

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

สุขุมมา เฟ็งจันทร์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

**INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT OF
INSTITUTES UNDER NAKHON SI THAMMARAT
NON-FORMAL EDUCATION CENTRE**

SUKHUMA PENGCHAN


**Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for the Master
of Education Degree in Educational Administration
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
Academic Year 2012**

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้วิจัย นางสาวสุชума เพ็งจันทร์

สาขาวิชา การบริหารการศึกษา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธาน

(ดร.อโนทัย ประสาน)


.....กรรมการ

(ดร.สุภาพ เต็มรัตน์)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

.....กรรมการ

(ดร.อโนทัย ประสาน)

.....กรรมการ

(ดร.สุภาพ เต็มรัตน์)

.....กรรมการ

(ดร.สุรพงศ์ เอื้อศิริพรฤทธิ์)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลดาวัลย์ แก้วสีนวน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 8 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
ผู้วิจัย	นางสาวสุชума เฟ็งจันทร์
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ดร.อินทัย ประสาน
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.สุภาพ เต็มรัตน์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 19 คน และครูผู้สอน จำนวน 132 คน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งสิ้น 151 คน ปีการศึกษา 2555 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการตรวจสอบข้อมูลในระดับมากที่สุด ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล อยู่ในระดับมาก ด้านการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในระดับมาก ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ในระดับมาก ด้านการประมวลผลข้อมูล อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการนำข้อมูลไปใช้ อยู่ในระดับมาก และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามบทบาทหน้าที่ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ABSTRACT

The Title	Information Technology Management of Institutes under Nakhon Si Thammarat Non-Formal Education Centre
The Author	Miss Sukuma Pengjan
Program	Educational Administration
Thesis Chairman	Dr. Anotai Prasan
Thesis Adviser	Dr. Supaap Temrat

The purpose of this research were to study and compare the Information Technology Management of Institutes under Nakhon Si Thammarat Non-Formal Education Centre. The samples consisted of 19 administrators and 132 teachers Using primary method of Stratified Random Sampling. And the total number are 151 people. The data were collected using questionnaire of the employment of information technology for alpha, whose coefficient was 0.98. The data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations, and t-test values.

The research showed that:

Information Technology Management of Institutes under Nakhon Si Thammarat Non-Formal Education Centre. In overall level and the average of Data Storage level is in a large extent and The Comparison difference of Information Technology Management of Institutes under Nakhon Si Thammarat Non-Formal Education Centre, analyze by the roles and responsibilities found that the administrators and teachers in overall and in specifically each side, found that they do not have different opinion.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ ต้องขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของ ดร.อโนทัย ประสาน ประธานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.สุภาพ เต็มรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา และแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.วินัย ไชยทอง ผู้เชี่ยวชาญการศึกษานอกระบบจังหวัดนครศรีธรรมราช คุณวรรณญา ทิพย์คนตรี ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดพัทลุง คุณวิรัตน์ สุขอ่อน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง คุณสมทบ กรดเต็ม ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช คุณสุรพล สงณรงค์ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจ แก้ไข ปรับปรุง และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการสร้างเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราชทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าของท่าน ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริงเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลไปใช้ในการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ขอขอบคุณฝ่ายประสานงานบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่กรุณาอำนวยความสะดวกขอขอบพระคุณเพื่อนๆ ในสาขาการบริหารการศึกษาทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือตลอดมา รวมทั้งขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ และสมาชิกครอบครัวของข้าพเจ้า ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่คอยส่งเสริม สนับสนุนและให้กำลังใจ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

สุชума เฟ็งจันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ของการวิจัย	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา	11
แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษา	11
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	11
ปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ	13
การพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ	15
ระบบการบริหารจัดการสำนักงาน กศน.	15
ข้อมูลสำนักงาน กศน. จังหวัดนครศรีธรรมราช	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
3 วิธีดำเนินการวิจัย	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	73
สรุปผลการวิจัย.....	74
อภิปรายผลการวิจัย.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก.....	90
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	91
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	93
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย	99
ภาคผนวก ง หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	101
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	103
ประวัติผู้วิจัย.....	116

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 62
2	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยรวมและรายด้าน 62
3	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรวมและรายข้อ 63
4	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการตรวจสอบข้อมูล โดยรวมและรายข้อ 64
5	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการประมวลผลข้อมูล โดยรวมและรายข้อ 65
6	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการจัดเก็บข้อมูล โดยรวมและรายข้อ 66
7	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล โดยรวมและรายข้อ 67

ตารางที่

หน้า

- 8 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศ
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
ในด้านการนำข้อมูลไปใช้ โดยรวมและรายข้อ68
- 9 การเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริม
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามบทบาทหน้าที่.....69

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นในชีวิตประจำวัน ชีวิตการทำงาน การรับรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างกว้างขวาง และง่ายดาย ทำให้ผู้บริหารองค์กรหันมาให้ความสำคัญกับข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศและนำข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศนั้น ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อบริหารงานองค์กร โดยเฉพาะทางด้านการศึกษา ที่ต้องก้าวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะเห็นว่าในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้บัญญัติในเรื่องการนำเทคโนโลยี ทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเป็นที่ยอมรับกันว่าข้อมูลสารสนเทศเป็น ทรัพยากรที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสารสนเทศเหล่านี้มีความสำคัญในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่าง ถูกต้อง รวดเร็ว ดังนั้นข้อมูลสารสนเทศที่ดี จึงมีความสำคัญมากที่จะทำให้ผู้บริหารวางแผนงาน และตัดสินใจได้ถูกต้อง แม่นยำ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการวางแผนการศึกษาและการกำหนดนโยบาย ที่จะต้องมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีความละเอียด ครบถ้วนถูกต้อง ตรงตามความต้องการ และทันสมัย ผู้บริหารจะปฏิบัติหน้าที่ทรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น นอกจากความสามารถ แล้วยังต้องอาศัยสารสนเทศมาสนับสนุนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ จึงเป็นที่ยอมรับกันว่า สารสนเทศ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษา โดยหน่วยงาน ทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การจัดเก็บ การให้บริการและแลกเปลี่ยนข้อมูล และสารสนเทศ ที่ใช้ในการกำหนดนโยบาย การวางแผนพัฒนาการศึกษา การบริหารการศึกษาและการจัดการศึกษา ให้เป็นระบบที่มีรูปแบบและมีมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนในทุกระดับการศึกษา

นอกจากทำได้ให้ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน ของผู้บริหารแล้ว การจัดระบบสารสนเทศที่ดี ก็ยังเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานการประกัน คุณภาพภายใน (สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2554) มาตรฐานที่ 3 คุณภาพการบริหารการศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ สถานศึกษา มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ถูกต้อง ครบคลุม ทันสมัย พร้อมใช้ต่อการวางแผน

การจัดการศึกษาที่ครอบคลุมภารกิจด้านการบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารบุคคลและการบริหารทั่วไป รวมทั้งสนับสนุนอื่นๆ โดยเกิดจากความร่วมมือของบุคลากรของสถานศึกษา และมาตรฐานที่ 4 การประกันคุณภาพการศึกษา ค่าวบ่งชี้ที่ 4.1 การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ในด้านการจัดระบบบริหารและสารสนเทศ โดยจัดทำระบบสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและพร้อมใช้ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบภารกิจ และนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนจัดการศึกษาที่ครอบคลุมภารกิจด้านการบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป รวมทั้งงานสนับสนุนอื่นๆ โดยเกิดจากความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการให้บริการข้อมูลสารสนเทศที่เป็นระบบแก่ผู้ต้องการใช้ทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นของรัฐบาลและเอกชน ได้มีการขยายตัวจากการรวบรวมข้อมูลที่มาจากภายในองค์กรไปสู่การเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกทั้งจากภายในท้องถิ่น จังหวัด และระดับประเทศ ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีศักยภาพสูงขึ้น เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (management information system: MIS) ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงาน และขีดความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน แต่ปัญหาที่น่าเป็นห่วงคือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจในศักยภาพและขอบเขตของการใช้งานระบบสารสนเทศ นอกจากนี้บุคลากรบางส่วนยังมีความไม่เข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ไม่ยอมรับเรียนรู้และเปิดรับการเปลี่ยนแปลง จึงให้ความสนใจหรือความสำคัญกับการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาน้อยกว่าที่ควรจะเป็น จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานทำให้สูญเสียเวลาอันมีค่าไป (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์เกียรติโกมล, 2545, 37)

กรมวิชาการ ได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับใช้เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งของการจัดระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก (กรมวิชาการ, 2544) เพื่อให้การดำเนินงานด้านต่างๆ ของสถานศึกษาสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าวได้ สถานศึกษาจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณสมบัติที่ดีพอในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจในการวิเคราะห์ศักยภาพของสถานศึกษา การกำหนดนโยบาย การวางแผน การบริหารงานและการจัดแผนพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ตามระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา หากสถานศึกษาซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานดังกล่าว ไม่สามารถจัดระบบสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบ การจัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศมีไม่เพียงพอ ขาดความถูกต้อง ชัดเจน รวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน และตรงกับความต้องการของผู้ใช้แล้ว ประสิทธิภาพของการใช้ข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าวของสถานศึกษาเองก็ย่อมลดน้อยลง

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยใช้เป็นเป้าหมายเชิงคุณภาพในการจัดการศึกษา และใช้สำหรับการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ผลปรากฏว่าการจัดระบบสารสนเทศไม่ผ่านการประเมินซึ่งส่งผลต่อการประเมินต่อต้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรในสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความสนใจในการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาว่ามีการจัดการเป็นอย่างไร เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่เป็นจริง ในการนำไปพิจารณาประกอบในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนให้มีทั้งประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

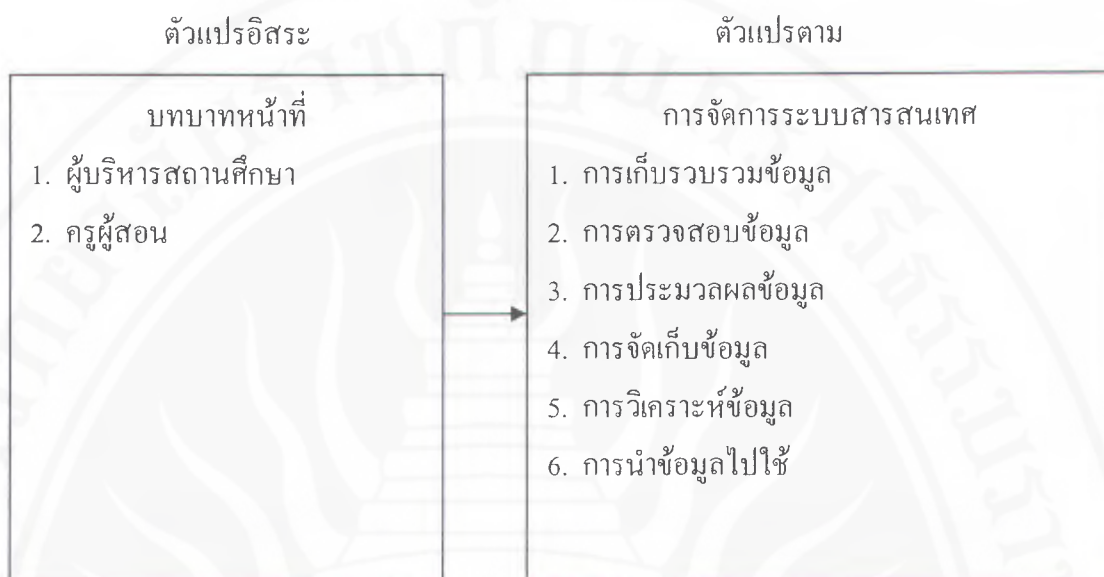
1. เพื่อศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน

สมมติฐานของการวิจัย

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีความคิดเห็นต่อการจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศ (กรมวิชาการ, 2544, 8-9) ดังกรอบแนวคิดในการวิจัยในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 23 คน และครูผู้สอน จำนวน 200 คน รวม 223 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษานอกนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2555

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 19 คน และครูผู้สอน จำนวน 132 คน รวม 151 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษานอกนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2555 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ตำแหน่งบทบาทหน้าที่ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา แบ่งเป็น 6 ด้าน

(กรมวิชาการ, 2544, 8-9)

- 2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.2 การตรวจสอบข้อมูล
- 2.3 การประมวลผลข้อมูล
- 2.4 การจัดเก็บข้อมูล
- 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 2.6 การนำข้อมูลไปใช้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบสารสนเทศ (Information System หรือ IS) หมายถึง กระบวนการจัดเก็บรวบรวม การจัดการกระทำ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ

2. การจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง การดำเนินงานตามกระบวนการจัดเก็บรวบรวม การจัดการกระทำ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการที่จะได้ข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล เช่น การกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดแหล่งข้อมูลที่จะเก็บรวบรวม กำหนดระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การกำหนดวิธีการตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความถูกต้องความเรียบร้อยสมบูรณ์ของข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง

2.3 การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การกำหนดขอบข่ายการประมวลผลการดำเนินการนำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบแล้วและมีความสัมพันธ์กันมาแปลงเป็นสารสนเทศ ซึ่งอาจจะใช้คนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องประมวลผล

2.4 การจัดเก็บข้อมูล หมายถึง การจัดให้มีแหล่งรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน มีระบบการจัดเก็บข้อมูล มีครุภัณฑ์และอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งอยู่ในรูปแบบของเอกสารหรือแฟ้มข้อมูล

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การจัดกลุ่มข้อมูลให้ตรงกับความต้องการใช้ของหน่วยงาน ซึ่งอาจจะผ่านกระบวนการทางสถิติ โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6 การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงาน เช่น การวางแผน การตัดสินใจ เป็นต้น

3. การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง ระดับการศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

4. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

5. ครูผู้สอน หมายถึง ครู กศน.ตำบล ครูอาสาสมัครฯ ครู ศรช. ครูประจำกลุ่ม ครูการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

6. สถานศึกษา หมายถึง ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

7. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การวางแผนการสอน การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ และการวัดผลประเมินผล ที่มีความเกี่ยวข้องกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริหารและครูผู้สอนได้ทราบระดับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามสภาพจริงและนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาการจกระบบสารสนเทศในสถานศึกษาต่อไป

2. เป็นแนวทางในการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา ของผู้บริหารและครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถนำไปปรับปรุง วางแผนการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา
 - 1.1 ความหมายการจัดการระบบสารสนเทศ
 - 1.2 ความสำคัญของการจัดการระบบสารสนเทศ
 - 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศ
 - 1.4 ขอบข่ายของการจัดการระบบสารสนเทศ
2. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษา
 - 2.1 ปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 2.2 วิธีพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 2.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
3. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
 - 3.1 คุณลักษณะของสารสนเทศ
 - 3.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ
 - 3.3 ความสำคัญของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 - 3.4 ขั้นตอนการดำเนินงานระบบสารสนเทศ
4. ปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ
5. การพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ
6. ระบบการบริหารจัดการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
 - 6.1 การพัฒนานวัตกรรม
 - 6.2 การพัฒนาองค์ความรู้และฐานข้อมูล
7. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา

ความหมายการจัดการระบบสารสนเทศ

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการระบบสารสนเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

บุญเชิด แยมส์จจา (2547, 8) การจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ การเก็บรักษา การเรียกใช้ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลให้ผู้บริหาร สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานได้ตามความต้องการ

อาภรณ์ เชื้อพรหม (2548, 11) การจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มีการจัดกระทำการประมวลผลแล้วจนมีความหมายสมบูรณ์ให้เป็นสารสนเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจประกอบการบริหารการวางแผนหรือนำไปใช้สื่อความหมายให้บุคคลอื่นเข้าใจ เป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย กระบวนการรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ และการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

สมบัติ วรรณฤทธิ์ (2549, 7) การจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานในแต่ละขั้นตอนให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมการทำงาน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานในแต่ละด้าน ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการจัดการระบบสารสนเทศ

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการระบบสารสนเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

จันทร์พร เสงี่ยมพัศค์ (2549, 12-13) ระบบข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญในการจัดการระบบสารสนเทศที่มีข้อมูลเที่ยงตรง เรียกใช้ได้สะดวก รวดเร็ว และทันต่อเวลา จะทำให้หน่วยงานนั้นมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจ หรือการวางแผนเพื่อพัฒนาระบบ นโยบายให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าหลักการและแนวปฏิบัติในการจัดการระบบสารสนเทศมีความจำเป็นหรือความสำคัญต่อการจัดการระบบสารสนเทศมาก เพราะจะทำให้การจัดระบบสมบูรณ์ทุกขั้นตอน หากผิดพลาดก็สามารถแก้ไขได้ทันเหตุการณ์ และยังทำให้ข้อมูลถูกต้อง ชัดเจน สะดวกต่อการใช้และง่ายต่อการรักษา เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารหน่วยงานต่อไป

หนูม้วน ร่มแก้ว (2549, 171) ระบบสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีประเภทใช้สื่อหลายประเภทรวมกัน โดยมีเครื่องมือคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้ในการประมวลผลข้อมูล จัดเตรียมเอกสาร ส่งข้อความหรือจดหมายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ที่อยู่ในการข่ายเดียวกัน ระบบสารสนเทศจึงเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการนำไปใช้ในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นหรือช่วยในการตัดสินใจ

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศนั้นมีหลายทัศนะ ซึ่งส่วนใหญ่สอดคล้องและคล้ายคลึงกัน ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2544, 22-31) การดำเนินการจัดการระบบสารสนเทศโดยทั่วไป มีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมข้อมูล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บ สร้างหรือจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. การตรวจสอบข้อมูล คือ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผลควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีความผิดพลาดได้เสมอ
3. การประมวลผลข้อมูล คือ เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดเป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่ม แยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง ตลอดจนไปถึงการใช้ สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่า ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเครื่องเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ คือ คอมพิวเตอร์ก็ได้

4. การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล หรือจัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการ และสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอให้ผู้ใช้ในรูปของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยาย ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

5. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ คือ การจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบสะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงถึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่างๆ

การจัดทำระบบสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บซึ่งมีอยู่มากมาย และกระจัดกระจายอยู่ตามแหล่งข้อมูลต่างๆ นั้น เพื่อลดภาระการทำงานและสร้างระบบสารสนเทศที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายน้อย สถานศึกษาควรกำหนดสารสนเทศที่เฉพาะที่จำเป็น วิเคราะห์หาข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ แหล่งข้อมูล แบบเก็บข้อมูล ตลอดจนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

พชรพร ผู้กำจัด (2549, 48) ได้กล่าวถึง กระบวนการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษามี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มีทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน
2. การตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี ควรมีการตรวจสอบข้อมูลทุกครั้ง โดยข้อมูลต้องเป็นปัจจุบัน มีความตรงกับเนื้อหาที่ต้องการ สื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์ มีความเพียงพอ ไม่เบี่ยงเบน มีความถูกต้อง แม่นยำ คุณสมบัติข้อนี้สำคัญมากต้องผ่านกระบวนการจัดเก็บด้วยเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน
3. การจัดกระทำข้อมูล เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ส่วนตัวใดเป็นสารสนเทศอยู่แล้วก็นำมาแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ อาจจะทำด้วยมือ เครื่องคิดเลข หรือคอมพิวเตอร์ก็ได้ แต่ควรมีการมอบหมายผู้ที่มีความรู้ความสามารถในด้านคณิตศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการประมวลผล หากโรงเรียนใดใช้คอมพิวเตอร์ควรจะทำโปรแกรมไว้รองรับเพื่อให้สอดคล้องกับหน่วยงานต้นสังกัด
4. การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ควรจัดให้มีสถานที่ที่เป็นแหล่งศูนย์สารสนเทศ โดยตรงหรืออาจใช้ห้องคอมพิวเตอร์เป็นสถานที่จัดเก็บก็ได้ และควรมีอุปกรณ์ที่จำเป็นมีแผ่นป้ายสารสนเทศหรืออาจทำเป็นสไลด์ ประกอบการบรรยายเพื่อเผยแพร่ เป็นต้น

5. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ คือ การนำสารสนเทศที่ได้ผ่านการประมวลผลแล้ว ไปเสนอตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น ใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการบริหาร การวิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียน การปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การรายงานข้อมูล แก่หน่วยเหนือ การประชาสัมพันธ์โรงเรียน การให้บริการข้อมูลสารสนเทศโดยทั่วไป เป็นต้น การนำเสนอข้อมูลอาจทำเป็นตาราง แผนภูมิ สไลด์ เป็นต้น

สรุปได้ว่า การจัดการระบบสารสนเทศนั้นส่วนใหญ่นักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ จะมีวิธีการหรือกระบวนการในการจัดการระบบสารสนเทศที่ใกล้เคียงและสอดคล้องกัน ได้กำหนด ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

ขอบข่ายของการจัดการระบบสารสนเทศ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ความหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูล

จันทร์ฉาย ไชยจันทร์ (2549, 22) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันเพียงพอตรงตามความต้องการ จำเป็นต้องพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้ 1) รายการข้อมูลที่จะเก็บ 2) แหล่งที่มาของข้อมูล 3) เครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บข้อมูล 4) ขั้นตอนและช่วงเวลาที่เก็บ 5) การไปเก็บรวบรวมมาจากแหล่งข้อมูล

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2554, 26) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ นั้น จะต้องกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บ สร้างหรือจัดหาเครื่องมือในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึก แบบสังเกต เป็นต้น นอกจากนั้นควรกำหนดเวลาในการจัดเก็บ หรือผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ โดยต้องคำนึงถึงข้อมูลที่ตรงกับความต้องการที่กำหนดไว้และมีความเชื่อถือได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีหรือการดำเนินการที่จะให้ได้ข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ประมวลผล และเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน และตรงตามความต้องการ

1.2 ขอบข่ายการเก็บรวบรวมข้อมูล

กรมวิชาการ (2545, 28) เสนอขอบข่ายการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ ดังนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จะต้องกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บ สร้างหรือจัดหาเครื่องมือในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึก การสังเกต เป็นต้น นอกจากนั้น

ควรกำหนดเวลาในการจัดเก็บและหน่วยงานหรือบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดเก็บให้ชัดเจน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องตรงกับความต้องการและเชื่อถือ

บุญเชิด แยมส์จจา (2547, 43) ได้เสนอข้อบ่งชี้การเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ดังนี้

- 1) กำหนดบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน ผู้บริหารควรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่แน่นอน
- 2) กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่โรงเรียนต้องจัดเก็บ โรงเรียนควรวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็น โดยใช้คณะทำงานที่มีความรู้ความเข้าใจในแต่ละเรื่อง
- 3) กำหนดวิธีการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะข้อมูลสารสนเทศและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบรายงาน แบบสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม การศึกษาวิจัย เป็นต้น
- 4) กำหนดเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บ แล้วกำหนดวันเก็บข้อมูลให้ชัดเจนว่าจะมีกี่วันในหนึ่งปี หมายความว่า ข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร แต่การใช้จะต้องใช้ ณ วันที่กำหนด เช่น ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ข้อบ่งชี้การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยกำหนดหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศ วิธีการจัดเก็บ การสร้างเครื่องมือ ลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล กำหนดเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บ การเก็บรวบรวมข้อมูลตามเวลาที่กำหนด หากข้อมูลที่ยังไม่มีแหล่งให้เก็บข้อมูล จะต้องสร้างเงื่อนไขขึ้นมา เช่น จัดประชุมสัมมนา ระดมความคิด ศึกษาวิจัย เป็นต้น

2. การตรวจสอบข้อมูล

2.1 ความหมายของการตรวจสอบข้อมูล

จันทร์ฉาย ไชยจันทร์ (2549, 23) กล่าวถึง การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง 1) ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล 2) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และมีความเพียงพอต่อความจำเป็นที่จะใช้ 3) มีความถูกต้องแม่นยำ

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2554, 26) กล่าวว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน โดยพิจารณาความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การดำเนินการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาตามสภาพจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง เรียบร้อย แม่นยำ ตรงตามเนื้อหา เพียงพอและเชื่อถือได้

2.2 ขอบข่ายการตรวจสอบข้อมูล

กรมวิชาการ (2545, 28) ได้กล่าวถึงขอบข่ายการตรวจสอบข้อมูล โดยทั่วไป กระทำใน 3 ลักษณะ คือ

1) ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องของข้อมูลระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูลและความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ

2) ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ

3) ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจาก วัน เวลา ที่ระบุในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทฤษฎีซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่นหรือบุคคลอื่นเป็นผู้จัดเก็บ ต้องพิจารณาช่วงเวลาของการเกิดหรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

บุญเชิด แยมัสจจา (2547, 45) ได้กล่าวว่าการตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดีนั้น ควรประกอบด้วยขอบข่ายงานที่สำคัญ ดังนี้

1) ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล หมายถึง ช่วงเวลาที่ข้อมูลเกิดเหมาะสมกับเวลาและทันกับเวลาที่จะใช้หรือไม่

2) มีความตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่ดีต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์และลักษณะงาน มีความเพียงพอและไม่เบี่ยงเบน เช่น ข้อมูลนักเรียนที่ใช้สำหรับรายงานผลอาจใช้เพียง 1 ปีการศึกษาแต่หากเป็นการวางแผนต้องใช้ย้อนหลัง 3-5 ปี เป็นต้น

3) มีความถูกต้องแม่นยำ สารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำจะต้องมีการบันทึกจากสภาพความเป็นจริงในเวลาที่สำคัญ

4) ผ่านกระบวนการในการจัดเก็บ ด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน หากตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดหรือบกพร่องก็ต้องจัดเก็บหรือแก้ไขใหม่

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า ขอบข่ายของการตรวจสอบข้อมูล ประกอบด้วย ขอบข่ายที่สำคัญ หมายถึง ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการ ความถูกต้องแม่นยำ ความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน

3. การประมวลผลข้อมูล

3.1 ความหมายของการประมวลผลข้อมูล

จันทร์ฉาย ไชยจันทร์ (2549, 22) กล่าวว่า การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การจัดกระทำหรือการประมวลผลข้อมูล เพื่อเตรียมให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ รวมถึงการประมวลผลและการปรับวิธีการเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2554, 26) กล่าวว่า การนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว ก็นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะ ตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง ในการวิเคราะห์ข้อมูล ควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยมนำมาใช้ เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การจัดกระทำหรือการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อเตรียมให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ รวมถึงการประมวลผลและการปรับวิธีการเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

3.2 ขอบข่ายการประมวลผลข้อมูล

กรมวิชาการ (2545, 29) กล่าวว่า ในการประมวลผลข้อมูลต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใครเมื่อใด ผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆ

2) ข้อมูลที่เป็นนามธรรมต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ของผู้เรียน ต้องวิเคราะห์โดยอาศัยดุลพินิจของบุคคล ความเห็นที่ได้ควรเป็นเอกฉันท์

3) ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยมนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บุญเชิด แยมสังจา (2547, 47) ได้กล่าวว่า การประมวลผลเป็นการนำข้อมูลไปประมวลเป็นสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นใช้ตั้งแต่วิธีง่ายๆ ที่เรียกว่าทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขอบข่ายสำคัญ ดังนี้

1) มอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ หรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศ เป็นผู้ดำเนินการประมวล

2) การประมวลผลข้อมูล จะต้องจัดทำเฉพาะสารสนเทศที่หน่วยงานได้กำหนดหรือจ่ายไว้เท่านั้น เช่น ในการวางแผนการศึกษาก็จะมีรายการดัชนี เพื่อการวางแผนที่ได้กำหนดไว้แล้วว่ามีตัวใดบ้าง หรือในรายงานข้อมูลประจำปีก็จะสามารถตรวจสอบจากตารางค่าตารางใดบ้างที่ต้องนำข้อมูลมาจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศก่อน จึงจะกรอกเพื่อรายงานได้ ก็ประมวลผลตัวนั้นๆ โดยยึดหลักการที่ว่า การจัดกระทำข้อมูลแต่ละตัวต้องตอบคำถามให้ได้ว่า สารสนเทศตัวนี้นำไปใช้ประโยชน์อะไร มิฉะนั้นจะเสียเวลาในการจัดทำ

3) หากมีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ ก็ควรจัดทำโปรแกรม โดยควรยึดโปรแกรมให้สอดคล้องกับระดับเขตพื้นที่ เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยงเครือข่ายในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประมวลผลเป็นการนำข้อมูลไปประมวลให้เป็นสารสนเทศ ซึ่งมีขอบข่ายที่สำคัญ หมายถึง การมอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจน ในตัวเอง ข้อมูลที่เป็นนามธรรม ต้องอธิบายด้วยความเรียง การวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ตรงและง่าย และหากนำคอมพิวเตอร์มาใช้ควรจัดทำโปรแกรมให้สอดคล้องกับระดับเขตพื้นที่

4. การจัดเก็บข้อมูล

4.1 ความหมายของการจัดเก็บข้อมูล

บุญเชิด เข้มสัจจา (2547, 50) ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนจะต้องมีขอบข่ายการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ดังนี้

- 1) จัดให้มีสถานที่เก็บข้อมูลสารสนเทศไว้เป็นสัดส่วน
- 2) จัดให้มีสื่อ อุปกรณ์ในการจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้ครบถ้วน
- 3) จัดให้มีระบบสืบค้นและบริการข้อมูลไว้อย่างเป็นระเบียบและสะดวกต่อการใช้
- 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบประจำศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2554, 26) กล่าวว่า การจัดเก็บส่วนที่เป็นข้อมูล และส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้สื่อต่างๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ อาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึง ถึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูล ไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่างๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ขอบข่ายการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ เป็นการจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ หมายถึง จัดสถานที่เก็บข้อมูล สารสนเทศไว้เป็นสัดส่วน จัดให้มีสื่ออุปกรณ์ ในการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้ ครบถ้วน จัดให้มีระบบสืบค้น และบริการไว้อย่างเป็นระเบียบและสะดวกต่อการใช้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโดยตรง

5. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

5.1 ความหมายของการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

บุญเชิด เข้มสัจจา (2547, 50) กล่าวว่า การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การแสดงผลข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ประมวลผลไว้ในรูปแบบต่างๆ โดยจัดแสดงผลในรูปแบบ เอกสารสถิติ แผนภูมิ คำอธิบาย สรุปสภาพการณ์ เพื่อให้ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ ของผู้ใช้ การวางแผนการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทางด้านการศึกษาในทุกๆ ด้าน การกำหนดผู้รับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศ

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2554, 26) กล่าวว่า การนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการ ประมวลผลหรือจัดทำเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงกับความต้องการ และสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยาย เป็นความเรียงก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศ นั้นๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำ ข้อมูลและสารสนเทศที่ประมวลผลไว้แล้วในรูปแบบต่างๆ มาใช้ตัดสินใจในการบริหารหรือ ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ

5.2 ขอบข่ายของการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

กรมวิชาการ (2545, 30) ได้กล่าวถึงขอบข่ายการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ ไว้ว่า ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผลหรือจัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความหมาย ชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงตามความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอผู้ใช้ในรูปแบบของตาราง

แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยาย ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

บุญเชิด แยมสัจจา (2547, 52) ได้กล่าวว่า ขอบข่ายการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ มีแนวปฏิบัติที่สำคัญ คือ ใช้ประกอบการตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การรายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน การรายงานข้อมูลสารสนเทศต่อหน่วยเหนือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การทำงานของโรงเรียน การให้บริการข้อมูลสารสนเทศทั่วไป สามารถนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ แผนภาพ และจอคอมพิวเตอร์

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ขอบข่ายของการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง ใช้ประกอบการตัดสินใจ วางแผนปฏิบัติงาน การรายงานประเมินผล การเผยแพร่ การดำเนินงาน ซึ่งอาจนำเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศ

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2546: 15-20) การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องอาศัยพื้นฐานความเข้าใจในขั้นตอนของการดำเนินงาน ซึ่งอยู่ในกระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษา วิเคราะห์ การออกแบบระบบสารสนเทศให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. ผู้ใช้ระบบ ทุกคนควรมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการในการพัฒนา ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นงาน และมีการสรุปความคิดเห็น การตัดสินใจที่ชัดเจน
2. การวางแผน มีขั้นตอนการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนถูกต้อง
3. การทดสอบ มีการกำหนดคุณลักษณะการออกแบบทดสอบชุดคำสั่งให้สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบระบบ
4. การจัดเก็บเอกสาร ง่ายต่อการค้นหาและอ้างอิง จัดทำแฟ้มเอกสาร กำหนดคุณลักษณะข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นงาน
5. การเตรียมความพร้อม มีการวางแผนสร้างความเข้าใจ และฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ เป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้ระบบ
6. การตรวจสอบและประเมินผล มีการดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะภายหลังจากติดตั้งระบบ และประเมินผลความสมบูรณ์ของระบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์จริงสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

7. การบำรุงรักษา กระบวนการของระบบง่ายต่อการดูแล ประหยัดและใช้สะดวก
8. การพัฒนาในอนาคต การออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นและสามารถที่จะพัฒนาความทันสมัยในอนาคตได้สะดวก กู้มค่าการลงทุน

วิธีพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับแต่ละองค์กรจำเป็นต้องคำนึงถึงวิธีการหลากหลายเนื่องจากธรรมชาติของรูปแบบองค์กรแตกต่างกัน ปกติการจำแนกวิธีการพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาระบบกระทำอยู่ ดังนี้

1. วิธีสร้างฐานข้อมูล นิยมใช้ในแง่รวบรวม จัดเก็บ ประมวลผลได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งง่ายต่อการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ แต่ยังไม่ได้นำบูรณาการเข้ากับกลยุทธ์ขององค์กร วิธีนี้นักวิเคราะห์ไม่สามารถทราบความต้องการที่แน่นอนของผู้บริหาร ดังนั้นชุดคำสั่งที่ใช้กับระบบนี้มักจะเป็นคำสั่งสั้นๆ และปฏิบัติงานกับข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ
2. วิธีเฉพาะเจาะจง เป็นวิธีแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะซึ่งต้องดำเนินงานอย่างรวดเร็ว โดยการดำเนินงานไม่ต้องคำนึงถึงปัญหาอื่นๆ วิธีนี้เหมาะกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและบ่อยครั้ง แต่ก็ยังขาดมาตรฐานมีความซับซ้อนกับการประมวลผลข้อมูลในองค์กร
3. วิธีการล่างขึ้นบน เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศจากระบบเดิมแล้วนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้เกิดประสิทธิภาพ โดยสามารถแก้ไขข้อบกพร่องที่มีอยู่ในระบบปัจจุบันได้
4. วิธีจากบนลงล่าง เป็นวิธีการพัฒนาระบบจากนโยบายหรือความต้องการของผู้บริหารระดับสูงโดยไม่คำนึงถึงระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวิธีนี้จะเริ่มจากการสำรวจยุทธศาสตร์องค์กรและมีการปรับปรุงไปสู่ระบบหลักที่มีมาตรฐาน

ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศมีการแบ่งแตกต่างกันแล้วแต่ความสะดวกความนิยมของผู้ออกแบบขั้นตอนที่เหมาะสมกับงาน ได้แก่

1. การสำรวจเบื้องต้น ผู้พัฒนาระบบจะสำรวจหาข้อมูลในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับระบบงาน ได้แก่ ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่ต้องการ สิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดำเนินงาน การประมาณการของค่าใช้จ่ายที่ต้องการ ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการกำหนดลักษณะระบบสารสนเทศที่เอื้อต่อการใช้งาน
2. การวิเคราะห์ความต้องการ เป็นขั้นตอนที่มุ่งเจาะลึกลงในรายละเอียดที่มากกว่าในขั้นสำรวจเบื้องต้น โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้ การใช้งานในแต่ละด้านของระบบใหม่ การจัดทำรายงานสรุปเพื่อนำเสนอฝ่ายจัดการสำหรับการตัดสินใจ

3. การออกแบบระบบ คณะผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ ทำหน้าที่ออกแบบรายละเอียดในส่วนต่างๆ ของระบบสารสนเทศ ได้แก่ การแสดงผลลัพธ์ การป้อนข้อมูล กระบวนการเก็บรักษา การปฏิบัติงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบงานใหม่

4. การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ คณะผู้พัฒนาระบบจะต้องกำหนดส่วนประกอบของระบบทั้งในด้านของอุปกรณ์และชุดคำสั่ง ตลอดจนบริการต่างๆ ที่ต้องการจากผู้ใช้

5. การติดตั้งระบบและการบำรุงรักษา คณะผู้พัฒนาระบบสารสนเทศต้องทดสอบการใช้งานตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ มีการกำหนดกฎเกณฑ์ในการประเมินและการบำรุงรักษา ระบบอย่างสม่ำเสมอ

ขั้นตอนที่สำคัญในการจัดทำสารสนเทศเพื่อใช้บริหารงานสถานศึกษา คือ ขั้นตอนในการสร้างแบบเก็บข้อมูล แบบเก็บข้อมูลเปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้จัดทำกับผู้ใช้ข้อมูลไว้ แสดงว่าการจัดทำสารสนเทศนั้นมีข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องการเก็บรวบรวม เพราะข้อมูลเป็นวัตถุดิบที่จะคอยป้อนและสนับสนุนในการจัดทำสารสนเทศ ดังนั้น ข้อมูลที่รวบรวมได้ ต้องมีความถูกต้อง เชื่อถือได้

ดังนั้นสถานศึกษาควรพิจารณากำหนดแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่สามารถทำได้สะดวก สวยงาม กะทัดรัด สะดวกในการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และประมวลผล สามารถกำหนดจำนวนสำเนาได้ตามต้องการ ซึ่งช่วยประหยัดเวลาแก่ผู้ใช้ข้อมูลที่ไม่ต้องกรอกข้อมูลหลายครั้ง ในแบบเดียวกัน

สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2545 : 25-32) กล่าวว่า ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเอกสารการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายประเภท ได้แก่

1. แบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นรายการคำถามที่ส่งไปให้ผู้ตอบตอบตามความสมัครใจเกี่ยวกับเรื่องที่คุณสร้างแบบสอบถามต้องการทราบ ส่วนมากมักสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลหรือความคิดเห็น แบบสอบถามมีทั้งแบบปิด ซึ่งเป็นการสร้างรายการให้ผู้ตอบเลือกตอบ จากตัวเลือกที่กำหนดให้และแบบเปิดซึ่งเป็นการสร้างคำถามชนิดปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีการสร้างแบบสอบถามมีหลายลักษณะ แต่ที่นิยมใช้มักเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) 3 หรือ 5 ระดับ และแบบใช้คำคุณศัพท์ ที่แสดงความหมายตรงข้ามกันอย่างมีเหตุผล

2. แบบสังเกต แบบสังเกตเป็นเครื่องมือช่วยบันทึกข้อมูลจากการเฝ้าดูอย่างเอาใจใส่ และจดบันทึกพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตอย่างมีระบบ ในการสังเกตผู้สังเกตไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ได้ตลอดเวลา จำเป็นต้องอาศัยการสุ่มว่าจะสังเกตพฤติกรรมใดหรือเหตุการณ์ในช่วงระยะเวลาใด

2.1 สุ่มเวลา (Time Sampling) เป็นการแบ่งเวลาที่จะสังเกตออกเป็นช่วงเพื่อให้สังเกตได้บ่อยครั้ง และเห็นพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนอาจใช้บ่อยในการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน

2.2 สุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling) เป็นการกำหนดพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ที่สังเกต และต้องสังเกตอย่างต่อเนื่อง จึงจะเข้าใจดีและชัดเจนขึ้น ตัวอย่างการสังเกตแบบนี้เห็นชัดในเรื่องการนิเทศการสอนของสถานศึกษา

2.3 แบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากการสนทนากันอย่างมีจุดหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์มี 2 ลักษณะ คือ

2.3.1 การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการใช้คำถามแบบเปิดเพื่อให้ ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบได้อย่างอิสระ

2.3.2 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการใช้คำถามที่เตรียมไว้แล้วตามลำดับ มักเป็นคำถามแบบมีคำตอบภายในตัว โดยมีทางเลือกให้ ในการตั้งคำถามเพื่อการสัมภาษณ์นั้น ต้องให้ชัดเจนไม่คลุมเครือและไม่ใช้ คำถามนำหรือแนะนำคำตอบ

2.4 แบบประเมิน แบบประเมินมีลักษณะคล้ายคลึงกับแบบสอบถาม มีทั้งแบบประเมินตนเองและแบบประเมินที่ให้นักลหรือกลุ่มบุคคลอื่นเป็นผู้ให้ข้อมูล รายงานคำถามหรือประเด็นการประเมินแต่ละข้อควรถามประเด็นเดียวและชัดเจน เช่น แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล แบบประเมินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนผู้ให้ข้อมูลอาจเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

2.5 แบบสำรวจรายการ แบบสำรวจรายการเป็นเครื่องมือที่มักสอบถามเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ โดยให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายเพื่อแสดงว่า มี-ไม่มี เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย ชอบ-ไม่ชอบ เป็นต้น ในแต่ละเรื่องที่จะมีอยู่หลายข้อเพื่อให้ครอบคลุมเรื่องที่จะถาม และตัวคำถามมักจะยกเป็นเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เราสร้างขึ้นเอง เพื่อสอบถามความรู้สึกของผู้ตอบ

2.6 แบบทดสอบ แบบทดสอบก็เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นกัน แบบทดสอบเป็นชุดของข้อคำถามที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมของผู้เรียน แบบทดสอบที่ใช้อยู่ในสถานศึกษาปัจจุบันอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) และแบบทดสอบบุคคลในสังคม (Personal-social test) เช่น แบบทดสอบเจตคติ แบบทดสอบความสนใจ แบบทดสอบบุคลิกภาพ เป็นต้น

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี เครื่องมือที่ใช้ต้องมีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีความเที่ยงตรง (Validity) กล่าวคือ สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบ รวมทั้งครอบคลุมสิ่งที่ต้องการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้เป็นจริง เชื่อถือได้ ข้อคำถามชัดเจน ไม่กำกวม จำนวนข้อไม่มาก สะดวกต่อการนำไปใช้ ประการสำคัญ คือ ผู้รวบรวมข้อมูลต้องมีความซื่อตรง ยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบของการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอ การตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไป กระทำใน 3 ลักษณะ คือ

1. ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูลในส่วนย่อย และส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ
3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจาก วัน เวลา ที่ระบุในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทฤษฎี ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นๆ เป็นผู้จัดเก็บ ต้องพิจารณาว่าช่วงเวลาของการเกิดหรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้น ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

เมื่อตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมมาได้ การดำเนินการต่อไปเป็นการนำข้อมูลมาประมวลผล ให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว ก็นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะ ตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจงนับตลอดไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่าทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในการประมวลผลข้อมูล ต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใครเมื่อใด ผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆ

2. ข้อมูลที่เป็นนามธรรมต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบของผู้เรียน ต้องวิเคราะห์โดยอาศัยคุณลักษณะบุคคล ความเห็นที่สมควรเป็นเอกฉันท์หรือเป็นเสียงส่วนใหญ่จริง

3. ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุดค่าสถิติที่นิยมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุด ในการคำนวณด้วยค่าสถิติต่างๆ ควรศึกษาให้เข้าใจชัดเจนถึงวิธีการคำนวณ ตลอดจนข้อตกลงเบื้องต้น จากตำราทางสถิติประกอบการคำนวณ

ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือจัดทำเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอสู่ผู้ใช้ในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศนั้น

การจัดเป็นข้อมูลและสารสนเทศเป็นการจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบสะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษาและต้องคำนึงถึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่างๆ การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ อาจจัดทำข้อมูลเรียงลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลหลัก เป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งแบ่งตามโครงสร้างของงาน
2. ข้อมูลย่อย เป็นข้อมูลใหม่ๆ ของข้อมูลหลักแต่ยังอาจต้องปรับให้เป็นปัจจุบัน
3. คัดชนี เป็นเลขคัตชนีที่ระบุว่าข้อมูลใดอยู่ส่วนไหนของข้อมูลหลัก
4. ตารางอ้างอิง เป็นการรวบรวมข้อมูลในลักษณะตารางซึ่งใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง
5. ข้อมูลสรุป เป็นการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสรุปผล
6. ข้อมูลสำรอง เป็นการสร้างแฟ้มสำรองข้อมูลสำคัญๆ เพื่อประโยชน์ในกรณีที่

ข้อมูลเดิมสูญหาย

การจัดทำระบบสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บ ซึ่งมีอยู่มากมาย และกระจัดกระจายอยู่ตามแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อลดภาระการทำงานและสร้างระบบสารสนเทศ ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายน้อย สถานศึกษาควรกำหนด สารสนเทศเฉพาะที่จำเป็น วิเคราะห์หาข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ แหล่งข้อมูล แบบเก็บข้อมูล ตลอดจน วิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม

สำหรับ เกรียงศักดิ์ พราวศรี (2544, 5) ได้กล่าวว่า หลักการของระบบสารสนเทศ ต้องเกี่ยวข้องกับการบริหารของสถานศึกษา มีคุณภาพ มีความถูกต้อง ครบถ้วน ตรงกับความต้องการ ใช้งานหรือปัญหาและทันต่อการใช้งาน ผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญของสารสนเทศและใช้สารสนเทศ เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ มีการกำหนดนโยบายและการวางแผนการดำเนินงานเข้าใจง่ายและ สะดวกพร้อมที่จะใช้งาน สามารถเชื่อมโยงสารสนเทศกับปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากหลักการของระบบสารสนเทศข้างต้น สรุปได้ว่า หลักการที่สำคัญคือ ระบบการเก็บ และการจัดกระทำกับข้อมูล เพื่อให้เป็น ข้อมูลสารสนเทศประกอบการบริหารและการดำเนินงาน ในด้านต่างๆ ขึ้นอยู่กับการบูรณาการของระบบ คุณภาพของข้อมูล การใช้ข้อมูลต้องเข้าใจง่าย สะดวก และใช้สารสนเทศเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ และหน่วยงานทางการศึกษาให้ทัศนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ สารสนเทศไว้หลายประการ ดังที่ พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2543, 39) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศ ได้แก่ การป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ การประมวลผลข้อมูลโดยการจัดเรียงข้อมูล จัดกลุ่มและการจัดฐานข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูลและฐานข้อมูล การพัฒนาคำสั่งและวิธีการ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลการจัดพิมพ์รายงาน และการเปรียบเทียบรายงานที่ได้ทั้งเนื้อหา และความรวดเร็ว แล้วป้อนกลับเพื่อปรับปรุงส่วนประมวลผล

สำหรับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546, 21) ได้สรุปว่า องค์ประกอบ สำคัญของระบบสารสนเทศ คือ ข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ซึ่งประกอบ ด้วยการกำหนดรูปแบบการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ควบคุมกำกับให้การประมวลผล ได้สารสนเทศออกมาตามต้องการ

ในขณะที่ เกรียงศักดิ์ พราวศรี (2544, 5) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ มีด้วยกัน 5 ส่วน คือ ข้อมูล ทั้งที่เป็นตัวเลข ข้อความ เสียงและภาพ เป็นข้อมูลป้อนเข้า การประมวลผล เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล จัดระบบข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้ การจัดเก็บ เป็นวิธีการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบเพื่อสะดวกต่อการนำมาใช้และสามารถแก้ไขปรับปรุงให้เป็น

ปัจจุบัน เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ทำให้เกิดผลผลิตและสารสนเทศ ซึ่งได้จากผลผลิตของระบบสารสนเทศที่ถูกต้องตรงและทันสำหรับการใช้งาน

ในปีเดียวกัน กระทรวงศึกษาธิการ (2544, 20) ได้สรุปว่า การจัดระบบ เพื่อสะดวกสำหรับการนำมาประมวลผลหรือนำมาใช้ประโยชน์ สามารถแก้ไข ปรับปรุง ให้เป็นปัจจุบันได้ง่าย การประมวลผลหรือการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือการวิเคราะห์แล้ว เป็นผลผลิตของระบบที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

จากองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ข้างต้นสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ ประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ ข้อมูล การประมวลผล และผลผลิตที่เป็นสารสนเทศ ในส่วนของข้อมูลซึ่งเป็นส่วนป้อนเข้า ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ เสียงและภาพ ข้อเท็จจริงต่างๆ เป็นปัจจัยนำเข้า ส่วนการประเมินผล เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งวิธีการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศ ส่วนผลผลิตที่เป็นสารสนเทศเป็นผลผลิตที่ได้จากระบบ สามารถนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ต่างๆ

คุณลักษณะของสารสนเทศ

นักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษาให้ทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของสารสนเทศไว้หลายประการ ดังนี้

ลักษณะ พฤษภากร (2543, 13) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ ควรมีคุณสมบัติ คือ มีการปรับปรุง แก้ไขข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการเรียกใช้ข้อมูลในแฟ้มข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล รวมถึงความแน่นอนของข้อมูล สารสนเทศควรจะยืดหยุ่นได้เพื่อการปรับเปลี่ยนให้ตรงกับการปฏิบัติงาน และสารสนเทศต้องเป็นที่พอใจของผู้ใช้

สำหรับกระทรวงศึกษาธิการ (2544 ก, 9) ได้สรุปว่า สารสนเทศที่มีคุณภาพ คือ มีการตรวจสอบความถูกต้อง ความแม่นยำ มีความชัดเจน กระทัดรัด ได้ใจความสมบูรณ์และครอบคลุมเพียงพอที่จะใช้ตัดสินใจ มีความยืดหยุ่น ปรับใช้ได้หลายสถานการณ์ ใช้ได้ง่าย รวดเร็ว และสามารถจัดระบบตั้งแต่การเตรียมข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และนำผลรายงานในเวลาทันต่อเหตุการณ์

จากคุณลักษณะของสารสนเทศข้างต้นพอสรุปได้ว่า สารสนเทศที่ดีต้องมีความถูกต้อง มีความแม่นยำ ไม่คลุมเครือ ปราศจากการชี้นำ สมบูรณ์ กระทัดรัด มีความชัดเจน ใช้งานสะดวก รวดเร็ว ทันกับเหตุการณ์และการใช้งาน ตรงกับความต้องการ ตรงกับงานที่ใช้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้หลายสถานการณ์

ประเภทของระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ และหน่วยงานทางการศึกษาให้ทัศนะเกี่ยวกับประเภทของระบบสารสนเทศไว้หลายประการ ดังที่ อารุง จันทวานิช และเจษฎ์ อนรรฆมงคล (2539, 28) ได้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศไว้ 4 แบบ ดังนี้

1. Pencil and Paper System งานสารสนเทศประเภทนี้อาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระบบเอกสาร มีการใช้ตู้เก็บเอกสารจำนวนมากข้อมูลจะบันทึกลงในบัตรหรือรายงานการประมวลผลกระทำด้วยมือ ระบบดังกล่าวต้องใช้เวลานานในการประมวลสารสนเทศและใช้บุคลากรจำนวนมาก

2. Batch Computer System งานสารสนเทศประเภทนี้เก็บสะสมข้อมูลไว้ในสื่อนำเข้าบางประการ เช่น บัตรประมวลผลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลลัพธ์ที่ได้จะออกมาในรูปแบบที่กำหนดเอาไว้หรือในรูปรายงาน

3. Interactive System สารสนเทศประเภทนี้อาศัยการใช้เครื่องรับส่งข้อมูลระยะไกลเป็นสื่อกลาง การติดต่อระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ข้อมูลจะเก็บเอาไว้ในฐานข้อมูลการเรียกใช้จะอาศัยโปรแกรมอำนวยความสะดวกบางอย่างเพื่อเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล ระบบนี้จะสามารถได้รับสารสนเทศที่รวดเร็วทันการ เพราะผู้ใช้จะสามารถติดต่อและโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทันที

4. Reactive System สารสนเทศประเภทนี้อาศัยระบบการทำงานที่มีลักษณะ คือสามารถติดต่อโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง รวดเร็วต่อความต้องการขององค์กร สามารถระบุสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาและแนวทางการตัดสินใจแก้ปัญหา สามารถปฏิบัติหรือการตัดสินใจทันที

สำหรับ กระทรวงศึกษาธิการ (2544,74) ได้สรุปว่า ระบบข้อมูลสารสนเทศแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ระบบข้อมูลในการปฏิบัติ ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ เข้าทำหน้าที่และผู้ป้อนข้อมูล ระบบข้อมูลของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ นักบัญชี และวิศวกร และระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการซึ่งเป็นผู้บริหาร กระทรวงศึกษาธิการ (2544 ก, 10-18) ได้สรุปว่าการดำเนินงานระบบสารสนเทศ สถานศึกษาสามารถจำแนกตามวิธีดำเนินการ ออกเป็น 3 ระบบ คือ ระบบทำด้วยมือ เป็นการจัดเอกสารในรูปแบบต่างๆ ข้อดีคือ ค่าใช้จ่ายน้อย ข้อเสียคือ การเรียกใช้ไม่สะดวกและไม่ทันต่อการใช้งาน ถ้าจัดระบบเพิ่มเอกสารไม่เหมาะสม ระบบกึ่งอัตโนมัติ ใช้มือทำในส่วนเอกสารและใช้คอมพิวเตอร์สร้างระบบสารสนเทศ ข้อดีคือ ค่าใช้จ่ายไม่สูง การฝึกอบรมบุคลากรไม่มากนัก ข้อเสียคือ ถ้ารูปแบบเอกสารและการปฏิบัติงานไม่เหมาะสม การดำเนินการจะล่าช้า หากข้อมูล

จากการกรอกเอกสารผิดพลาด ระบบอัตโนมัติใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ดำเนินงาน โดยการออกแบบให้เข้ากับลักษณะงาน

ในส่วนของสถานศึกษา อาจจัดระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษา เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ โดยจำแนกเป็นระบบย่อยๆ คือ ระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับภาพรวมของสถานศึกษา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองความต้องการของชุมชน สภาพการบริหารและการจัดการตาม โครงสร้างและภารกิจ ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมด ซึ่งเกิดจากผู้สอน หรือผู้ปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ เช่น ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน รายงาน ความประพฤติของผู้เรียน เทคนิคการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการ เป็นการจัดระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การพัฒนากิจกรรมแนะแนวและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการจัดหลักสูตร และการเรียนการสอนบรรยากาศการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ สารสนเทศนี้ ต้องมีการประมวลผลรวม มีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัย จึงจะมีความหมายต่อการจัดการและการบริหารอย่างเต็มประสิทธิภาพ สารสนเทศประเภทนี้ ได้แก่ งานธุรการ การเงิน งานบุคลากร งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ ทรัพยากร และสิ่งอำนวยความสะดวก งานอาคารสถานที่ ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงาน เป็นการทำรายงาน ให้ผู้ปกครอง ชุมชน สาธารณชน และหน่วยงานต้นสังกัดทราบ โดยการสรุปเป็นภาพรวมที่เข้าใจง่าย กะทัดรัด ระบุผลสำเร็จตามสภาพและผลการพัฒนาที่เกิดขึ้น

สำหรับ สัลยุทธ์ สว่างวรรณ (2545, 29-35) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศมีด้วยกัน 6 ประเภท ที่นำมาใช้สนับสนุนการทำงานของฝ่ายบริหาร ดังนี้

1. ระบบผู้เชี่ยวชาญและระบบงานสำนักงาน (Knowledge Work System: KWS) ใช้สนับสนุนการทำงาน พนักงานกลุ่มที่มีความรู้สูงขององค์กร
2. ระบบงานสำนักงานใช้สนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลโดยตรง ระบบสำนักงานช่วยจัดการงานเอกสารผ่าน โปรแกรมประเภท Word Processing, Desktop Publishing, และ Digital Filling
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) สนับสนุนการทำงานของผู้บริหารในการนำเสนอรายงาน ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะด้าน และข้อมูลในอดีต เน้นความต้องการของบุคลากรภายในองค์กร มากกว่าหน่วยงานภายนอก ระบบนี้จะช่วยงานด้านการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ

4. การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) สนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร ช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาแบบกึ่งมีโครงสร้าง คือ ปัญหาที่มีความไม่แน่นอน มีลักษณะเฉพาะตัวและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้ไม่สามารถกำหนดวิธีการแก้ไขล่วงหน้าได้ระบบนี้จะต้องมีการตอบสนองที่ดี เช่นปัญหาที่เกิดขึ้นในตอนเช้า อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงในตอนบ่ายทำให้ต้องแก้ปัญหาเดิมแต่ใช้ข้อมูลใหม่

5. ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (Executive Support System: ESS) ถูกออกแบบมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์หรือแผนในการดำเนินงานระยะยาวขององค์กร ระบบนี้มีโครงสร้างที่เหมาะสมกับปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง จึงต้องเน้นที่ความอ่อนตัวในการทำงาน และสนับสนุนการสื่อสารมากกว่าที่จะสร้างโปรแกรมประยุกต์ที่ออกแบบมาให้ทำงานเฉพาะด้าน ระบบนี้ใช้ข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร ข้อมูลจะถูกประมวลผลด้วยวิธีการต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกลั่นกรองข้อมูลและนำเสนอเฉพาะส่วนที่มีความสำคัญต่อผู้บริหาร ซึ่งจะเน้นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ช่วยในการนำเสนอเฉพาะส่วนที่มีความสำคัญต่อผู้บริหาร ซึ่งจะเน้นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่ช่วยในการนำเสนอ มีความสะดวกและง่ายแก่การรับรู้มากที่สุด

6. ระบบประมวลผลรายการธุรกรรม (Transaction Processing System: TPS) เป็นระบบสารสนเทศพื้นฐานขององค์กรทางธุรกิจทั่วไป ที่สนับสนุนการทำงานของปฏิบัติโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการทำงานประจำวัน บันทึกรายการข้อมูลที่เกิดขึ้นและงานปฏิบัติ ประจำอื่นๆ เช่น ระบบงานชำระค่าสินค้า ระบบงานจองห้องพักโรงแรม

ส่วน สำนักทดสอบและพัฒนามาตรฐานการศึกษา (2546, 97-98) ได้สรุปว่าประเภทของสารสนเทศ ที่กำหนดคุณศาสตร์ในการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพ แบ่งได้ดังนี้

1. สารสนเทศเพื่อการจัดทำแผน โดยมีการวิเคราะห์และจัดทำข้อมูลให้ครอบคลุมกับมาตรฐาน โดยที่โรงเรียนมีข้อมูลเป็นระบบและนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพ กำหนดไว้ในธรรมนูญโรงเรียนและแผนปฏิบัติการ
2. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนาบุคลากร โรงเรียนต้องจัดทำระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนางานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ การจัดทำสถิติครูที่ไปอบรม สัมมนา ศึกษาต่อ คูงาน และข้อมูลรายงานความสำเร็จของครู ผลการประเมินมาตรฐานด้านการเรียนการสอนของครู ประวัตติ ผลการปฏิบัติงานของบุคลากร

3. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องจัดทำข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อมูลแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ข้อมูลการประเมินผลตามสภาพจริงตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพนักเรียน ข้อมูลการประเมินความสามารถของนักเรียนตามจุดเน้นของโรงเรียนขนาดกลาง คือ ข้อมูลแหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในส่วนของการนำข้อมูลสารสนเทศ ไปใช้ประโยชน์ โรงเรียนต้องนำข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการวิจัยในชั้นเรียน ไปปรับปรุงแผนการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

4. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน มีการวางแผนและสร้างเครื่องมือในการนิเทศ มีรายงานผลการประเมินมาตรฐาน โรงเรียนแบบประเมินตนเอง มีการวิเคราะห์เกี่ยวกับการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเชื่อมชั้นเรียน แผนและแนวดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ นักเรียนรายบุคคล การจัดห้องเรียน ป้ายนิเทศ ห้องปฏิบัติการแหล่งเรียนรู้ อุทยานการเรียนรู้ ห้องดนตรีห้องพยาบาล ตามนโยบายและแผนงานตามความต้องการของโรงเรียนและความต้องการของผู้รับการนิเทศ

5. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประสานงานและความร่วมมือกับชุมชน โรงเรียนต้องจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น การเชิญวิทยากรท้องถิ่น การให้บริการสถานที่ต่อชุมชน และข้อมูลชุมชนมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงเรียน ข้อมูลการประชมกรรมการสถานศึกษา ข้อมูลการให้ความร่วมมือช่วยเหลือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน นอกจากนั้นยังมีข้อมูลความพึงพอใจของชุมชนและข้อมูลความต้องการช่วยเหลือชุมชน กิจกรรมชุมชนโรงเรียน

6. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอื่นๆ เช่น ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในชุมชน มีการจัดทำข้อมูลเผยแพร่ ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โรงเรียน

จากประเภทของระบบสารสนเทศ ข้างต้นสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้ทั่วไปมีด้วยกัน 6 ประเภท ที่นำมาใช้สนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร ได้แก่ ระบบผู้ชำนาญการและระบบงานสำนักงาน ใช้สนับสนุนการทำงานพนักงานกลุ่มที่มีความรู้สูง ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ ช่วยงานด้านการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ช่วยในการตัดสินใจ แก้ปัญหา ระบบสนับสนุนผู้บริหาร ช่วยในการตัดสินใจในการวางแผนกลยุทธ์หรือแผนในการดำเนินงานระยะยาวขององค์กร ระบบประมวลผลรายการธุรกรรม สนับสนุนการทำงานในของผู้ปฏิบัติงาน ในส่วนของโรงเรียนจัดระบบสารสนเทศ 5 ระบบ ได้แก่ ระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับภาพรวมของสถานศึกษา ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นการจัระบบสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนของสถานศึกษา ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นระบบสารสนเทศ

ที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมด ระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการ เป็นการจักระบบสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการพัฒนากิจกรรมแนะแนวและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ มีการประมวลผลรวมและการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัย จึงจะมีความหมายสำหรับการจัดการและการบริหารงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานเป็นการรายงานคุณภาพการศึกษาต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายงานผู้ปกครอง ชุมชน และสาธารณชนให้ทราบ

ความสำคัญของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษา ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของการดำเนินงานระบบสารสนเทศไว้หลายประการ ดังที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2543,164-166) ได้กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เร่งรัดดำเนินการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้าเทียบกัน ประสานความสัมพันธ์กับแผนพัฒนาการศึกษา การศาสนาและวัฒนธรรมจักระบบสารสนเทศเพื่อบริการประชาชน ให้รับรู้ รับทราบและสามารถตรวจสอบข่าวสาร ข้อมูลเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและการดำรงชีวิต เร่งดำเนินการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างคุณภาพการศึกษา เพิ่มศักยภาพการบริหารการติดตามแผนงาน โครงการ งบประมาณพัฒนาและบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรมและการกีฬา จัดให้มีองค์กรรับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการ งบประมาณพัฒนาและบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรมและการกีฬา จัดให้มีองค์กรรับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ข้อมูลโดยตรงสำหรับผู้บริหารสูงสุดของแต่ละหน่วยงาน ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กร จัดให้มีระบบการทำงานที่ประสานสัมพันธ์ จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ และเครือข่ายเพื่อใช้ร่วมกันในส่วนกลาง เขตการศึกษาจังหวัด และอำเภอ อย่างเหมาะสม จักระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานข้อมูลที่จักระจัดกระจายในหน่วยงานต่างๆ ให้มีโครงสร้างที่สามารถประมวลผลในภาพรวมกระทรวง ได้อย่างเป็นระบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนานุเคราะห์ในทุกรูปแบบ เพื่อสร้างศักยภาพ ทักษะและประสิทธิภาพ ให้ทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและครอบคลุมที่รองรับบุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งฝ่ายปฏิบัติและฝ่ายบริหาร

ส่วน สัตยฤทธิ์ สว่างวรรณ (2545, 24) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศกลายเป็นส่วนสำคัญทั้งในการกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติงานประจำวัน ความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และระบบอินเทอร์เน็ต ช่วยให้้องค์กรมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ช่วยลดขั้นตอนการบริหารงาน แยกงานที่ทำหรือความรับผิดชอบ ออกจากสถานที่ทำงาน และปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ซึ่งให้พนักงานตั้งแต่ชั้นล่างขึ้นไปจนถึงฝ่ายที่มีอำนาจในการตัดสินใจเพิ่มมากขึ้น ระบบสารสนเทศยังช่วยผู้บริหารในการวางแผนการใช้

ทรัพยากรทั้งหมดขององค์กร ช่วยในการคาดการณ์ และช่วยตรวจสอบการปฏิบัติงานในส่วนหลักขององค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การจะทำให้ระบบสารสนเทศเกิดประโยชน์สูงสุดจำเป็นต้องมีการวางโครงสร้างของระบบเป็นอย่างดี สำหรับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน (2546, 27) ได้สรุปว่าระบบสารสนเทศ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาสถานศึกษา ควรจัดเก็บให้เกี่ยวข้องกับภารกิจของสถานศึกษาและลักษณะของมาตรฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด สารสนเทศมีประโยชน์สำหรับบุคลากรทั้งในและนอกสถานศึกษาที่ระบบสารสนเทศ จะเป็นตัวช่วยในการวางแผนยุทธศาสตร์ของคณะกรรมการสถานศึกษาและที่ปรึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ระบบสารสนเทศ จะเป็นตัวช่วยในการกำหนดนโยบาย วางแผนปฏิบัติการจัดตั้งอำนาจ ความสะดวก นิเทศและติดตาม ประเมินผล และสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรด้านหัวหน้า กลุ่มวิชา กลุ่มงาน และกลุ่มโครงการ ระบบสารสนเทศ จะช่วยในการวางแผนปฏิบัติงานติดตาม และประเมินผล การรายงานผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งยังช่วยผู้สอนและผู้สนับสนุนการสอน คือ ตำรวจความสนใจ ตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน วางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา นอกจากนี้ระบบสารสนเทศ ยังมีส่วนให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและการวางแผนปฏิบัติงาน ร่วมกันจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาการจัดการศึกษาระดับพื้นฐานสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนรู้ ติดตามและประเมินผล และสุดท้าย คือ การปรับปรุงและพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

ในขณะที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน (2546, 10-12) ได้สรุปว่า ข้อมูลและสารสนเทศนับเป็นส่วนสำคัญในการบริหารองค์กร ในการตัดสินใจใดๆ ก็ตาม หากพิจารณาโดยหลักการของการตัดสินใจที่ดีนั้น ควรเป็นการตัดสินใจโดยหลักการและเหตุผลซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานประกอบการตัดสินใจ สารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการกำหนดนโยบายและการบริหารการวางแผนพัฒนา และการติดตามประเมินผลแผนงาน โครงการต่างๆ นอกจากนี้ ข้อมูลและสารสนเทศยังนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบสภาพการทำงานของผู้บริหารและหน่วยงาน เป็นเครื่องช่วยปรับทิศทางและแนวทางการตัดสินใจและเป็นเกราะป้องกันการใช้ดุลยพินิจเฉพาะบุคคล

ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ (2548, 145) กล่าวว่า องค์กรปัจจุบันต้องให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศ เพราะระบบสารสนเทศถือได้ว่าเป็นเครื่องมือหลักขององค์กร เป็นสัญญาณเตือนภัยขององค์กร และใช้ในการตรวจสอบสถานภาพขององค์กร และระบบสารสนเทศยังเป็นเครื่องมือในการใช้สารสนเทศ ในความเป็นจริงแล้วผู้บริหารต้องสร้างความเชี่ยวชาญในการใช้สารสนเทศ เพราะสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ ผู้บริหารไม่มีใครสนใจอย่างจริงจังว่า ข้อมูลที่จำเป็นต่อการสนองความต้องการและการบริการลูกค้าคืออะไร ถึงแม้ว่า

ในปัจจุบันผู้บริหารจะมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น แต่ผู้บริหารที่ใช้สารสนเทศเป็นนั้นมีเพียงจำนวนน้อย ส่วนใหญ่จะรู้แต่วิธีการแสวงหาสารสนเทศ แต่ขาดทักษะการนำความรู้มาใช้ประโยชน์

จากความสำคัญของการดำเนินงานระบบสารสนเทศข้างต้น พอสรุปได้ว่า สารสนเทศมีความสำคัญในการกำหนดนโยบาย การวางแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการ แผนการพัฒนา การวางแผนการควบคุมการทำงาน ช่วยในการติดตามประเมินผล และประกอบการตัดสินใจอย่างถูกต้อง ยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางแนวความคิดและสร้างทางเลือกใหม่ๆ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการตรวจสภาพการทำงานของผู้บริหาร ช่วยปรับทิศทางในการดำเนินงานและช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษาให้ทัศนะเกี่ยวกับขั้นตอนดำเนินงานระบบสารสนเทศ ไว้หลายประการ ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, 2-3) ได้สรุปขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อดำเนินงานระบบสารสนเทศในโรงเรียน ดังนี้

1. ให้ความรู้และเหตุผลที่จำเป็นต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศของ โรงเรียน
2. จัดผู้รับผิดชอบและประสานงานปรับปรุงระบบสารสนเทศ
3. ผู้รับผิดชอบและประสานงาน วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างหน้าทำงานแต่ละฝ่ายในโรงเรียน ให้ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับ โดยให้ถูกหลักการบริหารและระเบียบแบบแผนของทางราชการด้วย
4. แต่ละงาน ฝ่าย และผู้บริหาร ระบุรายการข้อมูลที่ใช้ปฏิบัติงานและให้บริการตามลำดับความจำเป็นก่อนและหลัง
5. ผู้รับผิดชอบและประสานงานวิเคราะห์ความต้องการข้อมูล โดยดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1) จำแนกรายการประเภทข้อมูล 2) ปรับปรุงแบบเก็บข้อมูลให้กะทัดรัดชัดเจนเข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้และง่ายต่อการเก็บรักษา รวมทั้งลดความซ้ำซ้อนของงาน โดยไม่จำเป็นด้วย 3) กำหนดระบบการรวบรวม การเก็บรักษา การทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบันรวมทั้งการนำเสนอและการใช้ข้อมูล 4) นำผลที่ได้จากข้อ 1, 2 และ 3 ไปชี้แจงและตกลงร่วมกันกับคณะหัวหน้าฝ่ายงานหรือครูทั้งโรงเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับร่วมกัน
6. จัดระบบสารสนเทศตามที่ได้ตกลงกันไว้
7. ทดลองใช้ระบบสารสนเทศระยะหนึ่ง และปรับปรุงให้เหมาะสม ได้ประโยชน์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
8. ใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารโรงเรียนต่อไป

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545, 7-8) ได้กำหนดกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินการระบบสารสนเทศในโรงเรียน ดังนี้

1. ขั้นการรวบรวมข้อมูล
2. ขั้นการตรวจสอบข้อมูล
3. ขั้นการประมวลผลข้อมูล
4. ขั้นการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
5. ขั้นการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูล

โดยทั่วไป มีการจำแนกข้อมูลเป็น 2 ประเภทใหญ่ตามวิธีการเก็บรวบรวม ดังนี้

แหล่งปฐมภูมิ (Primary sources) ข้อมูลที่ได้จากแหล่งนี้เรียกว่า “ข้อมูลปฐมภูมิ” ซึ่งได้จากแหล่งที่เกิดของข้อมูลโดยตรง เช่น การแสดงออกของนักเรียน พฤติกรรมของครู เป็นต้น

แหล่งทุติยภูมิ (Secondary sources) ข้อมูลจากแหล่งนี้ เรียกว่า “ข้อมูลทุติยภูมิ” ได้จากการที่ผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นเก็บรวบรวมไว้ก่อนแล้ว ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ เอกสาร รายงาน หรือหลักฐานต่างๆ การใช้ข้อมูลประเภทนี้จะต้องระมัดระวังเพราะอาจได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน แต่ส่วนดีก็คือ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ นั้น จะต้องกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บ สร้างหรือจัดหาเครื่องมือในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์แบบสอบถาม แบบบันทึก การสังเกต เป็นต้น นอกจากนั้นควรกำหนดเวลาในการจัดเก็บและหน่วยงานหรือบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดเก็บให้ชัดเจนด้วย ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงตามความต้องการที่กำหนดไว้และมีความเชื่อถือได้ การที่จะรวบรวมข้อมูลได้เที่ยงตรงและเชื่อถือได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบบางประการ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บเพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้หลายๆ ด้าน จากแหล่งข้อมูลเดียวกันในคราวเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ดังนั้น ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล สถานศึกษาควรวิเคราะห์สารสนเทศที่ต้องการ ประกอบกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศจะช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลได้หลายๆ ด้าน ตามที่ต้องการ ป้องกันการซ้ำซ้อนกันในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อความสะดวกในการสร้างเครื่องมือ และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การกำหนดแหล่งข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลตรงความต้องการและน่าเชื่อถือเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีความเที่ยงตรง (Validity) ชัดเจน เข้าใจง่าย ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีหลายประเภท ดังนี้

แบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นรายการคำถามที่ส่งไปให้ผู้ตอบ ตอบตามความสมัครใจเกี่ยวกับเรื่องที่คุณสร้างแบบสอบถามต้องการทราบส่วนมากมักสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลหรือความคิดเห็น แบบสอบถามมีทั้งแบบปิด ซึ่งเป็นการสร้างรายการให้ผู้ตอบเลือกตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้แบบเปิด ซึ่งเป็นการสร้างคำถามชนิดปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดอย่างเสรี การสร้างแบบสอบถามมีหลายลักษณะ แต่มีนิยมใช้มักเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 3 หรือ 5 ระดับ และแบบใช้คำคุณศัพท์ที่แสดงความหมายตรงข้ามกันอย่างมีเหตุผล

แบบสังเกต แบบสังเกตเป็นเครื่องมือช่วยบันทึกข้อมูลจากการเฝ้าดูอย่างเอาใจใส่และจดบันทึกพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตอย่างมีระบบ ในการสังเกตผู้สังเกตไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ได้ตลอดเวลา จำเป็นต้องอาศัยการสุ่มว่าจะสังเกตพฤติกรรมใดหรือเหตุการณ์ในช่วงระยะเวลาใด เช่น

1. สุ่มเวลา (Time Sampling) เป็นการแบ่งเวลาที่จะสังเกตออกเป็นช่วงเพื่อให้สังเกตได้บ่อยครั้ง และเห็นพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนอาจใช้บ่อยในการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน
2. สุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling) เป็นการกำหนดพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ที่สังเกตและต้องสังเกตอย่างต่อเนื่องจึงจะเข้าใจดีและชัดเจน ตัวอย่าง การสังเกตแบบนี้เห็นได้ชัดในเรื่อง การนิเทศการสอนของสถานศึกษา

แบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากการสนทนากันอย่างมีจุดหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์มี 2 ลักษณะ คือ

1. การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการใช้คำถามแบบเปิดเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบได้อย่างอิสระ
2. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการใช้คำถามที่เตรียมไว้แล้วตามลำดับมักเป็นคำถามแบบมีคำตอบภายในตัว โดยมีทางเลือกให้ในการตั้งคำถามเพื่อการสัมภาษณ์นั้น ต้องให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือและไม่ใช้คำถามนำหรือแนะนำคำตอบ

แบบประเมิน แบบประเมินมีลักษณะคล้ายคลึงกับแบบสอบถามมีทั้งแบบประเมินตนเองและแบบประเมินบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ให้ข้อมูล รายการคำถามหรือประเด็นการประเมินแต่ละข้อควรถามประเด็นเดียวและชัดเจน เช่น แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล แบบประเมินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนผู้ให้ข้อมูลอาจเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

แบบสำรวจรายการ แบบสำรวจรายการ เป็นเครื่องมือที่มักสอบถามเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ โดยให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายเพื่อแสดงว่า มี-ไม่มี เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย หรือชอบ-ไม่ชอบ เป็นต้น ในแต่ละเรื่องที่จะถามจะมีอยู่หลายข้อเพื่อให้ครอบคลุมเรื่องที่จะถาม และตัวคำถามมักจะยกเป็นเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เราสร้างขึ้นเองเพื่อสอบถามความรู้สึของผู้ตอบแบบทดสอบ แบบทดสอบก็เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นกัน

แบบทดสอบเป็นชุดของข้อคำถามที่สร้างอย่างเป็นระบบใช้สำหรับวัดพฤติกรรมของผู้เรียนแบบทดสอบที่ใช้อยู่ในสถานศึกษา ปัจจุบันอาจแบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) และแบบทดสอบบุคคลในสังคม (Personal-social Test) เช่น แบบทดสอบเจตคติ แบบทดสอบความสนใจ แบบทดสอบบุคลิกภาพ เป็นต้น

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี เครื่องมือที่ใช้ต้องมีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความเที่ยงตรง (Validity) กล่าวคือ สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบ รวมทั้งครอบคลุมสิ่งที่ต้องการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้เป็นจริงเชื่อถือได้ ข้อคำถามชัดเจน ไม่กำกวมจำนวนข้อไม่มาก สะดวกต่อการนำไปใช้ ประการสำคัญคือผู้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีความซื่อตรงยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบของการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอการตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไปกระทำใน 3 ลักษณะ คือ

1. ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ
3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจาก วัน เวลาที่ระบุในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่นหรือบุคคลอื่นๆ เป็นผู้จัดเก็บ ต้องพิจารณาว่าช่วงเวลาของการเกิด หรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้น ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

ขั้นที่ 3 การประมวลผลข้อมูล

การดำเนินการในขั้นนี้ เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ หากเป็นข้อมูลสารสนเทศอยู่แล้วก็นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การเจียนับ ตลอดจนไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่าทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่คือ คอมพิวเตอร์ก็ได้ ในการประมวลผลข้อมูลต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใคร เมื่อใด ผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆ
2. ข้อมูลที่เป็นนามธรรมต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบของผู้เรียน ต้องวิเคราะห์โดยอาศัยคุณพินิจของคณะบุคคล ความเห็นที่ได้ควรเป็นเอกฉันท์หรือเป็นเสียงส่วนใหญ่จริง
3. ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุดค่าสถิติที่นิยมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุดในการคำนวณด้วยค่าสถิติต่างๆ ควรศึกษาให้เข้าใจชัดเจนถึงวิธีการคำนวณ ตลอดจนข้อตกลงเบื้องต้น จากตำราทางสถิติที่มีอยู่มากมาย

ขั้นที่ 4 การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือ จัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอสู่ผู้ใช้ในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

ขั้นที่ 5 การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

เป็นการจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสาร หรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงถึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลหรือไม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่างๆ การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบอาจจัดทำแฟ้มข้อมูลทำเรียงลำดับในแต่ละแฟ้มโดยอาจแบ่งได้ ดังนี้

1. เพิ่มข้อมูลหลัก เป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งแบ่งเป็นหลายเพิ่มตามโครงสร้างของงาน
2. เพิ่มข้อมูลย่อย เป็นเพิ่มข้อมูลใหม่ๆ ของเพิ่มข้อมูลหลักแต่ยังอาจต้องปรับให้เป็นปัจจุบัน
3. เพิ่มดัชนี เป็นเพิ่มเลขดัชนีที่ระบุว่าข้อมูลใดอยู่ส่วนไหนของข้อมูลหลัก
4. เพิ่มตารางอ้างอิง เป็นเพิ่มรวบรวมข้อมูลในลักษณะตารางซึ่งใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง
5. เพิ่มข้อมูลสรุป เป็นเพิ่มที่รวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสรุปผล
6. เพิ่มข้อมูลสำรอง เป็นการสร้างเพิ่มสำรองข้อมูลสำคัญๆ เพื่อประโยชน์ในกรณีที่ข้อมูลเดิมสูญหาย

ส่วน กระทรวงศึกษาธิการ (2544, 22) ได้สรุปว่าขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศโดยทั่วไปมี 5 ด้าน ได้แก่

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไปมีการจำแนกข้อมูลเป็น 2 ประเภท ตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แหล่งปฐมภูมิ ข้อมูลที่ได้เรียกว่า ข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากแหล่งที่เกิดของข้อมูลโดยตรง เช่น การแสดงออกของนักเรียน พฤติกรรมของครู และแหล่งทุติยภูมิ ข้อมูลที่ได้เรียกว่า ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งได้จากการที่ผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นเก็บรวบรวมไว้ก่อนแล้วส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ เอกสาร รายงานหรือหลักฐานต่างๆ การใช้ข้อมูลประเภทนี้จะต้องระมัดระวัง เพราะอาจได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน แต่ส่วนดีก็คือประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
2. การตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีของข้อมูล พิจารณาจากความสัมพันธ์ของระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจาก วัน เวลาที่ระบุในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่นหรือบุคคลอื่นๆ เป็นผู้จัดเก็บ ต้องพิจารณาช่วงเวลาของการเกิดหรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้น ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่
3. การประมวลผล เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดเป็นสารสนเทศอยู่แล้วก็นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะตามลักษณะ และประเภทของสารสนเทศ ซึ่งมีการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง ตลอดจนไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่าทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยี

สมัยใหม่ คือ คอมพิวเตอร์ ในการประมวลผลข้อมูลต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ คือ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใคร เมื่อใด ผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆ ข้อมูลที่เป็นนามธรรม ต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบของผู้เรียน ต้องวิเคราะห์โดยอาศัยดุลพินิจของคณะบุคคล ความเห็นที่สมควรเป็นเอกฉันท์หรือเป็นเสียงส่วนใหญ่จริง ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุด

4. การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือ จัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้อาจนำเสนอในรูปของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือ การบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

5. การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ เป็นการจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงถึงระบบการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่างๆ

จากขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศข้างต้น พอสรุปได้ว่า ขั้นตอนที่สำคัญในการดำเนินงานระบบสารสนเทศนั้น มี 6 ด้าน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลการประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลเป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี การประมวลผลข้อมูลเป็นการนำเสนอข้อมูลมาประมวลผล เป็นสารสนเทศ ที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว นำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล เป็น การจัดให้มีแหล่งรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน การวิเคราะห์ข้อมูล เป็น การดำเนินการที่จะนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ตัดสินใจในการจัดการหรือปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของแต่ละเรื่อง แต่ละครั้งและการนำข้อมูลไปใช้เป็นการนำข้อมูลที่ได้อธิบายแล้วไปใช้ประกอบการตัดสินใจตามวัตถุประสงค์แต่ละเรื่อง

ปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ในประเทศไทย ได้รับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารการศึกษา แต่ยังมีปัญหาอุปสรรคบางประการที่ทำให้การนำสารสนเทศไปใช้ยังไม่ประสบความสำเร็จ และขาดประสิทธิภาพ ซึ่งมีนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้สรุปปัญหาไว้หลายๆ ด้าน ดังที่อรุณ จันทวานิช และเจษฎ์ อนุธรรมมงคล (2539, 29-31) ได้กล่าวถึงปัญหาระบบสารสนเทศทางการศึกษาในสภาพปัจจุบัน ซึ่งได้พิจารณาจากสภาพที่เป็นอยู่และจำแนกประเด็นปัญหาใน 3 รูปแบบ ได้แก่

1. ปัญหาอันเนื่องมาจากระบบงานสถิติ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาลูกโซ่ตามมา คือ ปัญหางานซ้ำซ้อน ปัญหาการกระจายทรัพยากรทางสถิติ ปัญหาการเพิ่มภาระของผู้ให้ข้อมูล จนมีปฏิกริยาต่อต้านการสำรวจ ปัญหาการขาดมาตรฐานทางสถิติ ปัญหาการขาดความแน่นอนและเชื่อถือได้ของข้อมูลและสารสนเทศ ทำให้เกิดความสับสนในหมู่ผู้ใช้

2. ปัญหาการประสานสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้ใช้และผู้ให้ข้อมูล ขาดการประสานความสัมพันธ์ที่ดี อาจก่อให้เกิดปัญหา คือ ข้อมูลบางประการที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการวางแผนการบริหารและการวิจัยการศึกษา ไม่มีหน่วยงานใดศึกษา หรือจัดเก็บไว้ ทำให้เกิดช่องว่างและขาดข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นอยู่อีกมาก ข้อมูลที่ได้จากแหล่งปฐมภูมิมักจะเกินไปยากแก่การกรอก ข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกเก็บไว้ ไม่ได้ถูกนำไปใช้และข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการไม่ได้มีการเก็บไว้

3. ปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่

- 3.1 การกำหนดขอบเขตของระบบสารสนเทศ ถ้ากำหนดขอบเขตกว้างเกินไป ก็อาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีลักษณะสานกันอยู่ซับซ้อน แต่ถ้ากำหนดขอบเขตแคบเกินไปก็อาจจะไม่สนองความต้องการใช้ประโยชน์

- 3.2 ความสามารถและประสิทธิภาพของผู้ดำเนินการ กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ ควรมีขีดความสามารถและปฏิบัติงานได้มาตรฐาน ผู้รวบรวมข้อมูลควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการศึกษาควบคู่ไปกับเทคนิควิธีทางสถิติ ผู้พัฒนาระบบต้องมีความรู้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ และมีการแนะนำให้ความรู้ระหว่างการปฏิบัติงานประจำวัน

- 3.3 การขาดวัสดุ อุปกรณ์ที่ทันสมัย และไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ยังได้สรุปขอบข่ายของการบริการข้อมูลสารสนเทศและลักษณะงานสารสนเทศทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ว่าอาจพิจารณาปัญหาของระบบสารสนเทศได้ 2 ประเภท คือ ปัญหางานสารสนเทศ ระบบเอกสาร ขั้นตอนต่างๆ ของการสร้างสารสนเทศตั้งแต่การเก็บสะสมข้อมูล การประมวลผลและการเรียกใช้ข้อมูลล้วนแต่เป็น

กระบวนการที่ทำด้วยมือทั้งสิ้น นอกจากนี้ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศทางการศึกษา ที่จะกำหนดขอบเขตของระบบสารสนเทศหรือกำหนดข่ายการพิจารณาสารสนเทศและปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องข้อมูลแล้ว ยังมีปัญหาภายใน อันเนื่องมาจากระบบ ได้แก่ การเก็บสะสมข้อมูล ทำให้ช้าเนื่องจากต้องใช้เวลาในการคัดลอก ถ้าต้องการเร็วขึ้นก็ต้องใช้กำลังคนเพิ่มขึ้นซึ่งในทางปฏิบัติแล้วมักจะทำไม่ได้เพราะกำลังคนมีจำกัด การคัดลอกมีโอกาที่จะผิดพลาดได้ง่าย การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บสะสม ก็ทำได้ยาก เพราะข้อมูลมีจำนวนมาก การตรวจสอบทำได้อย่างดีก็โดยการสุ่มตรวจสอบ การปรับข้อมูลให้ทันสมัย ได้ไม่สะดวกเหมือนกับระบบอื่นที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วย ส่วนมากเมื่อมีข้อมูลก็จะเก็บสะสมไว้คนละแฟ้มเอกสาร ไม่สามารถรวมหรือเพิ่มเข้าไปได้ทันที การค้นหาและใช้ข้อมูลทำได้ช้าไม่ทันกับความต้องการของผู้ใช้ การประมวลผลด้วยมือในบางกรณี ถ้าเป็นการประเมินที่สลับซับซ้อนอาจทำไม่ได้ เป็นภาระในการบำรุงรักษา ข้อมูลเอกสาร และเปลืองเนื้อที่ในการเก็บรักษาตามระยะเวลา นอกจากนั้นยังมีภาระในการปรับปรุงบัญชีหรือดัชนีแสดงรายละเอียดเพื่อค้นหาข้อมูลอีกส่วนหนึ่งด้วย

ส่วน สมชาย ทยานอง (2539, 7) ได้กล่าวถึงปัญหาการดำเนินงานด้านสารสนเทศทางการศึกษาว่า งานจำนวนมาก จะไปเพิ่มให้กับครูผู้สอน ซึ่งครูทุกคนย่อมจะพยายามปฏิเสธที่จะเสียสละเวลาเพื่อการนี้ และส่วนนี้คือปัญหาที่ยิ่งใหญ่ที่สุด ซึ่งพอสรุปได้คือ ครูไม่ค่อยได้มีโอกาสมีส่วนในการตัดสินใจและมักจะคิดว่าตนเองมีหน้าที่สอนอย่างเดียว ขาดความสนใจสำหรับครูที่มีความสามารถต่างจากผู้อื่น ขาดการประเมินผลการให้บริการ ขาดการติดตามการสนับสนุนในเรื่องที่จำเป็น ขาดบุคลากรที่เหมาะสมมาให้ความรู้ โปรแกรมการศึกษาจำนวนมากไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ขาดการประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอก ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษาว่าสอนเพื่ออะไร นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นอีก เช่น แบบฟอร์มมีที่ใช้มีจำนวนมากเกินไป แบบฟอร์มอ่านไม่ออก แบบฟอร์มอ่านออกแต่ไม่เข้าใจหรืออ่านแล้วเข้าใจแต่เป็นคนละเรื่อง แบบฟอร์มที่ได้รับการกรอกเรียบร้อยแล้ว แต่ดำเนินต่อไปไม่ได้เพราะไม่มีคนทำ ไม่มีเงินมาจ้างอยู่ในรูปแบบที่วิเคราะห์ต่อไม่ได้ ไม่มีเครื่องมือที่จะดำเนินการ ข้อมูลบางประเภทไม่ได้นำมาใช้เพื่อการบริหาร สิ่งเหล่านี้ยังเป็นสาเหตุที่ทำให้โครงการที่คิดไว้ต้องจบไปโดยอัตโนมัติ โดยไม่ได้อะไร และไม่มีผลลัพธ์

ส่วน กระทรวงศึกษาธิการ (2541, 39) ได้สรุปว่า ปัญหา คือ ข้อมูลและสารสนเทศไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง ไม่ตรงกับความต้องการ สารสนเทศสื่อความหมายเข้าใจยาก ด้วยความเป็นปัจจุบัน ไม่สะดวกขาดความรวดเร็วในการเรียกใช้ ในขณะที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2542, 66) ได้สรุปว่า ปัญหาการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาของหน่วยงาน

ทางการศึกษามีลักษณะเป็นอย่างอิสระ ทำให้ขาดความเป็นเอกภาพ ประกอบกับขาดความพร้อมทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และอุปกรณ์

จากปัญหาการจัดระบบสารสนเทศดังกล่าวมาข้างต้นนั้น พอจะสรุป ได้ว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมีอยู่ด้วยกัน 3 ด้าน คือ ด้านข้อมูล บุคลากร และอุปกรณ์เทคโนโลยี ในด้านข้อมูล คือ การที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่เพียงพอ ไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นปัจจุบัน ไม่น่าเชื่อถือ ค้นหาไม่สะดวก เรียกใช้ข้อมูลได้ช้า ไม่ตรงความต้องการและยังไม่ได้ถูกจัดให้เป็นสารสนเทศที่ดี ในด้านบุคลากร ขาดทักษะความรู้ความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ ไม่มีหน่วยงานหรือบุคคลที่รับผิดชอบชัดเจน ด้านทรัพยากร ขาดงบประมาณ อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่จะใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ

การพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการและหน่วยงานการศึกษา ให้ทัศนะถึงการพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศไว้หลายประการ ดังที่ วิชัย เล้าห่มาศวนิช (2541, 437) ได้กล่าวว่า ในองค์กรใดๆ ก็ตาม จะมีสารสนเทศที่ฝ่ายบริหารนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ภายในองค์กร อาจจัดอยู่ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เมื่อองค์กรขยายใหญ่ขึ้น หรือดำเนินการไประยะหนึ่ง ระบบสารสนเทศที่มีอยู่อาจไม่เอื้ออำนวยต่อความต้องการที่เกิดขึ้น หรือฝ่ายบริหารเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น ในการพิจารณาพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีจุดมุ่งหมายต่างๆ คือ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบสารสนเทศที่มีอยู่โดยอาจมีปัญหาในด้านต่างๆ เช่น การวางระบบไม่เหมาะสม หรือเมื่อสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไปปริมาณข้อมูลเพิ่มมากขึ้นและไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มอัตรากำลังคน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือล่าช้าในการจัดทำสารสนเทศ จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้นได้ เช่น ฝ่ายบริหารต้องการสารสนเทศบางอย่างเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งระบบที่มีอยู่ไม่สามารถเอื้ออำนวยให้ได้ จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ได้ เพื่อนำความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่มาใช้ เมื่อมีความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล หรือความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ที่สามารถบันทึกข้อมูลซึ่งทำให้การประมวลผลข้อมูลรวดเร็วขึ้น จึงทำให้มีการพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ โดยการนำความคิดหรือเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยการนำความคิดหรือเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยระบบสารสนเทศที่มี

อยู่ได้ใช้มาเป็นเวลานาน ก็อาจเกิดความคิดในการปรับปรุงระบบทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546, 48) ได้สรุปว่า การพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ต้องกำหนดความต้องการร่วมกันระหว่างบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องว่ามีข้อมูลใดบ้างที่จำเป็นต้องใช้ในสถานศึกษา มีการวางแผนการเก็บข้อมูลโดยที่ผู้บริหารและผู้สอนร่วมกันวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดลักษณะของข้อมูล วิธีการเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และแหล่งข้อมูล มีการจัดการหรือสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูลที่จัดเก็บมา โดยจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ เรียกใช้ได้สะดวกและนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และทำการปรับปรุงพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง

ในปีเดียวกันสำนักทดสอบและพัฒนามาตรฐานการศึกษา (2546, 96-97) ได้สรุปว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีวิธีการดำเนินงานการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ คือ มีความพยายามที่จะปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยการจัดประชุมร่วมกัน เพื่อทำระบบข้อมูลสารสนเทศเชิงคุณภาพและแนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูล รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ มีการจัดกิจกรรมพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงคุณภาพ ก่อนสรุปรายงานการศึกษาประจำปี มีแผนงานโครงการพัฒนาระบบข้อมูลในแผนปฏิบัติการประจำปี มีการจัดระบบสารสนเทศในภาพรวมของโรงเรียน เช่น เพิ่มพัฒนาครูรายบุคคล ข้อมูลนักเรียนเชิงคุณภาพรายบุคคล ก่อนประเมินศึกษามีการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น ความสมบูรณ์มากขึ้น มีการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาในธรรมนูญโรงเรียนและแผนปฏิบัติการประจำปี มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อประเมินตนเองก่อนข้างปานกลาง และเผยแพร่ข้อมูลผลการประเมินตนเองแก่ผู้ปกครองประชาชน และแสดงผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในลักษณะนิทรรศการ มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศเชิงคุณภาพ ที่เป็นระบบรายมาตรฐานและตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งประเมินงาน โครงการภายหลังการนิเทศ มีการสังเคราะห์บูรณาการโครงการและปรับปรุงรายงานประจำปี

ส่วน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546, 67-68) ได้สรุปว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา ต้องประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ด้านกระทรวงให้คณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาทำหน้าที่เสนอนโยบาย และแผนแม่บทของระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตลอดจนติดตามและประสานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ส่วนด้านภูมิภาคให้คณะกรรมการจังหวัด ทำหน้าที่ประสานการปฏิบัติตามนโยบายและให้มีการเชื่อมโยงระหว่าง

หน่วยงานภายในจังหวัด โดยที่รัฐต้องส่งเสริมให้หน่วยงานทางการศึกษา พัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหาร และวางแผนจัดการศึกษา ให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงจากโรงเรียนถึงกระทรวง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ โดยให้มีองค์กรกลางในการประสานการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งในด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน เร่งรัดการพัฒนาการส่งผ่านข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ให้มีการพัฒนาเนื้อหาสาระสำคัญ และจำเป็นทางการศึกษา สนับสนุนการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับการจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเชื่อมระบบ ตลอดจนซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2541, 42-43) ได้สรุปว่า การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ มีความหมาย ลดความสูญเสียของการจัดเก็บข้อมูลที่กระจัดกระจาย อาจดำเนินการในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านที่ 1 พิจารณานโยบาย แผนพัฒนาการศึกษา แผนงาน โครงการหลัก เพื่อวิเคราะห์กำหนดเป็นสารสนเทศที่ต้องการ โดยตอบคำถามว่า ถ้านโยบายหรือแผนข้อนี้ประสบความสำเร็จดีเยี่ยม ควรจะปรากฏอะไรบ้าง ทั้งเชิงปริมาณและผลเชิงคุณภาพ การที่จะได้ผลที่ต้องการอย่างดียอดเยี่ยม ควรจะปรากฏอะไรบ้าง การที่จะได้ผลที่ต้องการอย่างดีเยี่ยมมาจะต้องมีการหาปัจจัยและใช้กระบวนการปฏิบัติอะไร อย่างไร โดยใคร เมื่อใด การพิจารณาในขั้นนี้ ถ้าเปรียบการวิจัย ก็คือการคิดถึงบทรายงานก่อนคิดตัวแปร ก่อนคิดวิธีการเก็บข้อมูลนั่นเอง เพราะการคิดถึงลักษณะรายงานที่เราอยากเห็นอยากมี จะช่วยกำหนดขอบข่ายการวางแผนเก็บข้อมูลโดยกำหนดแนวการวิเคราะห์และรูปแบบของการนำเสนอผลได้เป็นอย่างดี

ด้านที่ 2 นำสารสนเทศที่ต้องการมาวิเคราะห์เป็นรายการตัวแปรย่อยๆ ซึ่งจะได้ตัวบ่งชี้หรือเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่ครอบคลุมผลผลิต กระบวนการ ปัจจัยภายใต้ นโยบายหรือแผนแต่ละข้อ หรือแต่ละโครงการ ถ้าเป็นการร่วมกันคิดระหว่งกรมที่เกี่ยวข้องจะทำให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ขึ้น

ด้านที่ 3 มอบนักวิจัยหรือนักข้อมูลวางแผนกำหนดเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีการได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ตรงกับรายการตัวแปรย่อยๆ ข้างต้น ออกแบบระบบการบันทึกข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่มีอยู่แล้วหรือพัฒนาใหม่ในการวางแผนนี้ถ้าร่วมกันระหว่งกรมต่างๆ จะสามารถแบ่งหน้าที่ กำหนดปฏิทินการเก็บข้อมูลให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อนกัน และถ้าได้ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกัน จะช่วยประหยัดเวลาการถ่ายเทข้อมูลจากสถานศึกษาสู่อำเภอสู่จังหวัดและกระทรวงได้รวดเร็ว ด้วย Diskette หรือระบบ On-Line ไม่ต้องบันทึกข้อมูลที่ซ้ำซ้อน

ด้านที่ 4 ลงมือปฏิบัติตามแผนการเก็บ การบันทึกข้อมูล กำหนดระยะเวลาของการเก็บ บันทึกข้อมูลในช่วงเวลาต่างๆ ให้เป็นปัจจุบันและได้เห็นความก้าวหน้า

ด้านที่ 5 หน่วยงานสารสนเทศของอำเภอ จังหวัด เขต กรม กระทรวง พัฒนาระบบ การประมวลผล ระบบการนำเสนอผล เป็นรายงานจำแนกตามนโยบาย หรือแผนพัฒนาโครงการ ต่างๆ วางแผนพัฒนา โปรแกรมการวิเคราะห์ประมวลผล โปรแกรมการนำเสนอผล และวางแผน กำหนดปฏิทินการนำเสนอผล รายงานผล

ด้านที่ 6 ปฏิบัติตามแผนในด้านที่ 5 ส่งถ่ายผลสารสนเทศสู่หน่วยงานและผู้บริหาร ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดทำระบบสารสนเทศกลาง เช่น ลง Internet ให้เรียกใช้โดยผู้เกี่ยวข้อง ได้ตลอดเวลา

สำหรับ เกรียงศักดิ์ พราวศรี (2544, 10-11) ได้กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา แบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การวางแผน การวิเคราะห์และ การออกแบบ การดำเนินการสร้างสารสนเทศ การทดลองใช้ การควบคุมและประเมินผลในส่วน การวางแผนเพื่อการจัดระบบ เป็นการเตรียมการเพื่อให้พัฒนาระบบมีประสิทธิภาพสิ่งที่ ผู้รับผิดชอบควรเตรียมการคือ ศึกษานโยบายของสถานศึกษา โดยเฉพาะระบบประกันคุณภาพ การศึกษาและการประเมินภายในสถานศึกษา ศึกษาความต้องการและความจำเป็นใช้สารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ทำการศึกษาลักษณะและประเภทของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการ จัดระบบสารสนเทศ ศึกษาหาความเป็นไปได้ของการพัฒนา รวมทั้งจุดเด่นและข้อจำกัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ ในด้านความพร้อมของบุคลากรผู้ปฏิบัติ การสนับสนุนจากผู้บริหาร โรงเรียน ความเป็นไปได้ในแง่ของเวลาและการปฏิบัติงาน นอกจากนี้การพัฒนาระบบเป็นการ วิเคราะห์งาน และโครงสร้างเพื่อความกระชับในการกำหนดขอบเขตของข้อมูล มีความครอบคลุม ครบถ้วนในแต่ละสายงาน และเพื่อความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลในสายงาน นั้นๆ การดำเนินการ ในการพัฒนาระบบ ควรกำหนดวัตถุประสงค์ รูปแบบของการพัฒนาระบบการวิเคราะห์โครงสร้าง รวมทั้งหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อศึกษาสายงานการดำเนินงาน การสื่อสารข้อมูล โดยวิเคราะห์ จากสภาพการบริหาร เช่น ฝ่ายธุรการ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายวิชาการและฝ่ายบริการ หรือตามสาย ผู้รับผิดชอบมาตรฐานต่างๆ ของระบบประกันคุณภาพการศึกษาก็ได้ เช่นกัน เพื่อความสะดวก ในการจัดทำและนำสารสนเทศไปใช้ในขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ในระบบประกันคุณภาพ การศึกษา

จากการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่าจะต้องมีการศึกษาสภาพทั่วไป กำหนดความต้องการร่วมกัน มีการวางแผนการเก็บข้อมูล การจัดหาหรือสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูลที่จัดเก็บ ทดลองใช้ การปรับปรุงและพัฒนาระบบข้อมูลและระบบสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง มีบุคลากรที่รับผิดชอบระบบสารสนเทศโดยตรง มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น การอบรมพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

ระบบบริหารจัดการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

นโยบายด้านการบริหารจัดการ

การพัฒนาบุคลากร

1. พัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีสมรรถนะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนและระหว่างการดำรงตำแหน่งเพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน และบริหารจัดการการดำเนินงานของหน่วยงานและสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเป็นมืออาชีพ

2. พัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานและมีความสามารถในการบริหารจัดการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชนให้เป็นศูนย์กลางในการฝึกและสร้างอาชีพที่มั่นคงให้กับประชาชนและชุมชนพร้อมที่จะแข่งขันในเวทีอาเซียนและเวทีสากล

3. พัฒนาหัวหน้า กศน. ตำบล/แขวง ให้มีสมรรถนะสูงขึ้นไปในการบริหาร จัดการ กศน. ตำบล/แขวง และการปฏิบัติงานตามบทบาทภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการเป็นนักจัดการความรู้และผู้อำนวยการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

การพัฒนาองค์ความรู้และฐานข้อมูล

1. วิจัยและพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการใช้การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ส่งเสริมให้มีการจัดการความรู้ในหน่วยงานและสถานศึกษาทุกระดับ รวมทั้งการศึกษาวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและชุมชนพร้อมทั้งพัฒนาขีดความสามารถเชิงการแข่งขันของหน่วยงานและสถานศึกษาทั้งในระดับอาเซียนและระดับสากล

3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันสมัย และเชื่อมโยงกันทั่วประเทศอย่างเป็นระบบเพื่อให้หน่วยงานและสถานศึกษาในสังกัดสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือ สำคัญในการบริหาร และจัดบริการการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างมีประสิทธิภาพ

4. สนับสนุนให้มีการประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์ใหม่ ของ กศน. ในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ เพื่อสร้างกระแสให้ประชาชนและทุกภาคส่วนของสังคมเห็นความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมของ กศน. ทั้งในฐานะผู้รับบริการ ผู้จัด ผู้ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของ กศน.

ข้อมูลสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตั้งอยู่เลขที่ 165 หมู่ที่ 3 ตำบลนาสาร อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช 8000

วิสัยทัศน์

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราชจะเป็นผู้นำในการจัดการศึกษาต่อเนื่อง สำหรับกลุ่มเป้าหมายนอกระบบ โรงเรียน และเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริม สนับสนุนพัฒนาวิชาการให้กับสถานศึกษาในสังกัด เพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันธกิจ

1. ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานธุรการของคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. จัดทำยุทธศาสตร์แผนพัฒนาและมาตรฐานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดนครศรีธรรมราชให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยและความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน
3. ศึกษา วิเคราะห์วิจัยและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ด้านการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
4. วิเคราะห์ จัดตั้ง จัดสรร เงินงบประมาณให้แก่สถานศึกษาและภาคีเครือข่ายที่จัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

5. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และภาคีเครือข่าย
6. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษานอกระบบตามที่กฎหมายกำหนด
7. ส่งเสริม สนับสนุนการเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์และเทียบระดับการศึกษา
8. พัฒนาหลักสูตร สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาและภาคีเครือข่าย
9. ระดมทรัพยากรด้านต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดและพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
10. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยและภาคีเครือข่าย
11. ส่งเสริม สนับสนุน ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
12. ส่งเสริม สนับสนุนงานนโยบายพิเศษและงานเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ
13. กำกับ ดูแล นิเทศ ติดตามผลและประเมินผลการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย

1. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
2. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอลานสกา
3. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอพระพรหม
4. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอร่อนพิบูลย์
5. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าศาลา
6. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอขนอม
7. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอพรหมคีรี
8. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอลิขิต
9. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอนบพิตำ
10. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอปากพนัง
11. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชะอวด
12. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเฉลิมพระเกียรติ
13. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเชียรใหญ่

14. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอหัวไทร
15. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอดำพรสวรรค์
16. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอนาบอน
17. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอพิปูน
18. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอฉวาง
19. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอช้างกลาง
20. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอทุ่งใหญ่
21. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอจุฬาภรณ์
22. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอทุ่งสง
23. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบางขัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

สมยศ กชฤทธิ์ (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 เพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษาขนาดของสถานศึกษา ประสิทธิภาพในการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศของสถานศึกษา และประสพการณ์อบรมด้านสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา พบว่า สภาพการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามวุฒิการศึกษา ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล และ การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขั้นตอนการจัดกระทำข้อมูล จำแนกตามประสพการณ์ในการทำบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศของสถานศึกษาแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำแนกตามประสพการณ์การอบรม

ด้านสารสนเทศของสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามวุฒิการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลและการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ จำแนกตามประสบการณ์ในการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศของสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ แต่ไม่แตกต่างกัน ในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล การจัดกระทำข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ จำแนกตามประสบการณ์การอบรมด้านสารสนเทศ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขั้นตอนการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ได้ศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 พบว่า ในด้านการวางแผนจัดเก็บข้อมูลมีการจัดทำรายการข้อมูลที่ต้อง รวมทั้งมีการออกแบบระบบจัดเก็บประมวลผล ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า คำนี้ถึงเรื่องของระบบและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในด้านการตรวจสอบข้อมูล พบว่ามีการตรวจสอบความชัดเจนของการเขียนข้อมูล ในด้านการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ใช้เทคนิควิธีการในการวิเคราะห์และประมวลผล ลักษณะของการจัดระบบวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของข้อมูลส่วนกลางจะใช้โปรแกรมส่วนกลางสำเร็จรูป ในส่วนของข้อมูลเพื่อการบริหารจะใช้โปรแกรมจากส่วนกลางและจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในด้านการเก็บรักษาข้อมูล พบว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยเก็บรักษาข้อมูล ในด้านการนำเสนอและนำข้อมูลไปใช้ พบว่า มีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนและการบริหารงานในด้านการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศ ได้พัฒนาและจัดหาสื่ออุปกรณ์อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง

จันทร์พร เสงี่ยมพัคตร์ (2549) ได้ศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ พบว่า ส่วนใหญ่ได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ จัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นของข้อมูลและกำหนดแนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญและไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง แหล่งข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่ครอบคลุมในบางเรื่อง และข้อมูล

ที่ต้องการมาจากแหล่งทำให้ใช้เวลานานในการเก็บรวบรวม ส่วนข้อเสนอแนะ พบว่า จัดหางบประมาณสนับสนุน จ้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญมาทำงานแยกจากงานสอนหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทำหน้าที่โดยเฉพาะ และลดเวลาสอนลง จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของสารสนเทศให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ด้านการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ได้ตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งที่ได้รับรวบรวมข้อมูล ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศแต่ที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ การตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีต ข้อมูลครอบคลุมกรอบงานของสถานศึกษา สำหรับปัญหาในการตรวจสอบข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง ข้อมูลบางอย่างไม่เป็นปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงขาดความต่อเนื่อง ส่วนข้อเสนอแนะ คือ จัดหางบประมาณสนับสนุน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญมาทำงาน แยกจากงานสอนหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทำหน้าที่โดยเฉพาะและให้เข้ารับการอบรมและจัดให้มีการตรวจสอบ กำกับ ติดตาม ดูแลจากหน่วยงานต้นสังกัดให้มากขึ้น ขณะที่ด้านการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคำนวณและข้อมูลที่ได้อวิเคราะห์แล้วตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน สำหรับปัญหาในการประมวลผลข้อมูล คือ บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญและไม่มีผู้รับผิดชอบ โดยตรงและโปรแกรมที่ใช้จากหน่วยงานต้นสังกัดไม่สมบูรณ์และมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ส่วนข้อเสนอแนะคือควรจัดหางบประมาณสนับสนุน จ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและชำนาญมาทำงานแยกจากงานสอนหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทำหน้าที่โดยเฉพาะและลดเวลาสอนลง และควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมโดยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ และผู้รับผิดชอบควรศึกษาโปรแกรมและวิธีการใช้ให้เข้าใจอย่างละเอียด สำหรับด้านการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า นำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบการบรรยาย ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติคือ นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้สไลด์ นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไม่ตรงประเด็น ไม่สมบูรณ์ไม่เป็นระบบที่ชัดเจนเกิดความซ้ำซ้อน และไม่มี ความหลากหลาย และบุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

นันทนา บริรักษ์ (2550) ได้ศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพทางการศึกษามก้อย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพทางการศึกษามก้อย จังหวัดเชียงใหม่ในขั้นการรวบรวมข้อมูลนั้น พบว่า ในส่วนที่ได้ปฏิบัติคือ ได้แต่งตั้งคณะทำงานในการวางแผน เก็บรวบรวมข้อมูล แต่ในส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติคือ ไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบทดสอบไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ขาดงบประมาณในการดำเนินงาน

รวบรวมข้อมูล ขาดวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการรวบรวมข้อมูล ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน บุคลากรมีจำนวนจำกัด บุคลากรแต่ละคนมีภาระงานมากเกินไป สำหรับ ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ในส่วนที่ได้ปฏิบัติคือ ได้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล และได้ตรวจสอบข้อมูลให้ครอบคลุมกรอบงาน แต่ในส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือไม่ได้กำหนดความรู้ ความสามารถของผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ ไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูล สำหรับปัญหาในการตรวจสอบข้อมูล พบว่า บุคลากรที่รับผิดชอบการตรวจสอบข้อมูลขาดความรู้ ความเข้าใจ และความถนัดในการตรวจสอบข้อมูลอย่างแท้จริงขาดวัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการตรวจสอบข้อมูล ไม่มีคณะกรรมการในการตรวจสอบข้อมูลทำให้ข้อมูล เกิดความผิดพลาดได้ง่าย ในแต่ละฝ่ายงานไม่มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนส่งข้อมูล ส่งผลให้ข้อมูล มีความคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับความเป็นจริง ส่วนขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล พบว่า ในส่วนที่ได้ ปฏิบัติ คือ ได้นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานของโรงเรียนมากที่สุด แต่ในส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้จัดสรรงบประมาณในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ไม่ได้ กำหนดความรู้ ความสามารถของผู้รับผิดชอบในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับปัญหา ในการประมวลผลข้อมูลพบว่า ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถความชำนาญในการประมวลผล ข้อมูล ขาดวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูล ขาดทักษะ เทคนิคและวิธีการที่หลากหลายในการประมวลผลข้อมูล ในขณะที่ขั้นตอนการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ พบว่า ในส่วนที่ได้ปฏิบัติ คือได้นำเสนอข้อมูลสารสนเทศในงานประกันคุณภาพการศึกษา แต่ในส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือไม่ได้นำเสนอข้อมูลสารสนเทศ ผ่านจดหมายข่าวของโรงเรียน ไม่ได้นำเสนอข้อมูลสารสนเทศผ่านวารสารของโรงเรียน

วรรณภา เอกตะ (2550) ได้ศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายใน ของสถานศึกษาขนาดเล็ก เขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 พบว่า ด้านการรวบรวมข้อมูลได้กำหนด ช่วงเวลาที่แน่นอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ได้ใช้วิธีเก็บข้อมูลที่หลากหลาย ข้อมูลที่ได้ไม่ตรงตามมาตรฐาน การศึกษาและตัวบ่งชี้ด้านผู้เรียน ผู้บริหารและครู ส่วนปัญหาพบว่า บุคลากรในการรวบรวมข้อมูล มีน้อย ขาดเครื่องมือและเทคโนโลยีในการรวบรวมข้อมูล การรวบรวมข้อมูลยังไม่เป็นระบบและ ขาดงบประมาณในการรวบรวมข้อมูล สำหรับข้อเสนอแนะ พบว่า ควรเพิ่มบุคลากรให้กับโรงเรียน ควรมีแบบเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก และควรจัดสรรคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียน ขนาดเล็กเพื่อใช้รวบรวมข้อมูล ในด้านการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ได้วางแผนการตรวจสอบข้อมูล ไว้อย่างชัดเจน ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้นำผลของการตรวจสอบข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไข ไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลว่าครบถ้วนและตรงตามมาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้ ทั้ง 3 ด้าน คือ

ด้านผู้เรียน ผู้บริหาร และครู ไม่ได้ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลทุกครั้งที่เกิดขึ้นรวบรวมข้อมูล ส่วนปัญหาด้านการตรวจสอบข้อมูล พบว่า บุคลากรขาดความรู้ขาดประสบการณ์ในการตรวจสอบข้อมูล ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตรวจสอบข้อมูล ไม่ได้แต่งตั้งผู้ตรวจสอบข้อมูลไม่ได้การวางแผน การตรวจสอบข้อมูล และผู้บริหารไม่สนใจตรวจสอบข้อมูล ส่วนข้อเสนอแนะพบว่า ควรจัดอบรม ให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะในการตรวจสอบข้อมูล ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของการตรวจสอบข้อมูลและกระตุ้นให้บุคลากรเห็นความสำคัญในการตรวจสอบข้อมูล และควรจัดสรรเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตรวจสอบข้อมูล ในด้านการประมวลผลข้อมูล พบว่า ได้ประมวลผลข้อมูลทันตามกำหนดเวลาที่ใช้ข้อมูล ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลโดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ไม่ได้ประมวลผล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และไม่ได้ กำหนดแนวปฏิบัติในการประมวลผลข้อมูลอย่างชัดเจน ส่วนปัญหาด้านการประมวลผล พบว่า ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล ไม่มีโปรแกรมการประมวลผลข้อมูล และเทคโนโลยีที่ใช้เก่าทำงานได้ช้า ส่วนข้อเสนอแนะ พบว่า ควรจัดการอบรมด้านการประมวลผลข้อมูลให้บุคลากร ควรสนับสนุนเทคโนโลยีในการประมวลผลข้อมูล และควรสนับสนุน โปรแกรมในการประมวลผลข้อมูล สำหรับด้านการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ข้อมูลและสารสนเทศที่นำเสนอมีความถูกต้อง ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน ไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศก่อนนำเสนอและไม่ได้ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลและสารสนเทศที่นำไปใช้ สำหรับปัญหาด้านการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไม่เป็นปัจจุบัน การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไม่มีความหลากหลาย และไม่มีวัสดุอุปกรณ์ในการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ส่วนข้อเสนอแนะ พบว่าควรจัดการอบรมการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศให้กับบุคลากร ควรสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้กับโรงเรียนขนาดเล็ก ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ และสนับสนุนให้โรงเรียนนำข้อมูลและสารสนเทศที่นำเสนอไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ส่วนด้านการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ได้จัดระบบการค้นข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือไม่ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน ไม่มีวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลสารสนเทศ เช่น ตู้เก็บแฟ้ม แผ่นซีดีรอม และไม่ได้จัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนไว้เป็นสัดส่วน ส่วนปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ขาดงบประมาณในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และไม่มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศส่วนข้อเสนอแนะ พบว่า ควรสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ ควรสนับสนุนให้โรงเรียนมีระบบ

การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่ดี และควรส่งเสริมให้บุคลากรเห็นถึงความสำคัญในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

สุชีรา จินดาวงศ์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนดอกคำใต้วิทยาคม จังหวัดพะเยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า มีการจัดทำระบบข้อมูลและสารสนเทศเกือบทุกงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูลหรือคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ แต่ยังมีบางส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ ดังเช่น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีต จัดทำดัชนีหรือตัวชี้้นำในการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ แต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบประจำศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติประเภทข้อมูลเป็นปรนัย และนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประเมินคุณภาพผลงานนักเรียน สำหรับปัญหาที่พบ คือ ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ขาดบุคลากร ในการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการวิเคราะห์ข้อมูล และไม่ได้นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงพัฒนางาน

เทพฤทธิ์ วรรณมะกอก (2550) ก็ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอ แม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ส่วนใหญ่ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดรายการของข้อมูลที่ต้องจัดเก็บและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดลองสำหรับปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ งบประมาณในการดำเนินงานไม่เพียงพอ ส่วนข้อเสนอแนะการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ควรจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมหรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญมาทำงานควรมีการพัฒนาบุคลากรโดยการจัดการอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญมากยิ่งขึ้น ส่วนการตรวจสอบข้อมูลพบว่าผู้บริหาร โรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ได้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและตรวจสอบความถูกต้อง แหล่งที่มาและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติคือการจัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบข้อมูล สำหรับปัญหาของการตรวจสอบข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความชำนาญ ข้อเสนอแนะ คือ ควรจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญมาทำงาน สำหรับการประมวลผลข้อมูลพบว่า ด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ได้แก้ไขปรับปรุงในการประมวลผลข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล และประมวลผล

ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติคือ ไม่ได้จัดสรรงบประมาณ ข้อเสนอแนะคือควรมีการจัดอบรมพัฒนาบุคลากร การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลพบว่ามีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศไว้เป็นหมวดหมู่โดยใช้ตู้เก็บเอกสาร เพิ่มข้อมูล อุปกรณ์บันทึก และเครื่องคอมพิวเตอร์ มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับที่ไม่ได้ปฏิบัติคือจัดเก็บโดยใช้แผ่นพับ ส่วนปัญหาการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล พบว่า วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ สถานที่เก็บไม่เป็นสัดส่วน ข้อเสนอแนะ คือ ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน มีการแก้ไขปรับปรุงและวิเคราะห์ข้อมูลตามขอบเขตงาน สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติคือ ไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามีบุคลากรมีจำกัด ภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ ข้อเสนอแนะคือ พัฒนาบุคลากร สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ พบว่า มีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการวางแผน ปฏิบัติงาน ควบคุมงาน เผยแพร่ในโรงเรียน การประกันคุณภาพการศึกษาในรายงานการประเมินตนเอง รongรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก การตัดสินใจ และได้รายงานข้อมูลสารสนเทศให้แก่หน่วยงานต้นสังกัด สำหรับปัญหาพบว่า บุคลากรยังใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศได้อย่างไม่เต็มศักยภาพ

ปิยรัตน์ วงศ์เต็ง (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ผลการศึกษา พบว่า ได้มีการจัดทาระบบสารสนเทศเกือบทุกงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ ดังเช่น เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาวิจัย แต่งตั้งคณะกรรมการในการตรวจสอบข้อมูล จัดทำดัชนีหรือตัวชี้้นำในการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ มีห้องเป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติประเภทข้อมูลปรนัยและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับ ปัญหาที่พบคือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย ไม่มีความชำนาญในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มี การตรวจสอบข้อมูลในเรื่องความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ขาดบุคลากรในการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอแต่ไม่นำมาใช้ประโยชน์

พรชัย พัฒศรีเรือง (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนในสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า สภาพการดำเนินการและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ ด้านการวางแผนจัดเก็บข้อมูลมีการจัดทำรายการข้อมูลที่ต้องการรวมทั้งมีการออกแบบระบบจัดเก็บและประมวลผล ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล คำนึงถึงเรื่องของระบบและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องมีระบบสารสนเทศเข้ามาจัดการอย่างเป็นระบบ ด้านการตรวจสอบข้อมูล พบว่า มีการตรวจสอบความชัดเจนของการเขียนข้อมูล ด้านการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล มีการเลือกใช้เทคนิควิธีการในการวิเคราะห์และประมวลผล โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บและประมวลผลข้อมูล ส่วนปัญหา คือ ความรู้ความสามารถของบุคลากรในการวิเคราะห์และประมวลผล ด้านการเก็บรักษาข้อมูลมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บรักษาข้อมูล พบว่า การจัดเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บในระบบ ยังเก็บรวมๆ กันไว้ไม่แยกหมวดหมู่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับการปฏิบัติงานจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ยังมีไม่เพียงพอและบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านสารสนเทศไม่เพียงพอ ด้านการนำเสนอและนำข้อมูลไปใช้ พบว่า มีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนและการบริหารงาน ด้านการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศ มีการพัฒนาและจัดหาสื่ออุปกรณ์อย่างเป็นระบบ

ความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ด้านวางแผนจัดเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีข้อมูลสำหรับใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา

ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำระบบสารสนเทศในสถานศึกษาบางแห่งยังไม่พร้อมในเรื่องการจัดการระบบข้อมูลของสถานศึกษาและยังขาดผู้ที่รับผิดชอบด้านการจัดการ

ด้านการตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลควรกำหนดวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อตรวจสอบ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ต้องยึดนโยบาย ระเบียบ วิธีการเป็นสิ่งสำคัญ

ด้านการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่ระบุว่าควรมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้บริหารสำหรับประกอบการตัดสินใจมากที่สุด ควรครอบคลุมการทำงานของผู้ใช้ส่วนการจัดระบบวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลแบบกระจายคือให้แต่ละงานทำหน้าที่วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเองแล้วจึงนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน ส่วนการกำหนดแนวปฏิบัติ ควรวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศมาก ในด้านการเก็บรักษาข้อมูล ส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ ควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์

ด้านการนำเสนอและนำข้อมูลไปใช้ สารสนเทศ ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ จำแนกเป็นระบบฐานข้อมูล สารสนเทศของสถานศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา และสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ควรมีระบบเครือข่ายเชื่อมโยงกัน เพื่อมิให้เกิดการซ้ำซ้อนในการเก็บ สามารถใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน

แนวทางการพัฒนาการจัดการระบบสารสนเทศ

ด้านบุคลากร พบว่า ควรจัดอบรมให้ความรู้และทักษะหรือคัดสรรบุคลากรภายในหน่วยงานตามแต่เห็นสมควรและควรเพิ่มบุคลากรให้มีผู้รับผิดชอบในการจัดการระบบสารสนเทศ

ด้านงบประมาณ พบว่า ควรให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานสารสนเทศ โดยเฉพาะการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ

ด้านวัสดุอุปกรณ์ พบว่า ควรให้การสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย ในด้านการดำเนินงานสารสนเทศ

ด้านวิธีการจัดการ พบว่า ควรกำหนดเป้าหมายในการใช้สารสนเทศให้ชัดเจนและควรจัดให้มีระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้และใช้ข้อมูลร่วมกันในการบริหารงานหรือวางแผน

งานวิจัยต่างประเทศ

Witcher (1993) ได้ศึกษากรณีตัวอย่างการจัดการระบบข้อมูลของสถานศึกษากับนโยบายที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาว่าผู้จัดการของหน่วยงานมีการใช้ประโยชน์จากการจัดการระบบข้อมูลอย่างไรต่อการตัดสินใจของตน ผู้วิจัยทำการศึกษาในสถานศึกษาเมือง เฮติเฟลซ์เมืองบอสตันใต้ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตชนบทแห่งหนึ่งในรัฐเวอร์จิเนีย กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยมี 35 คน ซึ่งรวมทั้งผู้บริหารของสถานศึกษา คณะครูอาจารย์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทั่วไป วิธีการวิจัยมีหลายรูปแบบ เช่น การเก็บข้อมูล การนำข้อมูลมาตรวจสอบ การจัดการข้อมูล และการรายงานข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากกลุ่มบุคคลระดับบริหารของสถานศึกษานี้ การศึกษาวิจัยของวิทเชอร์ครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทสำคัญของสารสนเทศเพื่อระบบบริหาร การตัดสินใจของกลุ่มบุคคลระดับผู้บริหาร การยอมรับในรูปแบบของการรายงานข้อมูลข่าวสาร ไปยังหน่วยงานในภูมิภาคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระดับท้องถิ่น ระดับอำเภอ หรือระดับจังหวัดก็ตาม นอกจากนี้การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง เห็นถึงความสำคัญของสารสนเทศเพื่อระบบบริหารที่จะมีบทบาทอย่างยิ่งในอนาคต ผลการวิจัยยังพบอีกว่านักบริหารส่วนใหญ่ ยังติดอยู่กับการจัดการระบบข้อมูลโดยปราศจากเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ยังทำด้วยมือตนเอง โดยข้อมูลถูกจัดเก็บลงบนเอกสารกระดาษธรรมดา แล้วจัดไว้เป็นแฟ้มข้อมูลต่างๆ อย่างไรก็ตามยังมีข้อมูลบางประเภทถูกจัดเก็บด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เมนเฟรมด้วย

Kim (1996) ได้ทำการศึกษาการจักระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ ในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี พบว่า รัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลีได้ให้ความสำคัญในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านการจักระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดองค์กรที่ดำเนินงานประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และระบบข้อมูลสารสนเทศ ผู้ให้บริการได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์จากการจักระบบดังกล่าวได้รับผลที่แน่นอน

Patricia (2000) ศึกษาอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการตัดสินใจในสถานที่ทำงาน ผลการศึกษา พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศต่อการตัดสินใจในสถานที่ทำงานนั้น ให้ศักยภาพในการดำเนินงานที่มากกว่าการทำงานปกติ และตอบสนองต่อการตัดสินใจที่จะทำงานของแต่ละบุคคล แต่ไม่สามารถที่ตรวจสอบด้านสังคมวิทยา หรือการเปลี่ยนแปลงขององค์กร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าจะเลือกการจัดการในการใช้เทคโนโลยีกับโครงสร้างขององค์กรอย่างไร

Barrett (2001) ได้ทำการศึกษาเพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการของผู้บริหารการศึกษา เพื่อให้ความรู้และแนวทางที่เป็นระบบตามความจำเป็น จึงได้ศึกษาผลกระทบของปัจจัยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนระดับวิทยาเขต เพศ อายุ จำนวนปีที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ และการใช้ตัวแปรความสะดวกในการใช้ประโยชน์ตามที่รับรู้ ประโยชน์ตามที่รับรู้ คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดการ การทำหน้าที่ของระบบสารสนเทศการจัดการ และการนำระบบสารสนเทศการจัดการไปใช้ วิธีการศึกษา ใช้ในการศึกษาภาคสนาม โดยศึกษาจากอาจารย์ใหญ่ในกลุ่มโรงเรียนรัฐบาลในรัฐเท็กซัส ซึ่งใช้ระบบสารสนเทศการจัดการนักเรียนของกลุ่มเพนทามันชัน ผลการศึกษา พบว่า 1) การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับปัจจัยคุณค่าของสารสนเทศการจัดการซึ่งตอบสนองการรับรู้ในทางบวกเกี่ยวกับความมีประโยชน์ ประสิทธิภาพ การทำหน้าที่และการเป็นเจ้าของระบบนี้ น้อยบอกลักษณะได้ด้วยปัจจัยระดับทักษะที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ว่าจะระบบสารสนเทศการจัดการมีความยุ่งยาก ซับซ้อนและล่าช้า 2) ผู้ใช้ระบบที่มีประสบการณ์เป็นอาจารย์ใหญ่และประสบการณ์การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเป็นจำนวนมากปีกว่ารับรู้การขาดคุณภาพในการถูกต้องแม่นยำ การเข้าถึงสารสนเทศความสะดวกในการใช้และความสามารถในการตอบสนองของระบบสารสนเทศการจัดการที่ส่งผลต่อการใช้ระบบ 4) อาจารย์ใหญ่ที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการจำนวนบ่อยครั้งกว่า และที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเป็นเวลามากปีกว่า แสดงให้เห็นว่าได้อาศัยระบบสารสนเทศการจัดการเพื่อสืบค้นสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจมากกว่า และ 5) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการระหว่างอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา กับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา โดยภาพรวม อาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาแสดงความไว้วางใจระบบสารสนเทศการจัดการ โดยใช้ระบบนี้ช่วยในการปฏิบัติหน้าที่ในงานของตนมากกว่า และมีหลักฐาน

ยืนยันว่ายังมีโอกาสอีกมากที่จะเพิ่มระดับความสามารถของเทคโนโลยีที่มีอยู่ โดยการกล่าวถึง ปัจจัยคุณค่าของสารสนเทศ ระดับทักษะและการบำรุงรักษาสารสนเทศซึ่งมีความสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศการจัดการด้วย

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ นั้น พอจะสรุปได้ว่า การจัดการระบบสารสนเทศมีการวางแผนจัดเก็บข้อมูล กำหนดวัตถุประสงค์ ในการจัดเก็บข้อมูล จัดทำรายการข้อมูลที่ต้องการ แต่งตั้งคณะทำงานในการวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงาน ปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศที่พบ คือ ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันบุคลากรมีภาระงานมากขาดความรู้ความเชี่ยวชาญและไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง แหล่งข้อมูล ไม่ครบถ้วน ไม่ครอบคลุมในบางเรื่อง ไม่มีความชำนาญในการจัดเก็บข้อมูล การจัด มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบโดยตรง สถานศึกษาไม่มีการนำข้อมูลไปใช้แก้ไขปัญหาอุปสรรค และความก้าวหน้าของการปฏิบัติในสถานศึกษา ไม่มีการจัดระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เสนอผู้บริหาร และข้อมูล และสารสนเทศขาดความชัดเจน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้ ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล วิธีสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 23 คน และครูผู้สอน จำนวน 200 คน รวม 223 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2555

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 19 คน และครูผู้สอน จำนวน 132 คน รวม 151 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2555 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการตัวอย่างจากประชากรที่มีจำนวนมากและมีความแตกต่างกันระหว่างหน่วยสุ่มให้ได้ครบตามจำนวน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับการจัดการระบบสารสนเทศมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการจัดการระบบสารสนเทศมาก
- 3 หมายถึง ระดับการจัดการระบบสารสนเทศปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับการจัดการระบบสารสนเทศน้อย
- 1 หมายถึง ระดับการจัดการระบบสารสนเทศน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาจากตำรา เอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา
2. ศึกษาเทคนิค วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 53-80) แล้วจัดเข้ามาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert) มีอยู่ 5 ระดับคือ ระดับการปฏิบัติมากที่สุด ระดับการปฏิบัติมาก ระดับการปฏิบัติปานกลาง ระดับการปฏิบัติน้อย ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด
3. นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไข
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาขอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบสำนวนการใช้ภาษาและความสอดคล้องของเนื้อหาและนำแบบสอบถามไปหาค่า IOC (Index of item-objective congruence: IOC) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2535, 124)
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจพิจารณา
6. นำแบบสอบถามที่จัดทำสมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้กับประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร จำนวน 30 คน โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 96) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยแล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเรียบร้อยครั้งสุดท้าย
8. นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์มาจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับจริงแล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ส่งสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร โดยนำหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชและแบบสอบถามไปให้ด้วยตัวเอง
3. ผู้วิจัยรับเอกสารด้วยตัวเอง
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์และดำเนินการขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนครบตามกำหนด และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ตรวจสอบให้คะแนน ลงรหัสในแบบสอบถามแล้วจะนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาหาความถี่และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการตอบแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า ใช้คะแนนการแปลความของลิเคิร์ต (อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 72) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	การจัดการระบบสารสนเทศมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	การจัดการระบบสารสนเทศมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	การจัดการระบบสารสนเทศปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	การจัดการระบบสารสนเทศน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	การจัดการระบบสารสนเทศน้อยที่สุด
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา จำแนกตามบทบาทหน้าที่ของบุคลากร ในสถานศึกษา ในการหาค่าจากการทดสอบ t-test

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบแบบที (t-test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงแบบ t-test
Sig	แทน	ค่าทดสอบความเป็นนัยสำคัญทางสถิติ

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามตำแหน่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป รายละเอียดดังปรากฏตามตารางที่ 1
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน (n = 151)	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
ผู้บริหาร	19	12.6
ครูผู้สอน	132	87.4
รวม	151	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอน 132 คน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 87.4 และผู้บริหาร 19 คน คิดเป็นร้อยละ 12.6

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายด้าน รายข้อ และโดยรวมทุกด้าน ดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัด นครศรีธรรมราช โดยรวมและรายด้าน (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.37	0.12	มาก
2	การตรวจสอบข้อมูล	4.42	0.12	มาก
3	การประมวลผลข้อมูล	4.32	0.19	มาก
4	การจัดเก็บข้อมูล	4.41	0.17	มาก
5	การวิเคราะห์ข้อมูล	4.41	0.19	มาก
6	การนำข้อมูลไปใช้	4.31	0.26	มาก
	โดยรวม	4.37	0.07	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการตรวจสอบข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.42$) รองลงมาคือด้านการจัดเก็บข้อมูลด้านการวิเคราะห์ข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการนำข้อมูลไปใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรวมและรายข้อ (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.25	0.61	มาก
2	มีการวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.36	0.68	มาก
3	มีการกำหนดวัตถุประสงค์/ขอบเขตในการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.44	0.74	มาก
4	มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.30	0.85	มาก
5	มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน	4.28	0.71	มาก
6	มีการกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องจัดเก็บครบถ้วน	4.51	0.62	มากที่สุด
7	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออย่างหลากหลาย	4.54	0.66	มากที่สุด
8	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายในสถานศึกษาครบถ้วนทุกภาระงาน	4.44	0.70	มาก
9	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายนอกสถานศึกษา	4.18	0.83	มาก
โดยรวม		4.37	0.12	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออย่างหลากหลาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) รองลงมา มีการกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องจัดเก็บครบถ้วน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) มีการกำหนดวัตถุประสงค์/ขอบเขตในการเก็บรวบรวมข้อมูลและมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายในสถานศึกษาครบถ้วนทุกภาระงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายนอกสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการตรวจสอบข้อมูล โดยรวมและรายข้อ (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล	4.20	0.75	มาก
2	มีการวางแผนในการตรวจสอบข้อมูล	4.17	0.73	มาก
3	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบข้อมูล	4.51	0.60	มากที่สุด
4	มีการกำหนดขอบเขตด้านการตรวจสอบข้อมูล	4.62	0.61	มากที่สุด
5	มีการจัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบข้อมูลเพียงพอ	4.47	0.67	มาก
6	มีการกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูลอย่างเหมาะสม	4.50	0.65	มาก
7	มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลชัดเจน	4.38	0.65	มาก
8	มีการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความสมบูรณ์ของข้อมูล	4.52	0.66	มากที่สุด
9	มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบ	4.70	0.59	มากที่สุด
10	มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง	4.11	0.78	มาก
	โดยรวม	4.42	0.12	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการตรวจสอบข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$) รองลงมา มีการกำหนดขอบเขตด้านการตรวจสอบข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) มีการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความสมบูรณ์ของข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการประมวลผลข้อมูล โดยรวมและรายข้อ (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูล ชัดเจน	4.19	0.78	มาก
2	มีการวางแผน/กำหนดวัตถุประสงค์ในการ ประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ	4.40	0.74	มาก
3	มีการจัดสรรงบประมาณในการประมวลผลข้อมูล เพียงพอ	4.30	0.67	มาก
4	มีการกำหนดระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูล เหมาะสม	4.45	0.74	มาก
5	มีการประมวลผลข้อมูลโดยการจัดเรียงข้อมูล/การจัด กลุ่ม	4.66	0.67	มากที่สุด
6	มีการประมวลผลข้อมูลตามขอบเขตงานของ สถานศึกษาครบถ้วน	4.28	0.73	มาก
7	มีการประมวลผลโดยใช้คนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องประมวลผล	4.09	0.75	มาก
8	มีการตรวจสอบความถูกต้องแล้วแก้ไขปรับปรุงเมื่อ มีความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล	4.20	0.71	มาก
	โดยรวม	4.32	0.19	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการประมวลผลข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการประมวลผลข้อมูลโดยการจัดเรียงข้อมูล/การจัดกลุ่ม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) มีการกำหนดระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูลเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) มีการวางแผน/กำหนดวัตถุประสงค์ในการประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด มีการประมวลผลโดยใช้คนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องประมวลผล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.09$)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการจัดเก็บข้อมูล โดยรวมและรายข้อ (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	4.40	0.74	มาก
2	มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	4.56	0.57	มากที่สุด
3	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้เป็นหมวดหมู่โดยใช้แฟ้มข้อมูลหรือป้ายนิเทศ	4.34	0.76	มาก
4	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบรายงานข้อมูลสถิติ	4.28	0.69	มาก
5	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	4.43	0.64	มาก
6	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล	4.46	0.75	มาก
7	มีการจัดคลังข้อมูลและจัดสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	4.40	0.67	มาก
8	มีการจัดทำระบบค้นหาข้อมูลและสารสนเทศที่สะดวกต่อผู้ให้บริการ	4.44	0.74	มาก
โดยรวม		4.41	0.17	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการจัดเก็บข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$) มีการจัดทำระบบค้นหาข้อมูลและสารสนเทศที่สะดวกต่อผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบรายงานข้อมูลสถิติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล โดยรวมและรายข้อ (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล	4.23	0.80	มาก
2	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูล	4.52	0.60	มากที่สุด
3	มีการกำหนดระยะเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล	4.48	0.69	มาก
4	มีการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน	4.39	0.73	มาก
5	มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	4.42	0.70	มาก
6	มีการตรวจสอบผลของการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดพลาด	4.40	0.73	มาก
โดยรวม		4.41	0.19	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) มีการกำหนดระยะเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัด
นครศรีธรรมราช ในด้านการนำข้อมูลไปใช้ โดยรวมและรายข้อ (n = 151)

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์บริบท ของการบริหารจัดการ	4.28	0.77	มาก
2	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำวิสัยทัศน์/พันธกิจ ของสถานศึกษา	4.34	0.78	มาก
3	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรม	4.36	0.76	มาก
4	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจและการวางแผน ปฏิบัติงาน สำหรับฝ่ายบริหาร	4.01	0.81	มาก
5	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำระบบการ ปฏิบัติงานตามแผน	4.06	0.69	มาก
6	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการมอบหมายผู้รับผิดชอบ	4.52	0.69	มากที่สุด
7	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดบทบาท/ภารกิจ/ หน้าที่รับผิดชอบ	4.54	0.68	มากที่สุด
8	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการนิเทศ ให้คำปรึกษา	4.23	0.71	มาก
9	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประเมินแผนงานและ โครงการ	4.36	0.79	มาก
10	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม การดำเนินงาน	4.29	0.76	มาก
11	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการรายงานการศึกษาตนเอง และการประเมินตนเอง	4.35	0.75	มาก
12	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการวางแผน และกระบวนการจัดการ	4.25	0.81	มาก
13	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการระบุจุดเด่น จุดด้อย	4.36	0.76	มาก
14	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำรายงานประจำปี	4.35	0.85	มาก
โดยรวม		4.31	0.26	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการนำข้อมูลไปใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดบทบาท/ภารกิจ/หน้าที่รับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.54$) นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการมอบหมายผู้รับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52$) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนงาน โครงการและ กิจกรรม นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประเมินแผนงานและโครงการและนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการระบุจุดเด่น จุดด้อย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจและการวางแผนปฏิบัติงาน สำหรับฝ่ายบริหาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$)

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามตำแหน่ง ดังปรากฏตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามบทบาทหน้าที่ ($n = 151$)

ข้อ	รายการ	ผู้บริหาร		ครูผู้สอน		t	Sig
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1	การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.34	0.10	4.37	0.12	-0.399	0.690
2	การตรวจสอบข้อมูล	4.40	0.12	4.42	0.12	-0.653	0.514
3	การประมวลผลข้อมูล	4.37	0.15	4.31	0.19	1.187	0.237
4	การจัดเก็บข้อมูล	4.43	0.14	4.41	0.17	0.555	0.580
5	การวิเคราะห์ข้อมูล	4.38	0.21	4.41	0.19	-0.733	0.465
6	การนำข้อมูลไปใช้	4.28	0.25	4.31	0.26	-0.447	0.656
	โดยรวม	4.37	0.06	4.37	0.07	-0.177	0.860

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริม การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริม การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริม การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามตำแหน่ง ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 23 คน และ ครูผู้สอน จำนวน 200 คน รวม 223 คน ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2555

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 19 คน และครูผู้สอน จำนวน 132 คน รวม 151 คน ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2555 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ ตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการตัวอย่างจากประชากรที่มีจำนวนมากและมีความแตกต่างกัน ระหว่างหน่วยสุ่มให้ได้ครบตามจำนวน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการสอบถามเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบลิเคิร์ต (Likert)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายชื่อ รายด้าน และ โดยรวม และ 3) เปรียบเทียบการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามบทบาทหน้าที่ โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ t-Independent โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ผลการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช สรุปผลได้ ดังนี้

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการตรวจสอบข้อมูล ด้านการจัดเก็บข้อมูล และด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการนำข้อมูลไปใช้

หากพิจารณารายละเอียดของการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช แต่ละด้าน พบว่ามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออย่างหลากหลาย 2) มีการกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องจัดเก็บครบถ้วน 3) มีการกำหนดวัตถุประสงค์/ขอบเขตในการเก็บรวบรวม 4) มีการวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล 5) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายในสถานศึกษาครบถ้วนทุกภาระงาน 6) มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล 7) มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล 8) มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน และข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายนอกสถานศึกษา

2. ด้านการตรวจสอบข้อมูล

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการตรวจสอบข้อมูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบ 2) มีการกำหนดขอบเขตด้านการตรวจสอบข้อมูล 3) มีการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความสมบูรณ์ของข้อมูล 4) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบข้อมูล 5) มีการกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูลอย่างเหมาะสม 6) มีการจัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบข้อมูลเพียงพอ 7) มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลชัดเจน 8) มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล 9) มีการวางแผนในการตรวจสอบข้อมูลและข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านการประมวลผลข้อมูล

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการประมวลผลข้อมูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) มีการประมวลผลข้อมูลโดยการจัดเรียงข้อมูล/การจัดกลุ่ม 2) มีการกำหนดระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูลเหมาะสม และ 3) มีการวางแผน/กำหนดวัตถุประสงค์ในการประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ 4) มีการจัดสรรงบประมาณในการประมวลผลข้อมูลเพียงพอ 5) มีการประมวลผลข้อมูลตามขอบเขตงานของสถานศึกษาครบถ้วน 6) มีการตรวจสอบความถูกต้องแล้วแก้ไขปรับปรุงเมื่อมีความผิดพลาดในการประมวลผล 7) มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลชัดเจนและข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ มีการประมวลผลโดยใช้คนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องประมวลผล

4. ด้านการจัดเก็บข้อมูล

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการจัดเก็บข้อมูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ 2) มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล 3) มีการจัดทำระบบค้นหาข้อมูลและสารสนเทศที่สะดวกต่อผู้ให้บริการ 4) มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบ 5) มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ 6) มีการจัดคลังข้อมูลและจัดสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ 7) มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้เป็นหมวดหมู่ โดยใช้แฟ้มข้อมูลหรือป้ายนิเทศ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบรายงานข้อมูลสถิติ

5. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ ดังนี้ 1) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูล 2) มีการกำหนดระยะเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล 3) มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4) มีการตรวจสอบผลของการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดพลาด 5) มีการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

6. ด้านการนำข้อมูลไปใช้

การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการนำข้อมูลไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1. นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดบทบาท/ภารกิจ/หน้าที่รับผิดชอบ 2) นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการมอบหมายผู้รับผิดชอบ และ 3) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนงาน โครงการ 4) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรม 5) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการระบุจุดเด่น จุดด้อย 6) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำรายงานประจำปี 7) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการรายงานการศึกษาดูงานและการประเมินตนเอง 8) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำ

วิสัยทัศน์/พันธกิจ ของสถานศึกษา 9) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตรวจสอบ
ควบคุมการดำเนินงาน 10) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์บริบทของการบริหาร
จัดการ 11) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการวางแผนและ
กระบวนการจัดการ 12) มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการนิเทศ ให้คำปรึกษา 13) มีการ
นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดระบบการปฏิบัติงานตามแผน และข้อที่มีค่าน้อยที่สุด
คือ มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจและการวางแผนปฏิบัติงาน สำหรับฝ่าย
บริหาร

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนก
ตามตำแหน่ง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการระบบ
สารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยภาพรวมและรายได้พบว่าไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริม
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช มีประเด็นที่ได้นำมา
อภิปรายผล ดังนี้

1. การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แต่ละด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน และด้านที่มีการดำเนินการมากที่สุด คือ ด้านการตรวจสอบข้อมูล ด้านการจัดเก็บข้อมูล และด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับ สอดคล้องกับจันทร์พร เสงี่ยมพัตร์ (2549) ได้ศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ พบว่า ส่วนใหญ่ได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูล และ ปิยรัตน์ วงศ์เต็ง (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า ได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศเกือบทุกงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของการจัดการระบบสารสนเทศ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัด นครศรีธรรมราช จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอน จำแนกตามตำแหน่งเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่า ทุกด้านไม่แตกต่างกัน ที่ผลเป็นเช่นนี้เพราะสถานศึกษามีการดำเนินการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมยศ คชฤทธิ์ (2548) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 1 พบว่า สภาพการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามวุฒิการศึกษาไม่แตกต่างกันจำแนกตามขนาดสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขั้นตอนการจัดกระทำข้อมูล จำแนกตามประสบการณ์ในการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน ด้านระบบสารสนเทศของสถานศึกษาแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำแนกตามประสบการณ์การอบรมด้านสารสนเทศของสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา จำแนกตามตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามวุฒิการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในแต่ละด้านนั้น สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ในระดับมากที่สุดทุกด้าน จึงควรที่จะดำเนินการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
2. จากผลการศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช ควรมีการหาแนวทางในการปรับปรุง และแก้ไข ในการนำข้อมูลภายนอกสถานศึกษาไปใช้ ในการตัดสินใจและวางแผนปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยการทำแบบประเมินการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ดังนั้นควรจะทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการระบบสารสนเทศกับประสิทธิผลของการจัดการศึกษาเพิ่มเติม

ควรศึกษาการติดตามการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดอื่นๆ ด้วย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544 ก). แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: ครูสภา
ลาดพร้าว.
- เกรียงศักดิ์ พราวศรี. (2544). การจัดการระบบสารสนเทศในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อ
การประกันคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: บั๊กพอยท์.
- จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์. (2549). การจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอเมือง
เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่.
- จันทร์ภา จันทเลิศ. (2548). การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4. การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์ฉาย ไชยจันทร์. (2549). สภาพ ปัญหา และแนวทางการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อ
การบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. (2548). การจัดการระบบสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ชรรคมลการพิมพ์.
- ณรงค์ บุญมี. (2539). สภาพปัจจุบันและปัญหาของระบบสารสนเทศทางการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ. รวมบทความเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการศึกษา.
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- เตียง ทองผา. (2544). การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัด
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เทพฤทธิ์ วรรณมะกอก. (2550). การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี
อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ธวัช ขุนริมมณฑ์. (2542). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา สหวิทยาเขตศรีธาตุ. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thaiedresearch.org> (19 กรกฎาคม 2551).
- นันทนา บริรักษ์. (2550). การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพทางการศึกษามุกข์ย จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเชิด แยมสังจา. (2547). สภาพและปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ปิยรัตน์ วงศ์แดง. (2551). การดำเนินงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่ การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พชรพร ผู้กำจัด. (2549). ความคาดหวังของครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต่อการ จัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- พรชัย พัฒศรีเรือง. (2552). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- วรรณ เอกตะ. (2550). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ขนาดเล็ก เขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 3. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2549). ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี การจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็นยูเคชั่น.
- สลยุทธ์ สว่างวรรณ. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: เพียร์สันเอ็ดดูชั่นอินโดไชน่า.
- สุชีรา จินดาวงศ์. (2550). การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนดอกคำใต้วิทยาคม จังหวัด พะเยา. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- สมบัติ วรรณฤทธิ์. (2549). ประสิทธิภาพการจัดระบบและการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- สมยศ คชฤทธิ์. (2548). สภาพและปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). ระบบสารสนเทศเพื่องานธุรการในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรงานธุรการในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2540-2544. กรุงเทพฯ: คุณพิน อักษรกิจ.
- _____. (2544 ก). การพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงคุณภาพในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2546). ความต้องการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาเอกชน. รายงานการวิจัย.
- สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. (2546). พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2554). การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษาตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2546). ระบบการประกันคุณภาพภายในการศึกษา ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- หนูม้วน ร่มแก้ว. (2549). การประยุกต์ใช้แนวคิดใหม่ในการบริหารเพื่อยกระดับคุณภาพสถาบันการศึกษา. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- อาภรณ์ เชื้อพรหม. (2548). แนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สำนักงานเขตบางแค สังกัดกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรอุมา แก้วสว่าง. (2548). การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- อำรุง จันทวานิช. (2539). แนวความคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ. รวมบทความเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการศึกษา. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.

อรอุมา แก้วสว่าง และเจษฎ์ อนุภรณ์มงคล. (2539). สภาพปัจจุบันและปัญหาาระบบสารสนเทศทางการศึกษาในประเทศไทย แลระบบสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. รวมบทความเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการศึกษา. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.

Barrett, D. Scott. (2001). Factors and their Effects in the Principals, Utilization of a Management Information System (Texas), **Dissertation Abstracts International**, 3002-A.

Kim, Hyun-Sung. (1996). The Organizational Effectiveness of Public Management Information System in Korea : **A Principal-Agent Perspective. Ph. D. Dissertation.** University of Southern California. (Online). Available: <http://www.lib.umi.com/dissertations.fullcit/9617140>.

Moffat, Richard Gordon. (2000, Dec.). Information technology and professional development What Educators need To successfully integrate information technology into school. **Dissertation Abstracts International. 38** (6): 116-A.

Reed, Patricia Joan. (2000, Apr.). The impact of information technology on decision making in the Workplace. **Dissertation Abstracts International.60**(10): 155-A.

Witcher, Carolyn Denise. (1993). A Case Study of a school Sytem's Management Information System (MIS) with Policy Implications. Ed.D. **Dissertation. The George Washington University.** (Online) Available: <http://www.lib.umi.com/dissertations.fullcit/9327130>.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. นายสมทบ กรดเต็ม ผู้อำนวยการ
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. นายวินัย ไชยทอง ผู้เชี่ยวชาญ
การศึกษานอกระบบ จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. นายวิรัตน์ สุขอ่อน ผู้อำนวยการ
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
4. นางวรรณภา ทิพย์ดนตรี ผู้อำนวยการ
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
จังหวัดพัทลุง
5. นายสุรพล สงณรงค์ ผู้อำนวยการ
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ที่ ศก พิเศษ ๖.016/2556

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตึกสหกรณ์ ตำบลเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

26 มกราคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมีลิขสิทธิ์

เรียน คุณวรรณ ทิพย์ดนตรี (ผู้อำนวยการการศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดพัทลุง)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมีลิขสิทธิ์

จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวสุชума เพ็งจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาระบบและกึ่งอิสระตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย พ.อ.ในันท์ ประสาน เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สุภาพ เต็มรัตน์ เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบเนื้อหา โครงสร้างและการใช้ภาษาในประเด็นคำถาม หรือหนังสือ/สื่อนิตยสารต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อนึ่ง นักศึกษาจะขอนำเครื่องมีงานวิจัยไปประสานงานกับท่านด้วยตนเอง ความวันและเวลาที่ท่านกรุณาช่วยตอบให้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ ขอขอบคุณยิ่ง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา เลิศไกร)

ผู้อำนวยการสำนักคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์. 0-7539-2013
โทรสาร. 0-7539-2043



ที่ ศก ที่เศษ ๖.016/2556

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

28 มกราคม 2556

เรื่อง ขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณวีรัตน์ สุขอ่อน (ผู้อำนวยการการศึกษาระบบและการศึกษิตตามมีตราศก) อำเภอป่าพะยอม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวสุพมา เพ็งจันทน์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัย เที่ยงเล่นเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึษา-เอกระบอบและการศึกษาคามธียาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย ดร.สมิทธิ์ ประสาน เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สุภาพ ติงรัมย์ เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงขอความช่วยเหลือจากท่าน ในการตรวจสอบเนื้อหาโครงสร้างและการใช้ภาษาในประเด็นคำถาม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ นักศึกษาจะขอนำเครื่องมืองานวิจัยไปประสานงาน กับท่านด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่ท่านกรุณาชี้แนะให้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอขอบคุณเป็นอย่างสูง โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา ไม้ดีใจ)
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษิตตามมีตราศก

สำนักงานส่งเสริมการ
โทรศัพท์ 0-7539-2043
โทรสาร 0-7539 2043



ที่ ศธ พิศษ ๖ 016/2556

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตัวบรहांจ้ว อำเภอนี้อง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

28 มกราคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวัด

เรียน คุณสูงพล สอนหงส์ (ผู้อำนวยการการศึกษามอกระแวงและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอจะฮวด)

สิ่งส่งมาด้วย เครื่องมือในกำรวิจัย

จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวสุพุมมา เพ็งจันทร์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอแก่วิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย ดร.ไวยไทย นระเสน เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สุเมทภาพ เต็มรัตน์ เป็นกรรมการที่ปรึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องที่เป็นขออย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ช่วยท่านในการตรวจสอบรายละเอียดตรงสำงและการให้ทวเขาในประเด็นสำงตาม พรหมทั้งให้ซักเสกนบะดาง ๆ เพื่อำำไปปรับปรุ้งให้ถูกต้งสมบูรณทั้งจัน หนึ่ง ซักเสกจะพลนนำเครีดงมีलगงานวิจัยไปประสานงานกับท่านด้วคณเอง คำนวณวันและเวลาที่สำงาธุณำด้คหมางให้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณต้งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิญญา เลิศไกร)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมศึกษา

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์ 0-7539-2013
โทรสาร 0-7539-2013



ภาคผนวก ค

หนังสือทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย



ที่ กอ พศษ ๖.253/2556

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
สำนักงานจังหวัด อําเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 31000

๗ มีนาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอลงนามร่วมมีมติของวิเคราะหมีในภาควิชา

เรียน ผู้รักษามวยการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครราชสีมา

ซึ่งส่งมาด้วย มติของมีในภาควิชา

เจ้าอาณัติ พุฒ

ด้วยนางสาวสุพมา เพ็ชรอำพันธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กำลังดำเนินการวิจัยที่แสดงเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครราชสีมา โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย ดร.อโณทัย นวลาน เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สุภาพ เต็มกลิ่น เป็นกรรมการที่ปรึกษา

ในการนี้ นักศึกษามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามการวิจัย มาตลอดใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครราชสีมา ไปหาทำางานและความเห็นชอบของแบบสอบถาม โดยนักศึกษากจะไปประสานด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้นางสาวสุพมา เพ็ชรอำพันธ์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ขอแสดงความนับถือ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นงใจ จิตวงศ์)

หัวหน้างานวิจัยศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การ

โทรศัพท์ 0-7537-7438

โทรสาร 0-7537-7438



ภาคผนวก ง

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ปี พ.ศ. ๒๕๖๑/๒๕๖๒

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ตำบลขามเฒ่า อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๒๘๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้บริหารและการศึกษา, อธิการ, บณกษัตริย์ราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ซึ่งได้ส่งมาด้วย เครื่องมือในการวิจัย

จำนวน 15 ชุด

ด้วยนางสาวสุพพมา เพ็งจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาโท ศึกษาศาสตร์ สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา ซึ่งกำลังดำเนินการศึกษาระบบและวิธีการศึกษาตามอีเลิร์นนิ่งด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยคุณนายดวงใจ ประสาน เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สุภาพ เต็มรัตน์ เป็นกรรมการที่ปรึกษา

ในการนี้ นักศึกษา มีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยทางหน่วยงานสถานศึกษาเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ส่วนโครงการการศึกษาระบบและวิธีการศึกษาตามอีเลิร์นนิ่งด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทั้งนี้ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้นางสาวสุพพมา เพ็งจันทร์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ทางการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ขอขอบคุณยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความจำเริญ

(นางสาวสุพพมา เพ็งจันทร์ ศึกษานิเทศก์)

หัวหน้างานวิจัยศึกษา

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์. ๐ ๗๕๖๗-๗๔๖๘
โทรสาร. ๐ ๗๕๖๗-๗๔๖๙



ภาคผนวก จ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา

สังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช แบบสอบถามฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับความจริง

1. ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

[] ผู้บริหาร [] ครูผู้สอน

ตอนที่ 2 การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง กรุณาอ่านคำถามโดยละเอียด แล้วพิจารณาถึงการจัดการระบบสารสนเทศ โดยทำ

เครื่องหมาย / ในช่องตามความเป็นจริง ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีการจัดการระบบสารสนเทศมากที่สุด

4 หมายถึง มีการจัดการระบบสารสนเทศมาก

3 หมายถึง มีการจัดการระบบสารสนเทศปานกลาง

2 หมายถึง มีการจัดการระบบสารสนเทศน้อย

1 หมายถึง มีการจัดการระบบสารสนเทศน้อยที่สุด

ที่	การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา	ระดับการจัดการระบบสารสนเทศ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
2.	มีการวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
3.	มีการกำหนดวัตถุประสงค์/ขอบเขตในการเก็บรวบรวมข้อมูล					
4.	มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล					
5.	มีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน					
6.	มีการกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องจัดเก็บครบถ้วน					
7.	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออย่างหลากหลาย					
8.	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายในสถานศึกษาครบถ้วนทุกภาระงาน					
9.	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภายนอกสถานศึกษา					
10.	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล					
11.	มีการวางแผนในการตรวจสอบข้อมูล					
12.	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบข้อมูล					
13.	มีการกำหนดขอบเขตด้านการตรวจสอบข้อมูล					
14.	มีการจัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบข้อมูลเพียงพอ					
15.	มีการกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูลอย่างเหมาะสม					
16.	มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลชัดเจน					
17.	มีการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความสมบูรณ์ของข้อมูล					
18.	สอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบ					

ที่	การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา	ระดับการจัดการระบบสารสนเทศ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19.	มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง					
20.	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลชัดเจน					
21.	มีการวางแผน/กำหนดวัตถุประสงค์ในการประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
22.	มีการจัดสรรงบประมาณในการประมวลผลข้อมูลเพียงพอ					
23.	มีการกำหนดระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูลเหมาะสม					
24.	มีการประมวลผลข้อมูลโดยการจัดเรียงข้อมูล/การจัดกลุ่ม					
25.	มีการประมวลผลข้อมูลตามขอบเขตงานของสถานศึกษาครบถ้วน					
26.	มีการประมวลผลโดยใช้คนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องประมวลผล					
27.	มีการตรวจสอบความถูกต้องแล้วแก้ไขปรับปรุงเมื่อมีความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล					
28.	มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ					
29.	มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ					
30.	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้เป็นหมวดหมู่โดยใช้แฟ้มข้อมูลหรือป้ายนิเทศ					
31.	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบรายงานข้อมูลสถิติ					

ที่	การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา	ระดับการจัดการระบบสารสนเทศ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
32.	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบ					
33.	มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล					
34.	มีการจัดคลังข้อมูลและจัดสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ					
35.	มีการจัดทำระบบค้นหาข้อมูลและสารสนเทศที่สะดวกต่อผู้ให้บริการ					
36.	มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล					
37.	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ข้อมูล					
38.	มีการกำหนดระยะเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล					
39.	มีการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน					
40.	มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์					
41.	มีการตรวจสอบผลของการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดพลาด					
42.	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์บริบทของการบริหารจัดการ					
43.	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำวิสัยทัศน์ /พันธกิจ ของสถานศึกษา					
44.	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรม					
45.	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจและการวางแผนปฏิบัติงาน สำหรับฝ่ายบริหาร					
46.	มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำระบบการปฏิบัติงานตามแผน					
47.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการมอบหมายผู้รับผิดชอบ					

ที่	การจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา	ระดับการจัดการระบบสารสนเทศ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
48.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดบทบาท / ภารกิจ/ หน้าที่รับผิดชอบ					
49.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการนิเทศ ให้คำปรึกษา					
50.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประเมินแผนงานและโครงการ					
51.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตรวจสอบควบคุมการดำเนินงาน					
52.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการรายงานการศึกษาตนเองและการประเมินตนเอง					
53.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการวางแผนและกระบวนการจัดการ					
54.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการระบุจุดเด่นจุดด้อย					
55.	นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำรายงานประจำปี					

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางสาวสุพума เพ็งจันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	12 สิงหาคม 2529
สถานที่เกิด	อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 98 หมู่ที่ 10 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	พนักงานราชการ ครู กสน. ตำบล สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2545	ปวช. (ประกาศนียบัตรวิชาชีพ) สาขาวิชาการขาย วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง
พ.ศ.2548	บช.บ. (บัญชีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
พ.ศ.2555	ค.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช