

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

สารนิพนธ์
ของ
นางนัตยา เกตุกลิ่น

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2545

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

นางนัตยา เกตุกลิ่น

๒๒ ต.ค. ๒๕๔๕

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม ๒๕๔๕

นาดยา เกตุกลืน. (2545). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารสถานศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ.

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
สถานศึกษาในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และเพื่อสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อ
ค้นพบและข้อเสนอแนะของวิจัย ขอบเขตของเนื้อหาในการสังเคราะห์กำหนดไว้ 4 ด้าน คือ 1)
1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบ 2) สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบ 3) แนวทางการ
พัฒนาระบบ และ 4) การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา งานวิจัยที่นำมา
สังเคราะห์เป็นปริญญานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระของนิสิต นักศึกษา
ระดับมหาบัณฑิตหรือดุษฎีบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยของรัฐ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัย
ศิลปากร และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในช่วงปี พ.ศ. 2530 – 2542 จำนวน 40 เรื่อง
โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

นำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัยเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย
เช่น ระดับของผู้วิจัย ปี พ.ศ. ที่ทำวิจัย ระดับการศึกษาที่ทำวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง วิธีการ
สุ่มตัวอย่าง ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม การตั้งสมมติฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้าง
และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย 2) ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย 4
ด้านตามขอบเขตของเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ จำแนกเป็น ด้านบุคลากร ด้านการดำเนินการ
พัฒนาระบบสารสนเทศ และด้านการนำสารสนเทศไปใช้ 3) ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อ
การปฏิบัติและข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไปจำแนกตามระดับการศึกษา

**A SYNTHESIS OF RESEARCH ON INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT
FOR EDUCATIONAL ADMINISTRATION.**

**AN ABSTRACT
BY
MRS. NATAYA KETKLIN**

**Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University
October 2002**

Nataya Ketklin. (2545). *A Synthesis of Research on Information System Development for Educational Institution Administration*. Master's Project, M.Ed. (Educational Administration). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Asst. Prof. Dr. Vira Supakit.

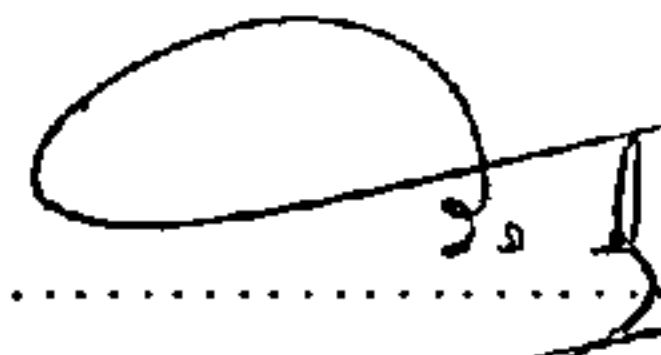
The purposes of this research were to study and synthesize characteristics of research on information systems development for educational institution administration and their results. The scope of the study included 4 aspects of information systems development: 1) the general state of information systems development for educational institution administration 2) the problems involved in the information systems development 3) the guidelines for information systems development; and 4) the information system design.

The data was gathered from 40 dissertation, theses and independent study reports by doctoral and masters degree graduates of 9 government universities, i.e. Kasetsart University, Khon Kaen University, Chulalongkorn University, Chiang Mai University, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Burapha University, Mahasarakham University, Silpakorn University and Srinakharinwirot University. The research dated from 1987 to 1999.

The content analysis was used and then the results were synthesized and presented in 3 sections. *Section 1*: Characteristics of research, i.e. academic level of researcher, year of research, level of the study, samples, sampling technique, independent variable, dependent variable, hypothesis setting, research tool, construction of research tool and its quality examination, and statistics used. *Section 2*: The 4 aspects of the synthesis results. The general state of information systems development and their problems were presented in 3 aspects, i.e. personnel, the development of information systems, and the applications of information. *Section 3*: The synthesis results of research suggestions for practices and for further study.

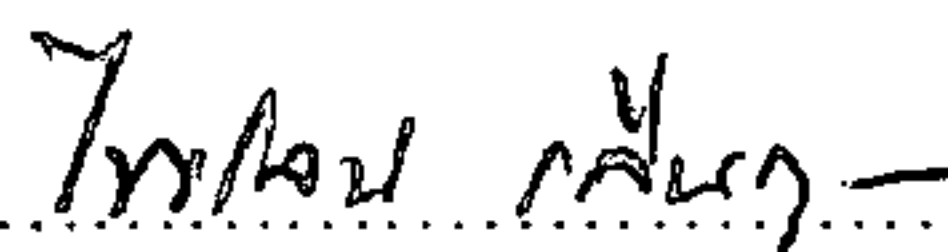
อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



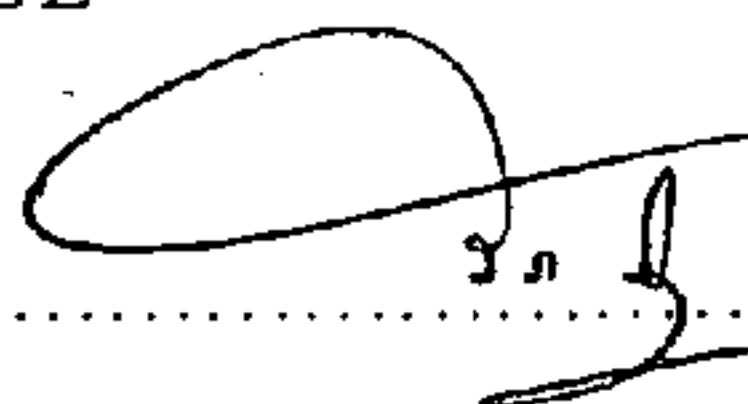
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



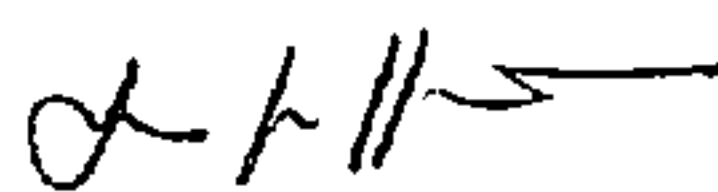
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

คณะกรรมการสอบ



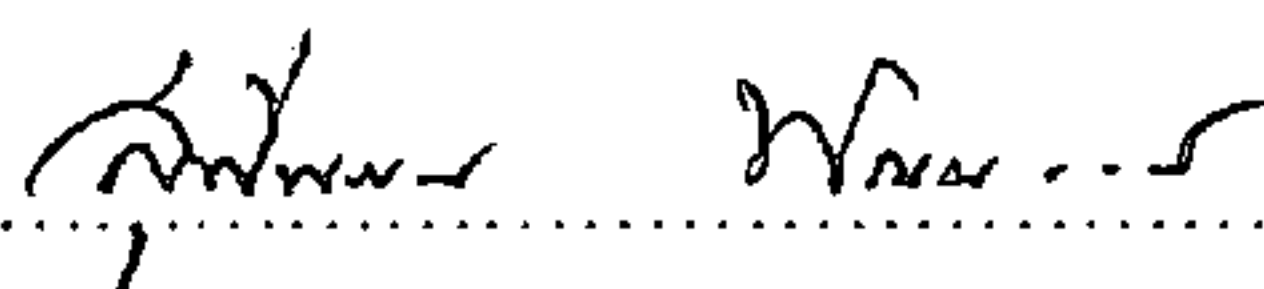
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ)

ประธาน



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย)

กรรมการ



(อาจารย์สุพีพรรณ พัฒนพานิชย์)

กรรมการ

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จิตรสุกุล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

วันที่ 2 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และกรรมการสอบสารนิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาและแก้ไขสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ ราชบัณฑิต ประธานกรรมการสอบโครงการสารนิพนธ์ อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์ อาจารย์สุพีพรรณ พัฒนพานิชย์ ที่ได้ให้ความกรุณารับเป็นกรรมการสอบ และช่วยชี้แนะให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการจัดทำสารนิพนธ์ได้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ดร.บุญลือ ทองอยู่ ดร.อิทธิชัย คลีสุนทร ดร.โสภณ พวงสุวรรณ ดร.จันทนา นนทกร และอาจารย์พรสมบัติ คำตรง ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยมีแนวทางในการวิเคราะห์ที่ชัดเจนขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาทุกท่านที่ให้ความเมตตาให้กำลังใจ ดูแลและช่วยเหลือผู้วิจัยในทุกๆ ด้าน ซึ่งผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณพี่ เพื่อนและน้องๆ ในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรีทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายขอขอบคุณผู้มีพระคุณอีกหลายท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณสมโภชน์ เกตุกลั่น ด.ญ. ณัฏฐา เกตุกลั่น และ ด.ช.ชานน เกตุกลั่น ซึ่งเป็นผู้ที่คอยสนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจและรอคอยความสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

นาดยา เกตุกลั่น

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การสังเคราะห์งานวิจัย.....	9
ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย.....	9
ขั้นตอนของการสังเคราะห์งานวิจัย.....	10
ประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัย.....	11
การวิเคราะห์เนื้อหา.....	12
องค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหา.....	14
วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา.....	15
ความเชื่อถือได้ในการวิเคราะห์เนื้อหา.....	17
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	20
ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ.....	20
ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	21
องค์ประกอบของข้อมูลและสารสนเทศ.....	22
คุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศ.....	23
การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	25
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
งานวิจัยภายในประเทศ.....	37
งานวิจัยต่างประเทศ.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
การกำหนดประชากร.....	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย.....	57
ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย.....	67
สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	
สถานศึกษา.....	67
สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	
สถานศึกษา.....	77
แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา.....	81
การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา.....	88
ตอนที่ 3 ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย.....	91
ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ.....	91
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป.....	96
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	100
สังเขปความมุ่งหมาย ขอบเขต เครื่องมือ และวิธีดำเนินงาน.....	100
สรุปผลการวิจัย	102
อภิปรายผล.....	110
ข้อเสนอแนะ.....	117
บรรณานุกรม.....	119

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ภาคผนวก.....	134
	ภาคผนวก ก รายชื่องานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์.....	135
	ภาคผนวก ข ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย.....	141
	ภาคผนวก ค รายชื่อและจดหมายเชิญผู้เชี่ยวชาญ.....	217
	ภาคผนวก ง แบบสรุปคุณลักษณะงานวิจัย.....	223
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	227

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำแนกรายสถาบันการศึกษา....	54
2	จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามประเภทงานวิจัย.....	58
3	จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย.....	58
4	จำนวนและร้อยละของปี พ.ศ. ทำการวิจัย.....	59
5	จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามระดับการศึกษาที่ทำการวิจัย.....	59
6	จำนวนและร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย.....	60
7	จำนวนและร้อยละของวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย	61
8	จำนวนและร้อยละของตัวแปรต้นที่ใช้ในงานวิจัย.....	62
9	จำนวนและร้อยละของตัวแปรตามที่ใช้ในงานวิจัยงานวิจัย.....	63
10	จำนวนและร้อยละของลักษณะการตั้งสมมติฐานการวิจัย.....	64
11	จำนวนและร้อยละของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
12	จำนวนและร้อยละของวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
13	จำนวนและร้อยละของวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	65
14	จำนวนและร้อยละของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน.....	66

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 องค์ประกอบและขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศ.....	23
3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบโดยใช้วงจรชีวิต.....	31
4 รูปแบบพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา.....	36

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมี เช่น ถ่านหิน น้ำมัน แร่ธาตุ และป่าไม้ ทำให้เศรษฐกิจของบางประเทศเข้มแข็ง ร่ำรวย รวมทั้งทุนก็เป็นปัจจัยสำคัญของความมั่นคงของประเทศต่างๆ แต่ต่อไปนี้อาจจะไม่ใช่เช่นนั้นอีกแล้ว เทอโร (Haksever, et al. 2000 : 67 ; citing Thurow. 1996 : 68) แห่งสถาบันเมสซาชูเซตกล่าวว่าทุกวันนี้ความรู้ และทักษะเป็นทรัพยากรที่สำคัญ เป็นต้นเหตุทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ และกลายเป็นปัจจัยหลักในกิจกรรมของเศรษฐกิจไปแล้ว ดรักเกอร์ (Haksever, et al. 2000 : 167 ; citing Drucker. 1993 : 8) เคยประเมินไว้ในทำนองเดียวกันว่าทรัพยากรทางเศรษฐกิจที่จะนำไปสู่ผลผลิตไม่ใช่ทุนหรือทรัพยากรธรรมชาติอีกต่อไป แต่เป็นความรู้ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีความหมายมากที่สุด มูลค่าเพิ่ม (Value Added) จะเกิดขึ้นจากการประดิษฐ์คิดค้น ในอนาคต ความมั่งคั่งจะขึ้นอยู่กับการสร้างและการใช้ความรู้มากขึ้น การอุตสาหกรรม เหมืองแร่และการเกษตรจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาเทคโนโลยี การให้บริการส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับการพลังสมองและความรู้ (Brain Power and Knowledge) อุตสาหกรรมการบริการ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ การผลิตยารักษาโรค รวมทั้งการผลิตคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ด้านโทรคมนาคม ล้วนเป็นเรื่องของการสร้างและประยุกต์ความรู้ทั้งสิ้น ซึ่งปัจจัยสำคัญในการสร้างความรู้ นอกจากพลังสมองแล้ว วัตถุดิบที่จำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างความรู้และการประยุกต์ คือ ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)

สำหรับประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เกิดขึ้นทั้งภายนอกและภายในระบบการศึกษา รวมไปถึงการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร ได้พัฒนาจนกลายเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในชีวิตประจำวันของสังคม และส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาซึ่งเป็นระบบหนึ่งในสังคมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากระบบการศึกษาไม่ได้เป็นระบบที่เป็นอิสระหรือระบบปิด แต่เป็นระบบที่ต้องพึ่งพิงกับระบบภายนอกอื่นๆอย่างใกล้ชิดและหลีกเลี่ยงไม่พ้น หรือที่เรียกว่าเป็นระบบเปิด (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : บทนำ) หน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ เกิดการขยายตัวและมีปริมาณงานมากขึ้น ผู้บริหารจึงต้องเผชิญกับความสลับซับซ้อนที่เพิ่มมากขึ้นตามความเจริญเติบโตขององค์กร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นที่ต้องการมากขึ้น ถือได้ว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากสำหรับผู้บริหาร เพราะนอกจากระบบสารสนเทศจะเป็นวัตถุดิบหรือเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างความรู้แล้ว ผู้บริหารยังมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ระบบสารสนเทศจึงถือว่าเป็นรากฐานสำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการตัดสินใจ (อำรุง จันทวานิช. 2529 : 16) ทั้งนี้เพราะในกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศจะเข้าไปมีบทบาทในทุกขั้นตอนพื้นฐานของกระบวนการตัดสินใจ ทั้งขั้นความเฉลียวฉลาด การออกแบบ และขั้นกำหนดทางเลือก (ประสงค์ ปรานีตพลกรัง และคณะ. 2543 : 112) ระบบสารสนเทศจึงนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการบริหาร การตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย การวางแผน ตลอดจนการควบคุมและการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

ในขณะเดียวกัน ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์การยังขึ้นอยู่กับความสามารถในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์หรือไม่เพียงใด (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี. 2544 : 2 ; อ้างอิงจาก Simon. 1960) ดังนั้น ข้อมูลและสารสนเทศจึงเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่สำคัญขององค์การ ที่เปรียบเสมือนเส้นเลือดและชีวิตขององค์การ เป็นเครื่องคำนวณการคงอยู่ขององค์การ (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 6 ; อ้างอิงจาก Shorde. 1974 : 448)

ข้อมูลและสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญของระบบ มีความสำคัญในการบริหารงาน รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยชี้แนะหรือนำทางผู้บริหารให้สามารถเลือกวิธีการในการบริหารงานที่จะทำให้้องค์การบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ หากผู้บริหารรู้จักเลือกใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ โอกาสแห่งความสำเร็จและประสิทธิผลของงานย่อมจะเกิดขึ้นแก่องค์การ (สำราญ สำราญณรงค์. 2535 : 1)

ในด้านการศึกษานักการศึกษาได้นำระบบสารสนเทศมาใช้ในเรื่องของการวางแผนและการตัดสินใจ ทำให้ระบบข้อมูลและสารสนเทศได้รับความสนใจจากผู้บริหารการศึกษาและมีบทบาทต่อการจัดการศึกษามากขึ้นในทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อวงการศึกษาอยู่ท่ามกลางกระแสของการปฏิรูปการศึกษาที่มีเป้าหมายหลักอย่างหนึ่งคือ เพื่อการปฏิรูปโรงเรียน (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. 2545 : 2) ซึ่งหมายถึง การจัดโรงเรียนหรือสถานศึกษาให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยอาศัยแผนพัฒนาที่อยู่บนพื้นฐานของวิสัยทัศน์ หรือความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ที่อยู่ใกล้ชิดผู้เรียน ได้แก่ ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงคณะกรรมการสถานศึกษาและชุมชน ผู้บริหารต้องมีการนำข้อมูลที่มีอยู่ในสถานศึกษามาสร้างแนวทางพัฒนาของตนขึ้นมาอย่างชาญฉลาด การที่สถานศึกษาจะมีแผนพัฒนาที่ดีได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศที่ดีและมีประสิทธิภาพด้วย (กมล สุดประเสริฐ. 2540 : 12)

ปัจจุบันการบริหารโรงเรียนมีความซับซ้อนและมีข้อจำกัดมากขึ้น (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2545 : 2 ; อ้างอิงจาก Fullen. 1998) ในด้านการอุดมศึกษาก็กำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ การเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันของแต่ละประเทศ ทำให้เกิดแนวคิดที่จะปรับปรุงการอุดมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น (ชูเวช ชาญสง่าเวช. 2543 : 8,80) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาทุกระดับจึงเพิ่มบทบาทและความสำคัญมากขึ้น พร้อมทั้งที่วิทยาการด้านนี้ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ และมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ตามการพัฒนาดังกล่าวยังไม่ได้ผลเท่าที่ควรเนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ทั้งในด้านการจัดเก็บข้อมูล ข้อมูลไม่เพียงพอกับความต้องการในการนำไปใช้งานของผู้บริหาร ข้อมูลล้าสมัยไม่เป็นปัจจุบัน ไม่สะดวกในการเรียกใช้ (มยุรี รัตนมุง. 2543 : 6 - 9) ขาดข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการตัดสินใจ ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือและไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ขาดมาตรฐานในการจัดเก็บทำให้ข้อมูลซ้ำซ้อนและไม่สมบูรณ์ ข้อมูลไม่คงที่หรือไม่มีเสถียรภาพ มีการเปลี่ยนแปลงรายการข้อมูลในแบบจัดเก็บทำให้มีข้อมูลบางรายการขาดหายไป (ยรรยงค์ อัมพวา. 2540 : 11) สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคที่ทำให้การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ล่าช้ากว่าที่ควร การดำเนินการของสถานศึกษาส่วนใหญ่จึงไม่เป็นระบบ ไม่เป็นรูปธรรม และไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ลักษณะต่างคนต่างดำเนินการ ขาดการบูรณาการในแต่ละระดับการจัดเก็บข้อมูลส่วนใหญ่เป็นไปตามความต้องการของผู้ขอข้อมูลมากกว่าความต้องการหรือความจำเป็นในการใช้งานของสถานศึกษา (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี. 2544 : 3)

ผู้บริหารการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องให้ความสนใจและพยายามเป็นอย่างยิ่งที่จะหาวิธีการในการแก้ปัญหาต่างๆดังกล่าว และหาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากการกำหนดนโยบายไว้ในแผนพัฒนาระดับต่างๆ เช่น กรมสามัญศึกษาได้จัดทำเกณฑ์ประเมินโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา โดยกำหนดให้แต่ละโรงเรียนมีการดำเนินการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศขึ้น (กรมสามัญศึกษา. 2539 : 14 - 15) และในปี พ.ศ. 2539 มีการจัดโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกรมสามัญศึกษา มีการจัดประกวดสารสนเทศของโรงเรียน (กรมสามัญศึกษา. 2540 : 61 - 62) ในระดับกระทรวงได้มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ในแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) โดยกำหนดนโยบายด้านระบบสารสนเทศไว้ว่าจะเร่งรัดพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา การศาสนาและวัฒนธรรม ของกระทรวง กรมและหน่วยงานในสังกัดมีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) และมีเครือข่ายกระทรวงศึกษาธิการ (MOENet) เชื่อมโยงทุกระดับ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหาร การวางแผนและการดำเนินงานการศึกษา ศาสนาและการวัฒนธรรม (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2543 : 49) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้สถานศึกษาเกิดความ

ทัดเทียมกัน รวมทั้งเป็นช่องทางที่ทำให้เด็ก เยาวชน ครู อาจารย์ สามารถเข้าไปศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกันได้ เครือข่ายกระทรวงศึกษาธิการจึงเป็น เครือข่ายที่ช่วยในการบริหารจัดการสำนักงานและสถานศึกษา (อธิปัตย์ คลีสุนทร. 2540 : 75)

การพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะสถานศึกษา เป็นแหล่งต้นของข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา จำเป็นต้องมีระบบข้อมูลและสารสนเทศที่มี คุณภาพ มิฉะนั้นนอกจากสถานศึกษาจะไม่สามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการบริหารหรือ การปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังส่งผลกระทบถึงหน่วยงานระดับเหนือ ขึ้นไปและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต้องนำข้อมูลไปใช้ในภาพรวม ตั้งแต่ระดับอำเภอ จังหวัดหรือประเทศ ซึ่งอาจทำให้การบริหารและการปฏิบัติการตามภารกิจของหน่วยงาน เหล่านั้นขาดประสิทธิภาพไปด้วย (วีระ สุภากิจ. 2539 : 309) นอกจากนี้การที่สถานศึกษา ขาดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง ไม่ตรงตามความต้องการและไม่สามารถเรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์ ย่อมทำให้ผู้บริหารขาดความศรัทธาในคุณภาพของข้อมูลหรือ สารสนเทศที่มีอยู่ เป็นสาเหตุที่จะนำไปสู่การบริหารงานหรือการตัดสินใจโดยใช้ดุลยพินิจ ประสพการณ์และเจตคติส่วนตัวของผู้บริหาร โดยไม่ได้มีการนำข้อมูลมาสนับสนุน (สำนักงาน โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี. 2540 : 46) ทำให้การบริหารขาดประสิทธิภาพ หรือเกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ เพราะการใช้ความรู้เดิมหรือความรู้สึกนึกคิดของตนเองมา พิจารณาในการแก้ปัญหา นั้น อาจแก้ปัญหาได้บ้างไม่ได้บ้าง เป็นลักษณะของการลองผิดลองถูก หากได้ใช้ความจริงที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างถ่องแท้การแก้ปัญหาจะประสบ ความสำเร็จยิ่งขึ้น (ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. 2545 : 12) ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหารงานของสถานศึกษา จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้บริหารทุกระดับจะต้องตระหนักและให้ ความสำคัญ

นอกจากการกำหนดนโยบายในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงาน ในระดับต่างๆแล้ว ในช่วงระยะเวลาสิบกว่าปีที่ผ่านมา ได้มีผู้ให้ความสนใจในการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นจำนวนมากทั้งในหน่วยงานภาครัฐและภาค เอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์ ปริญญาโทหรือรายงานการค้นคว้าอิสระ ของนิสิต นักศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ทำให้มีผลงาน วิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามการใช้ ประโยชน์จากงานวิจัยยังเป็นไปในขอบเขตที่จำกัด อาจเกิดจากปัญหาความไม่สมบูรณ์ของ งานวิจัย ข้อจำกัดของงานวิจัย ความแตกต่างในเรื่องของระเบียบวิธีวิจัย รวมทั้งความซ้ำซ้อน ของงานวิจัย ที่เกิดจากต่างแหล่งข้อมูลหรือต่างเวลากัน ทำให้ผลของงานวิจัยดังกล่าวไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจัง (วรยุทธ นันทะเสน. 2544 : 2) ปัญหาที่สำคัญ อีกประการหนึ่ง คือ ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยต่างๆ ยังแยกกันอยู่ ขาดการนำมาสรุปให้เห็น ภาพรวมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง คือ การศึกษาหรือวิจัยผลงานวิจัย ซึ่งมีผู้จัดทำไว้แล้วเพื่อค้นหา เลือกเฟ้นและสรุปประเด็นข้อค้นพบที่สำคัญๆ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือเพื่อเป็นข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปฏิบัติงานในโอกาสต่อไป (กัลยา รัตนศรีและคณะ. 2531 : 2) ทั้งนี้เพราะการสังเคราะห์งานวิจัยเป็นการสรุปและสกัดสาระสำคัญที่ได้จากผลการวิจัยที่ผ่านมาทำให้องค์ความรู้ในสาขาวิชานั้นๆ มีความเป็นปึกแผ่นเพิ่มขึ้น (สุมาลี เอี่ยมสุภาจิต. 2535 : 1 - 2) ช่วยให้ได้รับความรู้ ความคิดใหม่ๆ และได้ข้อสรุปปัญหางานวิจัยที่ชัดเจน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานได้มากขึ้น (วิไล วัฒนดำรงกิจ. 2538 : 7)

จากเหตุผลดังที่กล่าวมาแล้ว ประกอบกับระยะเวลาที่ผ่านมายังไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสังเคราะห์งานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ หรือรายงานการค้นคว้าอิสระของนิสิต นักศึกษา ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ทำการวิจัยในระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2542 มาศึกษา เพื่อจำแนกเป็นกลุ่มตามเนื้อหาสาระของงานวิจัยและทำการสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปของข้อค้นพบ ผลการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ได้ข้อสรุปหรือภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อค้นพบและข้อเสนอแนะจากการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือเป็นพื้นฐานในการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ทำการวิจัยในระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2542 และตั้งความมุ่งหมายเฉพาะไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคูณลักษณะของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. เพื่อสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อค้นพบและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยจะทำให้เกิดเป็นประโยชน์กับหน่วยงานและผู้บริหาร ดังนี้

1. ทำให้ทราบคุณลักษณะและข้อสรุปหรือภาพรวมของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในระหว่าง ปี พ.ศ. 2530 - 2542
2. ผลจากการสังเคราะห์ผลการวิจัย จะทำให้ทราบข้อค้นพบของงานวิจัยซึ่งจะเป็นความรู้ใหม่ ที่จะนำไปสู่การเสนอแนะหรือเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในครั้งนี้ไว้ 4 ด้าน คือ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบ สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบ แนวทางการพัฒนาระบบ และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้ เป็นปริญญานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระของนิสิต นักศึกษา ระดับมหาบัณฑิตหรือดุษฎีบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
3. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร เฉพาะฉบับที่เป็นภาษาไทย ซึ่งทำการวิจัยระหว่างปีการศึกษา 2530 - 2542 จำนวน 40 เรื่อง โดยการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยจากหนังสือรวมบทความวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย สืบค้นจากฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัย และสืบค้นจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
4. ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ของงานวิจัยแต่ละเรื่องจากแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยทั้งหมด และทำการสังเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปหรือภาพรวมของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. งานวิจัย หมายถึง วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ หรือรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ฉบับภาษาไทย จากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ที่วิจัย

เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

2. การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การรวบรวมงานวิจัยหลาย ๆ เล่มซึ่งวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา มาศึกษาวิเคราะห์คุณลักษณะและผลการวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอผลการสังเคราะห์อย่างมีระบบ

2.1 การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การจำแนกคุณลักษณะของงานวิจัย เช่น ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย สถาบันการศึกษาของผู้ทำวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา ฯลฯ และจำแนกผลการวิจัยตามขอบเขตของเนื้อหา ได้แก่ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จากนั้นจึงนำมาสรุปประเด็นสำคัญ และนำเสนอข้อค้นพบพร้อมทั้งแปลความหมาย

2.2 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง สภาพของการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ และด้านการนำระบบสารสนเทศไปใช้

2.3 สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง สภาพปัญหาของการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ และด้านการนำระบบสารสนเทศไปใช้

2.4 แนวทางในการพัฒนาระบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง วิธีการหรือแนวทางที่จะทำให้การพัฒนาระบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.5 การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การกำหนดรูปแบบ โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

๖ ④ คุณลักษณะของงานวิจัย หมายถึง ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัยซึ่งประกอบด้วย ชื่อ - สกุล ของผู้วิจัย ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย สถาบันการศึกษาของผู้ทำวิจัย ปี พ.ศ. ที่ทำวิจัย ระดับของสถานศึกษาที่ทำวิจัย ประเภทของงานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา สมมุติฐานการวิจัย ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่มาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะของงานวิจัย

๗ ⑤ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่ใช้ในการสนับสนุนดำเนินงาน (Operating) การจัดการ (Management) และการตัดสินใจ (Decision - making) ในสถานศึกษา

๘ ⑥ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การวางแผน จัดเก็บ การออกแบบระบบ การประเมินและปรับปรุงระบบ โดยใช้กระบวนการศึกษาความ

เป็นไปได้ การกำหนดปัญหาและความต้องการ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้
การบำรุงรักษาระบบ และการประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

7. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียน วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่ในการ
จัดการศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการสังเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. การสังเคราะห์งานวิจัย
2. การวิเคราะห์เนื้อหา
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การสังเคราะห์งานวิจัย

1.1 ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย

เนื่องจากการสังเคราะห์งานวิจัยฉบับนี้ มุ่งเน้นการสังเคราะห์ข้อค้นพบของการวิจัยฉบับต่างๆ เข้าด้วยกัน ผู้วิจัยจึงเริ่มต้นด้วยการศึกษาความหมายของคำว่า การสังเคราะห์ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Synthesis หรือ Convergence" แปลว่า "การรวมหรือการบรรจบ" หมายถึง นำส่วนที่แยกย่อยและมีความสัมพันธ์กันหรือเกี่ยวพันกัน หรือการนำสิ่งที่มีธรรมชาติแตกต่างกันมาผสมผสานเป็นอันหนึ่ง อันเดียวกันกลายเป็นสิ่งใหม่ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2536 : 83). หรือหมายถึงการนำส่วนย่อยมาประกอบเข้าด้วยกันจนเกิดสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การบรรยายความรู้สึกโดยการนำคำต่างๆมา ประกอบเข้าด้วยกัน (อุทุมพร จามรมาน. 2531ข : 1)

การสังเคราะห์งานวิจัย (Research Synthesis) เป็นระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบ ให้ได้คำตอบปัญหาที่เป็นข้อยุติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช. 2542? : 10 ; อ้างอิงจาก Pillemer. 1984 ; McGaw & Smith. 1979) หรือเป็นการนำเอาผลงานวิจัยหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาในเรื่องเดียวกันหรือปัญหาเดียวกันมาศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอข้อสรุปอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ (กรมวิชาการ. 2542 : 14) หรือหมายถึง การศึกษาข้อเท็จจริง โดยวิธีการรวบรวมงานวิจัยหลายๆ เล่ม ที่ศึกษาปัญหาเดียวกันหรือปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกัน มาศึกษาวิเคราะห์อย่างมีระบบเพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาที่เป็นข้อยุติ (พิสมร วิญญูกุล. 2542 : 59) เป็นการรวบรวม

งานวิจัยมาวิเคราะห์และประมวลผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ความรู้หรือข้อสรุป เป็นภาพที่ชัดเจนในการตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่ง (วรยุทธ นันทเสน. 2544 : 25)

โดยสรุป การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การรวบรวมข้อค้นพบที่เกิดจากงานวิจัยในเรื่องเดียวกันหรือประเด็นปัญหาเดียวกัน มาศึกษาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติและเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือเป็นการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบ ให้ได้คำตอบปัญหาที่เป็นข้อยุติ

1.2 ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยโดยทั่วไป ประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินงานเช่นเดียวกับขั้นตอนการวิจัยทั่วไป ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2530 : 117)

1. การกำหนดหัวข้อปัญหา การกำหนดปัญหาการวิจัย ต้องเป็นปัญหาที่มีการทำวิจัยแล้วอย่างน้อยสองราย เนื่องจากปัญหาการวิจัยที่มีคุณค่าน่าสนใจและเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ แน่ชัด มักเป็นปัญหาที่นักวิจัยสนใจและทำการวิจัยเป็นจำนวนมาก ปัญหาในลักษณะดังกล่าวจึงเป็นปัญหาที่เหมาะสมต่อการสังเคราะห์งานวิจัย

2. การวิเคราะห์ปัญหา เมื่อกำหนดปัญหาแล้วผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องนิยามปัญหาให้ชัดเจน ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาให้แจ่มชัด เพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดแบบแผนและสมมุติฐาน การวิจัย

3. การเสาะค้น คัดเลือก และรวบรวมงานวิจัย

3.1 การคัดเลือกงานวิจัย ผู้สังเคราะห์งานวิจัย ต้องค้นคว้า และเสาะหางานวิจัยทั้งหมดเกี่ยวกับปัญหาที่กำหนดไว้ การเสาะหางานวิจัย ส่วนใหญ่จะหาได้จากวิทยานิพนธ์ บทคัดย่อวิทยานิพนธ์วารสารงานวิจัย เป็นต้น

3.2 การคัดเลือกงานวิจัย ผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องอ่าน ศึกษาและตรวจสอบงานวิจัย แต่ละเรื่องอย่างละเอียด ต้องสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย และทำการคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพดี มีความเที่ยงตรงภายนอกและภายในสูงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.3 การรวบรวมผลของการวิจัย หลังจากคัดเลือกงานวิจัยที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยแล้วขั้นตอนต่อไปคือ การรวบรวมรายละเอียดและผลการวิจัยของงานวิจัยนั้น วิธีการรวบรวมอาจจะใช้การจดบันทึก การถ่ายเอกสาร หรือการกรอกแบบฟอร์มทั้งนี้ผู้สังเคราะห์งานวิจัย ต้องใช้ความระมัดระวัง เก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้และครบถ้วนสมบูรณ์

4. การวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัย เป็นการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งประกอบด้วยผลการวิจัย รายละเอียดลักษณะและวิธีการวิจัยจากงานวิจัยทั้งหมด เพื่อนำมาสังเคราะห์หาข้อสรุป จากนั้นจึงแปลความหมายผลการวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาการวิจัย

5. การเสนอรายงานการสังเคราะห์งานวิจัย การเขียนรายงานการสังเคราะห์งานวิจัย มีหลักการเช่นเดียวกับการเขียนรายงานทั่วๆ ไป

การสังเคราะห์งานวิจัยมีลักษณะแตกต่างจากการวิจัยทั่วไปตรงข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และวิธีการวิเคราะห์ กล่าวคือ ข้อมูลสำหรับการวิจัยทั่วไปจะเป็นข้อเท็จจริงจากแหล่งปฐมภูมิหรือแหล่งทุติยภูมิ ที่นักวิจัยรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มประชากร ในขณะที่ข้อมูลที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยจะใช้งานวิจัยที่ทำแล้วในอดีตหลายๆ เรื่องที่ทำในปัญหาเดียวกัน เมื่อนำงานวิจัยในอดีตหลายๆ เรื่องมาสังเคราะห์รวมกันจะพบว่าแม้จะเป็นปัญหาทำนองเดียวกันแต่การวัดตัวแปร รูปแบบการวิจัยที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจะแตกต่างกัน รวมทั้งผลการวิจัยที่ได้จะมีทั้งที่สอดคล้องกันบ้าง แตกต่างกันหรือขัดแย้งกันบ้าง ฉะนั้นวิธีการวิเคราะห์งานวิจัย จึงต้องสร้างมาตรฐานกลางเพื่อปรับงานวิจัยทั้งหมดให้เป็นหน่วยวิเคราะห์เดียวกันแล้วจึงวิเคราะห์หาข้อสรุปต่อไปได้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 128 -129)

1.3 ประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัย

บลูม (สังกัด อุทราพันธ์. 2531 : 6 ; อ้างอิงจาก Bloom. 1971) ได้จำแนกการสังเคราะห์ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การสังเคราะห์หน่วยย่อยของสื่อความหมายจนได้ผลผลิตได้แก่ การพูด การบอก ภาษา ท่าทาง และความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนให้ผู้อื่นทราบหรือเข้าใจ
2. การสังเคราะห์แผนงานต่าง ๆ จน ได้ผลผลิตเพื่อนำไปเสนอต่อการปฏิบัติ ได้แก่ การพัฒนาแผนการทำงาน หรือพัฒนาแนวความคิดของแต่ละคน จนถึงขั้นนำไปปฏิบัติ
3. การสังเคราะห์สิ่งที่เป็นนามธรรมมากขึ้น ได้แก่ การจัดความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรมเพื่อจำแนกหรืออธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ หรือการ เชื่อมโยงแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิเข้าด้วยกัน หรือการเชื่อมโยงทฤษฎีจนได้ข้อค้นพบใหม่

สำหรับการสังเคราะห์งานวิจัย สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณและการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะ (อุทุมพร จามรมาน. 2531ข : 1)

การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นการวิเคราะห์ตัวเลขหรือค่าสถิติ ที่ปรากฏในรายงานการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปหรือข้อยุติของการหาคำตอบเป็นการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์หรือเป็นการวิจัยผลงานวิจัย (Analysis of Analysis) ส่วนการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ (Qualitative Synthesis) หรือเชิงบรรยายหรือเชิงเนื้อหาเป็นการรวบรวมเรื่องราวและประเด็นหลักต่างๆ ที่ได้จากการอ่านรายงานการวิจัยแล้วบรรยายสรุปให้เห็นความสัมพันธ์และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัยเหล่านั้น

โดยทั่วไปข้อมูลเชิงคุณลักษณะในการวิจัยมี 2 ประเภท คือข้อมูลเชิงคุณลักษณะที่เป็นการบรรยายสภาพ ลักษณะ ความรู้สึกปรากฏการณ์ต่างๆ และข้อมูลเชิงคุณลักษณะที่เป็นตัวเลข เช่น คะแนนสอบหรือข้อมูลที่ตีเป็นรูปค่าคะแนน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะจึง

ทำได้โดยการแจกแจงนับจำนวนหรือตีออกมาเป็นค่าเพื่อให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ หรือใช้วิธีการผสมผสานเชื่อมโยงงานวิจัยเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดข้อมูลเชิงบูรณาการ (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 8) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะมักจะกระทำกับข้อมูลประเภทที่ไม่อาจแจกแจงออกมาเป็นเชิงปริมาณได้ชัดเจน วิธีการนำเสนอโดยส่วนใหญ่จะเป็นการเขียนแบบพรรณนาความซึ่งมักนำแนวคิดเชิงระบบมาใช้ (สนิท สมักรการ และสุพรรณิ ไชยอำพร. 2543 : 45)

2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นวิธีการวิจัยที่ใช้กระบวนการหลายแบบมาสรุปอ้างอิงผลที่ได้จากข้อมูล หลักการสำคัญของการวิเคราะห์เนื้อหาคือการจำแนกคำ กลุ่มคำหรือประโยคจากข้อความ จากนั้นจึงจัดกลุ่มนำเสนอข้อค้นพบพร้อมทั้งแปลความหมาย (Weber, R.P. 1985 : 7) เป็นเทคนิคการวิจัยที่บรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ ความเป็นระบบและความเป็นปรนัย การบรรยายนี้จะเน้นเนื้อหาตามที่ปรากฏในข้อความ เป็นการพิจารณาจากเนื้อหา โดยผู้วิจัยไม่มีอคติหรือความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปพัวพัน ไม่เน้นการตีความ หรือการหาความหมายที่อยู่เบื้องหลัง (สุภางค์ จันทวานิช. 2545 : 144 ; อ้างอิงจาก Berelson. 195 : 18) การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และเป็นเทคนิคที่สำคัญในการวิจัยด้านประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือใช้ในการวิจัยแนวโน้ม เป็นการวิจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีประโยชน์ในการหาความรู้เกี่ยวกับคุณค่าอุดมการณ์ ความรู้สึก หรือความเชื่อต่างๆ (Williamson, et al. 1982 : 261 - 262 ; citing Berelson. 1952 : 277 - 278) โดยอาศัยคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ต้องมีความเป็นระบบ (Systematic) มีความเป็นปรนัยหรือมีสภาพวัตถุวิสัย (Objective) และอิงกรอบแนวคิดทฤษฎี (สุภางค์ จันทวานิช. 2545 : 145 ; อ้างอิงจาก Holsti. 1969)

การวิเคราะห์เนื้อหา เริ่มมีกระบวนการที่เป็นระบบเมื่อประมาณ 50 ปีที่แล้วโดยเป็นกระบวนการที่พัฒนามาจากการวิเคราะห์เนื้อหาหนังสือพิมพ์ โฆษณา วรรณคดี ฯลฯ เช่น การวิเคราะห์ตำราเรียนวิชาสังคมศึกษา การวิเคราะห์บทบรรณาธิการ การวิเคราะห์คำโฆษณาชวนเชื่อเรื่องต่างๆ (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 9) เป็นการวิจัยเชิงบรรยายประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นการศึกษาที่มุ่งค้นหาลักษณะของการสื่อสารโดยเฉพาะ ซึ่งรวมทั้งเอกสารที่เขียนและคำพูดที่พูดด้วย การวิเคราะห์เนื้อหานั้นมีลักษณะคล้ายกับการวิเคราะห์เอกสาร เพียงแต่มีขอบเขตแคบกว่าเพราะมุ่งวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเอกสารเป็นสำคัญ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 128 - 129 ; อ้างอิงจาก Hayman. 1968 : 80 - 82)

บอกแดนและบิงคลิน (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2543 : 211 ; อ้างอิงจาก Bogdan & Binklen. 1992) กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นชื่อรวมของเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อความจากเอกสารหรือจากบันทึกภาคสนามที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ความ

สัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์และสร้างเป็นทฤษฎีพื้นฐานในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นกระบวนการลดขนาดของข้อมูลลง โดยการจัดกลุ่มข้อความเป็นกลุ่มหรือเป็นประเภทตามความสนใจของนักวิจัย แล้วจัดหมวดหมู่เพื่อหาความหมายของข้อมูล และบรรยายสรุป วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาได้แก่ การจัดระเบียบข้อมูล การกำหนดคำสำคัญที่จะใช้ในการจัดหมวดหมู่ ข้อเท็จจริง การลงรหัสข้อมูลตามคำสำคัญ การจัดหมวดหมู่ และการวิเคราะห์เพื่อสรุปประเด็นสำคัญอันจะนำไปใช้ในการตีความเพื่อตอบปัญหาวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์เนื้อหาสามารถจำแนกออกได้เป็นหลายประเภท ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก เช่น เจนิส (อุทุมพร จามรمان. 2531ก : 11 ; อ้างอิงจาก Janis. 1965) จำแนกการวิเคราะห์เนื้อหาเป็น 3 แบบ ได้แก่ แบบอิงการปฏิบัติทั่วไป (Pragmatical Content Analysis) แบบอิงภาษา (Semantical Content Analysis) และแบบอิงสัญลักษณ์ (Sign Vehicle Analysis) หรือจำแนกตามสาขา คือ จิตเวช จิตวิทยา ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา การศึกษา ปรัชญา ภาษาศาสตร์ (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 11 ; อ้างอิงจาก Stons & Dunphy. 1966)

สำหรับ โฮลสติ (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 11 ; อ้างอิงจาก Holsti. 1969) จำแนกการวิเคราะห์เนื้อหาออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เพื่อหาลักษณะของการสื่อความหมาย เป็นการวิเคราะห์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคำถามว่าในสาระต่างๆ ที่เป็นข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เนื้อหานี้เป็นเรื่องอะไร มีความเป็นมาอย่างไรและเกี่ยวข้องกับใคร 2) การวิเคราะห์เชิงเหตุผลเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุตลอดจนการหาผลจากข้อมูล 3) การวิเคราะห์ผลเป็นการวิเคราะห์เฉพาะส่วนที่เป็นผลของการสื่อความหมาย

นอกจากนั้น คริปปENDORFF (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 11 ; อ้างอิงจาก Krippendorff. 1980) เสนอการวิเคราะห์เนื้อหาเป็น 6 ประเภท คือ

- 1) วิเคราะห์เนื้อหาแบบ โดยคำนึงถึงว่าเนื้อหาสาระที่มุ่งวิเคราะห์นั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง องค์ประกอบดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และมีการแปลงรูปแบบออกมาในรูปความสัมพันธ์อื่นบ้างหรือไม่
- 2) วิเคราะห์เพื่อหามาตรฐานเป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณค่าของสาระเนื้อหาว่า มีคุณค่ามากน้อยเพียงไรหรือเพื่อวิเคราะห์ว่าเนื้อหาสาระแตกต่างไปจากมาตรฐานมากน้อยเพียงใด
- 3) วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหาดัชนีบางอย่าง เช่น ความถี่ของคำ หรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแรงจูงใจของผู้เขียน หรือหาดัชนีเพื่อชี้ให้เห็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อเหตุการณ์บางอย่าง
- 4) วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหากลุ่มคำแบบต่างๆ เช่น การอ้างอิงถึงนายกรัฐมนตรี อาจทำได้โดยใช้ตำแหน่ง ยศ ปี สถานที่ ชื่อ เป็นต้น
- 5) วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหาความหมาย เช่น การสรุปประเด็น การหาเหตุและผล การอธิบายพฤติกรรม

6) วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหากระบวนการภายใน เช่น การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมทำให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณีของคนในแต่ละพื้นที่ ต่อการหาบูรณาสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ของตน

2.1 องค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นงานของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์เนื้อหาจะต้องมีองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย เช่น (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 11-13)

2.1.1 เนื้อหาที่จะวิเคราะห์ไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปเอกสาร สิ่งพิมพ์เสมอไป อาจอยู่ในรูปอื่นก็ได้ เช่น รูปภาพ ภาพยนต์ คำพูด หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสนทนา เป็นต้น

2.1.2 วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เนื้อหา มีวัตถุประสงค์ใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

- 1) เพื่อสรุปข้อมูล
- 2) เพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ภายใน
- 3) เพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ภายนอก

2.1.3 หน่วยในการวิเคราะห์ ผู้วิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในเรื่องหน่วยที่จะวิเคราะห์ว่าเป็นหน่วยแบบใด ซึ่งโดยปกติหน่วยในการวิเคราะห์เนื้อหามี 3 ประการ คือ

1) หน่วยจากการสุม ได้มาจากการสังเกตหรือการสัมผัส แต่ละหน่วยนั้นมีลักษณะที่เป็นอิสระต่อกัน เช่น ประโยคแต่ละประโยคถือเป็น 1 หน่วย

2) หน่วยจากการบันทึก เป็นการจัดกระทำข้อมูลจากการสุมมาย่อให้เป็นกลุ่มเป็นพวก

3) หน่วยจากเนื้อหา เป็นการรวบรวมหน่วยจากการบันทึกมาจัดกลุ่มอีกครั้งหนึ่ง

เกณฑ์ในการสร้างหน่วยอาจทำได้จากการพิจารณาลักษณะทั่วๆ ไปทางกายภาพ (Physical Unit) เช่น จำนวนเล่มของรายงาน การพิจารณาภาษา (Syntactical Unit) เช่น การแจกแจงคำ การพิจารณาการอ้างอิง (Referential Unit) เช่น จากวัตถุ บุคคล หรือ การกระทำจากโครงสร้าง (Propositional Unit) เช่น ทางด้านความรู้สึก ภาษาและความหมาย และการพิจารณาจากความหมาย (Thematic Unit) โดยอาศัยความหมายของภาษาสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เช่น เป็นการขอร้อง หรือบังคับ หรือให้

2.1.4 การสุมตัวอย่างและประชากร การวิเคราะห์เอกสารต้องเกี่ยวข้องกับปริมาณของสิ่งที่นำมาวิเคราะห์มากมาย ดังนั้นผู้วิเคราะห์ต้องจำแนกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับที่วิเคราะห์ออกจากสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องและหลังจากได้ปริมาณสิ่งที่วิเคราะห์ออกมา แล้วสุมเนื้อหาสาระสิ่งที่วิเคราะห์ออกมา

นอกจากองค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหาดังกล่าวแล้ว สุกางค์ จันทวานิช (2545 : 145) กล่าวถึงเอกสารหรือตัวบทที่จะวิเคราะห์ว่ามีองค์ประกอบหลักๆ 6 ประการ ได้แก่

แหล่งที่มาของข้อความหรือสาร ผู้ส่ง (Source/Sender) กระบวนการใส่ความหมายของสาร (Encoding Process) ตัวสารหรือข้อความ (Message) วิธีถ่ายทอดสารไปยังผู้อื่น (Channel of Transmission) ผู้รับสาร (Detector) และกระบวนการถอดความหมายของสาร (Decoding Process)

2.2 วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

แม้ว่าการวิเคราะห์เนื้อหาจะเป็นเครื่องมือวิจัยที่เฉพาะเจาะจง แต่ขั้นตอนต่างๆ ของการวิเคราะห์เนื้อหาจะใช้วิธีการเดียวกับการวิจัยทั่วไป คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวินิจฉัย การวิเคราะห์ การทดสอบความถูกต้อง และการทดสอบสมมติฐาน (Bick and Rog. 1997 : 517 ; citing Krippendorff. 1980) ส่วนอุทุมพร จามรมาน (2531ก : 13) ได้แบ่งวิธีวิเคราะห์เนื้อหาไว้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

2.2.1 การแปลภาษาเป็นข้อมูล

การแปลภาษาเป็นข้อมูล คือการที่ผู้วิเคราะห์จับประเด็นที่ซ่อนอยู่ในเนื้อหา สารแล้วแยกออกเป็นส่วนย่อย ๆ ซึ่งมีหลายแบบ เช่น

- 1) แยกเป็นกลุ่มตามเนื้อหาหรือตัวแปร
- 2) แยกเป็นสาย (Chain) เช่น เนื้อหาสาระที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต แล้วนำมาจัดเรียงบนเส้นเดียวกัน หรือเนื้อหาสาระที่รุนแรงแตกต่างกันนำมาจัดเรียงกันตามความรุนแรงน้อยจนถึงมาก
- 3) แยกเป็นวงกลมย่อย (Loop) เนื้อหาสาระใดที่นำมาจัดพวกเข้าด้วยกันเป็นวง
- 4) แยกตามมิติ (มิติเดียวหรือมากกว่าหนึ่งมิติ) เช่น จัดกลุ่มตัวแปรตามบุคลิกของคน
- 5) จัดทำเป็นกิ่งก้านของต้นไม้ (Trees) ได้แก่ การจัดเป็นระเบียบแยกย่อยเป็นสาย ๆ เหมือนรากต้นไม้ เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเครือญาติ

2.2.2 การแปลข้อมูลออกเป็นตัวเลข การแปลข้อมูลจากส่วนย่อยเป็นตัวเลขสามารถทำได้ 2 แบบ คือ แปลเป็นจำนวน (หรือความถี่) กับการแปลเป็นค่าหรือคะแนน

การวิเคราะห์เนื้อหามีลักษณะและขั้นตอนในการวิเคราะห์คล้ายกับการวิเคราะห์เอกสาร แต่มีขอบเขตแคบกว่า เพราะมุ่งวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเอกสารเป็นสำคัญ (บุญธรรมกิจปรีดาภิสุทธิ์. 2540 : 128 ; อ้างอิงจาก Hayman. 1968 : 80 - 81) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. กำหนดหน่วยวิเคราะห์ เมื่อเลือกเอกสาร หนังสือที่จะวิเคราะห์ได้แล้ว ขั้นแรกของการวิเคราะห์จะต้องกำหนดหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ให้ชัดเจนว่าจะใช้หน่วยอะไรเป็นตัวกำหนดนับ เช่น กำหนดหน่วยเป็นคำเดียว เป็นวลี เป็นประโยคสมบูรณ์ เป็นย่อหน้า

(Paragraphs) หรือเป็นบทความ 1 บท เป็นหนังสือที่สมบูรณ์ 1 เล่ม แต่ละหน่วยวิเคราะห์จะต้องกำหนดให้แน่นอน ชัดเจน และบอกลักษณะให้สามารถวัดได้ด้วย

2. นับความถี่ จดนับความถี่ของเนื้อหาเป็นจำนวนหน่วยวิเคราะห์จำแนกตามประเภทของเนื้อหาที่ต้องการ

3. ระบุทิศทางและปริมาณ (Direction and Intensity) การนับเนื้อหา นอกจากจำแนกตามประเภทเนื้อหาแล้ว จะต้องจำแนกตามทิศทางและปริมาณด้วย ทิศทางของเนื้อหา หมายถึง ชอบใจชอบ หรือเฉย ๆ หรือเป็นเนื้อหาที่น่าสนใจ ไม่น่าสนใจ หรือเฉย ๆ ก็ได้ สำหรับปริมาณ หมายถึง ปริมาณความมากน้อยของทิศทาง เช่น ชอบมาก ชอบน้อย ไม่ชอบ เป็นต้น

4. แจกแจงความถี่ (Contingency) เมื่อนับจำแนกประเภท ระบุทิศทางและปริมาณของแต่ละหน่วยวิเคราะห์แล้ว จึงทำแจกแจงความถี่แยกเป็นรายประเภท ให้เห็นว่าเป็นเนื้อหาที่ชอบมากที่สุด ไม่ชอบเลย เป็นจำนวนมากน้อยเท่าใด

5. การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของการวิเคราะห์เนื้อหา เพราะหน่วยการวิเคราะห์ที่กำหนดต้องเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมด เพื่อให้ผลที่ได้สามารถสรุป อ้างอิง เป็นผลการวิเคราะห์ทั้งหมดได้ การสุ่มตัวอย่างเนื้อหาวิเคราะห์จึงต้องทำอย่างระมัดระวัง แต่สามารถทำได้ยาก เช่น ต้องการวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือพิมพ์รายวัน การสุ่มให้ได้หนังสือพิมพ์มาวิเคราะห์เป็นตัวแทนของเนื้อหาในหนังสือพิมพ์ทั้งหมดทำได้ยาก ฉะนั้นจึงกำหนดด้วยวัน เดือน ปี ที่พิมพ์ หนังสือพิมพ์นั้น เช่น ภายใน 1 ปี หรือภายใน 1 เดือน แล้วนำหนังสือพิมพ์ในช่วงเวลาที่กำหนดทั้งหมดมาวิเคราะห์

6. สร้างเครื่องมือบันทึก (Recording instrument) จัดทำแบบฟอร์มสำหรับใช้จดบันทึกผลการวิเคราะห์ ต้องจัดทำแบบฟอร์ม และจดบันทึกอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ ที่ได้ถูกต้องและเชื่อถือได้มากที่สุด

เทคนิคที่สำคัญในการวิเคราะห์เนื้อหา คือ การวางระบบข้อมูลโดยจัดประเภทของคำและข้อความที่จะวิเคราะห์ เมื่อได้เอกสารมาแล้วผู้วิจัยจะมีวิธีการในการจัดจำแนกประเภท (Categories) ของคำและข้อความอย่างไร จึงจะได้ประเภทที่ดี ครอบคลุม ตรงตามปัญหาของการวิจัย วิธีจัดประเภทจะต้องดำเนินเป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งเกี่ยวพันกัน คือการกำหนดปัญหาของการวิจัยต้องพิจารณาว่าครอบคลุมประเภทของคำหรือข้อความอะไรบ้าง เช่น ในการวิเคราะห์เนื้อหาของความรุนแรงทางร่างกายที่ปรากฏในภาพยนตร์โทรทัศน์ ผู้วิจัยต้องแยกแยะว่าแนวคิดเรื่องความรุนแรงทางร่างกายจำแนกเป็นประเภทย่อยๆอะไรได้บ้าง เช่น การทรมานร่างกาย การลอบสังหาร การทำร้ายฯ เมื่อได้ประเภทย่อยของแนวคิดแล้ว ผู้วิจัยต้องกำหนดในขั้นต่อไปว่าหน่วย (unit) ของเนื้อหาที่จำแนกและเจนนับ ได้แก่อะไรหากเป็นคำได้แก่คำอะไร หากเป็นข้อความในลักษณะวลีหรือประโยค ได้แก่ ข้อความอะไรบ้าง และขั้นสุดท้าย ผู้วิจัยต้องกำหนดว่าวิธีการ เจนนับที่จะใช้คือวิธีใด (สุภางค์ จันทวานิช. 2545 : 148)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการจำแนกประเภทของคำหรือข้อความที่จะวิเคราะห์มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งการทำระบบจำแนกประเภทที่ดี ในการวิเคราะห์เนื้อหาควรมีลักษณะ ดังนี้ (สุภางค์ จันทวานิช. 2545 : 150)

1. ระบบจำแนกควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ ตรงกับคำนิยามกรอบแนวคิด นิยามตัวแปร และนิยามเชิงปฏิบัติการของงานวิจัยนั้นๆ
2. ระบบการจำแนกประเภทควรมีความครอบคลุม สามารถรองรับคำและข้อความที่จะถูกแ่งนับได้เป็นอย่างดี ผู้แ่งนับหรือผู้ลงรหัสไม่ต้องยุ่งยากใจในการตัดสินใจว่าคำใดอยู่ในประเภทใด
3. ระบบจำแนก ควรมีความเด่นชัดในตัวเอง เพื่อให้การจำแนกทำได้สะดวกไม่เกิดปัญหาว่าคำหรือข้อความสามารถถูกจำแนกเข้าได้หลายประเภทพร้อมๆ กัน
4. ระบบจำแนกประเภท ไม่ควรมีความซ้ำซ้อนเหลือเกิน คือ ไม่ควรมีประเภทที่คล้ายคลึงกันในบางส่วน เช่น การจำแนกประเภทสถาบันชาติ และสถาบันกษัตริย์ การจำแนกเป็นสองประเภทเช่นนี้อาจมีความเหลื่อมกันบ้าง ทำให้คำบางคำอยู่ได้ทั้งสองประเภท
5. ผู้สร้างระบบจำแนกประเภทควรใช้หลักการเดียวกันในการจัดประเภทต่างๆ ไม่ใช่ใช้มิติของเวลาบ้าง ใช้สถานที่บ้าง ใช้ระดับของความรู้สึกบ้าง จะทำให้ประเภทที่จัดขาดเอกภาพ ไม่อาจนำมาเทียบเคียงกันได้

2.3 ความเชื่อถือได้ของผลวิเคราะห์เนื้อหา

ในการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิเคราะห์มักอิงกับผู้วิเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ บางครั้งผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาเดียวกันอาจได้คำตอบแตกต่างกัน ทั้งนี้มาจากความคลาดเคลื่อนหลายอย่าง เช่น ลักษณะและความสามารถของผู้วิเคราะห์ ความสมบูรณ์ของข้อมูล การสุ่มข้อมูลมาวิเคราะห์ วิธีการวิเคราะห์และการจัดทำรายงาน เป็นต้น (อุทุมพร จามรมาน. 2531ก : 14 -15) ความเชื่อถือได้ของผลการวิเคราะห์ สามารถจำแนกออกเป็น

1. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของผลการวิเคราะห์มีความหมาย 3 อย่าง คือ
 - 1.1 ความคงที่ ความคลาดเคลื่อนมักเกิดจากผู้วิเคราะห์มีความไม่แน่นอนในการพิจารณาวิเคราะห์และสรุปความหมาย การตรวจสอบความคงที่ทำได้โดยการวิเคราะห์ซ้ำเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ทั้งสองครั้งว่าแตกต่างกันหรือเหมือนกัน
 - 1.2 ความเหมือนเดิม ความคลาดเคลื่อนมาจากความไม่คงเส้นคงวาของผู้วิเคราะห์แต่ละคน และความไม่สอดคล้องของผลการวิเคราะห์ของผู้วิเคราะห์หลายคน การตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบนี้ทำได้โดยการตรวจสอบทุกขั้นตอน
 - 1.3 ความแม่นยำ ความคลาดเคลื่อนมาจากความไม่คงเส้นคงวาของผู้วิเคราะห์แต่ละคน ผลการวิเคราะห์มีความแตกต่างจากมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ยอมรับกัน

วิธีตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบนี้ คือ การตรวจสอบเกี่ยวกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน
ทุกๆ ขั้นตอน

2. ความเที่ยงตรง (Validity) ของผลวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิเคราะห์ซึ่งมีความ
สอดคล้องกับความเป็นจริงมากน้อยเพียงใดมี 5 ประเภทคือ

2.1 ความเที่ยงตรงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล หมายถึง ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์
สอดคล้องกับข้อเท็จจริงมากน้อยเพียงใด หรืออีกนัยหนึ่งคือ นำเนื้อหาที่ถูกต้องมาวิเคราะห์
หรือไม่

2.2 ความเที่ยงตรงตามความหมาย หมายถึง มีการวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่ม
เนื้อหา การให้คำจำกัดความของคำตรงตามความหมายหรือไม่ วิธีการตรวจสอบความตรงทำได้
โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญอื่นมาตรวจสอบ

2.3 ความเที่ยงตรงตามการสุ่ม เนื่องจากเนื้อหาสาระที่นำมาวิเคราะห์โดย
ส่วนใหญ่มีปริมาณมาก จำเป็นต้องมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การระบุประชากรของเนื้อหาจึงมีความ
จำเป็น การสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายไม่ลำเอียงเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบนี้

2.4 ความเที่ยงตรงตามวิธีการ ผลการวิเคราะห์ที่ใช้วิธีการ 2 อย่างน่าจะให้
ผลการวิเคราะห์ออกมาเหมือนกัน

2.5 ความเที่ยงตรงตามทฤษฎี ผลการวิเคราะห์น่าจะสอดคล้องกับทฤษฎี
หลักการหรือ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

ในการวิเคราะห์เนื้อหา นักวิจัยมีข้อที่พึงระมัดระวัง คือ เนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์
ต้องเป็นเนื้อหาตามที่มีอยู่ในเอกสาร ไม่ใช่เนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนด และคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้วิจัย
บรรยายหรือวิเคราะห์ ควรเป็นคุณลักษณะที่ได้จากเอกสารมากกว่าเป็นการบรรยายหรือ
วิเคราะห์โดยมีกรอบแนวคิดทฤษฎีกำหนดไว้ล่วงหน้า กรอบแนวคิดเป็นเพียงสิ่งที่นำมาช่วย
ในการสร้างข้อสรุปหรือโยงข้อมูลที่ได้เท่านั้น (สุภางค์ จันทวานิช. 2545 : 146)

มนัส สุวรรณ (2544 : 104) กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหา มีจุดอ่อนตรงที่ไม่ค่อยมี
ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) และข้อมูลเชิงปริมาณมาสนับสนุนมากนัก ความถูกต้อง
และความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ จึงขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่ผู้วิจัยต้องให้ความใส่ใจเป็น
พิเศษ คือ ประเภทและแหล่งของข้อมูลที่ได้รับ ผู้ให้ข้อมูล ลักษณะและความน่าเชื่อถือของข้อมูล
ความรู้และความสามารถของผู้วิเคราะห์ เป้าหมายของการวิเคราะห์ การสรุปและอ้างอิงผลการ
วิเคราะห์ซึ่งการวิเคราะห์เนื้อหานั้นสามารถนำมาใช้ได้หลายกรณี ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล
ว่าจะเอื้อต่อวิธีการนี้หรือไม่

อาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การบรรยายสรุปคุณลักษณะของงาน
วิจัย นำมาจำแนกตามขอบเขตที่กำหนด จากนั้นจึงนำสรุปประเด็นสำคัญและนำเสนอข้อค้นพบ
พร้อมทั้งแปลความหมาย

จากการศึกษาการสังเคราะห์งานวิจัย จะเห็นได้ว่า การนำเอาผลงานวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจังโดยวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยนี้เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา เพราะการสังเคราะห์จะทำให้เกิดความรู้ใหม่ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนา เป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ความรู้ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดและวิธีปฏิบัติที่มีความเชื่อถือได้มากกว่าวิธีการอื่นเพราะได้มีการรวบรวม เรียบเรียงและบูรณาการเนื้อหาสาระของงานวิจัย มีการกลั่นกรอง ศึกษาเปรียบเทียบกับงานวิจัยจำนวนหลายๆ เรื่องในขอบเขตเดียวกัน ดังนั้นการสังเคราะห์ข้อค้นพบและผลงานวิจัยจะทำให้เกิดความรู้ใหม่หรือข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ ทำให้เกิดแนวทางหรือวิธีการใหม่ๆ ที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง (ประภาพรรณ เสิงวงศ์ และคนอื่นๆ. 2538 : 1 - 2)

ในการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยวิเคราะห์ของ นางลักษณะ วิรัชชัย (2530 : 117) และขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาของเฮแมน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 128 ; อ้างอิงจาก Hayman. 1968 : 80 - 81) โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาการวิจัย โดยผู้วิจัยสนใจที่จะสังเคราะห์งานวิจัย เพื่อศึกษาคูณลักษณะของงานวิจัย และสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อค้นพบและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ที่วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัย และการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ผลการวิจัย
3. คัดเลือกและรวบรวมงานวิจัย โดยการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยจากหนังสือรวมบท คัดย่อวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย สืบค้นจากฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัย และสืบค้นจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ทำการรวบรวมรายละเอียดและผลการวิจัยของงานวิจัย โดยการจดบันทึกลงในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย
4. การวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะของงานวิจัยและผลการวิจัยจากงานวิจัยทั้งหมด นำมาสังเคราะห์หาข้อสรุปและแปลความหมายผลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ
 - 4.1 กำหนดหน่วยวิเคราะห์ ผู้วิจัยกำหนดหน่วยวิเคราะห์ เป็นคุณลักษณะของงานวิจัย เช่น ประเภทของงานวิจัย ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย เป็นต้น
 - 4.2 นับความถี่ จดนับความถี่ของเนื้อหาเป็นจำนวนเรื่องของงานวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะของงานวิจัย
 - 4.3 แจกแจงความถี่ เมื่อนับจำแนกประเภทและปริมาณของแต่ละหน่วยวิเคราะห์แล้ว ก็ทำการแจกแจงความถี่แยกเป็นรายประเภท ให้เห็นว่าเป็นเนื้อหาแต่ละประเภทเป็นจำนวนมากน้อยเท่าใด

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติร้อยละ และสังเคราะห์ผลการวิจัยโดยการสรุปประเด็นสำคัญและนำเสนอข้อค้นพบ จำแนกตามขอบเขตของเนื้อหา คือ สภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา แนวทางในการพัฒนาระบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

5. นำเสนอรายงานการสังเคราะห์งานวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอน คือ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัยทั่วไป ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย และผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

3/ 2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

เนื่องจากการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยการศึกษาความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร องค์ประกอบและคุณสมบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ดังนี้

2.1 ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

การศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สิ่งจำเป็นที่ต้องเข้าใจเป็นอันดับแรก คือ ความแตกต่างระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ ไว้หลายท่าน ดังนี้

เบิร์ชและคณะ (ปทุมพร อยู่คง. 2544 : 17 ; อ้างอิงจาก Burch , Strater & Grudnitski. 1979 : 4 - 5) ได้ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือ ตัวเลข ภาษา หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้แทนคน สัตว์ สิ่งของหรือความคิด ลักษณะของข้อมูลจะเป็นข้อเท็จจริงที่ไม่ถูกปรุงแต่งและไม่เกี่ยวข้องกัน สำหรับสารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำเพื่อผลการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้ลักษณะของสารสนเทศจะเป็นการรวบรวม ข้อมูลหลายๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกันเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งอย่างใด เป็นความจริงดิบๆ เป็นสิ่งที่ป็นข้อความเชิงข้อเท็จจริง ข้อมูลประกอบด้วยข้อเท็จจริงและตัวเลขซึ่งถูกบรรจุไว้เป็นส่วนประกอบของสารสนเทศ ส่วนประกอบเหล่านี้จะถูกรวบรวมจัดลำดับและการตีความข้อมูล ที่ผ่านกระบวนการเหล่านี้จะเป็นสารสนเทศ (Steven & Levy. 1991 : 32)

ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ (2537 : 9) ให้ความหมายว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน อาจเป็นตัวเลขหรือข้อความ เป็นข้อมูลดิบแต่ข้อมูลเหล่านี้ยังไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้ สำหรับสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ประมวลผลเรียบร้อยแล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2538 : 3) ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือข้อเท็จจริงซึ่งเป็นการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วหรือกำลังจะเกิดขึ้น ข้อเท็จจริงนี้เป็นอิสระไม่สัมพันธ์กันและมีจำนวนไม่จำกัด ข้อมูลอาจจะเป็นตัวเลขซึ่งไม่นำไปใช้ประกอบการตัดสินใจโดยตรง สำหรับสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลซึ่งผ่านการเลือกสรรแล้วด้วยการประมวลผล

กมล สดประเสริฐ (2540 : 12) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายเฉพาะตัวไม่ได้แสดงความสัมพันธ์หรือคำอธิบาย สำหรับสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ที่ได้จากการเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ ส่วนมานิช นาคสมบูรณ์ (2542 : 14) กล่าวว่าข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์ ต้องนำไปจัดระบบเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงให้มีความหมายเป็นสารสนเทศจึงจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ

สรุปว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อความ ข้อเท็จจริงหรือตัวเลขที่ยังไม่ได้ประมวลผล สำหรับสารสนเทศหมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผล หรือผ่านการจัดกระทำมาแล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ ข้อมูลและสารสนเทศมีความหมายต่างกัน แต่มีความเกี่ยวข้องความสัมพันธ์กัน

2.2 ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานเพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในการบริหารงานระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติการ (วีระ สุภากิจ. 2539 : 6) เป็นระบบขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันและทำงานร่วมกัน เพื่อรวบรวม จัดเก็บและแจกจ่ายข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การประสานงาน การควบคุม การวิเคราะห์ และการสร้างวิสัยทัศน์ขององค์การ (Laudon & Laudon. 1996 : 9)

ระบบสารสนเทศ เกิดจากกิจกรรมพื้นฐาน 3 กิจกรรม คือ การนำเข้าของตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Processing) และผลผลิต (Output) สารสนเทศ เป็นผลผลิตของระบบสารสนเทศ ข้อมูลจะถูกเปลี่ยนเป็นสิ่งที่มีความหมาย การเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเป็นหน้าที่ของส่วนที่เรียกว่ากระบวนการ (Haksever, et. al. 2000 : 162)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ตามคำนิยามของกรมสามัญศึกษา หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารและการจัดการ (กรมสามัญศึกษา. 2538 : 13) เป็นการรวมผู้ใช้และเครื่องเข้าไว้ด้วยกัน มีจุดมุ่งหมายในการหาสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนในการดำเนินงาน การจัดการ (Management) และการตัดสินใจ (Decision Making) ในองค์การ ระบบที่ใช้ประโยชน์จากฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ กระบวนการ

ที่ทำด้วยมือ ตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์ การวางแผน การควบคุมและการตัดสินใจ (ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2540 : 2 - 3)

ลูกัส (นานา ศรีธรรมศักดิ์. 2542 : 4 ; อ้างอิงจาก Lucas 1990 : 508 – 509) กล่าวว่า ในการตัดสินใจและควบคุม การดำเนินงานขององค์กร ชุมของกระบวนการที่ประมวลผลข้อมูล เพื่อการบริหารองค์กรเป็นไปอย่างสัมฤทธิ์ผลและมีประสิทธิภาพประกอบด้วยการสำรวจ การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จะช่วยในการจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในระบบธุรกิจ ช่วยเก็บตัวเลขและข่าวสารเพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจ (อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2537 : 10) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน องค์กร หน่วยงานใดสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในเรื่องสำคัญๆ ได้อย่างรอบคอบ สามารถตรวจสอบพิจารณาประเด็นและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาได้อย่างถี่ถ้วนและสามารถกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาได้ด้วยความมั่นใจ

สำหรับ เดวิสและโอลสัน (Davis & Olson. 1985 : 6) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการไว้ว่าเป็นการประสานระบบเครื่องจักรกลและคน ซึ่งช่วยกันจัดหาสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการ การบริหารจัดการ และการตัดสินใจ ให้สอดคล้องกับหน้าที่ขององค์กร โดยจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) และคำสั่งการทำงาน (Software) การทำงานด้วยมือ (Manual Procedure) รูปแบบการวิเคราะห์ การวางแผน การควบคุม ฐานข้อมูล (Database) และการตัดสินใจ

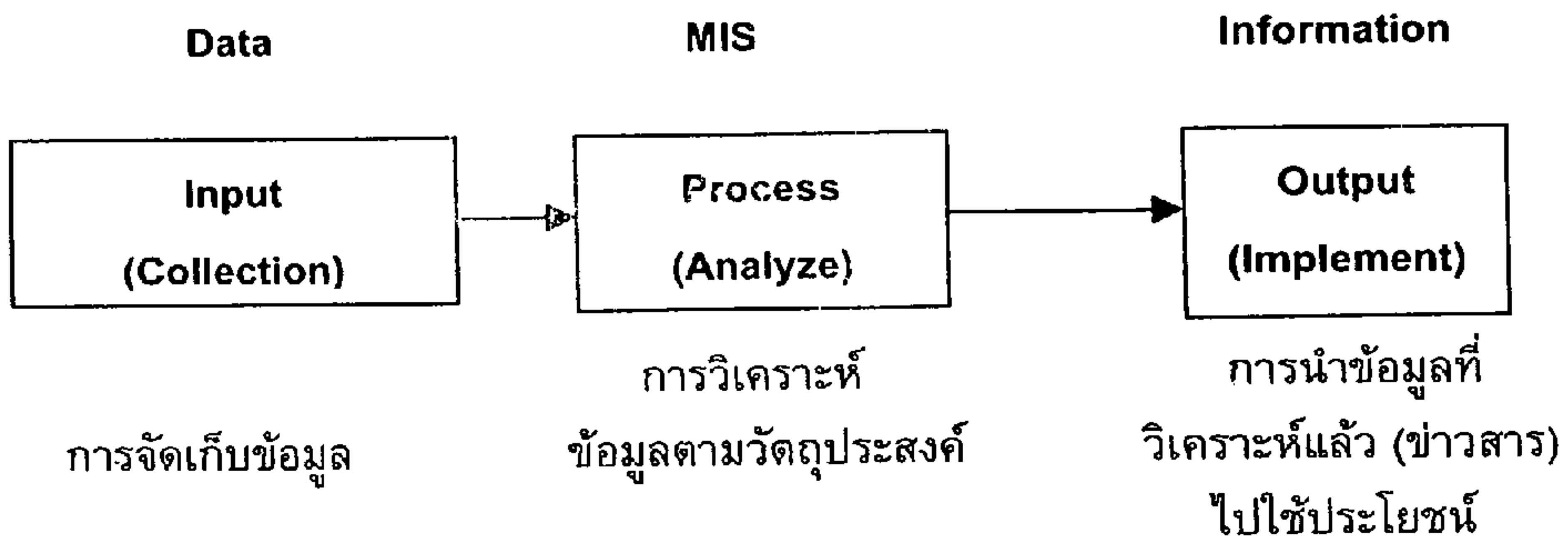
ส่วนทิพวรรณ อุทัยย์ (2544 : 20) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลให้เกิดสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการดำเนินงาน การจัดการและการตัดสินใจของหน่วยงาน

สรุปได้ว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดเป็นสารสนเทศและนำสารสนเทศนั้นใช้ในการตัดสินใจ และยังอาจให้ความหมายในได้อีกว่าระบบสารสนเทศเป็นวิธีการ หรือกระบวนการในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจึงมีความแตกต่างกันตามความต้องการในแต่ละองค์กร

2.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ในการจัดทำระบบสารสนเทศนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบสารสนเทศคือ วิธีการและขั้นตอนในการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำไปใช้ ซึ่งส่วนใหญ่นำไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศที่มีการ

จัดทำขึ้นนั้น มีความแตกต่างกันตามระดับความสำคัญของหน่วยงานที่นำข่าวสารไปใช้ เช่น เพื่อกำหนดนโยบาย กำหนดแผนดำเนินงาน หรือกำหนดแผนปฏิบัติการ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศ

ที่มา : ยรรยงค์ อัมพวา และคณะ. (2540). รายงานการศึกษาวิจัยการศึกษารูปแบบ และแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนพัฒนา โรงเรียน. หน้า 15

เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบพื้นฐานของระบบสารสนเทศทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วิธีการในการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจแล้ว จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจะต้องทำการวิเคราะห์รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบให้มีความสอดคล้องกับการใช้งานขององค์กรเป็นหลัก

2.3 คุณสมบัติระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศเป็นระบบรวม ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะระบบเดียว เนื่องจากขนาดของข้อมูลใหญ่และมีความสลับซับซ้อนมาก ทำให้การนำไปใช้ทำได้ยาก และการนำไปใช้สิ้นเปลือง ไม่สะดวก จึงจำเป็นต้องมีการแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อยๆ วิธีการจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในองค์การประกอบด้วยระบบย่อย 4 ระบบ คือ ระบบการประมวลผลรายการ (Transaction Processing System) ซึ่งเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันขององค์กร, ระบบรายงานการจัดการ (Management Report System) เป็นระบบที่ช่วยในการจัดเตรียมรายงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ (User), ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในการจัดรูปแบบข้อมูล การนำข้อมูลมาใช้และรายงานข้อมูล เพื่อที่จะใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหาร, ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office information system) เป็นระบบ

สารสนเทศที่ใช้ในสำนักงาน จากนั้นจึงสร้างความสัมพันธ์ของทั้ง 4 ระบบย่อยให้เข้ากับระบบสนับสนุนผู้บริหาร (Executive Support System) (ประสงค์ ปราณิตพลกรัง และคณะ. 2543 : 13 - 24)

✓ การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจังนั้น จำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเป็นสำคัญ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโดยทั่วไป ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ด้านความถูกต้องของข้อมูล ตั้งแต่การจัดเก็บ และวิเคราะห์ผล ความทันสมัยของข้อมูลที่จัดเก็บและความสะดวกรวดเร็วในการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ ซึ่งการกำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศเป็นสิ่งที่ทำค่อนข้างยาก แต่มีประโยชน์ในเวลาที่ต้องทำสารสนเทศและเวลาที่พิจารณาประเมินสารสนเทศ คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี สรุปได้ดังนี้ (ปทีป เมธาคูณวุฒิ. 2538 : 4)

1. ทันต่อเวลา สารสนเทศที่ดีต้องทันต่อการใช้ประโยชน์ คือ ต้องไม่ช้าจนไม่สามารถบอกถึงสถานการณ์ หรือแนวโน้มการเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า จะต้องออกรายงานทุกครั้งที่เก็บข้อมูลได้ ต้องมีการกำหนดเป็นช่วงหรือเป็นงวด
2. ตรงต่อความต้องการ สารสนเทศที่ดีต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมาย ความรู้ และความเข้าใจ ให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง
3. ถูกต้อง คุณสมบัติข้อนี้แสดงถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ของสารสนเทศ นับว่ามีความสำคัญมาก เพราะแม้สารสนเทศจะตรงต่อความต้องการ และสามารถผลิตได้ทันต่อเวลา หากขาดความถูกต้องจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดและเกิดผลเสียต่อองค์การ
4. สมบูรณ์หมายถึง สารสนเทศที่สามารถบอกผู้ใช้ได้ตามความต้องการและสามารถประยุกต์ในการพิจารณาเพื่อแก้ไขปัญหาได้ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศมิใช่การเก็บข้อมูลไว้ได้เป็นจำนวนมาก หากอยู่ที่การเก็บรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุมทุกเรื่องที่ผู้บริหารจะใช้ในการตัดสินใจ
5. เหมาะสม สารสนเทศที่เหมาะสมหมายถึง สารสนเทศที่สัมพันธ์กับความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถจัดทำได้อย่างดีตามที่ต้องการ
6. กะทัดรัด หมายถึง สารสนเทศที่สั้นง่าย สะดวกต่อการอ่านและการสรุปประเด็น
7. ยุติธรรม หมายถึง สารสนเทศที่ไม่มีการปรับเปลี่ยน เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความคิดโน้มเอียงไปในทางที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง
8. สะดวก หมายถึง ความง่ายและความรวดเร็วในการจัดทำ และการนำสารสนเทศมาใช้ โดยไม่มีกระบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อน และสามารถใช้ได้ทันที
9. ชัดเจน หมายถึง สารสนเทศที่สามารถทำให้ผู้ใช้สรุปประเด็นได้รวดเร็ว และถูกต้องจากการอ่านสารสนเทศ

10. เป็นตัวเลขหรือกราฟ หมายถึง การที่จัดทำสารสนเทศในลักษณะที่เป็นตัวเลขหรือเป็นกราฟจะช่วยให้สารสนเทศมีคุณสมบัติตามที่กล่าวมา ปัจจุบันมีการเก็บข้อมูลเป็นข้อความมากขึ้น เนื่องจากความจำเป็นในการทำงาน ต้องใช้เอกสารทุกหน้าและประกอบกับมีเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถจัดเก็บได้สะดวกขึ้น

สำหรับระบบสารสนเทศที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น ประกอบด้วยคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ ตรงต่อกรณี (Relevance) ทันเวลา (Timeliness) แม่นยำ (Accuracy) และตรวจสอบได้ (Verifiability) (ยรรยงค์ อัมพวา. 2540 : 18)

ตรงต่อกรณี หมายถึง สารสนเทศนั้นมีเนื้อหาที่ตรงกับเรื่องที่ต้องการใช้ของผู้ใช้งานในแต่ละระดับแต่ละบุคคล

ทันเวลา หมายถึง สารสนเทศนั้นมีเนื้อหาที่ตรงกับเรื่องที่ต้องการใช้ของผู้ใช้งานในแต่ละระดับแต่ละบุคคล

แม่นยำ หมายถึง สารสนเทศนั้นปราศจากข้อผิดพลาดหรือมีข้อผิดพลาดในขอบเขตที่สามารถยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง

ความสามารถในการตรวจสอบได้ หมายถึง สารสนเทศสามารถยืนยันความถูกต้องได้ไม่ว่าจะนำไปตรวจสอบหรือเปรียบเทียบกับสารสนเทศจากแหล่งอื่น

การพัฒนาระบบสารสนเทศจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติที่ดีของระบบสารสนเทศ คือ ตรงต่อกรณี ทันเวลา แม่นยำ และตรวจสอบได้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

องค์กรทุกองค์การจำเป็นต้องมีระบบงานต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เมื่อเวลาเปลี่ยนไปสภาพแวดล้อมต่างๆ ย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย และเพื่อให้มีประสิทธิภาพของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง แต่ละองค์การจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบที่ใช้งานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน การพัฒนาระบบจึงเป็นทั้งการดำเนินการเพื่อปรับปรุงระบบเดิมที่มีอยู่ พร้อมกันนั้นก็เป็นการสร้างระบบใหม่ๆ ขึ้นมาด้วย (ประสงค์ ปราณิตพลกรัง และคณะ. 2543 : 285)

หลักการสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น ผู้พัฒนาระบบต้องคำนึงเสมอว่าระบบสารสนเทศที่ดี ไม่ได้อยู่ที่การมีปริมาณของข้อมูลและสารสนเทศจำนวนมากแต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลและสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องตรงกับสภาพความต้องการของผู้ใช้ทันต่อเหตุการณ์ มีการจัดระบบที่ดี ใช้ง่าย

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ (วันพร บันเก่า และชนาวรรณ จันทรรัตน์ไพบูลย์. 2540 : 6 – 1)

1. การเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ หมายถึง ขั้นตอนที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ นับตั้งแต่ยังไม่มีระบบสารสนเทศจนกระทั่งระบบสามารถใช้ประโยชน์ได้

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในองค์กร อาจมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หรือเพื่อให้ระบบเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากความเจริญเติบโตขององค์กร หรือความก้าวหน้าของเทคโนโลยี อาจทำให้เกิดความต้องการใหม่ จึงทำให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น

สำหรับวิธีพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปมี 4 วิธี (วิระ สุภากิจ. 2539 : 202 - 204) ได้แก่

1. วิธีเฉพาะกิจ (Ad Hoc Approach) เป็นวิธีที่มุ่งแก้ปัญหาบางอย่างโดยเฉพาะ การพัฒนาสารสนเทศวิธีนี้ ผู้พัฒนาไม่เกี่ยวข้องกับระบบโดยรวมขององค์กร แต่จะมุ่งเน้นจุดใดจุดหนึ่ง ข้อดีของวิธีนี้คือ ดำเนินการได้รวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน แต่มีข้อเสียคือทำให้เกิดระบบย่อยซ้ำซ้อน และหากระบบย่อยขาดประสิทธิภาพทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลกันได้

2. วิธีทำตัวแบบข้อมูล (Data Modeling Approach) วิธีการทำตัวแบบข้อมูลเป็นวิธีที่สำคัญในการวางแผนกลยุทธ์สารสนเทศ องค์กรต้องรู้ว่าข้อมูลอะไรที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์และกิจกรรมต่างขององค์กร เรื่องที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ต้องจัดโครงสร้างข้อมูลเหล่านี้ให้เข้าถึงได้อย่างกว้างขวางและสามารถลดปัญหาข้อมูลซ้ำซ้อนลงได้

3. วิธีจากล่างขึ้นบน (Bottom-up Approach) เป็นวิธีที่มุ่งเน้นความต้องการด้านการประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลงพื้นฐานขององค์กรและดำเนินการระบบเพื่อสนองความต้องการเหล่านั้น ข้อดีของกลยุทธ์นี้คือทำให้ระบบพัฒนาไปที่ละขั้นตอนซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทีละน้อยตามลำดับ แต่การที่ไม่มีตัวแบบของระบบสารสนเทศโดยรวมจึงไม่มีพื้นฐานสำหรับการใส่คุณลักษณะต่างๆ เข้าไปในส่วนจำเพาะ (Module) การประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลงแต่ละส่วนเพื่อให้สามารถบูรณาการโดยสะดวก เวลาที่ระบบสารสนเทศวิวัฒนาการไป อาจต้องออกแบบส่วนจำเพาะการประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลงหลายส่วนก่อนจะบูรณาการ ปกติการพัฒนาการหรือประยุกต์โดยผู้ใช้ขั้นสุดท้าย จะใช้วิธีจากล่างขึ้นบน การพัฒนาการประยุกต์โดยผู้ใช้ขั้นสุดท้ายมีอันตรายมากอย่างหนึ่ง คือการที่ต่างคนต่างสร้างที่การประยุกต์ที่มีระบบซ้ำซ้อน ไม่บูรณาการกันและไม่ได้มีการออกแบบอย่างดี

4. วิธีจากบนลงล่าง (Top-down Approach) วิธีนี้มุ่งที่กลยุทธ์และกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรที่จำเป็นในการดำเนินกลยุทธ์เหล่านั้นควบคู่กับข้อมูลที่ต้องการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่พร้อมสำหรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ การวางแผนจะมุ่งที่ กิจกรรม ข้อมูล เทคโนโลยีและการใช้แผนในการขึ้นาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกลยุทธ์ต่างๆขององค์กร บางครั้งเรียกว่า แผนหลักระบบสารสนเทศ (Information Systems Master Plan)

การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาในช่วงแรก เป็นการพัฒนากระบวนการด้านสารสนเทศของแต่ละหน่วยงาน เพื่อตอบสนองการใช้งานของหน่วยงานนั้นๆ โดยไม่มี

จุดมุ่งหมายที่จะนำข้อมูลด้านการศึกษามาใช้ประโยชน์ร่วมกัน ต่อมาในระยะหลังการพัฒนา ด้านการศึกษา มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ร่วมกันมากขึ้น แม้ว่าหน่วยงาน ต่างๆ จะมีการพัฒนาระบบงานด้านสารสนเทศให้ทันสมัย และมีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามาช่วยใน การบริหารจัดการข้อมูลต่างๆก็ตามแต่ยังพบว่า การนำข้อมูลที่ผ่านมาไม่ได้มีการกำหนด มาตรฐานกลางของข้อมูลที่จัดเก็บ มีการจำแนกข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลในหน่วยการวัดหรือ ระดับการวัดที่แตกต่างกัน ทำให้ยากต่อการนำข้อมูลไปใช้ร่วมกันได้

วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง คือ การนำระบบฐานข้อมูล มาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งมีประโยชน์ในการที่จะทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องข้อมูลของ หน่วยงานมากขึ้น ทำให้เกิดวิธีการที่เป็นระบบในการเก็บบันทึกและแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ช่วยให้การค้นข้อมูลสะดวกยิ่งขึ้น ช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกัน และช่วยให้เกิดการประยุกต์ ระบบสารสนเทศ (ครรรชิต มัลลยวงศ์. 2539 : 129 - 130) นอกจากนั้นยังช่วยหลีกเลี่ยงความ ขัดแย้งของข้อมูล สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นการรักษา ความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล สามารถกำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ สามารถกำหนด ระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ และมีความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม เป็นการจัดเก็บ ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล การเรียกดูข้อมูล การแก้ไขหรือลบข้อมูล (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. 2540 : 8 ,15 -16)

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้หลักการฐานข้อมูลนั้น พบว่า ระบบฐานข้อมูลที่ มีใช้อยู่ในปัจจุบันจะมีโครงสร้างแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) เป็นลักษณะของฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่งหรือหนึ่ง ต่อกลุ่ม แต่จะไม่มีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มในฐานข้อมูลแบบนี้ ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) เป็นฐานข้อมูลที่ข้อมูลสามารถมีความสัมพันธ์กันแบบใดก็ได้ เช่น แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง หรือแบบหนึ่งต่อกลุ่ม และฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็น ฐานข้อมูลที่มีความนิยมใช้กันในปัจจุบัน ซึ่งจะสามารถใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกระดับ มีโครงสร้างต่างจากฐานข้อมูลสองแบบแรก คือ ข้อมูลจะถูกเก็บในรูปของตาราง (Table) ภายในตารางจะแบ่งเป็นแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) แต่ละตารางจะมีจำนวนแถวหลายแถว และจำนวนคอลัมน์หลายคอลัมน์ แถวแต่ละแถวสามารถเรียกว่าระเบียนหรือเรคอร์ด (Record) คอลัมน์แต่ละคอลัมน์สามารถเรียกอีกอย่างว่าเขตข้อมูลหรือฟิลด์ (Field) (สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิช อาจอินทร์. 2540 : 23-26) ข้อดีที่สุดของฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์คือความง่าย ใน ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้ตัวแบบเชิงสัมพันธ์ หรือตัวแบบตารางข้อมูลเป็นจำนวนมาก (วีระ สุภากิจ. 2539 : 148)

ประสงค์ ปราณีตพลกรังและคณะ (2543 :147) กล่าวว่า การจัดการฐานข้อมูล จะมีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อผู้จัดการได้รับข้อมูลข่าวสารตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ผู้จัดการ จำเป็นจะต้องรู้ว่าอะไรเป็นข้อมูลที่เราสามารถหาได้และจะเข้าถึงข้อมูลนั้นได้อย่างไร มีการนำ

ข้อมูลนั้นมาช่วยในการตัดสินใจอย่างไร นอกจากนั้น ยังได้เสนอประเด็นหลักในการบริหารข้อมูล ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล (Access) ใต้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง โดยจะต้องมีการกำหนดสิทธิในการเรียก ใช้ข้อมูลตามลำดับความสำคัญของผู้ใช้
2. จะต้องมียระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) ข้อมูลที่จัดเก็บไว้จะต้องมียระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูล
3. สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข (Edit) ในอนาคตได้ ทั้งนี้เนื่องจากแผนที่วางไว้ อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์จึงทำให้ต้องมีการจัดระเบียบข้อมูล แก้ไขข้อมูล พร้อมทั้งจัดหาข้อมูลเพิ่มเติม
4. ข้อมูลที่จัดเก็บอาจจะต้องมีการจัดแบ่งเป็นส่วนหรือสร้างเป็นตาราง เพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับปรุงข้อมูล ในลักษณะการจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational database)

เดวิสและโอลสัน (Davis & Olson. 1984 : 570 – 591) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เรียกว่าวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (A System Development Life Cycle Model) เป็นแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์การโดยเริ่มจากการศึกษาเบื้องต้นซึ่งเป็นการพิจารณาถึงความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป เพื่อพิจารณาแนวทางและความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศในด้านต่างๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มพัฒนาระบบและปรับใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเบื้องต้น (Definition)

1. การกำหนดโครงการพัฒนาระบบ (Proposal Definition)
2. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Assessment)
3. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดความต้องการ (Information Requirement Analysis)
4. กำหนดความต้องการของระบบสารสนเทศ (Conceptual Design)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Development)

1. การออกแบบโครงสร้างทางกายภาพ (Physical Design)
2. การออกแบบฐานข้อมูลกายภาพ (Physical Database Design)
3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Post Audit)

แม็คคอนน์ และเลียตช์ (McKeown & Leitch. 1993 : 71 - 73) เสนอแนวคิดที่เรียกว่าระบบวงจรการพัฒนา (The System Development Life Cycle) หรือที่เรียกว่าการวิเคราะห์โครงสร้างและการออกแบบ (Structured Analysis and Design) ซึ่งสรุปขั้นตอนการพัฒนา ระบบได้ ดังนี้

1. การกำหนดนิยาม หรือความหมายของโครงการ (Project Definition)
2. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. การวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศ (Requirement Analysis)

4. การออกแบบระบบ (General System Design)
5. การออกแบบรายละเอียดของระบบ (Detailed System Design)
6. การนำระบบสารสนเทศไปปฏิบัติ (Implementation)
7. การประเมินผลการปฏิบัติการและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ

(Evaluation Operation and Maintenance)

สำหรับณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2542 : 101 - 103)

ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การสำรวจเบื้องต้น เป็นขั้นแรกของการวิเคราะห์ระบบและการพัฒนาระบบ โดยผู้พัฒนาระบบจะสำรวจหาข้อมูลในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับระบบงาน เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

2. การวิเคราะห์ความต้องการ เป็นขั้นตอนที่เจาะลึกลงไปในรายละเอียดที่มากกว่าในขั้นสำรวจเบื้องต้น โดยเฉพาะในเรื่องความต้องการของผู้ใช้ระบบ การใช้งานในแต่ละด้านของระบบ

3. การออกแบบระบบ ทีมงานพัฒนาระบบจะทำการออกแบบรายละเอียดในส่วนต่างๆ ของระบบสารสนเทศ ได้แก่ การแสดงผลลัพท์ การป้อนข้อมูล กระบวนการเก็บรักษา การปฏิบัติงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4. การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ ทีมงานพัฒนาระบบจะต้องกำหนดส่วนประกอบของระบบทั้งในด้านของอุปกรณ์ และชุดคำสั่ง ตลอดจนบริการต่างๆ

5. การติดตั้งระบบและการบำรุงรักษา ทีมงานพัฒนาระบบจะควบคุมและดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆของระบบใหม่

ส่วนศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2531 : 175) เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็น 4 ขั้นตอน โดยใช้ชื่อว่า เรดิ โมเดล (Radi Model) ได้แก่ การกำหนดปัญหาและความต้องการ การวิเคราะห์และประเมินผลการออกแบบ และการนำไปใช้

นอกจากนี้แล้ว ประสงค์ ปราณิตพลกรังและคณะ (2543 : 13 - 285) กล่าวว่า วัฏจักรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ดังนี้

1. การตรวจสอบเบื้องต้น (Preliminary Investigation) เริ่มจากผู้ใช้ประสบปัญหาหรือโอกาสเกี่ยวกับระบบที่ทำงานอยู่ในปัจจุบัน และได้จัดทำแบบร้องขอต่อฝ่ายระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หลังจากได้มีการตรวจสอบในเบื้องต้นอย่างคร่าว ๆ เกี่ยวกับปัญหาหรือโอกาสที่เกิดขึ้นแล้ว ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับวิธีการในการแก้ปัญหาหรือหนทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร สำหรับการดำเนินการในขั้นต่อไป

2. การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) เมื่อผู้บริหารได้ศึกษารายงานเกี่ยวกับผลการตรวจสอบเบื้องต้นแล้วหากมีการตัดสินใจที่จะดำเนินการต่อไป ขั้นต่อไป

ที่ต้องดำเนินการ คือ การวิเคราะห์ความต้องการหรือการวิเคราะห์ระบบ ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ว่าต้องการระบบแบบใดและสารสนเทศอะไร

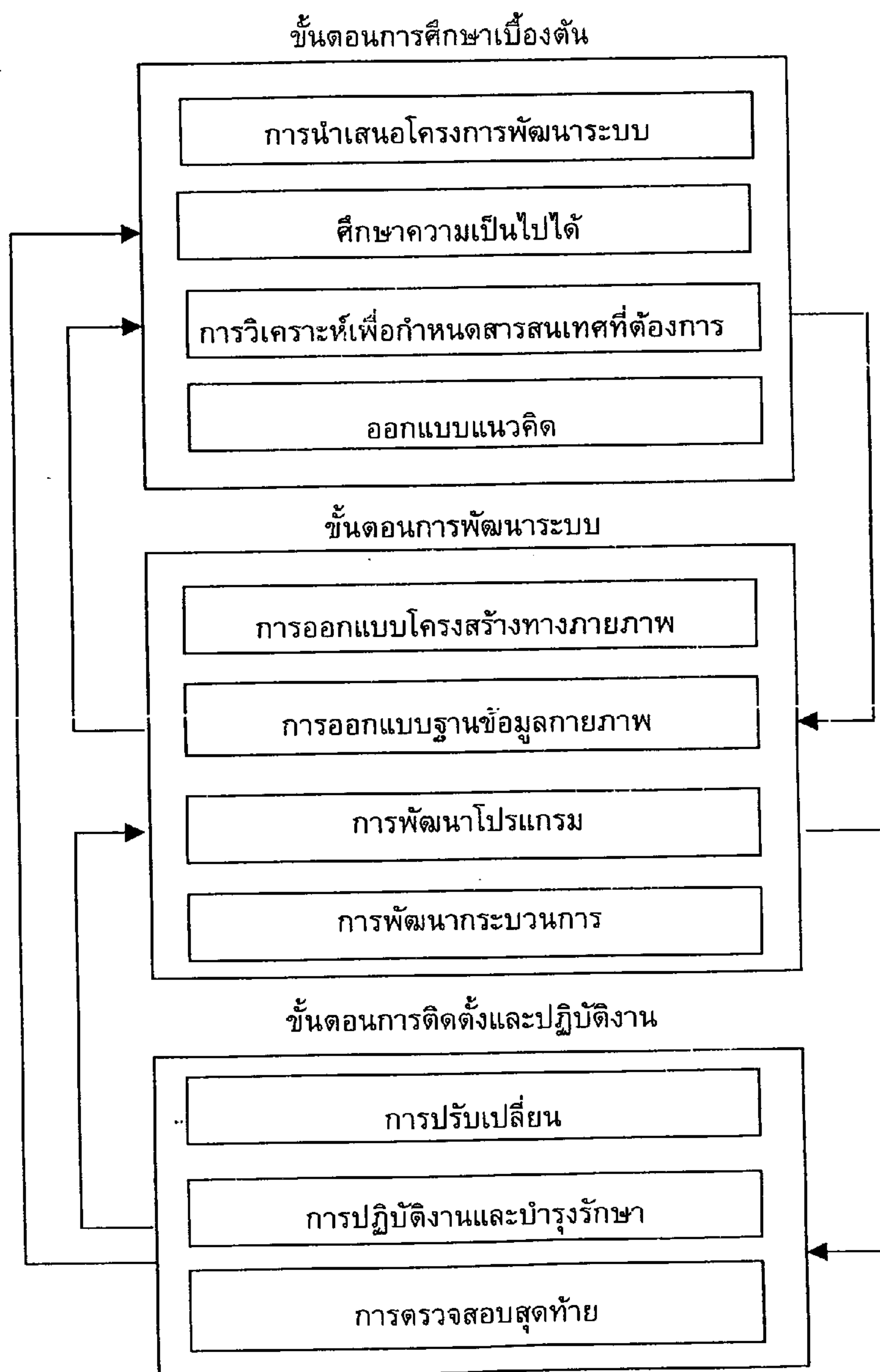
3. การออกแบบระบบ (System Design) เมื่อได้ทราบถึงความต้องการเกี่ยวกับระบบแล้วและผู้บริหารได้ตัดสินใจที่จะดำเนินการต่อไปเพื่อแก้ปัญหาหรือฉวยโอกาสในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ขั้นตอนที่ต้องดำเนินการต่อมา คือการออกแบบระบบซึ่งเป็นการออกแบบระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

4. การจัดหาระบบ (System Acquisition) หลังจากรายละเอียดของการออกแบบระบบได้เสร็จสิ้นลง การพิจารณาเกี่ยวกับประเภทของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการบริการที่จำเป็นจะติดตามมา แนวทางการจัดหา เช่น การซื้อหรือการเช่าจะถูกนำมาพิจารณาว่าแนวทางใดที่จะเป็นประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด

5. การติดตั้งระบบเพื่อใช้งานและการบำรุงรักษา (System Implementation and Maintenance) ขั้นตอนนี้ระบบจะถูกติดตั้ง เพื่อการใช้งานและการปรับแต่งหรือปรับปรุงตามความเหมาะสม ผู้ใช้ระบบจะได้รับการอบรมเพื่อให้เข้าใจและสามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังการติดตั้ง หลังจากนั้นการดูแลรักษาระบบจะต้องมีการดำเนินการควบคู่กันไปตลอดจนการมีการปรับแต่งระบบเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

ปทีป เมธาคณวุฒิ (2544 : 66) ได้นำเสนอแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาระบบ โดยใช้ วงจรชีวิต (Life Cycle) ว่าต้องมีการกำหนดกระบวนการอย่างดีที่สุดที่มองในสิ่งที่จะนำไปใช้และการพัฒนา มีขั้นตอนของการจัดการ การควบคุมขั้นตอนของวงจรชีวิตอาจจะแตกต่างกันตามผู้ใช้แต่ละคน แต่โดยทั่วไปแล้วในการพัฒนาจะมีขั้นตอนใหญ่ 3 ประการ คือ ขั้นตอนในการศึกษาเบื้องต้น ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการติดตั้ง โดยการเริ่มต้นด้วยกระบวนการที่ศึกษาระบบสารสนเทศที่ต้องการจากระบบงานปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้และจำนวนเงิน ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพ หลังจากนั้นจะแปลความต้องการเป็นระบบทางกายภาพ กระบวนการและโปรแกรม ระบบที่ได้จะนำมาทดสอบและทดลองใช้ปฏิบัติงานและเปลี่ยนแปลงแก้ไข โดยมีการตรวจสอบระบบเป็นครั้งสุดท้ายเพื่อประเมินว่าระบบสามารถใช้งานได้ดีเพียงใดคุ้มกับจำนวนเงินที่ลงทุนและตรงต่อความต้องการในการใช้งานหรือไม่

ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบโดยใช้วงจรชีวิต (Life Cycle)
 ที่มา : ปทีป เมธาคูณวุฒิ. (2544). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารใน
 สถาบันอุดมศึกษา. หน้า 77.

จากการศึกษาแนวคิดขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว สามารถนำมาประมวลและสรุปได้ว่า ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีขั้นตอนในการพัฒนา 7 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาความเป็นไปได้ เป็นการศึกษาระบบปัจจุบันทั้งความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคเป็นการนำมาใช้กับระบบสารสนเทศ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล ความเป็นไปได้ด้านความคุ้มค่าของการลงทุนเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2. กำหนดปัญหาและความต้องการ การพัฒนาระบบสารสนเทศผู้พัฒนาต้องแน่ใจว่าระบบนั้น ๆ ต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์อะไร เพื่อป้องกันการพัฒนาระบบที่ผิดจากที่ต้องการ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ ให้ชัดเจน การศึกษาข้อจำกัด ไม่ว่าจะเป็นด้านเงินหรืออุปกรณ์ บุคลากร การสำรวจความต้องการของผู้ใช้

3. การออกแบบระบบ การออกแบบระบบต้องรวบรวมผลที่ได้จากการศึกษาความเป็นไปได้และผลจากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบที่กำหนด เพื่อจัดเตรียมความพร้อมทุกด้านก่อนนำระบบเข้าสู่อการปฏิบัติ นอกจากผู้ออกแบบนี้ยังต้องคำนึงถึงการออกแบบโครงสร้างของข้อมูลในระบบที่พัฒนา โดยทั่วไปแล้วการออกแบบข้อมูลจะเป็นไปในลักษณะของรูปแบบข้อมูลนำเข้า การรายงานหรือผลลัพธ์ รวมถึงฐานข้อมูลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ว่าระบบที่พัฒนาจะเป็นไปในรูปแบบใด ด้านการออกแบบ คำสั่งงานจะช่วยให้การออกแบบข้อมูลต่าง ๆ ได้ผลลัพธ์ออกมาตามที่ต้องการ ด้านบุคลากรควรมีการแจ้งและให้การอบรมกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้วย

4. การทดสอบ การทดสอบระบบทำให้รู้ถึงปัญหาและข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ถูกต้องก่อนนำไปใช้ปฏิบัติงาน

5. การนำระบบใหม่เข้าสู่อการปฏิบัติ เป็นกระบวนการปฏิบัติเพื่อนำสารสนเทศออกมาใช้สนองความต้องการของผู้ใช้ตามที่กำหนดไว้

6. การบำรุงรักษาระบบ ระบบสารสนเทศจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งมีผลกระทบต่อไปรแกรมคำสั่ง แฟ้มข้อมูล เอกสาร ระบบงาน และระเบียบปฏิบัติงาน จึงต้องมีการบำรุงรักษาระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

7. การประเมินผลระบบสารสนเทศ ต้องประเมินว่าระบบได้พัฒนาและสามารถทำงานเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ โดยทั่วไปแบ่งการประเมินระบบออกเป็น 3 ประเด็น คือ ประเมินกระบวนการพัฒนา ประเมินการปฏิบัติงาน และประเมินสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจหรือไม่ โดยใช้วิธีการพิจารณาว่า ผู้ที่ตัดสินใจใช้สารสนเทศจากระบบนี้มีมากน้อยเพียงใด มีความพึงพอใจสารสนเทศที่ได้รับจากระบบนี้มีมากน้อยเพียงใด หรือผู้บริหารต้องการใช้สารสนเทศบางอย่างซึ่งระบบสารสนเทศไม่สามารถจัดทำให้ได้หรือไม่

กิจกรรมการพัฒนาระบบนี้จะดำเนินไปเป็นวัฏจักรที่ไม่สิ้นสุดเท่าที่องค์การยังคงดำเนินการอยู่ เช่น หลังจากการติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบแล้ว ระบบอาจมีความล้าสมัยเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีหรือความต้องการของผู้ใช้อาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ดังนั้น เพื่อให้องค์การมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ การดำเนินการพัฒนาระบบเพื่อปรับปรุงหรือแสวงหาระบบใหม่ อาจเริ่มต้นอีกครั้งด้วยการตรวจสอบเบื้องต้น

5. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

สถานศึกษาเป็นแหล่งปฐมนิคมของข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา หากสถานศึกษาขาดระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ นอกจากจะไม่สามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการบริหารหรือการปฏิบัติงานของโรงเรียนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อถึงหน่วยงานที่ใช้ข้อมูลจากสถานศึกษาเพื่อการวางแผนและการตัดสินใจอีกด้วย (วีระ สุภากิจ. 2539 : 309) การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษารั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา แนวทางการพัฒนาและการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับสภาพของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา พบว่า

ในปัจจุบันการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา ส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในรูปของแฟ้มงานต่างๆ เช่นแฟ้มงานธุรการ แฟ้มบุคลากร แฟ้มงานการเงิน ฯลฯ ซึ่งมีบ่อยครั้งที่ข้อมูลเดียวกันจะถูกจัดเก็บไว้มากกว่า 1 แห่ง เช่น ข้อมูลรายชื่อครู จะถูกจัดเก็บไว้ที่แฟ้มการเงิน แฟ้มธุรการ หรือแฟ้มวิชาการ เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บทำให้สิ้นเปลืองเวลา และในการแก้ไขข้อมูล หากแฟ้มงานใดแฟ้มงานหนึ่งมีการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล และอีกแฟ้มหนึ่งไม่ได้รับการแก้ไข จะเกิดปัญหาข้อมูลไม่ตรงกัน (มยุรี รัตนมุง และเสถียร อุดสาหะ. 2539 : 1) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาในการบริหารโรงเรียน การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ผ่านมา ยังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบในส่วนกลางค่อนข้างมาก มีการพัฒนาระบบของแต่ละหน่วยงานขึ้นเองตามกำลังทรัพยากรและความพร้อมของแต่ละหน่วยงาน เพื่อใช้งานในหน่วยงานเป็นการเฉพาะโดยไม่มีการพิจารณาการใช้งานร่วมกัน ทำให้มีปัญหาในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงานรองลงมาหรือระดับโรงเรียน การผลิตข้อมูลจะเป็นการผลิตข้อมูลที่ได้จากแบบรายงานการศึกษาและรายงานครู (รศ. รค.) ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทุกสังกัด โดยศูนย์สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการจะเป็นหน่วยประมวลผลกลาง และกรมต่างๆในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการจะทำการประมวลผลเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องและที่ต้องการใช้เท่านั้น ปัญหาที่พบคือโรงเรียนไม่ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดรายการข้อมูลทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างเต็มที่ เพราะข้อมูลไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การใช้ของโรงเรียน และไม่ครอบคลุมภารกิจของโรงเรียน (อุดมสิทธิ์ จิตวิจารณ์. 2540 : 3 - 5)

การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอน (วีระ สุภากิจ. 2539 : 316 - 317) ดังนี้

1. ควรให้ความรู้และเหตุผลที่จำเป็นต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียน แก่บุคลากรในโรงเรียน

2. จัดผู้รับผิดชอบและประสานงานปรับปรุงระบบสารสนเทศ อาจจัดในรูปคณะบุคคล โดยใช้คณะกรรมการบริหารของโรงเรียนหรือตั้งคณะทำงานขึ้นใหม่หรืออาจมอบหมายให้ฝ่ายงานบุคคลที่เหมาะสมตามสภาพของโรงเรียน

3. ผู้รับผิดชอบและประสานงานดำเนินการ วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างและหน้าทำงานในโรงเรียนให้ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับ

4. แต่งงาน ฝ่ายและผู้บริหารระบุรายการข้อมูลที่ใช้ปฏิบัติงานและให้บริการ ตามลำดับความจำเป็นก่อนและหลัง

5. ผู้รับผิดชอบและประสานงาน วิเคราะห์ความต้องการข้อมูล โดยดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

5.1 จำแนกรายการประเภทข้อมูล

5.2 ปรับปรุงแบบเก็บข้อมูลให้กะทัดรัด ชัดเจน เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้ และงานต่อการเก็บรักษา และลดความซ้ำซ้อนของงานโดยไม่จำเป็น

5.3 กำหนดระบบการรวบรวม การเก็บรักษา การทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งการนำเสนอและการใช้ข้อมูล

5.4 นำผลที่ได้จากข้อ 3 5.1, 5.2 และ 5.3 ไปชี้แจงและตกลงร่วมกันกับ คณะหัวหน้าฝ่ายงาน หรือครูทั้งโรงเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับร่วมกัน

6. จัดระบบสารสนเทศตามที่ได้ตกลงกันไว้

7. ทดลองใช้ระบบและปรับปรุงให้เหมาะสมได้ประโยชน์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

8. ใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารโรงเรียน

สำหรับกระบวนการและขั้นตอนในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ควรประกอบด้วย 6 ขั้นตอนที่สำคัญ (วีระ สุภากิจ. 2539 : 317 - 327) ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่ง ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกโรงเรียน

2. การตรวจสอบข้อมูล (Checking Data) ข้อมูลที่เก็บมาจากแหล่งต่างๆ ต้องทำการตรวจสอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีลักษณะที่ดี คือ มีความเป็นปัจจุบัน มีความตรง มีความถูกต้อง แม่นยำ

3. การประมวลผลข้อมูล (Processing Data) เป็นขั้นการนำข้อมูลมาประมวล เป็นสารสนเทศ ที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว นำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของ สารสนเทศ การประมวลผลใช้ตั้งแต่วิธีการทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งใช้คอมพิวเตอร์

4. การจัดระเบียบข้อมูลหรือหน่วยเก็บ (Organizing Data or Storage) เป็นการ จัดให้มีแหล่งรวมของข้อมูลไว้ในหน่วยงาน ซึ่งเรียกว่าศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาระดับ โรงเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing Data) เป็นการนำข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ ในการตัดสินใจ ในการบริหารจัดการ หรือปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์แต่ละครั้ง เช่นวิเคราะห์ สภาพการจัดการศึกษา

6. การใช้ข้อมูล (Using Data) เป็นการนำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้ว ไปใช้ประกอบ การตัดสินใจตามวัตถุประสงค์ โดยปกติแล้ว ขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 6 จะทำไปด้วยกัน กล่าวคือ เมื่อต้องการใช้ เช่น เพื่อการวางแผน ก็นำข้อมูลสารสนเทศที่ต้องใช้เพื่อการวางแผน มาวิเคราะห์ตามกระบวนการและนำมาใช้

จากการทดลองรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในโครงการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี พบว่า รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาน ศึกษาที่มีประสิทธิภาพควรประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จังหวัดราชบุรี. 2540 : 107 - 109) ได้แก่

1. การวิเคราะห์ภารกิจ การวิเคราะห์ภารกิจเป็นการกำหนดขอบเขตของระบบ สารสนเทศ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ เป็นการป้องกันไม่ให้ระบบสารสนเทศ ที่เกิดขึ้นกว้างเกินไปจนไม่สามารถดำเนินการได้ และแคบเกินไปจนไม่อาจสนองความต้องการ การใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์ภารกิจ เริ่มต้นจากภารกิจย่อย เช่น การพัฒนาการเรียนการสอน แล้วจึงขยายขอบข่ายของภารกิจออกไปเป็นระยะๆ ให้กว้างขึ้นจะทำให้ระบบได้รับการพัฒนา อย่างเป็นขั้นเป็นตอน

2. การกำหนดตัวชี้วัดการกำหนดตัวชี้วัด ที่สามารถบ่งบอกความสำเร็จของ ภารกิจ จะช่วยปัญหาการจัดเก็บข้อมูลมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น การกำหนดตัวชี้วัดจำเป็นต้อง กำหนดอย่างรอบคอบ และแน่ใจว่าสามารถบอกสภาพความสำเร็จของภารกิจนั้นได้อย่าง ถูกต้อง

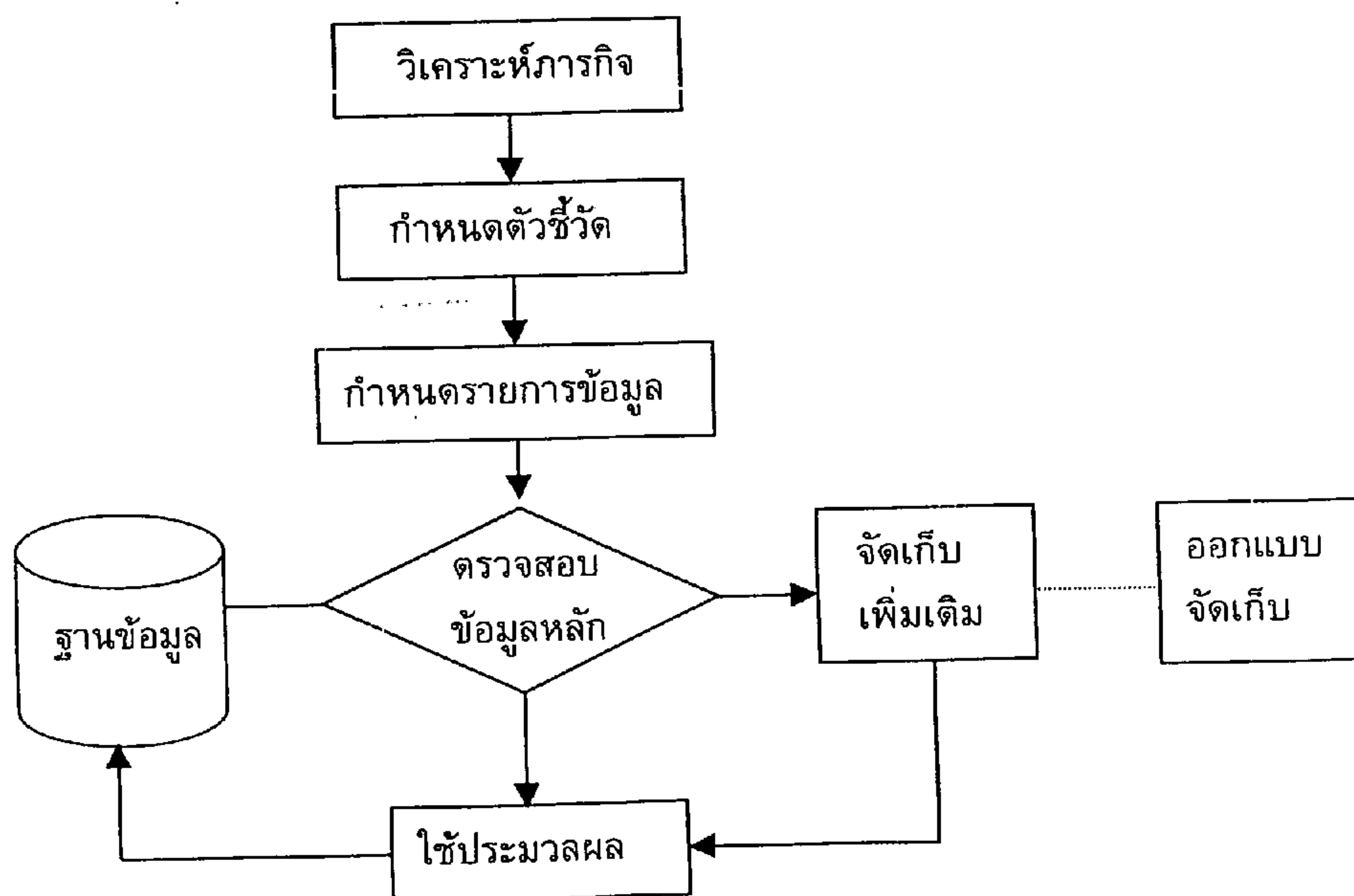
3. การกำหนดรายการข้อมูล เป็นการนำตัวชี้วัดแต่ละตัวชี้วัดมาจำแนกว่าต้องใช้ ข้อมูลใดมาวิเคราะห์ทำให้ได้รายการข้อมูลที่จำเป็น หากภารกิจที่วิเคราะห์จำเป็นต้องใช้ตัวชี้วัด หลายตัวจึงจะบอกสภาพความสำเร็จได้ จะมีรายการข้อมูลที่ต้องใช้หลายตัวและบางรายการ อาจมีความซ้ำซ้อนกัน ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ต้องมีการจำแนกรายการข้อมูลแต่ละประเภทด้วย

4. การตรวจสอบข้อมูลหลัก เนื่องจากสถานศึกษาเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นทาง การศึกษา ดังนั้นสถานศึกษาจึงมักถูกร้องขอให้จัดเก็บข้อมูลจากหน่วยงานทั้งทางการศึกษาเอง และหน่วยงานอื่นๆเสมอ จึงพบว่า สถานศึกษามีข้อมูลอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะข้อมูล หลักของโรงเรียน เช่น ข้อมูล 10 มิถุนายน ข้อมูลตามแบบ รศ.รค.หากไม่มีการตรวจสอบข้อมูล เดิมก่อนและให้จัดเก็บข้อมูลใหม่จะทำให้การจัดเก็บซ้ำซ้อน และเป็นการเพิ่มภาระโดยไม่จำเป็น

5. การออกแบบจัดเก็บเพิ่มเติม หากตรวจสอบพบว่าไม่มีข้อมูลสำหรับการประมวลผลตามตัวชี้วัด และจำเป็นต้องมีการออกแบบจัดเก็บเพิ่มเติม ข้อควรคำนึงคือการออกแบบร่วมกัน เพื่อให้ให้เกิดมาตรฐานเดียวกัน และสามารถใช้ได้ในหลาย ๆ กรณี

6. การประมวลผล เป็นการนำข้อมูลแต่ละรายการมาทำให้เกิดความหมาย สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดสภาพความเป็นไปของภารกิจของสถานศึกษาได้ การประมวลผลจะใช้ทั้งวิธีประมวลผลด้วยมือและคอมพิวเตอร์

7. ฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งต่อระบบสารสนเทศ เพราะจะช่วยให้การจัดเก็บมีระบบ เรียกใช้งาน ท้นต่อความต้องการของผู้ใช้ การจัดฐานข้อมูลจะช่วยขจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ข้อมูลที่เคยถูกเก็บไว้มากกว่า 1 แห่ง จะถูกเก็บรวมไว้ที่แห่งเดียว เมื่อแต่ละงานต้องการใช้ประโยชน์ก็สามารถนำข้อมูลที่อยู่ในแต่ละฐานไปวิเคราะห์ วิธีการนี้ จะลดความยุ่งยากในการปรับปรุงแก้ไข หรือเพิ่มเติมรายการข้อมูลและที่สำคัญคือสามารถเรียกใช้งานได้สะดวก รวดเร็วขึ้นด้วย



ภาพประกอบ 4 แสดงรูปแบบพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ที่มา : สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี. (2540).

รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี.

หน้า 110.

จากการศึกษาแนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร สถานศึกษา พบว่า แนวทางการพัฒนาที่จะทำให้ระบบเกิดความเข้มแข็งสามารถใช้เพื่อการบริหารได้อย่างแท้จริงนั้น ควรมีการวางแผนการจัดเก็บ มีการออกแบบระบบเพื่อกำหนด ลักษณะและขอบเขตของข้อมูล มีการประเมินและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบมี ข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัย สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ควรมีการพัฒนา ศักยภาพของบุคลากรผู้รับผิดชอบให้มีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ และการพัฒนา ระบบและที่สำคัญอย่างยิ่งคือ การกระตุ้นให้ผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับในสถานศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ และมีความเชื่อว่าข้อมูลและสารสนเทศจะช่วย ให้การตัดสินใจถูกต้อง สามารถวิเคราะห์ แปลความหมายและเชื่อมโยงเข้าสู่ภาระงานอันจะส่ง ผลให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาต่อไป

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสังเคราะห์ งานวิจัย มีดังต่อไปนี้

3.1 งานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

เนื่องจากระบบสารสนเทศเป็นระบบใหญ่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันในระดับต่าง ๆ ปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศในแต่ละระดับจะส่งผลต่อกันอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับสถานศึกษาซึ่งถือว่าเป็นแหล่งปฐมภูมิ ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด จนถึงระดับประเทศ การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาให้ครอบคลุมทุกระดับ ซึ่งมีผู้ทำการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

วิวัฒน์ วงศ์ตระกูล (2531 : 140 -144) ได้ทำการศึกษาสภาพและปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและ นำสารสนเทศมาประกอบการตัดสินใจอย่างกว้างขวาง โดยมีการพัฒนาศูนย์สารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งระดับกระทรวงและกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ากรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามีวัตถุประสงค์ของระบบ เน้นการวางแผน การควบคุมและการประชาสัมพันธ์

กระบวนการระบบสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ใน กระบวนการสารสนเทศทุกขั้นตอน โดยมีข้อมูลสำคัญ 4 ประเภท คือ บุคลากร งบประมาณ ข้อมูลการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม แผนงานและโครงการ กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ามีวิธีเก็บข้อมูล โดยใช้แบบรายงานศึกษาจากรายงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การประมวลผลข้อมูล ใช้ทั้งวิธีกึ่งอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์ซึ่งมี 2 แบบ คือ แบบแบทช์ (Batch) และแบบออนไลน์ (Online) การนำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ มีทั้งการพิมพ์รายงานและจอเทอร์มินอล

ปัญหาของระบบสารสนเทศ ได้แก่ 1) สถานภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่เหมาะสมกับภารกิจ 2) ผู้บริหารไม่ค่อยให้ความสำคัญกับสารสนเทศที่จัดทำขึ้น และต้องการเร่งด่วนเกินไป 3) มีฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์และขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ 4) บุคลากรมีไม่เพียงพอและมีสมรรถภาพไม่สูง 5) ได้รับความจัดสรรงบประมาณน้อย 6) เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ 7) การประชาสัมพันธ์ระบบในกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าไม่ชัดเจนและกว้างขวาง

อารมณ วรค์บัณฑิต (2532 : 119 - 125) ศึกษาสภาพและความคาดหวังเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพบว่า สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงาน โดยให้ศึกษานิเทศก์ที่ทำหน้าที่ด้านนโยบายและแผนเป็นผู้รับผิดชอบ ไม่มีการสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ แบบฟอร์มการเก็บใช้แบบฟอร์มของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ซึ่งเป็นแบบสำรวจสถิติการศึกษา ใช้เก็บข้อมูลครั้งเดียวต่อปีเป็นรายปีการศึกษา ส่วนใหญ่เก็บข้อมูลได้ทันตามกำหนดเวลา มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนเก็บรักษา และได้มีการเก็บรักษาข้อมูลไว้ทั้งหมด แล้วจำแนกหมวดหมู่ตามงาน 3 งาน คือ งานบริหารทั่วไป งานนิเทศการศึกษาและงานการเงินและพัสดุโดยจัดเก็บเป็นระบบแฟ้มเอกสาร ข้อมูลและสารสนเทศที่รวบรวมและบันทึกไว้ทั้งหมดมี 176 รายการ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอส่วนใหญ่ประมวลผลข้อมูลด้วยมือ มีการนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง โดยให้ศึกษานิเทศก์ที่ทำหน้าที่ด้านนโยบายและแผนเป็นผู้รับผิดชอบ

ปัญหาระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ คือ ขาดหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานงานในการรวบรวมข้อมูล ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ ประมวลผล ขาดแนวปฏิบัติในการจัดทำข้อมูลดิบให้เป็นสารสนเทศและมีความล่าช้าในการจัดทำข้อมูลดิบให้เป็นสารสนเทศ

ความคาดหวังของผู้บริหาร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผน การควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงาน ควรมีหน่วยงานเก็บรวบรวมข้อมูลเพียงหน่วยเดียว โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมควรครอบคลุมตามต้องการใช้ของผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน สำหรับแบบฟอร์มที่ใช้ควรให้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจัดทำเอง การเก็บรักษาข้อมูลควรมีการจำแนกหมวดหมู่ตามประเภทของข้อมูลรวม 7 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านกิจการนักเรียน ด้านบริหารทั่วไปธุรการและการเงิน ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและ ด้านงานโครงการพิเศษ สำหรับการประมวลผลข้อมูลเป็นระบบประมวลผลรวม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอควรดำเนินการจัดทำดัชนีหรือตัวชี้นำ ส่วนการนำเสนอข้อมูล ควรกำหนดลักษณะของ

การรายงาน คือ ชี้ให้เห็นปัญหาในการจัดการศึกษา บอกสภาพการจัดการศึกษา และนำเสนอทางเลือกในการแก้ไข้ปัญหา ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานในระดับกรมหรือจังหวัด ควรให้การสนับสนุนในเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศแก่บุคลากร

ประไพ สิทธิเลิศ (2533 : 122 -131) ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ความเป็นไปได้ในการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูด้านเทคนิค ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเวลา ด้านการเงิน มีการศึกษาสภาพระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผล การนำเสนอ รายงานปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศ ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค ด้านการปฏิบัติ ด้านเวลาและด้านการเงินในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้ชำนาญการระบบสารสนเทศเห็นว่าเหมาะสมและคุ้มค่ากับการลงทุน

สภาพระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ หัวหน้าฝ่ายเห็นว่าได้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู อยู่ในระดับมาก คือ ผู้บริหารและผู้ใช้ให้ความสำคัญต่อสารสนเทศที่จัดทำขึ้นน้อย และไม่ได้รับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากร ขาดบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และมีความรู้พื้นฐานในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ การประสานเครือข่ายและการเผยแพร่ไม่ชัดเจน ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารระดับสูงมีความต้องการใช้ อยู่ในระดับมากได้แก่ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลงบประมาณ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูล ครูภัณฑ์ เป็นส่วนใหญ่ ส่วนข้อมูลที่ติดและสิ่งก่อสร้างต้องการใช้น้อย

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ คือ ศึกษาความเหมาะสม วิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบงาน เขียนโปรแกรมและตรวจสอบระบบ

สังวร วรรณคดี (2535 : 241 - 247) ศึกษาสภาพและปัญหาในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาระดับจังหวัด เขตการศึกษา 6 พบว่า งานข้อมูลสารสนเทศเป็นงานหนึ่งในฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผลในโครงสร้างหลักของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ปัญหาที่สำคัญที่ประสบคือทรัพยากรทางด้านบุคลากรและงบประมาณในการพัฒนางานข้อมูลและสารสนเทศของทุกจังหวัดไม่เพียงพอ การดำเนินงานในระบบข้อมูลและสารสนเทศมีขั้นตอนซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเนื้อหาสาระ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเก็บรักษา การจัดระบบการไหลเวียน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และการติดตามประเมินผล จังหวัดลพบุรีดำเนินงานอย่างเด่นชัดมากในทุกขั้นตอนและเป็นตัวอย่างที่ดี ในแบบที่พัฒนาจากระบบการใช้มือ (Manual)

จังหวัดสระบุรีมีความเด่นชัด ในเรื่องการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในขั้นตอนต่างๆ อย่างดี การพัฒนาระบบงานสารสนเทศของจังหวัดส่วนใหญ่ในช่วงปี พ.ศ. 2532 – 2535 ยังขาดความต่อเนื่องและพัฒนาได้ค่อนข้างยาก

ปริศนา น้อยใจดี (2536 : 130 - 133) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 7 พบว่า สิ่งที่สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดจัดเหมาะสมได้แก่ การกำหนดความต้องการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ การจัดกลุ่มข้อมูล การกำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศ การสร้างแบบเก็บข้อมูล การกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษาสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์การดำเนินงานให้บุคลากรในสำนักงานทราบ การติดตามการดำเนินงานและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ส่วนสิ่งที่สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดควรจัดให้มี หรือควรปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ การกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงาน การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน การจัดบุคลากรเพื่อรับผิดชอบการปฏิบัติงาน การจัดสรรงบประมาณ การดำเนินงานตามปฏิทินการปฏิบัติงาน การจัดทำแผนภาพแสดงการไหลของสารสนเทศ การเตรียมความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบ การจัดวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงานและวิธีการประเมินผล

ศิริภัทรา เหมือนมัลย์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงาน ของกองการมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สามารถสรุปโครงสร้างของระบบสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยระบบต่างๆ ทำให้สามารถออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานกองการมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เหมาะสมจะพัฒนาเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ อันจะช่วยให้งานมีประสิทธิภาพสูงสุดและทำให้ได้สารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการบริหารงานของผู้บริหารได้อย่างดี

สมบุญ พิมพาภรณ์ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและอุปสรรคในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดกรมสามัญศึกษา พบว่า สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่จัดระบบสารสนเทศโดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ระบบแฟ้มเอกสารซึ่งมีกลุ่มงานนโยบายและแผนงานรับผิดชอบ มีการประมวลผลข้อมูลด้วยมือและคอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเอกสารบรรยาย

ข้อมูลที่ใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ จำนวนครู นักเรียน การบริหารงานระบบสารสนเทศด้านการเก็บรักษาข้อมูล หัวหน้าแต่ละฝ่ายเป็นผู้ดำเนินงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ โดยเฉพาะเรื่องงบประมาณของสำนักงานและโรงเรียน

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ คือ บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจในระบบสารสนเทศเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไม่สมบูรณ์ไม่เพียงพอต่อการใช้ ขาดห้องและอุปกรณ์การเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศ

แนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด ควรมีการจัดหน่วยงานกลางทำหน้าที่เก็บรักษาข้อมูลและฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการใช้และการให้บริการในระบบคอมพิวเตอร์

จักรกฤษณ์ จันทรขันธ์ (2540 : 142 - 144) ทำการศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ เขตการศึกษา 5 พบว่า การจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ ส่วนใหญ่จะเป็นการรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูลและการทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน มากกว่าการประมวลผลข้อมูล โดยมอบให้แต่ละงานเป็นผู้รวบรวม ข้อมูลตามลักษณะงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระบบเอกสารมากกว่าคอมพิวเตอร์ การประเมินผลข้อมูลทำตามที่เจ้าหน้าที่เห็นว่าเหมาะสม โดยใช้เจ้าหน้าที่และเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและสารสนเทศมีความเชื่อถือได้ตรงตามความต้องการ วัตถุประสงค์เพื่อรายงานให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนำไปใช้ประโยชน์ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยออกเป็นคำสั่งแต่งตั้ง ควรพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศให้มีความเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียน สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ สำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด ปัญหาและอุปสรรคในการจัดระบบสารสนเทศ คือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ บุคลากรมี ภารกิจมากเกินไป ขาดแนวทางในการปฏิบัติงาน ขาดการ จัดระบบที่ดี ทำให้มีปัญหาในการค้นหา ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ไม่มีความต่อเนื่อง ขาดวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการ วิเคราะห์ข้อมูล

บัณฑิตย์ กองกุล (2540 : 130 - 133) ศึกษาการจัดการใช้ระบบและสภาพปัญหาสารสนเทศในการบริหารงานของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ ไม่มีการวางแผน ในการจัดโครงสร้างเครือข่ายข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลให้ หัวหน้างานแต่ละงานรับผิดชอบ การเก็บข้อมูลไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการใช้ข้อมูล โดยสร้างแบบฟอร์มการจัดเก็บเป็นครั้งคราว มีการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูลตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่วิธีการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่ประมวลผลด้วยมือและคอมพิวเตอร์ และจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบแฟ้มเอกสาร มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งาน เพียง 1 ชุด เป็นส่วนใหญ่ ใช้งานในระบบตามลำพัง โปรแกรมที่นำมาใช้งานมากคือ วินโดส์ (Windows) และโปรแกรมของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารงานของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอส่วนใหญ่ ใช้ในการรายงานผลการปฏิบัติงานมากที่สุด สำหรับปัญหาที่พบ คือ บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัด และการใช้ระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล และการจำแนกข้อมูล ขาดระบบการรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและขาดวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องใช้ในการ จัดเก็บรักษา

ดำรง จันทรเี่ยม (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข พบว่า หน่วยงานในส่วนกลางและวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกส่วนใหญ่ ดำเนินงานด้านข้อมูลตามกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ 5 ขั้นตอน อยู่ในระดับมาก 2 ขั้นตอน คือ การเตรียมการดำเนินการเกี่ยวกับ

ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการเก็บรักษาและจำแนกข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับน้อย

สำหรับปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ การขาดแคลนผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และบุคลากรที่ทำงานระบบสารสนเทศมีภารกิจอื่นที่จะต้องรับผิดชอบและขาดแนวปฏิบัติในการจัดระบบเก็บรักษาข้อมูล ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการใช้กระจายอยู่หลายแหล่ง

แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถาบันพระบรมราชชนกพบว่า ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาการจัดระบบให้อยู่ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันพระบรมราชชนกให้ชัดเจนอย่างต่อเนื่อง และควรจัดให้มีหน่วยงานกลางในสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อทำหน้าที่ประสานงานการจัดระบบสารสนเทศและจัดเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการบริหาร

เกรียงไกร จันทโรทัย (2542 : 72 - 82) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 6 พบว่า สภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ด้านบุคลากรที่รับผิดชอบระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอส่วนใหญ่ มีความรู้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศจากการศึกษาด้วยตนเอง มีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง มีความต้องการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์สูงมาก โดยต้องการความรู้ในการประมวลผลข้อมูลและมีการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์มากที่สุด การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านระบบสารสนเทศที่มีมากที่สุด คือ การเข้าร่วมประชุมอบรมสัมมนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัย

ตามที่กล่าวมาแล้วว่าการสังเคราะห์งานวิจัยเป็นการดำเนินการศึกษาหรือวิจัยผลงานวิจัยซึ่งมีผู้จัดทำไว้แล้วเพื่อค้นหา เลือกรวบรวมและสรุปประเด็นของข้อค้นพบที่สำคัญ แล้วนำมาสังเคราะห์ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาศาสตร์ต่างๆ หรือเป็นข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติในโอกาสต่อไป จึงมีผู้สนใจทำการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างแพร่หลาย เช่น

กรมวิชาการ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ระดับประถมศึกษา ประชากรที่นำมาศึกษาครั้งนี้ ได้แก่งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ระดับประถมศึกษา ของหน่วยราชการ สถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 22 เรื่อง วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 248 เรื่อง ซึ่งพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2525 - 2536 รวมทั้งสิ้นจำนวน 270 เรื่อง การจัดเก็บข้อมูลเริ่มจากการศึกษาบทคัดย่อของงานวิจัย เพื่อคัดเลือกและจำแนกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จากนั้นจึงทำการศึกษารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และบันทึกผลการศึกษาลักษณะ

และรายละเอียดของงานวิจัยนั้น ๆ โดยใช้แบบวิเคราะห์งานวิจัยที่สร้างขึ้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การสังเคราะห์เชิงปริมาณ และตอนที่ 2 สังเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มีจำนวนร้อยละ 22.22 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มากที่สุด จำนวนร้อยละ 68.89 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเนื้อหาที่ทำการศึกษามากที่สุดคือเรื่องเศษส่วน และตัวแปรที่มุ่งศึกษามากที่สุดคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ ในด้านตัวครู พบว่า ครูส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสอนใน 5 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการสอน ด้านการจัดบรรยากาศการสอนด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านตัวครู พบว่าเนื้อหาที่มีปัญหาในการสอนมากที่สุด คือ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาและเศษส่วน การปฏิบัติวิธีสอนตามคู่มือปฏิบัติได้ยาก ขาดแคลนสื่อการสอน และขาดความรู้ด้านการสร้างข้อสอบ ในด้านตัวนักเรียน พบว่า นักเรียนมีปัญหามาก 2 ด้าน คือ ด้านทักษะการคิดคำนวณ (การบวก ลบ คูณ และหาร) และปัญหาด้านเนื้อหา นวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนาการสอน พบว่า วิธีการสอน การเสริมแรงและสิ่งสนับสนุนการสอน เช่น เกมสลับบทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ประภาพรรณ เสิงวงศ์ และคนอื่นๆ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยทางการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาระหว่างปี พ.ศ.2527-2536 ของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่มีการทำวิจัยในเขตการศึกษา 1 จำนวน 40 เรื่อง ผลการสังเคราะห์มีดังนี้

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ที่เกี่ยวกับการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง สรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา ในระหว่างปี พ.ศ. 2527 - 2536 ของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่มีการดำเนินการวิจัยในเขตการศึกษา 1 มีการพิมพ์เผยแพร่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2534 สถาบันการศึกษาที่มีการพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยด้านนี้มากที่สุด คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็นสำหรับงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนโดยใช้นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาเป็นตัวอย่างประชากรมากที่สุด

2. ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิธีการสอนแบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษากับวิธีสอนตามปกติสรุปได้ว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำนวน 3 เรื่องนั้น นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษามีผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าขนาดของผลเท่ากับ 1.313

3. ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึก ผู้วิจัยทำขึ้นกับการใช้แบบฝึกตามคู่มือครู สรุปว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ จำนวน 4 เรื่องนั้น นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกที่ผู้วิจัยทำขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยแบบฝึกตามคู่มือครู โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าขนาดของผลเท่ากับ 1.453

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะที่เกี่ยวกับการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ให้ครูมีส่วนร่วมในการจัดทำกำหนดการสอน แผนการสอน ย่อยก่อนสอน 1 สัปดาห์ และจัดหาเอกสารหลักสูตรรวมทั้งสื่อการสอนให้ครูได้ศึกษาค้นคว้า และนำไปใช้ประกอบการสอน การจัดปัจจัยและสภาพต่างๆเพื่อการใช้หลักสูตรโรงเรียนส่วนใหญ่กำหนดนโยบายพัฒนาการใช้หลักสูตรภาษาไทย คือ อ่านคล่อง เขียนคล่อง โดยวางแผนกับกลุ่มโรงเรียนวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และวางแผนด้านการเรียนการสอน โดยจัดทำแผนปฏิบัติการหรือโครงการและจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอน มีการสอนซ่อมเสริมทุกระดับชั้น จัดตกแต่งห้องเรียนจัดห้องสมุดสำหรับใช้ศึกษาค้นคว้า นิเทศติดตามผลการเรียนการสอน และให้ขวัญกำลังใจแก่ครู การเรียนการสอน โรงเรียนได้กำหนดให้ครูผู้สอนเตรียมการสอน พร้อมทั้งชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้แก่นักเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ (2538 : 52 -53) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา (ปีการศึกษา 2530 - 2535) โดยทำการสังเคราะห์งานวิจัยจำนวน 141 เรื่อง โดยแยกเป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่ใช้ในการทำวิจัยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ หน่วยงานประถมศึกษา หน่วยงานมัธยมศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ พบว่าการสังเคราะห์งานวิจัยระดับหน่วยงานประถมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงบรรยายและเป็นการวิจัยในหน่วยงานระดับโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ ส่วนมากเป็นแบบสอบถาม ระดับหน่วยงานมัธยมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงบรรยายทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยในหน่วยงานระดับโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ส่วนมากเป็นแบบสอบถามโดยสอบถามจากผู้บริหารโรงเรียนมากที่สุด ระดับหน่วยงานอื่นๆ เป็นการวิจัยเชิงบรรยายทั้งหมดเป็นการวิจัยในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอย่างหลากหลาย โดยเกี่ยวข้องกับสำนักงานศึกษาธิการระดับต่างๆมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ส่วนมากเป็นแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์

ทัศนีย์ วุฒิสาสตร์ (2538 : บทคัดย่อ) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ระหว่างปีพุทธศักราช 2521 - 2535 จำนวนทั้งหมด 246 เรื่อง โดยการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะ จำนวน 185 เรื่อง และสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 61 เรื่อง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เนื้อหาในหลักสูตรและเวลาเรียนที่กำหนดในหลักสูตรยังไม่เหมาะสม สำหรับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาในคู่มือครูมีความสัมพันธ์กับหลักสูตร

วิธีสอนโดยใช้เพลงและเกมส์ประกอบการสอนกับวิธีสอนเพื่อรอบรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ สำหรับในด้านปัญหาการเรียน การสอนนักเรียนมีการคิดคำนวณบกพร่องส่วนใหญ่นื่องมาจากนักเรียนไม่มีความเข้าใจในความคิดรวบยอด ครูส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านเนื้อหาที่สอน การขาดสื่อการสอน และนักเรียนมีความแตกต่างกันมากในเรื่องการเรียนรู้

ธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์ (2538 : บทคัดย่อ) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2514 - 2536 จำนวน 156 เล่ม ด้วยวิธีการสังเคราะห์เชิงปริมาณและการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ พบว่า จำนวนงานวิจัยมีการพิมพ์เผยแพร่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2534 ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุด คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา และแหล่งที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร

ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ การใช้ชุดการสอน และการใช้กิจกรรมแบบไม่กำหนดแนวทางทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าการสอนตามปกติและสูงกว่าวิธีที่กำหนดขึ้น และพบว่าความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาและการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย นอกจากนี้ยังพบว่า เพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันทางความคิดสร้างสรรค์

สมบูรณ์ บุรศิริรักษ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เมตต้า เพื่อศึกษาภาพรวมของงานวิจัยและประสิทธิภาพของงานวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเปรียบเทียบการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามปกติ และศึกษาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าแตกต่างกันตามคุณลักษณะใดของงานวิจัย โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยจากงานวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปีการศึกษา 2528 ถึงปีการศึกษา 2539 จำนวน 118 เรื่อง เพื่อศึกษาภาพรวมของงานวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และใช้เกณฑ์คัดเลือกงานวิจัยเปรียบเทียบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามปกติจำนวน 21 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้ 21 ค่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโททั้งหมด

ผลการวิจัยภาพรวมของ พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยของปีการศึกษา 2535 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างขนาด 30 - 60 คน เวลาทดลองระหว่าง 30 นาทีถึง 3 ชั่วโมง ศึกษาตัวแปรด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตั้งสมมุติฐานการวิจัยแบบสองทางแบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน ใช้แบบทดสอบเก็บข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่ายและอำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานใช้การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test มากที่สุด

รัชชัย มณีนาถ (2539 : ข - ง) ได้วิเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาในระบบโรงเรียน โดยทำการวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาในระบบโรงเรียนระหว่างปีการศึกษา 2530 - 2538 จำนวน ทั้งหมด 561 เล่ม ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา 5 แห่งคือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ลักษณะของวิทยานิพนธ์จำแนกตามด้านประเภทเนื้อหา 8 ประเภท มีเนื้อหาด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระบบโรงเรียนมีมากที่สุด และด้านการ ศึกษาพื้นฐานมีน้อยที่สุด

นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542? : บทคัดย่อ) ได้ทำการสังเคราะห์ งานวิจัยทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จำนวน 323 เรื่องที่เสนอในการประชุม ครั้งที่ 9 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ด้วยการวิเคราะห์อภิमानและการ วิเคราะห์ เนื้อหา พบว่า มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ 4 ประการ คือ ประการแรกควรกระตุ้นและ สนับสนุนให้ นักการศึกษาทำการวิจัยขั้นสูงในสาขาที่มีการวิจัยน้อยให้มากขึ้น ประการที่สอง ควรมีการนำผลการวิจัยตามตัวแปรที่ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการขยายบริการการศึกษาสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ประการที่สามองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยควรได้รับการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการ ฝึกอบรม ทำวิจัยและจัดกิจกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนจัดให้มีการพัฒนา ระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับผลการวิจัย และประการสุดท้ายสำหรับการวิจัยต่อไปในอนาคต นักวิจัยควรต้องรายงานค่าสถิติที่เป็นผลการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์อภิमानต่อไป ควรมีการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์อภิमानให้ได้ผลการวิเคราะห์ถูกต้องและแปลความหมาย ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และควรมีการนำวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง เช่น ลิสมเรล เอช. แอล. เอ็ม (LISREL, HLM) มาใช้เพื่อให้ได้ผลการสังเคราะห์ที่ดี ยิ่งขึ้นกว่าเดิม

กรมวิชาการ (2542ก : 96) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ.2533 - พ.ศ. 2541 โดยกรมวิชาการได้จัดประชุมคณะผู้วิจัยเพื่อร่วมกันวางแผนในการสร้างเครื่องมือและการเก็บ รวบรวมข้อมูลงานวิจัย คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันเก็บรวบรวมงานวิจัยทั้งในส่วนราชการ สถาบันการ ศึกษาในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่รวบรวมได้ทั้งหมดลงในแบบ ประเมินรายงานวิจัย คณะผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย จากงานวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพลงใน แบบสรุปงานการวิจัย ได้จำนวนงานวิจัยที่นำมาทำการสังเคราะห์ทั้งหมด จำนวน 192 เรื่อง และเมื่อพิจารณาการรายงานผลการวิจัยทางสถิติ พบว่า มีงานวิจัยที่สามารถนำมาทำการ สังเคราะห์ในเชิงปริมาณได้จำนวน 146 เรื่อง พบว่าวิธีการเรียนด้วยตนเองจะช่วยให้นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุดซึ่งสูงกว่าวิธีการเรียนด้วยการระดมสมองและวิธีการเรียนด้วย

ตนเองประกอบการบรรยาย วิธีการสอนแบบรายบุคคลจะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนและความคงทนของการเรียนรู้สูงที่สุด รูปแบบการเรียนการสอนที่ค้นพบในงานวิจัย เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้ คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดคำนวณซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดหลักทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์มีทักษะทางคณิตศาสตร์ รู้จักแก้ปัญหาและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้รวมทั้งให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์และเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการคิดคำนวณ

วลัยพร ศรีเชียงราย (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2537-2539 โดยดำเนินการคัดรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบให้สำเร็จการศึกษา จากรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 - 2539 สืบค้นวิทยานิพนธ์ตามรายชื่อนักศึกษาที่ห้องสมุดคณะศึกษาศาสตร์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมทั้งนำวิทยานิพนธ์ที่รวบรวมได้ไปถ่ายเอกสารรายละเอียด แจกแจงรายละเอียดของวิทยานิพนธ์ลงในแบบตรวจสอบรายการ สรุปประเด็นที่ได้จากงานวิทยานิพนธ์แต่ละเล่ม โดยจัดเนื้อหาสาระไว้เป็นหมวดหมู่จำแนกตามสาขาวิชา พบว่า งานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย รองลงมา คือ การวิจัยเชิงทดลอง ประเด็นที่ทำการวิจัยส่วนใหญ่ มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการและแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการสอนวิธีสอนแบบต่างๆ หรือทดลองการใช้สื่อประกอบการสอนหรือการสร้างเครื่องมือวัดผล อันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแบบสอบถามและยังมีการสร้างเครื่องมืออื่นๆ ประกอบ เช่น ชุดการสอน แผนการสอน โปรแกรมการทดลองต่างๆ ให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ศึกษา ในการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่ใช้สถิติภาคบรรยายได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติอ้างอิงมีการใช้อย่างกระจายในบางสาขาวิชา การนำเสนอข้อมูลส่วนใหญ่นำเสนอด้วยความเรียงประกอบตาราง และมีเพียงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา นอกกระบวนที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

กรมวิชาการ (2542ข : 68 - 70) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ที่พิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2533 - 2541 โดยรวบรวมงานวิจัยเพื่อนำมาสังเคราะห์ ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้จำแนกตามที่มาได้เป็น 4 ส่วน คือ เป็นงานวิจัยที่ดำเนินการสำรวจรายชื่องานวิจัย ที่ศึกษาวิธีการเรียน วิธีการสอน และรูปแบบการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาบทคัดย่อของงานวิจัยที่คัดเลือกได้ว่ามีเนื้อหาเข้าเกณฑ์วิธีการเรียน วิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ประเมินคุณภาพงานวิจัย และคัดเลือกนำมาสังเคราะห์เฉพาะงานวิจัยที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ใน

อันดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B เท่านั้น ใช้แบบสรุปรายงานการวิจัย บันทึกข้อมูลต่างๆ ของงานวิจัย ที่คัดเลือกได้ พบว่า วิธีการสอนทั้ง 37 วิธี และรูปแบบการเรียนการสอน 5 รูปแบบนี้ล้วน ส่งผล ต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนของผู้เรียน เพราะส่วนใหญ่นอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้สูงขึ้นหรือสูงกว่าการสอนตามปกติแล้ว ยังทำให้กระบวนการแสวงหาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนสูงขึ้น หรือสูงกว่าการสอนตามปกติด้วย

ชัยยงค์ วัชรพงศ์ทอง (2542 : บทคัดย่อ) สังเคราะห์งานวิจัยที่เป็นปริญญานิพนธ์ ของนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในช่วงสองทศวรรษคือ ปี พ.ศ. 2521-2540 รวม ระยะเวลา 20 ปี โดยดำเนินการสำรวจปริญญานิพนธ์ของนิสิตภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ ใน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตั้งแต่เปิดสอนวิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่และการ ศึกษาในระบบโรงเรียน จนถึงปี พ.ศ. 2540 ศึกษางานวิจัยแต่ละชิ้นและทำการจัดบันทึกตาม ประเด็นที่กำหนดในแบบบันทึกรายงานการวิจัย รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกมาทำการ วิเคราะห์ โดยคัดแยกงานวิจัยทั้งหมดออกเป็น 4 ด้าน แล้วนำเสนอข้อค้นพบในแต่ละหัวเรื่อง แยกออกตามด้านต่าง ๆ 1) ด้านการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ 2) ด้านการศึกษานอกโรง เรียนสายอาชีพ 3) ด้านบริการข้อมูลข่าวสาร 4) ด้านเนื้อหาอื่น ๆ แล้วจึงนำข้อมูลที่บันทึกใน แบบที่จัดทำไว้มาวิเคราะห์ในด้านปริมาณ โดยการแจกแจงจำนวนตามปีที่ทำการวิจัย เนื้อหาที่ วิจัย ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ทำการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บข้อมูลงานวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย ผลสรุปและข้อค้นพบในงาน วิจัย นำค่าความถี่เชิงปริมาณมาคำนวณค่าความถี่ และค่าร้อยละและนำเสนอในรูปตาราง กราฟวงกลม และกราฟแท่ง ทำการวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยคัดแยกเนื้อหางานวิจัยทั้งหมด ออกเป็นด้านๆ จำนวน 4 ด้าน แล้วนำเสนอข้อค้นพบในแต่ละด้าน

พิสมร วิญญกุล. (2542 : บทคัดย่อ) ทำการสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ด้านการ บริหารการศึกษาของมหาวิทยาลัยศิลปากร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2527 - 2540 รวม 187 เรื่อง ตามกรอบแนวคิดของบอยัน (Boyon) โดยแบ่งองค์ความรู้ด้านการบริหารการศึกษาออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านผู้บริหาร ด้านองค์การ ด้านนโยบายและการเมือง ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลัง และหัวข้อพิเศษ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวิเคราะห์เนื้อหาของวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย กรอบแนวคิด ระดับการศึกษาหรือหน่วยงานที่ศึกษา วิธีการวิจัยข้อค้นพบ และสถิติที่ใช้การ วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาวิทยานิพนธ์เป็นรายเล่ม แล้วสังเคราะห์เข้าด้วยกันเพื่อ นำเสนอเป็นผลการวิจัย ผลของการวิจัยพบว่า วิทยานิพนธ์ทั้งหมดเมื่อจำแนกตามวัตถุประสงค์ การวิจัย พบว่า เป็นการวิจัยประยุกต์และเมื่อจำแนกตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นการ วิจัยเชิงปริมาณ โดยเป็นการวิจัยเชิงบรรยายมากที่สุด แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้มากที่สุด โดยส่วนใหญ่ใช้ความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นสถิติเพื่อพรรณนา การทดสอบ ค่าทีและค่าเอฟเป็นสถิติเพื่อการทดสอบและสหสัมพันธ์เพื่อการอธิบายความสัมพันธ์ และเมื่อ

พิจารณาตามกรอบการวิจัยของไบยัน พบว่า มีการทำวิทยานิพนธ์ด้านผู้บริหารมากที่สุด รองลงมาคือ องค์กร นโยบายและการเมือง เศรษฐศาสตร์และการคลัง ตามลำดับ โดยมีวิทยานิพนธ์ด้านหัวข้อพิเศษน้อยที่สุด ทั้งนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในหน่วยงานของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ประยงค์ มาแสง. (2543 : บทคัดย่อ) สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ประชากรเป็นงานวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2533 - 2543 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยประชุมคณะทำงาน สํารวจงานวิจัยจากห้องสมุดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และขอความอนุเคราะห์สํารวจงานวิจัยจากบุคคล โรงเรียน สํักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ สถาบันการศึกษา ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และอื่น เก็บรวบรวมข้อมูลตามสถานที่และบุคคลที่ได้สํารวจไว้ แล้วนำข้อมูลมาลงไว้ในแบบสรุปรายงานการวิจัย ประเมินผลงานวิจัยด้วยตนเอง ตามแบบประเมินงานวิจัย โดยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อคัดเลือกงานวิจัย นำงานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกมาทำการแยกประเภทและดำเนินการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า มีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการและการปฏิบัติการนิเทศ ส่วนงานวิจัยด้านการเรียนการสอนพบว่า มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา การเรียนการสอนกลุ่มทักษะภาษาไทยและคณิตศาสตร์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาจริยศึกษา วิชาศิลปศึกษา วิชาลูกเสือ-ยุวกาชาด วิชาสังคมศึกษา การแนะแนวและให้คำปรึกษาหลักสูตรและภูมิปัญญาท้องถิ่น และพัฒนาการเด็ก

วรยุทธ นันทะเสน (2544 : บทคัดย่อ) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ด้านทักษะการอ่านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในระหว่างปี พ.ศ. 2531-2541 เพื่อศึกษาลักษณะและสังเคราะห์ผลการวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นปริญญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทจำนวน 87 เรื่อง ที่วิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำการสังเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละและวิธีวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า วิธีการวิธีสอนที่ยึดแนวการสอนกระบวนการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Model of Reading) กระบวนการอ่านจากบนลงล่าง (Top-Down Model of Reading) การใช้บทเรียนและแบบฝึกทักษะการอ่านสำเร็จรูป โดยยึดแนวจิตตฤษฏีการเรียนรู้ภาษาด้วยตนเอง (Self-Instruction) ตามแนวการเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Approach) ส่งผลดี ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในทุกด้านได้แก่ พุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย

วรวรรณ ทองเหมือน (2545 : 50) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยการนิเทศการศึกษา โดยสํารวจงานวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2538 - 2544 ที่ผู้วิจัยมี

ความสนใจในการศึกษาสังเคราะห์ 5 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้นิเทศ ทักษะที่จำเป็นของผู้นิเทศ การปฏิบัติงานของผู้นิเทศ สภาพการจัดการนิเทศการศึกษาและสภาพปัญหาในการจัดการนิเทศการศึกษา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยจากหน่วยงานทางการศึกษารวม 106 เล่ม นำข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยบันทึกในแบบสังเคราะห์งานวิจัยการนิเทศการศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพทั่วไปและสรุปบทคัดย่อที่ได้จากงานวิจัยบันทึกในแบบสังเคราะห์งานวิจัย ตอนที่ 2 ที่เป็นการสรุปลักษณะสาระสำคัญของการวิจัยการนิเทศการศึกษา การตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลในแบบสังเคราะห์งานวิจัยการนิเทศการศึกษา

นอกจากงานวิจัยในประเทศแล้วยังมีงานสังเคราะห์งานวิจัยของต่างประเทศที่ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เช่น

เรดฟิลด์ และรูสโซ (สรายุทธ์ เศรษฐจร. 2539 : 44 ; อ้างอิงจาก Redfield and Rousseau. 1981 : 237) ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ สังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการใช้คำถามของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จำนวนทั้งสิ้น 20 เรื่อง โดยมีการดำเนินการ ดังนี้ 1) คัดเลือกงานวิจัย 2) คำนวณค่าขนาดอิทธิพล 3) สรุปผลการสังเคราะห์ ซึ่งผลการสังเคราะห์สรุปได้ว่าการจะเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสามารถทำได้โดยการใช้คำถามที่เป็นความรู้ระดับสูงขึ้นระหว่างที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน

สมิตเซนส์ และคนอื่นๆ (กรมวิชาการ. 2541 : 36 ; อ้างอิงจาก Smidchens & others. 1983: 485 - 493) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 134 เรื่อง จากแหล่งต่าง ๆ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกว่า ต้องเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ตัวแปรตามเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ตัวแปรอิสระเป็นการสอนแบบต่าง ๆ โดยให้การสอนแบบเก่าเป็นกลุ่มควบคุม ใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมในการคำนวณขนาดอิทธิพลและทดสอบความมีนัยสำคัญด้วย t- test ได้ข้อค้นพบ คือค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลทั้งหมดในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ .24 และค่าเฉลี่ยของขนาดอิทธิพลในเรื่องทัศนคติเท่ากับ .12

ฮัตตี, บิกส์ และเพอร์ดาเย (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. 2542 ; อ้างอิงจาก Hatlie, Biggs and Purdie, 1996 : 99 -136) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกทักษะการเรียนรู้ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยที่มีการให้ตัวแปรจัดกระทำซึ่งเป็นการฝึกทักษะการเรียนรู้และมีค่าสถิติเพียงพอที่จะประมาณค่าขนาดอิทธิพลได้ โดยมีตัวแปรตามครอบคลุมผลการเรียนทักษะการเรียนรู้และผลด้านจิตพิสัย นักวิจัยค้นหางานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์โดยใช้ฐานข้อมูล ERIC ประกอบกับ Psychological Abstracts ในช่วงปี ค.ศ. 1983 - 1992 ได้รายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์รวม 51 เรื่อง งานวิจัยแต่ละ

เรื่องมีการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ เพื่อศึกษาอิทธิพลของโปรแกรมฝึกทักษะการเรียนรู้และให้ค่าขนาดอิทธิพลตั้งแต่ 1-25 ค่า รวมเป็นค่าขนาดอิทธิพลที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัย 270 ค่านักวิจัย ใช้วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยตามวิธีของ Hedges โดยคำนวณค่าขนาดอิทธิพลและมีการปรับแก้ความลำเอียง จากนั้นทดสอบความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลด้วยค่าสถิติ Q เมื่อพบความแตกต่างจึงแยกสังเคราะห์งานวิจัยตามกลุ่มตัวแปร ผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่าผลการสังเคราะห์งานวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมฝึกทักษะการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะถึงความสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมฝึกทักษะการเรียนรู้สำหรับกลุ่มนักเรียนระดับความสามารถต่ำที่อายุน้อย

ดิกสัน และคณะ (Dickson, et al. 1995 : Abstract) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการเรียบเรียงบทอ่าน และความสัมพันธ์ของลักษณะการเรียบเรียงบทอ่านที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล จนถึงระดับอุดมศึกษาที่มีความสามารถทางการอ่านในระดับสูงและต่ำ ผลของการวิจัยพบว่าความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนไม่ว่าในระดับใด สามารถเพิ่มพูนได้จากลักษณะของการเรียบเรียงในบทอ่านความตระหนักหรือการรับรู้ถึงลักษณะการเรียบเรียงในบทอ่านของผู้เรียน ยุทธวิธีในการเรียบเรียงของผู้เรียน โครงสร้างและการนำเสนอบทอ่านในลักษณะที่ปรากฏให้เห็นองค์ประกอบของบทอ่านอย่างชัดเจน เช่น ชื่อเรื่อง ใจความหลัก และการนำเสนอบทอ่านที่ไม่ปรากฏให้เห็นองค์ประกอบของบทอ่านอย่างชัดเจน เช่น การพรรณนา การลำดับความ

แวง และคนอื่นๆ (Wang and others. 1993 : 249) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยกำหนดตัวแปรทางด้านการศึกษา ด้านจิตวิทยา และด้านสังคมโดยใช้วิธีสังเคราะห์ 3 วิธี การวิเคราะห์เนื้อหาสอบถามผู้เชี่ยวชาญ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ พบว่า ตัวแปรทางด้านจิตวิทยาการจัดการเรียนการสอน และสิ่งแวดล้อมทางบ้านจะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าตัวแปรทางด้านชีวสังคม ด้านนโยบายของโรงเรียนและด้านการจัดองค์การ

มีฮานา (วรยุทธ์ นันทะเสน. 2544 : 63 ; อ้างอิงจาก Mehana. 1988 : 2539A) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยจำนวน 26 ชิ้น เกี่ยวกับอิทธิพลของการย้าย/เปลี่ยนโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ผลในการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ.1975- 994 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ผลของการวิจัยพบว่า การย้าย/เปลี่ยนโรงเรียนบ่อยครั้ง มีความสัมพันธ์ในทางลบกับความด้อยสัมฤทธิ์ผลในการอ่านของนักเรียน 50% ถึง 44% เมื่อเทียบกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ได้มีการย้ายหรือเปลี่ยนโรงเรียน หรือมีการย้าย/เปลี่ยนโรงเรียนน้อยครั้งกว่า

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยสรุปได้ว่า ภาพรวมของการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน

การสอน อย่างไรก็ตามการได้ศึกษางานวิจัยดังกล่าวทำให้เห็นว่าการสังเคราะห์งานวิจัยเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะสกัดเอาสาระสำคัญของงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันแล้วนำมารวบรวมเรียบเรียงเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นข้อยุติ หรือเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ หรือเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ทำการวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2542 จำนวน 40 เรื่อง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากร
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และแนวคิดเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธีต่างๆ โดยมุ่งเน้นสาระสำคัญของเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตลอดจนศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ของนิสิต นักศึกษา ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ที่วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในช่วงปีการ พ.ศ. 2530 – 2542 จำนวน 40 เรื่อง โดยคัดเลือกจากเอกสารรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ของนิสิตระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยของรัฐ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
ที่นำมาสังเคราะห์ จำแนกรายสถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษา	จำนวน งานวิจัย (เรื่อง)	คิดเป็น ร้อยละ
1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	7	17.50
2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	5	12.50
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	6	15.00
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	3	7.50
5. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	1	2.50
6. มหาวิทยาลัยบูรพา	3	7.50
7. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	5	12.50
8. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2	5.00
9. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	8	20.00
รวม	40	100.00

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยโดยมี ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัย ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย
2. สร้างแบบสรุปคุณลักษณะงานวิจัย เพื่อบันทึกข้อมูลรายละเอียดของงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่จำเป็นต่อการสังเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา โดยพัฒนาจากแบบสรุปของ อุทุมพร จามรมาน (2531ข : 8) จากแบบสรุปของ กรมวิชาการ (2542 : 137)
3. นำแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจ ปรับปรุงและแก้ไข
4. นำแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยที่แก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้างและตามเนื้อหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

5. นำแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยดังกล่าวมาทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. ทดลองใช้แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย โดยการสุ่มกลุ่มอย่างงานวิจัย จำนวน 5 เรื่อง จากงานวิจัยของทุกมหาวิทยาลัย โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของหัวข้อ ในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของประชากรที่ใช้ในการสังเคราะห์ครั้งนี้ด้วย

แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย แสดงไว้ในภาคผนวก ง ประกอบด้วยรายการต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 รายละเอียดข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล ผู้ทำวิจัย ชื่องานวิจัย ประเภทของงานวิจัย ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย สถาบันการศึกษาของผู้ทำวิจัย ปี พ.ศ.ที่ทำวิจัย ระดับของสถานศึกษาที่ทำวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา สมมุติฐานการวิจัย ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับผลการวิจัย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย และผลการวิจัย

ตอนที่ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของการวิจัย ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สืบค้นรายชื่องานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ทำการวิจัยระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2542 จากเอกสารรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ของสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา จากการสืบค้นหัวข้อวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัย และจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากห้องสมุดของสถาบันการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร และใช้บริการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุด สำหรับงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยผู้วิจัยรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ทำวิจัยระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2542 ได้จำนวน 40 เรื่อง

3. ศึกษางานวิจัยที่รวบรวมได้ เพื่อบันทึกในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย
4. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย
5. วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย โดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา
6. สังเคราะห์ข้อค้นพบที่ได้จากผลงานวิจัยโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอผลการสังเคราะห์ 4 ด้านตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยทั้งหมด จำนวน 40 เรื่อง ที่ได้จากการบันทึกข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง แล้วสังเคราะห์เพื่อนำเสนอเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของงานวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ประเภทของงานวิจัย ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย สถาบันการศึกษาของผู้ทำวิจัย ปี พ.ศ. ที่ทำวิจัย ระดับของสถานศึกษาที่ทำวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา สมมุติฐานการวิจัย ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ และสรุปเชิงบรรยายเป็นภาพรวม

ตอนที่ 2 สังเคราะห์ผลงานวิจัย เพื่อให้ได้ข้อสรุปภาพรวมตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนดไว้ คือ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา แนวทางของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 สังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย ซึ่งได้จากข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพื้นฐาน การแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยและสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อค้นพบและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์ ปริญญาโท หรือ รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ระดับมหาบัณฑิตหรือดุษฎีบัณฑิต ซึ่งทำวิจัยระหว่าง ปี พ.ศ. 2530 - 2542 จำนวน 40 เรื่อง ใน 4 ด้าน คือ ด้านสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ด้านสภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ด้านแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และด้านการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา โดยเสนอผลการสังเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย 4 ด้าน ได้แก่

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
3. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
4. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย ประกอบด้วย ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ และผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในภาพรวม แสดงไว้ในภาคผนวก ข. ส่วนผลการศึกษาค้นลักษณะของงานวิจัยซึ่งประกอบด้วย ประเภทของงานวิจัย ระดับการศึกษาของผู้ทำการวิจัย ปีการศึกษาที่ทำวิจัย ระดับของสถานศึกษาที่ทำวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา สมมุติฐานการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงไว้ในตาราง 2 -14 ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำแนกตามประเภทของงานวิจัย

ประเภทของงานวิจัย (ตามขอบเขตของเนื้อหา 4 ด้าน)	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา	23	35.38
2. ด้านสภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา	22	33.85
3. ด้านแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา	16	24.62
4. ด้านการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา	4	6.15
รวม	65	100.00

ตาราง 2 เมื่อจำแนกงานวิจัยตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด 4 ด้าน พบว่างานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ด้านสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 23 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 35.38 รองลงมา ได้แก่ ด้านสภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และด้านแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา มีจำนวน 22 เรื่อง และ 16 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.85 และ 24.62 ตามลำดับ

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย ที่ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ระดับการศึกษาของผู้ทำการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. มหบัณฑิต	39	97.50
2. ดุษฎีบัณฑิต	1	2.50
รวม	40	100.00

ตาราง 3 พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ เป็นงานวิจัยของผู้วิจัยระดับมหบัณฑิต มีจำนวน 39 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 97.50 และระดับดุษฎีบัณฑิต จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 2.50

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของจำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำแนกตาม ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย

ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. พ.ศ. 2530	2	5.00
2. พ.ศ. 2532	2	5.00
3. พ.ศ. 2533	1	2.50
4. พ.ศ. 2534	1	2.50
5. พ.ศ. 2536	2	5.00
6. พ.ศ. 2537	6	15.00
7. พ.ศ. 2538	2	5.00
8 พ.ศ. 2539	5	12.50
9. พ.ศ. 2540	7	17.50
10. พ.ศ. 2541	4	10.00
11. พ.ศ. 2542	8	20.00
รวม	40	100.00

ตาราง 4 พบว่า ปี พ.ศ. ที่มีการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษามากที่สุด ได้แก่ พ.ศ. 2542 จำนวน 8 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.00 รองลงมา คือ พ.ศ. 2540 และ 2537 จำนวน 7 และ 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.50 และ 15.00 ตามลำดับ

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษาที่ทำการวิจัย

ระดับการศึกษาที่ทำการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับประถมศึกษา	11	27.50
2. ระดับมัธยมศึกษา	19	47.50
3. ระดับอาชีวศึกษา	1	2.50
4. ระดับอุดมศึกษา	9	22.50
รวม	40	100.00

ตาราง 5 พบว่า ระดับการศึกษาที่ผู้วิจัยทำการวิจัยมากที่สุด ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 19 คิดเป็นร้อยละ 47.50 รองลงมาคือระดับประถมศึกษาและระดับอุดมศึกษา จำนวน 11 เรื่อง และ 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.50 และ 22.50 ตามลำดับ

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	4	10.00
2. ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	36	90.00
รวม	40	100.00
ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็น		
2.1 ต่ำกว่า 100	6	16.67
2.2 100 - 199	15	41.66
2.3 200 - 299	7	19.44
2.4 300 - 399	4	11.11
2.5 400 - 499	2	5.56
2.6. 500 ขึ้นไป	2	5.56
รวม	36	100.00

ตาราง 6 พบว่า มีงานวิจัยที่ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 36 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 90 และ ไม่ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.00

จากงานวิจัยที่ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เมื่อแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 ช่วง พบว่า งานวิจัยที่ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างระหว่าง 100 -199 คน มีมากที่สุดคือจำนวน 15 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 41.66 รองลงมา ได้แก่ งานวิจัยที่ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างระหว่าง 200 - 299 คน และงานวิจัยที่ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่า 100 คนมีจำนวน 7 เรื่องและ 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.44 และ16.67 ตามลำดับ

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง	27	67.50
2. มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	13	32.50
รวม	40	100.00
มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธี		
2.1. สุ่มอย่างง่าย	3	23.08
2.2. สุ่มแบบแบ่งชั้น	4	30.76
2.3. สุ่มแบบเจาะจง	3	23.08
2.4. สุ่มแบบหลายขั้นตอน	3	23.08
รวม	13	100.00

ตาราง 7 พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 67.50 และงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 13 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 32.50

จากจำนวนงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นมากที่สุด จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 30.76 รองลงมา คือการสุ่มอย่างง่าย การสุ่มแบบหลายขั้นตอน และการสุ่มแบบเจาะจง มีจำนวนวิธีละ 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 23.08 เท่ากัน

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของตัวแปรต้นที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารสถานศึกษา

ตัวแปรต้น	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ระบุตัวแปรต้น	6	15.00
2. ระบุตัวแปรต้น	34	85.00
รวม	40	100.00
2.1. ตัวแปรเกี่ยวกับผู้บริหาร จำแนกเป็น		
2.1.1 ประสบการณ์	7	38.89
2.1.2 อายุ	2	11.11
2.1.3 ตำแหน่ง	5	27.79
2.1.4 วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	5.55
2.1.5 ระดับการบริหารงาน	1	5.55
2.1.6 วิธีการตัดสินใจ	2	11.11
รวม	18	100.00
2.2. ตัวแปรเกี่ยวกับ ครู - อาจารย์ จำแนกเป็น		
2.2.1 ประสบการณ์การสอน	6	75.00
2.2.2 อายุ	2	25.00
รวม	8	100.00
2.3. ตัวแปรเกี่ยวกับ สถานศึกษา จำแนกเป็น		
2.3.1. ขนาดของสถานศึกษา	8	66.68
2.3.2. ที่ตั้งของสถานศึกษา	1	8.33
2.3.3. จำนวนครู-อาจารย์และบุคลากรในสถานศึกษา	1	8.33
2.3.5. โครงสร้างการจำแนกแผนงานของสถานศึกษา	1	8.33
2.3.6. การผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการศึกษา	1	8.33
รวม	12	100.00

ตาราง 8 พบว่า มีงานวิจัยที่ไม่ระบุตัวแปรต้นซึ่งเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบระบบมีจำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.00 และมีการระบุตัวแปรต้นจำนวน 34 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 85.00

สำหรับตัวแปรต้นที่ผู้วิจัยส่วนใหญ่ใช้ ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษา มีจำนวน 18 เรื่อง จำแนกเป็นประสบการณ์ของผู้บริหาร จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 38.89

รองลงมา ได้แก่ ตำแหน่งของผู้บริหารและอายุของผู้บริหาร จำนวน 5 เรื่องและ 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.79 และ 11.11 ตามลำดับ

ตัวแปรต้น ครู - อาจารย์ พบว่า มีงานวิจัยที่ใช้ตัวแปรต้นเกี่ยวกับ ครู - อาจารย์ จำนวน 8 เรื่อง จำแนกเป็นประสบการณ์การสอนและอายุของครู จำนวน 6 เรื่องและ 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 75.00 และ 25.00 ตามลำดับ

ตัวแปรต้น เกี่ยวกับสถานศึกษา พบว่า มี จำนวน 12 เรื่อง จำแนกตามขนาดของสถานศึกษามากที่สุด จำนวน 8 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 66.68 นอกนั้นมีอย่างละ 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.33

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของตัวแปรตามงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ตัวแปรตาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ระบุตัวแปรตาม	6	15.00
2. ระบุตัวแปรตาม	34	85.00
รวม	40	100.00
ตัวแปรตามจำแนกเป็น		
2.1 สภาพปัจจุบันในการจัดระบบสารสนเทศ	20	39.22
2.2 สภาพปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ	12	23.53
2.3 แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	5	9.80
2.4 ขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศ	1	1.96
2.5 ระดับการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ	2	7.84
2.6 การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการบริหาร	2	3.92
2.7 ความต้องการในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ	7	13.73
รวม	49	100.00

ตาราง 9 พบว่า มีงานวิจัยที่ไม่ระบุตัวแปรตามเนื่องจากเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบระบบ จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.00 และมีงานวิจัยที่ระบุตัวแปรตาม มีจำนวน 34 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 85.00 จากจำนวนงานวิจัยที่ระบุตัวแปรตาม พบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่ศึกษาตัวแปรตามด้านสภาพปัจจุบันในการจัดระบบสารสนเทศ จำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 39.22 รองลงมาได้แก่ สภาพปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ และความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 12 เรื่องและ 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 23.53 และ 13.73 ตามลำดับ

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของลักษณะการตั้งสมมติฐานการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การตั้งสมมติฐานการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่มีการตั้งสมมติฐานการวิจัย	33	82.50
2. มีการตั้งสมมติฐาน	7	17.50
รวม	40	100.00
มีการตั้งสมมติฐาน จำแนกเป็น		
2.1 สมมติฐานแบบไม่มีทิศทาง	4	57.14
2.2 สมมติฐานแบบมีทิศทาง	3	42.86
รวม	7	100.00

ตาราง 10 พบว่า มีงานวิจัยที่ไม่มีการตั้งสมมติฐานในการวิจัย จำนวน 33 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 82.50 และงานวิจัยที่มีการตั้งสมมติฐานการวิจัย จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.50 จากจำนวนงานวิจัยที่มีการตั้งสมมติฐาน พบว่า เป็นการตั้งสมมติฐานแบบไม่มีทิศทาง จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 57.14 และแบบมีทิศทาง จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็น ร้อยละ 42.86

ตาราง 11 จำนวนและร้อยละของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบสอบถาม	37	64.91
2. แบบสัมภาษณ์	8	14.04
3. แบบสังเกต	2	3.51
4. แบบสำรวจ	6	10.53
5. วิเคราะห์เอกสาร	3	5.26
6. แบบตรวจสอบรายการ	1	1.75
รวม	57	100.00

ตาราง 11 พบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือในการวิจัยมากกว่า 1 ชนิด และชนิดของเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้มากที่สุด คือ แบบสอบถาม จำนวน 37 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 64.91 รองลงมา คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจจำนวน 8 เรื่องและ 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 14.04 และ 10.53 ตามลำดับ

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

วิธีการสร้างเครื่องมือ	จำนวน	ร้อยละ
1. ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง	36	90.00
2. พัฒนาจากเครื่องมือที่มีอยู่แล้ว	3	7.50
3. การใช้เครื่องมือมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว	1	2.50
รวม	40	100.00

ตาราง 12 พบว่า ผู้วิจัยส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง จำนวน 36 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 90.00 ใช้เครื่องมือที่พัฒนามาจากเครื่องมือที่มีอยู่แล้ว จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 7.50 และใช้เครื่องมือมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 2.50

ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ระบุวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	4	10.00
2. ระบุวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	36	90.00
รวม	40	100.00
มีตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จำแนกเป็น		
2.1. ความเที่ยงตรง	23	46.94
2.2. ความเชื่อมั่น	20	40.82
2.3. ความยากง่าย	1	2.04
2.4. อำนาจจำแนก	5	10.20
รวม	49	100.00

ตาราง 13 พบว่า มีงานวิจัยที่มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 36 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 90.00 โดยใช้วิธีหาความเที่ยงตรง มากที่สุด จำนวน 23 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 46.94 รองลงมา ได้แก่ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยวิธีหาค่าความเชื่อมั่น และอำนาจจำแนก จำนวน 20 เรื่องและ 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40.82 และ 10.20 ตามลำดับ

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ระบุค่าสถิติ	5	12.50
2. ระบุค่าสถิติ	35	87.50
รวม	40	100.00
ค่าสถิติที่ใช้ จำแนกเป็น		
2.1 ร้อยละ	31	32.63
2.2 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	32	33.68
2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน	9	9.47
2.4 การทดสอบค่าที (t-test)	18	18.95
2.5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	3	3.16
2.6 สมการถดถอย	1	1.10
2.7 การทดสอบไคสแควร์ (χ^2 - test)	1	1.10
รวม	95	100.00

ตาราง 14 พบว่า งานวิจัยที่ระบุค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 35 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 87.50 และไม่ระบุค่าสถิติ จำนวน 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ซึ่งงานวิจัยที่ไม่ระบุค่าสถิติส่วนใหญ่ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

สถิติที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีจำนวน 32 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.68 รองลงมา ได้แก่ วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ และการทดสอบค่าที (t - test) จำนวน 31 เรื่องและ 18 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 32.63 และ 18.95 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัย

ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 4 ด้าน ตามขอบเขตเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ คือ

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
3. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
4. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การสังเคราะห์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำแนกเป็น ด้านบุคลากร ด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ และด้านการนำสารสนเทศไปใช้

1.1 ด้านบุคลากร

ผลการวิจัยสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่เกี่ยวกับบุคลากร ได้แก่ ผลการวิจัยของ วิจิตร อุ่นสากล (2537 : 94) วิไลวรรณ เสริมรัมย์ (2538 : 152) อติศักดิ์ มุ่งชู (2540 : 110) และมณฑิยา นาคทองอินทร์ (2542 : 98) กล่าวถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหรือคณะกรรมการสารสนเทศ และสมรรถภาพของบุคลากร สรุปได้ดังนี้

สถานศึกษา มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ และมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศและให้บริการด้านสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่างานสารสนเทศเป็นงานหนึ่งในการบริหารสถานศึกษามีการแต่งตั้งคณะกรรมการสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนาระบบ (วิจิตร อุ่นสากล. 2537 : 94)

การจัดบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 61.20 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ร้อยละ 50.00 ใช้วิธีออกคำสั่งมอบหมายงานให้ครูที่ปฏิบัติการสอนเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศ (วิไลวรรณ เสริมรัมย์. 2538 : 152) มีการจัดบุคลากรรับผิดชอบโดยเฉพาะมากกว่าการแต่งตั้งในรูปของคณะกรรมการ (คงคารัตน์ กิจจานนท์. 2539 : 94) สถานศึกษาที่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบระบบสารสนเทศ แบ่งคณะกรรมการเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แนวทาง การประสานงาน นิเทศ ติดตามและให้การสนับสนุน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าฝ่าย/หมวด/งาน มีหัวหน้างานสารสนเทศเป็นกรรมการและเลขานุการ และส่วนที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บรวบรวม จัดกระทำข้อมูล และจัด

ระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ ประกอบด้วย บุคลากรหลักของแต่ละฝ่าย/หมวด/งาน (อดิศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 111 -112)

ด้านสมรรถภาพของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ พบว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 บุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศมีสมรรถภาพอยู่ในระดับมากทุกรายการ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบในหน้าที่ การอุทิศตนให้กับงาน ความกระตือรือร้นในการทำงาน ความสามารถในการทำงานให้ทันเวลา มีมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการประสานงาน รอบคอบและละเอียดถี่ถ้วน มีความสามารถในการเขียนรายงาน มีความรู้ความสามารถในการสร้างเครื่องมือหรือแบบฟอร์มที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีความสามารถในการสื่อสาร มีความรู้ความสามารถด้านสถิติ ด้านการจัดระบบงานและด้านคอมพิวเตอร์ (วิจิตร อุ่นสากล. 2537 : 94) ส่วนบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีมนุษยสัมพันธ์ร้อยละ 61.22 สามารถทำงานได้ทันเวลา ร้อยละ 57.14 มีความสามารถในการประสานงาน ร้อยละ 51.02 มีความรู้ทางด้านสถิติ ร้อยละ 40.82 และมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 36.73 (มณฑิร นาคทองอินทร์. 2542 : 98 - 99)

การพัฒนาบุคลากร ใช้วิธีจัดส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม (คงคาร์ตัน กิจจานนท์. 2539 : 95) การจัดหาเอกสารให้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (วิไลวรรณ เสริมรัมย์. 2538 : 155)

จากผลการสังเคราะห์สรุปได้ว่า สถานศึกษามีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศและให้บริการด้านสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้อง มีการกำหนดให้งานสารสนเทศเป็นงานหนึ่งในการบริหารโรงเรียน สถานศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีมอบหมายงานให้ครูที่ปฏิบัติการสอนเป็นเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยตรงมากกว่าในรูปของคณะกรรมการ

ในสถานศึกษาที่มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในรูปคณะกรรมการ จะมีคณะกรรมการ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แนวทาง การประสานงาน นิเทศ ติดตามและให้การสนับสนุน และส่วนที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บรวบรวม จัดกระทำข้อมูล และจัดระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้

ด้านสมรรถภาพของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ พบว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 บุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศมีสมรรถภาพอยู่ในระดับมากทุกรายการ

1.2 ด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษา ได้แก่ งานวิจัยของ สุนันทา ลีประกอบบุญ (2530 : 83) กิตติพงษ์ ขันดี (2534 : 125) วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร (2536 : 106) พิชัย เล่งพานิชย์ (2536 : 99) สมคิด นาคขวิญญ์ (2538 : 124 - 126) วิโรจน์ นามบุรี (2539 : 89 - 93) วิลาวรรณย์ สติดวงค์ (2540 : 179) เดือนใจ จันทรแสง (2540 : 134 - 136) สำเริง อ่อนสัมพันธ์ (2541 : 197) เนาวรัตน์ ตรุณศรี (2541 : 83 - 84) ประคอง จิตรัตน์ (2542 : 96) และมณฑิยา นาคทองอินทร์ (2542 : 99-100) ผลการวิจัยด้านนี้ จำแนกเป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ ระดับการปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศ ประเภทของ ข้อมูลและสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ ความต้องการข้อมูลและสารสนเทศ วิธีการจัดเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการจัดหน่วยงานและสายการบังคับบัญชาของ หน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ จัดให้แต่ละหน่วยงานจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ของแต่ละหน่วยงานเองโดยให้มีผู้ควบคุม มีการดำเนินงานตามกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผล ข้อมูลและ นำเสนอข้อมูล การดำเนินงานของระบบอยู่ในระดับที่เป็นการพัฒนา หน่วยงานที่ดำเนินงาน ด้านระบบสารสนเทศได้รับการสนับสนุนความต้องการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานร้อยละ 48 ในเรื่องการให้ความรู้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงาน การจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์เพิ่มขึ้น และการเพิ่ม บุคลากรเพื่อทำหน้าที่จัดระบบ (วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 106)

ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการดำเนินการที่ยังไม่ชัดเจน ในรูปลักษณะระบบ จะมี 2 - 3 หน่วยงานที่มีการดำเนินการที่ครบเป็นระบบ นอกจากนั้นยัง ปฏิบัติงานภายใต้กรอบภาระหน้าที่ โดยมีอยู่ในทุกหน่วยงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บโดย หน่วยปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ไม่ใช่งานนโยบายและแผน และเก็บโดยใช้แบบพิมพ์ที่เป็นระบบ บันทึกรวบรวมระเบียบแต่แบบพิมพ์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการนี้ ซึ่งส่วนใหญ่งานนโยบายและแผนเป็น เจ้าของเรื่อง ประเภทของข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน 5 ด้าน คือ บุคลากร การเงิน อาคาร สถานที่ นักศึกษาและโปรแกรมการศึกษา (พิชัย เล่งพานิชย์. 2536 : 99)

การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีการเก็บข้อมูล โดยการกำหนดแบบรายงานต่างๆ จัดเก็บตามลักษณะแผนงานของโรงเรียน ใช้เวลายืดหยุ่นใน การเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้มีสำนวนภาษาเข้าใจง่าย การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลใช้การ จัดกลุ่มข้อมูลและนำเสนอในลักษณะที่เข้าใจง่ายและนำเสนอ ในรูปแบบที่ชัดเจนในลักษณะ ต่างๆ เช่น เป็นตารางรวม ร้อยละ กราฟ และแผนภูมิ เป็นต้น มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อ ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารมากที่สุด สภาพในการปฏิบัติงานทุกระดับในโรงเรียน

ทั้ง 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนตรวจสอบข้อมูล ขั้นตอนประเมินผลข้อมูล ขั้นตอนการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลในหน่วยงาน ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลและขั้นตอนนำข้อมูลไปใช้ ทุกขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง (อมร จันทรชูศรี. 2537 : 127 ; วิโรจน์ นามบุรี. 2539 : 89 - 93) ผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีทักษะต่อการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศทั้งสี่ขั้นตอนและในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ส่วนขั้นตอนการเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 (อมร จันทรชูศรี. 2537 : 128)

สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา มีระดับการปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโดยส่วนรวมและรายด้าน 6 ด้าน คือ แหล่งที่มาของข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นสารสนเทศ และระบบการรายงานข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง (ธานี จันทโกศล. 2537 : 107 - 108 ; สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 124 -126) และพบว่า การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ตามทักษะของผู้บริหารโรงเรียนที่มีความแตกต่างกันด้านประสบการณ์และขนาดโรงเรียนในภาพรวมและรายองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน

ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ที่เป็นโรงเรียนในโครงการการศึกษาสายสามัญทางไกลผ่านดาวเทียม ระยะที่ 1 ทั่วประเทศ จำนวน 99 โรงเรียน มีการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศหลายรูปแบบ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยเริ่มมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระบบเครือข่ายภายใน มีการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล ใช้ระบบเครือข่ายภายใน (LAN) เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายนอก (Internet) เครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงเรียนในไทย (School Net) มีการพัฒนาระบบการติดตามข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ส่วนการพัฒนาในด้านการตรวจสอบข้อมูล การคัดเลือกข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 197)

สำหรับการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน คือ ด้านแหล่งที่มาของข้อมูล ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ด้านที่ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง คือ การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นสารสนเทศ และระบบการรายงานข้อมูลและสารสนเทศ (กิตติพงษ์ ขันดี. 2534 : 125)

ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ ได้แก่ ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และบุคลากร การจัดการเรียนการสอน พัสดุ ครุภัณฑ์ งบประมาณ อาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม (วิลาวัณย์ สถิตวงศ์. 2540 : 179 ; ประคอง จิตรัตน์. 2542 : 96 ; มณฑิยา นาคทองอินทร์. 2542 : 99 -100) ประเภทของข้อมูลที่มีการจัดเก็บมากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลด้าน

นักเรียน ร้อยละ 97.96 ด้านวิชาการร้อยละ 85.71 ด้านบุคลาการร้อยละ 83.67 (มณเฑียรนาททองอินทร์. 2542 : 99 -100) ระดับมัธยมศึกษา มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับบุคลากรมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ส่วนข้อมูลด้านระบบสื่อสารและด้านสังคมยังมีการจัดเก็บน้อย (ประคอง จิตรรัตน์. 2542 : 96)

ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารครอบคลุม 9 ด้านได้แก่ ด้านโปรแกรมการศึกษา ด้านงานทะเบียนนิสิต ด้านงานบริการนิสิต นักศึกษา ด้านบุคลากร ด้านการเงินและงบประมาณ ด้านการวิจัย ด้านการบริการการศึกษา ด้านอาคารสถานที่และด้านจัดการทรัพยากรสิน (คงคารัตน์ กิจจานนท์. 2539 : 89 - 92) ในส่วนของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบคลังข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลด้านประวัตินักศึกษาและบัณฑิต ด้านประวัติบุคลากร ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และด้านการเงิน (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 83)

ด้านความต้องการข้อมูลและสารสนเทศ สรุปได้ว่า ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับมาก โดยรายการข้อมูลที่ต้องการสูงสุดได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับ ชื่อและชื่อสกุลของนักเรียน ชื่อและชื่อสกุลของครู วิชาเอก วิชาถนัดของครู ชื่อและชื่อสกุลของนักการภารโรง แผนการเรียนของโรงเรียน การจัดบริการน้ำดื่มให้นักเรียน งบประมาณที่โรงเรียนขอตั้ง และแหล่งอบายมุขและแหล่งเสื่อมโทรมในพื้นที่บริการของโรงเรียน (เดือนใจ จันทรแสง. 2540 : 134 - 136)

ผู้บริหารระดับสูงและระดับกลาง ของมหาวิทยาลัยบูรพา มีความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศใน 5 ด้านโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านบุคลากรมีความต้องการมากใน 5 ประเด็น คือ ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษา/อบรม ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการและสาขาที่เชี่ยวชาญ ส่วนประเด็นอื่นๆ ต้องการในระดับปานกลาง ด้านงบประมาณมีความต้องการมากทุกข้อ คือ งบประมาณรายจ่ายประจำปี การอนุมัติเงินประจำงวด การโอนเปลี่ยนแปลงรายการเงินประจำงวด การขอกันเงินประจำปี สภาพการเงินในปัจจุบันและค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปีของนิสิต ด้านข้อมูลนิสิตมีความต้องการมากทุกข้อ คือ จำนวนนิสิตใหม่จำแนกตามสาขาวิชา สภาพปัจจุบันของนิสิต จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแยกตามรายวิชา ตามภาควิชา อัตราส่วนจำนวนนิสิตต่ออาจารย์ 1 คน อัตราการคงอยู่ของนิสิตจำแนกตามสาขาวิชา อัตราการสำเร็จของนิสิตจำแนกตามสาขาวิชา อัตราการออกกลางคันของนิสิตจำแนกตามสาขาวิชา อัตราการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านข้อมูลครุภัณฑ์มีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกข้อเกี่ยวกับจำนวนครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ประจำปี การใช้ครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ยอดคงเหลือของครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ประจำปี สภาพครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ใช้ได้ประจำปี และสภาพครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ชำรุดทรุดโทรมประจำปี ในด้านข้อมูลที่ดินสิ่งก่อสร้างมีความต้องการมากใน 6 ประเด็น คือ แผนผังการก่อสร้างอาคารทั้งในปัจจุบันและอนาคต แบบแปลนของอาคารทุกหลังที่สร้างเสร็จ สถานภาพปัจจุบันของการใช้ประโยชน์ของแต่ละอาคาร อัตราส่วนพื้นที่ที่ใช้

ปลูกสร้างอาคารต่อพื้นที่ทั้งหมด และรายละเอียดของงบประมาณที่ใช้ซ่อมแซม ส่วนประเด็นอื่นๆ ต้องการในระดับปานกลาง สำหรับผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น คือ ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร การเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณ ความต้องการเครื่องจักรกลที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผล เช่น คอมพิวเตอร์ ต้องการการจัดสรรงบประมาณ การจัดบุคลากรให้เหมาะสมกับงานสารสนเทศ ส่วนประเด็นอื่น ๆ ผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการอยู่ในระดับมาก (เนาวรัตน์ ดรณศรี. 2541 : 83 - 84)

โรงเรียนมัธยมศึกษามีการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล เป็น 2 ลักษณะ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสถิติข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ แบบรายงานการศึกษา (รศ.) และแบบรายงานครู (รค.) ซึ่งเป็นการสำรวจเป็นประจำทุกปีเพื่อรายงานต้นสังกัด และการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะโรงเรียน เป็นการเก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในกิจการต่างๆ ของโรงเรียน เพื่อให้ผู้บริหารนำมาใช้สำหรับการวางแผน การตัดสินใจ หรือนำมาแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งสามารถจำแนกเป็นหมวดหมู่ ตามโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน และวัตถุประสงค์ของการใช้ ข้อมูล ได้แก่ ด้านธุรการ ด้านบุคลากร ด้านวิชาการและการสนับสนุน ด้านการบริการและชุมชน (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 196)

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือหรือแบบฟอร์มที่โรงเรียนกำหนดเป็นแบบรายงานต่างๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ ใช้สำนวนที่เชิญชวนให้ผู้กรอกข้อมูลเต็มใจให้ความร่วมมือ ใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจนและการกรอกข้อมูลไม่ยุ่งยากซับซ้อน วิธีการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีขอความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องและการสำรวจข้อมูลผ่านหน่วยงานอื่นมากกว่าการเก็บรวบรวมด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลโดยตรง แล้วนำมาประมวลผลด้วยเครื่องคิดเลขและหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ ใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 85 ; อนุภาพ บุญชัย. 2537 : 115 ; วิจิตร อุ่นสากล. 2537 : 95 ; วิโรจน์ นามบุรี. 2539 : 89 - 90)

การเก็บรักษาข้อมูลใช้วิธีเก็บรักษาข้อมูลในแฟ้มเอกสารหรือเอกสารรูปเล่ม โดยมีการจำแนกข้อมูลเป็นฝ่ายงาน เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของข้อมูล มีการเก็บรักษาข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 85 ; ถวัลย์ สุวรรณบุญ. 2542 : 85) มีการจัดระบบการตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของระบบ (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 197)

การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ มีการนำเสนอในลักษณะที่เป็นเอกสารในรูปแบบของความเรียง การแสดงตารางรวม ตารางตัวเลข ค่าสถิติ ตาราง ร้อยละ กราฟ รูปภาพหรือแผนภูมิแบบต่างๆ (วิจิตร อุ่นสากล. 2537 : 95 ; วิโรจน์ นามบุรี. 2539 : 91 ; อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 111 - 112) มีการจัดทำป้ายนิเทศ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โดยใช้รูปแบบของเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ วารสาร จุลสาร การรายงานประจำปี (อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 111 - 112)

จากผลการสังเคราะห์สรุปได้ว่า สถานศึกษามีการดำเนินงานตามกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลในหน่วยงาน การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้

ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ ได้แก่ ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์และบุคลากร การจัดการเรียนการสอน พัสดุ ครุภัณฑ์ งบประมาณ อาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม โดยสถานศึกษามีการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล 2 ลักษณะ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นการสำรวจเป็นประจำปีเพื่อรายงานต้นสังกัด และการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะที่โรงเรียนจำเป็นต้องใช้สำหรับการวางแผน การตัดสินใจ หรือนำมาแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือหรือแบบฟอร์มที่โรงเรียนกำหนดเป็นแบบรายงานต่างๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน การกรอกข้อมูลไม่ยุ่งยากซับซ้อน

การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ มีการนำเสนอในลักษณะที่เป็นเอกสารรูปเล่ม ทั้งในรูปของความเรียง การแสดงตารางรวม ตารางตัวเลข ค่าสถิติ โดยใช้การนำเสนอในลักษณะที่เข้าใจง่าย ชัดเจน เช่น ตาราง ร้อยละ กราฟ หรือแผนภูมิแบบต่างๆ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในรูปเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ วารสาร จุลสาร การรายงานประจำปี

1.3. ด้านการนำสารสนเทศไปใช้

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาในด้านการนำสารสนเทศไปใช้ พบว่า มีการนำสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานด้านต่างๆ การกำหนดนโยบาย การตัดสินใจและการสั่งการ การวางแผนและการควบคุมงาน โดยสถานศึกษาแต่ละระดับมีการนำข้อมูลและสารสนเทศประเภทต่างๆ ไปใช้ สรุปได้ดังนี้

โรงเรียนประถมศึกษา มีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจ และการสั่งการ การกำหนดนโยบาย การวางแผนพัฒนาโรงเรียน การแก้ปัญหาการเรียนการสอน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (อนุภาพ บุญชัย. 2536 : 116 ; บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 77 ; สุริยา ทับน้อย. 2540 : 96 ; มณฑิธร นาคทองอินทร์. 2542 : 100 -101)

ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า มีการนำข้อมูลไปใช้เพื่อกำหนดนโยบาย การวางแผน การบริหารงบประมาณ การรายงานผล การประชาสัมพันธ์ การควบคุมงานและการบริหารงานบุคคล (วิลาวัณย์ สถิตวงศ์. 2540:180 ; เดือนใจ จันทร์แสง. 2540 : 136-138 ; ประคอง จิตรรัตน์. 2542 : 96 ; รัชณี ศุภพงษ์. 2542 : 99 - 100) โดยมีการนำสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานในด้านธุรการและการเงิน การรายงาน และการประสานข้อมูลอยู่ในระดับมาก สำหรับ ด้านกิจการนักเรียน ด้านอาคารสถานที่ ด้านบุคลากร ด้านวิชาการ และด้านความสัมพันธ์ชุมชน ด้านการติดตามประเมินผล มีการใช้ในระดับปานกลาง

สำหรับในด้านการวางแผน การตัดสินใจและการประชาสัมพันธ์ พบว่า โรงเรียนยังมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศน้อยกว่าด้านอื่นๆ (ประคอง จิตรรัตน์. 2542 : 96 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 197)

เมื่อพิจารณาถึงประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่สถานศึกษาใช้มากที่สุด พบว่า ได้แก่ข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับบุคลากรในสถานศึกษาเช่น ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครู อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการเลื่อนชั้น รองลงมาคือ ข้อมูลด้านการเงิน การงบประมาณ ข้อมูลด้านวิชาการและสนับสนุน โดยผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้บริหารงานวิชาการ ธุรการ ปกครอง และงานบริการในระดับมาก เกินร้อยละ 90 ส่วนรายการที่ระบุว่านำไปใช้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ การจัดหาที่พักนักเรียน ข้อมูลสารสนเทศที่มีการใช้น้อยที่สุด ได้แก่ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการย้ายโรงเรียนของนักเรียนและข้อมูลนักเรียนที่จบการศึกษา (เดื่อนใจ จันทรแสง. 2540 : 137 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 197)

ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เขตการศึกษา 5 มีการนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียน ครู นักการภารโรง การจัดการเรียนการสอน คุรุภัณฑ์ อาคารและสถานที่ งบประมาณ สภาพแวดล้อม ไปใช้ในการบริหารงาน ดังนี้ (เสนาะ กลิ่นงาม. 2532 : 94 - 97)

1) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียนไปใช้ พบว่า งานวิชาการมีการนำไปใช้เกินครึ่งทุกรายการ รายการที่สูงที่สุดได้แก่ การทำทะเบียนประวัติ รองลงมาได้แก่ การวางแผนการปิดแผนการเรียน การวางแผนการรับนักเรียน การจัดกลุ่มนักเรียนเข้าเรียนและการติดตามผลนักเรียนที่จบการศึกษา งานธุรการ ทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงที่สุดได้แก่ การจัดบริการด้านต่างๆ รองลงมาได้แก่ การกำหนดอัตรากำลังครู งานปกครองมีการนำไปใช้เกินครึ่งทุกรายการ รายการที่สูงสุดมี 6 รายการ คือ การกำหนดนโยบายด้านการปกครอง การกำหนดแนวทางป้องกันความปลอดภัย การจัดกิจกรรมนักเรียน การติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง การติดตามนักเรียนที่ขาดหายไป และการกำหนดระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน รองลงมา ได้แก่ การจัดโครงสร้างการปกครองนักเรียน การรายงานความประพฤตินักเรียน และการป้องกันยาเสพติด ส่วนงานบริการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงที่สุด ได้แก่ การให้ทุนนักเรียน และการจัดบริการสุขภาพอนามัย รองลงมาได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านการบริการ

2) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับครูไปใช้ พบว่า งานวิชาการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงที่สุดได้แก่ การจัดครูเข้าสอนตามวิชา ที่หนด รองลงมาเท่ากันจำนวน 5 รายการ ได้แก่ การวางแผนการจัดการแผนการเรียน การจัดครูเข้ารับการอบรม สัมมนา ดูงานและศึกษาดู การจัดครูเข้าสอนแทน การกำหนดชั่วโมงสอน และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ส่วนงานธุรการ ทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุดเท่ากัน

จำนวน 6 รายการ ได้แก่ การควบคุมการปฏิบัติงาน การมอบหมายงาน การพิจารณาความดีความชอบ การปรับวุฒิ การเลื่อนขั้นเงินเดือน การจัดทำทะเบียนประวัติ และการขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ รองลงมาได้แก่ การขออัตรากำลัง การโอน การย้าย การลาออก การเลื่อนและสับเปลี่ยนตำแหน่ง ส่วนงานปกครองมีอยู่รายการเดียวและมีการนำไปใช้เกินครึ่ง ได้แก่ การควบคุมดูแลการปฏิบัติตามระเบียบวินัยของครู ส่วนงานบริการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุด ได้แก่ การมอบหมายงานพิเศษ และการจัดสวัสดิการ รองลงมาได้แก่ การบริการสุขภาพอนามัย

3) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับนักการภารโรงไปใช้ พบว่า งานวิชาการมีรายการเดียวและมีการนำไปใช้เกินครึ่ง ได้แก่ การดำเนินงานตามโครงการ ส่วนงานธุรการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุดเท่ากัน มี 3 รายการ ได้แก่ การพิจารณาความดีความชอบ การขออัตรากำลังการจัดทำทะเบียนประวัติ การมอบหมายงานตามความสามารถ รองลงมาได้แก่ การรายงานกรมต้นสังกัด และการควบคุมการปฏิบัติงาน การเบิกเงินสวัสดิการ เช่น ค่าเช่าบ้าน ค่าเล่าเรียนบุตร ส่วนงานปกครองไม่มีเรื่องที่มีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุดได้แก่การอยู่เวรยาม ดูแล รักษาความปลอดภัยสถานที่ราชการ และการควบคุมความประพฤติ ส่วนงานบริการมีรายการเดียวและมีการนำไปใช้เกินครึ่งได้แก่การพิจารณาอยู่บ้านพัก

4) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนไปใช้ พบว่างานวิชาการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุดได้แก่ การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การลงทะเบียนเรียนของนักเรียนการติดต่อประสานงานกับชุมชนและแหล่งวิทยาการ รองลงมาเท่ากันมีจำนวน 11 รายการ ได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านวิชาการ การวางแผนการสอนซ่อมเสริม การวางแผนจัดการเรียน การจัดครูเข้าสอน การจัดชั้นเรียน การจัดนักเรียนเข้าเรียน การจัดตารางสอน การจัดสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียน การประเมินผล การเรียน การพัฒนาการเรียน การสอน และการติดตามผล นักเรียนที่จบหลักสูตร ส่วนงานธุรการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุด ได้แก่ การจัดสรรเงินบำรุงการศึกษา ในโรงเรียน รองลงมาได้แก่ การวางแผนการจัดอัตรากำลัง และการของบประมาณจากกรมเจ้าสังกัด งานปกครองทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง โดยมีจำนวนเท่ากันได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านปกครอง การขอความร่วมมือจากชุมชน และการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความประพฤตินักเรียน งานบริการมีการมีการนำไปใช้เกินครึ่งทุกราย รายการที่สูงสุด ได้แก่ การแนะนำนักเรียน และการจัดสวัสดิการ รองลงมาเท่ากันทั้ง 5 รายการ ได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านบริการการประชาสัมพันธ์ การให้ทุนการศึกษา การปฐมนิเทศ และการปัจฉิมนิเทศ

5) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับครุภัณฑ์ อาคารและสถานที่ไปใช้ พบว่าในงานวิชาการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุด ได้แก่ การทำแผนปฏิบัติงาน รองลงมาได้แก่ การวางแผนการรับนักเรียน ส่วนงานธุรการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุดเท่ากันมีจำนวน 4 รายการ ได้แก่ การจัดสรรเงินบำรุงการศึกษา การควบคุม

การใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ การควบคุมการจัดซื้อ จัดจ้าง และการควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุ รองลงมา เท่ากันจำนวน 4 รายการ ได้แก่ การจัดทำแผนปฏิบัติงาน การจัดสาธารณูปโภค และการรายงานกรมเจ้าสังกัด การทำทะเบียนประวัติ ส่วนงานปกครองมีรายการเดียวและทุกคนระบุว่า นำไปใช้ ได้แก่ การควบคุมดูแลความปลอดภัยสถานที่ราชการ ส่วนงานบริการทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุดได้แก่ การให้บริการแก่ชุมชน รองลงมาได้แก่ การจัดสวัสดิการ และการประชาสัมพันธ์โรงเรียน และการจัดบริการสุขภาพอนามัย

6) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับงบประมาณไปใช้ พบว่า งานวิชาการ มี 2 รายการ และทุกคนนำไปใช้ ได้แก่ การจัดแผนงานและโครงการ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ส่วนงานธุรการ ทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุด ได้แก่ การจัดสรรเงินบำรุงการศึกษา เงินงบประมาณในโรงเรียน การควบคุมการจัดซื้อจัดจ้างและการควบคุมการใช้จ่ายเงินบำรุงการศึกษา รองลงมา ได้แก่ การของบประมาณจากกรมเจ้าสังกัด การรายงานกรมเจ้าสังกัด และการจัดเก็บเป็นหลักฐานทางราชการ ส่วนงานปกครองมีรายการเดียวและมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่สูงสุด ได้แก่ การแนะแนวการศึกษา รองลงมาได้แก่ การประชาสัมพันธ์โรงเรียน

7) การนำข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมไปใช้ พบว่า งานวิชาการ ทุกรายการมีการนำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่มีผู้ใช้สูงสุด ได้แก่ การวางแผนเปิดแผนการเรียน วิชาชีพ การวางแผนการรับนักเรียน และการจัดการเรียนในแหล่งประกอบการ รองลงมาได้แก่ การวางแผนการศึกษา ร่วมกับคณะกรรมการสามัญศึกษาจังหวัด และการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งบุตรหลานเข้าเรียนของผู้ปกครอง ส่วนงานธุรการมีการนำไปใช้เกินครึ่งรายการที่สูงสุด ได้แก่ การประสานงานขอความร่วมมือกับชุมชน รองลงมา ได้แก่ การเชิญวิทยากร ส่วนงานปกครอง มีรายการเดียวและทุกคนระบุว่านำไปใช้ได้แก่ การควบคุมดูแลความประพฤตินักเรียน ส่วนงานบริการทุกรายการมีการนำไปใช้ รายการที่สูงสุด ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและการร่วมกิจกรรมกับชุมชน รองลงมาได้แก่ การจัดกิจกรรมทางศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี

ผู้บริหารสถานศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนร้อยละ 59.56 โดยใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีมากที่สุด ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีมากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ข้อมูลที่จัดเก็บในศูนย์ข้อมูลมีการจัดทำเป็นสารสนเทศเพียง 3 ประเภท คือ ข้อมูลนักเรียน/นักศึกษา ข้อมูลงบประมาณและข้อมูลบุคลากร ในขณะที่ผู้ใช้ข้อมูลมีความต้องการสารสนเทศเพื่อการวางแผนซึ่งมีลักษณะเป็นดัชนีเชิงระบบ (ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์. 2533 : 102)

ประเภทของข้อมูลที่ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ใช้มากตามลำดับ ได้แก่ ข้อมูลงบประมาณและการเงิน ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลหลักสูตรและโปรแกรมการศึกษา วัตถุประสงค์ของการใช้ส่วนใหญ่ ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ การวางแผน การสั่งการ และการ

ควบคุมกำกับดูแล โดยจะใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาด้านงบประมาณและการเงินมากที่สุด (วารสาร
เทพสัมพันธ์พร. 2536 : 108)

เมื่อเปรียบเทียบการจัดทำระบบสารสนเทศกับ โครงสร้างการจำแนกแผนงานใน
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐพบว่า สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีการจัดระบบสารสนเทศครอบคลุม
8 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัย ด้านบริการสังคม ด้านการสนับสนุนวิชาการ ด้าน
นิสิตนักศึกษาด้านบริหารองค์การ ด้านหน่วยงานอิสระ ด้านทุนอุดหนุนการศึกษา และพบว่า
งานที่ทำมากที่สุดของทั้ง 12 สถาบัน คือ ด้านสนับสนุนวิชาการ สำหรับงานที่มีการจัดทำน้อย
ที่สุดเพียง คือ ด้านหน่วยงานอิสระและด้านทุนอุดหนุนการศึกษา (คงคาร์ตัน กิจจานนท์. 2539
: 78)

จากผลการสังเคราะห์สรุปได้ว่า ผู้บริหารนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการ
บริหารอยู่ในระดับมาก มีการนำสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การตัดสินใจ และการ
สั่งการ การวางแผนพัฒนาโรงเรียน การแก้ปัญหาการเรียนการสอน การควบคุม กำกับติดตาม
ประเมินผล และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่สถานศึกษานำไปใช้มากที่สุด ได้แก่ ข้อมูล
และสารสนเทศด้านบุคลากร ด้านการเงิน ด้านงบประมาณ ด้านวิชาการและสนับสนุน ข้อมูล
สารสนเทศที่มีการใช้น้อยได้แก่ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการย้ายโรงเรียน
ของนักเรียน การจัดหาที่พักนักเรียน การอยู่เวรยาม ดูแล รักษาความปลอดภัยสถานที่ราชการ
และการควบคุมความประพฤติ

2 สภาพปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การสังเคราะห์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ
การบริหารสถานศึกษา จำแนกเป็น ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาด้านการดำเนินงานพัฒนา
ระบบสารสนเทศ และปัญหาด้านการนำสารสนเทศไปใช้

2.1.ปัญหาด้านบุคลากร

ปัญหาด้านบุคลากรเป็นปัญหาใหญ่ ในการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษา
โดยผลการวิจัย พบว่า สถานศึกษาขาดบุคลากรผู้รับผิดชอบด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ
เป็นการเฉพาะ (คงคาร์ตัน กิจจานนท์. 2539 : 81 ; สิทธิชัย ไชนงนุช. 2540 : 74) ไม่มีการ
กำหนดตัวผู้รับผิดชอบโดยตรง (บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 77) ขาดอัตรากำลังในด้านนี้ ต้องใช้
วิธีการมอบหมายให้ครู อาจารย์ที่มีความรู้ และความถนัด หรือที่เหมาะสมเป็นผู้รับผิดชอบทำให้
มีภารกิจมาก (อนุภาพ บุญชัย. 2537 : 116 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 184) มีหน้าที่
ซ้ำซ้อนหลายด้าน การแบ่งงานไม่ชัดเจนทำให้เกิดความสับสน จำนวนของบุคลากรไม่เพียงพอ
กับภารกิจของงานสารสนเทศทำให้ไม่สามารถแบ่งเวลาในการช่วยเหลืองานสารสนเทศได้เต็มที่

มีการเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติ และขาดความชำนาญ เฉพาะด้าน (บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 77 ; อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 95 ; นพรัตน์ วรรณคำ. 2540 : 85 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 198 ; เนาวรัตน์ ดรณศรี. 2541 : 83 ; รัชณี ศุภพงษ์. 2542 : 101)

นอกจากนี้ยังพบว่า มีปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ทั้งความรู้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ และการประเมินผล (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 89 ; บรรเจิด สิทธิโชค. 2530 : 76 ; กิตติ สุภานนท์เดช. 2532 : 102 -103 ; วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 107 ; วิทวัส ตะวันทรงค์. 2539 : 209 ; บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 76 - 77 ; วิลาวัณย์ สถิตวงศ์. 2540 : 87) ขาดบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 116) บุคลากรในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ในภาพรวม อยู่ในระดับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 34.20 (วิไลวรรณ เสริมรัมย์. 2538 : 150) ขาดผู้เชี่ยวชาญในการนิเทศติดตาม ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน (อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 114) ขาดระบบเครือข่ายที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูล และสารสนเทศในแต่ละระดับ รวมทั้งบุคลากรมีความรู้ ความสามารถไม่ทันเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 89)

ปัญหาด้านบุคลากร ในเรื่องอื่น ๆ เช่น ผู้บริหารมีภารกิจมาก ทำให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศน้อย ขาดการตรวจสอบและติดตามการพัฒนาระบบ การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารบ่อยๆ ทำให้ขาดความชัดเจนในเรื่องของนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติงาน (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 84 ; บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 86) ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจขอบเขตและประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศ ทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามความต้องการในการใช้งาน ผู้ใช้สารสนเทศต้องการข้อมูลเร่งด่วนเกินไป ทำให้ไม่สามารถรวบรวมได้ครบถ้วนทันเวลา มีการอบรม พัฒนาและให้ความรู้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศค่อนข้างน้อย (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 85 ; ทองเพชร จุมปา. 2530 : 116) ผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานไม่เห็นความสำคัญของงานด้านสารสนเทศ (เนาวรัตน์ ดรณศรี. 2541 : 83)

จากผลการสังเคราะห์ สรุปได้ว่า สถานศึกษาขาดบุคลากรผู้รับผิดชอบด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ ผู้รับผิดชอบมีภารกิจมาก ขาดข้อหลายด้าน การแบ่งงานไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความสับสน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ทั้งความรู้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และการประเมินผล และความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขาดผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผล การนิเทศติดตามผล ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด

ผู้ให้ข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องไม่เข้าใจขอบเขตและประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งไม่เห็นความสำคัญของงานด้านสารสนเทศ ทำให้ข้อมูลที่ได้จัดเก็บไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามความต้องการในการใช้งาน

ผู้ใช้สารสนเทศต้องการข้อมูลเร่งด่วนเกินไป ทำให้ไม่สามารถรวบรวมได้ครบถ้วนทันเวลา มีการอบรมให้ความรู้และพัฒนาความรู้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องค่อนข้างน้อย

ในส่วนของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารมีภารกิจมาก ทำให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศน้อย ขาดการตรวจสอบและติดตามการพัฒนาระบบมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารบ่อยทำให้ขาดความชัดเจนในเรื่องของนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติงาน

2.2 ปัญหาด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาด้านการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า เกิดจากการที่ระบบการจัดเก็บข้อมูลไม่ดี เช่น ขาดแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล การกำหนดขอบเขตของข้อมูลไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมภาระงานและความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้อยู่กระจายกระจาย เนื่องจากมีผู้รวบรวมหลายฝ่ายและมีแหล่งข้อมูลหลายแหล่งข้อมูลจึงเกิดการผิดพลาดซ้ำซ้อน ขาดความสอดคล้องตรงกัน (คงคารัตน์ กิจจานนท์. 2539 : 79 ; บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 76 ; สิทธิชัย ไชยงนุช. 2540 : 74 ; มณเฑียร นาคทองอินทร์. 2542 : 101) มีปัญหาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่ไม่ได้รวบรวมความต้องการของทุกฝ่าย ทำให้ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ ไม่มีการจัดเก็บไว้ในระบบข้อมูล (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 90 ; เนาวรัตน์ ธรรมศรี. 2541 : 83)

นอกจากนั้นผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศว่าอยู่ในระดับมากเกือบทุกรายการ ได้แก่ การขาดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดเครื่องมือที่ทันสมัยและมีคุณภาพสูงในการวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล ไม่มีสถานที่หรือห้องปฏิบัติงานในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นสัดส่วน ขาดงบประมาณในการนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล (อนุภาพ บุญชัย. 2537 : 117 ; บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 76)

ด้านการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ส่วนใหญ่ขาดการวางแผนที่ดี ขาดการกำกับติดตามและประเมินผล โดยผู้บริหารเห็นว่าปัญหาการฐานข้อมูล การแบ่งประเภทและการเร่งสร้างระบบเครือข่ายเป็นปัญหาที่สำคัญ (นพรัตน์ วรรณคำ. 2540 : 106)

ด้านสภาพความสมบูรณ์ของการจัดระบบสารสนเทศ 6 ด้าน คือ ด้านงานวิชาการ งานอาคารสถานที่ งานกิจการนักเรียน งานธุรการและการเงิน และงานกิจการนักเรียนในโรงเรียนทุกขนาดโดยภาพรวมข้อมูลมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับน้อย งานธุรการและการเงิน งานกิจการนักเรียนข้อมูลมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับมาก งานวิชาการ งานอาคารสถานที่ งาน

บุคลากร และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ข้อมูลมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับน้อย (วิไลวรรณ เสริมรัมย์. 2538 : 151)

จากผลการสังเคราะห์ สรุปได้ว่า ปัญหาด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ เกิดจากขาดการวางแผนที่ดี ขาดแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน การกำหนดขอบเขตข้อมูลไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมภาระงาน และความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้อยู่กระจายเนื่องจากมีผู้รวบรวมหลายฝ่ายและมีแหล่งข้อมูลหลายแหล่งข้อมูลจึงเกิดการผิดพลาดซ้ำซ้อน ขาดความสอดคล้องตรงกัน ไม่ได้รวบรวมความต้องการของทุกฝ่าย ทำให้ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ ไม่มีการจัดเก็บไว้ในระบบข้อมูล ขาดการกำกับติดตามและประเมินผล

สภาพความสมบูรณ์ของระบบข้อมูลและสารสนเทศโดยรวมมีอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะงานอาคารสถานที่ งานวิชาการ งานบุคลากรและงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน สำหรับงานธุรการ การเงิน งานกิจการนักเรียนข้อมูลมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับมาก

2.3 ปัญหาการนำสารสนเทศไปใช้

จากการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการนำสารสนเทศไปใช้ พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารไม่เรียกใช้ข้อมูลหรือใช้ข้อมูลไม่ครบภารกิจของงาน ไม่นำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจและการประชาสัมพันธ์ มีปัญหาในการนำไปใช้ในการบริหารจัดการและการวางแผนพัฒนา (บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 77 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 189 ; มาโนชนาคสมบูรณ์. 2542 : 84) ปัญหาการเรียกใช้ไม่สะดวก ข้อมูลไม่ได้รับการปรับปรุงให้ทันต่อการใช้งาน ข้อมูลที่เรียกใช้ไม่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้ ไม่ครอบคลุม ไม่ครบถ้วน และไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ (อดิศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 115) รวมทั้งข้อมูลที่มีไม่สามารถบ่งชี้ถึงสภาพที่แท้จริงของโรงเรียนเนื่องจากขาดวิธีการและระบบการจัดเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจขอบเขตของการนำมาใช้ทำให้ข้อมูลมีการคลาดเคลื่อนไป เครื่องมือที่มีอยู่ไม่สามารถประมวลผลได้ทันตามกำหนดเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ การจัดทำรายงานล่าช้า รวมทั้งในบางครั้งผู้ใช้ต้องการข้อมูลและสารสนเทศเร่งด่วนเกินไป ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่เป็นปัจจุบัน บางช่วงเวลาไม่มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ นอกจากนั้นยังพบว่ารูปแบบในการนำเสนอไม่แปลกใหม่ ไม่น่าสนใจ (บรรเจิด สิทธิโชค. 2539 : 77 ; อดิศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 115 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 189)

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ข้อมูลและสารสนเทศกับลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหาร พบว่า การใช้ข้อมูลและสารสนเทศกับลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ลักษณะการตัดสินใจที่ผู้บริหารใช้ตัดสินใจ เป็นการตัดสินใจแบบอภิปรายกลุ่มแล้วตัดสินใจตามที่กลุ่มตกลงในทุกงาน

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการตัดสินใจกับขนาดของโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในงานกิจการนักเรียนและงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ส่วนด้านงานวิชาการ ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่และธุรการและการเงินไม่มีความสัมพันธ์กัน สำหรับประสบการณ์ในการบริหารของผู้บริหารกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศของผู้บริหาร โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เมื่อเปรียบเทียบรายด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (งามนิตย์ สอนครุฑ. 2541 : 120 -121)

สำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้แต่มีโรงเรียนส่วนน้อยที่มีระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่สมบูรณ์จนสามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจได้อย่างแท้จริง (สิทธิชัย ไชนงนุช .2540 : 74)

จากผลการสังเคราะห์ สรุปได้ว่า ปัญหาในด้านการนำไปใช้ พบว่า ผู้บริหารไม่เรียกใช้ข้อมูล หรือใช้ข้อมูลไม่ครบภารกิจของงาน ไม่ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและการประชาสัมพันธ์ การเรียกใช้ไม่สะดวก ข้อมูลไม่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้ ข้อมูลไม่ครอบคลุม ไม่ครบถ้วนไม่ทันต่อการใช้งาน รวมทั้งข้อมูลที่มีไม่บ่งชี้ถึงสภาพที่แท้จริงของโรงเรียนเนื่องจากขาดวิธีการและระบบการจัดเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูล

3. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การสังเคราะห์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำแนกเป็น แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านบุคลากร และแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาด้านการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ

3.1 ด้านบุคลากร

งานวิจัยที่เสนอแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านบุคลากร ได้แก่ งานวิจัยของสมคิด นาคขวัณ (2538 : 115 - 121) อติศักดิ์ มุ่งชู (2540 : 110 -117) สำเริง อ่อนสัมพันธ์ (2541 : 197 - 199) เนาวรัตน์ ตรุณศรี (2541 : 85 - 86) และ วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์ (2542 : 81 - 82) ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับบุคลากร หรือการจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากร สรุปได้ดังนี้

สถานศึกษาควรจัดทีมงานเฉพาะกิจในการจัดเก็บข้อมูล จัดประชุมและเสนอแนะแนวทางการนำสารสนเทศไปใช้ ผลิตสิ่งพิมพ์ ป้ายนิเทศ และจัดเวรเจ้าหน้าที่ประจำห้องสารสนเทศ (อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 110 -117) มีการสร้างทีมงาน โดยการกำหนดให้มีบุคลากรหลักกระจายในหมวดวิชาต่างๆเพื่อรวบรวมข้อมูลให้ต่อเนื่อง มีการตั้งกรรมการเฉพาะกิจช่วยกันปฏิบัติงานตามภารกิจเร่งด่วน และแก้ปัญหาการจัดทำข้อมูลพิเศษ ให้อาจารย์ประจำชั้น

มีส่วนร่วมในการติดตามข้อมูลจากนักเรียนและชุมชน มีการกำหนดหน้าที่ให้ชัดเจน (เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. 2538 : 75 ; อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 110 -117)

ผู้บริหารระดับสูงและระดับกลางของมหาวิทยาลัยบูรพา มีความเห็นว่าการจัดระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพา ควรมีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย อธิการบดี/รองอธิการบดี(ฝ่ายวางแผนฯ) ผู้บริหารระดับคณบดี ผู้อำนวยการ รองคณบดี รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายวางแผนฯ) มีผู้อำนวยการกองแผนงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ หัวหน้างานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศนั้น ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานควรได้มีการประชุมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน (เนาวรัตน์ จรุงศรี. 2541 : 85 - 86)

ควรมีการพัฒนาบุคลากร โดยการฝึกอบรมหรืออบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล มีการจัดทำเอกสารและคู่มือในการปฏิบัติงานสารสนเทศ (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 115-121 ; วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์. 2542 : 81 - 82) มีการจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว (อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 110 -117) โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรในระบบสารสนเทศได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการฝึกอบรม การสัมมนาและการปฏิบัติ ต้องมีความรู้ความชำนาญในระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรม (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 197 - 199)

ในส่วนของผู้บริหาร วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (สมศรี งามพิพัฒน์. 2540 : 97) ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญด้วยการกำกับ ตรวจสอบ ติดตาม ดูแล ให้งานระบบข้อมูลและสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 115 - 12) ฝ่ายบริหารต้องมีการนิเทศ ติดตาม มีการจัดระบบนิเทศภายในและพัฒนาผู้นิเทศ รวมทั้งอนุญาตให้ใช้งบเหลือจ่ายของแต่ละปี ในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ ส่งผู้เกี่ยวข้อง และครูอาจารย์ เข้าอบรมเพิ่มพูนความรู้ด้วย (อติศักดิ์ มุ่งชู. 2540 : 110 -117)

ผลจากการสังเคราะห์ สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาด้านบุคลากร สถานศึกษาควรจัดทีมงานเฉพาะกิจในการจัดเก็บข้อมูล และจัดเวรหรือเจ้าหน้าที่ประจำห้องสารสนเทศ ควรมีการสร้างทีมงาน โดยการกำหนดให้มีบุคลากรหลักกระจายในหมวดวิชาต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลให้ต่อเนื่อง มีการตั้งกรรมการเฉพาะกิจช่วยกันปฏิบัติงานตามภารกิจเร่งด่วน และแก้ปัญหาการจัดทำข้อมูลพิเศษ ให้อาจารย์ประจำชั้นมีส่วนร่วมในการติดตามข้อมูลจากนักเรียนและชุมชน ควรมีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานควรได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือ

และแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ

ควรมีการพัฒนาบุคลากร โดยการฝึกอบรมหรืออบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบให้มีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล หรือจัดทำเอกสารและคู่มือในการปฏิบัติงาน การจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรในระบบสารสนเทศได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการฝึกอบรม การสัมมนาและการปฏิบัติ ต้องมีความรู้ความชำนาญในระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรม

ผู้บริหารควรให้ความสำคัญด้วยการกำกับดูแล ติดตาม ตรวจสอบ ให้งานระบบข้อมูลและสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ฝ่ายบริหารต้องมีการนิเทศ ติดตาม มีการจัดระบบการนิเทศภายในและพัฒนาผู้นิเทศ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้รับผิดชอบ ครู อาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้อย่างสม่ำเสมอ

ควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้เกี่ยวข้องในรูปแบบที่หลากหลาย และน่าสนใจ และเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้เข้ามามีส่วนร่วม ในการเสนอแนวคิด และร่วมกำหนดความต้องการสารสนเทศเพื่อการจัดและพัฒนาระบบ

3.2 ด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในด้านการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีผู้นำเสนอแนวทางไว้ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ การจัดโครงสร้างการบริหารของหน่วยงานด้านระบบสารสนเทศ รูปแบบของระบบสารสนเทศ เครื่องมือ อุปกรณ์และงบประมาณ สรุปได้ดังนี้

โรงเรียนมัธยมศึกษา ควรมีแนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร 6 ด้าน คือ 1) มีการกำหนดแผนปฏิบัติการ ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ให้ชัดเจน เป็นระบบเดียวกันและสอดคล้องกันทุกงาน กำหนดฐานข้อมูลแต่ละงานให้ครอบคลุมและครบถ้วน 2) มีการกำหนดมาตรการในการตรวจสอบข้อมูลให้ชัดเจน และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทันสมัยต่อสภาพการณ์ 3) มีการออกแบบระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพ และจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการประมวลผล 4) มีห้องหรือมุมสารสนเทศ ที่เหมาะสมเป็นสัดส่วน มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ 5) มีโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการบันทึกวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล และรายงานผลได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทันต่อความต้องการ 6) มีการประชาสัมพันธ์นโยบายด้านสารสนเทศอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บุคลากรในโรงเรียนทราบ และมีการจัดระบบข้อมูลให้ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เป็นรายเดือน มีการรายงานข้อมูลและสารสนเทศหลายรูปแบบอย่างสม่ำเสมอ (สมคิด นาคขวัญ, 2538 : 115 -121 ; วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์, 2542 : 81 - 82)

ควรมีหน่วยงานเฉพาะสำหรับทำหน้าที่ควบคุม ดูแล และกำหนดมาตรฐานด้านระบบสารสนเทศ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ความเข้าใจผู้ใช้บริการเกี่ยวกับขีดความสามารถของระบบสารสนเทศและวิธีการใช้ ตลอดจนมีการเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดและกำหนดความต้องการสารสนเทศเพื่อการจัดและพัฒนาระบบสารสนเทศ (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 199)

สำหรับกระบวนการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาที่เหมาะสม ควรดำเนินการตามขั้นตอน ในเรื่องต่อไปนี้ (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 116 -118 ; สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 92 -101)

1) การวิเคราะห์เบื้องต้น ควรมีการมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบ ศึกษา รวบรวมปัญหาและความต้องการของโรงเรียน นำมากำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความจำเป็นที่ต้องจัดระบบสารสนเทศ เสนอโรงเรียนพิจารณา

2) การศึกษาความเป็นไปได้ การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบมีความสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นเพราะเป็นการคาดการณ์ถึงระบบที่จะพัฒนาต่อไปหรือระบบอาจล้มเหลว ต้องมีตรวจสอบความรู้และทักษะของบุคลากรที่จะทำงานกับระบบ ศึกษาความเหมาะสมของระบบกับสภาพและความพร้อมของสถานศึกษาของสถานศึกษา และสำรวจงบประมาณที่จะใช้ดำเนินการ

3) การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ ควรมีการวิเคราะห์จากการสอบถาม ผู้ใช้สารสนเทศโดยตรง วิเคราะห์จากระบบสารสนเทศของสถานศึกษาอื่นๆ และวิเคราะห์จากระบบการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบ จะต้องร่วมกันพิจารณาในประเด็นหลัก คือ วัตถุประสงค์ นโยบาย และขอบเขตของระบบ เพื่อทำความเข้าใจถึงความต้องการของระบบสารสนเทศอย่างแน่นอนและต้องสามารถปฏิบัติได้

4) การออกแบบระบบ การออกแบบมีการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์ เชื่อมโยงระบบงานย่อยมีการออกแบบสิ่งนำเข้า และการออกแบบการประมวลผล เป็นการเตรียมพร้อมทุกด้าน ตั้งแต่การรวบรวมความต้องการ การกำหนดแบบเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล ผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนการออกแบบปรับปรุงโครงสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดระบบสารสนเทศในองค์กร

5) การนำระบบมาใช้หรือการนำระบบเข้าสู่อการปฏิบัติ หมายถึงกระบวนการที่นำระบบสารสนเทศที่กำหนดมาใช้ตามความต้องการของผู้บริหาร โดยมีการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ การส่งผ่านข้อมูลและสารสนเทศ

6) การตรวจสอบระบบ เป็นการดำเนินการภายหลังการออกแบบระบบและการนำระบบเข้าสู่อการปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การจัดโครงสร้างการบริหารของหน่วยงานด้านระบบสารสนเทศ ควรจัดตั้งเป็นหน่วยงานเฉพาะที่ขึ้นตรงกับผู้บริหาร ในลักษณะของศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ มีการบริหารงานเป็นเอกเทศ เป็นศูนย์กลางของโรงเรียนในด้านการจัดระบบสารสนเทศควรเป็นระบบการจัดเก็บและประมวลผลที่ทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นระบบเครือข่ายที่สามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบมีความสำคัญสามารถนำมาใช้ในการวางแผนการตัดสินใจได้ มีบทบาทต่อการเรียนการสอนสูง ผู้ใช้บริการสามารถเรียกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้ด้วยตนเอง มีข้อมูลสารสนเทศมากพอสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่องและหลากหลาย คุณภาพของข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบจะต้องมีความเที่ยงตรง ถูกต้องเหมาะสม เรียกใช้ได้สะดวก ตรงกับความต้องการเป็นปัจจุบัน ทันต่อเหตุการณ์ มีความครอบคลุม นำไปใช้งานได้ทันที มีความกะทัดรัดเข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 199)

ส่วนรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการศึกษาระดับอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์. 2533 : 103) 1) การจัดองค์กรของงานศูนย์ข้อมูล 2) การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้สารสนเทศของสถานศึกษา 3) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการใช้รูปแบบสารสนเทศ 4) การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนอาชีวศึกษา 5) การนำรูปแบบสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนอาชีวศึกษา 6) การติดตามประเมินผลรูปแบบของระบบสารสนเทศ

ในระดับอุดมศึกษารูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ควรมีการจัดระบบสารสนเทศในรูปแบบมีหน่วยงานเดียวเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 87 ; วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 109 -11) โดยมีการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ พร้อมทั้งมีหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ภาควิชาต่างๆ ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารงานไว้อย่างอิสระ และควรจัดส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารมหาวิทยาลัยให้กับส่วนกลาง ควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิด มีการสำรวจลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ก่อนมีการจัดเก็บ การเก็บรักษา ควรมีการจัดเก็บโดยแยกตามหมวดหมู่ และควรมีการปรับปรุงข้อมูลในแหล่งเก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ (สุนันทา ลีประกอบบุญ. 2530 : 87) ลักษณะของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่คาดหวังควรเป็นระบบที่เชื่อถือได้ และควรเป็นระบบเชื่อมโยงที่ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจากคลังข้อมูล (Data Bank) ได้เอง (วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 109 -11)

ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์และงบประมาณ ที่จะต้องใช้ในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ จะต้องมีความทันสมัย มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยมาใช้ มีการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือ ทั้งในส่วนของการเก็บรวบรวม

ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการเรียกใช้ข้อมูล (สุนันทา สี่ประกอบบุญ. 2530 : 87 ; สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 199 ; สิทธิชัย ไชยงนุช. 2542 : 74) ควรมีระบบเครือข่ายภายใน (LAN) เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายนอกหรือระบบเครือข่ายสากล (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 199) ระบบเครือข่ายต้องใช้งานสะดวก สามารถเชื่อมต่อประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ มีโปรแกรมกลางที่เหมือนกันทั่วประเทศ มีระบบการจัดการฐานข้อมูล การจัดระบบต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป และต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอและเหมาะสม (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 199 ; สิทธิชัย ไชยงนุช. 2542 : 74) นอกจากนั้น สถานศึกษาควรมีการแลกเปลี่ยนโปรแกรมประยุกต์ที่มีอยู่ในปัจจุบันระหว่างสถาบัน สถาบันอุดมศึกษาควรมีการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ให้สอดคล้องกับงานแต่ละด้านที่จะทำ โดยกำหนดโครงสร้างข้อมูลให้เหมือนกันหรือสอดคล้องกัน (คงคาร์ตัน กิจจานนท์. 2539 : 91)

สำหรับข้อมูลที่สำคัญและมีความจำเป็นในการบริหารและนำไปใช้ในแต่ละงาน ที่นำมาจัดระบบฐานข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษา (ประเวศ เวชชะ. 2537 : 132 - 134) ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทะเบียนประวัติของบุคลากร เช่น ประวัติการดำรงตำแหน่ง การศึกษา การอบรม การดูงาน ฯลฯ
- 2) ข้อมูลนักเรียน ได้แก่ ข้อมูลทะเบียนประวัติ นักเรียน การจัดชั้นเรียนและห้องเรียน ข้อมูลการมาเรียน ข้อมูลภาวะการเจริญเติบโตของนักเรียน ฯลฯ
- 3) ข้อมูลการเรียน ได้แก่ ข้อมูลผลการประเมินจุดประสงค์การเรียนและข้อมูลผลคะแนนสอบปลายภาคและปลายปี ข้อมูลผลการตัดสินผลการเรียน
- 4) ข้อมูลการเงิน ได้แก่ ข้อมูลการรับ-จ่ายเงินเดือนของบุคลากร ข้อมูลการรับจ่ายเงินในบัญชีเงินต่าง ๆ ของโรงเรียน
- 5) ข้อมูลพัสดุ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลวัสดุ และข้อมูลครุภัณฑ์
- 6) ข้อมูลอาคารสถานที่ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาคารเรียน อาคารประกอบ สนามกีฬาและสนามเด็กเล่น และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น แบบแปลนงบประมาณที่ใช้ก่อสร้าง ฯลฯ
- 7) ข้อมูลชุมชน ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน หมู่บ้านในเขตบริการของโรงเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงาน การพัฒนาการเรียนการสอน การวางแผนการศึกษา

ข้อมูลสารสนเทศที่ควรนำเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา และควรรวบรวมเข้าสู่คลังข้อมูลที่ออกแบบ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในแต่ละปีการศึกษาหรือปีงบประมาณ เช่น จำนวนนักศึกษาใหม่ จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา จำนวนบุคลากรในแต่ละหน่วยงาน จำนวนงบประมาณที่แต่ละหน่วยงานได้รับ 2) ข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะของสถาบัน เช่น ชื่อหน่วยงาน ชื่อภาควิชา ชื่อสาขาวิชา ชื่อแผนงาน และชื่อตำแหน่งบริหาร ฯลฯ (เพ็ญณี หวังเมธีกุล. 2542 : 67)

ผลการสังเคราะห์ สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาด้านการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ ควรมีการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ตลอดจนมีการกำหนดแผนปฏิบัติการในการพัฒนาระบบไว้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกันทุกงาน กำหนดฐานข้อมูลให้ครอบคลุมและครบถ้วน กำหนดขอบเขตของข้อมูลแต่ละชนิด มีการสำรวจลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ก่อนการจัดเก็บและการเก็บรักษาควรมีการจัดเก็บโดยแยกตามหมวดหมู่

ควรมีการกำหนดมาตรการในการตรวจสอบข้อมูลให้ชัดเจน และต่อเนื่องทันสมัย ต่อสภาพการณ์ เป็นระบบที่เชื่อถือได้ และมีการปรับปรุงข้อมูลในแหล่งเก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ

มีการออกแบบระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพ และจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการประมวลผล มีห้องหรือมุมสารสนเทศที่เหมาะสมเป็นสัดส่วน หรือจัดเป็นคลังข้อมูล มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ มีโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการบันทึก วิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูลและรายงานผลได้ถูกต้องรวดเร็ว ทันต่อความต้องการและควรเป็นระบบเชื่อมโยง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยมาใช้ที่ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจากคลังข้อมูลได้เอง ระบบเครือข่ายต้องใช้งานสะดวก สามารถเชื่อมต่อประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ มีการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ให้สอดคล้องกับงานแต่ละด้านมีโปรแกรมกลางที่เหมือนกันทั่วประเทศ มีระบบการจัดการฐานข้อมูล การจัดระบบนั้นต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป

มีการประชาสัมพันธ์นโยบายด้านสารสนเทศให้บุคลากรในโรงเรียนทราบและมีการจัดระบบข้อมูลให้ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เป็นรายเดือน มีการรายงานข้อมูลและสารสนเทศหลายรูปแบบอย่างสม่ำเสมอ

กระบวนการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา พบว่า ควรมีการดำเนินการ 6 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์เบื้องต้น เป็นการศึกษารวบรวมปัญหาและความต้องการของโรงเรียนเพื่อนำมากำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความจำเป็นที่ต้องจัดระบบสารสนเทศ 2) ศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อศึกษาสภาพความพร้อมของสถานศึกษาของสถานศึกษากับความเหมาะสมของระบบ 3) วิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ 4) การออกแบบระบบ มีการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์เชื่อมโยงระบบงานย่อยมีการออกแบบสิ่งนำเข้าและการออกแบบการประมวลผล 5) นำระบบมาใช้หรือการนำระบบเข้าสู่การปฏิบัติ โดยการทำงานมี 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ การส่งผ่านข้อมูลและสารสนเทศ 6) ตรวจสอบระบบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไข ปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในระดับอุดมศึกษารูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ควรมีการจัดระบบสารสนเทศในรูปแบบมีหน่วยงานเดียวเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ โดยมีการบริหารในรูปแบบ

คณะกรรมการ พร้อมทั้งมีหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ภาควิชาต่างๆ ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารงานไว้อย่างอิสระ และควรจัดส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารมหาวิทยาลัยให้กับส่วนกลาง ควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิด มีการสำรวจลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ก่อนมีการจัดเก็บ การเก็บรักษาควรมีการจัดเก็บโดยแยกตามหมวดหมู่ และควรมีการปรับปรุงข้อมูลในแหล่งเก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ ลักษณะของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่คาดหวังควรเป็นระบบที่เชื่อถือได้ และควรเป็นระบบเชื่อมโยงที่ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจาก คลังข้อมูล (Data Bank) ได้เอง

4. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

งานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่นำมาสังเคราะห์ ได้แก่งานวิจัยของ ประเวศ เวชชะ (2537 : 119, 134 - 136) เอกสิทธิ์ เมืองหมุด. 2539 : 37 - 47) พรหมมา วิหคไพบุลย์ (2541 : 69 - 75) และเพ็ญณี หวังเมธิกุล (2542 : 66 - 79) ซึ่งมีการนำหลักการจัดระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการออกแบบระบบสรุปได้ดังนี้

การออกแบบโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า มีการใช้วิธีการออกแบบฐานข้อมูลแบบนิรนัย (Top down Design) ซึ่งเป็นวิธีการแบ่งปัญหาออกเป็นส่วนย่อยๆ และเมื่อออกแบบแก้ปัญหาในแต่ละส่วนย่อยๆ แล้วจะสามารถแก้ปัญหาใหญ่ได้ทั้งหมด สำหรับการเขียนโปรแกรมโดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบกำหนดตัวแบบ (Modular Program) ซึ่งเป็นวิธีการแบ่งโปรแกรมออกเป็นหน่วยย่อยๆ (Module) โดยเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งฟ็อกซ์เบส (Fox Base+) มีการกำหนดโครงสร้างหลักของโปรแกรม มีการแบ่งส่วนประกอบของโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษาออกเป็นฐานข้อมูลคือ ฐานข้อมูลกลาง ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลนักเรียน ฐานข้อมูลการเรียน ฐานข้อมูลการเงิน ฐานข้อมูลพัสดุ ฐานข้อมูลอาคารสถานที่ และฐานข้อมูลชุมชน โดยการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ ขั้นตอนการออกแบบการรายงานผล ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนเขียนโปรแกรม ทดสอบและประเมินโปรแกรม ขั้นตอนการทำเอกสารประกอบการใช้โปรแกรม (ประเวศ เวชชะ. 2537 : 119,134 -136)

เมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้แล้ว พบว่า ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานแต่ละงานรู้สึกพึงพอใจโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลมากที่สุด ในเรื่องความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้ (ร้อยละ 100) และความสามารถทำงานได้ตามที่สั่งการ (ร้อยละ 88.45) ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานแต่ละงานรู้สึกพึงพอใจโปรแกรมมากโดยเห็นว่าระบบสามารถสื่อความหมาย เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน (ร้อยละ 88.45) สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่ในโรงเรียนสามารถรายงานผลได้ และมีความเห็นว่าโปรแกรมนี้ช่วยในการพัฒนาระบบข้อมูลรวมถึงระบบ

งานของโรงเรียนได้เป็นอย่างมาก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ การวางแผนงาน และการดำเนินงาน (ร้อยละ 84.62) การวางแผนงานการปรับปรุงการเรียนการสอน และการแนะแนวการศึกษาของโรงเรียน (ร้อยละ 80.77) (ประเวศ เวชชะ. 2537 : 134 - 137)

นอกจากนั้น มีการพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนเอกชน โดยใช้หลักการฐานข้อมูลแบบ เอนติตี้ - รีเลชันชิพ (Entity - Relationship) โดยอาศัยรูปแบบการจัดระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Data Model) โดยแบ่งเป็นระบบงานย่อย 5 ระบบ ได้แก่ (เอกสิทธิ์ เมืองหมุด. 2539 : 37 - 47) 1) งานประวัติบุคลากร ประกอบด้วยข้อมูลบิดา มารดา ข้อมูลคู่สมรส ข้อมูลบุตร ประวัติการศึกษา การลาศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ประวัติการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ เงินเดือน ผลงานทางวิชาการ การได้รับความดีความชอบ การได้รับโทษ ข้อมูล สวัสดิการ 2) งานประวัตินักเรียน ประกอบด้วยข้อมูลบิดา มารดา ภูมิลำเนา ข้อมูลการมาเรียน ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) งานหลักสูตรและทะเบียน ประกอบด้วย การจัดหลักสูตรและแผนการเรียนเพื่อจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน 4) งานอาคารและครุภัณฑ์ ประกอบด้วย ข้อมูลห้อง อาคาร และข้อมูลพัสดุ 5) งานการเงิน ประกอบด้วย ข้อมูลรายรับรายจ่ายของโรงเรียน เป็นต้น หลังจากมีการออกแบบโมเดลข้อมูลแล้ว ได้ใช้โปรแกรมฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์ แอคเซส (Microsoft Access) ในการออกแบบการแสดงผลและรายงาน รวมทั้งขั้นตอนในการเข้าถึงและการประมวลผลข้อมูลของฐานข้อมูล

ในการออกแบบระบบงานโดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์ แอคเซส นั้น มีผู้วิจัยออกแบบระบบงาน 4 ระบบ คือ ระบบงานวางแผนและอัตราค่าจ้าง ระบบงานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ระบบงานวินัยและนิติการและระบบงานพัฒนาบุคคล พร้อมทั้งจัดทำเว็บเพจ (Web Page) เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกดูการประชาสัมพันธ์ การส่งจดหมายและนโยบาย การพัฒนาของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบงาน พบว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติงานในภาพรวมมีความพึงพอใจต่อข้อมูลนำเข้าข้อมูลและกระบวนการทำงานของระบบงานสารสนเทศที่ออกแบบทุกระบบงานในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่มผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อการรายงานในระดับมากที่สุด (พรหมมา วิหคไพบุลย์. 2541 : 69)

สำหรับการออกแบบ แบบจำลองของระบบสารสนเทศและการพัฒนาสารสนเทศ เพื่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีสถาปัตยกรรมแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ชนิด Database Server โดยมุ่งเน้นที่ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ นักศึกษา บุคลากร และงบประมาณ จากนั้นพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย เพื่อนำไปสู่การผลิตสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในรูปแบบต่างๆที่ใช้ในการบริหาร สารสนเทศที่น่าเสนอมีทั้งสารสนเทศทั่วไป และสารสนเทศเชิงเปรียบเทียบ คลังข้อมูลของระบบได้ออกแบบโดยใช้เทคนิคการออกแบบแบบสตาร์ (Star Schema) จัดเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ออร์ราเคิล

(Oracle) ส่วนนำเข้าข้อมูลได้พัฒนาโดยใช้ชุดเครื่องมือ ออราเคิล (Oracle Developer/2000) และส่วนแสดงผลข้อมูลสำหรับให้ผู้บริหารสืบค้นพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Pilot Decision Support Suit : PDS (เพ็ญณี หวังเมธีกุล. 2542 : 4, 66 - 79)

ผลจากการสังเคราะห์ด้านการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สรุปได้ว่า การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา มีการนำระบบการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ เป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบนิรนัย (Top down Design) และโปรแกรมแบบกำหนดตัวแบบ (Modular Program) มีการกำหนดโครงสร้างหลักของโปรแกรม มีการแบ่งส่วนประกอบของโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษาออกเป็นฐานข้อมูลย่อยโดยใช้คำสั่งของฟ็อกซ์เบส (Fox Base+) เป็น Source Program และเมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้พบว่า ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานแต่ละงานรู้สึกพึงพอใจ

มีการออกแบบโมเดลข้อมูลแบบ เอนติตี้ - รีเลชันชิพ (Entity - Relationship) โดยอาศัยรูปแบบการจัดระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Data Model) เพื่อสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน จำนวน 5 โมเดล คือ งานประวัติบุคลากร งานประวัตินักเรียน งานหลักสูตรและทะเบียน งานอาคารและครุภัณฑ์ งานการเงิน โดยใช้โปรแกรม ฐานข้อมูลไมโครซอฟต์ แอคเซส (Microsoft Access) ออกแบบการแสดงผลและรายงาน รวมทั้งขั้นตอนในการเข้าถึงและประมวลผลข้อมูลของฐานข้อมูล

นอกจากนั้นยังมีการออกแบบระบบงานโดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลไมโครซอฟต์ แอคเซส ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบระบบงาน 4 ระบบ คือ ระบบงานวางแผนและอัตรากำลัง ระบบงานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ระบบงานวินัยและนิติการและระบบงานพัฒนาบุคคล พร้อมทั้งจัดทำ Web Page เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกดู ประชาสัมพันธ์ ส่งจดหมายและนโยบายการพัฒนา ของสำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบงาน พบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ในภาพรวมมีความพึงพอใจต่อข้อมูลการนำเข้าและกระบวนการทำงานของระบบในระดับมากที่สุด

ส่วนแบบจำลองของระบบสารสนเทศ และการพัฒนาสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พัฒนาขึ้นจากสถาปัตยกรรมแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ชนิด Database Server เพื่อนำไปสู่การผลิตสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในรูปแบบต่างๆที่ใช้ในการบริหาร คลังข้อมูลของระบบได้ออกแบบโดยใช้เทคนิคการออกแบบแบบสตาร์ (Star Schema) จัดเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ออราเคิล (Oracle) ส่วนนำเข้าข้อมูลได้พัฒนาโดยใช้ชุดเครื่องมือ ออราเคิล ดีเวลอปเปอร์ 2000 (Oracle Developer/2000) และส่วนแสดงผลข้อมูลสำหรับให้ผู้บริหารสืบค้นพัฒนาโดยใช้โปรแกรม ไพลอต ดีซิชั่นซัพพอร์ต ซูท (Pilot Decision Support Suit)

ตอนที่ 3 ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะ ของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสรุปข้อเสนอแนะของงานวิจัย จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

การนำเสนอผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1.1 ด้านบุคลากร

มีผู้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะ ด้านบุคลากร โดยจำแนกเป็นระดับการศึกษา สรุปได้ดังนี้

ระดับประถมศึกษา

1. ควรกำหนดตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ หรือกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศโดยตรง เพื่อให้การปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาจะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุริยา ทับน้อย. 2540 : 79)

2. ควรสนับสนุนอย่างจริงจังให้บุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้ง เข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการ และฝึกการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานโรงเรียนอย่างแท้จริง (สุริยา ทับน้อย. 2540 : 79 ; มณเฑียร นาคทองอินทร์. 2542 : 103)

3. ผู้บริหารควรให้ความสำคัญแก่ข้อมูลและสารสนเทศว่า เป็นทรัพยากรที่สำคัญ และมีค่ายิ่งประการหนึ่งของโรงเรียน มีความสำคัญเทียบเท่ากำลังคน งบประมาณ และค่าวัสดุครุภัณฑ์ โดยนำข้อมูลและสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ วางแผน และควบคุมการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการดูแล กำกับ ติดตาม และตรวจสอบ ข้อมูลและสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ได้ปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานแล้ว ยังทำให้เกิดการมีส่วนร่วม มีความพึงพอใจ และเพื่อเป็นขวัญกำลังใจแก่ผู้รับผิดชอบในการจัดระบบ ที่จะปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอีกด้วย (ธานี จันทโกศล. 2537 : 119 -120 ; สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 136 ; สุริยา ทับน้อย. 2540 : 79)

4. ควรจัดทำคู่มือแนวทางในการปฏิบัติงานการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น มีการกำหนดมาตรฐานในการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้และระดับคุณภาพ และจะต้องมีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคู่มือในการปฏิบัติงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดมาตรฐานเดียวกันและเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ (ธานี จันทโกศล. 2537 : 119 ; เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. 2538 : 94 ; มณเฑียร นาคทองอินทร์. 2542 : 103)

5. ควรส่งเสริมให้ผู้บริหารโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้องได้เพิ่มความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีต่องานระบบสารสนเทศในโรงเรียน โดยการฝึกอบรมสัมมนา และประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะทำงานและมองเห็นเป้าหมายในการทำงานชัดเจนยิ่งขึ้น ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และรับทราบปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและนำมาปรับปรุงแก้ไข (ธานี จันทโกศล. 2537 : 119 ; มณเฑียร นาคทองอินทร์. 2542 : 103)

ระดับมัธยมศึกษา

1. ควรดำเนินการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของหน่วยงานสารสนเทศในโรงเรียน โดยส่งเสริมให้มีการจัดตั้งหน่วยงานสารสนเทศขึ้นในโรงเรียนให้ชัดเจน หรือให้สังกัดอยู่ในงานแผนงานโรงเรียนตามโครงสร้างแผนงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่ไม่ควรให้ขึ้นอยู่กับฝ่ายใดตามโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน ควรให้ขึ้นตรงต่อผู้บริหารโรงเรียน และกรมสามัญศึกษาควรกำหนดให้เหมือนกันทุกโรงทั่วประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน และทำให้ระบบสารสนเทศสามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 126 ; อมร จันทรชูศรี. 2537 : 141)

2. ในระดับนโยบายควรพิจารณาจัดสรรอัตรากำลังหรือตำแหน่ง เพื่อบรรจุหรือแต่งตั้งบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดทำระบบสารสนเทศ มาทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่สารสนเทศหรือ ในกรณีที่โรงเรียนมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ ซึ่งไม่ได้มีหน้าที่โดยตรง ควรกำหนดตัวผู้ปฏิบัติงานให้ชัดเจน มีจำนวนพอเพียงสอดคล้องกับปริมาณงาน และพิจารณาให้รับงานด้านอื่นๆให้น้อยลง (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 126 ; กิตติ สุภานนท์เดชากุล. 2532 : 103 ; อมร จันทรชูศรี. 2537 : 141 ; วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์. 2541 : 89)

3. ควรมีการอบรมและสัมมนา เรื่องการจัดระบบสารสนเทศแก่ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้มีความรู้และมีเจตคติที่ดีต่องานสารสนเทศในโรงเรียน อันจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือและเข้าใจในการดำเนินงานสารสนเทศในโรงเรียนดียิ่งขึ้น เฉพาะในส่วนของหัวหน้างานสารสนเทศนั้นควรให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารโรงเรียน นอกเหนือจากความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อจะได้เข้าใจระบบบริหารและการจัดระบบสารสนเทศให้ตอบสนองงานบริหารของโรงเรียนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น รวมทั้งจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับ

ผู้บริหารเกี่ยวกับการนำเสนอสารสนเทศไปใช้เพื่อการตัดสินใจ และการวางแผน (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 126 ; อมร จันทรชูศรี. 2537 : 141 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 227)

4. ควรมีการพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่งานสารสนเทศ ให้มีความรู้ทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเบื้องต้นโดยใช้เครื่องมือประมวลผลเท่าที่มีอยู่ตามสภาพ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามที่โรงเรียนต้องการ สำหรับโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ ควรพัฒนาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่ให้เพียงพอที่จะปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และนำเสนอข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์ได้ (กิตติ สุภานนท์เดชากุล. 2532 : 103 ; วิลาวรรณ สถิตยวงศ์. 2540 : 180 ; เตือนใจ จันทรแสง. 2540 : 138 ; สิทธิชัย โชนงนุช. 2540 : 77 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 227)

5. ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้บริหารและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่งานสารสนเทศ เกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมในการใช้สารสนเทศ การคัดสรรสารสนเทศและระบบ เพื่อให้ผลผลิตของระบบมีความน่าเชื่อถือ (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 227)

6. ควรส่งเสริมให้บุคลากรได้ลดภาระงาน โดยจัดหาวิธีการช่วยในการจัดระบบสารสนเทศ เช่น การใช้ฐานข้อมูลโรงเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ (สิทธิชัย โชนงนุช. 2540 : 77)

ระดับอุดมศึกษา

1. ควรมีการจัดสัมมนาผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจในการจัดระบบสารสนเทศไปในทางเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การบริหารงานของมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถจัดระบบสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร จึงทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจได้กว้างขวาง และมีเหตุผลที่ถูกต้องสอดคล้องกับสภาพที่กำลังดำเนินการอยู่และสภาพการณ์ในอนาคต จะทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารงานในเชิงรุกมากกว่าการบริหารงานที่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า (เนาวรัตน์ ตรีณศรี. 2541 : 98)

2. ควรให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร โดยการส่งไปอบรม สัมมนา หรือส่งเข้าเรียนเพิ่มเติมหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญมาแนะนำเป็นครั้งคราว เพื่อให้บุคลากรได้มีความรู้และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานได้ (วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 12 ; เนาวรัตน์ ตรีณศรี. 2541 : 98)

3. ควรจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ปฏิทินปฏิบัติงานและจัดทำพจนานุกรมศัพท์ด้านสารสนเทศให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศทันต่อการใช้ และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน (วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 111)

1.2 ด้านการดำเนินการพัฒนาระบบ

ข้อเสนอแนะด้านการดำเนินการพัฒนาระบบ จำแนกเป็นระดับการศึกษา
สรุปได้ดังนี้

ระดับประถมศึกษา

1. ควรมีแผนพัฒนาและแผนการดำเนินงาน การจัดระบบสารสนเทศให้ชัดเจน และเป็นระบบเดียวกัน (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 136 ; สุริยา ทับน้อย. 2540 : 79)
2. ควรมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศ ในทุกๆ ด้าน ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดความถูกต้อง รวดเร็ว ผิดพลาดน้อย และช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (สุริยา ทับน้อย. 2540 : 80)
3. ควรกำหนดประเภท และคุณลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ จากการ วิเคราะห์ความต้องการของผู้บริหาร (เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. 2538 : 94)
4. ควรมีเครื่องมือหรือแบบรายงานที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลจะต้องมีหลายๆ แบบ และต้องมีการออกแบบให้กะทัดรัด ใช้ง่าย เข้าใจง่าย สามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วน สมบูรณ์ (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 136 ; เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. 2538 : 94)
5. ควรมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ อย่างสม่ำเสมอ (มณเฑียร นาคทองอินทร์. 2542 : 103)
6. ควรมีสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บรักษาข้อมูล (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 137)

ระดับมัธยมศึกษา

1. ควรกำหนดเป็นนโยบายหลักของโรงเรียน ในการพัฒนาระบบข้อมูลและ สารสนเทศ และมีการประชาสัมพันธ์นโยบายให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาและการใช้ระบบ การกำหนดแผนปฏิบัติงาน กำหนดกรอบในการทำงาน การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลที่ต่อเนื่องชัดเจน (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 227 ; วรนุช พิพัฒน์วงศ์. 2541 : 89 ; รัชนี้ ศุภพงษ์. 2542 : 104)
2. ควรสนับสนุนเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับปฏิบัติงานสารสนเทศให้เพียงพอและเหมาะสม มีการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ มีการจัดหาซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อให้สามารถนำเสนอได้ตรง กับความต้องการของผู้เรียกใช้ (อมร จันทรชูศรี. 2537 : 141 ; วิทวัส ตะวันธรงค์. 2539 : 214 ; วิลาวรรณ สติดยวงศ์. 2540 : 181 ; สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 227 ; รัชนี้ ศุภพงษ์. 2542 : 104)
3. ควรมีโปรแกรมคำสั่งคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล การบันทึก วิเคราะห์ รายงานและการค้นหา เพื่อให้การใช้สารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทันเวลา (วรนุช พิพัฒน์วงศ์. 2541 : 89)

4. ในกรณีที่โรงเรียนมีข้อจำกัดด้านคอมพิวเตอร์ โรงเรียนควรเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเป็นแฟ้มตามชนิดของข้อมูลและสารสนเทศ เช่น แฟ้มข้อมูลบุคลากร แฟ้มงานการเรียนการสอน หรือประยุกต์ใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่โรงเรียนมีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (กิตติ สุภานนท์เดชากุล. 2532 : 104 ; เสนาะ กลิ่นงาม. 2532 : 107 ; เตือนใจ จันทรแสง. 2540 : 139)

5. ควรได้มีการวางระบบสารสนเทศในโรงเรียนให้เป็นรูปแบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระหว่างโรงเรียนในระดับจังหวัดได้ (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 227)

6. โรงเรียนควรจัดให้มีสถานที่ หรือศูนย์สารสนเทศ เพื่อเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ หรือจัดหาห้องปฏิบัติงานสารสนเทศให้เป็นสัดส่วนตามสภาพความพร้อมของโรงเรียน พร้อมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ในการจัดเก็บรักษาข้อมูล เช่น แผ่นสำรองข้อมูล (Diskette) ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ที่มีความจุมากพอต่อการจัดเก็บระบบสารสนเทศ หรือ ซีดีรอม (CD-ROM) เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่มีความสำคัญต่อการที่จะอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล ดังนั้นการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ จึงควรได้รับการออกแบบจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่เป็นระเบียบและมีดัชนีสำหรับการค้นคว้า รวมทั้งควรมีการแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา(อมร จันทรชูศรี. 2537 : 141 ; วิทวัส ตะวันธรงค์. 2539 : 211 - 214 ; วิลาวรรณ สติธยวงศ์. 2540 : 181)

7. ควรกำหนดประเภทและคุณลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ โดยวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริหารที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารงานจริงๆ ไม่ควรมีข้อมูลมากเกินไปโดยไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 127)

8. ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ก่อนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้การพัฒนาระบบข้อมูลตรงตามความต้องการ และมีความครอบคลุมการใช้งานต่างๆ อย่างครบถ้วน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูล (วิทวัส ตะวันธรงค์. 2539 : 211 ; เตือนใจ จันทรแสง. 2540 : 138)

9. ควรออกแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ย่าง และวางแผนในการจัดเก็บในระยะเวลาที่เหมาะสมตามสภาพและความต้องการในการใช้ข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บมาได้ ควรที่จะสามารถนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เพื่อสะดวกต่อการเก็บรักษา การนำเสนอข้อมูล และการนำไปใช้ (วิทวัส ตะวันธรงค์. 2539 : 211 - 214)

10. ควรมีการประชุมตกลงและร่วมกันจัดหาซอฟต์แวร์ ในการประมวลผลข้อมูล ในการจัดทำฐานข้อมูลควรเหมือนกันให้มากที่สุด บุคลากรที่ทำหน้าที่ในด้านนี้ควรได้รับการอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญในการประมวลผลข้อมูลดิบ ให้เป็นสารสนเทศเชิงบริหาร คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบสารสนเทศควรเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการประมวลผลได้รวดเร็วตามความเหมาะสม (วิทวัส ตะวันธรงค์. 2539 : 211-214)

ระดับอุดมศึกษา

1. ควรมีการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ ในการจัดระบบสารสนเทศอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการจัดระบบสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง และตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้ (วรารมณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 112 ; เนาวรัตน์ ดรณศรี. 2541 : 98)

2. ควรจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยให้การพัฒนาระบบสารสนเทศบรรลุเป้าหมาย เพราะการควบคุมงบประมาณมากเกินไปทำให้ไม่มีอุปกรณ์เพียงพอซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนได้เช่นกัน (วรารมณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 112 ; เนาวรัตน์ ดรณศรี. 2541 : 98)

3. ควรมีการพิจารณา ทบทวนประเภทและชนิดของข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศอย่างทั่วถึง (วรารมณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 111)

4. สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ มีข้อเสนอแนะดังนี้ (นานา ศรีธรรมศักดิ์. 2542 : 85 - 86) 1) ด้านข้อมูลนำเข้า ควรมีคู่มือการใช้โปรแกรม และมีการปรับปรุงคู่มือการใช้โปรแกรมให้สอดคล้องกับการปรับแก้โปรแกรม ควรมีการกำหนดแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าให้สอดคล้องกับหน้าจอโปรแกรมการทำงาน เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการป้อนข้อมูล 2) ด้านการประมวลผลข้อมูลของระบบอิงเกรส (Ingress) ในการเขียนโปรแกรมควรมีการศึกษาเกี่ยวกับระเบียบการวัดผลเป็นอย่างดี เพื่อให้ค่าที่คำนวณได้มีความถูกต้องตรงตามระเบียบวัดผล ควรใช้แบบฟอร์มการลงเกรดสำหรับการอ่านผลการเรียนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการป้อนเกรด ซึ่งอาจทำให้การประมวลผลผิดพลาดได้ 3) ด้านผลลัพธ์ของระบบ ควรมีข้อมูลสารสนเทศมากขึ้น เช่น การพิมพ์ประกาศนียบัตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา และควรมีรายงานสรุปจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ที่ลงทะเบียนเรียน เพิ่ม เปลี่ยนแปลงของแต่ละแผนกวิชา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป จำแนกเป็น 2 ด้าน คือ

2.1.ด้านบุคลากร

จำแนกเป็นระดับการศึกษา มีข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

ระดับประถมศึกษา

1. ควรมีการศึกษาวิจัย การปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ปฏิบัติจริง และควรปฏิบัติของผู้บริหารโรงเรียน (สมคิด นาคขวัณ. 2538 :137)

2. ควรศึกษาบทบาทและหน้าที่ของผู้รับผิดชอบงานการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีต่อการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน

เพื่อจะได้นำผลการศึกษาค้นคว้าไปปรับปรุง และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรต่อไป (ถวัล สุวรรณบุญ. 2542 : 97)

ระดับมัธยมศึกษา

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับประสบการณ์และความรู้ในเรื่องระบบสารสนเทศของผู้บริหารและผู้จัดการระบบ เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการอบรมสัมมนาแก่ผู้บริหารและผู้จัดการระบบต่อไป (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 128)
2. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนคาบการปฏิบัติงาน และจำนวนคาบการสอนที่เหมาะสมสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศของโรงเรียน (รัชนี้ ศุภพงษ์. 2542 : 104)
3. ควรมีการศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้บริหาร และบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศและเครือข่าย (วิทวัส ตะวันธรงค์. 2539 : 214 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 228)
4. ควรมีการศึกษาวิจัย การปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ปฏิบัติจริง และควรปฏิบัติของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา (อมร จันทรชูศรี. 2537 : 142)
5. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 228)

2.2 ด้านการพัฒนาระบบ

ระดับประถมศึกษา

1. ควรมีการวิจัยการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา ที่ส่งผลต่อการบริหารงานทั้ง 6 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร งานกิจการนักเรียน งานการเงิน งานธุรการและงานอาคารสถานที่ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (สุริยา ทับน้อย. 2540 : 80)
2. ควรทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความต้องการในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานของโรงเรียนประถมศึกษา (สุริยา ทับน้อย. 2540 : 80)
3. ควรมีการวิจัย เพื่อหาแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศด้วยเทคโนโลยี ที่มีประสิทธิภาพให้ครอบคลุม เขตการศึกษา และประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดระบบให้สอดคล้องกันทุกระดับ (มณฑิยา นาคทองอินทร์. 2542 : 104)
4. ควรศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา ที่เหมาะสมกับโรงเรียนแต่ละขนาดแล้วนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 137)
5. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีกับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน (สมคิด นาคขวัญ. 2538 : 137)

6. ควรศึกษา เปรียบเทียบปัญหาเกี่ยวกับงานระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน (เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. 2538 : 95)
 7. ควรศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา (ธานี จันทโกศล. 2537 : 120)
 8. ควรศึกษาปัญหาการนำข้อมูลและ สารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา (ธานี จันทโกศล. 2537 : 120)
 9. ควรศึกษาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในระดับอำเภอและกิ่งอำเภอ (ธานี จันทโกศล. 2537 : 120)
 10. ควรมีการทดลองหรือศึกษาการนำโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลไปใช้ในโรงเรียนว่ามีผลต่อการบริหารงานด้านต่างๆ ของโรงเรียนอย่างไรบ้าง (ประเวช เวชชะ. 2537 : 143)
 11. ควรมีการวิจัย การออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูล การเรียนระดับก่อนประถมศึกษาด้วย (ประเวช เวชชะ. 2537 : 143)
- ระดับมัธยมศึกษา
1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่โรงเรียนมัธยมศึกษามีความจำเป็นต้องใช้จริง (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 128)
 2. ควรศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่เหมาะสมกับโรงเรียนแต่ละขนาด และนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทาง กำหนดรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อใช้ต่อไป (เสนาะ กลิ่นงาม. 2532 : 100 ; อมร จันทรชูศรี. 2537 : 142 ; สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 228)
 3. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนปฏิบัติการประจำปี กับการใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา (อมร จันทรชูศรี. 2537 : 142)
 4. ควรมีการศึกษาวิจัย ประเมินผลการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา (ทองเพชร จุมปา. 2530 : 128 ; วิลาวัณย์ สถิตยวงศ์. 2540 : 82)
 5. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเครือข่ายการเรียนรู้ และการใช้เครือข่ายสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 228)
 7. ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งองค์การ หรือหน่วยงานที่กำหนดมาตรฐาน หรือรับผิดชอบงานด้านระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา (สำเริง อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 228)

9. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
โรงเรียน (Decision Support Systems : DSS) (สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. 2541 : 228)

ระดับอุดมศึกษา

1. ควรขยายกรอบของงานวิจัยให้ครอบคลุมทั้งผู้ใช้และผู้ปฏิบัติและสอดคล้อง
กับสภาพการณ์ปัจจุบัน และควรเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ประกอบ เพื่อให้ได้ข้อมูล
ครบถ้วน และตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. 2536 : 112 ;
เนาวรัตน์ ดรุณศรี. 2541 : 99)

2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวางระบบสารสนเทศ โดยศึกษาความสัมพันธ์
ระหว่างข้อมูล เพื่อทำวิจัยสถาบันอันจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหาร (วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร.
2536 : 112)

3. ควรมีการติดตามด้านประสิทธิผลของระบบเพื่อการบริหารงานวิชาการด้าน
ทะเบียนนักศึกษา แผนกทะเบียนและวัดผล (เนาวรัตน์ ดรุณศรี. 2541 : 99)

4. ควรมีการศึกษาถึงผลการนำ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไปใช้
เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
(เนาวรัตน์ ดรุณศรี. 2541 : 99)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สาระสำคัญของบทนี้ เป็นการสรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับความมุ่งหมายของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการดำเนินงานวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะทั่วไป และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ทำการวิจัยในระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2542 และตั้งความมุ่งหมายเฉพาะไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคูณลักษณะของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. เพื่อสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อค้นพบและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในครั้งนี้ไว้ 4 ด้าน คือ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบ สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบ แนวทางการพัฒนาระบบ และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
2. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้ เป็นปริญญานิพนธ์ วิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระของนิสิต นักศึกษา ระดับมหาบัณฑิตหรือดุษฎีบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
3. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร เฉพาะฉบับที่เป็นภาษาไทย ซึ่งทำการวิจัยระหว่างปีการศึกษา 2530 - 2542 จำนวน 40 เรื่อง โดยการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยจากหนังสือรวมบทความวิทยานิพนธ์หรือ

ปริญญานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย สืบค้นจากฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัย และสืบค้นจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

4. ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ของงานวิจัยแต่ละเรื่องจากแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยทั้งหมด และทำการสังเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปหรือภาพรวมของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ คือแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสรุปข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย ประกอบด้วย ชื่อ- สกุล ผู้ทำวิจัย ชื่องานวิจัย ประเภทของงานวิจัย ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย สถาบันการศึกษาของผู้ทำวิจัย ปี พ.ศ.ที่ทำวิจัย ระดับของสถานศึกษาที่ทำวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา สมมุติฐานการวิจัย ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 2 แบบสรุปสาระสำคัญของผลการวิจัย

ตอนที่ 3 แบบสรุปสาระสำคัญของข้อเสนอแนะงานวิจัย

วิธีการดำเนินงาน

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สืบค้นรายชื่องานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ผลิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2530 – 2542 จากเอกสารรวมบทความวิทยานิพนธ์ของสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา จากการสืบค้นหัวข้อวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัยและจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และใช้บริการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุดของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำหรับงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพาและมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยผู้วิจัยรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่ผลิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2530 – 2542 ได้รวม 40 เรื่อง

3. ศึกษางานวิจัยที่รวบรวมได้ เพื่อบันทึกในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

4. ทบทวนงานวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

5. ศึกษาข้อมูลในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

6. เสนอข้อค้นพบที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยในลักษณะของการบรรยาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลในแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัยทั้งหมด จำนวน 40 เรื่อง ที่ได้จากการบันทึกข้อมูลจากงานวิจัย แต่ละเรื่อง แล้วสังเคราะห์เพื่อนำเสนอเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของงานวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ได้แก่ ประเภทของงานวิจัย ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย สถาบันการศึกษาของผู้ทำวิจัย ปี พ.ศ.ที่ทำวิจัย ระดับของสถานศึกษาที่ทำวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา สมมุติฐานการวิจัย ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละและสรุปเชิงบรรยายเป็นภาพรวม

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลงานวิจัย เพื่อให้ได้ข้อสรุปภาพรวมตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนดไว้ คือ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 สังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย ซึ่งได้จากข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ จำแนกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย

การสังเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย สรุปผลได้ดังนี้

1. เมื่อจำแนกงานวิจัยตามขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด 4 ด้าน พบว่า งานวิจัยด้านสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านสภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ด้านแนวทางการพัฒนาระบบ

สารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และด้านการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ตามลำดับ

2. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยของผู้วิจัยระดับมหาบัณฑิตมากที่สุด
3. ปี พ.ศ. ที่มีการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษามากที่สุด ได้แก่ ปี พ.ศ. 2542 รองลงมาคือ พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2537
4. ระดับการศึกษาที่ผู้วิจัยทำการวิจัยมากที่สุด ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา รองลงมาคือระดับประถมศึกษาและระดับอุดมศึกษา
5. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุด ระหว่าง 100 -199 คน รองลงมาใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างระหว่าง 200 - 299 และต่ำกว่า 100 คน ตามลำดับ
6. งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นมากที่สุด รองลงมาคือการสุ่มอย่างง่าย การสุ่มแบบหลายขั้นตอน และการสุ่มแบบเจาะจง
7. ตัวแปรต้นที่ผู้วิจัยใช้มากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับสถานศึกษา และเกี่ยวกับ ครู - อาจารย์ ตามลำดับ
8. ตัวแปรตามที่ผู้วิจัยใช้มากที่สุด ได้แก่ สภาพปัจจุบันในการจัดระบบสารสนเทศ รองลงมา ได้แก่ สภาพปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศและความต้องการในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ
9. งานวิจัยส่วนใหญ่ไม่มีการตั้งสมมติฐานการวิจัย สำหรับงานวิจัยที่มีการตั้งสมมติฐานการวิจัย เป็นการตั้งสมมติฐานแบบไม่มีทิศทางและแบบมีทิศทางจำนวนใกล้เคียงกัน
10. ผู้วิจัยส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือในการวิจัยมากกว่า 1 ชนิด ชนิดของเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้มากที่สุด คือ แบบสอบถาม รองลงมาคือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ
11. ผู้วิจัยส่วนใหญ่ ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง และใช้เครื่องมือที่พัฒนามาจากเครื่องมือที่มีอยู่แล้ว หรือใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐานอยู่แล้ว
12. วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยใช้วิธีหาความเชื่อมั่นมากที่สุด รองลงมา ใช้วิธีการตรวจสอบเครื่องมือโดยวิธีหาค่าความเที่ยงตรง และอำนาจจำแนก
13. ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ส่วนใหญ่ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน รองลงมา ได้แก่ วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละและการทดสอบค่าที (t- test)

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์ผลงานวิจัย

ผลการสังเคราะห์ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยนำเป็น 4 ด้าน ตามขอบเขตเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ คือ สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบ

สารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านบุคลากรพบว่า สถานศึกษามีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศและให้บริการด้านสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้อง มีการกำหนดให้งานสารสนเทศเป็นงานหนึ่งในการบริหารโรงเรียน สถานศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีมอบหมายงานให้ครูที่ปฏิบัติการสอนเป็นเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยตรงมากกว่าในรูปของคณะกรรมการ

ในสถานศึกษาที่มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในรูปคณะกรรมการ จะมีคณะกรรมการ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แนวทาง การประสานงาน นิเทศ ติดตามและให้การสนับสนุน และส่วนที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บรวบรวม จัดกระทำข้อมูล และจัดระบบสารสนเทศเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้

ด้านสมรรถภาพของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ พบว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 บุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศมีสมรรถภาพอยู่ในระดับมากทุกรายการ

1.2 ด้านการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า สถานศึกษามีการดำเนินงานตามกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลในหน่วยงาน การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้

ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ ได้แก่ ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์และบุคลากร การจัดการเรียนการสอน พัสดุ ครุภัณฑ์ งบประมาณ อาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม โดยสถานศึกษามีการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล 2 ลักษณะ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นการสำรวจเป็นประจำปีเพื่อรายงานต้นสังกัด และการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะที่โรงเรียนจำเป็นต้องใช้สำหรับการวางแผน การตัดสินใจ หรือนำมาแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือหรือแบบฟอร์มที่โรงเรียนกำหนดเป็นแบบรายงานต่างๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน การกรอกข้อมูลไม่ยุ่งยากซับซ้อน

การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ มีการนำเสนอในลักษณะที่เป็นเอกสารรูปเล่ม ทั้งในรูปของความเรียง การแสดงตารางรวม ตารางตัวเลข ค่าสถิติ โดยใช้การนำเสนอในลักษณะที่เข้าใจง่าย ชัดเจน เช่น ตาราง ร้อยละ กราฟ หรือแผนภูมิแบบต่างๆ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในรูปเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ วารสาร จุลสาร การรายงานประจำปี

1.3 การนำสารสนเทศไปใช้ พบว่า ผู้บริหารนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหารอยู่ในระดับมาก มีการนำสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การตัดสินใจ และการสั่งการ การวางแผนพัฒนาโรงเรียน การแก้ปัญหาการเรียนการสอน การควบคุม กำกับติดตาม ประเมินผล และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศที่สถานศึกษานำไปใช้มากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศด้านบุคลากร ด้านการเงิน ด้านงบประมาณ ด้านวิชาการและสนับสนุน ข้อมูลสารสนเทศที่มีการใช้น้อย ได้แก่ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการย้ายโรงเรียนของนักเรียน การจัดหาที่พักนักเรียน การอยู่เวรยาม ดูแล รักษาความปลอดภัยสถานที่ราชการ และการควบคุมความประพฤติ

2. สภาพปัญหาในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สรุปได้ว่า

2.1 ปัญหาด้านบุคลากร พบว่า สถานศึกษาขาดบุคลากรผู้รับผิดชอบด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศ ผู้รับผิดชอบมีภารกิจมาก ข้ำซ้อนหลายด้าน การแบ่งงานไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความสับสน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ทั้งความรู้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และการประเมินผล และความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขาดผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน นิเทศติดตามผล ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด

ผู้ให้ข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องไม่เข้าใจขอบเขตและประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งไม่เห็นความสำคัญของงานด้านสารสนเทศ ทำให้ข้อมูลที่ได้จัดเก็บไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามความต้องการในการใช้งาน

ผู้ใช้สารสนเทศต้องการข้อมูลเร่งด่วนเกินไป ทำให้ไม่สามารถรวบรวมได้ครบถ้วนทันเวลา มีการอบรมให้ความรู้และพัฒนาความรู้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องค่อนข้างน้อย

ในส่วนของผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารมีภารกิจมาก ทำให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศน้อย ขาดการตรวจสอบและติดตามการพัฒนาระบบ มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารบ่อยทำให้ขาดความชัดเจนในเรื่องของนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติงาน

2.2 ปัญหาด้านการดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า ขาดการวางแผนที่ดี ขาดแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน การกำหนดขอบเขตข้อมูลไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมภาระงาน และความต้องการในการใช้ ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้อยู่กระจาย กระจาย เนื่องจากมีผู้รวบรวมหลายฝ่ายและมีแหล่งข้อมูลหลายแหล่งข้อมูลจึงเกิดการผิดพลาดซ้ำซ้อน ขาดความสอดคล้องตรงกัน ไม่ได้รวบรวมความต้องการของทุกฝ่าย ทำให้ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ ไม่มีการจัดเก็บไว้ในระบบข้อมูล ขาดการกำกับติดตามและประเมินผล

สภาพความสมบูรณ์ของระบบข้อมูลและสารสนเทศโดยรวมมีอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะงานอาคารสถานที่ งานวิชาการ งานบุคลากรและงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน สำหรับงานธุรการ การเงิน งานกิจการนักเรียนข้อมูลมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับมาก

2.3 ปัญหาในด้านการนำไปใช้ พบว่า ผู้บริหารไม่เรียกใช้ข้อมูล หรือใช้ข้อมูลไม่ครบภารกิจของงาน ไม่ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและการประชาสัมพันธ์ การเรียกใช้ไม่สะดวก ข้อมูลไม่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้ ข้อมูลไม่ครอบคลุม ไม่ครบถ้วนไม่ทันต่อการใช้งาน รวมทั้งข้อมูลที่มีไม่บ่งชี้ถึงสภาพที่แท้จริงของโรงเรียนเนื่องจากขาดวิธีการและระบบการจัดเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูล

3. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สรุปได้ดังนี้

3.1 ด้านบุคลากร พบว่า สถานศึกษาควรจัดทีมงานเฉพาะกิจในการจัดเก็บข้อมูล และจัดเวรหรือเจ้าหน้าที่ประจำห้องสารสนเทศ ควรมีการสร้างทีมงาน โดยการกำหนดให้มีบุคลากรหลักกระจายในหมวดวิชาต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลให้ต่อเนื่อง มีการตั้งกรรมการเฉพาะกิจช่วยกันปฏิบัติงานตามภารกิจเร่งด่วน และแก้ปัญหาการจัดทำข้อมูลพิเศษ ให้อาจารย์ประจำชั้นมีส่วนร่วมในการติดตามข้อมูลจากนักเรียนและชุมชน ควรมีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานควรได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือ และแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ

ควรมีการพัฒนาบุคลากร โดยการฝึกอบรมหรืออบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบให้มีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล หรือจัดทำเอกสารและคู่มือในการปฏิบัติงาน การจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรในระบบสารสนเทศได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการฝึกอบรม การสัมมนาและการปฏิบัติ ต้องมีความรู้ความชำนาญในระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรม

ผู้บริหารควรให้ความสำคัญด้วยการกำกับดูแล ติดตาม ตรวจสอบ ให้งานระบบข้อมูลและสารสนเทศเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ฝ่ายบริหารต้องมีการนิเทศ ติดตาม มีการจัดระบบการนิเทศภายในและพัฒนาผู้นิเทศ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้รับผิดชอบครู อาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้อย่างสม่ำเสมอ

มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้เกี่ยวข้องในรูปแบบที่หลากหลายและน่าสนใจ และเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดและร่วมกำหนดความต้องการสารสนเทศเพื่อการจัดและพัฒนาระบบ

3.2 ด้านการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า ควรมีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ตลอดจนมีการกำหนดแผนปฏิบัติการในการ พัฒนาระบบไว้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกันทุกงาน กำหนดฐานข้อมูลให้ครอบคลุมและ ครบถ้วน กำหนดขอบเขตของข้อมูลแต่ละชนิด มีการสำรวจลักษณะและความต้องการ สารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ก่อนการจัดเก็บ และการเก็บรักษาควรมีการจัดเก็บโดยแยกตามหมวดหมู่

ควรมีการกำหนดมาตรการในการตรวจสอบข้อมูลให้ชัดเจน และต่อเนื่องทันสมัย ต่อสภาพการณ์ เป็นระบบที่เชื่อถือได้ และมีการปรับปรุงข้อมูลในแหล่งเก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ มีการออกแบบระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพ และจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการประมวลผล มีห้องหรือมุมสารสนเทศที่เหมาะสมเป็นสัดส่วน หรือจัดเป็นคลังข้อมูล มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ มีโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการ บันทึก วิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูลและรายงานผลได้ถูกต้องรวดเร็ว ทันต่อความต้องการและควร เป็นระบบเชื่อมโยง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยมาใช้ที่ผู้บริหาร สามารถเรียกข้อมูลจากคลังข้อมูลได้เอง ระบบเครือข่ายต้องใช้งานสะดวก สามารถเชื่อมต่อ ประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ มีการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ให้สอดคล้องกับงานแต่ละด้านมีโปรแกรมกลางที่เหมือนกันทั่วประเทศ มีระบบการจัดการฐาน ข้อมูล การจัดระบบนั้นต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป

มีการประชาสัมพันธ์นโยบายด้านสารสนเทศให้บุคลากรในโรงเรียนทราบและมี การจัดระบบข้อมูลให้ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เป็น รายเดือน มีการรายงานข้อมูลและสารสนเทศหลายรูปแบบอย่างสม่ำเสมอ

กระบวนการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา พบว่า ควรมี การดำเนินการ 6 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์เบื้องต้น เป็นการศึกษารวบรวมปัญหาและความ ต้องการของโรงเรียนเพื่อนำมากำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความจำเป็นที่ต้องจัดระบบ สารสนเทศ 2) ศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อศึกษาสภาพความพร้อมของสถานศึกษาของสถาน ศึกษากับความเหมาะสมของระบบ 3) วิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ 4) การออกแบบ ระบบ มีการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์เชื่อมโยงระบบงานย่อยมีการออกแบบสิ่งนำเข้า และการออกแบบการประมวลผล 5) นำระบบมาใช้หรือการนำระบบเข้าสู่การปฏิบัติ โดยการ ดำเนินงานมี 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ การส่งผ่านข้อมูลและสารสนเทศ 6) ตรวจสอบระบบโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อแก้ไข ปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในระดับอุดมศึกษารูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ควรมีการจัดระบบสารสนเทศ ในรูปแบบมีหน่วยงานเดียวเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ โดยมีการบริหารในรูปแบบ

คณะกรรมการ พร้อมทั้งมีหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ภาควิชาต่างๆ ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารงานไว้อย่างอิสระ และควรจัดส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารมหาวิทยาลัยให้กับส่วนกลาง ควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิด มีการสำรวจลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ก่อนมีการจัดเก็บ การเก็บรักษาควรมีการจัดเก็บโดยแยกตามหมวดหมู่ และควรมีการปรับปรุงข้อมูลในแหล่งเก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ ลักษณะของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่คาดหวังควรเป็นระบบที่เชื่อถือได้ และควรเป็นระบบเชื่อมโยงที่ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจาก คลังข้อมูลได้เอง

4. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา มีการนำระบบการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ เป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบนิรนัย (Top down Design) และโปรแกรมแบบกำหนดตัวแบบ (Modular Program) มีการกำหนดโครงสร้างหลักของโปรแกรม มีการแบ่งส่วนประกอบของโปรแกรมระบบจัดการฐาน ข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษาออกเป็นฐานข้อมูล โดยใช้คำสั่งของฟ็อกซ์เบส (Fox Base+) เป็น Source Program และเมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้พบว่า ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานแต่ละงานรู้สึกพึงพอใจ และการออกแบบโมเดลข้อมูลแบบ เอนติตี้ - รีเลชันชิพ (Entity - Relationship) โดยอาศัยหลักการจัดระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Data Model) เพื่อสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน จำนวน 5 โมเดล คือ งานประวัติบุคลากร งานประวัตินักเรียน งานหลักสูตร และทะเบียน งานอาคารและครุภัณฑ์ งานการเงิน โดยใช้โปรแกรม ฐานข้อมูลไมโครซอฟต์ แอคเซส (Microsoft Access) ออกแบบการแสดงผลและรายงาน รวมทั้งขั้นตอนในการเข้าถึงและประมวลผลข้อมูลของฐานข้อมูล

นอกจากนั้นยังมีการออกแบบระบบงานโดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลไมโครซอฟต์ แอคเซส ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบระบบงาน 4 ระบบ คือ ระบบงานวางแผนและอัตรากำลัง ระบบงานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ระบบงานวินัยและนิติการและระบบงานพัฒนาบุคคล พร้อมทั้งจัดทำ Web Page เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกดู ประชาสัมพันธ์ ส่งจดหมายและนโยบาย การพัฒนา ของสำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบงาน พบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ในภาพรวมมีความพึงพอใจต่อข้อมูลการนำเข้าและกระบวนการทำงานของระบบในระดับมากที่สุด

ส่วนแบบจำลองของระบบสารสนเทศ และการพัฒนาสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พัฒนาขึ้นจากสถาปัตยกรรมแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ชนิด Database Server เพื่อนำไปสู่การผลิตสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในรูปแบบต่างๆที่ใช้ในการบริหาร คลังข้อมูลของระบบได้ออกแบบโดยใช้เทคนิคการออกแบบแบบสตาร์ (Star Schema)

จัดเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ออราเคิล (Oracle) ส่วนนำเข้าข้อมูลได้พัฒนาโดยใช้ชุดเครื่องมือ Oracle Developer/2000 และส่วนแสดงผลข้อมูลสำหรับผู้บริหารสืบค้นพัฒนาโดยใช้โปรแกรม Pilot Decision Support Suit

ตอนที่ 3 ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

ผลการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะ ของงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป สรุปได้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านบุคลากร

1.1.1 ควรมีการกำหนดตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดระบบสารสนเทศหรือกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศโดยตรง

1.1.2 สนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการ และฝึกการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน

1.1.3 ผู้บริหารควรให้ความสำคัญแก่ข้อมูลและสารสนเทศและนำข้อมูลและสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ วางแผน และควบคุมการปฏิบัติงานรวมทั้งมีการดูแล กำกับ ติดตาม และตรวจสอบ ข้อมูลและสารสนเทศอย่าง

1.1.4 ควรจัดทำคู่มือแนวทางในการปฏิบัติงาน การจัดระบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและมีความถูกต้องยิ่งขึ้น

1.2 ด้านการดำเนินการพัฒนาระบบ ข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

1.1.1 ควรกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศและมีการประชาสัมพันธ์นโยบายให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและการใช้ระบบ

1.1.2 การปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศ ควรใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยในทุกๆ ด้าน ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดความถูกต้อง รวดเร็ว ผิดพลาดน้อย และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1.1.3 ควรมีการกำหนดประเภท และคุณลักษณะของสารสนเทศจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริหารที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารงานจริง ๆ

1.1.4 ควรจัดทำเครื่องมือ แบบฟอร์มหรือแบบรายงานที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหลาย แบบ และต้องมีการออกแบบให้กระชับรัด ใช้ได้ง่าย เข้าใจง่าย สามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์

1.1.5 ควรมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านระบบข้อมูลและสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

1.1.6 ควรได้มีการวางระบบสารสนเทศในโรงเรียนให้เป็นรูปแบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระหว่างโรงเรียนในระดับจังหวัดได้

1.1.8 ควรจัดให้มีสถานที่หรือศูนย์สารสนเทศ เพื่อเก็บรักษาระบบข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ หรือจัดหาห้องปฏิบัติงานสารสนเทศให้เป็นสัดส่วนตามสภาพความพร้อมของโรงเรียน พร้อมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ในการจัดเก็บรักษาข้อมูล เช่น แผ่นสำรองข้อมูล (Diskette) ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ที่มีความจุมากพอต่อการจัดเก็บระบบสารสนเทศ หรือ ซีดีรอม (CD-Rom) เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่มีความสำคัญต่อการที่จะอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล ดังนั้นการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ จึงควรได้รับการออกแบบจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่เป็นระเบียบและมีดัชนีสำหรับการค้นคว้ารวมทั้งควรมีการแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป มีข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านบุคลากร

2.1.1 ควรมีการศึกษาวิจัย การปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ปฏิบัติจริงและควรปฏิบัติของผู้บริหาร

2.1.3 ควรศึกษาบทบาทและหน้าที่ของผู้รับผิดชอบงานการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีต่อการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน เพื่อจะได้นำผลการศึกษาค้นคว้าไปปรับปรุง และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรต่อไป

2.1.4 ควรมีการศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้บริหาร และบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศและเครือข่าย

2.1.6 ควรศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา ที่เหมาะสมกับโรงเรียนแต่ละขนาดแล้วนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

2.1.7 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียน (Decision Support Systems : DSS)

2.1.8. ควรมีการวิจัยเพื่อหาแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพให้ครอบคลุม เขตการศึกษา และประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดระบบให้สอดคล้องกันทุกระดับ

อภิปรายผล

จากการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่ามีความประเด็นที่น่าสนใจ ที่สมควรจะอภิปรายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความชัดเจนยิ่งขึ้น สรุปเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

จากผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า สถานศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อการจัดระบบ โดยมีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศและให้บริการด้านสารสนเทศ แก่ผู้เกี่ยวข้อง และมีการกำหนดให้งานสารสนเทศเป็นงานหนึ่งในการบริหารสถานศึกษา แม้ว่า ในสถานศึกษาบางแห่งไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง แต่ใช้วิธีการมอบหมายให้ครูผู้ปฏิบัติการสอน เป็นผู้รับผิดชอบ จากผลการสังเคราะห์ดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าสถานศึกษาได้มีการตระหนักว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทต่อการจัดการศึกษามากขึ้นในทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อวงการ ศึกษาอยู่ท่ามกลางกระแสของการปฏิรูปการศึกษาที่มีเป้าหมายหลักอย่างหนึ่งคือ เพื่อการ ปฏิรูปโรงเรียน (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2545 : 2) ซึ่งหมายถึงการจัดโรงเรียนหรือสถานศึกษา ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยอาศัยแผนพัฒนาที่อยู่บนพื้นฐานของวิสัยทัศน์ หรือความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่อยู่ ใกล้ตัวผู้เรียน ผู้บริหารต้องมีการนำข้อมูลที่มีอยู่ในสถานศึกษามาสร้างแนวทางพัฒนาของตน ขึ้นมาอย่างชาญฉลาด การที่สถานศึกษาจะมีแผนพัฒนาที่ดีได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลและ สารสนเทศที่ดีและมีประสิทธิภาพด้วย (กมล สุดประเสริฐ. 2540 : 12)

ด้านการนำระบบสารสนเทศไปใช้ จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า ผู้บริหารมีการ นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การตัดสินใจและการสั่งการ การวางแผน พัฒนาโรงเรียน การแก้ปัญหาการเรียนการสอน การควบคุม การกำกับ ติดตามประเมินผลและ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศเข้าไปมีบทบาทต่อการบริหารงาน ของผู้บริหาร ผลจากการที่ผู้บริหารใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ การวางแผน และการควบคุมการดำเนินงาน จะทำองค์กรสามารถดำเนินงาน ได้บรรลุเป้าหมายตามที่ กำหนดไว้ เพราะระบบสารสนเทศเป็นรากฐานที่สำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการตัดสินใจ (อำรุง จันทวานิช. 2529 : 16) โดยระบบสารสนเทศจะเข้าไปมีบทบาทในทุกขั้นตอนของกระบวนการ ตัดสินใจ ทั้งในขั้นความเฉลียวฉลาด (Intelligence) การออกแบบ (Design) และขั้นทางเลือก (Choice) (ประสงค์ ปราณิตพลกรัง และคณะ. 2543 : 112) ในขณะที่ความมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพขององค์การขึ้นอยู่กับความสามารถในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าสามารถตัดสินใจ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์เพียงใด (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี. 2544 : 2 ; อ้างอิงจาก Simon.1960)

2. สภาพปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

จากผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สถานศึกษา มีปัญหาในเรื่องบุคลากรผู้รับผิดชอบระบบสารสนเทศของสถานศึกษามีภารกิจมาก มีภารกิจซ้ำซ้อนหลายด้าน การแบ่งงานไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความสับสน สถานศึกษาจึงใช้วิธี มอบหมายให้ครูผู้ปฏิบัติการสอนเป็นเจ้าหน้าที่สารสนเทศจึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของงาน จะ

จะเห็นได้ว่าปัญหาด้านบุคลากรเป็นปัญหาหลักของการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษา รวมทั้งการที่บุคลากรที่รับผิดชอบระบบสารสนเทศ ขาดความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ทั้งความรู้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และการประเมินผล และความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขาดผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลและการนิเทศติดตามผล ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด สิ่งต่างๆ เหล่านี้ ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างยิ่ง เพราะในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ควรให้ความรู้และเหตุผลที่จำเป็นต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียน แก่บุคลากรในโรงเรียน มีการจัดผู้รับผิดชอบและประสานงานปรับปรุงระบบสารสนเทศที่เหมาะสมตามสภาพของโรงเรียน โดยอาจจัดในรูปของคณะกรรมการบุคคลหรือมอบหมายให้ฝ่ายงานบุคคลที่เหมาะสม (วีระ สุภากิจ. 2539 : 316 - 317)

การที่ผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า ผู้บริหารไม่เรียกใช้ข้อมูล หรือใช้ข้อมูลไม่ครบภารกิจของงาน ไม่ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและการประชาสัมพันธ์ การเรียกใช้ไม่สะดวก ข้อมูลไม่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้ ข้อมูลไม่ครอบคลุม ไม่ครบถ้วนไม่ทันต่อการใช้งาน รวมทั้งข้อมูลที่มีไม่บ่งชี้ถึงสภาพที่แท้จริงของโรงเรียนเนื่องจากขาดวิธีการและระบบการจัดเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้เห็นว่า หากสถานศึกษาขาดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ไม่ตรงตามความต้องการและไม่สามารถเรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์ จะทำให้ผู้บริหารขาดศรัทธาในคุณภาพของข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีอยู่ ซึ่งนำไปสู่การบริหารงานหรือการตัดสินใจโดยใช้ดุลยพินิจจากประสบการณ์และเจตคติส่วนตัวของผู้บริหาร (สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี. 2540 : 46) การใช้ความรู้เดิมหรือความรู้สึกนึกคิดของตนเองมาพิจารณาในการแก้ปัญหา นั้น อาจแก้ปัญหาได้บ้างไม่ได้บ้าง เป็นลักษณะของการลองผิด ลองถูก หากได้ใช้ความจริงที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างถ่องแท้ การแก้ปัญหาจะประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น (ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. 2545 : 12)

สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ได้จากการสังเคราะห์ที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่ง คือการขาดแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน การกำหนดขอบเขตข้อมูลไม่ชัด ข้อมูลผิดพลาดซ้ำซ้อน ขาดความสอดคล้องตรงกัน ไม่ได้รวบรวมความต้องการของทุกฝ่าย ทำให้ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ ไม่มีการจัดเก็บไว้ในระบบข้อมูล ขาดการกำกับติดตามและประเมินผล ซึ่งในประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่า การที่ผลงานวิจัยส่วนใหญ่มีผลการวิจัยสอดคล้องตรงกันในส่วนนี้ น่าจะมีสาเหตุมาจากการพัฒนาระบบสารสนเทศในระยะแรกที่จะมีลักษณะเป็นการพัฒนาอย่างอิสระ โดยพัฒนาเพื่อใช้งานในหน่วยงานแต่ละหน่วยงานเป็นการเฉพาะโดยไม่มีการพิจารณาการใช้งานร่วมกัน ประกอบกับปัญหาขาดความพร้อมทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมมาใช้งาน จึงทำให้ขาดความเป็นเอกภาพ และขาดมาตรฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (ยรรยงค์ อัมพวา. 2540 : 12-13)

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ผ่านมา ยังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบในส่วนกลางค่อนข้างมาก สถานศึกษามีการพัฒนาระบบสารสนเทศของตนเองตามกำลังทรัพยากรและความพร้อมของแต่ละแห่ง เพื่อใช้งานในสถานศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยไม่มีการพิจารณาการใช้งานร่วมกัน ทำให้มีปัญหาในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลในภาพรวม หรือการใช้งานร่วมกันในแต่ละสถานศึกษา การผลิตข้อมูลจะเป็นการผลิตข้อมูลที่ได้จากแบบรายงานการศึกษาแลพรายงานครู (รศ.รค.) ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษาระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาทุกสังกัด โดยศูนย์สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ จะเป็นหน่วยประมวลผลกลาง และกรมต่างๆ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จะทำการประมวลผลเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องและที่จำเป็นต้องใช้เท่านั้น ปัญหาที่พบคือ สถานศึกษาไม่ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดรายการข้อมูลทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างเต็มที่ เพราะข้อมูลที่กำหนดให้จัดเก็บไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และไม่ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษา (อุดมสิทธิ์ จิตวิจารณ์. 2540 : 3 - 5) เป็นสาเหตุของการทำให้ข้อมูลผิดพลาด เพราะผู้จัดเก็บ รวบรวมข้อมูลขาดความเอาใจใส่เนื่องจากไม่เห็นความสำคัญของข้อมูล

3. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

จากการสังเคราะห์งานวิจัย มีข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผล ดังนี้

แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ควรมีการกำหนดให้มีบุคลากรหลัก เพื่อรวบรวมข้อมูลให้ต่อเนื่องมีการตั้งกรรมการเฉพาะกิจ ช่วยกันปฏิบัติงานตามภารกิจเร่งด่วน และแก้ปัญหาการจัดทำข้อมูลพิเศษ ให้อาจารย์ประจำชั้นมีส่วนร่วมในการติดตามข้อมูลจากนักเรียนและชุมชน ควรมีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานควรได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ ถ้าผู้จัดเก็บข้อมูลและผู้ใช้อข้อมูลขาดการมีส่วนร่วมในการจัดเก็บ ย่อมทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บมีความคลาดเคลื่อน และถ้าผู้จัดเก็บไม่เข้าใจขอบเขตของข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการใช้งานจะทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศไม่มีประสิทธิภาพ

ในประเด็นของข้อค้นพบด้านการพัฒนาบุคลากรว่าควรมีการพัฒนาบุคลากร โดยการฝึกอบรมหรืออบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบให้มีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล หรือจัดทำเอกสาร และคู่มือในการปฏิบัติงาน การจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรในระบบสารสนเทศได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการฝึก

อบรม การสัมมนาและการปฏิบัติ ต้องมีความรู้ความชำนาญในระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรม

ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศเนื่องจากมีงานวิจัยส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาด้านบุคลากรเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งเท่าที่ผ่านมาในส่วนของการทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านระบบสารสนเทศค่อนข้างมาก แต่การพัฒนาของระบบเป็นไปอย่างเชื่องช้า ทั้งนี้เนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับต่างๆ โดยเฉพาะในระดับโรงเรียนและระดับภูมิภาค แม้ว่าจะมีหน่วยงานภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้ให้การส่งเสริมในการพัฒนาระบบสารสนเทศกับหน่วยงานกระทรวงศึกษาธิการรวมทั้งจัดทำโครงการพัฒนาประสิทธิภาพของหน่วยงานระดับโรงเรียน อาทิ การจัดทำโครงการ School Net ขึ้นเป็นต้น พร้อมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์และงบประมาณบางส่วน แต่การสนับสนุนดังกล่าวก็ยังคงไม่เพียงพอ และยังไม่สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาให้มีความครอบคลุมหน่วยงานกระทรวงศึกษาธิการในทุกระดับได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของบุคลากรไปพร้อม ๆ กันกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของระบบสารสนเทศ (ยรรยงค์ อัมพวา. 2540 : 13)

นอกจากการพัฒนาบุคลากรแล้ว ยังมีผลการสังเคราะห์ที่เสนอแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา โดยให้มีการออกแบบระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพและจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการประมวลผล มีโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการบันทึก วิเคราะห์การสืบค้นข้อมูลและรายงานผลได้ถูกต้องรวดเร็วทันต่อความต้องการและควรเป็นระบบเชื่อมโยง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยมาใช้ที่ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจากคลังข้อมูลได้เอง ระบบเครือข่ายต้องใช้งานได้สะดวก สามารถเชื่อมต่อประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ มีการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ให้สอดคล้องกับงาน แต่ละด้านมีโปรแกรมกลางที่เหมือนกันทั่วประเทศ มีระบบการจัดการฐานข้อมูลซึ่งต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป

ขณะนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเกือบทั่วโลกอย่างกว้างขวาง ทำให้การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด และประสบการณ์สามารถทำได้รวดเร็ว (อธิปัติย์ คลีสุนทร. 2540 : 59) การที่ผลการสังเคราะห์งานวิจัยมีข้อค้นพบเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ซอฟต์แวร์ หรือการออกแบบระบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้เครือข่ายเชื่อมโยง จึงน่าจะมาจากอิทธิพลของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับ เพื่อเอื้อต่อการบริหาร การวางแผน และมีการจัดระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ร่วมกัน จึงเห็นได้ว่าผลของการวิจัย

ดังกล่าวมีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนกับแนวทางการพัฒนาระบบที่เกิดขึ้น ในทำนองเดียวกัน ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก็มีอิทธิพลต่อผลงานวิจัยเช่นกัน

ในส่วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับอุดมศึกษาซึ่งผลการวิจัย พบว่า รูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศ ต้องมีการกำหนด วัตถุประสงค์ นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ควรมีการจัดระบบสารสนเทศ ในรูปแบบมีหน่วยงานเดียว เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ โดยมีการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ พร้อมทั้งมี หน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ภาควิชาต่างๆ ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการ บริหารงานไว้อย่างอิสระ และควรจัดส่งข้อมูลที่เป็นต่อการบริหารมหาวิทยาลัยให้กับส่วน กลาง ควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิด มีการสำรวจลักษณะและ ความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ก่อนมีการจัดเก็บ การเก็บรักษาควรมีการจัดเก็บ โดยแยกตามหมวดหมู่ และควรมีการปรับปรุงข้อมูลในแหล่งเก็บรักษาอย่างสม่ำเสมอ ลักษณะ ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่คาดหวังควรเป็นระบบที่เชื่อถือได้และควรเป็นระบบเชื่อมโยงที่ผู้บริหารสามารถเรียกข้อมูลจาก คลังข้อมูลได้เอง

ผลที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นแนวทางที่สามารถนำไป พัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ เนื่องจากการผลิต ข้อมูลและสารสนเทศในระดับอุดมศึกษาในระยะเวลาที่ผ่านมา ทบวงมหาวิทยาลัยจะเป็นแหล่ง ผลิตข้อมูลที่สำคัญ โดยรวบรวมข้อมูลจากสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ซึ่งมีปัญหา คือ ระบบการ จัดเก็บข้อมูลของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งแตกต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาการประมวลผลใน ภาพรวม รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานระดับอุดมศึกษาไม่สามารถส่งผ่านให้ทบวงมหาวิทยาลัยได้อย่าง รวดเร็ว ดังนั้นข้อมูลในภาพรวมเชิงมหภาค (Macro) จึงอยู่ที่ทบวงมหาวิทยาลัยและข้อมูลใน รายละเอียดเชิงจุลภาค (Micro) จะอยู่ที่สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ นอกจากนี้ยังมีสถาบันการ ศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่างๆ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ สถาบันราชภัฏ สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลจัดทำรายงานจะดำเนินการโดยหน่วย งานบริหารสถาบันนั้นๆ ได้แก่ สำนักงานสถาบันราชภัฏ เป็นต้น จึงทำให้ยังไม่เห็นภาพรวม การพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในระดับประเทศได้อย่างชัดเจน (ยรรยงค์ อัมพวา. 2540 : 12 - 13)

สำหรับแนวทางในการออกแบบระบบนั้น มีงานวิจัยหลายฉบับที่มีผลงานวิจัย สอดคล้องกัน ว่าควรประกอบด้วย กระบวนการดังนี้

1. การวิเคราะห์เบื้องต้น ควรมีการมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบ ศึกษารวบรวม ปัญหาและความต้องการของสถานศึกษา มากำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความจำเป็น ที่ต้องจัดระบบสารสนเทศ

2. การศึกษาความเป็นไปได้ มีความสำคัญและจำเป็นเพราะเป็นการคาดการณ์ถึง ระบบที่จะพัฒนาต่อไปหรือระบบอาจล้มเหลว ต้องมีตรวจสอบความรู้และทักษะของบุคลากรที่

จะทำงานกับระบบ ศึกษาความเหมาะสมของระบบกับสภาพและความพร้อมของสถานศึกษา
ของสถานศึกษา และสำรวจงบประมาณที่จะใช้ดำเนินการ

3. การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ ควรมีการวิเคราะห์จากผู้ใช้นิเทศ
โดยตรง วิเคราะห์จากระบบสารสนเทศของสถานศึกษาอื่นๆ และวิเคราะห์จากระบบการ
ตัดสินใจของผู้บริหาร โดยผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบจะต้องร่วมกันพิจารณาในประเด็นหลัก
คือ วัตถุประสงค์ นโยบาย และขอบเขตของระบบ เพื่อทำความเข้าใจถึงความต้องการของระบบ
สารสนเทศอย่างแน่นอนและต้องสามารถปฏิบัติได้

4. การออกแบบระบบมีการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์เชื่อมโยงระบบงานย่อย
มีการออกแบบสิ่งนำเข้าและการออกแบบการประมวลผล เป็นการเตรียมพร้อมทุกด้านตั้งแต่
การรวบรวมความต้องการ การกำหนดแบบรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผล
ข้อมูล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล ผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย เครื่องมือและการพัฒนาบุคลากร
ตลอดจนการออกแบบปรับปรุงโครงสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดระบบ
สารสนเทศในองค์กร

5. การนำระบบมาใช้หรือการนำระบบเข้าสู่อการปฏิบัติ หมายถึงกระบวนการที่นำ
ระบบสารสนเทศที่กำหนดมาใช้ตามความต้องการของผู้บริหาร โดยดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ
การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและ
สารสนเทศ การส่งผ่านข้อมูลและสารสนเทศ

6. การตรวจสอบระบบ เป็นการดำเนินการภายหลังการออกแบบระบบและการนำ
ระบบเข้าสู่อการปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ครั้งนี้
เห็นได้ว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ เพราะมีแนวคิดหลายแนวคิดที่
มีความสอดคล้องกับผลการสังเคราะห์ครั้งนี้ ทั้งในเรื่องของวัฏจักรของการพัฒนาระบบ
(System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งเป็นวิธีการที่ระบบจะถูกติดตั้งเพื่อการใช้งาน
และการปรับแต่งหรือปรับปรุงตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป (ประสงค์ ปราณิตพลกรัง. 2543 : 13 - 285)
หรือแนวคิดในการพัฒนาระบบโดยใช้ วงจรชีวิต (Life Cycle) 3 ประการ ได้แก่ ขั้นตอนในการ
ศึกษาเบื้องต้น ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการติดตั้ง โดยการเริ่มต้นด้วยกระบวนการที่ศึกษา
ระบบสารสนเทศที่ต้องการจากระบบงานปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้และ
จำนวนเงินค่าใช้จ่ายเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพ หลังจากนั้นจะแปลความต้องการเป็นระบบทาง
กายภาพ กระบวนการและโปรแกรม ระบบที่ได้จะนำมาทดสอบและทดลองใช้ปฏิบัติงานและ
เปลี่ยนแปลงแก้ไข โดยมีการตรวจสอบระบบเป็นครั้งสุดท้ายเพื่อประเมินว่าระบบสามารถใช้งาน
ได้ดีเพียงใด คู่กับจำนวนเงินที่ลงทุนและตรงตามความต้องการหรือไม่ (ปทีป เมธาคุณวุฒิ.
2544 : 66)

4. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า กระบวนการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษานั้น เริ่มมีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูป และนำหลักการของระบบจัดการฐานมาใช้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาระบบนั้นมีประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องข้อมูลของหน่วยงานมากขึ้น ทำให้เกิดวิธีการที่เป็นระบบในการเก็บบันทึกและแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ช่วยให้การค้นข้อมูลสะดวกยิ่งขึ้น ช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันและช่วยให้เกิดการประยุกต์ระบบสารสนเทศ (ครรรชิต มัลลียงศ์. 2539 : 129 - 130) รวมทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นการรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลและสามารถกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดระบบความปลอดภัย และมีความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. 2540 : 15 -16) การออกแบบระบบสารสนเทศที่ใช้หลักการของฐานข้อมูลจึงมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1.1 จากผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา พบว่า ปัญหาสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

ผู้บริหารสถานศึกษา จึงควรสนับสนุนอย่างจริงจัง ให้บุคลากรได้รับการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีต่องานสารสนเทศ โดยการฝึกอบรม สัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน และมองเห็นเป้าหมายในการทำงานชัดเจนยิ่งขึ้น ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์และรับทราบปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นและนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.2 จากข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา พบว่า ควรมีการกำหนดเป็นนโยบาย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ตลอดจนมีการกำหนดแผนปฏิบัติที่ชัดเจนในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศ

ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีการกำหนดนโยบายในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ชัดเจน โดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย หรือแนวทางการ

ปฏิบัติ รวมทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งในส่วนของการพัฒนาระบบและการใช้ระบบสารสนเทศ

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีการนำข้อมูลไปใช้น้อยและนำไปใช้ไม่ครอบคลุมภารกิจ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากระบบสารสนเทศในปัจจุบันไม่ได้รวบรวม ตามความต้องการของผู้ใช้ทุกฝ่าย

จึงควรมีการพัฒนาผู้บริหารเพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในการจัดระบบสารสนเทศไปในทางเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การบริหารงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถจัดระบบสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร และทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจได้กว้างขวาง มีเหตุผลที่ถูกต้องสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและสภาพการณ์ในอนาคต เพื่อจะทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารงานในเชิงรุกมากกว่าการบริหารงานที่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า

1.4 จากผลการวิจัยพบว่า มีการออกแบบระบบโดยใช้หลักการฐานข้อมูลซึ่งมีผลเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งานทุกระดับ

จึงควรมีการพัฒนาระบบงานโดยใช้หลักการฐานข้อมูลนี้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นและควรจัดวางระบบงานให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างระบบงานย่อยและระบบงานใหญ่ในระดับต่างๆ เพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย และใช้งานร่วมกันได้ในทุกระดับ ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับกรมและระดับกระทรวง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัย พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษายังมีจำนวนน้อย

จึงควรมีการสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ให้มากขึ้น มีการทดลองหรือศึกษาการนำโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลไปใช้ในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ เพื่อจะได้ทราบว่า มีผลต่อการบริหารงานด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนอย่างไรบ้าง และควรมีการวิจัยเพื่อการออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูลในระดับต่าง ๆ ให้ครอบคลุมการจัดการศึกษา

2.2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นต่อการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำมากำหนดเป็นข้อมูลกลางที่สามารถใช้ร่วมกันได้ในทุกระดับ

2.4 ควรทำการศึกษาแบบกรณีศึกษากับระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล สุดประเสริฐ. (2540, มกราคม - มีนาคม). "การจัดระบบข้อมูลในโรงเรียน," วารสาร
โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ. 1(2) : 12 -13.
- กรมวิชาการ. (2538). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มทักษะ
(คณิตศาสตร์) ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา.
- _____. (2542ก). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา.
- _____. (2542ข). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ระดับ
ประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา.
- กรมสามัญศึกษา. (2538). การจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ
ศึกษา. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน กรมฯ.
- _____. (2539). เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2540). สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8
(พ.ศ.2540-2544) กรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน กรมฯ.
- กัลยา รัตนศรีและคณะ. (2531). การศึกษางานวิจัยทางการนิเทศการศึกษาในสถาบัน
การศึกษา ปีการศึกษา 2525 - 2530. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- กิตติ สุภานนทเดชากุล. (2532). การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา
ด้วยระบบสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติพงษ์ ขันดี. (2534). การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา
ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด
อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.

- เกรียงไกร จันทโรทัย. (2542). การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- คงคาร์ตัน กิจจานนท์. (2539). การศึกษาสภาพและปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ครรชิต มัลย์วงศ์. (2539). ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- งามนิตย์ สอนครุฑ. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารกับลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- จักรกฤษณ์ จันทรวงศ์. (2540). การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ ในเขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. (2537). บริการสารนิเทศ. ปทุมธานี : คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์. (2533). การพัฒนารูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนอาชีวศึกษา ของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2536). การจัดระบบทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ วัชรพงศ์ทอง. (2542). สองทศวรรษแห่งการวิจัยของภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : การสังเคราะห์งานวิจัยบัณฑิตศึกษาปี พ.ศ. 2531 – 2540. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- ชูเวช ชาญสง่าเวช. (2543). *อุดมศึกษาไทยในเวทีโลก*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2540). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สัมพันธ์พาณิชย์.
- เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. (2538). *ปัญหาและแนวทางปรับปรุงการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล. (2542). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดำรง จันทรเอี่ยม. (2542). *ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เดือนใจ จันทรแสง. (2540). *ความต้องการการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ถวัลย์ สุวรรณภู. (2542). *การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม*. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ทองเพชร จุมปา. (2530). *การศึกษากระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ทัศนีย์ วุฒิศาสตร์. (2538). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ระหว่างพุทธศักราช 2521 - 2535*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- ทิพวรรณ อุทัยย์. (2544). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัย
สารพัดช่างกาฬสินธุ์. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา).
มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- รัชชัย มณีนาถ. (2539). การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทสาขาวិชาการ
ศึกษานอกระบบโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2530 - 2538. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
(การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- ธานี จันทโกศล. (2537). การศึกษาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานกสาร์ประถมศึกษาจังหวัดสงขลา
ปริญญาโท กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้. ถ่ายเอกสาร.
- ธีรชัย เนตรนอมศักดิ์. (2538). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ใน
ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การประถมศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2530, กรกฎาคม - พฤศจิกายน). "การสังเคราะห์งานวิจัย," สารานุกรม
ศึกษาศาสตร์. (7) : 116 - 121.
- _____. (2543). "เทคนิคการวิเคราะห์และตีความข้อมูล," ใน พรหมแดนความรู้ด้านการวิจัย
และสถิติ รวมบทความทางวิชาการของ ดร.นางลักษณ์ วิรัชชัย. หน้า 207 - 231.
เนาวรัตน์ พลายน้อย, ชัยยันต์ ประดิษฐ์ศิลป์ และจุฑามาศ ไชยรบ, บรรณาธิการ.
ชลบุรี : วิทยาลัยบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2542?). รายงานการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์
งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์อภิमानและการวิเคราะห์เนื้อหา. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นพรัตน์ วรรณคำ. (2540). การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น . วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
(การบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร
- นานา ศรีธรรมศักดิ์. (2542). การศึกษาประสิทธิผลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน
วิชาการด้านทะเบียนนักศึกษา แผนกทะเบียนและวัดผลสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.
ปริญญาโท. กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- เนาวรัตน์ ดรณศรี. (2541). รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บรรเจิด สิทธิโชค. (2539). ระบบสารสนเทศในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการค้นคว้าแบบอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- บัณฑิตย์ กองกุล. (2540). การใช้สารสนเทศในการบริหารงานของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปทีป เมธาคณวุฒิ. (2538). การจัดระบบสารสนเทศในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2544). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปทุมพร อยู่คง. (2544). "สารสนเทศและสถิติทางการศึกษา," ใน การกำหนดดัชนีทางการศึกษากรอบความคิดและการปฏิบัติ. หน้า 17 - 31. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- ประคอง จิตรรัตน์. (2542). การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ประไพ สิทธิเลิศ. (2535). การพัฒนาระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประภาพรรณ เสี่ยงวงศ์ และคนอื่นๆ. (2538). รายงานการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2527 - 2536 ของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่มีการดำเนินการวิจัยในเขตการศึกษา 1. นครปฐม : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม.

- ประยงค์ มาแสง. (2543). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ : สำนักงานการประถมศึกษา
จังหวัดชัยภูมิ.
- ประเวศ เวชชะ. (2537). การพัฒนาโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียน
ประถมศึกษา. ปรินุญานินพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประสงค์ ปราณิตพลกรังและคณะ. (2543). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและกรณีศึกษา.
ฉบับสมบูรณ์ปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์.
- ปรีศนา น้อยใจดี. (2536). สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในสำนักงานสามัญศึกษา
จังหวัด เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พรหมมา วิหคไพบุลย์. (2541). การพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายภายใน เพื่อการ
บริหารงานบุคคล สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (อุดมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พิชัย เล่งพานิชย์. (2536). การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในมหาวิทยาลัย
ขอนแก่น. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- พิสมร วิญญูกุล. (2542). การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ด้านการบริหารการศึกษาของ
มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (บริหารการศึกษา). นครปฐม :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญณี หวังเมธีกุล (2542). ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา
กรณีศึกษาของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
ถ่ายเอกสาร.
- ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. (2545, มกราคม-เมษายน). "คุณภาพเริ่มจากผู้บริหาร," วารสาร
บริหารการศึกษา มศว ฉบับปฐมฤกษ์. 1(1) : 12 - 13.

- มณเฑียร นาคทองอินทร์. (2542). ระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- มนัส สุวรรณ. (2544). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- มยุรี รัตนมุง. (2543, เมษายน - พฤษภาคม). "ปัญหาอุปสรรค : การพัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษา," ข่าวสารสนเทศ. (54) : 6 - 9.
- มยุรี รัตนมุง และเสถียร อุดสาหะ. (2539). เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงเรียน. ราชบุรี : สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี. เอกสารอัดสำเนา.
- มาโนช นาคสมบุรณ์. (2542). ปัญหาการดำเนินงานตามองค์ประกอบการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ยรรยงค์ อัมพวา และคณะ. (2540). รายงานการศึกษาวิจัยการศึกษารูปแบบและแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนพัฒนาโรงเรียน. ราชบุรี : สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภาคกลางและภาคตะวันออก.
- รัชนี้ ศุภพงษ์. (2542). ความต้องการการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารงานโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์. (2541). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- วรยุทธ นันทะเสน. (2544). การสังเคราะห์งานวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2541. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- วรวรรณ ทองเหมือน (2545). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. (2536). การศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วลัยพร ศรีเชียงราย. (2542). การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2537 - 2539. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- วันพร ปั่นเก่า และ ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์. (2540). คอมพิวเตอร์และการพัฒนาระบบสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร อุ่นสากล. (2537). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- วิทวัส ตะวันธรงค์. (2539). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วิโรจน์ นามบุรี. (2539). การบริหารระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนพัฒนาการศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการค้นคว้าแบบอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ . ถ่ายเอกสาร.
- วิลาวณีย์ สถิตยวงศ์. (2540). การจัดระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วิไล วัฒนดำรงกิจ. (2538). การวิเคราะห์เมื่อดำรงงานวิจัยวิธีสอนในระดับอุดมศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วิไลวรรณ เสริมรัมย์. (2538). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.

- (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิวัฒน์ วงศ์ตระกูล. (2531). สภาพและปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วีระ สุภากิจ. (2539). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์. (2538). การสังเคราะห์งานวิจัย : วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา ปีการศึกษา 2530 - 2535. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริภัทรา เหมือนมัลย์. (2536). ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานกองการมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. (2531). "การพัฒนาระบบ : กระบวนการและปัญหา," ใน เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร. หน้า 1 - 180. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- _____. (2540). ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.
- สัจด์ อุทรานันท์. (2531). รายงานการวิจัยการสังเคราะห์งานวิจัยทางการนิเทศการศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนิท สมัครการและสุพรรณิ ไชยอำพร. (2543). การวิเคราะห์ทางสังคมเพื่อการพัฒนา : แนวความคิดและวิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สมคิด นาคขำ. (2538). การศึกษาการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานกสศ.ประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (การบริหารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชา. ถ่ายเอกสาร.
- สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์. (2540). ระบบฐานข้อมูล. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ขอนแก่น.

- สมบุญ พิมพ์ภรณ์. (2538). การจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด
กรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมบูรณ์ บุศรีรักษ์. (2539). การสังเคราะห์งานวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยเทคนิค
วิเคราะห์เนื้อหาและเทคนิคการวิเคราะห์เมตต้า. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมศรี งามพิพัฒน์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของ
ผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ
ศึกษา เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- สรายุทธ์ เศรษฐขจร. (2539). การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยการวิเคราะห์อภิมาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.
(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สังวร วรรณดี. (2535). สภาพและปัญหาในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาระดับ
จังหวัด เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สิทธิชัย ไชนงนุช. (2540). ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารในโรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
(การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .
ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี. (2540). รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จังหวัดราชบุรี. ราชบุรี : โรงพิมพ์ธรรมรักษ์.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2543). รายงานผลการประเมินแผนพัฒนาการศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ระยะครึ่งแผนของสำนักงาน
ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม.

- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *การกำหนดดัชนีทางการศึกษา กรอบความคิด และการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี. (2544). *เอกสารประกอบการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดและอำเภอ*. ราชบุรี : ฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล. เอกสารโรเนียว.
- สำราญ สำราญณรงค์. (2535). *ปัญหาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 7*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.
- สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์. (2541). *การจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในช่วง พ.ศ. 2538-2547*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- สุนันทา ลีประกอบบุญ. (2530). *การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2545). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี เอี่ยมสุภาชีวิต. (2535). *สารงานวิจัยทางการศึกษาเกษตร : บทวิเคราะห์และสังเคราะห์ วิทยานิพนธ์สาขาคูศาศาสตร์เกษตร พ.ศ. 2527 - 2531*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เกษตรศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุริยา ทับน้อย. (2540). *การปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดราชบุรี*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เสนาะ กลิ่นงาม. (2532). *การศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2545, มกราคม-เมษายน). "ภาวะผู้นำเพื่อการปฏิรูปโรงเรียน,"
วารสารบริหารการศึกษา มศว ฉบับปฐมฤกษ์. 1(1) : 2 - 5.
- อดิศักดิ์ มุ่งชู. (2540). องค์ประกอบของสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ
ศึกษา : เฉพาะกรณีโรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม.
วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- อธิปัตย์ คลีสุนทร. (2540). "Internet & SchoolNet กับการเสริมสร้างคุณภาพ
การศึกษาไทย," ใน สารสนเทศ ศธ.2540. หน้า 75. กรุงเทพฯ : ศูนย์สารสนเทศ
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- อนุภาพ บุญชัย. (2537). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
(การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
ถ่ายเอกสาร.
- อมร จันทรัฐศรี. (2537). การศึกษาการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหาร
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(การบริหารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคใต้. ถ่ายเอกสาร.
- อารมณ วังบัณฑิต. (2532). สภาพและความคาดหวังเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของ
สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอในทัศนะของผู้บริหารการศึกษา. วิทยานิพนธ์
ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ถ่ายเอกสาร.
- อำไพ พรประเสริฐสกุล. (2537). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ :
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- อำรุง จันทวานิช. (2529). สารสนเทศเพื่อการวางแผนและการบริหารการศึกษาระดับจังหวัด.
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- อุดมสิทธิ์ จิตวิจารณ์. (2540). แผนพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษา สำนักพัฒนา
การศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 1. นครปฐม : เอกสารอัดสำเนา.
- อุทุมพร จามรมาน. (2531ก). การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ. เล่ม 4. กรุงเทพฯ :
พินิจพับบลิชชิ่ง.

- อุทุมพร จามรมาน. (2531ข). *การสังเคราะห์งานวิจัย : เชิงปริมาณ เน้นวิธีวิเคราะห์ เมตต้า*. เล่ม 6. กรุงเทพฯ : พันนี้พับบลิชชิง.
- เอกสิทธิ์ เมืองหมุด. (2539). *การพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน*. วท.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- Bickman, Leonard and Rog, Debra J. (eds) (1998). *Handbook of Applied Social Research Methods*. Beverly Hills, California : Sage Publication.
- Davis, Gordon B. & Olson, Margrethe H. (1985). *Management Information Systems : Conceptual Foundation, Structure, and Development*. 2nd ed. New York : McGraw-Hill.
- Dickson, Shirly V. et al. (1995). *Text Organization and Its Relation to Reading Comprehension : A Synthesis of the Research*. Eugene, OR : National Center to Improve the Tools of Educator.
- Haksever, Cengiz. et al. (2000). "Technology and Its Impact on Services and Their Management," in *Services Management and Operations*. p. 62. London : Prentice - Hall International (UK) Limited.
- Laudon, Kenneth. C. & Laudon , Jane. P. (1996). *Management Information System*. 4th ed. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall, Inc.
- McKeown, Patrick G. & Leitch, Robert A. (1993). *Management Information Systems Mananging With Computer*. Florida : Dryden Press Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Steven, Tuhill. G. & Levy, Susan. T. (1991). *Knowledge- Based System : A Manager's Perspectives*. Blue Ridge, Summit, PA : TAB Professional and Reference Books.
- Wang , Margaret C., Geneva D. Haertel and Herbert J. Walberg. (1993). "Toward a Knowledge - Based for School Learning," *Review of Education Research*. 63(3) : 249 - 294.

Weber, R.P. (1985). *Basic Content Analysis*. Beverly Hills, California : Sage Publication

Williamson , John B. et al. (1982). "Content Analysis," in *The Research Craft and Introduction to Social Research Methods*. p. 260 - 278. 2nd ed. Canada : Little, Brown & Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่องานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

รายชื่องานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

1. วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร. (2536). การศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
2. วิทวัส ตะวันธรงค์. (2539). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
3. เตือนใจ จันทรแสง. (2540). ความต้องการการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
4. วิลาวรรณ สถิตยวงศ์. (2540). การจัดระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
5. ประคอง จิตรรัตน์. (2542). การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
6. มณเฑียร นาคทองอินทร์. (2542). ระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
7. รัชณี ศุภพงษ์. (2542). ความต้องการการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารงานโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
8. ชัยวัฒน์ บุญคิวนนท์. (2533). การพัฒนารูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนอาชีวศึกษา ของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

9. วิจิตร อุ่นสากล. (2537). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
10. อนุภาพ บุญชัย. (2537). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
11. วิไลวรรณ เสริมรัมย์. (2538). การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
12. นพรัตน์ วรรณคำ. (2540). การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น . วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
13. ทองเพชร จุมปา. (2530). การศึกษากระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
14. สุนันทา ลีประกอบบุญ. (2530). การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
15. เสนาะ กลิ่นงาม. (2532). การศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหาร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
16. คงคาร์ตัน กิจจานนท์. (2539). การศึกษาสภาพและปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

17. เอกสิทธิ์ เมืองหมุด. (2539). การพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน. วท.ม.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
18. พรหมมา วิหคไพบุลย์. (2541). การพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายภายใน เพื่อการบริหารงานบุคคล สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ . วิทยานิพนธ์ คม. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
19. วิโรจน์ นามบุรี. (2539). การบริหารระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนพัฒนาการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
20. บรรเจิด สิทธิโชค. (2539). ระบบสารสนเทศในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
21. สิทธิชัย โชนงนุช. (2540). ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล. (2542). ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา กรณีศึกษาของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
23. สมศรี งามพิพัฒน์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
24. งามนิตย์ สอนครุฑ. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหาร กับลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

25. วรณช พิพัฒน์วงศ์. (2541). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
26. กิตติพงษ์ ชันดี. (2534). การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
27. พิชัย เล่งพานิชย์. (2536). การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในมหาวิทยาลัย ขอนแก่น. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
28. อติศักดิ์ มุ่งชู. (2540). องค์ประกอบของสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา: เฉพาะกรณีโรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
29. ถวัลย์ สุวรรณภู. (2542). การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. รายงานการ ค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
30. มาโนช นาคสมบูรณ์. (2542). ปัญหาการดำเนินงานตามองค์ประกอบการจัดระบบข้อมูล และสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. รายงานการค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
31. กิตติ สุภานนทเดชากุล. (2532). การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยระบบสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
32. สำเริง อ่อนสัมพันธ์. (2541). การจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียน มัธยมศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในช่วง พ.ศ. 2538-2547. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

33. อมร จันทรัฐศรี. (2537). การศึกษาการปฏิบัติงานการจ้ดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา3. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้. ถ่ายเอกสาร.
34. ธาณี จันทโกศล. (2537). การศึกษาการจ้ดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่การบริหารของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานกสารประถมศึกษาจังหวัดสงขลา ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้. ถ่ายเอกสาร.
35. สมคิด นาควัญญ. (2538). การศึกษาการปฏิบัติงานการจ้ดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานกสารประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้. ถ่ายเอกสาร.
36. ประเวศ เวชชะ. (2537). การพัฒนาโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์. (2538). ปัญหาและแนวทางปรับปรุงการจ้ดระบบข้อมูลและสารสนเทศโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
38. สุรียา ทับน้อย. (2540). การปฏิบัติงานการจ้ดระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดราชบุรี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
39. เนาวรัตน์ ธรรมศรี. (2541). รูปแบบการจ้ดระบบสารสนเทศเพื่การบริหารของมหาวิทยาลัยบูรพา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
40. นานา ศรีธรรมศักดิ์. (2542). การศึกษาประสิทธิผลของระบบสารสนเทศเพื่การบริหารงานวิชาการด้านทะเบียนนักศึกษา แผนกทะเบียนและวัดผลสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. ปรินญานิพนธ์. กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

ภาคผนวก ข
ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย

คุณลักษณะของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	สถาบันที่ผลิต	ชื่อย่อ วุฒิ	วิชาเอก	ปี พ.ศ. ที่ทำ วิจัย
1. วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2536
2. วิทวัส ตะวันธรงค์	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2539
3. เตือนใจ จันทรแสง	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
4. วิลาวัณย์ สถิตยวงศ์	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
5. ประทอง จิตรรัตน์	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542
6. มณเฑียร นาคทองอินทร์	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542
7. รัชณี ศุภพงษ์	ม.เกษตรศาสตร์	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542
8. ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์.	ม.ขอนแก่น	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2533
9. อนุภาพ บุญชัย	ม.ขอนแก่น	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2537
10. วิจิตร อุ่นสากล	ม.ขอนแก่น	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2537
11. วิไลวรรณ เสริมรัมย์	ม.ขอนแก่น	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2538
12. นพรัตน์ วรรณคำ.	ม.ขอนแก่น	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
13. ทองเพชร จุ่มป่า	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คม.	บริหารการศึกษา	2530
14. สุนันทา ลีประกอบบุญ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คม.	บริหารการศึกษา	2530
15. เสนาะ กลิ่นงาม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คม.	บริหารการศึกษา	2532
16. เอกสิทธิ์ เมืองหมุด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2539
17. กงคาร์ตัน กิจจานนท์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คม.	อุดมศึกษา	2539
18. พรหมมา วิหคไพบุลย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คม.	อุดมศึกษา	2541
19. วิโรจน์ นามบุรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2539
20. บรรเจิด สิทธิโชค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2539

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	สถาบันที่ผลิต	ชื่อย่อ วุฒิ	วิชาเอก	ปี พ.ศ. ที่ทำ วิจัย
21. สิทธิชัย ไชยงนุช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	วท.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศ	2542
23. สมศรี งามพิพัฒน์	มหาวิทยาลัยบูรพา	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
24. งามนิตย์ สอนครุฑ	มหาวิทยาลัยบูรพา	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2541
25. วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์	มหาวิทยาลัยบูรพา	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542
26. กิตติพงษ์ ขันดี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2534
27. พิชัย เล่งพานิชย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2536
28. อติศักดิ์ มุ่งชู	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
29. ถวัลย์ สุวรรณภูมิ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542
30. มาโนช นาคสมบุรณ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542
31. กิตติ สุภานนทเดชากุล	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2532
32. สำเริง อ่อนสัมพันธ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศษ.ม.	การบริหารการศึกษา	2541
33. อมร จันทรัฐศรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2537
34. ธาณี จันทโกศล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2537
35. สมคิด นาคขวัญ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2537
36. ประเวศ เวชชะ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2537
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พัฒน์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2538
38. สุริยา ทับน้อย	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2540
39. เนาวรัตน์ ตรุณศรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2541
40. นานา ศรีธรรมศักดิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	2542

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	ระดับโรงเรียน				การตั้งสมมติฐาน			การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง					
	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	แบบสองทาง	แบบทางเดียว	ไม่มีสมมติฐาน	แบบง่าย	แบบแบ่งชั้น	แบบแบ่งกลุ่ม	แบบหลายขั้นตอน	แบบเจาะจง	ไม่มีการสุ่ม
1. วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร				✓			✓						✓
2. วิทวัส ตะวันธรงค์		✓					✓						✓
3. เตือนใจ จันทรแสง		✓					✓						✓
4. วิลาวัณย์ สถิตย์วงศ์		✓					✓						✓
5. ประคอง จิตรัตน์		✓					✓						✓
6. มณฑิยา นาคทองอินทร์	✓						✓						✓
7. รัชณี ศุภพงษ์		✓					✓						✓
8. ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์.			✓				✓					✓	
9. อนุภาพ บุญชัย	✓						✓						✓
10. วิจิตร อุ่นสากล		✓					✓						✓
11. วิไลวรรณ เสริมรัมย์	✓						✓						✓
12. นพรัตน์ วรรณคำ.				✓			✓						✓
13. ทองเพชร จุมปา		✓					✓						✓
14. สุนันทา ลีประกอบบุญ				✓			✓						✓
15. เสนาะ กลิ่นงาม.		✓					✓						✓
16. เอกสิทธิ์ เมืองหมุด		✓					✓						✓
17. คงการรัตน์ กิจจานนท์				✓			✓						✓
18. พรหมมา วิหคไพบูลย์				✓			✓						✓
19. วิโรจน์ นามบุรี		✓					✓						✓
20. บรรเจิด สิทธิโชค		✓					✓						✓

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	ระดับสถานศึกษา				การตั้งสมมติฐาน			การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง					
	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	แบบไม่มีทิศทาง	แบบมีทิศทาง	ไม่มีสมมติฐาน	แบบง่าย	แบบแบ่งชั้น	แบบแบ่งกลุ่ม	แบบหลายขั้นตอน	แบบเจาะจง	ไม่มีการสุ่ม
21. สิทธิชัย ไชยงนุช		✓					✓						✓
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล				✓			✓						✓
23. สมศรี งามพิพัฒน์		✓					✓		✓				
24. งามนิตย์ สอนครุฑ	✓						✓						✓
25. วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์		✓			✓				✓				
26. กิตติพงษ์ ขันดี	✓				✓								✓
27. พิชัย เล่งพานิชย์				✓			✓						✓
28. อติศักดิ์ มุ่งชู		✓					✓						✓
29. ถวัลย์ สุวรรณภูมิ	✓				✓								✓
30. มาโนช นาคสมบุรณ์		✓			✓								✓
31. กิตติ สุภานนทเดชากุล		✓					✓					✓	
32. สำเริง อ่อนสัมพันธ์		✓					✓				✓		
33. อมร จันทรัฐศรี		✓				✓			✓				
34. ธาณี จันทโกศล	✓				✓			✓	✓				
35. สมคิด นาคขวัญ	✓					✓		✓					
36. ประเวศ เวชชะ	✓						✓						✓
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์	✓						✓	✓				✓	
38. สุริยา ทับน้อย	✓						✓		✓				
39. เนาวรัตน์ ธรรมศรี				✓			✓	✓					
40. นานา ศรีธรรมศักดิ์				✓			✓	✓					

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย							การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ				
	แบบสังเกต	แบบสัมภาษณ์	แบบสอบถาม	มาตรวัดทัศนคติ	แบบสำรวจ	แบบตรวจสอบรายการ	แบบวิเคราะห์เอกสาร	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อมั่น	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก	ไม่ระบุ
1. วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร			✓						✓			
2. วิทวัส ตะวันธรงค์			✓			✓		✓				
3. เตือนใจ จันทรแสง			✓					✓				
4. วิลาวรรณ สติธยวงศ์			✓					✓				
5. ประคอง จิตรรัตน์			✓					✓				
6. มณฑิยา นาคทองอินทร์			✓					✓				
7. รัชณี สุภาพงษ์			✓					✓				
8. ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์.			✓					✓				
9. อนุภาพ บุญชัย			✓					✓	✓			
10. วิจิตร อุ่นสากล			✓					✓	✓			
11. วิไลวรรณ เสริมรัมย์			✓					✓	✓			
12. นพรัตน์ วรรณคำ.		✓	✓									✓
13. ทองเพชร จุ่มปา		✓	✓				✓	✓		✓		
14. สุนันทา ลีประกอบบุญ			✓		✓		✓	✓	✓			
15. .เสนาะ กลิ่นงาม		✓	✓					✓				
16. เอกสิทธิ์ เมืองหมุด								✓				
17. คงคารัตน์ กิจจานนท์		✓	✓		✓			✓				
18. พรหมมา วิหคไพบูลย์		✓						✓				
19. วิโรจน์ นามบุรี			✓					✓				
20. บรรเจิด สิทธิโชค			✓					✓				

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย							การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ				
	แบบสังเกต	แบบสัมภาษณ์	แบบสอบถาม	มาตรวัดทัศนคติ	แบบสำรวจ	แบบตรวจสอบรายการ	แบบวิเคราะห์เอกสาร	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อมั่น	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก	ไม่ระบุ
21. สิทธิชัย ไชยงนุช			✓									✓
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล												✓
23. สมศรี งามพิพัฒน์			✓						✓			
24. งามนิตย์ สอนครุฑ			✓						✓			
25. วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์			✓						✓		✓	
26. กิตติพงษ์ ขันดี			✓						✓			
27. พิชัย เล่งพานิชย์	✓	✓					✓		✓			
28. อติศักดิ์ มุ่งชู	✓	✓			✓		✓		✓			
29. ถวัลย์ สุวรรณภูมิ		✓					✓					
30. มาโนช นาคสมบูรณ์		✓					✓					
31. กิตติ สุภานนทเดชากุล			✓					✓	✓			
32. สำเริง อ่อนสัมพันธ์		✓	✓				✓	✓	✓			
33. อมร จันทร์ชูศรี			✓		✓				✓			
34. ธาณี จันทโกศล			✓		✓				✓			
35. สมคิด นาคขวัญ			✓						✓			
36. ประเวศ เวชชะ			✓					✓	✓		✓	
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์			✓						✓			
38. สุริยา ทับน้อย			✓									✓
39. เนาวรัตน์ ทรุณศรี			✓						✓			
40. นานา ศรีธรรมศักดิ์			✓						✓		✓	

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	สถิติวิเคราะห์ข้อมูล / สถิติทดสอบสมมติฐาน									
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t - test	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	สหสัมพันธ์ (Correlation)	การวิเคราะห์การถดถอย	การทดสอบไค-สแคว (χ^2 - test)	วิเคราะห์เนื้อหา
1. วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร	✓									
2. วิทวัส ตะวันธรงค์	✓	✓		✓						
3. เตือนใจ จันทรแสง	✓	✓		✓						
4. วิลาวัณย์ สถิตยวงศ์	✓									
5. ประคอง จิตรรัตน์	✓	✓		✓						
6. มณเฑียร นาคทองอินทร์	✓									
7. รัชนี สุภาพงษ์	✓	✓		✓						
8. ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์.	✓	✓		✓						
9. อนุภาพ บุญชัย	✓	✓		✓						
10. วิจิตร อุ่นสากุล	✓	✓		✓						
11. วิไลวรรณ เสริมรัมย์	✓	✓		✓						
12. นพรัตน์ วรรณคำ.	✓	✓		✓						
13. ทองเพชร จุ่มปา	✓	✓		✓						
14. สุนันทา ลีประกอบบุญ	✓	✓		✓						
15. เสนาะ กลิ่นงาม	✓	✓		✓						✓
16. เอกสิทธิ์ เมืองหมุด										
17. คงคารัตน์ กิจจานนท์	✓	✓		✓						✓
18. พรหมมา วิหคไพบูลย์	✓	✓		✓						
19. วิโรจน์ นามบุรี	✓									
20. บรรเจิด สิทธิโชค	✓	✓		✓						

ชื่อ-สกุล	คุณลักษณะ	สถิติวิเคราะห์ข้อมูล / สถิติทดสอบสมมติฐาน									
		ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การทดสอบค่า t (t - test)	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	สหสัมพันธ์ (Correlation)	การวิเคราะห์การถดถอย	การทดสอบไค-สแคว (χ^2 - test)	วิเคราะห์เนื้อหา
21. สิทธิชัย ไชนงนุช		✓									
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล											
23. สมศรี งามพิพัฒน์		✓	✓	✓	✓		✓				
24. งามนิตย์ สอนกรูท		✓	✓	✓	✓					✓	
25. วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์			✓	✓	✓	✓					
26. กิตติพงษ์ ชันดี			✓	✓	✓						
27. พิชัย เล่งพานิชย์		✓	✓		✓						
28. อติศักดิ์ มุ่งชู		✓									
29. ถวัลย์ สุวรรณภูมิ											
30. มาโนช นาคสมบูรณ์											
31. กิตติ สุภานนทเดชากุล		✓	✓		✓			✓	✓		
32. สำเริง อ่อนสัมพันธ์		✓	✓		✓						✓
33. อมร จันทรชูศรี		✓	✓	✓	✓	✓					
34. ธานี จันทโกศล		✓	✓		✓	✓					
35. สมคิด นาคขวัญ		✓	✓		✓	✓					
36. ประเวศ เวชชะ			✓	✓	✓	✓					
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์			✓		✓	✓					
38. สุริยา ทับน้อย			✓	✓	✓	✓					
39. เนาวรัตน์ ตรุณศรี		✓	✓		✓						
40. นานา ศรีธรรมศักดิ์			✓		✓						

คุณลักษณะ ชื่อ-สกุล	สถิติวิเคราะห์ข้อมูล / สถิติทดสอบสมมติฐาน												
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	มัธยฐาน	ความแปรปรวน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t - test	z - test	ANOVA	χ^2 - test	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	สหสัมพันธ์ (Correlation)	การวิเคราะห์การถดถอย	อื่น ๆ
21. สิทธิชัย ไชยงนุช	✓												
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล													
23. สมศรี งามพิพัฒน์	✓	✓		✓	✓					✓			
24. งามนิตย์ สอนครุฑ	✓	✓		✓	✓				✓				
25. วรณัฐ พิพัฒน์วงศ์		✓		✓	✓	✓							
26. กิตติพงษ์ ขันดี		✓		✓	✓								
27. พิชัย เล่งพานิชย์	✓	✓			✓								
28. อติศักดิ์ มุ่งชู	✓												
29. ถวัลย์ สุวรรณภูมิ													
30. มาโนช นาคสมบูรณ์													
31. กิตติ สุภานนท์เดชากุล	✓	✓			✓						✓	✓	
32. สำเริง อ่อนสัมพันธ์	✓	✓	✓		✓								✓
33. อมร จันทรัฐศรี	✓	✓		✓	✓	✓							
34. ธาณี จันทโกศล	✓	✓			✓	✓							
35. สมคิด นาคขวัญ	✓	✓			✓	✓							
36. ประเวศ เวชชะ		✓		✓	✓	✓		✓					
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์		✓			✓	✓							
38. สุริยา ทับน้อย		✓		✓	✓	✓							
39. เนาวรัตน์ ตรุณศรี	✓	✓			✓								
40. นานา ศรีธรรมศักดิ์		✓			✓								

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
1. วราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร การศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. เพื่อศึกษาสถานภาพและปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. หน่วยงานส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้มีการดำเนินงานด้านข้อมูล มีการดำเนินงานตามกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวม การเก็บรักษา การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล การดำเนินงานของระบบอยู่ในระดับที่เป็นการพัฒนา ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ การขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร 2. ผู้บริหารมีความเห็นว่าคุณสมบัติของข้อมูลมีความเชื่อถือได้ แต่ไม่ชัดเจนและไม่ตรงต่อความต้องการ ข้อมูลที่ใช้มากคือข้อมูลงบประมาณและการเงิน วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ของการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ โดยจะใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาด้านงบประมาณและการเงินมากที่สุดนอกจากนั้นผู้บริหารยังใช้ข้อมูลจากแหล่งภายนอกด้วย 3. แนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรกำหนด นโยบายการจัดระบบการใช้ และการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ชัดเจนและต่อเนื่องควรมีหน่วยงานกลางเพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการบริหาร

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
2. วิทวัส ตะวันรงค์ ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1	1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและ ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัด ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มี ขนาดต่างกัน สังกัดกรมสามัญ ศึกษา ในเขตการศึกษา 1	1. สภาพปัจจุบันของการดำเนินงาน จัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการ ศึกษา 1 ตามกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การเตรียมการเกี่ยวกับข้อมูล การเก็บรวบรวม การประมวลผล การเก็บรักษา และการนำเสนอข้อมูล การดำเนินการทั้ง 5 ขั้นตอนส่วนใหญ่ อยู่ในระดับพอใช้และพร้อมที่จะพัฒนา ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป 2. ปัญหาระบบสารสนเทศทั้ง 5 ขั้น อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ได้แก่ ปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ความ สามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและ บุคลากรมีภารกิจหลายด้านเกินไป ขาดเงินสนับสนุนที่จะจัดซื้อจัดหา อุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยใช้สำหรับ งานระบบสารสนเทศ ขาดสถานที่ ดำเนินการโดยเฉพาะ และขาดการ ประสานร่วมมือระหว่างผู้ให้ข้อมูลและ เจ้าหน้าที่ 3. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารในโรงเรียนทั้งสามขนาดมี ความสอดคล้องและอยู่ระดับปานกลาง และมีเพียงปัญหาเดียวที่โรงเรียน ขนาดเล็กมีความแตกต่างจากขนาดอื่น ในระดับที่รุนแรงมากกว่า คือ ปัญหา ขาดแคลนบุคลากรและบุคลากรที่ ปฏิบัติงานด้านนี้ ขาดความรู้ความ สามารถในการประมวลผลข้อมูล

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
3. เตือนใจ จันทร์แสง ความต้องการ การใช้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อ การบริหาร โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร	1. เพื่อศึกษาความต้องการ การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการ บริหารโรงเรียน มัธยมศึกษา 2. เพื่อศึกษาการนำข้อมูล สารสนเทศไปใช้ในการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา	1. ในจำนวนรายการข้อมูลสารสนเทศ ด้านบุคลากร ด้านการจัดการเรียน การสอน พัสดุครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ งบประมาณ และสภาพแวดล้อม ผู้บริหารมีความต้องการในระดับมาก และรายการที่สูงสุด ได้แก่ ข้อมูล สารสนเทศเกี่ยวกับชื่อสกุล นักเรียน ชื่อสกุล ครู วิชาเอก วิชาถนัดของครู ชื่อสกุลนักการภารโรง แผนการเรียน ของโรงเรียน การจัดบริการน้ำดื่ม ให้นักเรียน งบประมาณที่โรงเรียน ขอตั้ง แหล่งอบายมุขและแหล่ง เสื่อมโทรมในพื้นที่บริการของ โรงเรียน การเรียนจำแนกรายวิชา/ชั้น จำนวนครูตามเกณฑ์ที่ควรมีและ จำแนกตามหมวดวิชา จำนวนครู จำแนกตามวิชาที่สอนและจำนวนคาบ ที่สอนรายรับรายจ่ายจาก เงินบำรุง การศึกษาและเงินงบประมาณ เงินรายได้ของโรงเรียนส่วนที่ไม่ใช่ เงินงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษาที่ ได้รับการจัดสรรและที่จ่ายจริงของ ฝ่ายหมวดต่าง ๆ 2. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ใน การบริหารงานวิชาการ ธุรการ ปกครองและบริการ ผู้บริหาร ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการนำไปใช้ในระดับ มาก เกินร้อยละ 90 ส่วนรายการที่ ระบุว่านำไปใช้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ การจัดหาที่พักนักเรียน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
4. วิลาวัลย์ สถิตย์วงศ์ การจัดระบบ สารสนเทศในการ บริหารโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา เขตการ ศึกษา 6	1. เพื่อศึกษาการ จัดระบบ สารสนเทศของโรงเรียนมัธยม ศึกษา ที่ใช้ในการบริหาร โรงเรียนของโรงเรียนมัธยม ศึกษา ในเขตการศึกษา 6 2. เพื่อศึกษา ปัญหา การจัดการ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ในการ บริหารโรงเรียนของโรงเรียน มัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 6	1. โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม สามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ส่วนใหญ่ มีหน่วยงานและบุคลากร รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะ สามารถจัดเก็บข้อมูลและ สารสนเทศได้ตรงกับความต้องการ ของโรงเรียน มีการจัดเก็บข้อมูลอย่าง เป็นระบบและเป็นปัจจุบัน ให้บริการ ข้อมูล และสารสนเทศด้วยเอกสาร ในรูปความเรียงประกอบตารางและ ค่าสถิติ และมีการประเมินผลระบบ สารสนเทศปีละครั้ง ข้อมูลและ สารสนเทศที่มีมากที่สุดคือข้อมูลครู อาจารย์ และ ข้อมูลนักเรียน มีการ นำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน การรายงานผล การกำหนดนโยบาย การประชาสัมพันธ์ และการควบคุม 2. ปัญหา ในการจัดระบบสารสนเทศ ของโรงเรียน ที่พบส่วนใหญ่คือ บุคลากรขาดความรู้ในการวิเคราะห์ และประมวลผล ขาดแคลนงบประมาณ ขาดแคลนวัสดุและอุปกรณ์ในการ ดำเนินงาน ขาดแคลนสถานที่ หรือ ห้องปฏิบัติงาน ขาดแคลนเครื่องมือใน การวิเคราะห์ ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง ไม่สามารถเก็บรวบรวมได้ทุกครั้ง ที่มี การเปลี่ยนแปลง และขาดการวิเคราะห์ ข้อมูล

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
5. ประคอง จิตร์ตัน การใช้ คอมพิวเตอร์ใน การจัดระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหาร โรงเรียนมัธยม ศึกษาในจังหวัด ระยอง	1. เพื่อศึกษา สภาพการจัด ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัด ระยอง 2. เพื่อศึกษาสภาพการใช้ คอมพิวเตอร์จัดเก็บและการ นำไปใช้ของข้อมูลสารสนเทศ 3. เพื่อศึกษาปัญหาและสิ่งที่ พึงประสงค์ในการใช้ คอมพิวเตอร์จัดระบบสารสนเทศ	1. โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัด ระยอง มีบุคลากรที่มีความรู้ทาง คอมพิวเตอร์รับผิดชอบจัดระบบ สารสนเทศโดยเฉพาะมีคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างน้อย 1 ชุด และจัดระบบสารสนเทศได้เป็นปัจจุบัน ให้บริการข้อมูลและสารสนเทศด้วย เอกสารในรูปความเรียงประกอบตาราง และค่าสถิติ มีการประเมินผลระบบ สารสนเทศปีละ 1 ครั้ง 2 ข้อมูลและสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ มากที่สุดคือ ข้อมูลครู อาจารย์และ ข้อมูลนักเรียน นำไปใช้ในการวางแผน การรายงานผล การบริหารงบประมาณ บริหารงานบุคคลและกำหนดนโยบาย 3. ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ ด้วยคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนที่พบ ส่วนใหญ่ คือ ขาดซอฟต์แวร์ในการ จัดทำฐานข้อมูล ขาดแคลน งบประมาณ บุคลากรขาดความรู้ใน การวิเคราะห์และประเมินผล ขาดแคลนอุปกรณ์และสถานที่ในการ ดำเนินงานข้อมูลรวบรวมได้ช้าไม่ทัน ต่อการใช้งาน และสิ่งที่พึงประสงค์ มากที่สุด คือบุคลากรที่มีความรู้ใน การจัดระบบสารสนเทศและ คอมพิวเตอร์งบประมาณในการจัดหา เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ใน การดำเนินงานและการอบรม เชิงปฏิบัติการ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
6. มณเฑียร นาคทองอินทร์ ระบบสารสนเทศ ในการบริหาร โรงเรียนประถม ศึกษา สังกัด สำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี	1. เพื่อศึกษาการจัดระบบ สารสนเทศของโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด สุพรรณบุรี 2. เพื่อศึกษาการใช้ระบบ สารสนเทศในการบริหาร โรงเรียนประถมศึกษา 3. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดและ การใช้ระบบสารสนเทศในการ บริหารโรงเรียนประถมศึกษา	1. การจัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ มีบุคลากรรับผิดชอบโดยเฉพาะ มีการจัดระบบสารสนเทศอย่างมีระบบ และเป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่จัดเก็บโดย ใช้ระบบแฟ้มเอกสาร มีการ เปลี่ยนแปลงข้อมูลทันที เมื่อเป็นเรื่อง สำคัญมากที่สุด มีการประมวลผล ด้วยมือ และรายงานผลโดยใช้เอกสาร บรรยาย ข้อมูล สารสนเทศที่มีมาก ที่สุด คือ ด้านนักเรียนมาก ระบบ สารสนเทศส่วนใหญ่ประเมินปีละ 1 ครั้ง 2. มีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับจำนวน นักเรียน จำนวนครู อาจารย์ วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคาร สถานที่ งบประมาณ การนิเทศ การแนะแนวผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนรู้ในการวางแผน กำหนด นโยบาย การตัดสินใจ และการสั่งการ 3. มีปัญหาการจัดและใช้ระบบ สารสนเทศ คือ ปัญหาในการจัดเก็บ ขาดแนวปฏิบัติในการรวบรวมข้อมูล สารสนเทศที่ต้องการใช้กระจายอยู่ เพราะมีผู้รวบรวมหลายฝ่าย ปัญหา ด้านขั้นตอนการตรวจสอบวิเคราะห์ และประมวลผล ข้อมูล ขาดบุคลากร ที่มีความรู้ ขาดวัสดุอุปกรณ์ บุคลากร ไม่มีเวลาเพียงพอ ปัญหาด้านการ นำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ต้องการใช้ ผิดพลาดต้องหาข้อมูลใหม่เพิ่มเติม อยู่เสมอ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
7. รัชณี ศุภพงษ์ ความต้องการ การใช้ระบบ สารสนเทศในการ บริหารงาน โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัดกรม สามัญศึกษา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา	1. เพื่อศึกษาสภาพการ นำระบบสารสนเทศไปใช้ ในการบริหารงานโรงเรียน 2. เพื่อศึกษาความต้องการ การใช้ระบบสารสนเทศในการ บริหารงานโรงเรียน 3. เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้ ระบบสารสนเทศในการบริหาร งานโรงเรียน	1. โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญ ศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการ นำระบบสารสนเทศไปใช้ในการบริหาร ในระดับมากใน ด้านธุรการ การเงิน เพียงด้านเดียว สำหรับด้านกิจการ นักเรียน ด้านอาคารสถานที่ ด้านบุคลากร ด้านวิชาการ และด้าน ความสัมพันธ์ชุมชน มีการใช้ในระดับ ปานกลาง 2. โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา มีความต้องการใช้ ในการบริหารงานมากในด้านความ สัมพันธ์ชุมชน คือการเผยแพร่ความรู้ สู่ชุมชนด้านวิชาการ คือการวิจัยใน ชั้นเรียน และในด้านบุคลากร คือ การวิเคราะห์และกำหนดปริมาณงาน ของครู 3. ปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศที่พบ คือวัสดุอุปกรณ์ มีไม่เพียงพอและ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมีน้อย บุคลากรมีภาระงานอื่นมากและมี จำนวนไม่เพียงพอขาดแคลน งบประมาณจาก ดันสังกัดและขาดการ สนับสนุนจากแหล่งงบประมาณอื่น มีการอบรมให้ความรู้ แก่ผู้เกี่ยวข้องน้อย การประชาสัมพันธ์ การใช้ข้อมูลไม่ชัดเจนและไม่ต่อเนื่อง ไม่มีการติดตามและประเมินผลการจัด ระบบสารสนเทศ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
8. ชัยวัฒน์ บุญศิริวานนท์ การพัฒนารูปแบบ ระบบสารสนเทศ เพื่อการวางแผน อาชีวศึกษา ของวิทยาลัย อาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบัน และความต้องการในการดำเนิน งานศูนย์ข้อมูลฯ ระดับสถาน ศึกษาและการนำสารสนเทศ ไปใช้ในการวางแผนอาชีพ ศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาใช้ข้อมูล/ สารสนเทศของศูนย์ข้อมูลฯ เพื่อการ วางแผนเพียงร้อยละ 59.56 ข้อมูลทั้ง 8 ประเภท ใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติ การประจำปีมากที่สุด ข้อมูลนักเรียน/ นักศึกษาถูกนำไปใช้ในการวางแผน มากที่สุด ข้อมูลมีความเป็นสารสนเทศ เพียง 3 ใน 8 ประเภท คือ ข้อมูล นักเรียน/นักศึกษา ข้อมูล งบประมาณ และข้อมูลบุคลากร ข้อมูลทั้ง 8 ประเภทมีปัญหา ด้านความทันสมัย ความถูกต้อง และความสอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้ในระดับน้อย ขณะเดียวกัน หน่วยงานในสถาน ศึกษา ต่างก็มีข้อมูลตรงกันกับที่มีอยู่ ในศูนย์ข้อมูลในระดับมาก ความคิด เห็นของผู้ใช้ข้อมูลที่มี ต่อศูนย์ข้อมูลฯ อยู่ในระดับดี ผู้ใช้ข้อมูลมีความ ต้องการสารสนเทศเพื่อการวางแผน ซึ่งมีลักษณะเป็นดัชนีเชิงระบบใน ระดับมาก 2. ศูนย์ข้อมูลฯขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค มีการให้ บริการข้อมูล/สารสนเทศแก่กลุ่ม ผู้บริหารสถานศึกษาในระดับน้อย คณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานของศูนย์ข้อมูลฯ น้อย การผลิตข้อมูล อยู่ภายใต้การดำเนิน การของศูนย์ข้อมูลฯ เองทั้งหมด และ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
	2. เสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนอาชีวศึกษาที่มีลักษณะความเป็นดัชนีอาศัยทักษะเชิงระบบ	ยังคงเก็บข้อมูลด้วยเอกสาร การจัดทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีลักษณะดัชนีเชิงระบบได้กระทำเพียงบางส่วน 3. ผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณารูปแบบของระบบสารสนเทศ ให้ความเห็นชอบในเนื้อหาของสารสนเทศ และค่าสถิติที่น่าเสนอมากที่สุด พร้อมทั้งมีความเห็นสอดคล้องกันในการจัดระดับความสำคัญของการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนอาชีวศึกษา ในระดับสูงมาก 4. การนำเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1)การจัดองค์กรของงานศูนย์ข้อมูลฯ 2)การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้สารสนเทศของสถานศึกษา 3) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการใช้รูปแบบสารสนเทศ 4) การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนอาชีวศึกษา 5) การนำรูปแบบสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนอาชีวศึกษา และ6) การติดตามประเมิน ผลรูปแบบของระบบสารสนเทศ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
9. อนุภาพ บุญชัย การศึกษาการจัด ระบบสารสนเทศใน โรงเรียนประถม ศึกษา สังกัด สำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดสกลนคร	1. เพื่อศึกษาปัญหาและความ ต้องการในการจัดระบบ สารสนเทศในโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร	1. ในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้บริหารโรงเรียนเห็นว่าสมรรถภาพ ของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบ สารสนเทศโดยรวมแล้วอยู่ในระดับ "ดี" ผู้บริหารโรงเรียนใช้ข้อมูลและ สารสนเทศเพื่อการบริหาร ในระดับ "มาก" และเห็นว่าสารสนเทศมีความ ถูกต้องตรงตามความต้องการ ทันสมัย และเพียงพอ ต่อการใช้ในระดับ "มาก" ในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ ผู้จัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่จะใช้ เครื่องมือหรือแบบฟอร์มของโรงเรียน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่อง คิดเลขในการประมวลผลข้อมูลค่าสถิติ ที่ใช้มาก คือค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ มีการเก็บรักษาข้อมูลในลักษณะเป็น แฟ้มเอกสารข้อมูลการให้ บริการข้อมูล และสารสนเทศ โดยการนำข้อมูลไป แสดงต่อผู้ขอใช้โดยตรงมากที่สุด และ นำเสนอเป็นเอกสารในรูปของความ เรียงแสดง ตัวเลข ค่าสถิติ มากที่สุด 2. ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดแคลนบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบ สารสนเทศขาดงบประมาณ และวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดเครื่องมือในการวิเคราะห์และ ประมวล ผลข้อมูล และไม่มีสถานที่ หรือห้องปฏิบัติงานในการจัดระบบ สารสนเทศที่เป็นสัดส่วน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		3. ความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้บริหาร โรงเรียน และผู้จัดระบบสารสนเทศ มีความต้องการเช่นเดียวกัน คือ ต้องการให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบ ในการจัดระบบสารสนเทศให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ต้องการเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพและต้องการเครื่องมือหรือแบบฟอร์มที่ได้มาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
10. วิจิตร อ่อนสากล การศึกษาการจัด ระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยม ศึกษาขนาดใหญ่ สังกัด กรมสามัญ ศึกษา เขตการศึกษา 9	1. เพื่อศึกษาการจัด ปัญหาและ ความต้องการในการจัดระบบ สารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยม ศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรม สามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 9	1. ในการจัดระบบสารสนเทศ มีคณะกรรมการจัดระบบสารสนเทศ ในโรงเรียน ทำหน้าที่รับผิดชอบในการ จัดระบบสารสนเทศ มีการจัดสรร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ให้อย่าง เพียงพอ มีห้องปฏิบัติงานในการจัด ระบบสารสนเทศ ผู้ทำหน้าที่จัดระบบ สารสนเทศมีความรู้ความสามารถ ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสถิติและ มีคุณลักษณะในการจัดระบบ สารสนเทศอยู่ในระดับ "มาก" ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบ สำรวจของทางโรงเรียน โดยขอความ ร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องเก็บรวบรวมข้อ มูลให้ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่อง คิดเลขในการประมวลผลข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย เก็บรักษา ข้อมูลและสารสนเทศ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การนำเสนอ ข้อมูลและสารสนเทศลักษณะเป็น เอกสารในรูปความเรียง ตาราง ตัวเลข ค่าสถิติการให้บริการข้อมูลและ สารสนเทศจะให้พิมพ์เอกสาร ข้อมูลและสารสนเทศมีคุณสมบัติ ด้านความถูกต้อง ตรงตามความ ต้องการ ทันเหตุการณ์ มีความ เพียงพอและเหมาะสมในระดับ"มาก" ผู้บริหารโรงเรียนนำข้อมูลและ สารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านต่าง ๆ ในระดับ "มาก"

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		2. ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับ "น้อย" ส่วนผู้จัดระบบสารสนเทศเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่ในระดับ "มาก" รายการที่เห็นว่าเป็นปัญหามาก คือ ความรับผิดชอบเกี่ยวกับภาระงานอื่นของผู้ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ 3. ความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้จัดระบบสารสนเทศมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับ "มาก" ทุกรายการ รายการที่มีความต้องการมาก คือ ให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
11. วิไลวรรณ เสริมรัมย์ การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา	เพื่อศึกษาสภาพการบริหารและความสมบูรณ์ของข้อมูลในการจัดระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา	1. ในโรงเรียนประถมศึกษา มีการบริหารการจัดระบบสารสนเทศ โดยจัดรูปแบบให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง มีฝ่ายงานต่างๆ จัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ ไม่มีห้องปฏิบัติการเป็นสัดส่วน แต่ใช้มุมในห้องสมุดหรือห้องพัสดุเป็นสถานที่ปฏิบัติการ บุคลากรทั้งผู้บริหารและผู้จัดการระบบสารสนเทศมีความรู้ความสามารถในขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลได้ และได้รับการพัฒนาความรู้จากการศึกษาเอกสาร การหาความรู้เพิ่มเติม ส่วนใหญ่แล้วไม่มีงบประมาณสนับสนุน มีแฟ้มเอกสาร ตู้เก็บเอกสาร เครื่องคิดเลข เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดระบบสารสนเทศ 2. ความสมบูรณ์ของข้อมูลในการจัดระบบสารสนเทศโดยภาพรวม พบว่าข้อมูลมีความสมบูรณ์ในระดับน้อย งานธุรการและการเงิน และงานกิจการนักเรียน มีความสมบูรณ์ของข้อมูลระดับมาก ส่วนงานอาคารสถานที่ งานวิชาการ งานบุคลากร และงานความสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน มีความสมบูรณ์ของข้อมูลระดับน้อย เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ข้อมูลมีความสมบูรณ์ระดับน้อย ในโรงเรียนทุกขนาด

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
12. นพรัตน์ วรรณคำ การศึกษาศาภาพ ปัจจุบัน ปัญหา และความ ต้องการในการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศของ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	เพื่อศึกษาศาภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ระหว่าง การจัดทำแผนแม่บทที่ชัดเจน มีการ สนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านนักศึกษา 2. ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารมีความ คิดเห็นสอดคล้องกันถึงการขาดแคลน ครุภัณฑ์และการจัดสรรงบประมาณใน การจัดซื้อเครื่องมือคอมพิวเตอร์ 3. ผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่าขาดแคลน บุคลากรที่มีความรู้ ทำหน้าที่ในการ จัดระบบสารสนเทศ 4. ปัญหาด้านการดำเนินงานส่วนใหญ่ ขาดแผนที่ดีขาดการกำกับติดตาม ประเมินผล 5. ผู้บริหารมีความเห็นว่าปัญหาการ สร้างฐานข้อมูลการแบ่งประเภทและ การเร่งสร้างระบบเครือข่าย เป็นปัญหา สำคัญ 6. ความต้องการในการจัดระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความต้องการ ในระดับมาก โดยเฉพาะความต้องการ บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ในการ จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องการให้มหาวิทยาลัยสนับสนุน งบประมาณอย่างเพียงพอและต้องการ ให้มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยมี ระบบเครือข่าย (Network) ระบบ สารสนเทศ ภายในคณะ/หน่วยงาน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
13. ทองเพชร จุมปา การศึกษา กระบวนการ ออกแบบและ พัฒนาระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหารใน โรงเรียนมัธยม ศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญ ศึกษา เขตการ ศึกษา 6	เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและ ปัญหาการออกแบบและพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญ ศึกษา เขตการศึกษา 5	กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร ทั้ง 5 ชั้น โรงเรียนส่วนใหญ่ดำเนินการดังต่อไปนี้ 1. การวิเคราะห์เบื้องต้น มีการ มอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบศึกษา รวบรวมปัญหาและความต้องการของ โรงเรียนนำมากำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความจำเป็นเสนอ ให้โรงเรียนพิจารณา 2. การศึกษาความเป็นไปได้ มีการ ตรวจสอบความรู้และทักษะของ บุคลากรที่จะทำงานกับระบบศึกษา ความเหมาะสมของระบบกับสภาพของ โรงเรียนและสำรวจงบประมาณที่จะใช้ ดำเนินการ 3. การวิเคราะห์ความต้องการ สารสนเทศวิเคราะห์จากการสอบถาม ผู้ใช้สารสนเทศโดยตรง วิเคราะห์จาก ระบบสารสนเทศของโรงเรียนอื่น ๆ และวิเคราะห์จากระบบการตัดสินใจ ของผู้บริหาร 4. การออกแบบระบบมีการจัดวาง ระบบงาน และความสัมพันธ์เชื่อมโยง ระบบงานย่อย มีการออกแบบ สิ่งนำเข้าและการออกแบบ การประมวลผล 5. การนำระบบมาใช้ การประเมินผล และการบำรุงรักษา มีการเตรียม สำนักงาน อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เลือกบุคลากรเข้าทำงาน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
		และมีการปรับปรุงแก้ไขระบบ ปัญหาเกิดขึ้นในการดำเนินการ พัฒนาระบบคือขาดบุคลากรที่มี ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบขาดการร่วมมือจากบุคลากร ที่เกี่ยวข้องผู้บริหารมีส่วนร่วมในการ จัดระบบน้อยเกินไปสารสนเทศที่ผลิต ได้จากระบบไม่สนองความต้องการ ของโรงเรียน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
14. สุนันทา ลีประกอบบุญ การนำเสนอ รูปแบบของการ จัดระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหารของ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	1. เพื่อศึกษาสถานภาพและ ศักยภาพปัจจุบัน ปัญหาการ ดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น 2. ศึกษาความคิดเห็นของผู้ บริหารเกี่ยวกับการจัดระบบ สารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ เพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น และนำเสนอรูปแบบที่ เหมาะสม สำหรับการจัดระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. ความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศ กับโครงสร้างการบริหารงานในระดับ มหาวิทยาลัย การบริหารสารสนเทศ อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาฯ โดยมีกองแผนงานเป็นผู้รับผิดชอบ และมีเจ้าหน้าที่ในงานวิจัยสถาบัน เป็นผู้ดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ ข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบคลังข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลด้านประวัตินิสิต นิสิตนักศึกษาและบัณฑิต ด้านประวัติ บุคลากร ด้านหลักสูตรการเรียน การสอน อาคารสถานที่และการเงิน 2. ความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศ กับโครงสร้างการบริหารงานใน ระดับคณะสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ การจัดระบบสารสนเทศ ผ่านเลขานุการประจำคณะ และการจัด ระบบสารสนเทศโดยรองคณบดี ฝ่าย วางแผน และพัฒนาการจัดระบบสาร สนเทศในระดับคณะกระจายไปตาม งานต่าง ๆ 5. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ ในกลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ที่เป็นปัญหามาก คือ ผู้ให้ข้อมูล ไม่เข้าใจขอบเขตของข้อมูล เพื่อนำ มาใช้ ทำให้ข้อมูลมีการคลาดเคลื่อนไป เครื่องมือที่ไม่สามารถประมวลผล ได้ทันตามกำหนดเวลา ผู้ใช้ต้องการ สารสนเทศเร่งด่วนเกินไป บุคลากร

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		ขาดความรู้พื้นฐานในการจัดระบบสารสนเทศ 6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศนั้น กลุ่มประชากรทั้งหมดเห็นสมควรอย่างยิ่งว่าต้องกำหนดวัตถุประสงค์นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ควรให้มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับมหาวิทยาลัยในรูปแบบมีหน่วยงานเดียว เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ โดยมีการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการพร้อมทั้งหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิด ควรมีการสำรวจลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
15. เสนาะ กลิ่นงาม การศึกษา ความต้องการ และการใช้ สารสนเทศเพื่อ การบริหารใน โรงเรียนมัธยม ศึกษาขนาดใหญ่ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5	เพื่อศึกษาความต้องการและ การใช้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อการ บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่	1.ในจำนวนรายการข้อมูลสารสนเทศ ด้านบุคลากร การจัดการเรียนการสอน วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ งบประมาณและสภาพแวดล้อม รวม 172 รายการ ผู้บริหารมีความต้องการ อยู่ในระดับมากที่สุด 7 รายการ ได้แก่ แผนการเรียนของโรงเรียน จำนวน นักเรียนจำแนกตามแผนการเรียน จำนวนนักเรียนที่ติด O, ร, มส เป็น รายชั้นและรายภาคเรียน รายรับ รายจ่ายจากเงินบำรุงการศึกษา และ เงินงบประมาณจำแนกตามหมวดเงิน เงินบำรุงการศึกษาที่ได้รับจัดสรรและ งบที่จ่ายจริงของฝ่าย และหมวดวิชา ต่าง ๆ จำนวนนักเรียน รายชื่อและ จำนวนโรงเรียนของโรงเรียนประถม ศึกษา และมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การ ศึกษาของโรงเรียน รายการที่เหลือ ต้องการอยู่ในระดับมาก 156 รายการ และระดับปานกลาง 9 รายการ 2.การนำข้อมูล สารสนเทศเหล่านี้ไปใช้ บริหารงานวิชาการ ชุรการ ปกครอง และบริการเกือบทุกรายการมีผู้ระบบ ว่านำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่ทุกคน ระบุว่านำไปใช้มี 40 รายการ และ รายการที่ระบุว่านำไปใช้ต่ำกว่าครึ่ง ได้แก่ การจัดหาที่พักนักเรียน การอยู่ เวรยามดูแลรักษาความปลอดภัย สถานที่ราชการและการควบคุมความ ประพฤติ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
16. เอกสิทธิ์ เมืองหมุด การพัฒนาโมเดล ข้อมูลสนับสนุน ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร โรงเรียน เอกชน	เพื่อพัฒนาโมเดลข้อมูล โดยใช้ หลักการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ สำหรับสนับสนุนการบริหารงาน ของโรงเรียนเอกชน	ผู้วิจัยได้ ออกแบบโมเดลข้อมูลแบบ เอนติตี -รีเลชันชิพ รวมทั้งสิ้น 5 โมเดล คือ งานประวัติบุคลากร งานประวัตินักเรียน งานหลักสูตรและ ทะเบียน งานอาคารและครุภัณฑ์ และ งานการเงิน เป็นต้น หลังจากได้ ออกแบบโมเดลข้อมูลแล้ว ได้ใช้ โปรแกรมฐาน ข้อมูลไมโครซอฟต์ แอคเซส สำหรับออกแบบการแสดงผล และรายงานรวมทั้งขั้นตอนในการ เข้าถึงและประมวลผลข้อมูลของ ฐานข้อมูลด้วยผลลัพธ์ที่ได้ เป็นที่น่าสนใจเพราะเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
17. คงคาร์ตัน กิจจานนท์ การศึกษาสภาพ และปัญหาของ ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ในสถาบันอุดม ศึกษาของรัฐ	เพื่อสำรวจสภาพและปัญหาของ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	1. สถาบันอุดมศึกษามีการจัดทำ สารสนเทศเพื่อการบริหารครอบคลุม 9 ด้าน ด้านโปรแกรมการศึกษา ด้าน งานทะเบียนนิสิต ด้านบริการนิสิต นักศึกษา ด้านบุคลากร ด้านการเงิน และงบประมาณ ด้านการวิจัย ด้าน บริการการศึกษา ด้านอาคารสถานที่ และด้านการจัดการทรัพยากร โดย มีการพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม โดยเจ้าหน้าที่ของสถาบัน ส่วนการ บำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ใช้เจ้าหน้าที่ของ สถาบันร่วมกับบริษัทที่ว่าจ้างมาเป็น ครั้งคราว บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็น เจ้าหน้าที่ของสถาบันร่วมกับบริษัทที่ ว่าจ้างมาเป็นครั้งคราว บุคลากรที่ ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศที่มีอยู่ ในปัจจุบันส่วนใหญ่สนองความ ต้องการของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ 2. สถาบันอุดมศึกษามีนโยบาย ส่งเสริมให้มีฐานข้อมูลร่วม เพื่อ สนับสนุนให้ผู้บริหารทุกระดับใช้ ประโยชน์จากสารสนเทศเพื่อการบริหาร และ สารสนเทศที่มีการจัดทำ ในปัจจุบันสนองตอบเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ในระดับปานกลาง

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
	2. เปรียบเทียบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ กับโครงสร้างการจำแนกแผนงาน (Program Classification Structure)	3. สถาบันอุดมศึกษาได้รับงบประมาณส่วนใหญ่จากงบประมาณแผ่นดินในการสนับสนุนการจัดทำสารสนเทศ 4. การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในสถาบัน ขณะนี้กำลังดำเนินการติดตั้งส่วนสถาบันที่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายแล้วยังไม่ได้ฝึกทักษะของ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ 5. ปัญหาของระบบสารสนเทศ ได้แก่ การไม่มีผู้รับผิดชอบด้านสารสนเทศ และฐานข้อมูลเป็นการเฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพต่ำ บุคลากรพัฒนาไม่ทันกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย การรวบรวมข้อมูลมีการเก็บจากหลายแหล่ง ทำให้เกิดความล่าช้าและปัญหาขาดผู้เชี่ยวชาญระบบเครือข่าย 6. เปรียบเทียบการจัดทำระบบสารสนเทศกับ โครงสร้างการจำแนกแผนงาน พบว่า สถาบันอุดมศึกษามีการจัดทำระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ครอบคลุม 8 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัย ด้านบริการสังคม ด้านการสนับสนุนวิชาการ ด้านนิสิตนักศึกษา ด้านบริหารองค์การ ด้านหน่วยงานอิสระ ด้านทุนอุดหนุนการศึกษา พบว่า งานที่ทำมากที่สุดของทั้ง 12 สถาบัน คือ ด้านสนับสนุนวิชาการและงานที่มีการจัดทำน้อยที่สุดเพียง 1 สถาบัน คือ ด้านหน่วยงานอิสระ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
	3. เสนอแนะแนวทางในการ แลกเปลี่ยนโปรแกรมประยุกต์ ของระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ	และด้านทุนอุดหนุนการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานที่เสนอโดยทบวง มหาวิทยาลัย 7. การแลกเปลี่ยนโปรแกรมประยุกต์ สถาบันอุดมศึกษาควรมีการ แลกเปลี่ยนโปรแกรมประยุกต์ ที่มีอยู่ ในปัจจุบัน หรือสถาบันอุดมศึกษาควร ร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์ให้สอดคล้องกับงานแต่ละด้าน ที่จะทำ โดยกำหนดโครงสร้างข้อมูล ให้เหมือนกัน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
18. พรหมมา วิหคไพบุลย์ การพัฒนาระบบ สารสนเทศเครือ ข่ายภายใน เพื่อ การบริหารงาน บุคคล สำนักงาน สภาสถาบัน ราชภัฏ	เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ เครือข่ายภายในของสำนักงาน สภาสถาบันราชภัฏเพื่อการ บริหารงานบุคคล โดยศึกษาและ วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ระบบการติดตั้งเครือข่าย ศึกษาความต้องการข้อมูลพื้นฐาน และสารสนเทศที่ต้องการเพื่อ พัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่าย ภายในของสำนักงาน สภาสถาบันราชภัฏ เพื่อการ บริหารงานบุคคล โดยศึกษาและ วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ระบบการติดตั้งเครือข่าย ศึกษาความต้องการข้อมูลพื้นฐาน และสารสนเทศที่ต้องการ	ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบงาน 4 ระบบ คือ ระบบงานวางแผนและอัตรากำลัง ระบบงานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ระบบงานวินัยและนิติการ และระบบ งานพัฒนาบุคคล แล้วจึงพัฒนา โปรแกรมโดยใช้ Microsoft Access'97 พร้อมทั้งจัดทำ Web Page เพื่อให้ ผู้บริหารสามารถดู ประชาสัมพันธ์ ส่งจดหมาย และนโยบายการพัฒนา ของสำนักงาน สภาสถาบันราชภัฏ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ พบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ในภาพรวมมี ความพึงพอใจต่อข้อมูลการนำเข้า และ กระบวนการทำงานของระบบ ในระดับมากที่สุด กลุ่มผู้บริหาร มีความพึงพอใจต่อรายงานในระดับ มากที่สุด

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
19. วิโรจน์ นามบุรี การบริหารระบบสารสนเทศเพื่อ การวางแผน พัฒนาการศึกษา ในโรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่	เพื่อศึกษาสภาพการบริหาร และ ปัญหาระบบข้อมูลสารสนเทศของ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด เชียงใหม่ในด้านการวางแผนการ เก็บข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล ระยะ เวลาในการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ ใช้ในการเก็บข้อมูล	การดำเนินการบริหารระบบสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีการเก็บข้อมูลโดยการ กำหนดแบบรายงานต่างๆ จัดเก็บ ตามลักษณะแผนงานของโรงเรียน ใช้เวลายืดหยุ่นในการเก็บข้อมูล ด้วยเครื่องมือที่ใช้สำนวนภาษา เข้าใจง่าย การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลใช้การจัดกลุ่มข้อมูลและนำเสนอ ในลักษณะที่เข้าใจง่ายและนำเสนอ ในรูปแบบที่ชัดเจนในลักษณะต่างๆ เช่น เป็นตารางรวม ร้อยละ กราฟ และ แผนภูมิ เป็นต้น มีการใช้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อประกอบ การตัดสินใจ ของผู้บริหารมากที่สุด ปัญหาการบริหารระบบสารสนเทศ ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัด เชียงใหม่ ในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการ เก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูลและ การนำข้อมูลไปใช้ สภาพในการ ปฏิบัติงานทุกระดับในโรงเรียนทั้ง 6 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนตรวจสอบข้อมูล ขั้นตอน ประเมินผลข้อมูล ขั้นตอนจัดหน่วย หรือคลังข้อมูลในหน่วยงาน ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูล และขั้นตอนนำข้อมูล ไปใช้ ทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
20. บรรเจิด สิทธิโชค ระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานการ ประถมศึกษา อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และ ปัญหาสารสนเทศของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	ปัญหาของระบบสารสนเทศ พบว่า ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ปัญหาการ กำหนดตัวผู้รับผิดชอบ เปลี่ยนตัวบ่อยมีภารกิจหน้าที่ซ้ำซ้อน หลายด้านและขาดความรู้ความเข้าใจ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบบการ เก็บรวบรวม ข้อมูลไม่ดีและขาด เครื่องมือในการจัดเก็บ ขั้นการตรวจสอบข้อมูล ผู้ทำ หน้าที่ขาดประสบการณ์ ผู้บริหาร โรงเรียนไม่ตรวจสอบและ การ ตรวจสอบข้อมูลไม่เป็น ปัจจุบัน ขาดการสุ่มตรวจสอบกับแหล่งข้อมูล ขั้นการประมวลผล ข้อมูล ขาด เครื่องมือขั้นการประมวลผล บุคลากร ไม่มีความรู้ ความสามารถ และการ ประมวลผลข้อมูลไม่ครบถ้วน ขั้นการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล ในหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ไม่มีความรู้ ความสามารถ ขาด เครื่องมือในการจัดเก็บ ขั้นการ วิเคราะห์ข้อมูลบุคลากร ขาดความรู้ ความสามารถในการ วิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ได้จัด เรียงลำดับความสำคัญ ขั้นการนำข้อมูลไปใช้ผู้บริหารไม่ ใช้ข้อมูลในการ ตัดสินใจ ไม่ใช้ข้อมูล ในการประชาสัมพันธ์และการใช้ข้อมูล ไม่ครบภารกิจของงาน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
21. สิทธิชัย ไข่มงกุฏ ระบบสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจ ของผู้บริหารใน โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัดกรม สามัญศึกษาเขต การศึกษา 8	เพื่อศึกษาสภาพการบริหารระบบ สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของ ผู้บริหาร ในการบริหารงาน วิชาการงานธุรการ งานปกครอง และงานบริการ	โรงเรียนส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ใช้ โรงเรียนเกือบครึ่งหนึ่งใช้คอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูล โรงเรียนเกือบทั้งหมด มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแต่ โรงเรียนส่วนน้อยเท่านั้น ที่มีระบบ สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (DSS) ข้อมูลที่ถูกเรียกใช้เพื่อสนับสนุน การตัดสินใจมากกว่าข้อมูลอื่น ได้แก่ ข้อมูลการเรียนการสอน ข้อมูล นักเรียน ข้อมูลการเงิน เอกสารคำสั่ง ระเบียบ แผนปฏิบัติการ ข้อมูลครู ข้อมูล คณงานนักการภารโรง และ ข้อมูลอาคารสถานที่ สำหรับข้อมูลที่ถูกเรียกใช้น้อย ได้แก่ ข้อมูลประชาสัมพันธ์โรงเรียน ข้อมูลประชากร ข้อมูลสิ่งแวดล้อม ข้อมูลอนามัยโรงเรียน ข้อมูลห้องสมุด และข้อมูลครุภัณฑ์ ปัญหาการเรียกใช้สารสนเทศเพื่อ การตัดสินใจมีสาเหตุมาจากการขาด วิธีการจัดระบบที่ดี ขาดการวิเคราะห์ ข้อมูล ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบ โดยตรง ขาดระบบการจัดเก็บ แนวทางในการแก้ปัญหา คือ การเพิ่มบุคลากรในงานสารสนเทศ จัดอบรมให้ความรู้ด้านสารสนเทศ และสนับสนุนงบประมาณในการจัด หาเครื่องคอมพิวเตอร์ และการนำ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาช่วยดำเนินการ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
22. เพ็ญณี หวังเมธิกุล ระบบสารสนเทศ เพื่อผู้บริหาร ระดับสูงของ สถาบันการศึกษา กรณีศึกษาของ สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาด กระบัง	เพื่อการศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่ จำเป็นต่อการบริหารสถาบันการ ศึกษาของผู้บริหารระดับสูงแล้ว ทำการวิเคราะห์และออกแบบ แบบจำลอง คลังข้อมูลพร้อมทั้ง พัฒนา เป็นระบบสารสนเทศเพื่อ ผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการ ศึกษา	การศึกษาปัจจัยพื้นฐานการบริหาร ประกอบด้วยงบประมาณรายจ่าย นักศึกษา และบุคลากรจากนั้น พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัย เพื่อนำไปสู่การผลิตสารสนเทศ สำหรับผู้บริหารในรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ ในการบริหาร ซึ่งสารสนเทศที่นำ เสนอประกอบด้วยสารสนเทศพื้นฐาน สารสนเทศ เชิงเปรียบเทียบ และ สารสนเทศทั่วไป คลังข้อมูลของระบบ ได้ออกแบบโดยใช้เทคนิคการออก แบบแบบสตาร์ (Star Schema) จัด เก็บข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อ มูลเชิงสัมพันธ์ ออราเคิล (Oracle) ส่วนนำเข้าข้อมูลได้พัฒนาโดยใช้ชุด เครื่องมือ Oracle Developer/2000 และส่วนแสดงผล ข้อมูลสำหรับ ให้ผู้บริหารสืบค้นพัฒนาโดยใช้ โปรแกรม Pilot Decision Support Suit

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
23. สมศรี งามพิพัฒน์ ความสัมพันธ์ ระหว่างวิสัยทัศน์ เทคโนโลยี สารสนเทศของ ผู้บริหารกับการ พัฒนาระบบสาร สนเทศใน โรง เรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา เขตการ ศึกษา 12	1. เพื่อศึกษาวิสัยทัศน์เทคโนโลยี สารสนเทศของผู้บริหาร และ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 2. เพื่อเปรียบเทียบวิสัยทัศน์ เทคโนโลยีสารสนเทศของ ผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน วุฒิทางการศึกษาของผู้บริหาร และประสบการณ์ในการบริหาร ของผู้บริหาร 3. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาระบบ สารสนเทศในโรงเรียน มัธยมศึกษา โดยจำแนกตาม ขนาดโรงเรียน วุฒิทางการศึกษา ของผู้บริหาร และประสบการณ์ใน การบริหารของ ผู้บริหาร 4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบ สารสนเทศในโรงเรียนมัธยมของ ผู้บริหารโรงเรียน ในเขตการ ศึกษา 12	1. วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน และการพัฒนาระบบ สารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 อยู่ในระดับ ปานกลาง 2. เปรียบเทียบวิสัยทัศน์เทคโนโลยี สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน มัธยมศึกษา จำแนกตามขนาด โรงเรียน วุฒิทางการศึกษาของ ผู้บริหาร และประสบการณ์ในการ บริหารโรงเรียนแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3. เปรียบเทียบการพัฒนาระบบ สารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน วุฒิทางการศึกษาของผู้บริหาร และ ประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ 4. วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบ สารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ในระดับ.05

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
24. งามนิตย์ สอนครุฑ ความสัมพันธ์ ระหว่างการใช้ ข้อมูลสารสนเทศ ในการบริหารกับ ลักษณะการ ตัดสินใจของ ผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัด เขตการศึกษา 1	1. เพื่อศึกษาระดับการใช้ข้อมูล สารสนเทศในการบริหารของ ผู้บริหารกับการใช้ลักษณะการ ตัดสินใจแต่ละแบบ โดยจำแนก ตามประสบการณ์ ผู้บริหารและ ขนาดของโรงเรียน 2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้ข้อมูลสารสนเทศ ในการ ทำงานของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1	1. การใช้ข้อมูลสารสนเทศของ ผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1 มีการใช้ข้อมูล สารสนเทศอยู่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน มีการใช้ข้อมูล สารสนเทศอยู่ในระดับมาก 2. การใช้ข้อมูลสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด เขตการศึกษา 1 ขนาดของ โรงเรียนกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ของผู้บริหารโรงเรียน มีความสัมพันธ์ กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้านมี ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติในระดับ.05 ในงานกิจการ นักเรียนและงานความสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ส่วนด้าน งานวิชาการ ด้านบุคลากร ด้าน อาคารสถานที่ และธุรการและการเงิน มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ประสบการณ์ในการบริหารงาน ของผู้บริหารโรงเรียนกับการใช้ข้อมูล สารสนเทศของผู้บริหาร โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ในระดับ.05 เมื่อเปรียบเทียบ รายด้านพบว่า มีความสัมพันธ์ กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
		3 . ลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเขตการศึกษา 1 ใช้การตัดสินใจแบบที่ 5 อภิปรายกลุ่มแล้วตัดสินใจตามที่กลุ่มตกลงในงานทุกงานในด้านความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการตัดสินใจกับขนาดของโรงเรียนและประสบการณ์ในการบริหารงานไม่สัมพันธ์กัน 4. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศกับลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด เขตการศึกษา 1 มีความสัมพันธ์ กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
25. วรณช พิพัฒน์วงศ์ ปัญหาและ แนวทาง การพัฒนาการจัด ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ของโรงเรียน มัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12	1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารของ โรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการ ศึกษา 12 จำแนกตามขนาดของ โรงเรียน ที่ตั้งของโรงเรียนและ ระบบงานของโรงเรียน 2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัด ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการ ศึกษา 12 จำแนกตามขนาดของ โรงเรียน ที่ตั้งของโรงเรียน และ ระบบงานของโรงเรียน 3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารของ โรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการ ศึกษา 12	1. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยม ศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนก ตามขนาดของโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่มีปัญหา อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน 2. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยม ศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตาม ที่ตั้งของโรงเรียนพบว่า โรงเรียน ที่ตั้งอยู่ในและนอกเขตพื้นที่พัฒนา ชายฝั่งทะเลตะวันออก การปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน 3. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยม ศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตาม ระบบงานของโรงเรียน ผลปรากฏว่า งานธุรการ งานวิชาการ งานปกครอง งานบริการ มีปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลางทั้ง 4 งาน 4. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามขนาด ของโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่มีความ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 5. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยม ศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตาม ที่ตั้งของโรงเรียนพบว่า โรงเรียน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		ที่ตั้งอยู่ในและนอกเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 6. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามระบบงานของโรงเรียน ผลปรากฏว่างานธุรการ งานวิชาการ งานปกครอง งานบริการ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 7. แนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 มี 6 ด้าน คือ 1) การกำหนดแผนปฏิบัติการในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล 2) กำหนดมาตรการในการตรวจสอบข้อมูลให้ชัดเจนและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง 3) ออกแบบระบบการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพและจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัย 4) มีห้องหรือมุมสารสนเทศที่เหมาะสมเป็นสัดส่วน มีเจ้าหน้าที่รับ ผิดชอบ โดยเฉพาะ 5) มีโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องมือสำหรับการบันทึกวิเคราะห์และรายงานผล 6) มีการประชาสัมพันธ์นโยบายด้านสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง การจัดระบบข้อมูลให้ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้และการจัดทำเอกสารเผยแพร่เป็นรายเดือน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
26. กิตติพงษ์ ขันดี การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี	เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน	1. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 4 ด้านเรียงตามลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านแหล่งที่มาของข้อมูล ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและด้านที่ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้านเรียงตามค่าเฉลี่ยคือ การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นสารสนเทศ และระบบการรายงานข้อมูลและสารสนเทศ 2. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาที่ปฏิบัติงานอยู่ใน โรงเรียนขนาดแตกต่างกัน พบว่า โดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนเป็นรายด้านพบว่าด้านระบบการรายงานข้อมูล และสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดย ผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทัศนะอยู่ในระดับสูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่นๆ อีก 5 ด้านมีทัศนะ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
27. พิชัย เล่งพานิชย์ การจัดการระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหารใน มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	1.เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัด สารสนเทศเพื่อการบริหาร ใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1.ระบบสารสนเทศในสภาพปัจจุบัน ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการ ดำเนินการที่ยังไม่ชัดเจนใน รูปลักษณะระบบ จะมีเพียง 2-3 หน่วยงานที่มีการดำเนินการที่ครบ เป็นระบบนอกจากนั้นยังปฏิบัติงาน ภายใต้กรอบภาระหน้าที่ โดยมีอยู่ใน ทุกหน่วยงานการเก็บ รวบรวมข้อมูล จะเก็บโดยหน่วยปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ไม่ใช่งานนโยบายและแผนและเก็บ โดยใช้แบบพิมพ์ที่เป็นระบบบันทึก ตามระเบียบแต่แบบพิมพ์ที่มี จุดมุ่งหมายเพื่อการนี้ ซึ่งส่วนใหญ่ งานนโยบายและแผนเป็นเจ้าของเรื่อง มีน้อยมากแต่ละคณะหรือหน่วยงาน มีความแตกต่างกันออกไป ประเภท ของข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน 5 ด้าน คือ บุคลากร การเงิน อาคาร สถานที่ นักศึกษาและ โปรแกรมการ ศึกษาเอกสารสำหรับใช้เป็นคู่มือยังไม่ ชัดเจน คณะต้องการให้มีระบบ สารสนเทศทุกหน่วยงาน ระบุว่า มีความจำเป็นและใช้มากในกระบวนการ การวางแผนและจัดแบ่ง งบประมาณ และอัตรากำลัง ผู้บริหารเห็นความ สำคัญและยินดีให้ความสนับสนุนทั้ง ลักษณะการให้อุปกรณ์และส่งเสริม การพัฒนาบุคลากรด้านนี้ปัญหา เกี่ยวกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ สนับสนุนเป็นปัญหาที่ไม่เด่นชัด

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
28. อติศักดิ์ มุ่งชู องค์ประกอบของ สารสนเทศโรง เรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา : ศึกษา เฉพาะกรณี โรงเรียนศรี บัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม	1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติงาน ปัญหา สาเหตุและการแก้ไข ปัญหาองค์ประกอบของสาร สนเทศโรงเรียนศรีบัวบาน วิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ตามเกณฑ์การประเมินการจัด ระบบสารสนเทศของโรงเรียนใน สังกัดกรมสามัญศึกษา ตามองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ด้าน การจัดระบบสารสนเทศ ด้านการ นำเสนอ ด้านการพัฒนาสาร สนเทศ ด้านการนำไปใช้ การ บริหารจัดการและการวางแผน และด้านเนื้อหาและคุณภาพ	1. ด้านการจัดระบบสารสนเทศ โรงเรียนได้จัดให้จัดงานสารสนเทศ เป็นส่วนหนึ่งในโครงสร้างการบริหาร โรงเรียน แต่งตั้งผู้รับผิดชอบและ กำหนดขอบข่ายงาน โดยยึดหลัก ความรู้ ความสามารถและทักษะการ ปฏิบัติงานจัดทำแผนงาน/โครงการ ของงานสารสนเทศบรรจุในแผน ปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน กำหนดแนวนโยบายพัฒนาระบบ สารสนเทศ จัดสรรงบประมาณและ พัฒนาระบบสารสนเทศโดยการนิเทศ และติดตามการปฏิบัติงานรวมทั้งจัด ห้องปฏิบัติการให้ 1 ห้อง เป็นสถาน ที่ปฏิบัติงานและให้บริการปัญหา สำคัญที่พบคืองานบางส่วนไม่เสร็จสิ้น ตามเวลา สาเหตุจากบุคลากรน้อย และรับผิดชอบงานหลายด้านมีความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ งบประมาณ ไม่เพียงพอ โรงเรียน ได้แก้ไขปัญหาโดยให้มี บุคลากร หลักกระจายในหมวดวิชาต่าง ๆ เพื่อ รวบรวมข้อมูลให้ต่อเนื่องตั้งกรรมการ เฉพาะกิจช่วยกันปฏิบัติงาน ตามภารกิจเร่งด่วน ส่งครูอาจารย์เข้า รับการอบรมเพิ่ม พูนความรู้และ อนุญาตให้ใช้งบเหลือจ่ายของแต่ละปี ในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		2. ด้านการนำเสนอผลงานสารสนเทศ โรงเรียนเสนอข้อมูลสารสนเทศโดย การจัดนิทรรศการและป้ายนิเทศ การเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยและ มีความต่อเนื่องและมีการปรับเปลี่ยน ข้อมูลภาคเรียนละ 1 ครั้ง เอกสาร สำคัญที่ผลิตได้แก่ สารสนเทศ โรงเรียนประจำปีคู่มือนักเรียนคู่มือครู แบบรายงานทางการศึกษาและแบบ รายงานการประเมินผลการ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โรงเรียนปัญหาสำคัญที่พบคือรูปแบบ ในการนำเสนอไม่แปลกใหม่ ข้อมูล บางส่วนไม่เป็นปัจจุบันและบางช่วง เวลาไม่มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ สาเหตุ จากเวลาในการปฏิบัติงานจำกัดและ ขาดงบประมาณในการจัดหาเครื่อง โสตทัศนอุปกรณ์จำเป็นโรงเรียน แก้ไขปัญหาโดยการจัดศึกษาดูงาน นอกสถานที่ จัดทีมงานเฉพาะกิจ ในการผลิตสิ่งพิมพ์ป้ายนิเทศและเก็บ ข้อมูลจัดประชุมเสนอแนะแนวทาง การนำสารสนเทศไปใช้ และจัดเวร เจ้าหน้าที่ประจำห้องสารสนเทศ 2. ด้านการพัฒนาสารสนเทศโรง เรียนจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนา สารสนเทศ โดยกำหนดเป็น นโยบาย มุ่งเน้นทั้งการพัฒนา ทรัพยากรบุคคล

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		และระบบการดำเนินงานให้ความรู้แก่ครูอาจารย์เกี่ยวกับสารสนเทศโดยการประชุมชี้แจง และให้มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูลจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ให้มีการร่วมวิเคราะห์นโยบายส่งผลงานสารสนเทศเข้าประกวดงานสารสนเทศดีเด่นในระดับต่างๆ และการจัดการนิเทศ ติดตามปัญหาสำคัญที่พบคือการดำเนินงานบางส่วนไม่เป็นไปตามแผนสาเหตุจากขาดผู้เชี่ยวชาญในการนิเทศติดตามบุคลากรมีน้อยมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ งบประมาณมีจำกัดและบุคลากรบางส่วนไม่เห็นแนวทางในการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมโรงเรียนได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยส่งผู้รับผิดชอบเข้ารับการอบรมจัดสรรงบประมาณมากขึ้นฝ่ายบริหารนิเทศติดตามจัดประชุมปฏิบัติการสร้างทีมงานและเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว 4.ด้านการนำไปใช้การบริหารจัดการและการวางแผนโรงเรียนจัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานให้เป็นปัจจุบันกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานชัดเจนนำเสนอต่อผู้เกี่ยวข้องในหลายลักษณะนำข้อมูลมาใช้ประกอบในการวางแผน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		ตัดสินใจนำเทคโนโลยีไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเก็บรวบรวมประมวลผล และจัดทำเอกสารเผยแพร่ บุคลากรส่วนหนึ่งใช้สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานประจำวัน ผู้บริหารสนับสนุนอย่างจริงจังและกำหนดขอบข่ายข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหาร โดยยึดสารสนเทศโรงเรียน ปัญหาสำคัญที่พบคือข้อมูลไม่ครบถ้วนข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและรูปแบบการนำเสนอไม่น่าสนใจ สาเหตุจากบุคลากรมีข้อจำกัดด้านเวลา ขาดทักษะการปฏิบัติงานและงบประมาณ ไม่เพียงพอ โรงเรียนแก้ไขโดยการจัดทำปฏิทินการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในต้นปี การศึกษาส่วนข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นพิเศษนอกเหนือจากระบบฐานข้อมูล ใช้คณะทำงานเฉพาะกิจ ส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ จัดประชุมชี้แจงและจัดสรรงบประมาณให้อย่างสมดุล 5. ด้านเนื้อหาและคุณภาพ โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม นิเทศและประเมินผล สร้างขวัญกำลังใจแก่บุคลากรและให้คำปรึกษาช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน กำหนดปฏิทินการรายงานข้อมูล

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		จัดระบบสารสนเทศพื้นฐาน ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความถูกต้องทันสมัยและปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน ปัญหาสำคัญที่พบคือ การจัดทำรายงานล่าช้า สาเหตุจากคณะกรรมการติดตามนิเทศและประเมินผลปฏิบัติงานไม่สม่ำเสมอและขาดการประเมินระหว่างการทำงาน โรงเรียนได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยจัดระบบการนิเทศภายในและพัฒนาผู้นิเทศจัดระบบฐานข้อมูลและแต่งตั้งกรรมการเฉพาะกิจแก้ปัญหาการจัดทำข้อมูลพิเศษ และให้อาจารย์ประจำชั้นมีส่วนร่วมในการติดตามข้อมูลจากนักเรียนและชุมชน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
29. ถวัลย์ สุวรรณภูมิ การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ในโรงเรียน ประถมศึกษา อำเภอบรบือ จังหวัด มหาสารคาม	1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ระดับการปฏิบัติการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน ประถมศึกษา อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ใน 6 ด้าน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การ ตรวจสอบข้อมูล การประมวลผล ข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การ วิเคราะห์ข้อมูลและการนำข้อมูล ไปใช้	1. ระดับการปฏิบัติการจัดระบบข้อมูล และสารสนเทศในโรงเรียนประถม ศึกษาอำเภอบรบือ จังหวัด มหาสารคาม โดยรวมทุกด้านมีระดับ ปฏิบัติอยู่ในระดับกลาง เมื่อพิจารณา เป็นรายด้านพบว่า มีระดับปฏิบัติอยู่ ในระดับมากในด้านการตรวจสอบ ข้อมูล ส่วนด้านการเก็บรวบรวม ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัด เก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และ การนำข้อมูลไปใช้ อยู่ในระดับ ปานกลาง 2. เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติการ จัดระบบข้อมูลและสารสนเทศใน โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ในโรงเรียน ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบ เทียบเป็นรายด้านพบว่า การประมวล ผลข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลมี ระดับการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย โรงเรียนขนาดใหญ่มีระดับปฏิบัติมาก กว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การ ตรวจสอบข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้มีระดับปฏิบัติ ไม่แตกต่างกัน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
30. มาโนช นาคสมบูรณ์ ปัญหาการ ดำเนินงานตาม องค์ประกอบการ จัดระบบข้อมูล และสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัดกรม สามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์	1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ปัญหาการดำเนินงานตาม องค์ประกอบการจัดระบบข้อมูล และสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ตามความคิดเห็น ของผู้บริหารและครู ผู้รับผิดชอบ งานข้อมูลและสารสนเทศใน โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก	1. ปัญหาการดำเนินงานตาม องค์ประกอบการจัดระบบข้อมูลและ สารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อ พิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ใน ระดับปานกลางทุกด้าน เมื่อพิจารณาตามขนาดของ โรงเรียนพบว่า ผู้บริหารโรงเรียน ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง อยู่ในระดับ ปานกลางทุกด้าน ส่วนโรงเรียน ขนาดเล็กมีปัญหาในระดับมาก ทุกด้าน ปัญหาการดำเนินงานตาม องค์ประกอบการจัดระบบข้อมูลและ สารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศ ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก แตกต่างกัน ปัญหาการดำเนินงาน ตามองค์ประกอบการจัดระบบข้อมูล และสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยม ศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด บุรีรัมย์ที่มีขนาดใหญ่ กลาง เล็ก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยโรงเรียนขนาดเล็กมี ปัญหามากกว่าขนาดใหญ่และกลาง

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
31. กิตติ สุภานนท์เดชากุล การเสริมสร้างประสิทธิภาพการ บริหารโรงเรียน มัธยมศึกษาด้วย ระบบสารสนเทศ	1. เพื่อทราบสภาพปัจจุบันและ ปัญหาการนำระบบสารสนเทศมา ใช้เพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยม ศึกษา 2. เพื่อทราบองค์ประกอบของ ระบบสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์ กับผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียน มัธยมศึกษา 3. เพื่อทราบความแปรผันของ องค์ประกอบด้านระบบสาร สนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน มัธยมศึกษา	1. สภาพปัจจุบันทั่วไปของการนำ ระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 1 โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับที่มีการ ปฏิบัติค่อนข้างมาก 2. สภาพปัญหาทั่วไปของการนำ ระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหาร พบว่า สภาพปัญหาทั่วไปที่ผู้ประเมิน ประเมินว่าโดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับที่ มีปัญหามากที่สุดมี 3 ด้านด้วยกัน คือ (1) ความรู้ ความสามารถ และทักษะ ของบุคลากร (2) การให้ความร่วมมือ ในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทั้งตัวผู้ ออกแบบสอบถามและตัวผู้จัดทำ ระบบสารสนเทศ (3) การให้การ สนับสนุนด้านงบประมาณทั้งเงินบำรุง การศึกษาของโรงเรียนที่ใช้ในการ ดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศของ ทั้งผู้บริหารทุกระดับ 3. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ กับผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียน องค์ประกอบของระบบสารสนเทศมี ความสัมพันธ์กับผลการประเมิน มาตรฐานโรงเรียนต่ำและไม่มีนัย สำคัญทางสถิติในขณะที่องค์ประกอบ ของระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์ ระหว่างกันในระดับสูง แสดงว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศไม่ สามารถจำแนกออกจากกันได้โดย อิสระ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
	4. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา	4. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศของโรงเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านการประเมิน มาตรฐานโรงเรียนด้วยการวิเคราะห์การจำแนกประเภท โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการนำเข้าของตัวแปรและพิจารณาระยะทางน้อยที่สุดแบบ มาฮาล (Mahal) พบว่าองค์ประกอบของระบบ สารสนเทศจำนวน 9 ใน 28 องค์ประกอบที่เข้าสู่สมการการจำแนกประเภทเรียงตามลำดับขั้นตอนการนำเข้าคือ 1)ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการตัดสินใจ 2) ระบบสารสนเทศด้านปกครองเกี่ยวกับการประเมินผล 3) ระบบสารสนเทศด้านวิชาการเกี่ยวกับการจัดองค์การ 4) ระบบสารสนเทศด้านวิชาการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร 5) ระบบสารสนเทศด้านธุรการเกี่ยวกับการใช้อำนาจบังคับบัญชา 6) ระบบสารสนเทศด้านบริการเกี่ยวกับการประเมินผล 7)ระบบสารสนเทศด้าน ธุรการเกี่ยวกับการวางแผน 8)ระบบสารสนเทศด้านปกครองเกี่ยวกับการวางแผน และ 9) ระบบสารสนเทศด้านปกครองเกี่ยวกับการตัดสินใจ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
32. สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์	1. เพื่อให้เข้าใจสภาพการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา 2. เพื่อให้เข้าใจสภาพลักษณะความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองที่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษา	1. ข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลของโรงเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนต่างๆ มีการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสถิติข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ แบบรายงานการศึกษา (รศ.) และแบบรายงานครู (รค.) ซึ่งเป็นการสำรวจเป็นประจำทุกปี 2) ข้อมูลเฉพาะโรงเรียนเป็นการเก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในกิจการต่าง ๆ ของโรงเรียนเป็นข้อมูลที่ผู้บริหารจะต้องนำมาใช้สำหรับการวางแผน การตัดสินใจ หรือนำมาแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง 2. สารสนเทศและการนำสารสนเทศไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมัศึกษานั้นมีความเพียงพอสำหรับการใช้งาน และมีความสะดวกสำหรับการเรียกใช้ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนคุณภาพของข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบมีความเที่ยงตรง ไม่ลำเอียง ทันเวลาเป็นปัจจุบัน ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสมบูรณ์ เชื่อถือได้ ถูกต้องอยู่ในระดับมาก ส่วนความครอบคลุมกระทัดรัดชัดเจนเข้าใจง่ายอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้พบว่า ผู้บริหารและผู้นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการรายงาน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		และการประสานข้อมูลอยู่ในระดับมาก ด้านการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการวางแผน การตัดสินใจ และการประชาสัมพันธ์โรงเรียน ยังมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศน้อยกว่าด้านอื่นๆ และเมื่อพิจารณาในแนวลึก พบว่าข้อมูลสารสนเทศที่โรงเรียนใช้มากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับบุคลากร เช่น ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครู อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการเลื่อนชั้น รองลงมาได้แก่ ข้อมูลด้านการเงิน การงบประมาณ ข้อมูลด้านวิชาการและสนับสนุน ส่วนข้อมูลสารสนเทศที่มีการใช้น้อย ได้แก่ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการย้ายโรงเรียนของนักเรียน และข้อมูลนักเรียนที่จบการศึกษา 3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ โรงเรียนมีการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศหลายรูปแบบ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือ (Hardware) โดยใช้คอมพิวเตอร์รุ่นใหม่มีประสิทธิภาพสูงในการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล ใช้ระบบเครือข่าย ภายใน (LAN) เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายนอกเครือข่ายสากล (Internet) เครือข่าย

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (School Net) มีการเพิ่มงบประมาณ ปรับปรุงวิธีการรวบรวมข้อมูลในระดับมากที่สุด การพัฒนาด้านวิธีการการติดตามข้อมูล การปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่ในระดับมากส่วนการพัฒนาด้านระบบการตรวจสอบข้อมูล การคัดเลือกข้อมูลยังอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการพัฒนาบุคลากร มีการพัฒนาโดยมอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจนจัดอบรมเพิ่มเติม มีการจัดหาโปรแกรมในระดับมากที่สุด มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้เองอยู่ในระดับปานกลาง 4. สภาพปัญหาอุปสรรคในการจัดระบบสารสนเทศ ปัญหาส่วนใหญ่ของการจัดระบบสารสนเทศยังมีอยู่หลายประการด้วยกัน ตั้งแต่ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผล ข้อมูลยังมีความผิดพลาดไม่ตรงกับความเป็นจริง และค่อนข้างล่าช้า ปัญหาอีกประการหนึ่งซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสำคัญคือ ปัญหาด้านบุคลากร การไม่มีบุคลากรเฉพาะด้าน ไม่มีทีมงาน ขาดการอุทิศเวลา มีภาระงานมาก และมีความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์น้อย ปัญหาการขาดอุปกรณ์ขาด งบประมาณสนับสนุน ในส่วนของซอฟต์แวร์นั้นมีปัญหาการ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		ขาดโปรแกรมกลางซึ่งเป็นโปรแกรมเฉพาะด้านสารสนเทศ โปรแกรมที่มีอยู่ล้าสมัยระบบเครือข่าย มีปัญหาไม่เข้าใจระบบการทำงานของโปรแกรม จึงได้งานที่ไม่สมบูรณ์ ส่วนปัญหาด้านประสิทธิภาพของข้อมูลสารสนเทศนั้น พบว่าสารสนเทศที่ได้ยังขาดความเชื่อถือไม่ตรงกับความเป็นจริงล่าช้า ไม่เพียงพอกับการใช้งานขาดความต่อเนื่องไม่แสดงภาพแท้จริงของโรงเรียนปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ผู้บริหารนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ด้านการบริหารและตัดสินใจไม่มากนัก ส่วนปัญหาด้านอื่น ๆ คือ ขาดการสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและการทำงาน เป็นผลทำให้เกิดการขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ เกิดการเปลี่ยนบุคลากรบ่อย สำหรับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ของครู ผู้ให้บริการระบบข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียน พบว่าโรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในด้านระบบสารสนเทศอย่างแท้จริง การให้ข้อมูลสารสนเทศยังมีไม่เพียงพอ และมีปัญหาด้านคุณภาพคือขาดความเที่ยงตรง ล่าช้า ไม่ทันการ และยังมีปัญหาในด้านความครอบคลุม ความกะทัดรัด ไม่ตรงกับความต้องการ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
	3. เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดระบบ สารสนเทศให้มีประสิทธิภาพที่ สอดคล้องกับการจัดการศึกษาใน ช่วงปี พ.ศ. 2538-2547	มีความซ้ำซ้อนกัน และยังมีปัญหา ด้านการเรียกใช้ยังไม่สะดวกนัก 5 . การจัดโครงสร้างการบริหารของ หน่วยงานด้าน สารสนเทศ ควรจัด ตั้งเป็นหน่วยงานเฉพาะที่ขึ้นตรงกับผู้ บริหาร ในลักษณะของศูนย์ข้อมูล สารสนเทศ มีการบริหารงานเป็น เอกเทศ เป็นศูนย์กลางของโรงเรียน ในด้านการจัดระบบสารสนเทศและ บทบาท ควรเป็นระบบการจัดเก็บและ ประมวลผลที่ทันสมัย โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นระบบ เครือข่ายที่สามารถเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้ สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จาก ระบบมีความสำคัญ นำมาใช้ในการ วางแผนการ ตัดสินใจได้ มีบทบาท ต่อการเรียน การสอนสูง ผู้ใช้บริการ สามารถเรียกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้ ด้วยตนเอง มีข้อมูลสารสนเทศมาก พอสำหรับการใช้งาน ต่อเนื่อง และ หลากหลาย คุณภาพของข้อมูล สารสนเทศที่ได้จากระบบจะต้องมี ความเที่ยงตรง ถูกต้องเหมาะสม เรียกใช้ได้สะดวก ตรงกับความ ต้องการ เป็นปัจจุบัน ทันต่อเหตุ การณ์ มีความครอบคลุม นำไปใช้งาน ได้ทันที มีความกะทัดรัด เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ และ งบประมาณในการจัดระบบ สารสนเทศนั้นจะต้องมีอุปกรณ์ที่ ทันสมัย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน ระบบ มีโปรแกรมกลางที่เหมือนกัน ทั่วประเทศ มีระบบเครือข่ายที่ใช้ งานง่ายสะดวก สามารถเชื่อมต่อ ประสานงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลกับ หน่วยงานอื่นได้ มีระบบการจัดการ ฐานข้อมูล การจัดระบบนั้นต้องไม่เสีย ค่าใช้จ่ายมากจน เกินไป และต้องได้ รับงบประมาณสนับสนุนอย่าง เพียงพอ เหมาะสม ด้านบุคลากรในระบบ สารสนเทศต้องมีความรู้ความชำนาญ ในระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์ การใช้ โปรแกรม บุคลากรจะต้องมีการ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการ ฝึกอบรม การสัมมนา การปฏิบัติ ควรมีการเผยแพร่ บริการข้อมูล สารสนเทศ ให้กับผู้เกี่ยวข้อง

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
33. อมร จันทร์ชูศรี การศึกษาการ ปฏิบัติงานการจัด ระบบสารสนเทศ ของผู้บริหารโรง เรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา เขตการ ศึกษา 3	1. เพื่อทราบระดับการปฏิบัติงาน การจัดระบบสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนะของ ผู้บริหารโรงเรียนและหัวหน้างาน สารสนเทศ 2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติ งานการจัดระบบสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน และหัวหน้างานสารสนเทศ 3. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติ งานการจัดระบบสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนและหัวหน้างาน สารสนเทศ ที่ปฏิบัติงานในโรง เรียนที่มีขนาดต่างกัน 4. เพื่อทราบข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุงการปฏิบัติงานการจัด ระบบสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม สามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 ตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร โรงเรียนและหัวหน้างาน สารสนเทศ	1. ระดับการปฏิบัติงานการจัดระบบ สารสนเทศ ตามทัศนะของผู้บริหาร โรงเรียน และหัวหน้างานสารสนเทศ ทั้งโดยส่วนรวมและรายชั้นตอนอยู่ใน ระดับปานกลาง 2. ผู้บริหารโรงเรียนและหัวหน้างาน มีทัศนะต่อการปฏิบัติงานการจัด ระบบสารสนเทศ ทั้งโดยส่วนรวม และรายชั้นตอนไม่แตกต่างกัน 3. ผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานใน โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ มีทัศนะต่อการปฏิบัติงาน การจัดระบบสารสนเทศทั้ง 4 ชั้นตอน และในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนขั้นตอนการเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4. หัวหน้างานสารสนเทศที่ปฏิบัติงาน ในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและ ขนาดใหญ่ มีทัศนะต่อการปฏิบัติงาน การจัดระบบสารสนเทศทั้ง 4 ชั้นตอน และในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ ข้อมูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ.001 ส่วนขั้นตอนการ เก็บรักษาข้อมูล แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
34. ธานี จันทโกศล การศึกษาการจัด ระบบข้อมูลและ สารสนเทศเพื่อ การบริหารของ ผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดสงขลา	1. เพื่อทราบระดับการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการ บริหารของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดสงขลา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน และครูอาจารย์ 2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการ บริหารของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดสงขลา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน กับครูอาจารย์ 3. เพื่อเปรียบเทียบการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการ บริหารของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดสงขลา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน ที่มีความแตกต่างกันด้านประส บการณ์และขนาดโรงเรียน 4. เพื่อเปรียบเทียบการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการ บริหารของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดสงขลา	1. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหาร โรงเรียนและครูอาจารย์ ในภาพรวม และรายองค์ประกอบอยู่ในระดับ ปานกลาง 2. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหาร โรงเรียนและครูอาจารย์ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็น รายองค์ประกอบ พบว่า ในองค์ ประกอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อ มูลมีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนองค์ประกอบ อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน 3.การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร โรงเรียนที่มีความแตกต่างกันด้าน ประสบการณ์และขนาดโรงเรียน ในภาพรวมและรายองค์ประกอบ ไม่แตกต่างกัน 4. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา ตามทัศนะของครู อาจารย์ที่มีความแตกต่างกันด้าน ประสบการณ์ ในภาพรวมและ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
	ตามทัศนะของครู อาจารย์ที่มีความแตกต่างกันด้านประสบการณ์และขนาดโรงเรียน 5. เพื่อทราบข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนและครูอาจารย์ในการปรับปรุงการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดสงขลา	รายองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน 5. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ตามทัศนะของครู อาจารย์ที่มีความแตกต่างกันด้านขนาดโรงเรียนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ในองค์ประกอบระบบการรายงานข้อมูล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
35. สมคิด นาคขวัญ การศึกษาการ ปฏิบัติงานระบบ ข้อมูลและ สารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การศึกษา จังหวัด สุราษฎร์ธานี	1. เพื่อทราบระดับการปฏิบัติงาน ระบบข้อมูลและสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทัศนะ ของผู้บริหารและครูอาจารย์ 2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติ งานระบบข้อมูลและสารสนเทศ ของผู้บริหารโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของผู้บริหารและครู อาจารย์ 3. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติ งานระบบข้อมูลและสารสนเทศ ของผู้บริหารโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของผู้บริหารที่มีอายุ ประสบการณ์ในการดำรง ตำแหน่ง และอัตรากำลังครูในโรง เรียนต่างกัน	1. ระดับการปฏิบัติงานระบบข้อมูล และสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของ ผู้บริหารโรงเรียนและ ครูอาจารย์ โดยส่วนรวมและรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง 2. การเปรียบเทียบการปฏิบัติงาน ระบบข้อมูลและสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานการศึกษาจังหวัด สุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของผู้บริหาร และครูอาจารย์ โดยส่วนรวมไม่ แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านแหล่งที่มาของข้อมูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 3. การเปรียบเทียบการปฏิบัติงาน ระบบข้อมูลและ สารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานการศึกษาจังหวัด สุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของผู้บริหาร โรงเรียนที่มีอายุต่างกันโดยส่วนรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและจัด ทำเป็น สารสนเทศ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสบการณ์ ในการดำรงตำแหน่งต่างกันไม่ แตกต่างกัน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
	4. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของครูอาจารย์ที่มีอายุ ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่ง และอัตรากำลังครูในโรงเรียนต่างกัน 5. เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน	แต่ทัศนะของผู้บริหารที่มีอัตรากำลังครูในโรงเรียนต่างกัน โดยส่วนรวม และรายด้านพบว่า ด้านแหล่งที่มาของข้อมูล ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนด้านเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและด้านการรายงานข้อมูลและสารสนเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4. การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทัศนะของครูอาจารย์ที่มีอายุ ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่ง และอัตรากำลังครูในโรงเรียนต่างกัน พบว่า โดยส่วนรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน 5. ข้อเสนอแนะของผู้บริหารและครูอาจารย์ที่มีต่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานระบบข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่น่าสนใจ ได้แก่ ควรมีแผนงานในการดำเนินงาน ควรมีเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลไว้หลายๆ แบบที่ใช้ได้ง่าย

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		เข้าใจง่าย และรูปแบบควรเหมือนกัน ควรมีสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และเจ้าหน้าที่เฉพาะในการ รับผิดชอบในการเก็บรักษาข้อมูล ควร จัดทำคู่มือ เอกสารและ ฝึกอบรม บุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการ ปฏิบัติงาน การรายงานข้อมูลและ สารสนเทศควรจัดกระทำในหลาย รูปแบบด้วยความสม่ำเสมอ ผู้บริหาร ควรให้ความสำคัญด้วยการดูแล กำกับ ติดตาม ตรวจสอบให้งานระบบ ข้อมูลและสารสนเทศเป็นไปด้วย ความเรียบร้อย

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
36. ประเวศ เวชชะ การพัฒนา โปรแกรมระบบ จัดการฐาน ข้อมูลของโรง เรียนประถม ศึกษา	เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลและ สารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงาน ของโรงเรียนประถมศึกษา คือ งานวิชาการ งานบุคลากร งานกิจ การนักเรียน งานธุรการและการ เงิน งานอาคารและสถานที่ และ งานความสัมพันธ์ระหว่างโรง เรียนและชุมชน และพัฒนา โปรแกรมระบบ จัดการฐานข้อมูล (ที่ใช้ในการ บริหารงานเหล่านั้นกับไมโคร คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาพอันเกิดประโยชน์ต่อการ บริหารงานและการจัดการเรียน การสอนของโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานคณะ กรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ	1. ข้อมูลที่มีความสำคัญและจำเป็นใช้ ในแต่ละงานที่จะนำมาจัดระบบฐาน ข้อมูลของโรงเรียนประถมศึกษาได้แก่ 1.1 ข้อมูลบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับทะเบียนประวัติของ บุคลากร เช่น ประวัติการดำรง ตำแหน่ง การศึกษา การอบรม การดูงาน ฯลฯ 1.2 ข้อมูลนักเรียน ได้แก่ ข้อมูล ทะเบียนประวัตินักเรียน การจัดชั้น เรียนและห้องเรียน ข้อมูลการมาเรียน ข้อมูลภาวะการเจริญเติบโตของ นักเรียน ฯลฯ 1.3 ข้อมูลการเรียน ได้แก่ ข้อมูล ผลการประเมินจุดประสงค์การเรียน และข้อมูลผลคะแนนสอบปลายภาค และปลายปีข้อมูลผลการตัดสินผล การเรียน 1.4 ข้อมูลการเงิน ได้แก่ ข้อมูล การรับ-จ่ายเงินเดือนของบุคลากร ข้อมูลการรับ-จ่ายเงินในบัญชีเงิน ต่าง ๆ ของโรงเรียน 1.5 ข้อมูลพัสดุ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลวัสดุ และข้อมูลครุภัณฑ์ 1.6 ข้อมูลอาคารสถานที่ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาคารเรียน อาคารประกอบ สนามกีฬาและสนาม เด็กเล่น และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		แบบแปลนงบประมาณที่ใช้ก่อสร้าง ฯลฯ 1.7 ข้อมูลชุมชน ได้แก่ ข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับชุมชน หมู่บ้านในเขต บริการของโรงเรียนที่เป็นประโยชน์ ต่อการวางแผนงาน การพัฒนาการ เรียนการสอน การวางแผนการศึกษา 2. กระบวนการในการออกแบบโปรแกรม ระบบจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียน ประถมศึกษาใช้วิธี top down design และ modular program โดยกำหนดโครงสร้างหลักของ โปรแกรม โดยแบ่งส่วนประกอบของ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลของ โรงเรียนประถมศึกษาออกเป็นฐานข้อ มูล คือ ฐานข้อมูลกลาง ฐานข้อมูล บุคลากร ฐาน ข้อมูลนักเรียน ฐาน ข้อมูลการเรียน ฐานข้อมูลการเงิน ฐานข้อมูลพัสดุ ฐานข้อมูลอาคาร สถานที่ และฐานข้อมูลชุมชนจากการ นำโปรแกรมไปทดลองใช้ในโรงเรียน ประถมศึกษา 2 โรงเรียน หลังจากที่ได้ ทดลองใช้โปรแกรมแล้วได้สอบ ถามความพึงพอใจของผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบแต่ละงาน ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงาน แต่ละงานรู้สึกพึงพอใจโปรแกรม ระบบจัดการฐานข้อมูลนั้นเข้าใจง่าย สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่ใน โรงเรียนสามารถทำงานได้ตามที่

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
		สังการ รายงานผลได้ถูกต้องรวดเร็ว แม่นยำและเชื่อถือได้ และมีความเห็น ว่าโปรแกรมนี้ช่วยในการพัฒนาระบบ ข้อมูลรวมถึงระบบงานของโรงเรียน ได้เป็นอย่างมาก สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในการตัดสินใจ การวางแผนงาน และการดำเนินงาน การวางแผนงานการปรับปรุง การเรียนการสอน และการแนะแนวการศึกษาของ โรงเรียน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
37. เชิดศักดิ์ พันธุ์พิพัฒน์ ปัญหาและ แนวทางปรับปรุง การจัดระบบ ข้อมูลและ สารสนเทศ โรงเรียนประถม ศึกษาตามทัศนะ ของผู้บริหาร โรงเรียนและ เจ้าหน้าที่ผู้รับ ผิดชอบ สังกัด สำนักงานการ ประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี	1.เพื่อศึกษาปัญหาการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน ประถมศึกษาตามทัศนะของผู้ บริหารและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ สังกัด สปจ.สระบุรี 2.เพื่อศึกษาแนวทางการปรับปรุง การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ในโรงเรียนประถมศึกษาตาม ทัศนะของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบสังกัด สปจ.สระบุรี 3.เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัด ระบบข้อมูลและสารสนเทศในโรง เรียนประถมศึกษาตามทัศนะของ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ สังกัด สปจ.สระบุรี	1.ผู้บริหารโรงเรียนสังกัด สปจ.สระบุรี มีความเห็นต่อปัญหาการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศ โรงเรียนประถม ศึกษาระดับ ปานกลาง ส่วนเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบมีความเห็นต่อปัญหา การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ โรงเรียนประถมศึกษาในระดับมาก 2.ผู้บริหารโรงเรียนสังกัด สปจ.สระบุรี มีความเห็น ต่อแนวทางปรับปรุงการ จัดระบบข้อมูลและ สารสนเทศ โรงเรียนประถมศึกษาในระดับมาก ส่วนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบมีความเห็น ต่อแนวทางปรับปรุงการจัดระบบ ข้อมูลและสารสนเทศโรงเรียนประถม ศึกษาระดับปานกลาง 3.ผู้บริหารโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบสังกัด สปจ.สระบุรี มีความ เห็นต่อปัญหาการจัดระบบข้อมูลและ สารสนเทศ โรงเรียนประถมศึกษา โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่.01 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ.001ในด้านบุคลากร ส่วนด้านกระบวนการจัดระบบสาร สนเทศกับด้านการสนับสนุนแตกต่าง กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
38. สุริยา ทับน้อย การปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด ราชบุรี	1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่มีต่อการปฏิบัติงานการจัดระบบ สารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี 2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี จำแนกตามประสบการณ์ และขนาดโรงเรียน	1. ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปีและตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นต่อระดับการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง 2. ผู้บริหารโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นต่อระดับการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง 3. ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปี กับผู้บริหาร ที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นต่อระดับการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 4. ผู้บริหารโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ มีความคิดเห็นต่อระดับการปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
39. เนาวรัตน์ ดรฤณศรี รูปแบบการจัดระบบ สารสนเทศเพื่อการ บริหารของ มหาวิทยาลัยบูรพา	1. ศึกษาสภาพระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ของมหาวิทยาลัยบูรพา 2. ศึกษาปัญหาการจัดดำเนินการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพา 3. ศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพา	1. สภาพระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ของมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารระดับกลางใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการตัดสินใจบริหารงาน โดยแต่ละหน่วยงานจะจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการเอง ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพาควรได้รับการพัฒนาด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและข้อมูล que ผู้บริหารได้รับเพื่อใช้ในการบริหารงานมากที่สุด คือ ข้อมูลงบประมาณ ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่าระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ของมหาวิทยาลัยบูรพา ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และด้านการประมวลผลข้อมูลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับด้านการเก็บรักษาข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2. ปัญหาการจัดดำเนินการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพา ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก 3. ความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และ ผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับมาก

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
	4. ศึกษาและเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยบูรพา	4. ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นต่อการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ควรจะเป็นของมหาวิทยาลัยบูรพาว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว มีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ซึ่ง ประกอบด้วย อธิการบดี/รองอธิการบดี (ฝ่ายวางแผนฯ) รวมทั้งผู้บริหารระดับ คณบดี ผู้อำนวยการ รอบคณบดี รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายวางแผนฯ) มีผู้อำนวยการกองแผนงานเป็น กรรมการและเลขานุการ หัวหน้างาน วิจัยสถาบันและสารสนเทศเป็น กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และใน การกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทาง การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศนั้น ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานควรได้ร่วม ประชุมปรึกษารื้อและแสดงความ คิดเห็นร่วมกัน

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
40. นานา ศิริธรรมศักดิ์ การศึกษา ประสิทธิผลของ ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงาน วิชาการด้าน ทะเบียนนักศึกษา แผนกทะเบียนและ วัดผลสถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขต เทคนิคกรุงเทพฯ	เพื่อศึกษาประสิทธิผลของระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารงาน วิชาการด้านทะเบียนนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ ตาม ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร ระดับกลาง และผู้บริหารระดับ สูงที่มีต่อข้อมูลนำเข้า การ ประมวลผลข้อมูลระบบอิงเกรส และผลลัพธ์ของระบบ	1. การศึกษาความคิดเห็นของ อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ปฏิบัติงาน ที่มีต่อข้อมูลนำเข้าโดยรวม พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษามีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งเมื่อ นำมาเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา ความมีประสิทธิภาพของระบบสาร สนเทศแล้ว พบว่า ด้านข้อมูลนำเข้า ไม่มีประสิทธิผล 2. การศึกษาความคิดเห็นของ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ บริหารระดับกลางที่มีต่อการประมวล ผลข้อมูลและระบบอิงเกรส พบว่าการ ประมวลผลข้อมูลของระบบอิงเกรส มีความเหมาะสมในระดับมากส่วน ผู้บริหารระดับสูงมีความคิดเห็นว่ การประมวลผลข้อมูลของระบบ อิงเกรสมีความเหมาะสมในระดับ ปานกลาง ซึ่งเมื่อนำมาเทียบกับ เกณฑ์การพิจารณาความมี ประสิทธิผลของระบบสารสนเทศแล้ว พบว่า ด้านการประมวลผลข้อมูลของ ระบบอิงเกรสมีประสิทธิผล

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย / ชื่องานวิจัย	วัตถุประสงค์ / ความมุ่งหมาย	ผลการวิจัย
		3. การศึกษาความคิดเห็นของ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหาร ระดับสูงที่มีต่อผลลัพธ์ของระบบ พบว่า ผลลัพธ์ของระบบมีความ เหมาะสมในระดับมาก ซึ่งเมื่อนำมา เทียบกับเกณฑ์การพิจารณาความมี ประสิทธิผลของระบบสารสนเทศแล้ว พบว่า ด้านผลลัพธ์ของระบบมี ประสิทธิผล 4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับประสิทธิผลของระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารงานด้าน วิชาการด้านทะเบียนนักศึกษา ด้านข้อมูลนำเข้า การประมวลผล ข้อมูลของระบบอิงเกรส และผลลัพธ์ ของระบบ 5. การศึกษาประสิทธิผลของระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชา การด้านทะเบียนนักศึกษาโดยรวม พบว่า มีประสิทธิผล สูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนดไว้

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ
และจดหมายขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. ดร.บุญลือ ทองอยู่ | รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |
| 2. ดร.อธิปัติ คลีสุนทร | รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา |
| 3. ผศ.ดร.โสภณ พวงสุวรรณ | ที่ปรึกษาสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง |
| 4. ดร.จันทนา นนทิกร | ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 |
| 5. นายพรสมบัติ คำตรง | ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 |

ที่ ทม 1012/ ๔147



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

19 มีนาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

เนื่องด้วย นางนาคยา เกตุกลิ่น นิติระดับปริญญาโท วิชาเอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระ สุภากิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์บุญลือ ทองอยู่ รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้นางนาคยา เกตุกลิ่น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 258-4119

ที่ ทม 1012/ 2144



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

19 มีนาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิบดีกรมสามัญศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

เนื่องด้วย นางนาคยา เกตุกลิ่น นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิระ สุภากิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์อชิปตย์ คลีสุนทร รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางนาคยา เกตุกลิ่น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 258-4119

ที่ ทม 1012/ 3 ๘๐4



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔๐ มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสรุปคุณลักษณะฯ

เนื่องด้วย นางนาคยา เกตุกลิ่น นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระ สุภากิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ พวงสุวรรณ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางนาคยา เกตุกลิ่น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 02-258-4119

ที่ ทม 1012/ 2126



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

19 มีนาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

เนื่องด้วย นางนาคยา เกตุกลิ่น นิติระดับปริญญาโท วิชาเอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิระ สุภากิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางสาวจันทนา นนทิกร ศึกษาานิเทศก์ 9 และ นายพรสมบัติ คำตรง ศึกษาานิเทศก์ 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางนาคยา เกตุกลิ่น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภวรรณ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 258-4119

ภาคผนวก ง
แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย

ตอนที่ 1 : คุณลักษณะของงานวิจัย

1. ชื่อ – สกุลผู้วิจัย
2. ชื่องานวิจัย.....
3. ประเภทของงานวิจัย ตอบขอบเขตเนื้อหาของงานวิจัย
 - () 3.1 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
 - () 3.2 สภาพปัญหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
 - () 3.3 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
 - () 3.4 การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
4. ระดับการศึกษาของผู้ทำวิจัย
 - () 4.1 ดุษฎีบัณฑิต
 - () 4.2 มหาบัณฑิต
5. ชื่อสถาบัน.....
6. ปีการศึกษา.....
7. ระดับสถานศึกษาที่ทำการวิจัย
 - () 7.1 สถานศึกษาระดับประถมศึกษา
 - () 7.2 สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา
 - () 7.3 สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา
 - () 7.4 สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา
 - () 7.5 อื่น ๆ
8. ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย
 - 8.1 ประชากร คือ.....
 - 8.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ.....
 - 8.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....
9. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
 - () 9.1 มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
 - () 9.1.1 แบบง่าย (Simple Random Sampling)
 - () 9.1.2 แบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

- ☐ 9.1.3 แบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
- ☐ 9.1.4 แบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)
- ☐ 9.1.5 อื่น ๆ (ระบุ)
- ☐ 9.2 ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
 - ☐ 9.2.1 ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง
 - ☐ 9.2.1 อื่น ๆ (ระบุ)
- 10. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 10.1 ตัวแปรต้น
 - (1).....
 - (2)
 - (3)
 - 10.2 ตัวแปรตาม
 - (1)
 - (2)
 - (3)
- 11. การตั้งสมมุติฐานการวิจัย
 - ☐ มีการตั้งสมมุติฐาน ☐ ไม่มีการตั้งสมมุติฐาน
 - ☐ 11.1.1 แบบมีทิศทาง
 - ☐ 11.1.2 แบบไม่มีทิศทาง
- 12. ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - ☐ 12.1 แบบสังเกต
 - ☐ 12.2 แบบสัมภาษณ์
 - ☐ 12.3 แบบสอบถาม
 - ☐ 12.4 แบบวัดเจตคติ
 - ☐ 12.5 แบบสำรวจ
 - ☐ 12.6 แบบตรวจสอบรายการ
 - ☐ 12.7 อื่น ๆ (ระบุ)
- 13. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - ☐ ระบุการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ☐ ไม่ระบุ
 - ☐ 13.1 ความเที่ยง (Reliability)
 - ☐ 13.2 ความเชื่อมั่น (Validity)

- () 13.3 ความยากง่าย (p)
- () 13.4 อำนาจจำแนก (r)
- 14. สถิติวิเคราะห์ที่ใช้ในการวิจัย
 - () 1. ร้อยละ (Percent)
 - () 2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - () 3. มัธยฐาน (Medium)
 - () 4. ค่าความแปรปรวน (Variance)
 - () 5. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Variable)
 - () 6. ค่าความเบี่ยงเบนควอไทล์
 - () 7. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม t - test
 - () 8. เปรียบเทียบสัดส่วน z - test
 - () 9 ทดสอบจำนวนหรือความถี่ (χ^2 - test)
 - () 10.ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 - () 11. สหสัมพันธ์ (Correlation)
 - () 12. สมการถดถอย (Regression)
 - () 13. การวิเคราะห์เอกสาร
 - () 14. อื่น ๆ (ระบุ)

ตอนที่ 2 : รายละเอียดเกี่ยวกับผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.
2.
3.

2. ผลการวิจัย

1.
2.
3.

ตอนที่ 3 : รายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. สรุปข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.
2.

2. สรุปข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

1.
2.

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางนัตยา เกตุกลิ่น
วันเดือนปีเกิด	11 ธันวาคม 2501
สถานที่เกิด	อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	154/8 หมู่ 12 หมู่บ้านร่มฟ้า ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักวิชาการศึกษา 7
สถานที่ทำงาน	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2523	วท.บ. (ชีววิทยา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ. 2545	กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ