

ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

อัจฉรัตน์ สงวนงาม

งานค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

พ.ศ. 2554

Problems of Educational Data and Information System Management

Case Study : Area under the office of Saraburi 2



**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science (Computer and Communication Technology)**

Department of Computer and Communication Technology

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2011

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ บุญไชย อภิสัทย์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้การวิจัยนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อุษา บิ๊กกินส์ และนายอำนาจ ประยูรศุข ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจแบบสอบถาม

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่สนับสนุนทุนการศึกษา สำหรับทุนข้าราชการ ซึ่งช่วยแบ่งเบาภาระของผู้วิจัยได้เป็นอย่างดีมาก

ขอขอบคุณ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำสาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารที่ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบุพการี บุคคลในครอบครัว และเพื่อนนักศึกษา Com-Tech รุ่น 3 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการทำวิจัยจนกระทั่งสำเร็จลงด้วยดี

จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

อัจฉรินทร์ สงวนงาม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ.....	๙
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 นิยามศัพท์.....	7
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2.....	9
2.2 ข้อมูลและสารสนเทศ.....	13
2.3 ระบบสารสนเทศ.....	18
2.4 การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ.....	27
2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานสถานศึกษา.....	41
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	50
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	50
3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	50
3.3 สมมติฐานในการวิจัย.....	51
3.4 ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง.....	52
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
3.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
3.8 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	57
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	58
4.2 ปัญหาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา.....	59
4.3 เปรียบเทียบปัญหาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กับสถานภาพทั่วไป.....	65
4.4 ข้อเสนอแนะ.....	70
5. สรุปผลการศึกษา.....	72
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	72
5.2 อภิปรายผล.....	75
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	77
บรรณานุกรม.....	79
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	86
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	94

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
3.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย.....	57
4.1 จำนวน และร้อยละ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	59
4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาในการจัดการระบบข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษา.....	60
4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการตรวจสอบข้อมูล.....	62
4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการจัดกระทำข้อมูล.....	63
4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ.	64
4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้.....	65
4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทาง การศึกษาของสถานศึกษาจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน.....	66
4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทาง การศึกษาของสถานศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา.....	67
4.10 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทาง การศึกษาของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา.....	68
4.11 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทาง การศึกษาของสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ.....	69

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การบริหารงานในสถานศึกษา.....	10
2.2 ระบบสารสนเทศของสถานศึกษา.....	11
2.3 โครงสร้างการบริหารงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2.....	12
2.4 การประสานข้อมูลระหว่างสถานศึกษากับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระบุรี เขต 2.....	13
2.5 การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ.....	27
2.6 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
2.7 การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้.....	41
3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	51

หัวข้องานค้นคว้าอิสระ	ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
	กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
ชื่อผู้เขียน	อัจฉรินทร์ สงวนงาม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ บุญไชยอภิสิทธิ์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และนำเสนอข้อเสนอแนะ การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 87 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 87 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบที (T-test) การทดสอบเอฟ (F-test)

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ ในภาพรวมอยู่ระดับน้อย สำหรับการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยภาพรวมทั้ง 5 ขั้นตอน สรุปได้ว่าจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ทำงานด้านการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ พบว่าไม่แตกต่างกัน

สำหรับข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 และสถานศึกษาควรให้ความสำคัญของการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ โดยร่วมกันวางแผนและจัดทำปฏิทินในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดการระบบข้อมูล

และสารสนเทศมีความสอดคล้องเป็นระบบเดียวกัน รวดเร็ว ครอบคลุม ทันสมัย ตรงกับ
วัตถุประสงค์ของผู้ใช้ และลดความซ้ำซ้อน



An Independent Study	Problems of Educational Data and Information System Management Case Study : Area under the office of Saraburi 2
Author	Atcharat Sanguanggam
Independent Study Advisor	Assistant Professor Dr.Pranot Boonchai-Apisit
Department	Computer and Communication Technology
Academic Year	2553

ABSTRACT

The objective of this research was to study problems and compare the problems of Educational Data and Information System Management of Area under the Office of Saraburi 2. When classified by position, level of education, size of school, experience and suggestions. Where obtained by stratified random sampling of 87 school administrators and 87 personnel working for school of Educational Data and Information System Management of Area under the Office of Saraburi 2. The instrument was a questionnaire constructed in the researcher with the reliability of 0.96 and analyzed by frequency, mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.), t-test and f-test.

The findings are as follows problems of Educational Data and Information System Management of Area under the Office of Saraburi 2 are data collecting, data verifying, processing, information data collecting and utilization at low level. Are compare the problems of Educational Data and Information System Management of Area under the Office of Saraburi 2 overall 5 steps when classified by position, level of education, size of school, experience and suggestions were not significantly difference.

The suggestion of this research are Area under the Office of Saraburi 2 should provide important data and information management system. There planning and schedule for data collecting system to provide data and information management system are consistent, fast, comprehensive, modern, match the objective of use and reduce duplication.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

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

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

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า “สารสนเทศ” เป็นปัจจัยสำคัญของการบริหารทุกระดับและสำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งบุคคลเหล่านั้นจะมีความเข้าใจในสภาพทั่วไป และปัญหาที่เกิดขึ้น หรือ

ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จะช่วยให้หน่วยงานหรือสถานศึกษาสามารถดำเนินภารกิจไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การตัดสินใจ การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน การจัดรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เป็นมาตรฐานการดำเนินงาน แต่การพัฒนาสารสนเทศของหน่วยงานทางการศึกษาโดยเฉพาะในระดับโรงเรียนประสบปัญหาต่างๆ มากมาย ยังขาดความพร้อมทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนปัญหาการจัดการและการใช้เทคโนโลยี เพื่อการบริหารระบบสารสนเทศ ปัญหาการประสานงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษา (เตียง ทองผา, 2544 : 3) มีองค์การมากมายหลายองค์การที่ประสบความล้มเหลว เนื่องจากไม่มีระบบการจัดเก็บสารสนเทศที่ดี จึงเป็นผลให้ขาดข้อมูลที่สำคัญหรือใช้ข้อมูลไม่คุ้มค่า การเก็บรวบรวมและการบริหารข้อมูลที่ดีมีระบบย่อมช่วยให้ทราบถึงลักษณะสำคัญของประโยชน์หรือประสบความสำเร็จสูงสุดโดยมีค่าใช้จ่ายหรือความเสี่ยงภัยในระดับที่ยอมรับได้ (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 รวมทั้งมีแหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ดังนี้คือ เร่งดำเนินการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้า ประสานสัมพันธ์กับแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จัดระบบสารสนเทศเพื่อบริการประชาชนให้รับรู้ รับทราบ และสามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และการดำรงชีวิต เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการศึกษา พัฒนาศักยภาพการบริหาร การติดตาม แผนงาน/โครงการ งบประมาณ บำรุง ศิลปวัฒนธรรมและการกีฬา จัดให้มีองค์กรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ข้อมูลโดยตรงต่อ

ในมาตรา 67 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวว่ารัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 ของประเทศไทย หรือ IT 2010 ในหัวข้อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพข้อหนึ่งคือ การระดมสรรพกำลัง และสร้างระบบการบริหารจัดการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาที่มีเอกภาพในเชิงนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติ ในด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุตสาหกรรมสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาเครือข่ายการศึกษาและตลาดการศึกษา (e-Education) และการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศท้องถิ่นชนบท (e-Society) (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีและสารสนเทศแห่งชาติ, 2545 : 31)

ข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการบริหารและการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการบริหารและการจัดการศึกษาแบบเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งเป็นการบริหารในรูปแบบใหม่ และต้องรองรับการกระจายอำนาจทั้ง 4 ด้าน คือ วิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไปจากกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องทำหน้าที่ในการกำกับดูแลสถานศึกษาและต้องพิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับการจัดตั้ง ยุบรวม หรือเลิกสถานศึกษา ประสานส่งเสริม และสนับสนุนสถานศึกษาเอกชน ประสานและส่งเสริมองค์กรส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัดการศึกษาสอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรเอกชน สถาบันของศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลายรวมทั้งประสานงานด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรมในเขตพื้นที่การศึกษา การที่จะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และแม่นยำ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544 : 65)

ระบบสารสนเทศทางการศึกษา (Education Information System : EIS) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบาย การวางแผน และพัฒนาการศึกษาเพราะกระบวนการตัดสินใจในการบริหารย่อมอาศัยระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานโยบาย การวางแผน และพัฒนาการศึกษา จึงต้องมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันสมัย ตรง

การที่สถานศึกษาขาดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง ไม่ตรงตามความต้องการและไม่สามารถเรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์ ย่อมทำให้ผู้บริหารขาดความศรัทธาในคุณภาพของข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีอยู่ เป็นสาเหตุที่จะนำไปสู่การบริหารงานหรือการตัดสินใจโดยใช้ดุลยพินิจ ประสบการณ์และเจตคติส่วนตัวของผู้บริหาร โดยไม่มีการนำข้อมูลมาสนับสนุน ทำให้การบริหารขาดประสิทธิภาพหรือเกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ เพราะการใช้ความรู้เดิมหรือความรู้ที่นึกคิดของตนเองมาพิจารณาในการแก้ปัญหา อาจแก้ปัญหาได้บ้างไม่ได้บ้าง เป็นลักษณะของการลองผิดลองถูก หากได้ใช้ความจริงที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างถูกต้องแท้ 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

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 โดยจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน
3. เพื่อนำเสนอข้อเสนอแนะในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน
2. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา แตกต่างกัน
3. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา แตกต่างกัน
4. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 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 : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี 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 ประกอบด้วย การมอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล การนำเทคนิคหรือวิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์สามารถนำมาใช้ได้ผลดี

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

4.5 การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลและสารสนเทศที่ผ่านการจัดกระทำแล้ว จากแหล่งที่จัดเก็บไว้ไปใช้ตามความต้องการ และตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้

5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 หมายถึง สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐบาล 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 หรือผู้รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา 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

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

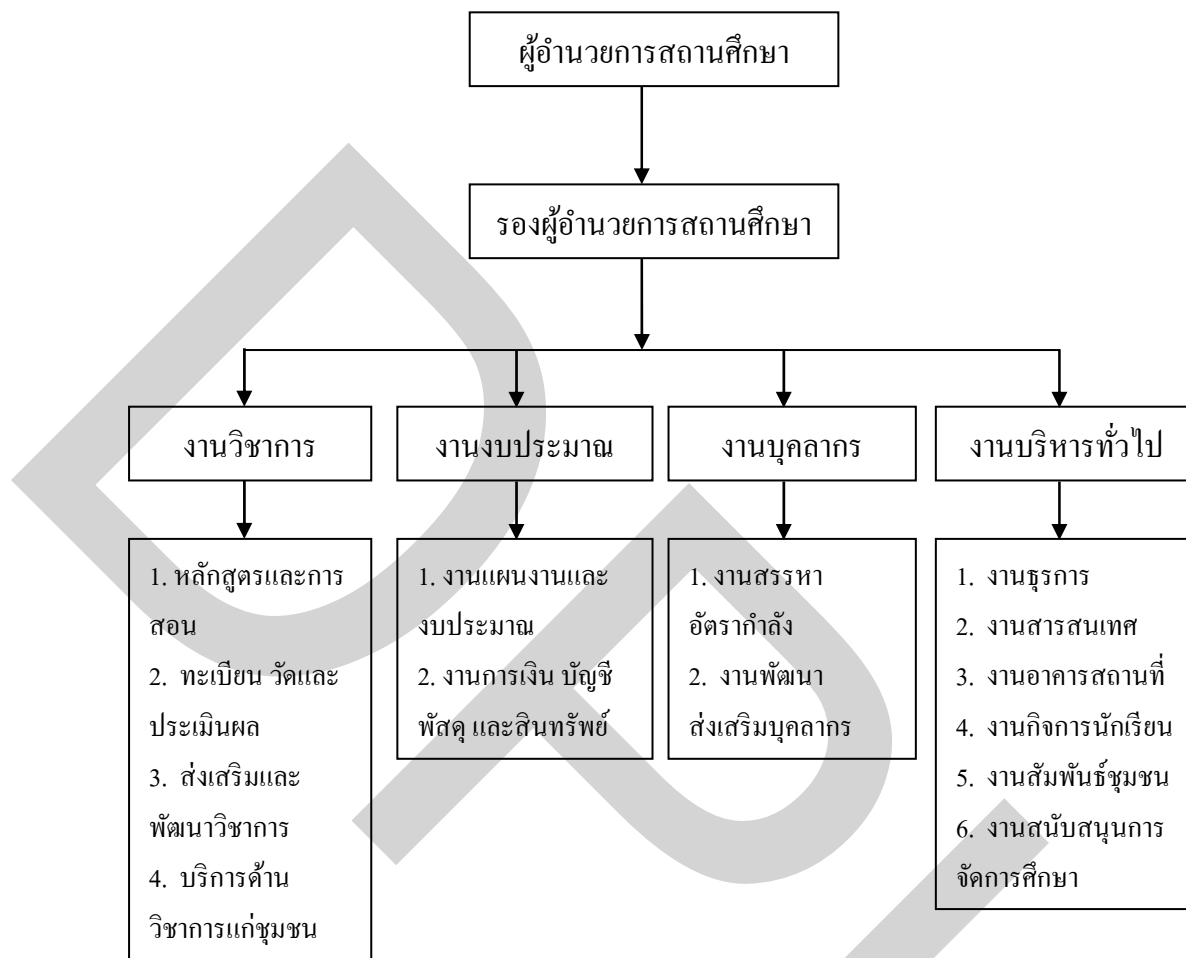
ในการวิจัยเรื่องปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้กำหนดหัวข้อเป็นหลักการนำเสนอ ได้แก่ สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานสถานศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

2.1.1 สถานศึกษา

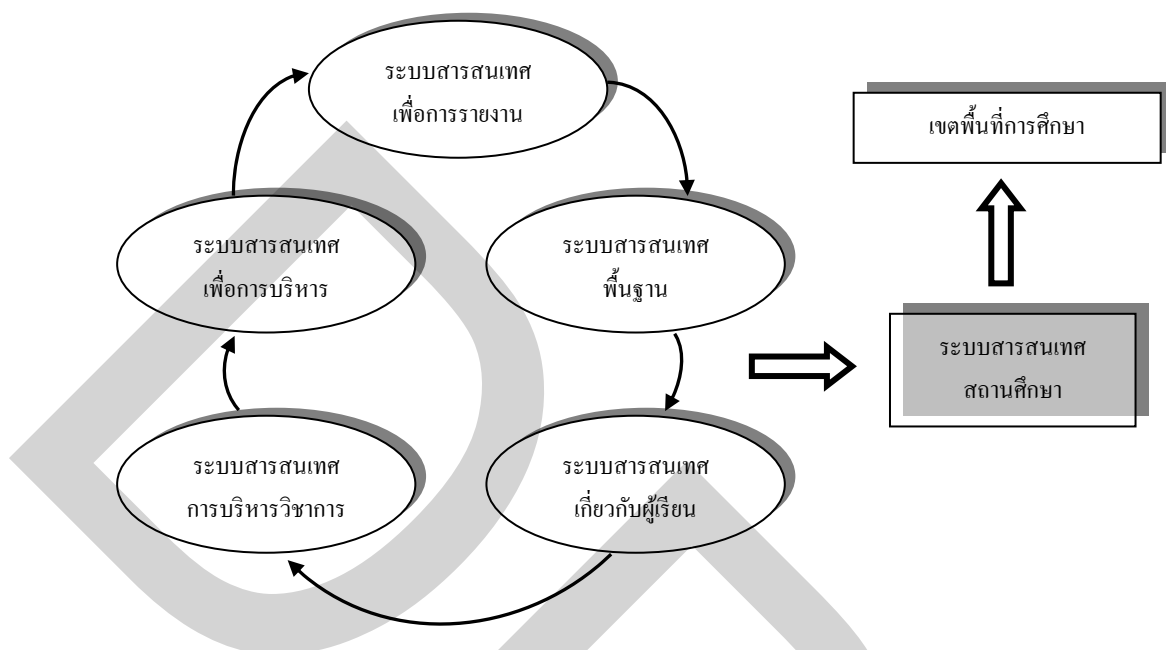
สถานศึกษา หมายถึง หน่วยงานตามกฎหมายที่มีหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน เช่น โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานการศึกษาอื่นๆ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ สถานศึกษาจำนวน 155 สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 สำนักงานการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การบริหารงานในสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 งานหลักๆ คือ งานวิชาการ งานงบประมาณ งานบุคลากร และงานบริหารทั่วไป ซึ่งแต่ละงานจะประกอบด้วยงานย่อยๆ ออกไป เช่น งานวิชาการ ประกอบด้วย งานด้านหลักสูตรและการสอน งานทะเบียนและวัดประเมินผล งานส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ และงานบริการด้านวิชาการแก่ชุมชน เป็นต้น เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การบริหารงานในสถานศึกษา

การนำสารสนเทศไปใช้ต้องประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศจากหลายๆ ส่วน ส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับสารสนเทศพื้นฐาน สารสนเทศด้านการบริหารจัดการ และด้านวิชาการ แต่จะต้องมีการสรุปผลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งอื่นทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อช่วยในการตัดสินใจ เช่น งานสัมพันธ์ชุมชน การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพภายใน งานประเมินตนเอง เป็นต้น ดังภาพที่ 2.2 (กรมวิชาการ, 2544 : 17)

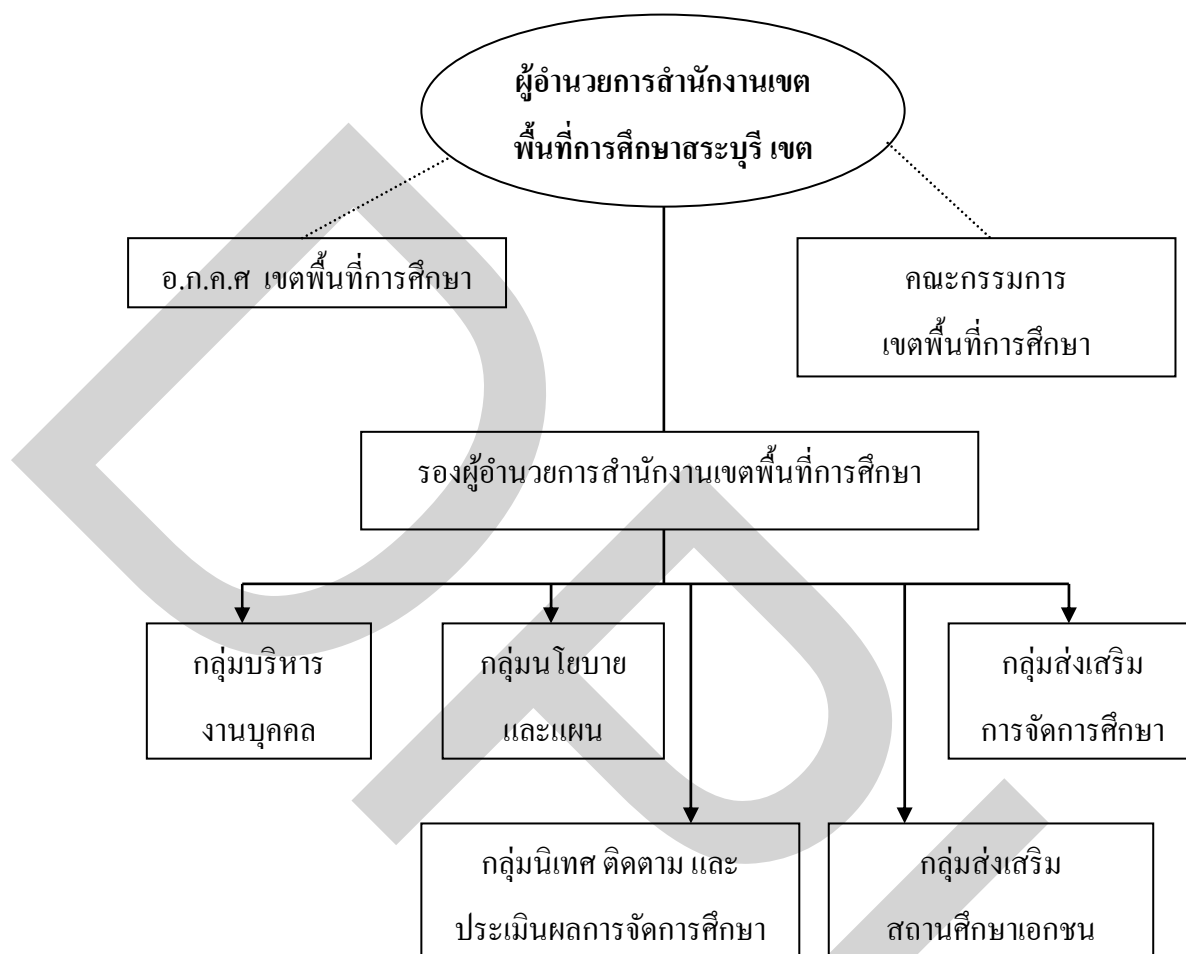


ภาพที่ 2.2 ระบบสารสนเทศของสถานศึกษา

2.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2

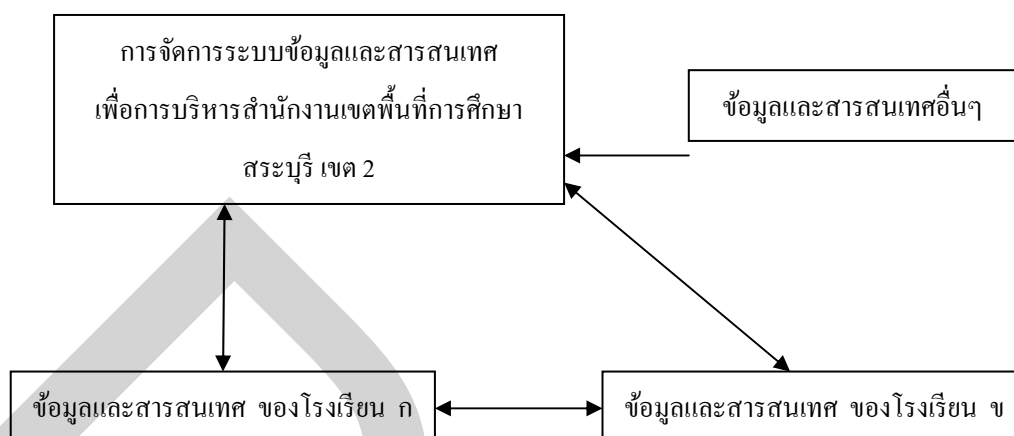
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ตั้งอยู่ที่ 313 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำกับ ดูแล สนับสนุน และส่งเสริมการศึกษาให้กับสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ในจำนวน 5 อำเภอ คือ อำเภอแก่งคอย อำเภอหนองแค อำเภอวิหารแดง อำเภอมวกเหล็ก และอำเภอวังม่วง

การบริหารงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นคล่องตัวในการปฏิบัติการ จึงได้แบ่งลักษณะของการปฏิบัติการออกเป็น 7 กลุ่ม คือ กลุ่มตรวจสอบภายใน กลุ่มบริหารงานบุคคล กลุ่มนโยบายและแผน กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน กลุ่มอำนวยการ และกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างการบริหารงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

การประสานข้อมูลระหว่างสถานศึกษากับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ควรมีการคัดเลือกข้อมูลจากสถานศึกษาที่มีการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาที่ดี ไปพัฒนาเขตพื้นที่การศึกษา และการใช้แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดการประสานข้อมูล และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาต่างๆ ในเขตพื้นที่การศึกษา ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 การประสานข้อมูลระหว่างสถานศึกษากับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

2.2 ข้อมูลและสารสนเทศ

2.2.1 ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 134) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่ยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริงสำหรับใช้เป็นหลักฐานหาความจริงหรือการคำนวณ

ทิพวรรณ หอมพุด (2542 : 9) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือข้อมูลดิบที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล ยังไม่มีความหมายในการนำไปใช้งาน ข้อมูลอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว

กรมสามัญศึกษา (2542 : 3) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง การกระทำต่างๆ ทั้งที่เป็นตัวเลข สัญลักษณ์ และตัวหนังสือ แทนปริมาณที่ยังไม่ได้วิเคราะห์ หรือประมวลผล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543 : 11 - 12) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล อาจอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวหนังสือ ภาพหรือคำบอกเล่าก็ได้

ประสงค์ สว่างแวว (2543 : 19) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพ เหตุการณ์ ตัวเลข ข้อความ ภาพ รายละเอียดและการกระทำที่ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล

กรมวิชาการ (2544 : 17) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือรายละเอียดซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ เสียง วิดีโอ และข้อมูลคือข้อเท็จจริงของสิ่งที่สนใจ

Senn (1978 : 19 - 20) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงซึ่งเป็นการบันทึก ซึ่ง เป็นอิสระหรือไม่สัมพันธ์กัน และมีจำนวนไม่จำกัด

Turban, MacLean and Wetherbe (2004 : 17) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง คำอธิบาย พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์ กิจกรรม หรือธุรกรรม ซึ่งได้รับการบันทึก จำแนกและเก็บ รักษาไว้โดยที่ยังไม่ได้เก็บให้เป็นระเบียบ

จากการให้ความหมายและคำจำกัดความของคำว่า “ข้อมูล” ของนักวิชาการหลายท่าน ดังที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงที่ยังขาดการประเมินผล จึงทำให้ข้อมูล นั้นยังไม่มีคุณสมบัติในตัวเองมากพอที่จะนำไปประกอบการตัดสินใจได้

สุรารักษ์ ลือนภา (2534 : 13) กล่าวว่าไว้ว่า สารสนเทศเกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือ ข้อเท็จจริง และจัดระเบียบให้เป็นความรู้หรือข่าวกรอง สารสนเทศจึงเป็นข้อมูลที่มีความหมาย และมีความจำเป็น

สุเวช ณ หนองคาย (2541 : 2) กล่าวว่าไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ประสบการณ์ และการกระทำของมนุษย์ซึ่งบันทึกไว้ในรูปวัสดุตีพิมพ์ และวัสดุไม่ ตีพิมพ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

อัมพร นามเหลา (2542 : 4) กล่าวว่าไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสาร ข้อมูล ความคิด ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ซึ่งบุคคลสามารถ รับรู้ได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2547 : 21) กล่าวว่าไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจาก การประมวลผลข้อมูลดิบ ด้วยการรวบรวมข้อมูลดิบจากแหล่งต่างๆ และนำมาผ่านกระบวนการ ประมวลผล ไม่ว่าจะเป็นการจัดกลุ่มข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การคำนวณและสรุปผล จากนั้น ก็นำมาเสนอในรูปแบบของรายงานที่เหมาะสมต่อการใช้งานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนิน ชีวิตของมนุษย์

Wyal (1990 : 25) กล่าวว่าไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์ความหมายเป็น สัญลักษณ์ ประเมินค่าหรือจัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์

Burch Strater (1983 : unpage) กล่าวว่าไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่าน กระบวนการเปลี่ยนแปลง หรือจัดกระทำเพียงผลของการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้ ลักษณะ ของสารสนเทศจะเป็นการรวบรวมข้อมูลหลายๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกันเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่าง หนึ่ง

จากการให้ความหมายและคำจำกัดความของคำว่า “สารสนเทศ” ของนักวิชาการหลายท่านดังที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการจัดกระทำโดยการวิเคราะห์หรือประมวลผลให้มีความหมายหรือมีคุณค่าในการตัดสินใจ ในเรื่องต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2.2.2 คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี

ข้อมูลและสารสนเทศที่ดีถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะถ้าข้อมูลนั้นมีการจัดการระบบที่ดี มีความชัดเจน และสะดวกในการเรียกใช้ ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี ดังนี้

กรมสามัญศึกษา (2538 : 15) กล่าวถึงคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีไว้ 3 ประการ คือ

1. ความเที่ยงตรง หมายถึง ปราศจากความเอนเอียง สารสนเทศที่ดีต้องบอกลักษณะความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ไม่ชี้นำไปทางใดทางหนึ่ง

2. ตรงตามเรื่องที่ต้องการใช้ หมายถึง มีเนื้อหาตรงกับเรื่องที่ต้องการใช้ของผู้ใช้แต่ละคน

3. ทันต่อเวลา หมายถึง สามารถนำสารสนเทศที่ต้องการไปใช้ได้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การจัดเตรียมสารสนเทศให้ทันต่อเวลาที่ต้องการใช้อาจมีได้ 2 ลักษณะ คือ การจัดทำสารสนเทศล่วงหน้าตามกำหนดเวลาที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นในอนาคต และจัดทำสารสนเทศอย่างรวดเร็วเพื่อนำไปใช้ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น

Burch and others (1983 : unpage) กล่าวถึงคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีไว้ 10 ประการ คือ

1. มีความทันต่อเวลา หมายถึง การได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ผู้รับข้อมูลต้องการ

2. มีความกระชับ หมายถึง เป็นสารสนเทศที่ได้ใจความที่สมบูรณ์ในตัวเอง

3. มีความแม่นยำ หมายถึง มีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงในระดับต่ำหรือการปลอดจากข้อผิดพลาดในข้อมูล

4. ได้จากสภาพปกติ หมายถึง เป็นสารสนเทศที่ผลิตจากระบบสารสนเทศที่เป็นทางการ ไม่ใช่ได้จากข่าวลือ

5. สามารถตรวจสอบได้ หมายถึง สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ในเรื่องเดียวกันจากผู้ใช้งานหลายๆ คน

6. ความสะดวกรวดเร็ว หมายถึง ความสะดวกและรวดเร็วในการเรียกใช้

7. ความไม่ลำเอียง หมายถึง ไม่เป็นสารสนเทศที่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่าง ซึ่งทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง

8. มีความสมบูรณ์ ครอบคลุม หมายถึง มีปริมาณเพียงพอ มีความสมบูรณ์ครอบคลุมพื้นที่การตัดสินใจของผู้ใช้

9. มีความเหมาะสม หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลดีพอหรือเหมาะสมเพียงใด

10. มีความชัดเจน หมายถึง สารสนเทศมีความกระจ่างชัดเจนไม่มีความหมายกำกวม ไม่จำเป็นต้องตีความ สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และที่แตกต่างคือ ไม่ลำเอียง ไม่มีความตั้งใจเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงสารสนเทศให้มีอิทธิพลต่อผู้รับข้อมูล

ทิพวรรณ หอมพุด (2542 : 10) กล่าวถึงคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีมี 4 มิติ คือ

1. มิติด้านเวลา เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 การทันเวลา สารสนเทศที่ดีควรจะสามารถหาได้รวดเร็วทันเวลาที่ต้องการ หากได้สารสนเทศไม่ทันเวลาจะทำให้การตัดสินใจไม่มีประสิทธิภาพ

1.2 ความเป็นปัจจุบัน ได้แก่ สารสนเทศที่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ สารสนเทศที่มีความล้าสมัยจะไม่เป็นประโยชน์ในการใช้งานในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

1.3 มีระยะเวลา ทั้งข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต สารสนเทศที่ดีควรมีการประมวลผลข้อมูลในอดีต และปัจจุบันเพื่อที่จะใช้ข้อมูลเหล่านี้เป็นฐานในการพยากรณ์อนาคตได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการตัดสินใจ

2. มิติด้านเนื้อหา เนื้อหาของสารสนเทศถือได้ว่าเป็นลักษณะที่สำคัญที่สุด ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะดังต่อไปนี้

2.1 ความถูกต้องเที่ยงตรง ได้แก่ สารสนเทศที่ไม่มีข้อผิดพลาดมีการประมวลผลอย่างถูกต้อง

2.2 ความสัมพันธ์กับเรื่อง สารสนเทศที่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการใช้จะมีประโยชน์ต่อผู้ใช้

2.3 ความสมบูรณ์ สารสนเทศที่ครอบคลุมรายละเอียดที่สำคัญทุกเรื่องในสิ่งที่ต้องการทราบ

2.4 ความน่าเชื่อถือได้ สารสนเทศที่มีความเชื่อถือได้ ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับกระบวนการที่เก็บรวบรวมข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

2.5 ความยืดหยุ่น สารสนเทศที่มีความยืดหยุ่นช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับใช้เพื่อสนองความต้องการได้หลายแบบ

2.6 ตรวจสอบได้ สารสนเทศที่ดีต้องสามารถตรวจสอบได้ว่ามีความถูกต้องโดยอาจตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลที่มีสารสนเทศเดียวกัน

3. มิติด้านรูปแบบ

3.1 ความชัดเจน สารสนเทศควรมีความชัดเจนง่ายต่อการเข้าใจ

3.2 ระดับของการนำเสนอรายละเอียดที่เหมาะสมกับผู้ใช้ เนื่องจากบางครั้งผู้ใช้อาจต้องการรายละเอียดต่างๆ อย่างครบถ้วน แต่บางครั้งผู้ใช้ในระดับผู้บริหารจะต้องการสารสนเทศในลักษณะสรุปเพื่อให้เห็นภาพรวม ดังนั้นสารสนเทศที่ดีต้องมีระดับความละเอียดของสารสนเทศตามความต้องการของผู้ใช้

3.3 รูปแบบการนำเสนอ ที่เหมาะสมแก่การเสนอสารสนเทศซึ่งอาจเป็นรูปกราฟฟิก ข้อความหรือตารางเพื่อให้เป็นที่น่าสนใจแก่ผู้ใช้หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.4 สื่อในการนำเสนอ จะใช้เสนอเป็นรูปแบบพิมพ์เอกสารแผ่นใสสไลด์ ภาพกราฟฟิกบนจอ หรือใช้วีดีโอเทป ตามความเหมาะสมของสถานที่และผู้ฟัง

3.5 ประหยัด สารสนเทศควรมีการสร้างขึ้นมาโดยใช้ต้นทุนที่ไม่สูงจนเกินไป ผู้ใช้ควรประเมินคุณค่าจากสารสนเทศที่ได้รับและต้นทุนที่ใช้ไปเสมอ

4. มิติด้านกระบวนการ

4.1 ความสามารถในการเข้าถึง สารสนเทศที่ดีควรมีความเข้าถึงได้ง่าย โดยผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน รวมทั้งลูกค้าหรือประชาชนที่มีสิทธิ์สามารถรับสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมในเวลาต้องการ เช่น การนำสารสนเทศใส่ลงเว็บเพจ

4.2 การมีส่วนร่วม การให้บุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการข้อมูล ตั้งแต่การเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการเผยแพร่สารสนเทศ

4.3 การเชื่อมโยง หมายถึง ระดับความสามารถในการเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้เป็นเครือข่ายในการปฏิบัติงาน

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านดังที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า คุณสมบัติสารสนเทศที่ดีนั้น ควรมีลักษณะถูกต้อง แม่นยำ ตรงต่อเนื้อหา ตรงต่อความต้องการ สามารถเรียกใช้ได้ในเวลาที่ต้องการหรือทันต่อความต้องการของผู้ใช้

2.3 ระบบสารสนเทศ

2.3.1 ภาพรวมของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อการวางแผนและการบริหารการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกระบวนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงาน ซึ่งในการดำเนินงานในทุกขั้นตอนนั้นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ดังที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2534 : 37 - 38) กล่าวถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อบุคคล ระบบสารสนเทศมีประโยชน์ต่อบุคคลในด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ผู้ใช้สารสนเทศมีความต้องการใช้สารสนเทศหลายรูปแบบเพื่อการค้นคว้าวิจัยในระดับและลักษณะต่างๆ หรือเพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนางานหรือสร้างงานใหม่ๆ

2. ความสำคัญของสารสนเทศต่อหน่วยงานและองค์กร

- 2.1 ด้านการบริหาร ข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อทุกองค์กร องค์กรใดมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดี จะช่วยให้องค์กรนั้นสามารถนำระบบสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ ตลอดจนการวางแผนในระดับต่างๆ ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.2 ด้านการบริการ องค์กรที่มีลักษณะให้บริการ สามารถใช้ระบบสารสนเทศอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เช่น การให้บริการสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศ การจัดทำฐานข้อมูลสื่อการศึกษา การจัดทำทะเบียนสมาชิก การให้บริการ ยืม - คืน การตรวจสอบทรัพยากรสารสนเทศ เป็นต้น

3. ความสำคัญของระบบสารสนเทศระดับชาติ จากที่องค์กร หน่วยงาน และบุคคลในวงวิชาชีพต่างๆ ผลิตข้อมูลข่าวสารออกมามากมาย ทำให้เกิดการทะลักของข้อมูลหรือที่เรียกว่ากระแสสารสนเทศท่วมท้น ส่งผลให้เกิดปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหาการคัดเลือกสารสนเทศ ปัญหาด้านการจัดหาสารสนเทศ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านสถานที่จัดเก็บสารสนเทศ ปัญหาด้านการจัดการและการบริการสารสนเทศ ปัญหาด้านเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ ฯลฯ ปัญหาดังกล่าวเป็นแรงผลักดันที่ทำให้สถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ สร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศของตนให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปได้ โดยอาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและขยายขอบเขตการจัดบริการเข้าเป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบัน จัดตั้งเป็นระบบสารสนเทศแห่งชาติ มี

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2537 : 143) กล่าวถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารของบริษัทและหน่วยงานสามารถเข้าใจสถานการณ์ และการดำเนินงานของบริษัทหรือหน่วยงานได้อย่างถูกต้องตรงกับความจริงมากที่สุด สามารถเห็นปัญหาที่กำลังเกิดได้อย่างถ่องแท้และที่สำคัญ คือ สามารถคิดหาวิธีแก้ปัญหาคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาต่างๆ ได้

กรมสามัญศึกษา (2538 : 6) กล่าวถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า สารสนเทศเป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จของการบริหารงาน เพราะหน่วยงานใดๆ แท้จริงแล้วก็คือระบบการจัดกระทำกับสารสนเทศนั่นเอง และผู้บริหารก็คือผู้รู้จักใช้สารสนเทศที่หมุนเวียนอยู่ในหน่วยงานนั้นๆ ให้เกิดประโยชน์ ระบบสารสนเทศมีความสำคัญก็เพราะ

1. การบริหารปัจจุบันมีความยุ่งยากกว่าในอดีต
2. ขนาดขององค์กรที่ดำเนินการใหญ่กว่าในอดีต
3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว
4. การกระจายข่าวสารและข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วแลกว้างขวาง
5. มีการทำงานอย่างเป็นระบบในลักษณะ feedback control

วีระ สุภากิจ (2539 : 8 - 9) กล่าวถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศไว้ดังนี้

1. ประโยชน์ในการบริหารงาน การตัดสินใจสั่งการ และการวางแผนปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น
2. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับสูงกว่าและต่ำกว่า เพื่อให้ระบบสารสนเทศเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีรายการข้อมูล ที่แบบเสนอรายงานและวันสำรวจเป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ทุกระดับ ขจัดความซ้ำซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรงกับความต้องการทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้
3. ใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หน่วยงาน เช่น การจัดทำเอกสารแนะนำหน่วยงาน รายงานผลงานในรอบปี ตลอดจนการบริการข้อมูลสำหรับการวิจัยต่างๆ เช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของหน่วยงาน เป็นต้น

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2542 : 2) กล่าวถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า สถานศึกษามีระบบสารสนเทศประกอบด้วย สารสนเทศที่สมบูรณ์เป็นปัจจุบันครอบคลุมตัวชี้วัดในแต่ละมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่กำหนด ทั้งด้านผลผลิต กระบวนการ

จากแนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงาน จึงเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารงานในทุกๆ ด้าน ดังนั้นหน่วยงานจึงจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างฉับไวทันต่อเหตุการณ์ ถ้าหน่วยงานใดมีระบบสารสนเทศที่ดีจะได้รับความสำเร็จสูงสุดในการบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายได้ไม่ยากนัก

รูปแบบของระบบสารสนเทศที่ใช้ในปัจจุบันย่อมมีความแตกต่างกัน แต่แต่ละองค์กรจะจัดรูปแบบเองว่าสารสนเทศแบบไหนเหมาะสมกับเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงประเภทของระบบสารสนเทศ ดังนี้

กรมวิชาการ (2545 : 10) กล่าวไว้ว่า การจำแนกระบบสารสนเทศตามวิธีการดำเนินงานสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

1. ระบบทำด้วยมือ เป็นระบบที่เก็บโดยการใช้เอกสารในรูปแบบต่างๆ ระบบนี้มีข้อดี คือ ค่าใช้จ่ายน้อย ส่วนข้อเสีย คือ การเรียกใช้ไม่สะดวกและไม่ทันการหากจัดระบบเพิ่มเอกสารไม่เหมาะสมเท่าที่ควร

2. ระบบกึ่งอัตโนมัติ ระบบนี้ใช้มือทำส่วนหนึ่งและใช้เครื่องกลส่วนหนึ่ง กล่าวคือ ส่วนที่เป็นเอกสารต่างๆ ทำด้วยมือ และส่วนที่สร้างระบบสารสนเทศใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ระบบนี้มีข้อดี คือ ค่าใช้จ่ายไม่สูง การฝึกอบรมบุคลากรมากราคาต่ำ ส่วนข้อเสีย คือ ถ้ารูปแบบเอกสารไม่เหมาะสม การปฏิบัติงานไม่เหมาะสม การดำเนินการจะล่าช้า หากข้อมูลจากการกรอกเอกสารผิดพลาด ระบบนี้จะทำได้ดีต่อเมื่อส่วนที่ทำด้วยมือทำได้สมบูรณ์แบบ ได้แก่ การกรอกข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง มีระบบควบคุมตรวจสอบอย่างดี

3. ระบบอัตโนมัติ เป็นระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ดำเนินงาน ระบบนี้ต้องมีการออกแบบให้เข้ากับลักษณะงาน เนื่องจากคอมพิวเตอร์ที่สร้างมาจะมีลักษณะและขนาดของเครื่องที่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2529 : 68) ได้แบ่งประเภทสารสนเทศตามวิธีการที่ได้มา แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. สารสนเทศแบบเป็นทางการ ได้แก่ สารสนเทศที่ได้มาโดยวิธีการที่มีแบบแผน และเป็นทางการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบฟอร์มที่ออกแบบใช้ในองค์กร หรือรายการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งในและนอกองค์กร เช่น ตั๋วบทกฎหมาย พระราชบัญญัติ กฎ ระเบียบ นโยบาย บัญชีการเงิน แผนงาน/โครงการ เป็นต้น สารสนเทศแบบเป็นทางการจะได้มาจากการประมวลผลข้อมูลโดยใช้ สูตรหรือหาวิธีการที่แน่นอน

2. สารสนเทศแบบไม่เป็นทางการ เป็นสารสนเทศที่ได้มาอย่างไม่มีแบบแผนแน่นอน เช่น ได้จากความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ ข่าวลือ และประสบการณ์ของบุคคล เป็นต้น สารสนเทศชนิดนี้จะไม่มีแบบฟอร์มที่แน่นอนและไม่สามารถนำไปประมวลผลได้

2.3.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล (2546 : 282 - 291) ได้กล่าวถึงประเภทของระบบสารสนเทศว่า แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. ระบบการประมวลผลข้อมูล (Transaction Processing System : TPS) เป็นระบบที่ช่วยในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่เกิดจากเหตุการณ์ประจำวันของธุรกิจทำให้เรียกระบบนี้ได้อีกอย่างหนึ่งว่า “Data Processing System” เช่น การจัดซื้อวัตถุดิบ ยอดสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า ยอดขาย การส่งของ การจอง ลงทะเบียน การออกใบแจ้งรายการสินค้า ใบสำคัญจ่าย เป็นต้น

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) เป็นระบบที่นำสารสนเทศมาช่วยในการจัดทำรายงานลักษณะต่างๆ เพื่อวางแผน และควบคุมการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยสารสนเทศดังกล่าวจะได้มาจากระบบการประมวลผลข้อมูล (TPS)

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเตรียมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้บริหาร โดยสารสนเทศนี้มักเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจแบบไม่มีโครงสร้างหรือแบบกึ่งโครงสร้าง ที่เป็นการตัดสินใจต่อเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้าหรือคาดการณ์ได้ยาก ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นระบบที่ส่งเสริมให้ผู้ใช้สามารถกระทำการตัดสินใจได้ด้วย ความชาญฉลาด แต่ทั้งนี้ไม่ได้ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการตัดสินใจแทน ดังนั้นเมื่อผู้ใช้ระบบต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ผู้ใช้ระบบก็จะทำการป้อนข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่างๆ ของเหตุการณ์นั้นเข้าสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ จากนั้นระบบจะทำการประมวลผลผลลัพธ์ต่างๆ แล้วรายงานออกมาเป็นทางเลือกให้ผู้ใช้ระบบได้เห็นและ

4. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System : EIS) ระบบสารสนเทศที่มีพื้นฐานการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าถึง รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรตามความต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้นนั้นก็นำสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ในการบริหารงานที่รับผิดชอบ เช่น การกำหนดนโยบาย การวางแผนกลยุทธ์ และการจัดตั้งงบประมาณ เป็นต้น บางครั้งอาจเรียกระบบสารสนเทศชนิดนี้ได้ชื่ออย่างหนึ่งว่า “ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง” (Executive Support System : ESS)

5. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System : ES) เป็นระบบที่ทำหน้าที่เสมือนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้บริหารระดับสูง เนื่องจากบางครั้งอาจต้องตัดสินใจที่มีความซับซ้อนเกินกว่าจะตัดสินใจตามลำพังได้ ดังนั้นผู้บริหารอาจใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำแนะนำ หรือให้คำปรึกษาค้นหาช่องทาง และโอกาส เพื่อจัดการกับปัญหาที่เผชิญอยู่โดยระบบจะนำองค์ความรู้ (สารสนเทศที่ผ่านการคัดเลือกสำหรับแก้ไขปัญหาลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม) และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาลักษณะต่าง ๆ โดยเลือกสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับปัญหาที่ต้องการแก้ไขในขณะนั้นมาทำการประมวลผลจนได้เป็นคำตอบให้กับผู้บริหาร จะเห็นได้ว่าระบบผู้เชี่ยวชาญได้รับการพัฒนาขึ้นโดยการลอกเลียนการทำงานของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นมนุษย์

6. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System : OAS) เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ระบบสารสนเทศเพื่อสำนักงาน (Office Information System : OIS)” เป็นระบบที่สนับสนุนกิจกรรมการทำงานในสำนักงานที่เกิดขึ้นในแต่ละวันรวมทั้งช่วยในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร ไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือไม่ก็ตาม เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การประชุมทางไกล การจัดทำเอกสาร การนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

ซึ่งสอดคล้องกับ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2547 : 205 - 207) ได้กล่าวถึงประเภทของระบบสารสนเทศว่าแบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ เป็นระบบที่เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานสำนักงานและการสื่อสาร พนักงานในองค์กรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับเอกสารและข้อมูลต่างๆ โดยมีผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ต่างๆ มากมาย ที่สนับสนุนในลักษณะนี้ซึ่งประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมประมวลผลคำ (word processing)

- 1.2 โปรแกรมตารางงาน (spreadsheet)
- 1.3 โปรแกรมฐานข้อมูล (database)
- 1.4 โปรแกรมนำเสนอผลงาน (presentation)
- 1.5 โปรแกรมออกแบบกราฟิก (graphics)
- 1.6 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
- 1.7 เว็บเบราว์เซอร์ (web browser)
- 1.8 โปรแกรมด้านการสื่อสารและกรุปแวร์ (groupware)

โปรแกรมดังกล่าวข้างต้น ล้วนเป็นสิ่งจำเป็นที่ออฟฟิศสำนักงานจำเป็นต้องใช้สำหรับงานพื้นฐานทั่วไป อย่างไรก็ตามระบบสำนักงานอัตโนมัติอาจใช้เทคโนโลยีสื่อสาร เช่น แฟกซ์ จดหมายเสียง และวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data interchange : EDI) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดส่งเอกสารหรือข้อมูลระหว่างหน่วยงานผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนั้น คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในระบบสำนักงานอัตโนมัติจึงมักมีอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนข้างครบถ้วนเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน เช่น โมเด็ม กล้องวิดีโอ ลำโพง ไมโครโฟน สแกนเนอร์ เครื่องรับ-ส่งแฟกซ์ กล้องดิจิทัล เป็นต้น

2. ระบบประมวลผลรายการประจำวัน ระบบประมวลผลรายการประจำวันเป็นการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันที่ต้องทำในธุรกิจ เช่น การบันทึกยอดขายของแต่ละวัน การบันทึก การส่งสินค้าในแต่ละวัน รายการฝากถอนเงินอัตโนมัติ รายการสั่งซื้อสินค้า รายการการชำระเงิน เป็นต้น ซึ่งรายการดังกล่าวเป็นการปฏิบัติงานซ้ำๆ เป็นประจำทุกวัน โดยรายการประจำวันเหล่านี้จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปจัดทำรายงานตามความต้องการต่อไป

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หรือ MIS ซึ่งโดยปกติจะเป็นแหล่งรวมของระบบประมวลผลรายการประจำวัน ด้วยการนำไปประมวลผล เช่น เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้า ระบบประมวลผลรายการประจำวันก็จะมีการจัดเก็บรายการสั่งซื้อสินค้าต่างๆ มีการปรับปรุงบัญชีลูกหนี้หรือลูกค้าให้เป็นปัจจุบัน การตัดยอดสต็อกสินค้า ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการก็จะสามารถทำการสร้างรายการขายสินค้าประจำวัน รายงานสรุปยอดขายประจำสัปดาห์หรือประจำเดือน รายงานแสดงลูกหนี้ที่ครบกำหนดชำระเงิน และรวมถึงรายงานที่แสดงในลักษณะกราฟเพื่อเปรียบเทียบหรือนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ เช่น กราฟเปรียบเทียบยอดขาย ระหว่างไตรมาสแรกและไตรมาสที่สอง เป็นต้น โดยรายงานที่ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสามารถเป็นได้ทั้งรายงานที่แสดงรายละเอียด รายงานสรุปผล และ

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริหารด้วยการจัดทำรายงาน เพื่อใช้ประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับต่างๆ สามารถนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผลเพื่อช่วยตัดสินใจและแก้ปัญหา รวมทั้งความสามารถในการปรับเปลี่ยนค่าตัวแปรต่างๆ เพื่อให้ทำการวิเคราะห์ผลใหม่แล้วนำมาประกอบเป็นทางเลือกในการตัดสินใจได้หลายแนวทาง

5. ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง เป็นระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูงในระดับกลยุทธ์และนโยบายที่ทำให้ผู้บริหารสามารถสืบค้นสารสนเทศ ทั้งจากแหล่งภายในและภายนอกมาพิจารณา รวมถึงความสามารถในการอธิบายเหตุผลว่าทำไมเหตุการณ์นี้จึงเกิดขึ้นได้ เป็นต้น

6. ระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นระบบที่เป็นแหล่งรวมของความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งสามารถนำเหตุการณ์ต่างๆ มาทำการประมวลผลเป็นภาพรวม และให้คำตอบแก่ผู้ใช้ซึ่งแตกต่างกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่นำเสนอเพียงแนวทางหรือทางเลือกและให้ผู้ใช้งานเลือกตัดสินใจด้วยตนเอง

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านดังที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า ประเภทของระบบสารสนเทศ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ระบบสารสนเทศที่ทำด้วยมือ และระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ซึ่งระบบสารสนเทศที่ได้มานั้นไม่ว่าจะดำเนินการด้วยวิธีใดก็ตามหากทำให้สารสนเทศที่ได้นั้นมีความถูกต้อง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

2.3.3 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

การมีระบบสารสนเทศที่ดีมีความเหมาะสมกับองค์กรนั้น จะช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรเกิดประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายตามความต้องการได้ มีนักวิชาการได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศไว้ดังนี้

ณัฐพันธ์ เจชรนนท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2545 : 45 -46) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ

2. ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการโดยผู้บริหาร จะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน

3. ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลเพื่อประกอบการประเมิน สารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4. ช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้โดยอาจเรียกนำข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบเพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุงและแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงาน

ทักยัณษา สนวนานนท์ (2538 : 15) กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารไว้ดังนี้

1. มองเห็นปัญหาและแก้ไขปัญหาล่วงหน้า สารสนเทศต่างๆ ล้วนแล้วแต่จะทำให้ผู้บริหารมองเห็นการณ์ล่วงหน้าได้นานๆ สามารถพยากรณ์อนาคตได้ว่าจะเป็นเช่นไร

2. ใช้ประโยชน์ในการวางแผนอนาคต ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องศึกษาจากสารสนเทศในอดีตและปัจจุบันของหน่วยงานที่ทำด้วยสารสนเทศ จัดหาตัวเลขต่างๆ ให้ได้ครบถ้วน ผู้บริหารก็ควรใช้ตัวเลขเหล่านั้นวางแผนการณ์ในอนาคตด้วยความเป็นธรรมชาติมากขึ้น

3. ใช้ประโยชน์ในการพิจารณาทางเลือกได้มากขึ้น ตัวแปรต่างๆ จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้บริหารควรเลือกทำอะไร และทำอย่างไร

4. ทำให้ผู้บริหารมีเวลาในการดำเนินงานมากขึ้น เพราะสารสนเทศต่างๆ มีพร้อมแล้ว การแก้ปัญหาต่างๆ ย่อมทำได้ง่ายขึ้นผู้บริหารจึงน่าจะมีเวลาในการควบคุมดูแลได้ดียิ่งขึ้น

นิตยา ทับพุ่ม (2544 : 38) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศมีประโยชน์อย่างมากทั้งในด้านการบริหารและการปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือองค์กรในทุกขั้นตอน ถ้าหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ มีการดำเนินงานการจัดการระบบสารสนเทศที่ดี มีประสิทธิภาพ ได้สารสนเทศที่มีคุณสมบัติที่ดีก็จะเป็นเครื่องมือในการใช้ประกอบการตัดสินใจทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ในการวางแผน การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาหน่วยงานช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หน่วยงาน การบริการข้อมูลทั่วไปแก่ผู้สนใจและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยสามารถตอบสนองความต้องการผู้ใช้เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การบริหารและการปฏิบัติงานมีความรวดเร็ว ถูกต้อง ชัดเจน เป็นการประหยัดบุคลากร เวลา และค่าใช้จ่าย ตลอดจนทำให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางในการแก้ไขได้สะดวก เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547 : 154 - 155) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่เด่นชัดไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง สะดวก และรวดเร็ว กรณีที่องค์กรนำสารสนเทศมาประยุกต์ใช้จะช่วยให้การสื่อสารและการติดต่อประสานงานมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการกระจายข้อมูลสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเวลา ช่วยลดขั้นตอน ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ช่วยสร้างทางเลือกในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจในการให้บริการแก่ลูกค้า เช่น บริษัทขนส่งระหว่างประเทศ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศที่ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการส่งสินค้าทางออนไลน์ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าอีกตัวอย่างหนึ่ง เช่น บริษัทสายการบินที่สร้างระบบสารสนเทศติดต่อกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายตั๋ว เพื่อการรับส่งข้อมูล ข่าวด่วน และการจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

3. ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารสำหรับการสร้างและขยายโอกาสทางธุรกิจ การควบคุมและการเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

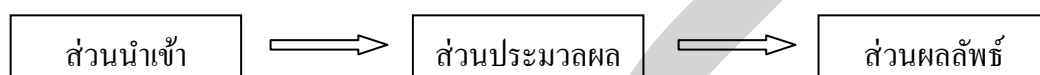
4. ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต จากประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีความสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ลูกค้าใช้

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านดังที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศมีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมาก โดยระบบสารสนเทศจะช่วยในการวางแผน การดำเนินงาน การกำกับดูแล ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานต่างๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4 การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

ในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศนั้น มีกระบวนการในการดำเนินงานในหลายขั้นตอน โดยเฉพาะหน่วยงานทางด้านการศึกษาล้วนประสบกับปัญหาและอุปสรรคที่คล้ายกัน ดังนั้นการดำเนินการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้น ได้มีนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ เสนอแนวทางในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ ดังนี้

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2539 : 63) กล่าวถึงการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ โดยแยกการปฏิบัติออกเป็น 3 ส่วน ดังภาพที่ 2.5 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.5 การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

1. การปฏิบัติในส่วนนำเข้า ประกอบด้วย
 - 1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือจัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบสำหรับประมวลผล
 - 1.2 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เป็นวิธีการตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เก็บมีความถูกต้อง
2. การปฏิบัติการในส่วนประมวลผล ประกอบด้วย

2.1 การแบ่งประเภทของข้อมูล เป็นการแบ่งข้อมูลที่ได้มาให้เป็นหมวดหมู่หรือกลุ่ม ซึ่งมีความหมายกับผู้ใช้

2.2 การจัดเรียงลำดับข้อมูล เป็นการจัดเรียงลำดับข้อมูลที่ได้กำหนดไว้

2.3 การคำนวณข้อมูล เป็นการคำนวณข้อมูลทางคณิตศาสตร์หรือทางตรรกะ

2.4 การสรุป เป็นการรวบรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน หรือการแบ่งกลุ่มข้อมูล

3. การปฏิบัติในส่วนผลลัพธ์ ประกอบด้วย

3.1 การแสดงผลข้อมูล เป็นวิธีการย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง เช่น การรายงานข้อมูลให้กับผู้ใช้

3.2 การเก็บรักษาข้อมูล เป็นการเก็บข้อมูลไว้ในสื่อเก็บข้อมูลบางชนิด เช่น กระดาษ ไมโครฟิล์ม

3.3 การนำข้อมูลที่เก็บมาใช้ เป็นการค้นหาข้อมูลจากสื่อที่เก็บไว้ออกมาใช้งาน

3.4 การคัดลอกข้อมูล เป็นการคัดลอกข้อมูลจากแฟ้มหนึ่งไปยังอีกแฟ้มหนึ่ง

ปรีชา พันนุกุลนนท์ (2527 : 37) กล่าวถึงการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ โดยจัดไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลขั้นนี้ประกอบด้วย

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของระบบสารสนเทศ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและผู้ออกแบบระบบ

1.2 กำหนดองค์การหรือผู้รับผิดชอบในการจัดการระบบสารสนเทศ การกำหนดองค์การหรือผู้รับผิดชอบนั้นควรคำนึงถึงความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของหน่วยงานนั้น ซึ่งอาจอยู่ในรูปของระบบศูนย์รวมการประมวลผล และระบบการประมวลผลในแต่ละส่วน

1.3 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ส่วนวิธีการฝึกอบรมนั้นมีหลายวิธีการ ทั้งนี้แล้วแต่พื้นฐานและความพร้อมของหน่วยงาน

1.4 กำหนดรายการข้อมูลหรือสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ผู้บริหาร ข้อมูลหรือสารสนเทศนี้เป็นหัวใจของระบบสารสนเทศ ดังนั้นผู้บริหารในฐานะผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศจำเป็นต้องรู้ว่าตนเองต้องการข้อมูลและสารสนเทศอะไรบ้าง วิธีการที่จะช่วยกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการนั้น ได้แก่ การวิเคราะห์และศึกษางานในปัจจุบันที่รับผิดชอบว่ามีอะไรบ้างที่ต้องควบคุมการปฏิบัติงาน และงานย่อยเหล่านี้จะใช้ข้อมูลอะไรบ้างมาประกอบการตัดสินใจวางแผนและปฏิบัติงาน

1.5 การจัดลำดับข้อมูล ระบบสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงาน ได้มาจากการรวบรวมความจำเป็นในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารหลายระดับ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการจัดลำดับความสำคัญข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องใช้งานร่วมกันนั้นต้องให้ความสำคัญมากกว่าข้อมูลและสารสนเทศที่มีผู้น้อย

2. การรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.1 หากความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่แล้วกับข้อมูลที่ต้องการรวบรวม โดยทำการพิจารณาว่าข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง มีปริมาณเพียงพอตามความต้องการหรือไม่ หลังการพิจารณาแล้วจะทราบว่าข้อมูลที่จำเป็นต้องทำการรวบรวมเพิ่มเติมอะไรบ้าง

2.2 แหล่งข้อมูลพิจารณาว่าข้อมูลที่ต้องการรวบรวมหาได้จากแหล่งใดบ้าง ซึ่งอาจได้แก่ แหล่งภายในหน่วยงาน และแหล่งภายนอกหน่วยงาน

2.3 ปรับปรุงหรือสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือ หรือแบบเก็บข้อมูล มีความสำคัญยิ่งต่อความถูกต้องของข้อมูล เพราะเป็นสื่อสร้างความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้รวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล

2.4 ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลที่ต้องการรวบรวมอาจจะรวบรวมทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุกภาคเรียน เป็นต้น

2.5 การประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูล มีวิธีการประเมินความสมบูรณ์ด้วยมือ และเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะแตกต่างกันในการลงรหัสข้อมูลและระยะเวลาที่ใช้เท่านั้น ส่วนวัตถุประสงค์ในการประเมินเหมือนกัน คือ ตรวจสอบข้อมูลว่าเข้ามาตรงเวลาที่กำหนดหรือไม่ ตรวจสอบว่ากรอกข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ และผู้กรอกกรอกตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่

2.6 การแก้ไขและการปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้อง การหาข้อมูลผิดพลาดนั้นก็มีวิธีแก้ไข คือ เก็บรวบรวมเฉพาะข้อมูลนั้นใหม่ และให้หมายเหตุไว้ว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง

3. การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมีจำนวนมาก อยู่ในลักษณะเฉพาะเจาะจงจากแหล่งที่มา ทำให้สามารถเห็นสภาพของข้อมูล จึงต้องนำข้อมูลเหล่านั้นมาผ่านขั้นตอนการประมวลผลซึ่งจะทำให้ข้อมูลเหล่านั้นมีความหมายสามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจวางแผน และการควบคุมการปฏิบัติงานได้ วิธีการประมวลผลแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ประมวลผลข้อมูลด้วยมือ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องจักรกล การประมวลผลอาจต้องใช้การนำยอดการคิดคำนวณเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลมาประกอบด้วย

4. การเก็บรักษาข้อมูล ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่จะอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล การแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ข้อมูลอาจเก็บรักษาไว้ในสื่อต่างๆ เช่น เก็บไว้ใน

5. การนำเสนอผลการประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลมีหลายรูปแบบ ประกอบด้วย

สัมพันธ

5.1 สื่อการใช้ข้อมูล เช่น เอกสารรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ สารสาร สาร

5.2 วิธีการนำเสนอข้อมูล เช่น ในรูปบทความ ตาราง แผนภูมิ เป็นต้น

เป็นต้น

5.3 ระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูล เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน รายภาค รายปี

Sander (1983 : 29 - 30) กล่าวว่า การจัดการระบบสารสนเทศเป็นการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการรวบรวมข้อมูลหรือประมวลผลข้อมูลทั้งที่เป็นตัวเลข และไม่ใช่ตัวเลขเพื่อเปลี่ยนให้เป็นสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูลโดยการใช้มือทำหรือใช้คอมพิวเตอร์จะประกอบด้วยกิจกรรมพื้นฐานอยู่ 3 ประการ คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลนำเข้า (capturing the input data) ข้อมูลต้องกำหนดไว้ในรูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วตรวจทาน (verify) เพื่อความถูกต้องก่อนการประมวลผล

2. การประมวลผลข้อมูล หรือการจัดกระทำข้อมูล (manipulating the data) เป็นการจัดกระทำข้อมูลในลักษณะ ดังนี้

2.1 การแยกแยะข้อมูล (classifying) เป็นการจัดข้อมูลที่คล้ายคลึงกันเป็นกลุ่ม และต้องกำหนดรหัสข้อมูลไว้ล่วงหน้า รหัสที่ใช้มี 3 แบบ คือ ตัวเลข ตัวอักษร ตัวเลขและตัวอักษร

2.2 การเรียงลำดับ (sorting) เป็นการจัดเรียงข้อมูลตามลำดับที่วางเอาไว้ล่วงหน้า

2.3 การคำนวณ (calculating) เป็นการคำนวณของข้อมูลทางคณิตศาสตร์

2.4 การสรุปย่อ (summarizing) เป็นการลดปริมาณของข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความชัดเจนและใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

3. การจัดการผลลัพธ์ที่ได้ (managing the output results) การกระทำต่อข้อมูลในลักษณะ ดังนี้

3.1 เก็บบันทึกและเรียกใช้ (storing and retrieving) เป็นการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในโอกาสต่อไปทั้งการค้นหาข้อมูลหรือการนำไปใช้

3.2 การสื่อสารหรือการคัดลอกข้อมูล (communication and reproduction) เป็นการเคลื่อนย้ายข้อมูลไปทำการประมวลผล หรือต้องการคัดลอกข้อมูลบางส่วนหรือทั้งหมด

จากแนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานดังที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การจัดการระบบสารสนเทศมีวิธีการและกระบวนการที่ใกล้เคียงและสอดคล้องกัน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล 2. การตรวจสอบข้อมูล 3.การประมวลผลข้อมูล 4. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ 5. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

สำหรับการศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาระดับปริญญาตรี : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนดังกล่าวมาเป็นตัวแปรสำคัญตามกรอบแนวคิดในการวิจัยและเสนอสาระเพิ่มเติมของแต่ละขั้นตอนไว้ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 16 - 17) กล่าวว่าไว้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งทั้งที่อยู่ภายในหน่วยงาน และภายนอกหน่วยงาน มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอน และกิจกรรมย่อยๆ ดังนี้

1. กำหนดหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน แม้ว่าหน่วยงานระดับสถานศึกษาจะไม่มีกรอบอัตรากำลังทางด้านนี้ ผู้บริหารก็ควรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่แน่นอน

2. กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่สถานศึกษาจะต้องไปจัดเก็บมาจากแหล่งตามหลักการและกรอบความคิด สถานศึกษาควรวิเคราะห์โดยใช้คณะทำงานและบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในแต่ละเรื่อง สารสนเทศที่สำคัญและจำเป็นในระดับสถานศึกษา สถานศึกษาอาจต้องไปกำหนดเพิ่มเติมขึ้นในส่วนที่เป็นความแตกต่างของแต่ละพื้นที่

3. กำหนดวิธีการจัดเก็บ และสร้างเครื่องมือจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบรายงาน แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสอบถาม การศึกษาวิจัย เป็นต้น

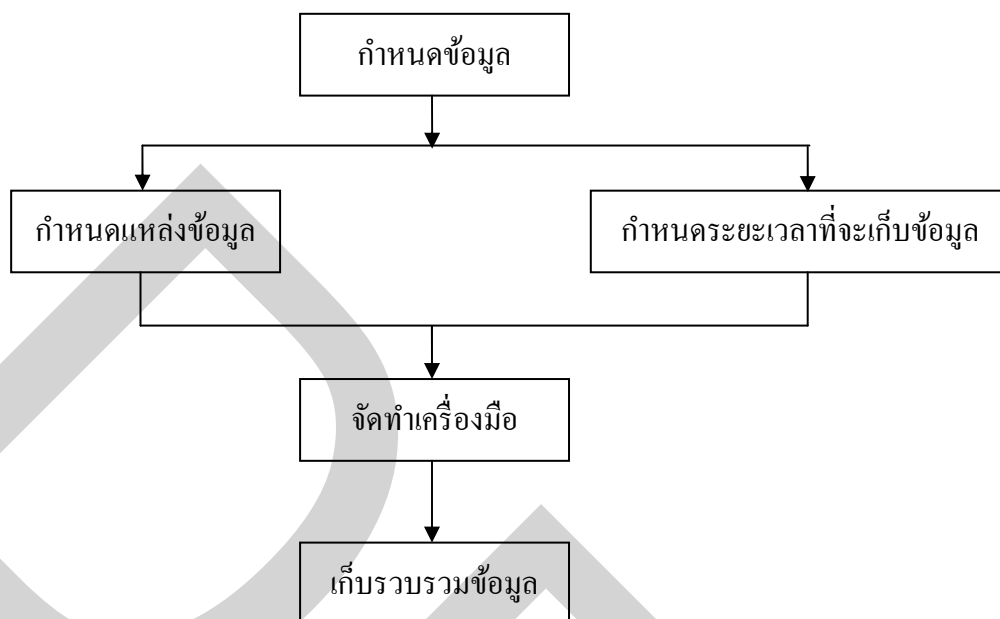
4. กำหนดเวลา หรือปฏิทินในการจัดเก็บแล้วกำหนดวันเก็บข้อมูลให้ชัดเจนว่าจะมีกี่วันในหนึ่งปี หมายความว่า ข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร แต่การใช้จะต้องใช้ ณ วันที่กำหนด เช่น ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี เป็นต้น

5. การไปเก็บรวบรวมมาจากแหล่งข้อมูล ซึ่งจะอยู่ทั้งในและนอกหน่วยงานตามเวลาที่กำหนดไว้

6. ข้อมูลสารสนเทศบางตัวยังไม่มียี่แหล่งให้เก็บ จะต้องสร้างเงื่อนไขให้เกิดขึ้นมา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ความต้องการในเรื่องต่างๆ อาจต้องจัดประชุมสัมมนา ประชุมระดมความคิด ทำการศึกษาวิจัย เป็นต้น

จินดา สิทธิฤทธิ์ และคนอื่นๆ (2536 : 37) กล่าวถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล ไว้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงเรียนต้องกำหนดวัตถุประสงค์การใช้ข้อมูลของโรงเรียนให้ชัดเจน ได้แก่ การกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติงานของโรงเรียน ใช้สำหรับรายงานหน่วยเหนือ บริการแก่หน่วยงานอื่นๆ และใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียน สามารถกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องเก็บจากแบบสำรวจหรือแบบรายงานที่โรงเรียนต้องกรอกข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลต้องกำหนดดัชนีหรือตัวบ่งชี้ให้ครอบคลุมภารกิจของโรงเรียน

กรมวิชาการ (2544 : 23 - 28) กล่าวถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล ไว้ว่า ในการเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ นั้นจะต้องกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บสร้างหรือจัดหาเครื่องมือในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึก การสังเกต เป็นต้น นอกจากนั้นควรกำหนดเวลาในการจัดเก็บ และกำหนดหน่วยงานหรือบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดเก็บให้ชัดเจนด้วย ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงตามความต้องการที่กำหนดไว้และมีความเชื่อถือได้ การที่จะรวบรวมข้อมูลได้ เทียบตรง และเชื่อถือได้นั้น ขึ้นอยู่กับประกอบบางประการดังภาพที่ 2.6 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.6 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บเพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้หลายๆ ด้าน จากแหล่งข้อมูลเดียวกันในคราวเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ดังนั้นก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานศึกษาควรวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ ประกอบกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีความเที่ยงตรง ชัดเจน เข้าใจง่าย กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี เครื่องมือที่ใช้ต้องมีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความเที่ยงตรง กล่าวคือ สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบ รวมทั้งครอบคลุมสิ่งที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้เป็นจริง เชื่อถือได้ ข้อคำถามชัดเจน ไม่กำกวม จำนวนข้อไม่มาก สะดวกต่อการนำไปใช้ ประการสำคัญคือ ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีความซื่อตรง ยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด

จากที่นักวิชาการและหน่วยงานได้กล่าวถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปได้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลมา ซึ่งการรวบรวมข้อมูลนั้น เราควรพิจารณาถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การกำหนดบุคคลากรรับผิดชอบ การกำหนดวิธีดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมไปถึงการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการ

2. การตรวจสอบข้อมูล

เตียง ทองผา (2544 : 31) กล่าวว่าไว้ว่า การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการตรวจสอบความถูกต้อง ข้อมูลที่เก็บเข้าในระบบต้องมีความเชื่อถือได้ หากพบข้อผิดพลาดต้องแก้ไข เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี

นิตยา ทับพุ่ม (2544 : 7) กล่าวว่าไว้ว่า การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวบรวม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี ซึ่งประกอบด้วยความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความตรงตามเนื้อหาของข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ ตรงตามวัตถุประสงค์และลักษณะของงาน มีความเพียงพอ ถูกต้อง เป็นปัจจุบันและผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน ตลอดจนการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องของข้อมูลให้มีความถูกต้อง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 17 -18) กล่าวถึง การตรวจสอบข้อมูล ไว้ว่า ทุกครั้งที่เก็บข้อมูลมาจากแหล่งจะต้องนำมาตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติ ซึ่งประกอบด้วย 3 ประการสำคัญ ได้แก่

1. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล หมายถึง ช่วงเวลาที่ข้อมูลเกิด คือเมื่อใดเหมาะสมกับเวลาและทันกับเวลาที่จะใช้หรือไม่ ข้อมูลบางตัวต้องเก็บปีละครั้ง ข้อมูลบางตัวมีอายุเป็นปัจจุบัน 3 ปีมาแล้วยังไม่มีข้อมูลที่ใหม่กว่านี้

2. มีความตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ และลักษณะงานมีความพอเพียง และไม่เบี่ยงเบน เช่น ข้อมูลจำนวนนักเรียนสำหรับรายงานผลก็อาจจะเพียง 1 ปีการศึกษา แต่หากเพื่อการวางแผนอาจต้องใช้ย้อนหลัง 5 ปี พยากรณ์ไปล่วงหน้าอีก 5 ปี เป็นต้น

3. มีความถูกต้องแม่นยำ คุณสมบัติข้อนี้แสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศที่นับว่าสำคัญมาก เพราะแม้สารสนเทศนั้นจะตรงต่อความต้องการและสามารถผลดีได้ทันเวลา แต่ถ้าขาดความถูกต้องและก็จะหาประโยชน์ไม่ได้เลย สารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำจะต้องมีการบันทึกจากสภาพความเป็นจริงในเวลาสำรวจ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการและเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน หากตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องก็ต้องจัดเก็บหรือแก้ไขใหม่

กรมวิชาการ (2544 : 28 - 29) กล่าวว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผลควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบของการจัดเก็บและ

1. ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูลและความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ

2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ

3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณา วัน เวลา ที่ระบุในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทฤษฎี ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่นหรือบุคคลอื่นเป็นผู้จัดเก็บต้องพิจารณาว่า ช่วงเวลาของการเกิด หรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

จากที่นักวิชาการและหน่วยงานได้กล่าวถึงการตรวจสอบข้อมูล สรุปได้ว่า การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวบรวมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความตรงตามเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการ ความถูกต้องแม่นยำ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน

3. การประมวลผลข้อมูล

เตียง ทองผา (2544 : 32) กล่าวไว้ว่า การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ส่วนตัวใดเป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่มตามประเภท ซึ่งอาจทำได้ด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข และคอมพิวเตอร์ตามความเหมาะสม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 18) กล่าวถึง การประมวลผลข้อมูล ไว้ว่าเป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ส่วนตัวใดเป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่าทำได้ด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติสำคัญในขั้นนี้ ดังนี้

1. มอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ หรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลของสถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล

2. การประมวลผลข้อมูล เป็นสารสนเทศจะต้องจัดทำเฉพาะสารสนเทศที่หน่วยงานได้กำหนดขอบข่ายไว้แล้วเท่านั้น เช่น ในการวางแผนทางการศึกษา ก็จะมีรายการดัชนีเพื่อการวางแผนที่ได้กำหนดไว้แล้วว่ามีอะไรบ้าง หรือในการรายงานข้อมูลประจำปีก็จะสามารถ

3. หากสถานศึกษาใดได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ ก็ควรจัดทำโปรแกรม โดยควรวีดิโปรแกรมให้สอดคล้องกับระดับจังหวัด เพราะในอนาคตจะได้เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย และส่งสายตรงกันได้

กรมวิชาการ (2544 : 29 - 30) กล่าวถึง การประมวลผลข้อมูล ไว้ว่าการดำเนินการในขั้นนี้ เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลที่ได้เป็นสารสนเทศอยู่แล้วก็นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนี้อาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง ตลอดจนจนถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่าทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่คือคอมพิวเตอร์ ก็ได้ ในการประมวลผลข้อมูลต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใคร เมื่อใดผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆ

2. ข้อมูลที่เป็นนามธรรมต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความเชื่อศรัทธา ความรับผิดชอบของผู้เรียน ต้องวิเคราะห์โดยอาศัยดุลยพินิจของคณะบุคคล ความเห็นที่ได้ควรเป็นเอกฉันท์หรือเป็นเสียงส่วนใหญ่จริง

3. ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยมนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุด

จากที่นักวิชาการและหน่วยงานได้กล่าวถึงการประมวลผลข้อมูล สรุปได้ว่า การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์และประมวลผลให้เป็นสารสนเทศตามความต้องการและจุดมุ่งหมายของผู้ใช้ การมอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านสถิติเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล การนำเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ในการประมวลผล รวมทั้งการสรุปข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในภาพรวมไว้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วต่อการนำไปใช้

4. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

นิตยา ทับพุ่ม (2544 : 7) กล่าวว่าไว้ว่า การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึง การนำข้อมูลที่ผ่านการจัดกระทำแล้วมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และประเภทของข้อมูลที่ชัดเจน มีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งนำไปใช้โดยนำไปจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับลักษณะของงาน เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในการบริหารงานการจัดหางบประมาณในการสนับสนุนในการดำเนินงานด้านการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างพอเพียง นิตยา ทับพุ่ม ยังได้กล่าวอีกว่า การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเป็นการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลไว้ในหน่วยงาน ชั้นนี้เป็นการจัดให้มีแหล่งรวมของข้อมูลและสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน นอกจากจะต้องมีการจัดให้มีสถานที่ที่จะใช้ป็นศูนย์สารสนเทศแล้วควรมีการจัดให้มี ทรัพยากรวัสดุที่จำเป็นในศูนย์ดังกล่าวด้วย ตลอดจนในแต่ละรอบปีควรจัดทำแผนภูมิแสดงสารสนเทศที่สำคัญๆ เป็นแผนป้าย หรือรูปแบบอื่นๆ เพื่อเผยแพร่กาหน่วยงานในสังกัด หรือบุคลากรอื่นๆ ที่สนใจ เช่น แผนภูมิแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ประจำปีการศึกษารายชั้นเรียน เป็นต้น หากเป็นไปได้ควรจัดทำเป็นสไลด์สรุปข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญๆ เพื่อประกอบคำบรรยาย กรณีผู้มาศึกษาดูงาน หรือเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นรู้ และหากสถานศึกษามีสถานที่เพียงพอ มีความพร้อมอาจจัดเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับเสนอผลงานของหน่วยงาน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 16 -24) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นนี้เป็นการจัดให้มีแหล่งรวมของข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ต้องจัดให้มีสถานที่ เช่น มีห้องๆ หนึ่งหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสถานศึกษาเป็นศูนย์สารสนเทศ หรืออาจใช้ส่วนหนึ่งของห้องสมุด ห้องอื่นๆ ฯลฯ หรือหากมีคอมพิวเตอร์ อาจใช้ห้องคอมพิวเตอร์
2. จัดให้มีทรัพยากร วัสดุ จำเป็น เช่น ผู้สำหรับจัดเก็บแฟ้มข้อมูลสารสนเทศ เก็บแผ่นบันทึกข้อมูลกรณีใช้คอมพิวเตอร์ไว้ในห้องในข้อ 1.
3. จัดระบบค้นหาหากเป็นแฟ้ม หรือหากเป็นคอมพิวเตอร์ก็ควรจัดทำเป็นโปรแกรมให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานศึกษา เพื่อประสิทธิภาพของการใช้และการบริหารข้อมูลของหน่วยงาน และที่สำคัญคือต้องสร้างให้สอดคล้องกับโปรแกรมในระดับจังหวัดและอำเภอ เพื่อวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาแล้วในขั้นการจัดกระทำข้อมูล

กรมวิชาการ (2544 : 30 - 31) กล่าวว่า การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศนี้เป็นการจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบสะดวกต่อการ

- งาน
1. เพิ่มข้อมูลหลัก เป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งแบ่งเป็นหลายเพิ่มตามโครงสร้างของงาน
 2. เพิ่มข้อมูลย่อย เป็นเพิ่มข้อมูลใหม่ๆ ของเพิ่มข้อมูลหลัก แต่ยังคงต้องปรับให้เป็นปัจจุบัน
 3. เพิ่มดัชนี เป็นเพิ่มเลขดัชนีที่ระบุว่าข้อมูลใดอยู่ส่วนไหนของข้อมูลหลัก
 4. เพิ่มข้อมูลสรุป เป็นเพิ่มที่รวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสรุปผล
 5. เพิ่มข้อมูลสำรอง เป็นการสร้างเพิ่มสำรองข้อมูลสำคัญๆ เพื่อประโยชน์ในกรณีที่ข้อมูลเดิมสูญหาย

จากที่นักวิชาการและหน่วยงานได้กล่าวถึงการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ สรุปได้ว่าการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึง การนำข้อมูลที่ได้จากการจัดกระทำแล้วมาจำแนกประเภทของข้อมูลสารสนเทศให้เป็นหมวดหมู่ของการใช้ และประเภทของข้อมูลที่ชัดเจน มีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งจะนำไปใช้ โดยนำไปจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับลักษณะของงาน เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในการบริหารงาน และการจัดหางบประมาณมาสนับสนุนในการดำเนินงานด้านการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเพียงพอ

5. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543 : 21 - 22) กล่าวว่า การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประกอบในการวางแผนและการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงาน ตามวัตถุประสงค์ของผู้บริหารหรือผู้ที่สนใจ ในส่วนของสถานศึกษาข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม ที่จะนำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ และการพัฒนาการเรียนการสอนคือ

1. สถานศึกษา

1.1 พัฒนาผู้เรียน นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ทำให้ตระหนักในตนเอง ยอมรับความจริงของตนเองในความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง กับสาขาวิชาการ

1.2 พัฒนาระบบการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน ครูผู้สอนได้รู้จักและเข้าใจนักเรียนอย่างละเอียดลึกซึ้ง ถูกต้อง และนำผลของการศึกษาไปใช้ในการพัฒนา นักเรียน พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน และการให้บริการต่างๆ อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ครูอาจารย์ปรับบทบาทจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้เอื้ออำนวย การเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ หรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดชีวิต ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนไม่ได้เป็นเพียงผู้ทำหน้าที่สอนเท่านั้น จึงมีความแตกต่างไปจากเดิม โดยนักเรียนจะได้รับการกระตุ้นให้รู้จักคิดเองมากขึ้น สื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนได้เร็ว เรียนรู้จริง จึงต้องมีการพัฒนาขึ้นเมื่อวิธีเรียนเปลี่ยนไป แนวทางการประเมินผลการเรียนต้องเปลี่ยนไป การวัดและประเมินแนวใหม่เริ่มมีการพัฒนาอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง การประเมินแฟ้มผลงาน เป็นต้น ครูผู้สอนจะต้องเป็นกลจักรสำคัญในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

1.3 การควบคุมคุณภาพการศึกษาของผู้บริหาร ผู้บริหารมีข้อมูลในการบริหารจัดการ การกำหนดนโยบายในการพัฒนา และแก้ปัญหาในด้านต่างๆ อย่างตรงประเด็น และสอดคล้องกับสภาพจริง นำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาทักษะและเทคนิคทางการบริหารที่เหมาะสมกับสถานการณ์สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างหลากหลาย ตรงกับสภาพการณ์ เงื่อนไข และข้อจำกัดของสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีทิศทางชัดเจน มีความสามารถในการปฏิบัติตามแผนที่กำหนด ตลอดจนมีความสามารถในการนิเทศ กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และมีความต่อเนื่อง เพื่อนำผลสู่การประชาสัมพันธ์เผยแพร่สู่สาธารณชน และนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาแผนดำเนินงานของสถานศึกษาต่อไป

2. หน่วยงานในสังกัดมีส่วนร่วมรับรู้และใช้ประโยชน์จากข้อมูล หน่วยงานในพื้นที่ต้นสังกัด มีข้อมูลของสถานศึกษาทั้งหมดภายในอำเภอ จังหวัด เกี่ยวกับการจัดการศึกษาว่าเป็นอย่างไรมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพการศึกษาในระดับใด มีข้อบกพร่องอะไรบ้างที่ต้อง

3. ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการใช้ข้อมูลการจัดการศึกษา ในปัจจุบัน ผู้ปกครอง และชุมชน จะต้องมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของบุตรหลานตนเองเพื่อให้เข้าใจบุตรหลานของตนเอง

กรมวิชาการ (2545 : 30) กล่าวถึง การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ ไว้ว่า ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือจัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงตามความต้องการ และสะดวกต่อการนำไปใช้งาน อาจนำเสนอผู้ใช้ในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

นิตยา ทับพุ่ม (2544 : 30 - 35) กล่าวว่า การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดกระทำแล้วไปนำเสนอตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน เช่น ใช้ประกอบการตัดสินใจ การวิเคราะห์ศักยภาพของสถานศึกษาเพื่อการวางแผน การปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การรายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน การดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การรายงานข้อมูลสารสนเทศแก่หน่วยเหนือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การทำงานของสถานศึกษา การให้บริการข้อมูลสารสนเทศโดยทั่วไป เป็นต้น การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศนั้นสามารถนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง แผนภูมิ กราฟ แผนภาพ และจอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

จากที่นักวิชาการและหน่วยงานได้กล่าวถึงการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ สรุปได้ว่าการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการจัดกระทำแล้วจากแหล่งที่จัดเก็บไว้ไปนำเสนอตามความต้องการ และวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ การวางแผนและการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทางการศึกษาในทุกๆ ด้าน การกำหนดผู้รับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศ การใช้งบประมาณ อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เอื้อต่อการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย เข้าใจง่าย น่าสนใจ เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล

2.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานสถานศึกษา

ในการจัดการระบบสารสนเทศในโรงเรียน โรงเรียนจำเป็นต้องตอบคำถามให้ได้ว่าจะต้องมีและใช้ข้อมูลอะไรบ้างจึงจะเพียงพอตามวัตถุประสงค์การบริหาร และปฏิบัติตามภารกิจของโรงเรียนในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อจะได้จัดเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาจัดไว้ในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ข้อมูลและสารสนเทศที่ดีไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลและสารสนเทศ และตรงต่อความต้องการในการวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษานั้น

มูลนิธิส่งเสริมนโยบายการศึกษา (2544 : 3) กล่าวว่า ปัจจุบันสถานศึกษามีระบบการจัดเก็บข้อมูลแตกต่างกัน จัดเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก มีรายละเอียดมาก มิได้จัดเก็บข้อมูลเพื่อวางแผนบริหารจัดการสถานศึกษาแต่เพื่อส่งรายงานแก่หน่วยงานส่วนกลาง เก็บข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยหน่วยงานส่วนกลาง และสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีระบบสารสนเทศรวมแยกเก็บข้อมูลไว้ที่ฝ่าย/แผนกต่างๆ ตามต้องการใช้งานสำหรับหน่วยงานส่วนกลางก็มีข้อมูลละเอียดเท่าข้อมูลของสถานศึกษา ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต่อภารกิจของหน่วยงานส่วนกลางและไม่ได้ใช้ประโยชน์ข้อมูลที่ได้รับจากสถานศึกษาอย่างคุ้มค่า แต่ภายใต้บริบทใหม่ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 39 กำหนดให้ส่วนกลางกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป ไปยังสถานศึกษาให้มีอิสระในการตัดสินใจโดยตรง ไม่จำเป็นที่หน่วยงานส่วนกลางต้องกำหนดให้สถานศึกษาจัดเก็บและส่งข้อมูลการดำเนินงานในรายละเอียด

วิระ สุภากิจ (2539 : 247 - 249) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่ดีของการบริหารสถานศึกษาต้องครอบคลุมระบบการศึกษา ดังนี้

1. เป็นระบบที่ทำหน้าที่ได้ครบทั้ง 3 ประการ คือ

1.1 จัดเก็บและบันทึกข้อมูลสารสนเทศที่เป็นตัวแทนได้ครอบคลุมเหตุการณ์ หลักฐานและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของสถานศึกษา

1.2 แสดงภาพเหตุการณ์ หลักฐาน และกิจกรรมของโรงเรียนโดยสรุปรวมตามระยะเวลาที่โรงเรียนต้องการใช้

1.3 วิเคราะห์และประเมินโดยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อวิเคราะห์แบบแปลความหมายข้อมูลและสารสนเทศ และการประเมินค่าเพื่อประกอบการตัดสินใจ

2. ตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งานของสถานศึกษา การใช้ข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษาจะเป็นกรอบที่จะช่วยในการกำหนดขอบข่ายหรือจำนวนของข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการใช้ในระดับสถานศึกษา วัตถุประสงค์ในการใช้ที่สำคัญมีดังนี้

2.1 เพื่อการวางแผนพัฒนาการศึกษาทั้งระยะยาว แผนพัฒนาประจำปี และแผนปฏิบัติการประจำปี สารสนเทศที่ต้องใช้เพื่อการวางแผนเรียกว่า “ดัชนี” หรือ “ตัวนำ”

2.2 เพื่อการรายงานผลการปฏิบัติงานหรือรายงานข้อมูลทางการศึกษาประจำปี การศึกษา โรงเรียนต้องทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศให้กับหน่วยงานระดับเหนือหรือที่เกี่ยวข้อง

3. ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษา สถานศึกษาจะต้องมีสารสนเทศที่จำเป็นเพื่อใช้ในการบริหาร และปฏิบัติงานให้ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษา ดังนี้

3.1 ระดับการศึกษาที่สถานศึกษา เช่น สถานศึกษาที่จัดการศึกษา 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องมีข้อมูลสารสนเทศครอบคลุมทุกระดับการศึกษาที่รับผิดชอบ เป็นต้น

3.2 ลักษณะงานของสถานศึกษา สถานศึกษาจะต้องมีข้อมูลให้เพียงพอและครอบคลุมงานของโรงเรียนทั้ง 6 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานกิจการนักเรียน งานอาคารสถานที่ งานบุคลากร งานการเงินและพัสดุ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน

4. ครอบคลุมระบบการศึกษา สถานศึกษาต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับระบบการศึกษา ดังต่อไปนี้

4.1 ปัจจัยทางการศึกษาหรือทรัพยากร ได้แก่ จำนวนนักเรียนที่จะเข้าเรียน และที่จะต้องจัดการศึกษาให้แต่ละปี ซึ่งเป็นตัวแปรที่จะกำหนดปัจจัยด้านอื่นๆ ต่อไป เช่น อาคารสถานที่ที่จะต้องใช้ ครู สื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ เป็นต้น

4.2 กระบวนการทางการศึกษา ได้แก่ การบริหาร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการนิเทศ เป็นต้น

4.3 ผลผลิตทางการศึกษา

4.4 องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ประเพณี วัฒนธรรม และสภาพภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กรมวิชาการ (2545 : 36) กล่าวว่า สารสนเทศที่จำเป็นต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานสถานศึกษา จำแนกได้ดังนี้

1. สารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา

1.1 ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา

1.2 สภาพการบริหาร โครงสร้างการบริหารและภารกิจ

1.3 ศักยภาพของสถานศึกษา

1.4 ความต้องการของสถานศึกษา

1.5 แนวโน้มการพัฒนาท้องถิ่น

1.6 แนวทางการจัดการศึกษา

1.7 การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา / คณะกรรมการนักเรียน

2. สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
 - 2.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน
 - 2.3 ผลงานและการแสดงออกของผู้เรียน
3. สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ
 - 3.1 หลักสูตรและการเรียนการสอน
 - 3.2 การวัดและการประเมินผลการเรียน
 - 3.3 การพัฒนากิจกรรมแนะแนว
 - 3.4 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
4. สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
 - 4.1 สภาพและบรรยากาศการเรียนรู้
 - 4.2 ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก
 - 4.3 การพัฒนาบุคลากร
 - 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน
5. สารสนเทศเพื่อการรายงาน
 - 5.1 คุณภาพผู้เรียน
 - 5.2 คุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน
 - 5.3 คุณภาพด้านการบริหารจัดการ

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานสถานศึกษา เป็นสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาในด้านผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านบริหารจัดการ เป็นสารสนเทศที่ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องทราบว่า ต้องการข้อมูลอะไร ข้อมูลนั้นจะนำไปใช้ทำอะไร การจัดเก็บข้อมูลมีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด และจะดำเนินการให้เป็นสารสนเทศได้อย่างไร

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ดอกไม้ เจริญชัย (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ศึกษารูปแบบการบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับสภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับกลาง 2) ผู้บริหารกับครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศมีความคิดเห็นต่อสภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสกลนคร ภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่าง 3) ผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการนำข้อมูลไปใช้มีความคิดเห็นไม่แตกต่าง ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูล ด้านการประมวลผล ด้านการจัดเก็บข้อมูลมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการวิเคราะห์ข้อมูลมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 4) ผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาของการบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูล และด้านการประมวลผลข้อมูล มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) รูปแบบการบริหารระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสกลนคร จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลการศึกษาสภาพ ปัญหา ข้อเสนอแนะ มาพิจารณารูปแบบการบริหารระบบสารสนเทศที่เหมาะสมโดยมีแนวทางดังต่อไปนี้ 5.1 หลักการและแนวทางพัฒนาระบบสารสนเทศ 5.2 ศึกษาสภาพและปัญหาปัจจุบัน 5.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5.4 โครงสร้างการองค์การ 5.5 การบริหารระบบสารสนเทศ 5.6 การติดตามประเมินระบบสารสนเทศ

เตียง ทองผา (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนปฏิรูปการศึกษาได้มอบหมายงานให้หมวดต่างๆ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศภายในโรงเรียน ข้อมูลสารสนเทศ

จิตติยา เนตรวงษ์ (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาและความต้องการการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามสายงานทั้ง 6 สายงานของโรงเรียนพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลมีปัญหาอยู่ในระดับมาก

2. ความต้องการการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งพบว่าขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ในรายข้อการวิเคราะห์ การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลโดยผู้มีความรู้ความเข้าใจและความชำนาญ มีความต้องการมากที่สุด สำหรับความต้องการการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากซึ่งพบว่าขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ในรายการวิเคราะห์ การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลโดยผู้มีความรู้ความเข้าใจและความชำนาญ มีความต้องการที่สุด เมื่อจำแนกตามสายงานทั้ง 6 สายงานของ

สุพรรณิ เมนะเนตร (2543) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารระบบสารสนเทศ ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. การบริหารระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบ โดยเฉพาะการจัดรวมข้อมูล จัดระบบสารสนเทศอย่างมีระบบและเป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่จัดเก็บโดยใช้แฟ้มเอกสาร จะมีการเปลี่ยนแปลงทันทีเมื่อเรื่องสำคัญมากที่สุด มีการประเมินผลด้วยมือและรายงานผลโดยใช้เอกสารบรรยาย ข้อมูลและสารสนเทศมีมากที่สุดคือ ข้อมูลด้านนักเรียน ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ประเมินปีละครั้ง

2. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน จำนวนครู อาจารย์ วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ งบประมาณ การนิเทศ การแนะแนว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผน กำหนดนโยบาย การตัดสินใจ และการสั่งการ

3. ปัญหาการจัดและการใช้ระบบสารสนเทศ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ บุคลากรไม่มีเวลาเพียงพอ ขาดวัสดุอุปกรณ์

สุชาดา จันทกุล (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษารับรองการขึ้นการออกแบบระบบ ขึ้นปฏิบัติตามระบบ ขึ้นการกำกับติดตามประเมินผล ส่วนใหญ่มีผู้ปฏิบัติเกินกว่าร้อยละ 50 ทุกประเด็น โดยปฏิบัติสูงสุดในเรื่องสำรวจสภาพความพร้อมของโรงเรียน ด้านบุคลากรเรื่องกำหนดวัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึงการปฏิบัติงาน 6 ด้านในโรงเรียนเรื่องดำเนินการรวบรวมและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน และเรื่องกำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน กำกับติดตามประเมินผลที่ชัดเจนให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้ และพบว่าในภาพรวมโรงเรียนมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น โดยปัญหาสูงสุดในเรื่องเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณ เพื่อสนับสนุนการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ การกำหนดรูปแบบสารสนเทศให้สัมพันธ์กับระบบประกันคุณภาพการศึกษา

Chinyersen (1989 : 3636 – A) ได้ศึกษาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารเรื่องความสัมพันธ์ปัญหาและกลยุทธ์สำหรับระบบสารสนเทศในการจัดทำใบรับรองผลการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำระเบียบประวัติ

Guha (1978 : 4) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนในรัฐออซซิงตัน ข้อมูลที่พบสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ความรู้และประสบการณ์ การฝึกอบรมการใช้ระบบ ขนาดของโรงเรียน ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 10 แห่ง และสัมภาษณ์ผู้ใช้ข้อมูล ประสิทธิภาพและการนำข้อมูลไปใช้ขึ้นอยู่กับบุคคล และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ระบบสารสนเทศผู้บริหารระดับสูง มีความสัมพันธ์และเป็นองค์ประกอบหรือตัวแปรต่อการใช้ระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในอำเภอต่างๆ ผู้บริหารระดับสูงมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศดี และให้การสนับสนุนการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

Kim (1996 : 446 - A) ได้ทำการศึกษาการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อจัดองค์การให้มีประสิทธิภาพ ในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี พบว่า รัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลีได้ให้ความสำคัญในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดการขององค์กร การดำเนินงานประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และระบบข้อมูลสารสนเทศ ผู้ใช้บริการได้นำผลมาใช้ในการวิเคราะห์จากการจัดการระบบดังกล่าวได้รับผลที่แน่นอน

Gwaltney (1982 : 1367 - A) ศึกษารูปแบบของสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารและวางแผนระยะยาว ในการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อประยุกต์การจัดระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินงาน การควบคุม และการวางแผนดียิ่งขึ้น การรวบรวม การนำเสนอข้อมูลใช้เวลาน้อยลง และให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถใช้สารสนเทศได้ทันเวลา ถูกต้อง และสมบูรณ์ การศึกษาพบว่า รูปแบบสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลัก 5 แฟ้ม คือ บุคลากร นิสิตนักศึกษา ศิษย์เก่า งบประมาณ และอาคารสถานที่ สำหรับรูปแบบสารสนเทศนี้จะแตกต่างกันในแต่ละสถาบันตามองค์ประกอบ และระบบย่อยของสถาบัน ดังนั้น การจัดการสารสนเทศต้องพิจารณาโครงสร้างของสถาบัน และความต้องการสารสนเทศเฉพาะของแต่ละสถาบันด้วย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ พบว่า แนวความคิดโดยทั่วไปของหลักการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ประมวลเสนอมานี้ จะเห็นได้ว่าความจริงแล้วระบบข้อมูลและสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการประกอบกิจกรรมสำคัญหลายๆอย่าง มีหน้าที่ในการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศตามความต้องการ และความจำเป็นต่อการ



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

เนื้อหาของบทนี้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปและเรียบเรียงงานค้นคว้าอิสระ

3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศใน 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ (กรมวิชาการ, 2544 : 7) ตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน สรุปได้ดังภาพที่ 3.1

ตัวแปรต้น (Independent Variables)

1. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
 - 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.2 ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ
2. ระดับการศึกษา
 - 2.1 ปริญญาตรี/เทียบเท่า
 - 2.2 สูงกว่าปริญญาตรี
3. ขนาดของสถานศึกษา
 - 3.1 ขนาดเล็ก
 - 3.2 ขนาดกลาง
 - 3.3 ขนาดใหญ่
4. ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ
 - 4.1 ต่ำกว่า 3 ปี
 - 4.2 3 - 6 ปี
 - 4.3 มากกว่า 6 ปี

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

- ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ใน 5 ขั้นตอน คือ
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 2. การตรวจสอบข้อมูล
 3. การประมวลผลข้อมูล
 4. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.3 สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน

2. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา แตกต่างกัน

3. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษาแตกต่างกัน

4. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามประเภทการทำงานแตกต่างกัน

3.4 ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

3.4.1 ประชากร

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

1. ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 155 คน
2. ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 155 คน

3.4.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้ เนื่องจากมีจำนวนประชากรที่แน่นอน (Finite Populations) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามาเน่ (Yamane) ในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Yamane, 1976 : 398) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 174 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 87 คน และผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 87 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทุกกลุ่มในอัตราส่วนที่เท่าๆ กัน โดยการสุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นจะใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย โดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาสรุปดังตารางที่ 3.1 จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากสถานศึกษาโดยแบ่งตามขนาดของสถานศึกษา

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารสถานศึกษา		
- ขนาดเล็ก	68	38
- ขนาดกลาง	56	32
- ขนาดใหญ่	31	17
รวม	155	87
ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา		
- ขนาดเล็ก	68	38
- ขนาดกลาง	56	32
- ขนาดใหญ่	31	17
รวม	155	87

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ประมวลกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาจากการศึกษา ทฤษฎี เอกสาร และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้กระบวนการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ครอบคลุมการดำเนินงานในทุกๆ ขั้นตอน จากการศึกษาสรุปกระบวนการในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ได้ทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) สอบถามเกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม วุฒิการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า สอบถามที่เกี่ยวกับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) แยกเป็น 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต

2 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาสร้างกรอบความคิดให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามซึ่งมี 2 ตอน ตามกรอบแนวความคิดและให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาการวิจัย

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน (ภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และเสนอแนะต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงอีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach Alfa Coefficient) (ล้วน สายยศ, 2538 : 200) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96

7. นำเสนอแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอรับความเห็นชอบ และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป

3.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 เพื่อขออนุญาตให้ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ตอบแบบสอบถาม

2. ขอนหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

3. ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือให้กับสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทางตู้เอกสารรับ-ส่งหนังสือของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ด้วยตนเอง

4. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม โดยการส่งคืนแบบสอบถามที่ตู้เอกสารรับ-ส่งหนังสือของโรงเรียนประเทียวิทยาทาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ตามเวลาที่กำหนด ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืน 174 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง แล้วคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์

2. ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าร้อยละ

3. ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ใน 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แยกเป็นรายขั้นตอนและรายข้อ

4. การให้คะแนนน้ำหนักของตัวเลือกที่เป็นคำตอบในแต่ละข้อของตอนที่ 2 โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

5. วิเคราะห์ข้อมูลระดับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาโดยการหาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย (ประคอง, 2538 : 77) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาในข้อนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาในข้อนั้นอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาในข้อนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาในข้อนั้นอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาในข้อนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากรณีศึกษา: สถานศึกษาดังกล่าวสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ใน 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

6.1 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และวุฒิการศึกษา ด้วยวิธีทดสอบค่า T-test

6.2 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์การทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ ด้วยวิธีทดสอบค่า F-test

3.8 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยสรุปได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ศึกษาระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา	←→								
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา			←→						
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย				←→					
4. เก็บรวบรวมข้อมูล					←→				
5. วิเคราะห์ข้อมูล						←→			
6. สรุปและเรียบเรียงงานค้นคว้าอิสระ							←→		

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่อง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 ครั้งนี้ได้ใช้
แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจาก ผู้อำนวยการสถานศึกษาและปฏิบัติงานด้านการ
จัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาระบุรี เขต 2 จำนวน 174 คน ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น
3 ส่วน คือ สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและ
สารสนเทศทางการศึกษา และเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการ
ศึกษากับสถานภาพทั่วไป โดยจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาด
ของสถานศึกษา ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ และ
ข้อเสนอแนะ

4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคครั้งนี้ คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาและปฏิบัติงานด้านการ
จัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาระบุรี เขต 2 จำนวน 174 คน โดยมีสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.1)

ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 (ร้อยละ 50.0) เป็นผู้บริหารสถานศึกษา และ
(ร้อยละ 50.0) ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 (ร้อยละ 68.4) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า และ
(ร้อยละ 31.3) จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี

ขนาดของสถานศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 (ร้อยละ 43.7) เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก รองลงมา (ร้อยละ
36.8) เป็นโรงเรียนขนาดกลาง และ (ร้อยละ 19.5) เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่

ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 (ร้อยละ 47.17) มีประสบการณ์ทำงานด้านการจัดระบบมากกว่า 6 ปี รองลงมา (ร้อยละ 36.2) มีประสบการณ์ทำงานด้านการจัดระบบ 3-6 ปี และ (ร้อยละ 16.7) มีประสบการณ์ทำงานด้านการจัดระบบ ต่ำกว่า 3 ปี

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละ จำแนกตามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพทั่วไป		จำนวน (N = 174)	ร้อยละ
ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา	87	50
	ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ	87	50
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี/เทียบเท่า	119	86.4
	สูงกว่าปริญญาตรี	55	31.6
ขนาดของสถานศึกษา	ขนาดเล็ก	76	43.7
	ขนาดกลาง	64	36.8
	ขนาดใหญ่	34	19.5
ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ	ต่ำกว่า 3 ปี	29	16.7
	3 – 6 ปี	63	36.2
	มากกว่า 6 ปี	82	47.1

4.2 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 เมื่อพิจารณาปัญหารายชั้นตอนตามการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ (กรมวิชาการ, 2544 : 7) ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ พบประเด็นปัญหาทุกประเด็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล มีค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

ข้อ	ขั้นตอนการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ	Mean	S.D.	ระดับ
1.	การเก็บรวบรวมข้อมูล	2.27	0.91	น้อย
2.	การตรวจสอบข้อมูล	2.20	1.03	น้อย
3.	การประมวลผลข้อมูล	2.45	1.00	น้อย
4.	การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	2.44	1.04	น้อย
5.	การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้	2.33	0.87	น้อย
รวม (N=174)		2.32	0.88	น้อย

4.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัญหาของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีปัญหาไม่ได้จัดทำปฏิทินหรือกำหนดช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.48 ลำดับรองลงมาคือ เครื่องมือ / แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ครอบคลุมตามลักษณะงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 ข้อมูลที่เก็บไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37 ไม่มีการวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 ข้อมูลที่เก็บไม่ครอบคลุมกระบวนการในการบริหารงาน การจัดการศึกษาของโรงเรียน และคุณภาพของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 บุคลากรที่รับผิดชอบขาดความรู้และประสบการณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 บุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่เห็นความสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.19 และไม่มีการแต่งตั้ง / มอบหมายผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 1.84 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อ	ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล	Mean	S.D.	ระดับ
1.	ไม่ได้จัดทำปฏิทินหรือกำหนดช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน	2.48	1.09	น้อย
2	ไม่มีการแต่งตั้ง / มอบหมายผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล	1.84	1.06	น้อย
3	บุคลากรที่รับผิดชอบขาดความรู้และประสบการณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	2.23	1.30	น้อย
4	บุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่เห็นความสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล	2.19	1.10	น้อย
5	ไม่มีการวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ	2.36	1.27	น้อย
6.	เครื่องมือ / แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ครอบคลุมตามลักษณะงาน	2.39	1.01	น้อย
7	ข้อมูลที่เก็บไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.37	1.10	น้อย
8.	ข้อมูลที่เก็บไม่ครอบคลุมกระบวนการในการบริหารงาน การจัดการศึกษาของโรงเรียน และคุณภาพของผู้เรียน	2.32	1.05	น้อย
รวม (N=174)		2.27	0.91	น้อย

4.2.2 การตรวจสอบข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัญหาของการตรวจสอบข้อมูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีปัญหาไม่มีการตรวจสอบข้อมูลให้มีความทันสมัย และไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องของข้อมูลเพื่อให้ตรงกับความต้องการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.26 ลำดับรองลงมาคือ ไม่มีการปรับปรุง / แก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาดให้มีความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 ไม่มีขั้นตอนการติดตาม ตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.21 และไม่มีการมอบหมาย

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการตรวจสอบข้อมูล

ข้อ	ปัญหาการตรวจสอบข้อมูล	Mean	S.D.	ระดับ
9.	ไม่มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	2.05	1.08	น้อย
10.	ไม่มีขั้นตอนการติดตาม ตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบ	2.21	1.16	น้อย
11.	ไม่มีการปรับปรุง / แก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาดให้มีความถูกต้อง	2.24	1.7	น้อย
12.	ไม่มีการตรวจสอบข้อมูลให้มีความทันสมัย	2.26	1.07	น้อย
13.	ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องของข้อมูลเพื่อให้ตรงกับความต้องการ	2.26	1.12	น้อย
รวม (N=174)		2.20	1.03	น้อย

4.2.3 การประมวลผลข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัญหาของการประมวลผลข้อมูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าขั้นตอนของปัญหาอยู่ในระดับระดับปานกลางในประเด็น การประมวลผลข้อมูลไม่สมบูรณ์และไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.63 รองลงมาคือ ไม่มีการจัดทำดัชนีข้อมูลทางการศึกษาที่จำเป็นของสถานศึกษาไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 และวิธีการที่ใช้ในการประมวลผลไม่ทันสมัย ทำให้เสียเวลามากเกิดความล่าช้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 ขั้นตอนของปัญหาอยู่ในระดับระดับน้อยในประเด็น ไม่มีเครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ทันสมัยในการประมวลผลข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 บุคลากรไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือการพัฒนาด้านการประมวลผลข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.31 และบุคลากรที่รับผิดชอบไม่มีความรู้ ทักษะในการประมวลผลข้อมูลโดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 2.24 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการประมวลผลข้อมูล

ข้อ	ปัญหาการประมวลผลข้อมูล	Mean	S.D.	ระดับ
14.	บุคลากรที่รับผิดชอบไม่มีความรู้ ทักษะในการประมวลผลข้อมูลโดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	2.24	1.22	น้อย
15.	บุคลากรไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือการพัฒนาด้านการประมวลผลข้อมูล	2.31	1.21	น้อย
16.	ไม่มีการจัดทำดัชนีข้อมูลทางการศึกษาที่จำเป็นของสถานศึกษาไว้	2.57	1.17	ปานกลาง
17.	ไม่มีเครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ทันสมัยในการประมวลผลข้อมูล	2.44	1.26	น้อย
18.	วิธีการที่ใช้ในการประมวลผลไม่ทันสมัย ทำให้เสียเวลามากเกิดความล่าช้า	2.51	1.16	ปานกลาง
19.	การประมวลผลข้อมูลไม่สมบูรณ์และไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้	2.63	1.16	ปานกลาง
รวม (N=174)		2.45	1.00	น้อย

4.2.4 การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัญหาของการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าขั้นตอนของปัญหาอยู่ในระดับระดับปานกลางในประเด็น ไม่มีสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.61 และไม่มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 ขั้นตอนของปัญหาอยู่ในระดับระดับน้อยในประเด็น ไม่มีการส่งเสริม สนับสนุนงบประมาณ หรือจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเพียงพอมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไม่เป็นระบบ โดยไม่มีการจำแนกเป็นหมวดหมู่ / ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศแต่ละประเภทไว้อย่างชัดเจนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 และบุคลากรไม่มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 2.26 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อ	ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	Mean	S.D.	ระดับ
20.	บุคลากรไม่มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล	2.26	1.13	น้อย
21.	การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไม่เป็นระบบ โดยไม่มีการจำแนกเป็นหมวดหมู่ / ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศแต่ละประเภทไว้อย่างชัดเจน	2.33	1.09	น้อย
22.	ไม่มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ	2.51	1.09	ปานกลาง
23.	ไม่มีการส่งเสริม สนับสนุนงบประมาณ หรือจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเพียงพอ	2.48	1.30	น้อย
24.	ไม่มีสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่เหมาะสม	2.61	1.24	ปานกลาง
รวม (N=174)		2.44	1.04	น้อย

4.2.5 การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัญหาของการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าขั้นตอนของปัญหาอยู่ในระดับระดับปานกลางในประเด็น ไม่มีงบประมาณในการดำเนินงานในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ที่เพียงพอและเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.60 ขั้นตอนของปัญหาอยู่ในระดับระดับน้อยในประเด็น ข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เพียงพอหรือครอบคลุมภาระงานของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษาขาดรูปแบบ / วิธีการนำเสนอที่หลากหลายเพื่อให้ความน่าสนใจและเข้าใจง่ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 ไม่มีการวางแผน หรือไม่แจ้งความประสงค์ในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ไว้ล่วงหน้าค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 ผู้บริหารสถานศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานในด้านต่างๆ ของสถานศึกษาค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 และไม่ได้

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

ข้อ	ปัญหาด้านการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้	Mean	S.D.	ระดับ
25.	ไม่ได้แต่งตั้งหรือมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบด้าน การบริการข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา	1.94	1.07	น้อย
26.	ไม่มีการวางแผน หรือไม่แจ้งความประสงค์ในการนำ ข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ไว้ล่วงหน้า	2.20	1.02	น้อย
27.	ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและ สารสนเทศของสถานศึกษาขาดรูปแบบ / วิธีการ นำเสนอที่หลากหลายเพื่อให้มีความน่าสนใจและ เข้าใจง่าย	2.24	0.97	น้อย
28.	ไม่มีงบประมาณในการดำเนินงานในการนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้ที่เพียงพอและเหมาะสม	2.60	1.23	ปาน กลาง
29.	ข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เพียงพอหรือ ครอบคลุมภาระงานของสถานศึกษา	2.33	1.01	น้อย
30.	ผู้บริหารสถานศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการนำ ข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานในด้าน ต่างๆ ของสถานศึกษา	2.06	1.21	น้อย
รวม (N=174)		2.23	0.87	น้อย

4.3 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับสถานภาพทั่วไป

4.3.1 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษากับตำแหน่ง หน้าที่ในการปฏิบัติงาน

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับตำแหน่ง
หน้าที่ในการปฏิบัติงาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีทดสอบ T-Test ในภาพรวมพบว่า
บุคลากรในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและ

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
ของสถานศึกษาจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

ข้อ	ขั้นตอนการจัดการระบบ ข้อมูลและสารสนเทศ	ตำแหน่งหน้าที่				t	P
		ผู้บริหาร (n = 87)		ผู้ปฏิบัติงาน (n = 87)			
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1.	การเก็บรวบรวมข้อมูล	2.27	0.96	2.28	0.86	-0.07	0.94
2.	การตรวจสอบข้อมูล	2.22	1.14	2.19	0.92	0.23	0.82
3.	การประมวลผลข้อมูล	2.43	1.04	2.48	0.97	-0.34	0.73
4.	การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	2.43	1.12	2.44	0.97	-0.06	0.95
5.	การนำข้อมูลและสารสนเทศไป ใช้	2.15	0.87	2.30	0.87	-1.13	0.26
ภาพรวม		2.30	0.92	2.34	0.83	-0.28	0.78

4.3.2 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษากับระดับ การศึกษา

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กับระดับ
การศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีทดสอบ T-Test ในภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
ที่จบการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี ให้ความสำคัญกับปัญหาในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
ของสถานศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา

ข้อ	ขั้นตอนการจัดการระบบข้อมูล และสารสนเทศ	ตำแหน่งหน้าที่				t	P
		ปริญญาตรี (n = 119)		สูงกว่าปริญญาตรี (n = 55)			
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1.	การเก็บรวบรวมข้อมูล	2.26	0.91	2.30	0.92	-0.30	0.77
2.	การตรวจสอบข้อมูล	2.18	1.01	2.25	1.10	-0.37	0.71
3.	การประมวลผลข้อมูล	2.48	1.00	2.40	1.01	0.48	0.63
4.	การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	2.44	1.07	2.43	0.99	0.54	0.96
5.	การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้	2.25	0.90	2.18	0.81	0.44	0.66
ภาพรวม		2.32	0.89	2.31	0.84	0.06	0.95

4.3.3 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับขนาดของ สถานศึกษา

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับขนาดของ
สถานศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยวิธีทดสอบ F-Test ในภาพรวมพบว่าสถานศึกษาขนาด
เล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ให้ความสำคัญกับปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบ
ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศ
ไปใช้ ไม่แตกต่างกัน ($P = 0.09$) และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าสถานศึกษาขนาดเล็ก ขนาด
กลาง และขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ($P = 0.21$) การตรวจสอบ
ข้อมูล ($P = 0.07$) การประมวลผลข้อมูล ($P = 0.47$) และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
ของสถานศึกษาจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ข้อ	ขั้นตอนการจัดการระบบ ข้อมูลและสารสนเทศ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	f	P
1.	การเก็บรวบรวมข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	2.58	2	1.29	1.57	0.21
		ภายในกลุ่ม	140.29	171	0.82		
		รวม	142.87	173			
2.	การตรวจสอบข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	5.79	2	2.90	2.78	0.07
		ภายในกลุ่ม	178.36	171	1.04		
		รวม	184.16	173			
3.	การประมวลผลข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	1.54	2	0.77	0.76	0.47
		ภายในกลุ่ม	172.57	171	1.01		
		รวม	174.11	173			
4.	การจัดเก็บ ข้อมูลและสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	7.74	2	3.87	3.67	0.03
		ภายในกลุ่ม	180.24	171	1.05		
		รวม	187.97	173			
5.	การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	3.17	2	1.59	2.12	0.12
		ภายในกลุ่ม	128.07	171	0.75		
		รวม	131.24	173			
ภาพรวม		ระหว่างกลุ่ม	3.70	2	1.85	2.46	0.09
		ภายในกลุ่ม	128.76	171	0.75		
		รวม	132.46	173			

4.3.4 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยวิธีทดสอบ F-Test ในภาพรวมพบว่าประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ น้อยกว่า 3 ปี 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี ให้ความสำคัญกับปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ ไม่แตกต่างกัน ($P = 0.23$) และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ น้อยกว่า 3 ปี 3-6 ปี และมากกว่า 6 ปี มีความคิดเห็นต่อปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ($P = 0.15$) การตรวจสอบข้อมูล ($P = 0.68$) การประมวลผลข้อมูล ($P = 0.11$) และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ ($P = 0.51$) และการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ ($P = 0.23$) ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ของสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อ	ขั้นตอนการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
1.	การเก็บรวบรวมข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	3.11	2	1.55	1.90	0.15
		ภายในกลุ่ม	139.76	171	0.82		
		รวม	142.87	173			
2.	การตรวจสอบข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	0.83	2	0.42	0.39	0.68
		ภายในกลุ่ม	183.32	171	1.07		
		รวม	184.16	173			
3.	การประมวลผลข้อมูล	ระหว่างกลุ่ม	4.37	2	2.18	2.20	0.11
		ภายในกลุ่ม	169.74	171	0.99		
		รวม	174.11	173			

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ข้อ	ขั้นตอนการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
4.	การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	1.47	2	0.74	0.68	0.51
		ภายในกลุ่ม	186.50	171	1.09		
		รวม	187.97	173			
5.	การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	4.58	2	2.29	3.09	0.05
		ภายในกลุ่ม	126.66	171	0.74		
		รวม	131.24	173			
ภาพรวม		ระหว่างกลุ่ม	2.28	2	1.14	1.50	0.23
		ภายในกลุ่ม	130.18	171	0.76		
		รวม	132.46	173			

4.4 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษารูปข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 ควรจะมีการประชุมปรึกษาหารือกัน เพื่อหาวิธีการและแนวทางแก้ไขปัญหาในการที่จะทำให้อำนาจสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 สามารถติดต่อประสานงานกับสถานศึกษา โดยใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การตรวจสอบข้อมูล ในการจัดเก็บข้อมูลโดยให้สถานศึกษาเป็นผู้กรอกข้อมูลนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 ควรมีการดำเนินการในการจัดทำแบบเก็บข้อมูลให้สถานศึกษา ในคราวเดียวกัน โดยแบบเก็บข้อมูลนี้ควรที่จะครอบคลุมภาระงานทั้ง 4 ฝ่ายของสถานศึกษา และครอบคลุมภารกิจตามกรอบงานของแต่ละกลุ่มงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 เพื่อเป็นการลดภาระในการจัดทำข้อมูลของสถานศึกษา

3. การประมวลผลข้อมูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2 ควรจะมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลให้มีความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้หากโปรแกรมสำเร็จรูปนั้นเป็นโปรแกรมที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

4. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ควร มีการส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการจัดวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเทคโนโลยีในการจัดเก็บ ข้อมูลให้สถานศึกษาอย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยเฉพาะกับสถานศึกษาที่มีความขาดแคลนมาก โดยศึกษาจากข้อมูลความขาดแคลนในเรื่องนั้นๆ ของสถานศึกษา เพื่อที่สถานศึกษาจะได้มีการ นำไปใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ สถานศึกษาควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้อย่างเพียงพอ รวมถึงสถานศึกษาควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและสารสนเทศให้ทราบกันอย่างทั่วถึง เพื่อที่จะให้สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้เข้ามาให้การช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนได้อย่างเต็มที่

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง “ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2” ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 รวมถึงเพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสิทธิภาพการทำงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 84 คน และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 84 คน รวม 174 คน ซึ่งบุคลากรทั้งหมดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม 2 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง 174 คน และได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 174 ฉบับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า F-Test และค่า T-Test โดยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 174 คน โดยมีคุณลักษณะตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน พบว่า ร้อยละ 50.0 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา และร้อยละ 50.0 เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ ตามลำดับด้านระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 68.4 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 31.6 จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ด้านขนาดของสถานศึกษา พบว่า ร้อยละ 43.7 เป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก รองลงมา ร้อยละ 36.8 คือสถานศึกษาขนาดกลาง และ ร้อยละ 19.5

5.1.2 ระดับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยภาพรวมมีปัญหอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 เมื่อพิจารณาปัญหารายด้าน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ พบปัญหาที่อยู่ในระดับน้อย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีปัญหาไม่ได้จัดทำปฏิทินหรือกำหนดช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.48 และไม่มีการแต่งตั้ง / มอบหมายผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 1.84

2. การตรวจสอบข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยปัญหาการตรวจสอบข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีปัญหาไม่มีการตรวจสอบข้อมูลให้มีความทันสมัย และไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องของข้อมูลเพื่อให้ตรงกับความต้องการมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.26 และไม่มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 2.05

3. การประมวลผลข้อมูล

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยปัญหาการประมวลผลข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ในปัญหาการประมวลผลข้อมูลไม่สมบูรณ์และไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.63 และบุคลากรที่รับผิดชอบไม่มีความรู้ ทักษะในการประมวลผลข้อมูลโดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 2.24

4. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยปัญหาการการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ในปัญหาไม่มีสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่เหมาะสมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.61 และบุคลากรไม่มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 2.26

5. การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยปัญหาการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ในปัญหาไม่มีงบประมาณในการดำเนินงานในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ที่เพียงพอและเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.60 และไม่ได้แต่งตั้งหรือมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบด้านการบริการข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 1.94

5.1.3 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา

1. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กับตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยวิธีทดสอบ T-Test ในภาพรวมพบว่าผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศให้ความสำคัญกับปัญหาของการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และด้านการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้ความสำคัญกับปัญหาด้านต่างๆ ไม่แตกต่างกัน

2. วุฒิการศึกษา

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กับวุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยวิธีทดสอบ T-Test ในภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรีให้ความสำคัญกับปัญหาของการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศ

3. ขนาดของสถานศึกษา

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับขนาดของสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยวิธีทดสอบ F-Test ในภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจากขนาดของสถานศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับปัญหาการจัดการระบบและสารสนเทศในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่าขนาดของสถานศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเก็บข้อมูลและสารสนเทศแตกต่างกัน ส่วนในปัญหาด้านอื่นคือ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามในขนาดของสถานศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาของการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ไม่แตกต่างกัน

4. ประสบการณ์ทำงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ

เปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากับประสบการณ์การทำงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้นปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยวิธีทดสอบ F-Test ในภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์แตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัญหาการจัดการระบบและสารสนเทศในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาในข้อย่อยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของสถานศึกษาที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดการเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไม่แตกต่างกัน

5.2 อภิปรายผล

ในการศึกษาเรื่อง “ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2” ศึกษาพบประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และผู้นปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศในจำนวนที่เท่ากัน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามาก

2. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ โดยภาพรวมมีปัญหายุ่งในระดับน้อย เมื่อพิจารณาปัญหารายด้าน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้พบปัญหายุ่งในระดับน้อยเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานได้รับการส่งเสริม สนับสนุนงบประมาณ หรือจัดให้มี วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเทคโนโลยีในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศอย่างเพียงพอ ทำให้สถานศึกษาสามารถจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม เกรียงไกร จันทโรทัย (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสำนักงานการศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 6 พบว่าปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของศึกษาธิการอำเภอ ตามความคิดเห็นของศึกษาธิการอำเภอและนักวิชาการ โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจุบันปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศมีแนวโน้มน้อยลง

3. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ มีดังนี้

3.1 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน ในภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดอกไม้ เจริญชัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผู้บริหารกับครูผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ มีความคิดเห็นต่อปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

3.2 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ในภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญ เพราะในปัจจุบันระบบข้อมูลและสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างมากในวง

3.3 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ที่มีขนาดของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ในภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าขนาดของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการเก็บข้อมูลและสารสนเทศแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษาขนาดใหญ่มีข้อมูลและสารสนเทศจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดเก็บที่ดีอยู่เสมอเพื่อให้มีข้อมูลและสารสนเทศที่ทันต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกรียงไกร จันทโรทัย (2542 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 6 จำแนกตามขนาดของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอแล้วพบว่า มีปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน

3.4 ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศที่แตกต่างกัน ในภาพรวมทุกด้านไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ที่มีความรู้ และสามารถคิดวางแผนในการที่จะสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูล ตลอดจนทุกขั้นตอนของการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อให้ได้ตรงตามความต้องการ และทันเวลาของสถานศึกษา

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

ในการศึกษา “ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

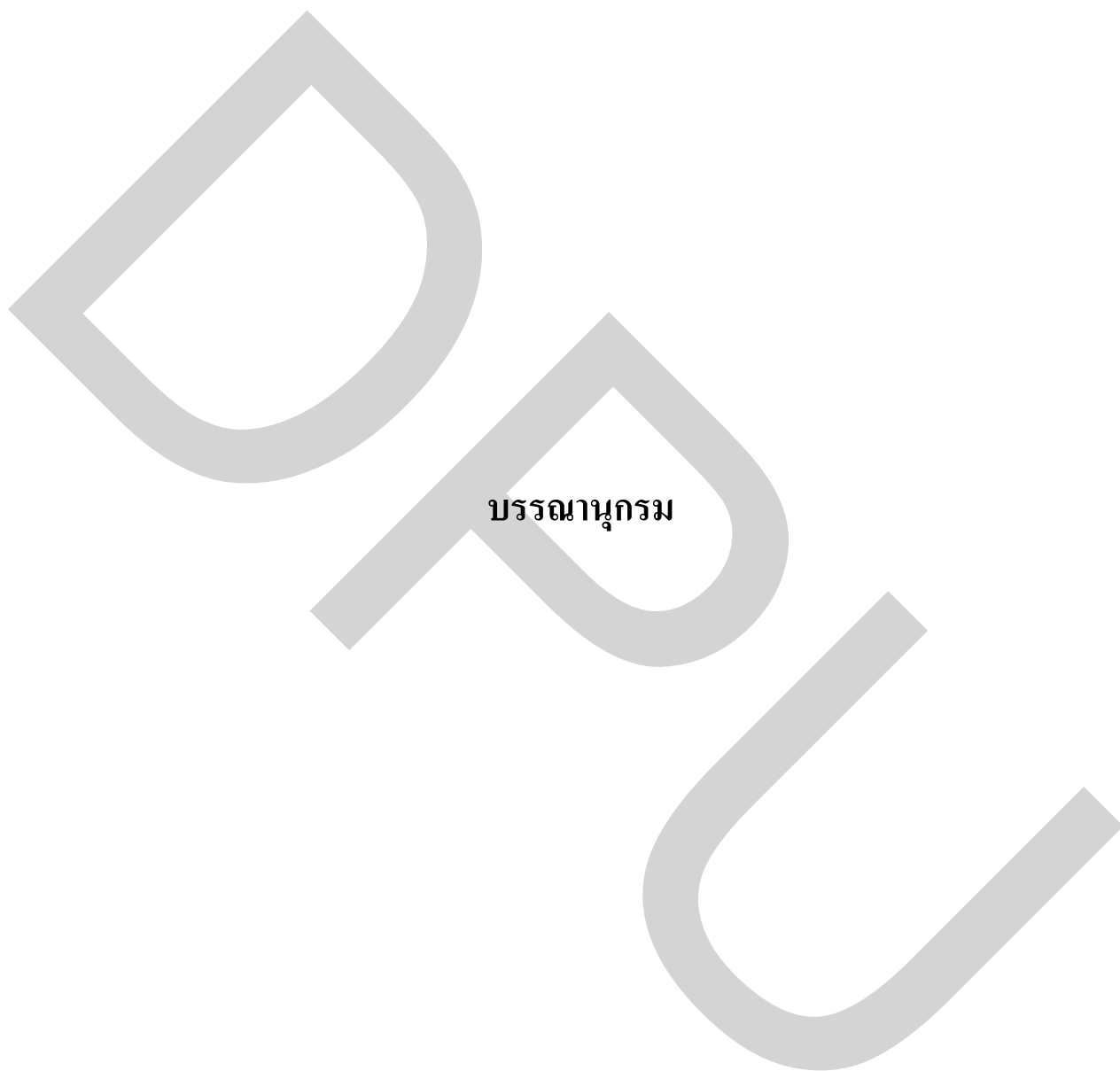
1. โรงเรียนควรให้ความสำคัญของการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศโดยนำไปใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายในโรงเรียน คือ งานบริหารวิชาการ งานอำนวยการและบริหาร งานกิจการนักเรียน และงานอาคารสถานที่ โดยทุกฝ่ายสามารถนำไปใช้ในการวางแผนให้เข้ากับการทำงานของตนเองได้เป็นอย่างดี เพื่อให้การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง มีความสอดคล้องเป็นระบบเดียวกัน รวดเร็ว ครอบคลุม ทันสมัย ตรงกับความ ต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ควรนำผลการวิจัยมาศึกษาและจัดให้มีการประชุมสัมมนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดรายการของข้อมูลที่ต้องการใช้ พร้อมทั้งวางแผนและจัดทำปฏิทินในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อทุกสถานศึกษาจะสามารถวางแผนในการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาที่ต้องมีและใช้ร่วมกันอย่างเพียงพอ ทันกับความต้องการ ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ และลดความซ้ำซ้อนของการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษากรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 มีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาถึงความต้องการและความพึงพอใจต่อการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและกว้างขวางครอบคลุมยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาถึงความต้องการและปัญหาในการนำโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลและสารสนเทศ เช่น โปรแกรม SMIS โปรแกรม Student'44 เป็นต้น มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ รวมถึงการบริหารจัดการสถานศึกษา



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กรมวิชาการ. (2544). **แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- _____. (2545). **แนวทางการจัดระบบสารสนเทศสถานศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2538). **การจัดระบบสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา**. กรุงเทพฯ: กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2542). **เอกสารชุดประกันคุณภาพการศึกษา กรมสามัญศึกษา เล่ม 3 ระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2542). **การประกันคุณภาพการศึกษา กรมสามัญศึกษา**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์ลาดพร้าว.
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. (2546). **คัมภีร์ระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2537). **ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- จินดา สิทธิฤทธิ์ และ คนอื่นๆ. (2536). **ระบบข้อมูลและการวางแผน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จิราภรณ์ รักษาแก้ว. (2539). **เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล. (2545). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ทักษิณา สวานานนท์. (2538). **คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: องค์การคำคุรุสภา.
- ทิพวรรณ หอมพุด. (2542). **เทคนิคการค้นหาข้อมูลการเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด**. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ประคอง วรรณสูตร. (2542). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525** (พิมพ์ครั้งที่ 6).
กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2529). **เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารบุคลากรในโรงเรียน
หน่วยที่ 1-5** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สหมิตร.
- _____. (2534). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ** (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วีระ สุภากิจ. (2539). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน**.
กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2547). **เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด
ยูเคชั่น.
- สมเชาว์ เกษประทุม. (2544). **ครูยุคปฏิรูป**. กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษา.
- สนอง เครือมาศ. (2535). **คู่มือปฏิบัติการ สปจ./สปอ./ก./ร.ร./ ฉบับปรับปรุง สปข**. นครสวรรค์:
เรียนดี.
- สุเวช ณ หนองคาย. (2541). **สารสนเทศและการบริการในสารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า**.
นครปฐม: สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2536). **การพัฒนาระบบข้อมูลและ
สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนศูนย์วิชาการ**. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- _____. (2537). **ระบบสารสนเทศและแนวปฏิบัติในการจัดระบบสารสนเทศระดับโรงเรียน**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว.
- _____. (2541). **ชุดฝึกอบรมผู้บริหารระดับสูง (เล่ม 3)**. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ดี.ฟิว.
- _____. (2543). **ชุดเสริมประสบการณ์การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
เล่ม 6 การพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงคุณภาพในโรงเรียน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การ
ศาสนา.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2544). **สังคมได้อะไร จากการปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ:
ภาพพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545). **แผนแม่บท
เทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2549**. กรุงเทพฯ: ศูนย์
เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- อัมพร นามเหลา. (2542). **สารนิเทศเพื่อการศึกษา**. นครราชสีมา: สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2547). วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: เอช. เอ็น.กรุ๊ป.

บทความ

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. (2545). “คุณภาพเริ่มจากผู้บริหาร.” วารสารบริหารการศึกษา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ), 1, (1). หน้า 12-13.

วิทยานิพนธ์

- เกรียงไกร จันทโรทัย. (2542). การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของ สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- จิตติยา เนตรวงษ์. (2544). ปัญหาและความต้องการการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาใน โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดอกรัไม์ เจริญชัย. (2545). ศึกษารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษา. สกลนคร: สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- เตียง ทองผา. (2544). การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นัยนา นิลคล้าย. (2540). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม สามัญศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษา. กำแพงเพชร: สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร.
- นิตยา ทับพุ่ม. (2544). ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศทาง การศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. ลพบุรี: สถาบันราชภัฏ เทพสตรี.

- ประสงค์ สว่างแวว. (2543). การศึกษาคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงาน
ศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 9. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการบริหาร
การศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ปรีชา พัวนุกุลนนท์. (2527). การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัด
เชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาดา จันทกุล. (2545). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุพรรณิ เมนะเนตร. (2543). การจัดระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนสังกัด
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรารักษ์ ลีอนภา. (2534). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- คันสนีย์ สงวนสินธุ์. (2548). อนาคตของสังคมไทยกับเทคโนโลยีสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 25
พฤษภาคม 2553, จาก <http://www.rayongwit.ac.th/22.htm>

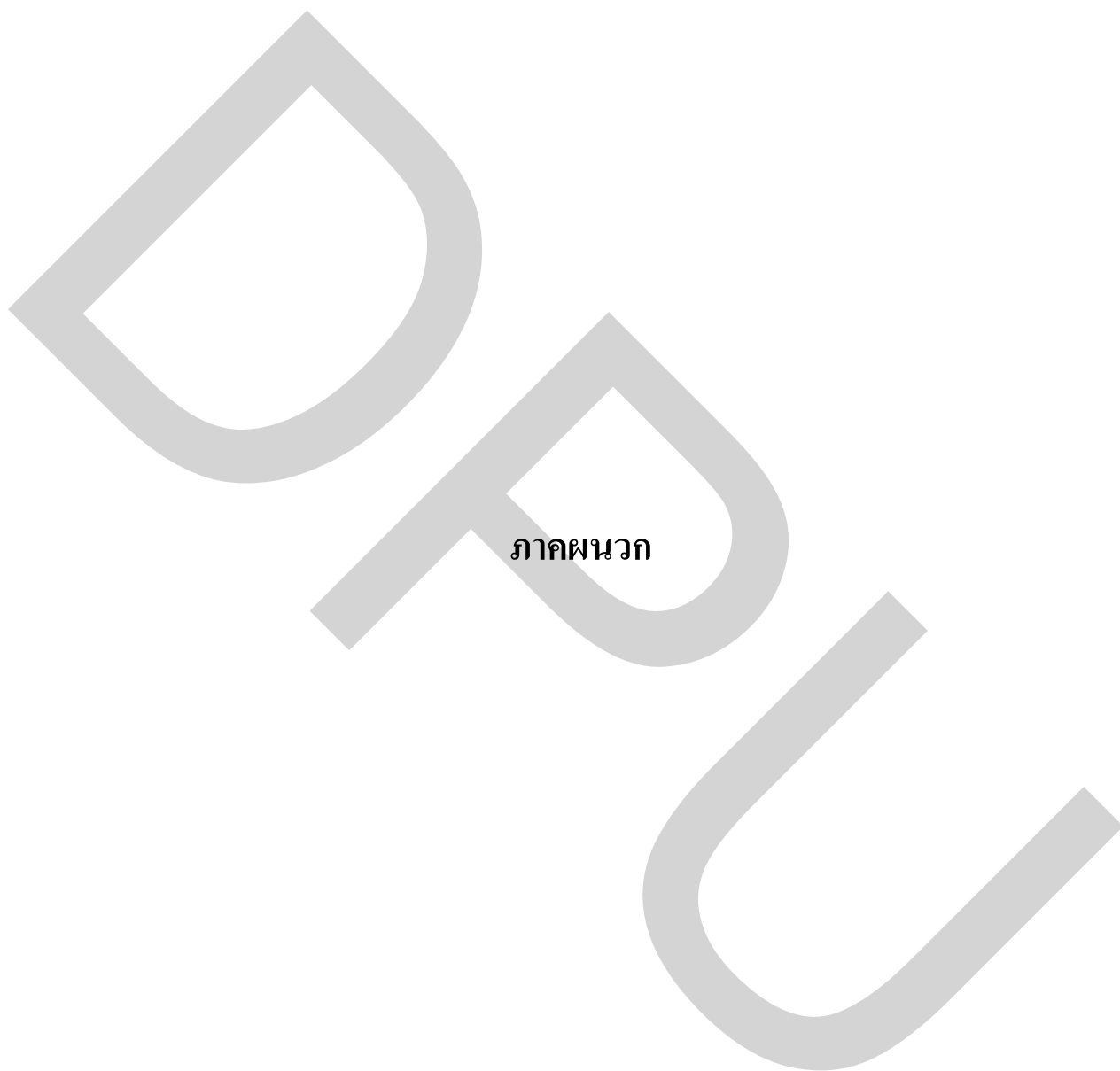
ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

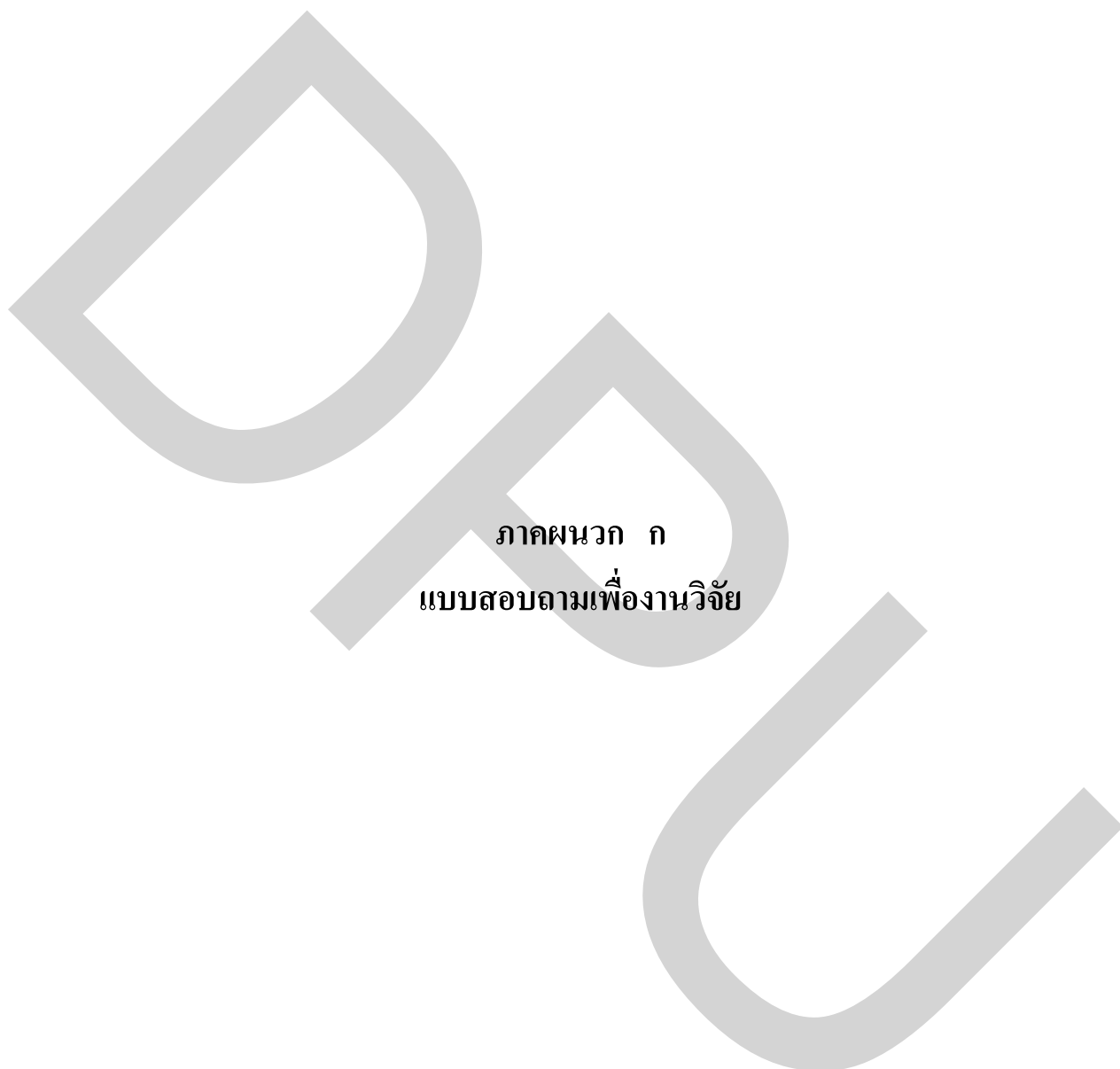
- Burch John G & et al. (1983). **Information system: Theory and practice**. New York: John Wiley & Sons.
- Guha Robert S. (1978). **Documentation and information services techniques and system**. Calcutta: The World Press Private.
- Sander Donald H. (1983). **Computers In society (2nd ed)**. New York: McGraw – Hill.
- Senn James A. (1978). **Information systems in management**. California: Wadsworth.
- Turban et al. (2004). **Introduction to information technology (3rd ed)**. New York: John Wiley & Sons.
- Wyalt Allen I. (1990). **Computer professional's dictionary**. New York: Osbome McGraw-Hill.

DISSERTATIONS

- Chinyersen – Obia U.O. (1989). **Relationals, Problems, and Strategies for Implementating Computer – Base Student Transcript Information Systems in Higher Education**. Dissertation Abstracts International. 49 : 3635 - A - 3636 - A; June
- Gwaltney Robert A. (1982). **A model management information system for an instiyution of higher education**. Dissertation Abstracts International. 43(5), 1367-A.
- Kim Hyun - Sung. (1996). **The Organizational Effectiveness of Public Management Information System in Korea : A Principal - Agent Perspective**. Dissertation Abstracts International. 63(8), 446-A.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่องานวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

*** **

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ประกอบด้วย 2 ตอน คือ
 2. ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา
 - 2.2 ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ
3. แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 สอบถามปัญหาในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
4. กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ เพื่อประโยชน์ในการนำผลของการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงและปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 และผู้วิจัยขอรับรองว่า คำตอบของท่านนั้นใช้สำหรับการวิจัยซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวมและจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ปฏิบัติราชการของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ประการใด
5. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว ขอความกรุณาได้นำส่งผู้รับ-ส่งเอกสารของโรงเรียนประเทียวิทยาทาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

ขอขอบคุณ

นางสาวอัจฉรัตน์ สงวนงาม

นักศึกษาลัทธิศาสตร์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

- ผู้บริหารสถานศึกษา
 ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

2. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี/เทียบเท่า
 สูงกว่าปริญญาตรี

3. ขนาดของสถานศึกษา

- ขนาดเล็ก มีนักเรียนศึกษาอยู่จำนวนไม่เกิน 120 คน
 ขนาดกลาง มีนักเรียนศึกษาอยู่จำนวน 120 - 300 คน
 ขนาดใหญ่ มีนักเรียนศึกษาอยู่ตั้งแต่ 300 คน ขึ้นไป

4. ประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

- ต่ำกว่า 3 ปี
 3 - 6 ปี
 มากกว่า 6 ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาใน 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาที่ตรงกับปัญหาที่สถานศึกษาพบในปัจจุบันตามความเป็นจริง เกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษาตามความคิดเห็นของท่าน

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับปัญหามากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับปัญหามาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับปัญหาปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับปัญหาน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับปัญหาน้อยที่สุด |

รายการ	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
การเก็บรวบรวมข้อมูล					
1. ไม่ได้จัดทำปฏิทินหรือกำหนดช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน					
2. ไม่มีการแต่งตั้ง / มอบหมายผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
3. บุคลากรที่รับผิดชอบขาดความรู้และประสบการณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
4. บุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่เห็นความสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
5. ไม่มีการวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
6. เครื่องมือ / แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ครอบคลุมตามลักษณะงาน					
7. ข้อมูลที่เก็บไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
8. ข้อมูลที่เก็บไม่ครอบคลุมกระบวนการในการบริหารงาน การจัดการศึกษาของโรงเรียน และคุณภาพของผู้เรียน					

รายการ	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
การตรวจสอบข้อมูล					
9. ไม่มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล					
10. ไม่มีขั้นตอนการติดตาม ตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
11. ไม่มีการปรับปรุง / แก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาดให้มีความถูกต้อง					
12. ไม่มีการตรวจสอบข้อมูลให้มีความทันสมัย					
13. ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องของข้อมูล เพื่อให้ตรงกับความต้องการ					
การประมวลผลข้อมูล					
14. บุคลากรที่รับผิดชอบไม่มีความรู้ ทักษะในการประมวลผลข้อมูลโดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์					
15. บุคลากรไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือการพัฒนาด้านการประมวลผลข้อมูล					
16. ไม่มีการจัดทำดัชนีข้อมูลทางการศึกษาที่จำเป็นของสถานศึกษาไว้					
17. ไม่มีเครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ทันสมัยในการประมวลผลข้อมูล					
18. วิธีการที่ใช้ในการประมวลผลไม่ทันสมัย ทำให้เสียเวลามาก เกิดความล่าช้า					
19. การประมวลผลข้อมูลไม่สมบูรณ์และไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้					
การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ					
20. บุคลากรไม่มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล					
21. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไม่เป็นระบบ โดยไม่มีการจำแนกเป็นหมวดหมู่ / ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศแต่ละประเภทไว้อย่างชัดเจน					
22. ไม่มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ					

รายการ	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ (ต่อ) 23. ไม่มีการส่งเสริม สนับสนุนงบประมาณ หรือจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเพียงพอ					
24. ไม่มีสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่เหมาะสม					
การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ 25. ไม่ได้แต่งตั้งหรือมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบด้านการบริการข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา					
26. ไม่มีการวางแผน หรือไม่แจ้งความประสงค์ในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ไว้ล่วงหน้า					
27. ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษาขาดรูปแบบ / วิธีการนำเสนอที่หลากหลายเพื่อให้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย					
28. ไม่มีงบประมาณในการดำเนินงานในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ที่เพียงพอและเหมาะสม					
29. ข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เพียงพอหรือครอบคลุมภาระงานของสถานศึกษา					
30. ผู้บริหารสถานศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานในด้านต่างๆ ของสถานศึกษา					

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือทำงานคั่นคว่ำอิสระ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมืองานค้นคว้าอิสระ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์

ผู้อำนวยการหลักสูตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
และการสื่อสาร

2. รองศาสตราจารย์ ดร.อุษา บิ๊กกันส์

ผู้อำนวยการหลักสูตรมหาบัณฑิต
สาขานิเทศศาสตร์

3. นายอำนาจ ประยูรสุข

ผู้อำนวยการ
โรงเรียนประเทียวิทยาทาน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล

นางสาวอัจฉรัตน์ สงวนงาม

ประวัติการศึกษา

ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.)

คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี 2547

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

ครู คศ. 1

โรงเรียนประเทียวิทยาทาน

259 หมู่ 1 ตำบลหนองสรวง

อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

ทุนการศึกษา

ทุนสนับสนุนการศึกษา ทุนข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

พนักงานรัฐวิสาหกิจ และวิสาหกิจเอกชน

โดยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์