

การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2

ไพโรจน์ ตระกูลพันธุ์เลิศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2552

**The Operation of Information System of Schools under The Office of
Pathumthani Educational Areas 2**



Pilaiporn Trakoolpunlert

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Education

Department of Education Management

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2009

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รศ.ดร.กล้า ทองขาว อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และท่านอาจารย์โชติ แยมแสง ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ นายชวน เฉลิมโหม นายวิรุฬห์ แสงงาม นายไพจิตร ดิสเสถียร นางสาวลักขณาวรรณ ภูสาร และนายเนตร รอดประชา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปทุมธานี เขต 2 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณ นายพิทักษ์ และนางวารภรณ์ ตระกูลพันธุ์เลิศ บิดาและมารดา ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดเวลา

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อบูชาแก่ พระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย

ไพโลภรณ์ ตระกูลพันธุ์เลิศ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	6
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ.....	10
2.2 การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา.....	14
2.3 โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลในสถานศึกษา.....	23
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	36
3.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	36
3.2 ประชากร.....	36
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	66
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	66
5.2 อภิปรายผล.....	70

สารบัญ (ต่อ)

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	74
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก	
แบบสอบถามการวิจัย.....	81
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย.....	88
ประวัติผู้วิจัย.....	89

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงจำนวนครั้งที่สถานศึกษาส่งงานล่าช้า.....	4
1.2 แสดงจำนวนครั้งที่สถานศึกษาต้องนำข้อมูลกลับไปแก้ไข.....	5
4.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	40
4.2 การเตรียมความพร้อม.....	43
4.3 การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล.....	45
4.4 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
4.5 ลักษณะของสารสนเทศ.....	52
4.6 การนำข้อมูลนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ.....	54
4.7 ปัญหาการใช้โปรแกรม Smis.....	59
4.8 ปัญหาการใช้โปรแกรม Obec.....	61
4.9 ปัญหาการใช้โปรแกรม DataOnweb.....	62
4.10 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis.....	63
4.11 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Obec.....	64
4.12 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Data Onweb.....	65

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2
ชื่อผู้เขียน	พิไลภรณ์ ตระกูลพันธุ์เลิศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. ดร.กล้า ทองขาว
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์โชติ เข้มแสง
สาขาวิชา	การจัดการการศึกษา
ปีการศึกษา	2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ปัญหาและแนวทางการแก้ไขการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม DataOnweb ของสถานศึกษาระดับชั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ในด้านการเตรียมความพร้อม การจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะของสารสนเทศ การนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ปัญหาและแนวทางการแก้ไขการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม DataOnweb ประชากรที่ศึกษาคือ สถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 77 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศสถานศึกษาละ 1 คน รวม 77 คน เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบตรวจสอบรายการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS For Windows และแบบสอบถามปลายเปิดแสดงข้อคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยจัดกลุ่มปัญหาที่ลักษณะคล้ายกันและจัดเรียงลำดับจากน้อย สรุปลงได้ดังนี้

การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาชั้นพื้นฐานพบว่า การเตรียมความพร้อม สถานศึกษาได้จัดเตรียมบุคลากร จัดสรรงบประมาณสนับสนุนรวมทั้งแบบเก็บข้อมูล ได้จัดเตรียมไว้เพียงพอ โดยผู้มีบริหารมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดเก็บข้อมูล ส่วนในสถานศึกษาขนาดเล็กไม่ได้เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้โดยเฉพาะ ด้านการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลพบว่า แบบเก็บข้อมูลมีความชัดเจนครบถ้วน ข้อมูลที่จัดเก็บตรงกับสภาพความจริง ระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลเพียงพอ ความถี่ในการบันทึกข้อมูลขึ้นอยู่กับความต้องการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยหลังจากการบันทึกข้อมูลแล้วได้ตรวจสอบก่อนนำเสนอ ด้านการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้จัดเก็บและบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis

โปรแกรม Obec และโปรแกรม DataOnweb ในสถานศึกษาขนาดเล็ก เป็นบุคคลคนเดียวกัน แต่ในสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่ใช่บุคคลคนเดียวกัน ผู้ผ่านการอบรมการใช้โปรแกรมจากสำนักงานเขตพื้นที่ที่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ด้านลักษณะของสารสนเทศพบว่าสถานศึกษานำข้อมูลจากโปรแกรม Smis ณ วันที่ 10 มิถุนายน มาจัดทำเป็นข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลที่ได้ตรงกับสภาพความจริง ด้านการนำข้อมูลไปใช้ประกอบการศึกษาพบว่าการบริหารงานวิชาการ นำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียน การบริหารงานงบประมาณ นำไปใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี การบริหารงานบุคคล นำไปใช้ในการตรวจสอบประวัติของบุคลากร การบริหารงานทั่วไป นำไปใช้ในการรับนักเรียน

ปัญหาและแนวทางการแก้ไขการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis พบว่า ปัญหารายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนเกิดความจำเริญ ระยะเวลาในการบันทึกข้อมูล โปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนในการใช้งาน การลืมนำข้อมูลไปใช้ ผู้จัดเก็บข้อมูลแก้ปัญหาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ รวมถึงการขอคำแนะนำและปรึกษาเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งานต่างๆ

ปัญหาและแนวทางการแก้ไขการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec พบว่า มีปัญหาโปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป ระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอ ข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ ผู้จัดเก็บข้อมูลแก้ปัญหาโดยการขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่ นำกลับไปทำที่บ้านพักและทำนอกเวลาราชการ รวมถึงการตรวจสอบข้อมูลก่อนบันทึกลงโปรแกรม

ปัญหาและแนวทางการแก้ไขการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม DataOnweb พบว่า มีปัญหาสัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอ สัญญาณช้ามาก ผู้จัดเก็บข้อมูลแก้ปัญหาโดยการใช้ Internet ที่บ้านพักในตัวเมือง ประสานงานขอใช้ Internet จากสถานศึกษาที่มีความพร้อม และขอความอนุเคราะห์ใช้ Internet จากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

Title	The Operation of Information System of Schools under The Office of Pathumthani Educational Areas 2
Author/by	Pilaiporn Trakoolpunlert
Advisor	Associate Professor Dr. Kla Thongkow
Co-advisor	Arjarn Choti Yamsang
Major	Education Management
Academic year	2008

Abstract

The purpose of this study was to study the operation of information system, problems and ways to solve inserting data with Smis program, Obec program and Data Onweb program of Schools under the Office of Pathumthani Educational Areas of Region 2 in the fields of completion, data collection and investigation, data process and analysis, information characteristics, applications of information for determination, problems and ways to solve the use of Smis program, Obec program and Data Onweb program. The samples were selected from 77 foundation schools in academic year of 2005. A teacher in charge of operating the information from each school, 77 teachers altogether, was the source. The data from check-listed questionnaire designed to collect data by the researcher were analyzed distribution and percentage in SPSS for Window. The data from open-ended questionnaire were analyzed by classifying problems with similar characteristics and rankings.

The results of the study were as follow

The operation of information system in Basic schools was found that for completion schools were supported by administrators in planning process. Small schools did not provide specific computer for the task. It was found from data collection and investigation that the questionnaires were accurate and appropriate. The collected data were realistic with proper duration. The frequency of data collection depended on needs for Office of Educational Area as the data were examined before reporting. For data processing and analyzing, Smis program, Obec program and Data Onweb program were used to collect and insert the data. The officials processing and analyzing data were the same ones in small schools, but not for middle and large

schools. The officials gained knowledge of the programs moderately after training the programs from Office of Educational Area. For characteristics of information, schools used data of June 10th from Smis programs for realistic information. For applications for decision-making, academic administration used the data to evaluate and assess students' learning results. Human resource management used them to check staff's biography. General management used them to admit new students.

For problems and ways to solve data inserted in Smis program, there were problems of excessive lists of data, time for inserting data, incomplete programs, complex and complicated use, forgetting task process. Data collectors solved all those problems by taking the tasks to do after work at home including consulting the officials from Office of Educational Area about the process of use.

For problems and ways to solve data inserting in Obec program, there were problems of incomplete program, excessive tables of data, improper time to insert data, incomplete data of the students. The data collectors solved those problems by consulting the officials of Office of Educational Area, taking the tasks to do after work at home including checking data before inserting in the program.

For problems and ways to solve data inserting in Data Onweb, the internet signal was erratic and slow so the data collector solved those problems by using the internet at home, contacting to use the internet of the other schools and asking for help of the officials in Office of Educational Area.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการปฏิรูปการศึกษา รัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 โดยแบ่งส่วนราชการ ในส่วนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีหัวหน้าส่วนราชการขึ้นตรงต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ 6 หน่วยงาน คือ

1. สำนักงานรัฐมนตรี
2. สำนักงานปลัดกระทรวง
3. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
4. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
6. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สำหรับในภูมิภาค กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2546 ให้มีเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 175 เขต เป็นส่วนราชการส่วนกลางที่ปฏิบัติงานในภูมิภาค ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยแต่ละจังหวัดจะมีการแบ่งเขตพื้นที่การศึกษาไม่เท่ากันแล้วแต่พื้นที่ซึ่งแตกต่างกัน จังหวัดปทุมธานี แบ่งเป็น 2 เขตพื้นที่การศึกษา

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2548 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับความเห็นชอบให้จัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ในกลุ่มที่ปฏิบัติราชการในระดับท้าทาย โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2547 – 30 กันยายน พ.ศ.2548 และขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา เจ้าหน้าที่คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของทุกตัวชี้วัด รวม 31 ตัวชี้วัด ในแต่ละมิติ ซึ่งมีทั้งหมด 4 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลตามยุทธศาสตร์ มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ และมิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548: 1)

ในมิติที่ 4 ตัวชี้วัดที่ 11.1 เป็นการวัดระดับคุณภาพของการจัดการสารสนเทศของส่วนราชการ ซึ่งจะพิจารณาจากจำนวนของสำนัก หน่วยงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 175 เขต มีคุณภาพ การจัดการสารสนเทศให้ครบใน 3 องค์ประกอบ คือ (1) มีระบบฐานข้อมูล (Database) และมีความพร้อมใช้งานของข้อมูล (2) มีระบบการรักษาความปลอดภัย (Security) และ (3) มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายในรูปแบบต่างๆ และการฟื้นฟูระบบข้อมูลจากความเสียหาย (Recovery) ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งการนำโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านต่างๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548: 131) โดยให้ครอบคลุมโปรแกรมดังนี้

1. โปรแกรมบริหารงานสถานศึกษา หรือ Smis (School Management Information System) เป็นโปรแกรมที่จัดเก็บข้อมูลนักเรียน ครูและบุคลากรในสถานศึกษาเป็นรายบุคคล ข้อมูลงานวิชาการของสถานศึกษา ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บจะเป็นรายละเอียดของบุคคลที่อยู่ในสถานศึกษา เช่น ข้อมูลของนักเรียนจะมีรายละเอียดตั้งแต่เลขประจำตัวประชาชน ชื่อบิดา-มารดา อาชีพบิดา-มารดา ที่อยู่ น้่านัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ผลการเรียนในแต่ละภาคเรียน เป็นต้น ข้อมูลครูและบุคลากรในสถานศึกษา เช่น เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ วุฒิการศึกษา ประวัติการรับราชการ การเลื่อนขั้นเงินเดือน รายวิชาการที่ทำการสอน เป็นต้น โดยมีกำหนดส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปีละ 2 ครั้ง คือ เดือนมิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน

2. โปรแกรมบริหารงานข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา หรือ Obec (Office of Basic Education Commission) เป็นโปรแกรมที่ใช้เก็บข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา เช่น จำนวนนักเรียน ชาย-หญิง จำนวนครูชาย-หญิง วุฒิการศึกษา จำนวนนักเรียนพิการด้อยโอกาส จำนวนนักเรียนที่จบการศึกษา จำนวนอาคารเรียน อาคารประกอบ ที่ตั้งสถานศึกษา เขตพื้นที่ที่บริการของสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งมีกำหนดส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปีละ 3 ครั้ง คือ เดือนมิถุนายน มกราคม และ มีนาคม

3. โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลอาคารสิ่งก่อสร้าง หรือ B-Obec (Building-Obec) เป็นโปรแกรมที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับอาคารเรียน อาคารประกอบ สิ่งก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณสถานศึกษา โดยมีกำหนดส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปีละ 1 ครั้ง คือ เดือนตุลาคม

4. โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ หรือ M-Obec (Material-Obec) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ของสถานศึกษา เช่น โต๊ะ-เก้าอี้นักเรียน/ครู เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น โดยมีกำหนดส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปีละ 1 ครั้ง คือ เดือนพฤศจิกายน

สำหรับตัวชี้วัดที่ 11.2 ร้อยละของส่วนราชการที่มีการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศอย่างมีคุณภาพ โดยพิจารณาว่ามีการใช้ประโยชน์จากโปรแกรมการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศในการประชาสัมพันธ์และการให้บริการได้ครบทั้ง 5 รายการ คือ

1. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลด้านบริการและกิจกรรมขององค์กร
2. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานภายในองค์กร
3. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการและเพื่อการประหยัดงบประมาณในการบริหาร
4. มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับองค์กร
5. มีการจัดรายงานการประเมินผลความเสี่ยงของระบบสารสนเทศและการใช้ประโยชน์ระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผล

ในการนี้ มีการนำโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลทั้ง 4 โปรแกรมมาเชื่อมโยงกันระหว่างศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Department Operation Center : DOC) กับสำนัก สำนักงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่ 175 เขต ได้อย่างเป็นระบบและมีการบริหารความเสี่ยงด้วยโปรแกรม มีการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548: 134) ซึ่งศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำโปรแกรมเพิ่มขึ้นมาอีก 1 โปรแกรม คือ โปรแกรม Data Onweb เป็นโปรแกรมที่ให้สถานศึกษาทำการบันทึกข้อมูลจำนวนนักเรียน ครูและบุคลากร โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะต้องบันทึกข้อมูล ณ วันที่ 10 ของทุกเดือน เป็นการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

ในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ซึ่งรับผิดชอบสถานศึกษาในสังกัด จำนวน 77 แห่ง ต้องปฏิบัติตามคำรับรองการปฏิบัติราชการในทุกตัวชี้วัด โดยเฉพาะในตัวชี้วัดที่ 11.1 และ 11.2 ซึ่งสถานศึกษามีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมต่างๆ เพื่อใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษาและส่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาในภาพรวม รวมทั้งเสนอของบประมาณเพื่อใช้ในการบริหารจัดการต่อไป ในการนี้พบว่า มีอยู่ 3 โปรแกรมที่จัดเก็บข้อมูลเหมือนกันคือ จัดเก็บข้อมูลจำนวนนักเรียน จำนวนครูและบุคลากรของสถานศึกษา และกำหนดการส่งข้อมูลอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน คือ โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ซึ่งทั้ง 3 โปรแกรมนี้จะต้องใช้ข้อมูล ณ วันเดียวกัน คือ วันที่ 10 มิถุนายน เหมือนกัน อีกทั้งในเดือนมิถุนายน เป็นช่วงเวลาที่สถานศึกษาเริ่มภาคการศึกษาใหม่ได้ไม่นาน ครู-อาจารย์ มีกิจกรรมที่จะต้องทำในช่วงนี้หลายอย่าง เช่น การเตรียมการเรียนการสอน การ

จัดตารางสอน กิจกรรมการไหว้ครู เป็นต้น ทำให้ครู-อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้จัดทำข้อมูลด้วยโปรแกรมต่างๆ เหล่านี้มีภาระงานที่มากขึ้นทำให้เกิดปัญหาส่งงานล่าช้าไม่ทันตามกำหนดเวลา

ในปี 2548 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ให้สถานศึกษาจัดทำข้อมูลรวมทั้งสิ้น 19 ครั้ง จากบันทึกการส่งงานของสถานศึกษา พบว่ามีสถานศึกษาที่ส่งงานล่าช้าไม่ทันกำหนดเวลาและเมื่อนำส่งมาแล้วต้องมีการแก้ไขข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนครั้งที่สถานศึกษาส่งงานล่าช้า

รายการ	จำนวนครั้ง (N=19)	จำนวนโรงเรียน (แบ่งตามขนาด)			
		เล็ก (1 – 120 คน) (N=13)	กลาง (121 – 600 คน) (N=43)	ใหญ่ (601 คนขึ้นไป) (N=21)	รวม (N=77)
ส่งงานล่าช้า	1 – 2	4	8	6	18
	3 – 4	3	17	7	27
	5 – 6	2	11	2	15
	7 ขึ้นไป	1	2	3	6
รวม		10	38	18	66

จากตารางที่ 1.1 พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กจำนวน 10 แห่ง ส่งงานล่าช้าโดยส่งงานล่าช้า 1 – 2 ครั้ง จำนวน 4 แห่ง ล่าช้า 3 – 4 ครั้ง จำนวน 3 แห่ง ล่าช้า 5 – 6 ครั้ง 2 แห่งและ 7 ครั้งขึ้นไป 1 แห่ง มีสถานศึกษาขนาดเล็กเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่ส่งงานทันตามกำหนดเวลา สถานศึกษาขนาดกลางส่วนมากส่งงานล่าช้า 3 – 4 ครั้ง รองลงมาคือ 5 – 6 ครั้ง 1 – 2 ครั้งและ 7 ครั้งขึ้นไปตามลำดับ มีสถานศึกษาขนาดกลางเพียง 5 แห่งเท่านั้นที่ไม่เคยส่งงานล่าช้า สำหรับสถานศึกษาขนาดใหญ่มีเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่ส่งงานทันกำหนด ซึ่งส่วนมากจะส่งงานล่าช้า 3 – 4 ครั้ง รองลงมาคือ 1 – 2 ครั้ง ล่าช้า 7 ครั้งขึ้นไปจำนวน 3 แห่ง และล่าช้า 5 – 6 ครั้ง จำนวน 2 แห่ง

ตารางที่ 1.2 แสดงจำนวนครั้งที่สถานศึกษาต้องนำข้อมูลกลับไปแก้ไข

รายการ	จำนวนครั้ง (N=19)	จำนวนโรงเรียน (แบ่งตามขนาด)			
		เล็ก (1 – 120 คน) (N=13)	กลาง (121 – 600 คน) (N=43)	ใหญ่ (601 คนขึ้นไป) (N=21)	รวม (N=77)
แก้ไขข้อมูล	1 – 2	5	23	7	35
	3 – 4	3	10	7	20
	5 ขึ้นไป	2	3	3	8
รวม		10	36	17	63

จากตารางที่ 1.2 พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กส่วนมากจะต้องแก้ไขข้อมูล 1 – 2 ครั้ง จำนวน 5 แห่ง 3 – 4 ครั้ง จำนวน 3 แห่ง และแก้ไขข้อมูล 5 ครั้งขึ้นไปจำนวน 2 แห่ง มีเพียง 3 แห่งเท่านั้นที่ไม่ต้องทำการแก้ไขข้อมูล ในส่วนของสถานศึกษาขนาดกลางแก้ไขข้อมูลมากที่สุด 1 – 2 ครั้ง จำนวน 23 แห่ง รองลงมาคือ 3 – 4 ครั้ง จำนวน 10 แห่งและแก้ไขข้อมูล 5 ครั้งขึ้นไป จำนวน 3 แห่ง โดยมีสถานศึกษา 7 แห่ง ที่ไม่ต้องแก้ไขข้อมูล สำหรับสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีการแก้ไขข้อมูล 1 – 2 ครั้งและ 3 – 4 ครั้งเท่ากันคือ 7 แห่ง และแก้ไขข้อมูล 5 ครั้งขึ้นไป 3 แห่ง และมีสถานศึกษา 4 แห่งที่จัดทำข้อมูลได้ถูกต้องครบถ้วน

การที่สถานศึกษาส่งงานล่าช้าและยังต้องมีการนำกลับไปแก้ไขนั้น ส่งผลให้การดำเนินการประมวลผลในภาพรวมของสำนักงานเขตล่าช้า เพราะถ้ามีสถานศึกษาส่งงานช้าหรือไม่ถูกต้องสำนักงานเขตจะไม่สามารถสรุปและประมวลผลให้เป็นข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อเสนอขอรับเงินงบประมาณได้ ทำให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดสรรให้กับสถานศึกษาไม่เป็นไปตามกำหนด การดำเนินการตามโครงการต่างๆ ที่จะช่วยเหลือนักเรียน เช่น นักเรียนพิการ และด้อยโอกาสทางการศึกษา ฯลฯ ต้องล่าช้าไปด้วย สถานศึกษาไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์การเรียนการสอนให้ทันกับความต้องการใช้งานได้ รวมทั้งการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น การจัดสรรนมโรงเรียนซึ่งจะได้รับจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือการจัดสรรค่าอาหารกลางวันนักเรียน เป็นต้น และยังทำให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไม่สามารถเบิกเงินจากคลังได้ทันตามกำหนด งดการเบิกจ่ายงบประมาณและต้องไปเร่งรัดการเบิกจ่ายในช่วงปลายปีงบประมาณ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2

1.2 วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน
2. ศึกษาปัญหาการใช้โปรแกรมและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรมบันทึก

ข้อมูลของสถานศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลเพื่อเสนอแนะให้กับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์
2. เป็นข้อเสนอแนะให้กับสถานศึกษาในการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลของสถานศึกษา

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2 มีขอบเขตในการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากร ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 77 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศสถานศึกษาละ 1 คน รวม 77 คน

ตัวแปรที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ขนาดของสถานศึกษา จำแนกเป็น 3 ขนาด คือ

1.1 ขนาดเล็ก

1.2 ขนาดกลาง

1.3 ขนาดใหญ่

ตัวแปรตาม ได้แก่ การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2 ตามหลักการจัดระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมความพร้อม
2. การจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล
3. การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล
4. คุณลักษณะของสารสนเทศ
5. การนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การดำเนินงานระบบสารสนเทศ หมายถึง การที่สถานศึกษานำเครื่องมือที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด มาจัดทำระบบสารสนเทศตามหลักการจัดระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน คือ

1.1 การเตรียมความพร้อม หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการจัดระบบสารสนเทศ เช่น การวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และ โปรแกรม Data Onweb และส่งเสริมการจัดทำรายงานสารสนเทศ รวมทั้งมีการจัดเตรียมบุคลากรเพื่อจัดเก็บข้อมูล เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมต่างๆ การเตรียมเอกสารแบบเก็บข้อมูลและการจัดสรรงบประมาณสนับสนุน

1.2 การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลที่มีความชัดเจน ถูกต้องครบถ้วน โดยผ่านการตรวจสอบข้อมูลทั้งก่อนและหลังการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมต่างๆ ที่สถานศึกษาใช้เก็บข้อมูล รวมทั้งระยะเวลาและความถี่ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมที่หน่วยงานต้นสังกัดกำหนด

1.3 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และ โปรแกรม Data Onweb หลังจากที่ได้รับความรู้จากการอบรมการใช้โปรแกรมจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแล้ว

1.4 คุณลักษณะของสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่นำมาจากโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec หรือโปรแกรม Data Onweb โดยสารสนเทศที่ได้จัดทำนั้นต้องมีความถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริงและมีการปรับปรุงข้อมูลอยู่เสมอ รวมทั้งต้องมีระบบที่สามารถค้นหาข้อมูลที่สะดวก รวดเร็ว

1.5 การนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หมายถึง การนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดทำขึ้นมาใช้ในการบริหารในสถานศึกษาซึ่งเป็นเป็น 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ เช่น การจัดทำตารางการเรียนการสอน การจัดหลักสูตร การแนะนำนักเรียน เป็นต้น การบริหารงบประมาณ เช่นการจัดทำแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการประจำปี การจัดหาทุนการศึกษา เป็นต้น การ

บริหารงานบุคคล เช่น การวางแผนอัตรากำลัง การเลื่อนขั้นเงินเดือน การพัฒนาบุคลากร เป็นต้น และการบริหารงานทั่วไป เช่น การรับนักเรียน การประชาสัมพันธ์สถานศึกษา การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก เป็นต้น

2. ครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษา หมายถึง ครูหรือบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาซึ่งได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดทำข้อมูลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 และเป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

3. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำนวน 77 โรงเรียน

4. ขนาดของสถานศึกษา หมายถึง การกำหนดจำนวนนักเรียนตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขนาด คือ

4.1 **ขนาดเล็ก** มีนักเรียนตั้งแต่ 1 ถึง 120 คน จำนวน 13 โรงเรียน

4.2 **ขนาดกลาง** มีนักเรียนตั้งแต่ 121 ถึง 600 คน จำนวน 43 โรงเรียน

4.3 **ขนาดใหญ่** มีนักเรียนตั้งแต่ 601 คนขึ้นไป จำนวน 21 โรงเรียน

5. ข้อมูลพื้นฐาน หมายถึง สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับเพศ อายุ ตำแหน่ง ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระยะเวลาที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดทำข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น

6. ปัญหาการใช้โปรแกรม หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรค ที่ทำให้การจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม ทั้ง 3 โปรแกรม ไม่บรรลุเป้าหมาย ซึ่งมีโปรแกรม ดังนี้

6.1 โปรแกรมบริหารงานสถานศึกษา หรือ โปรแกรมสมิส (Smis : School Management Information System) คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียน ครูและบุคลากรในสถานศึกษา เป็นรายบุคคล ข้อมูลงานวิชาการของสถานศึกษา ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บจะเป็นรายละเอียดของบุคคลที่อยู่ในสถานศึกษา เช่น ข้อมูลของนักเรียนจะมีรายละเอียดตั้งแต่เลขประจำตัวประชาชน ชื่อบิดามารดา อาชีพบิดา-มารดา ที่อยู่ น้าหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ผลการเรียนในแต่ละภาคเรียน เป็นต้น ข้อมูลครูและบุคลากรในสถานศึกษาเช่น เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ วุฒิการศึกษา ประวัติการรับราชการ การเลื่อนขั้นเงินเดือน รายวิชาการที่ทำการสอน เป็นต้น

6.2 โปรแกรมบริหารงานข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา หรือ โปรแกรมโอเบค (Obec : Office of Basic Education Commission) คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา จำนวน ครู นักเรียน นักเรียนพิการและด้อยโอกาสทางการศึกษา โดยข้อมูลที่จัดเก็บทั้งหมดจะเป็นสถิติตัวเลข เช่น จำนวนนักเรียนทั้งหมด จำนวนนักเรียนชาย - หญิง จำนวนครูชาย - หญิง จำนวนนักเรียนพิการทางสายตา เป็นต้น

6.3 โปรแกรมบันทึกข้อมูลบนเว็บไซต์ (Data Onweb) คือ ระบบจัดเก็บข้อมูลจำนวนนักเรียนและบุคลากรภายในสถานศึกษา โดยการบันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเป็นการจัดเก็บข้อมูลทุกวันที่ 10 ของเดือน ทำให้ทราบถึงความเคลื่อนไหวของจำนวนครูและนักเรียน ว่ามีการเพิ่ม ลด ในแต่ละเดือนเท่าใด

7. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) หมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

8. โปรแกรมบันทึกข้อมูลของสถานศึกษา หมายถึง การใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล 3 โปรแกรม คือ โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ที่ใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุวมธานี เขต 2

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา วารสาร และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยได้กำหนดหัวข้อ เนื้อหา ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ
 - 2.1.1 ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ
 - 2.1.2 ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ
 - 2.1.3 คุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศ
- 2.2 การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา
 - 2.2.1 นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 2.2.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
 - 2.2.3 การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 2.2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 2.2.5 ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ
- 2.3 โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลในสถานศึกษา
 - 2.3.1 ความเป็นมาของโปรแกรมจัดเก็บข้อมูล
 - 2.3.2 โปรแกรมที่ใช้จัดเก็บข้อมูลในปัจจุบัน
 - 2.3.3 การดำเนินงานของสถานศึกษาเพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ
 - 2.3.4 การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ

2.1.1 ความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ

คำว่า ข้อมูล มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Data หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ ทั้งหลายทั้งปวง ที่ใช้แทนด้วยตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่มีการปรุงแต่งหรือประมวลผลใดๆทั้งสิ้น ส่วนใหญ่จะไปเก็บรวบรวมมาจากแหล่ง ซึ่งอาจเป็นแหล่งต้นตอของข้อมูล ซึ่งเรียกว่า

แหล่งปฐมภูมิ (Primary source) หรืออาจไปเก็บมาจากแหล่งที่ผู้อื่นรวบรวมไว้แล้วเรียกว่า แหล่งทุติยภูมิ (Secondary source) (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2537: 2)

สารสนเทศ แปลมาจากคำว่า Information หมายถึง ข้อมูล ที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงโดยการนำข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ที่มีความเกี่ยวข้องมาจัดกระทำหรือประมวลผล (Processing) เพื่อให้มีความหมายหรือคุณค่าเพิ่มขึ้นตามวัตถุประสงค์การใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2537: 3)

วีระ สุภากิจ (2539: 14) กล่าวว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ที่ใช้แทนตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่มีทางปรุงแต่งหรือประมวลผลใดๆ ส่วนสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้ถูกกระทำให้มีความสัมพันธ์หรือมีความหมายนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ
ที่มา วีระ สุภากิจ (2539: 14)

ราชบัณฑิตยสถาน (2542: 33) ได้นิยามคำว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริงสำหรับใช้เป็นหลักอธิบายหาความจริง หรือการคำนวณ

จากแนวคิดของบุคคลและหน่วยงานต่างๆ เห็นได้ว่า ข้อมูลและสารสนเทศมีความแตกต่างเพียงเล็กน้อย แต่มีส่วนเกี่ยวข้องกัน มีความสำคัญและใช้ประโยชน์ร่วมกัน บางครั้งข้อมูลก็ใช้ได้ในระดับหนึ่ง แต่บางครั้งวัตถุประสงค์การใช้ต้องนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศก่อน จึงจะใช้ได้

สำหรับความหมายของระบบสารสนเทศมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สมัย สลักศิลป์ (2538: 17) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่า หมายถึง กระบวนการที่องค์ประกอบต่างๆ ที่การจัดกระทำร่วมกันและสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติหรือการบริหารงาน

ออรุณ จันทวานิช, ภาณุรัตน์ รัตยาภาสและเจษฎ์ อนรรทมมงคล (2529: 25) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่า หมายถึงระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานและประกอบการวินิจฉัยสั่งการตามความต้องการของผู้บริหาร

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบการจัดกระทำ ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่พร้อมจะนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

2.1.2 ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูลและสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการบริหาร การแก้ปัญหา การตัดสินใจ โดยที่ผู้บริหารทุกระดับจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาต่างๆ ดังนั้นทวิวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศต่อการบริหาร ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2532: 63) ระบุถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศว่า ข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการกำหนดนโยบาย การวางแผนการควบคุม กำกับ การตัดสินใจและการบริหารงาน

การบริหารงานในยุคโลกาภิวัตน์ นอกจากองค์ประกอบสำคัญที่เป็นปัจจัยช่วยในการบริหารงานที่รู้จักกันทั่วไปว่าคือ 4 M's คือ คน (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) แล้ว ยังมีปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลให้สามารถทำงานให้สำเร็จได้ดียิ่งขึ้นอีก 2 ประการ คือ ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญต่อการบริหารงานองค์กรอย่างมากในปัจจุบัน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 (2549: 1) ระบุว่า การที่สถานศึกษาจะกำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้เกี่ยวข้องว่าผู้เรียนจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้นั้น จะต้องมีข้อมูลและสารสนเทศพื้นฐานเพื่อประกอบการตัดสินใจจัดทำแผนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานหลักสูตร และเมื่อสถานศึกษาดำเนินการตามแผนไปแล้วต้องมีการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษาภายใน ซึ่งจำเป็นต้องมีข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและผลของการดำเนินงานสารสนเทศจากผลของการตรวจสอบและทบทวนจะนำไปสู่การวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาต่อไป

จากความคิดเห็นดังกล่าว สรุปได้ว่า ข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อการบริหาร การตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมและที่สำคัญข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพคือทันสมัย ถูกต้องและสมบูรณ์ จึงจะทำให้การบริหารเป็นไปอย่างมีคุณภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา

2.1.3 คุณสมบัตินี้ของข้อมูลและสารสนเทศ

คุณสมบัตินี้ของข้อมูลและสารสนเทศ มีส่วนสำคัญในการนำไปใช้เป็นอย่างยิ่ง หากผู้บริหารนำข้อมูลสารสนเทศที่ไม่เป็นปัจจุบัน ไม่ทันต่อเหตุการณ์มาใช้ นอกจากไม่เกิดประโยชน์แล้ว ยังทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กรหรือผู้ที่นำไปใช้อีกด้วย ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงคุณสมบัตินี้ของข้อมูลและสารสนเทศ ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536: 19-20) ได้กำหนดคุณสมบัตินี้ของสารสนเทศที่ดีไว้ 3 ประการ คือ

1. ความถูกต้องแม่นยำ หมายถึง สารสนเทศที่บอกลักษณะความเป็นจริงที่เกิดขึ้นไม่เอนเอียงหรือชี้นำไปทางใดทางหนึ่ง ปราศจากความรู้สึกของผู้จัดทำสารสนเทศนั้น ๆ ดังนั้นความถูกต้องแม่นยำจึงต้องมีพื้นฐานที่ดีจากการรวบรวม การตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรง สมบูรณ์ของข้อมูลดิบ ความถูกต้องแม่นยำนี้ นอกจากจะบกพร่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดีถูกต้องแม่นยำเที่ยงตรงและสมบูรณ์แล้ว ควรตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ประมวลผลด้วย

2. ตรงกับงานที่ต้องการใช้ สารสนเทศที่ดีควรมีเนื้อหาที่ต้องการจะรู้ เป็นสารสนเทศที่สามารถสื่อความหมายได้ มีรายละเอียดต่างๆ ที่เหมาะสม มีความกะทัดรัดแต่ชัดเจน

3. ทันต่อเวลา สารสนเทศที่ดีนอกจากจะต้องมีคุณสมบัติทั้งสองประการดังกล่าวมาแล้ว แต่เวลาก็เป็นเรื่องที่สำคัญเพราะสารสนเทศที่จะนำมาใช้ต้องทันต่อเวลาหรือเหตุการณ์จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพ

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2542: 59) ได้กล่าวถึงสารสนเทศที่ดีไว้ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง ต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด และไม่มีข้อผิดพลาด ชัดเจน
2. ทันต่อเวลา ทันต่อเวลาที่ต้องการใช้ตามกำหนด
3. ตรงความต้องการ ตรงต่อความต้องการที่จำเป็นต้องใช้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 (2549: 5) ระบุถึงการสร้างระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ ไว้ว่า

1. มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)
2. มีความสมบูรณ์และครอบคลุม (Comprehensiveness) เพียงพอที่จะให้ตัดสินใจ
3. มีความชัดเจน (Clarity) ไม่ต้องตีความ แต่มีความกะทัดรัดได้ใจความ
4. มีการตรวจสอบความถูกต้อง (Verifiability)
5. มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการที่จะนำไปใช้ (Relevance)
6. มีความยืดหยุ่น (Flexibility) ปรับใช้ได้หลายสถานการณ์

7. ใช้ง่าย รวดเร็ว (Accessibility)

8. สามารถจัดระบบตั้งแต่การเตรียมข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และนำผลรายงานในเวลาทันต่อเหตุการณ์ (Timeliness)

สรุป สารสนเทศควรมีคุณสมบัติดังนี้ คือ ครอบคลุมเรื่องที่เป็นต้องใช้ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้ได้สะดวกทันกับความต้องการ และมีความสมบูรณ์เพียงพอ

2.2 การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา

2.2.1 นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศ

กระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการจัดการศึกษามีนโยบายที่จะเร่งรัดพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน การวางแผน การบริหารและการจัดการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตั้งเป้าหมายไว้ดังนี้

1) พัฒนาโครงสร้างระบบข้อมูลและสารสนเทศให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย ได้ประโยชน์ วางระบบเครือข่าย ขยายระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมให้ครอบคลุมระดับประเทศ กระทรวง ทบวง กรม จังหวัด อำเภอ สถานศึกษา และสถาบันหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกระดับในท้องถิ่น

2) ในส่วนของกระทรวง กรม เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัด และอำเภอ ให้เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเดียวกันทั้งประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

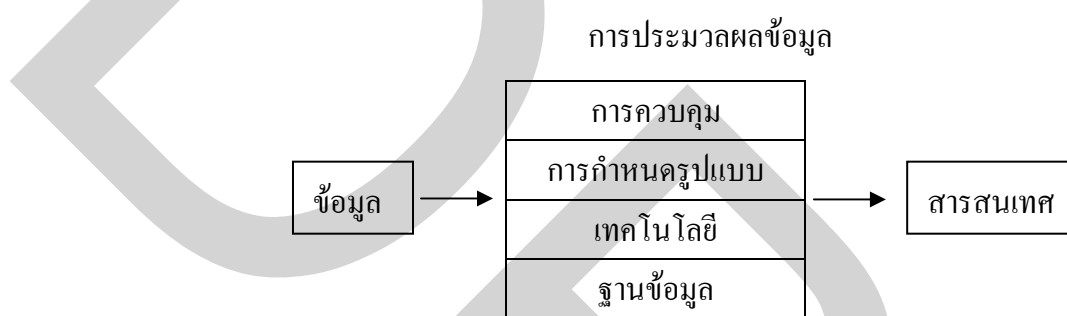
3) พัฒนาคู่มือทั้งระดับกระทรวง กรม กอง เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดและอำเภอ ให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในด้านการจัดเก็บ รวบรวม บันทึก วิเคราะห์และการนำไปใช้อย่างครบวงจร เพื่อเตรียมความพร้อมและรองรับกับเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งให้เห็นความสำคัญของระบบข้อมูล เพื่อใช้ในการวางแผน การตัดสินใจในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบเดียวกัน

4) พัฒนาระบบเครือข่ายกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นระบบเดียวกัน โดยเชื่อมโยงด้วยระบบสายใยแก้วนำแสง (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2538 : 18-19)

2.2.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536: 21) ได้กำหนดองค์ประกอบสำคัญของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลเข้า ซึ่งจะเก็บไว้ในลักษณะของฐานข้อมูล ในรูปแบบต่างๆ เช่น เพิ่มข้อมูล เป็นต้น
- 2) การประมวลผล ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดรูปแบบการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมและควบคุมกับให้การประมวลผลได้ผลลัพธ์หรือสารสนเทศออกมาตามต้องการ
- 3) สารสนเทศ จากองค์ประกอบดังกล่าวจะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่องค์ประกอบต่างๆ มีการจัดกระทำร่วมกันและสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 กระบวนการประมวลผลข้อมูลเพื่อเป็นสารสนเทศ
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536: 21)

2.2.3 การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระบบสารสนเทศได้กลายเป็นเรื่องสำคัญยิ่งในการดำเนินภารกิจขององค์กรสมัยใหม่ องค์กรต่างๆ กำลังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อหาความได้เปรียบในเชิงแข่งขันกับคู่แข่ง ในปัจจุบันมีการออกแบบกระบวนการพื้นฐานทางธุรกิจหลายกระบวนการใหม่ เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปได้โดยการใช้ระบบสารสนเทศ (วีระ สุภากิจ, 2539: 1)

การจัดระบบสารสนเทศ แต่ละหน่วยงานมีรายละเอียดขั้นตอนแตกต่างกันไปตามสภาพและความต้องการ แต่ลำดับขั้นตอนที่เป็นหลักสำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อม

ในขั้นตอนแรกนี้ ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ เนื่องจากในการเตรียมความพร้อมนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการวางแผน ส่งเสริม สนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษา โดยทั่วไปจะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดทำระบบสารสนเทศ เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอกับความต้องการใช้งาน

2) การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลนั้น ต้องดูความต้องการข้อมูลสารสนเทศและกำหนดเครื่องมือหรือแบบเก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้แก่

- 2.1) แบบกรอกข้อมูล
- 2.2) แบบสอบถาม
- 2.3) แบบสัมภาษณ์
- 2.4) แบบสังเกต
- 2.5) การตรวจสอบเอกสาร
- 2.6) การตรวจสอบผลงาน

โดยทั่วไปการเก็บข้อมูลอาจใช้เครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่ความต้องการข้อมูลหรือประเภทของข้อมูลที่ต้องการ เช่น สถานศึกษาต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน ห้องเรียน จะเลือกใช้เครื่องมือเป็นแบบกรอกข้อมูล หรือในการรับสมัครนักเรียนต้องให้แบบสัมภาษณ์ในการรับนักเรียนเข้าเรียนในสถานศึกษา เป็นต้น ในบางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหลายๆ อย่างพร้อมกันก็ได้ เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ต้องทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของข้อมูลก่อนที่จะนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

3) การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ หากมีจำนวนมากและหลากหลายประเภท ย่อมเป็นการยากที่จะทำความเข้าใจหรือนำไปใช้ได้จึงต้องมีการจัดกระทำ โดยการประมวลผล และวิเคราะห์ให้เห็นประเด็นที่ชัดเจนก่อน มิฉะนั้นข้อมูลที่มีอยู่จะไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด

ปัจจุบันในการประมวลผลข้อมูลอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ซึ่งอาจใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่หน่วยงานต่างๆ เขียนขึ้นใช้ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลโดยเฉพาะ หรือใช้โปรแกรมที่มีอยู่แล้วในคอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล แต่แท้ที่จริงการประมวลผลสามารถใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ทดแทนกันได้ ตามข้อจำกัดที่มีโดยเฉพาะข้อมูลในระดับล่างสุด ซึ่งมีจำนวนไม่มากและยังไม่สลับซับซ้อนมากนัก การประมวลผลอาจใช้มือหรือเครื่องคำนวณธรรมดาได้

ความสำคัญของการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากเป็นการคำนวณ ค่าสถิติ หาข้อสรุปและวิเคราะห์ให้เป็นประเด็นต่างๆ แล้วยังต้องออกแบบนำเสนอค่าสถิติ ข้อสรุป และผลการวิเคราะห์ออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง แผนภูมิ กราฟ ฯลฯ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจด้วย

4) สารสนเทศ

เป็นผลผลิตจากการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมจะนำไปใช้ได้โดยอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เนื้อหาสารสนเทศ และรูปแบบที่นำเสนอต้องมีลักษณะดังนี้

- 4.1) มีความถูกต้องตามความเป็นจริง
- 4.2) ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มีความสมบูรณ์ครอบคลุมเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจ
- 4.3) ใช้ได้ง่ายมีความชัดเจน ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อน
- 4.4) ดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นให้ต้องการรู้ ต้องการนำไปใช้
- 4.5) สามารถจัดเป็นระบบได้ตั้งแต่เริ่มเตรียมการ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล การนำไปใช้และการปรับแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม
- 4.6) สามารถปรับใช้ได้หลายสถานการณ์
สำหรับสถานศึกษานั้น จำเป็นต้องมีการจัดทำสารสนเทศไว้สำหรับใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปข้อมูลที่นำมาจัดทำสารสนเทศนั้น จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน ห้องเรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษา ซึ่งจะใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี

5) การนำไปใช้ตัดสินใจ

เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้ใช้นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ หากไม่มีขั้นตอนนี้ ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องใช้คนและใช้งบประมาณในการจัดทำ อาจสูญเปล่าโดยสิ้นเชิง แต่การที่จะเตรียมคนให้ใช้ข้อมูลเป็น กลับไม่มีความจำเป็นนัก ความสำคัญของขั้นตอนนี้กลับอยู่ที่ฝ่ายผู้จัดทำว่าจะสามารถจัดสารสนเทศให้มีความชัดเจนในเรื่องข้อมูลให้อยู่ในรูปลักษณะและสีสัน เชิญชวนผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศได้เพียงใด ไม่เพียงแต่เท่านั้น การนำเสนอสารสนเทศในบางครั้งบางเรื่องอาจมีความจำเป็นต้องนำเสนอในเชิงรุกด้วยข้อมูลสารสนเทศจึงจะถูกนำไปใช้แพร่หลายกว้างขวางยิ่งขึ้น ในส่วนของสถานศึกษาผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่จะเป็นผู้บริหารของสถานศึกษา และจะนำข้อมูลสารสนเทศนั้นไปใช้ในการบริหารงานในด้านต่างๆ เช่น การของบประมาณ การจัดห้องเรียน การจัดตารางการเรียนการสอน การสรรหาครูและบุคลากร เป็นต้น

ในการจัดระบบสารสนเทศที่ดีนั้น จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงระบบให้ทันสมัย ตลอดเวลาเพื่อที่จะได้มีข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ในการบริหารงานได้เป็นอย่างดี

2.2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดทำระบบสารสนเทศนั้นในแต่ละหน่วยงานมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำแตกต่างกันไป สำหรับสถานศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีข้อมูลประกอบการพัฒนา สร้างทางเลือกใหม่ๆ ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารทั้งในระดับสูงและระดับหัวหน้าหมวด/กลุ่มวิชา/ระดับสายชั้น มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการวางแผนตัดสินใจกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ดังนั้นผู้ใช้ระบบสารสนเทศจึงหมายถึงทุกคนในองค์กรไม่เฉพาะแต่ผู้บริหารเท่านั้น ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงผลการปฏิบัติงานย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบการทำงานของตนเอง ตลอดจนข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น สามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหาและนำมาปรับปรุงงานของตนให้ดียิ่งขึ้น ผู้บริหารสามารถศึกษาผลการทำงานของบุคลากรในหน่วยงาน ชี้แนะหรือช่วยเหลือ แก้ปัญหานั้นๆ ได้ง่ายขึ้น ดังนั้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศของบุคลากรแต่ละระดับจึงมีลักษณะและปริมาณที่แตกต่างกันไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 (2549: 19 – 22) ได้ยกตัวอย่างการวิเคราะห์ภารกิจหลักของสถานศึกษาที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ โดยแบ่งตามระดับการใช้ดังนี้

ภารกิจ การใช้	การบริหารจัดการ	การพัฒนาหลักสูตร	การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล	การพัฒนาการแนะแนว	พัฒนาบุคลากร	พัฒนาแหล่งการเรียนรู้และปัจจัยอื่น
สารสนเทศเพื่อสนับสนุน	ระดับคณะกรรมการสถานศึกษา ที่ปรึกษา					
	ข้อมูลภาพรวมการพัฒนาสถานศึกษาทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา วิสัยทัศน์ เป้าหมาย จุดเน้นการพัฒนา ยุทธศาสตร์การพัฒนา					
	ระดับผู้บริหาร+ผู้ช่วยบริหาร					
	ข้อมูลคุณภาพผู้เรียน การบริหารจัดการ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย ภารกิจ แผน/นโยบาย/กลยุทธ์					
สารสนเทศเพื่อจัดการ	ระดับหัวหน้ากลุ่มวิชา/งาน/โครงการ					
	การจัดซื้อจัดหาปรับปรุง ฯลฯ	การร่วมกลุ่มจัดทำแกนร่วมท้องถิ่น ฯลฯ	เทคนิคการสอนสื่อวัสดุ ฯลฯ	เครื่องมือกิจกรรมพัฒนาการรู้จักผู้เรียน ฯลฯ	การอบรมนิเทศศึกษา คูงาน ฯลฯ	การปรับปรุงห้องสมุดจำนวนหนังสือพัฒนา กิจกรรม ฯลฯ

	ระดับผู้ปฏิบัติ (ผู้สอน/บุคลากรสนับสนุน)					
	สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน	การเตรียมการสอน การทำแผนการสอน ฯลฯ	การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร ฯลฯ	การสอนตามแผน ในชั้นเรียน การรวบรวมข้อมูล การสรุป ฯลฯ	การวิเคราะห์และเข้าใจเด็ก การจัดกิจกรรม แนะแนว ฯลฯ	การอบรม การรับ การนิเทศ ครูงาน ฯลฯ

จากทุกภารกิจในสถานศึกษา บุคลากรมีหน้าที่ปฏิบัติงานแตกต่างกันไป และแต่ละภารกิจก็จำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศประกอบการปฏิบัติงาน รวมทั้งหลังการปฏิบัติงานก็จะเกิดข้อมูลและสารสนเทศอีกเช่นกัน จากตารางวิเคราะห์ข้างต้นจะเห็นว่ามีการใช้สารสนเทศทุกระดับในลักษณะที่ต่างกัน อย่างไรก็ตามการใช้ข้อมูลและสารสนเทศทุกระดับในแต่ละระดับไม่อาจตัดขาดกันไปอย่างเด็ดขาด สารสนเทศทุกส่วนในแต่ละหน่วยในสถานศึกษามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันตลอดเวลา และยังเกี่ยวข้องไปยังหน่วยงานหรือในสถานศึกษามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันตลอดเวลา และยังเกี่ยวข้องไปยังหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกด้วย เช่น เขตพื้นที่การศึกษา องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

สารสนเทศที่เป็นจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพอยู่ที่สารสนเทศเพื่อการจัดการ เพราะสารสนเทศส่วนนี้จะช่วยให้เกิดการดำเนินงานเชิงคุณภาพ แต่อย่างไรก็ตามสารสนเทศส่วนอื่นที่มีความเกี่ยวข้องจะช่วยให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง มีแหล่งข้อมูลที่อ้างอิงได้ เกิดทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน ดังนั้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการพัฒนาคุณภาพแต่ละระดับตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงผู้ปฏิบัติ สถานศึกษาควรจัดระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษา โดยจำแนกระบบย่อยๆ ดังนี้

1) ระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1) ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา เช่น ประวัติ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ระดับชั้นที่เปิดสอน จำนวนนักเรียน จำนวนครูและบุคลากร อัตราการย้ายเข้า-ออกของนักเรียน ค่าขวัญ คติพจน์ของสถานศึกษา เป็นต้น

1.2) ศักยภาพของสถานศึกษา เช่น จุดเด่น จุดด้อย ของสถานศึกษา ความสำเร็จหรือความภาคภูมิใจของสถานศึกษา เป็นต้น

1.3) ความต้องการของชุมชน เช่น ความต้องการของชุมชนเกี่ยวกับการมีงานทำ การศึกษาต่อ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นต้น

1.4) แนวโน้มการพัฒนาท้องถิ่น เช่น สภาพเศรษฐกิจของชุมชนและผู้ปกครอง (รายได้ การมีงานทำ อาชีพ) สภาพสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน (ประเพณี การนับถือศาสนา) สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ จำนวนประชากร (ก่อนวัยเรียน วัยเรียน วัยทำงานและผู้สูงอายุ)

1.5) แนวทางการจัดการศึกษา เช่น นโยบายการจัดการศึกษาของสถานศึกษา/เขตพื้นที่การศึกษา วิทยาลัยฯ เป้าหมายของการพัฒนาการศึกษา เป็นต้น

1.6) การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา/คณะกรรมการนักเรียน เช่น โครงสร้างการบริหารงานคณะกรรมการ การประชุมคณะกรรมการในรอบปี สารสำคัญของการประชุม เป็นต้น

2) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ สารสนเทศประเภทนี้ต้องมีการประมวลผลรวม มีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัย จึงจะมีความหมายต่อการจัดการและการบริหารงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ตัวอย่างสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษา เช่น

2.1) ด้านบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลการจัดบุคลากรปฏิบัติงานตามหน้าที่ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การเลื่อนขั้นเงินเดือน การพัฒนาบุคลากร เป็นต้น

2.2) ด้านธุรการการเงิน ได้แก่ จำนวนงบประมาณที่ได้รับแต่ละปี การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อใช้จ่ายงบประมาณ การจัดทำบัญชีรับ – จ่ายเงิน เป็นต้น

2.3) ด้านพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ การจัดห้องสมุด (จำนวนผู้ใช้บริการ) ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนวิทยาศาสตร์) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียน) การจัดสวนภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ (ป้ายนิเทศ ต้นไม้พุดได้)

2.4) ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ การจัดนิทรรศการวันสำคัญต่างๆ การจัดตั้งชุมนุมหรือชมรม (จำนวนนักเรียนที่เป็นสมาชิก) การทัศนศึกษานอกสถานศึกษา เป็นต้น

2.5) ด้านอาคารสถานที่ ได้แก่ จำนวนห้องเรียนต่อจำนวนนักเรียน การใช้ประโยชน์ของอาคารเรียน ห้องประชุม เป็นต้น

3) ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมด เช่น วัน เดือน ปีเกิด อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ข้อมูลด้านสุขภาพ ที่อยู่ ชื่อบิดามารดา ผู้ปกครอง อาชีพบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง การนับถือศาสนา เป็นต้น โดยข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากการสอบถามหรือให้บิดา มารดา ผู้ปกครอง เป็นผู้กรอกในทะเบียนประวัติของนักเรียน

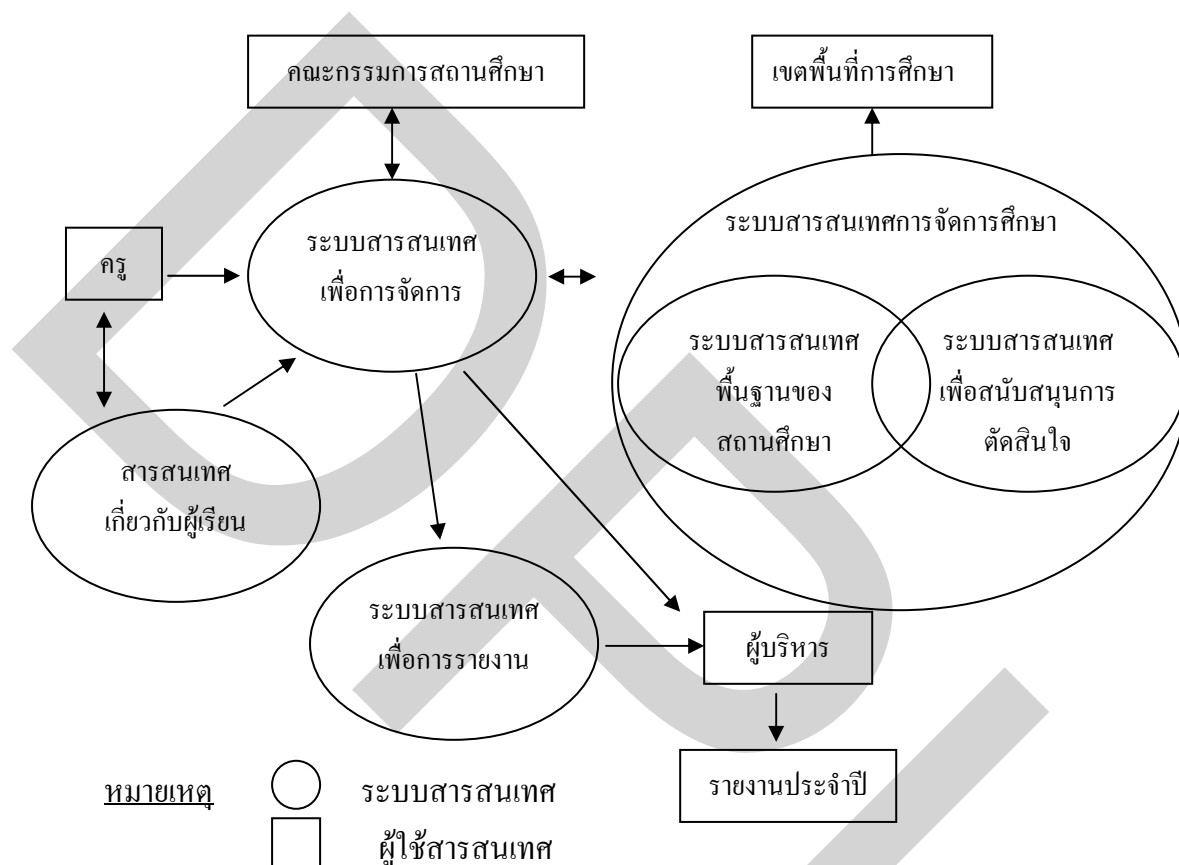
ส่วนข้อมูล สารสนเทศที่เกิดจากผู้สอนหรือผู้ปฏิบัติงาน เช่น ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน จำแนกเป็นรายชั้น รายปี ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน รายงานผลความก้าวหน้าของผู้เรียน รายงานความประพฤติ/พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ผลงานของผู้เรียน เทคนิคการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

4) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ สารสนเทศประเภทนี้ประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศจากหลายๆ ส่วน ส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับทั้งสารสนเทศพื้นฐาน (รายละเอียดตามข้อที่ 1) สารสนเทศด้านการบริหารจัดการ (รายละเอียดตามข้อที่ 2) และสารสนเทศด้านวิชาการ (หลักสูตรการเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน การวัดและประเมินผลการเรียน) แต่จะต้องมีการสรุปผลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งอื่น ทั้งภายใน เช่น การประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ข้อมูลจากหน่วยตรวจสอบภายใน เป็นต้น และภายนอกสถานศึกษา เช่น การประเมินคุณภาพภายนอก จาก สมศ. ผู้ตรวจสอบจากสำนักงานเขตหรือผู้ตรวจราชการกระทรวง เป็นต้น เพื่อช่วยในการตัดสินใจ

5) ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงาน เนื่องจากสถานศึกษาทุกแห่งจะต้องรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีต่อเขตพื้นที่การศึกษาที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายงานผู้ปกครอง ชุมชน และสาธารณชนให้รับทราบ สารสนเทศส่วนนี้จึงเป็นการนำข้อมูลและสารสนเทศทั้ง 4 ส่วน ที่กล่าวมาข้างต้นมาสรุปเป็นภาพรวมที่เข้าใจง่าย กะทัดรัด ระบุผลสำเร็จตามสภาพและผลการพัฒนาที่เกิดขึ้น อันได้แก่ คุณภาพด้านผู้เรียน (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรวมเมื่อเทียบกับสถานศึกษาแห่งอื่น หรือเทียบกับกลุ่มโรงเรียน/เกณฑ์เฉลี่ยระดับจังหวัดหรือระดับประเทศ ฯลฯ) คุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (การจัดทำและพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาเทคนิคการสอน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน ฯลฯ) คุณภาพด้านการบริหารจัดการ (การพัฒนาบุคลากร การบริหารการเงิน – บัญชี พัสดุ ครุภัณฑ์ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีและห้องปฏิบัติการต่างๆ การให้บริการและจัดสวัสดิการ รวมทั้งการจัดระบบรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษา ฯลฯ) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน (การจัดและพัฒนากิจกรรมร่วมกัน การให้บริการและการรับบริการระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ผลการดำเนินงานที่เกิดประโยชน์กับชุมชน เจตคติที่ดีระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ฯลฯ) การรายงานควรใช้ภาษา ภาพ หรือตารางที่เข้าใจง่าย

หลักสำคัญในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศนั้นไม่ว่าจะเพื่อการใดก็ตาม ย่อมต้องประกอบด้วย การตัดสินใจทุกครั้ง ซึ่งหมายถึงว่า การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต้องมีศิลปะประกอบด้วย โดยเฉพาะผู้บริหาร การที่ผู้บริหารตัดสินใจโดยไม่ใช้

ข้อมูลประกอบถือเป็นความผิดพลาด แต่การใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ผิดประกอบการตัดสินใจ ถือเป็นความผิดพลาดยิ่งกว่า



ภาพที่ 2.3 แสดงความเชื่อมโยงสารสนเทศระดับต่างๆ
ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2

2.2.5 ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ

นับจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 ทำให้สถานศึกษาปรับเปลี่ยนระบบและวิธีดำเนินการในหลายๆ ด้าน เช่น การเปลี่ยนการบริหารงานจากสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/จังหวัด มาเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา การรวมหน่วยงานสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มาอยู่ในการบริหารงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น และสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอีกอย่างหนึ่งก็คือ การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศและการจัดระบบสารสนเทศที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามโครงสร้างใหม่ที่เกิดขึ้น ในการเปลี่ยนแปลงนั้น ย่อมมีทั้งข้อดี ข้อเสีย รวมถึงปัญหาที่สามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) ขาดการวางแผนในการปรับปรุงและจัดระบบสารสนเทศอย่างเป็นขั้นตอน

- 2) ความซับซ้อนและซ้ำซ้อนของโปรแกรมที่นำมาให้สถานศึกษาใช้ในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ
- 3) ระบบสารสนเทศไม่อาจตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูล หรือข้อมูลที่มีอยู่ไม่ตรงกับความต้องการใช้งาน
- 4) ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเพื่อนำมาจัดทำสารสนเทศไม่ถูกต้อง ตรงกับความเป็นจริงหรือไม่ทันสมัย เมื่อนำมาใช้จึงไม่เกิดประโยชน์มากนัก
- 5) การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดทำระบบสารสนเทศยังมีน้อยมาก
- 6) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถานศึกษานำมาใช้ในสำนักงาน มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ กับความต้องการของโปรแกรมที่นำมาจัดเก็บข้อมูล

2.3 โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลในสถานศึกษา

2.3.1 ความเป็นมาของโปรแกรมจัดเก็บข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้เริ่มพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลทางการศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลด้านวิชาการ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2536 เป็นต้นมา โดยใช้จัดเก็บข้อมูลทางการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดที่ทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับกลุ่มสถานศึกษา ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด ข้อมูลที่จัดเก็บได้จะเป็นเครื่องมือในการบริหารการศึกษา การตัดสินใจ การวางแผนการจัดการศึกษา การจัดทำแผนงานโครงการ ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2536: 2-3) ได้จัดระบบการจัดการและรายงานข้อมูลสารสนเทศเป็นระบบศูนย์ข้อมูล 5 ระดับ คือ

- 1) ระดับชาติ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) มีฝ่ายข้อมูลสถิติและรายงาน เป็นศูนย์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลและรวบรวมดัชนีทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและมาตรการในการพัฒนาการศึกษาและเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ระบบข้อมูลสารสนเทศไปยังส่วนภูมิภาคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 2) ระดับจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด (สพจ.) มีฝ่ายแผนงานและโครงการ (งานข้อมูล) เป็นศูนย์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ดำเนินการบันทึกข้อมูลเป็นรายสถานศึกษาตามที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ ส่งแบบสำรวจข้อมูลเป็นรายสถานศึกษาและเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบแฟ้มเอกสารและข้อมูลที่เก็บไว้ในแผ่นดิสก์ (Diskette) โดยส่งสำเนาแผ่น Diskette หรือ Online ข้อมูลไปยังสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

3) ระดับอำเภอ/กิ่งอำเภอ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ (สปอ./ก) มีงานบริหารทั่วไปเป็นผู้ทำหน้าที่ศูนย์ข้อมูล โดยทุกอำเภอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลตามที่กลุ่มสถานศึกษาได้ส่งแบบสำรวจข้อมูลเป็นรายสถานศึกษาและจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแฟ้มเอกสารหรือในแผ่น Diskette เพื่อใช้เป็นสารสนเทศพื้นฐานในการเผยแพร่ภายในและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การดำเนินเพื่อพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา จัดส่งข้อมูลให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

4) ระดับกลุ่มสถานศึกษา มีศูนย์ข้อมูลในระดับกลุ่มสถานศึกษา แต่ยังไม่มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูล มีรายละเอียดของข้อมูลดัชนีทางการศึกษา จัดทำแบบหน้าและการตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง จัดทำเอกสารรายงานต่อสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ

5) ระดับสถานศึกษา ศูนย์ข้อมูลในระดับสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล จะมีใช้เฉพาะในสถานศึกษาที่เปิดสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือขยายโอกาสทางการศึกษาเท่านั้น การจัดเก็บระบบข้อมูลสารสนเทศจึงจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูลเป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกับระดับกลุ่มสถานศึกษา โดยแยกตามงานของสถานศึกษา 6 งาน คือ งานวิชาการ งานอาคารสถานที่ งานกิจการนักเรียน งานบุคลากร งานธุรการการเงิน และงานความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนไว้ในศูนย์ข้อมูลสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจการบริหารงาน การควบคุม กำกับการปฏิบัติงาน และการวางแผนของสถานศึกษา ดังนั้นศูนย์ข้อมูลระดับสถานศึกษาจึงนับว่าเป็นแหล่งของข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่หน่วยเหนือทุกระดับต้องการและนำไปใช้

โปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ และสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด จะใช้โปรแกรม MOE (Ministry Of Education) ในการบันทึกข้อมูล โดยเริ่มใช้ในปี 2536 และในปี 2541 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นโปรแกรม Onpec (Office of National Primary Education Commission) และในปี 2547 เปลี่ยนชื่อเป็นโปรแกรม Obec ตามโครงสร้างที่เปลี่ยนไป

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดไว้ว่า บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี โดยรัฐจะต้องจัดการศึกษาให้บุคคลอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รวมทั้งการจัดการศึกษาสำหรับผู้พิการหรือไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือด้อยโอกาสไม่มีผู้ดูแลในรูปแบบที่เหมาะสม จากการสำรวจข้อมูลในแต่ละปีพบว่า ยังมีเด็กวัยเรียนที่ไม่ได้เข้าสู่ระบบสถานศึกษา จำนวนร้อยละ 1 ซึ่งเด็กวัยเรียนกลุ่มดังกล่าวเข้าสู่ระบบสถานศึกษาวิธีการหนึ่งที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าวคือ การดำเนินการเกี่ยวกับ

ข้อมูลสารสนเทศในระดับสถานศึกษาให้ถูกต้อง แม่นตรงไม่ซ้ำซ้อนกับสถานศึกษาอื่น คือมีการจัดทำ สำมะโนนักเรียนในเขตบริการสถานศึกษาให้ชัดเจน จะต้องทำทะเบียนนักเรียนให้ถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้ ซึ่งนำเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการจัดการข้อมูลดังกล่าว

ในปี 2547 โปรแกรม OnpecApp ได้เปลี่ยนเป็นโปรแกรมระบบบริหารสารสนเทศสถานศึกษา หรือโปรแกรม SMIS (School Management Information System และพัฒนาให้ครอบคลุมภารกิจงานของสถานศึกษามากขึ้น เช่น งานวิชาการ งานบุคลากร ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา

2.3.2 โปรแกรมที่ใช้จัดเก็บข้อมูลในปัจจุบัน

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้สถานศึกษาในสังกัด ใช้โปรแกรมในการจัดเก็บข้อมูลตามที่กำหนด ดังนี้

- 1) โปรแกรมบริหารสารสนเทศสถานศึกษา (Smis)
- 2) โปรแกรม Obec
- 3) โปรแกรม B-Obec
- 4) โปรแกรม M-Obec
- 5) โปรแกรม Data Onweb

โดยโปรแกรมที่สถานศึกษาใช้จัดเก็บข้อมูลนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลและนำส่งข้อมูลเป็นภาพรวมให้กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป สำหรับรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้จัดเก็บมีดังนี้

1) โปรแกรมบริหารสารสนเทศสถานศึกษา (School Management Information System : Smis) เป็นโปรแกรมขนาดใหญ่ ซึ่งพัฒนามาจากโปรแกรม OnpecApp ใช้เก็บข้อมูลรายบุคคลของนักเรียนและบุคลากร ตลอดจนงานด้านวิชาการของสถานศึกษา ประกอบด้วยระบบย่อย 5 ระบบ คือ

1.1) ระบบงาน โรงเรียน เป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา เช่น ชื่อสถานศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ข้อมูลปีการศึกษา ระดับชั้นที่เปิดสอน จำนวนห้องเรียน นักเรียนชาย-หญิง จำนวนพื้นที่ของสถานศึกษา นอกจากนี้ยังมีข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษาอื่นๆ อีก เช่น สถานที่ตั้งของสถานศึกษา วันที่ก่อตั้งสถานศึกษา ขนาดพื้นที่ ระบบสาธารณูปโภค เขตบริการ ข้อมูลเทคโนโลยี ซึ่งเมนูย่อยเหล่านี้สถานศึกษาต้องกรอกให้ครบถ้วนสมบูรณ์

1.2) ระบบงานกิจการนักเรียน ประกอบด้วยเมนูงานย่อย 3 เมนู คือ

1.2.1) งานสำมะโนประชากรวัยเรียน เป็นงานที่สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา จะต้องปฏิบัติ โดยสถานศึกษาจะต้องทำการนำข้อมูลจากทะเบียนราษฎร์ ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเป็นผู้นำข้อมูลมาให้สถานศึกษา จากนั้นสถานศึกษาจะทำการคัดลอกสำมะโนประชากรวัยเรียน ในการคัดลอกนี้ จะเป็นการคัดลอกรายชื่อเด็กที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสถานศึกษา ตามเขตบริการของสถานศึกษานั้นๆ

1.2.2) งานนักเรียนรายบุคคล เป็นเมนูที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคลโดยละเอียด ประกอบด้วยเมนูย่อยต่างๆ 10 เมนู คือ

- ทะเบียนนักเรียน เมนูนี้จะจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียน ซึ่งจะบอกถึงวันที่เข้าเรียน วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ที่อยู่ปัจจุบัน รูปภาพนักเรียน สถานะภาพของนักเรียน การเดินทาง รายละเอียดของความพิการและด้อยโอกาส พ่อ แม่ ผู้ปกครอง รายได้ครอบครัว

- นำหนัก ส่วนสูงของนักเรียนรายชั้นเรียน จะเป็นการบันทึกข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูงของนักเรียนในแต่ละภาคเรียน จำแนกเป็นรายชั้นเรียน ซึ่งข้อมูลที่บันทึกนี้ จะเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานโดยอัตโนมัติ

- การย้ายเข้าของนักเรียน มี 2 ลักษณะ คือ การย้ายเข้าของนักเรียนใหม่ กับการย้ายเข้าของนักเรียนที่เคยเรียนในสถานศึกษา กล่าวคือ ถ้าเป็นการย้ายเข้าของนักเรียนใหม่ ต้องบันทึกข้อมูลรายละเอียดตาม ของนักเรียนคนนั้นๆ แต่ถ้าเป็นการรับย้ายนักเรียนที่เคยเรียนในสถานศึกษาจะสามารถเรียกข้อมูลเก่าที่เคยบันทึกไว้โดยระบบเลขประจำตัวนักเรียน โปรแกรมจะทำการค้นหาข้อมูลนักเรียนมาเป็นข้อมูลปัจจุบันของนักเรียน

- การย้ายออกของนักเรียน หากมีนักเรียนแจ้งความประสงค์ขอย้ายสถานศึกษา เจ้าหน้าที่ต้องบันทึกข้อมูลแจ้งย้ายออกจากโปรแกรมซึ่งสามารถบันทึกการย้ายออกของนักเรียนลงบนแผ่น Diskette เพื่อส่งให้ผู้เกี่ยวข้องได้

- ข้อมูลนักเรียน(เฉพาะ) เป็นการบันทึกความสามารถพิเศษของนักเรียน การได้รับทุนการศึกษา รางวัลต่างๆ ตลอดจนความประพฤติของนักเรียน

- การจำหน่ายนักเรียน มี 2 ลักษณะ คือ การจำหน่าย(เนื่องจากอายุเกินเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ 16 ปี) การออกกลางคัน (เช่น กรณีมีครอบครัว)

- การเลื่อนชั้นนักเรียน เมื่อสิ้นปีการศึกษา จะต้องทำการเลื่อนชั้นนักเรียนให้กับข้อมูลนักเรียนในโปรแกรม โดยต้องเลื่อนชั้นสูงสุดก่อน (ทำการจบการศึกษาของนักเรียนชั้นเรียนที่เปิดสอนสูงสุดก่อน เช่น นักเรียนชั้น ป.6, ม.3)

- การเปลี่ยนห้องเรียน ใช้ในกรณีจัดห้องเรียนใหม่ เช่น การคัดเด็กเก่ง เป็นต้น

- การบันทึกผ่านชั้นเรียน ใช้แก้ปัญหากรณีโอนนักเรียนมาจากโปรแกรมอื่น แต่ตรงตามชั้นที่เรียนอยู่จริง

- การจำหน่ายนักเรียนที่จบการศึกษา เป็นเมนูที่ใช้ในการส่งให้นักเรียนจบการศึกษา ทั้งรายชั้นเรียนและรายบุคคล ซึ่งจะมีการเก็บข้อมูลนักเรียนที่จบว่าไปศึกษาต่อที่ใดหรือประกอบอาชีพ

1.2.3) งานวินัยนักเรียน เป็นการเก็บข้อมูลการลงโทษนักเรียน กรณีที่มีความประพฤติไม่ดี และยังมีเมนูแนะนำ ซึ่งจะบอกรายละเอียดเรื่องที่แนะนำ วันเวลาและผู้ทำการแนะนำไว้เป็นข้อมูลด้วย

1.3) ระบบงานบุคลากร เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรในสถานศึกษาอย่างละเอียด นับตั้งแต่ข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว ประวัติการรับราชการ การรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ประวัติการทำงาน การศึกษา การลา และการรับโทษทางวินัย ซึ่งในการบันทึกข้อมูลบุคลากรนี้ บุคลากรจะต้องให้รายละเอียดส่วนตัวให้มากที่สุด

1.4) ระบบงานวิชาการ การจะบันทึกข้อมูลในระบบงานวิชาการนี้ได้ จะต้องบันทึกข้อมูลในระบบงานกิจการนักเรียน ระบบบุคลากรให้สมบูรณ์ เพราะระบบนี้จะเป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับงานวิชาการของสถานศึกษาทั้งหมด โดยมีหัวข้อย่อยดังนี้

1.4.1) การกำหนดค่าพื้นฐาน ประกอบด้วยกำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้ ปัจจุบันมี 8 กลุ่มสาระกับ 1 กิจกรรม

1.4.2) กลุ่มสาระการเรียนรู้ จะเป็นการบันทึกค่าให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้นๆ มีสาระการเรียนรู้อะไรบ้าง และในแต่ละสาระการเรียนรู้มีมาตรฐานการเรียนรู้อะไรบ้าง พร้อมทั้งบันทึกผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้วย

1.4.3) งานจัดการหลักสูตร จะเป็นการบันทึกชั่วโมงการเรียนการสอนในแต่ละวิชา รวมถึงการกำหนดหน่วยกิตของวิชานั้นๆ

1.4.4) งานจัดการเรียนการสอน เป็นการบันทึกการจัดตารางสอนของบุคลากรในสถานศึกษาว่าใครสอนวิชาอะไร ที่คาบ ห้องไหนบ้าง เป็นต้น

1.4.5) งานบันทึกและประมวลผล เป็นการบันทึกผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน ตลอดจนการซ่อม/เสริม การวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จสมบูรณ์ตามกระบวนการสถานศึกษาสามารถพิมพ์ใบรับรองผลการเรียน ปพ. หรือหาค่าเฉลี่ยคะแนน GPA ให้กับนักเรียนได้ทันที

1.5) ระบบงานการจัดการระบบ เป็นส่วนของการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้โปรแกรม Smis ซึ่งสถานศึกษาจะเป็นผู้กำหนดสิทธิเอง โดยสามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ การลบชื่อผู้ใช้ นอกจากนี้ยังรวมถึง การจัดทำข้อมูลต่างๆ ไปของสถานศึกษา การถ่ายโอนข้อมูลจากโปรแกรมอื่น รวมถึงการนำเข้าและส่งออกข้อมูลในระดับต่างๆ เพื่อส่งให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามลำดับ

การส่งข้อมูลโปรแกรม Smis มีการส่ง 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน จะต้องจัดส่งภายในวันที่ 30 มิถุนายน และครั้งที่ 2 ใช้ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม จะต้องจัดส่งข้อมูลภายในเดือน พฤศจิกายน

2) โปรแกรม Obec โปรแกรมนี้จะต้องมีปีพ.ศ.กำกับด้วยเพราะมีการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลทุกปี เช่นในปัจจุบันจะเรียกว่าโปรแกรม Obec48 แตกต่างจากโปรแกรม Smis กล่าวคือ Smis เป็น โปรแกรมที่บันทึกรายละเอียดของนักเรียน และบุคลากร เป็นรายบุคคล และมีงานวิชาการของสถานศึกษา แต่โปรแกรม Obec48 เป็น โปรแกรมที่ใช้บันทึกข้อมูลภาคสถิติ (เป็นรายงานสรุป) ของสถานศึกษาโดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน ประกอบด้วยตารางต่างๆ รวม 31 ตาราง สามารถจัดหมวดหมู่ ได้ดังนี้

2.1) ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา เช่น สถานที่ตั้ง ระดับชั้นที่เปิดสอน ขนาดพื้นที่ วันก่อตั้งสถานศึกษา ชื่อผู้บริหาร ระบบสาธารณูปโภค โครงการที่สถานศึกษาเข้าร่วม เขตบริการสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ซ้ำซ้อนกับข้อมูลพื้นฐานในโปรแกรม Smis เกือบทั้งหมด

2.2) ข้อมูลนักเรียน เป็นข้อมูลจำนวนรวมรายชั้น โดยแยกตามเพศ ซึ่งมีตารางที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนเช่น จำนวนนักเรียนชาย-หญิง ตารางแสดงอายุของนักเรียนในแต่ละชั้นแยกเพศชาย-หญิง จำนวนเด็กพิการ ข้อมูลการออกกลางคัน มีตารางแสดงผลการเรียนรู้ การเข้าชั้นของนักเรียน แผนการรับนักเรียนในปีการศึกษาต่อไป จำนวนนักเรียนที่จบการศึกษา เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ ในโปรแกรม Smis จะสามารถเรียกดูได้เมื่อมีการบันทึกข้อมูลนักเรียนแต่ละคนเรียบร้อยแล้ว จะมีการซ้ำซ้อนกับโปรแกรม Smis ในลักษณะของตารางที่ประมวลแล้ว และจะไม่มีตารางแผนการรับนักเรียนในปีการศึกษาต่อไป จำนวนเด็กพิการ ถ้าผู้บันทึกไม่กรอกในโปรแกรมก็จะไม่ปรากฏขึ้น ตารางการออกกลางคัน ตารางแสดงอายุของนักเรียนก็ไม่สามารถประมวลผลเป็นภาพรวมได้

2.3) ข้อมูลบุคลากร เป็นข้อมูลจำนวนครูและบุคลากรในสถานศึกษา ซึ่งเป็นตารางแสดงจำนวน เช่น จำนวนครูชาย – หญิง วุฒิต่างการศึกษา ตำแหน่งของครูและบุคลากร

เวลาการปฏิบัติงานของครู เป็นต้นซึ่งข้อมูลเหล่านี้ ในโปรแกรม Smis จะสามารถเรียกดูได้เมื่อมีการบันทึกข้อมูลครูและบุคลากรแต่ละคนเรียบร้อยแล้ว มีความซ้ำซ้อนกันเพียงเล็กน้อย

การจัดส่งข้อมูลโปรแกรม Obec นั้น จะจัดส่งแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน จะต้องจัดส่งตารางข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน ครู ภายในวันที่ 30 มิถุนายน ระยะที่ 2 จัดส่งตารางแผนการรับนักเรียนในปีการต่อไป โดยต้องส่งภายในเดือนมกราคม และระยะที่ 3 ส่งตารางที่เกี่ยวกับผลการเรียน การเข้าชั้น การจบการศึกษาของนักเรียน และต้องส่งภายในเดือนเมษายน

3) โปรแกรม B-Obec (Building – Obec) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสิ่งก่อสร้างของสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูล 18 แฟ้ม ซึ่งบันทึกข้อมูลสิ่งก่อสร้างของสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ว่ามีจำนวนอาคารเท่าใด วันที่ก่อสร้าง งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง สภาพของสิ่งก่อสร้าง จำนวนห้องในอาคาร ขนาดของสนามกีฬาในสถานศึกษา บ่อน้ำ เป็นต้น โปรแกรมนี้ต้องส่งภายในวันที่ 15 ตุลาคม

4) โปรแกรม M-Obec (Material – Obec) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ของสถานศึกษา โดยจะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทครุภัณฑ์ จำนวน สภาพการใช้งาน เลขทะเบียน การได้มา งบประมาณที่ใช้ วันที่ได้รับครุภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งการบันทึกข้อมูลนั้นจะบันทึกในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ของครุภัณฑ์ โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน และต้องส่งข้อมูลภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน

5) โปรแกรมบันทึกข้อมูลบนเว็บไซต์ (Data Onweb) โปรแกรมนี้ได้รับการพัฒนาจากศูนย์ปฏิบัติการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อแก้ปัญหาการรายงานข้อมูลล่าช้า เพราะสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้นต้องรอข้อมูลจนกว่าสำนักงานเขตพื้นที่ที่จะจัดส่งข้อมูลของสถานศึกษาในเขตให้จะเป็นช่วงเดือนกรกฎาคม ทำให้ผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และการจัดสรรงบประมาณในหมวดต่างๆ ก็ล่าช้า โดยกำหนดให้สถานศึกษาแต่ละแห่งต้องบันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย Internet โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 ของทุกเดือน ทำให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทราบข้อมูลได้ทันที ซึ่งการบันทึกข้อมูลนี้ จะซ้ำซ้อนกับโปรแกรม Smis และโปรแกรม Obec ในวันที่ 10 มิถุนายน และซ้ำในส่วนของตารางแสดงจำนวนนักเรียนชาย – หญิง กับ ตารางจำนวนครูและบุคลากรชาย – หญิง แต่จะไม่สามารถนำมาใช้แทนโปรแกรม Obec ได้ เพราะข้อมูลในโปรแกรม Obec จะใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงจนกว่าจะถึงวันที่ 10 มิถุนายน ในปีถัดไปและเปลี่ยนฐานข้อมูลใหม่ แต่ Data Onweb จะต้องเปลี่ยนข้อมูลในทุกเดือนซึ่งข้อมูลจะมีความทันสมัยมากกว่า

2.3.3 การดำเนินงานของสถานศึกษาเพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

การดำเนินงานของสถานศึกษาเพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศในแต่ละปีนั้น จะเก็บข้อมูลเป็นปีการศึกษา คือ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึง วันที่ 30 เมษายน ของปีถัดไป การเริ่มต้นเก็บข้อมูลของสถานศึกษานั้น ส่วนใหญ่จะเริ่มเมื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุมรับฟังนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัด เรียบร้อยแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปเจ้าหน้าที่จะเข้าร่วมประชุมประมาณเดือนเมษายน ถึง พฤษภาคม จากนั้นเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จะดำเนินการจัดส่งเอกสารพร้อมทั้งกำหนดวันประชุมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลของสถานศึกษาในสังกัด เพื่อชี้แจงนโยบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมที่จะนำมาเก็บข้อมูลที่หน่วยงานต้นสังกัดได้พัฒนาขึ้น สำหรับสถานศึกษาเมื่อได้รับเอกสารแบบเก็บข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแล้วจะดำเนินการดังต่อไปนี้

1) แต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา จะดำเนินการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ (ในกรณีที่ไม่ได้แต่งตั้งไว้ล่วงหน้า) โดยอาจจะแต่งตั้งผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว หรือแต่งตั้งเป็นคณะทำงาน

2) จัดทำเอกสารแบบเก็บข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องกรอกข้อมูลลงในแบบเก็บข้อมูล เช่น โปรแกรม Smis จะต้องจัดทำเอกสารแบบเก็บข้อมูลให้กับนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ทุกคนในสถานศึกษากรอกข้อมูล โปรแกรม Obec จะแบ่งเป็นตารางในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจำนวนนักเรียนอาจให้งานธุรการหรืองานวิชาการเป็นผู้กรอกข้อมูล ตารางจำนวนนักเรียนที่จบการศึกษา ตารางแสดงจำนวนนักเรียนศึกษาต่อ ให้งานวิชาการเป็นผู้บันทึกข้อมูล เป็นต้น

3) จัดเก็บเอกสารแบบเก็บข้อมูล เพื่อนำมาบันทึกลงใน โปรแกรม เมื่อผู้รับผิดชอบ จัดเก็บเอกสารแบบเก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการตรวจสอบเอกสารว่าแบบเก็บ ข้อมูลนั้นมีข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ หากตรวจสอบแล้วไม่ถูกต้อง จะต้องส่งคืนเพื่อแก้ไข ข้อมูลให้ถูกต้อง ก่อนจะนำมาบันทึกลงใน โปรแกรม

4) บันทึกข้อมูลลงใน โปรแกรม เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบเก็บ ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลจะนำข้อมูลมาบันทึกลงใน โปรแกรม และเมื่อ บันทึกข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสั่งการ จะต้องทำการตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูลที่ได้นบันทึกก่อนนำส่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละ โปรแกรม

5) จัดส่งข้อมูลที่บันทึกในแต่ละ โปรแกรมส่งให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อทำ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้นบันทึกใน โปรแกรมเรียบร้อยแล้ว จึงจะทำการจัดส่ง ข้อมูลตามขั้นตอนการส่งออกข้อมูลของแต่ละ โปรแกรมเพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษานำมา

ตรวจสอบความถูกต้อง และรวบรวมนำส่งหน่วยงานต้นสังกัดต่อไป หากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดจะแจ้งให้กับสถานศึกษานำข้อมูลกลับไปแก้ไขเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง

6) จัดทำรายงานสารสนเทศของสถานศึกษา เมื่อจัดส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะนำข้อมูลในโปรแกรมต่างๆ มารวบรวมจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศของสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงขั้นตอนคร่าวๆ ซึ่งสถานศึกษาบางแห่งอาจมีขั้นตอนน้อยหรือมากกว่านี้ แล้วแต่ผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นผู้กำหนด ในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาบางแห่งอาจเกิดปัญหาต่างๆ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน ข้อมูลที่ได้ไม่ถูกต้อง เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบอาจมีงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบร่วมด้วย เป็นผลให้การดำเนินงานจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เป็นไปด้วยความล่าช้า ส่งผลให้ไม่สามารถจัดส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้ทันตามกำหนดเวลา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีหน้าที่ที่ต้องเข้ามาร่วมรับผิดชอบในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละขั้นตอน ซึ่งอาจจะเป็นเพียงผู้กำกับดูแลหรือบางครั้งต้องลงมือทำด้วยตนเอง เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลของสถานศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2.3.4 การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาในแต่ละแห่งอาจมีข้อมูลที่เหมือนหรือแตกต่างกัน เป็นไปตามความต้องการในการใช้ข้อมูลที่อาจแตกต่างกันของผู้ใช้ข้อมูลในสถานศึกษานั้น แต่วัตถุประสงค์หลักของการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา คือ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาและคณะกรรมการสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาสถานศึกษา จึงเป็นบุคคลที่จะนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานด้านต่างๆ ดังนี้

1) การบริหารวิชาการ งานวิชาการถือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในด้านนี้จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งสิ้น เช่น การจัดตารางการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน การจัดหลักสูตรของสถานศึกษา การแนะแนวการเรียนให้กับนักเรียน เป็นต้น

2) การบริหารงานด้านงบประมาณ งบประมาณถือเป็นปัจจัยหลักในการที่จะช่วยพัฒนาการศึกษาให้เจริญก้าวหน้าไปในทิศทางที่กำหนด ข้อมูลสารสนเทศที่สถานศึกษาขึ้นพื้นฐานจัดทำขึ้นและได้รายงานไปยังหน่วยงานต้นสังกัดนั้น เพื่อให้หน่วยงานต้นสังกัดจัดสรรงบประมาณ

ให้กับสถานศึกษานำมาพัฒนาการเรียนการสอนนั่นเอง แต่การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในด้านการบริหารงบประมาณนั้นมิได้มีเพียงแค่งานเพื่อขอรับงบประมาณเพียงอย่างเดียว แต่ยังสามารถนำมาใช้ทำงานอื่นๆ อีกด้วย เช่น การจัดทำแผนกลยุทธ์หรือแผนปฏิบัติการประจำปี ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อรองรับการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับจากหน่วยงานต้นสังกัด การระดมทรัพยากร เพื่อนำมาใช้ในการจัดการศึกษาที่นอกเหนือจากงบประมาณที่ได้รับ การจัดหาทุนการศึกษาเพื่อนักเรียนที่มีปัญหาทางการเงิน การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

3) การบริหารงานบุคคล การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานบุคคลนั้นเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา เพราะโดยทั่วไปข้อมูลสารสนเทศจะถูกนำมาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลทั้งสิ้น เช่น การวางแผนอัตราค่าจ้าง การเลื่อนขั้นเงินเดือน การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การพัฒนาบุคลากร เป็นต้น ข้อมูลสารสนเทศที่นำมาใช้ในการบริหารงานบุคคลจึงต้องเป็นข้อมูลที่เจาะลึกถึงรายละเอียดของบุคคลทั้งหมดในสถานศึกษา

4) การบริหารงานทั่วไป เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาที่ช่วยสนับสนุนให้การบริหารงานทั้ง 3 ด้านที่กล่าวมาข้างต้น บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการบริหารการศึกษาทุกรูปแบบ ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดทำไว้จะถูกนำมาใช้อย่างมากในด้านนี้ เช่น การจัดทำสำมะโนผู้เรียนเพื่อกำหนดทิศทางในการจัดห้องเรียนและวางแผนรับนักเรียน การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน รวมถึงการให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาอีกทางหนึ่งด้วย ดังนั้น ข้อมูลสารสนเทศจึงต้องมีความหลากหลายและครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาต่างๆ ซึ่งพอจะถือได้ว่าเป็นงานเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ มีดังต่อไปนี้

วาสนา จาตุรงค์รัมย์ (2541) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย ใน 3 ด้าน คือ ทรัพยากรการจัดระบบสารสนเทศ กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ โดยศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 38 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพการจัดระบบสารสนเทศ

โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่มีการจัดหน่วยงานให้รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ มีการมอบหมายงานเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน บุคลากรมีความรู้

ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้ และมีโอกาสพัฒนาความรู้ความสามารถด้วยตนเองจากการศึกษาเอกสาร สามารถจัดการเก็บข้อมูลตามขอบข่ายงานทั้ง 6 งาน คือ งานวิชาการ งานกิจการนักเรียน งานอาคารสถานที่ งานบุคลากร งานการเงินพัสดุและ งานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ ข้อมูลส่วนใหญ่ได้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวางแผนของโรงเรียน

2) ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งด้านทรัพยากรการจัดระบบสารสนเทศ ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ และด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ โดยในแต่ละด้านมีปัญหที่สำคัญดังนี้ คือ ไม่มีสถานที่หรือห้องปฏิบัติงานในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดแคลนบุคลากรในการจัดทำคลังข้อมูลและให้บริการข้อมูลและขาดการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศ

3) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศที่สำคัญ 2 อันดับแรกของแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรการจัดระบบสารสนเทศคือ ควรส่งเสริมให้บุคลากรที่รับผิดชอบการจัดทำระบบสารสนเทศได้รับการฝึกอบรมด้านความรู้และเทคนิควิธีการจัดระบบสารสนเทศที่ทันสมัยอยู่เสมอ ควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศคือ ควรวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลและควรมีวิธีการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน และด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศคือ ควรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้สมบูรณ์ ควรมีสารสนเทศเพียงพอและครอบคลุมเหมาะสมสำหรับผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ

ประกิต สิริสุวรรณ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการใช้สารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้สารสนเทศในการบริหารงานตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาใน 3 ด้าน คือ ด้านผลผลิต ด้านกระบวนการ และด้านปัจจัย 2) เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้สารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยม และ 3) เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีในการจัดทำสารสนเทศ ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพทั้ง 3 ด้าน ผลการวิจัยพบว่า

1) ผู้บริหารสถานศึกษาใช้สารสนเทศในการบริหารงานทั้ง 3 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านกระบวนการ ด้านปัจจัย และด้านการผลิต และผู้บริหารโรงเรียนจะใช้สารสนเทศในการบริหารงานมากกว่าผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนในทุกมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา

2) เปรียบเทียบสภาพการใช้สารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียนคือ ขนาดเล็ก ขนาด

กลาง และขนาดใหญ่ พบว่า มีการใช้สารสนเทศในการบริหารงาน แตกต่างกัน คือ โรงเรียนขนาดใหญ่จะมีการใช้สารสนเทศในการบริหาร มากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก

3) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีในการจัดทำสารสนเทศ คือ งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดทำสารสนเทศ ขาดบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์

ดวงพร สมุทรโมฬี (2545) ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร 2) เปรียบเทียบสภาพการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนประถมศึกษาจำแนกตามขนาดและประเภทของโรงเรียน และ3) ศึกษาความต้องการในการพัฒนาการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า

การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และให้ความสำคัญต่อการวางแผนการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ ขนาดของโรงเรียนไม่มีผลต่อการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ และการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการประเมินภายนอกในรอบแรกปีการศึกษา 2545 แตกต่างกับโรงเรียนที่ยังไม่ได้รับการประเมินภายนอกในทุกด้าน ตั้งแต่ด้านการวางแผนการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการดำเนินการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการตรวจสอบการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ และด้านการพัฒนาปรับปรุงการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงเรียนมีความต้องการในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน พัฒนาเครื่องมือหรือแบบฟอร์มในการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาตรฐาน

วินัย วรรณทอง (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 2) ศึกษาปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา ส่วนใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบโดยเฉพาะ มีการกำหนดข้อมูลสารสนเทศด้านวิชาการและด้านนักเรียนมาก

ที่สุด การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและเก็บข้อมูลไว้ทั้งหมดของทุกด้านของงานบริหาร โดยจัดเก็บเป็นรายภาคเรียนทุกปีการศึกษา ซึ่งโรงเรียนจะสร้างแบบฟอร์มการเก็บตามความต้องการของแต่ละงาน และจัดให้มีฝ่ายงานรับผิดชอบประสานงานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเป็นช่วงเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพ ส่วนมากจะตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่ได้มา ผู้ประมวลผลข้อมูลมีความรับผิดชอบสูง มีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลเก็บข้อมูล แต่การจัดเก็บข้อมูลจะจัดเป็นระบบเอกสารในการนำเสนอข้อมูลเพื่อไปใช้ประโยชน์ในวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลจะนำไปเปรียบเทียบรายงานผลที่มีความใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดและวิเคราะห์ตามสภาพจริงข้อมูลสารสนเทศที่ได้นำไปใช้ในการจัดตั้งงบประมาณของโรงเรียนและจัดทำธรรมนูญของโรงเรียน

2) ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ คือ ด้านบุคลากรมีภาระงานอื่นมาก บุคลากรที่รับผิดชอบงานสารสนเทศและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีมีน้อยไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งสถานที่หรือห้องเก็บข้อมูลสารสนเทศไม่เพียงพอ

จากผลการวิจัยที่ผ่านมา จะพบว่า สถานศึกษามีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศโดยเฉพาะ สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ครบตามขอบข่ายภารกิจของสถานศึกษา มีการวางแผนการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่ได้ก็นำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานในหลายด้าน เช่น การจัดตั้งงบประมาณ การจัดทำธรรมนูญสถานศึกษา จัดทำแผนพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นการตรวจสอบว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ส่วนปัญหาที่พบคือ งบประมาณไม่เพียงพอ บุคลากรที่รับผิดชอบมีภาระงานมากและยังขาดความรู้ ความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีในการจัดทำสารสนเทศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาในเรื่องของการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการเตรียมความพร้อม การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะของสารสนเทศและการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งศึกษาปัญหาที่เกิดจากการใช้โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทั้ง 3 โปรแกรม คือ โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม DataOnweb รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้โปรแกรมดังกล่าวของสถานศึกษา

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

- 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา
- 3.2 ประชากร
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้สรุปกรอบแนวคิด ดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

1. ขนาดของสถานศึกษา จำแนกเป็น 3 ขนาด คือ
 - 1.1 ขนาดเล็ก
 - 1.2 ขนาดกลาง
 - 1.3 ขนาดใหญ่



- การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษา
1. การเตรียมความพร้อม
 2. การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล
 3. การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล
 4. คุณลักษณะของสารสนเทศ
 5. การนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

3.2 ประชากร

ประชากร ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 77 แห่ง โดยมีครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศสถานศึกษาละ 1 คน รวม 77 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบตรวจสอบรายการ (Check list) เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ของสถานศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการเตรียมความพร้อม ด้านการจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล ด้านการประมวลและการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านลักษณะของสารสนเทศและด้านการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด ถามเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และ โปรแกรมDataOnweb ของสถานศึกษา

การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศในโรงเรียน
2. สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ
3. นำเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน (รายชื่อในภาคผนวก) ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว และปรับแก้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
6. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มประชากร

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เพื่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ขออนุญาตให้ครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรมต่างๆ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ตอบแบบสอบถาม

2. ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัด

3. เนื่องจากผู้วิจัยทำงานอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 จึงขอให้สถานศึกษาส่งคืนแบบสอบถามที่กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา โดยกำหนดวันที่ส่งคืน ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืนครบทั้ง 77 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาคั้งนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์
2. นำข้อมูลตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows เพื่อหาค่าร้อยละ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยายเป็นความเรียง
3. นำข้อมูลตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ของสถานศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการเตรียมความพร้อม ด้านการจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล ด้านการประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านลักษณะของสารสนเทศและด้านการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ โปรแกรม SPSS for Windows เพื่อหาค่าร้อยละ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยายเป็นความเรียง
4. นำข้อมูลตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และ โปรแกรมDataOnweb ของสถานศึกษา ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดมาวิเคราะห์เนื้อหา รวบรวมตามประเด็นและจัดกลุ่ม เรียงลำดับ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยายเป็นความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนาและแสดงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ในรูปของตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การดำเนินงานระบบสารสนเทศ ทั้ง 5 ด้าน คือ การเตรียมความพร้อม การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะของสารสนเทศ และการนำข้อมูลนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ของสถานศึกษา

โดยในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ได้แบ่งตามขนาดของสถานศึกษา 3 ขนาด คือ สถานศึกษาขนาดเล็ก(นักเรียน 1 – 120 คน) จำนวน 13 แห่ง สถานศึกษาขนาดกลาง(นักเรียน 121 – 600 คน) จำนวน 43 แห่ง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ (นักเรียน 601 คนขึ้นไป) จำนวน 21 แห่ง

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศซึ่งเป็นตัวแทนของสถานศึกษาแต่ละแห่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำนวน 77 คน จากแบบสอบถามส่งไปจำนวน 77 ชุด คิดเป็น 100%

ตอนที่ 1 สภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (N=77)

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	29	37.7
หญิง	48	62.3
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	2	2.6
31 – 40 ปี	23	29.9
41 – 50 ปี	41	53.2
สูงกว่า 50 ปี	11	14.3
3. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	1.3
ปริญญาตรี	67	87.0
ปริญญาโท	9	11.7
4. ตำแหน่งปัจจุบัน		
รองผู้อำนวยการ	4	5.2
ครู	68	88.3
ครูอัตราจ้าง	5	6.5
5. ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		
น้อยกว่า 25 ชั่วโมง	17	22.1
25 – 27 ชั่วโมง	51	66.2
28 – 30 ชั่วโมง	9	11.7
6. ระยะเวลาที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานการจัดเก็บข้อมูล		
ต่ำกว่า 4 ปี	14	18.2
4 – 6 ปี	46	59.7
7 – 9 ปี	11	14.3
มากกว่า 9 ปี	6	7.8

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
7. มีความรู้และสามารถใช้โปรแกรม		
MS Word	77	100.0
Macromedias Dream weaver	12	15.6
MS Excel	64	83.1
Macromedia Flash	8	10.4
MS Power Point	39	50.6
โปรแกรมฐานข้อมูล (My SQL)	12	15.6
อื่น ๆ	2	2.6
8. ขนาดของสถานศึกษาของท่าน		
ขนาดเล็ก (นักเรียน 1 – 120 คน)	13	16.9
ขนาดกลาง (นักเรียน 121 – 600 คน)	43	55.8
ขนาดใหญ่ (นักเรียน 601 คนขึ้นไป)	21	27.3

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.3 อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.9 อายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.3 และอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 2.6

วุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87 รองลงมาปริญญาโทร้อยละ 11.7 และต่ำกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นครู คิดเป็นร้อยละ 88.3 รองลงมาเป็นครูอัตราจ้าง ร้อยละ 6.5 และตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ร้อยละ 5.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์ระหว่าง 25-27 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 66.2 รองลงมาคือชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์น้อยกว่า 25 ชั่วโมง ร้อยละ 22.1 และมีชั่วโมงสอนระหว่าง 28-30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 11.7

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาระหว่าง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.7 รองลงมาได้รับมอบหมายต่ำกว่า 4 ปี ร้อยละ 18.2 ระหว่าง 7-9 ปี ร้อยละ 14.3 และได้รับมอบหมายมากกว่า 9 ปี น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.8 ส่วนความรู้และความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน มีความรู้และความสามารถในการใช้โปรแกรม MS Word (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นโปรแกรม

MS Excel ร้อยละ 83.1 โปรแกรม MS Power Point ร้อยละ 50.6 โปรแกรม Macromedias Dream weaver และโปรแกรม My SQL มีสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 15.6 โปรแกรม Macromedia Flash ร้อยละ 10.4 และโปรแกรมอื่นๆ น้อยที่สุด ร้อยละ 2.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดกลาง (นักเรียน 121-600 คน) ร้อยละ 55.8 รองลงมาคือสถานศึกษาขนาดใหญ่ (นักเรียน 601 คนขึ้นไป) ร้อยละ 27.3 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดเล็ก (นักเรียน 1 - 120 คน) ร้อยละ 16.9

ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ตารางที่ 4.2 การเตรียมความพร้อม

การเตรียมความพร้อม	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
1. การส่งเสริมการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหาร สถานศึกษา				
วางแผน	61 (77.9)	6 (46.2)	39 (90.7)	15 (71.4)
การจัดเก็บแบบเก็บข้อมูล	31 (40.3)	11 (84.6)	16 (37.2)	4 (19.0)
การบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, Obec และ Data Onweb	14 (18.2)	4 (30.8)	9 (20.9)	1 (4.8)
การจัดทำรายงานสารสนเทศ	44 (57.1)	9 (69.2)	26 (60.5)	10 (47.6)
2. การเตรียมบุคลากรเพื่อจัดเก็บข้อมูล				
มี	76 (98.7)	13 (100)	43 (100)	20 (95.2)
ไม่มี	1 (1.3)	-	-	1 (4.8)
3. การเตรียมคอมพิวเตอร์ไว้ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูล ด้วยโปรแกรม โดยเฉพาะ				
มี	61 (79.2)	6 (46.2)	34 (79.1)	21 (100)
ไม่มี	16 (20.8)	7 (53.8)	9 (20.9)	-
4. คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการ เก็บข้อมูล				
เหมาะสม	65 (84.4)	10 (76.9)	34 (79.1)	21 (100)
ไม่เหมาะสม	12 (15.6)	3 (23.1)	9 (20.9)	-
5. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ด้วยโปรแกรม				
มีเพียงพอ	43 (55.8)	9 (69.2)	21 (48.8)	13 (61.9)
มีแต่ไม่เพียงพอ	6 (7.8)	-	6 (14.0)	-
ไม่มีงบประมาณ	28 (36.4)	4 (30.8)	16 (37.2)	8 (38.1)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การเตรียมความพร้อม	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
6. การเตรียมเอกสารแบบเก็บข้อมูลให้เพียงพอสำหรับการเก็บข้อมูล				
เพียงพอ	77 (100)	13 (100)	43 (100)	21 (100)
ไม่เพียงพอ	-	-	-	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ในการส่งเสริมการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษานั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า มีส่วนในด้านการวางแผน มากที่สุด (ร้อยละ 77.9) ที่อยู่ในสถานศึกษขนาดกลาง (ร้อยละ 90.7) และสถานศึกษขนาดใหญ่ (ร้อยละ 71.4) ส่วนในสถานศึกษขนาดเล็ส่วนใหญ่ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศในด้านการจัดเก็บแบบเก็บข้อมูล (ร้อยละ 84.6) รองลงมาผู้บริหารส่งเสริมในด้านในการจัดทำรายงานสารสนเทศ (ร้อยละ 57.1)

สถานศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.7) ได้เตรียมบุคลากรเพื่อจัดเก็บข้อมูล โดยอยู่ในสถานศึกษขนาดเล็และขนาดกลาง ได้เตรียมบุคลากรไว้ (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษขนาดใหญ่ (ร้อยละ 95.2) การเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม โดยเฉพาะนั้น สถานศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.2) ได้เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้โดยเฉพาะ ซึ่งสถานศึกษขนาดใหญ่ได้เตรียมไว้มากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษขนาดกลาง (ร้อยละ 79.1) แต่ในสถานศึกษขนาดเล็พบว่าไม่ได้เตรียมเครื่องไว้มากที่สุด (ร้อยละ 53.8) ส่วนประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.4) เห็นว่ามีความเหมาะสม อยู่ในสถานศึกษขนาดใหญ่ (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษขนาดกลาง (ร้อยละ 79.1) และขนาดสถานศึกษขนาดเล็ (ร้อยละ 76.9) การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.8) เห็นว่า มีงบประมาณสนับสนุนเพียงพอ รองลงมาเห็นว่าไม่มีงบประมาณสนับสนุน (ร้อยละ 36.4) และเป็นที่น่าสังเกตว่า ในสถานศึกษขนาดเล็มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนมากที่สุด (ร้อยละ 69.2) รองลงมาเป็นสถานศึกษขนาดใหญ่ (ร้อยละ 61.9) และสถานศึกษขนาดกลาง (ร้อยละ 48.8) ส่วนการเตรียมเอกสารแบบเก็บข้อมูลสถานศึกษาทุกแห่ง (ร้อยละ 100) ได้จัดเตรียมไว้เพียงพอ

ตารางที่ 4.3 การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล

การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
1. แบบเก็บข้อมูลมีความชัดเจนในการกรอกข้อมูล				
ชัดเจน	66 (85.7)	13 (100)	35 (81.4)	18 (85.7)
ไม่ชัดเจน	11 (14.3)	-	8 (18.6)	3 (14.3)
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบเก็บข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์				
สมบูรณ์	67 (87)	13 (100)	35 (81.4)	19 (90.5)
ไม่สมบูรณ์	10 (13)	-	8 (18.6)	2 (9.5)
3. ข้อมูลที่จัดเก็บได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง				
ตรง	75 (97.4)	13 (100)	43 (100)	19 (90.5)
ไม่ตรง	2 (2.6)	-	-	2 (9.5)
4. มีการตรวจสอบข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลก่อนการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรม Smis				
ตรวจสอบ	73 (94.8)	13 (100)	39 (90.7)	21 (100)
ไม่ได้ตรวจสอบ	4 (5.2)	-	4 (9.3)	-
5. มีการตรวจสอบข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลก่อนการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรม Obec				
ตรวจสอบ	75(100)	13(100)	43(100)	19 (100)
ไม่ได้ตรวจสอบ	-	-	-	-
6. มีการตรวจสอบข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลก่อนการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรม Data OnWeb				
ตรวจสอบ	70(100)	13(100)	38(100)	19 (100)
ไม่ได้ตรวจสอบ	-	-	-	-
7. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis				
มาก	2 (2.6)	-	2(4.7)	-
เพียงพอ	51(66.2)	7(53.8)	34(79.1)	10 (47.6)
ไม่เพียงพอ	24(31.2)	6(46.2)	7(16.3)	11 (52.4)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
8. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec				
มาก	1 (1.3)	-	1 (2.3)	-
เพียงพอ	64 (85.3)	10 (76.9)	38 (88.4)	16 (84.2)
ไม่เพียงพอ	10 (13.3)	3 (23.1)	4 (9.3)	3 (15.8)
9. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Data OnWeb				
มาก	1 (1.4)	-	1 (2.6)	-
เพียงพอ	68 (97.1)	13 (100)	36 (94.8)	19 (100)
ไม่เพียงพอ	1 (1.4)	-	1 (2.6)	-
10. ความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis				
รายเดือน	4 (5.2)	-	4 (9.3)	-
รายภาคเรียน	32 (41.6)	3 (23.1)	25 (58.1)	4 (19.0)
รายปี	3 (3.9)	-	2 (4.7)	1 (4.8)
ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท.	37 (48.1)	10 (76.9)	12 (27.9)	15 (71.4)
อื่นๆ	1 (1.3)	-	-	1 (4.8)
11. ความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec				
รายเดือน	2 (2.7)	-	2 (4.7)	-
รายภาคเรียน	19 (25.3)	1 (7.7)	17 (39.5)	1 (5.3)
รายปี	3 (4.0)	-	2 (4.7)	1 (5.3)
ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท.	51 (68.0)	12 (92.3)	22 (51.1)	17 (89.4)
อื่นๆ	-	-	-	-

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
12. ความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วย โปรแกรม Data Onweb				
รายเดือน	15 (21.4)	2 (15.4)	8 (21.0)	5 (26.3)
รายภาคเรียน	11 (15.7)	1 (7.7)	9 (23.7)	1 (5.3)
รายปี	3 (4.3)	-	2 (5.3)	1 (5.3)
ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท.	41 (58.6)	10 (76.9)	19 (50.0)	12 (63.1)
อื่นๆ	-	-	-	-
13. หลังจากบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Smis แล้ว มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำส่ง				
ตรวจสอบ	70 (90.9)	11 (84.6)	41 (95.3)	18 (85.7)
ไม่ได้ตรวจสอบ	7 (9.1)	2 (15.4)	2 (4.7)	3 (14.3)
14. หลังจากบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Obec แล้ว มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำส่ง				
ตรวจสอบ	71 (94.7)	13 (100)	42 (97.7)	16 (84.2)
ไม่ได้ตรวจสอบ	4 (5.3)	-	1 (2.3)	3 (15.8)
15. หลังจากบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Data Onweb แล้ว มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำส่ง				
ตรวจสอบ	69 (98.6)	13 (100)	37 (97.4)	19 (100)
ไม่ได้ตรวจสอบ	1 (1.4)	-	1 (2.6)	-
16. สถานศึกษามีโปรแกรมบันทึกข้อมูลสารสนเทศอื่น นอกจาก โปรแกรม Smis, Obec และ Data Onweb				
มี	-	-	-	-
ไม่มี	77 (100)	13 (100)	43 (100)	21 (100)

จากตารางที่ 4.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) เห็นว่าแบบเก็บข้อมูลมีความชัดเจนในการกรอกข้อมูล โดยอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก (ร้อยละ 100) รองลงมา เป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 85.7) และสถานศึกษาขนาดกลาง (ร้อยละ 81.4) สำหรับความ

สมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบเก็บข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87) เห็นว่ามีความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 90.5) และสถานศึกษาขนาดกลาง (ร้อยละ 81.4) ส่วนข้อมูลที่จัดเก็บได้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.4) เห็นว่าตรงกับสภาพความเป็นจริง โดยอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 90.5)

สำหรับการตรวจสอบข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลก่อนการบันทึกข้อมูลลงโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าการตรวจสอบข้อมูล เฉลี่ยร้อยละ 98.3 โดยเฉพาะโปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ได้ทำการตรวจสอบข้อมูล ร้อยละ 100 ส่วนโปรแกรม Smis ไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลจากแบบเก็บเพียงร้อยละ 5.2 และอยู่ในสถานศึกษาขนาดกลางเท่านั้น

ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งพบว่า มีระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บเพียงพอ เฉลี่ยร้อยละ 82.9 โดยแยกเป็นโปรแกรม Data On Web ร้อยละ 97.1 โปรแกรม Obec ร้อยละ 85.3 และโปรแกรม Smis ร้อยละ 66.2 ตามลำดับ หากจำแนกในแต่ละโปรแกรมตามขนาดสถานศึกษานั้น จะเห็นว่าโปรแกรม Data On Web มีระยะเวลาเพียงพอมากที่สุด (ร้อยละ 97.1) มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (ร้อยละ 100) ขนาดกลาง (ร้อยละ 94.8) รองลงมาเป็นโปรแกรม Obec (ร้อยละ 85.3) มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดกลาง (ร้อยละ 88.4) ขนาดใหญ่ (ร้อยละ 84.2) และขนาดเล็ก (ร้อยละ 76.9) ตามลำดับ และโปรแกรม Smis (ร้อยละ 66.2) มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดกลาง (ร้อยละ 79.1) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก (ร้อยละ 53.8)

สำหรับความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 58.2 เห็นว่า ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท. รองลงมาเป็นการบันทึกข้อมูลรายภาคเรียน เฉลี่ยร้อยละ 27.5 บันทึกข้อมูลรายเดือนเฉลี่ยร้อยละ 9.8 บันทึกรายปีเฉลี่ยร้อยละ 4.1 ตามลำดับ หากพิจารณาความถี่การบันทึกข้อมูลไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท. นั้น พบว่า ความถี่ในการบันทึกข้อมูลส่วนใหญ่เป็นโปรแกรม Obec ร้อยละ 68 มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก (ร้อยละ 92.3) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 89.4) ขนาดกลาง (ร้อยละ 51.1) ตามลำดับ ในขณะที่โปรแกรม Data On Web มีความถี่ในการบันทึกข้อมูลขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท. ร้อยละ 58.6 มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กมากที่สุด (ร้อยละ 76.9) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 63.1) และขนาดกลาง (ร้อยละ 50) ตามลำดับ สำหรับโปรแกรม Smis มีความถี่ในการ

บันทึกข้อมูลขึ้นอยู่กับความถี่ของ สพท. ร้อยละ 48.1 มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กมากที่สุด (ร้อยละ 76.9) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 71.4) ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามในสถานศึกษานขนาดกลางเห็นว่า ความถี่ในการบันทึกข้อมูลมีในรายการเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 58.1)

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า หลังจากบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb แล้ว มีการตรวจสอบก่อนนำเสนอเฉลี่ยร้อยละ 95 โดยแยกเป็นโปรแกรม Data Onweb ร้อยละ 98.6 โปรแกรม Obec ร้อยละ 94.7 และโปรแกรม Smis ร้อยละ 90.9 ทั้งนี้ สถานศึกษาทุกแห่ง ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรมอื่นอีกนอกจากโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb

ตารางที่ 4.4 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
1. ท่านเป็นผู้บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม				
โปรแกรม Smis	77 (100)	13 (100)	43 (100)	21 (100)
โปรแกรม Obec	75 (97.4)	13 (100)	43 (100)	19 (90.5)
โปรแกรม Data Onweb	70 (90.9)	13 (100)	38 (88.4)	19 (90.5)
2. ท่านได้รับความรู้จากการอบรมการใช้โปรแกรม Smis				
จาก สพท. ในระดับ				
มาก	10 (13)	-	8 (18.6)	2 (9.5)
ปานกลาง	60 (77.9)	13 (100)	30 (69.8)	17 (81.0)
น้อย	7 (9.1)	-	5 (11.6)	2 (9.5)
3. ท่านได้รับความรู้จากการอบรมการใช้โปรแกรม Obec				
จาก สพท. ในระดับ				
มาก	12 (16)	-	10 (23.3)	2 (10.5)
ปานกลาง	63 (84)	13 (100)	33 (76.7)	17 (89.5)
น้อย	-	-	-	-
4. ท่านได้รับความรู้จากการอบรมการใช้				
โปรแกรม Data OnWeb จาก สพท. ในระดับ				
มาก	13 (18.6)	-	7 (18.4)	6 (31.6)
ปานกลาง	56 (80)	13 (100)	30 (78.9)	13 (68.4)
น้อย	1 (1.4)	-	1 (2.6)	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ในสถานศึกษาทั้ง 3 ขนาด เป็นผู้บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis เป็นคนคนเดียว (ร้อยละ 100) ส่วนโปรแกรม Obec ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บันทึกข้อมูลในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง (ร้อยละ 100) แต่ในสถานศึกษาขนาดใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บันทึกข้อมูลเพียงร้อยละ 90.5 เท่านั้น เช่นเดียวกับโปรแกรม Data Onweb ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บันทึกข้อมูลในสถานศึกษาขนาดเล็ก (ร้อยละ 100) แต่ในสถานศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บันทึกข้อมูลเพียงร้อยละ 90.5 และร้อยละ 88.4 ตามลำดับ นั้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่

เป็นบุคคลเดียวกันในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรมObec และโปรแกรม Data Onweb

ในการได้รับความรู้จากการอบรมการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรมObec และโปรแกรม Data Onweb จาก สพท. นั้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่าได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ยร้อยละ 81 แยกเป็นได้รับความรู้จากการอบรมการใช้โปรแกรม Obec ในระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 84) รองลงมาเป็นโปรแกรม Data On Web (ร้อยละ 80) และโปรแกรม Smis (ร้อยละ 77.9) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ลักษณะของสารสนเทศ

ลักษณะของสารสนเทศ	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
1. สถานศึกษาได้มีการจัดทำรายงานสารสนเทศเพื่อ อ้างอิงหลังจากบันทึกข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน				
จัดทำ	77 (100)	13 (100)	43 (100)	21 (100)
ไม่ได้จัดทำ	-	-	-	-
2. ข้อมูลที่นำมาจัดทำสารสนเทศได้มาจากโปรแกรม				
โปรแกรม Smis	67 (87)	13 (100)	34 (79.1)	20 (95.2)
โปรแกรม Obec	62 (80.5)	4 (30.8)	40 (93)	18 (85.7)
โปรแกรม Data Onweb	40 (51.9)	2 (15.4)	21 (48.8)	17 (81.0)
3. สารสนเทศมีความถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง				
ถูกต้อง	77 (100)	13 (100)	43 (100)	21 (100)
ไม่ถูกต้อง	-	-	-	-
4. การปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศ				
ภาคเรียนละ 1 ครั้ง	62 (80.5)	13 (100)	32 (74.4)	17 (81.0)
ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	14 (18.2)	-	11 (25.6)	3 (14.2)
อื่นๆ	1 (1.3)	-	-	1 (4.8)
5. สถานศึกษามีระบบค้นหาข้อมูลสารสนเทศที่สะดวก				
รวดเร็ว				
มี	62 (80.5)	10 (76.9)	32 (74.4)	20 (95.2)
ไม่มี	15 (19.5)	3 (23.1)	11 (25.6)	1 (4.8)

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สถานศึกษาทุกแห่งได้มีการจัดทำรายงานสารสนเทศเพื่ออ้างอิงหลังจากบันทึกข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน และได้นำข้อมูลจากโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และ โปรแกรม Data Onweb มาจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศ ซึ่งสถานศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 87 ได้นำข้อมูลจากโปรแกรม Smis ไปจัดทำรายงานสารสนเทศ โดยมีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 95.0) ส่วนสถานศึกษาขนาดกลางนำข้อมูลจากโปรแกรม Obec ไปจัดทำรายงานสารสนเทศมากที่สุด ร้อยละ 93 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเห็นว่า สารสนเทศมีความถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง สถานศึกษาส่วน

ใหญ่ ร้อยละ 80.5 ได้ทำการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศภาคเรียนละ 1 ครั้ง มีสัดส่วนอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก (ร้อยละ 100) รองลงมาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 81) และขนาดกลาง (ร้อยละ 74.4) ตามลำดับ และยังพบอีกว่า สถานศึกษามีระบบค้นหาข้อมูลสารสนเทศที่สะดวกรวดเร็ว (ร้อยละ 80.5) โดยมีสัดส่วนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ (ร้อยละ 95.2) รองลงมาเป็นขนาดขนาดเล็ก (ร้อยละ 76.9) และขนาดกลาง (ร้อยละ 74.4) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 การนำข้อมูลนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

การนำข้อมูลนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
งานด้านการบริหารงานวิชาการ				
1. การจัดตารางการเรียนการสอน				
ใช่	47 (61)	6 (46.2)	27 (62.8)	14 (66.7)
ไม่ใช่	30 (39)	7 (53.8)	16 (37.2)	7 (33.3)
2. การวัดและประเมินผลการเรียน				
ใช่	58 (75.3)	5 (38.50)	37 (86)	16 (76.2)
ไม่ใช่	19 (24.7)	8 (61.5)	6 (14)	5 (23.8)
3. การจัดหลักสูตร				
ใช่	46 (59.7)	6 (46.2)	28 (65.1)	12 (57.1)
ไม่ใช่	31 (40.3)	7 (53.8)	15 (34.9)	9 (42.9)
4. การแนะนำนักเรียน				
ใช่	51 (66.2)	7 (53.8)	30 (69.8)	14 (66.7)
ไม่ใช่	26 (33.8)	6 (46.2)	13 (30.2)	7 (33.3)
5. การจัดทำแบบแสดงผลการเรียนต่างๆ				
ใช่	35 (45.5)	6 (46.2)	21 (48.8)	12 (57.1)
ไม่ใช่	42 (54.5)	7 (53.8)	22 (51.2)	9 (42.9)
งานด้านการบริหารงบประมาณ				
6. การจัดทำแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการประจำปี				
ใช่	63 (81.8)	10 (76.9)	36 (83.7)	17 (81.0)
ไม่ใช่	14 (18.2)	3 (23.1)	7 (16.3)	4 (19.0)
7. การจัดหาทุนการศึกษา				
ใช่	46 (59.7)	7 (53.8)	23 (53.5)	16 (76.2)
ไม่ใช่	31 (40.3)	6 (46.2)	20 (46.5)	5 (23.8)
8. การระดมทรัพยากร				
ใช่	48 (62.3)	9 (69.2)	23 (53.5)	16 (76.2)
ไม่ใช่	29 (37.7)	4 (30.8)	20 (46.5)	5 (23.8)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

การนำข้อมูลนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
งานด้านการบริหารงานบุคคล				
9. การวางแผนอัตรากำลัง				
ใช่	41 (53.2)	7 (53.8)	23 (53.5)	11(52.4)
ไม่ใช่	39 (46.8)	6 (46.2)	20 (46.5)	10 (47.6)
10. การเลื่อนขั้นเงินเดือน				
ใช่	52 (67.5)	7 (53.8)	30 (69.8)	15 (71.4)
ไม่ใช่	25 (32.5)	6 (46.2)	13 (30.2)	6 (28.6)
11. การพัฒนาบุคลากร				
ใช่	46 (59.7)	4 (30.8)	31 (72.1)	11 (52.4)
ไม่ใช่	3 (40.3)	9 (69.2)	12 (27.90)	10 (47.6)
12. การตรวจสอบประวัติของบุคลากร				
ใช่	59 (76.6)	10 (76.9)	34 (79.1)	15 (71.4)
ไม่ใช่	18 (23.4)	3 (23.1)	9 (20.9)	6 (28.6)
13. การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์				
ใช่	54 (70.1)	7 (53.8)	32 (74.4)	15 (71.4)
ไม่ใช่	23 (29.9)	6 (46.2)	11 (25.6)	6 (28.6)
งานด้านการบริหารงานทั่วไป				
14. การจัดทำสำมะโนผู้เรียน				
ใช่	64 (83.1)	10 (76.9)	40 (93)	14 (66.7)
ไม่ใช่	13 (16.9)	3 (23.1)	3 (7)	7 (33.3)
15. การรับนักเรียน				
ใช่	67 (87)	10 (76.9)	41 (95.3)	16 (76.2)
ไม่ใช่	10 (13)	3 (23.1)	2 (4.7)	5 (23.8)
16. การจัดระบบควบคุมภายใน				
ใช่	47 (61)	5 (38.5)	31 (72.1)	11 (52.4)
ไม่ใช่	30 (39)	8 (61.5)	12 (27.9)	10 (47.6)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

การนำข้อมูลนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ	ขนาดของสถานศึกษา			
	รวม (N=77)	เล็ก (N=13)	กลาง (N=43)	ใหญ่ (N=21)
17. การประชาสัมพันธ์สถานศึกษา				
ใช่	57 (74)	9 (69.2)	31 (72.1)	17 (81.0)
ไม่ใช่	20 (26)	4 (30.8)	12 (27.9)	4 (19.0)
18. การจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม				
ใช่	51 (66.2)	5 (38.5)	31 (72.1)	15 (71.4)
ไม่ใช่	26 (33.8)	8 (61.5)	12 (27.9)	6 (28.6)
19. การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก				
ใช่	59 (76.6)	11 (84.6)	33 (76.7)	15 (71.4)
ไม่ใช่	18 (23.4)	2 (15.4)	10 (23.3)	6 (28.6)
20. การพัฒนาระบบบริหารและพัฒนาสถานศึกษา				
ใช่	56 (72.7)	5 (38.5)	35 (81.4)	16 (76.2)
ไม่ใช่	21 (27.3)	8 (61.5)	8 (18.6)	5 (23.8)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สถานศึกษานำข้อมูลไปใช้ในงานด้านการบริหารงานวิชาการ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.3 รองลงมาเป็น การนำไปใช้ในการแนะแนวนักเรียน (ร้อยละ 66.2) การจัดตารางการเรียนการสอน (ร้อยละ 61) การจัดทำหลักสูตร (ร้อยละ 59.7) และการจัดทำแบบแสดงผลการเรียนต่างๆ (ร้อยละ 45.5) ตามลำดับ หากพิจารณาตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็ก มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการแนะแนวนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 53.8) ส่วนกิจกรรมอื่นๆ ในงานด้านวิชาการนำไปใช้ไม่ถึงร้อยละ 50

ส่วนการนำข้อมูลไปใช้ในงานด้านบริหารงบประมาณ พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) นำไปใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการประจำปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.8 รองลงมา คือ การระดมทรัพยากร ร้อยละ 62.3 และการจัดหาทุนการศึกษา ร้อยละ 65.9.7 เมื่อพิจารณาตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาทุกแห่งนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานด้านการบริหารงบประมาณ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นำไปใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการประจำปีมากที่สุด อยู่ในสถานศึกษาขนาด กลาง ขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 83.7, ร้อยละ 81 และร้อยละ 76.9 ตามลำดับ รองลงมาเป็น การนำไปใช้ในการ

ระดมทรัพยากร อยู่ในสถานศึกษาขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 76.2 ร้อยละ 69.2 และร้อยละ 53.5 ตามลำดับ และสถานศึกษาขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และขนาดกลาง นำไปใช้ในการจัดหาทุนการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 76.2 ร้อยละ 53.8 และร้อยละ 53.5 ตามลำดับ

ในการบริหารงานด้านการบริหารงานบุคคลนั้น พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ นำข้อมูลไปใช้ในการตรวจสอบประวัติของบุคลากร มากที่สุด ร้อยละ 76.6 รองลงมาคือ การข้อมูลไปใช้ในการขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ (ร้อยละ 70.1) การเลื่อนขึ้นเงินเดือน (ร้อยละ 67.5) การพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 59.7) และการวางแผนอัตรากำลัง น้อยที่สุด (ร้อยละ 53.2) เมื่อพิจารณาตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า ในสถานศึกษาขนาดเล็กมีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานบุคคล ด้านการตรวจสอบประวัติของบุคลากรมากที่สุด (ร้อยละ 76.6) รองลงมาเป็นการใช้ประโยชน์ในการวางแผนอัตรากำลัง การเลื่อนขึ้นเงินเดือนและการขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์เท่ากัน (ร้อยละ 53.8) และนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร น้อยที่สุด (ร้อยละ 30.8) ในสถานศึกษาขนาดกลาง มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานบุคคล ด้านการตรวจสอบประวัติของบุคลากรมากที่สุด (ร้อยละ 79.1) รองลงมาเป็นการใช้ประโยชน์ในการขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ (ร้อยละ 74.4) การพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 72.1) การเลื่อนขึ้นเงินเดือน (ร้อยละ 69.8) และการวางแผนอัตรากำลัง (ร้อยละ 53.5) ในสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานบุคคล ด้านการเลื่อนขึ้นเงินเดือน การตรวจสอบประวัติของบุคลากรและการขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ที่เท่ากัน มากที่สุด (ร้อยละ 71.4) รองลงมาเป็นการใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรและวางแผนอัตรากำลัง (ร้อยละ 52.4)

ส่วนการนำข้อมูลไปใช้ในงานด้านบริหารงานทั่วไป สถานศึกษาส่วนใหญ่ นำไปใช้ด้านการรับนักเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87 รองลงมาเป็นการจัดทำสำมะโนผู้เรียน (ร้อยละ 83.1) การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก (ร้อยละ 76.6) การประชาสัมพันธ์สถานศึกษา (ร้อยละ 74) การพัฒนาระบบบริหารและพัฒนาสถานศึกษา (ร้อยละ 72.7) การจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม (ร้อยละ 66.2) และการจัดระบบควบคุมภายใน น้อยที่สุด (ร้อยละ 61) เมื่อพิจารณาตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็ก มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทั่วไป ด้านการให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอกมากที่สุด (ร้อยละ 84.6) รองลงมาเป็นการจัดทำสำมะโนผู้เรียนและการรับนักเรียน ที่มีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 76.9) การประชาสัมพันธ์สถานศึกษา (ร้อยละ 69.2) และการจัดระบบควบคุมภายใน การจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม การพัฒนาระบบบริหารและพัฒนาสถานศึกษา ที่มีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 38.5) สถานศึกษาขนาดกลาง มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทั่วไป ด้านการรับนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 95.3) รองลงมาเป็นการจัดทำสำมะโนผู้เรียน (ร้อยละ 93) การพัฒนา

ระบบบริหารและพัฒนาสถานศึกษา (ร้อยละ 81.4) การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก (ร้อยละ 76.7) การประชาสัมพันธ์สถานศึกษา การจัดระบบควบคุมภายใน และการจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม ที่มีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 72.1) สถานศึกษาขนาดใหญ่ มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทั่วไป ในด้านการประชาสัมพันธ์สถานศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 81) รองลงมาเป็นการใช้ในการพัฒนาระบบบริหารและพัฒนาสถานศึกษาและการรับนักเรียน (ร้อยละ 76.2) การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก และการจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม (ร้อยละ 71.4) การจัดทำสำมะโนผู้เรียน (ร้อยละ 66.7) โดยมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศในการจัดระบบควบคุมภายใน น้อยที่สุด (ร้อยละ 52.4)

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้โปรแกรม

ตารางที่ 4.7 ปัญหาการใช้โปรแกรม Smis (มีผู้ตอบคำถาม 69 คน)

ปัญหาการใช้โปรแกรม Smis	ขนาดของสถานศึกษา							
	รวม (N=69)		เล็ก (N=10)		กลาง (N=40)		ใหญ่ (N=19)	
	จำนวน	อันดับที่	จำนวน	อันดับที่	จำนวน	อันดับที่	จำนวน	อันดับที่
1. ระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลน้อย	25	5	6	3	7	7	12	1
2. รายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนจำเป็น	45	1	8	1	29	1	8	3
3. โปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากและมีการใช้งานที่สลับซับซ้อน	38	2	7	2	21	2	10	2
4. เปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อย	30	3	6	3	16	4	8	3
5. ลืมขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม	28	4	3	5	17	3	8	3
6. ไม่ชำนาญในการติดตั้งโปรแกรม	25	5	5	4	14	5	6	4
7. เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ	18	6	3	5	15	6	-	-
8. ข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์	11	7	-	-	7	7	4	5

จากตารางที่ 4.7 สรุปปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Smis พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่แสดงความคิดเห็น จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สามารถสรุปปัญหาอุปสรรคได้ 8 ข้อ ในภาพรวมปัญหาที่พบมากที่สุด (ลำดับที่ 1) เป็นปัญหาเกี่ยวกับรายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนจำเป็น รองลงมาเป็นปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์มีความยุ่งยากการใช้งานที่และสลับซับซ้อน (ลำดับที่ 2) การเปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อย (ลำดับที่ 3) ปัญหาการลืมขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม (ลำดับที่ 4) ปัญหาไม่ชำนาญในการติดตั้งโปรแกรมและปัญหาระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลมีน้อย (ลำดับที่ 5) ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ (ลำดับที่ 6) ปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ (ลำดับที่ 11) เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษาพบว่า ในสถานศึกษาขนาดเล็กปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 คือปัญหารายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนจำเป็น รองลงมาเป็นปัญหาโปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากและมีการใช้งานที่สลับซับซ้อน (ลำดับที่ 2) ปัญหาการเปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อยและระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลน้อย (ลำดับที่ 3) ปัญหาความไม่ชำนาญในการติดตั้งโปรแกรม (ลำดับที่ 4) ปัญหาการลืมขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมและเครื่องคอมพิวเตอร์มี

สมรรถนะต่ำ (ลำดับที่ 5) แต่ไม่มีปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ ในสถานศึกษานาดกลาง ปัญหาที่พบบมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 เป็นปัญหาเกี่ยวกับรายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนความจำเป็น รองลงมาเป็นปัญหาโปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากและมีการใช้งานที่สลับซับซ้อน (ลำดับที่ 2) ปัญหาการลื่นขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม (ลำดับที่ 3) ปัญหาการเปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อย (ลำดับที่ 4) ปัญหาไม่ชำนาญในการติดตั้งโปรแกรม (ลำดับที่ 5) ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ (ลำดับที่ 6) และปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์และปัญหาระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลน้อย เป็นลำดับที่ 7 ส่วนในสถานศึกษานาดใหญ่ ปัญหาที่พบบมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 เป็นปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลน้อย รองลงมาเป็นปัญหาโปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากและมีการใช้งานที่สลับซับซ้อน (ลำดับที่ 2) ปัญหาการเปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อย, ปัญหาการลื่นขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมและรายงานการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนความจำเป็น (ลำดับที่ 3) ปัญหาการไม่ชำนาญในการติดตั้งโปรแกรม (ลำดับที่ 4) และปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ (ลำดับที่ 5) แต่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ

ตารางที่ 4.8 ปัญหาการใช้โปรแกรม Obec (มีผู้ตอบคำถาม 67 คน)

ปัญหาการใช้โปรแกรม Obec	ขนาดของสถานศึกษา							
	รวม (N=67)		เล็ก (N=10)		กลาง (N=40)		ใหญ่ (N=17)	
	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ
1. ระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอ	9	3	3	2	3	5	3	3
2. โปรแกรมไม่สมบูรณ์	37	1	8	1	20	1	9	1
3. มีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป	23	2	8	1	10	2	5	2
4. ข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์	7	5	-	-	6	3	1	4
5. เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ	9	3	3	2	6	3	-	-
6. ไม่ชำนาญการใช้โปรแกรม	8	4	2	3	5	4	1	4

จากตารางที่ 4.8 สรุปปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Obec พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่แสดงความคิดเห็น จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 87 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สามารถสรุปปัญหาอุปสรรคได้ 6 ข้อ ในภาพรวมปัญหาที่พบมากที่สุด (ลำดับที่ 1) เป็นปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์ รองลงมาเป็นปัญหามีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป (ลำดับที่ 2) ปัญหาระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอและปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ (ลำดับที่ 3) ปัญหาไม่ชำนาญในการใช้โปรแกรม (ลำดับที่ 4) และปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษาพบว่า ในสถานศึกษาขนาดเล็ก ปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 เป็นปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์และปัญหามีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป รองลงมาเป็นปัญหาระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอและปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ (ลำดับที่ 2) ปัญหาไม่ชำนาญในการใช้โปรแกรม (ลำดับที่ 3) แต่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ ส่วนในสถานศึกษานขนาดกลางปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 เป็นปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์ รองลงมาเป็นปัญหามีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป (ลำดับที่ 2) ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำและปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ (ลำดับที่ 3) ปัญหาไม่ชำนาญในการใช้โปรแกรม (ลำดับที่ 4) และปัญหาระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอ (ลำดับที่ 5) ส่วนในสถานศึกษาขนาดใหญ่ปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 เป็นปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์ รองลงมาเป็นปัญหามีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป (ลำดับที่ 2) ปัญหาระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอ (ลำดับที่ 3)

ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์และปัญหาไม่ชำนาญในการใช้โปรแกรม (ลำดับที่ 4) แต่สถานศึกษาขนาดใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสมรรถนะเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.9 ปัญหาการใช้โปรแกรม Data Onweb (มีผู้ตอบคำถาม 56 คน)

ปัญหาการใช้โปรแกรม Data Onweb	ขนาดของสถานศึกษา							
	รวม (N=56)		เล็ก (N=10)		กลาง (N=34)		ใหญ่ (N=12)	
	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ
1. Internet ช้ามาก	26	2	5	2	16	3	5	2
2. สัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอ	36	1	7	1	20	1	9	1
3. อุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้	20	3	2	4	18	2	-	-
4. ไม่มีโทรศัพท์	6	4	3	3	3	4	-	-

จากตารางที่ 4.9 พบว่า สรุปปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Data Onweb พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่แสดงความคิดเห็น จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 72 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สามารถสรุปปัญหาอุปสรรคได้ 4 ข้อ ในภาพรวมปัญหาที่พบมากที่สุด (ลำดับที่ 1) เป็นปัญหาสัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอขาดๆ หายๆ รองลงมาเป็นปัญหา Internet ช้ามาก (ลำดับที่ 2) ปัญหาอุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้ (ลำดับที่ 3) และปัญหาไม่มีโทรศัพท์ (ลำดับที่ 4) หากพิจารณาตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า ปัญหาลำดับที่ 1 ของสถานศึกษาทั้งขนาดเล็ก, ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เป็นปัญหาเกี่ยวกับสัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอ ปัญหาลำดับที่ 2 ของสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เป็นปัญหา Internet ช้ามาก ส่วนสถานศึกษาขนาดกลางเป็นปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้ ปัญหาลำดับที่ 3 ของสถานศึกษาขนาดเล็ก เป็นปัญหาไม่มีโทรศัพท์ ส่วนสถานศึกษาขนาดกลางเป็นปัญหาเกี่ยวกับ Internet ช้ามาก ส่วนปัญหาลำดับที่ 4 ในสถานศึกษาขนาดเล็กเป็นปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้ ส่วนสถานศึกษาขนาดกลางเป็นปัญหาเกี่ยวกับไม่มีโทรศัพท์ สำหรับสถานศึกษาขนาดใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้และไม่มีโทรศัพท์

ตารางที่ 4.10 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis

แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis	ขนาดของสถานศึกษา							
	รวม (N=69)		เล็ก (N=10)		กลาง (N=40)		ใหญ่ (N=19)	
	จำนวน	อันดับที่	จำนวน	อันดับที่	จำนวน	อันดับที่	จำนวน	อันดับที่
1. นำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ	45	1	10	1	29	1	6	2
2. ปรึกษาเจ้าหน้าที่ของเขต และพยายามทำความเข้าใจโปรแกรม	42	2	6	2	25	2	13	1
3. ตรวจสอบข้อมูลหลายๆ ครั้งก่อนบันทึกข้อมูล	8	3	2	3	4	3	2	3

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวทางการแก้ไขปัญหาบันทึกข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Smis พอสรุปได้ 3 ข้อ ในภาพรวมสถานศึกษาส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการแก้ปัญหาโดยการปรึกษาเจ้าหน้าที่ของเขตและพยายามทำความเข้าใจโปรแกรม เป็นลำดับที่ 2 และการตรวจสอบข้อมูลหลายๆ ครั้งก่อนบันทึกข้อมูล เป็นการแก้ปัญหาลำดับสุดท้ายที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล

เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษาจะเห็นได้ว่า สถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลางแก้ปัญหาการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โดยการนำกลับไปทำที่บ้านและนอกเวลาราชการ เป็นลำดับที่ 1 ส่วนสถานศึกษาขนาดใหญ่แก้ปัญหาโดยการปรึกษาเจ้าหน้าที่ของเขตและพยายามทำความเข้าใจโปรแกรม สำหรับการแก้ปัญหาลำดับที่ 2 ของสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยการปรึกษาเจ้าหน้าที่ของเขตและพยายามทำความเข้าใจโปรแกรม ส่วนสถานศึกษาขนาดใหญ่แก้ปัญหาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านพักและทำนอกเวลาราชการ การแก้ปัญหาลำดับที่ 3 นั้น สถานศึกษาทุกขนาดแก้ปัญหาโดยการตรวจสอบข้อมูลหลายๆ ครั้งก่อนบันทึกโปรแกรม Smis

ตารางที่ 4.11 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Obec

แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Obec	ขนาดของสถานศึกษา							
	รวม (N=67)		เล็ก (N=10)		กลาง (N=40)		ใหญ่ (N=17)	
	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ
1. นำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ	33	2	5	2	20	2	8	2
2. ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของเขต	47	1	8	1	28	1	11	1
3. ตรวจสอบข้อมูลก่อนบันทึกในโปรแกรม	10	3	4	3	6	3	-	-

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวทางการแก้ไขปัญหาบันทึกข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Obec พอสรุปได้ 3 ข้อ ในภาพรวมสถานศึกษาส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยการขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของเขตมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการแก้ปัญหาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ (ลำดับที่ 2) และแก้ปัญหาโดยการตรวจสอบข้อมูลหลายๆ ครั้งก่อนบันทึกข้อมูลในโปรแกรม เป็นการแก้ปัญหาลำดับสุดท้าย ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล

เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษาจะเห็นได้ว่า สถานศึกษาทุกขนาดแก้ปัญหาการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec ลำดับที่ 1 โดยการขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของเขต ส่วนลำดับที่ 2 สถานศึกษาทุกขนาดแก้ปัญหาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านและนอกเวลาราชการ และลำดับที่ 3 สถานศึกษาขนาดเล็กและกลางแก้ปัญหาโดยการตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึกลงในโปรแกรม

ตารางที่ 4.12 แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Data Onweb

แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ โปรแกรม Data Onweb	ขนาดของสถานศึกษา							
	รวม (N=56)		เล็ก (N=10)		กลาง (N=34)		ใหญ่ (N=19)	
	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ	จำนวน	อันดับ
1. ใช้ Internet ที่บ้านพักในเขตเมือง	32	1	3	1	19	1	10	1
2. ใช้ Internet ของสำนักงานเขต	16	2	3	1	9	2	4	2
3. ใช้ Internet ของสถานศึกษาใกล้เคียง	10	3	2	2	5	3	3	3
4. ให้เจ้าหน้าที่ของเขตบันทึกข้อมูลให้	10	3	2	2	5	3	3	3

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวทางการแก้ไขปัญหาการบันทึกข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Data Onweb สรุปได้ 4 ข้อ ในภาพรวมสถานศึกษาส่วนใหญ่แก้ไขปัญหาอุปสรรคโดยการใช้ Internet ที่บ้านพักในเขตเมือง มากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการแก้ไขปัญหาโดยการใช้ Internet ของสำนักงานเขตเป็นลำดับที่ 2 ลำดับสุดท้ายโดยการขอความช่วยเหลือใช้ Internet จากสถานศึกษาใกล้เคียงและให้เจ้าหน้าที่ของเขตบันทึกข้อมูลให้

เมื่อพิจารณาตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กแก้ไขปัญหาการบันทึกข้อมูลสารสนเทศด้วยโปรแกรม Data Onweb โดยการใช้ Internet ที่บ้านพักในเขตเมืองและใช้ Internet ของสำนักงานเขต เป็นลำดับที่ 1 ส่วนลำดับที่ 2 แก้ปัญหาโดยการใช้ Internet ของสถานศึกษาใกล้เคียงและให้เจ้าหน้าที่ของเขตบันทึกข้อมูลให้ ในขณะที่สถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่ แก้ปัญหาโดยการใช้ Internet ที่บ้านพักในเขตเมือง เป็นลำดับที่ 1 ส่วนลำดับที่ 2 แก้ปัญหาโดยการใช้ Internet ของสำนักงานเขต และลำดับที่ 3 สถานศึกษาทั้งสองขนาดแก้ไขปัญหาโดยการใช้ Internet ของสถานศึกษาใกล้เคียงและให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบันทึกข้อมูลให้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน รวมถึงศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล Smis โปรแกรมObec และโปรแกรม Data Onweb ของสถานศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 77 แห่ง โดยมีครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศสถานศึกษาละ 1 คน รวม 77 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม 3 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดแสดงข้อคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่มปัญหาที่มีลักษณะคล้ายกันและจัดเรียงลำดับ ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังประชากร จำนวน 77 คน และรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จำนวน 77 ฉบับ จากนั้นได้ดำเนินการจัดแยกข้อมูลและทำความเข้าใจพิจารณาความสอดคล้องสัมพันธ์ของข้อมูลและจัดเรียงลำดับความสำคัญ โดยใช้วิธีการอุปมาน และสรุป อภิปรายผล โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1. สถานภาพของบุคลากรผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-50 ปี มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตำแหน่งปัจจุบันเป็นครู มีชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์อยู่ระหว่าง 25-27 ชั่วโมง ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาอยู่ระหว่าง 4-6 ปี มีความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรม MS Word และส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง

5.1.2. การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ด้านการเตรียมความพร้อม

การส่งเสริมการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการวางแผน โดยสถานศึกษาส่วนใหญ่ได้เตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณสนับสนุน การเตรียมเอกสารแบบเก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเพียงพอ แต่ในสถานศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่ได้เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการบันทึกข้อมูลสารสนเทศไว้โดยเฉพาะ และผู้บริหารเป็นผู้รวบรวมข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา เนื่องจากครูและบุคลากรไม่เพียงพอ

2. ด้านการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล

ในการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล ส่วนใหญ่เห็นว่าแบบเก็บข้อมูลมีความชัดเจนในการกรอกข้อมูล ข้อมูลที่เก็บได้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและข้อมูลที่เก็บได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง โดยเฉพาะในสถานศึกษาขนาดเล็กพบว่าแบบเก็บข้อมูลชัดเจน ข้อมูลสมบูรณ์ และข้อมูลตรงกับสภาพความจริง ร้อยละ 100 และในสถานศึกษาขนาดกลางข้อมูลที่เก็บได้ตรงกับสภาพความจริงร้อยละ 100 เช่นกัน ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนบันทึกด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ส่วนใหญ่เพียงพอ โดยเฉพาะในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ระยะเวลาที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Data Onweb มีความเพียงพอร้อยละ 100 สำหรับความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ความเห็นส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท. หลังจากการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb แล้วส่วนใหญ่ได้ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำส่ง โดยเฉพาะในสถานศึกษาขนาดเล็กหลังการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ได้ทำการตรวจสอบข้อมูลร้อยละ 100 นอกจากนี้สถานศึกษาไม่มีการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมอื่น

3. การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb นั้น ผู้บันทึกข้อมูลทั้ง 3 โปรแกรม ไม่ได้เป็นบุคคลคนเดียว มีเพียงโปรแกรม Smis เท่านั้นที่ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นผู้บันทึกข้อมูล แต่ในสถานศึกษาขนาดเล็กผู้บันทึกข้อมูลทั้ง 3 โปรแกรมเป็นคนคนเดียว สถานศึกษาขนาดกลาง ผู้บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis

และโปรแกรม Obec เป็นคนคนเดียวกัน ส่วนการได้รับความรู้จากการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb จาก สพท. ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

4. ลักษณะของสารสนเทศ

สถานศึกษาทุกแห่งได้จัดทำรายงานสารสนเทศเพื่ออ้างอิงหลังจากบันทึกข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน โดยส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลจากโปรแกรม Smis รองลงมาเป็นโปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb มาจัดทำเป็นสารสนเทศ และข้อมูลสารสนเทศที่ได้นั้น มีความถูกต้อง สมบูรณ์ตรงกับสภาพความจริง โดยสถานศึกษามีการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศภาคเรียนละหนึ่ง ครั้ง และมีระบบสืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่สะดวก รวดเร็ว

5. การนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

5.1 งานด้านการบริหารงานวิชาการ ส่วนใหญ่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียน ในสถานศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่ใช้ในการแนะแนวนักเรียน สถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่ใช้ในการวัดประเมินผลการเรียน และใช้ในการบริหารงานวิชาการด้านอื่นเรียงลำดับ ดังนี้ การจัดทำตารางการเรียนการสอน การจัดทำหลักสูตร และการจัดทำแบบแสดงผลการเรียน ต่างๆ

5.2 งานด้านการบริหารงบประมาณ ส่วนใหญ่ใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการประจำปี การระดมทรัพยากร และการจัดหาทุนการศึกษา

5.3 งานด้านการบริหารงานบุคคล ส่วนใหญ่ใช้ในการตรวจสอบประวัติของบุคลากร การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การเลื่อนขั้นเงินเดือน การพัฒนาบุคลากร และการวางแผน อัตรากำลัง

5.4 งานด้านการบริหารงานทั่วไป ส่วนใหญ่ใช้ในการรับนักเรียน แต่ในสถานศึกษาขนาดเล็กนำไปใช้ในการให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอกมากที่สุด และสถานศึกษา ข้อมูลในการบริการงานทั่วไปด้านอื่นเรียงลำดับ ดังนี้ การจัดทำสำมะโนผู้เรียน การให้บริการ ข้อมูลแก่บุคคลภายนอก การประชาสัมพันธ์สถานศึกษา การพัฒนาระบบบริหารและพัฒนา สถานศึกษา การจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม และการจัดระบบควบคุมภายใน

5.1.3. ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล Smis โปรแกรม

Obec และโปรแกรม Data Onweb

1. ปัญหาการใช้โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb

ผลของการศึกษาปัญหาการใช้โปรแกรม Smis เมื่อจัดกลุ่มปัญหาและเรียงลำดับแล้ว ปรากฏว่า ในภาพรวมส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับรายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนเกินความจำเป็น และเป็นปัญหาส่วนใหญ่ในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง แต่ในสถานศึกษาขนาด

ใหญ่กับมีปัญหาส่วนใหญ่เป็นระยะเวลาในการบันทึกข้อมูล ส่วนปัญหาอื่นๆ ในภาพรวมเช่น ปัญหาโปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากในการใช้และมีการใช้งานที่สลับซับซ้อน ปัญหาการเปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อย ปัญหาการลื่นขึ้นตอนในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม ปัญหาความไม่ชำนาญในการติดตั้งโปรแกรม ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ และปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์

ส่วนปัญหาในการใช้โปรแกรม Obec นั้น เมื่อจัดกลุ่มปัญหาและเรียงลำดับแล้ว ปรากฏว่า ในภาพรวมส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์ และเป็นปัญหาส่วนใหญ่ของสถานศึกษาทั้ง 3 ขนาดด้วย และปัญหาอื่นๆ เช่น ปัญหามีตารางที่ต้องบันทึกข้อมูลมากเกินไป ปัญหาระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอ ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ ปัญหาไม่ชำนาญการใช้โปรแกรม และปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์

ส่วนปัญหาในการใช้โปรแกรม Data Onweb เมื่อจัดกลุ่มปัญหาและเรียงลำดับแล้ว ปรากฏว่า ในภาพรวมส่วนใหญ่เป็นปัญหาสัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอ และเป็นปัญหาส่วนใหญ่ของสถานศึกษาทั้ง 3 ขนาดด้วย นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ คือ ปัญหา Internet ช้ามาก ปัญหาอุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้ และปัญหาสถานศึกษาไม่มีโทรศัพท์ซึ่งอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง

2. แนวทางการแก้ปัญหาการใช้โปรแกรม

ผลจากการสรุปแนวทางการแก้ปัญหาการใช้โปรแกรม Smis เมื่อจัดกลุ่มและเรียงลำดับแล้ว ปรากฏว่า ในภาพรวมผู้ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ และเป็นแนวทางส่วนใหญ่ที่สถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลางใช้ในการแก้ปัญหา ส่วนสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยปรึกษาเจ้าหน้าที่ของเขต และพยายามทำความเข้าใจโปรแกรม

ส่วนแนวทางการแก้ปัญหาการใช้โปรแกรม Obec เมื่อจัดกลุ่มและเรียงลำดับแล้ว ปรากฏว่า ในภาพรวมผู้ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของเขต และเป็นแนวทางส่วนใหญ่ที่สถานศึกษาทุกขนาดใช้ในการแก้ปัญหา ส่วนแนวทางอื่นๆ เช่น การนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ และการตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึกลงโปรแกรม

ส่วนแนวทางการแก้ปัญหาการใช้โปรแกรม Data Onweb เมื่อจัดกลุ่มและเรียงลำดับแล้ว ปรากฏว่า ในภาพรวมผู้ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยใช้ Internet ที่บ้านพักในเขตเมือง และเป็นแนวทางส่วนใหญ่ที่สถานศึกษาทุกขนาดใช้ในการ

แก้ปัญหา ส่วนแนวทางอื่นๆ เป็นการแก้ปัญหาโดยใช้ Internet ของสำนักงานเขต ใช้ Internet ของสถานศึกษาใกล้เคียง รวมถึงให้เจ้าหน้าที่ของเขตเป็นผู้บันทึกข้อมูลให้

5.2 อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงสภาพการดำเนินงานด้านข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ตลอดจนปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, โปรแกรม Obec และ โปรแกรม Data Onweb ผู้ศึกษานำมาอภิปราย ดังนี้

สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลส่วนใหญ่เป็นครูที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป และมีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี โท มีชั่วโมงการสอนระหว่าง 25-27 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศระหว่าง 4-6 ปี ซึ่งแม้ครูจะผ่านการอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม Ms Word แต่ไม่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งจะต้องใช้ผู้มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะและให้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศโดยเฉพาะ เพื่อให้ระบบข้อมูลสารสนเทศสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ในการเตรียมการเพื่อจัดเก็บข้อมูลพบว่า ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการจัดทำรายงานสารสนเทศ โดยได้เตรียมบุคลากร เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการเตรียมแบบเก็บไว้เพียงพอ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อังกิน วีระ สุภากิจ, 2539) สรุปแนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลว่า ควรกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบให้ชัดเจน และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) สรุปว่า ในกระบวนการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ต้องมีการวางแผนการเก็บข้อมูล ผู้บริหารสถานศึกษาและคณะครูผู้สอนร่วมกันวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการและเครื่องมือเก็บรวบรวมและแหล่งข้อมูล ส่วนปัญหาที่พบจะอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็กเกี่ยวกับการเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูล โดยเฉพาะ ซึ่งอาจเป็นเพราะขาดงบประมาณสนับสนุนรวมถึงบุคลากรที่จะรับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาโดยตรงด้วย

ส่วนการจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูลนั้น พบว่า แบบเก็บข้อมูลมีความชัดเจน ข้อมูลที่เก็บได้มีความถูกต้องชัดเจน และตรงกับสภาพความจริง รวมถึงการตรวจสอบข้อมูลก็มีความสำคัญไม่น้อย จะเห็นได้ว่าก่อนการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec

และโปรแกรม Data Onweb ได้ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึก ซึ่งตรงกับ อารุง จันทวานิช ภาณุรัตน์ รัตยาสและเจษฎ์ อนุธรรมมงคล (2529 หน้า 5) ได้กล่าวไว้ว่า ความถูกต้อง มีความสำคัญ เพราะแม้สารสนเทศนั้นจะตรงต่อความต้องการและสามารถผลิตได้ทันเวลา แต่ถ้าขาดความถูกต้องแล้วจะหาประโยชน์ไม่ได้เลย กระทรวงศึกษาธิการ (2544) สรุปถึงขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล โดยทั่วไปกระทำใน 3 ลักษณะ คือ (1) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล พิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ (2) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล พิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ (3) การตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล พิจารณาจากวัน เวลาที่ระบุไว้ในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ ระยะเวลาที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล ลงในโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb ส่วนใหญ่เห็นว่าเวลาเหมาะสมเพียงพอ ในข้อสรุปปัญหา ปัญหาที่พบคือ มีสถานศึกษาบางแห่งที่ไม่สามารถนำส่งข้อมูลได้ตามกำหนด ส่วนใหญ่เป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ นักเรียนมาก ผลการศึกษาเกี่ยวกับความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb พบว่า บันทึกตามความต้องการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งขัดแย้งกับหลักปฏิบัติจริงกล่าวคือ โปรแกรม Smis และโปรแกรม Obec ให้สถานศึกษายืนยันภาคเรียนละ 1 ครั้ง ส่วนโปรแกรม Data Onweb กำหนดให้สถานศึกษารายงานทุกวันที่ 10 ของเดือน และก่อนนำส่งข้อมูลได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถึงอย่างไรก็ตามผู้บันทึกข้อมูลลงใน โปรแกรม Smis โปรแกรม Obec และโปรแกรม Data Onweb จะได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมดังกล่าวโดยการจัดฝึกอบรม ซึ่งพบว่า ผู้ผ่านการอบรมมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ในการจัดทำรายงานสารสนเทศนั้น พบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่จัดทำรายงานสารสนเทศโดยอ้างอิงข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน จากทั้ง 3 โปรแกรมประกอบกัน และเป็นรายงานสารสนเทศที่มีความถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งได้นำไปใช้ประโยชน์ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการวัดประเมินผล การแนะนำนักเรียน การจัดการการเรียนการสอน เป็นต้น ทางด้านบริหารงบประมาณเกี่ยวกับการจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี งานด้านบริหารบุคคลเกี่ยวกับการตรวจสอบประวัติของบุคลากร การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การเลื่อนขั้นเงินเดือน เป็นต้น งานด้านการบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรับนักเรียน การจัดสำมะโนผู้เรียน การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก เป็นต้น

ปัญหาการใช้โปรแกรม

ในการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด โดยสรุปแล้วพบว่า ปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นอุปสรรคต่อการจัดเก็บข้อมูลคือรายการกรอกข้อมูลมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น รายละเอียดต่างๆ มากมาย ข้อมูลบางรายการไม่มีความจำเป็นหรือไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการได้ อีกทั้งยังมีปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมไม่สมบูรณ์ มีความยุ่งยากและการใช้งานที่สลับซับซ้อน ซึ่งยากยิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่มีความรู้เรื่องโปรแกรมฐานข้อมูลจะเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลนั้น ควรจะพัฒนาให้สามารถใช้งานได้สะดวก ง่ายต่อการใช้และจะต้องพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการทดสอบโปรแกรมเพื่อหาจุดบกพร่องก่อนนำมาใช้ ปัญหาการเปลี่ยนฐานข้อมูลบ่อย อันเป็นผลมาจากการพัฒนาโปรแกรมที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วนำมาใช้ เมื่อมีการบันทึกข้อมูลที่มากขึ้น โปรแกรมฐานข้อมูลไม่สามารถจะประมวลผลได้ ส่วนกลางที่เป็นผู้พัฒนาโปรแกรม Smis จึงเปลี่ยนโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีสมรรถนะสูงขึ้น เพื่อรองรับข้อมูลที่มีมากขึ้น ในส่วนของสถานศึกษาก็ต้องเปลี่ยนโปรแกรมฐานข้อมูลด้วยเช่นกัน ผู้ปฏิบัติงานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาจำเป็นต้องศึกษาวิธีการติดตั้งโปรแกรมใหม่ ประกอบกับหน้าที่หลักคือการทำหน้าที่ครูผู้สอน จึงไม่มีความรู้ความเข้าใจมากพอสำหรับการเปลี่ยนแปลงโปรแกรมบ่อยๆ ซึ่งสร้างความสับสนให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก ถึงแม้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะจัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมให้ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ระดับปานกลางเท่านั้น การลึกลับขั้นตอนการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม ก็เป็นปัญหาสำหรับผู้ปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนโปรแกรมบ่อย ประกอบกับการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Smis กำหนดให้สถานศึกษานำข้อมูลเพียงภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง จึงไม่ได้ศึกษาวิธีการใช้โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติไม่มีความชำนาญในการติดตั้งโปรแกรมที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ ปัญหาระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลมีน้อย เกิดจากการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมจากส่วนกลางมีความล่าช้า เมื่อส่งให้สำนักงานเขตพื้นที่และจัดอบรมวิธีการใช้ให้กับผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษา และต้องใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน บันทึกลงในโปรแกรม สถานศึกษานานาชาติใหญ่จึงไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ทันกำหนดส่งข้อมูลได้ เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะในสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง พบปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำไม่เพียงพอเมื่อติดตั้งโปรแกรมระบบฐานข้อมูลและโปรแกรม Smis แล้ว ไม่สามารถที่จะประมวลผลข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมได้ ถึงแม้จะเป็นไปตามคุณสมบัติที่ส่วนกลางกำหนดก็ตาม ปัญหาข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะสถานศึกษานานาชาติใหญ่นักเรียนจำนวนมากจำเป็นต้องกรอกข้อมูลนักเรียนในแบบเก็บข้อมูล เมื่อกรอกไม่สมบูรณ์ก็จะเป็นปัญหาต่อการบันทึก

ข้อมูลลงในโปรแกรม แต่ในสถานศึกษาขนาดใหญ่พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดเป็นปัญหาเวลาในการบันทึกข้อมูลมีน้อย ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนนักเรียนที่มีจำนวนมาก ทำให้การบันทึกข้อมูลไม่ทันตามกำหนดได้ ถึงแม้ว่าอย่างไรก็ตาม จากการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้ปฏิบัติงานได้แก้ไขปัญหามาโดยการนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการ รวมถึงการปรึกษาเจ้าหน้าที่ของเขตเมื่อพบปัญหาไม่สามารถบันทึกข้อมูลในโปรแกรมได้พร้อมทั้งพยายามทำความเข้าใจการใช้โปรแกรมรวมถึงการตรวจสอบข้อมูลหลายๆ ครั้งก่อนบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม

ส่วนปัญหาการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec นั้น จากคำถามปลายเปิดโดยสรุปแล้วพบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดและเป็นอุปสรรคต่อการจัดเก็บข้อมูลคือปัญหาโปรแกรมไม่สมบูรณ์ โดยวัตถุประสงค์ของโปรแกรมเป็นการบันทึกข้อมูลภาคสถิติที่มีตารางเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันทั้งสิ้น 31 ตาราง และมีการปรับปรุงทุกปีตามความต้องการข้อมูลของผู้บริหารระดับสูงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการเชื่อมโยงแต่ละตาราง ซึ่งอาจจะเป็นการลด หรือเพิ่มตารางเข้าไป หากเชื่อมโยงความสัมพันธ์ไม่ถูกต้องก็จะเป็นปัญหาในการประมวลผลข้อมูลไม่ถูกต้องและโปรแกรมไม่จัดเก็บข้อมูลที่กรอกลงไป ตารางกรอกข้อมูลที่มากเกินไปถึง 31 ตาราง ก็เป็นปัญหาในการบันทึกข้อมูลเช่นกัน รวมถึงระยะเวลากรอกข้อมูลไม่เพียงพอเนื่องจากข้อมูลที่จะนำมาบันทึกนั้นเป็นข้อมูล ณ วันที่ 10 มิ.ย. เช่นเดียวกับโปรแกรม Smis และโปรแกรม Data Onweb อีกทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีสมรรถนะต่ำและสถานศึกษาหลายแห่งต้องใช้บันทึกข้อมูลโปรแกรม Smis ด้วย ความไม่ชำนาญในการใช้โปรแกรม และข้อมูลนักเรียนไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยเห็นว่า การจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec ไม่ควรจะให้สถานศึกษาต่างๆ จัดเก็บอีกต่อไป เนื่องจากข้อมูลที่กรอกในตารางต่างๆ มีความซ้ำซ้อนกับโปรแกรม Smis หากทำการประมวลผลแล้ว ซึ่งจะเป็นการประหยัดงบประมาณและทรัพยากร รวมถึงบุคลากร เวลาในการบันทึกข้อมูลไม่ว่าจะเป็นข้อมูลนักเรียน ข้อมูลบุคลากร ล้วนแล้วแต่มีการจัดเก็บและบันทึกไว้ในโปรแกรม Smis ทั้งสิ้น จากการศึกษาวิจัยยังพบว่า ผู้ปฏิบัติงานจัดเก็บข้อมูลได้แก้ไขปัญหามาโดยการขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของเขต รวมถึงการนำกลับไปทำที่บ้านและทำนอกเวลาราชการที่ว่างจากการสอนปกติ และตรวจสอบข้อมูลก่อนบันทึกในโปรแกรม

ปัญหาการใช้โปรแกรม Data Onweb จากคำถามปลายเปิดโดยสรุปแล้วพบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดและเป็นอุปสรรคต่อการจัดเก็บข้อมูลคือปัญหาสัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอเกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เป็นหลัก เช่น บริษัท ทีโอที รวมถึงคุณสมบัติของอุปกรณ์เชื่อมต่อของผู้ให้บริการ ปัญหา Internet ช้ามาก เกิดจากคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ อุปกรณ์ต่อเชื่อมระบบ รวมถึงช่วงเวลาในการเข้าใช้บริการเครือข่าย Internet ปัญหาลำดับต่อมา เป็นปัญหาอุปกรณ์และสัญญาณ Internet ใช้ไม่ได้ รวมถึงปัญหาสถานศึกษาไม่มีโทรศัพท์ ซึ่ง

ปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาทางเทคนิคและเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระบบด้วย ส่วนในสถานศึกษาขนาดใหญ่จะพบปัญหาเกี่ยวกับ Internet ช้ามาก และปัญหาสัญญาณ Internet ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งขึ้นอยู่กับช่วงเวลาการใช้ Internet และผู้ให้บริการเป็นสำคัญ ส่วนการแก้ปัญหาเหล่านั้น จากการวิจัยพบว่า ผู้ปฏิบัติงานแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลโดยใช้ Internet ที่บ้านพักในเขตเมือง รวมถึงใช้ Internet ของสำนักงานเขต ใช้ระบบเครือข่าย Internet ของโรงเรียนใกล้เคียง และให้เจ้าหน้าที่เขตเป็นผู้บันทึกข้อมูลให้ เพื่อความรวดเร็วและทันกำหนดเวลา

อย่างไรก็ตาม ผลจากการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า ผู้บันทึกข้อมูลเป็นข้าราชการครู ที่ปฏิบัติหน้าที่หลักคือการสอน ถึงแม้จะมอบหมายให้เป็นเจ้าหน้าที่ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา แต่ชั่วโมงสอนกลับไม่ได้ลดลงแต่อย่างใด (25-27 ชั่วโมง/สัปดาห์) และไม่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมฐานข้อมูลโดยเฉพาะ ถึงแม้จะได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมจากสำนักงานเขต แต่ก็ไม่เพียงพอที่จะแก้ปัญหาการใช้โปรแกรม โดยเฉพาะโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความยุ่งยากในการใช้และไม่สมบูรณ์ ยิ่งเป็นปัญหาในการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลของผู้ปฏิบัติงาน เพราะฉะนั้นส่วนกลางที่ทำหน้าที่พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สถานศึกษาใช้ ควรจะพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ ไม่ยุ่งยากต่อการใช้งาน ก่อนจะกำหนดให้สถานศึกษาใช้ และเพื่อไม่เป็นการเพิ่มภาระให้ครูในโรงเรียนที่ต้องทำหน้าที่บันทึกข้อมูลด้วย ควรมีการใช้โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลเพียงโปรแกรมเดียวและมีความสมบูรณ์ สามารถประมวลผลข้อมูลเชิงสถิติได้ และหากจะให้การจัดเก็บข้อมูลที่มีความถูกต้องรวดเร็ว ตรงตามความต้องการ ควรกระจายอำนาจให้หน่วยงานระดับเขตพื้นที่การศึกษา สามารถพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลเองได้ โดยส่วนกลางกำหนดขอบเขตข้อมูลกลางที่จะใช้เท่านั้น ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้สถานศึกษากับสำนักงานเขตพื้นที่ร่วมกันพัฒนา ซึ่งจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการจัดเก็บ ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ถูกต้อง ทันเวลา และพร้อมที่จะใช้ในการวางแผนการบริหารการศึกษาตามลำดับต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอเพื่อนำไปใช้

1.1 จัดสรรอัตรากำลังเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลหรือเจ้าหน้าที่ธุรการให้สถานศึกษาแต่ละแห่ง โดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดเล็ก เพื่อทำหน้าที่บันทึกข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

1.2 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงไว้สำหรับใช้บันทึกข้อมูลของทั้ง 3 โปรแกรม โดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดกลาง

1.3 สถานศึกษาบางแห่ง โดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดใหญ่ควรใช้ในระบบ LAN (Local Area Network) เพื่อให้นักเรียนสามารถกรอกข้อมูลประวัติของตนเอง ซึ่งเป็นการลดระยะเวลาและสามารถส่งงานได้ทันกำหนด

1.4 ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการสัญญาณ Internet หรือ โทรศัพท์ ให้กับสถานศึกษาที่ยังขาดแคลน หรือใช้สัญญาณ Internet ไม่ได้ ทำการเชื่อมโครงข่ายสัญญาณให้มีความเร็วสูงอย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะต้องปรับปรุงโปรแกรมที่ใช้จัดเก็บข้อมูลให้สมบูรณ์ก่อนนำมาให้สถานศึกษาใช้งาน และจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถศึกษาค้นคว้าและบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง ตรงเวลา

1.6 พัฒนาคูคณากรให้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับ โปรแกรมฐานข้อมูล เช่น โปรแกรม My SQL ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับโปรแกรมที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ให้กับบุคลากรของสถานศึกษาทุกแห่ง

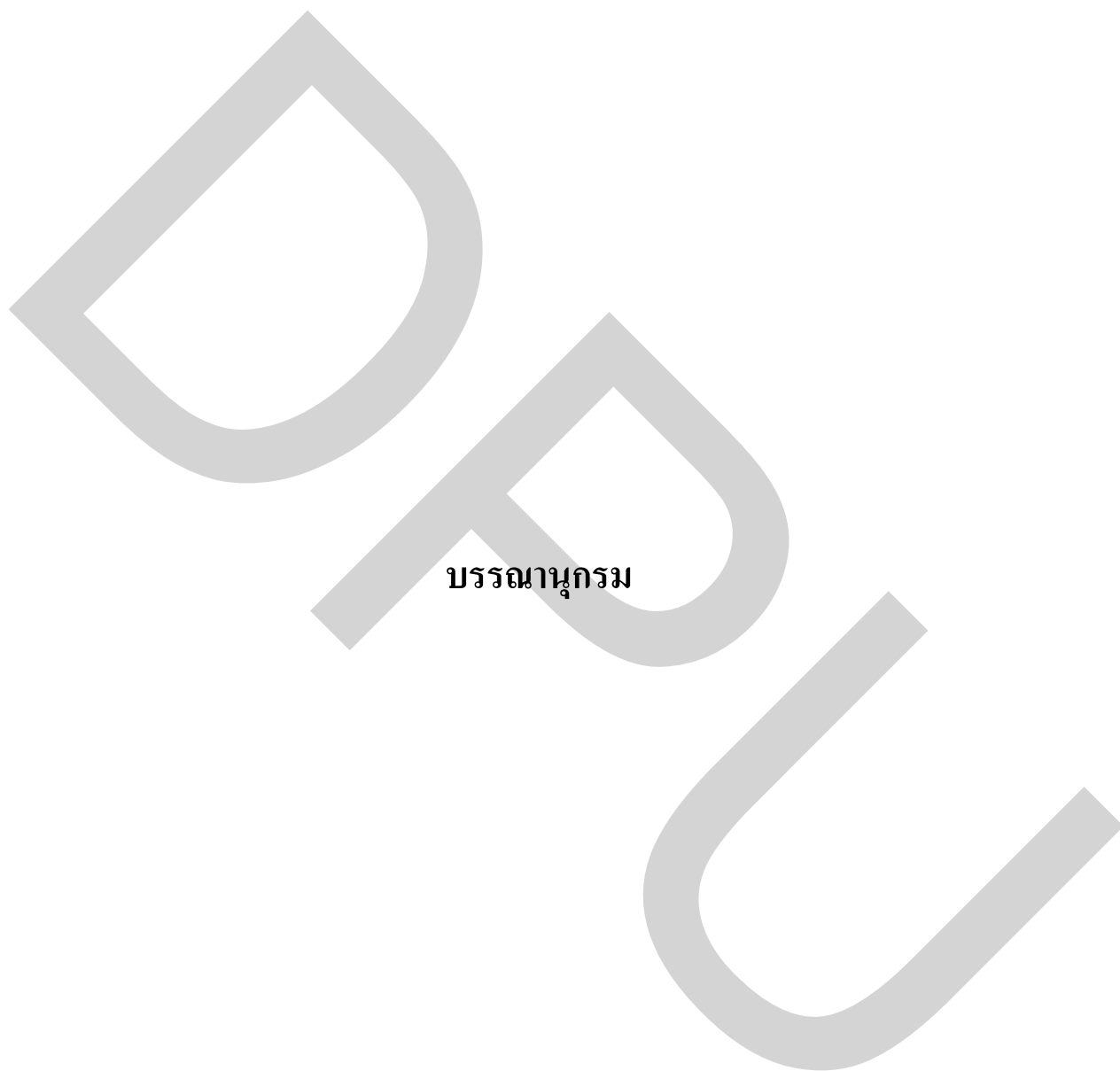
1.7 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลเพียงโปรแกรมเดียวที่มีความสมบูรณ์ สามารถประมวลผลเป็นข้อมูลเชิงสถิติได้

1.8 ควรกระจายอำนาจให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลเองได้ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดขอบเขตข้อมูลกลางที่จะใช้เท่านั้น ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนา ซึ่งจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการจัดเก็บ ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ถูกต้อง ทันเวลา และพร้อมที่จะใช้ในการวางแผนการบริหารการศึกษาตามลำดับต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้กับสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดทำข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของสถานศึกษา



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

หนังสือ

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2538). รายงานผลการติดตามการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และการจัดระบบสารสนเทศของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2544). นโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2546). พระบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.).
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2542). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: ป.สัมพันธ์พาณิชย์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- วีระ สุภากิจ. (2539). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2532). คู่มือบริหารงานประธานกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กองพัฒนานักคณบดีสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- _____. (2536). “ระบบสารสนเทศและสารสนเทศเพื่อการวางแผนของหน่วยงานระดับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด” เอกสารประกอบการฝึกอบรมหัวหน้าคณะทำงานนโยบายและแผนวิเคราะห์งบประมาณงานสถิติข้อมูลและรายงานสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ประจำปี 2536. กรุงเทพมหานคร: กองนโยบายและแผน (อัครดำเนิน).
- _____. (2537). ระบบสารสนเทศและแนวปฏิบัติในการจัดระบบสารสนเทศระดับโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2541). การประกันคุณภาพการศึกษาการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

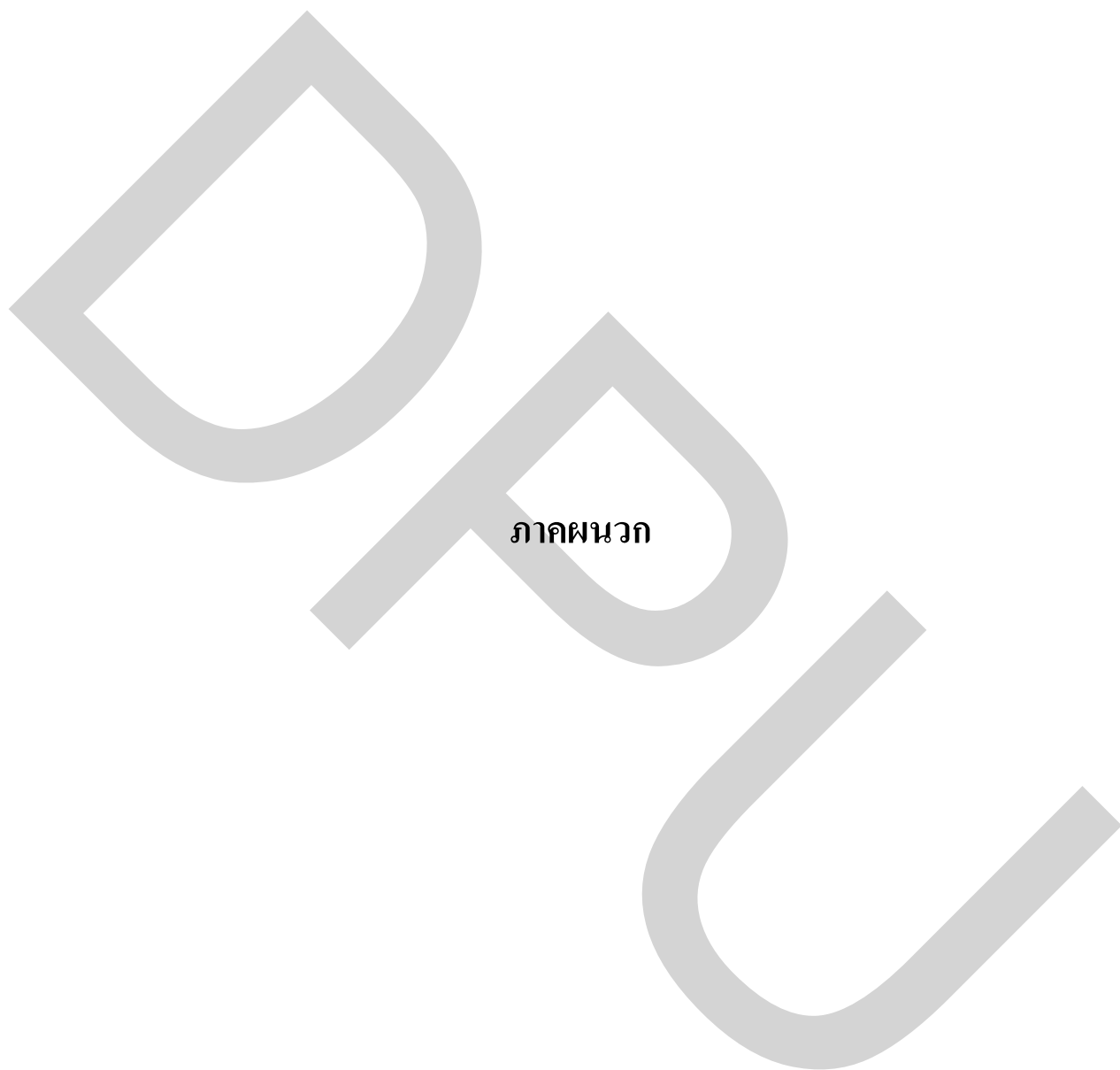
- _____. (2545). คู่มือการใช้โปรแกรมระบบบริหารงานนักเรียนรายบุคคล.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). คำรับรองการปฏิบัติราชการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
2548. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เสมอธรรม.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2. (2549). ระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้น
พื้นฐาน. ปทุมธานี: กลุ่มนโยบายและแผน.
- อำรุง จันทวานิช, ภาณุรัตน์ รัตยาภาส และเจษฎ์ อนรรฆมงคล. (2529). การพัฒนาระบบ
สารสนเทศตามโครงการศึกษาความต้องการและการจัดระบบสารสนเทศเพื่อ
การวางแผนและพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

วิทยานิพนธ์

- ดวงพร สมุทรโมฬี. (2545). การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพ
ภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
สมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- ประกิต ลีวิสุวรรณ์. (2545). การศึกษาสภาพการใช้สารสนเทศในการบริหารงานของ
ผู้บริหารโรงเรียน ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษาจังหวัดนครปฐม. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร
การศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- วาสนา จาตุรงค์รังสี. (2541). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา
ขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วินัย วรรณทอง. (2547). สภาพและปัญหาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกัน
คุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาศุราษฎร์ธานี เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมัย สลักศิลป์. (2538). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการเตรียมการสอนของศูนย์
วิทยาการกลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด.
ปริญญาโท ปริญญาโทบริหารศึกษ สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.





ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง สภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูผู้รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา
 2. แบบสอบถามชุดนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ รวมถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, Obec และData Onweb ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis, Obec และData Onweb ของสถานศึกษา

3. ขอความกรุณาท่านได้ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง คำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และจะนำมาใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ตัวท่านหรือตำแหน่งหน้าที่ราชการของท่านแต่อย่างใด

4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว ขอความกรุณาได้นำส่ง กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 2 ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ ครบถ้วนและสมบูรณ์

น.ส.พิไลภรณ์ ตระกูลพันธุ์เลิศ

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาการจัดการการศึกษา

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นจริงตามสภาพของท่าน

1. เพศ

- () ชาย () หญิง

2. อายุ

- () ต่ำกว่า 30 ปี () 31 – 40 ปี
() 41 – 50 ปี () สูงกว่า 50 ปี

3. วุฒิการศึกษา

- () ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () ปริญญาเอก

4. ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- () ผู้อำนวยการ () รองผู้อำนวยการ
() ครู () ครูอัตราจ้าง
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ท่านมีชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์

- () น้อยกว่า 25 ชั่วโมง () 25 – 27 ชั่วโมง
() 28 – 30 ชั่วโมง () 30 ชั่วโมงขึ้นไป

6. ระยะเวลาที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

- () ต่ำกว่า 4 ปี () 4 – 6 ปี
() 7 – 9 ปี () มากกว่า 9 ปี

7. ท่านมีความรู้และสามารถใช้โปรแกรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () Word () Macromedias Dreamweaver
() Excel () Macromedia Flash
() Power Point () โปรแกรมฐานข้อมูล (MySQL)
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

8. โรงเรียนท่านมีนักเรียน

- () ต่ำกว่า 120 คน () 121 – 600 คน () 601 ขึ้นไป

- 2 -

ตอนที่ 2 สภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ**ด้านการเตรียมความพร้อม**

1. การส่งเสริมการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () วางแผน
 - () การจัดเก็บแบบเก็บข้อมูล
 - () การบันทึกข้อมูลด้วย โปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb
 - () การจัดทำสารสนเทศของสถานศึกษา
 - () อื่นๆ
2. มีการเตรียมเอกสารแบบเก็บข้อมูลให้เพียงพอสำหรับการเก็บข้อมูล
 - () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ
3. สถานศึกษาได้จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ไว้ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb โดยเฉพาะ
 - () มี () ไม่มี
4. คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการใช้เก็บข้อมูล โปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb
 - () มี () ไม่มี
5. สถานศึกษามีการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb
 - () มีงบประมาณ
 - งบประมาณที่ได้รับ () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ
 - () ไม่มีงบประมาณ
6. มีการเตรียมบุคลากรเพื่อจัดเก็บข้อมูล
 - () มี () ไม่มี

ด้านการจัดเก็บและการตรวจสอบข้อมูล

1. แบบเก็บข้อมูลมีความชัดเจนในการกรอกข้อมูล
 - () ชัดเจน () ไม่ชัดเจน
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบเก็บข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์
 - () สมบูรณ์ () ไม่สมบูรณ์

- 3 -

3. ข้อมูลที่จัดเก็บได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง

() ตรง () ไม่ตรง

4. มีการตรวจสอบข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูล ก่อนบันทึกข้อมูลลงใน โปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb

4.1 โปรแกรม Smis () ตรวจสอบ () ไม่ได้ตรวจสอบ

4.2 โปรแกรม Obec () ตรวจสอบ () ไม่ได้ตรวจสอบ

4.3 โปรแกรม Data Onweb () ตรวจสอบ () ไม่ได้ตรวจสอบ

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

5.1 โปรแกรม Smis () น้อย () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ

5.2 โปรแกรม Obec () น้อย () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ

5.3 โปรแกรม Data Onweb () น้อย () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ

6. ท่านมีความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis

() รายสัปดาห์ () รายเดือน

() รายภาคเรียน () รายปี

() ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท.

() อื่น ๆ

7. ท่านมีความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec

() รายสัปดาห์ () รายเดือน

() รายภาคเรียน () รายปี

() ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท.

() อื่น ๆ

8. ท่านมีความถี่ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Data Onweb

() รายสัปดาห์ () รายเดือน

() รายภาคเรียน () รายปี

() ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของ สพท.

() อื่น ๆ

- 4 -

9. หลังจากบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำส่ง

9.1 โปรแกรม Smis () ตรวจสอบ () ไม่ได้ตรวจสอบ

9.2 โปรแกรม Obec () ตรวจสอบ () ไม่ได้ตรวจสอบ

9.3 โปรแกรม Data Onweb () ตรวจสอบ () ไม่ได้ตรวจสอบ

10. นอกจากโปรแกรม Smis, Obec, Data Onweb แล้ว โรงเรียนมีโปรแกรมบันทึกสารสนเทศของโรงเรียน

หรือไม่

() มี โปรแกรม.....

() ไม่มี

ด้านการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ท่านเป็นผู้บันทึกข้อมูลโปรแกรม และบันทึกมาเป็นระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() โปรแกรม Smis ระยะเวลา.....ปี

() โปรแกรม Obec ระยะเวลา.....ปี

() โปรแกรม Data Onweb ระยะเวลา.....ปี

2. ท่านได้รับความรู้จากการอบรมการใช้โปรแกรมจาก สำนักงานเขตพื้นที่ ในระดับใด

(มาก = ติดตั้งโปรแกรมได้ บันทึกข้อมูล การนำส่งข้อมูลให้ สพท.ตรงตามกำหนด)

(ปานกลาง=บันทึกข้อมูลได้ การนำส่งข้อมูลให้ สพท.ตามกำหนด)

(น้อย=บันทึกข้อมูลได้ การนำส่งให้ สพท.ช่วยเหลือ)

2.1 โปรแกรม Smis () มาก () ปานกลาง () น้อย

2.2 โปรแกรม Obec () มาก () ปานกลาง () น้อย

2.3 โปรแกรม Data Onweb () มาก () ปานกลาง () น้อย

ด้านลักษณะของสารสนเทศ

1. สถานศึกษาได้มีการจัดทำสารสนเทศ

() จัดทำ

1.1 ข้อมูลที่นำมาจัดทำสารสนเทศได้มาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() โปรแกรม Smis () โปรแกรม Obec () โปรแกรม Data Onweb

- 5 -

1.2 มีการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศ

() ภาคเรียนละ 1 ครั้ง () ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง () อื่นๆ.....

1.3 สารสนเทศมีความถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง

() ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง

() ไม่ได้จัดทำ

2. มีระบบค้นหาข้อมูลสารสนเทศที่สะดวก รวดเร็ว

() มี

() ไม่มี

ด้านการนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ*การบริหารวิชาการ*

- | | | |
|-----------------------------------|---------|------------|
| 1. การจัดตารางการเรียนการสอน | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 2. การวัดและประเมินผลการเรียน | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 3. การจัดหลักสูตร | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 4. การแนะนำนักเรียน | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 5. การจัดทำแบบแสดงผลการเรียนต่างๆ | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 6. อื่นๆ..... | | |

การบริหารงบประมาณ

- | | | |
|--|---------|------------|
| 7. การจัดทำแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการประจำปี | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 8. การจัดหาทุนการศึกษา เช่น กองทุนกู้ยืม | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 9. การระดมทรัพยากร เช่น การจัดหารายได้ | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 10. อื่นๆ | | |

การบริหารงานบุคคล

- | | | |
|---------------------------------|---------|------------|
| 11. การวางแผนอัตราค่าจ้าง | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 12. การเลื่อนขั้นเงินเดือน | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 13. การพัฒนาบุคลากร | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 14. การตรวจสอบประวัติของบุคลากร | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 15. การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ | () ใช้ | () ไม่ใช่ |
| 16. อื่นๆ..... | | |

- 6 -

การบริหารงานทั่วไป

- | | | |
|--|---------|------------|
| 17. การจัดทำสำมะโนผู้เรียน | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 18. การรับนักเรียน | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 19. การจัดระบบควบคุมภายใน | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 20. การประชาสัมพันธ์โรงเรียน | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 21. การจัดห้องเรียนและสภาพแวดล้อม | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 22. การให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอก | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 23. การพัฒนาระบบบริหารและพัฒนาโรงเรียน | () ใช้ | () ไม่ใช้ |
| 24. อื่นๆ..... | | |

ตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม Smis, Obec และ Data Onweb ของสถานศึกษา

1. ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Smis ท่านพบปัญหาและอุปสรรค

.....

 และแก้ไขปัญหาโดย.....

2. ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Obec ท่านพบปัญหาและอุปสรรค

.....

 และแก้ไขปัญหาโดย.....

3. ในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Data Onweb ท่านพบปัญหาและอุปสรรค

.....

 และแก้ไขปัญหาโดย.....

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. นายชวน เฉลิมโฉม | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 |
| 2. นายวิรุฬห์ แสงงาม | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 |
| 3. นายเนตร รอดประชา | ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบึงบา |
| 4. นายไพจิตร ดิษเสถียร | หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 |
| 5. น.ส.ลักษณาวรรณ ภู่อสาร | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว.
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2 |

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นางสาวไพโลภรณ์ ตระกูลพันธุ์เลิศ
ประวัติการศึกษา ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) (บธ.บ)
สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขต 2 พ.ศ.2546
สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2