b110514

การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จุฑาทิพย์ พิทักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์)
โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
พ.ศ. 2544

ศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จุฑาทิพย์ พิทักษ์

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....ประธานกรรมการ

(ดร. วิชัย อุตสาหจิต)

อาจารย์.....กรรมการ

(ดร.พลาพรรณ คำพรรณ์)

อาจารย์.....กรรมการ

(ทันตแพทย์หญิงทิพาพร สุโฆสิต)

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์ : การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ชื่อผู้เขียน : นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์)

ปีการศึกษา : 2544

การศึกษาเรื่อง การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน และ (3) เพื่อเสนอการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศสำหรับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

กลุ่มประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้คือ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวมจำนวน 24 คน ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ และร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงาน (1) ระบบคน ส่วนใหญ่มีผู้รับผิดชอบงานเพียง 1 คน ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า ผู้รับผิดชอบงานไม่เพียงพอ ขาดความพร้อมในด้านความรู้ทักษะและเวลาในการปฏิบัติงาน (2) ระบบงาน ส่วนใหญ่ขาดแนวทางการปฏิบัติงาน กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามงานที่ปฏิบัติอยู่เดิม ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า ระบบงานไม่ชัดเจนและมีความล่าช้าในการดำเนินงาน (3) ระบบข้อมูล ส่วนใหญ่ไม่มีแผนการไหลเวียนของข้อมูลและขาดการตรวจสอบข้อมูล ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า การไหลเวียนข้อมูลไม่เป็นระบบ ไม่มีคณะทำงานรับผิดชอบโดยตรง และ (4) ระบบประเมินผล ยังไม่มีการปฏิบัติ ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า ผู้บริหารให้ความสนใจน้อย (5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมที่ส่วนกลางจัดทำให้ ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า ขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงาน ไม่ได้รับความร่วมมือและโปรแกรมมี

ปัญหาในการใช้งาน (6) การเก็บรักษาข้อมูล ใน 3 ลักษณะ คือ สำเนาหนังสือ สมุดบันทึกและในเครื่องคอมพิวเตอร์ จัดเก็บข้อมูลเป็น 3 ประเภท คือ ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการศึกษาและข้อมูลการพัฒนา ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า โปรแกรมใช้ยากและการเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ (7) การประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่ประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์และมือควบคู่กัน ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า ขาดทักษะและความรู้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และ (8) การนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่เสนอในหนังสือรายงานประจำปีของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ปัญหาส่วนใหญ่พบว่า ขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

2. ความคิดเห็นของผู้บริหารในการพัฒนาระบบงานข้อมูล คือ ทำงานเป็นทีม มีเครือข่ายผู้รับผิดชอบงาน มีงบประมาณสนับสนุน จัดสร้างโปรแกรมที่ได้มาตรฐาน รับ-ส่งข้อมูลทางโมเด็ม ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ระดับจังหวัดทำหน้าที่เผยแพร่สารสนเทศให้ทุกระดับทราบ และควรมีคณะทำงานเฉพาะสำหรับการประเมินผล

3. ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติในการพัฒนาระบบงานข้อมูล คือ จัดทำโปรแกรมและแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน จัดระบบเครือข่ายข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้สามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามที่ต้องการ

ABSTRACT

Title of Dissertation : A Study of Human Resource Development Information Systems of Provincial Public Health Administration

Author : Miss Juthatip Pitak

Degree : Master of Science (Human Resource Development)

Year : 2001

The objectives of this study were to 1) explore the current situation and problems of implementing Human Resource Development Information System of Provincial Public Health Administration, 2) survey opinions of administrators and operating staffs toward Human Resource Development Information Systems, and 3) propose a model for Human Resource Development Information Systems.

The population of the study included 12 administrators and 12 operating staffs in information systems function. The data were collected using a structured interview. Percentage and content analysis were used to analyze the data.

The findings were:

1. The current situation of Human Resource Development Information Systems of Provincial Public Health Administration was as follow: 1) person system-mostly one single responsible person in the section, 2) work system-mostly lack of work guideline, 3) information system-mostly lack of information flow plan and information verification, 4) evaluation system-no evaluation, 5) data collection-mostly implementing the system provided by the head center, 6) data storage-stored in 3 forms, paper copies, note, and computer harddisk, under 3 kinds, training, education and development data. 7) data processing-mostly computerized and manual, and 8) information output usage-mostly reported in annual reports. The problems of implementing Human Resource Development Information Systems were as follow: 1) person system-insufficient responsible person and lack of knowledge, skills and time availability,

2) work systems-ambiguous work system and work delay, 3) information system-disorderly information flow plan and lack of direct responsible work team, 4) evaluation system-no interest from administrators, 5) data collection-staffs lack of knowledge, no cooperation and problems of implementation, 6) data storage-application difficulty, and unsystematic data storage, 7) data processing-lack of knowledge and skills, and 8) information output usage-lack of knowledge and skills in presenting information using high-tech tools.

2. The administrators' opinions toward the improvement of the information systems included: working in teams assigning responsible work groups, allocating sufficient budgets, standardizing applications, transfering information through modems, using computerized data processing, dissiminating information from provincial level to all other work levels, and assigning work group on evaluation.

3. The operating staffs' opinions toward the improvement of the information systems included: standardizing applications, developing information network, storing data in computer harddisk, and developing applications responsive to users' needs.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสำเร็จได้ เนื่องจากบุคคลหลายท่านได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแนะนำ ความคิดเห็น และกำลังใจ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชัย อุดสาหจิต ดร.พลาพรรณ คำพรรณ์ และ ทันตแพทย์หญิง ทิพาพร สุโฆสิต ที่ได้ให้คำชี้แนะและตรวจสอบวิทยานิพนธ์ทุกขั้นตอนให้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านของโครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ได้ถ่ายทอดและสร้างความรู้ให้แก่ผู้ศึกษา และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของโครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่ให้ความช่วยเหลือและประสานงานเป็นอย่างดีด้วยอัธยาศัยไมตรีที่อบอุ่นเป็นกันเอง

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้วิทยานิพนธ์ของผู้ศึกษาสำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณ ทันตแพทย์โกเมน กุจะพันธ์ ที่เป็นกำลังใจมาตลอดและสนับสนุนการศึกษาทุก ๆ ด้านให้ผู้เขียนได้ศึกษาที่โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างเต็มที่

ขอขอบพระคุณ ทันตแพทย์ วิกิต ประกายหาญ และ คุณรังสรรค์ จันทนสมิต ที่ได้ช่วยเหลือแนะนำและปรับแต่งรูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาร่วมรุ่นทุกท่าน และท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามถึง ได้ให้ความช่วยเหลือแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และประสานงานตลอดช่วงเวลาที่ได้ศึกษาอยู่ที่โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา ผู้ล่วงลับไปแล้วที่ส่งเสริมให้ผู้เขียนใฝ่ศึกษาตั้งแต่เยาว์วัย ขอกราบขอบพระคุณมารดา และขอขอบพระคุณพี่ชาย พี่สาวที่ได้ช่วยส่งเสริมและเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนจัดทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา

จุฑาทิพย์ พิทักษ์

พฤศจิกายน 2544

b110514

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ	ab	(1)
ABSTRACT		(3)
กิตติกรรมประกาศ		(5)
สารบัญ	co	(6)
สารบัญตาราง		(9)
สารบัญแผนภาพ		(10)
สารบัญแผนภูมิแท่ง		(12)
สารบัญแผนภูมิกง		(13)
บทที่ 1 บทนำ	c1	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา		1
1.2 วัตถุประสงค์		4
1.3 ขอบเขตการศึกษา		5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		5
1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา		6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	c2-1	9
2.1 ระบบสารสนเทศกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์		9
2.2 ความสัมพันธ์และความสำคัญของข้อมูลและระบบสารสนเทศที่มีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์		12
2.3 แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์		17
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	c2-2	28
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ	c2-3	62
2.6 การพัฒนาระบบข้อมูลการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขในงานพัฒนาบุคลากร		69

2.7 งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารสุขจังหวัด		72	
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		74	
2.9 กรอบแนวคิดในการศึกษา		82	ขาดหน้า80ไม่มี
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	c3	83	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา		83	
3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง		85	
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา		86	
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล		88	
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล		89	
บทที่ 4 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานระบบข้อมูล	c4-1	90	
ด้านการพัฒนากำลังคน			
4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		91	
4.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาจากองค์ประกอบภายใน		91	
4.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาจากองค์ประกอบภายนอก		104	
4.4 ความคิดเห็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	c4-2	114	
4.5 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูล ด้านการพัฒนากำลังคนที่มีต่อการฟื้นฟูความรู้/ความต้องการสิ่งสนับสนุน		122	
4.6 ความคิดเห็นของผู้บริหารในการระบุคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบงาน		127	
4.7 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูล ด้านการพัฒนากำลังคนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ที่อาจส่งผลต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร		129	
บทที่ 5 รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ	c5-1	134	
5.1 หลักการและแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ		136	
5.2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ		136	
5.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศ		137	
5.4 การจัดระบบในงานข้อมูลสารสนเทศ		138	
5.5 การดำเนินตามขั้นตอนระบบสารสนเทศ		147	
5.6 การพัฒนาบุคลากร	c5-2	156	

5.7 การนำระบบสารสนเทศไปใช้		157
5.8 การติดตามประเมินผลระบบสารสนเทศ		160
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	c6	164
6.1 สรุปผลการศึกษา		164
6.2 อภิปรายผล		173
6.3 ข้อเสนอแนะ		187
บรรณานุกรม	bi	190
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	ap-1	203
ภาคผนวก ข	q	230
ภาคผนวก ค	ap-2	252
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์	v	254

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	การจัดระบบงาน	109
4.2	ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในเรื่องความรู้เพิ่มเติม เพื่อใช้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ	124
4.3	สิ่งสนับสนุนที่ผู้ปฏิบัติต้องการได้รับในการปฏิบัติงาน ระบบข้อมูล/สารสนเทศ	126

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2.1	ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร	10
2.2	กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร	12
2.3	ความสัมพันธ์ของระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับระบบอื่นในองค์กร	16
2.4	กระบวนการเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ	31
2.5	การจัดแบ่งสารสนเทศตามการตัดสินใจ	33
2.6	แหล่งสารสนเทศ การนำเสนอสารสนเทศและการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ระดับต่าง ๆ	35
2.7	องค์ประกอบและกระบวนการของระบบ	40
2.8	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทั่วไป	42
2.9	แสดงระบบย่อยขององค์กรใช้ฐานข้อมูลรวมขององค์กร	45
2.10	ความหมายพื้นฐานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	47
2.11	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	48
2.12	โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	49
2.13	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยการอาชีพภาคใต้สังกัดกรมอาชีวศึกษา	79
2.14	กรอบแนวคิดในการศึกษา	82
3.1	ขั้นตอนดำเนินการศึกษา	84
3.2	ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	87
4.1	แสดงการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	95
4.2	รูปแบบการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	115
4.3	การไหลเวียนข้อมูลของระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสาธารณสุข	120

5.1	แสดงรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	135
5.2	แสดงโครงสร้างการจัดระบบคนในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน	140
5.3	โครงสร้างการไหลเวียนข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน	146
5.4	แสดงการจำแนกประเภทข้อมูลและสารสนเทศ	152
5.5	แสดงขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร	158
5.6	แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ	160
5.7	แสดงขั้นตอนการประเมินระบบสารสนเทศ	162

สารบัญแผนภูมิแท่ง

แผนภูมิแท่งที่		หน้า
4.1	แสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนตามความต้องการของผู้บริหาร	128

สารบัญแผนภูมิกง

แผนภูมิกงที่		หน้า
4.1	แสดงการเปรียบเทียบวิธีการประมวลผลข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนด้วยวิธีต่าง ๆ	101
4.2	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการรับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน	105
4.3	แสดงการเปรียบเทียบการจัดสรรผู้รับผิดชอบงานข้อมูล	110

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญขององค์กร เนื่องจากเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วทุกมุมโลก ซึ่งเป็นยุคที่เรียกว่า โลกแห่งข้อมูลข่าวสาร (Information Society) มีการตื่นตัวในเรื่องระบบสารสนเทศในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งด้านหนึ่งที่สำคัญคือ การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เนื่องจากมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดที่มีผลต่อความเจริญ และความอยู่รอดขององค์กรดังที่ พยอม วงศ์สารศรี (2542: 2) กล่าวว่า "มนุษย์ เป็นทรัพยากรสำคัญที่เปรียบเสมือน หัวใจ ที่จะนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนด เพราะผลงานทุกชิ้นที่ได้ล้วนแล้วแต่เป็นฝีมือทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรทั้งสิ้น"

ดังนั้นการขาดข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ที่จำเป็นหรือได้รับข้อมูลที่ล่าช้า อาจสร้างความเสียหายแก่องค์กรหรือเสียเปรียบในการแข่งขันได้ ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศหรือพัฒนาระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น สามารถช่วยจัดการกับระบบงานและระบบข้อมูลเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เรียกว่า Human Resource Information System (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 47) ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันสมัย นำไปสู่การวางแผน กำหนดนโยบาย หรือพร้อมที่จะตัดสินใจด้วยข้อมูลที่มีคุณภาพช่วยให้การจัดการเกี่ยวกับบุคลากรมีขั้นตอนและมีคุณภาพเพียงพอที่จะเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างมีระบบมีมาตรฐาน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและองค์กร

ประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและดำเนินการอย่างชัดเจนโดยการจัดตั้งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2535 (อยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539) ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศต่อคณะรัฐมนตรี ทั้งในเรื่องของการพัฒนาให้มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างบรรยากาศให้มีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ

และในขณะนี้ ประเทศไทยอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) โดยมีแนวทางการพัฒนาหลักของประเทศคือ เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในส่วนของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยนโยบาย 8 ด้าน หนึ่งในแปดนั้น คือ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ พัฒนาให้มีระบบสารสนเทศของหน่วยงาน ตลอดจนนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานภาครัฐและการให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานของรัฐได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น การเกษตรและสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม การผลิตและพลังงาน การบริการและการพาณิชย์ การบริหารและการจัดองค์กร การสนับสนุนคนพิการ การแพทย์และการสาธารณสุข ความมั่นคงของประเทศและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2543: 35)

สถาบันพระบรมราชชนก สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหนึ่งของภาครัฐที่มีบทบาทในการพัฒนาบุคลากร หรือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านสาธารณสุข โดยวิเคราะห์สถานการณ์ ความต้องการการพัฒนาบุคลากร วิจัยและพัฒนาระบบการพัฒนาบุคลากร เสนอความคิดในการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาบุคลากร ดำเนินการสนับสนุนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เป็นศูนย์กลางในการประสานและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุข และใน ปี พ.ศ. 2541 สถาบันพระบรมราชชนกได้จัดโครงการพัฒนาการดำเนินงานพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขในส่วนภูมิภาคขึ้น มีการนำเสนอผลการดำเนินงานพบว่า สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งยังไม่มีรูปแบบการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศที่ชัดเจน และนำเสนอข้อมูลออกมาในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการรวบรวมและทำให้ผลการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนไม่สามารถนำไปวางแผนการพัฒนากำลังคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ได้ข้อสรุปว่าควรจัดทำระบบจัดเก็บข้อมูลข่าวสารด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อสะดวกต่อการรวบรวมและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (ผจงจิตต์ พิทักษ์ภากร, 2541: 17)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 สถาบันพระบรมราชชนกจึงได้นำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access มาใช้ดำเนินการจัดการฐานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข ใช้ชื่อโปรแกรมว่า “โปรแกรมข้อมูลพัฒนาบุคลากร” เพื่อให้นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือผู้รับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากรทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกระทรวงสาธารณสุขได้ใช้ฐานข้อมูลเดียวกันในการจัดเก็บข้อมูลพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ ถูกต้องและเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการวางแผนและกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนาบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิผล

สถาบันพระบรมราชชนกได้จัดส่งโปรแกรมและคู่มือปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) ไปให้หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุขเริ่มใช้ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2542 เมื่อดำเนินการได้ระยะหนึ่ง พบว่า เกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเป็นอย่างมากรวมทั้งการจัดรูปแบบการทำงานของระบบสารสนเทศที่ไม่ชัดเจน จึงทำให้บางแห่งยังไม่เกิดการใช้งาน สถาบันพระบรมราชชนกจึงได้จัดทำโครงการ "อบรมการใช้โปรแกรมข้อมูลพัฒนาบุคลากร" ให้กับผู้ใช้โปรแกรม จำนวน 2 รุ่น ในวันที่ 18-19 เมษายน และ 25-26 เมษายน พ.ศ. 2543 (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก, 2542: 1) ประเมินหลังการอบรม พบว่า เกิดปัญหาหลายด้านโดยสรุปตามกระบวนการของระบบสารสนเทศ (O'Brien, 1997) ได้ดังนี้

1. การป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศ ปัญหาที่พบ เช่น กรอกชื่อ-นามสกุล/ชื่อการประชุม/อบรม/สัมมนาได้ไม่ครบ กรอกวุฒิการศึกษาปัจจุบันจะไม่ทราบข้อมูลการศึกษาต่อเนื่องไม่มีการใส่ค่าใช้จ่ายและขั้นตอนเข้ายุ่งยาก เป็นต้น

2. การประมวลผล ได้แก่ การจัดเรียงข้อมูล การจัดกลุ่มและจัดฐานข้อมูล ปัญหาที่พบ เช่น แยกฝ่ายไม่ได้ เลือกช่วงของการวิเคราะห์ไม่ได้/วิเคราะห์แยกหน่วยงานไม่ได้ เป็นต้น

3. การเก็บรักษาข้อมูล ปัญหาที่พบ เช่น เก็บใน Drive A: ไม่ได้ กำหนดรหัสยาก การใส่ภาพยังใช้ไม่ได้ และ เชื่อมโยงกับโปรแกรมอื่นไม่ได้ เป็นต้น

4. การแสดงผลลัพธ์ ปัญหาที่พบ เช่น เรียกดูเฉพาะเรื่องไม่ได้ เรียก Menu จากเลขที่ตำแหน่งไม่ได้ ดูงบประมาณแต่ละฝ่ายที่ใช้ไปไม่ได้ ข้อมูลประวัติส่วนตัวการศึกษาต่อและการอบรมต้องเข้าทีละครั้งและไม่สามารถค้นหาชื่อ-สกุลที่ใกล้เคียงได้ เป็นต้น

5. การจัดพิมพ์รายงาน ปัญหาที่พบ เช่น พิมพ์รายงานเป็นบุคคลไม่ได้ ไม่บอกชื่อของตารางทำให้สับสน เป็นต้น

6. ความรวดเร็วในการป้อนกลับเพื่อปรับปรุงส่วนการประเมิน ปัญหาที่พบ เช่น ลบข้อมูลเก่าไม่ได้/ Run Program ไม่ได้ ตารางข้อมูลไม่สามารถประมวลผลข้อมูลที่บันทึกใหม่ได้ เป็นต้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้สารสนเทศที่จะนำไปวางแผนและกำหนดหลักสูตร หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ขาดรูปแบบที่ชัดเจน ไม่ครอบคลุม ล่าช้า สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบสารสนเทศของงานพัฒนาบุคลากร กระทรวงสาธารณสุข ก่อให้เกิดสารสนเทศที่ไม่ดี ได้แก่ เนื้อหาขาดความสมบูรณ์ ไม่ตรงกับความต้องการและมีความล่าช้าในการใช้งาน เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ในงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

โดยจะศึกษาถึงรูปแบบของระบบสารสนเทศใน 2 องค์ประกอบหลัก ตามหลักการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2534: 98-103) คือ

1. องค์ประกอบภายใน จำแนกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเก็บรวบรวม การรักษา การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลและการนำไปใช้

2. องค์ประกอบภายนอก ได้แก่ ระบบคน ระบบข้อมูล ระบบงานและระบบประเมินผล รวมทั้งพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่อาจส่งผลต่อการจัดระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร คือ การปฏิรูประบบราชการและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อที่จะนำผลการศึกษาครั้งนี้เสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศสำหรับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน และเป็นแนวทางให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป เกิดการไหลเวียนของข้อมูลและวางแผนการพัฒนาบุคลากรในทุกระดับตั้งแต่ระดับประเทศ จังหวัด อำเภอและตำบล ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาบุคลากรหรือทรัพยากรมนุษย์ที่ยั่งยืน (Sustainable Human Resource Development) และประการสำคัญพัฒนาข้าราชการให้รู้จักนำ "IT" มาใช้ให้เกิดประโยชน์ (ดรรชิต มาลัยวงศ์, 2539: 25)

เสริมสร้างบรรยากาศองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) นำมาพัฒนาตนเองและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ได้สิ่งที่ดีกว่า สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูประบบราชการที่เน้นผลการปฏิบัติงาน (Result-Oriented) เป็นหลักการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) คุ้มค่ากับการลงทุน (Cost Effectiveness) ตอบสนองความต้องการของประชาชนและสังคม (Responsiveness) เป็นกลไกที่สำคัญของรัฐในการนำประเทศ (Social Leader) ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับโลก (ไพจิตร เอื้อทวีกุล, 2543: 129) ที่ให้ความสำคัญกับการบริหาร "ข้อมูล" เพื่อการตัดสินใจอย่างรอบคอบและรวดเร็ว เกิดการกระจายข้อมูลไปทุกระดับสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กรร่วมกัน (Sense of Ownership) ถือได้ว่าเป็นการพัฒนา "ข้อมูล" ไปพร้อมกับการพัฒนา "คน" ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า การศึกษาครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อหน่วยงานและจุดประกายการพัฒนาระบบข้อมูลงานพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากการมีระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับบุคลากร องค์กร สังคมและประเทศชาติในที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากร

ของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

3. เพื่อเสนอการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศสำหรับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ และความคิดเห็นในการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากรของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งจะศึกษาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจำนวน 12 แห่ง (ตัวแทนเขตการปฏิบัติราชการกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 12 เขต) โดยผู้ศึกษา จะศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล-การนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการบริหารระบบคนระบบข้อมูล ระบบงานและระบบประเมินผล ตลอดจนพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในอนาคต คือ การปฏิรูประบบราชการและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในด้านการพัฒนากำลังคน โดยเน้นข้อมูลหลักที่ใช้ในงานพัฒนาบุคลากร คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการศึกษาและข้อมูลการพัฒนา

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้

1. ทราบสภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2. ทราบความคิดเห็นในการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากรของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ งานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

3. ได้รูปแบบระบบสารสนเทศของระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน งานพัฒนาบุคลากร สำนักงงานสาธารณสุขจังหวัด

4. เป็นแนวทางให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นำผลการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศของระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่เหมาะสมต่อไป

1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หมายถึง หน่วยงานส่วนภูมิภาคในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ประกอบไปด้วยงานบริหาร งานแผนงาน งานเภสัชสาธารณสุข งานส่งเสริมสุขภาพ งานควบคุมโรคติดต่อ งานสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม งานทันตสาธารณสุข งานโรคเอดส์และกามโรค งานสุขศึกษา และงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน โดยมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการส่งเสริมสนับสนุน ประสานงาน ควบคุมและติดตามการดำเนินงานทั้งในเรื่องนโยบาย การบริหารงาน การปฏิบัติงานและงบประมาณของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสถานีอนามัย

2. งานพัฒนาบุคลากร หมายถึง งานหนึ่งในกลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยทำหน้าที่ในการวิเคราะห์หาความต้องการพัฒนาบุคลากรทุกระดับทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อวางแผนดำเนินการฝึกอบรม การพัฒนาวิชาการต่าง ๆ สนับสนุนการลาศึกษาต่อเนื่อง การผลิตนักเรียนทุนในหลักสูตรต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข สนับสนุนการฝึกงานและศึกษาดูงานตลอดจนการทำวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากร

3. นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง เจ้าหน้าที่ในงานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร คือ หัวหน้างานพัฒนาบุคลากร และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน คือ ผู้ที่รับผิดชอบงานจัดการข้อมูล ด้านการพัฒนากำลังคน มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้านการฝึกอบรม การศึกษาต่อ และการพัฒนาตามแบบบันทึก/โปรแกรมของหน่วยงานและของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลการพัฒนากำลังคน วิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรม การวางแผนลาศึกษาต่อและการพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

4. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและเพิ่มพูนศักยภาพของบุคคลในหน่วยงาน อาจกระทำในกิจกรรมของการฝึกอบรม การศึกษาและการพัฒนา เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน และยังเป็นการช่วยเสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพิ่มขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานด้วย

5. สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้ว หรือผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยสารสนเทศจะต้องทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ที่มีอยู่แล้วให้มีเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ทางการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในส่วนของเจ้าหน้าที่ หน่วยงานและประชาชนหรือสังคมโดยรวม

6. ระบบสารสนเทศ หมายถึง ผลผลิตสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยบุคคล เครื่องมือ ความคิดและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ร่วมกันเพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ โดยมีกระบวนการซึ่งประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผล/การวิเคราะห์ และการนำเสนอ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ วางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ปฏิบัติและผู้บริหาร

7. ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อนำมาประกอบการปฏิบัติงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในกิจกรรมการฝึกอบรม การศึกษาและการพัฒนา จากโปรแกรมบันทึกข้อมูลการพัฒนาบุคลากร รวมทั้งแบบบันทึกอื่นๆ และการสำรวจข้อมูลเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยใช้กระบวนการทำงานของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

8. รูปแบบ หมายถึง หลักการ โครงสร้าง และแนวทางปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด รวมทั้งการดำเนินงานและการนำไปใช้

9. การพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร หมายถึง การจัดทำแผนภาพแสดงระบบสารสนเทศ กำหนดองค์ประกอบในการจัดระบบสารสนเทศ วางเค้าโครงการเลื่อนไหลของสารสนเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ตามกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ คลอบคลุมการจัดหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละกระบวนการเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ในที่นี้รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศได้จากการสรุปข้อเสนอแนะของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

10. การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการที่ได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลจากระเบียนรายงาน การสัมภาษณ์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการรวมทั้งที่ได้รับรายงานจากระดับอำเภอและตำบล เพื่อให้ได้ข้อมูลตามความต้องการ

11. การเก็บรักษาข้อมูล หมายถึง วิธีการจัดเก็บข้อมูลสำหรับการเรียกใช้ข้อมูลในครั้งต่อไปเมื่อต้องการ

12. การประมวลผลข้อมูล หมายถึง วิธีการกระทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศและวิเคราะห์เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันที่ เช่น การแปลงข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

13. การนำเสนอข้อมูล หมายถึง การแสดงผลข้อมูลสารสนเทศที่ได้ประมวลผลแล้ว ให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การจัดแสดงผลในรูปเอกสาร สถิติ การแสดงผลเป็นกราฟ การแสดงเป็นแผนภูมิ หรือคำอธิบายสรุปสถานการณ์

14. โปรแกรมบันทึกข้อมูลการพัฒนาบุคลากร หมายถึง โปรแกรมที่จัดทำขึ้นโดยสถาบันพระบรมราชชนกเมื่อ พ.ศ. 2542 สำหรับนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลงานพัฒนาบุคลากรในด้านการฝึกอบรม การศึกษาต่อและการพัฒนา

15. ความคิดเห็นของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง ความคิดและความเชื่อของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งไม่ได้บอกว่าถูกต้องหรือไม่ ในที่นี้หมายถึงความคิดเห็นที่ได้แสดงออกในการตอบแบบสอบถาม

16. สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศ ของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

17. การนำไปใช้ หมายถึง การปรับใช้สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ให้เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

18. ปัญหา หมายถึง อุปสรรคหรือข้อขัดข้องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศ ได้แก่ ด้านความรู้และทักษะของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสนับสนุนและส่งเสริม ด้านคุณลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ ด้านเวลา ด้านบริหารระบบจัดการข้อมูล ระบบด้านบุคคลหรือทีมงานที่เกี่ยวข้อง ระบบงานและระบบประเมินผล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในอนาคตในเรื่องนโยบายและการปฏิรูประบบราชการ เป็นต้น

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารเพื่อประกอบการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 8 ส่วน ดังนี้

2.1 ระบบสารสนเทศกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.2 ความสัมพันธ์และความสำคัญของข้อมูลและระบบสารสนเทศที่มีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.3 แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ

2.6 การพัฒนาระบบข้อมูลการพัฒนากำลังคนในงานพัฒนาบุคลากร

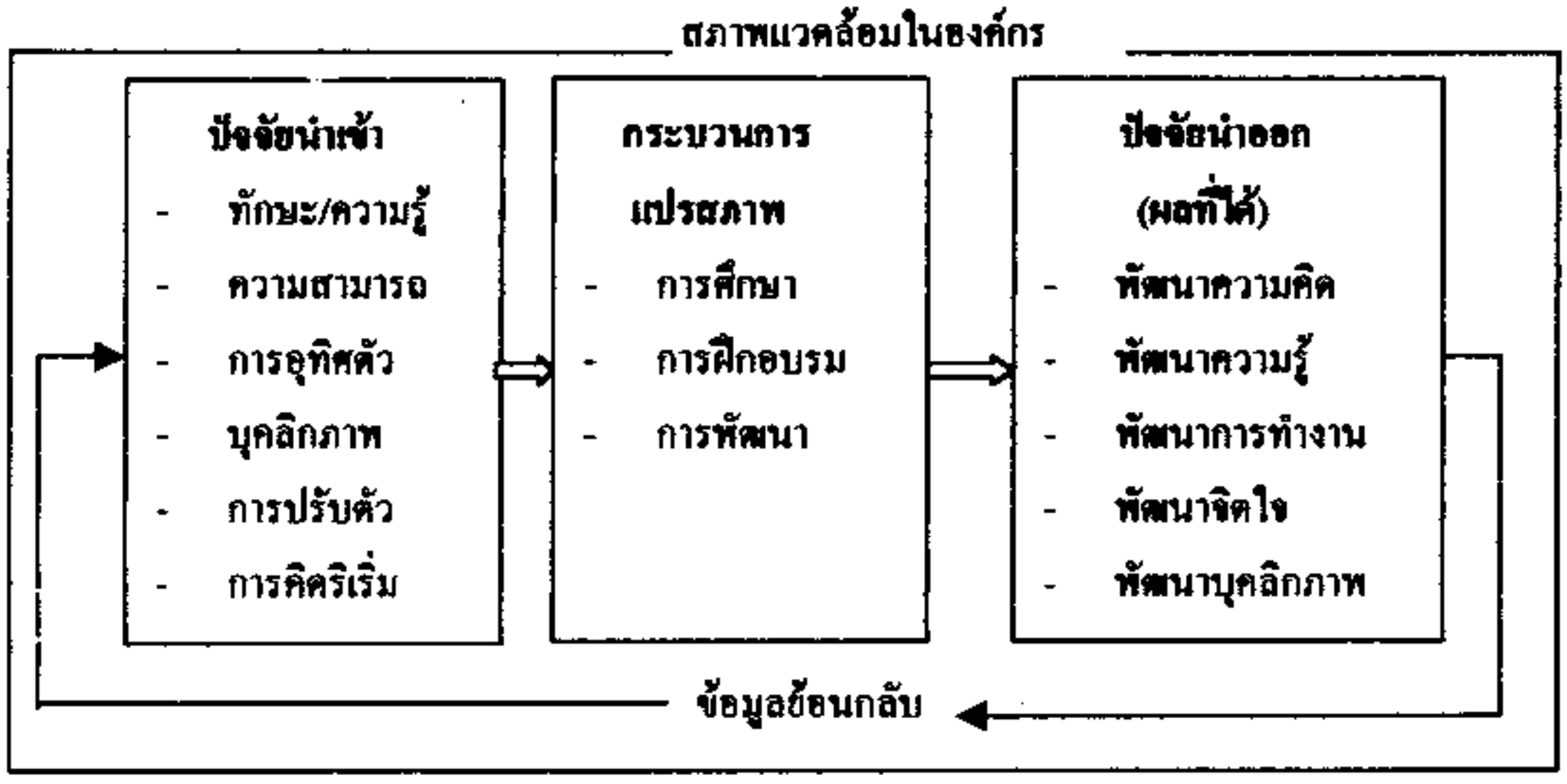
2.7 งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบสารสนเทศกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

"ทรัพยากรมนุษย์" เป็นสิ่งที่มีค่ายิ่งในองค์กร ในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าเป็น "ทุนมนุษย์" ที่สำคัญที่สุด องค์กรใดมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในการทำงาน องค์กรนั้นย่อมมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ด้วยเหตุนี้องค์กรจึงต้องเสาะแสวงหา รักษาและพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร (สุพรรณิกา งามสมภาค, 2537: 2) การกระทำเช่นนี้เรียกว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการเพิ่มพูนและปรับปรุงสมรรถภาพของกำลังคนในองค์กร ทั้งในด้านความรู้และประสบการณ์ เพื่อให้บุคคลนั้นมีค่าเป็นทรัพยากรที่มีความเหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ชาญ สวัสดิ์สาลี, 2539: 14) เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากรให้มีความคล่องแคล่วตลอดจนใช้ความรู้ทางเทคนิคต่าง ๆ ตามความสามารถในการแก้ปัญหาและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน (วิน เชื้อโพธิ์หัก, 2537: 23)

"การพัฒนาบุคลากร" นั้นมีการใช้คำต่าง ๆ แทนกันมากมาย เช่น การพัฒนากำลังคน การพัฒนาพนักงาน การพัฒนาเจ้าหน้าที่หรือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (มณฑนา ปฏิทัศน์, 2542: 13) แม้จะใช้คำที่แตกต่างกันแต่ก็มีจุดหมายเดียวกันคือ การพัฒนาคน ซึ่งนับวันจะทวีความสำคัญมากขึ้นและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คือ หน่วยงานพัฒนาบุคลากร ทำหน้าที่พัฒนาบุคลากร กระบวนการทำงานและองค์กรให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับพนักงานให้มีความพร้อมที่จะทำงานในหน้าที่ให้ได้ผลดีที่สุดต่อองค์กการพัฒนาดังกล่าว จะกระทำตั้งแต่บุคคลเข้ามาทำงานเป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่องไปตลอดระยะเวลาที่คนทำงานอยู่ในองค์กร จนพ้นสภาพการเป็นพนักงานหรือเกษียณอายุ ซึ่งการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรมีลักษณะเคลื่อนไหวต่อการรับรู้ การปรับตัวและพฤติกรรมของตนเองเพื่อทำงานร่วมกับเพื่อน ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรแสดงดังแผนภาพที่ 2.1



แผนภาพที่ 2.1 ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร

แหล่งที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2539: 88.

จากแผนภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรนั้น เป็นการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความสามารถ ตลอดจนการอุทิศตัว บุคลิกภาพ การปรับตัวและการคิดริเริ่มของทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรโดยผ่านกระบวนการศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนา ซึ่งองค์กรจัดให้มีขึ้นหรือบุคคลดำเนินการเองเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านความคิด ความรู้ จิตใจบุคลิกภาพและเมื่อ

ดำเนินการแล้วสามารถวัดผลงานหรือพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรได้ว่าเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นหรือไม่เพียงใด ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในรอบต่อไป (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 81)

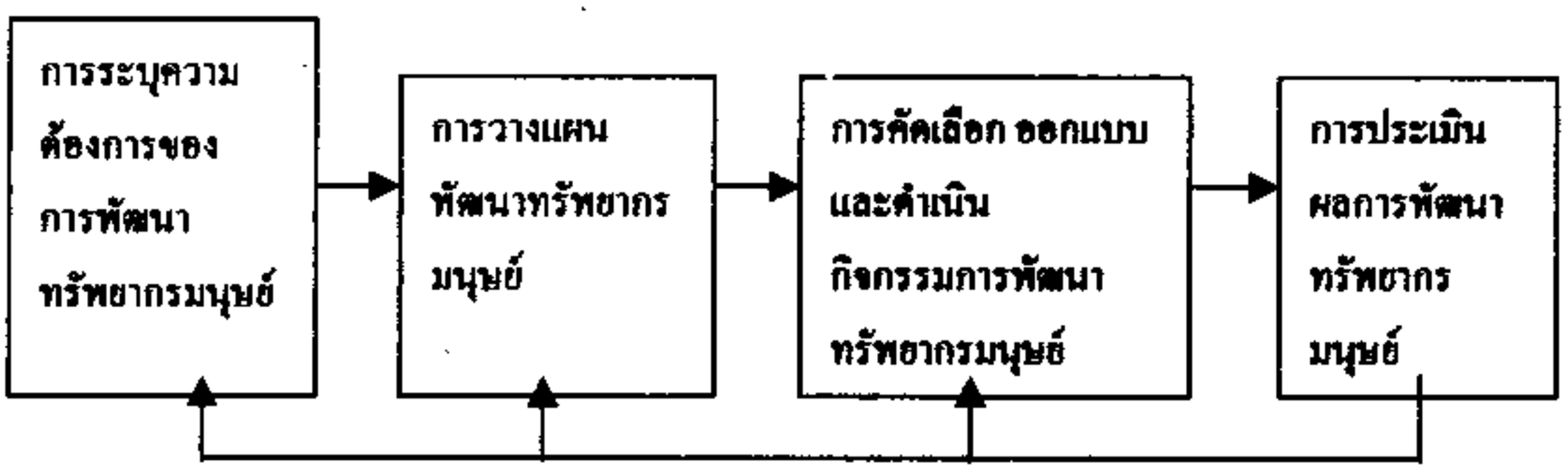
การวางแผนกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ได้นั้น ต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศของบุคลากรในแต่ละรายซึ่งเกี่ยวข้องมากมาย ดังนั้นข้อมูลและสารสนเทศจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการตัดสินใจแต่ละครั้ง ไม่ว่าการตัดสินใจนั้นจะเป็นเพื่อการวางแผน การปฏิบัติงานหรือการควบคุม ที่นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องนำมาใช้อย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การจัดกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งจะเอื้อประโยชน์มหาศาลแก่องค์กร (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 47) ทั้งนี้เมื่อเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น จึงได้มีการนำเอาวิธีการเชิงระบบ (System Approach) เช่นเดียวกับหลักการที่ใช้ในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เก็บรักษาและค้นคืนข้อมูล เป็นต้น เพื่อช่วยให้สามารถรับข้อมูลและสารสนเทศที่มีความถูกต้อง (Accurate) ตรงกับความต้องการ (Relevant) และเป็นปัจจุบันหรือทันต่อเวลา (Timely) เพื่อใช้ในการตัดสินใจประกอบการวางแผนและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (ชุมพล ศฤงคารศิริ, 2537: 36)

ดังนั้นนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Developer) นอกจากจะรู้เกี่ยวกับทฤษฎีของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพฤติกรรมมนุษย์แล้ว นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องการพัฒนามนุษย์ที่เป็นระบบและสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้แก่บุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โฆษิต อินทวงศ์, 2538: 12) โดยอาศัยระบบข้อมูล หรือระบบสารสนเทศ (Information Systems) มาช่วยจัดการกับระบบข้อมูลที่เกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์และระบบงานให้กระชับและ มีประสิทธิภาพมากขึ้นเหมาะกับยุคเศรษฐกิจสารสนเทศ (Information Economy) หมายถึงการใช้สารสนเทศในรูป "เทคโนโลยี" หรือ "อิเล็กทรอนิกส์" ในการทำงาน ที่สามารถเคลื่อนย้ายไป ที่ใดในโลกนี้ก็ได้เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโดยเฉพาะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (คนัย เทียนพุฒ, 2543: 50)

โดยสรุปกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาบุคลากร การพัฒนากระบวนการทำงานและการพัฒนาองค์กร ตลอดจนการติดตามประเมินผลการพัฒนาอย่างเป็นระบบนั้นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบเช่นกัน ที่เรียกว่า ระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information Systems) ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแผนงาน โครงการหรือหลักสูตรให้บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.2 ความสัมพันธ์และความสำคัญของข้อมูลและระบบสารสนเทศที่มีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐบาลหรือภาคเอกชน จะต้องมีการวางแผน วิเคราะห์และตัดสินใจในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังที่ Heneman (1980: 331) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ 4 ขั้นตอน ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.2 ดังนี้



แผนภาพที่ 2.2 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร

แหล่งที่มา : Heneman, 1980: 332.

เนื่องจากกระบวนการใด ๆ ก็ตามเป็นการทำงานที่ต่อเนื่อง กระบวนการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ก็เช่นเดียวกัน เพื่อให้เป็นไปในทิศทางและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทบทวนหลักการและเหตุผลของการปฏิบัติการอยู่ตลอดเวลาซึ่งสอดคล้องกับการวางแผนทั่วไปที่จะต้องผ่านกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุปัญหา (Diagnosis)
2. การตั้งเป้าหมาย (Objective Setting)
3. การหาทางเลือกต่าง ๆ (Generation of Alternatives)
4. การดำเนินการตามแผน (Implementation)
5. การวัดผล ติดตามและการประเมินผล (Monitoring and Evaluation)

ทุกขั้นตอนจะต้องมีการเก็บข้อมูลและสารสนเทศเพื่อนำมาประกอบการพิจารณา และปรับปรุงแผนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปในภายหลัง การวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ก็จะต้องผ่านกระบวนการดังกล่าวเช่นเดียวกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 55) ข้อมูลและสารสนเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการวางแผนเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ (Decision Making) ที่ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541: 43-46) ดังที่ อำรุง บุญทยานนท์ อินทิรา กัลปนันท์ และ อุดม พานิชกุล (2528: 48) กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศว่าเปรียบเสมือนเส้นเลือดของระบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารงานที่ช่วยชี้แนะทิศทางที่จะเลือกดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นการตัดสินใจใด ๆ ก็ตามหากพิจารณาในเชิงหลักการแล้ว เป็นที่ยอมรับว่าการตัดสินใจที่ดีต้องเป็นการตัดสินใจโดยหลักการและเหตุผล วิธีการที่จะช่วยให้การตัดสินใจด้วยหลักการและเหตุผลนั้นจะต้องอาศัยเรื่องข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือองค์ประกอบสำคัญ (อุทัย บุญประเสริฐ, 2527: 51; อำรุง บุญทยานนท์ อินทิรา กัลปนันท์ และ อุดม พานิชกุล, 2528: 37) เช่นเดียวกับที่ ไพจิตร เอื้อทวีกุล (2543: 131) ได้กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศว่า

> ...ถ้าเราไม่มีข้อมูล เราไม่รู้อดีต เราจะรู้ปัจจุบันและเราจะรู้อนาคตได้อย่างไร ไม่มีทาง มันก็ใช้วิธีนั่งเทียนเอา ฉะนั้นเรื่องข้อมูลเป็นหัวใจของการวินิจฉัยทั้งหมด โดยไอทีเราสามารถที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เก็บแล้วเราสามารถประมวลผลข้อมูลได้ เราสามารถสรุปข้อมูลได้ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานรวดเร็วทันการในยุคโลกาภิวัฒน์ที่จะต้องมาปรับใช้ในระบบราชการไทย...

เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับ สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล (2541: 46) ที่กล่าวในมุมมองของภาคเอกชนว่า

> ...จากสภาพความรุนแรงภายใต้การแข่งขันทางธุรกิจ ที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกขณะเพื่อความอยู่รอดของสถาบันทางธุรกิจ บุคลากรจึงนับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดที่มีผลต่อการอยู่รอดขององค์กร ดังนั้นการขาดข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ จึงเป็นสิ่งที่ล่อแหลมประการที่สัมพันธ์ใกล้ชิดกับความอยู่รอดของธุรกิจ...

ด้วยความสำคัญของข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าว จึงได้มีการจัดการกับข้อมูลอย่างเป็นระบบ ที่ใช้ชื่อว่า Human Resource Information Systems หรือ HRIS โดยครั้งแรกเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลด้านบุคคล ระยะแรกเริ่มในปี ค.ศ. 1960 เป็นการใช้ Main Frame หรือ Mini Computer และได้รับการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ ส่วนใหญ่เป็นงานเกี่ยวกับระบบเงินเดือน (Payroll System) จึงนับเป็นระบบแรกที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Ceriello and Freeman, 1991: 540) มาจัดการกับข้อมูลที่เป็นรายละเอียดจำนวนมาก แต่สามารถนำมาใช้ได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและถูกต้อง สามารถเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ส่งถ่ายข้อมูลได้ถึงกันในทุกระดับ โดยไม่มีข้อจำกัดของพรมแดนเข้ามาเกี่ยวข้อง

ระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์เป็นระบบสำหรับรวบรวม เก็บรักษา ค้นคืนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ จัดการกับข้อมูลที่เกี่ยวกับบุคลากรและกิจกรรมของบุคลากรในองค์กร (Carrell, Kutzmits and Elbert, 1992: 697; Milkovich and Boudreau, 1994: 253) มีลักษณะเป็นเครือข่ายของการทำงาน อุปกรณ์ ข้อมูลและบุคลากร เพื่อให้ได้ข้อมูลมาช่วยในการควบคุมและตัดสินใจ ตั้งแต่การสรรหา การคัดเลือกและการจ้างงาน การบรรจุ การประเมินผล การฝึกอบรมและการพัฒนา เป็นต้น (O'Brien, 1997: G-9; Sherman, Bohlander and Snell, 1996: 22)

โดยสรุป ระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ คือ ระบบเครือข่ายของการทำงาน โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการรวบรวม จัดเก็บ รักษา ค้นคืน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูล เพื่อใช้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ดังที่ วราภรณ์ รัชตะวรรณ (2542: 1-3) เสนอไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน (Job Analysis)
2. การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning)
3. การสรรหาและคัดเลือกบุคคล (Recruitment and Selection)
4. การพัฒนาและฝึกอบรม (Development and Training)
5. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal)
6. การกำหนดอัตราค่าจ้างและเงินเดือน (Compensation and Payroll)
7. การจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์เกื้อกูลต่างๆ (Benefits)
8. การจูงใจและเสริมสร้างขวัญ (Motivation and Morale)
9. การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเลื่อนตำแหน่ง (Promotion) การโยกย้าย (Transfer) การลดตำแหน่ง (Demotion) และการพ้นจากงาน (Separation)
10. การแรงงานสัมพันธ์ (Labor Relations)

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าวสามารถจำแนกเป็นระบบเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศได้ 4 ระบบ ดังนี้ (ดนัย เทียนพุฒ, 2541: 136)

1. ระบบการสรรหา จะมีระบบย่อย ได้แก่ Applicant Tracking Module และ Recruiting Module

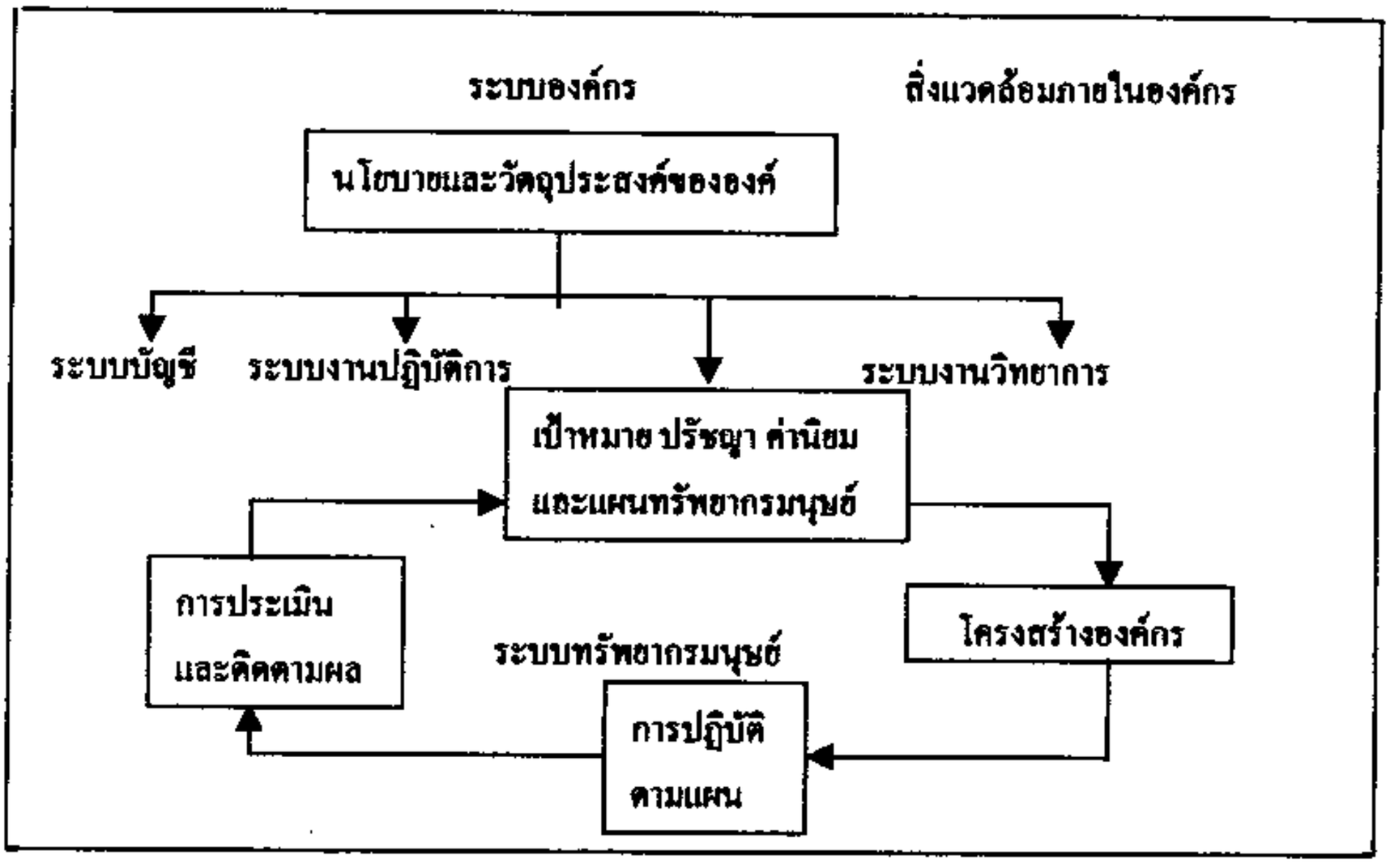
2. ระบบการพัฒนา จะมีระบบย่อย ได้แก่ Career Development, Skill Module และ Training and Development Module

3. ระบบการรักษาพนักงาน จะมีระบบย่อย ได้แก่ Position Control Module, Performance Management Module, Benefit Module, Compensation Module และ Payroll Module

4. ระบบการใช้ประโยชน์ จะมีระบบย่อย ได้แก่ Human Resource Planning and Forecasting Module และ Inventory Module

จากระบบในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จะเห็นว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันได้รับความสนใจและจัดให้มีความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ในการพิจารณาเป็นนโยบายหลักขององค์กรจากกระแสของแนวคิด "การพัฒนาคน" คือหัวใจของการพัฒนาองค์กร กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นได้สอดแทรกอยู่ในแต่ละระบบและเป็นระบบเปิดที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายใน เช่น นโยบายขององค์กรหรือการสนับสนุนของผู้บริหาร เป็นต้น และสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร เช่น สภาพการแข่งขันของธุรกิจ หรือการเปลี่ยนแปลงของนโยบายต่าง ๆ ของประเทศที่มีต่อการดำเนินธุรกิจทั้งภาครัฐและเอกชน ดังนั้น ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงต้องสอดคล้องกับระบบอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยแสดงความสัมพันธ์ของระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับระบบอื่น ๆ ในองค์กรได้ดังแผนภาพที่ 2.3

สิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร



แผนภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ของระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับระบบอื่นในองค์กร

แหล่งที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 89.

จากแผนภาพที่ 2.3 จะเห็นว่า ระบบทรัพยากรมนุษย์อยู่ภายใต้ระบบองค์กรเช่นเดียวกับระบบอื่น ๆ ซึ่งแต่ละระบบต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์กรเช่นกัน

โดยสรุปจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศพบว่าระบบสารสนเทศมีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดังนี้ คือ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพโครงสร้างกำลังคนในองค์กร (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 53)

2. ทำให้ทราบข้อมูลบุคลากรทางด้านปริมาณ และคุณภาพ (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 53; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 92)

3. ทำให้ทราบค่าใช้จ่ายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ประมาณการค่าใช้จ่ายในอนาคต (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 53; Milkovich and Boudreau, 1994: 259)

4. ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ทันต่อเหตุการณ์เป็นระบบมีมาตรฐาน (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 53; Ceriello and Freeman, 1991: 560)

5. ช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและคุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรให้ดียิ่งขึ้น ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในการสื่อสารมากขึ้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 92)

6. ช่วยปรับปรุงงานทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ ตัดสินใจได้เร็วขึ้น (Ceriello and Freeman, 1991: 560; Milkovich and Boudreau, 1994: 259; Sherman and Bohlander, 1992: 8)

7. สามารถเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ของหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์และขององค์กรเข้าด้วยกัน ด้วยระบบสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัย (Ceriello and Freeman, 1991: 560; Sherman and Bohlander, 1992: 8; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 92)

กล่าวโดยสรุป จะเห็นว่าข้อมูลเป็นพื้นฐานสำคัญในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ และเมื่อนำเรื่องนั้น ๆ มาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศ ข้อมูลก็ยิ่งทวีความสำคัญยิ่งขึ้นโดยเฉพาะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวข้องมากมายทั้งในอดีต ปัจจุบันและคาดการณ์สำหรับอนาคต ดังนั้นการจะดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ และได้ข้อมูลที่ต้องการจึงควรศึกษา และทำความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ประกอบด้วย ซึ่งจะนำเสนอเป็นลำดับต่อไป

2.3 แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การนำระบบสารสนเทศมาใช้สำหรับงานต่าง ๆ ได้ดีนั้น การเข้าใจบทบาทของงานจะทำให้เข้าใจบทบาทของระบบสารสนเทศที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติมา จันทรสม (2541: 8) ได้ศึกษาแนวคิดของผู้บริหารในการพัฒนาระบบบริหารด้วยสารสนเทศ ศึกษากรณี สำนักงานคณบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารมีความเข้าใจว่าตนเองควรมีบทบาทภายนอกมากขึ้น บริหารงานแบบกระจายอำนาจ มีแผนพัฒนาบุคลากรอย่างถูกทิศทาง พัฒนางานอย่างเป็นระบบโดยใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยเนื่องจากเป็นงานที่อาศัยข้อมูลที่สำคัญเพื่อช่วยในการตัดสินใจ สำหรับงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ก็เช่นเดียวกันนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควรมีความเข้าใจในบทบาทรวม ทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อผสมผสานแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศได้อย่างเข้าใจและประยุกต์ใช้ได้ลึกซึ้งขึ้น

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development หรือ HRD) เป็นคำค่อนข้างใหม่และเพิ่งจะมีการยอมรับในปี ค.ศ. 1970 โดย Nadler and Nadler (1989) เป็นผู้ใช้คำว่า HRD เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1968 ว่าหมายถึง การที่นายจ้างจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้พนักงานในช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้น หรือให้เกิดความเจริญงอกงาม

ในตัวพนักงาน นอกจากนี้การเรียนรู้ยังรวมถึงการให้การเรียนรู้กับผู้ที่ไม่ได้เป็นพนักงานขององค์กรอีกด้วย เช่น ให้ความรู้แก่ลูกค้าเมื่อมารับบริการ เป็นต้น

ในขณะที่ Pace, Smith and Mills (1991: 9) ที่ให้ความหมาย HRD ว่าเป็นการบูรณาการผสมผสานบทบาทต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคคล (Individual Development) การให้ความก้าวหน้าในการทำงาน หรือการพัฒนาสายอาชีพ (Career Development) และการพัฒนาองค์กร (Organization Development) เพื่อก่อให้เกิดผลผลิต คุณภาพ โอกาสและการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการสูงที่สุดให้แก่สมาชิกขององค์การ รวมทั้งสมาชิกขององค์กรนั้นก็ต้องทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การด้วย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเป็นระบบ (ชีวิต องค์กรและสังคม) ให้ดีขึ้น สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อประสิทธิผลของการพัฒนาบุคคล กลุ่มและองค์กร

สำหรับมุมมองของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทยได้มีนักวิชาการกล่าวถึงไว้หลายลักษณะ ว่าเป็นการนำเอาศักยภาพของมนุษย์แต่ละคนมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร และให้แต่ละคนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อองค์กร ตระหนักในคุณค่าของตนเอง เพื่อนร่วมงานและองค์กร (นงนุช วงษ์สุวรรณ, 2539: 215) ที่ต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายบุคคล ให้เขามีความพร้อมที่จะทำงานในหน้าที่ของเขาให้ได้ผลดีแก่องค์กรมากที่สุด (มัลลี เวชชาชีวะ, 2534: 1) ซึ่งควรวางแผนเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดให้มีการพัฒนาระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน และประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้วิธีการฝึกอบรม การให้ความรู้ และจัดโปรแกรมการพัฒนาพนักงานให้มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพสำหรับอนาคตต่อไป (อำนวย แสงสว่าง, 2540: 296)

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน สรุปได้ว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพิ่มพูนสมรรถภาพของบุคคล ซึ่งอาจกระทำโดยพนักงานเองหรือองค์กรดำเนินการให้ในระยะเวลาที่เหมาะสม ด้วยกิจกรรมการฝึกอบรม การศึกษา หรือการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพิ่มขวัญและกำลังใจ ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทั้งตัวบุคคล องค์กรและสังคมโดยส่วนรวม ดังนั้นหากมนุษย์ในองค์กรซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาแล้ว องค์กรก็สามารถใช้มนุษย์ไปพัฒนาทรัพยากรอื่น ๆ อันเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตขององค์กรหรือพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ให้มีประสิทธิผลและเกิดประโยชน์สูงสุดได้ ดังที่ ประเวศ วสี (2539: 21) กล่าวว่า "การพัฒนาที่สำคัญ คือ การพัฒนาคน เพราะคนที่พัฒนาแล้วอาจมีสติปัญญา ความดี งอกงามไปสอนผู้อื่นต่อไป"

"การพัฒนาคน" จึงเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทุก ๆ สิ่ง ที่ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน จำเป็นต้องเข้าใจพื้นฐานหรือแนวคิดของการพัฒนา

ทรัพยากรมนุษย์เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและเข้าใจความเป็น "มนุษย์" ได้อย่างแท้จริงดังที่ Pace, Smith and Mills (1991: 241) ได้เสนอแนวคิดพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไว้ดังนี้

1. ความมีคุณค่าของปัจเจกบุคคล (Worth of Individual) การตระหนักและยอมรับว่าปัจเจกบุคคลเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและเป็นปัจจัยในการกำหนดคุณภาพขององค์กร

2. บุคลากรเป็นทรัพยากรขององค์กร (Employee as Resource) ทำให้องค์กรบรรลุความสำเร็จจึงต้องมีการเตรียมบุคลากรทั้งทักษะและความคิดเพื่อให้พร้อมสำหรับงานในอนาคต

3. คุณภาพของสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Quality Work Environment) ทั้งในด้านสภาวะแวดล้อม ความปลอดภัย แรงงานสัมพันธ์ ต้องได้รับการปรับปรุงอยู่เสมอ

4. ความพึงพอใจของบุคลากร (Employee Satisfaction) องค์กรที่ดีต้องใส่ใจในการสร้างความพึงพอใจและความรู้สึกที่ดีในการทำงานแก่บุคคลในองค์กร บุคคลจะประสบความสำเร็จในงานมาจากความพอใจในงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่

5. ความต้องการการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning Need) บุคคลไม่ได้เข้าสู่องค์กรพร้อมความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการบรรลุเป้าหมายที่องค์กรคาดหวัง องค์กรจำเป็นต้องมีการเพิ่มความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง

6. ความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง (Change Opportunities Preparation) การเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมและความต้องการทรัพยากรที่จำเป็น ก่อให้เกิดความจำเป็นในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในส่วนต่าง ๆ ขององค์กร

7. ขยายมุมมองในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Broad Scope of HRD) ไม่ใช่เพียงการฝึกอบรมแต่ครอบคลุมถึงความเข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์และศักยภาพของมนุษย์เป็นสิ่งที่สำคัญในทุกระดับขององค์กร

ด้วยแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นี้ จึงเป็นสาเหตุที่ต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรเนื่องจาก (เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาติ, 2531: 6)

1. ไม่มีสถาบันการศึกษาใด ที่สามารถผลิตคนให้มีความสามารถที่จะทำงานในองค์กรต่าง ๆ ได้ทันที

2. บุคคลเมื่อเข้ามาปฏิบัติงานในองค์กรแล้วย่อมเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกองค์กรที่ทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรจะต้องเรียนรู้ ทำความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ซึ่ง อำนวย แสงสว่าง (2540: 154) ได้เสนอสาเหตุไว้คล้ายคลึงกัน แต่มองว่าเป็นเพราะพนักงาน 1) มีความล้าหลัง เนื่องจากขาดความรู้

และความสามารถไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้ผลสำเร็จ 2) มีการลาออก ต้องการความก้าวหน้าในอาชีพ เนื่องจากเป็นพนักงานที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แต่ไม่มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ 3) เกิดแรงจูงใจจากการแข่งขันการจ้างงานทั้งในและต่างประเทศ

จากสาเหตุดังกล่าวทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เพื่อเป้าหมายให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพและอยู่กับองค์กรได้นานที่สุด มีนักวิชาการหลายท่านให้ข้อสรุปเกี่ยวกับเป้าหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไว้ดังนี้ (นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์, 2534: 24; สมคิด ทองใบ, 2538: 3; กฤษดา กาญจนวิฑูรชิเดช, 2538: 17)

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่เฉพาะ ซึ่งตนกำลังดำรงตำแหน่งอยู่หรือเมื่อมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น หรือเมื่อจะเลื่อนตำแหน่งในอนาคต

2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่โดยทั่วไป เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์และมีการตัดสินใจที่ดีขึ้น

3. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจโดยทั่วไป ไม่จำกัดว่าอยู่ในวิชาการแขนงใดหรือของหน้าที่ใด ทั้งนี้เพื่อให้มีความทันสมัย

4. เพื่อพัฒนาบุคลิกลักษณะและท่าทางที่เป็นลักษณะส่วนตัว

5. เพื่อให้มีการรับรู้ด้วยตนเอง (Self Awareness) ถึงการปรับปรุงแก้ไขความรู้ในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลในแต่ละระดับ เกี่ยวกับความเข้าใจในกฎ ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ

6. เพื่อจูงใจ (Motivation) บุคลากรให้ปฏิบัติงานในหน้าที่ให้ดีขึ้น เพราะหากบุคลากรมีความรู้และทักษะในการทำงาน แต่ขาดการจูงใจ ในการทำงานก็จะไม่สามารถนำความรู้และทักษะมาใช้ในการทำงานได้อย่างเต็มความสามารถ

จากข้อสรุปดังกล่าวจะเห็นว่าเป้าหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นเป้าหมายรวมของทั้งบุคคลและองค์กร ซึ่งอรุณ รักธรรม (2533: 49) ได้จำแนกเป้าหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ โดยแบ่งตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. เป้าหมายขององค์กร
   - เพื่อสอนแนะวิธีปฏิบัติงาน
   - เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้ได้ผลสูงสุด
   - เพื่อลดความสิ้นเปลืองและป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน
   - เพื่อจัดวางมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
   - เพื่อพัฒนาฝีมือในการปฏิบัติงานของบุคลากร

- เพื่อความก้าวหน้าของงานและการขยายตัวขององค์กร

2. เป้าหมายของบุคคล
   - เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง
   - เพื่อเรียนรู้งานและลดความเสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงาน
   - เพื่อปรับปรุงสภาพการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น
   - เพื่อส่งเสริมและสร้างขวัญในการปฏิบัติงาน
   - เพื่อเข้าใจในนโยบายและความมุ่งหมายขององค์กรที่จะปฏิบัติงานให้ดีขึ้น
   - เพื่อให้มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

กล่าวโดยสรุปในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น ไม่ว่าจะออกมาในลักษณะใดต่างก็เพื่อกลไกที่จะช่วยให้การดำเนินงานทั้งตัวบุคคลและองค์กรเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องเกื้อกูลกันเพื่อนำความสำเร็จมาสู่องค์กร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นเท่ากับเป็นการเพิ่มคุณค่าของทั้งบุคคลและองค์กรนั่นเอง

เมื่อเป็นเช่นนี้ สิ่งสำคัญประการหนึ่งขององค์กร คือ "ทรัพยากรมนุษย์" ในองค์กร ที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและทำความเข้าใจโดยพิจารณาได้ 2 มิติ คือ ด้านคุณภาพและด้านปริมาณ ดังนี้

มิติด้านคุณภาพ "คุณภาพคน" คือ กุญแจที่จะไขไปสู่ความสำเร็จขององค์กร (นงนุช วงษ์สุวรรณ, 2539: 215) คุณภาพคนบ่งชี้โอกาสความเจริญเติบโตขององค์กร ปัญหาด้านคุณภาพกำลังคนเกิดขึ้นได้หลายลักษณะ คือ

1. การด้อยความรู้ ทักษะเชิงวิชาชีพ แม้ว่าการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าปฏิบัติงานจะได้มีการกำหนดคุณสมบัติและกฎเกณฑ์ไว้แล้วเป็นอย่างดี แต่มิได้เป็นหลักประกันว่าจะทำให้ได้มาซึ่งคนทำงานที่มีความรู้ ทักษะและความสามารถ

2. การขาดทัศนคติที่ดีต่องาน ทัศนคติที่ดีต่องานหมายถึง ความศรัทธา มุ่งมั่นที่จะทำงานเพื่อส่วนรวมขององค์กร นั่นคือ บุคลากรยังมีความเห็นแก่ตัวและไม่ยอมทำงานเพื่อส่วนรวม

3. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับองค์กร โดยเฉพาะการปรับตัวเข้ากับเป้าหมายของหน่วยงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา บุคคลแต่ละคนมีลักษณะนิสัยที่พัฒนามาต่างกัน ความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน สิ่งจูงใจในการทำงานไม่เหมือนกันและความสามารถในการปรับตัวเข้าหาสภาพแวดล้อมในองค์กรจึงแตกต่างกันไปด้วย จึงก่อให้เกิดปัญหาสำคัญหลายประการระหว่างคนและองค์กร ได้แก่ การรวมเป้าหมายของบุคคลเข้ากับเป้าหมายขององค์กร การจัดแบ่งอำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม การพัฒนากลไกที่ช่วยลดความขัดแย้งระหว่างคนในองค์กร (Dale, 1976)

222377

มิติด้านปริมาณ พิจารณาได้ 2 ประเด็น คือ

1. การทำงานต่ำระดับ เกิดขึ้นได้ใน 3 ลักษณะ ได้แก่ ทำงานต่ำระดับเนื่องจากรายได้ต่ำ ชั่วโมงการทำงานต่ำและการใช้ความรู้ความสามารถไม่เหมาะสมกับอาชีพ อาจเนื่องมาจาก "คนล้นงาน" ทำให้เกิดการใช้ (Utilize) คนไม่ได้เต็มที่หรือตรงตามความสามารถ

2. ความไม่ได้สัดส่วนของอุปสงค์และอุปทานกำลังคน ปัญหาเกิดขึ้นได้ 2 รูปแบบ คือ ความต้องการกำลังคน หรือตำแหน่งงานมีน้อยกว่ากำลังคนในตลาดแรงงานและกำลังคนที่ผลิตจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มีสัดส่วนไม่ตรงกับความต้องการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 71)

โดยสรุป ทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กรมีความสำคัญ ความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์กรขึ้นอยู่กับปัจจัยกำลังคน ถ้าองค์กรมีบุคลากรที่มีคุณภาพและมีจำนวนครบถ้วนมีการใช้งานหรือใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่และสูงสุด องค์กรนั้นก็ย่อมมีโอกาสมากขึ้นที่จะประสบความสำเร็จและเป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาสังคมโดยส่วนรวม ทั้งนี้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรมีข้อสังเกตสำคัญที่ควรพิจารณาคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ (Phillips, 1983) ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรควรคำนึงถึงความสอดคล้องต่อเนื่องทั้งระบบ ดังนี้ (จิระ หงส์ลดารมภ์, 2539: 73)

1. ความสอดคล้องกับแผนหลักระดับชาติในสายอาชีพต่าง ๆ ให้เป็นไปในแนวเดียวกัน

2. การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันเอง ได้แก่ แผนระดับชาติ กระทรวงและกรมจะต้องสอดคล้องกันตามลำดับ เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของโครงการพัฒนาบุคลากรระดับต่าง ๆ ทำให้เสียเวลาและสิ้นเปลืองงบประมาณของรัฐ ส่วนการประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐกับหน่วยงานของเอกชนนั้นเป็นสิ่งที่ควรกระตุ้นให้เกิดขึ้น

3. ความสอดคล้องกับปรัชญาการบริหารงานขององค์กร โดยแนวทางการพัฒนาบุคลากรควรให้สอดคล้องกับปรัชญาขององค์กรด้วย เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับความต้องการหรือความคาดหวังมากที่สุด ซึ่งปรัชญาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ Miles and Weithrich (1989) ได้ขยายแนวคิดของ McGregor (1960) โดยกำหนดเป็นปรัชญาด้านการจัดการกับปัจจัยมนุษย์ไว้ 3 รูปแบบ ดังนี้

3.1 ปรัชญาแนวดั้งเดิม คาดหวังประสิทธิผลและการบรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการควบคุมดูแลใกล้ชิด มีโครงสร้างที่เคร่งครัดตายตัว มุ่งการจูงใจด้วยเงิน มีการแบ่งงานกันทำ แนวการพัฒนาบุคคลเน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะด้านเพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะการทำงานให้มากที่สุด

3.2 ปรัชญาแนวมนุษย์สัมพันธ์ เน้นการควบคุมบังคับบัญชาที่ผ่อนคลายและเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่สะดวกสบายแก่การทำงาน การพัฒนาบุคลากรมุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา

3.3 ปรัชญาเน้นทรัพยากรมนุษย์ คำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างองค์กรและผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ เน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความสามารถและการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบภาย

4. ความต่อเนื่องเป็นระบบภายในองค์กร การพัฒนาบุคลากรแต่ละระดับควรสอดคล้องสนับสนุนซึ่งกันและกันและเป็นการพัฒนาตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้แต่ละระดับมีความแตกต่างในความจำเป็นและประเภทหรือสิ่งที่ควรพัฒนา

จากแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าว ทำให้ทราบว่าคนที่จะได้รับการพัฒนานั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนาให้ตอบสนองทั้งของบุคคลและขององค์กร ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ สิ่งเหล่านี้ต้องทำอย่างเป็นกระบวนการที่นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควรจะทราบเพื่อนำไปเป็นหลักในการปฏิบัติงานต่อไป

2.3.1 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

Heneman (1980: 331) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในฐานะที่เป็นบุคลากรขององค์กรไว้ 4 ขั้นตอนดังแผนภาพที่ 2.2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1.1 การระบุความต้องการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการระบุถึงปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานซึ่งเกิดจากช่องว่างระหว่างผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริงกับผลการปฏิบัติงานที่องค์กรต้องการ

2.3.1.2 การวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากความต้องการในการพัฒนาจะมีมากเกินกว่าที่จะจัดการได้ทั้งหมด ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดแผนกลยุทธ์ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.3.1.3 การคัดเลือก ออกแบบและดำเนินกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.3.1.4 การประเมินผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะเป็นกระบวนการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่องค์กรต้องการ กระบวนการ

ดังกล่าวจึงต้องเริ่มจากการระบุปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์หรือระบุความต้องการการพัฒนา จากนั้นเป็นการวางแผน ขั้นที่สามเป็นการนำแผนมาปฏิบัติและขั้นที่สี่เป็นขั้นสุดท้ายคือ การประเมินผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อควบคุมการพัฒนาให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้และเพื่อแก้ไขปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.3.2 กิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจ และการเสริมสร้างบรรยากาศต่าง ๆ ในองค์กรให้เหมาะสม รวมทั้งปรับเปลี่ยนระบบการทำงานเพื่อสนับสนุนให้พนักงานในองค์กรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง Pace, Smith and Mills (1991) ได้จำแนกกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ออกตามวัตถุประสงค์ไว้ 3 ระบบ ดังนี้ คือ

2.3.2.1 เพื่อการสร้างระบบ (Creating the System) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย คือ การออกแบบองค์กร (Organization Design) การออกแบบงาน (Job Design) การวางแผน (Planning) การคัดเลือกและจัดหาทีมงาน (Selection and Staffing)

2.3.2.2 เพื่อการบำรุงรักษาระบบ (Maintaining the System) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย คือ ระบบข้อมูล (Information System) ค่าจ้างและผลตอบแทน (Compensation and Benefits) ที่ปรึกษาพนักงาน (Employee Assistance) และแรงงานสัมพันธ์ (Labor Relation)

2.3.2.3 เพื่อปรับปรุงระบบ (Improving the System) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย คือ การพัฒนาบุคคล (Individual Development) การพัฒนาอาชีพ (Career Development) และการพัฒนาองค์กร (Organization Development) หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นขอบข่ายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะนำเสนอในลำดับต่อไป

2.3.3 ขอบข่ายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.3.3.1 การพัฒนาปัจเจกบุคคล (Individual Development) เป็นการมุ่งให้ประสบการณ์การเรียนรู้แก่บุคคลเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร แยกประเภทประสบการณ์การเรียนรู้ออกได้ 3 ประเภท คือ การฝึกอบรม การศึกษา และการพัฒนา รายละเอียด ดังนี้ (Nadler and Nadler, 1989)

1) การฝึกอบรม (Training) เป็นกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานที่บุคคลกระทำอยู่ รวมถึงกิจกรรมเพื่อให้บุคคลได้มีโอกาสที่จะเลื่อนระดับไปสู่ตำแหน่งที่สูงกว่าในสายงานเดียวกันขององค์กรนั้น ๆ เป้าหมายที่สำคัญก็เพื่อที่จะนำเอา

พฤติกรรมใหม่เข้ามาหรือเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีอยู่เดิมเพื่อที่จะให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ โดยจะพิจารณาใน 3 ประเด็นว่าจะเน้นในด้านใด คือ 1) การฝึกอบรมด้านความรู้ (Knowledge) เป็นการเพิ่มพูนความรู้ของพนักงานในสิ่งที่จำเป็นสำหรับการทำงานในตำแหน่งที่เป็นอยู่ 2) การฝึกอบรมด้านทักษะ (Skill) จะมีขึ้นเพื่อให้การปฏิบัติงานในองค์กรนั้น ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) การฝึกอบรมด้านทัศนคติหรือเจตคติ (Attitude) เป็นการปรับเปลี่ยนด้านความเชื่อและศรัทธาของบุคคล (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 98) โดยจำแนกวิธีการฝึกอบรมตามสถานที่ฝึกอบรม ได้เป็น 2 ประเภท (วิจิตร อาวะกุล, 2540: 49) คือ

(1) การเรียนรู้จากการทำงาน (On-The-Job Training) ในสถานที่จริง ประกอบด้วยเทคนิคการอบรมดังนี้

- การปฐมนิเทศ (Orientation Training)
- การแนะนำ (Job Instruction Training)
- การฝึกงาน (Apprenticeship Training)
- การหมุนเวียนงาน (Job Rotation)
- การสอนงาน (Coaching and Monitoring)

(2) การเรียนรู้นอกสถานที่ทำงาน (Off-The-Job Training) ประกอบด้วยเทคนิคการอบรมดังนี้

- การบรรยาย (Lectures)
- การจำลองสถานการณ์ (Programmed Instruction)
- คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)
- กรณีศึกษา (Case Study and Incident Method)
- การรวมปัญหา (In-Basket Techique)
- การแสดงบทบาทสมมุติ (Role Playing and Multiple Role Playing)
- การเข้ากลุ่ม (T-Group Sensitivity Training)
- เกมส์บริหาร (Management or Business Games)

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการฝึกอบรม ประการแรกคือ การอบรมที่มากเกินไปอาจทำให้ผู้รับการอบรมไม่พอใจกับงานที่ตนทำอยู่เนื่องจากบุคคลนั้นไม่สามารถจะใช้สิ่งที่ตนได้รับมาจากการอบรม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลนั้นออกจากองค์กรไปในที่สุดก็ได้ ส่วนการอบรมที่น้อยเกินไปจะทำให้พนักงานขาดความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญ

ที่ควรคำนึงถึงอีกประการคือ การประเมินผลการฝึกอบรม ข้อพึงระวังเกี่ยวกับการประเมินผลก็คือ ไม่ควรที่จะใช้การประเมินผลเป็นเครื่องมือสนับสนุนหรือล้มล้างโครงการฝึกอบรมโครงการหนึ่งโครงการใด การประเมินผลจะต้องเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจและทราบถึงความสัมพันธ์ของการฝึกอบรมที่เกิดขึ้นจริงกับที่คาดหวังไว้

2) การศึกษา (Education) เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของพนักงานใน องค์กร ให้ทำงานดีขึ้นและเป็นไปในทิศทางที่ต้องการ มีจุดเน้นที่บุคคลมากกว่างาน เป้าหมายก็เพื่อเตรียมบุคคลสำหรับการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงงานในอนาคต หรือเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นในองค์กรกับการพัฒนาอาชีพ วิธีการที่นิยม ได้แก่ การสัมมนา การจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ ตลอดจนการเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในเรื่องของการศึกษาก็คือ การศึกษาเป็นเรื่องของการลงทุนซึ่งผลที่ได้รับจะปรากฏขึ้นในระยะยาว ต่างกับการฝึกอบรมที่เป็นเรื่องของค่าใช้จ่ายซึ่งสามารถคาดคะเนถึงผลที่ได้รับในการปรับปรุงคุณภาพของพนักงานได้ในระยะเวลาสั้น สำหรับการศึกษาเราไม่อาจคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด นอกจากนี้การประเมินผลการศึกษายังเป็นสิ่งจำเป็น แต่อาจเป็นเรื่องค่อนข้างยากที่จะประเมิน แต่ก็สามารถที่จะกระทำได้โดยเทียบผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้

3) การพัฒนา (Development) เป็นการเตรียมพนักงานเพื่อให้สามารถก้าวไปทันกับการที่องค์กรได้พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงไปหรือเติบโตขึ้น (Organization Development) วัตถุประสงค์ของการพัฒนาก็เพื่อต้องการจะให้เกิดความยืดหยุ่นคล่องตัวและเพื่อความอยู่รอดขององค์กรในอนาคต เมื่อมองในแง่ของการลงทุนการพัฒนาจะเป็นเรื่องที่เสี่ยงกว่าการศึกษาและการฝึกอบรมเนื่องจากมีผลกระทบมากมายจากภายนอก สำหรับปัจจัยสำคัญที่ทำให้จำเป็นต้องมีโครงการพัฒนาพนักงานขึ้นมา ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ขององค์กรภายในการปรับปรุงองค์กรใหม่ (Reorganization) และธรรมชาติของแรงงานซึ่งแสวงหาวิธีใช้ศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วการพัฒนาจะเป็นการวางแผน เพื่อให้พนักงานได้คุ้นเคยกับขอบเขตของกิจกรรมที่ไม่ได้สัมพันธ์กับตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน หากแต่จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับอนาคต เป็นเรื่องที่องค์กรพยายามปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรมของบุคลากรไปพร้อม กับการพัฒนาองค์กร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ตัวบุคคลเองควรเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบด้วย โดยการพิจารณาพัฒนาตน ทั้งในด้านบุคลิกภาพ ทัศนคติ ทักษะความสามารถ ซึ่งล้วนเป็นตัวแปรที่อยู่ในอำนาจควบคุมของตัวบุคคลจึงอาจพัฒนาให้เพิ่มพูนขึ้นหรือมีความยืดหยุ่นขึ้นโดยตัวบุคคลเองได้ ทั้งนี้โดยองค์กรมีส่วนส่งเสริมสนับสนุน

วิธีการในการพัฒนา ทำได้โดยการเพิ่มพูนทักษะความสามารถของบุคคลจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร อาจจัดให้มีการเรียนรู้งานอย่างเป็นระบบเพื่อมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น อันจะเป็นผล

ให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขวาง การเรียนรู้งานอื่น ๆ (Cross Job Exposure) เพื่อต้องการให้บุคลากรได้ทราบถึงสิ่งที่ไม่เคยประสบมาก่อน เพื่อสร้างทัศนคติที่เหมาะสมอันจะทำให้เขาเข้าใจองค์กรได้ดีขึ้น การจัดโครงการแลกเปลี่ยน (Exchange Program) ซึ่งจะทำให้ได้มีการพัฒนาความคิดริเริ่ม มีทรรศนะที่กว้างขวางเกี่ยวกับองค์กรและสังคม สามารถปรับปรุงตนเองและองค์กรได้ นอกจากนี้ยังมีวิธีอื่น ๆ เช่น การระดมความคิดหรือการเป็นกรรมการที่ปรึกษา เป็นต้น

2.3.3.2 การพัฒนาอาชีพ (Career Development) จะสนับสนุนและให้โอกาสแก่บุคคลในการตรวจสอบหนทางก้าวหน้า (Career Path) ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรสามารถวิเคราะห์ความสามารถและความสนใจของตนเองให้สอดคล้องระหว่างความต้องการในการพัฒนาและการเติบโตของตนเองกับความต้องการในการพัฒนาและเติบโตขององค์กร ผู้บริหารสามารถใช้การพัฒนาอาชีพในการเพิ่มผลผลิต ปรับทัศนคติในงานของบุคลากรและสร้างความพึงพอใจแก่บุคลากร นอกจากการลดปัญหาในการปฏิบัติงานแล้วยังสามารถเอื้อต่อการจัดการทรัพยากรบุคคลและสร้างความจงรักภักดีแก่บุคลากรในองค์กรได้ทางหนึ่งด้วย อาจกล่าวได้ว่าเป็นความพยายามในการจัดการวางแผน และสร้างกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การวางแผนอาชีพร่วมกันระหว่างบุคลากรและองค์กร

2.3.3.3 การพัฒนาองค์กร (Organization Development) เป็นกระบวนการวางแผนระยะยาวไว้อย่างต่อเนื่องในการเจริญเติบโตของบุคลากร อาชีพและองค์กร โดยการนำของผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นในกระบวนการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของบุคลากรและองค์กร มุ่งเปลี่ยนแปลงในระยะยาวในเรื่องของวัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยี และการบริหารงานขององค์กรทั้งหมด โดยใช้การเรียนรู้ (Learning) เป็นหนทางนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นการมองทั้งระบบที่เน้นบุคลากรทั้งหมดในองค์กรมากกว่าปัจเจกบุคคล ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของสมาชิกในองค์กรเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร ลักษณะของการพัฒนาองค์กร 8 ประการ (Margulies and Ria, 1978) มีดังนี้ คือ

1) เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งหมด เป็นกระบวนการระยะยาว
2) เน้นความสำคัญของการตั้งเป้าหมายและการวางแผนการปฏิบัติ
3) เป็นความพยายามที่จะวางแผนไว้ล่วงหน้า
4) ใช้รูปแบบการวิจัยการปฏิบัติการ
5) ได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
6) ใช้บุคคลที่สามเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
7) ใช้ความรู้ทางพฤติกรรมศาสตร์
8) มุ่งเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมและการปฏิบัติงานของกลุ่มต่าง ๆ ในองค์กร

โดยการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาองค์กรที่จะประสบความสำเร็จนั้น Bowers and Franklin (1977) ได้เสนอหลักไว้ 3 ประการดังนี้ คือ

1. หลักการประสาน วิถีทางในการพัฒนาองค์กรจะถูกกำหนด ออกแบบ ให้เหมาะสมกับโครงสร้างและหน้าที่ของแต่ละองค์กรเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางที่สร้างสรรค์

2. หลักการกำหนดล่วงหน้า การเปลี่ยนแปลงจะต้องกำหนดและศึกษาล่วงหน้าว่าส่วนใดในองค์กรที่การเปลี่ยนแปลงสามารถสัมฤทธิ์ผล จึงเริ่มจากส่วนนี้แล้วขยายผลไปยังส่วนอื่น ๆ

3. หลักการสืบทอด การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นโดยทางอ้อม กล่าวคือ กระบวนการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งหนึ่ง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอีกสิ่งหนึ่ง

ทั้งนี้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้มีแนวคิดที่สอดคล้องกับของ Pace, Smith and Mills (1991) และตามที่ วิจิตร อาวะกุล (2540: 29) ได้สรุปว่าตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 โดยกำหนดให้การพัฒนาคนเป็นวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาประเทศ ได้กล่าวถึงการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ดังนี้

1. การพัฒนาปัจเจกบุคคล (Individual Development) คือ การพัฒนาโดยมีเป้าหมายให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เหมาะสมในการทำงาน

2. การพัฒนาอาชีพ (Career Development) คือ การพัฒนาโดยมีเป้าหมายให้บุคคลมีองค์ความรู้เฉพาะทาง เพื่อความเจริญก้าวหน้าในสายอาชีพและวิชาชีพ

3. การพัฒนาองค์กร (Organization Development) คือ การพัฒนาที่เน้นภาพรวมขององค์กร เพราะการพัฒนาองค์กรจะไม่ได้ผลคุ้มค่า หากการพัฒนาบุคคลไม่ได้ผลเท่าที่ควร

จากการนำเสนอแนวคิดพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทำให้ทราบขอบเขตและประเด็นในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในเบื้องต้น ลำดับต่อไปจะนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร เพื่อสร้างความเข้าใจในการนำข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

จะขอเสนอประเด็นที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศตามลำดับ ได้แก่ ข้อมูล สารสนเทศ ระบบ และระบบสารสนเทศตามลำดับเพื่อความเข้าใจอย่างชัดเจน รายละเอียดดังต่อไปนี้

โดยการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาองค์กรที่จะประสบความสำเร็จนั้น Bowers and Franklin (1977) ได้เสนอหลักไว้ 3 ประการดังนี้ คือ

1. หลักการประสาน วิถีทางในการพัฒนาองค์กรจะถูกกำหนด ออกแบบ ให้เหมาะสมกับโครงสร้างและหน้าที่ของแต่ละองค์กรเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางที่สร้างสรรค์

2. หลักการกำหนดล่วงหน้า การเปลี่ยนแปลงจะต้องกำหนดและศึกษาล่วงหน้าว่าส่วนใดในองค์กรที่การเปลี่ยนแปลงสามารถสัมฤทธิ์ผล จึงเริ่มจากส่วนนี้แล้วขยายผลไปยังส่วนอื่น ๆ

3. หลักการสืบทอด การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นโดยทางอ้อม กล่าวคือ กระบวนการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งหนึ่ง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอีกสิ่งหนึ่ง

ทั้งนี้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้มีแนวคิดที่สอดคล้องกับของ Pace, Smith and Mills (1991) และตามที่ วิจิตร อาวะกุล (2540: 29) ได้สรุปว่าตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 โดยกำหนดให้การพัฒนาคนเป็นวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาประเทศ ได้กล่าวถึงการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ดังนี้

1. การพัฒนาปัจเจกบุคคล (Individual Development) คือ การพัฒนาโดยมีเป้าหมายให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เหมาะสมในการทำงาน

2. การพัฒนาอาชีพ (Career Development) คือ การพัฒนาโดยมีเป้าหมายให้บุคคลมีองค์ความรู้เฉพาะทาง เพื่อความเจริญก้าวหน้าในสายอาชีพและวิชาชีพ

3. การพัฒนาองค์กร (Organization Development) คือ การพัฒนาที่เน้นภาพรวมขององค์กร เพราะการพัฒนาองค์กรจะไม่ได้ผลคุ้มค่า หากการพัฒนาบุคคลไม่ได้ผลเท่าที่ควร

จากการนำเสนอแนวคิดพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทำให้ทราบขอบเขตและประเด็นในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในเบื้องต้น ลำดับต่อไปจะนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร เพื่อสร้างความเข้าใจในการนำข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มาจัดทำเป็นระบบสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

จะขอเสนอประเด็นที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศตามลำดับ ได้แก่ ข้อมูล สารสนเทศ ระบบ และระบบสารสนเทศตามลำดับเพื่อความเข้าใจอย่างชัดเจน รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1 ข้อมูล (Data)

2.4.1.1 ความหมาย ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง ที่มีอยู่ในธรรมชาติ เป็นกลุ่มสัญลักษณ์แทนปริมาณการกระทำต่าง ๆ และเป้าหมาย อาจอยู่ในรูปตัวเลข ตัวหนังสือ เอกสารทางราชการ ภาพและเสียง ตลอดจนข่าวสาร หรืออาจจะเกี่ยวข้องกับคน สิ่งของ ซึ่งได้จากการนับ การวัด การสังเกต การจดบันทึกประวัติความเป็นมา การทำวิจัยเฉพาะเรื่อง หรืออาจกล่าวได้ว่า ข้อมูลก็คือ วัตถุดิบ ที่ผ่านขบวนการและทำให้บริสุทธิ์ เพื่อผลิตให้เป็นสารสนเทศ ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดไม่อาจทำให้เป็นสารสนเทศได้ ข้อมูลจะเป็นสารสนเทศได้ก็ต่อเมื่อการเปลี่ยนแปลงนั้นมีการผสมผสานและมีจุดประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536: 19; ชุมพล ศฤงคารศิริ, 2537: 57; ศิริชัย พงศ์วิชัย, 2539: 11; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539: 54; Murdick and Ross, 1978: 12; Silver and Silver, 1989: 7; Senn, 1990: 3; Parker and Case, 1993: 12)

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า ข้อมูล หมายถึงข้อเท็จจริงทั้งหลายที่มีอยู่ในโลก อาจมีลักษณะเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม รวมทั้งเวลาด้วย รับรู้ได้จากสัมผัสทั้ง 5 (ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ) จัดเก็บโดยวิธีทางคณิตศาสตร์และแสดงออกมาในรูปของเชิงปริมาณหรือคุณภาพ

2.4.1.2 แหล่งของข้อมูล ที่จะนำมาใช้ประมวลผลเพื่อเป็นสารสนเทศ มาจาก 2 แหล่ง ด้วยกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 58) คือ

1) แหล่งข้อมูลภายในองค์กร เป็นข้อมูลที่มาจากพนักงานภายในองค์กรและหน่วยต่าง ๆ ในองค์กร จะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ความถูกต้องของการวางแผนครั้งที่ผ่านมา เป็นต้น

2) แหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดข้อมูลหรือแหล่งกระจายข้อมูลที่มีในสังคม ได้แก่ ลูกค้า คู่แข่ง สมาคมต่าง ๆ หน่วยงานของรัฐ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของสังคม

2.4.1.3 ประเภทของข้อมูล จำแนกประเภทข้อมูลตามเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) จำแนกตามลักษณะการจัดเก็บ (สุมาลี เมืองไพศาล, 2531: 13) ได้แก่

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง เช่น การสำรวจ การออกแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากข้อมูลที่ได้มีการเก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น สถิติการบริโภคสินค้าเศรษฐกิจของประชาชน ซึ่งออกโดยหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ รายงาน เอกสารต่าง ๆ เป็นต้น

2) จำแนกตามลักษณะของข้อมูล (บัวรัตน์ ศรีนิล, 2526: 22) ได้แก่

(1) ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่สามารถวัดได้หรืออยู่ในรูปของตัวเลข เช่น จำนวนบุคลากรในองค์กร จำนวนผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น

(2) ข้อมูลเชิงคุณภาพหรือเชิงพรรณนา เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปของข้อความ ซึ่งแสดงคุณลักษณะ คุณสมบัติ หรือคุณภาพของเรื่องที่ศึกษา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการประชุมกลุ่ม เป็นต้น

3) จำแนกตามระยะเวลาการใช้ข้อมูล (Senn, 1990: 59) ได้แก่

(1) ข้อมูลในอดีต เป็นข้อมูลที่ได้บันทึกไว้นานแล้ว และยังมีประโยชน์ต่อการบริหารงานในปัจจุบันและอนาคตได้

(2) ข้อมูลในปัจจุบัน เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นทันทีหรือในระยะเวลาที่ไม่นาน

กล่าวโดยสรุป ข้อมูลอาจได้มาจากการสำรวจโดยตรง หรือรวบรวมจากแหล่งที่มีการจัดเก็บไว้แล้ว ซึ่งอาจแสดงข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพหรือปริมาณก็ได้ รวมทั้งการแสดงถึงสถานะของข้อมูลว่าเป็นข้อมูลในอดีตหรือปัจจุบัน

2.4.2 สารสนเทศ (Information)

2.4.2.1 ความหมาย สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล (Data) ที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงโดยนำข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่มีความเกี่ยวข้องกันมาจัดกระทำหรือประมวลผล (Processing) จัดรูปแบบโครงสร้างเรียงลำดับ กรองข้อมูล ให้เป็นระเบียบ ให้เป็นข้อความรู้ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมกันหลายๆ รูปแบบ ได้แก่ ตัวเลข ตัวอักษร คำหรือข้อความ หรือคำบรรยาย ภาพ เสียง สัญญาณ เป็นต้น ที่มีความหมาย หรือเพิ่มคุณค่าขึ้นตามวัตถุประสงค์การใช้ เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ (Recipient) ใช้เป็นข้อถกเถียง อ้างอิง ใช้เป็นพื้นฐาน คาดการณ์ล่วงหน้า หรือช่วยในการวินิจฉัยสั่งการ ในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะได้ หรือเพื่อเป็นการย้ำความเข้าใจที่มีอยู่แล้วให้มีมากยิ่งขึ้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 57; สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536: 20; ชุมพล ศฤงคารศิริ, 2537: 55; มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2538: 2; Murdick and Ross, 1978: 12; Ceriello and Freeman, 1991: 25; O'Brien, 1997: 15)

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า สารสนเทศ เป็นส่วนของผลลัพธ์ของระบบที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังแผนภาพที่ 2.4

แผนภาพที่ 2.4 กระบวนการเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

แหล่งที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534 : 57.

2.4.2.2 โครงสร้างของข้อมูลและสารสนเทศ

จากความหมายของข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าวทำให้เห็นความแตกต่างแล้วว่า "สารสนเทศ" เป็นส่วนที่ได้จากการประมวลผล "ข้อมูล" เพื่อความเข้าใจความแตกต่างยิ่งขึ้น เราจำเป็นจะต้องมองถึงโครงสร้าง หมายถึง รูปแบบและหน้าที่ของข้อมูลและสารสนเทศ

1) รูปแบบในที่นี้หมายถึง รูปร่างและโครงสร้างของข้อมูลและสารสนเทศ มี 4 รูปแบบ คือ (1) ข้อมูล (Data) ในที่นี้จะหมายถึงตัวเลข (2) ข้อความ (Text) หมายถึงภาษาที่เขียน (3) เสียง (Sound) หมายถึงสิ่งที่เราได้ยิน (4) ภาพ (Image) หมายถึงรูปแบบของการเห็นที่สามารถถ่ายเป็นรูปภาพ หรือ ภาพวาด อาจมาจากจินตนาการหรือมาจากของจริงก็ได้

2) หน้าที่ หมายถึง การปฏิบัติและกิจกรรมที่กระทำกับข้อมูลและสารสนเทศ มี 4 กิจกรรม คือ (1) การก่อกำเนิด (Generation) เป็นการนำและยึดเก็บข้อมูลและสารสนเทศมาแสดงในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เช่น เครื่องพิมพ์ดีดเก็บเป็นคำและตัวเลข เครื่องบันทึกเสียงเก็บเป็นเสียง กล้องถ่ายรูปเก็บเป็นภาพ เป็นต้น (2) การประมวลผล (Processing) เป็นหน้าที่ที่คอมพิวเตอร์มีบทบาทมาก (3) การเก็บรักษา (Storage) หน้าที่นี้มีความสำคัญต่อการสร้าง "คลังความจำ" (Memory Bank) ใช้สำหรับเก็บไว้ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งและจัดเรียงข้อมูลสารสนเทศให้เป็นระเบียบเพื่อเรียกใช้ในภายหลัง (4) การส่งผ่าน (Transmission) เป็นการรับ-ส่งข้อมูลและสารสนเทศทุกรูปแบบจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งด้วยความเร็วของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าบนสายเคเบิลแกนร่วม (Coaxial Cable) และด้วยความเร็วของแสงบนสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ประกอบด้วยกิจกรรมมากมาย ได้แก่ การกระจายเสียง การสลับสัญญาณ การทำเครือข่าย การรวบรวมและการแสดงผล (เดวิด, แสตน และ เดวิดสัน, บิล แปลโดย วันชัย ขันตี อมรรัตน์ อรพินทร์ วิไลวรรณ นัดวิไล และ เบญจรัตน์ ชัยศิริรัตน์: 2537; 30-31)

2.4.2.3 สาเหตุที่ทำให้มีความต้องการสารสนเทศ

นับวันสารสนเทศยิ่งมีความจำเป็นมากขึ้นถึงกับมีการตั้งบริษัทขึ้นมาเพื่อขายสารสนเทศโดยตรง เช่น บริษัท Sarah Morris Enterprise เป็นต้น (สุพล พรหมมาพันธ์, 2543: 6)

ซึ่ง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความต้องการสารสนเทศมีดังนี้ คือ

1) ความยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติงานมีมากขึ้น เนื่องจาก ขนาดขององค์กรที่ขยายใหญ่ขึ้น มีคู่แข่งขันเพิ่มขึ้น ต้องบริหารงานด้วยเวลาที่เร็วขึ้นให้ทันกับความต้องการของลูกค้าหรือการแก้ปัญหา ในหน่วยงานของรัฐเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงานหรือการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงซับซ้อนเพิ่มขึ้น รวมทั้งแรงผลักดันของสังคมภายนอกที่มีต่อองค์กร เช่น ความนิยมในสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ทำให้เกิดการแข่งขัน องค์กรใดมีข้อมูลและสารสนเทศที่พร้อมทำให้มีการปฏิบัติงานที่รวดเร็วกว่าก็จะได้เปรียบ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 67)

2) พัฒนาการของเทคนิคต่าง ๆ ที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจ ด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management หรือ KM) ซึ่งบริษัท Microsoft แถลงว่า KM เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิด Digital Nervous System หรือ DNS โดยแนวคิดหลักก็คือ การทำให้เกิดข้อมูลที่ดีส่งผ่านไปยังผู้ใช้เพื่อให้เกิดการตัดสินใจที่ถูกต้องและเน้นกระบวนการทำงานที่สร้างองค์ความรู้ขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลขององค์กรขณะเดียวกันก็สามารถแบ่งปันความรู้เหล่านี้ให้กับคนอื่นได้ (สุพล พรหมมาพันธ์, 2543: 6)

2.4.2.4 หน้าที่ของสารสนเทศ

หน้าที่สำคัญของสารสนเทศ คือ การเพิ่มความรู้หรือลดความเสี่ยง (ความไม่แน่นอน) ของผู้ใช้สารสนเทศที่ผู้ใช้ได้รับนั้นอาจมาจากการป้อนข้อมูลโดยตรงหรือการประมวลผล หน้าที่ของสารสนเทศจะมีส่วนช่วยในการกำหนดความน่าจะเป็น ลดทางเลือกให้เหลือน้อยลงโดยการเพิ่มความรู้ในการตัดสินใจและนอกจากนี้แล้วสารสนเทศยังช่วยในการกำหนดมาตรฐานและกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจด้วย

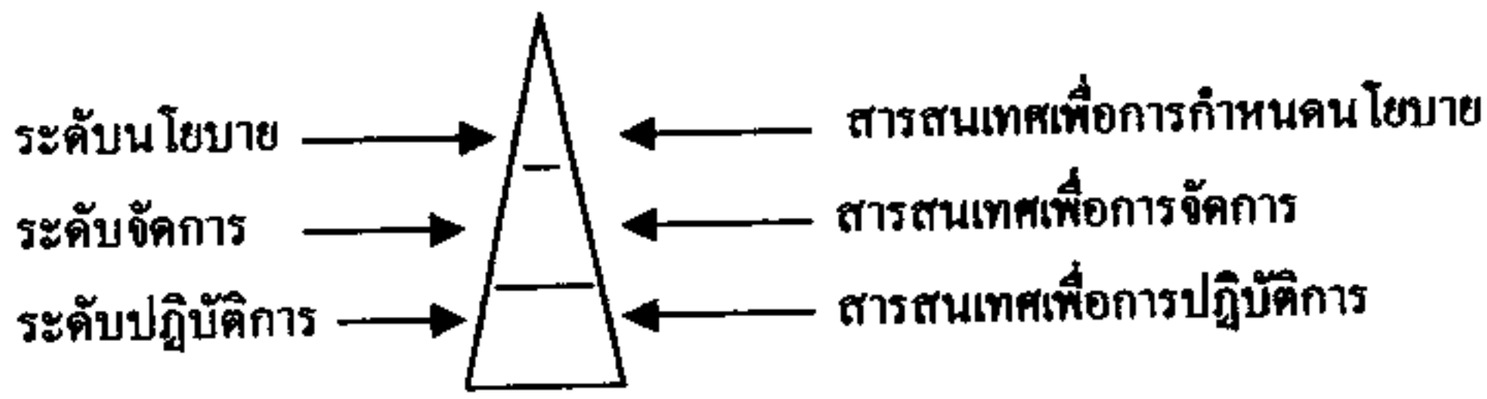
2.4.2.5 ประเภทของสารสนเทศ

การจัดแบ่งสารสนเทศนี้เป็นความพยายามที่จะจัดกลุ่มประเภทของสารสนเทศเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งการจัดแบ่งสารสนเทศไม่สามารถครอบคลุมสถานการณ์ที่มีอยู่จริงได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงหลักที่ใช้ยึดอ้างอิงในการจัดแบ่งด้วย ซึ่งในปัจจุบันมีการแบ่งไว้หลายมุมมองต่าง ๆ เช่น อาจแบ่งโดยยึดแนวการตัดสินใจมาจำแนก ดังที่ ทองอินทร์ วงศ์โสธร และ กฤษฎา ภัณฑบดีภรณ์ (2533: 11) ได้จำแนกระดับการตัดสินใจไว้เป็น 3 ประเภท คือ การตัดสินใจเชิงนโยบาย เชิงจัดการและเชิงปฏิบัติการ จึงจำแนกสารสนเทศได้ 3 ประเภท คือ

1) สารสนเทศเพื่อการกำหนดนโยบาย เป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงสุดในองค์กร เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและกำหนดนโยบายสำหรับอนาคตที่ให้ภาพรวมแบบกว้าง เป็นเชิงคาดคะเนมากกว่าความแน่นอนตายตัว และมาจากภายนอกมากกว่าภายในองค์กร

2) สารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับรองลงมา หรือระดับกลาง เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการดำเนินการ เป็นสารสนเทศที่มีความแน่นอนมากกว่าระดับนโยบาย

3) สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการ เป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับล่างที่ใกล้ชิดกับการปฏิบัติ เป็นสารสนเทศที่มีความแน่นอนตายตัวเพื่อการปฏิบัติเฉพาะเรื่องและมาจากแหล่งภายในองค์กร สามารถแสดงการจัดแบ่งสารสนเทศตามการตัดสินใจได้ดังแผนภาพที่ 2.5



แผนภาพที่ 2.5 การจัดแบ่งสารสนเทศตามการตัดสินใจ

แหล่งที่มา : ทองอินทร์ วงศ์โสธร และ กฤษฎา ภัณฑบดีภรณ์, 2533: 11.

ในช่วงต่อมา ประสงค์ ปราณีตพลกรัง และคณะ (2541: 13) ได้แบ่งสารสนเทศไว้ 4 ประเภท คล้ายคลึงกับทองอินทร์ วงศ์โสธร และ กฤษฎา ภัณฑบดีภรณ์ ทั้ง 3 ประเภท โดยมีการแบ่งที่แตกต่าง เพิ่มเติมอีก 1 ประเภท คือ สารสนเทศเพื่อการประมวลผล เป็นสารสนเทศสำหรับพนักงานจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล ป้อนข้อมูลและสารสนเทศอีกครั้งเข้าสู่กระบวนการประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศออกมาเสนอต่อผู้ใช้ระดับต่าง ๆ หรืออาจแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งานดังที่ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2534: 7) เสนอไว้ ดังนี้

1) สารสนเทศประจำวันทั่วไป เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นประจำวันในด้านที่เราสนใจ

2) สารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้า รายงานสถานภาพหรือความก้าวหน้าของงานต่าง ๆ

3) สารสนเทศเกี่ยวกับการแจ้งเตือน เหตุการณ์ที่ผิดจากปกติที่อาจเป็นปัญหาได้

4) สารสนเทศสำหรับการวางแผน เกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการที่จะจัดทำในอนาคต

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2534: 68-70) ได้เสนอวิธีการจัดแบ่งสารสนเทศตามเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้หลากหลาย ดังนี้

1) จัดแบ่งตามวิธีการที่ได้มาของสารสนเทศ คือ สารสนเทศแบบเป็นทางการกับสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการ ไม่สามารถนำไปประมวลผลได้

2) จัดแบ่งตามแหล่งที่ได้มาของสารสนเทศ คือ สารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอกของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรกับสภาพแวดล้อมภายใน คือ ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร

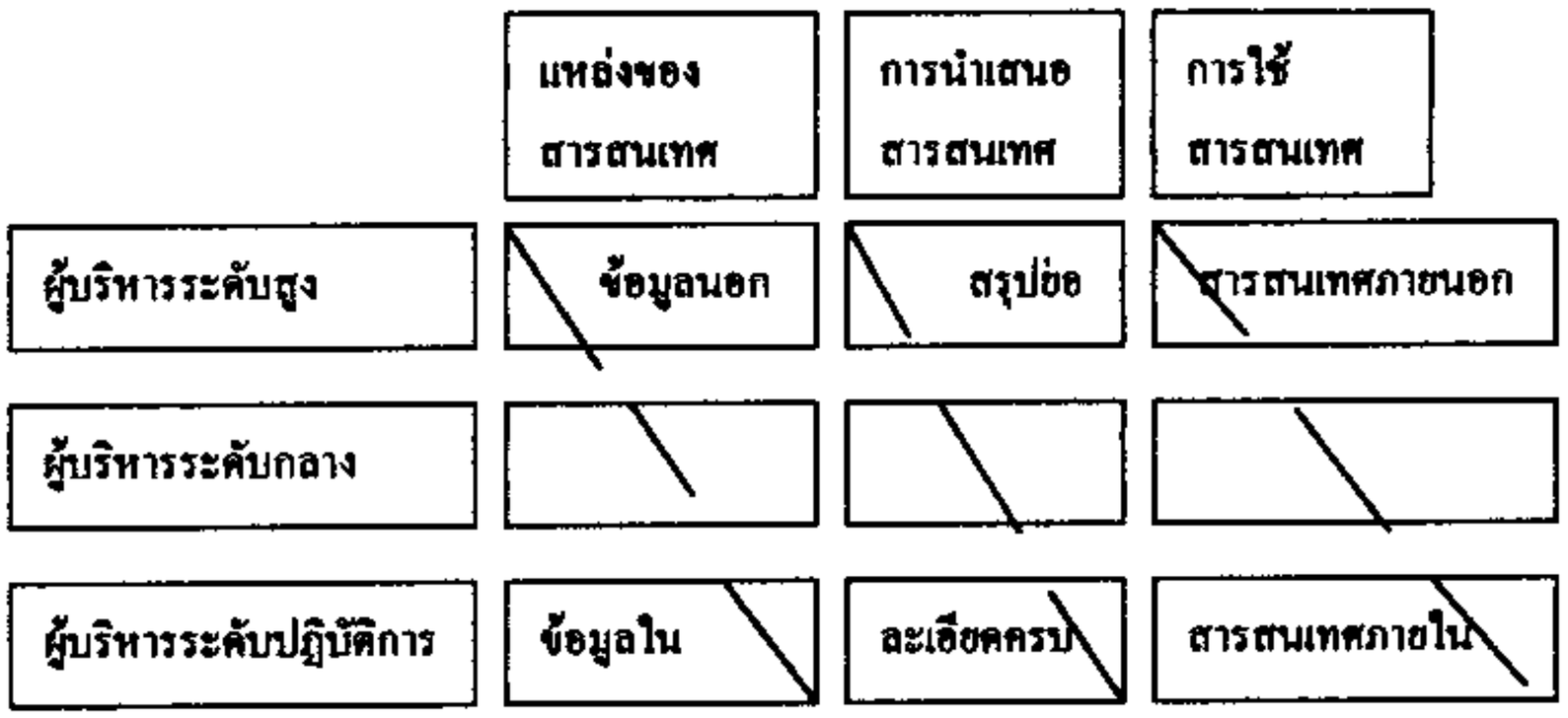
3) จัดแบ่งตามกรอบเวลาซึ่งสัมพันธ์กับสารสนเทศ คือ สารสนเทศที่เป็นประวัติศาสตร์เกิดขึ้นในอดีต ที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบันและจากการคาดคะเนสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4) จัดแบ่งตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน เช่น สารสนเทศเกี่ยวกับงานบัญชี สารสนเทศเกี่ยวกับงานวางแผน สารสนเทศเกี่ยวกับงานบุคคล เป็นต้น

5) จัดแบ่งตามวิธีการประมวลผลที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ คือ สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลเป็นงวด ๆ โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ปริมาณหนึ่งแล้วจึงทำการประมวลผล เรียกวิธีนี้ว่า การประมวลผลแบบแบช (Batch Processing) กับสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลในทันทีที่ส่งข้อมูลผ่านอุปกรณ์รับข้อมูลซึ่งต่อโดยตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ วิธีนี้กระทำได้รวดเร็วและต่อเนื่อง จึงเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เรียกว่า การประมวลผลแบบออน-ไลน์ (On-line Processing)

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า ในการจัดแบ่งสารสนเทศแต่ละประเภทนั้นมีความซ้ำซ้อนกันอยู่ โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรโดยตรง เช่น สารสนเทศเพื่อการกำหนดนโยบาย สารสนเทศเพื่อการจัดการ สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการ สารสนเทศเพื่อการประมวลผล สารสนเทศเพื่อการวางแผน สารสนเทศแบบเป็นทางการ สารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายในและสารสนเทศที่จัดแบ่งตามหน้าที่ในองค์กร เป็นต้น กับสารสนเทศที่เกี่ยวข้องโดยอ้อม เช่น สารสนเทศประจำวันทั่วไป สารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้า สารสนเทศเกี่ยวกับการแจ้งเตือน สารสนเทศที่ไม่เป็นทางการและสารสนเทศจากสภาพแวดล้อมภายนอก นอกจากนี้อาจเกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เช่น จัดแบ่งตามกรอบเวลาซึ่งสัมพันธ์กับสารสนเทศ หรือจัดแบ่งตามวิธีการประมวลผลที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จากการจัดแบ่งประเภทของสารสนเทศตามเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการใช้งานทุกระดับนั้นย่อมมีความแตกต่างในการใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การนำเสนอต่อผู้ใช้รวมทั้งประเภทของการใช้สารสนเทศ ดังแผนภาพที่ 2.6



แผนภาพที่ 2.6 แหล่งสารสนเทศ การนำเสนอสารสนเทศและการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ระดับต่าง ๆ

แหล่งที่มา : ชัยวุฒิ ชัยพันธ์, 2534: 92 .

จากแผนภาพที่ 2.6 จะเห็นได้ว่า ผู้บริหารระดับสูง จะอาศัยแหล่งใช้สารสนเทศจากภายนอกมากกว่าภายในและต้องการสารสนเทศในลักษณะสรุปย่อมากกว่ารายละเอียด ในขณะที่ผู้บริหารระดับกลางและระดับปฏิบัติการ จะอาศัยแหล่งใช้สารสนเทศจากภายใน รวมทั้งต้องการสารสนเทศในลักษณะรายละเอียดมากขึ้นตามลำดับ

2.4.2.6 การไหลเวียนของสารสนเทศ

ความต้องการสารสนเทศเพื่อตอบสนองการปฏิบัติ การวินิจฉัย การวางแผน การควบคุม ของผู้ใช้ระดับต่าง ๆ ก่อให้เกิดการไหลเวียนของสารสนเทศ ดังนี้

1) การไหลเวียนของสารสนเทศในแนวตั้ง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหารระดับกลางและสูง ก่อให้เกิดการไหลเวียนสารสนเทศขึ้นลงตามระดับการบริหาร

2) การไหลเวียนของสารสนเทศในแนวนอนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหารระดับกลางระหว่างฝ่ายหนึ่งไปยังอีกฝ่ายหนึ่ง

3) การไหลเวียนของสารสนเทศในระบบย่อยเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหารระดับปฏิบัติการและระดับกลางภายในฝ่ายหนึ่ง ๆ ก่อให้เกิดการไหลเวียนสารสนเทศภายในตัวเอง (วรนุช ตรีทิพยบุตร, 2529: 47)

2.4.2.7 คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี

สารสนเทศที่ดี เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้ใช้ตัดสินใจวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม ลดความไม่แน่นอนให้น้อยลง ดังนั้นการพิจารณาคุณค่าของสารสนเทศที่ดีจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งมีผู้กำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีไว้ทั้งในและต่างประเทศ ดังนี้

1) ในมุมมองของต่างประเทศ ยุคทศวรรษ 70 Hussain (1973: 87) ได้เสนอคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีว่าควรมีความสอดคล้องกันทั้ง 4 ประการ คือ เป็นปัจจุบัน (Current) มีความถูกต้อง (Accuracy) ตรงกับความต้องการ (Relevant) ที่จะใช้งาน และมีความสมบูรณ์เพียงพอ (Complete) หลังจากนั้น Barid (1978: 323) ได้ให้ข้อคิดเห็นถึงลักษณะของสารสนเทศที่ดีไว้ 5 ประการ ซึ่งคล้ายคลึงกับของ Hussain ในเรื่องความถูกต้อง ส่วนอีก 4 ประการเห็นแตกต่างไป คือ เชื่อถือได้ (Reliable) ประหยัด (Economical) จำเป็น (Necessary) และใช้ประโยชน์ได้ (Usable)

ยุคถัดมา ทศวรรษ 80 Murdick, Ross and Claggtt. (1987) และ Burch, Strater and Grundnitski (1987) ได้กำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศไว้ 10 ประการเท่ากัน และมีความสอดคล้องกันถึง 9 ประการ คือ

(1) ต้องทันเวลา สามารถใช้สารสนเทศภายในกำหนดเวลาที่ต้องการได้
(2) มีความชัดเจน ไม่ต้องมีการตีความซ้ำอีก สามารถนำไปใช้ได้
(3) มีความเที่ยงตรงแม่นยำและสามารถพิสูจน์ความถูกต้องนั้นได้
(4) สามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้ เรียกใช้ง่ายและรวดเร็ว
(5) มีความสมบูรณ์ครบถ้วน เพียงพอตามความต้องการของผู้ใช้งาน
(6) มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล
(7) ไม่มีอคติ ไม่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่าง
(8) สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

และ (9) เป็นสารสนเทศที่ผลิตจากกระบวนการ มิใช่ข่าวลือ

อีก 1 ประการที่แตกต่างกันของ Murdick, Ross and Claggtt (1987) เห็นว่าควรมีคุณสมบัติเชิงปริมาณ สามารถแสดงออกมาได้ในรูปของตัวเลข ส่วนของ Burch, Strater and Grundnitski (1987) เสนอว่าควรมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้ในหลายสถานการณ์

ต่อมาในยุค ทศวรรษ 90 Senn (1990) ได้กล่าวถึงการพิจารณาคุณสมบัติของสารสนเทศ โดยแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

(1) คุณสมบัติของสารสนเทศเป็นรายข้อ

- พิจารณาความเที่ยงตรงแม่นยำของสารสนเทศ
- รูปแบบเชิงปริมาณและคุณภาพ ต้องมีจำนวนของข้อมูลที่เพียงพอและมีคุณค่าในการนำไปใช้
- ครอบคลุมเหตุการณ์ บุคคลหรือสิ่งที่สารสนเทศเป็นตัวแทน
- มีแหล่งกำเนิดของการจัดเก็บและการผลิตสารสนเทศ
- มีระยะเวลาของสารสนเทศ ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบันหรืออนาคต

(2) คุณสมบัติของสารสนเทศเป็นรายชุด

หมายถึง สารสนเทศหลาย ๆ ชิ้น หรือหลายชนิดประกอบกันขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้ พิจารณาคุณสมบัติโดยรวมได้ 3 ประการ คือ

- ความเกี่ยวเนื่องของสารสนเทศต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นมามีความเกี่ยวข้องกันในสถานการณ์ที่เป็นอยู่และนำมาประยุกต์ใช้ในการพิจารณาปัญหาที่ต้องการได้
- ความสมบูรณ์ครบถ้วนและสามารถบอกผู้ใช้ได้ทุกอย่างในเรื่องที่ต้องการจนครอบคลุมเรื่องที่จะต้องตัดสินใจ
- ความทันต่อเวลากับความต้องการของผู้ใช้

2) ในมุมมองของประเทศไทย จากการศึกษาเอกสารของนักวิชาการในประเทศพบว่าลักษณะสารสนเทศที่ดีใน 3 ประการแรก ได้แก่ เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง ตรงกับความต้องการ ส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับแนวคิดของ Hussain (1973: 87) ส่วนประการอื่น ๆ จะพบในนักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

(1) เป็นปัจจุบัน (Current) พร้อมที่จะใช้งาน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 59; จรณิต แก้วกังวาล, 2536: 11; สุพล พรหมมาพันธ์, 2543: 19)

(2) มีความถูกต้อง (Accuracy) หลังจากที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ในที่นี้หมายถึง อัตราส่วนของสารสนเทศที่ถูกต้องกับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ คือ 0.95 : 0.05 ยิ่งสารสนเทศมีความถูกต้องมากเท่าใดก็ยิ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าเท่านั้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2534: 59; จรณิต แก้วกังวาล, 2536: 11; สุพล พรหมมาพันธ์, 2543: 19)

(3) ตรงกับความต้องการ (Relevant) ที่จะใช้งาน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 59; จรณิต แก้วกังวาล, 2536: 11; สุพล พรหมมาพันธ์, 2543: 19)

(4) มีความสมบูรณ์ (Complete) ครอบคลุมในเรื่องนั้น ๆ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 59)

(5) นำเสนอรูปแบบที่มีประโยชน์ (Presented in Usable Form) ยืดหยุ่นได้ตามการใช้งาน (จรณิต แก้วกังวาล, 2536: 11)

(6) มีความเหมาะสม (Appropriate) ในการแสดงสาระที่สำคัญ ๆ ได้ใจความในตัวเอง (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2534: 59)

จากแนวคิดต่าง ๆ สรุปได้ว่า ประเด็นหลักของสารสนเทศที่ดี คือ ควรมีความถูกต้องและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ มีความพร้อมเมื่อเรียกใช้งานและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ทั้งนี้ผู้ใช้สารสนเทศอาจเป็นผู้กำหนดว่าสารสนเทศที่ดีนั้นควรเป็นอย่างไร ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละระดับของผู้ใช้หรือแต่ละหน่วยงาน ประกอบกับคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ต้องการเพิ่มเติมด้วยเหตุผลที่คล้ายกัน คือ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้และหน่วยงานนั้น ๆ

2.4.3 ระบบ (System)

2.4.3.1 ความหมาย ระบบ หมายถึง ชุด (Set) ของส่วนประกอบ (Element) ที่มีลักษณะสัมพันธ์ซึ่งกันและกันภายใน ด้วยการออกแบบหรือการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์บางอย่าง (สุพล พรหมมาพันธ์, 2543: 5; Parker and Case, 1993: 82) ซึ่ง ครรชิต มาลัยวงศ์ (2534: 3) กล่าวไว้ว่าเป็นกระบวนการของการรับปัจจัยนำเข้า (Input) จากภายนอกและทำการผลิตผลลัพธ์ (Output) ออกสู่ภายนอก ผลลัพธ์ส่วนหนึ่งจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อวัดผลว่า ระบบดำเนินสู่เป้าหมายหรือไม่ ก็จะมีการปรับปัจจัยนำเข้าครั้งใหม่ซึ่งส่วนหนึ่งอาจมาจากผลลัพธ์เข้าสู่ระบบอีกรอบหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าระบบมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือเป็นระบบเปิด (Open system) ที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องกับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมมากอันจะส่งผลต่อปัจจัยนำเข้า (Input)

กล่าวโดยสรุป ระบบ คือ องค์ประกอบของกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันภายใน ซึ่งมีการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน โดยรับข้อมูลเข้ามาประมวลผล แล้วแสดงออกข้อมูลเป็นสารสนเทศนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้กระบวนการของระบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากระบบมีการติดต่อกับสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือที่เรียกว่า ระบบเปิด

2.4.3.2 ประเภทของระบบ

ประเภทของระบบเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้องค์กรเข้าใจการทำงานของระบบสารสนเทศได้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร และจะดำเนินการเช่นไร การจำแนกประเภทของระบบสามารถทำได้ตามคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

I) ระบบเชิงกายภาพและระบบเชิงแนวคิด

(1) ระบบเชิงกายภาพ (Physical System) หมายถึง ระบบที่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างของระบบ หรือระบบที่มีจริงและทำงานได้จริง เช่น ระบบการผลิตสินค้าในโรงงาน ระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน เป็นต้น

(2) ระบบเชิงแนวคิด (Conceptual System) หมายถึง ระบบในอุดมคติที่คิดขึ้นในเชิงวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ คณิตศาสตร์ ตลอดจนทฤษฎีซึ่งอาจนำไปใช้ในชีวิตจริงได้หรือไม่ก็ได้ อาจอยู่ในรูปคำอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ เป็นต้น

2) ระบบธรรมชาติและระบบที่มนุษย์สร้างขึ้น

(1) ระบบธรรมชาติ (Natural System) เป็นระบบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ระบบร่างกายของมนุษย์และสัตว์ต่าง ๆ ระบบภูมิอากาศ เป็นต้น

(2) ระบบที่มนุษย์สร้างขึ้น (Manufacture System) เช่น ระบบการขนส่ง ระบบการประกันสุขภาพ ระบบการผลิตสินค้าในโรงงาน เป็นต้น

3) ระบบทางสังคม ระบบคนและเครื่องจักร และระบบเครื่องจักร

(1) ระบบทางสังคม (Social System) เป็นระบบที่ประกอบด้วยคนหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับคน รวมตัวกันเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน เช่น คณะรัฐบาล สมาคม เป็นต้น

(2) ระบบคนและเครื่องจักร (People-Machine System) เป็นระบบที่ประกอบด้วยคนและเครื่องจักร เช่น ระบบรถยนต์ที่มีคนขับ เป็นต้น

(3) ระบบเครื่องจักร (Machine System) เป็นระบบที่ประกอบด้วยเครื่องจักรแต่เพียงอย่างเดียว เช่น ระบบเครื่องยนต์ เป็นต้น

4) ระบบเปิดและระบบปิด

(1) ระบบเปิด (Open System) เป็นระบบที่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ถือว่าระบบใด ๆ ที่ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตเป็นระบบเปิด

(2) ระบบปิด (Closed System) เป็นระบบซึ่งไม่ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใด ๆ สภาพแวดล้อมไม่มีผลต่อระบบ

5) ระบบที่ปรับตัวเองได้และระบบที่ปรับตัวเองไม่ได้

(1) ระบบที่ปรับตัวเองได้ (Adaptive System) สามารถปรับตัวเองตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ ให้มีความสามารถสูงขึ้นและมีโอกาสอยู่รอดได้มากขึ้น

(2) ระบบที่ปรับตัวเองไม่ได้ (Non-Adaptive System) ไม่สามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ เช่น ระบบเครื่องจักรแต่เพียงอย่างเดียว เป็นต้น

6) ระบบคงที่และระบบไม่คงที่

(1) ระบบคงที่ (Stationary System) ไม่เปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก เช่น ระบบการผลิตด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ เป็นต้น

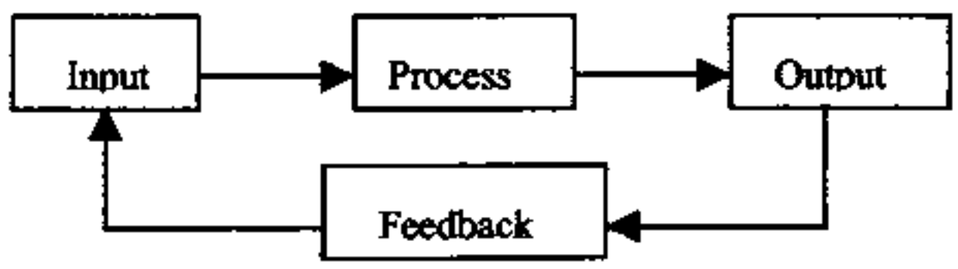
(2) ระบบไม่คงที่ (Non-Stationary System) มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น ระบบโฆษณา ระบบสังคมมนุษย์ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 95-97)

จากความหมายและการจำแนกประเภทของระบบดังกล่าว อาจสรุปได้ว่าระบบใด ๆ ควรมีลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

1. ประกอบด้วยองค์ประกอบหรือหน่วยย่อย ๆ
2. องค์ประกอบหรือหน่วยย่อย ๆ ที่รวมตัวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การดำเนินการและหน้าที่ของหน่วยย่อยแต่ละหน่วยเป็นไปเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบ
3. ระบบใด ๆ ย่อมมีสิ่งแวดล้อมของระบบ และเป็นระบบย่อยของระบบที่ใหญ่กว่า ดังที่ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2534: 3) ได้เสนอไว้ว่า ระบบจะประกอบด้วยระบบย่อยที่ทำงานประสานกัน แต่ละระบบย่อยมีเป้าหมายซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายรวมของระบบใหญ่ สอดคล้องกับที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช (2534: 93) Murdick, Ross and Claggtt (1987) และ Parker and Case (1993: 84) อธิบายไว้ว่า ระบบย่อยเป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกัน
4. ระบบอาจจำแนกได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้จำแนก
5. ทุกระบบต้องมีการจัดการเพื่อให้ระบบทำงานและผลักดันให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.4.3.3 องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบมี 4 ส่วน คือ ส่วนนำเข้า (Input) ส่วนกระบวนการ (Process) ส่วนผลลัพธ์ (Output) และส่วนป้อนกลับ (Feedback) ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสี่และกระบวนการทำงาน แสดงดังแผนภาพที่ 2.7



แผนภาพที่ 2.7 องค์ประกอบและกระบวนการของระบบ

แหล่งที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2534: 98.

จากแผนภาพที่ 2.7 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนนำเข้า (Input) เป็นทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการทำงานหรือกระบวนการ อาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ แล้วแต่ชนิดของระบบ

ส่วนกระบวนการ (Process) ทำหน้าที่แปรสภาพหรือประมวลผลโดยอาศัยส่วนนำเข้าของระบบ แปรสภาพให้เป็นส่วนผลลัพธ์ที่ต้องการ ส่วนนี้แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของระบบ

ส่วนผลลัพธ์ (Output) เป็นส่วนที่ต้องการจากระบบซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบ ส่วนนี้แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของระบบเช่นเดียวกับส่วนนำเข้าและส่วนกระบวนการ

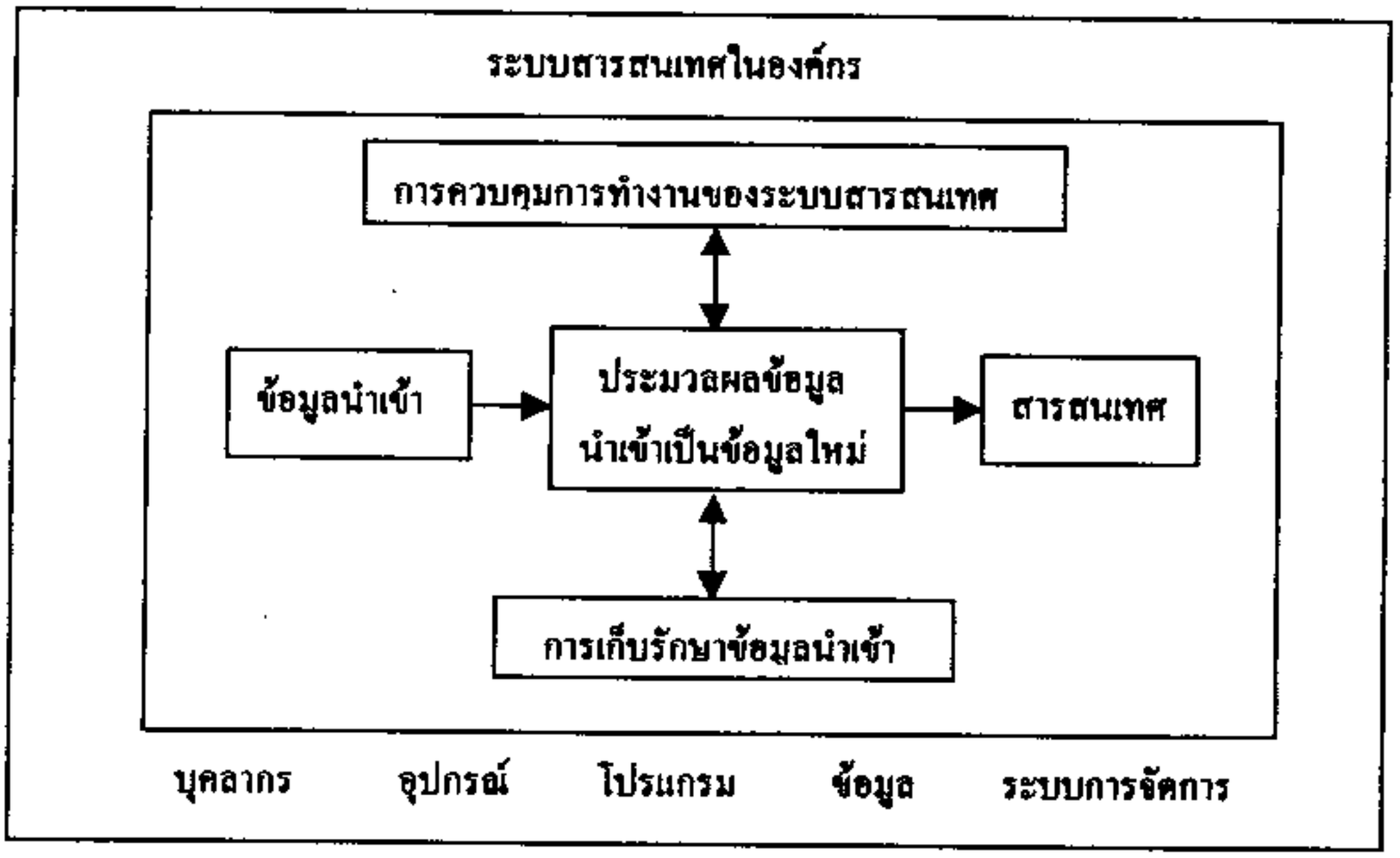
ส่วนป้อนกลับ (Feedback) เป็นส่วนซึ่งใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบที่ตั้งไว้ โดยนำเอาผลลัพธ์ที่ได้ไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากผลการเปรียบเทียบจะนำไปสู่การปรับส่วนนำเข้าและกระบวนการ เพื่อทำให้ระบบสร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการออกมา ส่วนป้อนกลับนี้อาจอยู่ในรูปของข่าวสาร หรือสภาวะทางกายภาพของส่วนผลลัพธ์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2534: 98-99)

โดยสรุปกระบวนการทำงานของระบบจะดำเนินการเป็นวัฏจักร (Dynamic) โดยองค์ประกอบของระบบจะส่งผลต่อกันเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ตราบเท่าที่ยังมีการดำเนินงานของระบบ

2.4.4 ระบบสารสนเทศ

2.4.4.1 ความหมาย ระบบสารสนเทศ หมายถึง การผสมผสานองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน เพื่อรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และจัดส่งสารสนเทศไปให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ในองค์กรเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ควบคุม วิเคราะห์และเพื่อให้ทราบสภาพขององค์กร ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวถึงนี้ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ชุดคำสั่ง (Software) หรือโปรแกรม ขั้นตอนการทำงาน (Procedures) บุคลากร (Man) และข้อมูล (Data) โดยอาจจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือกำลังคนจัดรวบรวมก็ได้ ส่วนประกอบที่เพิ่มขึ้นมาอาจได้แก่ ฐานข้อมูลและการควบคุม ที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาระบบสารสนเทศในปัจจุบันเนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรจะใช้หลักการของฐานข้อมูลซึ่งสามารถสืบค้นและสร้างระบบงานได้ ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องสร้างระบบการควบคุมให้มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการใช้ข้อมูลอย่างไม่ถูกต้อง (สมคิด ทองใบ, 2538: 293; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2539: 54; วราภรณ์ รัชตะวรรณ, 2542: 4; สุพล พรหมมาพันธุ์, 2543: 1; Long, 1989; Martin, Dehayes, Hoffer and Perkins, 1991; Laudon and Laudon, 1996; O' Brien, 1997: 20) ซึ่งความหมายที่กล่าวข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิดของ Burch and Grudnitski (1989) ที่ว่าระบบสารสนเทศประกอบด้วย

ส่วนต่าง ๆ คือ ข้อมูลนำเข้า (Input) ตัวแบบ (Models) หรือขั้นตอนการทำงาน ผลลัพธ์ (Output) ฐานข้อมูล การควบคุม และเทคโนโลยีซึ่งหมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งและบุคลากร โดยองค์ประกอบของระบบสารสนเทศทั่วไปแสดงดังแผนภาพที่ 2.8



แผนภาพที่ 2.8 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทั่วไป

แหล่งที่มา : O' Brien, 1997: 21.

ดังนั้น คำว่าระบบสารสนเทศที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะมีความหมายที่กล่าวมาข้างต้น นั่นคือ เป็นระบบที่นำข้อมูลเข้าไปในกระบวนการและผลิตสารสนเทศออกมาใช้ประโยชน์ในองค์กรนั้น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการกระทำเช่นนี้ได้ต้องมีเครื่องมือและทรัพยากรช่วย ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งงาน บุคลากร ฐานข้อมูลและระบบการควบคุม โดยมีตัวแบบเป็นแนวทางให้สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

อีกคำหนึ่งที่จะใช้ในความหมายเดียวกันกับระบบสารสนเทศในการศึกษาครั้งนี้ คือ ระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งหมายถึง ระบบการดำเนินงานที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือช่วยให้การดำเนินงานในระบบนั้นเป็นไปด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งการดำเนินงานใด ๆ ก็จะมีข้อมูลเป็นสิ่งนำเข้าส่วนหนึ่งด้วย และผลที่ได้ออกมาก็จะมีสารสนเทศเป็นผลลัพธ์ด้วยเช่นกัน

(ครรชิต มาลัยวงศ์, 2538: 25) ดังนั้น จึงใช้คำว่า ระบบสารสนเทศและคำว่า ระบบงานคอมพิวเตอร์ แทนซึ่งกันและกัน

สำหรับคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) จะใช้กันมากในระยะหลัง สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์ (2540: 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า "เป็นวิธีการ องค์ความรู้และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การนำเสนอและการใช้สารสนเทศ" ซึ่งสอดคล้องกับ ราชบัณฑิตยสถาน (2530: 565) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง "การจัดเก็บในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศหรือสารนิเทศ ในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การเสาะแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ความแม่นยำและความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์"

จากคำจำกัดความของระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์จะเห็นว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งหรือเป็นแก่นของเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังที่ ประสิทธิ ประพิณมงคลการ (2540: 11) กล่าวว่า การค้นพบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้รู้จักการประมวลผลรวดเร็วเป็นเสี้ยววินาที ทั้งยังเก็บข้อมูลและสารสนเทศได้ด้วยปริมาณมหาศาล การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบโทรคมนาคมมาใช้ร่วมกัน จึงเป็นปัจจัยผลักดันให้สังคมมนุษย์ใช้ข้อมูลสารสนเทศมากขึ้นเป็นทวีคูณ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ และระบบงานคอมพิวเตอร์สลับกันไป ซึ่งสื่อถึงความหมายเดียวกัน

2.4.4.2 บทบาทของระบบสารสนเทศ

1) สนับสนุนการปฏิบัติการด้านต่าง ๆ ให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว

2) สนับสนุนการบริหารการตัดสินใจ ส่วนใหญ่เป็นงานยุ่งยากซับซ้อน

3) สนับสนุนกลยุทธ์ในการแข่งขัน ได้แก่ การเปิดตลาดใหม่ขยายสาขาแล้วประสานงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ หรือใช้ในการให้บริการลูกค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจในความสะดวกสบายและรวดเร็ว ได้ประโยชน์ในระยะยาวทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้มากและทำงานได้รวดเร็ว เป็นต้น (วราภรณ์ รัชตะวรรณ, 2542: 2; สุพล พรหมมาพันธุ์, 2543: 7)

2.4.4.3 ประเภทของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศสามารถจำแนกได้หลายวิธี อาจจำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บสะสม การเรียกใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์หรือประเมินผลข้อมูล ดังนี้ คือ

1) Pencil and Paper System ใช้กระบวนการทำงานด้วยมือ (Manual Process) ทั้งสิ้น ตั้งแต่การเก็บสะสมข้อมูล การประมวลผลและการเรียกใช้ข้อมูล

2) Batch Computer System ระบบนี้เก็บสะสมข้อมูลไว้ในสื่อนำเข้า (Input Medium) บางประการ และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

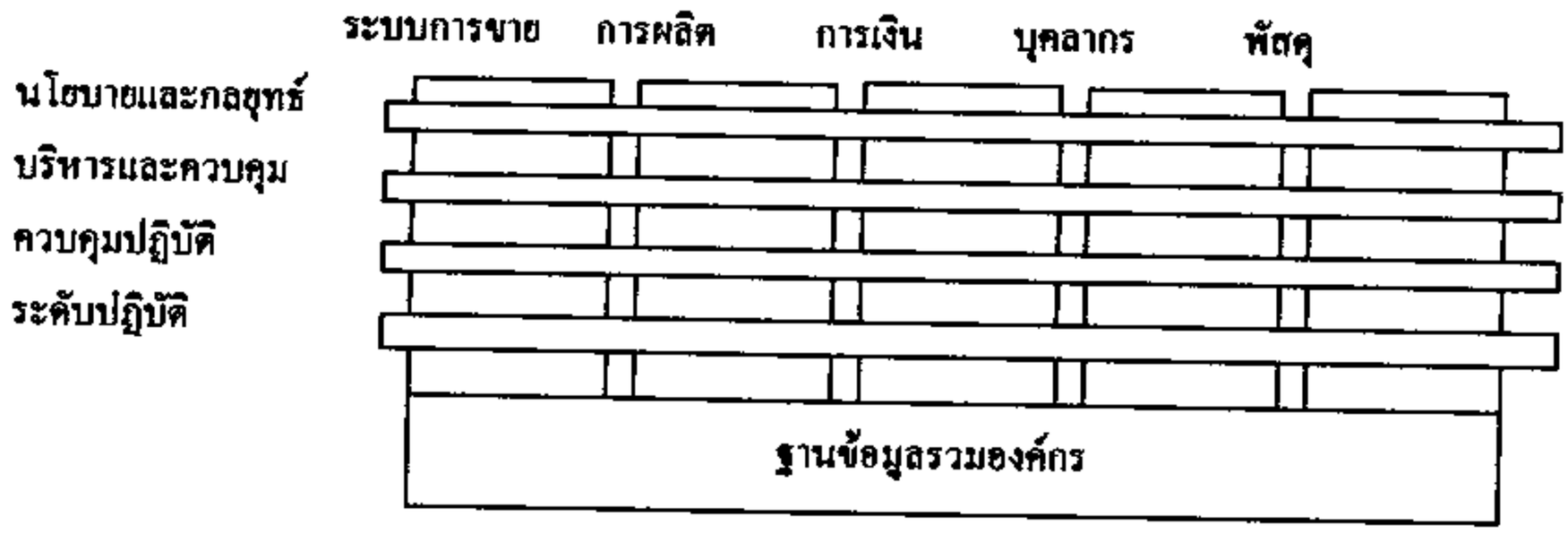
3) Interactive System ระบบนี้อาศัยการใช้เครื่องรับส่งข้อมูลระยะไกล (Interactive Terminal) เป็นสื่อกลางการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ข้อมูลทั้งหลายจะเก็บเอาไว้ในฐานข้อมูล (Data Base)

4) Reactive System การทำงานคล้าย Interactive System แต่มีคุณสมบัติที่เสริมขึ้นมา คือ สามารถระบุสภาพที่เป็นปัญหาและแนวทางการตัดสินใจแก้ปัญหาซึ่งเป็นจุดเด่นในภาวะที่จำเป็นต่อการที่ต้องปฏิบัติหรือตัดสินใจทันที (อำรุง จันทวานิช และ เจษฎ์ อนรรฆมงคล, 2524: 5-6)

เมื่อพิจารณาระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทย จะเป็นในลักษณะหลายรูปแบบแตกต่างกัน ตั้งแต่ระบบที่ใช้มือไปจนถึงระบบที่ใช้ฐานข้อมูลซึ่งปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยม นอกจากนี้อาจจำแนกตามวิธีการใช้งาน และกลไกการทำงานของระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศระดับปฏิบัติ (Operational Information System) เป็นระบบที่ใช้ในระดับปฏิบัติการขององค์กร ทำหน้าที่ประมวลผลรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ณ จุดปฏิบัติการแต่ละจุดขององค์กรและให้ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานแก่ผู้ใช้ ได้แก่ ระบบลงบัญชี ระบบจัดซื้อจัดจ้าง ระบบทะเบียนราษฎร์ เป็นต้น

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) เป็นระบบที่ให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อช่วยการตัดสินใจของผู้บริหารในทุกระดับ อยู่ในรูปของรายการที่ได้จากการประมวลผลของระบบสารสนเทศระดับปฏิบัติ (Operational Information System) และระบบย่อยต่าง ๆ ขององค์กร ได้แก่ ระบบงานการเงิน ระบบการจัดการคงคลัง ระบบเงินเดือนพนักงาน ระบบงานบุคลากร เป็นต้น ระบบย่อยแต่ละระบบเหล่านี้ต่างก็จะเป็นระบบสารสนเทศย่อยเฉพาะกิจในตัวเองด้วย เช่น ระบบสารสนเทศทางการเงิน (Financial Information System) ระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System) เป็นต้น (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2538) ระบบย่อยแต่ละระบบขององค์กรก็จะมีกิจกรรมด้านบริหารในระดับต่าง ๆ เกิดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากฐานข้อมูลรวมขององค์กร ดังแผนภาพที่ 2.9



แผนภาพที่ 2.9 แสดงระบบย่อยขององค์กรใช้ฐานข้อมูลรวมขององค์กร

แหล่งที่มา : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2538: (1-6).

นอกจากนี้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยังสามารถแบ่งออกตามวิธีการใช้งานและวิธีการทำงานของตัวระบบได้ ดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transactional Processing Systems) หรือปฏิบัติการเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันในลักษณะซ้ำ ๆ กันทุกวัน (Routine) เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการเชื่อมโยงกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ลูกค้า ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ คลังสินค้า การผลิต เป็นต้น

2. ระบบการจัดการรายงาน (Management Reporting Systems) เป็นระบบที่ช่วยในการจัดเตรียมรายงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเตรียมข้อมูลให้กับผู้บริหารเพื่อใช้ในการพิจารณาก่อนที่จะตัดสินใจอาจเป็นข้อสรุปหรือรายละเอียดก็ได้

3. ระบบช่วยการตัดสินใจ (Decision Support Systems) เป็นการจำลองแบบ (Simulation) ซึ่งจะรับข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าสู่ระบบ แล้วระบบจะให้ผลลัพธ์ต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเหล่านั้นและขอทราบผลเพื่อเลือกคำตอบที่เหมาะสมก่อนได้

4. ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (Executive Support Systems) เป็นระบบที่ใช้ในระดับกลยุทธ์ ใช้ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กร ระบบจะทำการประมวลผลและนำเสนอรายงานในรูปแบบใดก็ได้เพื่อใช้ในการติดตาม ประเมินผล แก้ปัญหาเฉพาะหน้าหรือใช้ในการวางแผน

5. ระบบผู้เชี่ยวชาญหรือปัญญาประดิษฐ์ (Expert Support Systems หรือ Artificial Intelligence) เป็นระบบที่อาศัยข้อมูลด้านวิชาการและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการให้ผลลัพธ์เป็นไปตามขั้นตอนที่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกิจในสาขานั้น ๆ เป็นผู้กำหนด เช่น ระบบช่วยวินิจฉัยโรค

ระบบช่วยวิเคราะห์การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2538: 6-7; สุพล พรหมมาพันธุ์, 2543: 7-8; Senn, 1990)

จากการจำแนกประเภทระบบสารสนเทศ จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์จัดอยู่ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) คือ นำข้อมูลข่าวสารไปใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับ ดังนั้นการนำเสนอในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้หลักการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในการอธิบายการทำงานของระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ต่อไป

2.4.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

2.4.5.1 ความหมายระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ชัยวุฒิ ชัยพันธ์ (2534: 4) ชุมพล ศฤงคารศิริ (2537: 2) และ ประสงค์ ปราณีตพลกรัง (2541: 12) ได้ให้ความหมายของระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร ในทำนองเดียวกันว่า เป็นระบบที่รวบรวมความสามารถของผู้ใช้และคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ซึ่งรวบรวมความจริงทั้งหลายที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร แล้วเปลี่ยนข้อมูลที่เก็บรวบรวมนั้นให้เป็นสารสนเทศและทันต่อความต้องการขององค์กรหรือผู้บริหารเพื่อช่วยในการควบคุม การตัดสินใจ การประสานงาน นอกจากนั้นยังช่วยผู้บริหารและพนักงานในการวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหาและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมยศ นาวีการ (2538: 518-519) ที่ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นวิธีการจัดหาข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาให้กับผู้ใช้ เพื่อจะอำนวยความสะดวกกับกระบวนการตัดสินใจและช่วยวางแผน ควบคุมและดำเนินงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช (2534: 96) กล่าวถึงลักษณะของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารว่าประกอบด้วย คน เครื่องประมวลผลข้อมูลและ คู่มือการทำงาน เพื่อการเก็บรวบรวม ประมวลผลและทำรายงาน โดยการ แปรสภาพข้อมูลให้เป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารที่จะใช้ในการตัดสินใจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความเชื่อมั่นแก่ผู้บริหาร สารสนเทศนี้จะต้องเหมาะสมกับการใช้งานและทันต่อเวลา

ด้วยความต้องการความรวดเร็วและความถูกต้อง ทำให้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ ดังคำกล่าวของ Griffin (1987: 501) ที่ว่า "ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบที่ได้รับการออกแบบเพื่อจัดหาสารสนเทศที่ถูกต้องและทันต่อเวลาเพื่อให้ผู้บริหารได้ใช้ ด้วยเหตุนี้เองจึงใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการจัดเก็บ" สอดคล้องกับแนวคิดของ Dubrin (1990: 377) ที่ว่าระบบ

สารสนเทศเพื่อการบริหารโดยส่วนใหญ่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ แต่เขาก็ได้เสนอเพิ่มเติมว่า การจัดเก็บสารสนเทศนั้นสามารถที่จะจัดเก็บโดยใช้คนจัดเก็บได้

จากความหมายโดยทั่วไปที่กล่าวมาแล้ว ยังมีความหมายโดยพื้นฐานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ Stearns (1987: 691) ให้ไว้ว่า ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การจัดการ ข้อมูลและระบบ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 2.10

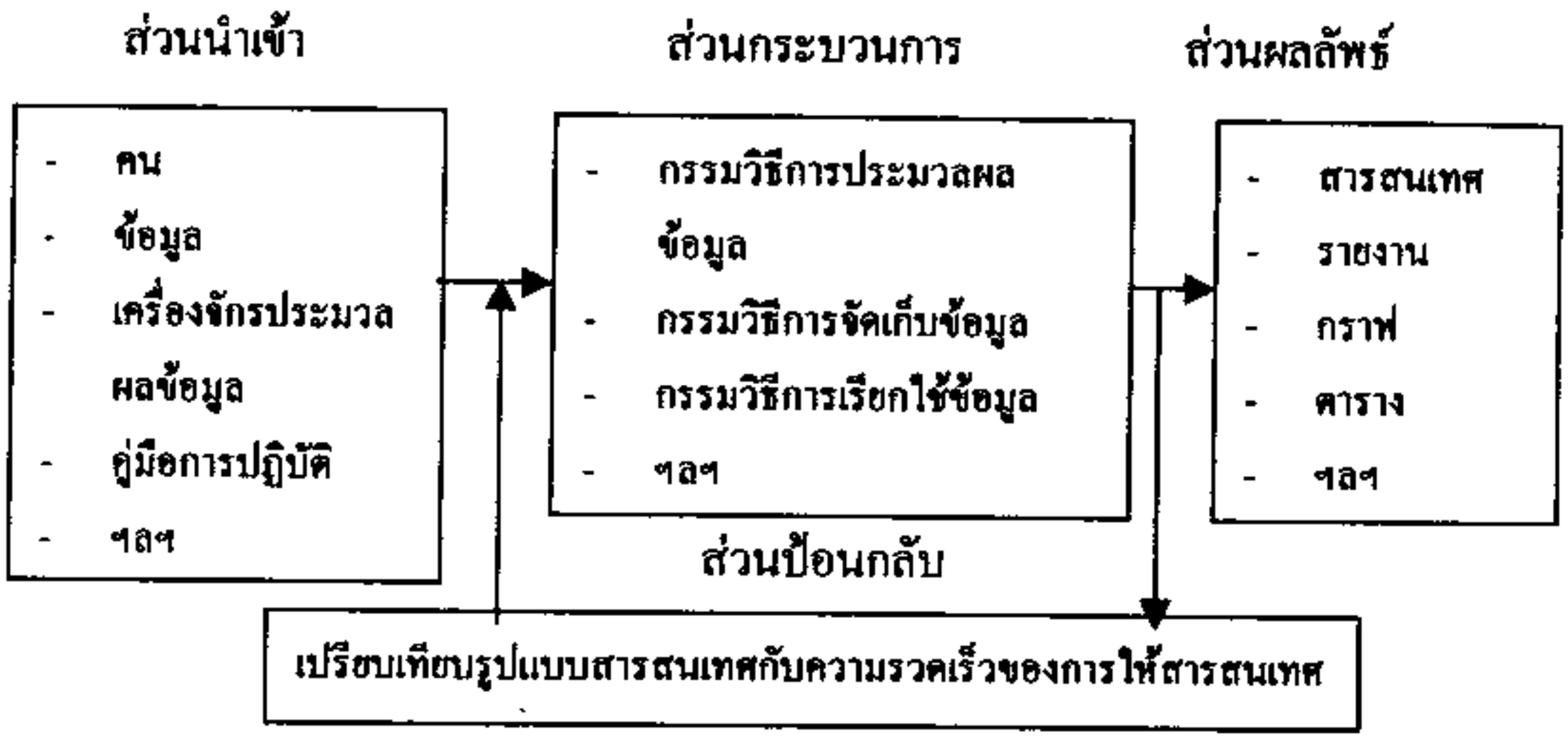
แผนภาพที่ 2.10 ความหมายพื้นฐานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

แหล่งที่มา : Stearns, 1987: 691.

จากที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้นเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการกระทำกับข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลาและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.5.2 องค์ประกอบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

องค์ประกอบที่สำคัญในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สามารถแสดงตามรูปแบบการทำงานของระบบได้ดังแผนภาพที่ 2.11



แผนภาพที่ 2.11 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

แหล่งที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534: 100.

จากแผนภาพที่ 2.11 แสดงให้เห็นว่า

ส่วนนำเข้า เป็นทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อนำเข้าสู่ระบบก่อให้เกิดการทำงาน ประกอบด้วย คน ข้อมูล เครื่องจักรประมวลผลข้อมูล คู่มือการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

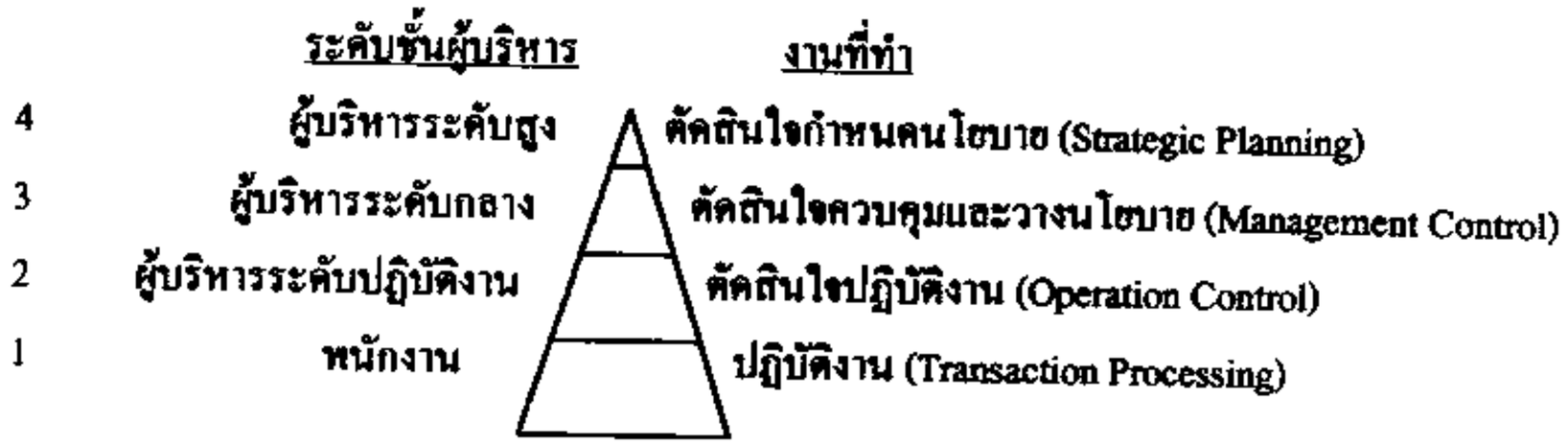
ส่วนกระบวนการ ทำหน้าที่ประมวลผลโดยอาศัยส่วนนำเข้าของระบบ แปรสภาพให้เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการ จัดเก็บข้อมูลและเรียกใช้ข้อมูลให้ออกไปเป็นสารสนเทศตามที่ต้องการ

ส่วนผลลัพธ์ คือ สิ่งที่ต้องการจากระบบซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบ

ส่วนป้อนกลับ ใช้ในการควบคุมการทำงานของกระบวนการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่วนป้อนกลับนี้จะนำเอาผลลัพธ์ที่ได้จากระบบไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อจะนำไปสู่การปรับส่วนนำเข้าหรือกระบวนการเพื่อให้ระบบสร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการออกมา

2.4.5.3 โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้น ถูกพัฒนาขึ้นมาสำหรับใช้ในองค์กรที่มีกิจกรรม วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่แตกต่างกัน จึงอาจแบ่งตามลักษณะกิจกรรมการบริหารนั้น โดยใช้รูปปิรามิดในการอธิบายระบบและระดับของผู้ใช้ แสดงดังแผนภาพที่ 2.12



แผนภูมิที่ 2.12 โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

แหล่งที่มา : ครรชิต มาลัยวงศ์, 2537: 33.

จากแผนภาพที่ 2.12 แสดงให้เห็นว่า

1) ฐานของปิรามิดชั้นล่างสุด เป็นงานที่ระดับพนักงานทำอยู่เป็นประจำแต่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับการประมวลผลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร

2) ถัดขึ้นไปคือ ผู้บริหารระดับต้นซึ่งเป็นผู้บริหารในระดับปฏิบัติการ จะประกอบไปด้วยข้อมูลสำหรับการควบคุมการปฏิบัติ ตัดสินใจเกี่ยวกับงานประจำวันว่าทำถูกต้องตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่และมีประสิทธิภาพหรือไม่ ต้องการสารสนเทศที่มีรายละเอียดมากและสรุปน้อย

3) สำหรับสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับกลางนั้นจะประกอบไปด้วยข้อมูลเพื่อช่วยในการวางแผนระยะสั้นและตัดสินใจสำหรับการควบคุมและการจัดการ เรียกว่างาน Management Control ต้องการสารสนเทศที่มีลักษณะสรุปพอสมควรและมีรายละเอียดน้อยลง

4) ขั้นสุดท้าย คือ ผู้บริหารระดับสูงสุดขององค์กร ซึ่งจะเป็นสารสนเทศที่ประกอบไปด้วยข้อมูลในการตัดสินใจ กำหนดเป้าหมาย วางนโยบายและวางแผนระยะยาว เพื่อจัดสรรทรัพยากร ต้องการสารสนเทศที่มีลักษณะสรุปมาก รายละเอียดน้อย

ปิรามิดดังกล่าวเป็นโครงสร้างโดยทั่วไป กล่าวโดยสรุประบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้นควรมีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

1) เน้นข้อมูลที่จำเป็นต่อผู้ใช้ระดับต่าง ๆ
2) มีโครงสร้างการไหลเวียนของข้อมูล
3) รวมระบบประเมินผลข้อมูลของส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
4) การจัดทำรายงานโดยใช้ฐานข้อมูล (ชัยวุฒิ ชัยพันธ์, 2534: 6)

2.4.5.4 การดำเนินงานพัฒนารูปแบบระบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

นักวิชาการด้านระบบสารสนเทศ ได้เสนอแนะการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยแบ่งขั้นตอนตามกระบวนการไว้หลายท่านแตกต่างกัน ตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยเริ่มพัฒนาระบบใหม่

2) กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้ว

1) กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยเริ่มพัฒนาระบบใหม่

เป็นการพัฒนาระบบขององค์กรตั้งแต่ยังไม่มีระบบสารสนเทศ จนระบบถูกพัฒนาให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งอาจมาจากหลายสาเหตุ เช่น องค์กรนั้นยังไม่มีระบบสารสนเทศ และมีความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นใช้ในงาน มีการเปลี่ยนแปลงภายในจนเป็นเหตุให้เกิดความต้องการสารสนเทศแบบใหม่ ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงทำให้ระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมไม่สอดคล้องกับรูปแบบการบริหารของผู้บริหารคนใหม่ เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบโดยนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ ในการจัดระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น

Merdick and Ross (1978: 11) เสนอกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 7 ขั้นตอน คือ

(1) ศึกษาความต้องการด้านสารสนเทศของผู้บริหาร

(2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศและผลประโยชน์ที่จะได้รับ

(3) วางแผนออกแบบระบบสารสนเทศ รวมทั้งการกำหนดระยะเวลาและงบประมาณต่าง ๆ

(4) สร้างรูปแบบสารสนเทศแบบง่าย ๆ ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้

(5) จัดเตรียมรายละเอียด ได้แก่ รายงานการบริหาร รายละเอียดการไหลเวียนของข้อมูล รายละเอียดการสร้างฐานข้อมูล ตลอดจนการเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบ

(6) เริ่มปฏิบัติงานตามระบบที่เตรียมไว้

(7) ตรวจสอบระบบ

Davis and Olson (1985: 568) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน คือ

(1) ศึกษาความต้องการสารสนเทศพื้นฐานของผู้ใช้

(2) จัดวางรูปแบบผังแม่บทเริ่มต้น จะเน้นความรวดเร็วมากกว่าประสิทธิภาพการทำงาน

(3) ปฏิบัติและแก้ไขตามความต้องการของระบบสารสนเทศหรือความต้องการของผู้ใช้

(4) ปรับปรุงและส่งเสริมรูปแบบผังแม่บทให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ตามทรรศนะของ Mc Cosh, Rahman, and Earl (1981: 98) ได้เสนอการพัฒนาวงจรระบบสารสนเทศออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่เกี่ยวกับการออกแบบระบบ และส่วนที่เกี่ยวกับการนำไปใช้ดำเนินการ และในแต่ละส่วน แบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. ส่วนออกแบบระบบ ได้แก่

1) การศึกษาปัญหาและความจำเป็นในการจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับ

(1) กำหนดปัญหาและความจำเป็นในการจัดระบบสารสนเทศ

(2) วิเคราะห์และออกแบบขั้นต้น

(3) วิเคราะห์การลงทุนและประโยชน์ที่จะได้รับ

2) การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับ

(1) กำหนดวัตถุประสงค์

(2) วิเคราะห์ระบบที่นำมาใช้

(3) วางแผนโครงการ

2. ส่วนดำเนินการ ได้แก่

1) ดำเนินการตามโครงการและทดสอบ เกี่ยวกับ

(1) ดำเนินการตามโครงการที่กำหนดไว้

(2) ทดสอบระบบและสภาพแวดล้อมของระบบ

(3) จัดเอกสารและเตรียมวิธีการเพื่อการจัดระบบสารสนเทศ

2) การปรับปรุงและการนำไปใช้ของระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับ

(1) ทดสอบขั้นตอนสุดท้าย

(2) จัดฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

(3) แก้ไขแฟ้มข้อมูลหรือระบบการเก็บข้อมูล

(4) การนำไปใช้

3) การตรวจสอบและทบทวนระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับ

(1) ทบทวนและตรวจสอบดำเนินการตามโครงการ

(2) จัดบำรุงรักษาและปรับปรุง

(3) ตรวจสอบหลังการใช้

ฉรงค์ บุญมี (2525: 2) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

(1) การกำหนดข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารงานและจุดมุ่งหมายของระบบ โดยต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและผู้ออกแบบให้ข้อมูลที่ถูกต้องต่อกัน

(2) เป็นการออกแบบระบบหรือกำหนดองค์กร กำหนดหน้าที่ ผู้รับผิดชอบโครงการ วิธีดำเนินการ ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และบุคลากรที่จะปฏิบัติงาน

(3) กำหนดรูปแบบของระบบสารสนเทศ เช่น รูปแบบการเก็บข้อมูล รูปแบบการประมวลผล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

(4) การกำหนดรายละเอียดของระบบสารสนเทศให้ตรงตามความต้องการของผู้บริหารและเหมาะสมกับองค์กรของผู้บริหารหรือเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

(5) ขั้นตอนปฏิบัติตามระบบและตรวจสอบผลการปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น

อนุมงคล ศิริเวทิน และ สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์ (2528: 8) ได้เสนอกระบวนการสร้างระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศจะต้องสอบถามวิเคราะห์ และตรวจสอบความต้องการข้อมูลหรือข้อสนเทศของผู้บริหารทุกระดับที่จะมาใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ มีอะไรบ้างและมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลหรือข้อสนเทศนั้นอย่างไร โดยสอบถามจากผู้บริหาร

(2) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศต้องจัดวางระบบไว้ว่าจะแสวงหาข้อมูลอะไรจากแหล่งใด เมื่อใดและวิธีใด ซึ่งเหมาะสมที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด วางระบบการประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อสนเทศที่จะนำเสนอต่อผู้บริหาร ตลอดจนวางระบบการบำรุงรักษา

(3) จัดทำคู่มืออธิบายขั้นตอนระบบการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ตลอดจนวิธีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศในกรณีใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล จะต้องเขียนคู่มือใช้โปรแกรมด้วย ว่าได้ใช้ข้อมูลอะไรใส่เข้าโปรแกรมนี้ เพื่อให้ได้สารสนเทศอะไร แก่ใคร

(4) การบำรุงรักษาระบบ เนื่องจากระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic System) เพราะข้อมูลที่เข้าสู่ระบบจะมีลักษณะต่อเนื่องประกอบกับสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการนำไปใช้ในการตัดสินใจจะเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาและสภาวการณ์ภายนอกซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ฉะนั้น จึงควรปรับระบบสารสนเทศอยู่เสมอ เพื่อให้สารสนเทศที่จะได้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างถูกต้อง โดยแบ่งชนิดของการบำรุงรักษาระบบได้เป็น 3 ประเภทคือ (1) Corrective เป็นการแก้ไขระบบโดยมีปัญหาจากการทำงาน เช่น ข้อผิดพลาดในการใช้งานผิดวิธี (2) Adaptive เป็นการปรับระบบเพื่อตอบสนองต่อปัจจัยภายนอก และ (3) Perfective เป็นการแก้ไขระบบเพื่อตอบสนองตามการเรียกร้องจากผู้ใช้

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2537: 124) เสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การสำรวจเบื้องต้น

(2) การกำหนดความต้องการของระบบสารสนเทศ

(3) การออกแบบระบบสารสนเทศ

(4) การพัฒนาซอฟต์แวร์

(5) การทดสอบระบบสารสนเทศ

(6) การนำระบบสารสนเทศไปปฏิบัติและประเมินผล

โดยสรุป กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ตามทัศนะของนักวิชาการดังกล่าวนั้น มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน แต่เพื่อความสมบูรณ์ของระบบที่พัฒนาขึ้นมา มักจะต้องนำแนวคิดต่าง ๆ มาผสมผสานกันเพื่อหาข้อสรุปที่เหมาะสมในแต่ละองค์กร จึงทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศมีลักษณะเป็นวิวัฒนาการ สามารถแบ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ มีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้รู้ว่า ระบบที่จะพัฒนาประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว โดยมีขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) จัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ 2) วิเคราะห์หาข้อสรุป 3) วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และ 4) กำหนดทางเลือก

2. พิจารณาความต้องการของระบบสารสนเทศ

การพิจารณาความต้องการของระบบสารสนเทศ ผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบ จะต้องร่วมกันพิจารณาในประเด็นหลัก คือ วัตถุประสงค์ นโยบาย และขอบเขตของระบบสารสนเทศ เพื่อทำความเข้าใจถึงความต้องการของระบบสารสนเทศอย่างชัดเจนและจะต้องสามารถปฏิบัติได้

3. การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบเป็นการเตรียมพร้อมทุกด้าน ตั้งแต่การรวบรวมความต้องการสารสนเทศ การกำหนดแบบเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษา การประมวลผล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย เครื่องมือและการพัฒนาบุคลากร เพื่อการจัดระบบสารสนเทศขององค์กร

4. การนำระบบเข้าสู่การปฏิบัติ

เป็นกระบวนการที่นำระบบสารสนเทศมาใช้สนองความต้องการของผู้บริหาร แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การเก็บรักษาข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล และ 4) การนำเสนอข้อมูล

5. การตรวจสอบระบบ

ขั้นตอนการตรวจสอบระบบ เป็นการดำเนินการที่ระบบถูกนำเข้าสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไข ปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่ (1) แก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น (2) ปรับปรุงระบบไปพร้อมกับการแก้ไข (3) เปลี่ยนแปลงวิธีการ

การเมื่อจำเป็นและ (4) เปลี่ยนแฟ้มข้อมูลตามตัวแปรหลักคือตัวป้อนและความต้องการของผู้บริหาร

2) กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่

นักวิชาการด้านสารสนเทศได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วไว้หลายท่าน เช่น

Andrew and Moir (1970: 59) กำหนดการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 3 ขั้นตอน คือ

(1) การพัฒนาขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือตัวป้อน

(2) การพัฒนาขั้นตอนการจัดกระทำข้อมูล หรือการประมวลผล

(3) การพัฒนาขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูล หรือผลผลิต

Senn (1990: 363-369) กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และกิจกรรมในส่วนประกอบอื่น ๆ

1. กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

(1) ข้อมูลที่ประมวลผลเพื่อรายงาน จุดประสงค์ของการประมวลผลข้อมูลเพื่อรายงาน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลในการปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับงานขององค์กร สาเหตุที่ต้องมีการประมวลผลเพื่อรายงานก็เพื่อการจำแนก จัดลำดับ คำนวณ สรุป และเก็บรักษาข้อมูล มีความสำคัญในลักษณะที่ข้อมูลส่วนใหญ่เก็บรวบรวมมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ

(2) การจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล เป็นการจัดกลุ่มระเบียบข้อมูลและควบคุมข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่มีความหมายเพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้ หมายความรวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากข้อมูลที่ประมวลเพื่อรายงาน และข้อมูลตามความต้องการของผู้บริหารเป็นการพิเศษด้วย

(3) การเก็บรักษาข้อมูล ได้แก่การตรวจสอบกลุ่มของข้อมูลที่จัดเก็บอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อสารสนเทศสามารถสนองต่อความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การเพิ่มเติมข้อมูลชนิดใหม่ การคัดเลือกข้อมูลที่หมดสภาพแล้วออก รวมทั้งการดำเนินการปรับต่าง ๆ ในระบบ

(4) การรายงานข้อมูล เป็นหน้าที่ปกติในการจัดระบบสารสนเทศ และเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ กิจกรรมรายงานข้อมูลนี้ หมายความถึงการประมวลผลข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้

(5) การประมวลผลตามคำสอบถามในบางครั้ง เพื่อการตอบคำถามเฉพาะสิ่ง ไม่รวมถึงการประมวลผลทั้งหมด การประมวลผลจึงทำเพียงสนองความต้องการของผู้สอบถามเท่านั้น

2. กิจกรรมในส่วนประกอบอื่นของระบบสารสนเทศ

(1) ข้อมูลที่นำมาใช้ในองค์กร เป็นข้อมูลจากการรายงาน เป็นข้อมูลที่ระบุถึงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในการนำมาใช้ในระบบสารสนเทศจะต้องคัดเลือกข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

(2) ระบบการบริหารข้อมูล จุดประสงค์ คือ การจัดระเบียบข้อมูลให้สามารถดึงมาใช้ประโยชน์ได้ ในเวลาที่ต้องการ ในการจัดระบบต้องดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ คือ การจัดแฟ้มข้อมูล การจัดระบบแฟ้ม โดยพิจารณาวิธีให้ง่ายต่อการสืบค้น

(3) ระบบการคัดเลือกข้อมูล ได้แก่ การกำหนดวิธีการเลือกสรรข้อมูลที่จะบรรจุไว้ในแฟ้มข้อมูล เป็นข้อมูลที่พิจารณาแล้วเห็นว่า มีความสำคัญและจำเป็น มีคุณค่าในการเก็บรวบรวม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช (2534: 63-64) และ สุชาวดี ยิ้มมี (2537: 27-30) ได้เสนอกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล เพื่อการจัดระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. การปฏิบัติการในส่วนนำเข้า เป็นการแปรสภาพข้อมูลที่รวบรวมมาให้อยู่ในสภาพที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจได้ แบ่งออกได้ดังนี้

1) เก็บรวบรวมข้อมูล (Data Gathering) เป็นการจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบางอย่างสำหรับการประมวลผล ในกรณีที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลจะถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้

2) การเตรียมข้อมูล (Data Preparation) ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการประมวลผล มีวิธีการดังนี้

(1) การตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลเบื้องต้น (Preliminary Editing) เป็นการคัดเอาข้อมูลที่ไม่ต้องการออกไปและทำการตรวจสอบข้อมูลที่จะใช้เป็นข้อมูลนำเข้าระบบ หรือข้อมูลที่จะใช้สำหรับการประมวลผล

(2) การกำหนดรหัส (Coding) ให้ข้อมูลดิบที่จะใช้เป็นแฟ้มอ้างอิง และเพื่อลดการทำงานของการประมวลผล โดยจะทำให้ประหยัดเวลาและเนื้อที่

(3) การแยกประเภทข้อมูล (Manual Classification) แยกข้อมูลดิบเป็นหมวดหมู่หรือเป็นกลุ่มซึ่งมีความหมายต่อผู้ใช้ เช่น ข้อมูลการอบรมแบ่งเป็นระยะสั้น ระยะยาว เป็นต้น

(4) การบันทึกข้อมูล (Recording) ที่ได้ลงบนตัวกลางที่จะใช้เก็บข้อมูล (Media) ที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น บันทึกลงบนแถบแม่เหล็ก บันทึกลงบนจานบันทึก เป็นต้น

2. การปฏิบัติการในส่วนประมวลผลข้อมูล เป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่จะทำการประมวลผลข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อผลิตผลลัพธ์ให้ออกมาตามที่ต้องการและอยู่ในรูปที่เข้าใจได้และยังเก็บผลลัพธ์นั้นไว้ในเครื่อง แบ่งออกได้ดังนี้

1) การจัดเรียงลำดับข้อมูล (Sorting) ตามลำดับที่กำหนดไว้ เช่น ข้อมูลในแฟ้มสินค้า อาจจัดเรียงลำดับตามรหัสสินค้า หรือราคาสินค้า เป็นต้น

2) การคำนวณ (Calculation) เป็นการนำตัวเลขที่ประกอบอยู่ในข้อมูลมาทำการบวก ลบ คูณ หาร หรือคำนวณทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ เช่น เงินเดือนลูกจ้าง เกรดนักศึกษา เป็นต้น

3) การเปรียบเทียบข้อมูล (Logical Comparing) คือ การเปรียบเทียบข้อมูลตามเงื่อนไขทางตรรกที่ต้องอาศัยแบบจำลองในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น PERT โปรแกรมเชิงเส้น โปรแกรมวิเคราะห์ความเสี่ยง เป็นต้น

4) การสรุปผล (Summarizing) เป็นการรวบรวมกลุ่มข้อมูล ซึ่งมีด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น การรวมยอดตัวเลขของบัญชีแต่ละประเภทแล้วนำมาแสดงไว้ในงบดุล เป็นต้น ลักษณะที่สอง เป็นการสรุปตามเงื่อนไขทางตรรก เช่น ผู้จัดการฝ่ายบุคคลต้องการรายชื่อพนักงานชายที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี จากแผนกผลิต ผู้จัดทำรายงานก็จะต้องคัดเลือกรายชื่อพนักงานชายตามเงื่อนไขดังกล่าวเสนอผู้จัดการฝ่ายบุคคล เป็นต้น

5) การปรับเปลี่ยนข้อมูลและการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล (Updating and Maintenance) ได้แก่ การขจัดข้อมูลออกจากแฟ้มข้อมูล (Deletion) การเพิ่มข้อมูลใหม่ (Inserting) การเปลี่ยนบางส่วนของข้อมูลเป็นครั้งคราว (Amendment) และการปรับเปลี่ยนแฟ้มข้อมูลให้ใหม่ (Updating)

3. การปฏิบัติการในส่วนผลลัพธ์ หลังจากที่ข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของสารสนเทศที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1) การแสดงผล (Reporting) เป็นการย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การออกรายงานให้กับผู้ใช้ หรือการแสดงสารสนเทศบนอุปกรณ์แสดงผลทางคอมพิวเตอร์ก็เป็นการย้ายข้อมูลจากสื่อเก็บข้อมูลไปยังผู้ใช้ เป็นต้น

2) การเรียกออกมาใช้ (Data Retrieving) เป็นการค้นหาข้อมูลและดึงข้อมูลที่ต้องการจากสื่อกลางที่เก็บเอาไว้ การค้นหาจึงต้องทำได้ง่าย สะดวกและแม่นยำ

3) การคัดลอกข้อมูล (Data Reproducing) จากแฟ้มข้อมูลหนึ่งไปยังอีกแฟ้มข้อมูลหนึ่ง หรือเป็นการคัดลอกข้อมูลจากสื่อหนึ่งไปเก็บไว้อีกสื่อหนึ่ง

4) การเก็บรักษาข้อมูล (Data Storing) ไว้ในสื่อเก็บข้อมูลบางชนิด เช่น กระดาษ ไมโครฟิล์ม หรือจานแม่เหล็ก ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สามารถจะนำกลับมาใช้ได้เมื่อต้องการ นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงการเก็บข้อมูลในระยะยาว และระบบความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อลดหรือขจัดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาต่าง ๆ ที่จะตามมาเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล อาทิ การลักลอบนำข้อมูลของบุคคลไปใช้ในทางที่ผิดจรรยาบรรณและผิดกฎหมาย เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลและองค์กรได้ ดังนั้นการจัดทำระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้ในองค์กรสิ่งสำคัญก็คือ ต้องสร้างระบบการตรวจสอบและควบคุมโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดของระบบ เช่น การควบคุมการใช้แผ่นเทป/ดิสก์ การ

ควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การกำหนดมาตรการการใช้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงรหัสข้อมูล และการทำสำรองข้อมูล เป็นต้น

5) การเผยแพร่หรือการสื่อสาร (Dissemination or Communicating) เป็นการส่งต่อข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ เช่น การส่งข้อมูลจากเครื่องพิมพ์ไปยังผู้ใช้ในรูปแบบของรายงาน หรือแสดงบนจอภาพ (Terminal) ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้การเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ ยังคงใช้หลักการเดียวกับการเผยแพร่ด้วยสื่ออื่น ๆ นั่นคือ การคำนึงถึงความถูกต้องทั้งจริยธรรมและคุณธรรม รวมทั้งการนำไปใช้ให้ถูกวัตถุประสงค์

โดยสรุปแล้ว ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วเพื่อการจัดระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์มีการดำเนินงานตามหน้าที่ของระบบสารสนเทศ ที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) หมายถึง การดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) การสำรวจ ทบทวนจุดประสงค์ และความต้องการสารสนเทศจากผู้ใช้

(2) การปรับปรุงแบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

(3) การคัดเลือกข้อมูลจากแบบรายงาน

(4) การพิจารณาแหล่งในการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

(5) การจำแนกหมวดหมู่ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

(6) กำหนดเวลาในการจัดเก็บข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละชนิด

(7) การดำเนินการจัดเก็บข้อมูล

(8) การมอบหมายบุคลากรให้มีหน้าที่ในการดำเนินการ

2) การเก็บรักษาข้อมูล (Data Storing) หมายถึง การดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

(1) การคัดเลือกข้อมูลที่ต้องการ

(2) การจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล

(3) การจัดกระทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

3) การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) หมายถึง การจัดประมวลผลข้อมูลที่เก็บรักษาไว้ เตรียมให้ผู้ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งการประมวลผลข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้เป็นการเฉพาะเรื่องด้วย กระบวนการนี้เป็นการแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศตามที่กำหนดไว้ในโครงการพัฒนาระบบข้อมูล รวมทั้งการปรับวิธีการให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

4) การนำเสนอข้อมูล หรือ การรายงานผลการประมวลผลข้อมูล (Data Presentation) หมายถึงการกำหนดชนิดและรูปแบบของสารสนเทศในการประมวลผลและเสนอไว้ตามความ

ต้องการของผู้ใช้ ทั้งรูปแบบและกำหนดเวลา รวมถึงการจัดทำรายละเอียดแหล่งที่จะจัดส่งรายงาน การประมวลผลข้อมูลด้วย

2.4.5.5 ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ระบบสารสนเทศประสบความสำเร็จ

ประทีป แจ้งการดี (2535: 22-23) ได้สรุปประเด็นการพิจารณาถึงความเสี่ยงและความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะมีในอนาคต สิ่งที่ต้องพิจารณา คือ

1) วัตถุประสงค์ แนวทางการปฏิบัติ นโยบาย และแผนการดำเนินงานขององค์กร ดังที่ ศศรัญย์ ไม้ดา (2542) สรุปไว้ในงานวิจัยว่า องค์กรควรมีการกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานของระบบที่ชัดเจนจะทำให้การทำงานของระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2) สภาพการแข่งขันของหน่วยงานภายในองค์กรทั้งหมด

3) ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้ระบบสารสนเทศกลุ่มต่าง ๆ ภายในองค์กร

(1) ความต้องการในด้านการจัดการระบบ จะต้องมีการประสานกับกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้ทราบความต้องการของทุกกลุ่ม ลดความซ้ำซ้อน ซึ่งจะทำให้การจัดการระบบเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสามารถตอบสนองได้ทุกกลุ่ม ดังที่ Ishman (1995: 220) กล่าวถึงความหลากหลายของความต้องการใช้สารสนเทศที่ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ตระหนักถึงการสำรวจความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ก่อนที่จะพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อประโยชน์และความคุ้มค่าของการใช้งานตลอดจนความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นสำคัญ เพราะการมีส่วนร่วมกำหนดข้อมูลของผู้ใช้ในระบบสารสนเทศนั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์" ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เยาวเรศ พลเขต (2537: 145) รัตนาวดี หาญณรงค์ (2541: 170) และ นิภา เวชสุวรรณรักษ์ (2541: 158) ที่พบว่า การสำรวจความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ก่อนพัฒนาระบบ ทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจและยอมรับระบบที่พัฒนาขึ้น

(2) ความมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรของระบบสารสนเทศในปัจจุบันเพื่อพิจารณาความเพียงพอในการใช้งาน การขยายหรือปรับปรุงระบบ รวมทั้งความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรนั้นร่วมกัน

(3) ความเหมาะสมของระบบสารสนเทศและแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้สามารถปฏิบัติได้ผลเป็นที่ยอมรับของกลุ่มต่าง ๆ หรือไม่ และด้วยทรัพยากรที่มีอยู่นั้นสามารถสนับสนุนให้ระบบที่ได้วางไว้ดำเนินงานได้สำเร็จหรือไม่

(4) มีปัจจัยอะไรที่เกื้อกูลหรือเป็นอุปสรรคในเรื่องเทคโนโลยีบ้าง เช่น บุคลากรมีความเข้าใจในอุปกรณ์ที่จะใช้หรือไม่อย่างไร ถ้าหากไม่มีความรู้หรือประสบการณ์องค์กรจะทำอย่างไร ด้านซอฟต์แวร์จะเลือกใช้อย่างไร หากมีการพัฒนาจะทำอย่างไร งบประมาณสนับสนุนระหว่างดำเนินการเพียงพอหรือไม่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมด้วย ดังที่

ประดิษฐ์ วงษ์คณารัตนกูล (2537: 178) สรุปไว้ในงานวิจัยว่า ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้โปรแกรมต้องได้รับการพัฒนาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการใช้งาน จึงควรได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและงบประมาณจากองค์กรอย่างต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2534: 101) เสนอว่า ระบบสารสนเทศจะดำเนินการได้สำเร็จตามเป้าหมาย ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ซึ่งมีแนวคิดที่สอดคล้องกับ ประทีป แจ้งการดี (2535: 185) คือ

1) การบริหารโครงการ จะต้องมีการวางแผนตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งถึงจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งการประมาณการด้านเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผลงานของอย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับเปลี่ยนแผนงานหรือแก้ไขสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างทันกาล

2) การจัดโครงสร้างบริหารโครงการที่ชัดเจนมีการกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อป้องกันการสับสนหรือขาดการประสานงานที่ดี

3) เครื่องมือสนับสนุน ควรมีความพร้อม ทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบ

4) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากที่จะผลักดันให้โครงการดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

5) มาตรฐานของการพัฒนาควรมีอย่างชัดเจน เพราะหากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศหลายระบบไปพร้อม ๆ กันจะช่วยให้ระบบสอดคล้องกันและระบบต่าง ๆ เชื่อมโยงกันได้อย่างดี

ฉะนั้นระบบสารสนเทศที่ดีที่จะประสบความสำเร็จนั้น ลักขณา พฤกษากร (2536: 13) เสนอไว้ว่าควรมีลักษณะดังนี้

1) มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ตระหนักถึงการเก็บ การเรียกใช้และความปลอดภัยของข้อมูล

3) ควรจะยืดหยุ่นได้เพื่อการปรับเปลี่ยนให้ตรงกับการปฏิบัติ

ส่วน Hodge (1984: 28) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่ดีที่จะสามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแท้จริงนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

1) ระบบจะต้องระบุความต้องการขั้นพื้นฐานของภารกิจการบริหารไม่ใช่ความต้องการของบุคคล เมื่อระบบได้รับการออกแบบเพื่อสนับสนุนภารกิจ ก็จะเป็นการสนับสนุนบุคคลด้วย ซึ่งจะเป็นใครก็ได้ที่ปฏิบัติภารกิจนั้น

2) ระบบจะต้องระบุถึงสาเหตุของปัญหาไม่ใช่เพียงอาการ (Symptoms) ของปัญหาเท่านั้น เมื่อระบบสามารถแก้สาเหตุของปัญหาก็จะแก้อาการไปด้วย

3) ระบบจะต้องสนับสนุนด้วยสารสนเทศมากที่สุด และเป็นข้อมูลน้อยที่สุด

4) ระบบจะต้องเชื่อถือได้ สิ่งนำเข้าชนิดเดียวกัน เมื่อแปลงเป็นสารสนเทศก็ควรจะได้สารสนเทศเช่นเดียวกัน

5) ผลลัพธ์จะต้องมีเพียงพอเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะตัดสินใจ อยู่ในแบบฟอร์มที่ง่ายแก่การเข้าใจและใช้ได้ทันที ไม่ต้องมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอะไรอีก

6) ระบบจะต้องสนับสนุนสารสนเทศที่ต้องการในเวลาที่กำหนดและมีความถูกต้องด้วย

นอกจากปัจจัยดังกล่าวที่จะทำให้ระบบสารสนเทศประสบความสำเร็จและเป็นระบบที่ดีนั้น ประสงค์ ปราณีตพลกรัง (2541: 93-95) ยังเสนอว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทุกคนควรเข้าใจระยะของการเจริญเติบโตและปัจจัยต่าง ๆ ด้านเวลา (Stages of Growth and Time Factors) เวลาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เนื่องจากโลกกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ เช่น คู่แข่งรายใหม่จะเข้ามาในตลาดอย่างเลี่ยงไม่ได้ รสนิยมของผู้บริโภคกำลังเปลี่ยนแปลง และรัฐบาลจะเปลี่ยนแปลงแนวนโยบายต่าง ๆ ในที่สุด ระยะการเจริญเติบโตของระบบจึงนำมาใช้สำหรับการพิจารณาว่าทำไม ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่กระทำ ณ จุดหนึ่งอาจไม่เหมาะสม ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ ในอนาคต ดังที่ Parker and Case (1993: 124) ได้กล่าวถึงระยะของการเจริญเติบโตว่าจะสรุปปัญหาของการจัดการและลักษณะสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็น 6 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระยะเริ่มต้น (Initiation) เป็นระบบใหม่มีการค้นพบมากมาย การทดสอบและความผิดพลาดเกิดขึ้นกับกระบวนการถ้าระบบยังคงอยู่รอด ระบบจะเริ่มประสบความสำเร็จได้รับการยอมรับมากขึ้น ช่วงนี้เทคโนโลยีใหม่จะนำเข้าสู่องค์กรและผู้ใช้เริ่มนำมาประยุกต์ใช้เพิ่มขึ้น

ระยะที่ 2 ระยะการติดต่อ (Contagion) ผู้ใช้เริ่มคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและประยุกต์ใช้มันได้แล้วจึงเผยแพร่กระจายกว้างไปและกระตือรือร้นต่อการเติบโตของระบบอย่างรวดเร็ว

ระยะที่ 3 ระยะการควบคุม (Control) เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นกับผลประโยชน์ที่จะได้รับว่าคุ้มค่าหรือไม่ ผู้ใช้สามารถชี้แจงผลการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีและประสิทธิภาพที่ได้รับ รวมทั้งปรับแผนการพัฒนาและควบคุมมาตรฐานสำหรับการเติบโตต่อไป

ระยะที่ 4 ระยะการรวมตัว (Integration) การวางแผนและการควบคุมระบบเป็นทางการมากขึ้น โปรแกรมที่ประยุกต์ใช้ได้รับการ Upgrade มีการใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลและได้รับความสนใจมากขึ้นรวมทั้งการรวมความคิดของระบบต่าง ๆ ในองค์กรสามารถรวมกันได้ดีขึ้น

ระยะที่ 5 ระยะการบริหารข้อมูล (Data Administration) ช่วงนี้ฝ่ายจัดการจะตระหนักถึงการกำหนดการจัดการและการควบคุมฐานข้อมูลเพื่อให้มั่นใจว่าได้ถูกนำมาใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ

และจัดสรรการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

ระยะที่ 6 ระยะการเติบโตเต็มที่ (Maturity) ระยะนี้กระบวนการจัดการและเทคโนโลยีจะถูกรวมเข้าด้วยกันสู่หน้าที่ทั้งหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนข้อมูลด้านกลยุทธ์จะเชื่อมความรับผิดชอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกับผู้ใช้ทั้งหลาย อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามาอาจเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดที่เป็นต้นเหตุให้วงจรชีวิตมีการเริ่มต้นใหม่

เมื่อเปรียบเทียบระยะการเจริญเติบโต 6 ระยะกับระบบสารสนเทศการพัฒนาด้านกำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข โดยภาพรวมจะอยู่ในระยะเริ่มต้นที่มีการนำโปรแกรมมาใช้เพื่อสร้างระบบให้เกิดการยอมรับและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งยังพบข้อผิดพลาดและอุปสรรคจากโปรแกรมที่ยังต้องได้รับการปรับปรุงต่อไป

2.4.5.6 ปัญหาในการนำระบบสารสนเทศมาใช้

การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน ปัญหาเป็นสิ่งที่ผู้จัดระบบไม่ควรมองข้าม โดยเฉพาะสถานการณ์ของประเทศที่กำลังประสบปัญหาจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ การใช้จ่ายงบประมาณต่าง ๆ ควรเป็นไปอย่างคุ้มค่าและผู้ปฏิบัติให้การยอมรับเพื่อป้องกันการต่อต้านซึ่งอาจเสี่ยงต่อความล้มเหลวหรือประสบความสำเร็จในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ก็ได้ ดังที่ประสงค์ ปราณีตพลกรัง (2541: 29) กล่าวถึง สาเหตุที่ทำให้บุคคลต่อต้านการนำระบบสารสนเทศมาใช้พบว่า ผู้ใช้มักจะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพราะรู้สึกว่าจำเป็น แต่จะต่อต้านเมื่อรู้สึกว่าไม่จำเป็น อย่างไรก็ตามสาเหตุโดยทั่วไปที่ทำให้บุคคลต่อต้านมีดังนี้

1) ไม่เห็นเหตุผลที่จะเปลี่ยนแปลง
2) กลัวการสูญเสียอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบและการว่าจ้าง
3) กลัวการเสียประโยชน์มากกว่าการได้รับประโยชน์
4) มีประสบการณ์ที่ไม่ดีในการเปลี่ยนแปลงมาก่อน
5) กลัวว่าจะไม่มีความสามารถในการทำงานใหม่
6) กลัวสิ่งแปลกใหม่
7) ไม่แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงจะนำไปสู่โครงสร้างของสังคมใหม่ในองค์กร
8) รู้สึกไม่พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

สำหรับประเด็นปัญหาในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้นี้ ในภาครัฐได้เห็นความสำคัญของปัญหาและทำการวิจัยเรื่อง "ไอทีเพื่อการปฏิรูปภาครัฐ" โดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เพื่อลดปัญหาหรืออุปสรรคของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ภาครัฐประสบปัญหาอยู่ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2541: 39) พบว่าเกิด

ปัญหาหลายด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านผู้ใช้ ผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ ปัญหาด้านการวัดคุณภาพการทำงาน ปัญหาด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวกับข้าราชการ ปัญหาด้านข้อมูลในเรื่อง ความพร้อมของข้อมูล การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การประมวลผล การวัดคุณภาพข้อมูล ปัญหางบประมาณในเรื่องการจัดซื้อฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ การว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ปัญหาการติดตามประเมินผลโครงการที่ดำเนินอยู่ เป็นต้น (ชนม์ชนก วีรวรรณ และ โสภาวรรณ แสงไชย, 2541ก: 68)

กล่าวโดยสรุป การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน คล้ายคลึงกับการทำงานโดยทั่วไป คือ มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยจัดหาปัจจัยนำเข้าให้เหมาะสมกับงานเพื่อดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ แล้วทำการประเมินผลว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ คือการย้อนกลับของข้อมูล อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป ทั้งนี้การดำเนินงานของระบบต้องเกิดจากการร่วมคิดร่วมทำจากทุกระดับที่เกี่ยวข้อง เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจทั้งพนักงานและองค์กร ปฏิบัติอยู่ในหลักจริยธรรมและคุณธรรมโดยเฉพาะเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นเรื่องละเอียดอ่อนในด้านจิตใจ ไม่ว่าจะอยู่ในภาครัฐหรือภาคเอกชนที่นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไม่ควรมองข้าม ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการศึกษาในหน่วยงานของรัฐ จึงขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ เพื่อทราบความเป็นมา นโยบายที่เกี่ยวข้อง กับการใช้ IT ในภาครัฐทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ตลอดจนการใช้ IT ในงานสาธารณสุขต่อไป

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ

การปรับบทบาท ภารกิจ และขนาดของหน่วยงานภาครัฐโดยการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงการทำงานในหน่วยงานของรัฐเป็นวิธีการหนึ่งในการปฏิรูประบบราชการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดระบบข้อมูลภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2539: 78) สาเหตุ เนื่องมาจากมีแรงกดดันทางความก้าวหน้าที่รวดเร็วของเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และด้านอื่น ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกัน ส่งผลให้ภาครัฐต้องปรับตัวให้ทันท่วงที

การปฏิรูปทางการบริหารและบริการภาครัฐจึงจำเป็นต้องอาศัยองค์กรสมัยใหม่ ซึ่งได้แก่ องค์กรที่มีการปรับตัวให้ทันยุคทันสมัย ผนวกกับพลังขับเคลื่อนด้วยระบบสารสนเทศ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) กับพลังคนและเงิน (ดำรง วัฒนา, 2539: 44) มาจัดการกับข้อมูลข่าวสารให้มีการเชื่อมโยงให้ได้ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน และให้ระบบข้อมูลที่มิใช่ความลับของราชการเชื่อมโยงกับระบบภาคเอกชนได้ เพื่อให้เกิดสมรรถนะเชิงบูรณาการในการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้รัฐบาลและหน่วยงานของรัฐมีระบบ

ปัญหาหลายด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านผู้ใช้ ผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ ปัญหาด้านการวัดคุณภาพการทำงาน ปัญหาด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวกับข้าราชการ ปัญหาด้านข้อมูลในเรื่อง ความพร้อมของข้อมูล การจัดเก็บ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การประมวลผล การวัดคุณภาพข้อมูล ปัญหางบประมาณในเรื่องการจัดซื้อฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ การว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ปัญหาการติดตามประเมินผลโครงการที่ดำเนินอยู่ เป็นต้น (ชนม์ชนก วีรวรรณ และ โสภาวรรณ แสงไชย, 2541ก: 68)

กล่าวโดยสรุป การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน คล้ายคลึงกับการทำงานโดยทั่วไป คือ มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยจัดหาปัจจัยนำเข้าให้เหมาะสมกับงานเพื่อดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ แล้วทำการประเมินผลว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ คือการย้อนกลับของข้อมูล อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป ทั้งนี้การดำเนินงานของระบบต้องเกิดจากการร่วมคิดร่วมทำจากทุกระดับที่เกี่ยวข้อง เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจทั้งพนักงานและองค์กร ปฏิบัติอยู่ในหลักจริยธรรมและคุณธรรมโดยเฉพาะเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นเรื่องละเอียดอ่อนในด้านจิตใจ ไม่ว่าจะอยู่ในภาครัฐหรือภาคเอกชนที่นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไม่ควรมองข้าม ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการศึกษาในหน่วยงานของรัฐ จึงขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ เพื่อทราบความเป็นมา นโยบายที่เกี่ยวข้อง กับการใช้ IT ในภาครัฐทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ตลอดจนการใช้ IT ในงานสาธารณสุขต่อไป

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ

การปรับบทบาท ภารกิจ และขนาดของหน่วยงานภาครัฐโดยการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงการทำงานในหน่วยงานของรัฐเป็นวิธีการหนึ่งในการปฏิรูประบบราชการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดระบบข้อมูลภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2539: 78) สาเหตุ เนื่องมาจากมีแรงกดดันทางความก้าวหน้าที่รวดเร็วของเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และด้านอื่น ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกัน ส่งผลให้ภาครัฐต้องปรับตัวให้ทันท่วงที

การปฏิรูปทางการบริหารและบริการภาครัฐจึงจำเป็นต้องอาศัยองค์กรสมัยใหม่ ซึ่งได้แก่ องค์กรที่มีการปรับตัวให้ทันยุคทันสมัย ผนวกกับพลังขับเคลื่อนด้วยระบบสารสนเทศ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) กับพลังคนและเงิน (ดำรง วัฒนา, 2539: 44) มาจัดการกับข้อมูลข่าวสารให้มีการเชื่อมโยงให้ได้ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน และให้ระบบข้อมูลที่มิใช่ความลับของราชการเชื่อมโยงกับระบบภาคเอกชนได้ เพื่อให้เกิดสมรรถนะเชิงบูรณาการในการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้รัฐบาลและหน่วยงานของรัฐมีระบบ

ข้อมูลที่ทันสมัย (สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ, 2540: 28) และมีระบบฐานข้อมูล รวมทั้งเชื่อมโยงเครือข่ายฐานข้อมูลที่สำคัญให้ใช้ร่วมกันได้ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจทั้งที่เป็นลักษณะงานประจำและงานนโยบาย ตลอดจนจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ระบบเครือข่ายฐานข้อมูลจะช่วยสร้างวัฒนธรรมของการเรียนรู้ และความร่วมมือระหว่างส่วนราชการให้เกิดขึ้นอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ, 2541: 42)

การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐนี้อยู่ภายใต้การดูแลและการประสานงานของคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Technology Committee: NITC) รับผิดชอบเกี่ยวกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ 7 ด้าน ได้แก่

1) การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านการค้าระหว่างประเทศ
2) การวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3) การวางแผนพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4) การส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5) การพัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ
6) การประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

และ 7) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ

สำหรับนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ ได้กำหนดแผนงานออกเป็น 4 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 : การมีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานทั่วไป (พ.ศ. 2536-2538) เพื่อให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานพิมพ์และคำนวณข้อมูลพื้นฐานอย่างกว้างขวาง

ช่วงที่ 2 : การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (พ.ศ. 2536-2539) โดยจัด "โครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี" ให้ผู้ที่จะเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้บังคับบัญชาระดับต้น (ระดับ 6) มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในการทำแผ่นตารางทำการ (Spreadsheet) ส่วนผู้บังคับบัญชาระดับกลาง (ระดับ 7) และผู้บริหารระดับกอง (ระดับ 8) จะได้รับการฝึกฝนให้มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ด้วย

ช่วงที่ 3 : การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (พ.ศ. 2537-2540)

ช่วงที่ 4 : การใช้คอมพิวเตอร์เต็มรูปแบบ (พ.ศ. 2540 เป็นต้นไป) (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็คทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2538: 5)

2.5.1 สถานการณ์นโยบายการใช้ไอทีในภาครัฐ

ปัจจุบันนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติหรือที่เรียกว่า IT 2000 กล่าวถึง หลักการนำประเทศไทยเข้าสู่สังคมสารสนเทศ โดยอาศัยปัจจัยหลักสามประการ กล่าวคือ การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศระดับชาติ (National Information Infrastructure) การพัฒนาคน (Human Resource Development) และการปกครองที่ดี (Good Governance) ในภาครัฐ ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดทั้งการบริหารที่ดีและการบริการประชาชนที่ดี โดยให้หน่วยงานของรัฐต้องทำแผนแม่บทไอทีตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เพื่อช่วยให้แต่ละกระทรวง ทบวง กรม เห็นแนวทางที่ควรใช้ในการปรับแผนของตน

สำหรับระบบบริหารของรัฐกลยุทธ์สำคัญคือ ลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาระบบ กล่าวคือ อย่าพัฒนาใหม่ถ้าไม่จำเป็น แต่ถ้าจำเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ควรลงทุนให้น้อยแต่เพิ่มประโยชน์ให้มาก หลักการคือ พัฒนานอกเข้าใน หรือ "Outside-In" เพื่อให้การบริหารได้ประสิทธิภาพตามลำดับ "ที่เดียว-ทั่วไทย-ทันใด-ทุกเวลา" ส่วนระบบบริการประชาชนแต่ละระบบ หลักการคือ การพัฒนาแบบ "ทันใด-ทุกเวลา-ทั่วไทย-ที่เดียว" ตามลำดับเช่นกัน (ชนม์ชนก วีรวรรณ และโสภาวรรณ แสงไชย, 2541ข: 33)

เมื่อโลกเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (Electronic Computer Telecommunication and Information Technology: ECTI) เข้ามามีบทบาทต่อสังคมและกลไกการแข่งขันด้านเศรษฐกิจของโลก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้ทันกับนานาประเทศ ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญและเร่งรัดให้ใช้เทคโนโลยีทั้งสี่ด้าน โดยกำหนดเป็นแผนแม่บทเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (ECTI) (พ.ศ. 2543-2552) เป็นการนำเอาเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจัง ทั้งในภาคการผลิต ภาคการศึกษาและภาคการบริหารจัดการองค์กรต่าง ๆ

ซึ่งการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานนั้น ได้แก่ ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของพนักงานเพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรสำหรับรองรับการดำเนินงานขององค์กร รวมทั้งกระจายอำนาจในการบริหาร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารและการดำเนินงานขององค์กร โดยเน้นการใช้เครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กรในการจัดทำรายงาน ติดตามและประเมินผล อันจะส่งผลให้เศรษฐกิจของชาติไทย ที่กำลังประสบสภาวะวิกฤติสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วและนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2543: 7)

ด้วยความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศที่นับวันจะทวีความสำคัญมากขึ้นและความพยายามอย่างมากของรัฐบาลในการปฏิรูปหรือพัฒนาระบบราชการให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใสและตรวจสอบได้ จึงกำหนดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของทางราชการนั่นคือ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2540 สำหรับเป็นกลไกและหลักประกันในการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีสิทธิรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของภาครัฐทุกแห่งอย่างกว้างขวาง ดังนั้นจึงกำหนดให้หน่วยงานของรัฐหรือข้าราชการต้องมีหน้าที่ในการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในครอบครอง หรือควบคุมดูแลไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของรัฐหรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเอกชน โดยกำหนดหลักในการเปิดเผยข้อมูลไว้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นข้อมูลข่าวสารที่ต้องนำไปลงพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เช่น โครงสร้างและการจัดองค์กร หน้าที่ที่สำคัญ กฎหรือระเบียบที่มีผลต่อเอกชนหรือประชาชน เป็นต้น ส่วนที่สอง เป็นข้อมูลข่าวสารที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจะต้องจัดเตรียมไว้ให้ประชาชนเข้าตรวจดูได้ เช่น แผนงาน โครงการ งบประมาณ คู่มือการปฏิบัติงาน ประกาศประกวดราคา สัญญาสัมปทาน เป็นต้น และ ส่วนที่สาม เป็นข้อมูลข่าวสารของราชการที่หน่วยงานต้องเปิดเผยหรือจัดทำสำเนาให้กับประชาชนตามที่ร้องขอ เป็นต้น (ชั่งทอง โอภาสศิริวิทย์, 2543: 62)

2.5.2 การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานภาครัฐ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานภาครัฐ มีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1) การพิมพ์เอกสาร รายงานต่าง ๆ

2) การบันทึกเก็บข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ในแบบที่เรียกว่าฐานข้อมูล สามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว เช่น ฐานข้อมูลทะเบียนผู้ป่วย ฐานข้อมูลความรู้ทางการแพทย์ เป็นต้น

3) การประมวลผลสถิติและคำนวณ เพื่อเพิ่มความถูกต้องและรวดเร็ว เช่น งานสถิติข้อมูลเกี่ยวกับคนไข้ การนำข้อมูลผู้ป่วยมาจัดทำเป็นรายงานส่งให้กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น

4) งานบริการด้านต่าง ๆ เพื่อความรวดเร็วขึ้น จึงต้องใช้ฐานข้อมูลเป็นพื้นฐานสำคัญ เช่น งานบริการทำบัตรคนไข้ ค้นประวัติข้อมูลคนไข้ การคิดค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

5) ใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานต่าง ๆ ด้านข้อมูลและสารสนเทศ เช่น การทำบัญชี เป็นต้น

6) ใช้เป็นสำนักงานอัตโนมัติ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เพื่อให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทำงานประสานงานกันได้ เช่น การจัดทำระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน การนัดประชุม การคำนวณ เป็นต้น

7) ใช้เป็นเครื่องมืออัตโนมัติ อาจทำให้งานบางส่วนเป็นอัตโนมัติ เช่น การบันทึกเวลาเข้าออกสำนักงานเพื่อส่งไปตรวจสอบและจัดทำข้อมูลสำหรับระบบเงินเดือนได้โดยอัตโนมัติ หรืออาจทำให้งานทั้งหมดเป็นงานอัตโนมัติ เช่น ระบบควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมืออัตโนมัตินั้นเป็นงานที่ต้องพิจารณาโดยรอบคอบและต้องวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน เพราะถ้าหากเกิดความผิดพลาดขึ้นแล้วจะแก้ไขได้ยากและมีผลกระทบอย่างมากต่อหน่วยงาน (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2541: 52)

2.5.3 IT กับราชการไทยในอนาคต

ราชการในอนาคตจะเน้นผลงาน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่า ตอบสนองความต้องการของประชาชนและสังคมอย่างแท้จริง เป็นองค์กรที่มีขนาดเหมาะสมคล่องตัว สายการบังคับบัญชาสั้น พนักงานดูแลตนเองตามการนำของหัวหน้าทีม มีการวัดผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม เป็นหน่วยงานคุณภาพที่สามารถเป็นผู้นำของสังคม เป็นกลไกที่สำคัญของรัฐในการนำประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในระดับโลก และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการบริหารข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ เน้นในเรื่องการตัดสินใจอย่างรอบคอบและรวดเร็วโดยถือว่าข้อมูลเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง และควรกระจายข้อมูลไปอย่างทั่วถึงเพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กรร่วมกัน ซึ่งแนวโน้มของ IT กับราชการในอนาคตควรมีลักษณะดังนี้

1) มีการกำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับวิธีการทำงานให้มากที่สุด ในงานราชการไทยควรจะมีโปรแกรมรวมในงานหลาย ๆ งาน เช่น งานด้านข้อมูลบุคคล งานด้านพัสดุ งานด้านการเงินการคลัง เป็นต้น

2) เป็นหน่วยงานประเภท Paperless Office หรือ Less Paper Office เนื่องจากข้อมูลทุกเรื่องจะถูกเก็บในฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ หากต้องการเรียกดูข้อมูลก็สามารถค้นหาในแฟ้มข้อมูลได้โดยง่าย และถ้าต้องนำข้อมูลติดตัวไปก็เพียงแต่ถือแผ่น Diskette ไปเพียงแผ่นเดียว ทำให้สะดวกและประหยัดงบประมาณได้มากและสนับสนุนให้มี Office Automatic

3) มีระบบฐานข้อมูลกลางเชื่อมส่วนราชการพร้อมให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

4) แต่ละส่วนราชการมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยคำนึงว่างานหลักคืออะไร แล้วจะใช้ IT มาช่วยได้อย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5) ข้าราชการใช้ Keyboard แทนปากกาหรือดินสอในการปฏิบัติงานประจำวัน

6) ข้าราชการทุกคนมีทัศนคติที่ใฝ่หาความรู้ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานและใช้ Internet เพื่อการติดต่อสื่อสารและการค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7) ฝ่ายบริหารให้ความสำคัญและสนับสนุน โดยการใช้ "IT" ในการบริหารงานและส่งเสริมให้ข้าราชการทุกคนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

8) สริมสร้างความสามารถในการบริหารข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Information Based Organization) เนื่องจากข้อมูลถือเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการยุคใหม่ที่รวดเร็ว

9) ต้องมีการประเมินผลพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในแต่ละส่วนราชการเพื่อให้สอดรับกับการเปลี่ยนแปลง

10) ใช้ "IT" แทนงานประเภทสนับสนุน (Administrative Support)

11) ต้องปรับกฎระเบียบให้เอื้ออำนวยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการนำ "IT" มาใช้ (เฉลิม ศรีผดุง และ อโนมา จัดตารีส์, 2543: 8-12)

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดเกี่ยวกับการนำ "IT" มาใช้ในภาคราชการดังกล่าว เป็นการปฏิรูปเทคโนโลยีสารสนเทศไปพร้อม ๆ กับการปฏิรูประบบราชการไทย ซึ่งนอกจากจะต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้นำของทุกฝ่ายแล้วยังต้องเสริมสร้างบรรยากาศขององค์กรแห่งการเรียนรู้และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยเนื่องจากทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การปฏิรูปดังกล่าวประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน

2.5.4 IT ในงานสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเตรียมสารสนเทศให้แก่หน่วยงานและโครงการต่าง ๆ ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อนำมาใช้วางแผน การบริหารงาน รวมถึงการประเมินผลงานในรูแบบต่าง ๆ ซึ่งมีวิวัฒนาการตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขดังนี้

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2505-2509) ถึงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) ส่วนของข้อมูลยังมีการจัดทำไม่เป็นระบบ สถิติ ข้อมูลต่าง ๆ กระจายตามหน่วยงาน และได้เริ่มที่จะจัดทำระบบสารสนเทศสาธารณสุข

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) กำหนดไว้เป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการพัฒนาการวางแผนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสาธารณสุข

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ได้เริ่มมีการนำเทคโนโลยี คือ คอมพิวเตอร์มาใช้ โดยได้จัดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ เพื่อให้ผู้บริหารได้ใช้สารสนเทศในการพิจารณาตัดสินใจทุกระดับ โดยในปี พ.ศ. 2526 พัฒนาระบบโภชนาการและงานข้อมูลการเกิดการตายในโรงพยาบาลของรัฐ พัฒนาระบบการทำบัญชีถือจ่ายเงินเดือนของ

ข้าราชการและลูกจ้างประจำในสำนักงานปลัดกระทรวงและกรมอนามัย ระบบงานการติดตามผลการปฏิบัติงานกิจกรรมสาธารณสุข (มงคล ณ สงขลา, 2538: 38)

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ได้เริ่มขยายการใช้คอมพิวเตอร์ในทุกระดับของหน่วยงานสาธารณสุขทั้งในส่วนกลางและขยายสู่ภูมิภาค กิจกรรมที่สำคัญคือ การพัฒนาระบบและคุณภาพข้อมูล

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) มุ่งที่จะยกระดับและพัฒนาสารสนเทศให้มีคุณภาพมากขึ้น พร้อมทั้งกระจายทรัพยากรและเทคโนโลยีลงไปสู่หน่วยงานระดับล่าง คือ สถานีอนามัย

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลสำหรับแต่ละโรงพยาบาล (เดชา มาลา, 2540: 18-19)

โดยมีนโยบายหลัก 5 ประการ เพื่อให้บรรลุภารกิจ IT for Health: 2000 ซึ่งเป็นนโยบายที่ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ในหน่วยงานสาธารณสุข ได้แก่

1) ให้มีแผนแม่บทคอมพิวเตอร์และเครือข่ายกระทรวงสาธารณสุขทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานทั้งงานบริการและงานบริหารจัดการ

2) เร่งรัดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับ ทั้งในกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการ

3) การดึงภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีภาครัฐเป็นผู้วางนโยบายและควบคุมกำกับงาน งานที่ภาคเอกชนสามารถเข้ามาช่วยได้ เช่น การช่วยวิเคราะห์ออกแบบระบบงาน การช่วยเขียนโปรแกรม เป็นต้น

4) กำหนดให้มีรูปแบบและมาตรฐานของการเชื่อมต่อระบบข้อมูลในหน่วยงานต่าง ๆ ให้สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้และนำมาใช้ร่วมกันได้ทั่วประเทศ สามารถนำมารวมกันเพื่อประมวลผลให้เป็นภาพรวมของประเทศเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจต่าง ๆ ในระดับนโยบาย

5) จัดให้มีรูปแบบองค์กรและผู้รับผิดชอบงานด้านระบบสารสนเทศชัดเจน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในระยะยาวและผลักดันให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้มากขึ้น (คณะกรรมการวางแผนพัฒนาการสาธารณสุข, 2540: 38)

2.5.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข

ปัจจุบันได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานด้านสาธารณสุขอย่างมากมาย เป็นการปรับกระบวนการทำงานเข้าเทคโนโลยีสู่สารสนเทศ ทำให้ร่นเวลาในการตัดสินใจ

สามารถติดตามงานได้เป็นอย่างดี โดยเริ่มจากการใช้งานในลักษณะของการประมวลผลสถิติต่าง ๆ จนถึงคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย (สถิต ยะสะกะ, 2544: 15) สามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานด้านสาธารณสุข โดยแบ่งได้ดังนี้

1) ด้านการบริการสาธารณสุข ได้แก่ ระบบเวชระเบียน ระบบการให้คำปรึกษาแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียมช่วยให้ส่งข้อมูลทั้งที่เป็นเอกสารและภาพ ระบบควบคุมโรคติดต่อ และการบริการโรงพยาบาลระบบอัตโนมัติสำหรับอนาคต เป็นต้น

2) ด้านการบริหารสาธารณสุขได้แก่ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System) เป็นระบบที่ช่วยด้านงานเวชระเบียน ระบบข้อมูลยา ระบบการรักษาพยาบาล และระบบการเงิน ซึ่งเป็นระดับจุลภาคใช้เฉพาะโรงพยาบาลแต่สามารถขยายเป็นระดับมหภาคได้ เมื่อโรงพยาบาลทั่วประเทศสามารถแลกเปลี่ยนและส่งเวชระเบียนผ่านระบบโทรคมนาคมได้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารช่วยในการตัดสินของผู้บริหารได้

กล่าวโดยสรุป การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ โดยมีคณะกรรมการส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติรับผิดชอบอย่างชัดเจนแม้จะไม่ถึง 10 ปี แต่เกิดนโยบายและผลักดันให้ภาครัฐนำ IT มาใช้อย่างจริงจัง โดยกำหนดให้จัดทำแผนแม่บทในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งด้านบริหารและบริการ เพื่อความรวดเร็ว ถูกต้องและโปร่งใส ประชาชนสามารถตรวจสอบได้ ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขก็ได้ตอบรับนโยบายนี้โดยการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 ประยุกต์ใช้ IT ทั้งในงานบริหารและบริการเช่นกันและการพัฒนาระบบข้อมูลการพัฒนากำลังคนเป็นงานหนึ่งที่ได้เริ่มนำ IT มาใช้ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะกล่าวต่อไปถึงความเป็นมาและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

2.6 การพัฒนาระบบข้อมูลการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขในงานพัฒนาบุคลากร

ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน พบว่า ลักษณะการเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนมีพัฒนาการดังนี้

การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนเป็นไปตามข้อกำหนดตามแบบการจัดเก็บของแต่ละจังหวัด ที่ผ่านมามีทั้งระบบการจัดเก็บด้วยมือและจัดเก็บด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่จังหวัดจัดทำขึ้นเอง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2540 สถาบันพระบรมราชชนก สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง ได้จัดทำโครงการพัฒนาการดำเนินงานพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2541 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการ

วางแผนและกำหนดแผนงานโครงการการพัฒนาบุคลากรระดับจังหวัดและวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกให้มีประสิทธิภาพ

การนำเสนอข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในภาพรวม พบว่า มีการจัดเก็บข้อมูลกำลังคน ลักษณะแยกส่วนในแง่ของบทบาทหน้าที่ บางแห่งจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรม PPIS ซึ่งเป็นโปรแกรมที่กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดส่งให้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลพื้นฐานกำลังคนของจังหวัดยังมิได้เป็นภาพรวมกำลังคนทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่ข้อมูลกำลังคนของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปจะเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ระบบ HIPS ซึ่งจะแยกเก็บจากระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

สำหรับการเก็บข้อมูลการพัฒนากำลังคนในด้านการประชุม อบรมหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรของจังหวัดให้มีความรู้และศักยภาพในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่จะเก็บข้อมูลด้วยมือ มีหลายจังหวัดที่ได้สร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนเอง พบว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นไม่สามารถเชื่อมโยงกับระบบ PPIS ได้ ตัวอย่างจังหวัดที่สร้างระบบโปรแกรมไว้ใช้ เช่น

1) จังหวัดนนทบุรี การจัดทำฐานข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Microsoft Access ซึ่ง ข้อมูลเหล่านี้สถานบริการสาธารณสุขในระดับอำเภอสามารถใช้ร่วมกันได้ โดยผ่านช่องทาง COC-Net ทั้งนี้เพราะจังหวัดนนทบุรีมีการนำระบบ Lan มาใช้ในการส่งข้อมูล/รายงาน

2) จังหวัดอุดรธานี การจัดทำฐานข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Foxpro for Dos ใช้ชื่อว่า โปรแกรม STSEYA ใช้ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเขต 6 บางแห่งของเขต 5 และ 7

ในการนำเสนอผลงานด้านการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขที่จังหวัดได้ดำเนินการผ่านมาตามโครงการพัฒนาการดำเนินงานพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค ที่กล่าวในข้างต้น ทำให้ทราบว่าระบบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนากำลังคนนั้นยังไม่เป็นระบบเดียวกัน ขาดความสมบูรณ์ จึงเป็นทิศทางใหม่ในการพัฒนาการดำเนินงานพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขของประเทศให้เป็นระบบและเป็นทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของระบบข้อมูลข่าวสารการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข ซึ่งมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังต่อไปนี้

1) ควรมีการจัดทำระบบข้อมูลข่าวสารการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยใช้ฐานข้อมูลและเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศในการวางแผนและกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนาบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิผล

2) ประสานงานร่วมกับจังหวัดที่มีการจัดระบบข้อมูลข่าวสารการพัฒนากำลังคนด้าน

สาธารณสุขด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเผยแพร่ให้จังหวัดที่มีความสนใจได้ใช้การจัดระบบข้อมูลข่าวสารด้วยวิธีการที่สะดวกและทันสมัย (ชลธี หาญเบญจพงศ์, 2541: 21-24)

จากข้อเสนอดังกล่าว สถาบันพระบรมราชชนกจึงจัดทำ "โปรแกรมงานพัฒนาบุคลากร" ในปี พ.ศ. 2542 และเริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2543 (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก, 2543: 1-4) เป็นการใช้ระบบฐาน ข้อมูลใน Microsoft Access 97 ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตัวหนึ่งที่ใช้งานเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูล (Data Management) โดยโปรแกรมมีความสามารถพื้นฐานในด้านปฏิบัติการสำหรับจัดเก็บข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลทั่วไปของบุคลากร
2. บันทึกข้อมูลประวัติการรับราชการของบุคลากรในหน่วยงาน
3. บันทึกข้อมูลการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรในหน่วยงาน
4. บันทึกข้อมูลการฝึกอบรมของบุคลากรในหน่วยงาน โดยแยกประเภทของการ อบรมตามหมวดงานบริหาร วิชาการ วิชาชีพเฉพาะ และความรู้ทั่วไป
5. บันทึกข้อมูลงบประมาณการฝึกอบรม
6. สืบค้นข้อมูล

6.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการรับราชการ ข้อมูลการศึกษาต่อเนื่อง ข้อมูลการฝึกอบรมโดยใช้ชื่อหน่วยงานที่สังกัดเป็นดัชนีในการสืบค้น

6.2 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการรับราชการ ข้อมูลการศึกษาต่อเนื่อง ข้อมูลการฝึกอบรมโดยใช้ชื่อ-สกุล เป็นดัชนีในการสืบค้น

6.3 ข้อมูลการศึกษา ซึ่งจำแนกรายบุคคล

6.4 ข้อมูลการรับราชการ โดยใช้ ปี พ.ศ. และระดับการเลื่อนขั้นเป็นดัชนีในการสืบค้น

6.5 ข้อมูลการฝึกอบรม โดยใช้ ปี พ.ศ. และหมวดการฝึกอบรม เป็นดัชนีในการสืบค้น

6.6 ข้อมูลการฝึกอบรม โดยใช้ ปี พ.ศ. หน่วยงานและหมวดการฝึกอบรม เป็นดัชนีในการสืบค้น

6.7 ข้อมูลงบประมาณ โดยใช้ชื่อ-สกุล เป็นดัชนีในการสืบค้น ทำให้ทราบถึงงบประมาณจำแนกตามรายบุคคล หมวดฝึกอบรม รายหน่วยงาน (สถาบันพระบรมราชชนก, 2541: 140-141)

7. ชนิดและประเภทข้อมูลเพื่อการพัฒนากำลังคนในระดับจังหวัด

7.1 คุณวุฒิและระดับของบุคลากรสายงานต่าง ๆ ในจังหวัดนั้น

7.2 จำนวนกรอบอัตรากำลังของโรงพยาบาลและสถานบริการในจังหวัด

7.3 ข้อมูลโควตานักเรียนทุนและผู้ที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี

7.4 ข้อมูลแหล่งฝึกงานในจังหวัด อำเภอ ตำบล

7.5 ข้อมูลสถาบันการศึกษา สาขาที่เปิดรับการศึกษาต่อเนื่อง เงื่อนไขของการเปิดรับและคุณสมบัติของผู้รับสมัคร

7.6 ความต้องการการศึกษาต่อเนื่องในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และการอบรมระยะสั้น

7.7 สถิติการเข้ารับการอบรมสาขาต่าง ๆ ของบุคลากรในจังหวัด ทางด้านวิชาการและโดยเฉพาะด้านบริหาร

7.8 ความต้องการการฝึกอบรม เพื่อการพัฒนางาน (Training Need)

7.9 ข้อมูลการอบรมระยะสั้นสาขาต่าง ๆ

7.10 ข้อมูลสถานที่การศึกษาดูงาน

7.11 ข้อมูลเอกสาร ตำรา การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคน

จากการนำโปรแกรมไปใช้ในระดับจังหวัด ของงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (รายละเอียดใน 2.7) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีการใช้โปรแกรมดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นระยะเริ่มต้นของระบบสารสนเทศ ยังไม่มีการจัดวางระบบที่เป็นรูปแบบที่แน่นอน การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาการจัดระบบสารสนเทศของข้อมูลการพัฒนากำลังคนในงานพัฒนาบุคลากร เพื่อเป็นแนวทางให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

2.7 งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

งานพัฒนาบุคลากรเป็นงานหนึ่งในฝ่ายพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข มีขอบเขตหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยการวิเคราะห์หาความต้องการการพัฒนาบุคลากรทุกระดับทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อวางแผนดำเนินการฝึกอบรม การพัฒนาวิชาการต่าง ๆ การลาศึกษาต่อแก่บุคลากรสาธารณสุข สรรหานักเรียนทุนในหลักสูตรต่าง ๆ

ของกระทรวงสาธารณสุขโดยการรับสมัครสอบคัดเลือกและติดตามผลการศึกษาของนักเรียนทุนสนับสนุนการฝึกงาน การศึกษาดูงานรวมทั้งการทำวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรตลอดจนดำเนินงานจัดบริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนคู่มือ หนังสือต่าง ๆ ให้กับบุคลากรในสังกัด โดยมีแนวทางการปฏิบัติงาน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี, มปป.: 5-14) ดังนี้

2.7.1 งานการศึกษา

2.7.1.1 การสนับสนุนการผลิตบุคลากร

1) จัดทำแผนขอโควตานักเรียนทุนระยะสั้น (1 ปี) และระยะยาว (3-5 ปี)

2) รับสมัครและสอบคัดเลือกนักเรียนทุนในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

2.7.1.2 การสนับสนุนการศึกษาต่อเนื่อง

1) นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ในงานวิชาการมาใช้สำหรับจัดทำแผนการศึกษาต่อเนื่องระยะสั้น (1 ปี) และระยะยาว (3-5 ปี)

2) ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาต่อเนื่องในหลักสูตรทั่วไปและหลักสูตรที่เป็นโควต้า

2.7.2. งานฝึกอบรม

2.7.2.1 การอบรมก่อนประจำการ เป็นการพัฒนาบุคลากรที่บรรจุใหม่และที่ย้ายมาอยู่ใหม่เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานของจังหวัด

2.7.2.2 การอบรมระหว่างประจำการ เป็นการพัฒนาบุคลากรในระดับต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยการจัดประชุม การอบรม พื้นฟูความรู้แก่เจ้าหน้าที่ภายในจังหวัด

2.7.2.3 การอบรมระยะสั้น เป็นการพัฒนาบุคลากรในระดับต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ทั้งทางด้านบริหาร บริหารและวิชาการ โดยการจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปประชุม/อบรม ณ หน่วยงานอื่น

2.7.3 งานวิชาการ

2.7.3.1 การจัดการข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนเป็นการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการพัฒนากำลังคนในจังหวัด

2.7.3.2 การศึกษาดูงานและวิเทศสัมพันธ์

2.7.3.3 การศึกษาดูงานของจังหวัด

2.7.4 ห้องสมุด

2.7.4.1 ตั้งคณะกรรมการบริหารห้องสมุด/เตรียมความพร้อมของบุคลากร

2.7.4.2 สำรวจจัดหาหนังสือ ตำรา เอกสารทางวิชาการ วารสาร ทั้งไทยและต่างประเทศให้เป็นปัจจุบัน

2.7.4.3 ติดต่อ ประสานงานกับห้องสมุดในหน่วยงานอื่น เพื่อจัดหาเอกสารทางวิชาการ

2.7.4.4 ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด

2.7.4.5 ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด

2.7.5 การวิจัย

2.7.5.1 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและทำแผนในการวิจัย

2.7.5.2 พิจารณาชื่อเรื่อง/ตั้งคณะทำงานวิจัย

2.7.5.3 เขียนโครงร่างงานวิจัย

2.7.5.4 การขอทุนสนับสนุนการทำวิจัย

2.7.5.5 นำผลการวิจัยออกเผยแพร่และนำผลมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนันทา ลี้ประกอบบุญ (2530: (1)-(2)) วิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการและคณะกรรมการภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 224 คน โดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับความสำคัญ การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Analysis Package ของ Peter M. Burke ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศกับโครงสร้างการบริหารงานในระดับมหาวิทยาลัย การบริหารสารสนเทศอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา ฯ โดยมีกองแผนงานเป็นผู้รับผิดชอบ และมีเจ้าหน้าที่ในงานวิจัยสถาบันเป็นผู้ดำเนินการจัดระบบสาร

สนเทศ ข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบคลังข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลด้านประวัตินิสิตนักศึกษาและบัณฑิต ด้านประวัติบุคลากร ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และด้านการเงิน

2. ความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศกับโครงสร้างการบริหารงานในระดับคณะสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ การจัดระบบสารสนเทศผ่าน เลขานุการประจำคณะ ซึ่งในปัจจุบันเรียกว่า หัวหน้าสำนักงานคณบดี และฝ่ายรองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา การจัดระบบสารสนเทศในระดับคณะจะกระจายไปตามงานต่าง ๆ เช่น งานบริการการศึกษา งานการเจ้าหน้าที่ งานทะเบียนสถิติ งานอาคารสถานที่-ยานพาหนะ งานการเงิน-บัญชีและพัสดุ

3. ผู้บริหารมีวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการควบคุมและปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาภาระงานของอาจารย์เป็นส่วนใหญ่ ระดับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศพบว่า ผู้ที่นำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ได้จัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศเพื่อประกอบการพิจารณาได้ตรงความเป็นจริง และตรงตามความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

4. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในกลุ่มผู้บริหาร คือ ผู้บริหารมีภาระงานมาก การเปลี่ยนผู้บริหารบ่อย ๆ และระบบสารสนเทศไม่ได้รวบรวมข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ทุกฝ่าย

5. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในกลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ คือ ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจขอบเขตของข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีการคลาดเคลื่อน เครื่องมือไม่สามารถประมวลผลได้ทันตามกำหนดเวลา ผู้ใช้ต้องการสารสนเทศเร่งด่วนเกินไป และบุคลากรขาดความรู้พื้นฐานในการจัดระบบสารสนเทศ

6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ กลุ่มประชากรทั้งหมดเห็นว่าต้องกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ให้มีการจัดระบบสารสนเทศในระดับมหาวิทยาลัยในรูปแบบมีหน่วยงานเดียว เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ โดยมีการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ พร้อมทั้งหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิดให้ชัดเจน ควรมีลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้

สมมาตร มานะกล้า (2535: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 2 ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด หัวหน้าศึกษานิเทศก์ และหัวหน้าฝ่ายงานทุกฝ่ายในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 52 คน โดยการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการจัดระบบสารสนเทศโดยภาพรวม สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจัดให้ฝ่ายแผนงานและงบประมาณรับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลที่จัดเก็บไว้อย่างเป็นปัจจุบัน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน บุคลากรทางการศึกษา คุณภาพการศึกษา พัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารเรียน อาคารประกอบที่ราชพัสดุ และข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณ ค่าใช้จ่าย โดยมีโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียน และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเป็นหน่วยงานเครือข่าย ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และรับบริการข้อมูลสารสนเทศ บุคลากรผู้จัดทำงานระบบสารสนเทศยังมีประสบการณ์น้อย นอกจากนั้นยังขาดแคลนในเรื่องห้องปฏิบัติการ วัสดุ ครุภัณฑ์ และงบประมาณ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบฟอร์มที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนด ใช้วิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยมือและคอมพิวเตอร์ประกอบกัน การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดเก็บทั้งในรูปเอกสารและในระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนการนำเสนอข้อมูลจัดทำในรูปเอกสาร

2. ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศพบว่า มีปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบข้อมูลสารสนเทศ เครือข่ายการประสานงาน การจัดการด้านทรัพยากร การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ส่วนเรื่องการจัดองค์กร และสายการดำเนินงานกับการบริหารระบบสารสนเทศมีปัญหาในระดับปานกลาง

3. ความคิดเห็นของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ต่อการจัดระบบสารสนเทศพบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้มีการจัดเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน ครอบคลุมตามความต้องการทั้งข้อมูลในเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ เน้นความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูล ควรจัดให้มีหน่วยงานในลักษณะ "ศูนย์สารสนเทศ" ทำหน้าที่จัดและบริการสารสนเทศ ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความสามารถในการปฏิบัติงาน นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล และเก็บรักษาข้อมูลมากขึ้น และนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนและการบริหารงานอย่างจริงจัง

4. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศที่เสนอจากการวิจัยนี้ ประกอบด้วย องค์ประกอบ ด้านระบบงานสารสนเทศ ได้แก่ 1) โครงสร้างการจัดองค์กรและสายการดำเนินงาน 2) โครงสร้างของระบบข้อมูลสารสนเทศ 3) เครือข่ายการประสานงานในการจัดระบบสารสนเทศ 4) การจัดการด้านทรัพยากร 5)การบริหารระบบสารสนเทศและองค์ประกอบด้านกระบวนการสารสนเทศ ได้แก่ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) การประมวลผล 3)การเก็บรักษาข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล

ไพบูลย์ ชวรุ่ง (2537: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องแนวทางในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 10 ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ศึกษาธิการอำเภอ ผู้ช่วยศึกษาธิการอำเภอและนักวิชาการศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 165 คน โดยใช้แบบสำรวจและ

แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 10 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ "มาก" สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ การนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ การเก็บข้อมูล การประมวลผล การนำเสนอและให้บริการข้อมูลสารสนเทศ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ และการสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ

2. ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับ "น้อย" เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับ "น้อย" 4 ด้าน คือ การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรวมรวมข้อมูล และการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล และด้านที่มีปัญหาอยู่ในระดับ "มาก" 1 ด้าน คือ การสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ

3. ความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า สิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศที่ต้องการ ตามลำดับดังนี้ คือ 1) งบประมาณเพิ่มเติมจากงบปกติ 2) วัสดุครุภัณฑ์เพิ่มขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ 3) มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 4)ให้บุคลากรที่รับผิดชอบได้รับการฝึกอบรมด้านความรู้และเทคนิควิธีการจัดระบบสารสนเทศและ 5)มีบุคลากรตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนด

4. องค์ประกอบที่ควรใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ คือ 1) ศูนย์ข้อมูลกลางและหน้าที่ความรับผิดชอบในการกำหนดวัตถุประสงค์ ประสานงาน ตรวจสอบ วิเคราะห์ จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศและนำเสนอ 2) กระบวนการในการจัดระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประมวลผล การเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศ และการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ และ 3) การประเมินผลการจัดระบบสารสนเทศ 4 ด้าน คือ ด้านปริมาณ ด้านเวลา ด้านคุณภาพ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ไลลา สันติสุข (2537: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยการอาชีพภาคใต้ สังกัดกรมอาชีวศึกษา ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ และผู้บริหารระดับต่าง ๆ จากวิทยาลัยอาชีพ 4 แห่ง คือ วิทยาลัยการอาชีพหลวงประธานราษฎร์นิกร วิทยาลัยการอาชีพปัตตานี วิทยาลัยการอาชีพตรังและวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 140 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพความพร้อมในการจัดระบบสารสนเทศ ตามทรรศนะของผู้รับผิดชอบและผู้บริหารระดับต่าง ๆ พบว่า สภาพความพร้อมด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอาคารสถานที่ วัสดุและครุภัณฑ์มีความพร้อมค่อนข้างน้อย ส่วนความพร้อมของกระบวนการจัดระบบสารสนเทศคือ ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการประมวลผลข้อมูล ด้านการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศและด้านการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ มีความพร้อมค่อนข้างมาก เฉพาะด้านการประมวลผลข้อมูลมีความพร้อมน้อยที่สุด

2. ปัญหากระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ตามทรรศนะของผู้รับผิดชอบ มีปัญหาในระดับปานกลาง

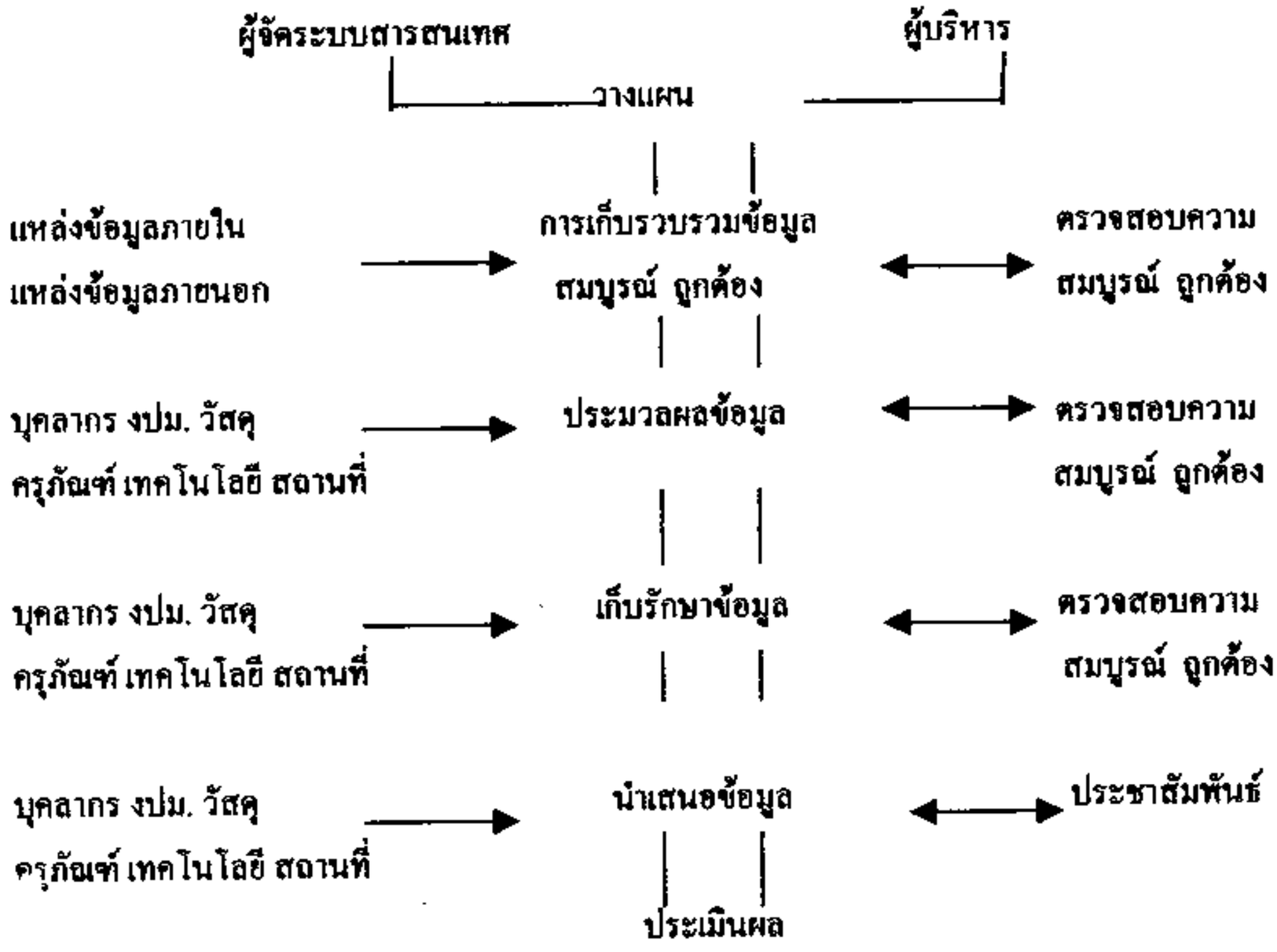
3. ปัญหาการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหาร ตามทรรศนะของผู้บริหารระดับต่าง ๆ พบว่า มีปัญหาในระดับปานกลางเฉพาะการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมีปัญหาในระดับน้อย

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะมีดังนี้

4.1 เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ตามทรรศนะของผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศสรุปได้ดังนี้ 1) บุคลากรมีไม่เพียงพอ ไม่มีความรู้และมีภารกิจมาก ผู้บริหารควรจัดสรรบุคลากรเพิ่มเติม และจัดตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศ ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ 2) อาคารสถานที่ วัสดุและครุภัณฑ์มีไม่เพียงพอ ผู้บริหารควรจัดให้มีห้องสำหรับจัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะและจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ให้เพียงพอ 3) ข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริง ไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ควรมีการประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอน

4.2 เกี่ยวกับการนำสารสนเทศไปใช้ในการบริหารตามทรรศนะของผู้บริหารระดับต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ 1) ข้อมูลมีไม่เพียงพอและเป็นข้อมูลดิบ ไม่ตรงกับความเป็นจริงและไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลทุกประเภทควรมีการจัดเก็บให้เป็นระบบ ผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศและผู้บริหารระดับต่าง ๆ ควรวางแผนร่วมกัน การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศควรทำทุกขั้นตอน 2) ไม่มีบุคลากรประจำ ทำให้ไม่สะดวกในการขอใช้บริการข้อมูลและสารสนเทศควรจัดบุคลากรเฉพาะไว้บริการ 3) ผู้ใช้ไม่ทราบว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่จัดเก็บและสามารถให้บริการได้ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วกัน

5. การนำเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยการอาชีพภาคใต้ ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปจากผลการวิจัยและนำเสนอไว้ดังแผนภาพที่ 2.13



แผนภาพที่ 2.13 รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยการอาชีพภาคใต้ สังกัดกรม อาชีวศึกษา

ประภาพร บรรยงค์ (2540: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานสาธารณสุข ระดับจังหวัด เขต 6 ประชากรที่ใช้ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารระดับจังหวัดและอำเภอ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานข้อมูลข่าวสารระดับจังหวัด อำเภอและตำบล กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 320 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันและปัญหา ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานสาธารณสุขระดับจังหวัด มีดังนี้

ปัญหาด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล สาเหตุเกิดจากการมีแบบฟอร์มรายงานมากเกินไป แบบฟอร์มเปลี่ยนแปลงบ่อยและซ้ำซ้อน ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรกำหนดให้ใช้ระบบเครือข่ายข้อมูลร่วมกัน และกำหนดแบบฟอร์มใช้เก็บข้อมูล สั้น กะทัดรัด ได้ข้อมูลครบถ้วนปัญหาการรักษาข้อมูลไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย เห็นควรให้เก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์หรือดิสเก็ตท์ หากจำเป็นต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นเอกสารควรจำแนกหมวดหมู่ชนิดให้ชัดเจน ปัญหาการ

เหมาะสมแก่การใช้ ดังนั้น ภายในศูนย์เองต้องเชื่อมโยงประสานงานภายในให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ซึ่งจำแนกกลุ่มงานตามหน้าที่ได้ 3 ฝ่าย คือ

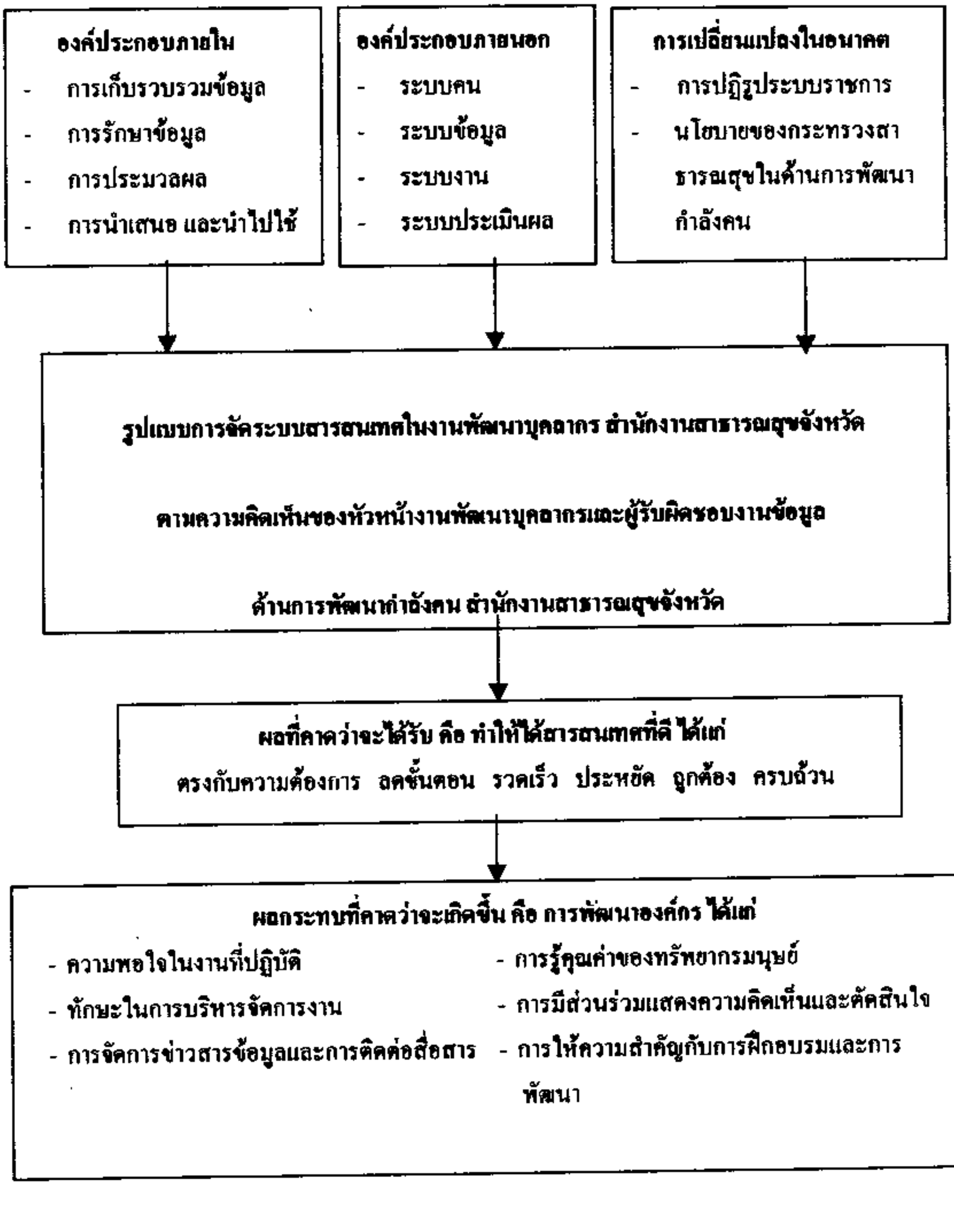
1. ฝ่ายประสานเครือข่ายงาน ทำหน้าที่ประสานงานกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพัฒนาการดำเนินงานสารสนเทศและประสานกิจกรรมด้านสารสนเทศ

2. ฝ่ายรวบรวมและจัดทำสารสนเทศ ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่เหมาะสม เริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล

3. ฝ่ายบริการสารสนเทศ ทำหน้าที่ประสานงาน ระหว่างสารสนเทศกับผู้ใช้

จากการพิจารณาแนวคิดและทฤษฎีของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผู้ศึกษาได้นำประเด็นสำคัญจากการศึกษาเอกสารและผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาต่อไป ดังแผนภาพที่ 2.14 ซึ่งจะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบภายใน คือ การเก็บรวบรวม การรักษา การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล / การนำไปใช้ประโยชน์ และองค์ประกอบภายนอก คือ ระบบคน ระบบข้อมูล ระบบงานและระบบประเมินผล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อการจัด รูปแบบระบบสารสนเทศในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ การปฏิรูประบบราชการและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนากำลังคน นำไปสู่การเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศในระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อเป็นแนวทางให้ งานพัฒนาบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นำรูปแบบดังกล่าวไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับจังหวัดของตนเองต่อไป

กรอบแนวคิดในการศึกษา



แผนภาพที่ 2.14 กรอบแนวคิดในการศึกษา การพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

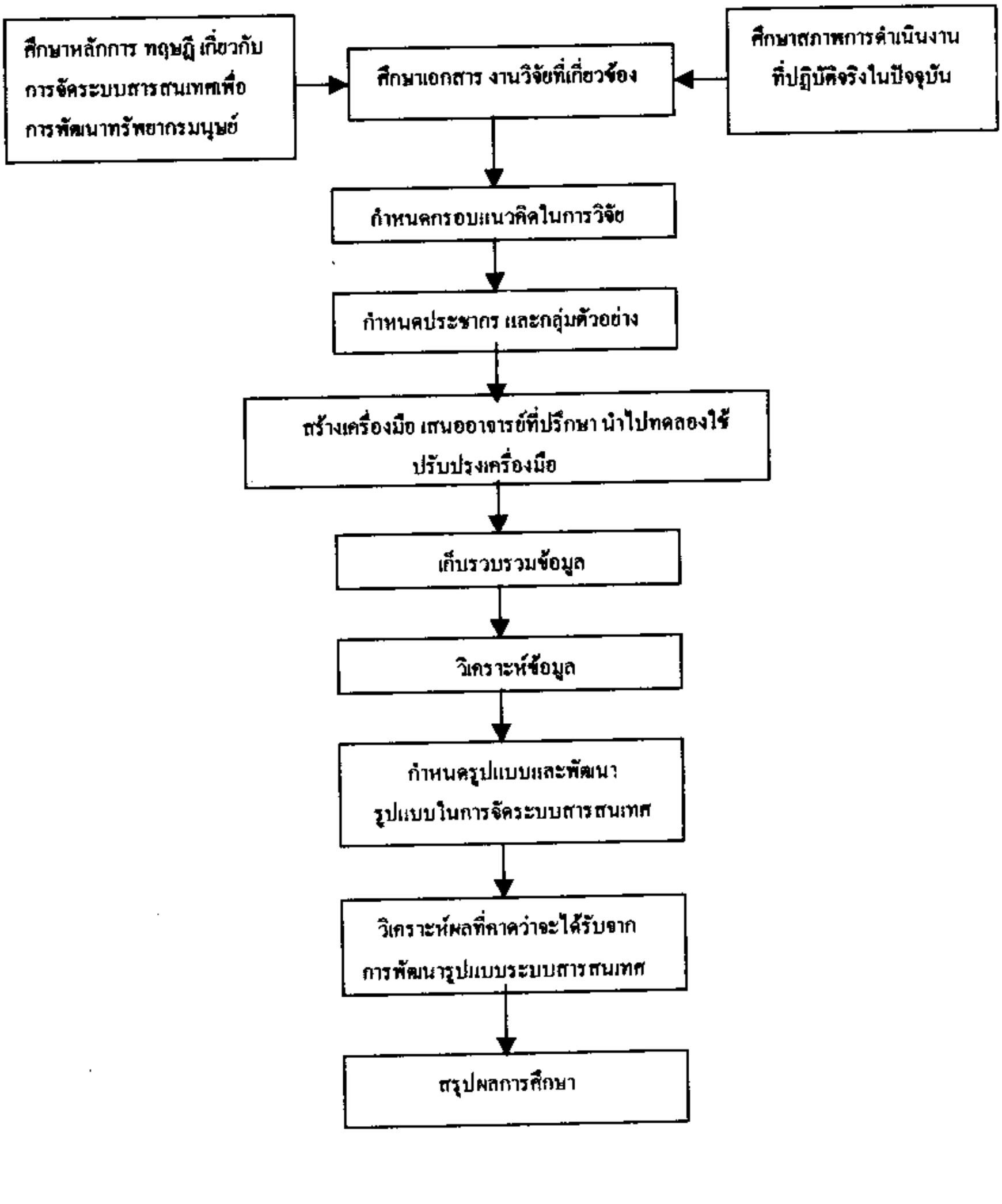
การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยมุ่งที่จะศึกษาเพื่อทราบถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระดับปฏิบัติและระดับผู้บริหารเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านสาธารณสุข แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อจัดรูปแบบระบบสารสนเทศ งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษามีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสาร และบทความทางวิชาการ ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา อุปสรรค จากงานวิจัยและผลการดำเนินงานพัฒนาระบบข้อมูลการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
2. นำผลจากการศึกษาข้อ 1. มาประมวลผลแล้วกำหนดกรอบความคิด สำหรับการศึกษา
3. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา
4. สร้างเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์) เสนออาจารย์ที่ปรึกษานำไปทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือ
5. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้คำถามแบบมีโครงสร้าง (Interviewing)
6. วิเคราะห์ข้อมูล
7. พัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
8. วิเคราะห์ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศ

9. สรุปผลการศึกษาและนำเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขั้นตอนดังกล่าวแสดงในแผนภาพที่ 3.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการศึกษา

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร (Population)

ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความคิดเห็นของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยระบบสารสนเทศ เพื่อนำไปกำหนดรูปแบบระบบสารสนเทศของระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ หัวหน้างานพัฒนาบุคลากร และผู้รับผิดชอบงานข้อมูลการพัฒนากำลังคน กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 12 เขต

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อให้ได้ความคิดเห็นในภาพรวมของประเทศ การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรจึงใช้เขตการปฏิบัติราชการของกระทรวงสาธารณสุข จำนวนทั้งสิ้น 12 เขต เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยเลือกตัวแทนจากแต่ละเขตด้วยวิธีการจับสลากเขตละ 1 จังหวัด รวมเป็น 12 จังหวัด ดังนี้ คือ

เขต 1 คือ จังหวัดสมุทรปราการ

เขต 2 คือ จังหวัดสุพรรณบุรี

เขต 3 คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา

เขต 4 คือ จังหวัดราชบุรี

เขต 5 คือ จังหวัดนครราชสีมา

เขต 6 คือ จังหวัดขอนแก่น

เขต 7 คือ จังหวัดอุบลราชธานี

เขต 8 คือ จังหวัดสุโขทัย

เขต 9 คือ จังหวัดน่าน

เขต 10 คือ จังหวัดพะเยา

เขต 11 คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขต 12 คือ จังหวัดสงขลา

ได้ขนาดตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 24 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

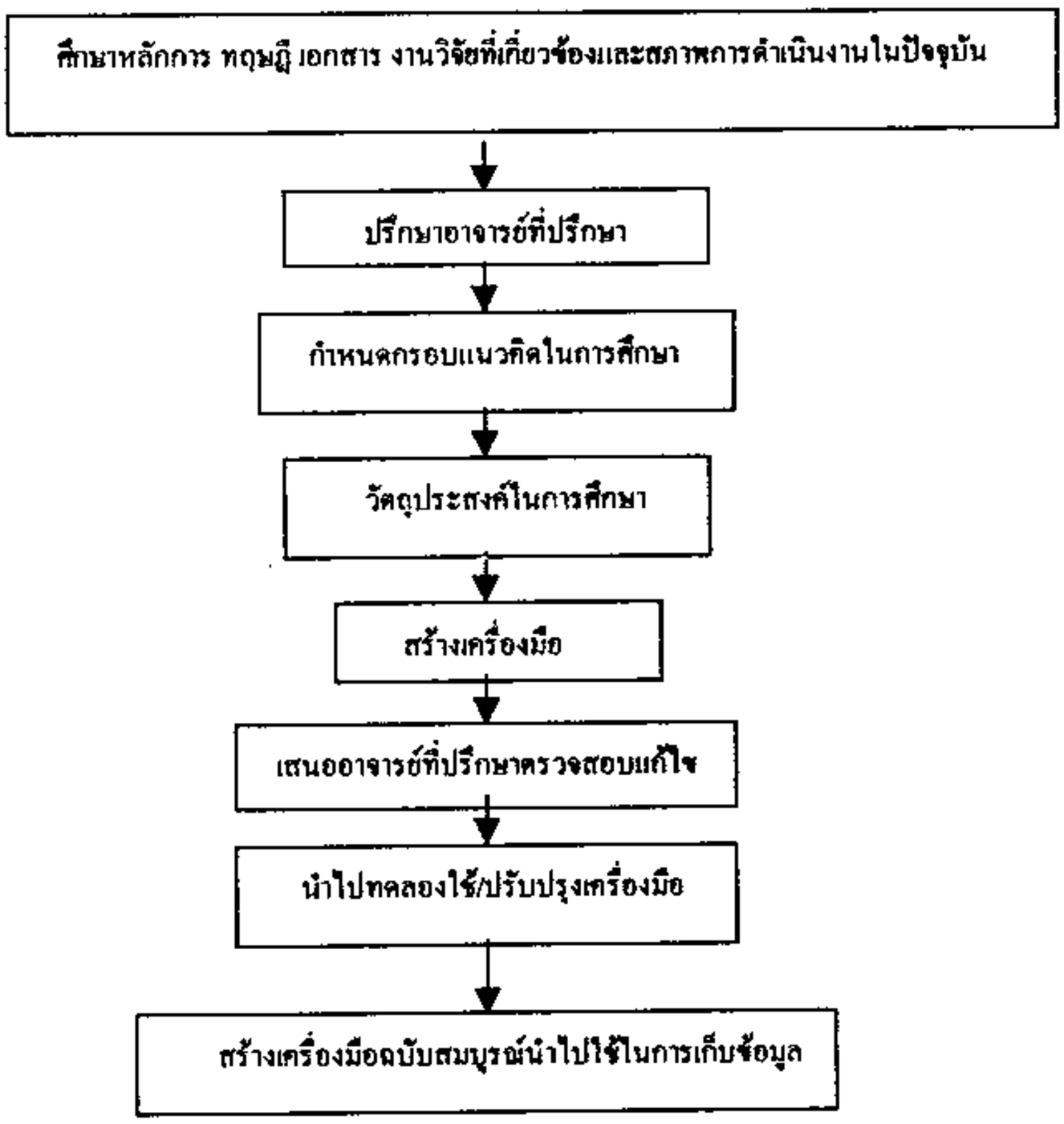
3.2.2.1 กลุ่มผู้บริหาร ขนาดตัวอย่างจังหวัดละ 1 คน จำนวน 12 คน โดยเจาะจงเลือกหัวหน้างานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามกรอบอัตรากำลังของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 1 ตำแหน่ง ที่รับผิดชอบบริหารงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนโดยตรง

3.2.2.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติ ขนาดตัวอย่างจังหวัดละ 1 คน จำนวน 12 คน โดยเจาะจงเลือกผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน งานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามกรอบอัตรากำลังของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจำนวน 1 ตำแหน่ง ที่รับผิดชอบดำเนินงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนโดยตรง ซึ่งมีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานในสังกัดจากระดับตำบล อำเภอและจังหวัด นำมาเก็บรักษา ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลตามที่ผู้บริหารต้องการ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาสร้างเครื่องมือจากกรอบความคิด และวัตถุประสงค์การศึกษา ปรับปรุงเครื่องมือโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความตรง (Validity) ให้ความเห็นชอบในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รูปแบบ (Format) และความเหมาะสมของภาษา (Wording) ที่ใช้ในเครื่องมือ ปรับปรุงจนได้เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังแผนภาพที่ 3.2



แผนภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด ดังนี้

3.3.2.1 ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร คือ หัวหน้างานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

3.3.2.2 ชุดที่ 2 สำหรับผู้ปฏิบัติ คือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลการพัฒนากำลังคน งานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ซึ่งภายในแบบสัมภาษณ์ ชุดสำหรับผู้บริหาร จะสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในเชิงนโยบายการจัดระบบคน ระบบข้อมูล ระบบงาน

และระบบประเมินผล ส่วนแบบสัมภาษณ์ชุดสำหรับผู้ปฏิบัติ จะสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในเชิงการปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งแต่ละชุดจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศและการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งประกอบด้วยแบบสำรวจรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข)

3.3.3 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.3.2 นำข้อมูลจากการศึกษามาสร้างแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด นำต้นร่างเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษา (Wording) ด้านโครงสร้างและรูปแบบ (Structure and Format)

3.3.3.3 หลังจากนั้น นำเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ชุดไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเดียวกัน กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขด้านการใช้ภาษา การเรียงลำดับ ขั้นตอนในแบบสอบถามให้เหมาะสมและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากโครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทำหนังสือถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด จำนวน 12 แห่ง (รายชื่อตามข้อ 3.2.2) เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลและขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

2. ผู้ศึกษาดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง โดยการจดบันทึก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้คิดเป็นร้อยละ 100 ใช้เวลาสัมภาษณ์ ระหว่างวันที่ 6 สิงหาคม 2544 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2544

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสำรวจรายการ วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหา และความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในเชิงพรรณนาบรรยายความ

3. การกำหนดรูปแบบระบบสารสนเทศในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด วิเคราะห์จากผลสรุปแนวคิดของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ เอกสาร ทฤษฎีต่าง ๆ และนำเสนอในรูปแบบพรรณนาบรรยายความ

บทที่ 4

สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงาน ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

ในบทนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการรวบรวมตามลำดับ ดังนี้

4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

4.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาจากองค์ประกอบภายใน ในการดำเนินงาน ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

4.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาจากองค์ประกอบภายนอกในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

4.4 ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

4.5 ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่มีต่อการฟื้นฟู/เพิ่มเติมความรู้และความต้องการสิ่งสนับสนุนของผู้ปฏิบัติเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

4.6 ความคิดเห็นของผู้บริหารในการระบุคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ต้องการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

4.7 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร

4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

4.1.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ กลุ่มผู้บริหาร

กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารที่ตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.00 ระยะเวลาดำรงตำแหน่งหัวหน้างานพัฒนาบุคลากร ส่วนมากอยู่ในช่วง 5 ปี 1 เดือน – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.66 โดยเฉลี่ย 6 ปี 3 เดือน (นับเฉพาะจังหวัดนี้) ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน คิดเป็นร้อยละ 83.33 โดยเฉลี่ยระยะเวลาที่มีประสบการณ์ 6 ปี 4 เดือน โดยส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมา คือ ได้จากการฝึกอบรม/สัมมนา คิดเป็นร้อยละ 66.66 และการศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 58.33 น้อยที่สุด คือ ศึกษาจากหลักสูตรในสถาบัน คิดเป็นร้อยละ 8.33

4.1.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติที่ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 41.66 ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมา คือ วุฒิการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.33 เคยมีประสบการณ์ดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน คิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยเฉลี่ยระยะเวลาที่มีประสบการณ์ 5 ปี 1 เดือน โดยส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์จากการฝึกอบรม/สัมมนา คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมา คือ ได้จากการปฏิบัติงานและการศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50.00 น้อยที่สุดคือ ศึกษาจากหลักสูตรในสถาบัน คิดเป็นร้อยละ 41.66

4.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาจากองค์ประกอบภายใน ในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ในการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศนั้น กระบวนการพัฒนารูปแบบของระบบสารสนเทศที่สำคัญ มีอยู่ 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบภายในและองค์ประกอบภายนอก เป็นองค์ประกอบที่ใช้วางแนวทางในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

องค์ประกอบภายใน ที่มีความสำคัญต่อระบบข้อมูลสารสนเทศประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศ ซึ่งกิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอนนี้มีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานพัฒนาบุคลากร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จากทรรศนะของผู้ปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นวิธีการที่จะได้ข้อมูลและสารสนเทศมาจากแหล่งข้อมูลด้วยลักษณะต่าง ๆ เช่น การออบแบบบันทึก หรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น ในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการศึกษา และข้อมูลการพัฒนา ซึ่งการศึกษาคู่มือการใช้โปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนประกอบการสอบถามผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับประเด็นหลักที่ต้องการให้มีใน ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการศึกษาและข้อมูลการพัฒนา พบว่า

ข้อมูลส่วนบุคคล ที่มีอยู่แล้วในโปรแกรม ได้แก่ ชื่อ สกุล ตำแหน่ง ระดับ ตำแหน่งบริหาร สถานที่ปฏิบัติงาน สังกัด และวุฒิการศึกษาปัจจุบัน ข้อมูลหลักที่ต้องการให้เพิ่มเติมมากที่สุด คือ อายุ รองลงมา คือ ประวัติการรับราชการ และเงินเดือน คิดเป็นร้อยละ 66.66 41.66 และ 25.00 ตามลำดับ

ข้อมูลการฝึกอบรม ที่มีอยู่แล้วในโปรแกรม ได้แก่ วัน เดือน ปีที่เริ่มอบรม จำนวนวันที่อบรม ชื่อโครงการ กลุ่มเป้าหมาย และประเภทของโครงการ ข้อมูลหลักที่ต้องการให้เพิ่มเติมมากที่สุด คือ เนื้อหาวิชาที่อบรม รองลงมา คือ จำนวนครั้งที่อบรมในรอบ 1 ปี และ นำไปปรับปรุงในงานใดบ้าง คิดเป็นร้อยละ 58.33 33.33 และ 25.00 ตามลำดับ

ข้อมูลการพัฒนา ที่มีอยู่แล้วในโปรแกรม ได้แก่ ประเภทหลักสูตร ผู้จัด เงินงบประมาณ เงินบำรุงและงบอื่น ๆ ข้อมูลหลักที่ต้องการให้เพิ่มเติมมากที่สุด คือ นโยบาย/ความต้องการของหน่วยงานที่จะพัฒนา รองลงมา คือ รูปแบบ/วิธีการพัฒนาและสิ่งที่จะได้รับจากการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 41.66 33.33 และ 25.00 ตามลำดับ

ข้อมูลการศึกษา ที่มีอยู่แล้วในโปรแกรม ได้แก่ วัน เดือน ปีที่เริ่มศึกษา วัน เดือน ปีที่จบการศึกษา สาขา ระดับ สถาบัน วัน เดือน ปีที่ครบกำหนดใช้ทุนและรูปแบบการลาศึกษา ข้อมูลหลักที่ต้องการให้เพิ่มเติมมากที่สุด คือ ระยะเวลาที่ศึกษา รองลงมา คือ เนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตร และ ชื่อปริญญา คิดเป็นร้อยละ 50.00 33.33 และ 16.66 ตามลำดับ

จากการศึกษาลักษณะการเก็บข้อมูล พบว่า ลักษณะการเก็บข้อมูลเมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บข้อมูลด้านการศึกษา ด้านการฝึกอบรม และข้อมูลด้านการพัฒนา ตามลำดับ ผู้ปฏิบัติที่มีลักษณะการจัดเก็บแบบนี้ให้เหตุผลว่า ข้อมูลด้านการศึกษาเป็นข้อมูลที่มีความนิ่ง

ในการจัดเก็บเพราะระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมนี้แต่ละครั้งจะใช้เวลามากเป็นปีขึ้นไป ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลน้อยและจะรวบรวมประมาณ 1 ครั้ง/ปี จึงสะดวกในการรายงาน รายละเอียดไม่มาก ส่วนใหญ่ให้ระบุเพียง วุฒิการศึกษา สาขาที่จบ และปีการศึกษาเท่านั้น

ส่วนข้อมูลด้านการฝึกอบรม แม้ว่าจะมีจำนวนของข้อมูลที่มากกว่า แต่กลับพบว่ามีการรวบรวมน้อยกว่า ผู้ปฏิบัติให้เหตุผลว่าเนื่องจากในแต่ละปีจะมีการจัดอบรมและประชุม/สัมมนาเป็นจำนวนมาก และหลากหลายสาขา รวมทั้งความยุ่งยากในการระบุข้อมูล เช่น ชื่อหลักสูตร วันเดือนปีที่เข้ารับการอบรม จัดโดยใคร สถานที่ที่เข้ารับการฝึกอบรม การสรุปรายงานให้ผู้บริหารทราบ งบประมาณที่ใช้ไปในแต่ละครั้งและจำนวนครั้งของการเข้ารับการฝึกอบรมในรอบปีงบประมาณนั้น ๆ ที่อาจทำให้ถูกตัดสิทธิในการเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องอื่น ๆ ที่สนใจได้ ซึ่งพบว่าบางหน่วยงานมีการกำหนดโควต้าที่ควรได้รับการฝึกอบรม จำนวนไม่เกิน 2 เรื่อง/ปี (ไม่รวมการประชุมปกติของทางราชการ)

สำหรับข้อมูลด้านการพัฒนา ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ยังขาดความชัดเจนในการระบุขอบเขตและคำนิยามของข้อมูลด้านการพัฒนา ทำให้มีความสับสนและการเก็บรวบรวมน้อย บางหน่วยงานจัดเก็บในรูปของโครงการพิเศษหรืองานวิจัยของแต่ละหน่วยงานในสังกัดที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ซึ่งไม่แน่ใจว่าเป็นประเด็นที่ควรจัดเก็บในเรื่องของการพัฒนาหรือไม่

จากการศึกษา พบว่า สถาบันพระบรมราชชนกไม่ได้จัดทำแบบบันทึกสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด งานพัฒนาบุคลากรจะเป็นผู้จัดทำแบบบันทึกเองตามความเหมาะสมของแต่ละจังหวัดหรืออาจทำในภาพรวมของเขต ส่วนใหญ่ไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน โดยให้เหตุผลว่ายังไม่มีการกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน และมีภาระกิจอื่นในงานที่เห็นว่าจำเป็นและเร่งด่วนกว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเฉพาะ ซึ่งผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนส่วนใหญ่มีภาระกิจอื่นที่เป็นงานประจำและส่วนงานข้อมูลดังกล่าวเข้าใจว่าเป็นงานในหน้าที่รอง อีกทั้งไม่มีความชัดเจนในระดับนโยบายของหน่วยงานจึงไม่มีการกำหนดที่เป็นรูปธรรม โดยขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้องและครบถ้วนดูจากการรายงานข้อมูลของระดับอำเภอเข้ามาว่าครบถ้วนตามที่ระดับจังหวัดขอไปหรือไม่ หากไม่ชัดเจนในส่วนใดจะเป็นการประสานผ่านทางโทรศัพท์เพื่อยืนยันความถูกต้อง และส่งข้อมูลเพิ่มเติมโดยใช้ทางโทรสารและทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในจังหวัด

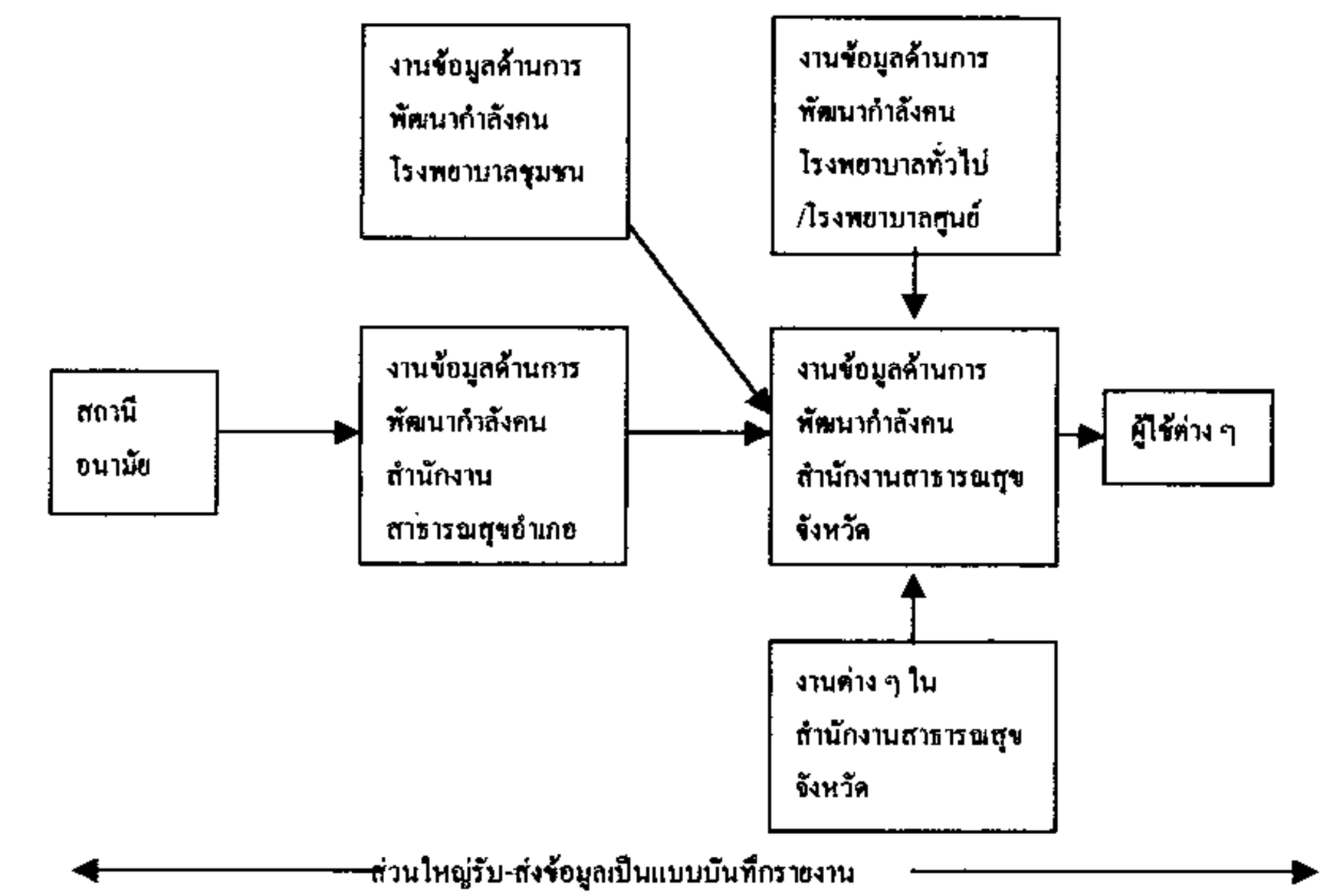
จากผลการศึกษาดังกล่าว แม้ว่าหลายหน่วยงานจะยังไม่มีความชัดเจนในการกำหนดระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล แต่ก็ยังมีหน่วยงานบางแห่งเริ่มกำหนดระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง โดยกำหนด ทุก 1 เดือน และกำหนดทุก 6 เดือน สาเหตุที่มีการกำหนดชัดเจน เนื่องจากหน่วยงานต้องการจัดให้ระบบข้อมูลมีความสมบูรณ์ มีการตรวจสอบข้อมูล

ย้อนกลับหลังจากบันทึกโดยจัดส่งเป็นเอกสารให้กับระดับอำเภอเพื่อยืนยันความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลอีกครั้งด้วย หากต้องการจะใช้ประโยชน์ในหน่วยงานสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทันทีหรือหน่วยงานต่าง ๆ ประสานขอมาทำให้สะดวกในการเรียกใช้ได้ตลอดเวลาโดยมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ถูกต้องและครบถ้วนไว้รองรับ

แม้จะพบว่ามีเพียงส่วนน้อยที่ได้เริ่มกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวม แต่ก็นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี ที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีคุณสมบัติที่ดี สอดคล้องกับแนวคิดของ ศศรัญย์ ไม้ดา (2542) ที่สรุปไว้ในงานวิจัยว่า องค์กรควรมีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ แผนการดำเนินงานของระบบ วัตถุประสงค์ แนวทางการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน เพราะการมีระบบที่ชัดเจนจะทำให้การทำงานของระบบมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

ในการรับ-ส่งรายงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของระดับอำเภอ มายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีการรับ-ส่งข้อมูลเป็นเอกสารตามแบบบันทึกที่จังหวัดกำหนดให้ ซึ่งในขั้นตอนนี้พบว่า แหล่งข้อมูลที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนมาจาก 5 แหล่ง คือ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเอง จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่อยู่ในสายการบริหาร ที่ต้องให้การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรโดยตรงและติดตามการปฏิบัติงาน สองแหล่งสุดท้ายมาจากโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลจังหวัด ในหน่วยงานที่มีการรวบรวมจากสองแหล่งสุดท้ายนี้ด้วย เนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้นต้องการให้มีข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจัดเก็บอยู่ในที่เดียวกันเพื่อเป็นภาพรวมของจังหวัด และมีฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนาบุคลากรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ส่วนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ไม่ได้จัดเก็บของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลจังหวัดเนื่องจากทางโรงพยาบาลดังกล่าวประสงค์จะดำเนินการเอง เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรด้วยระบบของโรงพยาบาลเอง ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานข้อมูลโดยเฉพาะ จากภาพรวมการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนข้างต้น สามารถแสดงรูปแบบการรับ-ส่ง ข้อมูลได้ดังแผนภาพที่ 4.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 4.1 แสดงการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

สำหรับปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์พบว่า มีปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกแห่ง พบปัญหามากใน 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ทั้งผู้ปฏิบัติและผู้เกี่ยวข้อง ปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้และปัญหาในการจัดระบบการทำงาน ส่วนที่พบปัญหาน้อย คือ ปัญหาการติดต่อสื่อสาร/การประสานงาน

ปัญหาที่พบมากที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาแรกคือ ปัญหาเจ้าหน้าที่ เกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ผู้ใช้โปรแกรมไม่มีความรู้ความเข้าใจในด้านการพัฒนาและการใช้โปรแกรม ความรู้ในการเก็บรวบรวมและการลงบันทึกข้อมูล เมื่อมีปัญหาต้องให้ผู้สร้างโปรแกรมมาเป็นผู้แก้ปัญหาให้ บางครั้งก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับการศึกษาของไพบูลย์ ชวรุ่ง (2537: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เรื่องความรู้ความสามารถของบุคลากรอยู่ในระดับมาก อีกทั้งผู้รับผิดชอบงานข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เห็นว่าตนเองต้องรับภาระหนักในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ มีผู้รับผิดชอบงานเพียง 1 คน ต้องรับผิดชอบงานอื่นอีกหลายประเภททำให้ไม่มีเวลาที่จะดำเนินงานข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง

และบางครั้งมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงานข้อมูลในขณะที่ระบบยังไม่สมบูรณ์ทำให้ระบบขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ไพบูลย์ ชวรุ่ง (2537: บทคัดย่อ) พบว่า หน่วยที่ทำหน้าที่จัดเก็บไม่เห็นความสำคัญของการจัดเก็บ ข้อมูลมีปริมาณมากเกินไป ในขณะที่บุคลากรมีน้อยต้องปฏิบัติงานอย่างอื่นร่วมจึงทำให้ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทัน

ในส่วนของผู้เกี่ยวข้อง ผู้ปฏิบัติชี้แจงว่า การฝึกอบรมการใช้โปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนนั้นทางสถาบันพระบรมราชชนกจัดฝึกอบรมโปรแกรมให้เฉพาะผู้รับผิดชอบในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทำให้ผู้รับผิดชอบในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัยและโรงพยาบาลไม่เข้าใจถึงความสำคัญของการใช้โปรแกรมนี้ เมื่อเจ้าหน้าที่ในสังกัดไม่ได้รับการอบรมให้มีส่วนร่วมในการใช้โปรแกรมจึงไม่ให้ความสำคัญและไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน หน่วยงานต่าง ๆ ไม่ส่งข้อมูลเข้ามา ถ้าส่งก็ช้ามาก โดยเฉพาะข้อมูลงบประมาณที่ใช้ไปในการฝึกอบรม จะต้องตามข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ได้ข้อมูลบ้างไม่ได้บ้าง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ขาดความเข้าใจในการบันทึกข้อมูล และไม่ได้ปฏิบัติตามข้อตกลงในการติดตามบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนอย่างครบถ้วน

จากภาพรวมของปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นทั้งผู้ปฏิบัติและผู้เกี่ยวข้องนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2535) ที่ว่า ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข คือ บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล บุคลากรไม่เห็นความสำคัญของระบบข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่คิดว่าเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน ระบบการไหลเวียนของข้อมูลช้า ขาดการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ซึ่งปัญหาในเรื่องนี้ ไม่ได้พบเฉพาะหน่วยงานด้านสาธารณสุขเท่านั้น จากการศึกษาของ ปรีชา พัวนุกุลนนท์ (2527: บทคัดย่อ) ซึ่งเป็น หน่วยงานด้านการศึกษา ก็พบปัญหานี้เช่นเดียวกัน คือ ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีเวลาเพียงพอในการเก็บรวบรวม และผู้ให้ข้อมูลไม่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลไม่เห็นความสำคัญของการให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลถูกถามบ่อยเกินไป แบบบันทึกข้อมูลไม่ชัดเจน และขาดการประสานงานที่ดี

ปัญหาที่สองที่พบมากเช่นกัน คือ ปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ ผู้ปฏิบัติให้เหตุผลว่า เนื่องจากโปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่สถาบันพระบรมราชชนกจัดทำให้นั้นตั้งแต่การป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ มีขั้นตอนการเข้าที่ยุ่งยาก มีช่องบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนตามความต้องการ กำหนดกลุ่มระหัสยาก เรียกใช้ข้อมูลจากโปรแกรมค่อนข้างยาก การให้คำนิยามบางหัวข้อยังสับสน เช่น การแบ่งประเภทของการพัฒนาบางครั้งตัดสินใจในการระบุประเภทของการพัฒนายาก อีกทั้งแบบบันทึกสำหรับรวบรวมข้อมูลที่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันทำให้เกิดความล่าช้าในการรวบรวมเพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรมที่จัดทำให้

จะเห็นว่าการสร้างโปรแกรมที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และแบบบันทึกที่ไม่เป็นมาตรฐาน ไม่สอดคล้องกับโปรแกรมที่ใช้จัดเก็บย่อมก่อให้เกิดปัญหากับผู้ใช้ตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของ เยาวเรศ พลเขต (2537: บทคัดย่อ) ที่มีการประเมินการใช้แบบบันทึกผู้รับบริการสังคมสงเคราะห์ (Social Work Card) และโปรแกรมบันทึกข้อมูลสังคมสงเคราะห์ ผลการประเมินพบว่า ส่วนใหญ่นักสังคมสงเคราะห์เห็นว่า ควรปรับปรุงทั้งรูปแบบ เนื้อหาในแบบบันทึกข้อมูลและคู่มือการลงรหัส ให้มีความกระทัดรัดง่ายต่อการกรอกข้อมูลและชักประวัติผู้รับบริการ ส่วนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้บันทึกข้อมูลสังคมสงเคราะห์พบว่า สามารถลงข้อมูลได้เพียงบางส่วน ไม่สามารถประมวลผลและวิเคราห์ข้อมูลได้ครบถ้วน ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการปรับปรุงรูปแบบและการกำหนดขนาดของแฟ้มข้อมูล ควรกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับแบบบันทึกเพื่อให้ได้ข้อมูล ที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ ไม่เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน

และปัญหาที่พบมากเป็นปัญหาสุดท้ายคือ ปัญหาเกี่ยวกับระบบในการทำงานนั้นยังไม่ชัดเจน เนื่องจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ยังไม่เป็นระบบ ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จึงทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) พบว่า ระบบการจัดเก็บรวบรวมยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลและไม่มีเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ขาดการตรวจสอบข้อมูลเป็นระยะ ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและล่าช้า

และปัญหาที่พบน้อย คือ ปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารและการประสานงานเนื่องจากมีปัญหาในการสื่อสาร ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงผู้ปฏิบัติที่ขาดความชัดเจนในการทำงานระบบข้อมูล/สารสนเทศ หน่วยงานไม่ได้ระบุขอบเขตในความรับผิดชอบและชี้แจงให้เข้าใจตรงกันว่าควรจะดำเนินการอย่างไร ขาดการสอบถามหรือขอความคิดเห็นจากผู้ที่รับผิดชอบงานข้อมูล เมื่อประสานงานจึงเกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ อีกทั้งผู้รับผิดชอบแต่ละระดับมีการประสานงานกันน้อยทำให้ความสนใจในการพัฒนาระบบน้อยตามไปด้วย ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาโครงการพัฒนาระบบข้อมูลข้อสนเทศในงานสถานีตำรวจ เพื่อการพัฒนาบุคลากร ของ สุชาติ ดาววีระกุล (2542: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัญหาด้านการติดต่อประสานงานเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในการปฏิบัติงานระบบข้อมูล ข้อสนเทศในงานสถานีตำรวจ เพื่อการพัฒนาบุคลากร จึงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

4.2.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการเก็บรักษาข้อมูล

การเก็บรักษาข้อมูล เป็นการรักษาข้อมูลที่รวบรวมมาได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ระบบคน หรือ ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดแบ่งประเภทของข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการค้นหาและกำหนดสถานที่ในการจัดเก็บ ตลอดจนการรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล ในปัจจุบันการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของเจ้าหน้าที่ในสังกัดจากหน่วยงานใน

ระดับอำเภอ ที่รายงานเข้ามายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะมีการจัดเก็บรักษาข้อมูลใน 3 ลักษณะ คือ จัดเก็บในรูปของสำเนาหนังสือ จัดเก็บในสมุดบันทึกโดยกำหนดรูปแบบเอง และจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ซึ่งการดำเนินงานโดยทั่วไปยังไม่มีหน่วนงานใดกำหนดมาตรการในการเก็บรักษาข้อมูลและรักษาความปลอดภัยใด ๆ โดยส่วนใหญ่ยังไม่ได้กำหนดรหัสผ่านเพื่อเข้าไปใช้โปรแกรม เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานเห็นว่าข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนไม่ได้เป็นข้อมูลที่ต้องปกปิด และการใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับการปฏิบัติงานปกติ ได้มีการกำหนดรหัสผ่านสำหรับคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องอยู่แล้ว จึงไม่ได้เพิ่มรหัสผ่านให้ซ้ำซ้อน รวมทั้งต้องการให้ผู้ปฏิบัติงานพัฒนาบุคลากรได้ศึกษาและเรียนรู้ในการใช้โปรแกรมได้ตลอดเวลาเมื่อต้องการ จึงไม่ได้คำนึงถึงรหัสผ่านเป็นประเด็นสำคัญ

มีเพียงหนึ่งแห่งที่มีการกำหนดให้ผู้ใช้โปรแกรมต้องมีรหัสผ่านเนื่องจากเห็นว่า ข้อมูลยังคงต้องได้รับความปลอดภัยจากการแก้ไขและการสูญหายของระบบข้อมูลซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดทำโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง จึงไม่ต้องการให้เกิดปัญหาในการใช้งานที่ผิดวัตถุประสงค์

สำหรับสถานที่ที่ใช้ดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ส่วนใหญ่ใช้สถานที่ปฏิบัติงานปกติในงานพัฒนาบุคลากร ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์สามารถรองรับการทำงานของโปรแกรมได้ มีเพียงแห่งเดียวที่ใช้สถานที่ของศูนย์คอมพิวเตอร์ (ฝ่ายแผนงาน) เนื่องจากต้องการให้เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลรวมของจังหวัด

การแบ่งประเภทของข้อมูล ปัจจุบันมีการจัดแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ข้อมูลด้านการฝึกอบรมและข้อมูลด้านการศึกษา และข้อมูลส่วนอื่น ๆ จะเป็นข้อมูลทางด้านวิชาการต่าง ๆ ที่ไม่ได้ระบุขอบเขตที่ชี้เฉพาะ ในกลุ่มผู้ปฏิบัติที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของทางสถาบันพระบรมราชชนกจัดทำให้ชี้แจงว่า ขณะนี้อยู่ในช่วงระยะเริ่มต้นของการใช้โปรแกรม ข้อมูลที่ต้องมีการเคลื่อนไหวทุกเดือน เช่น ข้อมูลการฝึกอบรม จะจัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนข้อมูลที่มีการไหลเวียนช้า เช่น ข้อมูลการศึกษาจะเก็บไว้ในสมุดบันทึก ซึ่งผู้รับผิดชอบงานแต่ละงานจะเป็นผู้เก็บรักษาเอง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน

สำหรับปัญหาในการเก็บรักษาข้อมูล จากการสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการเก็บรักษาข้อมูล ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปและปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบการทำงาน รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงาน และปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติงาน

ปัญหาที่พบมากในการเก็บรักษาข้อมูลปัญหาแรก คือ ปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป จากการสัมภาษณ์พบว่า มีปัญหาเช่นเดียวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อเข้าไปดูข้อมูลในแต่ละเรื่องต้องเข้าใหม่ทุกครั้งไม่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกันได้ ไม่สามารถเก็บรักษาข้อมูลลงใน

แผ่นดิสเก็ตท์ได้ หากต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจะแก้ไขข้อมูลยาก อีกทั้งโปรแกรมยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับโปรแกรมข้อมูลบุคลากรของงานการเจ้าหน้าที่ได้ (โปรแกรมบริหารงานบุคคล PIS 2001) ซึ่งมีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันอยู่

ปัญหาที่สองที่พบมาก คือ ปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบการเก็บรักษาข้อมูล เนื่องจาก ระบบการจัดเก็บที่ไม่เป็นรูปธรรมและการจัดเก็บยังไม่สมบูรณ์ตามระบบสารสนเทศ คือ ข้อมูลบางอย่างบันทึกในสมุดบันทึกหรือแฟ้มเอกสาร บางอย่างเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ จึงยังไม่มีการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในแหล่งเดียวกันอย่างเป็นระบบ ส่วนใหญ่ระบุว่ายังไม่มีการกล่าวถึงในระดับนโยบายที่จะดำเนินการอย่างจริงจัง บางแห่งผู้บริหารให้ความสนใจน้อย ในขณะที่บางแห่งมีการทำงานในรูปของคณะกรรมการข้อมูลการพัฒนากำลังคนร่วมกันในระดับเขต แต่ขาดการระบุความรับผิดชอบที่ชัดเจนและประสานงานกันน้อย ทำให้ระบบไม่ได้รับการพัฒนา ข้อมูลที่ได้รับจึงยังไม่ครอบคลุมและไม่เป็นปัจจุบัน

รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงาน ผู้ปฏิบัติงานให้สัมภาษณ์ว่าเนื่องจากตนเองขาดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาโปรแกรมและการเก็บรักษาข้อมูลและการแก้ปัญหา เมื่อมีปัญหาในการจัดเก็บต้องให้ผู้สร้างโปรแกรมมาเป็นผู้แก้ปัญหาให้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรงยังไม่มี (ทำเฉพาะงานข้อมูลอย่างเดียว) ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลต่างมีงานประจำที่ต้องปฏิบัติ ทำให้ไม่มีเวลาในการศึกษาด้วยตนเองจากเอกสาร บางแห่งพบว่าเมื่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูลลาศึกษาต่อทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน และผู้ที่มารับผิดชอบงานแทนต้องมาเรียนรู้ระบบงานใหม่ ซึ่งต้องใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมพอสมควร เพราะการรักษาข้อมูลจำเป็นต้องใช้ความรู้พื้นฐานด้านระบบคอมพิวเตอร์ประกอบการปฏิบัติงานด้วยจึงจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

และปัญหาที่พบน้อย คือ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ไม่พอเพียง เนื่องจากในการปฏิบัติงานจริงไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้บันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนโดยเฉพาะ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องใช้ในภาระกิจอื่นด้วย ทำให้ไม่สะดวกในการดำเนินงาน เพราะต้องให้งานเอกสารเสร็จสิ้นก่อนจึงจะใช้เครื่องในการบันทึกข้อมูลได้

จากสภาพปัญหาดังกล่าวของการเก็บรักษาข้อมูล สอดคล้องกับการศึกษาของ ประภาพรรยงค์ (2540: บทคัดย่อ) ที่ว่าปัญหาการเก็บรักษาข้อมูลส่วนใหญ่ คือ ไม่สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ เนื่องจากระบบยังทำงานด้วยคน (Manual) สถานที่คับแคบไม่มีที่ดำเนินการโดยเฉพาะ รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการเก็บรักษาข้อมูล วัสดุครุภัณฑ์ในการเก็บรักษาข้อมูลไม่เพียงพอ ไม่ทันสมัยและขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการรักษาข้อมูล

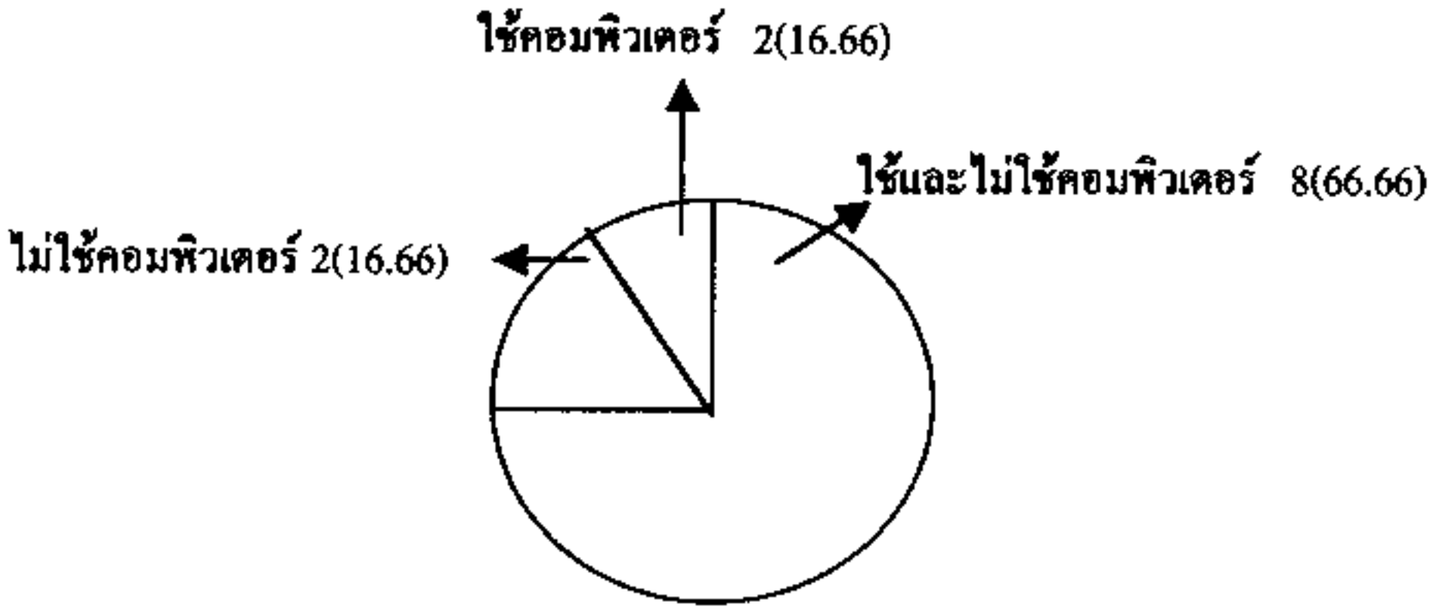
4.2.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล เป็นการจัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น การแปลงข้อมูลมาเป็นสารสนเทศ ในปัจจุบันการประมวลผลข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะดำเนินการเป็นครั้งคราวตามความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นความต้องการของผู้บริหารระดับสูง คือ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และ ผู้บริหารระดับต้น คือ หัวหน้างานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน โดยผู้ปฏิบัติให้เหตุผลว่าเนื่องจาก นำไปเป็นข้อมูล/สารสนเทศประกอบการวางแผนการพัฒนากำลังคนในระดับนโยบาย ที่ต้องสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงและสถาบันพระบรมราชชนก รองลงมาคือ ตามความต้องการของหน่วยงานในสังกัดและสถาบันพระบรมราชชนก สำหรับหน่วยงานในสังกัดต้องการข้อมูล/สารสนเทศนำไปประกอบการวิเคราห์ข้อมูล ในการนำเสนอผลงานประจำปีของหน่วยงานมากกว่านำไปใช้ในการตัดสินใจ ส่วนสถาบันพระบรมราชชนกนำไปเป็นข้อมูล/สารสนเทศประกอบการวางแผนการพัฒนากำลังคนในระดับประเทศ และที่ต้องการน้อยที่สุด คือ เป็นความต้องการของเจ้าหน้าที่งานพัฒนาบุคลากรเอง เพื่อนำไปพิจารณาหาส่วนขาดและความจำเป็นในการจัดกิจกรรมการพัฒนาคน

โดยวิธีที่ทำการประมวลผลข้อมูลในปัจจุบัน ดำเนินการอยู่ 3 วิธี คือ ส่วนใหญ่ประมวลผลข้อมูลด้วยการใช้และไม่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคู่กัน เนื่องจากส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการใช้โปรแกรม ยังไม่มีทักษะและประสบการณ์ในการประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จึงวิเคราะห์ด้วยมือไปก่อน สอดคล้องกับการศึกษาของ สมมาตร มานะกล้า (2535: บทคัดย่อ) ที่พบว่า บุคลากรผู้จัดทำระบบสารสนเทศยังมีประสบการณ์น้อย ทำให้ต้องใช้วิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยมือและคอมพิวเตอร์ประกอบกัน

รองลงมา คือ ประมวลผลข้อมูลด้วยการไม่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เนื่องจากยังมีปัญหาในการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงกับความต้องการ จึงขอใช้วิธีประมวลผลข้อมูลด้วยมือ และน้อยที่สุด คือ ประมวลผลข้อมูลด้วยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่จัดทำโปรแกรมขึ้นใช้เองจึงสามารถรองรับความต้องการในการประมวลผลข้อมูลได้ทั้งหมด ดังแผนภูมิกงที่ 4.1



แผนภูมิกงที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการประมวลผลข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ด้วยวิธีต่าง ๆ

สำหรับปัญหาในการประมวลผลข้อมูล จากการสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการประมวลผลข้อมูล ปัญหาที่พบมาก คือ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูลและปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูล และน้อยที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติงาน

ปัญหาที่พบมากที่สุดในการประมวลผลข้อมูล คือ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูล เนื่องจากขาดทักษะและความชำนาญในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมอย่างลึกซึ้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ สมบุญ พิมพาภรณ์ (2538: บทคัดย่อ) วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) และ ดำรง จันทร์เอี่ยม (2542: บทคัดย่อ) พบว่าส่วนใหญ่บุคลากรขาดความรู้ ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเช่นกัน

นอกจากนี้บุคลากรยังขาดความพร้อมในการปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้รับผิดชอบงานมีเพียง 1 คน (ไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง) มีงานที่รับผิดชอบหลายด้าน ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล หรือศึกษาด้วยตนเองในเรื่องการประมวลผล และไม่ได้ศึกษาด้านระบบคอมพิวเตอร์มาโดยตรงเพราะส่วนใหญ่จะมีพื้นฐานพยาบาลที่ไม่ได้เน้นการใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์มากนักทำให้ล่าช้าในการทำงาน จากปัญหาดังกล่าวเมื่อผู้ปฏิบัติขาดความรู้และทักษะในการวิเคราห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ แม้จะมีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล ก็อาจจะไม่ได้ช่วยให้ระบบงานสารสนเทศเกิดประโยชน์คุ้มค่ากับการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2532: 103) ที่ว่า คอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้การประมวลผลเป็นไปโดยสะดวก รวดเร็วและทันสมัยจะทำให้การประมวลผลมีลักษณะสมบูรณ์ และทำให้ข้อมูลมีความ

ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทั้งประหยัดในด้านบุคลากรได้อีกด้วย ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในการใช้คอมพิวเตอร์จะต้องมีความรู้ในการดำเนินงานด้วย จึงจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

และปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป เป็นปัญหาที่พบมากเช่นกัน เนื่องจาก โปรแกรมที่สถาบันพระบรมราชชนกจัดทำให้ ยังไม่รองรับการประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดความครบถ้วนและไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลได้แต่ในภาพรวมแยกเป็นหน่วยงานยังไม่ได้ และตารางรายงานผลบอกข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน เช่น ไม่บอกชื่อตารางว่าเป็นผลการประมวลของด้านใด

รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูล เนื่องจากข้อมูลมีอยู่หลากหลายและจำนวนมากทำให้ไม่มีเวลาในการบริหารจัดการ ระบบข้อมูลยังกระจัดกระจายไม่รวมเป็นหนึ่งเดียว บางแห่งอาจเก็บโดยงานการเจ้าหน้าที่และงานพัฒนาบุคลากร ข้อมูลที่ได้จึงไม่ครอบคลุม ไม่ครบถ้วนและขาดระบบการตรวจสอบทำให้ไม่เป็นปัจจุบันจึงไม่สามารถประมวลผลได้ทันที

และที่พบน้อยที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่มีจำนวนไม่พอเพียง และไม่ได้รับการพัฒนาคุณภาพให้รองรับการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น อีกทั้งปริมาณการใช้งานคอมพิวเตอร์ในงานประจำมีมาก ทำให้ไม่สะดวกในการดำเนินงาน

4.2.4 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศและการนำไปใช้ประโยชน์

การนำเสนอข้อมูลเป็นการแสดงผลข้อมูล/สารสนเทศที่ได้ประมวลผลแล้วในรูปแบบที่แตกต่างกันและนำไปใช้ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในทุกปีที่ผ่านมา การนำเสนอข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนส่วนใหญ่เป็นการนำเสนอในรายงานประจำปีของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยบรรจุในหนังสือรายงานประจำปีสรุปผลการดำเนินงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และนำเสนอในรายการอื่นบ้างเป็นบางครั้ง เช่น รายงานการประชุมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับจังหวัดหรือ ระดับเขต

โดยนำเสนอในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น เอกสารรวมเล่ม หนังสือรายงานประจำปีสรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาบุคลากรตามปีงบประมาณ แผ่นเอกสาร-แผ่นพับข่าวสารสาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แผ่นใส แผ่น Disk นำเสนอผ่านจอคอมพิวเตอร์ในกรณีที่มีการประชุมและต้องใช้รายละเอียดของข้อมูล

สำหรับการนำข้อมูล/สารสนเทศไปใช้ประโยชน์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ผ่านมาข้อมูล/สารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์แล้ว มีการนำไปใช้ในหลายส่วน เช่น ผู้บริหารนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนประจำปีงบประมาณ จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติชี้แจงว่ายังนำ

ไปใช้น้อยมาก ในส่วนของงานพัฒนาบุคลากรจะนำข้อมูล/สารสนเทศไปหาส่วนขาดและจุดบกพร่องร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการวางแผนพัฒนากิจกรรมการพัฒนากำลังคนทำให้ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากรเห็นความสำคัญของข้อมูล/สารสนเทศและนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น รวมทั้งนำเสนอเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการในการประชุมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนวางแผนในการปฏิบัติงานกับงานอื่น ๆ หรือหน่วยงานในสังกัดให้สอดคล้องกับความต้องการและนโยบายการพัฒนาบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุข

สำหรับปัญหาที่พบในการการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการศึกษา พบว่า เกิดปัญหาทุกหน่วยงาน ปัญหาที่พบมากที่สุด เป็นปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานและปัญหาเกี่ยวกับคุณสมบัติของข้อมูล รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหาร และปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับการขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการนำเสนอ

ปัญหาที่พบมากที่สุดในการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ คือ ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เนื่องจากผู้รับผิดชอบงานขาดความพร้อมในเรื่องของความรู้ต่อการปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและขาดทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศ บางหน่วยงานจะนำเสนอโดยใช้โปรแกรม POWER POINT ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านนี้ยังมีน้อย หากเจ้าหน้าที่ดังกล่าวติดราชการที่อื่นก็จะมีปัญหาในการนำเสนอบ้าง ทำให้การนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศไม่น่าสนใจขาดการใช้เทคนิคที่ทันสมัย รวมทั้งยังไม่เข้าใจในรายละเอียดลึก ๆ ของข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์จึงขาดความหลากหลายในการนำไปใช้ประโยชน์ บางหน่วยงานชี้แจงว่า เจ้าหน้าที่บางคนมีความต้องการในการเรียนรู้น้อยที่จะศึกษารูปแบบการนำเสนอให้น่าสนใจ

และปัญหาที่พบมากอีกปัญหาหนึ่งคือ ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูล เนื่องจากมีจำนวนมากเกินไป การจัดการข้อมูลด้านพัฒนากำลังคนยังไม่เป็นระบบ ทำให้มีปัญหาในการประมวลผลและการนำเสนอตามมา ในแต่ละขั้นตอนของระบบข้อมูลขาดการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน ไม่มีการเก็บรวบรวมให้เป็นปัจจุบัน จึงทำให้ข้อมูล/สารสนเทศที่ได้มีคุณสมบัติที่ไม่ดีและการนำไปใช้ประโยชน์เกิดขึ้นน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประภาพร บรรยงค์ (2540: บทคัดย่อ) ที่พบว่า มีปัญหาเนื่องจากมีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากเกินไป ทั้งที่จำเป็นและไม่จำเป็น จึงทำให้เกิดปัญหาในการนำเสนอข้อมูลตามมาด้วย เนื่องจากไม่สามารถคัดกรองและสรุปสารสนเทศที่ได้ให้กระชับ เพื่อใช้ในการบริหารจึงทำให้ผู้บริหารนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์น้อยด้วย

รองลงมาเป็นปัญหาในบางพื้นที่ ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหาร เนื่องจาก ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนน้อย โดยเฉพาะผู้บริหารหน่วยงานในสังกัด

ไม่ค่อยนำข้อมูลที่นำเสนอไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงาน และปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้นำเสนอ เนื่องจากขาดความพร้อมในด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้จัดทำรูปแบบการนำเสนอให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) พบว่า การนำข้อมูลไปใช้ ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงข้อมูลที่มีอยู่ ผู้บริหารไม่นำข้อมูลไปใช้ ไม่จัดทำข้อมูลโรงเรียนเป็นรูปเล่ม ข้อมูลกระจายตามฝ่ายต่าง ๆ ทำให้เกิดความล่าช้าไม่สะดวกในการนำมาใช้และข้อมูลไม่ครบถ้วน

4.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาจากองค์ประกอบภายนอก ในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

องค์ประกอบภายนอก ที่มีความสำคัญต่อระบบข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย ระบบคน ระบบงาน ระบบข้อมูล และระบบประเมินผล ซึ่งการจัดระบบทั้ง 4 ประการนี้ มีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จากทรรศนะของผู้บริหารระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

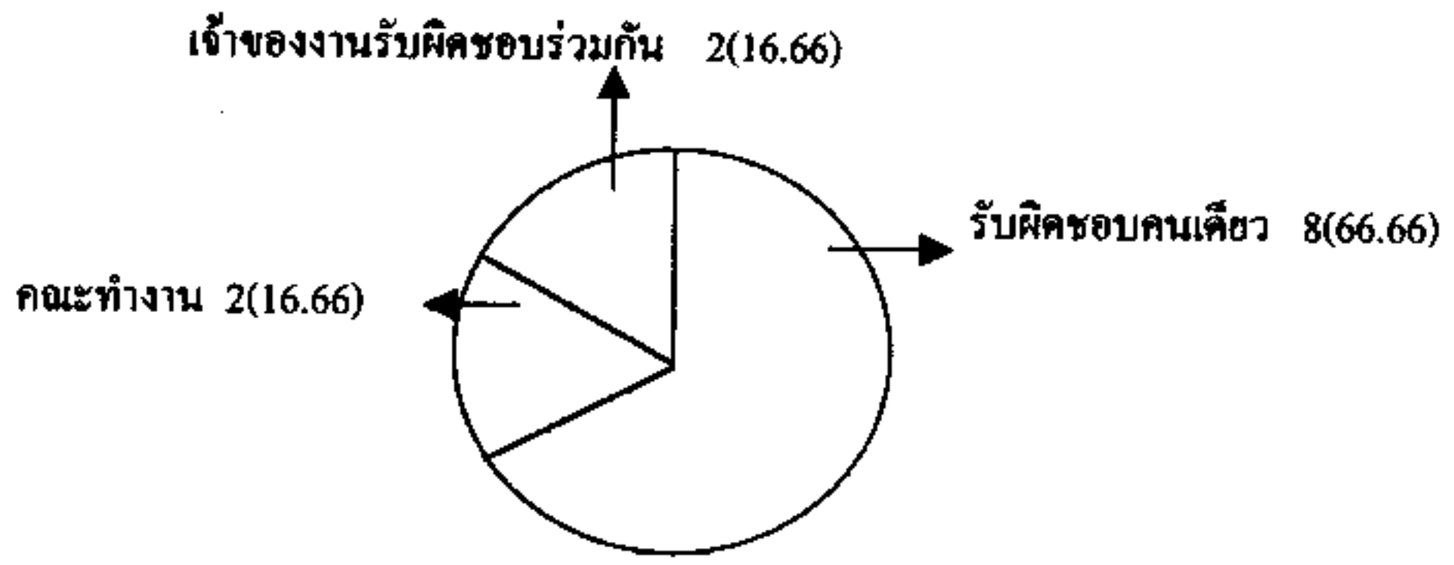
4.3.1 การจัดระบบคน

เป็นการกำหนดผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและพึงพอใจในงานที่ได้รับมอบหมาย ในปัจจุบันขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มตั้งแต่ระดับล่างสุด คือ ระดับตำบล (สถานีอนามัย โดยเฉลี่ยเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัยแห่งละ 3-5 คน) มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัยที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน จำนวน 1 คน (เป็นผู้เดียวที่ต้องรับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากรทั้งหมดในระดับตำบล) ทำหน้าที่ประสานงานและให้ข้อมูลในงานพัฒนาบุคลากร ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปของสำเนาหนังสือ ไม่มีกำหนดระยะเวลาให้รายงาน จะดำเนินการเมื่อระดับอำเภอร้องขอมา

ในระดับอำเภอ (โดยเฉลี่ยเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแห่งละ 7-10 คน) ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน จำนวน 1 คน (เป็นผู้เดียวที่ต้องรับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากรทั้งหมดในระดับอำเภอ) จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในรูปของสำเนาหนังสือเช่นเดียวกับสถานีอนามัย ข้อมูลบางส่วน

เก็บในแฟ้มเอกสารและบางส่วนบันทึกในคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่ใช่โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

ในระดับจังหวัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด) เจ้าหน้าที่ประจำในงานพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน จำนวน 1 คน ยังไม่มีการกำหนดตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน และไม่มีโครงการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในเรื่องความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศสำหรับรองรับการทำงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนก่อนที่จะเริ่มมีการใช้โปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผู้รับผิดชอบงานข้อมูลยังต้องรับผิดชอบงานอื่นร่วมด้วย จากการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยให้มีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว รองลงมา คือ ดำเนินการในรูปคณะทำงาน และดำเนินการโดยให้ผู้รับผิดชอบในแต่ละงานเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน ดังแผนภูมิกงที่ 4.2



แผนภูมิกงที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะการรับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

จากแผนภูมิกงที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า การจัดระบบคนให้มีผู้รับผิดชอบงานข้อมูลส่วนใหญ่โดยให้มีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 66.66 ผู้บริหารให้สัมภาษณ์ว่า ต้องการให้มีผู้รับผิดชอบประจำเพียงคนเดียวเนื่องจากข้อมูลการพัฒนาบุคลากรเป็นข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับความก้าวหน้าของบุคคล ซึ่งในทุกปีที่ผ่านมา ที่ยังไม่มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้สำหรับดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละด้านจะรับผิดชอบเฉพาะของตนเอง จัดเก็บในแฟ้มเอกสารหรือสมุดบันทึกและจัดเก็บในรูปสำเนาหนังสือ

เมื่อมีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเก็บข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของสถาบันพระบรมราชชนกที่จัดทำให้ เพื่อเป็นฐานข้อมูลรวมของทั้งจังหวัดในระบบคอมพิวเตอร์ จึงกำหนด

ให้มีผู้รับผิดชอบเฉพาะ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการติดตามงานและทราบรายละเอียดของงาน หากมีผู้รับผิดชอบที่เฉพาะจะทำให้เกิดความชัดเจนและความคล่องตัวในการประสานงาน เนื่องจากข้อมูลบางส่วนต้องประสานผ่านงานการเจ้าหน้าที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (บันทึกข้อมูลบุคลากรด้วยโปรแกรม PIS 2001 ระบบบริหารงานบุคคล ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลัก 9 แฟ้ม ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัวและครอบครัว ประวัติการดำรงตำแหน่งและเงินเดือน การปฏิบัติราชการปัจจุบัน การลา ประวัติการอบรม/ดูงาน ประวัติการศึกษา ผลสอบเลื่อนระดับ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ และการรับโทษทางวินัย ซึ่งเริ่มใช้ทั่วประเทศในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเมื่อเดือน ตุลาคม 2543)

รองลงมา คือ ดำเนินการในรูปของคณะทำงาน คิดเป็นร้อยละ 16.66 ผู้บริหารให้สัมภาษณ์ว่า เนื่องจากหน่วยงานมีข้อมูลของบุคลากรกระจายอยู่ในงานการเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนใหญ่ที่นำมากำหนดกิจกรรมการพัฒนาบุคลากร และมีงานข้อมูลข่าวสารซึ่งเป็นคณะทำงานระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขที่ดำเนินการอยู่แล้วในฝ่ายแผนงาน (เกี่ยวกับการควบคุมโรคและระบาดวิทยา) จึงน่าที่จะมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมและรวมเป็นงานข้อมูลของจังหวัด ซึ่งคณะทำงานประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จาก 3 งาน ได้แก่ งานพัฒนาบุคลากร โดยเก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรและเป็นผู้ประสาน/เผยแพร่ข้อมูล งานการเจ้าหน้าที่เป็นผู้เก็บข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และงานแผนงาน เป็นผู้ดำเนินการเก็บรักษาข้อมูล ดูแลระบบ และวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม

และอีกส่วนหนึ่ง คือ ดำเนินการโดยให้ผู้รับผิดชอบงานในแต่ละด้าน (ด้านการศึกษา ด้านการฝึกอบรม และด้านวิชาการ/พัฒนา) เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 16.66 ผู้บริหารชี้แจงว่า เนื่องจากในงานพัฒนาบุคลากรมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่น้อย ไม่เอื้อต่อการกำหนดผู้รับผิดชอบเฉพาะ และยังคงเห็นว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในแต่ละด้านจะมีความคล่องตัวในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดีกว่า เพราะได้ดำเนินการด้วยตนเองตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ มีความสึกซึ้งต่อข้อมูลว่าข้อมูลใดจำเป็น ข้อมูลใดควรเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนใหม่และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยพื้นฐานของความเข้าใจในงานว่ามีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร จากความคิดเห็นดังกล่าวเป็นการบอกให้รู้ว่า "ไม่มีใครเข้าใจงานได้ดีกว่าเจ้าของงานเอง" ซึ่ง สอดคล้องกับที่ แวงค์, ชาลร์ บี แปลโดย กอบชัย ธำรงธนสาร (2538: 214) กล่าวไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ผู้ใช้จะต้องเรียนรู้ว่า จะใช้มันอย่างไร ซึ่งหมายความว่า ผู้ใช้ ควรรู้จักหน้าที่ของตนในการหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบอย่างจริงจัง เพื่อหาข้อมูลในสิ่งที่เราต้องการ ซึ่งเขาจะรู้ว่าข้อมูลใดบ้างที่ต้องใช้ในการทำงาน เรามีข้อมูลอะไรอยู่บ้าง หาข้อมูลได้จากใคร มาในรูปแบบไหน อยู่ที่ใด ต้องส่งให้ใคร จะใช้เมื่อไร จึงจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สำหรับปัญหาในการจัดระบบคน จากการสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการดำเนินงาน ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ จำนวนบุคลากรไม่พอเพียง รองลงมาคือ งานข้อมูล/สารสนเทศ ไม่ได้รับความสนใจและไม่ได้รับความสำคัญ และที่พบน้อยที่สุด คือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน

ปัญหาที่พบมากที่สุดในการจัดระบบคน คือ ปัญหาจำนวนผู้รับผิดชอบงานที่ไม่พอเพียง เนื่องจากขาดอัตรากำลัง ไม่มีตำแหน่งที่รับผิดชอบงานข้อมูลโดยเฉพาะ บุคลากรที่มีอยู่ก็มีหน้าที่รับผิดชอบมากอยู่แล้ว เมื่อต้องดูแลงานข้อมูลที่ต้องใช้ระบบที่ทันสมัยเข้ามาจัดการมากขึ้นจึงทำให้ต้องเรียนรู้และส่งผลให้การดูแลงานในหน้าที่ประจำไม่สมบูรณ์ รวมทั้งบุคลากรมีการโยกย้ายบ่อยและลาศึกษาต่อ จึงขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญา สว่างเรืองศรี (2533: บทคัดย่อ) ขจรจิต ไหลสกุล (2538: บทคัดย่อ) ประภาพร บรรยงค์ (2540: บทคัดย่อ) และวาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) พบว่า ส่วนใหญ่ขาดบุคลากรในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ บุคลากร ไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง บุคลากรมีภาระกิจมากไม่มีเวลา เนื่องจากมีภาระงานด้านอื่น บุคลากรที่มีอยู่มีความรู้ด้านข้อมูล/สารสนเทศไม่เพียงพอ ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะ มีความเสียสละและปฏิบัติงานด้วยความรู้สึกที่พึงพอใจที่จะทำงานด้านดังกล่าวนี้ได้เป็นอย่างดี

รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับงานข้อมูลไม่ได้รับความสนใจและไม่ได้รับความสำคัญ เนื่องจากเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องไม่ค่อยมองเห็นว่าการพัฒนาคนมีความสำคัญ ไม่ให้ความสำคัญกับงานข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ โดยส่วนหนึ่งผู้ปฏิบัติมองว่าเป็นงานนอกเหนือหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรง รวมทั้งมีความกังวลด้านตำแหน่งที่ปฏิบัติซึ่งยังไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติรู้สึกไม่มั่นคงในงานจึงไม่แสดงบทบาทเต็มที่ ในส่วนของผู้บริหารที่มุ่งเน้นงานนโยบายแก้ไขปัญหาสาธารณสุขเป็นหลัก ไม่เน้นงานบริหารโดยเฉพาะงานบุคคล ประกอบกับขาดนโยบายที่ชัดเจนจึงส่งผลให้ผู้เกี่ยวข้องไม่ได้รับรู้ในเรื่องที่ดำเนินการ จึงมองไม่เห็นความสำคัญของงาน

และปัญหาที่พบน้อยในการจัดระบบคน คือ ปัญหาผู้รับผิดชอบงานข้อมูลขาดการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน เนื่องจาก ตั้งแต่การเตรียมการจากส่วนกลางเพื่อวางระบบ ขาดการเตรียมความพร้อมของบุคลากรก่อนการรับผิดชอบงานข้อมูลที่เป็นระบบ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ในขณะที่พื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการทำงานด้านระบบสารสนเทศของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีน้อย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่จะมีพื้นฐานด้านสาธารณสุขโดยเฉพาะ หากไม่ได้ศึกษาเพิ่มเติมในสถาบันการศึกษาจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเองพอสมควร ส่วนใหญ่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานในระบบปฏิบัติการสำหรับงานเอกสารทั่วไป สอดคล้องกับที่

วรินทร์ บุณยเกียรติ (2537: 25) ได้ทำการศึกษาถึงแผนพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในงานสถานีตำรวจ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานสถานีตำรวจ ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานีตำรวจส่วนใหญ่เห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานสถานีตำรวจ และได้มีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในการจัดพิมพ์เอกสารเท่านั้น

อีกทั้งผู้รับผิดชอบงานยังมีภาระงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบซึ่งเป็นงานประจำ ทำให้การทำงานระบบข้อมูลคล้ายเป็นงานรองที่ไม่รีบเร่งและทำให้เป็นปัจจุบัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ไลลา สันติสุข (2537: บทคัดย่อ) ที่พบในลักษณะเดียวกัน คือ ผู้รับผิดชอบงานเห็นว่าเป็นการเพิ่มภาระในงานประจำ ซึ่งต้องรับผิดชอบงานอื่นด้วย ตลอดจนขาดความพร้อมของรูปแบบการทำงาน การสนับสนุนของผู้บริหารที่ยังไม่เป็นระบบ กลไกการทำงาน การวางแผนและการบริหารจัดการไม่เป็นไปตามแผนงาน ด้านงบประมาณ ด้านสถานที่ วัสดุและครุภัณฑ์มีความพร้อมค่อนข้างน้อย

4.3.2 การจัดระบบงาน

ด้านการจัดระบบงานนั้น เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติ นโยบาย ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบและกำหนดรูปแบบมาตรฐานในการจัดทำรายงาน การจัดทำแบบบันทึกเก็บข้อมูลเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ การควบคุมคุณภาพข้อมูล/สารสนเทศที่จัดทำขึ้น รวมทั้งการประสานงานซึ่งมีความสำคัญในด้านการจัดระบบสารสนเทศด้วย

จากการศึกษา พบว่า การบริหารจัดการระบบงาน ส่วนใหญ่ได้มีการวางแผนดำเนินการจัดทำแบบบันทึกเองในแต่ละสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่สถาบันพระบรมราชชนกจัดทำให้ และจัดทำแบบบันทึกเองเพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจัดทำขึ้นเอง โดยผู้รับผิดชอบงานเป็นผู้กำหนดและส่งแบบบันทึกให้กับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เป็นผู้กรอกข้อมูลและจัดส่งเป็นเอกสารรายงานกลับมาให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเช่นกัน

การดำเนินงานส่วนใหญ่ยังไม่มีการสร้างเครือข่ายลงไปในระดับอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบางแห่งที่มีหน่วยงานในสังกัดต้องรับผิดชอบเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานข้อมูลได้ทันต่อการใช้งาน บางแห่งเริ่มวางแผนสร้างระบบเครือข่ายข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนลงไปถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โดยมีโครงการที่จะจัดส่งโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของสถาบันพระบรมราชชนกให้กับหน่วยงานในสังกัดระดับอำเภอ เป็นผู้ดำเนินการตามระบบสารสนเทศ เพื่อให้ระดับอำเภอมีข้อมูลเป็นของตนเอง และจัดส่งข้อมูลให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

การกำหนดมาตรฐานในการจัดทำรายงานข้อมูล/สารสนเทศ การกำหนดแบบรายงานยังไม่ได้กำหนดเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ ส่วนใหญ่รายงานตามแบบบันทึกข้อมูลที่ส่งไปให้กรอก ส่วนวิธีการดำเนินงานส่วนใหญ่ยังไม่มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรม เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มดำเนินการระบบข้อมูล/สารสนเทศของงานพัฒนาบุคลากรยังขาดความพร้อมในการวางระบบการดำเนินงาน ส่วนหน่วยงานที่กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานมีเพียงส่วนน้อย มีการกำหนดช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมโดยเฉลี่ย 2-3 ครั้ง/ปี โดยใช้แบบรายงานของจังหวัดที่กำหนดขึ้นเอง

การควบคุมกำกับ/ติดตาม เพื่อดูความก้าวหน้าของงานและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ยังไม่เป็นไปตามระบบ คือ ส่วนใหญ่จะดำเนินการเฉพาะในระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นเพียงการติดตามความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อให้ทันใช้เมื่อเกิดความต้องการ ยังไม่ได้ลงไปถึงระดับอำเภอ คือ โรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือระดับตำบล คือ สถานีอนามัย ส่วนหน่วยงานที่มีการควบคุมกำกับ/ติดตาม มีเพียงแห่งเดียว โดยกำหนดทุก 3 เดือนในการรายงานเข้ามายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและรายงานกลับไปยังพื้นที่ในรูปแบบเอกสารรายงาน เพื่อตรวจสอบและยืนยันความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลกลับมาอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งภาพรวมการจัดระบบงานดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การจัดระบบงาน

ประเด็น	ความถี่ (N=12)	ร้อยละ
สร้างระบบเครือข่ายข้อมูลลงระดับอำเภอ		
ยังไม่ได้ดำเนินการ	10	83.33
กำลังดำเนินการ	2	16.66
การกำหนดแนวทางการปฏิบัติ		
ไม่ได้กำหนด	10	83.33
กำหนด	2	16.66
การควบคุมกำกับ/ติดตาม		
ไม่เป็นไปตามระบบ	11	91.66
เป็นไปตามระบบ	1	8.33

สำหรับการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน จากการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามงานที่ปฏิบัติ ไม่ได้คำนึงถึงตำแหน่ง (ตามระเบียบข้าราชการพลเรือน) รองลงมา คือ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามความถนัดและความชำนาญ และมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามงานที่ปฏิบัติ ควบคู่ไปกับความถนัดและความชำนาญ ดังแผนภูมิกงที่ 4.3

แผนภูมิกงที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบการจัดสรรผู้รับผิดชอบงานข้อมูล

จากแผนภูมิกงที่ 4.3 การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน พบว่า ส่วนใหญ่กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามงานที่ปฏิบัติ ไม่ได้คำนึงถึงตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 50 เนื่องจากภายใต้อัตรากำลังที่มีอยู่ไม่มีตำแหน่งโดยเฉพาะให้ผู้รับผิดชอบในแต่ละงานเป็นผู้ประสานงานโดยตรง ผู้รับผิดชอบจะทราบข้อมูลของงานที่ตนเองปฏิบัติและเข้าใจลักษณะงาน รวมทั้งมีความคล่องตัวในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีที่สุด จะได้เชื่อมโยงและต่อเนื่องกับงานที่ปฏิบัติจริง

รองลงมา คือ มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามความถนัด และความชำนาญ ควบคู่ไปด้วย คิดเป็นร้อยละ 33.33 เนื่องจาก หากพิจารณาจากศักยภาพของบุคลากรเจ้าหน้าที่ที่สามารถทำงานได้ตามที่หน่วยงานต้องการด้วยความเชี่ยวชาญ คนมีความสุขในการทำงานเพราะความถนัดและชำนาญของผู้รับผิดชอบย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ข้อมูลออกมาดีด้วย สามารถทำงานให้ได้บรรลุผลและประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

นอกจากนี้พบว่ามีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามงานที่ปฏิบัติ ควบคู่ไปกับความถนัดและความชำนาญด้วย คิดเป็นร้อยละ 16.66 เพราะนอกจากจะเป็นผู้ปฏิบัติที่ทราบข้อมูลของงานที่รับผิดชอบได้เป็นอย่างดีแล้ว หากมีความรู้และความชำนาญในเรื่องระบบงานข้อมูลด้วย จะ ทำให้ได้ผลงานออกมาดี และไม่ทำให้ผู้ปฏิบัติเบื่องาน

สำหรับปัญหาในการจัดระบบงาน จากการสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการจัดระบบงาน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นปัญหาในการจัดระบบงานที่ไม่ชัดเจน รองลงมาคือ ปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงาน

ปัญหาในการจัดระบบงาน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาในการจัดระบบงานที่ไม่ชัดเจน ไม่เป็นรูปธรรม เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลยังยึดถือตามความเหมาะสมหรือความถนัดของผู้จัดเก็บเป็นหลัก ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลยังขาดความรู้ด้านการวางแผนและการจัดระบบงานข้อมูล/สารสนเทศที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ลี้ประกอบบุญ (2530: บทคัดย่อ) ที่พบว่า บุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานระบบสารสนเทศ ไม่มีความรู้พื้นฐานในการจัดระบบสารสนเทศเป็นปัญหามาก เพราะระบบสารสนเทศในภาครัฐขาดการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ เช่น การประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นระบบสารสนเทศในปัจจุบันต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูง อาจแก้ปัญหาด้วยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศและพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ ได้แก่ การฝึกอบรมหรือศึกษาดูงาน เป็นต้น

รองลงมา คือ ปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงาน เนื่องจาก สาเหตุหลายประการ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลน้อยแต่จำนวนข้อมูลมีเป็นจำนวนมาก กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายกำลังคนทำให้ขาดการติดตามการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ขาดระบบการติดตามทำให้การลงบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน ประกอบกับโปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่ใช้ประสบปัญหามากในการใช้งาน ตลอดจนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่เพียงพอและขาดคุณภาพ จึงทำให้การดำเนินงานไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

4.3.3 การจัดระบบข้อมูล

การจัดระบบข้อมูลในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เป็นการกำหนดกิจกรรมในการจัดการกับข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในเรื่อง การเก็บรวบรวม การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล/การนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นเพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีคุณสมบัติที่ดีนั้น ควรได้รับการวางแผนในการไหลเวียนของข้อมูล ตั้งแต่ การเก็บรวบรวม การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล/การนำไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่ได้กำหนดแผนการไหลเวียนของข้อมูลและการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน และเป็นการเลื่อนไหลข้อมูล/สารสนเทศที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียวในลักษณะจากล่างขึ้นบน (Bottom up) คือ จากระดับตำบล (สถานีอนามัย) ไปสู่ระดับอำเภอ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ) และ ระดับจังหวัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด) มากกว่าที่จะมีการย้อนกลับของข้อมูล/สารสนเทศจากระดับจังหวัด ไปสู่ระดับอำเภอ และระดับตำบล ทำให้

ขาดการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ มีการประสานงานกันน้อย แม้ว่าบางแห่งจะดำเนินงานในรูปของคณะทำงาน แต่กลับพบว่า ขาดการประชุมเพื่อติดตามงาน ทำให้ระบบการจัดข้อมูลไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

สำหรับปัญหาในการจัดระบบข้อมูล เพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน พบว่า ส่วนใหญ่พบปัญหาในการดำเนินงาน ซึ่งปัญหาที่พบมากที่สุด เป็นปัญหาเกี่ยวกับการไม่มีโครงสร้างเครือข่ายข้อมูล รองลงมา คือ ผู้บริหารไม่ให้ความสนใจ และปัญหาที่พบน้อย คือ ความล่าช้าในการดำเนินงาน

ปัญหาในการจัดระบบข้อมูลที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับการไม่มีโครงสร้างเครือข่ายข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เนื่องจาก ยังไม่มีการกำหนดโครงสร้างการเลื่อนไหลอย่างเป็นรูปธรรม ไม่มีคณะกรรมการที่รับผิดชอบโดยตรง นับว่าเป็นปัญหาของการดำเนินงานระบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นทุกหน่วยงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ สมมาตร มานะกล้า (2535: บทคัดย่อ) ที่พบว่า มีปัญหาในระดับมากเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบข้อมูลสารสนเทศ เครือข่ายการประสานงาน การจัดการด้านทรัพยากร ในเรื่อง การรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล

รองลงมา คือ ปัญหาผู้บริหารไม่ให้ความสนใจและไม่ให้ความสำคัญในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ทั้งหน่วยงานระดับตำบลและอำเภอ เช่น เมื่อเจ้าหน้าที่ในสังกัดไปฝึกอบรมมาไม่มีการติดตามให้แจ้งข้อมูลหรือรายงานเข้ามาให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทราบ รวมทั้งผู้บริหารไม่สนใจจะใช้ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อการบริหารด้วย ตลอดจนงบประมาณได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพบูลย์ ชวรุ่ง (2537: บทคัดย่อ) และ วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) ที่พบว่าการสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ผู้บริหารให้ความสำคัญไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณ บุคลากรไม่เพียงพอและขาดการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในงาน

และปัญหาที่พบน้อย คือ ปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงานรับ-ส่งข้อมูล มาจากหลายสาเหตุ เช่น ไม่มีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน ไม่ได้เร่งรัดติดตามอย่างจริงจัง ซึ่งมีหน่วยงานบางแห่งที่อยู่ในระดับตำบลและอำเภอในพื้นที่ห่างไกล จะเกิดปัญหาการประสานข้อมูลเข้ามามีการรายงานช้ามาก เนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวก เดินทางลำบาก โดยเฉพาะสถานีอนามัยที่อยู่ห่างไกลและขาดเครื่องมือติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย ทำให้ขาดการบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ประกอบกับยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์ที่ใช้เชื่อมโยงสำหรับงานข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน รวมทั้งแหล่งจัดเก็บข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ยังแยกส่วนอยู่ในหลายฝ่ายและกลุ่มงาน เช่น ที่ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ที่งานการเจ้าหน้าที่ และที่งานพัฒนาบุคลากร

4.3.4 การจัดระบบประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศ

ด้านการจัดระบบประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศ ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อวางแผนและจัดกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานระบบข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง ครบถ้วนและใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ จากการศึกษา พบว่า ยังไม่มีการดำเนินงานใด ๆ ในด้านการประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศอย่างเป็นรูปธรรม คิดเป็นร้อยละ 100

จากการสัมภาษณ์ พบว่า เกิดจากสาเหตุหลายประการที่คล้ายคลึงกัน ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาการดำเนินงานระบบข้อมูลยังทำได้ไม่ครบวงจร รองลงมาคือ ผู้บริหารให้ความสนใจในการดำเนินงานน้อย และ ปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลขาดความสนใจในงานด้านนี้

ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาการดำเนินงานระบบข้อมูลยังทำได้ไม่ครบวงจร เนื่องจากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามระบบ ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดส่งมาให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดไม่ได้รับตามกำหนดทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สมบูรณ์ การรายงานข้อมูลเข้ามาไม่ครบถ้วนจึงทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ตามเวลาและไม่ทันต่อการใช้งานเนื่องจากมีข้อมูลที่หลากหลายมาก ทำให้การติดตามความก้าวหน้าและกระบวนการประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศไม่เกิดขึ้นตามที่ต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) ในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ พบว่า ยังขาดการประเมินผลระบบสารสนเทศ

รองลงมา คือ ปัญหาผู้บริหารให้ความสนใจในขั้นตอนการประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศน้อย งานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนนั้นยังไม่เป็นที่สนใจของผู้บริหารเท่าที่ควร เนื่องจากยังไม่มีการชี้แจงมาในระดับนโยบายและไม่ได้กำหนดให้งานข้อมูลเป็นงานหลัก แม้ในหน่วยงานที่มีการสร้างเครือข่ายระดับอำเภอและกำหนดระบบรายงานผล แต่ยังไม่ได้ลงติดตามความก้าวหน้าของงานอย่างจริงจัง การวางแผนนโยบายและการบริหารจัดการระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานแต่ละระดับ ตั้งแต่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ยังให้ความสำคัญในเรื่องนี้น้อยมาก

และปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ ปัญหาผู้รับผิดชอบงานข้อมูลการพัฒนากำลังคนขาดความสนใจ เนื่องจากเจ้าหน้าที่งานพัฒนาบุคลากรมีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก เวลาของการปฏิบัติงานข้อมูลจึงไม่ค่อยได้รับความสนใจและปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่ ฉะนั้นในขั้นตอนของการประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศจึงให้ความสำคัญน้อยลงตามไปด้วย ทั้ง ๆ ที่มีความจำเป็นมากสำหรับงานพัฒนากำลังคน แม้ว่าบางหน่วยงานจะมีการดำเนินงานในรูปของคณะทำงาน การประสานงานการทำงาน

ยังมีน้อย ประชุมร่วมกันน้อย ทำให้การดำเนินงานยังไม่เป็นรูปธรรม ขั้นตอนการประเมินผลจึงยังไม่เกิดขึ้น

4.4 ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

จากการนำเสนอสภาพการดำเนินงานและปัญหาที่พบในตอนที่ผ่านมา ก่อให้เกิดแนวคิดที่ว่าปัญหาดังกล่าวนั้น ควรจะได้รับการปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร ซึ่งผลการศึกษาในตอนนี้ จะทำให้ทราบถึงความต้องการและความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในรูปแบบใหม่

ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประกอบด้วย องค์ประกอบภายใน ที่มีอิทธิพลต่อระบบข้อมูล/สารสนเทศ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอและการใช้ประโยชน์ข้อมูล/สารสนเทศ ร่วมกับองค์ประกอบภายนอก ได้แก่ การจัดระบบคน การจัดระบบงาน การจัดระบบข้อมูลและการจัดระบบประเมินผล เพื่อแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ สำหรับใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรปรับปรุงและพัฒนารูปแบบของระบบดังนี้

4.4.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบภายใน ในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จากปัญหาที่พบเกี่ยวกับองค์ประกอบภายใน ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติที่ต้องการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอ/การใช้ประโยชน์ข้อมูล/สารสนเทศ จากการสัมภาษณ์ ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ เห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนาองค์ประกอบภายในดังนี้

ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปที่สะดวกและใช้งานง่าย และจัดตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ประกอบด้วยผู้ออกแบบบันทึก ผู้ปฏิบัติและผู้บริหาร ในการจัดทำแบบบันทึกให้สอดคล้องกับโปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สั้น กะทัดรัด ได้ข้อมูลครบถ้วน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลที่

ยังมีน้อย ประชุมร่วมกันน้อย ทำให้การดำเนินงานยังไม่เป็นรูปธรรม ขั้นตอนการประเมินผลจึงยังไม่เกิดขึ้น

4.4 ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

จากการนำเสนอสภาพการดำเนินงานและปัญหาที่พบในตอนที่ผ่านมา ก่อให้เกิดแนวคิดที่ว่า ปัญหาดังกล่าวนั้น ควรจะได้รับการปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร ซึ่งผลการศึกษาในตอนนี้ จะทำให้ทราบถึงความต้องการและความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในรูปแบบใหม่

ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประกอบด้วย องค์ประกอบภายใน ที่มีอิทธิพลต่อระบบข้อมูล/สารสนเทศ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอและการใช้ประโยชน์ข้อมูล/สารสนเทศ ร่วมกับองค์ประกอบภายนอก ได้แก่ การจัดระบบคน การจัดระบบงาน การจัดระบบข้อมูลและการจัดระบบประเมินผล เพื่อแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ สำหรับใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรปรับปรุงและพัฒนารูปแบบของระบบดังนี้

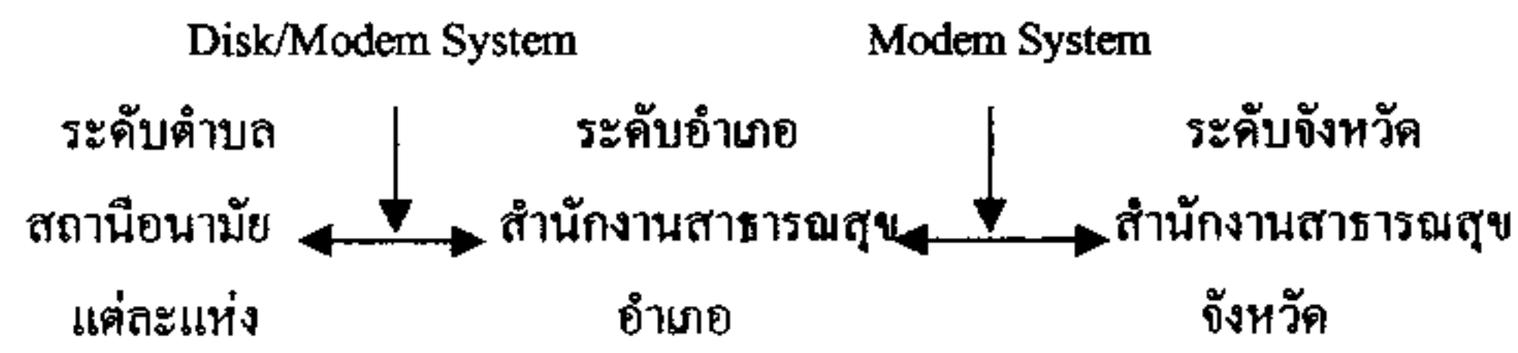
4.4.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบภายใน ในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จากปัญหาที่พบเกี่ยวกับองค์ประกอบภายใน ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติที่ต้องการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอ/การใช้ประโยชน์ข้อมูล/สารสนเทศ จากการสัมภาษณ์ ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ เห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนาองค์ประกอบภายในดังนี้

ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปที่สะดวกและใช้งานง่าย และจัดตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ประกอบด้วยผู้ออกแบบบันทึกผู้ปฏิบัติและผู้บริหาร ในการจัดทำแบบบันทึกให้สอดคล้องกับโปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สั้น กะทัดรัด ได้ข้อมูลครบถ้วน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลที่

ไม่จำเป็น สอดคล้องกับการศึกษาของ ดำรง จันทร์เอี่ยม (2542: บทคัดย่อ) ที่พบว่า สถาบันพระบรมราชชนกควรมีแบบฟอร์มเดียวกันในการรวบรวมข้อมูลด้านบริหารทั้งของหน่วยงานและวิทยาลัยในสังกัด ซึ่งจะทำให้ไม่ซ้ำซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการทำจัดข้อมูลจากหน่วยงานให้มีคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาให้เป็นระบบเดียวกัน

รองลงมาคือ จัดระบบเชื่อมโยงข้อมูลกับงานการเจ้าหน้าที่และเครือข่ายผู้ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละระดับ เพื่อประโยชน์ในการประสานข้อมูลและเรียกใช้ข้อมูล ตั้งแต่ระดับตำบล อำเภอและจังหวัด ทั้งนี้ควรจัดอบรมการทำงานในระบบสารสนเทศและการใช้โปรแกรมให้เจ้าหน้าที่ในระดับต่าง ๆ จัดเก็บได้เองและยังสามารถใช้ประโยชน์ในหน่วยงานของตนเองได้อีกด้วย ซึ่งผู้รับผิดชอบงานข้อมูลควรตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลทุกครั้งก่อนส่งไปในระดับต่อไป เมื่อลงบันทึกเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ส่งมาให้ระดับจังหวัดรวบรวมเป็นของจังหวัดทางระบบโมเด็ม โดยเฉลี่ยกำหนดระยะเวลาการลงบันทึกทุก ๆ 2 เดือน และผู้รับผิดชอบควรบันทึกข้อมูลบุคลากรให้เป็นปัจจุบันที่สุดหลังจากได้รับรายงานข้อมูลเข้ามา ซึ่งมีระบบการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศ ดังแผนภาพที่ 4.2



แผนภาพที่ 4.2 รูปแบบการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากแผนภูมิที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติต้องการกำหนดให้ใช้เครือข่ายร่วมกันทั้งหน่วยบริหารและหน่วยงานย่อย หมายถึง หน่วยงานระดับจังหวัด และหน่วยงานระดับอำเภอ ตำบล สามารถเชื่อมโยงให้เป็นระบบเดียวกันและใช้ข้อมูลร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของประภาพร บรรยงค์ (2540: บทคัดย่อ) ที่ว่า ควรให้ปรับระบบการไหลเวียนข้อมูลจากระดับตำบลให้ตรงมายังจังหวัด โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล

โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละระดับ ในระดับจังหวัดให้ปฏิบัติงานร่วมกับศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่สามารถจัดตั้งระบบให้เป็นมาตรฐานและมีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ดังนั้นทุกขั้นตอนของกระบวนการ ตั้งแต่ การรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอ โดยมีศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นที่ปรึกษา เพื่อเป็น

ศูนย์กลางของข้อมูลทุกประเภทและเชื่อมโยงกับงานอื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่องด้วยระบบโมเด็มที่มีประสิทธิภาพ

ด้านการเก็บรักษาข้อมูล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนารูปแบบโดยควรเก็บรักษาข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และบันทึกไว้ในแผ่นดิสก์ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ และกำหนดและแยกประเภทของข้อมูลให้ชัดเจนแบ่งตามหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาได้รวดเร็ว แนวคิดในเรื่องนี้ Hussain (1973: 427) ได้ให้ความเห็นว่า "ควรหลีกเลี่ยงสารสนเทศที่คิดว่ามีไว้ก็ดี แต่ไม่มีความจำเป็นออกเสีย ควรรวบรวมไว้แต่สารสนเทศที่เกี่ยวข้องเท่านั้น" ดังนั้น การรักษาข้อมูลที่จำเป็นจะให้ผลดี เพราะจะทำให้ประหยัดทรัพยากรที่ใช้ในการจัดเก็บ รวมทั้งข้อมูลที่บันทึกไว้ในแผ่นดิสเก็ตท์ จะทำให้ประหยัดพื้นที่และสำรองข้อมูลไว้อีกทางหนึ่งด้วย และหากจำเป็นต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นเอกสาร สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวกับความคิดเห็นต่าง ๆ ที่ไม่สามารถจัดเก็บในช่องของโปรแกรมได้ ก็ควรจำแนกชนิดของข้อมูลและจัดให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหา และรวดเร็วในการเรียกใช้ข้อมูล ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบข้อมูลแต่ละระดับควรตรวจสอบข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยผู้ใช้ข้อมูลควรเป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและมีรหัสส่วนตัวให้สามารถเข้าไปใช้ข้อมูลในโปรแกรมได้ และหน่วยงานต้นสังกัดควรมีข้อมูลของหน่วยงานเก็บไว้

มีสถานที่ที่จัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมและเป็นระบบ มีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการเสียหายต่อข้อมูล ให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลงานพัฒนาบุคลากรทั้งหมดไว้ในฝ่ายพัฒนาบุคลากร และอาจเก็บไว้ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ด้วยการจัดระบบข้อมูลให้สามารถไหลหากันได้ตลอดเวลาโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ได้ทันทีที่ต้องการ ด้านการประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนารูปแบบโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมชุดคำสั่งสามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ คิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากข้อมูลในการพัฒนาบุคลากรมีความหลากหลายและมีเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พาณี จันทร์ปรุงตน (2542: บทคัดย่อ) พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การปฏิบัติงานที่มีข้อมูลปริมาณมากคอมพิวเตอร์ได้กลายมาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บรวบรวมและประมวลผล เพื่อความถูกต้องแม่นยำ และจำเป็นต้องใช้เพื่อความคล่องตัวมากขึ้น การประมวลผลอาจทำในรูปคณะทำงาน เพื่อความครอบคลุมในการวิเคราห์ผลและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทั้งนี้ควรจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่งานพัฒนาบุคลากร ที่ปฏิบัติงานโดยตรงไปพัฒนาความรู้ในการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้มีทักษะและความสามารถในเรื่องการประมวลผลข้อมูลและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างมีคุณภาพ ในรายการประมวลผลนั้น ผู้ปฏิบัติงานบางส่วนต้องการให้โปรแกรมสามารถประมวลผลเป็นรายบุคคล/หน่วยงาน หรือรายหลักสูตรได้ โดยแสดงผลใน

รายละเอียดแต่ละหน่วยงานได้ เช่น หลักสูตรใดมีใครได้รับความรู้บ้าง สามารถเรียกข้อมูลมาดูว่าบุคคลนี้เคยได้รับการพัฒนาด้านใดบ้าง สามารถประมวลผลเป็นรายปีและแยกประเภทการอบรมว่าไปโดยสมัครไปหรือได้รับการคัดเลือก หรือได้รับเชิญเพื่อควบคุมให้อยู่ในระเบียบและคำนวณงบประมาณได้ และควรกำหนดระยะเวลาในการประมวลผลพร้อมกับหาข้อสรุปร่วมกันเป็นคณะทำงาน ทั้งนี้ให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยและปรับปรุงคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถประมวลผลได้

ด้านการนำเสนอและการใช้ประโยชน์ข้อมูล/สารสนเทศ ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรพัฒนารูปแบบโดย พัฒนารูปแบบที่น่าสนใจและสื่อสารเข้าใจง่ายทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงผู้ปฏิบัติ เช่น การนำเสนอโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถแสดงข้อมูลการพัฒนาบุคลากรได้หลากหลาย โดยแยกเป็นด้านบริหาร ด้านวิชาการ ด้านความรู้ทั่วไป ด้านประเภทบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา ควรมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนการนำเสนอทุกครั้ง อาจนำเสนอในลักษณะรูปเล่มของรายงานประจำปี ในแผ่นพับหรือจดหมายข่าวของแต่ละสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่เข้าใจง่ายทุกระดับและน่าสนใจ จัดทำเป็นกราฟสถิติเปรียบเทียบผลการพัฒนาในแต่ละด้าน และนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศในระดับจังหวัดหรือในระดับเขต

ซึ่งผู้ปฏิบัติให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ทั้งนี้ส่วนกลางควรจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนทุกระดับ โดยให้ปฏิบัติจริง ติดตามนิเทศและให้ความรู้เพิ่มเติมในการนำเสนอข้อมูลรวมทั้งการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการพัฒนาคนในมุมมองที่ใหม่ ๆ

สำหรับด้านอื่น ๆ โดยทั่วไป ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบเฉพาะในการดำเนินงานระบบข้อมูลและจัดให้เป็นงานหลักที่รับผิดชอบโดยตรง อาจจัดตั้งทีมงานหรือคณะทำงานเพื่อร่วมดำเนินการเป็นทีมเฉพาะกิจหาข้อสรุปในประเด็นต่าง ๆ ของการพัฒนาบุคลากร และจัดอบรมระยะสั้นให้กับผู้รับผิดชอบงาน เพื่อทำความเข้าใจและตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล ตลอดจนให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ทุกคนในเรื่อง พื้นฐานการทำงานระบบข้อมูล/สารสนเทศทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผล/การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคนิคการนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้น่าสนใจ โดยจัดให้กับผู้ปฏิบัติทุกระดับเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ตลอดจนสามารถนำไปปฏิบัติได้เองในพื้นที่ เพราะส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่จะไม่ตระหนักและไม่ให้ความสำคัญในเรื่องข้อมูล/สารสนเทศ

4.4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบภายนอก ในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

สำหรับองค์ประกอบภายนอก ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ได้แก่ การจัดระบบคน การจัดระบบงาน การจัดระบบข้อมูลและการจัดระบบประเมินผล ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศ ในที่นี้ จะกล่าวถึงความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศของผู้บริหาร เพื่อใช้ในงานข้อมูลพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยภาพรวมมีความเห็นว่าควรปรับปรุงและพัฒนารูปแบบระบบดังนี้

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานข้อมูลพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้บริหารส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ เห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนาองค์ประกอบภายนอกดังนี้

4.4.2.1 การจัดระบบคน

การจัดระบบคน เป็นการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนา โดย ทำงานในรูปคณะทำงาน เพราะเป็นข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกัน ซึ่งคณะทำงาน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จาก 3 งาน ได้แก่ งานพัฒนาบุคลากร งานการเจ้าหน้าที่ (ฝ่ายบริหาร) และศูนย์คอมพิวเตอร์ (ฝ่ายแผนงาน) ร่วมมือกันวิเคราะห์ข้อมูลวางแผนพัฒนาบุคลากรให้เป็นไปตามแผน และใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน

รองลงมา คือ มีผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนทุกระดับ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน โดยผู้บริหารระดับสูงต้องให้ความสำคัญและกำหนดเป็นนโยบายของจังหวัดกำหนดให้เป็นงานหนึ่งในงานพัฒนาบุคลากร ทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ เพื่อระบุตำแหน่งผู้รับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ เนื่องจากแนวโน้มต่อไปงานข้อมูลโดยเฉพาะเรื่องบุคลากรมีความจำเป็นมากที่จะนำไปสู่การวางแผนในทุก ๆ เรื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจในหน้าที่การงานและสร้างขวัญกำลังใจของผู้รับผิดชอบงาน โดยรับอาสาสมัครหรือให้ทำงานด้วยความสมัครใจ ทั้งนี้อาจรับสมัครจากผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความชำนาญด้านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศเป็นผู้ประสงค์เข้ามารับผิดชอบงานเอง เพื่อความพึงพอใจในการทำงานและง่ายต่อการพัฒนาในอนาคต

ซึ่งผู้บริหารมองว่าส่วนกลางควรให้การสนับสนุนผู้รับผิดชอบงานโดยจัดฝึกอบรมและเตรียมความพร้อมของผู้รับผิดชอบข้อมูลที่ต้องใช้โปรแกรมก่อนเริ่มดำเนินการ เพื่อลดปัญหาความล่าช้าและความเบื่อหน่ายในการทำงาน รวมทั้งความก้าวหน้าของการพัฒนางานในอนาคต และควรติดตามประเมินผลผู้รับผิดชอบงานข้อมูล เป็นการประเมินผลการทำงานของผู้รับผิดชอบงาน

ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจากผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ เป็นผลดีต่อการพัฒนางานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

4.4.2.2 การจัดระบบงาน

การจัดระบบงาน เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติงาน นโยบาย และขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนา ให้สร้างเครือข่ายข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนทุกระดับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนตั้งแต่ส่วนกลางให้มีเครือข่ายผู้รับผิดชอบงานตั้งแต่ระดับตำบล ระดับอำเภอและระดับจังหวัด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ที่หน่วยงานโดยบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบทุกระดับสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนของระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของพื้นที่ และมีศูนย์ข้อมูลกลางด้านการพัฒนาบุคลากรจัดเก็บไว้ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ในส่วนของงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดระบบให้แต่ละงานรับผิดชอบในการลงบันทึกทุกครั้งที่มีการพัฒนาแล้วส่งในศูนย์ข้อมูลกลางเป็นผู้รวบรวมเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลในหน่วยงานอื่นต่อไป

รองลงมา คือ สนับสนุนงบประมาณให้โดยเฉพาะ คิดเป็นร้อยละ 75.00 เช่นเดียวกับงานอื่นในงานพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้ผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนางานข้อมูลให้ก้าวหน้าทันกับยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร จากความต้องการให้กำหนดนโยบายที่ชัดเจนและสนับสนุนงบประมาณนั้นเป็นความต้องการอย่างสอดคล้องกับการศึกษาของ สุชีรา น้อยจันอัด (2541: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความต้องการเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารห้องสมุดสถาบันราชภัฏในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติมีความต้องการที่สอดคล้องกัน คือ ต้องการให้กำหนดนโยบายการจัดระบบอย่างชัดเจน มีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรงมีความรู้เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศรวมทั้งให้มีการสนับสนุนงบประมาณที่ชัดเจนด้วย

รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขให้ครอบคลุมถูกต้องและใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ โดยใช้ฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง จะได้เป็นระบบเดียวกันและเชื่อมต่อกันได้ เนื่องจากมีการโยกย้ายของเจ้าหน้าที่ตลอดเวลาและทุกพื้นที่ทำให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้ทันที

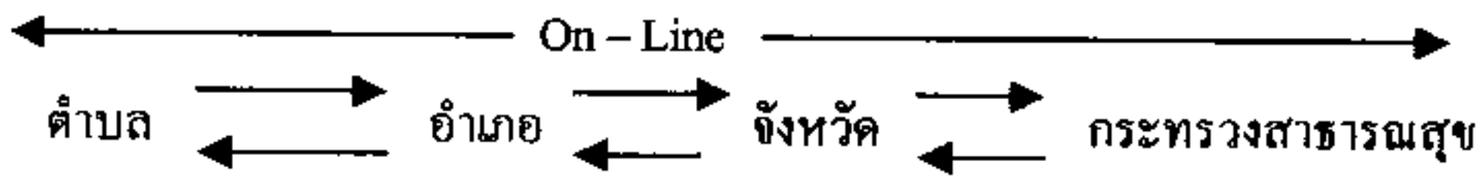
นอกจากนี้ควรบริหารเวลาในการดำเนินงานให้ได้ตามแผนงานที่กำหนด เพื่อป้องกันความล่าช้าในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อการนำข้อมูล/สารสนเทศไปใช้ในการวางแผนพัฒนากำลังคนและเพื่อประโยชน์ของบุคลากรเอง ทั้งนี้ผู้บริหารบางส่วนมองว่าการดูแลข้อมูลควรได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนและตรงกับความต้องการ เป็นการป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่จะได้รับ ตลอดจนกระตุ้นให้เผยแพร่

ข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำไปใช้ในทุกระดับ การนำไปใช้ในการพัฒนาคนโดยฝ่ายบริหาร (งานการเจ้าหน้าที่) โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและฝ่ายพัฒนาบุคลากรควรเป็นแหล่งเผยแพร่ แนะแนว ให้ข้อเสนอแนะการพัฒนากำลังคน

การจัดระบบข้อมูล

การจัดระบบข้อมูล เป็นการกำหนดกิจกรรมในการจัดการกับข้อมูล ด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอ ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงและพัฒนา โดย

ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนใหญ่เห็นว่าควรรับ-ส่งข้อมูลทางโมเด็ม คิดเป็นร้อยละ 100 เพื่อบริหารเวลาในการรวบรวมข้อมูลให้ใช้น้อยที่สุดและแก้ปัญหาสำหรับพื้นที่ห่างไกล คมนาคมไม่สะดวก ให้สามารถติดต่อได้ทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์แทน โดยการประสานงานการไหลเวียนข้อมูล/สารสนเทศ หรือเครือข่ายข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนภายในจังหวัด จากระดับตำบล (สถานีอนามัย) มายังอำเภอ (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน) และจังหวัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์) จนถึงระดับกระทรวง ด้วยระบบ On – Line ดังแผนภาพที่ 4.3



แผนภาพที่ 4.3 การไหลเวียนข้อมูลของระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสาธารณสุข

จากแผนภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าแต่ละระดับสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ตามต้องการ ประสานข้อมูลการพัฒนาและได้ใช้ประโยชน์พร้อมกันได้ และกระทรวงสามารถรับทราบข้อมูลจากระบบได้ตลอดเวลาลดความล่าช้าในการติดตามสถานการณ์ ในแต่ละพื้นที่สามารถนำไปวิเคราะห์สถานการณ์ของประเทศเพื่อดูทิศทางในการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขได้ทันที มีระบบและขั้นตอนการไหลเวียนข้อมูลที่ไม่ซับซ้อน สามารถตรวจสอบได้และปรับฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามระบบข้อมูลปกติ โดยให้มีการไหลเวียนข้อมูลด้านการฝึกอบรมในทุกเดือน และการไหลเวียนข้อมูลการศึกษาในทุกปี

รองลงมา คือ กำหนดเวลารับ-ส่งข้อมูลให้แน่นอน หากจัดระบบรับ-ส่งลงโมเด็มได้สมบูรณ์ ควรบันทึกข้อมูลทุก I เดือน เพื่อปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและสามารถประเมินสถานการณ์ได้ตลอดเวลา ทั้งนี้แบบบันทึกข้อมูลที่เป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบันควรออกแบบบันทึกให้เป็นมาตรฐานสอดคล้องกับโปรแกรม เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ โดยร่วมกันออกแบบข้อมูลโดยเครือข่ายผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

ผู้บริหารบางแห่งให้ข้อเสนอแนะว่าควรใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในทุกขั้นตอนตามระบบสารสนเทศ เพื่อปฏิรูประบบการทำงานของสาธารณสุขให้เกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับหน่วยงานอื่นในภาครัฐ โดยประสานงานกับศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในการปรับปรุงระบบให้มีมาตรฐาน

ด้านการเก็บรักษาข้อมูล ควรมีคลังข้อมูลเป็นของตนเองทุกระดับ ตั้งแต่ระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด ได้แก่ สถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ควรมีการจัดเก็บเป็นคลังข้อมูลของตนเองที่มีระบบและสามารถเชื่อมโยงต่อกันได้ในทุกระดับให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และจัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำหรับจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการหมุนเวียนข้อมูล อาจจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามระบบงานสารบรรณ และบางแห่งผู้บริหารแนะนำว่าควรจัดเก็บในแผ่นดิสเก็ตท์ด้วย เพื่อป้องกันการเสียหายของข้อมูลที่เกิดจากระบบเครื่องที่ไม่สมบูรณ์ เช่น การติดไวรัสคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ด้านการประมวลผลข้อมูล ควรใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำสำหรับข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณ ส่วนที่เป็นรายละเอียดหรือความคิดเห็นในเชิงคุณภาพให้สรุปเป็นบทความเพื่อนำเสนอผู้บริหาร รองลงมา คือ ควรทำการประมวลผลได้ทุกระดับ เนื่องจากมีคลังข้อมูลอยู่ในทุกระดับ จึงควรสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากรทุกคน ไม่เฉพาะที่รับผิดชอบงานข้อมูลเท่านั้นให้สามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเองได้ เพื่อการใช้ประโยชน์ของข้อมูลได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ในขณะที่ผู้บริหารบางส่วนเห็นว่า ควรมีการกำหนดรูปแบบการประเมินผลร่วมกัน จากความคิดเห็นร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับภายในจังหวัดหรือนำเสนอระดับเขตเพื่อความครอบคลุมและการปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้านการนำเสนอสารสนเทศ / นำไปใช้ประโยชน์ โดยให้เครือข่ายระดับจังหวัดเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนในภาพรวมให้ทุกระดับทราบ เพื่อ

สร้างกระแสให้เกิดการพัฒนา ให้ทราบสถานการณ์โดยใช้ข้อมูล/สารสนเทศเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเห็นความสำคัญของการพัฒนาคน

รองลงมา คือ ควรกำหนดระยะเวลานำเสนอให้ชัดเจน เพื่อทำให้ชวนติดตามและหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรเอง อาจใช้วิธีนำเสนอหรือเผยแพร่ทางระบบโมเด็ม เป็นการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เป็นประโยชน์และกระตุ้นให้เกิดการใช้เทคโนโลยีที่เป็นรูปธรรม เพื่อสร้างค่านิยมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ด้วยมุมมองที่หลากหลายขึ้นไม่ใช่เพียงแค่จัดพิมพ์เอกสารเพียงอย่างเดียว หรืออาจนำเสนอในรูปของเอกสารแบบสรุปเสนอผู้บริหาร เป็นสถิติ เป็นกราฟ เป็นแผนภูมิ ให้ทราบแนวโน้มของการพัฒนาและดูน่าสนใจ ทำให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญของข้อมูลที่นำเสนอและใช้ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนางานและวางแผนในปีต่อไป

การจัดระบบประเมินผล ควรมีคณะทำงานเฉพาะสำหรับประเมินการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน อาจทำในรูปแบบของคณะกรรมการพัฒนากำลังคนระดับจังหวัดและให้เวลาในการประเมินผลอย่างจริงจังโดยลงไปในพื้นที่ที่ดำเนินการ รองลงมา คือ ประเมินโดยการสอบถามทุกระดับที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับตำบล อำเภอและจังหวัด ทั้งผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะสามารถนำข้อคิดเห็นมาใช้ประโยชน์ได้จริงหลังการประเมิน ทั้งนี้ต้องกำหนดประเด็นการประเมินให้ชัดเจน ควรเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ โดยเฉพาะในส่วนของสถาบันพระบรมราชชนกกับส่วนสำนักนโยบายและแผนของกระทรวงสาธารณสุข ควรร่วมกันตกลงรูปแบบการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานก่อนที่จะลงมายังเขตหรือจังหวัด เพื่อเป็นมาตรฐานของการประเมินผลให้ระดับจังหวัดนำไปปรับใช้ต่อไป

ผู้บริหารบางกลุ่มเห็นว่า ควรประเมินให้เห็นถึงความคุ้มค่าของระบบงานข้อมูลเพื่อการพัฒนาบุคลากร เช่น แสดงให้เห็นความคุ้มค่าของงบประมาณที่ใช้ไปในการพัฒนาที่แสดงได้จากงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน และมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนางานของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง

4.5 ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่มีต่อการฟื้นฟู/เพิ่มเติมความรู้และความต้องการสิ่งสนับสนุนของผู้ปฏิบัติเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

4.5.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ที่มีต่อการฟื้นฟู/เพิ่มเติมความรู้ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ความคิดเห็นของผู้บริหารที่ต้องการให้ผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ความรู้ที่ต้องการให้ได้รับมากที่สุด คือ เรื่องการดำเนินงานระบบสารสนเทศ รองลงมา คือ การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน น้อยที่สุด คือ การใช้สถิติ/การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ

สำหรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ส่วนใหญ่ต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ความรู้ที่ต้องการมากที่สุด คือ เรื่องการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมอย่างละเอียดทั้งการประมวลผลข้อมูลและการใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล น้อยที่สุด คือ การเขียนโปรแกรม รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในเรื่องความรู้เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ความคิดเห็นของผู้บริหาร	ความถี่ (N=12)	ร้อยละ	ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติ	ความถี่ (N=12)	ร้อยละ
ต้องการให้รับเพิ่มเติม	12	100	ต้องการได้รับเพิ่มเติม	11	91.66
			ไม่ต้องการ	1	8.33
ความรู้ที่ต้องการเรื่อง...			ความรู้ที่ต้องการเรื่อง...		
-การดำเนินงานระบบสารสนเทศ	11	91.66	-การดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร	9	81.81
-การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน	6	50.00	-การใช้โปรแกรมอย่างละเอียด รวมทั้งการประมวลผลข้อมูลและการใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	6	54.54
-การใช้สถิติ/การวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจ	5	41.66	-การเขียนโปรแกรม	1	9.09

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารทุกแห่งนั้น คิดเป็นร้อยละ 100 ต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนได้รับความรู้เพิ่มเติม เช่นเดียวกับที่ผู้ปฏิบัติงานข้อมูล ส่วนใหญ่นั้นก็ต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติมเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 91.66 มีเพียงร้อยละ 8.33 เท่านั้นที่ไม่ต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติม เนื่องจากได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานระบบข้อมูล/สารสนเทศ จึงเห็นว่าตนเองนั้นมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้

สำหรับความรู้ที่ใช้ในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนนั้นทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติต้องการในเรื่องที่คล้ายคลึงกัน ในเรื่องที่ต้องการมากที่สุด คือ การดำเนินงานระบบสารสนเทศ ส่วนของผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 91.66 มีความเห็นว่าเพื่อต้องการให้บุคลากรมีความรู้

ความเข้าใจในระบบการจัดข้อมูลที่ดี และรู้วิธีการแก้ไขปัญหาในการจัดระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนได้ด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถดำเนินงานระบบข้อมูล/สารสนเทศ ให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนากำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนข้อมูลที่ยังไม่เป็นปัจจุบันจึงควรจัดอบรมผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อให้เป็นระบบและเข้าใจตรงกันเนื่องจากเป็นเรื่องของผลประโยชน์ที่ทุกคนจะได้รับในการพัฒนาตนเอง ส่วนของผู้ปฏิบัติ ต้องการความรู้ในเรื่องการดำเนินงานระบบสารสนเทศเช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 81.81 โดยผู้ปฏิบัติเน้นว่า ควรเป็นความรู้การดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร เพื่อต้องการได้แนวคิดการพัฒนาคนในแนวใหม่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานประกอบการวางแผนการพัฒนาคน และการกระตุ้นขอความร่วมมือเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องเห็นประโยชน์ของข้อมูล รวมทั้งการจัดระบบฐานข้อมูลที่รัดกุม กระชับ ตลอดจนการนำข้อมูลที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

รองลงมา คือ การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน อย่างละเอียด ในส่วนของผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 50.00 สำหรับผู้ปฏิบัติต้องการความรู้การใช้โปรแกรมอย่างละเอียด รวมทั้งการประมวลผลข้อมูลและการใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 54.54 ทั้งสองกลุ่มเห็นเป็นแนวทางเดียวกันว่า หากมีความรู้พื้นฐานการใช้งานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีแล้ว จะช่วยสนับสนุนให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้คล่องแคล่วและรวดเร็วขึ้น รวมถึงการประมวลผลและการนำเสนอข้อมูลที่จะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ตามความต้องการ

ส่วนเรื่องที่ต้องการน้อย ในความคิดเห็นของผู้บริหาร คือ การใช้สถิติ/การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในการใช้ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 41.66 แต่เมื่อพิจารณาแล้วเป็นอัตราส่วนที่ไม่แตกต่างจากลำดับรองมากนัก ซึ่งผู้บริหารเห็นว่าการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นต้องอาศัยทักษะในการตัดสินใจที่จะเลือกใช้ข้อมูล เพื่อนำไปวางแผนพัฒนาบุคลากรได้ตามความเป็นจริงมากที่สุดรวมทั้งจะทำให้การทำงานด้านนี้เป็นระบบได้ผลเร็วขึ้นเพราะทุกเรื่องเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกัน ที่ต้องรู้จักคิดวิเคราะห์และตัดสินใจให้ถูกต้องจึงจะทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์

สำหรับผู้ปฏิบัตินั้น ที่ต้องการน้อยที่สุด คือ ต้องการความรู้ในการเขียนโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในระดับที่สูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.09 เพื่อนำมาปรับปรุงให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วยตนเอง

4.5.2 ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ที่ต้องการได้รับสิ่งสนับสนุน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จากการศึกษา พบว่า ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ต้องการได้รับสิ่งสนับสนุนในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 91.66 สิ่งที่ต้องการมากที่สุด คือ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน รองลงมา คือ ทีมงาน ความร่วมมือและความเข้าใจของผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับที่เกี่ยวข้อง น้อยที่สุด คือ อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในงานข้อมูล รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สิ่งสนับสนุนที่ผู้ปฏิบัติต้องการได้รับในการปฏิบัติงานระบบข้อมูล/สารสนเทศ

สิ่งสนับสนุนที่ต้องการ	ความถี่ (N=12)	ร้อยละ
ต้องการ	11	91.66
ไม่ต้องการ	1	8.33
หน่วยงานที่ต้องการ สิ่งสนับสนุนนั้น ได้แก่...		
-โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน	9	81.81
-ทีมงาน	7	63.63
-ความร่วมมือและความเข้าใจของผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง	7	63.63
-การสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับที่เกี่ยวข้อง	6	54.54
-อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนโดยเฉพาะ	4	36.36

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า สิ่งสนับสนุนที่ผู้ปฏิบัติต้องการได้รับในการปฏิบัติงานระบบข้อมูลมากที่สุด คือ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน คิดเป็นร้อยละ 81.81 เนื่องจากเป็นปัญหาที่พบมากถึงมากที่สุดในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 83.33 การประมวลผลข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 90.00 และการเก็บรักษาข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 100.00 ตามลำดับ จึงต้องการได้รับการแก้ไขปัญหาโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับใช้เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่มีการใช้งานง่าย สะดวกและครอบคลุมกว่าของสถาบันพระบรมราชชนกจัดทำให้

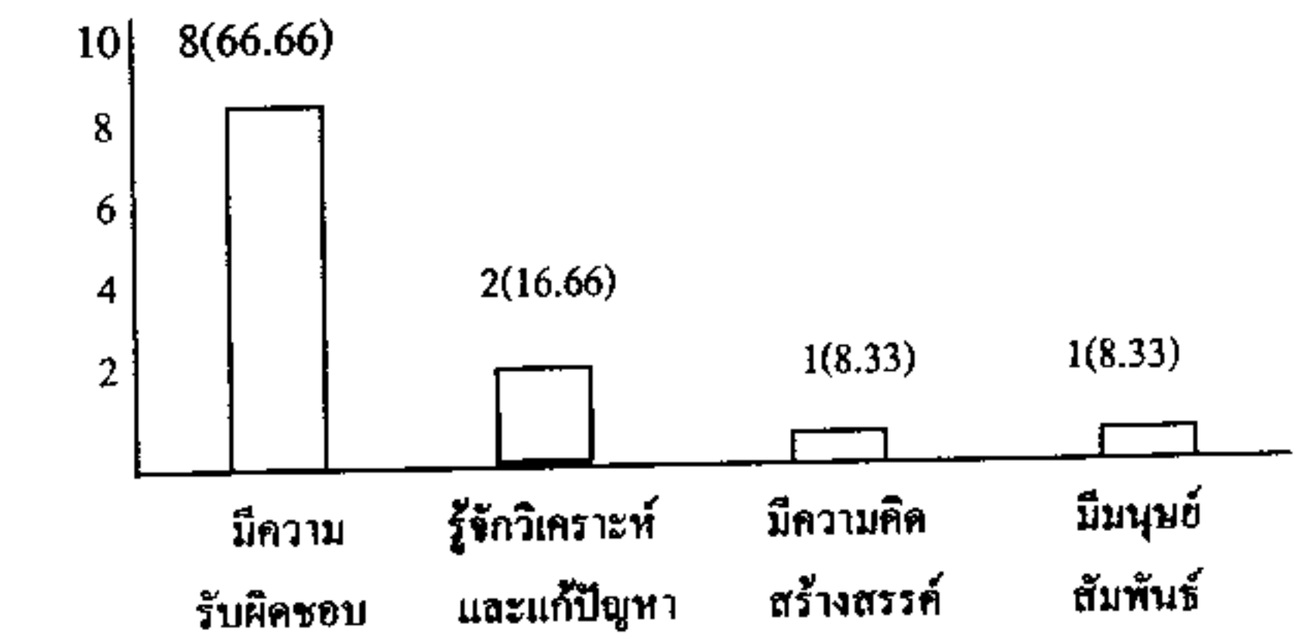
รองลงมา คือ ต้องการทำงานที่รับผิดชอบเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 63.63 มีทีมงานที่เป็นรูปธรรมและมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงจากทุกหน่วยงานในสังกัด รวมทั้งความต้องการความร่วมมือและความเข้าใจของผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 63.63 เนื่องจากข้อมูล/สารสนเทศที่ได้จากระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนนั้นเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคนต้องครอบคลุม ถูกต้องและตรงกับการใช้งาน หากมีทีมงานทั้งในส่วนของงานพัฒนาบุคลากรเองและจากหน่วยงานในแต่ละระดับร่วมเป็นคณะทำงานและเข้าใจการดำเนินงานจะทำให้การดำเนินงานของระบบได้รับการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เกิดความตื่นตัวในการพัฒนากำลังคนในหน่วยงานของตนเองและสามารถใช้ข้อมูลได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด

รวมทั้งการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับที่เกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 54.54 เพื่อความต่อเนื่องในการทำงานและเป็นไปด้วยความเรียบร้อยทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ตลอดจนการสนับสนุนอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในงานข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 36.36 และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยในการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการใช้งานอย่างถูกต้องและสามารถรองรับกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้เป็นอย่างดี

4.6 ความคิดเห็นของผู้บริหารในการระบุคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ต้องการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จากสภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานที่พบ ทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเกิดแนวคิดในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งในด้านองค์ประกอบภายใน องค์ประกอบภายนอก และได้ระบุความรู้และสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมที่ต้องการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานระบบข้อมูลแล้ว นอกจากนี้ยังได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ที่ควรมีในมุมมองของผู้บริหาร ที่จะส่งผลให้การดำเนินงานระบบสารสนเทศบรรลุวัตถุประสงค์

จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการผู้ปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่มีคุณลักษณะ ที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่มากที่สุด รองลงมา คือ รู้จักวิเคราะห์ปัญหาและรู้จักการแก้ปัญหา น้อยที่สุด คือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีมนุษย์สัมพันธ์ รายละเอียดดังแผนภูมิแท่งที่ 4.1



แผนภูมิแท่งที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนตามความต้องการของผู้บริหาร

จากแผนภูมิแท่งที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้รับผิดชอบงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน มีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.66 จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารให้ความเห็นว่า เป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นข้อมูลพื้นฐานในระบบงานพัฒนาบุคลากรทั้งหมด เกี่ยวข้องกับการมีผลประโยชน์ของบุคลากรในสังกัด ข้อมูลจะต้องเร็ว เป็นความจริงและทันสมัยอยู่เสมอ ถ้ามีความรับผิดชอบในหน้าที่แล้วจะทำให้ตระหนักในลักษณะต่าง ๆ ที่ระบุไว้ เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจะต้องมีความถูกต้อง เที่ยงตรง ตรวจสอบได้เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ ผู้ปฏิบัติจึงต้องมีความรับผิดชอบในข้อมูลที่ได้นำเสนอ เป็นสิ่งที่จะนำไปสู่ความสำเร็จด้านอื่น ๆ

รองลงมา คือ รู้จักวิเคราะห์ปัญหาและรู้จักการแก้ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 16.66 ผู้บริหารให้ความเห็นว่า การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ของบุคคลย่อมมีปัญหาละเอียดอ่อนและมีระเบียบที่เกี่ยวข้องจึงต้องใช้ทักษะนี้ในการประกอบการตัดสินใจ และวางแผนการปฏิบัติงานพัฒนากำลังคน เป็นการคิดอย่างมีเหตุมีผลเพราะต้องการให้แม่นยำและสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันเหตุการณ์ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์และพัฒนาต่อได้

และอันดับที่สาม คือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 8.33 ผู้บริหารบางแห่งให้ความเห็นว่า ผู้ที่รับผิดชอบงานพัฒนาบุคลากรต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกล เพื่อประโยชน์ด้านวิชาการของบุคลากรในสังกัด จะทำให้เกิดการพัฒนางานที่มี

ประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปรับฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ จะได้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนากำลังคน

และอันดับที่สามเช่นกัน คือ ต้องการให้มีมนุษย์สัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 8.33 ผู้บริหารให้ความเห็นว่า งานระบบข้อมูลเป็นงานที่ต้องติดต่อกับบุคลากรทุกระดับในหน่วยงานในสังกัด จะต้องติดต่อเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ เป็นศูนย์รวมของข้อมูลจากระดับพื้นที่ การประสานข้อมูลจะสำเร็จได้ประการหนึ่งต้องอาศัยบุคลากรที่มีมนุษย์สัมพันธ์ดี จะนำไปสู่การประสานงานกับบุคคลรอบข้างเพื่อให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วและเพื่อให้หน่วยงานอื่นให้ความร่วมมือในการทำงานกับเรา

4.7 ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร

4.7.1 ความคิดเห็นต่อการปรับปรุงระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในอนาคตของงานพัฒนาบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิรูประบบราชการ

4.7.1.1 ผู้บริหาร มีความคิดเห็นดังนี้

1) ควรปรับปรุงระบบฐานข้อมูลและระบบการควบคุม ที่อาจต้องเปลี่ยนแปลงตามโครงสร้างใหม่ เพื่อสนับสนุนให้การปฏิรูประบบราชการเป็นไปอย่างถูกต้อง โดยกระทรวงสาธารณสุข ควรเป็นแม่แบบให้ทุกจังหวัด รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมการใช้งาน และการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผู้รับผิดชอบงานที่มีความพร้อม และกำหนดภาระกิจของหน่วยงานแต่ละระดับให้ชัดเจน

2) มีฐานข้อมูลคุณสมบัติของแต่ละตำแหน่ง (Job Characteristics) เพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลของบุคลากรในการพัฒนาของแต่ละบุคคล เพื่อวางแผนพัฒนาบุคลากรที่เป็นไปได้ให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน

3) นำสารสนเทศที่ได้จากระบบข้อมูลไปใช้หาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรในด้านการฝึกอบรม การศึกษาต่อเนื่อง และการพัฒนาวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยบริการ

4) มีการตรวจสอบการพัฒนาบุคลากร ตามหน่วยงานต่าง ๆ ให้ทุกระดับสามารถเชื่อมต่อกันได้ทั้งระบบ ด้วยระบบ On - Line เพื่อให้เกิดการไหลเวียนข้อมูลสารสนเทศวางแผนการพัฒนาทั้งในและนอกหน่วยงาน

5) การกำหนดเป้าหมายและเกณฑ์ชี้วัดถึงคุณภาพของสารสนเทศ ความครอบคลุม ความรวดเร็วและทันสมัยของข้อมูล การจัดเก็บ ความถูกต้อง การประมวลผลและการนำไปใช้ประโยชน์

6) สร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรเห็นความสำคัญของข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและผู้ปฏิบัติรับผิดชอบอย่างจริงจัง

4.7.1.2 ผู้ปฏิบัติ มีความคิดเห็นดังนี้

1) ส่วนกลางหรือระดับกระทรวง ควรกระตุ้นให้ผู้บริหารในส่วนภูมิภาคเห็นความสำคัญของงานข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากรเพื่อเน้นการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

2) ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนาคนควรมีทีมงานเข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับได้

3) ควรมีระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้โดยมีมาตรฐานขั้นต่ำกำหนดไว้ มีการตรวจสอบข้อมูล เพื่อความชัดเจน ความเที่ยงตรง ครบถ้วน ทันต่อเหตุการณ์และข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ นำไปใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด

4) มีเครือข่ายที่สามารถประสานงานด้านข้อมูลพัฒนากำลังคนได้ในทุกระดับหรือสร้างเครือข่าย โดยมอบการบริหารจัดการให้สำนักงานสาธารณสุขเขต มีบทบาทในการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดความครอบคลุมและประสานงานกันได้ง่ายขึ้น

5) ควรให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข "ทุกคน" ได้รับการพัฒนาความรู้ เรื่องระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานที่ตนเองรับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตนเองและพัฒนางานไปพร้อม ๆ กัน เพื่อการทำงานที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพตามนโยบายการปฏิรูประบบราชการ

4.7.2 ความคิดเห็นต่อนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในด้านการพัฒนากำลังคน โดยใช้หลักให้ "คน" เป็นศูนย์กลางการพัฒนาตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และต่อเนื่องสู่แผน ฯ ที่ 9 ว่ามีผลอย่างไรเกี่ยวกับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

4.7.2.1 ผู้บริหาร มีความคิดเห็นดังนี้

1) ทำให้ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ให้ความสำคัญในการพัฒนากำลังคน และพัฒนาระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนอย่างจริงจังและชัดเจนมากขึ้น ส่งผลให้มีการประเมินสถานการณ์และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับตามนโยบายให้ได้ผลยิ่งขึ้น ทำให้คนในองค์กรมีความรู้ ความสามารถ ความภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร

2) นโยบายมีผลอย่างมากเพราะ ทำให้เห็นความสำคัญของคนมากขึ้น ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจึงต้องมีการเก็บรวบรวมให้เป็นระบบ ถูกต้อง ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน ตรวจสอบได้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาคนในองค์กรให้ถูกทิศทาง และสนองความต้องการขององค์กรในการพัฒนาด้านอื่น ๆ ตามมาได้ด้วย

3) ส่งผลให้การพัฒนาบุคลากรต้องทำด้วยความเสมอภาค และความเป็นธรรม ตลอดจนโอกาสความก้าวหน้า การดำเนินชีวิตและครอบครัวของบุคคลด้วย เพื่อดูแลจัดการกำลังคนทั้งระบบ ทำให้การกำหนดนโยบายแผนพัฒนากำลังคนต้องทำด้วยความรอบครอบ การจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจึงมีผลอย่างมากที่ต้องทำให้ครอบคลุมและนำข้อมูล/สารสนเทศมาใช้พัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับนโยบายปฏิรูประบบสุขภาพ

4.7.2.2 ผู้ปฏิบัติ มีความคิดเห็นดังนี้

1) ในอนาคตบุคลากรจะมีการได้รับการฝึกอบรม การศึกษาและการพัฒนาจากสถาบันต่าง ๆ มากมายจากนโยบายให้ "คน" เป็นศูนย์กลางการพัฒนา ดังนั้นถ้าระบบข้อมูลไม่พร้อมจะทำให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน จึงควรเป็นระบบข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นและพร้อมจะปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

2) การเน้นการพัฒนาคนเป็นแนวคิดที่ดี คนเป็นหัวใจของการดำเนินงานทุกสิ่ง ดังนั้น ทิศทางการพัฒนาถูกต้องแล้ว แต่การพัฒนาคนในบางเรื่องเป็นการพัฒนาเฉพาะตัวเอง ไม่ส่งผลให้เกิดสำนึกในการทำงานให้กับส่วนรวม/หน่วยงาน บางหลักสูตรของบางสถาบันเป็นการจัดขึ้นมาเพื่อหารายได้มากกว่า ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการศึกษา ด้านการฝึกอบรม ควรให้ความสำคัญในขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตรที่เอื้อประโยชน์ต่อหน่วยงานจริง ๆ ไม่ใช่เพื่อประโยชน์ส่วนตน และอาจจะต้องมีการปรับปรุงโปรแกรมให้เก็บรายละเอียดระดับบุคคลให้ดีขึ้น

3) เมื่อมีนโยบายเน้น "คน" ให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนา ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจะเป็น "ข้อมูลหลัก" ที่สำคัญจะนำไปสู่การพัฒนาคน ในขั้นตอนการนำเสนอข้อมูลควรมีการนำเสนอในระดับบุคคลให้ชัดเจน เช่น ให้ทราบว่าแต่ละคนได้รับการพัฒนาอะไรบ้างใครบ้างที่ไม่ได้รับการพัฒนา เพื่อกระตุ้นให้บุคคลเหล่านั้นหรือผู้เกี่ยวข้องเห็นประโยชน์ของระบบ

ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เห็นส่วนที่ต้องพัฒนา เห็นจุดอ่อน จุดแข็ง ของทีมงานบุคลากรในแต่ละส่วน แต่ละหน่วยงานและนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนพัฒนาตนเองหรือพัฒนาองค์กรได้อย่างเหมาะสม

4) จัดเป็นเรื่องที่ดี เพราะทุกอย่างจะต้องพัฒนาจากคนซึ่งเป็นหัวใจหลักของการพัฒนาต่าง ๆ ตลอดจนควรมีการสนับสนุนและพัฒนาในด้านความรู้ ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ให้มีความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของข้อมูล (เป็นการเน้นให้เห็นความสำคัญของคนอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ข้อมูลได้รับความสนใจที่จะจัดการให้ดีขึ้นเป็นระบบขึ้น)

4.7.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4.7.3.1 ผู้บริหาร มีความคิดเห็นดังนี้

1) ส่วนกลางควรเป็นหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ชัดเจน เพราะจะมีผลต่อระดับจังหวัดมาก ควรมีการเตรียมความพร้อมของระบบ ตั้งแต่เทคโนโลยี การเตรียมทีมหรือคณะทำงานและการจัดอบรมให้ความรู้ทั้งเจ้าหน้าที่และผู้บริหารเพื่อความเข้าใจและเห็นความสำคัญรวมทั้งทักษะในการปฏิบัติงานเนื่องจากเป็นงานที่ต้องใช้ทักษะทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมจากด้านสาธารณสุข จะก่อให้เกิดความราบรื่นในการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อน สับสนและสิ้นเปลืองเวลาในการทำงาน เนื่องจากงานของฝ่ายพัฒนาบุคลากรมีหลายประเภทและต้องการความละเอียด หากต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ที่ไม่เป็นระบบจะทำให้เกิดความล่าช้าและกระทบต่อการวางแผนการพัฒนากำลังคนเป็นอย่างมาก

2) ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานภาค หรือศูนย์สาธารณสุขเขต ควรมีการจัดหลักสูตรพัฒนาเจ้าหน้าที่งานพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในงานระบบข้อมูลซึ่งอนาคตนับวันจะมีความสำคัญและจำเป็นยิ่งขึ้นในยุคของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ

3) โปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน น่าจะเชื่อมโยงกับโปรแกรมของงานเจ้าหน้าที่ได้เนื่องจากมีข้อมูลหลายส่วนที่เอื้อประโยชน์ต่อกันในการพัฒนาบุคลากร

4) รูปแบบอาจมีหลากหลายแต่การที่จะเลือกใช้ให้เหมาะสมของแต่ละพื้นที่นั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงานและการสนับสนุนของผู้บริหารประกอบด้วย

5) ผู้ศึกษามีความคาดหวังสูงเกินไปต่อการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนาบุคลากร ซึ่งไม่มีผู้ใดสนใจอย่างแท้จริงโดยเฉพาะผู้บริหารหน่วยงาน

4.7.3.2 ผู้ปฏิบัติ มีความคิดเห็นดังนี้

1) การทำงานทุกด้านของการพัฒนาคนรวมทั้งการทำงานระบบข้อมูลควรต้องสร้างจิตสำนึกในการเป็นเจ้าหน้าที่ที่ดี มิใช่การทำงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีแล้วต้องรู้มากกว่าผู้อื่น แต่มิได้นำเอาความรู้มาพัฒนาเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานหรือในการทำงานเพื่อชุมชน

2) ควรมีการจัดหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรในการทำงานระบบสารสนเทศ ให้ตรงกับคนที่ปฏิบัติงานจริง ๆ และสามารถนำมาปฏิบัติงานได้ เช่น การอบรมเรื่องความรู้ในระบบสารสนเทศประมาณ 2-3 วัน แล้วให้นำข้อมูลดิบที่มีอยู่มาฝึกปฏิบัติการ ประมาณ 2-3 วัน หลังจากนั้นก็ติดตามนิเทศให้คำแนะนำ

โดยสรุป จากการนำเสนอสภาพปัจจุบัน ปัญหาและรับทราบความคิดเห็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น ทำให้วิเคราะห์สถานการณ์ในเบื้องต้นได้ว่า การดำเนินงานระบบข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยภาพรวมยังเป็นช่วงเริ่มต้นของการดำเนินงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และพบกับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเกิดจากผู้ปฏิบัติ ผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้อง ระบบ หรือเทคโนโลยีที่ยังไม่พร้อมก็ตาม ต่างมีผลทำให้การดำเนินงานไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ดังนั้น แนวทางหนึ่งที่อาจจะทำให้ปัญหาได้รับการแก้ไขได้ คือ การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ ตามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ประกอบกับการนำเสนอเพิ่มเติมตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังที่ผู้วิจัยจะขอนำเสนอในบทที่ 5 ต่อไป

บทที่ 5

รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

การเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่จะเสนอต่อไปนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการศึกษา หลักการทฤษฎี เอกสารงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับรูปแบบระบบสารสนเทศ จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการและข้อเสนอแนะในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนจากการที่ได้สัมภาษณ์ผู้บริหารในงานพัฒนาบุคลากรและผู้ปฏิบัติที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน มาพิจารณารูปแบบระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงเบื้องต้น โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

5.1 หลักการและแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

5.2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

5.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

5.4 การจัดระบบในงานข้อมูล/สารสนเทศ

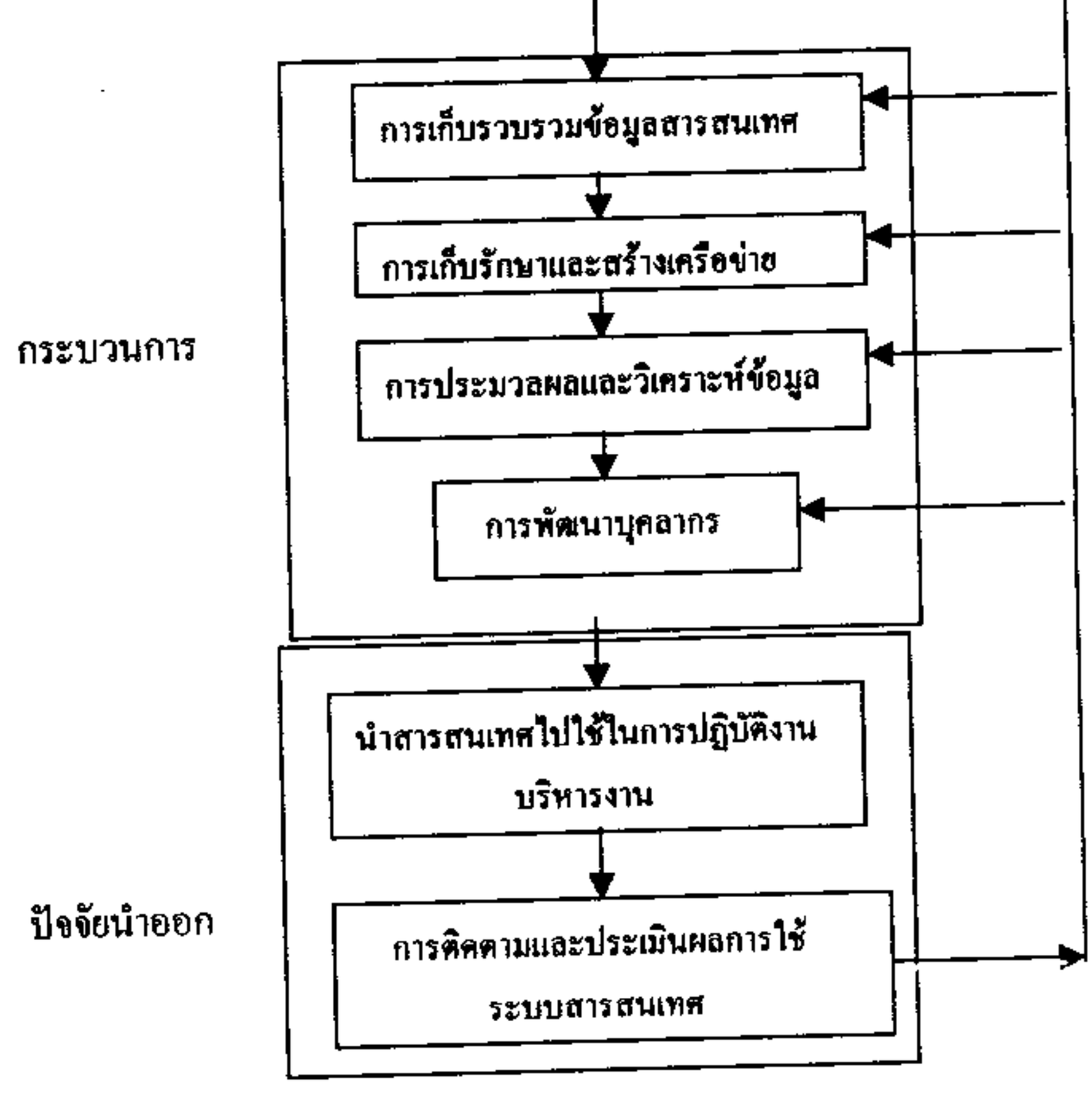
5.5 การดำเนินตามขั้นตอนระบบสารสนเทศ

5.6 การพัฒนาบุคลากร

5.7 การนำระบบสารสนเทศไปใช้

5.8 การติดตามประเมินผลระบบสารสนเทศ

รายละเอียดการเสนอรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ดังแผนภาพที่ 5.1



แผนภาพที่ 5.1 แสดงรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลฐานการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

5.1 หลักการและแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน มีความจำเป็นและมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาคนของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งสารสนเทศถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีบทบาทต่อการพิจารณาตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของการพัฒนากำลังคน เพื่อให้ลดความคลาดเคลื่อนและเกิดความน่าเชื่อถือจะต้องมีสารสนเทศที่ดี มีคุณภาพประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงานพัฒนาบุคลากรที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรจัดตั้งคณะทำงาน (Working Group) เพื่อรับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยคณะทำงานจะต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านเทคนิค ด้านการปฏิบัติ ด้านเวลาในการดำเนินงาน ด้านกฎเกณฑ์และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ด้านงบประมาณ และสรุปเป็นรายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน พร้อมทั้งจัดทำเป็นร่างนโยบายและแผนการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศ กำหนดวัตถุประสงค์ และขอบเขตในการพัฒนาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พิจารณาให้ความเห็นชอบ

5.2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การศึกษาสภาพปัจจุบันควรศึกษาว่าในปัจจุบันงานพัฒนาบุคลากร มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในรูปแบบใด มีสารสนเทศอะไรบ้าง สารสนเทศที่มีอยู่มีความเพียงพอ มีความถูกต้อง ความสมบูรณ์และเรียกใช้ได้ทันเวลาหรือไม่ ควรศึกษาว่าปัญหาในการใช้สารสนเทศในปัจจุบันมีปัญหาด้านใดบ้าง เช่น ด้านนโยบาย และการวางแผนในการจัดระบบสารสนเทศ ด้านบุคลากร จำนวน ความรู้ความสามารถของบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดระบบสารสนเทศ หากจะพัฒนาระบบควรจะมีการพัฒนาในรูปแบบใด

การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ จึงเป็นข้อพิจารณาประการหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบสารสนเทศได้ทราบถึงความต้องการความจำเป็นที่จะนำสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานของระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยภาพรวม พบว่าส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดวางรูปแบบที่ชัดเจน มีปัญหาอยู่ในหลายด้าน เช่น ผู้รับผิดชอบงานและ

ผู้เกี่ยวข้องยังขาดความรู้ความเข้าใจในระบบงานสารสนเทศ มีผู้รับผิดชอบงานเพียงคนเดียวซึ่งไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการงานข้อมูลที่มีจำนวนมาก โปรแกรมที่ใช้สำหรับระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนใช้ยากและไม่สะดวกในการใช้งาน ยังคงใช้การประมวลผลด้วยมือควบคู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่มีเครือข่ายข้อมูลในระดับพื้นที่ (อำเภอและตำบล) การทำงานของระบบยังล่าช้า ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ถูกนำไปใช้น้อยเนื่องจากยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้โดยเฉพาะในระดับของงานพัฒนาบุคลากรเอง ส่วนใหญ่เป็นความต้องการของผู้บริหารระดับสูงเพื่อใช้ข้อมูลในภาพรวมประกอบการวางแผนระดับจังหวัด

เมื่อศึกษาถึงความต้องการ พบว่า ส่วนใหญ่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ต้องการให้กำหนดเป็นงานหลักงานหนึ่งในงานพัฒนาบุคลากร และกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนโดยทำเป็นรูปคณะทำงานร่วมกับงานเจ้าหน้าที่ ศูนย์คอมพิวเตอร์และส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง มีการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมในปัจจุบันให้สามารถใช้ง่าย สะดวก และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทุกขั้นตอน มีเครือข่ายข้อมูลในทุกระดับ เชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบเครือข่ายระยะสั้นในจังหวัด (Local Area Network) และระบบเครือข่ายระยะไกลเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดได้ทั้งประเทศ (On - Line) ติดตามประเมินผลการทำงานของระบบสารสนเทศที่มีรูปแบบชัดเจนด้วยทีมเฉพาะกิจ โดยการกำหนดเกณฑ์ชี้วัดคุณสมบัติของสารสนเทศที่ได้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำจากส่วนกลางสำหรับให้ใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ ตลอดจนการจัดอบรมเรื่องความรู้สำหรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศสำหรับผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและผู้บริหารทุกระดับเพื่อสร้างความเข้าใจและจิตสำนึกในความสำคัญของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกคนเพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานและความตระหนักในความสำคัญของข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน

5.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1. เพื่อจัดระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและรายงานสารสนเทศที่สำคัญในการปฏิบัติงาน ให้เป็นหมวดหมู่ ง่ายแก่การเรียกใช้ข้อมูล มีความถูกต้อง และรวดเร็ว

2. เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศ สามารถเรียกใช้ข้อมูล เพื่อประกอบการวางแผน การตัดสินใจดำเนินการ และการประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอันจะนำไปสู่การสนับสนุนการพัฒนาตนเองเพื่อให้รองรับนโยบายการปฏิรูประบบราชการและการปฏิรูประบบสุขภาพ

5.4 การจัดระบบในงานข้อมูล/สารสนเทศ

5.4.1 การจัดระบบคน

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันซึ่งมีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียวและไม่ได้เป็นงานหลักยังต้องรับผิดชอบงานอื่น ๆ อีกหลายด้าน ทำให้การทำงานระบบข้อมูลเกิดความล่าช้า ดังนั้นการจัดระบบคนควรกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบชัดเจนเป็นงานหลักและทำในรูปของคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า ต้องการให้ระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนดำเนินการในรูปของคณะทำงาน เนื่องจากเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับทุกระดับ มีขั้นตอนต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูล/สารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วนและทันต่อการใช้งานในการพัฒนาตนเองและเจ้าหน้าที่ในสังกัด

สอดคล้องกับการศึกษาของ ไลลา สันติสุข (2537: บทคัดย่อ) ที่พบ ปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอ ไม่มีความรู้และมีภาระกิจมาก ผู้บริหารเห็นว่าควรจัดสรรบุคลากรเพิ่มเติมและจัดตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศ ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ จะช่วยส่งเสริมให้บุคลากรสามารถดำเนินการได้เต็มรูปแบบ ซึ่งการศึกษาของสุนันทา ลี้ประกอบบุญ (2530: บทคัดย่อ) ก็มีแนวคิดที่สอดคล้องกับการศึกษาดังกล่าว พบว่า ให้มีหน่วยงานเฉพาะสำหรับการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการบริหารในรูปคณะกรรมการ ซึ่งหน่วยงานระดับคณะและภาควิชาควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารไว้อย่างอิสระ และจัดส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารให้กับส่วนกลางเพื่อขจัดงานและข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ทั้งนี้เพราะในแต่ละคณะและภาควิชาสามารถพัฒนาตนเองค่อนข้างสูง จึงเป็นการจัดระบบสารสนเทศอย่างอิสระและส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีการทบทวนวัตถุประสงค์ และความต้องการใช้สารสนเทศ ทำให้ระบบสารสนเทศตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศได้ดียิ่งขึ้น

จากการจัดในลักษณะดังกล่าวเป็นการกระจายอำนาจการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติในระดับต่าง ๆ แสดงว่าเป็นการจัดระบบสารสนเทศแบบกระจายอำนาจ (Decentralized Organization) ตามทัศนะการจัดหน่วยงานสารสนเทศของ Davis and Olson (1985: 214) กล่าวถึงการแบ่งหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศแบบกระจายลงไปในแต่ละหน่วยทำให้สารสนเทศที่ได้ทันสมัย แต่สารสนเทศ

รวมอาจจะเสียเวลาเนื่องจากการรวบรวมข้อมูล/สารสนเทศจากแต่ละหน่วยงาน แม้ว่าจะต้องใช้เวลาในช่วงแรกของการรวบรวมข้อมูล/สารสนเทศแต่หากมองในมุมกลับอาจส่งผลให้ผู้ปฏิบัติได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและจัดระบบสารสนเทศ จึงน่าจะส่งผลดีในระยะยาวที่อาจชดเชยการเสียเวลาในขั้นตอนแรกของระบบ เพราะผู้ปฏิบัตินับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะทำให้ระบบประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวก็ได้ ดังที่ Diggory (1975: 33) มองว่าการจัดระบบสารสนเทศนั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ของงานที่รับผิดชอบ การจูงใจและพฤติกรรมของบุคคลในองค์กร ซึ่งเรียกว่า Bottom Up หมายความว่า ระบบสารสนเทศเกิดการพัฒนาจากระดับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ แล้วจึงส่งผลให้ผู้บริหารระดับสูงพัฒนาในระบบงานต่อไป

ดังนั้นการจัดระบบคนให้มีความชัดเจนจึงเป็นจุดเริ่มต้นของความสำเร็จในงานอย่างหนึ่งที่แต่ละหน่วยไม่ควรมองข้าม โดยเฉพาะการเริ่มวางระบบงานที่กำลังพัฒนาใหม่ เช่นเดียวกับงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหลาย ๆ แห่ง ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอการจัดระบบคน คือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนหรือผู้ปฏิบัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่รับผิดชอบการจัดการข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข เพื่อความเป็นเอกภาพของการดำเนินงานระบบข้อมูล/สารสนเทศด้านสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลทุกประเภทไว้ในแหล่งเดียวกัน เนื่องจากข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนหรือข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ดังที่นพรัตน์ เหลืองวิทิตกูล (2537: 49) ได้แบ่งประเภทของข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

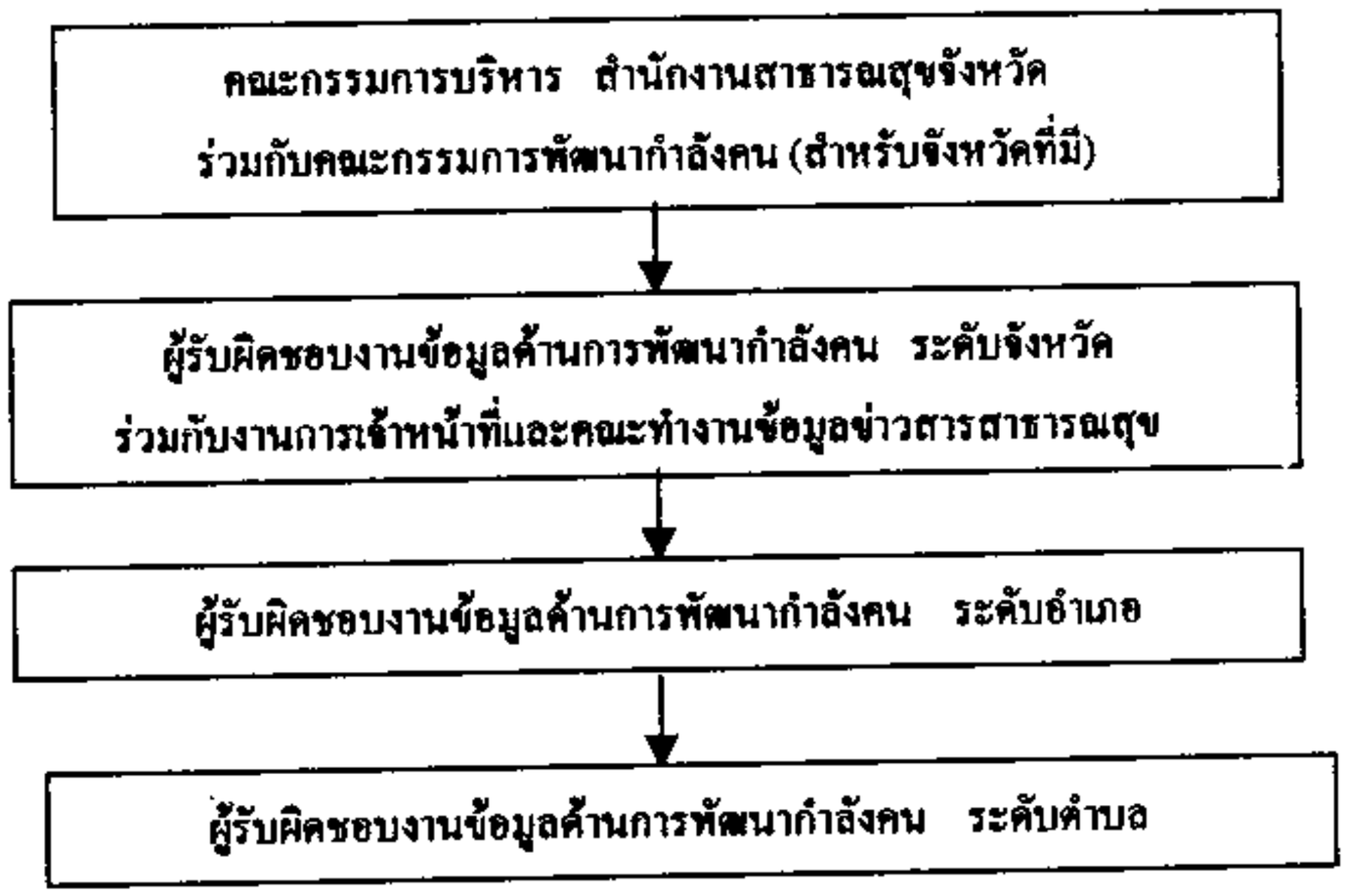
1. ข้อมูลสถานสุขภาพ (Health Status) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับลักษณะประชากร ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิด การตาย การป่วยและสาเหตุการเจ็บป่วย เป็นต้น

2. ข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข (Health Resource) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าในงานสาธารณสุข คือ คน เงิน สิ่งของ ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอัตรากำลังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่าง ๆ พัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ตลอดจนค่าใช้จ่ายงบประมาณจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ

3. ข้อมูลกิจกรรมสาธารณสุข (Health Activities) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพให้แก่ประชาชน

4. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสภาวะเศรษฐกิจและสังคม (Social-Economic Status) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประชากร อาชีพ สังคม รายได้ ระดับการศึกษา สภาพภูมิศาสตร์ เป็นต้น

โดยปรับปรุงรูปแบบการจัดโครงสร้างระบบคนจาก สุวิต ผิวพันดำ (2542: 168) ในการเสนอรูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้ผู้รับผิดชอบงานที่มีอยู่จริงทุกระดับ ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รายละเอียดตามแผนภาพที่ 5.2



แผนภาพที่ 5.2 แสดงโครงสร้างการจัดระบบคนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้านการพัฒนากำลังคน

จากแผนภาพที่ 5.2 แสดงให้เห็นถึงการจัดผู้รับผิดชอบงานข้อมูล ในแต่ละระดับและผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน ซึ่งมีคณะกรรมการบริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนากำลังคน (สำหรับจังหวัดที่มี) เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินงาน ส่วนผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในทุกระดับเป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนของระบบสารสนเทศ โดยในระดับจังหวัดมีผู้รับผิดชอบงานการเจ้าหน้าที่และคณะทำงานข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ร่วมดำเนินการด้วยตามความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอน

ทั้งนี้การเตรียมผู้รับผิดชอบงานในทุกระดับควรได้รับการสนับสนุนจากส่วนกลาง หรือสำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐานภาค ในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากรให้กับผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและผู้บริหารทุกระดับ หรือเจ้าหน้าที่ที่สนใจ เพราะการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมีส่วนสำคัญมาก ที่จะนำไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

5.4.2 การจัดระบบงาน

การจัดระบบงานที่จะเอื้อต่อการดำเนินงานระบบสารสนเทศในแต่ละหน่วยงานนั้น ควรสอดคล้องกับนโยบายของแต่ละกระทรวง ว่าจะกำหนดให้เป็นไปในทิศทาง มีขอบเขตงานเท่าใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ใช้เพื่อประโยชน์งานใด ซึ่งจะทำให้การทำงานของระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (ศศรัญย์ โม้คา, 2542: 78) สิ่งหนึ่งที่ควรตระหนักในการพัฒนาระบบสารสนเทศก็คือ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลา และต้องการความต่อเนื่องในการปรับปรุงและพัฒนา เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เป็นวัฐจักร กล่าวคือ เมื่อพัฒนาระบบจนสามารถใช้งานได้เต็มที่ระดับหนึ่งแล้ว ระบบจะอยู่ตัวและหยุดนิ่ง และเข้าสู่ช่วงการแก้ไขปรับปรุงเพื่อเข้าสู่ระยะการสร้างระบบใหม่ จะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการที่เกิดขึ้นและเข้าสู่ขั้นตอนการพัฒนาใหม่ (Ceriello and Freeman, 1991)

ดังนั้นการกำหนดเป็นแนวนโยบายระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ให้มีความชัดเจนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้บริหารระดับจังหวัดจะถูกแต่งตั้งโยกย้ายตามวาระ ซึ่งแต่ละท่านให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศแตกต่างกันไป ดังนั้นเพื่อให้ระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นรูปธรรมและมีความต่อเนื่อง จึงควรกำหนดเป็นนโยบายหนึ่งของการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขของจังหวัด พร้อมกับกำหนดให้มีแผนงานหรือโครงการเพื่อรองรับแนวนโยบายดังกล่าวด้วย เช่น โครงการพัฒนาบุคลากรในงานข้อมูล/สารสนเทศ โครงการศึกษาดูงาน โครงการพัฒนาแลกเปลี่ยนผู้ประเมินผลระบบสารสนเทศระหว่างจังหวัด เป็นต้น

ทั้งนี้นโยบายระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้การดำเนินงานของสถาบันพระบรมราชชนก ที่จะต้องกำหนดแนวทางอย่างเป็นรูปธรรมให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือหน่วยงานในสังกัดด้วย เพื่อความชัดเจนในการดำเนินงาน ตามความต้องการของผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและผู้บริหารที่ให้สัมภาษณ์ว่า ต้องการให้ส่วนกลางมีนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยเฉพาะการจัดสรรงบประมาณ เพื่อนำไปใช้ในการสนับสนุนเพิ่มเติมความรู้ด้านวิชาการ และวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานรวมทั้งส่วนกลางควรปรับปรุงโปรแกรมให้เป็นมาตรฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดำรง จันทร์เอี่ยม (2542: บทคัดย่อ) พบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารในสถาบันพระบรมราชชนก มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ สถาบันพระบรมราชชนก ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และจัดให้อยู่ในแผนแม่บทการจัดเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศให้ชัดเจน

ในส่วนของระดับจังหวัด จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ส่วนใหญ่ เห็นว่า ควรสร้างเครือข่ายผู้รับผิดชอบงานทุกระดับ เพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่สามารถดำเนินงานพัฒนากำลังคนได้โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้ตลอดเวลา เป็นการกระจายอำนาจให้กับหน่วยงานที่จะพัฒนากำลังคนได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการทำงานตามหลักการปฏิรูประบบราชการโดยการใช้ระบบสารสนเทศ ดังที่ ไพจิตร เอื้อทวีกุล (2543: 69) ได้กล่าวถึงการมอบหมายความรับผิดชอบ จะต้องมีการมอบอำนาจ ซึ่งเราจะต้องตรวจสอบได้ โดยเราสร้างระบบสารสนเทศ ข้อมูลในการทำงานทุกอย่างจะถูกต้อง เพียงพอ เรียกใช้ได้และทันการ โดยเฉพาะการปรับระบบราชการ ในด้านการปรับระบบบริหารงานบุคคล ตั้งแต่เรื่องจำนวนข้าราชการ ค่าตอบแทน การเข้าสู่ระบบ การออกจากระบบ การตรวจสอบการพัฒนาและการฝึกอบรมของข้าราชการ เรื่องเหล่านี้คือ พื้นฐานของการสร้างผลิตภาพ (Productivity) โดยการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานและติดตามได้

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติมา จันทรสม (2541: บทคัดย่อ) ที่พบว่า แนวคิดของผู้บริหารในการพัฒนาการบริหารด้วยสารสนเทศ ส่วนใหญ่ เห็นว่า การพัฒนาระบบงานควรกระจายอำนาจไปยังสำนักงานคณะต่าง ๆ ให้มากที่สุด แนวคิดนี้เห็นว่าการมอบอำนาจในการตัดสินใจ เป็นสิ่งที่ดี เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วในการดำเนินงาน

ดังนั้นเมื่อจัดระบบงานแบบกระจายความรับผิดชอบ ให้ทุกระดับมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในรูปของคณะทำงาน การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบหรือหน้าที่จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย นับว่าเป็นแนวคิดที่ดีที่กระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับตื่นตัวในการพัฒนาตนเองด้วยการใช้ข้อมูล/สารสนทเทศที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะทำงาน ดังนี้

5.4.2.1 คณะกรรมการบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนากำลังคน (สำหรับจังหวัดที่มี) เป็นผู้มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศดังต่อไปนี้

1) ให้คำปรึกษาและพิจารณาให้ความเห็นชอบในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านสารสนเทศของงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ด้านการพัฒนากำลังคน

2) ให้การสนับสนุนการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ ด้านงบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลโครงการที่เกี่ยวกับการจัดระบบสาร

สนเทศของงานพัฒนาบุคลากร ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

4) เสนอแนะโครงการด้านสารสนเทศใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

5.4.2.2 ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ทุกระดับ ร่วมกับงานการเจ้าหน้าที่และคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข ควรมีบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1) จัดทำร่างแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านสารสนเทศของงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เสนอต่อคณะกรรมการบริหาร พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2) ดำเนินการตามนโยบายระบบสารสนเทศของงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและติดตามผลการดำเนินงานตามโครงการที่ได้ดำเนินการ

3) เสนอรูปแบบการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

4) ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการพัฒนากำลังคนระดับจังหวัด

ซึ่งความรับผิดชอบในการดำเนินงานระบบสารสนเทศของแต่ละระดับ ต้องให้ความสำคัญในความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล ด้วยการตรวจสอบคุณสมบัติของข้อมูลก่อนส่งต่อไปยังระดับต่อไปเพื่อลดความล่าช้าและความผิดพลาดของข้อมูลที่จะส่งผลกระทบไปยังระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดเวลาของการปฏิบัติของระบบสารสนเทศในแต่ละขั้นตอนตามความเหมาะสมของแต่ละจังหวัดหรือแต่ละเขต (หากดำเนินงานในรูปของเขต) โดยไม่ทำให้กระทบต่อการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและบริหารเวลาให้ได้ตามที่กำหนด

5.4.3 การจัดระบบข้อมูล

การจัดระบบข้อมูลเป็นสิ่งหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานของระบบสารสนเทศ คือ โครงสร้างการไหลเวียนของข้อมูลที่ดี เพราะแสดงถึงความสัมพันธ์ของหน่วยงานแต่ละระดับในการดำเนินงานและใช้ข้อมูล/สารสนเทศ อันจะส่งผลต่อช่องทางเดินของข้อมูล ควรมีการไหลเวียนที่ดีจึงจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย การเชื่อมโยงข้อมูล/สารสนเทศนี้เปรียบเสมือนเป็นระบบประสาทที่ทำงานผสมผสานกันให้มีการไหลเวียนเชื่อมต่อกันอย่างธรรมชาติในร่างกาย

ดังที่ Sharma (1990: 252) กล่าวถึงโครงสร้างการไหลเวียนข้อมูลที่ดีนั้น ประเด็นสำคัญคือ องค์กรจะต้องออกแบบการไหลเวียนของข้อมูล เพื่อการสื่อสารข้อมูลให้ได้ตามความต้องการ สอดคล้องกับที่ Bernard (1973: 328) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศในเชิงการสื่อสารไว้ว่า ในระบบธุรกิจ การตัดสินใจและลงมือปฏิบัติจะต้องทำอย่างรวดเร็วและถูกต้อง โดยมีระบบสารสนเทศให้การสื่อสารเชื่อมโยงระหว่างทุกส่วนของระบบองค์กร จึงจะทำให้การประสานงาน การวางแผน การจัดองค์กรและการควบคุมที่จำเป็นประสบความสำเร็จ

จากการศึกษา พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้มีการรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศด้วยระบบโมเด็มหรือเครือข่ายระยะใกล้ เป็นการไหลเวียนข้อมูลภายในจังหวัดและมีคลังข้อมูลเป็นของตนเอง โดยแต่ละจังหวัดสามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้หากมีการเคลื่อนย้ายกำลังคนก็สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที เป็นการใช้เครือข่ายระยะไกลมาช่วยในการไหลเวียนข้อมูลได้ทั่วถึงขึ้น

ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการไหลเวียนข้อมูลด้วยระบบดังกล่าวจะทำให้ทันต่อการใช้งานและประหยัดเวลาในการดำเนินงาน อีกทั้งยังสามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกระดับ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนางานได้ทุกพื้นที่โดยไม่ต้องรอจากส่วนกลางหรือระดับบนเพียงอย่างเดียว นับเป็นแนวทางปฏิรูปการทำงานในระบบราชการของสาธารณสุขได้อีกทางหนึ่ง ดังที่ อดุลย์ วิริยเวชกุล (2538: 22) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับระบบการบริหารสาธารณสุขในอนาคตไว้ว่า แบบฉบับการบริหารราชการแผ่นดินจะเป็นปัจจัยสำคัญของการกำหนดระบบบริหารสาธารณสุขของประเทศ การเปลี่ยนแปลงขององค์กรที่มีความเกี่ยวข้องของการปกครองของประเทศ โดยเฉพาะระบบรัฐสภาและรัฐบาลนั้นจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการจัดการบริหารราชการของประเทศ สิ่งที่อาจคาดหมายได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตก็คือ จำนวนข้าราชการจะลดลงและหน้าที่จะเปลี่ยนไปจากเดิมที่ต้องมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน กำกับและควบคุมผลงานของตนเองให้มี คุณภาพเพิ่มขึ้น มีการกระจายอำนาจและการปกครองไปสู่ท้องถิ่น คือ สถานีอนามัย ให้มีศักยภาพในตัวเองมากขึ้น รวมทั้งภาคเอกชนจะมีบทบาททดแทนงานซึ่งเดิมเคยเป็นหน้าที่ของข้าราชการประจำ

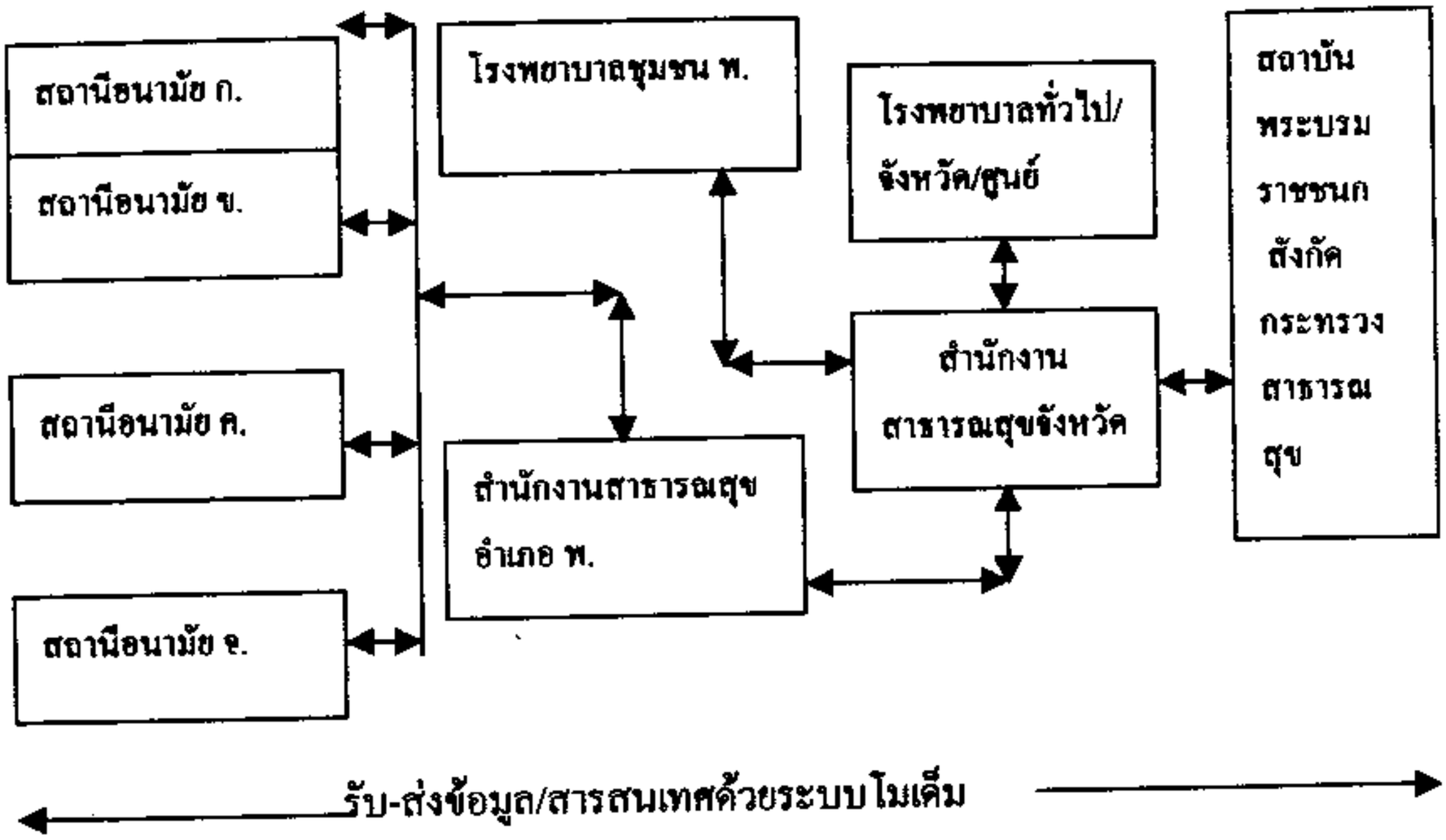
ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า จึงควรสนับสนุนระบบข้อมูลที่ทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทุกขั้นตอนและเชื่อมโยงข้อมูลให้มีการไหลเวียนโดยใช้ระบบโมเด็ม สอดคล้องกับการศึกษาของ เยาวเรศ พลเขต (2537: บทคัดย่อ) ที่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสนอให้สร้างระบบเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลแต่ละโรงพยาบาลรวมทั้งสำนักงานสงเคราะห์ในจังหวัดเพื่อการช่วยเหลือประชาชนได้ตรงตามความต้องการอย่างแท้จริง

สำหรับงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งระยะใกล้และระยะไกลในการวางระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการพัฒนากำลังคน ดังนี้

1. การเชื่อมโยงข้อมูลภายในของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลและสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันภายในสำนักงานได้ ภายใต้ระบบแลน (LAN) หรือเครือข่ายเฉพาะที่ ระยะทางในการส่งข้อมูลไม่เกิน 10 กิโลเมตร มีความผิดพลาดในการส่งข้อมูลน้อย ทำการดูแลรักษาและใช้งานง่าย นอกจากนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและติดต่อสื่อสารกับส่วนกลางหรือกระทรวงสาธารณสุขผ่านระบบออนไลน์ ของระบบเครือข่ายสาธารณสุข หรือใช้ระบบเครือข่ายการสื่อสารของกองการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นโครงการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายสาธารณสุขร่วมกับระบบเครือข่ายมหาดไทยเพื่อขอใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งเป็นแม่ข่ายในการสื่อสาร (Work Station) (รังสรรค์ จันทนสมิต, 2544) ขณะเดียวกันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข สามารถใช้เครือข่ายการสื่อสารนี้ได้เช่นเดียวกัน

2. การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขภายในจังหวัดกับงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวมอยู่ในช่องทางเดียวกับงานข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข โดยอาจพิจารณาการติดต่อสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูล ภายใต้ระบบแวน (WAN) หรือข่ายงานบริเวนกว้าง ซึ่งเป็นข่ายงานขนาดใหญ่ไม่จำกัดระยะทาง การติดต่อสื่อสารอาจใช้ระบบโมเด็ม (Modem) เพราะหน่วยงานส่วนใหญ่มีโมเด็มใช้ในการติดต่อสื่อสารข้อมูลอยู่แล้ว

รูปแบบที่ผู้วิจัยเสนอให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลในลักษณะนี้เพื่อให้พร้อมต่อการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขที่นับวันจะต้องมุ่งสู่การปรับตัวในการดำเนินงานตามนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพให้บุคลากรสาธารณสุขมีการปฏิบัติงานเชิงรุกมากกว่าเชิงรับเพื่อมุ่งสู่การสร้างสุขภาพมากกว่าการซ่อมสุขภาพโดยเฉพาะในระดับสถานีอนามัยที่จะได้รับผลกระทบนี้โดยตรง ดังที่ สถิตย์ ยะสะกะ (2544: 14) ได้แสดงทัศนะไว้ว่า ในฐานะที่หมออนามัยเป็นบุคลากรสาธารณสุขเป็นข้าราชการ รวมทั้งอีกภาคหนึ่งเป็นประชาชนที่ต้องได้รับผลกระทบจากนโยบายการปฏิรูประบบราชการ เน้นสัมฤทธิผลการบริหารรัฐกิจ เพื่อกอบกู้วิกฤตการณ์ของประเทศชาติ ในระดับท้องถิ่นจะได้รับการถ่ายโอนภารกิจ งบประมาณ บุคลากรตามกฎหมาย กำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจ ภายใต้หลักการที่ท้องถิ่นจะต้องมีอิสระในการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการ เป็นต้น โดยมีโครงสร้างการไหลเวียนข้อมูล/สารสนเทศ ดังรายละเอียดแผนภาพที่ 5.3



แผนภาพที่ 5.3 โครงสร้างการไหลเวียนข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน

จากแผนภาพที่ 5.3 แสดงให้เห็นว่า

ระดับตำบล คือ สถานีอนามัย ก. ข. ค. และจ. ส่งข้อมูล/สารสนเทศผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ พ. และสามารถรับ-ส่งข้อมูล/สารสนเทศของหน่วยงานอื่นผ่านระบบโมเด็ม รวมทั้งดำเนินตามได้เองตามระบบสารสนเทศ

ระดับอำเภอ คือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรวบรวมข้อมูลในสังกัดและโรงพยาบาลชุมชน รวบรวมข้อมูลในหน่วยงาน ทั้งสองแห่งต่างดำเนินการได้เองตามระบบสารสนเทศ และส่งข้อมูลไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สามารถรับ-ส่งข้อมูลสารสนเทศของหน่วยงานอื่นผ่านระบบโมเด็ม

ระดับจังหวัด คือ โรงพยาบาลทั่วไป/จังหวัด/ศูนย์ ส่งข้อมูลไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และดำเนินการได้เองตามระบบสารสนเทศ สามารถรับ-ส่งข้อมูลของหน่วยงานอื่นผ่านระบบโมเด็ม

ระดับกระทรวง คือ สถาบันพระบรมราชชนกสามารถเรียกดูข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนได้ในภาพรวมของจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและของหน่วยงานในระดับอื่นผ่านระบบโมเด็มเช่นเดียวกัน

ทั้งนี้ทุกหน่วยงานสามารถประมวลผลข้อมูลได้ด้วยตนเองตลอดเวลา หากมีการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันซึ่งจะเอื้อต่อข้อมูลในระดับต่อไป โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นศูนย์กลางในการประมวลผลในภาพรวมและเป็นเครือข่ายเผยแพร่ข้อมูล/สารสนเทศให้กับทุกระดับได้ทราบสถานการณ์ของจังหวัดเพื่อให้หน่วยงานในสังกัดนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ไปเป็นข้อมูลเสริมในการพัฒนาบุคลากรของแต่ละพื้นที่

นอกจากนี้ ควรมีการวางมาตรการในการตรวจสอบ โดยให้คณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกระดับ ควรมีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลทุกขั้นตอนทั้งก่อนเข้าและนำออกจากระบบสารสนเทศ รวมทั้งก่อนจัดส่งไปให้ในระดับต่อไป ดังที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติต้องการให้ข้อมูลได้รับการตรวจสอบ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดี และนำไปใช้งานได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2529: 59) เรื่องกระบวนการจัดทำสารสนเทศ ตามแนวทฤษฎีระบบ คือ มีการตรวจสอบข้อมูลในทุกขั้นตอนตั้งแต่การนำข้อมูลเข้า การประมวลผลข้อมูล การแสดงผลข้อมูล และนำไปจัดเก็บทำให้ได้สารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ

5.5 การดำเนินตามขั้นตอนระบบสารสนเทศ

ในขั้นตอนการพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศ งานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้น จะเห็นได้ว่า ในขณะที่สถาบันพระบรมราชชนกได้ผลิตโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนให้กับหน่วยงานในสังกัดนำไปใช้ แต่กลับพบว่า การดำเนินงานไม่ค่อยก้าวหน้าเท่าที่ควร เกิดปัญหาเจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจ ความร่วมมือในระดับต่าง ๆ การสนับสนุนของเจ้าหน้าที่ และระบบการทำงานที่ไม่ชัดเจน และยังพบว่ามีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบางแห่งได้พัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้เอง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานมีศักยภาพในการดำเนินงาน และส่วนหนึ่งเกิดจากโปรแกรมที่ส่วนกลางจัดทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของระดับจังหวัดได้ และเป็นปัญหาการใช้งานในทุกจังหวัดที่ทำการศึกษา ดังนั้นการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะหน่วยงานสาธารณสุขที่มีจำนวนมากและลงลึกถึงระดับตำบล นับเป็นปัญหาใหญ่ซึ่งต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจมีทางเลือกให้ดำเนินการ 3 แนวทาง ดังนี

1. การว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ

โดยอาศัยแนวความคิดของการนำแหล่งทรัพยากรภายนอก (Outsourcing) มาใช้ในหน่วยงาน มาพิจารณากล่าวคือ เป็นการให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานอื่นที่มีความชำนาญ

เฉพาะด้าน เข้ามาทำการพัฒนาระบบ ดำเนินการบริหารจัดการ รวมทั้งการสนับสนุนการบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานที่ว่าจ้าง โดยที่หน่วยงานจ่ายค่าบริการเป็นรายเดือน หรือรายปีเพียงครั้งเดียว ตลอดจนได้รับการดูแลระบบรวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายหลังการติดตั้งระบบด้วย

ดังนั้น การนำแหล่งทรัพยากรภายนอกมาใช้ในหน่วยงานภาคราชการเป็นแนวทางที่น่าจะนำมาพิจารณา เพราะนอกจากจะช่วยให้บุคลากรของหน่วยงานได้มีโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ แล้ว ยังช่วยให้การดูแลรักษาและพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการนำแหล่งทรัพยากรภายนอกมาใช้ในหน่วยงานนั้น ควรกำหนดขอบเขตที่จะนำแหล่งทรัพยากรภายนอกมาใช้ในด้านใดบ้าง นอกเหนือจากที่หน่วยงานราชการจัดเก็บหรือมีอยู่ และประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัทเอกชนที่เข้ามาดำเนินงาน ว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาด้วยเช่นกัน ซึ่งมีข้อดีและข้อจำกัด สรุปได้ดังนี้

ข้อดี

(1) ช่วยให้หน่วยงานสามารถดำเนินภารกิจหลักของตนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากขึ้น

(2) ช่วยให้องค์กรมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยอยู่เสมอ

(3) ช่วยให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลได้มีโอกาสพัฒนาและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ

(4) ช่วยลดภาระในการดูแลระบบ ทั้งในด้านอุปกรณ์และซอฟท์แวร์

ข้อจำกัด

(1) ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง

(2) เอกชนหรือหน่วยงานภายนอกที่มีคุณภาพในท้องถิ่นมีจำนวนน้อย

(3) ผู้บริหารส่วนใหญ่มักไม่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

(4) ด้านความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นความลับทางราชการ

(5) ระบบจะถูกผูกขาด

2. การขอความร่วมมือจากสถาบันการศึกษา

โดยให้สถาบันการศึกษาเข้ามาทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบในรูปของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาจำนวนมากที่เปิดสอนสาขาวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นจังหวัดสามารถจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการวิจัยให้แก่

สถาบันดังกล่าวได้ ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ทางด้านค้นคว้าทางวิชาการแล้ว ยังสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติได้ด้วย

ข้อดี

(1) เป็นการประหยัดงบประมาณ

(2) เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติได้จริง

(3) เป็นการสร้างความร่วมมือที่ดีระหว่างสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐอันจะนำมาซึ่งการสนับสนุนช่วยเหลือด้านข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป

ข้อจำกัด

(1) ปัญหาในการสนับสนุนด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพราะสถาบันการศึกษามีข้อจำกัดในการจัดทำอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งการดูแลและบำรุงรักษาภายหลังติดตั้งอุปกรณ์หรือการสิ้นสุดโครงการวิจัย

(2) ระยะเวลาในการพัฒนาระบบค่อนข้างยาวนาน หากจะให้ใช้โครงการศึกษาวิจัยอาจเป็นปัญหาในด้านของความต่อเนื่องของการศึกษาวิจัย

(3) สถาบันการศึกษาที่ทำการศึกษาวิจัย อาจจะไม่สามารถทำหน้าที่ติดตามดูแลรักษาระบบได้อย่างต่อเนื่อง

(4) ผู้รับผิดชอบงานข้อมูล/สารสนเทศอาจไม่ได้รับการพัฒนาในความรู้หรือเทคโนโลยี ใหม่ ๆ

(5) หน่วยงานอาจจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการจัดทำซอฟแวร์หรือเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

3. การพัฒนาระบบโดยการร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากหน่วยงานราชการมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการในทางเลือกนี้จะเป็นลักษณะของการร่วมมือระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยราชการอื่นที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านนี้โดยเฉพาะ อาจจะไม่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากนัก แต่หากนำมาซึ่งสารสนเทศที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้แล้วนั้น ก็นับว่าเป็นทางเลือกที่น่านำมาพิจารณาด้วยทางหนึ่ง

ข้อดี

(1) ช่วยให้เกิดความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการมากขึ้น

(2) ช่วยให้ประหยัดงบประมาณโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(3) ช่วยให้หน่วยงานที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพได้ถ่ายทอดความรู้และเทคนิคให้กับหน่วยงานอื่น

ข้อจำกัด

(1) ต้องใช้เวลาในการติดต่อประสานงานค่อนข้างมาก

(2) การติดตามดูแลระบบอาจเกิดความล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากต่างเป็นหน่วยงานราชการที่มีภาระกิจที่ต้องดูแลระบบของหน่วยงานเป็นงานหลักอยู่แล้ว

(3) การพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในจะอยู่เฉพาะในระบบราชการที่อาจขาดความทันสมัยในด้านเทคนิคใหม่ ๆ

จากการเสนอทางเลือกต่าง ๆ ในการวางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้รองรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ไม่ว่าจะเลือกดำเนินการด้วยวิธีใด นั่นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ คือ เทคโนโลยี ยังมีส่วนอื่นที่ควรนำมาประกอบการพิจารณาเพื่อการวางระบบด้วย คือ ขั้นตอนการดำเนินงานตามระบบ ซึ่งการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ควรจะประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล/สารสนเทศ

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้ต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละระดับ ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลขั้นต้นที่มีความสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเป็นผู้จัดส่งข้อมูล/สารสนเทศมายังหน่วยงานระดับจังหวัด แต่ทั้งนี้ระบบก็ต้องเอื้อให้ผู้รับผิดชอบงานสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลที่ต้องมีแบบเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีมาตรฐาน มีคู่มือดี กำหนดคำนิยามไว้ชัดเจน และสอดคล้องกับโปรแกรมบันทึกข้อมูลทำให้ง่ายต่อการบันทึก

ในสภาพปัจจุบัน ระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโดยภาพรวมยังมีปัญหาดังกล่าวอยู่มาก จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบงาน ส่วนใหญ่เห็นว่า ควร

ปรุงและแก้ไขโปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อให้สะดวกและเรียกใช้ง่ายขึ้น การปรับปรุงโปรแกรมจึงถือว่าเป็นประเด็นสำคัญ ที่ส่วนกลางควรรีบดำเนินการแก้ไขทั้งนี้ อาจสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับปรับปรุงโปรแกรมร่วมกับหน่วยงานเอกชนหรือให้ทุนการวิจัยออกแบบโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการพัฒนาบุคลากรจากสถาบันการศึกษาซึ่งมีอยู่หลายแห่งที่มีสาขาวิชาสำหรับการออกแบบโปรแกรมในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อสร้างความเป็นมาตรฐานให้กับระบบงานที่ต้องก้าวต่อไปสู่ความเป็นสากล และสนับสนุนการดำเนินงานระบบสารสนเทศให้เอื้อต่อการปฏิรูประบบราชการที่จะแก้ไขความล่าช้าและความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน หากยังขาดการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบันทึกข้อมูลและดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศทุกประเภท ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาด้านต่าง ๆ ขององค์กรและสร้างความเสียเปรียบในการดำเนินงานโดยเฉพาะในโลกแห่งยุคสารสนเทศเช่นนี้ (สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล, 2541: 49)

สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวเรศ พลเขต (2537: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ต้องมีการปรับปรุงแบบบันทึกผู้รับบริการสังคมสงเคราะห์ (Social Work Card) และโปรแกรมบันทึกผู้รับบริการสังคมสงเคราะห์ที่สร้างจากโปรแกรม FOXPRO ให้รูปแบบและเนื้อหาสอดคล้องกันและครอบคลุมข้อมูลในงานสังคมสงเคราะห์รวมทั้งให้สามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ เพื่อให้การดำเนินงานด้านข้อมูลรวดเร็วและมีประสิทธิภาพต่อการให้บริการประชาชน

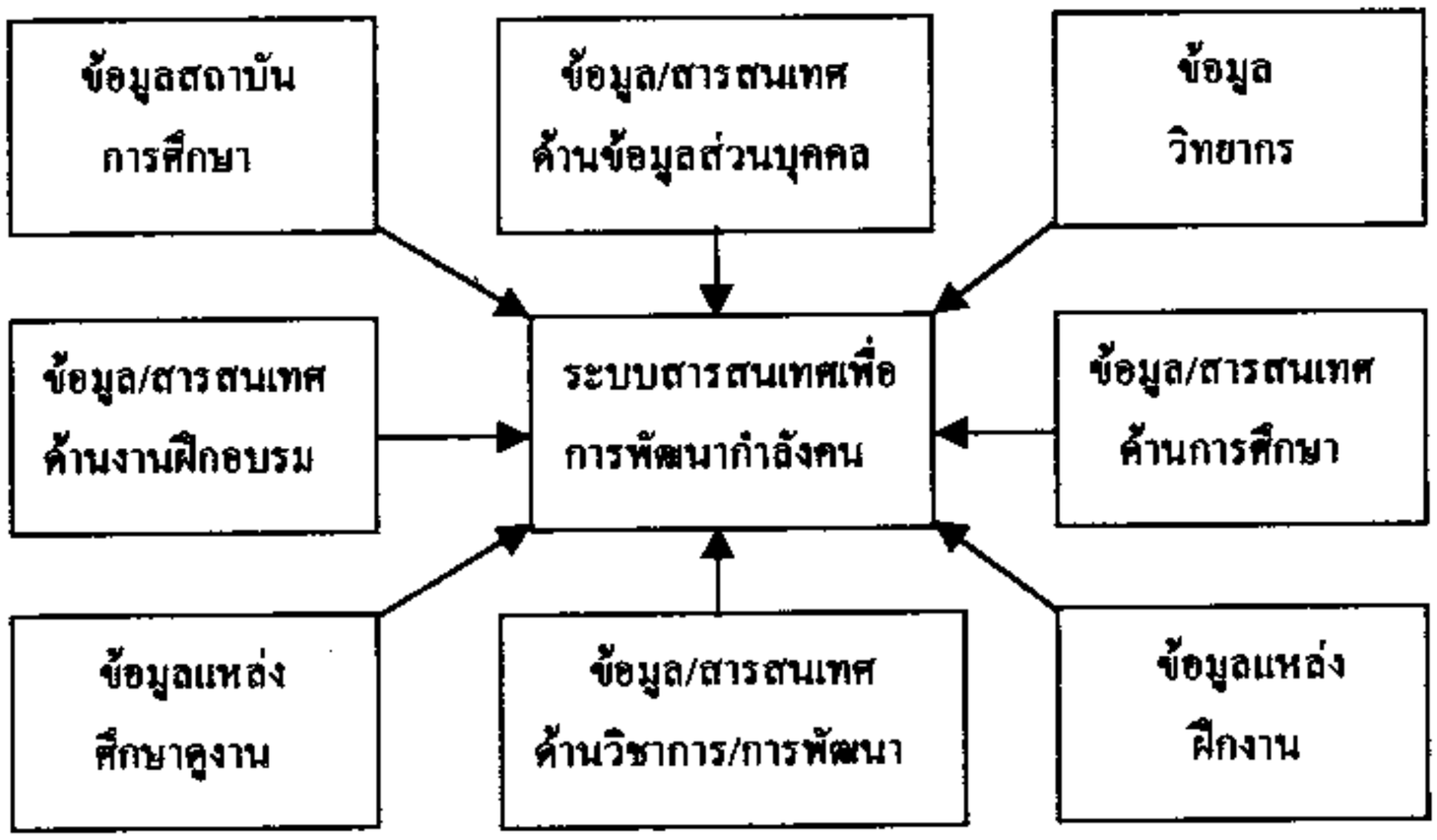
ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า ในช่วงแรกส่วนกลางควรดำเนินการแก้ไขโปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ดังนี้

1. ทบทวนเนื้อหาและความครอบคลุมของข้อมูลในโปรแกรมร่วมกับคณะกรรมการเครือข่ายผู้ประสานงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

2. ประสานงานกับศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลด้านบุคลากร ในโปรแกรมระบบบริหารงานบุคคล ส่วนภูมิภาค (PIS 2001) ของงานบุคลากร กับข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ของสถาบันพระบรมราชชนก สำหรับข้อมูลที่เอื้อประโยชน์ต่อกัน ทำให้การพัฒนาบุคลากรเป็นระบบ ครอบคลุมทุกด้านในชีวิตการปฏิบัติราชการของบุคลากร ตลอดจนลดความซ้ำซ้อนในดำเนินงานที่ต่างฝ่ายต่างดำเนินงาน

3. ส่วนกลางอาจต้องลงทุนในค่าใช้จ่ายบางส่วนที่นอกเหนือความสามารถของศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงโปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและวางระบบสารสนเทศเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลระยะไกลให้เป็นสากล โดยจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาดำเนินการในครั้งแรก

จากการศึกษาประเภทข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ตามโครงสร้างของงานพัฒนาบุคลากร จากการให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ และจากการศึกษาเอกสารการปฏิบัติงานพัฒนาบุคลากร ผู้วิจัยเห็นว่าระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนควรประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศด้านต่าง ๆ ดังแผนภาพที่ 5.4



แผนภาพที่ 5.4 แสดงการจำแนกประเภทข้อมูลและสารสนเทศ

จากแผนภูมิที่ 5.4 แสดงให้เห็นว่านอกจากข้อมูลหลักที่ใช้ในงานพัฒนาบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านการฝึกอบรม ข้อมูลด้านการศึกษา และข้อมูลด้านวิชาการ/การพัฒนาที่ศึกษาในงานวิจัยแล้ว ควรมีข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรเอื้อต่อการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข ข้อมูลวิทยากรในการติดต่อประสานงานสำหรับจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาบุคลากร ข้อมูลแหล่งศึกษาดูงานเพื่อการสนับสนุนให้เป็นที่ศึกษาของหน่วยงานที่สนใจและก่อให้เกิดการพัฒนาตนเองสำหรับพื้นที่เองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลแหล่งฝึกงานเพื่อความร่วมมือในการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรร่วมกันของทุกหน่วยงานอย่างเป็นองค์รวมไม่จำกัดเฉพาะกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้วิจัยเห็นว่าจะเป็นส่วนประกอบที่ช่วยให้เกิดความสมบูรณ์ในการพัฒนาบุคลากรได้ดียิ่งขึ้นที่ควรระบุในโปรแกรมข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนต่อไป

5.5.2 การเก็บรักษาข้อมูล

การเก็บรักษาสารสนเทศอาจจะทำได้หลายลักษณะ เช่น การเก็บในรูปของเอกสาร เก็บในแผ่นดิสก์ หรือเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ในที่นี้ จากการศึกษาพบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเห็นว่าควรจัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และต้องการให้โปรแกรมมีระบบการตรวจสอบข้อมูลอัตโนมัติเพื่อการแก้ไขข้อมูลได้ทันที เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลและรักษาเวลาในการดำเนินงาน สอดคล้องกับข้อเสนอในงานวิจัยของ สุกรี รอดโพธิ์ทอง บูรพาทิศ พลอยสุวรรณ และไชยา ลิขิตสารวิทย์ (2540: บทคัดย่อ) ที่ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา เห็นควรให้ใช้เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ประหยัดเวลา ลดขั้นตอนการทำงาน ป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล และให้มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

นอกจากการจัดเก็บโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้ว สิ่งหนึ่งที่ไม่ควรมองข้าม คือ การรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลในระบบสารสนเทศการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (จรณิต แก้วกังวาล, 2536: 26) ทั้งนี้เพื่อลดหรือขจัดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาต่าง ๆ ที่จะตามมา อาทิการลักลอบนำข้อมูลของบุคคลไปใช้ในทางที่ผิดจรรณยาบรรณและผิดกฎหมายรวมทั้งการทำลายระบบไม่ว่าจากบุคคลภายในหรือภายนอกองค์กร

จากการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ยังมองว่า ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนไม่จำเป็นต้องปกปิด สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกระดับ และเรียนรู้ร่วมกันได้ จึงมีผู้เสนอว่าควรกำหนดให้มีการใช้รหัสผ่าน เพียงส่วนน้อย เนื่องจากต้องการความปลอดภัยในความเสียหายของข้อมูลและไม่ต้องการให้ระบบได้รับความเสียหาย ซึ่งผู้วิจัยมองว่า นับเป็นแนวคิดที่ดีและอาจมองได้ 2 ประเด็น คือ การกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลนั้น 1) ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินงานด้วยความเรียบร้อยและลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นของระบบ และ 2)ทำให้บุคลากรรู้สึกเป็นส่วนตัวในข้อมูลของตนเองและสบายใจในการเปิดเผยข้อมูลเท่าที่จำเป็น

รวมทั้งอาจมองในด้านทัศนคติที่จะเกิดขึ้นต่อการดำเนินงานระบบสารสนเทศได้ 2 ประเด็นเช่นกัน คือ ผลกระทบในด้านบวก คือ การทำงานที่เป็นระบบ มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ผู้รับผิดชอบงานมีความรู้สึกที่ดีและเกิดความภาคภูมิใจในงานที่หน่วยงานให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานระบบสารสนเทศ รวมทั้งบุคลากรรู้สึกปลอดภัยในข้อมูลของตนเองที่ไม่ได้รับการเปิดเผย ส่วนผลกระทบในด้านลบ คือ อาจทำให้ผู้ที่ปรับตัวไม่ทันกับการใช้ระบบสารสนเทศรู้สึกยุ่งยากในการทำงานและลำบากใจที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในการรักษาข้อมูลของบุคลากร หรืออาจปิดกั้นผู้สนใจที่จะเรียนรู้การทำงานของระบบแต่ไม่สามารถเรียนรู้ร่วมกัน ได้อย่างเต็มที่จึงทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการดำเนินงานของระบบได้

ดังนั้นการเก็บรักษาข้อมูลในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ของงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ โดยไม่มีสิ่งใดมารบกวน ผู้วิจัยขอเสนอการดำเนินงานดังนี้

1. ควรวางแผนในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อสะดวกต่อการค้นคืน โดยจัดทำคู่มือสำหรับการสืบค้นที่สะดวกและเข้าใจง่าย

2. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการเก็บข้อมูลที่เป็นเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ชัดเจน เช่น อาจจัดเก็บตามระบบงานสารบรรณ เรียงตามตัวอักษรไทยหรืออังกฤษ ใช้สัญลักษณ์ของสี รูปภาพ

3. มีระบบป้องกันรักษาข้อมูล ให้สามารถพร้อมใช้ได้ตลอดเวลาด้วยคุณสมบัติที่ดี โดย

1) ในระดับบุคคล เช่น กำหนดรหัสผ่านสำหรับผู้รับผิดชอบงานเพื่อเข้าไปปฏิบัติงาน จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการบันทึกข้อมูล จัดอบรมหรือส่งเสริมให้ได้รับความรู้เรื่องระบบความปลอดภัยของข้อมูลแก่ผู้รับผิดชอบงาน รวมทั้งสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมเพื่อปลูกฝังค่านิยมในเรื่องจริยธรรมและจรรยาบรรณของผู้ใช้ระบบหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2) ในระดับองค์กร เช่น กำหนดมาตรการการป้องกันทางกายภาพ เช่น จัดเก็บในแผ่นดิสก์ จัดเก็บในตู้เอกสารเพื่อป้องกันการสูญหาย หรือสำรองข้อมูลไว้ในเครื่องแมนเฟรมของหน่วยงานหรือที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดทำเอกสารสำหรับแก้ไขระบบหรือข้อมูลไว้อย่างชัดเจนและดำเนินการตามเอกสารนั้นเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล กำหนดระยะเวลาการตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบเป็นระยะเพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลทั้งจากอุบัติเหตุและจากความตั้งใจ คณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ ระดับจังหวัดควรศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากข่าวเกี่ยวกับ IT รวมทั้งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วยวิธีการที่ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรทุกคนเห็นคุณค่าของข้อมูล/สารสนเทศด้านการพัฒนาบุคลากร รู้จักวิธีการเข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์

4. กำหนดวิธีการเรียกใช้สารสนเทศจากเครือข่ายข้อมูล อาจทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1) การค้นหาสารสนเทศด้วยตัวเอง สำหรับผู้ใช้ข้อมูล/สารสนเทศสามารถเรียกดูข้อมูลได้โดยไม่ต้องใช้รหัสแต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

2) การค้นหาสารสนเทศโดยให้ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนเป็นผู้ให้บริการเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับผิดชอบงานและผู้ใช้สารสนเทศหรือบุคลากรให้เกิดการพัฒนาองค์กรร่วมกัน

5.5.3 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทำให้สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้องและรวดเร็ว ส่งผลให้หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็ก ขนาดกลาง และโดยเฉพาะขนาดใหญ่หันมาให้ความสนใจ และเลือกที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการประเมินผลข้อมูล/สารสนเทศ (ประสงค์ ปราณีตพลกรัง, 2541: 5)

จากการศึกษาพบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติต่างก็เห็นว่า ควรประมวลผลข้อมูล/สารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์เช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่จัดทำควรมีคำสั่งสำหรับการประมวลผลที่ครอบคลุมด้วย รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล ควรทำในลักษณะของทีมงาน คิดเป็นร้อยละ 66.66 มากกว่าที่จะให้วิเคราะห์เพียงคนเดียว คือ เฉพาะผู้รับผิดชอบงาน เนื่องจากอาจวิเคราะห์ได้ไม่ครอบคลุมในประเด็นของแต่ละงาน

ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับข้อเสนอดังกล่าวที่ควรสนับสนุนให้งานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากจำนวนข้อมูลด้านการพัฒนาของบุคลากรนั้นมีปริมาณมาก ดังนั้น สถาบันพระบรมราชชนก ควรปรับปรุงโปรแกรมบันทึกข้อมูลในปัจจุบันให้สามารถรองรับการประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมกับความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งการจัดทีมหรือคณะวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมิน โดยประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ งานการฝึกอบรม งานการศึกษา และงานวิชาการหรือการพัฒนา เป็นผู้รับผิดชอบวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเพื่อความหลากหลายในการเสนอข้อคิดเห็นและมองในจุดที่เจ้าของงานอาจมองข้ามไป ดังเช่นข้อเสนอในการศึกษาของ กิติชัย วิจิตรสุนทร (2541: บทคัดย่อ) และวาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) เห็นว่า ควรวิเคราะห์ข้อมูลโดยมอบหมายผู้รับผิดชอบงานและเจ้าหน้าที่หลายส่วนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการกำหนดขั้นตอนการวิเคราะห์ด้วยคณะบุคคลและใช้วิธีการทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537: 86) ได้กำหนดว่า การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศมีวิธีที่ดีที่สุด คือ ทำโดยคณะบุคคล ใช้ดุลยพินิจของคนส่วนใหญ่ในการพิจารณาตัดสินใจ

นอกจากนี้ผู้วิจัยมองว่า ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนนั้นไม่มีแต่ข้อมูลเชิงปริมาณเพียงด้านเดียว ยังมีข้อมูลในเชิงคุณภาพที่ไม่สามารถบันทึกรายละเอียดลงในโปรแกรมที่จัดทำขึ้นได้ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา ข้อเท็จจริงที่ได้จากการสัมมนาหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากรในแต่ละครั้ง บทความสำคัญหรือประเด็นสำคัญที่ได้จากวิทยากรรับเชิญในแต่ละคน เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ยังคงมีความสำคัญอยู่ในตัวเองที่ไม่อาจสรุปเป็นตัวเลขได้

ดังนั้น การประมวลผลข้อมูลจึงควรทำด้วยระบบมือควบคู่ไปกับการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเก็บคุณค่าของข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไว้เป็นแนวทางในการพัฒนางานต่อไป ดังที่ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543: 175) ได้ให้แง่คิดไว้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถประยุกต์ใช้กับกระบวนการของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ไม่อาจนำมาประยุกต์ใช้ได้ดีในส่วนของเนื้อหาสาระของงานได้เต็มที่ ลักษณะงานที่เป็นเนื้อหาสาระยังต้องอาศัยศิลปะวิทยาการและมันสมองของมนุษย์ในการคิดพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากการตัดสินใจใด ๆ ในส่วนของเนื้อหาสาระของงานนั้น มีความลึกซึ้งละเอียดอ่อนและมีความซับซ้อน ยากที่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะจัดการแทนได้ ต้องอาศัยประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมานานพอสมควร สอดคล้องกับที่ Davis (1974: 384) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า งานบางอย่างคนสามารถทำได้ดีที่สุด ในขณะที่งานบางอย่างสำเร็จได้อย่างดีโดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ และในหลาย ๆ ปัญหาทั้งคนและเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถร่วมกันแก้ปัญหาได้ดีที่สุด ฉะนั้นในหลักการของระบบสารสนเทศ คือ ต้องใช้ระบบบูรณาการแบบประสมประสาน (Integration System) เป็นหลักในการดำเนินงานให้คนและระบบสามารถทำงานผสมผสานไปด้วยกันได้ดี

5.6 การพัฒนาบุคลากร

รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ผู้วิจัยได้เสนอไว้เป็นแนวทางดังกล่าว จะไม่เกิดประโยชน์เลยหากบุคคลหรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลไม่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ รวมทั้งผู้บริหารและผู้ใช้สารสนเทศด้วย นับว่าเป็นปัญหาทุกหน่วยงานในระดับจังหวัดที่ประสบปัญหาอยู่ จากการศึกษา พบว่า ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในแต่ละขั้นตอน ที่ส่งผลให้การทำงานของระบบไม่ก้าวหน้าเท่าใดนัก

ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่งในการพัฒนาระบบและปรับใช้ระบบสารสนเทศ เพราะแม้ว่าจะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดีที่สุดขึ้นมา แต่ผู้ใช้ระบบไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบหรือไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ระบบที่พัฒนาขึ้นด้วยงบประมาณจำนวนมาก ก็จะมีค่าเพียงให้ได้ชื่อว่าหน่วยงานนั้น ๆ มีระบบสารสนเทศใช้เท่านั้นเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุภาพ บุญช้าย (2536: บทคัดย่อ) และ

ดังนั้น การประมวลผลข้อมูลจึงควรทำด้วยระบบมือควบคู่ไปกับการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเก็บคุณค่าของข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไว้เป็นแนวทางในการพัฒนางานต่อไป ดังที่ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543: 175) ได้ให้แง่คิดไว้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถประยุกต์ใช้กับกระบวนการของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ไม่อาจนำมาประยุกต์ใช้ได้ดีในส่วนของเนื้อหาสาระของงานได้เต็มที่ ลักษณะงานที่เป็นเนื้อหาสาระยังต้องอาศัยศิลปะวิทยาการและมันสมองของมนุษย์ในการคิดพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากการตัดสินใจใด ๆ ในส่วนของเนื้อหาสาระของงานนั้น มีความลึกซึ้งละเอียดอ่อนและมีความซับซ้อน ยากที่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะจัดการแทนได้ ต้องอาศัยประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมานานพอสมควร สอดคล้องกับที่ Davis (1974: 384) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า งานบางอย่างคนสามารถทำได้ดีที่สุด ในขณะที่งานบางอย่างสำเร็จได้อย่างดีโดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ และในหลาย ๆ ปัญหาทั้งคนและเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถร่วมกันแก้ปัญหาได้ดีที่สุด ฉะนั้นในหลักการของระบบสารสนเทศ คือ ต้องใช้ระบบบูรณาการแบบประสมประสาน (Integration System) เป็นหลักในการดำเนินงานให้คนและระบบสามารถทำงานผสมผสานไปด้วยกันได้ดี

5.6 การพัฒนาบุคลากร

รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ผู้วิจัยได้เสนอไว้เป็นแนวทางดังกล่าว จะไม่เกิดประโยชน์เลยหากบุคคลหรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลไม่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ รวมทั้งผู้บริหารและผู้ใช้สารสนเทศด้วย นับว่าเป็นปัญหาทุกหน่วยงานในระดับจังหวัดที่ประสบปัญหาอยู่ จากการศึกษา พบว่า ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในแต่ละขั้นตอน ที่ส่งผลให้การทำงานของระบบไม่ก้าวหน้าเท่าใดนัก

ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่งในการพัฒนาระบบและปรับใช้ระบบสารสนเทศ เพราะแม้ว่าจะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดีที่สุดขึ้นมา แต่ผู้ใช้ระบบไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบหรือไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ระบบที่พัฒนาขึ้นด้วยงบประมาณจำนวนมาก ก็จะมีค่าเพียงให้ได้ชื่อว่าหน่วยงานนั้น ๆ มีระบบสารสนเทศใช้เท่านั้นเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุภาพ บุญซ้าย (2536: บทคัดย่อ) และ

วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541: บทคัดย่อ) พบว่า ให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่และแนวทางในการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามภาระกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านระบบสารสนเทศนั้น ควรดำเนินการทั้งในระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการ ทั้งนี้เพราะเมื่อผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในระบบสารสนเทศอย่างถูกต้องแล้ว จะช่วยให้ผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศและสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าใช้ในหน่วยงานและช่วยในการบริหารงานได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น ขณะเดียวกันผู้ปฏิบัติงานก็สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540) มีนโยบายด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยกำหนดแนวดำเนินการ พัฒนาบุคลากรระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความรู้ในการดำเนินงานและสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดระบบสารสนเทศ โดยสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาบุคลากรในระดับปฏิบัติการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านระบบสารสนเทศของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้น ส่วนกลางควรดำเนินการในส่วนของผู้รับผิดชอบงานระดับจังหวัด และให้ระดับจังหวัดดำเนินการพัฒนาต่อในระดับอำเภอและระดับตำบลต่อไป จากนั้นจึงพัฒนาเจ้าหน้าที่ในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคน ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวควรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงมากที่สุด

ในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรภายในจังหวัด งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรทำหน้าที่ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากร โดยอาศัยความร่วมมือจาก สถาบันพระบรมราชชนก ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐานภาค หรือสถาบันการศึกษาในจังหวัดทั้งในและนอกเวลาราชการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับผิดชอบงานให้เลือกตามความเหมาะสม เป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่องานและสร้างขวัญกำลังใจให้กับผู้รับผิดชอบงานที่รู้สึกไม่มั่นคงในงานได้ทางหนึ่งด้วย

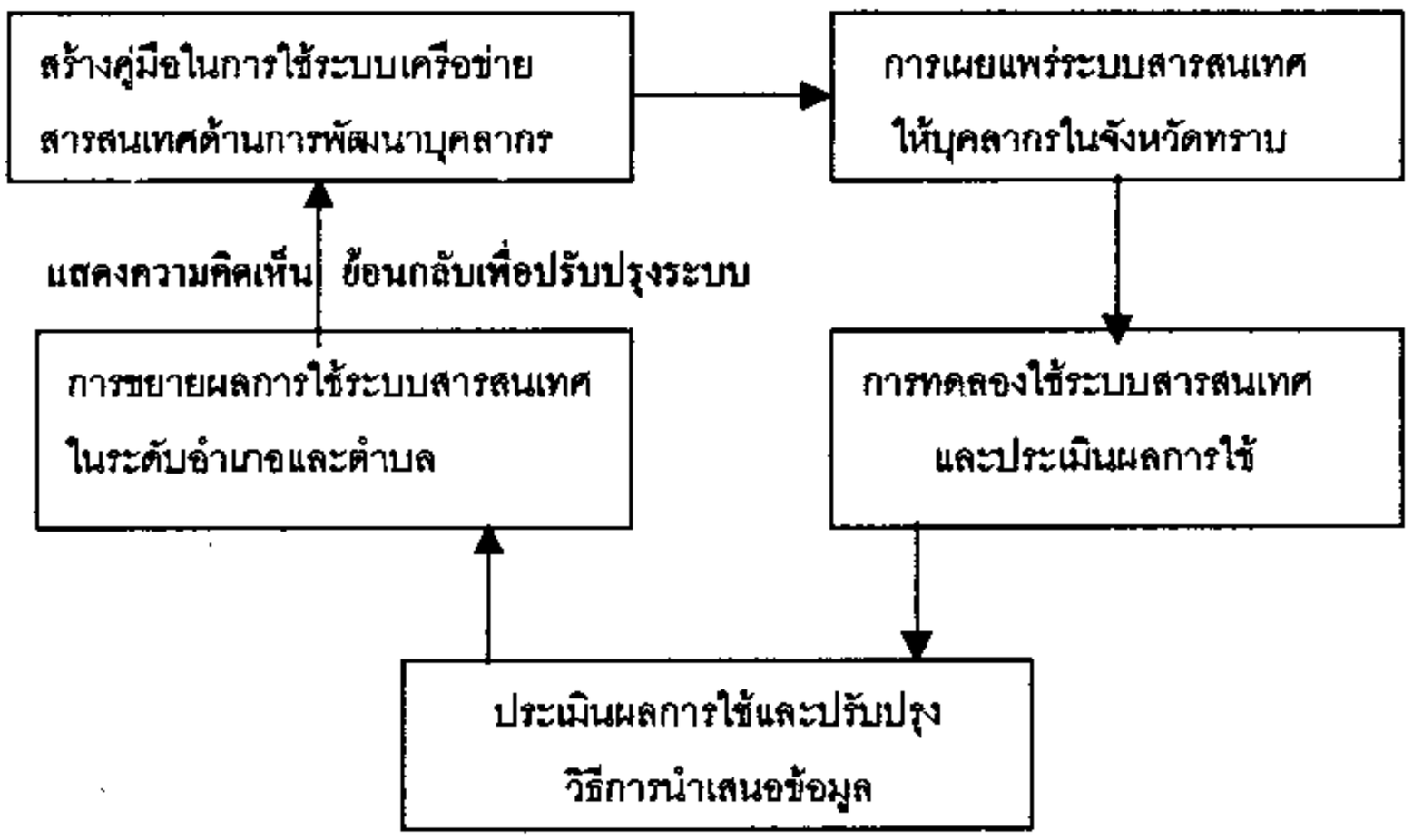
5.7 การนำเสนอข้อมูลและนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร

เพื่อให้การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและการบริหารงานพัฒนาบุคลากรอย่างแท้จริง จึงควรเสนอแนวทางที่

สอดคล้องกับความต้องการของเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติต้องการให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน โดยนำเสนอในภาพรวมของจังหวัดและ ให้นำเสนอผ่านระบบโมเด็ม ซึ่งผู้ศึกษาเห็นด้วยกับแนวความคิดนี้เนื่องจากจะทำให้ระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดก้าวไปสู่ความเป็นสากลพร้อมกับการพัฒนาบุคลากรให้รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ด้วย ดังที่ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543: 24) กล่าวไว้ว่าเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายเฉพาะที่ (Local Area Network) หรือขยายกว้างออกไป (Wide Area Network) ที่เรียกว่า อินทราเน็ตหรืออินเตอร์เน็ต ไม่เพียงแต่เพิ่มคุณค่าให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วเท่านั้น ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานและยกมาตรฐานการพัฒนาบุคลากรในองค์กรทางอ้อมอีกด้วย

ดังนั้นการเสนอข้อมูลและนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางการดำเนินงาน ดังแผนภาพที่ 5.5



แผนภาพที่ 5.5 แสดงขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร

จากแผนภูมิที่ 5.5 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากร โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.7.1 สร้างคู่มือในการใช้ระบบเครือข่ายระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้น

โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของระบบสารสนเทศ
2. ขั้นตอนการดำเนินการการนำระบบสารสนเทศไปใช้
3. การประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศ

5.7.2 การเผยแพร่ระบบสารสนเทศ

ให้บุคลากรในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกคนทราบ เพื่อการจัดระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการบริหารอย่างจริงจัง ควรดำเนินการต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์
2. เสนอแนวปฏิบัติการ กำกับ ติดตามเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
3. เสนอระบบสารสนเทศต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
4. เสนอระบบสารสนเทศในที่ประชุม สัมมนา ของเจ้าหน้าที่ในสายงานต่าง ๆ

5.7.3 ทดลองใช้ระบบสารสนเทศ

เพื่อให้มีความสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้ ควรมีการนำระบบสารสนเทศไปทดลองใช้ช่วงหนึ่งตามความเหมาะสมและความพร้อมของแต่ละสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

5.7.4 การประเมินผลการใช้ระบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศ

เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงระบบให้เป็นประโยชน์สูงสุดแก่การพัฒนาบุคลากร

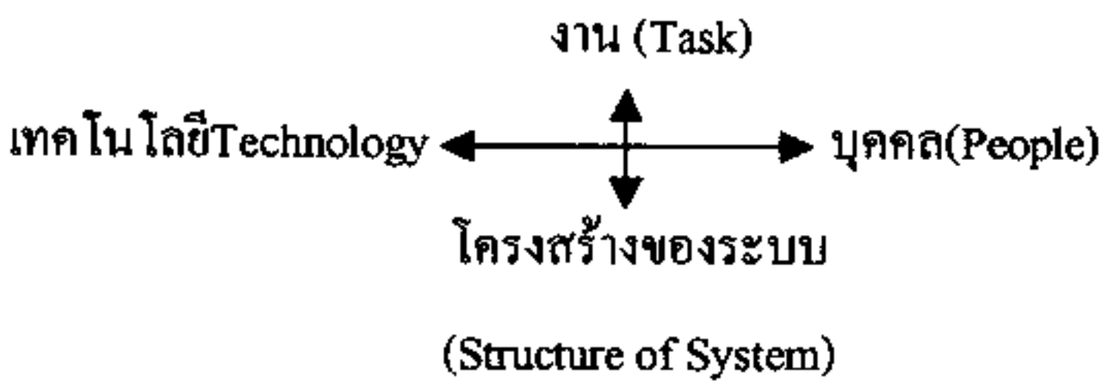
5.7.5 การขยายผลการใช้ในระดับอำเภอและตำบล

หลังจากได้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้นแล้วนำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงให้มีรูปแบบที่ตรงกับความต้องการใช้ของผู้ใช้สารสนเทศในระดับต่าง ๆ เช่น

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ หัวหน้างานต่าง ๆ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคน พร้อมกับรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้เหล่านั้นเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปปรับปรุงระบบสารสนเทศให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไปทำให้ผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพิ่มขึ้น ดังที่พบในการศึกษาของ อัญชลีย์ เจนวิถีสุข (2540: 157) ที่ว่า ผู้ที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการนำระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้จะมีการยอมรับสูงกว่าผู้ที่ไม่มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ทั้งนี้เนื่องจากการมีส่วนร่วมทำให้ผู้ใช้ระบบมีโอกาสทราบถึงข้อดี ข้อเสียและเหตุผลต่าง ๆ ในการใช้ระบบ ต่างจากผู้ที่ไม่มีส่วนร่วม ซึ่งจะเป็นผู้ใช้ระบบอย่างเดียว จึงทำให้มีการยอมรับแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Havelock (1976 : อ้างใน อัญชลีย์ เจนวิถีสุข, 2540: 157) ที่กล่าวว่า การได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมีอิทธิพลต่อการยอมรับของบุคคล

5.8 การติดตามประเมินผลระบบสารสนเทศ

ในการดำเนินงานต่าง ๆ ขององค์กร การติดตามประเมินผลเป็นสิ่งหนึ่งที่จะทำให้องค์กรทราบว่างานบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ การดำเนินงานระบบสารสนเทศก็เช่นกันที่ต้องมีการติดตามและประเมินผลเพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมทั้งปัญหา อุปสรรคในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ ซึ่งการดำเนินงานระบบสารสนเทศนั้นเกี่ยวข้องในหลายส่วน เช่น คน เทคโนโลยี งาน และโครงสร้างของระบบ ที่มีความสัมพันธ์กันและบ่งบอกถึงความสำเร็จของงานเพื่อให้ได้ข้อมูล/สารสนเทศตามที่ต้องการ ดังแผนภาพที่ 5.6



แผนภาพที่ 5.6 แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ

แหล่งที่มา : Laudon and Laudon, 1996: 103.

สำหรับงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนนั้นผู้วิจัยเห็นว่า ไม่เพียงแต่ให้ได้ข้อมูล/สารสนเทศที่ต้องการเท่านั้น ควรได้ข้อมูล/สารสนเทศที่มีความถูกต้อง ครบถ้วนและครอบคลุมเพื่อความเสมอภาคและความยุติธรรมในการพัฒนาบุคลากร เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลโดยตรงที่ต้องใช้ความละเอียดอ่อนและความยุติธรรมเพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านจิตใจด้วย ตลอดจนผู้บริหารในทุกระดับควรให้ความสำคัญและกำกับติดตามตรวจสอบนิเทศและประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยความต่อเนื่อง ทั้งนี้หากผู้บริหารเห็นความสำคัญก็จะเป็นการเสริมสร้าง ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อีกทางหนึ่งด้วย

ดังนั้นการประเมินผลการทำงานของระบบสารสนเทศ งานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้ได้ข้อมูล/สารสนเทศที่ดีนั้น ควรดำเนินการดังนี้

5.8.1 จัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อติดตามและประเมินผลการทำงานของระบบสารสนเทศ

โดยอาจจัดทำโครงการขอความร่วมมือระหว่างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตปฏิบัติราชการสาธารณสุข เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินและตรวจสอบการดำเนินงานของระบบ เนื่องจาก ผู้วิจัยเห็นว่าการใช้ผู้ประเมินที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานอาจช่วยลดอคติในการประเมินและสามารถใช้เป็นสิ่งกระตุ้นให้การดำเนินงานของแต่ละจังหวัดตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาตลอดจนเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรวมทั้งเพิ่มมุมมองในการปฏิบัติงานสำหรับปัจจัยต่าง ๆ ของการดำเนินงานที่แตกต่างกันด้วย เช่น บุคคล อุปกรณ์ การสนับสนุนของผู้บริหาร ผู้ใช้สารสนเทศ เป็นต้น

5.8.2 กำหนดประเด็นการประเมินผลให้ชัดเจนและครอบคลุมทุกส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

โดยผู้วิจัยใช้ประเด็นขององค์ประกอบของความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบสารสนเทศตามแนวคิดของ Laudon and Laudon (1996) เป็นประเด็นในการประเมินผล ได้แก่

1. บุคคล อาจประเมินในเรื่อง ความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ ความต้องการสิ่งสนับสนุน เป็นต้น

2. งาน อาจประเมินในเรื่อง การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ การแบ่งผู้รับผิดชอบ ความชัดเจนในขั้นตอนของงานตามระบบสารสนเทศ การกำหนดแผนการปฏิบัติงาน

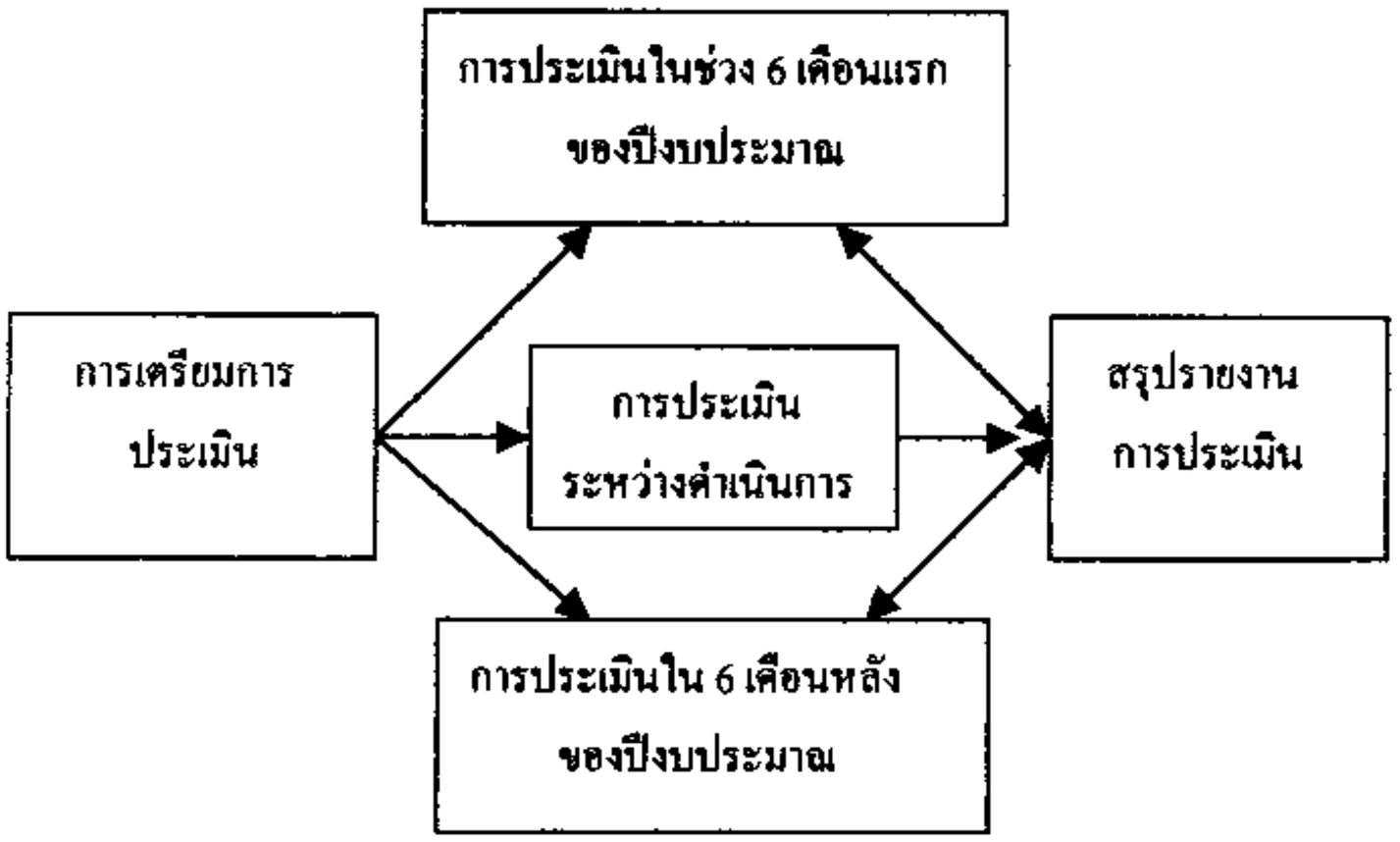
เป็นต้น

3. เทคโนโลยี อาจประเมินในเรื่อง ความพอเพียง คุณภาพ ความทันสมัย การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

4. โครงสร้างของระบบ อาจประเมินในเรื่อง นโยบายการดำเนินงาน แผนการใช้ข้อมูล/สารสนเทศ ความสัมพันธ์ของเครือข่ายแต่ละระดับ ความร่วมมือในการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เป็นต้น

5.8.3 กำหนดระยะเวลาของการประเมินให้ชัดเจน

เพื่อประโยชน์ในการติดตามและเป็นการกำกับการดำเนินงานไปพร้อม ๆ กัน เช่น กำหนดทุก 6 เดือน หรือ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการติดตามระหว่างปีงบประมาณและก่อนขึ้นปีงบประมาณถัดไป ป้องกันความล่าช้าในการพัฒนาบุคลากร โดยมีขั้นตอนการประเมินดังแผนภาพที่ 5.7



แผนภาพที่ 5.7 แสดงขั้นตอนการประเมินระบบสารสนเทศ

จากแผนภาพที่ 5.7 แสดงให้เห็นขั้นตอนการประเมินระบบสารสนเทศในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ประเมินในช่วง 6 เดือนแรก และ 6 เดือนหลังของปีงบประมาณ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมการประเมินเป็นขั้นตอนแรกประกอบด้วย การกำหนดขอบข่าย วัตถุประสงค์เป้าหมายของการประเมินผล การวางแผน การสร้างเครื่องมือในการประเมิน ตลอดจน คณะผู้ประเมินเฉพาะกิจในการประเมิน 6 เดือนแรก และ 6 เดือนหลังของปีงบประมาณ

2. การประเมินผลในช่วง 6 เดือนแรกของปีงบประมาณ เป็นการประเมินเพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการใช้ระบบสารสนเทศ และนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. การประเมินผลในช่วง 6 เดือนหลังของปีงบประมาณ เป็นการติดตามข้อมูลที่ได้จากการสรุปรายงานการประเมินใน 6 เดือนแรก ว่าได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นหรือไม่อย่างไร มีปัญหาอุปสรรคใดที่ไม่สามารถแก้ไขได้ สรุปเป็นรายงานเพื่อนำไปวางแผนในปีงบประมาณถัดไป

4. การประเมินผลระหว่างดำเนินการ เป็นการประเมินตนเองขององค์กรพัฒนาระบบสารสนเทศในแต่ละระดับ ไม่ว่าจะเป็น บุคคล เทคโนโลยี งาน หรือโครงสร้างของระบบว่ามีจุดอ่อนด้านใดที่ควรเสริม จุดแข็งด้านใดที่ควรนำออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ข้อเสียด้านใดที่ควรกำจัดให้หมดไป เป็นการปรับปรุงระบบในเบื้องต้น

5. สรุปรายงานการประเมินผล เป็นการรวบรวมข้อมูล ที่ได้จากการประเมินผลจัดทำรายงานเสนอคณะกรรมการบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือคณะกรรมการพัฒนากำลังคนระดับจังหวัดเพื่อทราบและใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงหรือให้การสนับสนุนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศต่อไป

โดยสรุป ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีประสิทธิภาพนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสามารถเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับจังหวัดหรือนำไปประยุกต์ใช้กับระบบเดิมที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดการพัฒนางานด้านการพัฒนาบุคลากรที่ดีที่สุดในแต่ละจังหวัดต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ในงานพัฒนาบุคลากร รวมทั้งความคิดเห็นในการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานพัฒนาบุคลากรของนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อเสนอการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศสำหรับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

6.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

6.1.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานพัฒนาบุคลากรโดยเฉลี่ยมาเป็นระยะเวลา 6 ปี 3 เดือน (นับเฉพาะจังหวัดนี้) ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนโดยเฉลี่ยมาเป็นระยะเวลา 6 ปี 4 เดือน โดยได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน และส่วนหนึ่งได้จากการฝึกอบรม/สัมมนา ประกอบกับการศึกษาด้วยตนเอง

กลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติ ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการ ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนโดยเฉลี่ยมาเป็นระยะเวลา 5 ปี 1 เดือน โดยได้รับประสบการณ์จากการฝึกอบรม/สัมมนา ส่วนหนึ่งได้จากการปฏิบัติงานประกอบกับการศึกษาด้วยตนเอง

6.1.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

เกี่ยวกับ การจัดระบบคน การจัดระบบงาน การจัดระบบข้อมูล และการจัดระบบประเมินผลในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

6.1.2.1 การจัดระบบคน

1) สภาพปัจจุบันการจัดระบบคน ระบบงานข้อมูลด้านพัฒนาบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ส่วนใหญ่มีผู้รับผิดชอบงานเพียง 1 คน ยังไม่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน รวมทั้งขาดการเตรียมความพร้อมในเรื่องความรู้ระบบสารสนเทศตลอดจนขาดการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของสถาบันพระบรมราชชนกก่อนที่จะนำโปรแกรมไปให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดำเนินการ

2) ปัญหาการจัดระบบคน ส่วนใหญ่ พบว่า จำนวนผู้รับผิดชอบงานไม่เพียงพอ นอกจากดูแลงานข้อมูลแล้วยังต้องรับผิดชอบงานอื่นด้วย รวมทั้งผู้รับผิดชอบงานไม่ให้ความสนใจและไม่ให้ความสำคัญในงานข้อมูล โดยมองว่าเป็นงานที่อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบและไม่มีตำแหน่งงานที่ชัดเจน ทำให้รู้สึกไม่มั่นคงในงาน ตลอดจนผู้รับผิดชอบงานขาดความพร้อมในการดำเนินงานทั้งความรู้ ทักษะและเวลาในการปฏิบัติงาน

6.1.2.2 การจัดระบบงาน

1) สภาพปัจจุบันการจัดระบบงาน ส่วนใหญ่ยังขาดแนวทางการปฏิบัติงานในระดับนโยบายที่เป็นรูปธรรมและไม่มีการสร้างเครือข่ายลงไปในระดับอำเภอเพื่อให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ส่วนใหญ่ ชี้แจงว่า เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มดำเนินการและขาดความพร้อมในการวางระบบ และส่วนใหญ่กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามงานที่ปฏิบัติ ไม่ได้คำนึงถึงตำแหน่งงาน เนื่องจากกรอบอัตรากำลังในปัจจุบันของงานพัฒนาบุคลากรไม่มีตำแหน่งผู้รับผิดชอบงานข้อมูลโดยเฉพาะ

2) ปัญหาการจัดระบบงาน ส่วนใหญ่ พบว่า เป็นปัญหาในการจัดระบบงานที่ไม่ชัดเจน ไม่เป็นรูปธรรมในระดับนโยบาย ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ด้านการวางแผนและการจัดระบบงานข้อมูล/สารสนเทศที่ถูกต้อง รองลงมา คือ ปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงานที่เกิดจากปริมาณข้อมูลที่มีจำนวนมาก ขาดระบบการติดตามข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขาดคุณภาพ ตลอดจนโปรแกรมบันทึกข้อมูลที่ใช้ประสบปัญหาเป็นอย่างมาก

6.1.2.3 การจัดระบบข้อมูล

1) สภาพปัจจุบันการจัดระบบข้อมูล ส่วนใหญ่ยังไม่มีแผนการไหลเวียนของข้อมูลและการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน และเป็นการเลื่อนไหลข้อมูล/สารสนเทศที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ในลักษณะจากล่างขึ้นบน (Bottom Up) คือ จากระดับตำบล ไประดับอำเภอ และระดับจังหวัด ตามลำดับ ทำให้ขาดการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับและประสานงานกันน้อย

2) ปัญหาการจัดระบบข้อมูล ส่วนใหญ่ พบว่า ไม่มีโครงสร้างเครือข่ายข้อมูลที่เป็นรูปธรรม ไม่มีคณะกรรมการที่รับผิดชอบโดยตรง รองลงมา คือ ผู้บริหารไม่ให้ความสนใจและความสำคัญในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ทั้งในเรื่องการติดตามและการสนับสนุนงบประมาณ และปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงานรับ-ส่งข้อมูล

6.1.2.4 การจัดระบบประเมินผล

1) สภาพปัจจุบันการจัดระบบประเมินผล ยังไม่มีหน่วยงานใดที่ดำเนินการด้านการประเมินผลความก้าวหน้าของงานข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรม เท่าที่ปฏิบัติส่วนใหญ่จะดำเนินการเพียงในระดับจังหวัดเพื่อติดตามความครบถ้วนของข้อมูลเท่านั้น

2) ปัญหาการจัดระบบประเมินผล ส่วนใหญ่ พบว่า ปัญหาการดำเนินงานระบบข้อมูลตามขั้นตอนของระบบสารสนเทศยังทำได้ไม่ครบวงจร จึงทำให้ไม่เกิดขั้นตอนของการประเมินผล รองลงมา คือ ผู้บริหารให้ความสนใจน้อย เนื่องจากไม่ได้กำหนดให้เป็นงานหลักที่ต้องติดตามความก้าวหน้า และที่พบน้อย คือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลขาดความสนใจ เนื่องจากมีภาระงานประจำที่ต้องรับผิดชอบมากอยู่แล้ว

6.1.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

6.1.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) สภาพปัจจุบันการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการศึกษา และข้อมูลวิชาการหรือการพัฒนา จากการศึกษา พบว่า ข้อมูลที่ควรเพิ่มเติมในโปรแกรมบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของแต่ละงาน ดังนี้

(1) ข้อมูลการฝึกอบรม ต้องการเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับ เนื้อหาวิชาที่ฝึกอบรม จำนวนครั้งที่อบรมในรอบ 1 ปี และระบุว่าสามารถนำไปปรับปรุงในงานใดบ้าง

(2) ข้อมูลการศึกษา ต้องการเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับ ระยะเวลาที่ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตร และชื่อปริญญา

(3) ข้อมูลวิชาการ/การพัฒนา ต้องการเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายและความต้องการของหน่วยงานในการพัฒนา รูปแบบ/วิธีการพัฒนา และสิ่งที่จะได้รับจากการพัฒนา

โปรแกรมที่ใช้บันทึกข้อมูลส่วนใหญ่ใช้ของสถาบันพระบรมราชชนกที่จัดทำให้ ส่วนแบบบันทึกข้อมูลนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งต้องเป็นผู้จัดทำเองให้สอดคล้องกับโปรแกรมดังกล่าว ซึ่งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่ยังไม่ได้กำหนดเวลาที่แน่นอน จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติให้เหตุผลว่าเนื่องจากยังไม่มีการกำหนดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรมสำหรับการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน และยังรับ-ส่งข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกที่ทางจังหวัดกำหนดให้ ข้อมูลที่ได้ส่วนใหญ่มาจาก 3 แหล่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลชุมชน ส่วนอีก 2 แห่งนั้น คือ มาจากโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีเฉพาะในบางจังหวัดและจัดเก็บเฉพาะสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ต้องการให้ข้อมูลรวบรวมไว้ในแหล่งเดียวกัน

2) ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนใหญ่เกิดจากผู้รับผิดชอบงานและผู้เกี่ยวข้องขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ/การใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล และผู้เกี่ยวข้องไม่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเนื่องจากไม่เห็นความสำคัญของการใช้โปรแกรม รวมทั้งโปรแกรมที่สถาบันพระบรมราชชนกจัดทำให้ค่อนข้างมีปัญหาในการใช้งานที่ยุ่งยาก ตลอดจนยังไม่มีระบบการเก็บรวบรวมที่ชัดเจน และที่พบน้อยที่สุด คือ ขาดความชัดเจนในการติดต่อประสานงาน

6.1.3.2 การเก็บรักษาข้อมูล

1) สภาพปัจจุบันการเก็บรักษาข้อมูล งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ส่วนใหญ่เก็บรักษาข้อมูลใน 3 ลักษณะ คือ ในรูปของสำเนาหนังสือในสมุดบันทึก (แฟ้มเอกสาร) และในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ห้องคอมพิวเตอร์ในงานพัฒนาบุคลากรเป็นสถานที่ปฏิบัติงาน มีการจัดแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท ตามงานที่ปฏิบัติ คือ ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการศึกษา และข้อมูลวิชาการหรือการพัฒนา ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่มีการกำหนดมาตรการในการเก็บรักษาหรือรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล

2) ปัญหาการเก็บรักษาข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดจากโปรแกรมที่ใช้ขาดประสิทธิภาพ จัดเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน เรียกใช้ยากและไม่สามารถบันทึกลงในแผ่น

ดิสก์เก็ตได้ และการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ ข้อมูลยังกระจัดกระจาย ไม่ได้จัดเก็บในแหล่งเดียวกัน รวมทั้งผู้รับผิดชอบงานขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรม/การเก็บรักษาข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และที่พบน้อย คือ จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ไม่เพียงพอต้องติดตั้งโปรแกรมในเครื่องที่ใช้ปฏิบัติงานทั่วไปด้วย

6.1.3.3 การประมวลผลข้อมูล

1) สภาพปัจจุบันการประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่ประมวลผลด้วยมือและระบบคอมพิวเตอร์ควบคู่กัน และเป็นการประมวลตามความต้องการของผู้บริหารระดับสูง คือ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้บริหารระดับต้น คือ หัวหน้างานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน ตามลำดับเพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนากำลังคนในระดับนโยบาย

2) ปัญหาการประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่เกิดจากผู้รับผิดชอบงานขาดทักษะและความรู้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งประสิทธิภาพของโปรแกรมที่ไม่สามารถรองรับการประมวลผลได้อย่างครอบคลุม รองลงมาคือ จำนวนข้อมูลที่มีปริมาณมากและหลากหลาย และน้อยที่สุด คือ จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ไม่เพียงพอและมีปัญหาขณะใช้งาน

6.1.3.4 การนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์

1) สภาพปัจจุบันการนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ การนำเสนอส่วนใหญ่เป็นในรูปของเอกสารเสนอในหนังสือรายงานประจำปี ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั้งผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานแต่ละระดับยังนำไปใช้น้อย หากนำไปใช้ส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในลักษณะการวางแผนประจำปีงบประมาณ

2) ปัญหาการนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่เกิดจากผู้รับผิดชอบงานขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการนำเสนอข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและจำนวนข้อมูลที่มีปริมาณมากทำให้เกิดความล่าช้าและขาดความกระชับในการนำเสนอข้อมูล รองลงมาคือ ผู้บริหารขาดความสนใจในข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนและนำไปใช้น้อย ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ บางแห่งขาดอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการนำเสนอข้อมูล

โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์ปัญหาในภาพรวมของการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติพบว่า มีความเห็นสอดคล้องกันในประเด็นที่ว่า ความไม่พร้อมของผู้รับผิดชอบงานในด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะในการดำเนินงานระบบสารสนเทศทุกขั้นตอนรวมทั้งความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารเทศยังมีน้อย จำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอ ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญ

และความสนใจน้อย โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่ขาดประสิทธิภาพ ตลอดจนขาดระบบการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศระดับจังหวัด

6.1.4 ความคิดเห็นของผู้บริหารในการพัฒนาระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนเกี่ยวกับ การจัดระบบคน การจัดระบบงาน การจัดระบบข้อมูล และการจัดระบบประเมินผลในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง

ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

6.1.4.1 การจัดระบบคน ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรทำงานในรูปคณะทำงาน กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบชัดเจนในทุกระดับ และบรรจุให้เป็นงานหนึ่งในงานพัฒนาบุคลากร โดยให้ผู้ปฏิบัติทำงานด้วยความสมัครใจ

6.1.4.2 การจัดระบบงาน ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรสร้างเครือข่ายข้อมูลในทุกระดับ สนับสนุนงบประมาณสำหรับดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนให้โดยเฉพาะ จัดสร้างโปรแกรมที่ครอบคลุมได้มาตรฐานให้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศและดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

6.1.4.3 การจัดระบบข้อมูล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าควรรับ-ส่งข้อมูลทางโมเด็ม ออกแบบบันทึกให้เป็นมาตรฐานสอดคล้องกับโปรแกรมที่ใช้ กำหนดเวลารับ-ส่งข้อมูลให้แน่นอน ทุกระดับมีคลังข้อมูลเป็นของตนเองและจัดเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ซึ่งผู้รับผิดชอบงานข้อมูลควรทำการประมวลผลได้ทุกระดับ ส่วนระดับจังหวัดทำหน้าที่เผยแพร่สารสนเทศให้ทุกระดับทราบและกำหนดระยะเวลานำเสนอให้ชัดเจน

6.1.4.4 การจัดระบบประเมินผล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรมีคณะทำงานเฉพาะสำหรับการประเมินและประเมินโดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้องกำหนดประเด็นการประเมินให้ชัดเจนและประเมินให้เห็นถึงความคุ้มค่าของงานระบบข้อมูลเพื่อการพัฒนาบุคลากร

6.1.5 ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติในการพัฒนาระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนกำลังคนเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง

ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

6.1.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรกำหนดแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันสอดคล้องกับโปรแกรมที่ใช้ จัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลที่ใช้งานง่าย โดยรวบรวมข้อมูลทุก 2 เดือน จัดระบบเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทุกขั้นตอนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

6.1.5.2 การเก็บรักษาข้อมูล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรเก็บรักษาข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์และกำหนดรหัสผ่าน เก็บไว้ในแผ่นดิสเก็ตท์ หรือจัดเก็บในแฟ้มเอกสารที่แยกประเภทของข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ โดยส่วนหนึ่งจัดเก็บไว้ที่งานพัฒนาบุคลากรอีกส่วนจัดเก็บไว้ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ

6.1.5.3 การประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสามารถประมวลผลได้ โดยโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วนตามที่ต้องการ ทั้งนี้ควรพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลให้มีความรู้ในเรื่องการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมด้วย

6.1.5.4 การนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ควรนำเสนอโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วจัดทำเป็นเอกสารประกอบการนำเสนอและพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลให้มีความรู้เรื่องเทคนิคการนำเสนอข้อมูล/สารสนเทศเพิ่มเติมด้วย

6.1.6 ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่มีต่อการฟื้นฟู/เพิ่มเติมความรู้ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

มีความเห็นที่สอดคล้องและแตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

6.1.6.1 ส่วนที่สอดคล้องกัน คือ การพัฒนาบุคลากร ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติมีความเห็นว่า บุคลากรควรได้รับการพัฒนา ให้มีความพร้อมในด้านความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศรวมทั้งการพัฒนาทักษะความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

6.1.6.2 ส่วนที่แตกต่างกัน คือ ผู้บริหารมีความเห็นเพิ่มเติมว่า ผู้ปฏิบัติควรรู้จักวิธีการใช้สถิติ/การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ ในขณะที่ผู้ปฏิบัติไม่ได้ยกขึ้นมาเป็นประเด็นที่สนใจเนื่องจากเห็นว่าผู้รับผิดชอบแต่ละงานจะเป็นผู้ใช้มากกว่า และมีผู้ปฏิบัติบางหน่วยงานที่ต้องการการสนับสนุนในเรื่องการเขียนโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้บริหารยังไม่สนับสนุนความคิดนี้เต็มที่เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ต้องใช้ในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะ

6.1.7 ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ที่ต้องการได้รับสิ่งสนับสนุน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จากการศึกษา พบว่า ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ต้องการโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบันทึกข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่เป็นมาตรฐาน รองลงมา คือ ทีมงานในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือและความเข้าใจของผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับเช่นกัน

6.1.8 ความคิดเห็นของผู้บริหารในการระบุคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ต้องการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

จากการศึกษา พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการผู้ปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่มีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่มากที่สุดเพราะความรับผิดชอบจะทำให้เกิดลักษณะต่าง ๆ ตามมาและนำไปสู่ความสำเร็จของงานในที่สุด อันดับ 2 คือ รู้จักวิเคราะห์ปัญหาและรู้จักการแก้ปัญหาเนื่องจากงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและต้องคำนึงถึงความรู้สึกของบุคลากรที่ต้องพัฒนาด้วย อันดับ 3 คือมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีมนุษย์สัมพันธ์เนื่องจากระบบงานข้อมูลเป็นงานที่ต้องใช้การติดต่อขอความร่วมมือและประสานงานอยู่ตลอดเวลาจึงจะทำให้เกิดความก้าวหน้าในงาน

6.1.9 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่มีต่อการปรับปรุงระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในอนาคตของงานพัฒนาบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิรูประบบราชการ

มีความเห็นที่สอดคล้องและแตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

6.1.9.1 ส่วนที่สอดคล้องกัน คือ ควรปรับปรุงระบบฐานข้อมูลที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายหากต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างใหม่ และสร้างเครือข่ายตรวจสอบการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยระบบ On - Line

6.1.9.2 ส่วนที่เห็นแตกต่างกัน คือ ผู้บริหาร เห็นว่า ควรมีฐานข้อมูลเรื่องลักษณะงาน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการพัฒนาบุคลากรแต่ละตำแหน่ง และนำสารสนเทศที่ได้ไปหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรอย่างจริงจัง กำหนดเกณฑ์ชี้วัดสารสนเทศที่ได้มาตรฐานและสร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรเห็นความสำคัญของข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ส่วนผู้ปฏิบัติ เห็นว่า ส่วนกลางควรชี้แจงให้ผู้บริหารระดับจังหวัดเห็นความสำคัญของข้อมูลด้านการ

พัฒนากำลังคน สนับสนุนให้มีทีมงานที่เข้มแข็งและทำให้เป็นที่ยอมรับขององค์กร รวมทั้งควรส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคนได้รับความรู้เรื่องระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานที่ตนเองรับผิดชอบให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

6.1.10 ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่มีต่อนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในด้านการพัฒนากำลังคน โดยใช้หลักให้ "คน" เป็นศูนย์กลางการพัฒนาตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และต่อเนื่องสู่แผนฯ ที่ 9 ว่ามีผลอย่างไรเกี่ยวกับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

ซึ่งมีความคิดเห็นที่สอดคล้องและแตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

6.1.10.1 ส่วนที่สอดคล้องกัน คือ ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจะได้รับความสนใจและเห็นความสำคัญมากขึ้น

6.1.10.2 ส่วนที่เห็นต่างกัน คือ ผู้บริหาร เห็นว่า ทำให้มีการพัฒนาคนด้วยความเสมอภาคและยุติธรรม รวมทั้งพัฒนาอย่างเป็นระบบที่ครบวงจรขณะที่มีชีวิตอยู่ในระบบราชการ ส่วนผู้ปฏิบัติ เห็นว่า อนาคตคนจะได้รับการพัฒนามากขึ้น ดังนั้นควรเป็นระบบที่พร้อมต่อการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมและนำเสนอข้อมูลในระดับบุคคลให้ชัดเจนขึ้น เพื่อสนับสนุนนโยบายให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ตลอดจนใช้ประโยชน์จากข้อมูล/สารสนเทศที่ได้ไปพิจารณาการพัฒนาบุคลากรเพื่อประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

6.1.11 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อเสนอทั่วไปในการพัฒนาระบบสารสนเทศ งานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ ส่วนกลางควรเป็นหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้กับจังหวัด เมื่อนำไปใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ รวมทั้งเป็นหลักในการเตรียมความพร้อมทุกด้านทั้งความรู้และเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจให้ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานภาคแต่ละภาค หรือศูนย์สาธารณสุขเขต มีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ ตลอดจนโปรแกรมที่ใช้ควรเชื่อมโยงกับโปรแกรมของงานบุคลากร (งานเจ้าหน้าที่) ได้เนื่องจากมีข้อมูลหลายส่วนที่สามารถใช้ร่วมกันได้เพื่อใช้พิจารณาการพัฒนาบุคลากร

โดยสรุป ความคิดเห็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัตินั้นต่างต้องการให้งานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนถูกกำหนดเป็นงานหลักงานหนึ่งในงานพัฒนา

บุคลากร ผู้บริหารให้การสนับสนุน มีงบประมาณชัดเจน มีการทำงานเป็นทีม ผู้ที่จะทำงานระบบข้อมูลควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบและสามารถดำเนินการได้เองตามระบบสารสนเทศในเครือข่ายแต่ละระดับเป็นการกระจายอำนาจลงไปในพื้นที่ ทั้งนี้ส่วนกลางควรปรับปรุงโปรแกรมและจัดทำแบบบันทึกให้เป็นมาตรฐานของประเทศ สนับสนุนการสร้างเครือข่ายรับ-ส่งข้อมูลด้วยระบบโมเด็มเพื่อการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสากลและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติต้องการ คือ ควรให้การสนับสนุนความรู้เรื่องระบบสารสนเทศ ทักษะการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งการประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล ตลอดจนสร้างจิตสำนึกให้เจ้าหน้าที่ทุกคนเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคน

6.2 อภิปรายผล

การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นการเจริญเติบโตของระบบสารสนเทศที่เป็นเพียงขั้นการเริ่มต้น (Initiation) เป็นระบบใหม่ที่ต้องมีการค้นพบอีกมายมาย ตามตัวแบบระยะการเจริญเติบโตของระบบสารสนเทศ ของ Ceriello and Freeman (1991) และ Parker and Case (1993) การเจริญเติบโตในขั้นนี้ ระบบต้องผ่านการทดสอบและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่นำมาใช้และพบกับความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นมีความต้องการที่จะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาในองค์กร หากกระบวนการของระบบมีการปรับตัวที่เหมาะสมก็จะทำให้ระบบอยู่รอด ระบบจะเริ่มประสบความสำเร็จและได้รับการยอมรับมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้บางคนเริ่มนำสารสนเทศที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน

จากการศึกษาทำให้พบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย โดยจะอภิปรายตามองค์ประกอบที่ได้ศึกษา นั่นคือ องค์ประกอบภายในและภายนอกในการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ พร้อมกับประเด็นความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่น่าสนใจ ดังนี้

6.2.1 องค์ประกอบภายในของระบบสารสนเทศ

การดำเนินงานระบบสารสนเทศจะดำเนินการอย่างเป็นวัฏจักร (Dynamic) ตามทฤษฎีระบบ (System Theory) โดยองค์ประกอบภายในของระบบจะส่งผลต่อกันตราบเท่าที่ยังมีการดำเนินงานของระบบ ตั้งแต่ การรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประเมินผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจึงพบในทุกขั้นตอนของกระบวนการระบบสารสนเทศและส่งผลกระทบถึงกันตลอดการดำเนินงานของระบบ ไม่ว่าจะเป็นปัญหา

ไม่มีระบบที่ชัดเจน โปรแกรมที่ใช้ดำเนินการขาดประสิทธิภาพ ไม่มีระบบตรวจสอบความถูกต้องและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ผู้รับผิดชอบงานขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

เมื่อพิจารณาถึงจุดเริ่มต้นของปัญหาต่าง ๆ อาจต้องมองตั้งแต่ระดับนโยบายจากส่วนกลาง ว่ามีการกำหนดนโยบายระบบสารสนเทศให้ชัดเจนลงมายังระดับจังหวัดเพียงใด จากการศึกษาพบว่าไม่มีการกำหนดนโยบายและการจัดระบบที่ชัดเจนเพื่อรองรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นเพียงการสนับสนุนให้มีการนำโปรแกรมมาใช้ในการปฏิบัติงานและดำเนินการฝึกอบรมหลังจากที่พบว่าเกิดปัญหาในการใช้โปรแกรมดังกล่าว

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาในเบื้องต้นถึงสาเหตุการกำหนดนโยบายระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังที่ขาดความชัดเจนตั้งแต่ส่วนกลางจนถึงระดับจังหวัด ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะขาดคณะกรรมการระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในระดับกระทรวงที่เป็นรูปธรรม ที่จะให้คำปรึกษาสำหรับระดับจังหวัดได้ ดังที่พบในการศึกษาของ ดำรง จันทร์เอี่ยม (2542: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันพระบรมราชชนก และสรุปไว้ว่า การจัดระบบสารสนเทศของสถาบันพระบรมราชชนกยังเป็นขั้นของการเริ่มต้นงาน ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ การขาดแคลนผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ บุคลากรที่ทำงานระบบสารสนเทศมีภารกิจอื่นที่จะต้องรับผิดชอบ ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะมาปฏิบัติงาน รวมทั้งขาดแนวปฏิบัติในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ชัดแจ้ง ซึ่งมีข้อเสนอว่าควรกำหนดนโยบายการพัฒนาการจัดระบบให้อยู่ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อทำหน้าที่ประสานงานการจัดระบบสารสนเทศและจัดเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการบริหารด้วย

หากเปรียบเทียบนโยบายระบบสารสนเทศกับหน่วยงานหนึ่งในด้านการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันในการสนองต่อแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ตัวอย่างเช่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537) ได้กำหนดว่าการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนและหน่วยงานในสังกัดทุกระดับ จะมีการนำเทคโนโลยีที่ ทันสมัยเข้ามาใช้ให้มากขึ้นและมีการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลเข้าด้วยกันตั้งแต่ระดับกรมถึงระดับโรงเรียน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีการพิจารณารายการข้อมูลที่จะจัดเก็บ แหล่งที่มาของข้อมูล เครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งขั้นตอนและช่วงเวลาที่จะเก็บข้อมูล ซึ่งโรงเรียนในสังกัดนั้นได้กำหนดวันจัดเก็บข้อมูลหรือวันสำรวจข้อมูลโดยถือเอาวันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปีเป็นวันจัดเก็บหรือสำรวจข้อมูลของโรงเรียน ทำให้เกิดความชัดเจนและการปฏิบัติที่เป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาที่ได้ ควบคู่กับผลการศึกษาของ ดำรง จันทร์เอี่ยม (2542: บทคัดย่อ) และการกำหนดนโยบายด้านการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ปัญหาระบบที่ไม่ชัดเจน

ขาดแนวทางการปฏิบัติงาน อาจเป็นผลกระทบมาจากส่วนกลางที่ขาดความชัดเจนในการกำหนดนโยบายระบบสารสนเทศให้กับส่วนภูมิภาคว่าจะดำเนินการในลักษณะใด ใครรับผิดชอบ แม้ว่าจะมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบางแห่งดำเนินการตามมติที่ประชุมภายในเขตเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน แต่กลับพบว่า ไม่เกิดความก้าวหน้าเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มีนโยบายรองรับในการกำหนดกิจกรรมหรือโครงการพัฒนางานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะหน่วยงานสาธารณสุขซึ่งมีเป็นจำนวนมากลงลึกถึงระดับตำบลจึงทำให้การพัฒนาระบบงานเกิดปัญหาอุปสรรคเป็นอย่างมาก

ดังนั้นการกำหนดนโยบายจากส่วนกลางจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรดำเนินการโดยเร่งด่วน เนื่องจากการดำเนินงานในภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเริ่มดำเนินการ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยังคงต้องการความชัดเจนในการเสนอต่อผู้บริหารเพื่อให้การสนับสนุนการดำเนินงานระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนต่อไป

สำหรับอีกประเด็นหนึ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่า ส่วนกลางควรจะเร่งดำเนินการโดยด่วนเช่นกัน นั่นคือ ปรับปรุงโปรแกรมบันทึกข้อมูลที่ยังขาดประสิทธิภาพในการใช้งานและแบบบันทึกข้อมูลที่ยังไม่ได้จัดทำให้เป็นมาตรฐานของประเทศ ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่า ขั้นตอนของการเก็บรวบรวมต้องใช้เวลามาก และปัญหาที่พบมากที่สุดปัญหาหนึ่ง คือ เกิดจากโปรแกรมที่ขาดประสิทธิภาพและขาดแบบบันทึกในการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรม ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งต้องให้ผู้รับผิดชอบงานเป็นผู้จัดทำแบบบันทึกเอง จากการสัมภาษณ์พบว่าบางแห่งยังไม่ได้เริ่มดำเนินการลงบันทึกในโปรแกรมสำเร็จรูปที่ส่วนกลางจัดทำให้เลย เนื่องจากกำลังสร้างแบบบันทึกและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่โปรแกรม

จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในส่วนกลาง เพื่อศึกษาความเป็นมาของโปรแกรมที่จัดทำขึ้น พบว่า ทีมผู้จัดทำโปรแกรมดังกล่าวเกิดจากผู้รับผิดชอบงานข้อมูลที่มีศักยภาพในระดับจังหวัดบางแห่งกับผู้รับผิดชอบในส่วนกลางได้ร่วมกันจัดทำโปรแกรมนี้ขึ้น หากพิจารณาในแง่เนื้อหาและประเด็นในการรวบรวมข้อมูลนั้นสามารถกำหนดรายละเอียดของข้อมูลได้เนื่องจากเป็นเจ้าหน้าที่ในงานพัฒนาบุคลากรโดยตรง แต่ในความเชี่ยวชาญและทักษะการออกแบบโปรแกรมให้ใช้งานง่ายและสะดวกนั้นอาจมีข้อจำกัดอยู่บ้างเนื่องจากไม่มีพื้นฐานการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาก่อน

ด้วยข้อจำกัดเช่นนี้จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรมที่มีข้อจำกัดในการดำเนินงานข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ดี ดังนั้นการปรับปรุงโปรแกรมดังกล่าวส่วนกลางควรเร่งดำเนินการโดยด่วนเช่นกัน เนื่องจากการดำเนินงานระบบสารสนเทศนั้น คือ การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยให้การดำเนินงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (ประสงค์ ปราณีตพลกรัง, 2541: 5)

หากเกิดปัญหาในด้านนี้แล้วซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการตามระบบข้อมูลสารสนเทศ ก็คงเป็นไปได้ยากที่จะทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จต่อไปในอนาคต

ทั้งนี้ ยังมีข้อให้คิดกับผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ได้เข้าใจว่า เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นก็มีข้อจำกัดสามารถประยุกต์ใช้ได้ดีในกระบวนการทำงานซึ่งนิ่งและคงที่พอสมควร งานบางงานอาจไม่เหมาะสม โดยเฉพาะงานที่เป็นเนื้อหาสาระ หรืองานที่ต้องอาศัยความคิดวิเคราะห์ ผู้ใช้ทุกระดับต้องเข้าใจธรรมชาติของงานดังกล่าว เพื่อไม่คาดหวังกับการทำงานของระบบที่ต้องตอบสนองความต้องการได้ทุกอย่าง (ประเวศน์ มหารัตน์สกุล, 2543: 18) เช่น งานข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากร ที่ไม่ต้องการแค่เพียงตัวเลขเพื่อแสดงจำนวนแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังมี รายละเอียดในความคิดเห็น ความรู้สึก ข้อคิดต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องเปิดใจรับกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมอยู่ตลอดเวลา เพราะความสมบูรณ์และความลงตัวของโปรแกรมคงหาความหยุดนิ่งได้ยากตราบใดที่ข้อมูลยังไม่หยุดนิ่งที่อาจจะลดหรือเพิ่มตามความจำเป็นในแต่ละงานได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะเกิดปัญหาอุปสรรคในการใช้โปรแกรมเป็นอย่างมาก จากการสัมภาษณ์ พบว่า สำนักงานสาธารณสุขบางแห่งได้มีแนวทางแก้ไขโดยการจัดทำโปรแกรมขึ้นมาใช้สำหรับพื้นที่ของตนเอง เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน และในบางแห่งที่กำลังดำเนินการจัดทำโปรแกรมร่วมกับศูนย์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สิ่งเหล่านี้กำลังชี้ให้เห็นว่า เกิดการปรับตัวในการแก้ปัญหาของระดับจังหวัดที่ไม่อาจรอการช่วยเหลือจากส่วนกลางในขณะนี้ หากมองในแง่ดี อาจกล่าวได้ว่า บุคลากรในส่วนภูมิภาคใช้วิธีแก้ปัญหาโดยนำศักยภาพของตนออกมาใช้และสร้างสรรค์งานที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม และไม่คิดท้อถอยกับปัญหาที่เกิดขึ้นแม้ว่าจะทำให้เกิดความแตกต่างในการใช้งานก็ตาม

แต่เมื่อมองในมุมกลับ ปัญหาดังกล่าวอาจทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความเบื่อหน่ายและขาดความสนใจที่จะดำเนินการเนื่องจากความไม่พร้อมของเทคโนโลยี และยังมีภาระกิจอื่นที่ผู้รับผิดชอบต้องปฏิบัติร่วมด้วย ประกอบกับพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศที่พบว่าเป็นปัญหาอยู่มาก ที่จะกล่าวในลำดับต่อไป อาจทำให้เกิดการต่อต้านระบบและเกิดความล่าช้าในการดำเนินงานได้ อีกทั้งยังก่อให้ขาดความเป็นเอกภาพในการดำเนินงานของระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ซึ่งต้องพัฒนาต่อไปสู่ความเป็นสากลให้แต่ละที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ หากมีการใช้ระบบที่แตกต่างกันแล้วอาจเป็นปัญหาในการเชื่อมโยงข้อมูลที่ไม่อาจเข้ากันได้

และประเด็นความพร้อมของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานซึ่งขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติงาน ในทุกขั้นตอนตามระบบงานสารสนเทศ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผล/การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาสำคัญ

มากที่กระทบต่อการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ เพราะการดำเนินงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขที่ผ่านมาใช้ระบบงานเอกสาร แต่เมื่อต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องจำเป็นต้องเรียนรู้ระบบการทำงานและการใช้งานจากคอมพิวเตอร์รวมทั้งการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติ พบว่า การดำเนินงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนที่ผ่านมายังไม่มีการจัดอบรมการดำเนินงานระบบข้อมูลด้วยเนื้อหาที่ประกอบด้วยหลักการดำเนินด้วย 4 ขั้นตอนดังกล่าว ซึ่งในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเช่นนี้จำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ โดยเฉพาะระบบปฏิบัติการด้านสารสนเทศ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้ว ส่วนใหญ่หน่วยงานจะมอบหมายให้เป็นหน้าที่ของผู้ที่จบการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์หรือหากไม่ได้รับผิดชอบโดยตรงก็จะมีหน้าที่คอยช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ได้

แต่ในทางปฏิบัติโดยเฉพาะภาครัฐบาลที่เป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาค เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยังไม่มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์โดยตรง ที่จะคอยให้คำปรึกษาหรือเข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินงานข้อมูลสารสนเทศของหน่วยงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานด้านสาธารณสุขเป็นวิชาหลัก เนื้อหาด้านคอมพิวเตอร์เป็นเพียงส่วนประกอบให้เรียนรู้เข้าใจการใช้งานในเบื้องต้นเท่านั้น อาจมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมให้กับข้าราชการบ้างตามมติคณะรัฐมนตรีเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็คทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2538: 7) ก็เป็นเพียงการใช้งานสำหรับจัดทำเอกสารและแผ่นตารางทำการเท่านั้น หากต้องการเข้าใจอย่างลึกซึ้งต้องเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ซึ่งแม้กระทั่งเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์หรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลข่าวสาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ก็มาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยตรงที่ต้องมารับผิดชอบงานด้านนี้โดยอาศัยการเรียนรู้ ฝึกอบรมหรือศึกษาด้วยตนเองเช่นกัน

ดังนั้นปัญหาที่ผู้รับผิดชอบงานขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารระดับจังหวัดควรให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ได้รับความรู้ดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการใช้งาน การแก้ปัญหา การประมวลผล/วิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย อีกทั้งระดับกระทรวงควรตระหนักว่าเป็นปัญหาสำคัญมากที่สะท้อนให้เห็นถึงการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงาน เพราะความรู้ความเข้าใจเป็นพื้นฐานสำคัญยิ่งที่จะให้บุคคลได้รับรู้หลักการ วิธีการ ความมุ่งหมายในการปฏิบัติงานและสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักต่องาน โดยเฉพาะการทำงานที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศหากบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจแล้วย่อมเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบที่ต้องทำงานแบบพึ่งพาอาศัยกันระหว่างคนและเทคโนโลยี ดังที่ Laudon and Laudon (1996) ได้ให้ข้อคิด

สำหรับการใช้เทคโนโลยีในองค์กรว่า "จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงานที่บุคลากรในองค์กรปฏิบัติอยู่ โดยการเปลี่ยนแปลงนี้อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงให้มีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติด้วย" ไม่เช่นนั้นอาจเกิดความล้มเหลวของระบบที่เกิดจากการต่อต้านของผู้ปฏิบัติเพราะขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ และอาจทำให้เบื่องานเนื่องจากไม่เห็นศักยภาพของตนเองที่จะสามารถปฏิบัติงานนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากประเด็นปัญหาที่ได้นำมาอภิปรายในข้างต้นแล้ว สิ่งหนึ่งที่น่าสนใจในขั้นตอนการดำเนินงานนั่นคือ พบว่า ยังไม่มีหน่วยงานใดกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติ พบว่า ไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวังหรือเป็นความลับและยังไม่เกิดความเสียกับข้อมูลใด ๆ อีกทั้งยังไม่เกิดผลกระทบต่อความเสียหายกับเจ้าหน้าที่ที่เกิดจากข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน จึงทำให้ผู้ปฏิบัติไม่คิดว่าเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเท่าใดนัก ซึ่งในมุมมองของผู้วิจัยแล้วเห็นว่า เป็นเพราะผู้ปฏิบัติขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของข้อมูลสำหรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ว่าความปลอดภัยของข้อมูลนั้นนอกจากจะหมายถึงการปกป้องให้ข้อมูลนั้นเป็นความลับแล้ว ยังหมายถึงการทำให้ข้อมูลนั้นมีความสมบูรณ์ถูกต้อง คงอยู่ตลอดเวลาที่เก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และการปกป้องไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาติเข้ามาอ่าน รวมทั้งข้อมูลนั้นต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงโดยใครก็ได้ที่ผู้ใช้ไม่อนุญาติ (Davis and Olson, 1985) ทั้งในระหว่างกระบวนการดำเนินงานจนเสร็จสิ้นกระบวนการเพื่อนำออกมาใช้ด้วย

จากสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน จะเห็นว่า หน่วยงานยังให้ความสนใจในเรื่องการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลน้อยมากซึ่งไม่ว่าข้อมูลจะเป็นความลับหรือไม่ แต่ข้อมูลก็ควรได้รับการคุ้มครองสิทธิในด้านความปลอดภัยที่จะถูกทำลายด้วยวิธีต่าง ๆ ดังที่ จรณิต แก้วกังวาล (2536: 43) กล่าวไว้ว่า ควรคำนึงถึงการเก็บข้อมูลในระยะยาว และระบบความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารตลอดจนการบันทึกและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อลดหรือขจัดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาต่าง ๆ ที่จะตามมาเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล อาทิการลักลอบนำข้อมูลของบุคคลไปใช้ในทางที่ผิดจรรยาบรรณและผิดกฎหมาย เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลและองค์กรได้

ดังนั้นการจัดทำระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้ในองค์กรในยุคสารสนเทศเช่นนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก คือ ต้องสร้างระบบการตรวจสอบและควบคุมโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดของระบบด้วย ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติทุกระดับก็ควรมีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบและรักษาข้อมูลที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดีมีความถูกต้อง ครบถ้วน และเชื่อถือได้โดยสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างแท้จริงรวมทั้งทำให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนที่ใช้ไปในการพัฒนาระบบสารสนเทศอีกด้วย

6.2.2 องค์ประกอบภายนอก

การดำเนินงานระบบสารสนเทศนั้นนอกจากใช้องค์ประกอบภายในเป็นรูปแบบการดำเนินงานแล้วยังต้องอาศัยการวางระบบโดยใช้องค์ประกอบภายนอกควบคู่ไปด้วยเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ อันได้แก่ การจัดระบบคน การจัดระบบงาน การจัดระบบข้อมูลและการจัดระบบประเมินผลการทำงานของระบบ จากผลการศึกษา พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละระบบส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันเช่นเดียวกับองค์ประกอบภายใน ซึ่งมีประเด็นปัญหาสำคัญ คือ จำนวนผู้รับผิดชอบไม่เพียงพอ ผู้บริหารไม่ให้ความสนใจและไม่ให้ความสำคัญในการดำเนินงาน ผู้เกี่ยวข้องไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน ไม่มีโครงสร้างเครือข่ายข้อมูล ตลอดจนยังไม่มีการดำเนินงานในการติดตามและประเมินผลการทำงานของระบบ ซึ่งนำมาอภิปรายได้ดังนี้

จากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นชี้ให้เห็นถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ของ คนและโครงสร้างของระบบงาน ดังที่ Laudon & Laudon (1996) ได้กล่าวถึงข้อคิดของ Leavitt ว่าการใช้เทคโนโลยีในองค์กรจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงานในงานลักษณะใหม่และสุดท้ายจะต้องปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างงานของบุคคลต่าง ๆ ซึ่งหมายถึงโครงสร้างการบริหารงาน มิฉะนั้นการใช้เทคโนโลยีก็จะไม่เกิดประโยชน์และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

เริ่มตั้งแต่การจัดระบบคนที่ส่วนใหญ่ พบว่า มีผู้รับผิดชอบงานเพียงคนเดียว ที่ต้องบริหารจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปัญหาผู้รับผิดชอบที่ไม่เพียงพอ ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้การปฏิบัติงานขาดความก้าวหน้า หากพิจารณาตามกระบวนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศจะเห็นว่าไม่ใช่เพียงแค่การรวบรวมข้อมูลเพื่อไว้นำเสนออย่างเดียวเท่านั้น ต้องทำทั้งการรวบรวมข้อมูลที่ได้แล้วจัดเก็บเพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ให้พร้อมที่จะนำเสนอสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรต่อไป ดังนั้น การดำเนินงานเพียงจัดให้มีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียวเพื่อบริหารจัดการข้อมูลที่มีอยู่หลากหลายและเป็นจำนวนมากจึงเกิดปัญหาความล่าช้าในการปฏิบัติงานและสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาความไม่เพียงพอของผู้รับผิดชอบงานตามมา

ตามหลักการดำเนินงานระบบสารสนเทศนั้นไม่ได้กำหนดว่าจะต้องมีผู้รับผิดชอบในจำนวนเท่าใด ขึ้นอยู่กับว่าลักษณะงานนั้น ๆ มีจำนวนและความลึกซึ้งในรายละเอียดของข้อมูลเป็นอย่างไรก็อาจพิจารณาตามความเหมาะสมในการปฏิบัติงานหรือศักยภาพของผู้ที่รับผิดชอบงานที่จะสามารถดำเนินการได้ครบทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เพียงแต่การทำงานซึ่งเป็นลักษณะของกระบวนการที่แต่ละขั้นตอนต้องใช้ทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบงานคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย โดยเฉพาะเมื่อต้องลงมือบันทึกข้อมูลลงโปรแกรมหากเกิดปัญหา

ก็สามารถจะจัดการแก้ไขได้เบื้องต้น ขั้นตอนการเก็บรักษาข้อมูลก็สามารถจัดเก็บด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง ขั้นการประมวลผลก็สามารถใช้คำสั่งได้เป็นอย่างดี และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลหากมีความรู้ในการใช้สถิติ หรือมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งเข้าใจในวัตถุประสงค์ของงานก็จะช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลได้ถึงแก่นของเรื่องมากขึ้น เมื่อจะนำเสนอข้อมูลก็ควรมีความรู้ในการนำเสนอข้อมูลแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม รวมทั้งการใช้เทคนิคการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยก็จะสามารถสร้างสรรค์สารสนเทศที่ได้ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

ซึ่งหากผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีศักยภาพดังกล่าวข้างต้นครบถ้วน การจัดให้มีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียวก็อาจจะประสบผลสำเร็จในงานได้ แต่ผู้วิจัยเห็นว่า อาจสร้างความหนักใจให้กับผู้รับผิดชอบงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากศักยภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขส่วนใหญ่จะเชี่ยวชาญเรื่องสาธารณสุขเป็นหลัก จากที่อภิปรายแล้วในองค์ประกอบภายใน เพราะฉะนั้นความรู้ด้านเทคนิคจึงเป็นจุดอ่อนที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานระบบสารสนเทศของสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แม้ว่าหน่วยงานจะจัดสรรจำนวนเพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้จัดสรรคนที่มีศักยภาพในด้านนี้มารับผิดชอบงานก็ไม่ถือว่าหน่วยงานได้แก้ปัญหาให้หมดไปได้ในทุกขั้นตอน เพียงแต่เป็นการแบ่งเบาภาระช่วยกันในบางขั้นตอนเท่านั้นนับเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าเท่าใดนัก ดังที่ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543: 31) ได้แสดงทัศนะไว้ว่า การดำเนินกิจการใด ๆ ก็ตาม ปัจจัยเรื่องคนมีความสำคัญเป็นอันดับแรก หากคนไม่ดีไม่มีคุณภาพ แม้จะทุ่มเงินลงไปเท่าใด ก็ยากที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ตรงกันข้ามถ้าหน่วยงานใดมีคนที่มีคุณภาพ แม้ไม่มีเงินก็จะสามารถสร้างงานให้ได้เงิน ภายในเวลาไม่นาน

ดังนั้นการจัดสรรบุคลากรให้มารับผิดชอบการดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศนั้น อย่างน้อยควรคำนึงถึงความรู้ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ร่วมด้วยเพื่อเอื้อต่อการพัฒนางานและพัฒนาผู้รับผิดชอบงานได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ซึ่งในอนาคตองค์กรของรัฐจะถูกจำกัดในกรอบอัตรากำลังตามนโยบายการปฏิรูประบบราชการ แต่เน้นการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยบุคลากรที่มีอยู่ การจัดสรรบุคลากรเพิ่มเพื่อมาดำเนินงานระบบสารสนเทศจึงเป็นเพียงความหวังที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากการปฏิรูประบบราชการที่ส่งผลให้เกิดการปฏิรูประบบสุขภาพและเกิดกระบวนการกระจายอำนาจด้านสุขภาพในอนาคตไปสู่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ที่ต้องปรับโครงสร้างองค์กรและบทบาทแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดด้วย ซึ่งเดิมเคยมีอำนาจในการจัดสรรงบประมาณและบังคับบัญชาสถานบริการสาธารณสุขต่าง ๆ เปลี่ยนบทบาทไปเป็นผู้กำกับ ดูแล ตรวจสอบและให้การสนับสนุนทางวิชาการ จึงมีผลต่อกรอบอัตรากำลังที่ต้องปรับตามโครงสร้างใหม่ภายใน 10 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2544 - 2554) (ชูชัย ศุภวงศ์, 2544: 25)

ศักยภาพของผู้รับผิดชอบงานด้านระบบสารสนเทศจึงควรถูกนำมาคิดใหม่ว่าควรมีการเตรียมความพร้อมอย่างไรในระดับจังหวัดซึ่งมีข้อจำกัดดังกล่าว ทั้งนี้ส่วนกลางอาจต้องพิจารณากรอบอัตรากำลังหรือตำแหน่งที่ควรมีในอนาคตสำหรับการดำเนินงานด้านระบบข้อมูลต่าง ๆ อย่างจริงจังเพื่อให้รองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่ต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเกี่ยวข้องมากขึ้นในการปฏิบัติงานและสร้างศักยภาพให้กับองค์กรไปสู่มาตรฐานสากล ทั้งยัง ช่วยลดความกังวลด้านตำแหน่งที่ปฏิบัติซึ่งยังไม่ชัดเจน ซึ่งผู้ปฏิบัติมองว่าเป็นงานที่อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบโดยตรง ทำให้ผู้ปฏิบัติรู้สึกไม่มั่นคงในการทำงานและไม่แสดงบทบาทเต็มที่ สอดคล้องกับการศึกษาของศศรัญย์ โม้ดา (2542: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศในแต่ละหน่วยงาน มักจะเป็นนักวิชาการในสายงานอื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง ทำให้ ผู้ปฏิบัติงานเหล่านั้นเกิดความไม่มั่นใจและขาดขวัญกำลังใจที่จะปฏิบัติงานในระยะยาวอย่าง ต่อเนื่อง การให้ความดีความชอบ ตลอดจนการพิจารณาความก้าวหน้าในสายงานของผู้ปฏิบัติงานเหล่านั้นก็เป็นด้วยความลำบาก

ในความรู้สึกและพฤติกรรมเช่นนี้เป็นสิ่งที่องค์กรหรือหน่วยงานควรระวังและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นกับพนักงานหรือเจ้าหน้าที่เพราะจะก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย หมดหวัง ท้อถอยและไม่นำศักยภาพที่มีออกมาใช้ ส่งผลต่อผลิตภาพของงานในที่สุด ดังที่ ธงชัย สันติวงษ์ (2530: 42) กล่าวไว้ว่า ในการที่จะให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพนั้นต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลหรือความพร้อมของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานด้วย

รวมทั้งปัญหาขาดความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ จนทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างล่าช้า ส่วนหนึ่งมาจากขาดการประชุมชี้แจงหรือประสานงานกัน ไม่เข้าใจในการทำงานของระบบและไม่เห็นประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศที่จะได้รับ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาไม่ได้รับความร่วมมือในการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยมองว่า ไม่ว่าจะเกิดปัญหามากหรือน้อย ต่างสะท้อนให้เห็นว่าผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้รับการประสานงานที่ดีหรือไม่ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ จึงส่งผลให้ขาดความร่วมมือ และอาจเกิดความไม่พอใจในการปฏิบัติงานก็ได้ ดังที่ Markus and Benjamin (1997) ; Ishman (1995) ; Roth (1994) ; Dubard (1993) ได้ให้แง่คิดไว้คล้ายคลึงกันว่า ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และกำหนดข้อมูลในระบบ จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ระบบ ซึ่งผู้ใช้ระบบ คือ กลุ่มคนที่จะกระตุ้นและผลักดันให้มีการพัฒนาและปรับปรุงการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับแนวคิดข้างต้นนี้ว่า หากให้ผู้ใช้ทุกระดับได้รับทราบในสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงาน จะทำให้เขาเข้าใจและให้ความร่วมมือกลับมาอย่างแน่นอน ดังที่

Dale (1976. อ้างถึงใน วิจิตร อาวะกุล, 2534: 38) ได้ให้หลักมนุษย์สัมพันธ์ไว้ว่า "ให้สิ่งที่เขาต้องการและท่านจะได้รับสิ่งที่ท่านต้องการ" (Give people what they want and then you can get what you want) แต่ทั้งนี้การปฏิบัติดังกล่าวนี้ต้องทำด้วยความจริงใจและเต็มใจที่จะให้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภัตรา แตงเจริญ (2532: 48) ที่พบว่า การจัดการสารสนเทศใด ๆ ถ้าผู้เกี่ยวข้องและ ผู้ใช้เข้าใจระบบ ระเบียบ และการจัดการสารสนเทศ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการใช้สืบค้น การจัดเก็บ หรือการแลกเปลี่ยนสารสนเทศแล้ว จะมีความพึงพอใจให้ความร่วมมือในการดำเนินงานระบบสารสนเทศนั้น เนื่องจากสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้จริง ตามทฤษฎีการบริหารแบบมีส่วนร่วม กับการให้อำนาจในการทำงาน (Participation and Empowerment) ที่ว่า บุคลากรจะมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ถ้าเขามีส่วนร่วมในการทำงาน เป็นทฤษฎีที่ให้พนักงานมีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่แสดงความคิดเห็น จนถึงขั้นตอนการนำไปใช้ เนื่องจากงานด้านระบบสารสนเทศจะประสบความสำเร็จได้ดีขึ้น ถ้าผู้ใช้มีส่วนร่วมในการทำงานระดับสูง

จะเห็นว่าประการสำคัญของปัญหาไม่ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานนั้นเกิดจากผู้เกี่ยวข้องไม่ได้รับทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานระบบสารสนเทศว่าเป็นอย่างไร และเขาเหล่านั้นต้องปฏิบัติเช่นไรบ้าง และได้อะไรจากผลการดำเนินงานนั้น สิ่งเหล่านี้มักจะถูกมองข้ามขั้นตอนและขาดการเน้นย้ำถึงความสำคัญของงาน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ละเลยหรือไม่ใส่ใจที่จะให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะระบบงานที่เป็นเรื่องใหม่อาจต้องใช้เวลาสร้างความเข้าใจและประสานงานเป็นสิ่งสำคัญ ดังที่ พลเทพ จันทร์สิประเสริฐ (2528: 64) ได้ให้ข้อคิดเห็นไว้ว่า การประสานงานนั้นจำเป็นมากเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ไม่ให้งานเกิดความซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน ซึ่งเกิดจากการประสานงานของคนทุกระดับ อันได้แก่ ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงานในแต่ละระดับทั้งในและนอกองค์กร

อย่างไรก็ตามการประสานงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความคิดเห็นที่ตรงกันนั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่สิ่งหนึ่งที่จะเกิดขึ้นได้จากการประสานงาน นั่นคือ การแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้ที่เราประสานงานด้วย ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งที่ดีหากคิดไปในแนวทางเดียวกัน แต่เมื่อเกิดความคิดเห็นที่แตกต่างควรนำสิ่งนั้นมาเป็นมุมมองใหม่แล้วปรับใช้เพื่อการพัฒนางาน โดยเฉพาะการดำเนินงานระบบสารสนเทศซึ่งเป็นระบบที่ต้องทำงานต่อเนื่องและส่งผลต่อกัน จึงควรตระหนักถึงความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องด้วยและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติควรให้ความสำคัญกับผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ ว่ามีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการดำเนินงานระบบข้อมูลที่ต้องประสานงานอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ ดังนั้นการให้คำชี้แจงและสร้างความเข้าใจร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องทุกระดับจะนำมาซึ่งความร่วมมือในที่สุด

สำหรับด้านผู้บริหารปัญหาสำคัญที่พบ คือ ผู้บริหารขาดความสนใจที่จะสนับสนุนการดำเนินงานอย่างจริงจัง และงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูล รวมทั้งผู้บริหารไม่สนใจจะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเรียกดูข้อมูลด้วย ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากยังไม่มีการชี้แจงในระดับนโยบายและไม่ได้กำหนดให้งานข้อมูลเป็นงานหลักตามที่อภิปรายไว้ในองค์ประกอบภายในว่าไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนจึงขาดความสนใจและถูกละเลยในความสำคัญไป

ซึ่งการสนับสนุนจากผู้บริหารนั้น จะมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความสำคัญและเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานอย่างแท้จริง หากผู้บริหารสนับสนุนทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นนโยบาย วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณหรือสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือและเรียนรู้ร่วมกันของผู้ปฏิบัติในการดำเนินงาน ก็จะทำให้การพัฒนาระบบเป็นไปด้วยดีและได้รับความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่าย ทั้งนี้หากผู้บริหารเห็นความสำคัญของการดำเนินงานและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ยังเป็นการเสริมสร้าง ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานอีกด้วย ดังที่ ยืน ภู่วรวรรณ และ ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์ (2536: 23) ได้กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหารต่อสารสนเทศในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการใช้คอมพิวเตอร์ในองค์กรนั้น พบว่า ปัจจัยที่สำคัญนอกจากการวางระบบและบุคลากรดำเนินการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้ว ตัวผู้บริหารเองก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จ หรือล้มเหลวของระบบสารสนเทศในองค์กรด้วย

โดยผู้บริหารที่ผู้วิจัยกล่าวในที่นี้หมายรวมถึง ผู้บริหารในทุกระดับ ทั้งอำเภอและตำบลด้วย และยังรวมถึงผู้บริหารในส่วนกลางที่ควรเป็นหลักในการให้การสนับสนุนตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การจัดสรรงบประมาณและการติดตามให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนการสร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของผู้รับผิดชอบงานข้อมูลที่จะช่วยกันพัฒนาศักยภาพซึ่งกันและกัน ให้สามารถดำเนินงานระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ก็จะมีคุณสมบัติที่ดีตามมา

อย่างไรก็ตามการที่ผู้บริหารในแต่ละระดับจะให้การสนับสนุนได้เต็มที่นั้น ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่า สิ่งสำคัญยิ่งประการหนึ่งนั้น คือ ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์ รู้ว่าคอมพิวเตอร์จะทำอะไรได้บ้างและทำอะไรไม่ได้และจะได้รับประโยชน์อะไรบ้าง ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์กับการจัดระบบสารสนเทศน้อย จึงทำให้คิดว่าคอมพิวเตอร์จะเข้ามาช่วยงานได้เกือบทุกเรื่องโดยลืมความจริงว่า คอมพิวเตอร์ที่แท้ก็คือ เครื่องจักรธรรมดาเครื่องหนึ่งเท่านั้นที่ต้องอาศัยคนเป็นตัวจักรในการขับเคลื่อนงาน หากผู้บริหารมีความเข้าใจในพื้นฐานดังกล่าวแล้ว ก็จะรู้ว่าตนนั้นมี

ความสำคัญต่อระบบสารสนเทศและระบบสารสนเทศก็มีความสำคัญต่อผู้บริหารเช่นกัน ดังนั้นเมื่อผู้บริหารเข้าใจการพัฒนางานและการพัฒนาคนที่รับผิดชอบงานก็จะได้รับการสนับสนุนตามมา

6.2.3 ความคิดเห็นในการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นว่า สภาพการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เป็นความหนักใจของผู้รับผิดชอบงานที่ต้องรับผิดชอบเพียงคนเดียวและยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้ดีด้วยทั้งภาระกิจอื่นที่ต้องดูแลและศักยภาพที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนได้อย่างเต็มที่และเกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ทั้งในมุมมองของผู้ปฏิบัติเองที่ประสบปัญหาอยู่และในมุมมองของผู้บริหารที่ดูแลบริหารจัดการต่างมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่า ต้องการให้มีทีมงานหรือคณะทำงาน ที่รับผิดชอบร่วมกัน มีทีมงานที่เป็นรูปธรรมและมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงจากทุกหน่วยงานในสังกัด

ในหลักการดำเนินงานระบบสารสนเทศโดยทั่วไปนั้น เป็นการทำงานตามทฤษฎีระบบที่แต่ละขั้นตอนของระบบมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน หากเริ่มต้นด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ขาดความสมบูรณ์และขาดความถูกต้อง ขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่ดีย่อมเกิดขึ้นได้ยาก ไม่ว่าขั้นตอนนั้นจะรับผิดชอบดำเนินการเพียงคนเดียวหรือหลายคนต่างต้องทำงานประสานกันเพื่อให้สารสนเทศที่ดี ดังนั้นงานจะดำเนินไปได้ด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์สูงสุด ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นด้วยกับแนวคิดของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติข้างต้น ว่าการทำงานเป็นทีมควรนำมาเป็นหลักในการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศ

การทำงานเป็นทีมในที่นี้หมายถึง กลุ่มบุคคลที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน เพื่อการทำงานร่วมกัน เป้าหมายเดียวกันเพื่อต้องการความสำเร็จในการทำงาน (อำนวย แสงสว่าง, 2536: 17) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับลักษณะการดำเนินงานระบบสารสนเทศ งานพัฒนาบุคลกร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในขณะนี้นั้น ผู้วิจัยเห็นว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำหลักการทำงานเป็นทีมมาใช้ เนื่องจากการดำเนินงานที่ยังขาดความพร้อมในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการวางระบบโครงสร้างงาน และศักยภาพของผู้รับผิดชอบงาน ต่างมีจุดอ่อนที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ โดยหลักการทำงานเป็นทีมนั้นจะทำให้ทุกคนช่วยกันกำหนดเงื่อนไขร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยการช่วยเหลือของผู้บังคับบัญชา ซึ่งจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและทำให้มีสิ่งจูงใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นอีกด้วย (สมคิด บางโม, 2540: 46)

อย่างไรก็ตามการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพหรือเข้มแข็งได้ต้องเกิดจากปัจจัยหลายด้านประกอบกัน ดังที่ Woodcock (1989: 471) ได้ให้ทัศนะว่า ควรมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน กล้าแสดงความ คิดเห็น ให้การสนับสนุนและไว้วางใจกัน ให้ความร่วมมือและขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ มี

กระบวนการทำงานที่เหมาะสม เกิดภาวะผู้นำที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ มีการตรวจสอบทบทวนผลงานและวิธีในการทำงาน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม กำหนดบทบาทของสมาชิกอย่างชัดเจน มีการติดต่อสื่อสารที่ดีในทุกระดับ และสุดท้ายการพัฒนาตนเองทั้งความรู้และทักษะ ตามประเด็นต่าง ๆ ที่ Woodcock ได้เสนอไว้นั้น ผู้วิจัยเห็นว่า มีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางใช้กับทีมงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุข และใช้ได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะการรู้จักพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถหรือทักษะในการปฏิบัติงาน ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศหรืองานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจำเป็นมากที่ต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าในเทคโนโลยีจึงจะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประกอบกับ ความคิดเห็นในการสร้างเครือข่ายข้อมูลด้านสารสนเทศตามความต้องการของผู้ปฏิบัติและผู้บริหารที่ในระดับจังหวัดต้องการกระจายอำนาจให้กับระดับอำเภอและตำบลมีศักยภาพในการดำเนินงานด้วยตนเอง โดยผู้บริหารมองว่าแต่ละระดับควรมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างอิสระและสามารถพัฒนางานได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ไม่ควรจำกัดเฉพาะระดับจังหวัดเท่านั้นแต่ควรมุ่งเน้นทุกระดับที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศต่อไปในอนาคตสำหรับพื้นที่ของตนเอง

ทั้งนี้ การพัฒนาศักยภาพของแต่ละคนจะสำเร็จได้นั้น ผู้วิจัยมองว่า ควรเกิดจากความร่วมมือของ 3 องค์ประกอบ ที่ต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน นั่นคือ หน่วยงาน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเอง สอดคล้องกับแนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้ของ Senge (1994) ที่ประกอบด้วย 5 ประการ คือ การคิดอย่างเป็นระบบ คนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษที่จะใฝ่รู้ มีการมองโลกตามความเป็นจริง คนในองค์กรมีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันและมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งผู้บริหารจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการพัฒนาการทำงานของทีมงานให้มีประสิทธิภาพ กระตุ้นให้สมาชิกมีส่วนร่วม ทบทวนการทำงานของทีม รวมทั้งให้การสนับสนุนที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ ในขณะที่ผู้ปฏิบัติก็ต้องรับผิดชอบตนเองในการเป็นสมาชิกของทีมที่มีศักยภาพและรู้จักพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

และประการสุดท้ายเป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบงานข้อมูลที่ควรจะเป็น ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า นอกจากผู้บริหารจะศึกษาประสิทธิภาพการทำงานจากความรู้ความสามารถของผู้รับผิดชอบงานแล้ว ยังต้องมีความรู้ความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้รับผิดชอบงานหรือของทีมงานด้วย ที่จะทำให้ผู้บริหารได้ตระหนักว่า ความรู้อย่างเดียวไม่สามารถจะทำให้งานประสบความสำเร็จได้หากพฤติกรรมนั้นไม่เอื้อต่อลักษณะการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมาย ดังที่ กรองแก้ว อยู่สุข (2542: 7) ได้ให้ความสำคัญแก่ทรัพยากรมนุษย์ว่า "นับเป็น

หน้าที่ของฝ่ายบริหารที่จะต้องศึกษาบุคลิกลักษณะธรรมชาติและการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน โดยต้องศึกษาหาข้อจำกัดของเขา ที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้นก็คือ ต้องให้เขาได้มีการพัฒนาต่อไป เพื่อที่จะช่วยให้เขาได้กระทำสิ่งที่น่าสนใจที่สุดที่เหมาะสมกับความสามารถโดยธรรมชาติของเขา" เป็นการเน้นย้ำให้เห็นถึงพฤติกรรมหรือลักษณะเฉพาะของบุคคลที่ผู้บริหารควรนำมาใช้ประกอบการบริหารงานบุคคล

จากการสัมภาษณ์ พบว่า คุณลักษณะที่ผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลมี คือ การเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง เนื่องจากเห็นว่า งานข้อมูลเป็นงานที่ต้องการความถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งความรับผิดชอบจะนำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ สร้างความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูล รองลงมา คือ การรู้จักวิเคราะห์ปัญหาและรู้จักการแก้ปัญหา เป็นการคิดอย่างมีเหตุมีผลและยุติธรรม และอันดับที่สาม คือ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อจะได้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนากำลังคนอย่างต่อเนื่อง และอันดับที่สามเช่นกัน คือ การมีมนุษย์สัมพันธ์ เพื่อการติดต่อประสานงานกับบุคลากรทุกระดับให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ การมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีย่อมได้ข้อมูลที่ดีจากหน่วยงานต่าง ๆ ตามมา

หากพิจารณาลำดับความต้องการดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการมองหรือคัดสรรผู้ที่จะมารับผิดชอบงานข้อมูลที่มุ่งเน้นผลงานเป็นหลัก ใกล้เคียงกับแบบที่ 2 ตามแนวคิดทฤษฎีตาข่ายการจัดการ (The Managerial Grid) ของ Blake and Mouton (1964. อ้างถึงใน Robbins, 1988: 429) ที่จะวัดการเป็นนักบริหารหรือเป็นฝ่ายจัดการที่มุ่งคนหรือมุ่งงาน ซึ่งมีทั้งหมด 5 แบบ คือ 1) แบบไม่สนใจทั้งคนและงาน ทำแต่น้อยเท่าที่จำเป็น 2) แบบมุ่งผลงานต้องการให้ผลงานสำเร็จตามกำหนดเท่านั้น 3) แบบมุ่งคนสร้างความพออกพอใจและบรรยากาศให้มีความสุข 4) แบบมุ่งงานและคนในผลปานกลางไม่ทำให้ดีเด่นแม้จะทำได้ และ 5) แบบมุ่งผลสูงสุดทั้งคนและงานเป็นการเชื่อมความต้องการของคนและงานเข้าด้วยกัน

ในการที่ผู้บริหารต้องการให้ผู้ปฏิบัติมีความรับผิดชอบสูงเพื่อให้งานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายนั้น ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากงานข้อมูลเป็นงานที่ต้องบริหารทั้งคนและเทคโนโลยีให้ทำงานไปพร้อม ๆ กัน และเป็นงานที่ต้องการความแม่นยำและพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลาหากขาดความรับผิดชอบแล้วอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ระบบงานได้ และอีกส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากการดำเนินงานระบบสารสนเทศอยู่ในช่วงระยะเริ่มต้นยังไม่เห็นผลสำเร็จหรือความก้าวหน้าของงาน ผู้บริหารจึงมุ่งเน้นไปที่ความสำเร็จของงานเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้บริหารบางส่วนให้ความสำคัญในการมุ่งเน้นคน ตามแบบที่ 3 ต้องการให้ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลมีลักษณะเป็นผู้ที่มีมนุษย์สัมพันธ์ดีแล้วจะทำให้ได้ข้อมูลที่ดีตามมาการทำงานก็จะประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยี คาร์เนกี้ ที่ให้ความสำคัญกับเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ ทำการ

วิเคราะห์ประวัติของบุคคลสำคัญนับหมื่นคน ได้ข้อสรุปว่า ทักษะความสามารถในการทำงานหรือความสามารถทางสมองของคนเรานั้น ทำให้คนเราพบความสำเร็จเพียง ร้อยละ 15 แต่ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคคลอื่น ให้เป็นที่พอใจกันและกันนั้น ทำให้คนประสบความสำเร็จในงานถึง ร้อยละ 85 (กฤษณา ศักดิ์ศรี, 2534: 52)

ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมุ่งเน้นการบริหารแบบใด เชื่อแน่ว่าผู้บริหารทุกท่านต่างมีเจตนาดีที่ต้องการให้งานนั้นออกมาดีหรือประสบผลสำเร็จด้วยกันทั้งนั้น ไม่ว่าผู้บริหารจะต้องการให้ผู้รับผิดชอบงานมีลักษณะแบบใดก็ตาม แต่ผู้บริหารไม่ควรลืมว่าการดำเนินงานของระบบสารสนเทศนั้นเป็นการประสานงานระหว่างคนกับคน และคนกับเทคโนโลยี ดังนั้นอาจต้องเลือกเน้นให้ผู้ปฏิบัติได้นึกถึงความสำคัญของคุณลักษณะต่าง ๆ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน คุณลักษณะใดควรมีมากมีน้อยในสถานการณ์เช่นใดหรือการปฏิบัติขั้นใดต้องใช้พร้อมกันหมดหรือไม่ และควรมองว่าในแต่ละคนย่อมมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน จะบริหารทีมอย่างไรให้สามารถนำคุณลักษณะเด่นของแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานได้อย่างเต็มที่

ดังนั้น การศึกษาพฤติกรรมมนุษย์เพื่อใช้ในการบริหารงานระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่า ผู้บริหารควรเรียนรู้เพิ่มเติมเพราะจะช่วยให้การตัดสินใจในการมอบหมายงาน การบังคับบัญชา การประสานงานและการโอนย้ายงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิผล ไม่ก่อให้เกิดความเบื่องานและไม่สร้างความเครียดหรือวิตกกังวลในงานที่ได้รับมอบหมายโดยเฉพาะงานที่ต้องใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก ดังที่ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543: 3) ได้กล่าวไว้ว่า "ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลายแขนง ตั้งแต่การเมือง การปกครอง การตลาด การกำหนดนโยบาย การเงิน การวิเคราะห์วิจัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จิตวิทยา พฤติกรรมศาสตร์ ตลอดจนเทคโนโลยีสารสนเทศ" เป็นต้น

6.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

6.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

1. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยเฉพาะขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลก่อนการบันทึก เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะส่งผลกระทบต่อภาพรวมของจังหวัด

2. ปฏิบัติให้ได้ตามแผนที่กำหนด หากคลาดเคลื่อนจะกระทบต่อทั้งระบบที่จะทำให้การดำเนินงานล่าช้า

3. คำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล ทุกขั้นตอนของการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือของระบบโดยเฉพาะในช่วงเริ่มดำเนินการที่ต้องสร้างให้เกิดการยอมรับและนำไปสู่การใช้งานในวงกว้างสำหรับการพัฒนาบุคลากรต่อไป

6.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. ควรสนับสนุนความต้องการที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ เช่น การพัฒนาจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ทันสมัยเพิ่มอยู่ตลอดเวลา

2. ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศได้เพิ่มพูนความรู้ ศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ควรให้มีการอบรมสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศในระดับผู้บริหาร ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1. สร้างจิตสำนึกให้กับเจ้าหน้าที่ทุกระดับเห็นความสำคัญของข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

2. ควรกำหนดนโยบายในการจัดระบบสารสนเทศด้านการพัฒนากำลังคนอย่างชัดเจน

3. ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานระบบสารสนเทศด้านการพัฒนาบุคลากรในทุกวิชาชีพของงานสาธารณสุข

4. สนับสนุนการทำงานเป็นทีมสำหรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

5. ให้การอบรมด้านความรู้ในการจัดระบบสารสนเทศแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารสนเทศให้ปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลระดับจังหวัดและหน่วยงานในสังกัด แล้วจึงขยายความรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ

6. หาแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในจังหวัด และ หน่วยงานในสังกัดให้ใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อประหยัดงบประมาณและเกิดผลประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

6.3.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยปัญหาอุปสรรคการจัดระบบสารสนเทศด้านการพัฒนาบุคลากรที่ใช้ระบบโมเด็มในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และกระทรวง

2. ควรศึกษาวิจัยถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีการดำเนินงานระบบสารสนเทศด้านพัฒนากำลังคนที่ดีเด่น หรือประสบความสำเร็จในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อนำไปเป็นข้อเปรียบเทียบในการพัฒนางานของสำนักงานสาธารณสุขอื่น ๆ ต่อไป

3. ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการพัฒนาระบบสารสนเทศในแต่ละเขตการสาธารณสุขเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนางานในระดับประเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง

4. ควรศึกษาวิจัยถึงความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในระบบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

5. ควรศึกษาวิจัยถึงความคุ้มค่าหรือประสิทธิภาพในผลงานการพัฒนาบุคลากรที่เกิดจากการนำระบบสารสนเทศมาใช้กับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน

ภาคผนวก ก

โปรแกรมข้อมูลพัฒนาบุคลากร

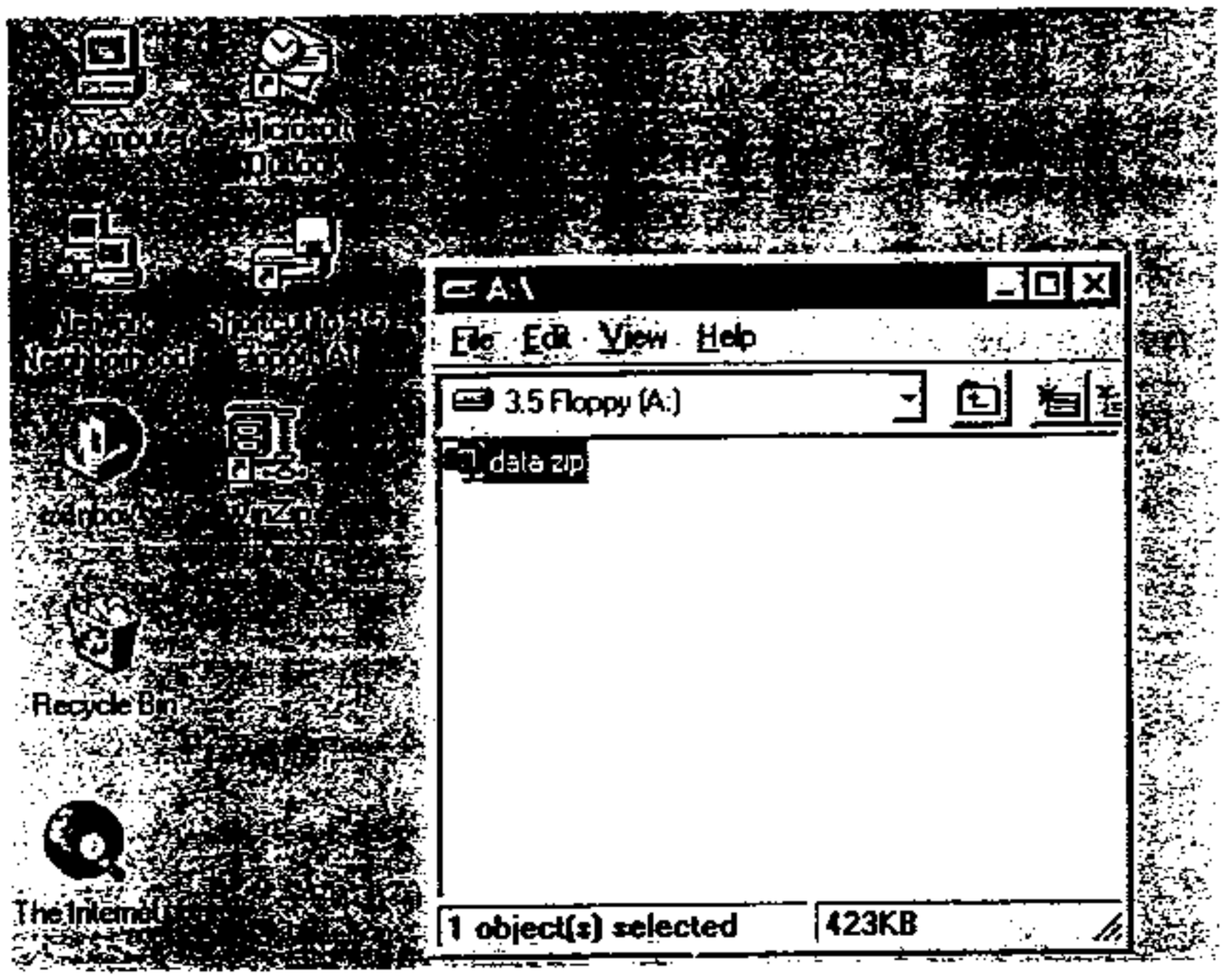
โปรแกรมข้อมูลพัฒนาบุคลากร จัดทำขึ้นเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านการฝึกอบรม การศึกษาต่อ การสรุปวิเคราะห์ผล จำแนก เป็น 5 ตาราง

การใช้งาน

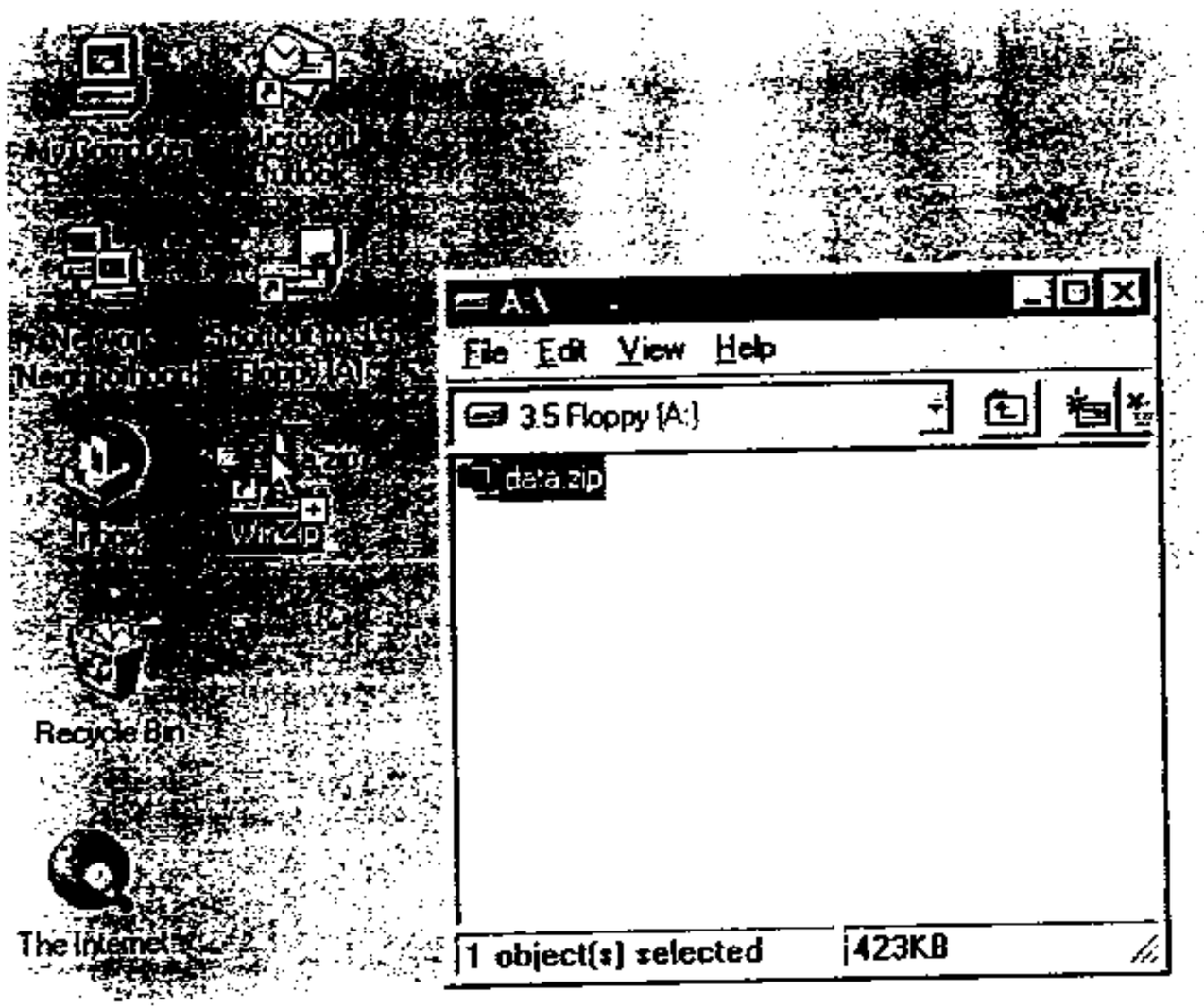
1. เปิดเครื่องเข้าสู่หน้าจอปกติ
2. นำแผ่นโปรแกรมใส่ใน A :\ และเปิดดูรายละเอียด
3. คลิกเม้าส์ที่ Data.zip ตามภาพที่ 1
4. ลากเม้าส์ไปปล่อยที่ Shortcut ของโปรแกรม WinZip ตามภาพที่ 2
5. รอสักครู่หน้าจอจะขึ้นเมนู WinZip ตามภาพที่ 3
6. คลิกเม้าส์ที่ปุ่ม I Agree รอจนหน้าจอขึ้นตามภาพที่ 4
7. คลิกเม้าส์ที่ปุ่ม Extract รอจนขึ้นหน้าจอตามภาพที่ 5 (วางใน C :\)
8. คลิกเม้าส์ที่ปุ่ม Extract รอจนไฟด้านล่างวิ่งครบ 100% ตามภาพที่ 6
9. ปิดโปรแกรมแล้วเข้าสู่ Microsoft Access

* <u>หมายเหตุ</u> เป็นโปรแกรมที่ใช้บันทึกข้อมูลพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นข้อมูลรายปี

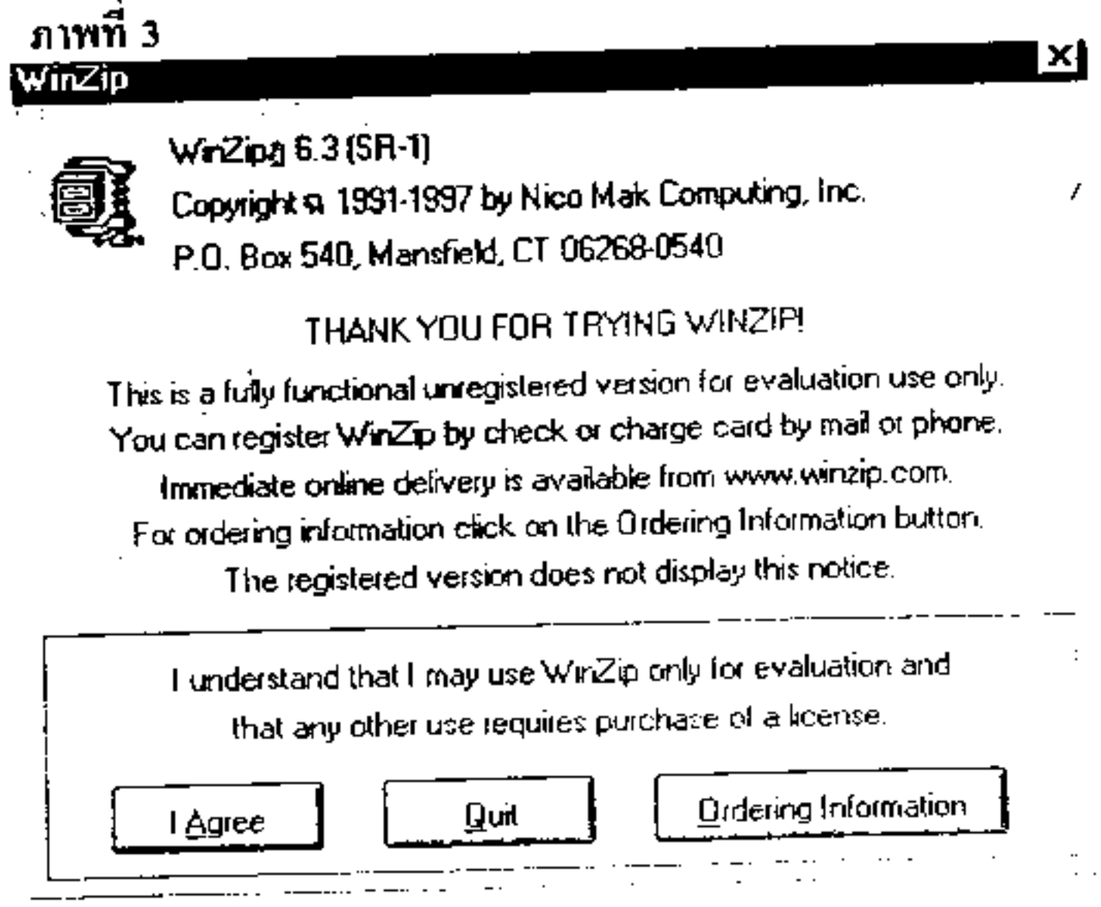
เมื่อทำการกรอกข้อมูลครั้งแรกให้ทำการแก้ไขข้อมูลก่อน จำนวน 2 รายการ ทั้งนี้เพราะกรอกข้อมูลเพื่อเป็นตัวอย่างมาให้ดู 2 รายการ ดังนั้น หลังจากลบข้อมูล 2 รายการดังกล่าวทิ้งแล้ว จึงเริ่มต้นกรอกข้อมูลบุคลากร หน่วยงานของท่านลงไป

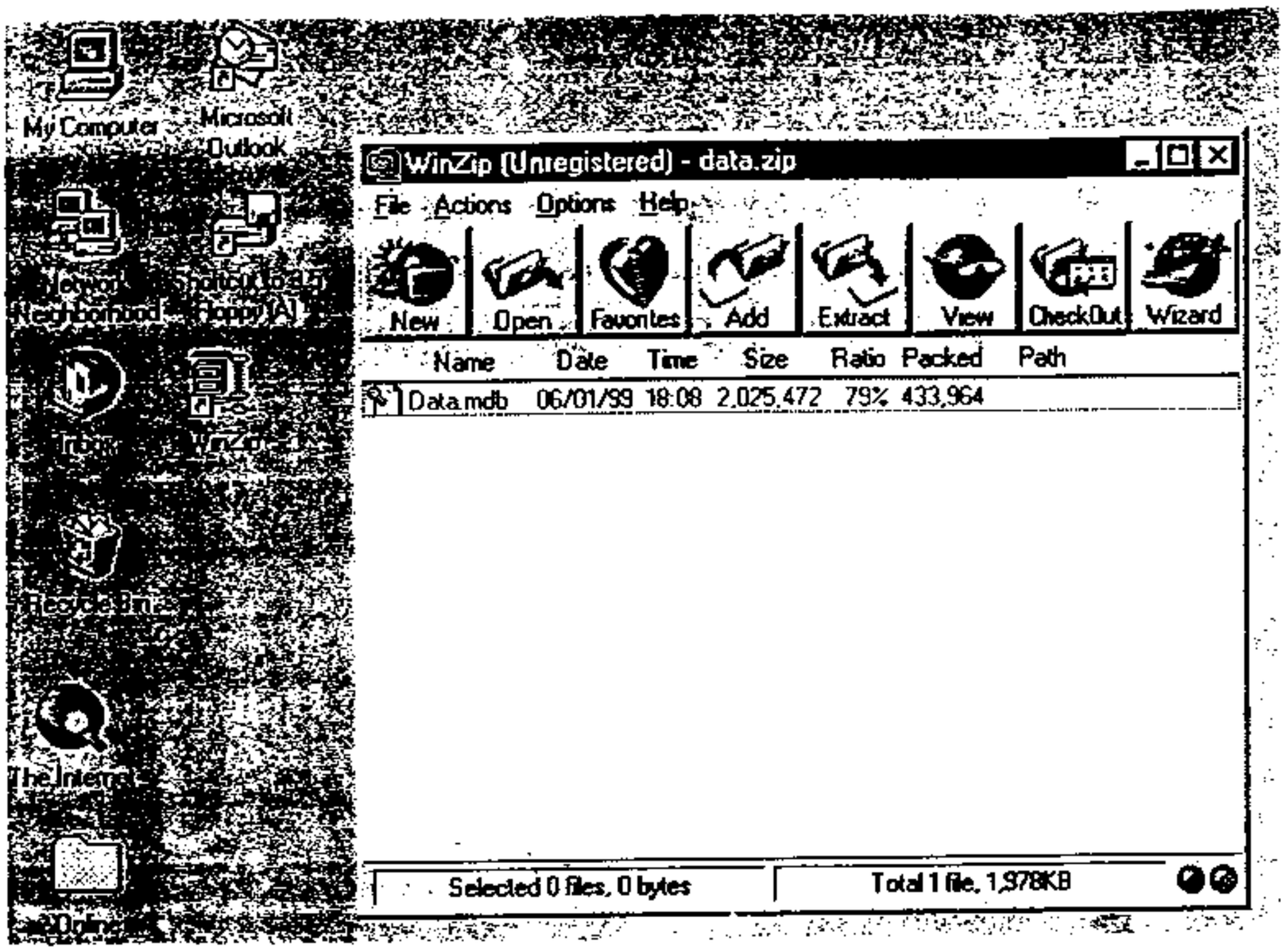

A:\
File Edit View Help
3.5 Floppy (A:)
data.zip
1 object(s) selected
423KB
Recycle Bin
The Internet

ภาพที่ 2

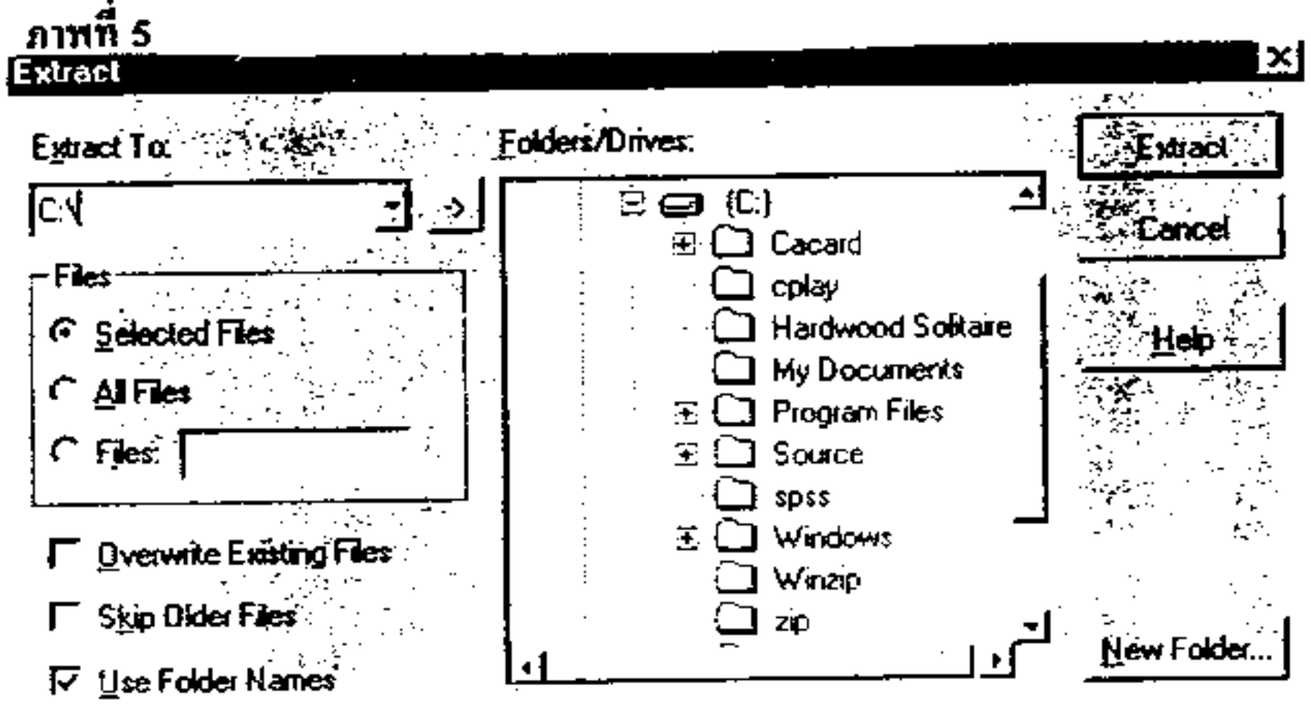

A:\
File Edit View Help
3.5 Floppy (A:)
data.zip
1 object(s) selected
423KB
Recycle Bin
The Internet

ภาพที่ 3

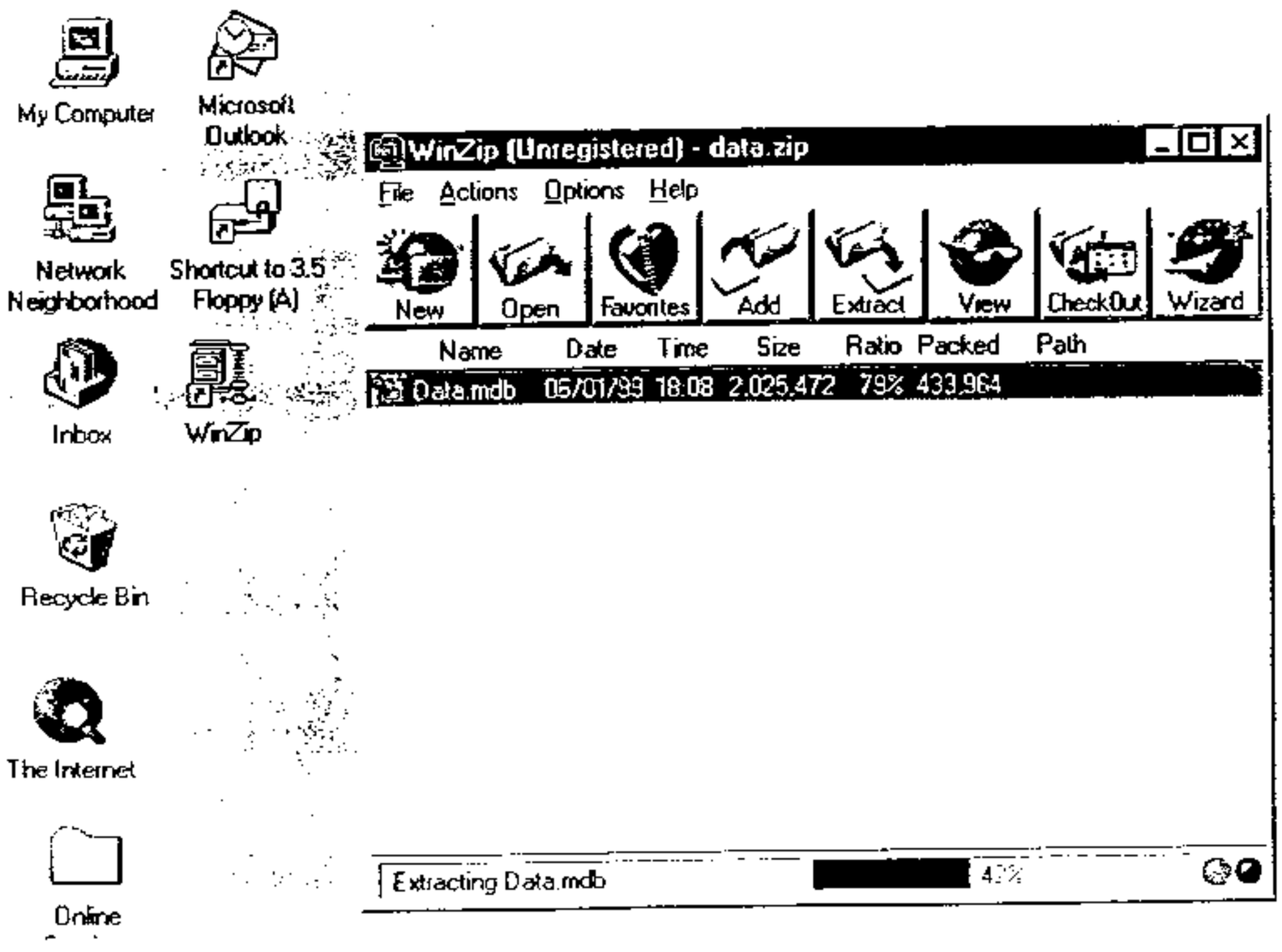

WinZip
WinZip 6.3 (SR-1)
Copyright © 1991-1997 by Nico Mak Computing, Inc.
P.O. Box 540, Mansfield, CT 06268-0540
THANK YOU FOR TRYING WINZIP!
This is a fully functional unregistered version for evaluation use only.
You can register WinZip by check or charge card by mail or phone.
Immediate online delivery is available from www.winzip.com.
For ordering information click on the Ordering Information button.
The registered version does not display this notice.
I understand that I may use WinZip only for evaluation and
that any other use requires purchase of a license.
I Agree
Quit
Ordering Information


My Computer
Microsoft Outlook
Network Neighborhood
Shortcut to 3.5 Floppy (A)
Inbox
WinZip
Recycle Bin
The Internet
Online
WinZip (Unregistered) - data.zip
File Actions Options Help
New
Open
Favorites
Add
Extract
View
CheckOut
Wizard
Name Date Time Size Ratio Packed Path
Data.mdb 06/01/99 18:08 2,025,472 79% 433,964
Selected 0 files, 0 bytes
Total 1 file, 1,978KB

ภาพที่ 5


Extract
Extract To:
C:\
Files
Selected Files
All Files
Files:
Overwrite Existing Files
Skip Older Files
Use Folder Names
Folders/Drives:
(C:)
Cacard
cplay
Hardwood Solitaire
My Documents
Program Files
Source
spss
Windows
Winzip
zip
Extract
Cancel
Help
New Folder...

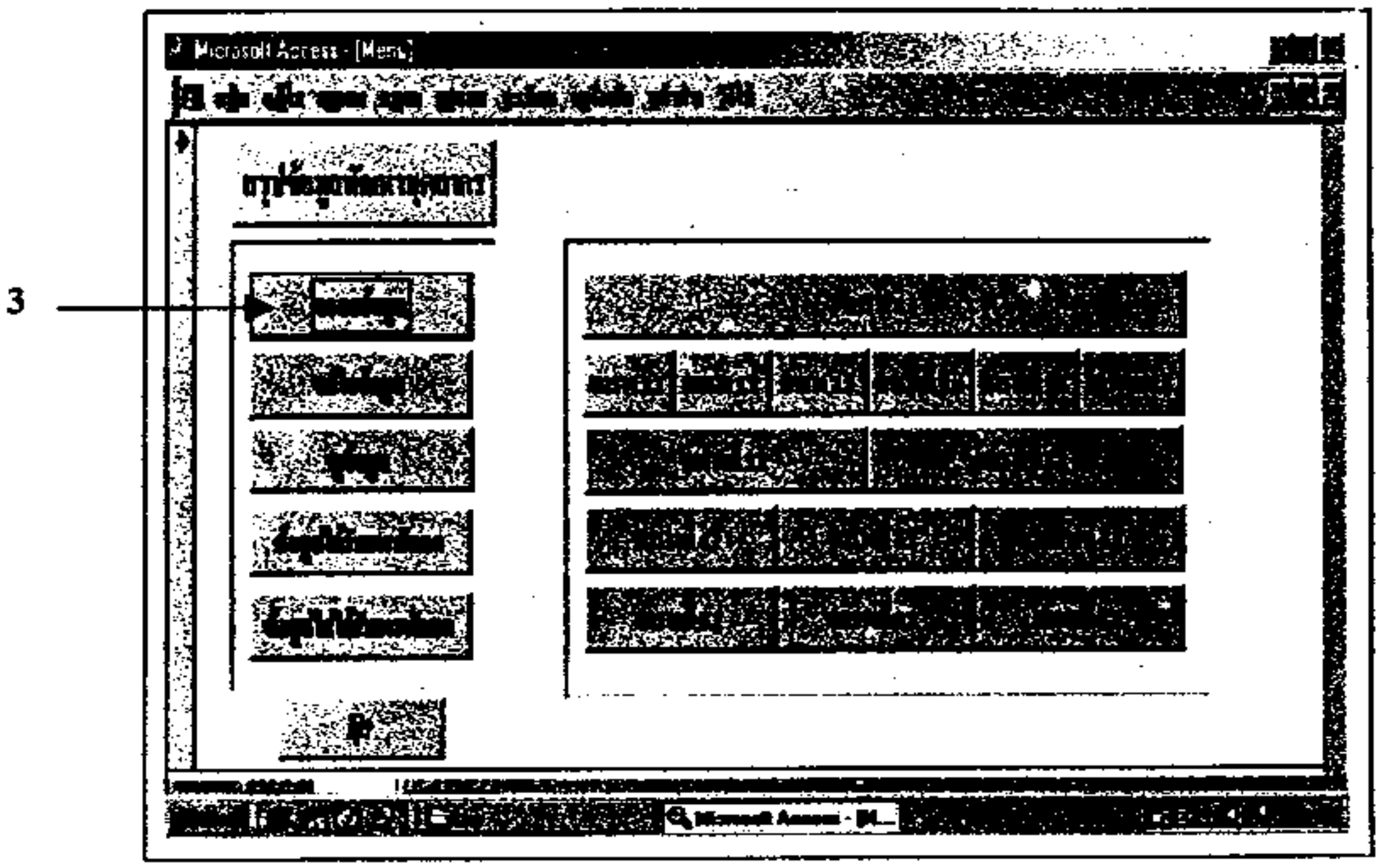
ภาพที่ 6


My Computer
Microsoft Outlook
Network Neighborhood
Shortcut to 3.5 Floppy (A)
Inbox
WinZip
Recycle Bin
The Internet
Online
WinZip (Unregistered) - data.zip
File Actions Options Help
New
Open
Favorites
Add
Extract
View
CheckOut
Wizard
Name Date Time Size Ratio Packed Path
Data.mdb 06/01/99 18:08 2,025,472 79% 433,964
Extracting Data.mdb
42%

การเริ่มต้นเข้าสู่โปรแกรม

1. เปิดโปรแกรม Microsoft Access 97
2. เข้าสู่โปรแกรมข้อมูลพัฒนาบุคลากร
3. เมื่อหน้าจอเมนูปรากฏขึ้น (ดังภาพประกอบ 1) ถ้าเป็นการทำงานครั้งแรกให้เลือกปุ่มกรอกข้อมูล รอจนหน้าจอเข้าสู่การกรอกข้อมูล (ดังภาพประกอบ 2)

ภาพประกอบ 1



4. กรอกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย

4.1 ID หมายถึง รหัสประจำตัว 4 หลัก ขึ้นต้นด้วย 1001 เรียงตามลำดับ

4.2 ชื่อ หมายถึง กรอกชื่อจริงไม่ต้องมีคำสรรพนามนำหน้า

4.3 สกุล หมายถึง กรอกนามสกุล

4.4 ตำแหน่ง หมายถึง การระบุตำแหน่งตาม จ.18 โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

4.5 ระดับ หมายถึง การกรอกระดับที่ดำรงอยู่เป็นตัวเลข

4.6 ตำแหน่งบริหาร หมายถึง การดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงาน โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

4.7 สถานที่ปฏิบัติงาน หมายถึง กรอกชื่อหน่วยงานที่ปฏิบัติงานจริง

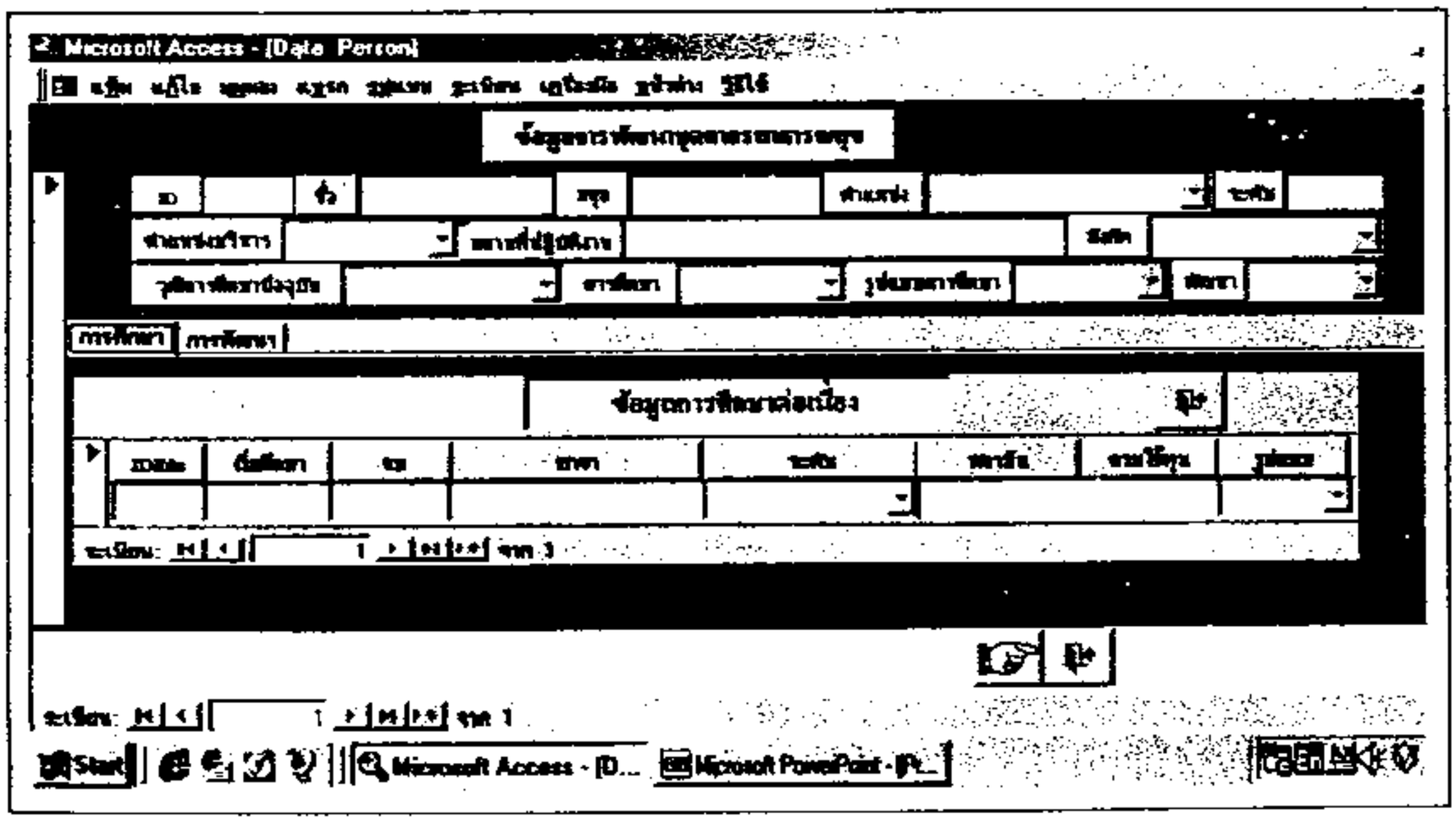
4.8 สังกัด หมายถึง กรอกชื่อหน่วยงานที่สังกัด โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก ทั้งนี้ให้สถานีอนามัย และสาธารณสุขอำเภอสังกัดอยู่ใน สสอ.

4.9 วุฒิการศึกษาปัจจุบัน หมายถึง กรอกวุฒิการศึกษาที่ได้รับครั้งสุดท้าย โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

4.10 การศึกษา หมายถึง กรอกข้อมูลในปีปัจจุบันว่ามีการศึกษาต่อเนื่องหรือไม่ โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

4.11 การพัฒนา หมายถึง กรอกข้อมูลในปีปัจจุบันว่าได้รับการพัฒนาหรือไม่ โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

ภาพประกอบ 2



5. กรอกข้อมูลการพัฒนา โดยคลิกเลือกที่การพัฒนา ประกอบด้วย

5.1 IDDev หมายถึง รหัสประจำตัว 4 หลัก ขึ้นต้นด้วย 1001 เรียงตามลำดับ

5.2 เริ่มอบรม หมายถึง กรอก วัน เดือน ปี ที่เข้ารับการอบรม ใช้รูปแบบ วว/คค/ปปปป

5.3 วัน หมายถึง กรอกจำนวนวันที่เข้ารับการพัฒนา

5.4 ชื่อโครงการ หมายถึง กรอกชื่อโครงการที่เข้ารับการพัฒนา

5.5 เป้าหมาย หมายถึง กรอกกลุ่มเป้าหมาย โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

5.6 ประเภท หมายถึง กรอกประเภทของโครงการ โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

5.7 ด้านการพัฒนา หมายถึง กรอกด้านการพัฒนาของโครงการ โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

5.8 หลักสูตร หมายถึง กรอกประเภทหลักสูตร โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

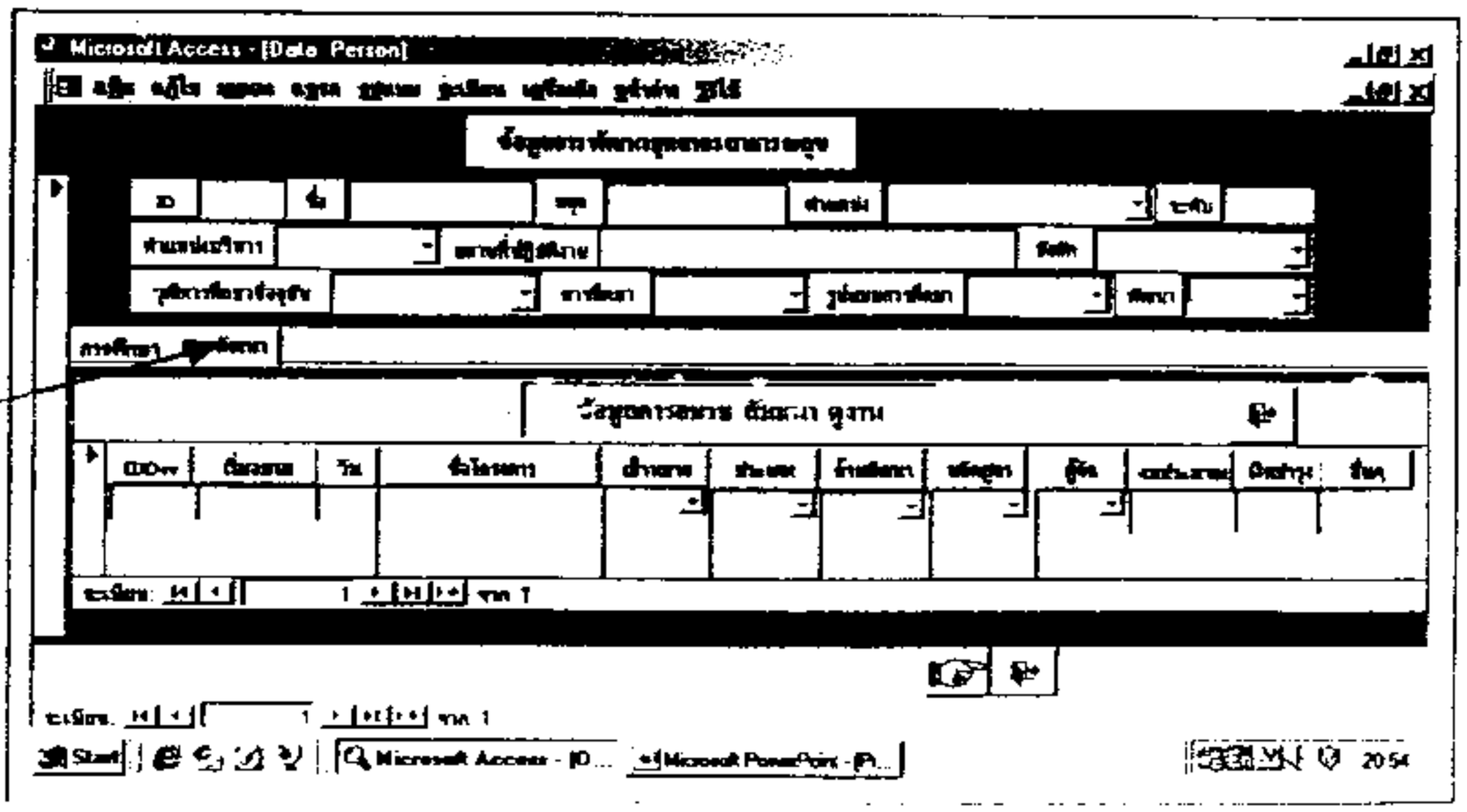
5.9 ผู้จัด หมายถึง กรอกสังกัดหน่วยงานที่ดำเนินการจัดการพัฒนา โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

5.10 งบประมาณ หมายถึง กรอกจำนวนเงินที่ใช้ในการพัฒนาตามโครงการ ถ้าใช้จากหมวดเงินงบประมาณ แต่ถ้าไม่ได้ใช้ในหมวดนี้ให้ใส่ศูนย์

5.11 เงินบำรุง หมายถึง กรอกจำนวนเงินที่ใช้ในการพัฒนาตามโครงการ ถ้าใช้จากหมวดเงินบำรุง แต่ถ้าไม่ได้ใช้ในหมวดนี้ให้ใส่ศูนย์

5.12 อื่นๆ หมายถึง กรอกจำนวนเงินที่ใช้ในการพัฒนาตามโครงการนอกเหนือจากหมวดเงินงบประมาณ และหมวดเงินบำรุง

ภาพประกอบ 3



6. กรอกข้อมูลการศึกษาต่อเนื่อง โดยคลิกเลือกที่การศึกษา ประกอบด้วย

6.1 IDDeu หมายถึง รหัสประจำตัว 4 หลัก ขึ้นต้นด้วย 1001 เรียงตามลำดับ

6.2 เริ่มศึกษา หมายถึง กรอก วัน เดือน ปี ที่เข้ารับการศึกษา ใช้รูปแบบ วว/ดด/ปปปป

6.3 จบการศึกษา หมายถึง กรอก วัน เดือน ปี ที่จบการศึกา ใช้รูปแบบ วว/ดด/ปปปป

6.4 สาขา หมายถึง กรอกชื่อสาขาวิชาที่เข้ารับการศึกษา

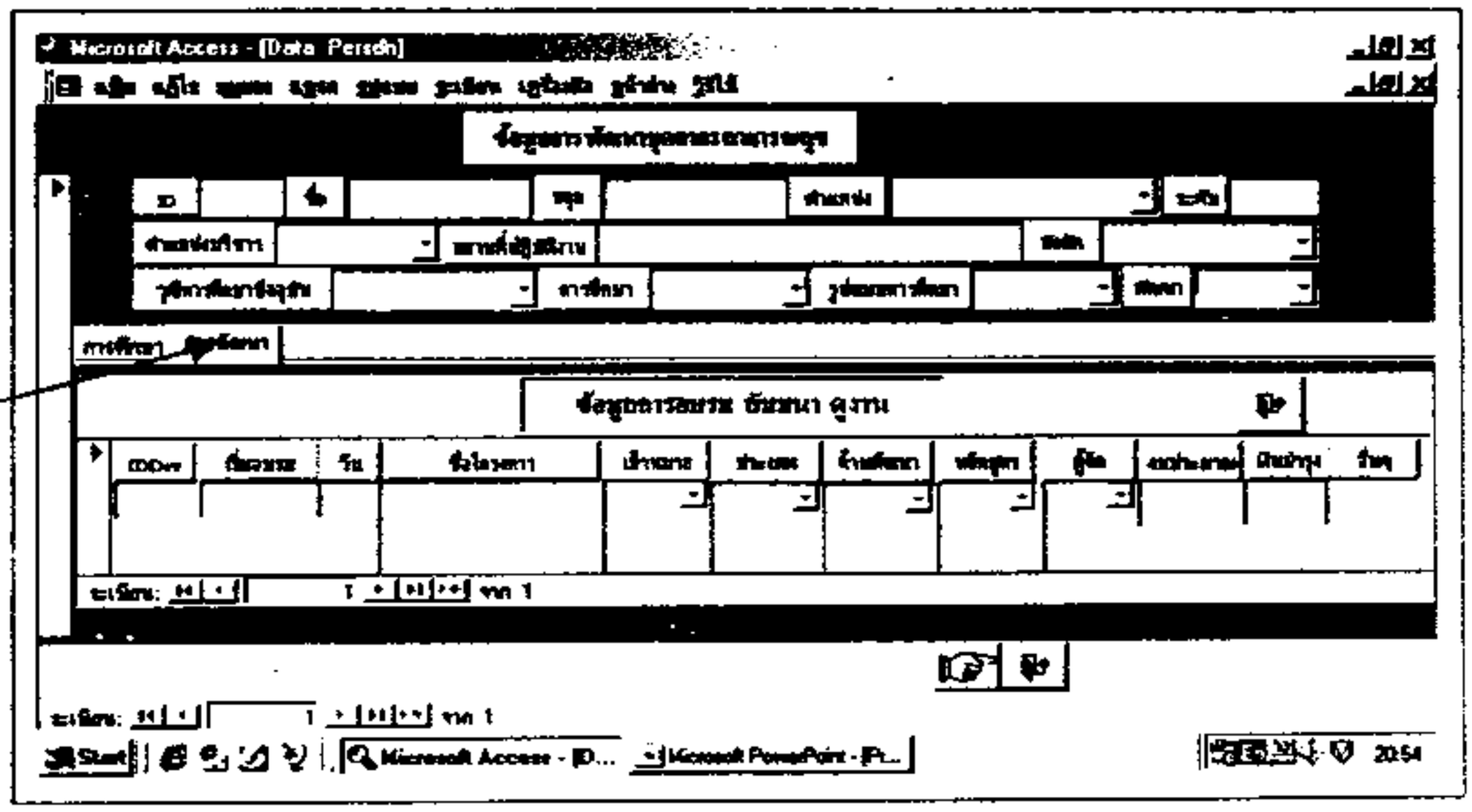
6.5 ระดับ หมายถึง กรอกระดับการศึกษา โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

6.6 สถาบัน หมายถึง กรอกชื่อสถาบันการศึกษาที่เข้ารับการศึกษาต่อเนื่อง

6.7 ครบใช้ทุน หมายถึง กรอก วัน เดือน ปี ที่ครบกำหนดการใช้ทุนในกรณีที่ลาศึกษา แต่ถ้าไม่มีการใช้ทุนให้กรอกว่า ไม่ใช่

6.8 รูปแบบ หมายถึง กรอกรูปแบบการลาศึกษาต่อ โดยการเลือกข้อมูลจากรายการที่กำหนดมาให้ด้วยการคลิกเลือกจาก

ภาพประกอบ 4



7. การแก้ไขข้อมูล

หลังจากที่มีการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว บางครั้งเกิดความผิดพลาดต้องทำการแก้ไข สามารถทำได้โดย

7.1 เข้าสู่หน้าจอเมนู

7.2 เลือกที่ปุ่มแก้ไขข้อมูล

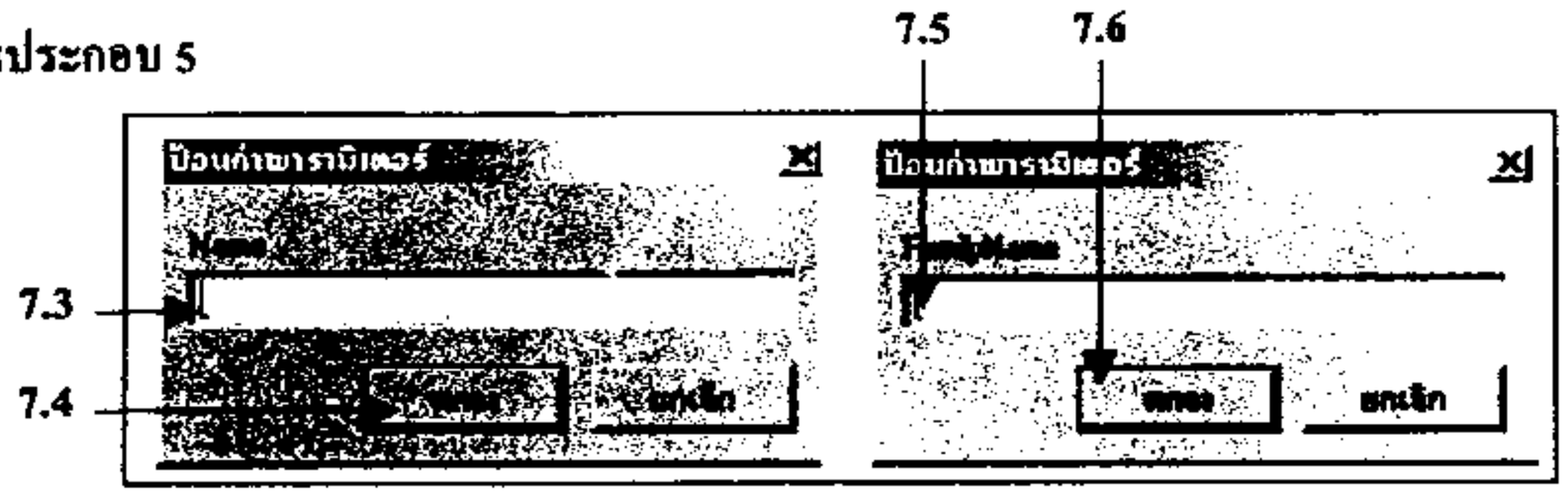
7.3 เมื่อปรากฏกรอบโต้ตอบ Name ให้คลิกเม้าส์แล้วพิมพ์ชื่อบุคคลที่ต้องการแก้ไข

7.4 คลิกเม้าส์ที่ปุ่มตกลง

7.5 เมื่อปรากฏกรอบโต้ตอบ FamilyName ให้คลิกเม้าส์แล้วพิมพ์นามสกุลบุคคลที่ต้องการแก้ไข

7.6 คลิกเม้าส์ที่ปุ่มตกลง

ภาพประกอบ 5

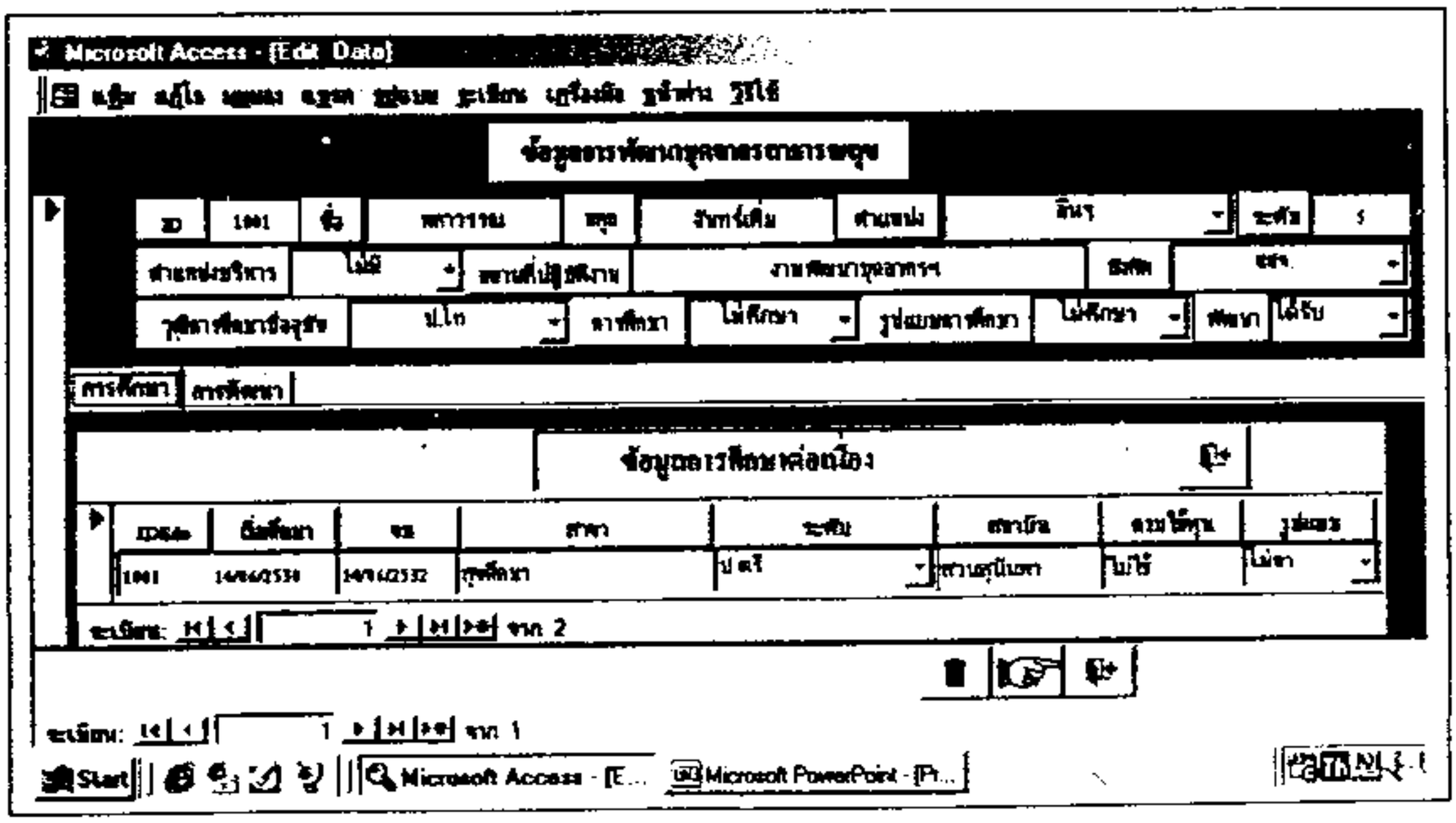


7.7 หน้าจอจะปรากฏข้อมูลการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุข (ดังภาพประกอบ 6)

7.8 ทำการแก้ไขข้อมูลตามต้องการ

7.9 ถ้าต้องการลบข้อมูลทั้งเรคคอร์ดสามารถทำได้โดยคลิกเม้าส์ที่ปุ่ม

ภาพประกอบ 6



8. การดูข้อมูล

หลังจากที่มีการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เมื่อต้องการเรียกดูข้อมูลการพัฒนาของบุคลากร สามารถทำการเรียกดูได้เป็นรายบุคคลโดยมีขั้นตอนดังนี้

8.1 เข้าสู่หน้าจอเมนู

8.2 เลือกที่ปุ่มดูข้อมูล

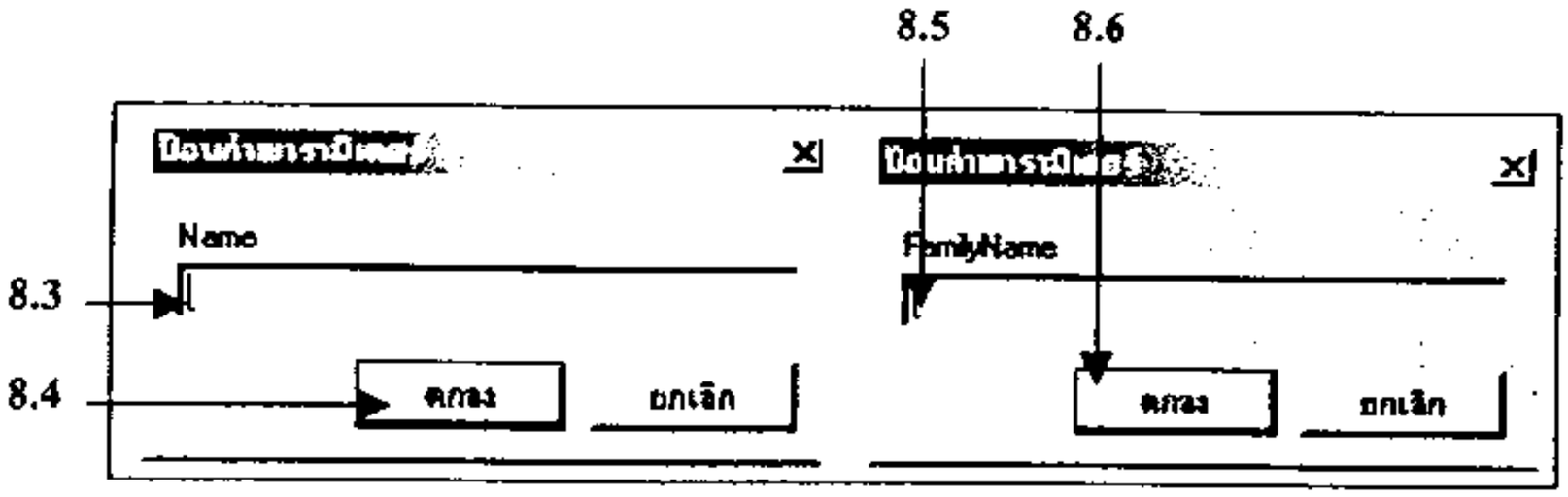
8.3 เมื่อปรากฏกรอบโต้ตอบ Name ให้คลิกเม้าส์แล้วพิมพ์ชื่อบุคคลที่ต้องการดูข้อมูล

8.4 คลิกเม้าส์ที่ปุ่มตกลง

8.5 เมื่อปรากฏกรอบโต้ตอบ FamilyName ให้คลิกเม้าส์แล้วพิมพ์นามสกุลบุคคลที่ต้องการดูข้อมูล

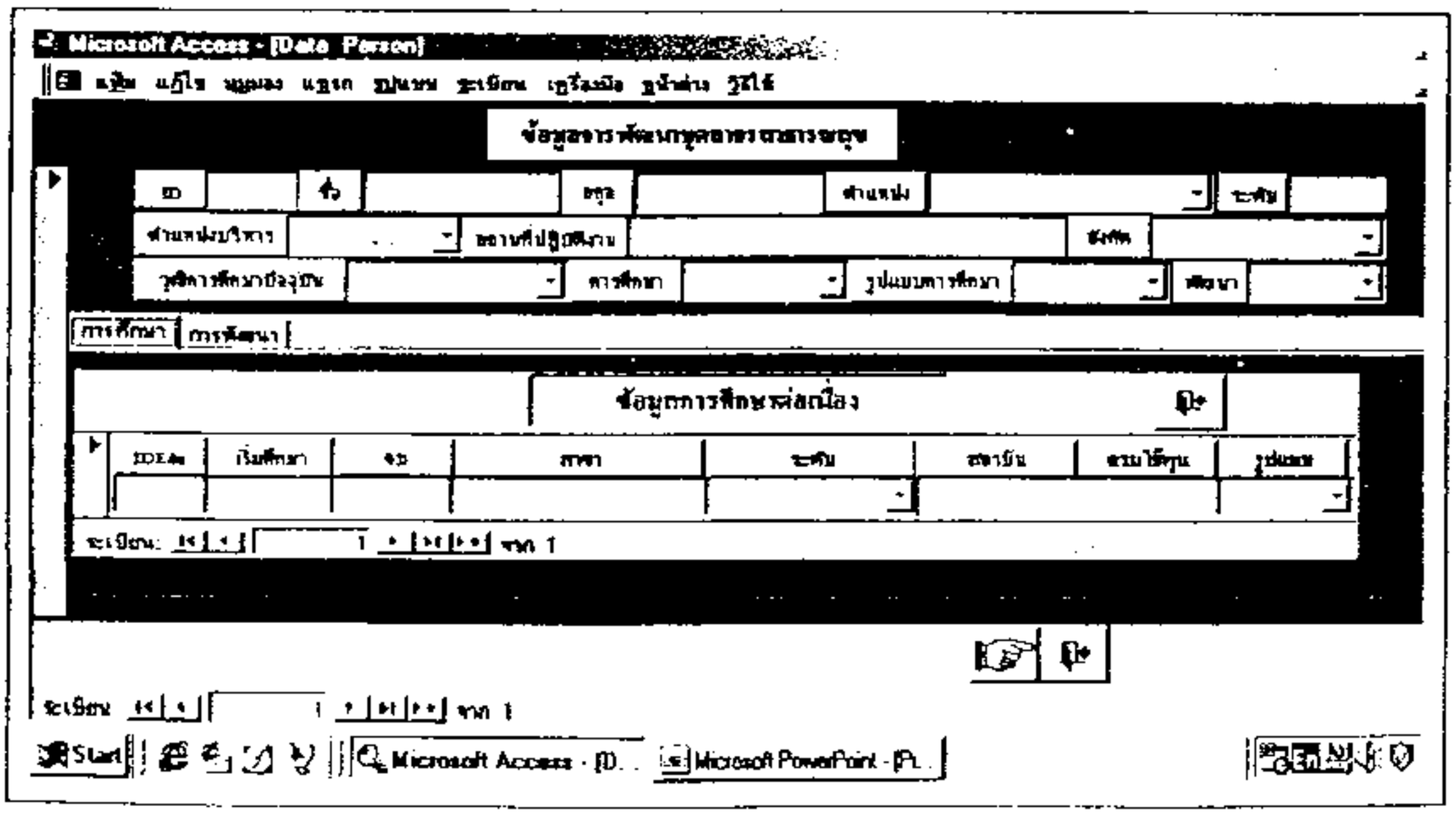
8.6 คลิกเม้าส์ที่ปุ่มตกลง

ภาพประกอบ 7



8.7 หน้าจอจะปรากฏข้อมูลการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุข (ดังภาพประกอบ 8)

ภาพประกอบ 8



9. การดูข้อมูลผู้ที่ได้รับการพัฒนา

การดูข้อมูลผู้ที่ได้รับการพัฒนาในภาพรวมของหน่วยงาน ทำให้ทราบว่าในปีนั้นๆ มีผู้ใดบ้างได้รับการพัฒนา สามารถดูได้ดังนี้

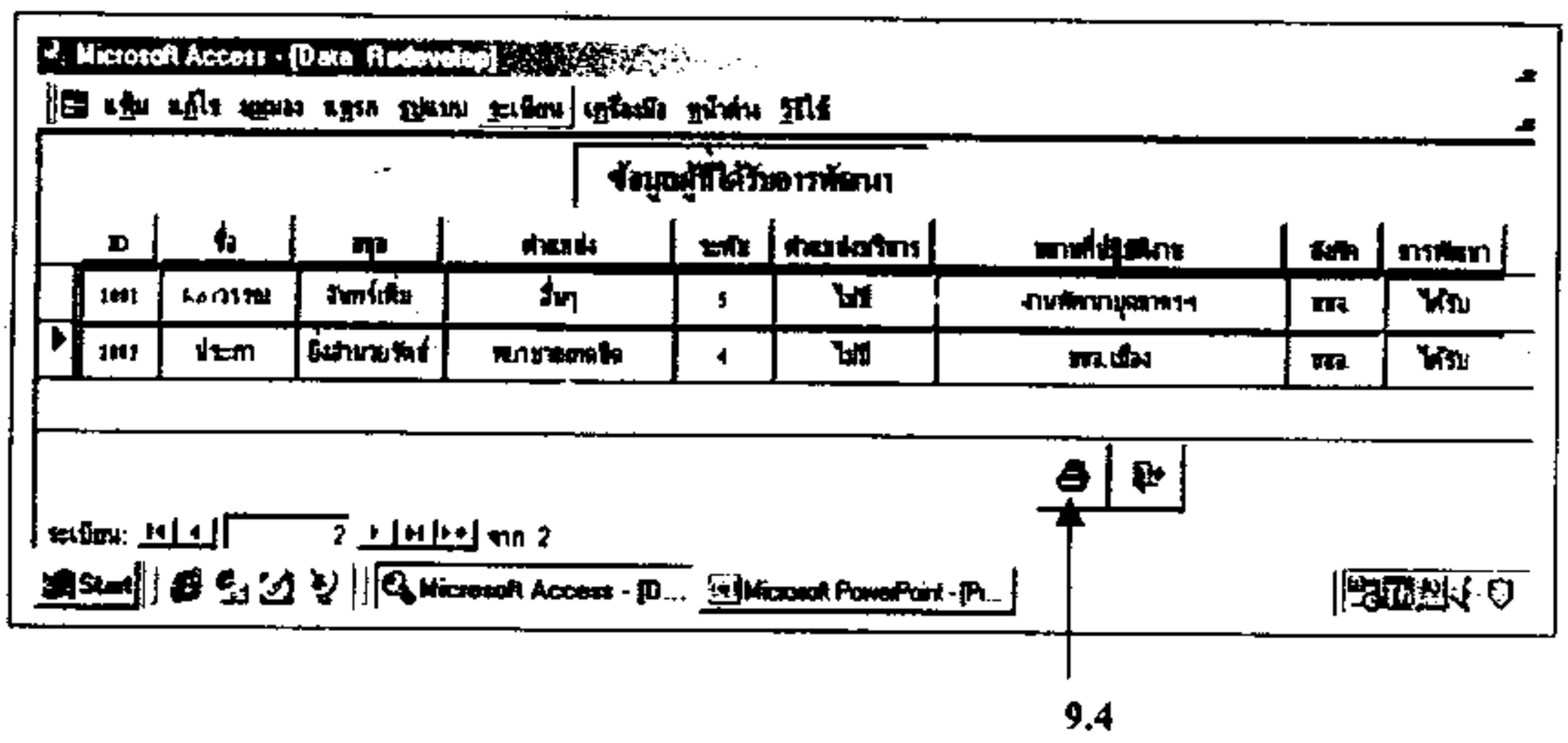
9.1 เข้าสู่หน้าจอเมนู

9.2 เลือกที่ปุ่มข้อมูลได้รับการพัฒนา

9.3 รอจนกระทั่งหน้าจอปรากฏข้อมูลผู้ที่ได้รับการพัฒนา (ดังภาพประกอบ 9)

9.4 ถ้าต้องการพิมพ์ข้อมูลลงกระดาษสามารถสั่งได้โดยเลือกที่ปุ่ม

ภาพประกอบ 9



9.4

10. การดูข้อมูลผู้ที่ไม่ได้รับการพัฒนา

การดูข้อมูลผู้ที่ไม่ได้รับการพัฒนาในภาพรวมของหน่วยงาน ทำให้ทราบว่าในปีนั้นๆ มีผู้ใดบ้างไม่ได้รับการพัฒนา สามารถดูได้ดังนี้

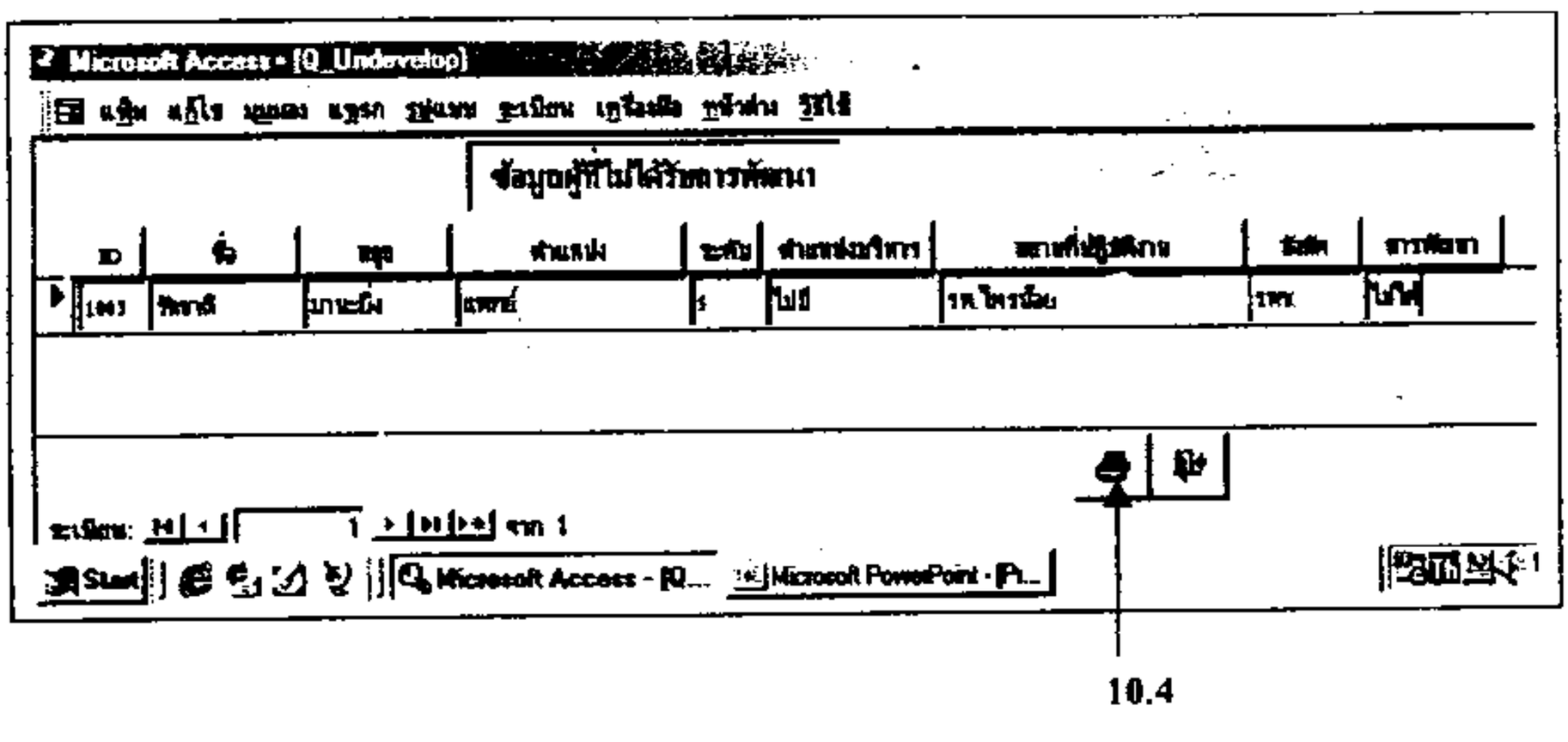
10.1 เข้าสู่หน้าจอเมนู

10.2 เลือกที่ปุ่มข้อมูลไม่ได้รับการพัฒนา

10.3 รอจนกระทั่งหน้าจอปรากฏข้อมูลผู้ที่ไม่ได้รับการพัฒนา (ดังภาพประกอบ10)

10.4 ถ้าต้องการพิมพ์ข้อมูลลงกระดาษสามารถสั่งได้โดยเลือกที่ปุ่ม

ภาพประกอบ 10



10.4

การดูสรุปผล

เมื่อดำเนินการกรอกข้อมูลพัฒนาบุคลากรอย่างครบถ้วนแล้ว สามารถทำการสรุปและวิเคราะห์ผล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานวางแผนการดำเนินงานได้ ทั้งนี้การสรุปผลแบ่งออกเป็น 5 ตาราง ตามแบบรายงานของสถาบันพระบรมราชชนก (สบช.) กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนบุคลากรวุฒิการศึกษาต่างๆ จำแนกตามตำแหน่ง

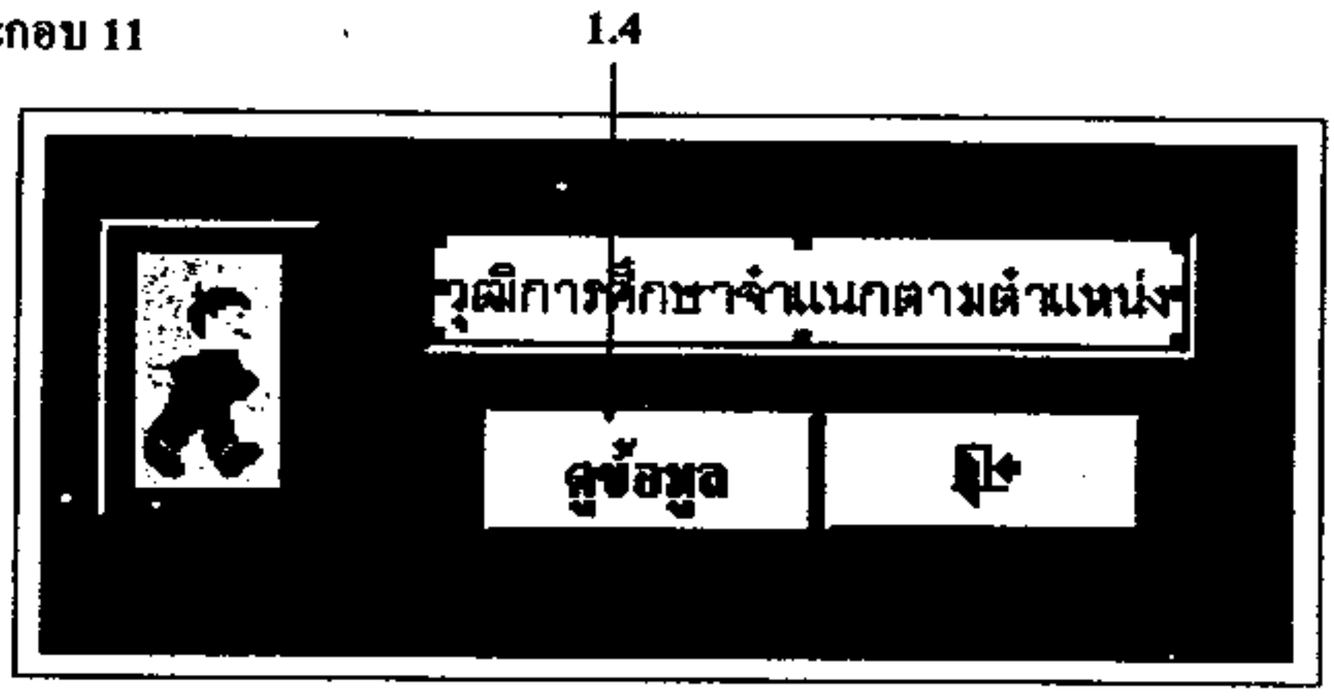
1.1 เข้าสู่หน้าจอเมนู

1.2 เลือกที่ปุ่มตารางที่ 1

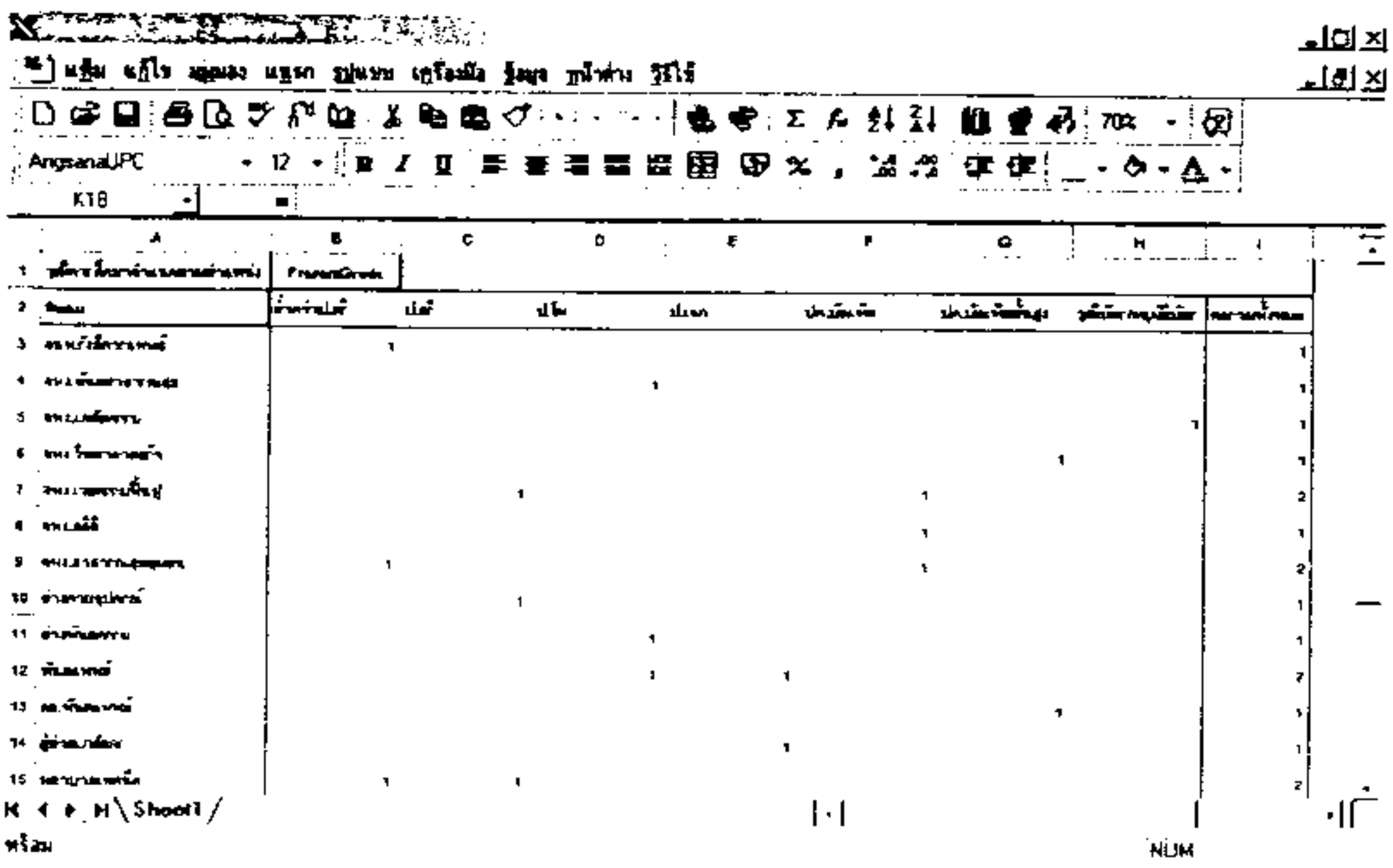
1.3 รอจนหน้าจอปรากฏ ดังภาพประกอบ 11

1.4 คลิกเม้าส์ที่ปุ่มดูข้อมูลรอจนหน้าจอปรากฏดังภาพประกอบ 12

ภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 12

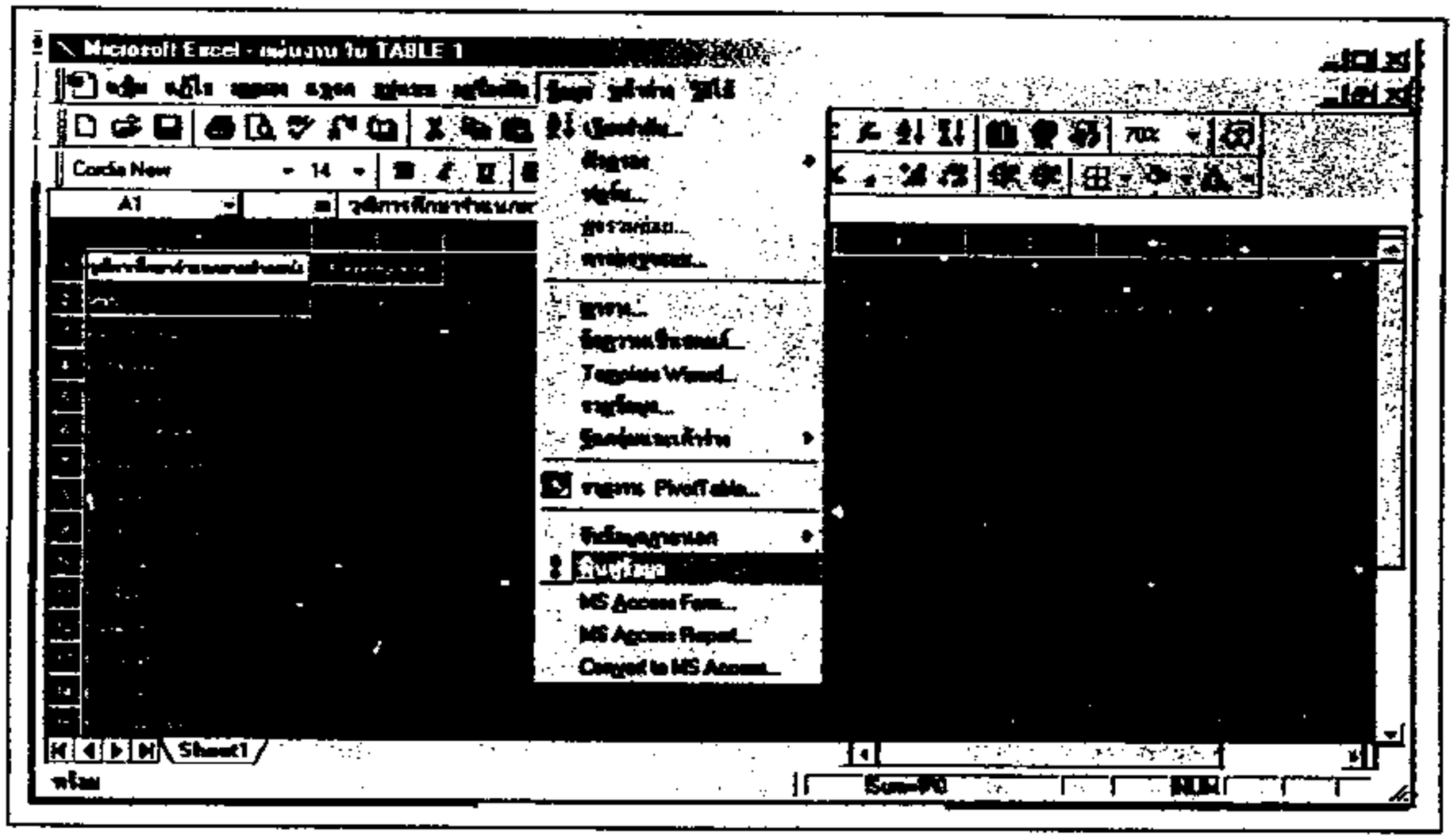


1.5 ทำการปรับปรุงข้อมูลทุกครั้งเนื่องจากข้อมูลมีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา
โดยการ Drag mouse คลุมพื้นที่ตารางข้อมูลทั้งหมด

1.6 คลิกเม้าส์ที่เมนูข้อมูล

1.7 เลือกเมนูย่อยฟื้นฟูข้อมูล

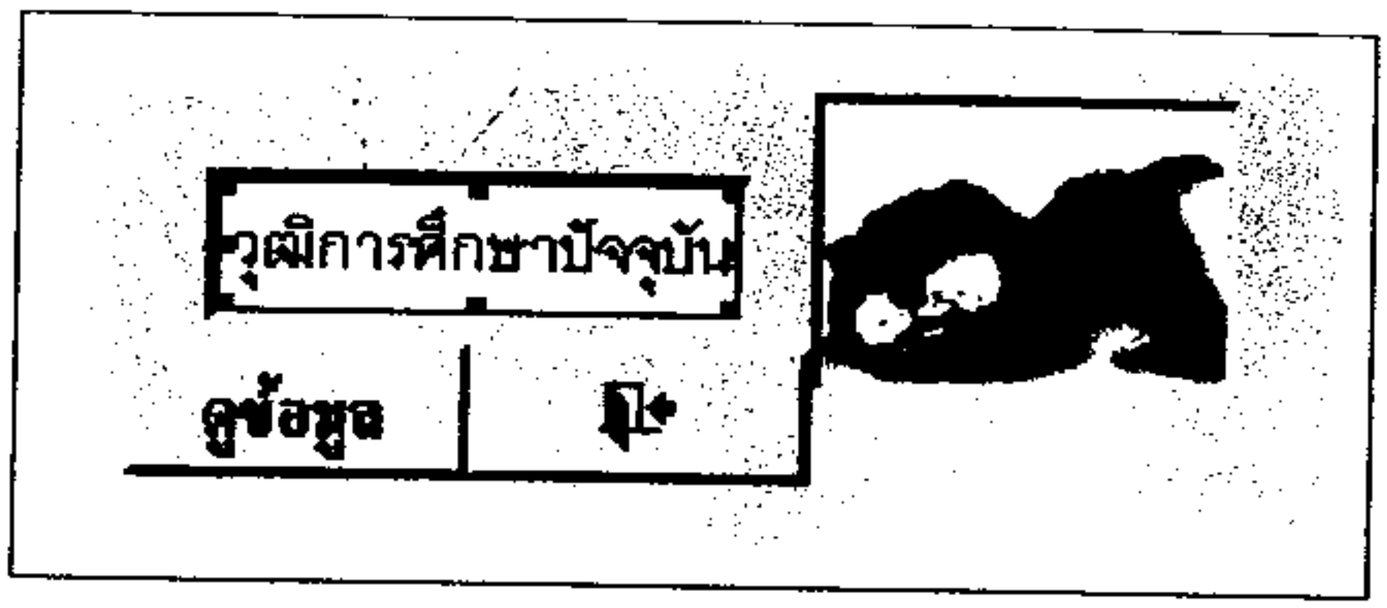
ภาพประกอบ 13

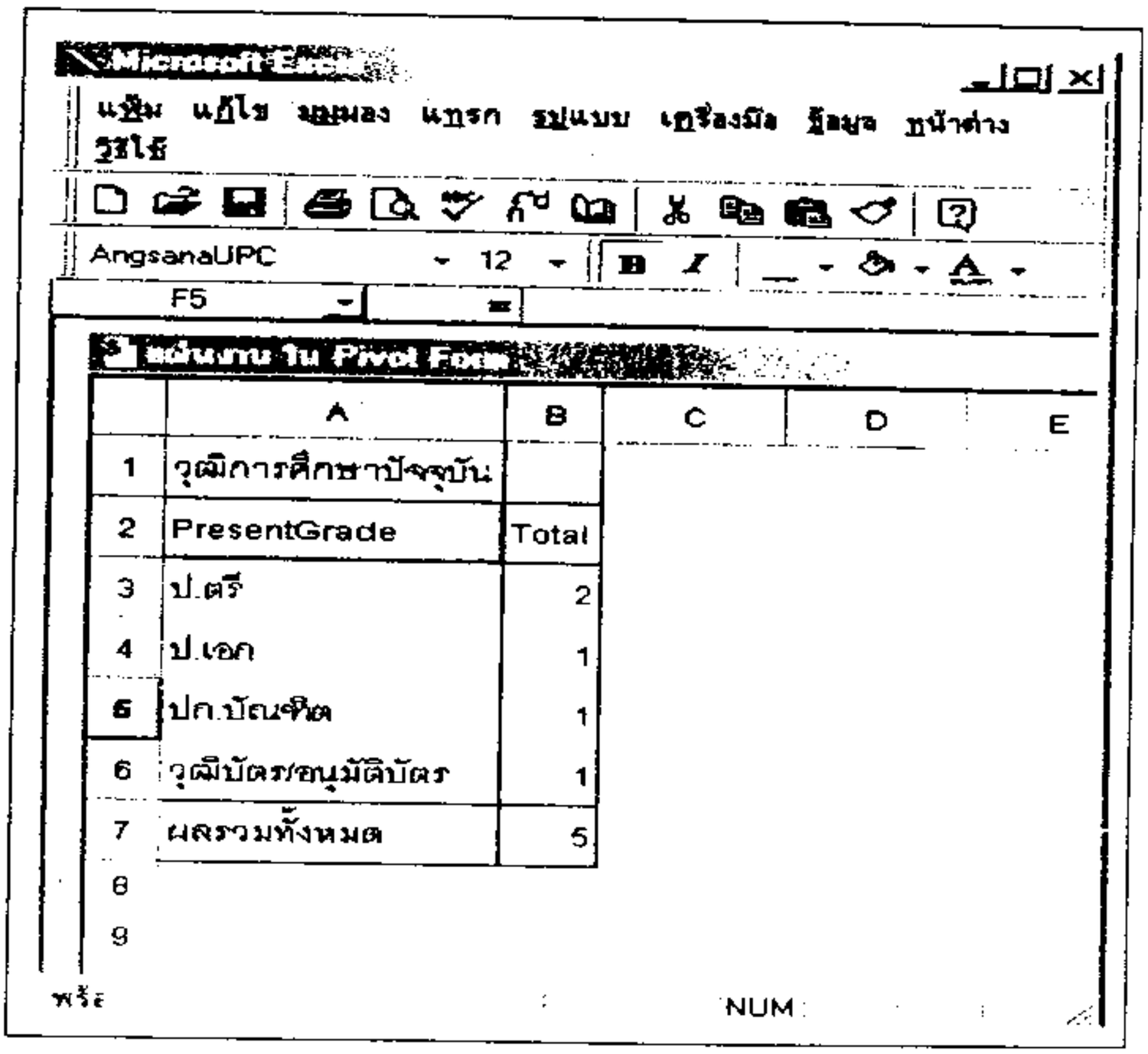


1.8 ถ้าต้องการพิมพ์ออกกระดาษให้เลือกคำสั่งแฟ้ม และตั้งค่าหน้ากระดาษ
หลังจากนั้นเลือกคำสั่งพิมพ์

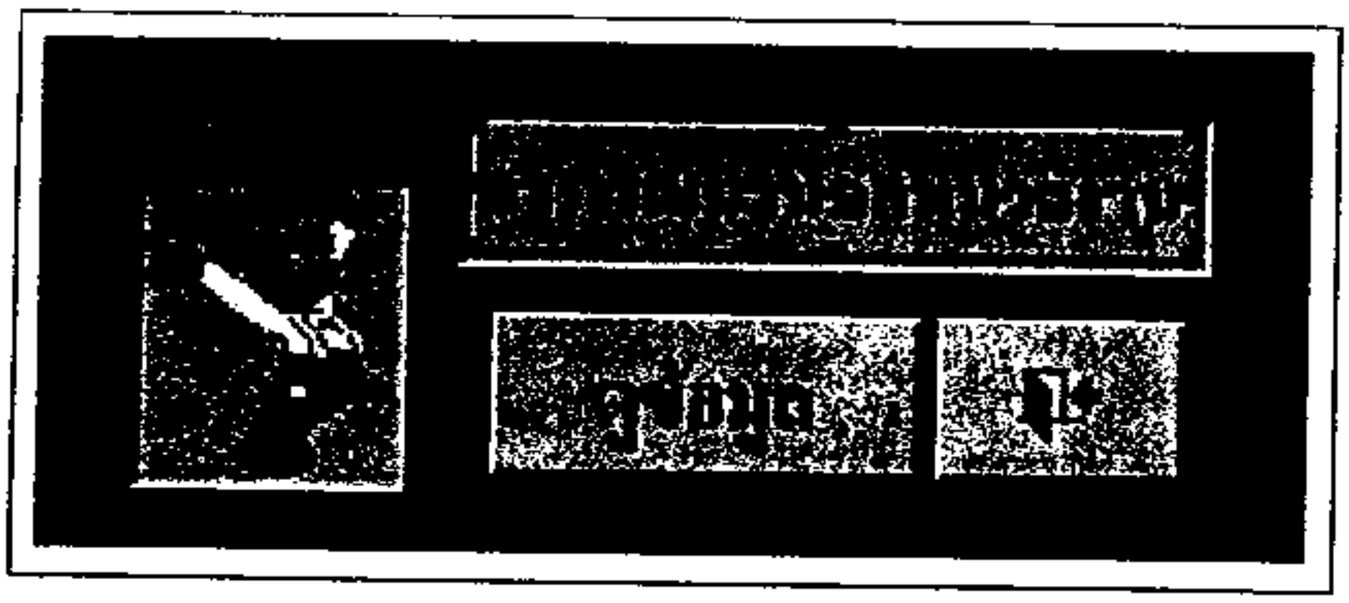
หมายเหตุ การดูข้อมูลตารางอื่นๆ ทำในขั้นตอนเดียวกับตารางที่ 1

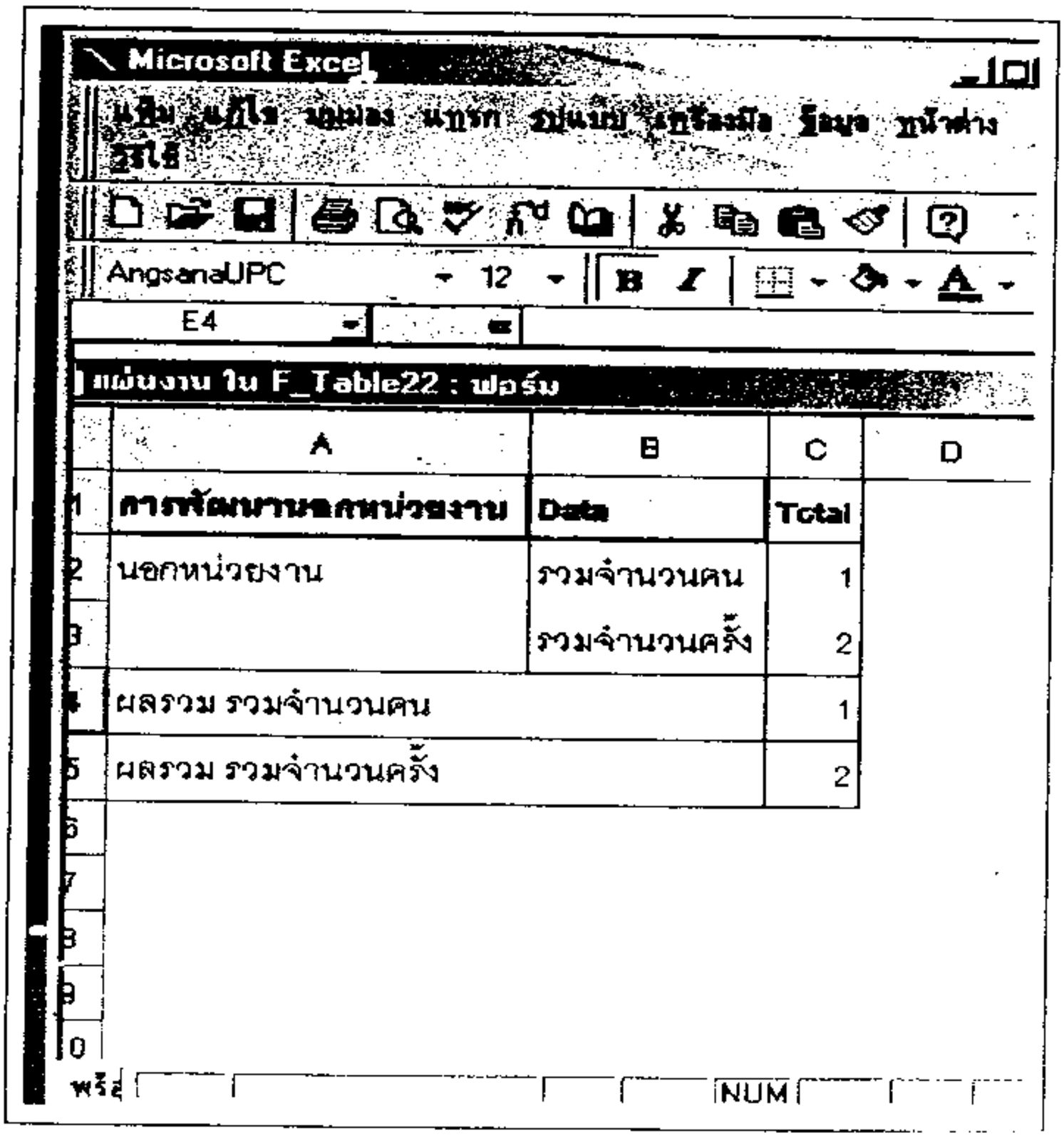
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนบุคลากรจำแนกตามวุฒิการศึกษา





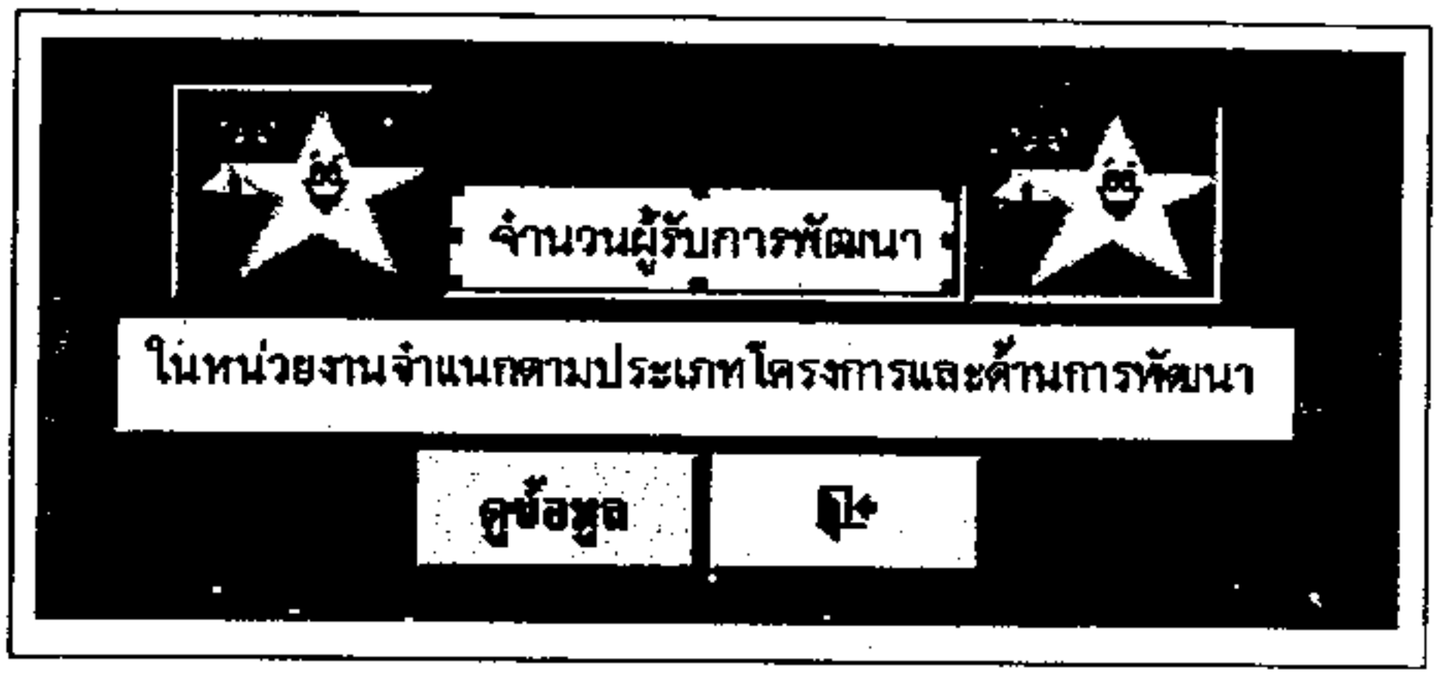
ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนคนและครั้งของการพัฒนานอกหน่วยงาน





	A	B	C	D
1	**การพัฒนานอกหน่วยงาน**	**Data**	**Total**	
2	นอกหน่วยงาน	รวมจำนวนคน	1	
3		รวมจำนวนครั้ง	2	
4	ผลรวม รวมจำนวนคน		1	
5	ผลรวม รวมจำนวนครั้ง		2	

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนผู้รับการพัฒนาจำแนกตามด้านการพัฒนาและประเภทโครงการในหน่วยงาน



Microsoft Excel

Cordia New 14

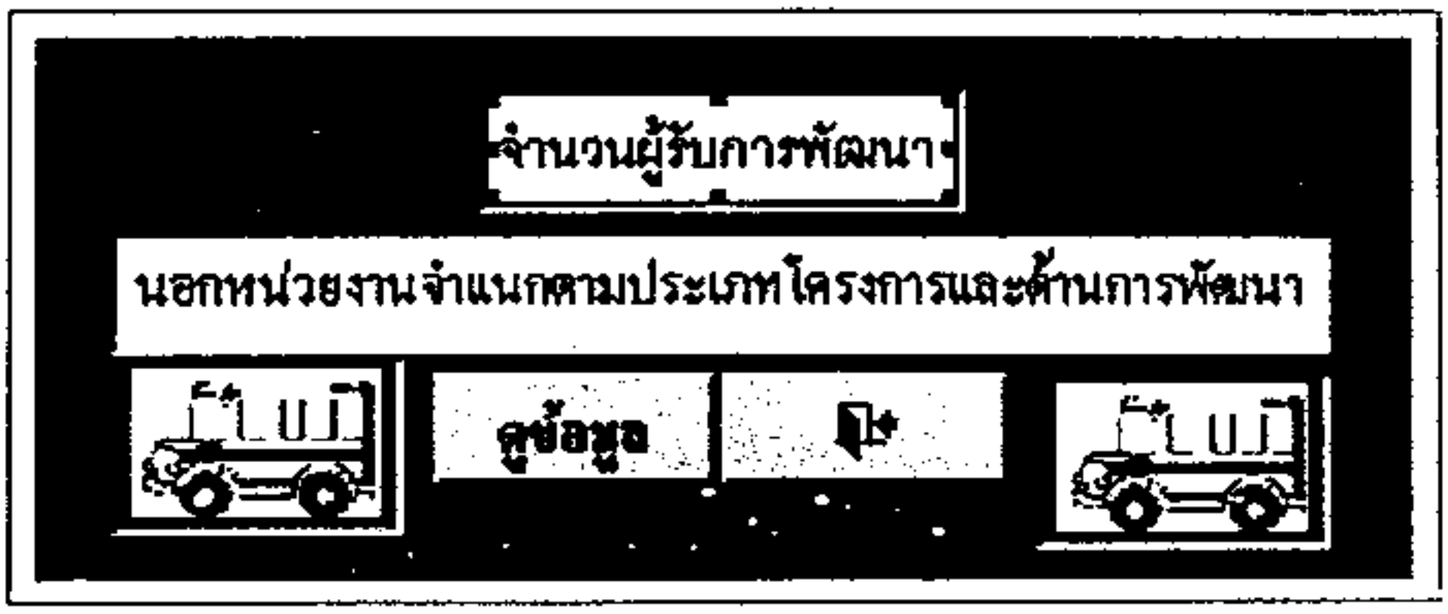
C3 = 2

สร้างรายงาน Pivot Form

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	จำนวนผู้รับการพัฒนา		ด้านการพัฒนา					
2	ในหน่วยงาน	ประเภทโครงการ	ความรู้ทั่วไป	เฉพาะตำแหน่ง	เฉพาะสาขา	ผลรวมทั้งหมด		
3	ในหน่วยงาน	ความต้องการ	2			2		
4		นโยบาย		1	2	3		
5	ในหน่วยงาน Total		2	1	2	5		
6	ผลรวมทั้งหมด		2	1	2	5		

Start | Microsoft Access - [D... | Microsoft PowerPoint - [P...

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนผู้รับการพัฒนาจำแนกตามด้านการพัฒนาและประเภทโครงการนอกหน่วยงาน



Microsoft Excel

แฟ้ม แก้ไข มุมมอง แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ข้อมูล หน้าต่าง วิธีใช้

AngsanaUPC 12

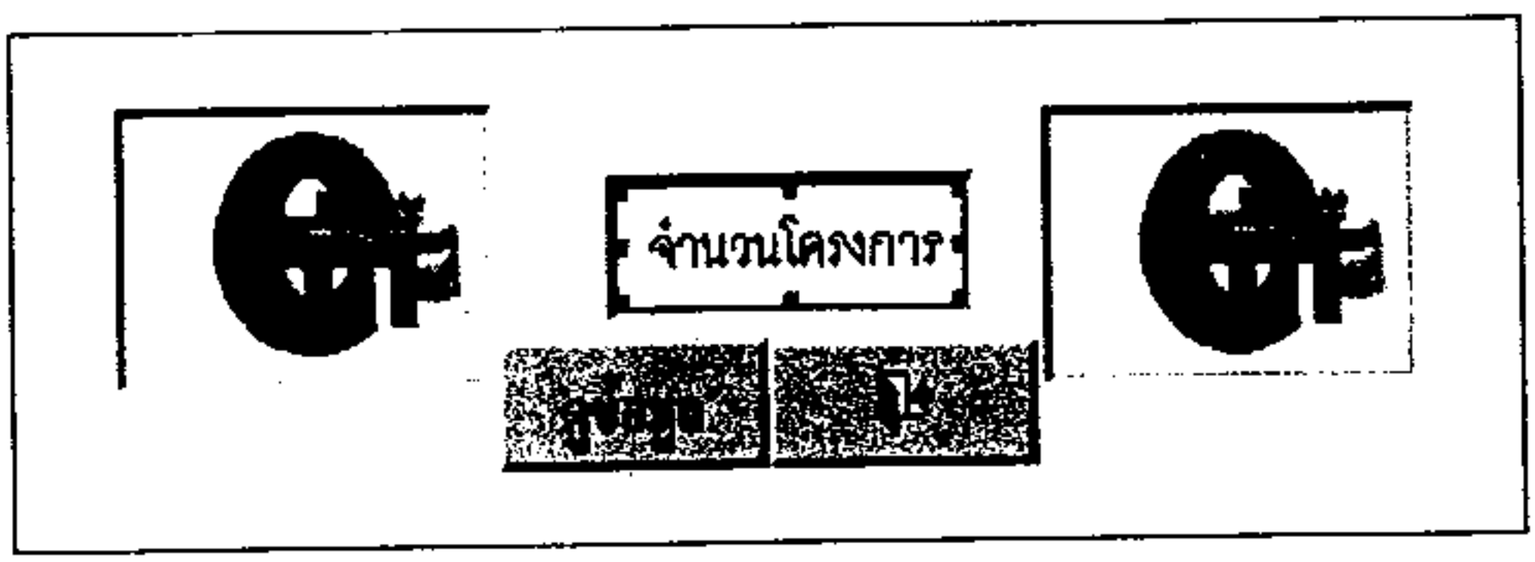
I4 =

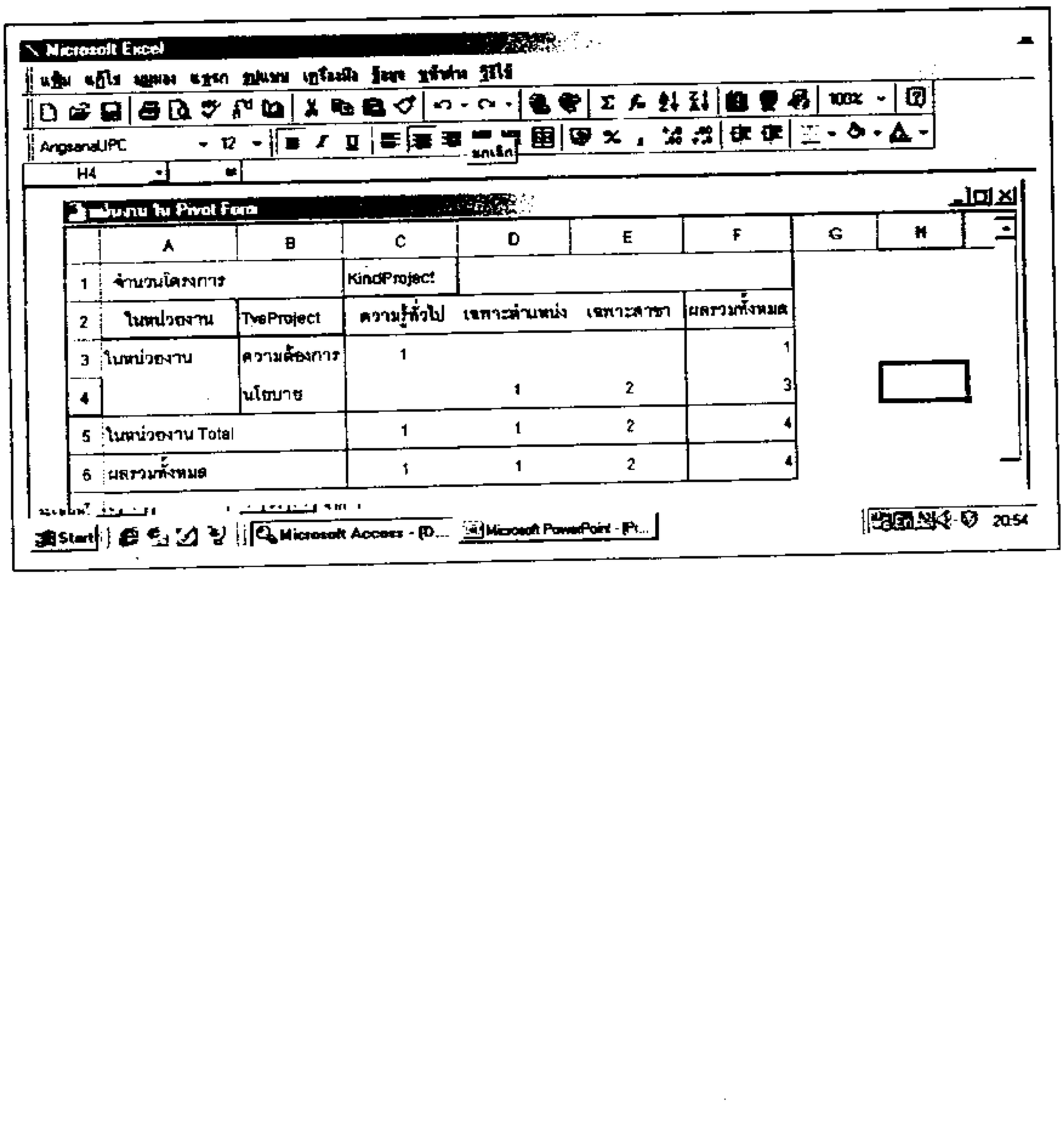
ตัวอย่างใน Pivot Form

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	จำนวนผู้รับการพัฒนา		ด้านการพัฒนา						
2	นอกหน่วยงาน	ประเภทโครงการ	ความรู้ทั่วไป	เฉพาะสาขา	ผลรวมทั้งหมด				
3	นอกหน่วยงาน	ความต้องการ	1		1				
4		นโยบาย		1	1				
5	นอกหน่วยงาน Total		1	1	2				

Start Microsoft Access - [D... Microsoft PowerPoint - [Pr... 20:54

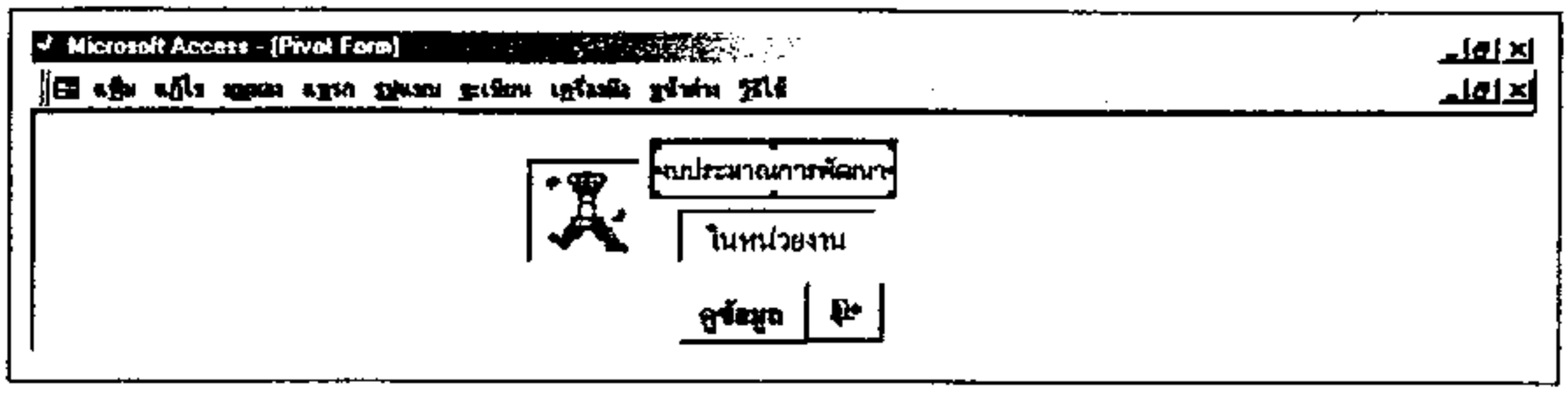
ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนโครงการจำแนกตามด้านการพัฒนาและประเภทโครงการในหน่วยงาน

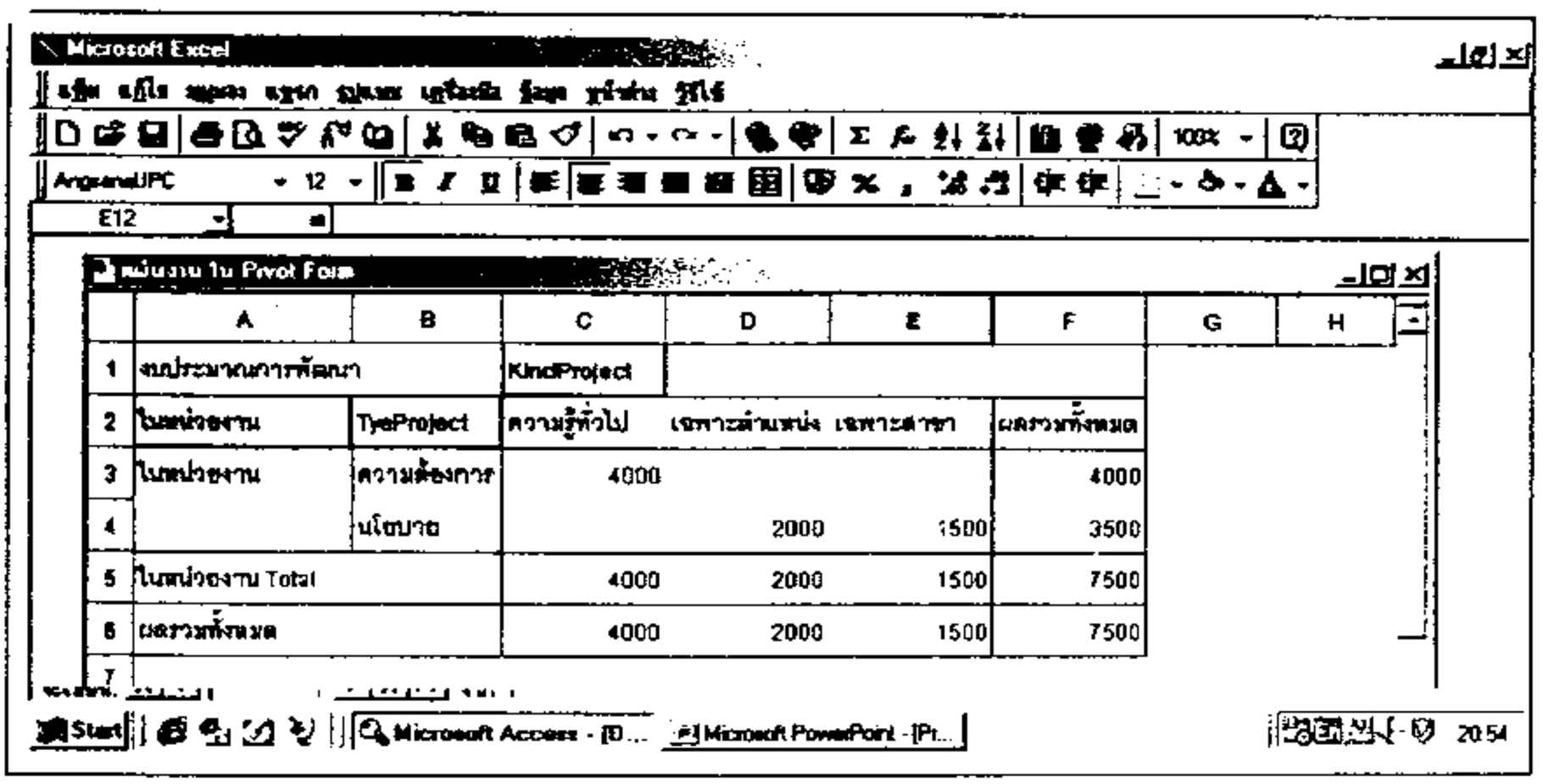




	A	B	C	D	E	F	G	H
1	จำนวนโครงการ		KindProject					
2	ในหน่วยงาน	TypeProject	ความรู้ทั่วไป	เฉพาะด้านหน่	เฉพาะสาขา	ผลรวมทั้งหมด		
3	ในหน่วยงาน	ความต้องการ	1			1		
4		นโยบาย		1	2	3		
5	ในหน่วยงาน Total		1	1	2	4		
6	ผลรวมทั้งหมด		1	1	2	4		

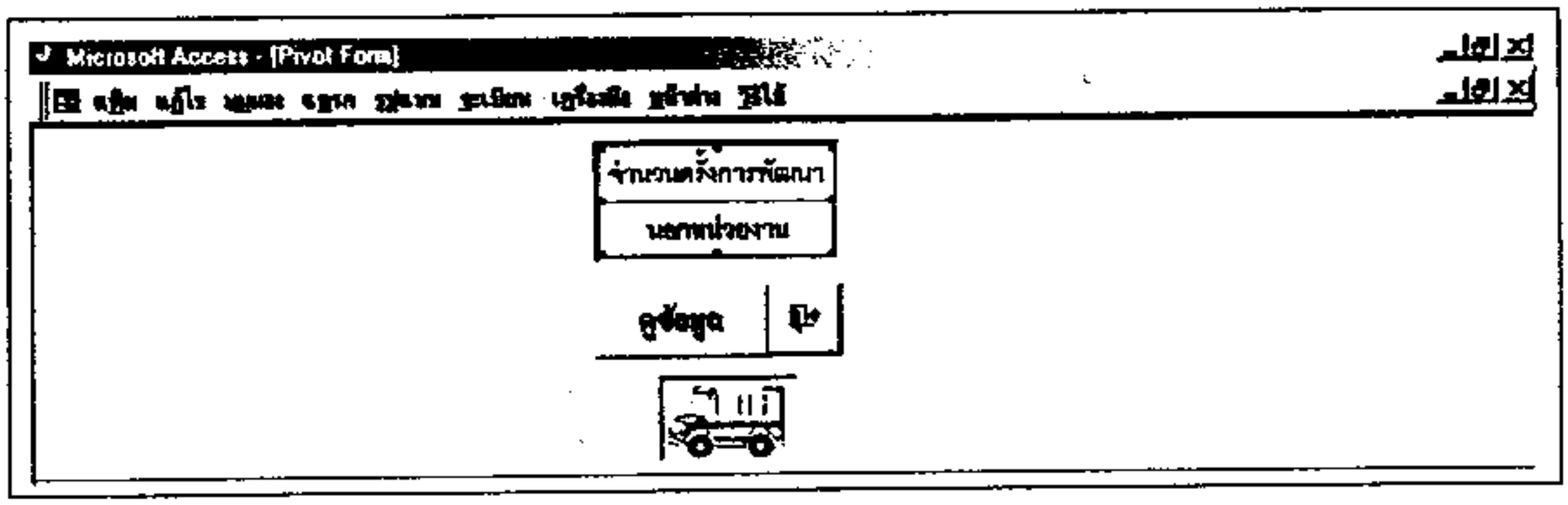
ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนงบประมาณจำแนกตามด้านการพัฒนาและประเภทโครงการในหน่วยงาน

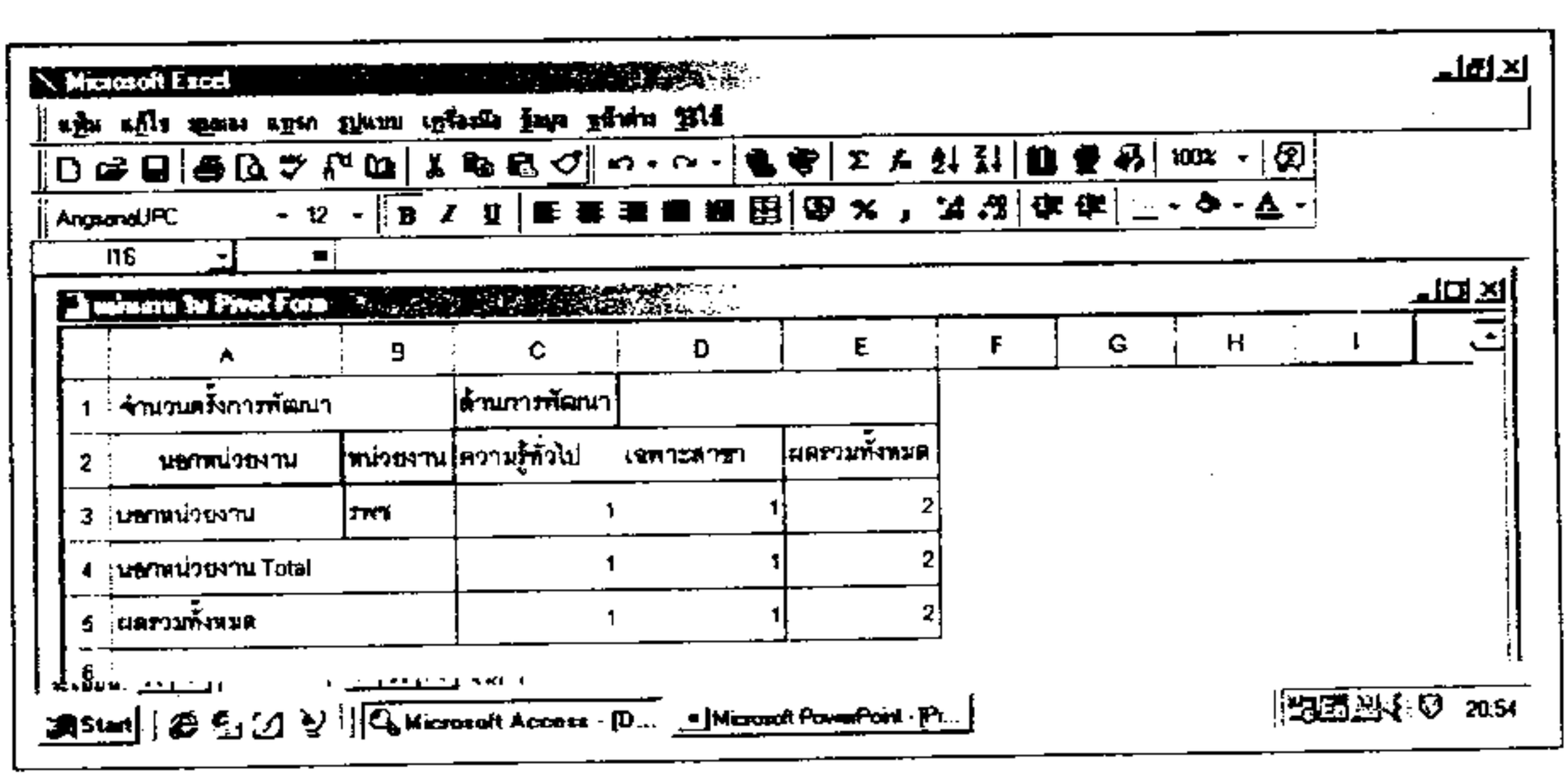




	A	B	C	D	E	F	G	H
1	งบประมาณการพัฒนา		KindProject					
2	ในหน่วยงาน	TypeProject	ความรู้ทั่วไป	เฉพาะส่วนหน่	เฉพาะสาขา	ผลรวมทั้งหมด		
3	ในหน่วยงาน	ความต้องการ	4000			4000		
4		นโยบาย		2000	1500	3500		
5	ในหน่วยงาน Total		4000	2000	1500	7500		
6	ผลรวมทั้งหมด		4000	2000	1500	7500		

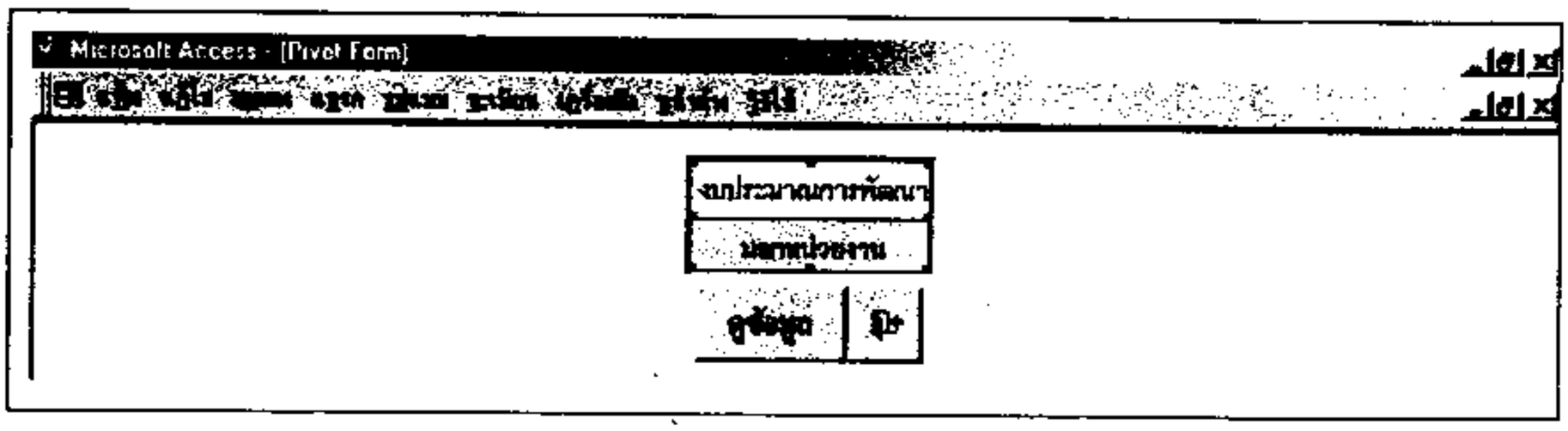
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนครั้งการพัฒนาจำแนกตามหน่วยงานและด้านการพัฒนา นอกหน่วยงาน

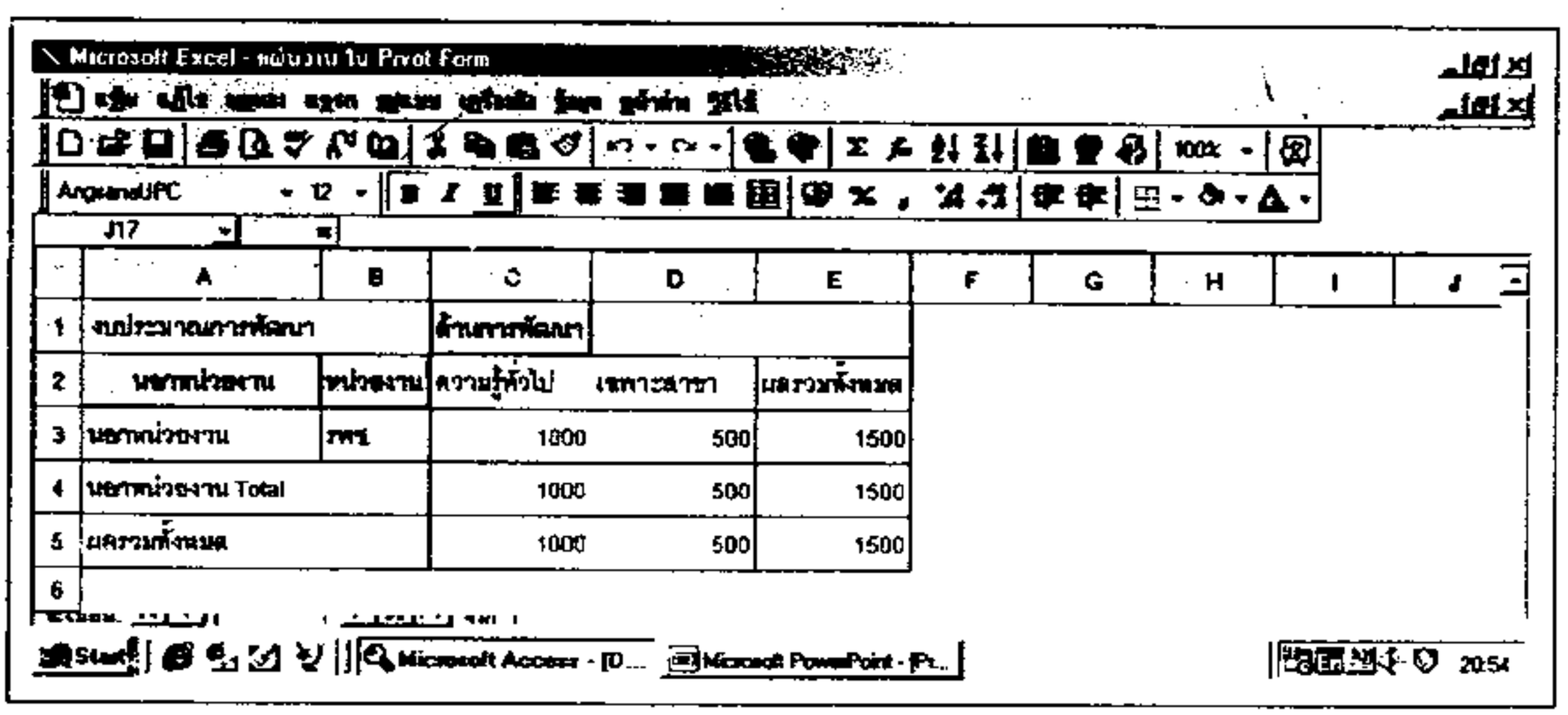




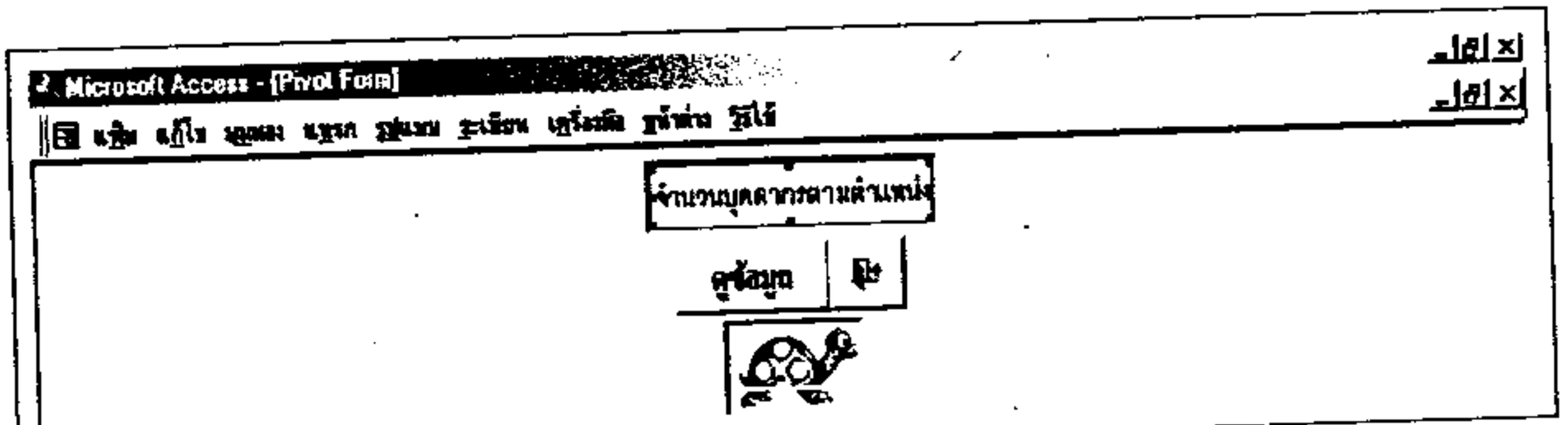
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	จำนวนครั้งการพัฒนา		ด้านการพัฒนา						
2	นอกหน่วยงาน	หน่วยงาน	ความรู้ทั่วไป	เฉพาะสาขา	ผลรวมทั้งหมด				
3	นอกหน่วยงาน	วทท	1	1	2				
4	นอกหน่วยงาน Total		1	1	2				
5	ผลรวมทั้งหมด		1	1	2				
6									

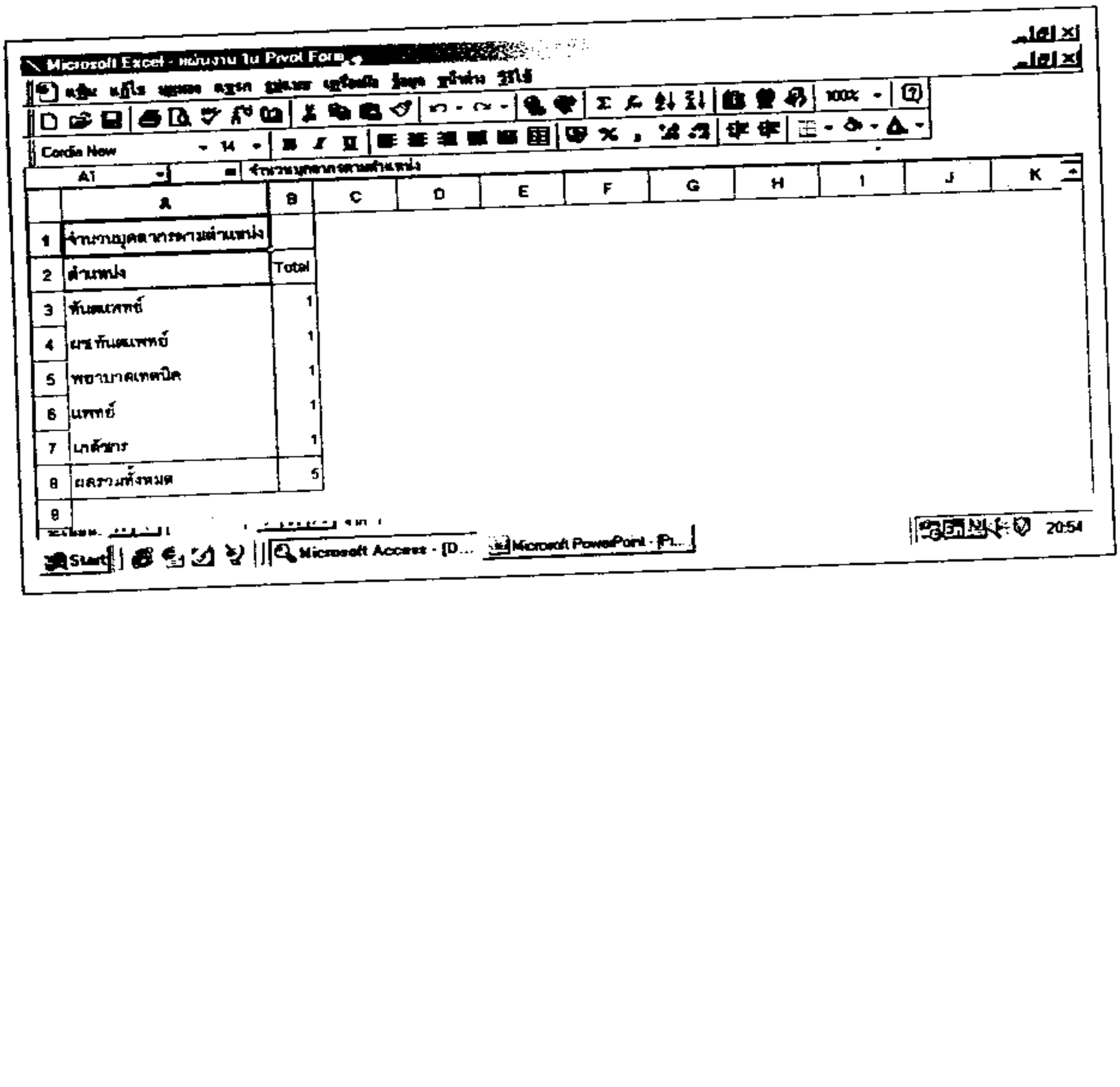
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนงบประมาณจำแนกตามหน่วยงานและด้านการพัฒนาในหน่วยงาน





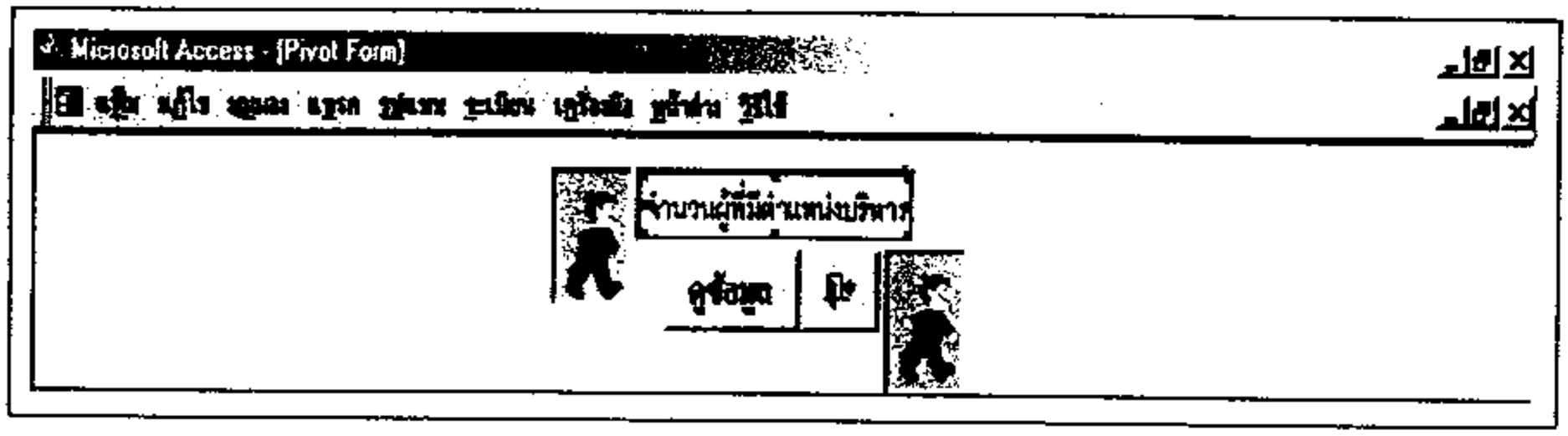
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนบุคลากรจำแนกตามตำแหน่ง

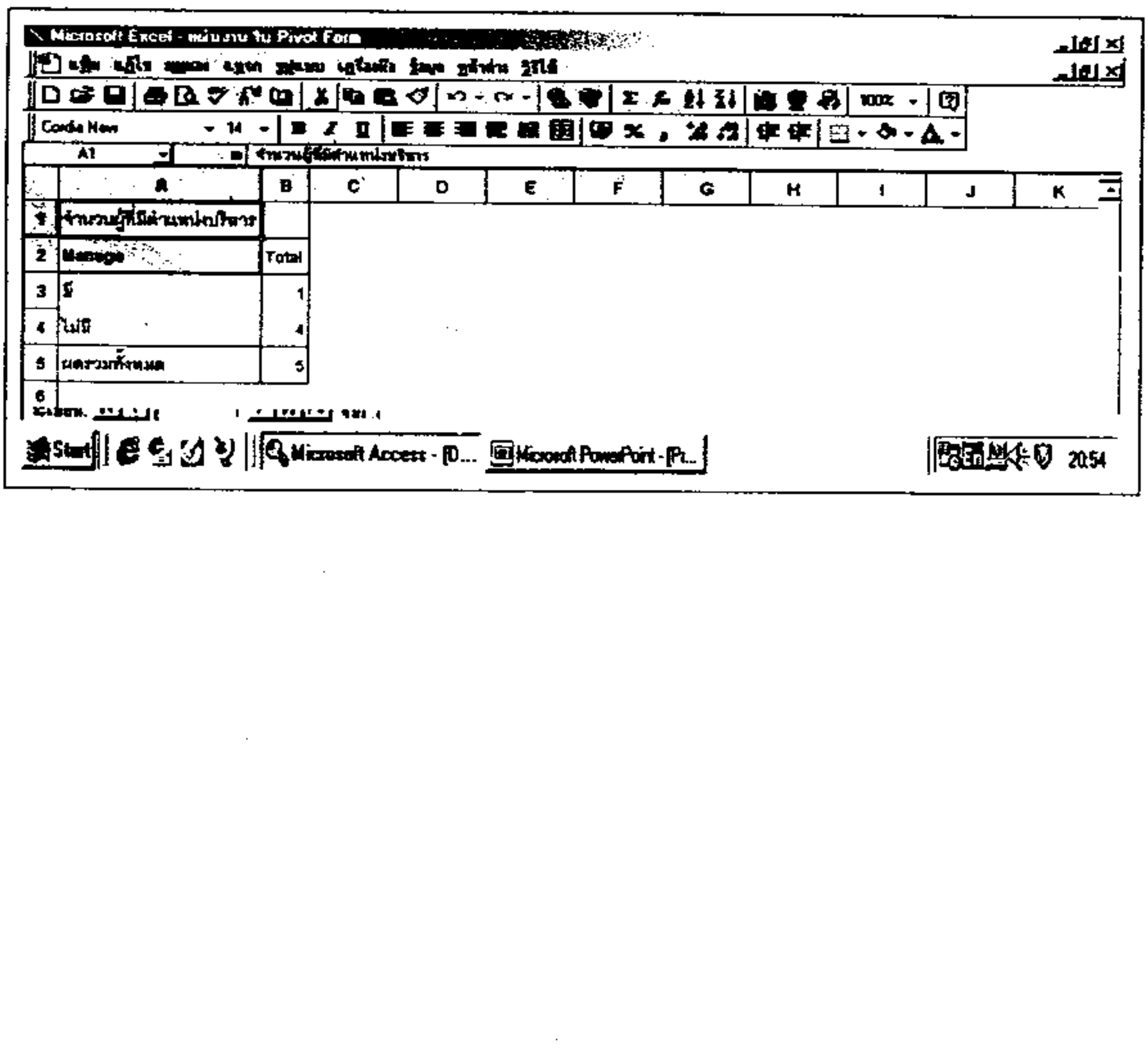




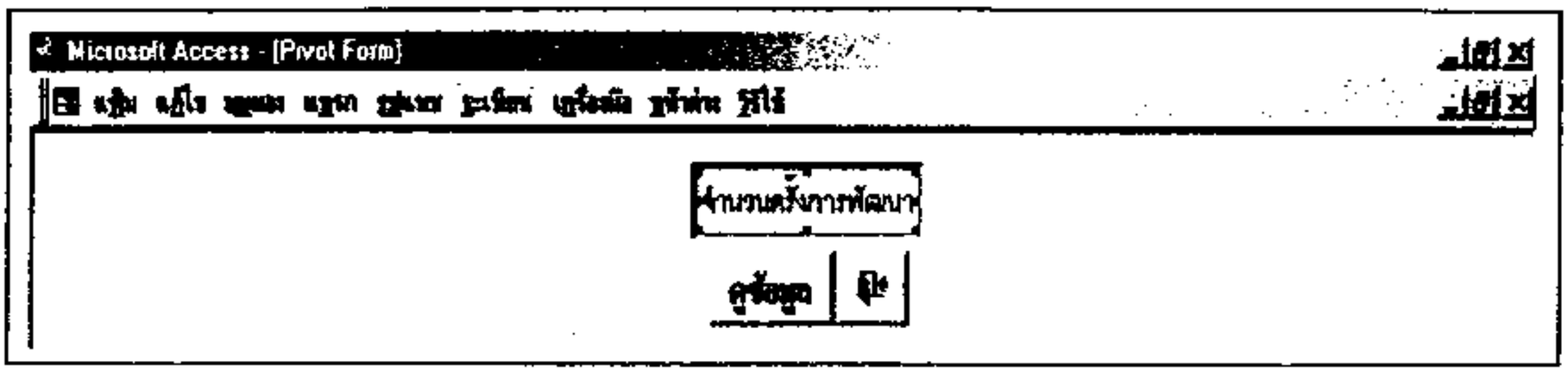
	A	B
1	จำนวนบุคลากรตามตำแหน่ง	
2	ตำแหน่ง	Total
3	ทันตแพทย์	1
4	นายทันตแพทย์	1
5	พยาบาลเทคนิค	1
6	แพทย์	1
7	เภสัชกร	1
8	ผลรวมทั้งหมด	5
9		

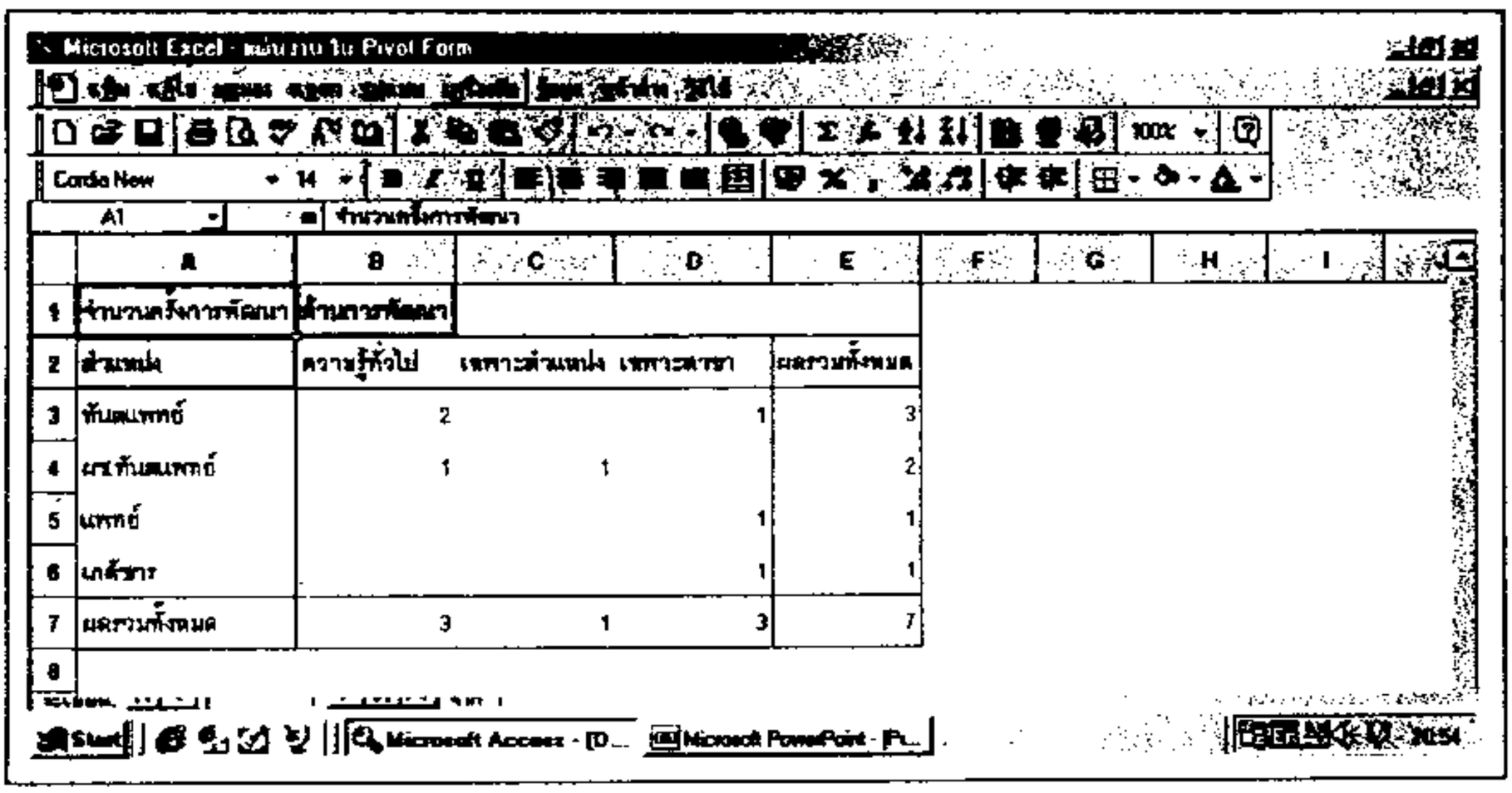
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนผู้มีตำแหน่งทางบริหาร





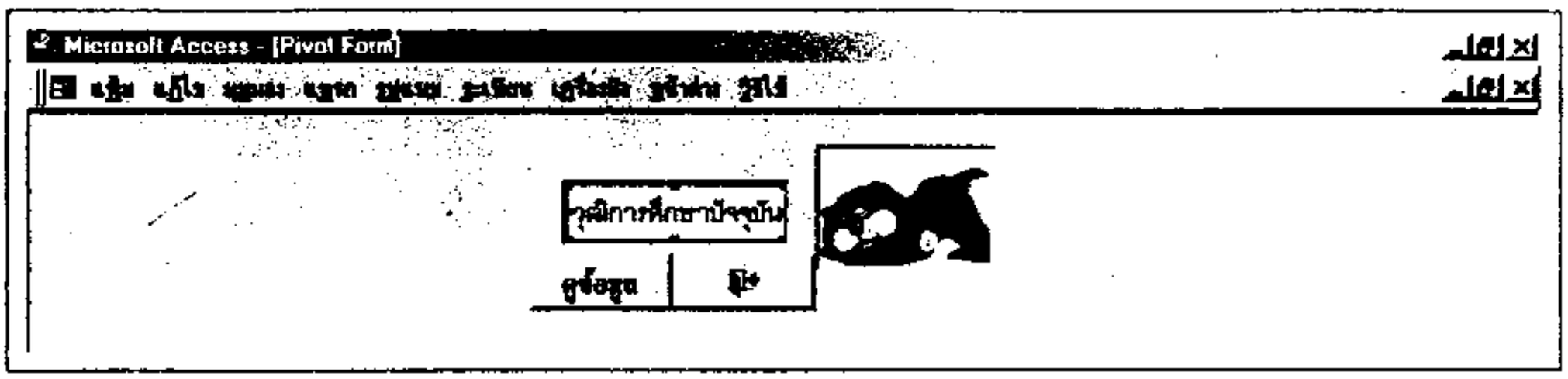
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนครั้งการพัฒนาจำแนกตามตำแหน่งและด้านการพัฒนา

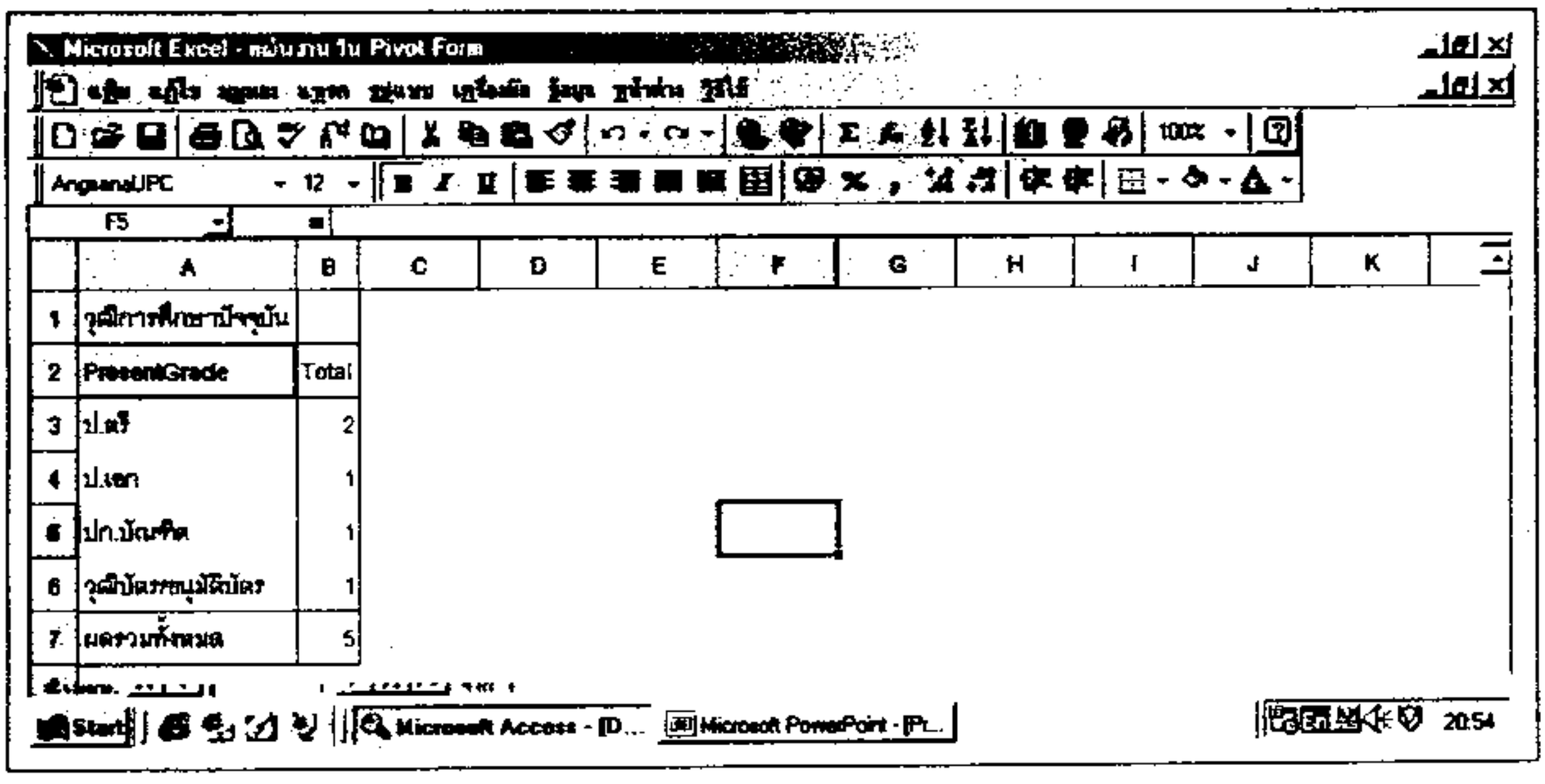




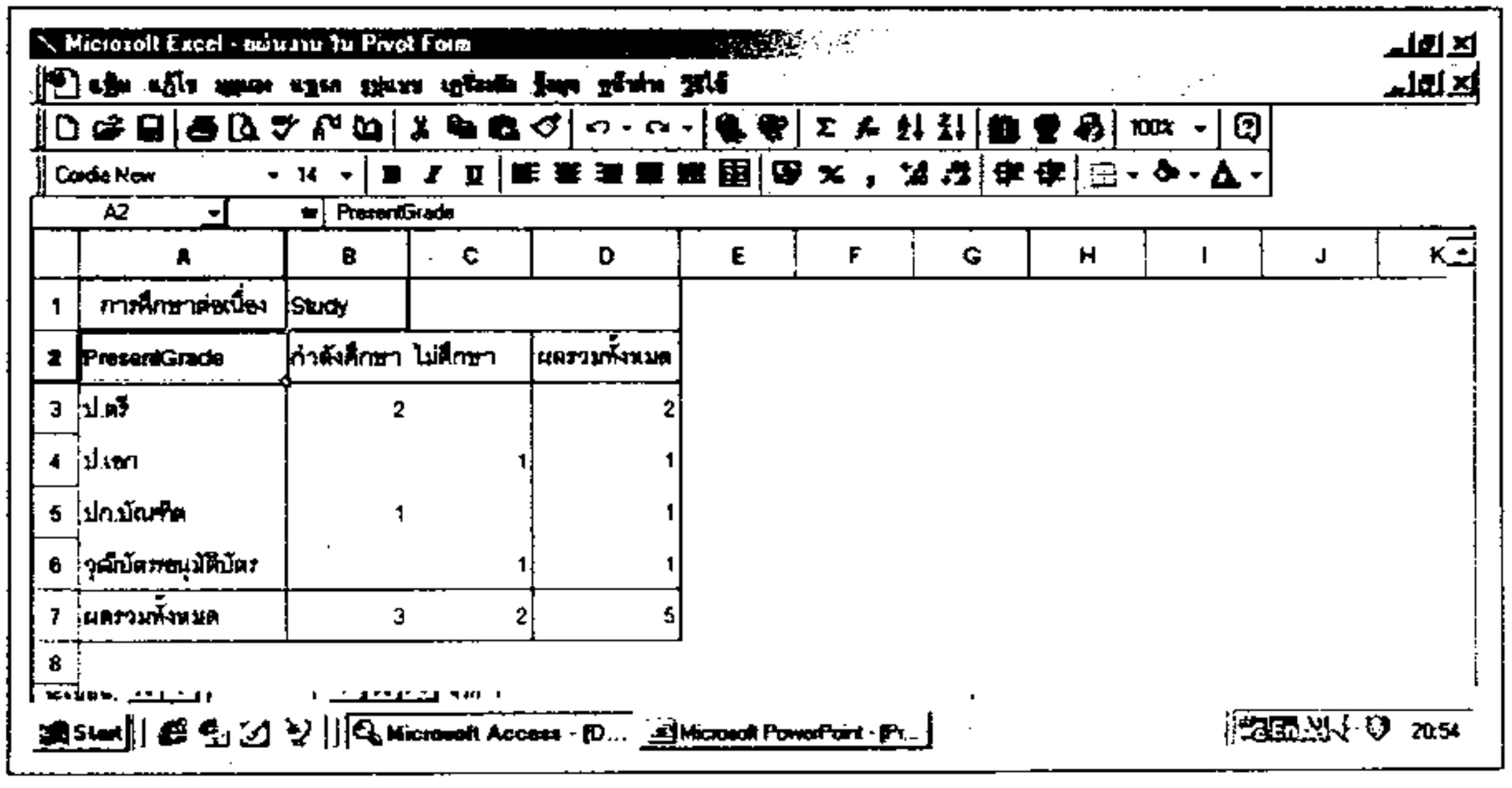
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	จำนวนครั้งการพัฒนา	ด้านการพัฒนา							
2	ตำแหน่ง	ความรู้ทั่วไป	เฉพาะตำแหน่ง	เฉพาะสาขา	ผลรวมทั้งหมด				
3	ทันตแพทย์	2		1	3				
4	ผช.ทันตแพทย์	1	1		2				
5	แพทย์			1	1				
6	เภสัชกร			1	1				
7	ผลรวมทั้งหมด	3	1	3	7				
8									

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนคนจำแนกตามวุฒิการศึกษาปัจจุบัน



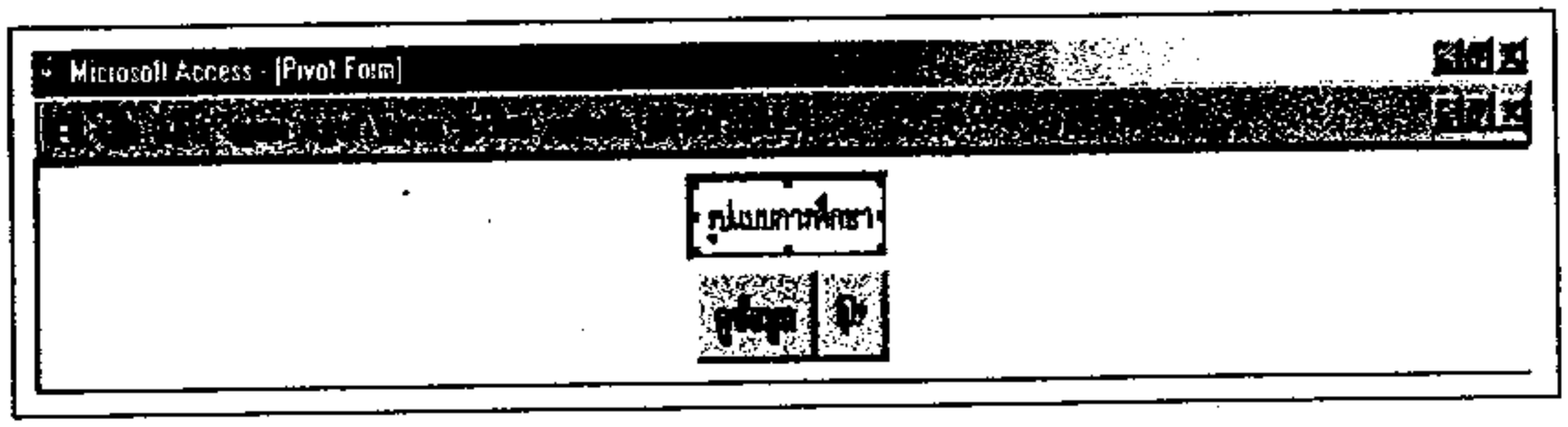


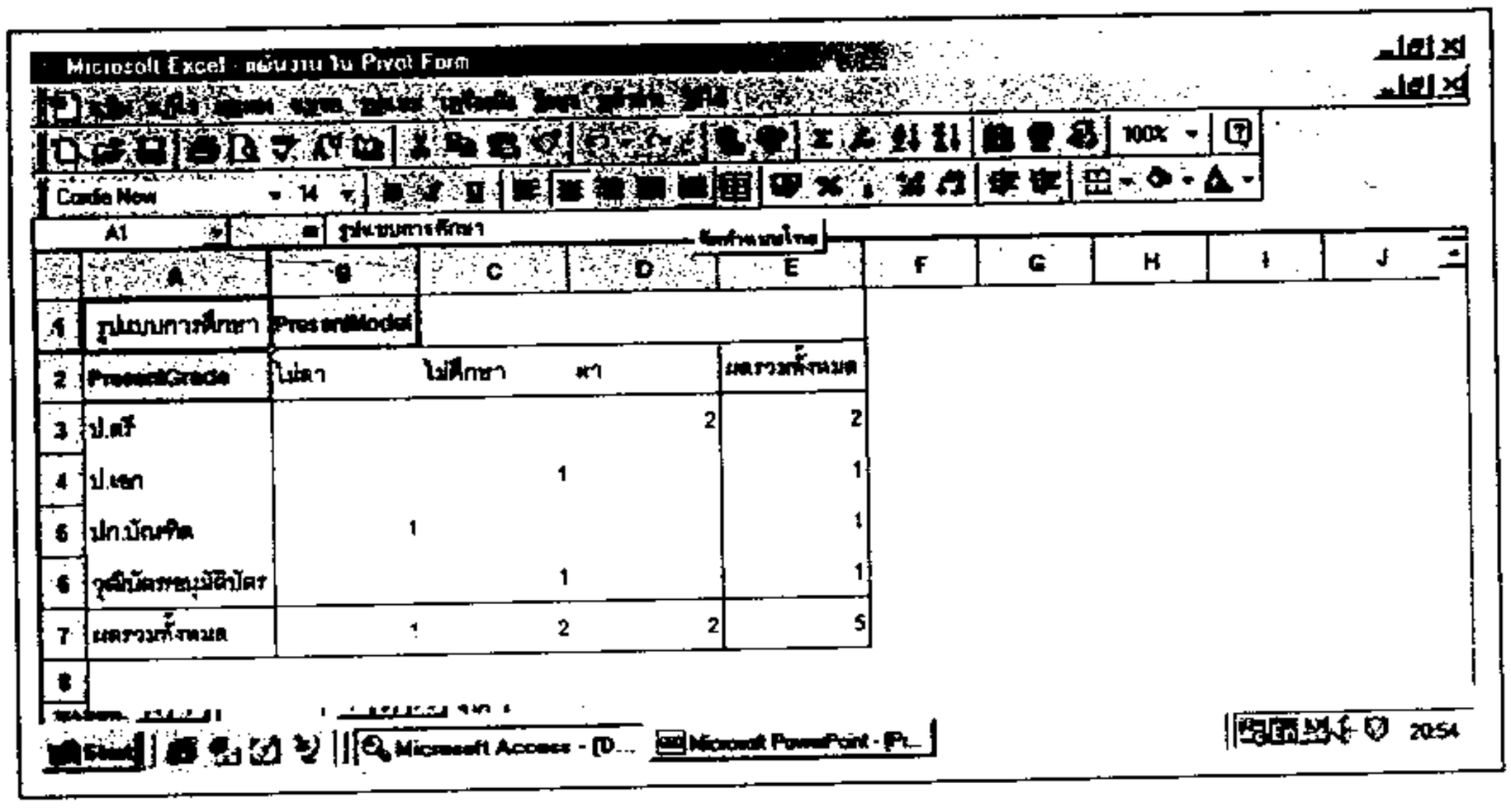
ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนคนที่ศึกษาต่อจำแนกตามวุฒิการศึกษาปัจจุบัน



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	การศึกษาต่อเนื่อง	Study									
2	PresentGrade	ก่อนศึกษา	ไม่ศึกษา	ผลรวมทั้งหมด							
3	ป.ตรี	2		2							
4	ป.เอก		1	1							
5	ปกป.บัณฑิต	1		1							
6	วุฒิบัตรขอนุมัติบัตร		1	1							
7	ผลรวมทั้งหมด	3	2	5							
8											

ตารางที่ 5.3 แสดงจำนวนรูปแบบการศึกษาจำแนกตามวุฒิการศึกษาปัจจุบัน





	A	B	C	D	E
1	รูปแบบการศึกษา	PresentModel			
2	PresentGrade	ไม่ทราบ	ไม่ศึกษา	ทราบ	ผลรวมทั้งหมด
3	ป.ตรี			2	2
4	ป.เอก		1		1
5	ปกาบัณฑิต	1			1
6	วุฒิบัตรอนุปริญญา		1		1
7	ผลรวมทั้งหมด	1	2	2	5
8					

ภาคผนวก ค

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

ที่ ทม 1812/

20 กันยายน 2544

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน

ตามที่ท่านได้กรุณาอนุญาตให้ นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์ รหัสประจำตัว 4210611054 นักศึกษาชั้นปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เข้าพบเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นั้น

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

รองศาสตราจารย์

(ชาติชาย ณ เชียงใหม่)
ผู้อำนวยการโครงการ

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-2375-3976

ที่ ทม 1812/๒๘๖

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

๖ สิงหาคม 2544

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด

ด้วย นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์ รหัสประจำตัว 4210611054 นักศึกษาระดับปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง**การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด** โครงการฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นักศึกษาดังมีรายนามข้างต้นมาขอข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งคำแนะนำที่ท่านเห็นว่าจะอำนวยประโยชน์แก่นักศึกษาในรายวิชาดังกล่าว

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองศาสตราจารย์

(ชาติชาย ณ เชียงใหม่)
ผู้อำนวยการโครงการ

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์/โทรสาร 375-3976

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

ที่ ทม 1812/

29 ตุลาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือผู้ตรวจรูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

เรียน นายรังสรรค์ จันทนสมิต นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6
สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันพระบรมราชชนก

ด้วย นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์ รหัสประจำตัว 4210611054 นักศึกษาชั้นปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด** โครงการฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ของ นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์ ซึ่ง นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์ จะมาติดต่อกับท่านด้วยตนเอง

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ .
(มณีวรรณ ฉัตรอุทัย)
ผู้อำนวยการโครงการ

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์/โทรสาร 375-3976

ที่ ทม 1812/[illegible]

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

25 ตุลาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญตรวจรูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

เรียน นายวิกิต ประกายหาญ
ทันตแพทย์ 6 กลุ่มงานพัฒนาบุคลากร สถาบันพระบรมราชชนก

ด้วย นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์ รหัสประจำตัว 4210611054 นักศึกษาชั้นปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง **การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด** โครงการฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือในการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(มณีวรรณ ฉัตรอุทัย)
ผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานเลขานุการ
โทรศัพท์/โทรสาร 02-375-3976

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย เรื่อง

"การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด"

สำหรับผู้บริหาร

(คือ หัวหน้างานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน)

****

คำชี้แจง : -

1. แบบสัมภาษณ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาว จุฑาทิพย์ พิทักษ์ นักศึกษาปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
3. คำตอบและความคิดเห็นของท่านจะมีประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ในการศึกษารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร ด้านสาธารณสุข ท่านสามารถตอบคำถามตามความเข้าใจเท่าที่ท่านมีความคิดเห็นต่อการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาบุคลากรตามความเป็นจริง โดยผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในลักษณะภาพรวมเท่านั้น และจะสงวนคำตอบของท่านไว้เป็นความลับ การวิเคราะห์ข้อมูลจึงไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน และหน่วยงานที่ท่านสัดกัดอยู่ จึงขอให้ท่านรู้สึกสบายใจและมีอิสระในการตอบคำถามครั้งนี้

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข ระดับจังหวัด จำนวน 20 ข้อ

คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่ยังไม่ได้ประมวลผลวิเคราะห์มาอยู่ในรูปที่ใช้ประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง เช่น จำนวนผู้เข้ารับการอบรม จำนวนหลักสูตร เป็นต้น

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ประมวลผลวิเคราะห์แล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ทันที เช่น จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมต่อปี จำนวนครั้งที่จัดวิชาการนอกหน่วยงานต่อการจัดในหน่วยงาน เป็นต้น

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่นำข้อมูลเข้าไปในกระบวนการและผลิตสารสนเทศออกมาใช้ประโยชน์ในองค์กรนั้น ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะกระทำได้ต้องมีเครื่องมือและทรัพยากรช่วย ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งงาน บุคลากร ฐานข้อมูลและระบบการควบคุม โดยมีรูปแบบการทำงานเป็นแนวทางให้สามารถดำเนินการได้ตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการที่จะได้ข้อมูลและสารสนเทศมาจากแหล่งข้อมูลด้วยลักษณะต่าง ๆ เช่น การออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ เป็นต้น

การเก็บรักษาข้อมูล หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูล ที่รวบรวมมาได้จากแหล่งข้อมูลไว้เพื่อสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เมื่อคราวต้องการ

การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การจัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น การแปลง ข้อมูล มาเป็น สารสนเทศ เป็นต้น

การนำเสนอสารสนเทศ หมายถึง การแสดงผลข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้ประมวลผลไว้ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การจัดทำเอกสารสถิติทางการศึกษา การเสนอสถิติเป็นกราฟ เป็นแผนภูมิ เป็นต้น

การพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร หมายถึง การจัดทำแผนภาพแสดงระบบสารสนเทศ กำหนดองค์ประกอบในการจัดระบบสารสนเทศ วางเค้าโครงการเลื่อนไหลของสารสนเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ตามกระบวนการทำงานของระบบ

สารสนเทศ ครอบคลุมการจัดหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละกระบวนการเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

ระบบคน หมายถึง การกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ระบบงาน หมายถึง การกำหนดแนวทางปฏิบัติ นโยบาย และขอบเขตหน้าที่ รับผิดชอบในการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ระบบข้อมูล หมายถึง การกำหนดกิจกรรมในการจัดการกับข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษา การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล

ระบบประเมินผล หมายถึง การวางแผนและจัดกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานที่บุคคลกระทำอยู่ รวมถึงกิจกรรมเพื่อให้บุคคลได้มีโอกาสที่จะเลื่อนระดับไปสู่ตำแหน่งที่สูงกว่าในสายงานเดียวกันขององค์กรนั้น ๆ วัตถุประสงค์ก็เพื่อจะนำเอาพฤติกรรมใหม่เข้ามา หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีอยู่เดิมเพื่อที่จะให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

การศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของพนักงานที่ทำงานในองค์กร ให้ทำงานดีขึ้นและเป็นไปในทิศทางที่ต้องการ มีจุดเน้นที่บุคคลมากกว่างาน วัตถุประสงค์ก็เพื่อเตรียมบุคคลสำหรับการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงงานในอนาคต หรือเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นในองค์กร หรือเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพ

การพัฒนา หมายถึง การเตรียมพนักงานให้สามารถก้าวไปทันกับการที่องค์กรมีการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงไปหรือเติบโตขึ้น วัตถุประสงค์ก็เพื่อต้องการให้พนักงานเกิดความยืดหยุ่นคล่องตัวและเพื่อความอยู่รอดขององค์กรในอนาคต

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย เรื่อง

"การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด"

สำหรับผู้บริหาร

(หัวหน้างานพัฒนาบุคลากร กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน)

****

ส่วนที่ 1 สอบถามสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ที่เป็นความจริงกับสถานภาพส่วนตัวของท่าน

1. ท่านดำรงตำแหน่งนี้มาเป็นระยะเวลา.....ปี.....เดือน (นับเฉพาะจังหวัดนี้)

2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

   1 ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี 2 ( ) ปริญญาตรี

   3 ( ) ปริญญาโท 4 ( ) สูงกว่าปริญญาโท

   5 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

3. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน หรือไม่

   1 ( ) ไม่เคยมีประสบการณ์

   2 ( ) เคยมีประสบการณ์ เป็นระยะเวลา .....ปี.....เดือน (นับตั้งแต่ที่ได้ปฏิบัติงานในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด)

4. ท่านเคยได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องระบบสารสนเทศหรือระบบคอมพิวเตอร์ หรือไม่

   1 ( ) ไม่เคยได้รับ

   2 ( ) เคยได้รับ... หากเคย โปรดระบุ วิธีที่ได้รับความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

      1 ( ) ศึกษาจากหลักสูตรในสถาบันการศึกษา

      2 ( ) ฝึกอบรม / สัมมนา

      3 ( ) ศึกษาด้วยตนเอง

      4 ( ) มีประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน

      5 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

      .....

ส่วนที่ 2 สอบถามการจัดระบบคน ระบบงาน ระบบข้อมูลและระบบประเมินผล และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการพัฒนาบุคลากร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นจริง และเห็นว่าเหมาะสม

ระบบคน

1. ระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในหน่วยงานของท่าน คำเนินการโดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   1 ( ) ไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง เพราะ.....

   .....

   2 ( ) มีผู้รับผิดชอบเฉพาะ เพราะ.....

   .....

   3 ( ) ดำเนินการในรูปแบบคณะทำงาน เพราะ.....

   .....

   4 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

   .....

2. ในปัจจุบันท่านคิดว่าผู้ที่รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ควรได้รับการฟื้นฟูหรือเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับเรื่องใด เพราะเหตุใด (เช่น สถิติ การจัดระบบข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์ การตัดสินใจ ฯลฯ).....

   .....

3. ท่านต้องการให้บุคลากรที่รับผิดชอบการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในงานพัฒนาบุคลากร ระดับจังหวัด มีลักษณะอย่างไร ขอให้ท่านเรียงลำดับตามความต้องการ โดยใส่หมายเลข 1-5 ลงในช่องหน้าข้อความที่ท่านต้องการ (1 = มากที่สุด

2 = มาก 3 = ปานกลาง 4 = น้อย 5 = น้อยที่สุด) โปรดระบุเหตุผล
ที่เลือกเฉพาะลำดับที่ 1 เท่านั้น

.....มีความรับผิดชอบในหน้าที่ เพราะ.....

.....มีมนุษย์สัมพันธ์ เพราะ.....

.....มีการประสานงานกับหน่วยงานอื่น เพราะ .....

.....มีการวิเคราะห์ปัญหาและรู้จักการแก้ปัญหา เพราะ.....

.....มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพราะ.....

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. การบริหารจัดการคนในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานท่าน คิดว่าเกิดปัญหาอุปสรรคในด้านใดบ้าง.....

.....

5. ท่านคิดว่ารูปแบบการบริหารจัดการคนที่ควรจะพัฒนาในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรจะเป็นอย่างไร.....

.....

<u>ระบบงาน</u>

6. ท่านกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1 ( ) กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ <u>ตามตำแหน่ง</u> เพราะ.....

.....

2 ( ) กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ <u>ตามงานที่ปฏิบัติ</u> ไม่คำนึงถึงตำแหน่ง เพราะ.....

.....

3 ( ) กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ ตามความถนัด และ ความชำนาญ ของเจ้าหน้าที่
เพราะ.....

4 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

7. มีการกำหนดแผนงาน นโยบาย ขอบเขตการปฏิบัติงาน และการสนับสนุน งานระบบข้อมูล ด้านการพัฒนากำลังคนในหน่วยงานของท่านอย่างไร.....
.....

8. การบริหารจัดการงานในระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานท่าน คิดว่าเกิด ปัญหา อุปสรรคในด้านใดบ้าง.....
.....

9. ท่านคิดว่าการบริหารจัดการงาน หรือ การจัดระบบงานที่ควรจะพัฒนาเป็นรูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร ระดับจังหวัด ควรจะเป็นอย่างไร

ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล โดย.....
.....

ด้านการเก็บรักษาข้อมูล โดย.....
.....

ด้านการประมวลผลข้อมูล โดย.....
.....

ด้านการนำเสนอสารสนเทศ / นำไปใช้ประโยชน์ โดย.....
.....

ระบบข้อมูล / สารสนเทศ

10. **การบริหารจัดการข้อมูล** ในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ท่านได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1 ( ) ดำเนินการ**ด้านการวางแผน** (เช่น การออกแบบบันทึก วิธีการเก็บข้อมูล การวางแผน ระยะเวลาปฏิบัติ การทบทวนข้อมูล การนำเสนอ งบประมาณ การไหลเวียนข้อมูล ฯลฯ) โดยวิธี.....

.....

2 ( ) ดำเนินการ**ด้านการประเมินผล** (ได้แก่ การประเมินผลการบริหารโดยดูความถูกต้อง รวดเร็ว ใช้ประโยชน์ได้ของข้อมูล ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อการดำเนินงานของระบบข้อมูล ฯลฯ) โดยวิธี.....

.....

3 ( ) ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก .....

.....

11. ข้อมูลต่อไปนี้ ท่านคิดว่า**ข้อมูลหลักที่จำเป็นต้องมี** เป็นประเด็นเกี่ยวกับอะไร

ข้อมูล**ทั่วไปของบุคลากร** ต้องการมีข้อมูลหลักในประเด็นเกี่ยวกับ.....

ข้อมูล**การฝึกอบรม** ต้องการมีข้อมูลหลักในประเด็นเกี่ยวกับ.....

ข้อมูล**การศึกษา** ต้องการมีข้อมูลหลักในประเด็นเกี่ยวกับ.....

ข้อมูล**การพัฒนา** ต้องการมีข้อมูลหลักในประเด็นเกี่ยวกับ.....

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

12. การประสานงาน**การไหลเวียนข้อมูล / สารสนเทศหรือเครือข่ายข้อมูล**ภายในจังหวัด จากระดับตำบล มายังอำเภอ จนถึงจังหวัด เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร ท่านคิดว่าควรจะจัดระบบสัมพันธ์กันอย่างไร จึงจะสะดวกและรวดเร็วในการบริหารงาน.....

.....

13. **การบริหารข้อมูล/สารสนเทศ** ในงาน**ข้อมูลด้านการพัฒนา**กำลังคนของหน่วยงานท่าน
ติดว่าเกิดปัญหา อุปสรรคในด้านใดบ้าง.....
.....

14. ท่านคิดว่า**การบริหารข้อมูล/สารสนเทศ** ที่ควรจะพัฒนาเป็นรูปแบบระบบสารสนเทศในงาน
พัฒนาบุคลากร ระดับจังหวัด ควรจะเป็นอย่างไร.....
.....

<u>ระบบประเมินผล</u>

15. **หน่วยงานของท่านมีการจัดกิจกรรมการควบคุม ติดตามและดูแลการดำเนินงาน**
ระบบข้อมูล / สารสนเทศ ด้านการพัฒนากำลังคน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง ครบถ้วน
และทันต่อการใช้งาน หรือไม่ อย่างไร.....

16. **การประเมินผล**ในงาน**ข้อมูล**ด้านการ**พัฒนา**กำลังคนของหน่วยงานท่านคิดว่าเกิดปัญหา
อุปสรรคในด้านใดบ้าง.....

17. ท่านคิดว่า**ระบบประเมินผล** ที่ควรจะ**พัฒนา**เป็นรูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนา
บุคลากร ระดับจังหวัด ควรจะเป็นอย่างไร.....

<u>การเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศ</u>

18. ท่านคิดว่า การปรับปรุงระบบสารสนเทศในอนาคตของงานพัฒนาบุคลากร ควรปรับปรุงในเรื่องใดเป็นประการสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่การปฏิรูประบบราชการไทย.....

.....

19.นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในด้านการพัฒนากำลังคน โดยใช้หลักให้ <u>คน</u> เป็นศูนย์กลางการพัฒนาตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และต่อเนื่องสู่แผน ฯ ที่ 9 ท่านคิดว่ามีผลอย่างไรต่อระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในงานพัฒนาบุคลากร.....

.....

20. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย เรื่อง

"การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด"

สำหรับผู้ปฏิบัติ

(ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในงานพัฒนาบุคลากร)

****

คำชี้แจง : -

1. แบบสัมภาษณ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาว จุฑาทิพย์ พิทักษ์ นักศึกษาปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด
3. คำตอบและความคิดเห็นของท่านจะมีประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ในการศึกษารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร ด้านสาธารณสุข ท่านสามารถตอบคำถามตามความเข้าใจเท่าที่ท่านมีความคิดเห็นต่อการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาบุคลากรตามความเป็นจริง โดยผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในลักษณะภาพรวมเท่านั้น และจะสงวนคำตอบของท่านไว้เป็นความลับ การวิเคราะห์ข้อมูลจึงไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน และ หน่วยงานที่ท่านสังกัดอยู่ จึงขอให้ท่านรู้สึกสบายใจและมีอิสระในการตอบคำถามครั้งนี้

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความคิดเห็น
เกี่ยวกับการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการ
พัฒนาบุคลากร ด้านสาธารณสุข ระดับจังหวัด จำนวน 18 ข้อ

คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่ยังไม่ได้ประมวลผลวิเคราะห์มาอยู่ในรูปที่ใช้ประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง เช่น จำนวนผู้เข้ารับการอบรม จำนวนหลักสูตร เป็นต้น

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ประมวลผลวิเคราะห์แล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ ในเรื่องต่าง ๆ ได้ทันที เช่น จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมต่อปี จำนวนครั้งที่จัดวิชาการนอกหน่วยงานต่อการจัดในหน่วยงาน เป็นต้น

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่นำข้อมูลเข้าไปในกระบวนการและผลิตสารสนเทศออกมาใช้ประโยชน์ในองค์กรนั้น ๆ หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะกระทำได้ต้องมีเครื่องมือและทรัพยากรช่วย ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งงาน บุคลากร ฐานข้อมูลและระบบการควบคุม โดยมีรูปแบบการทำงานเป็นแนวทางให้สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการที่จะได้ข้อมูลและสารสนเทศมาจากแหล่งข้อมูลด้วยลักษณะต่าง ๆ เช่น การออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ เป็นต้น

การเก็บรักษาข้อมูล หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูล ที่รวบรวมมาได้จากแหล่งข้อมูลไว้เพื่อสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เมื่อคราวต้องการ

การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การจัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น การแปลง ข้อมูล มาเป็น สารสนเทศ เป็นต้น

การนำเสนอสารสนเทศ หมายถึง การแสดงผลข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้ประมวลผลไว้ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การจัดทำเอกสารสถิติทางการศึกษา การเสนอสถิติ เป็นกราฟ เป็นแผนภูมิ เป็นต้น

การพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร หมายถึง การจัดทำแผนภาพแสดงระบบสารสนเทศ กำหนดองค์ประกอบในการจัดระบบสารสนเทศ วางเค้าโครงการเลื่อนไหลของสารสนเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ตามกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ

ครอบคลุมการจัดหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละกระบวนการเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

<u>การฝึกอบรม</u> หมายถึง กิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานที่บุคคลกระทำอยู่ รวมถึงกิจกรรมเพื่อให้บุคคลได้มีโอกาสที่จะเลื่อนระดับไปสู่ตำแหน่งที่สูงกว่าในสายงานเดียวกันขององค์กรนั้น ๆ เป้าหมายที่สำคัญก็เพื่อที่จะนำเอาพฤติกรรมใหม่เข้ามา หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีอยู่เดิมเพื่อ ที่จะให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

<u>การศึกษา</u> หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของพนักงานที่ทำงานในองค์กร ให้ทำงานดีขึ้นและเป็นไปในทิศทางที่ต้องการ มีจุดเน้นที่บุคคลมากกว่างานวัตถุประสงค์ก็เพื่อเตรียมบุคคลสำหรับการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงงานในอนาคตหรือเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นในองค์กรกับความก้าวหน้าในอาชีพ

<u>การพัฒนา</u> หมายถึง การเตรียมพนักงานให้สามารถก้าวไปทันกับการที่องค์กรมีการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงไปหรือเติบโตขึ้น วัตถุประสงค์ก็เพื่อต้องการให้พนักงานเกิดความยืดหยุ่นคล่องตัวและเพื่อความอยู่รอดขององค์กรในอนาคต

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย เรื่อง

"การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด"

(สำหรับผู้ปฏิบัติ คือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน ในงานพัฒนาบุคลากร)

****

ส่วนที่ 1 สอบถามสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ที่เป็นความจริงกับสถานภาพส่วนตัวของท่าน

1. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง (ตำแหน่ง ตาม จ.18)

   1 ( ) เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 2 ( ) เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข

   3 ( ) พยาบาลเทคนิค 4 ( ) พยาบาลวิชาชีพ

   5 ( ) นักวิชาการ 6 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

   .....

2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

   1 ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี 2 ( ) ปริญญาตรี

   3 ( ) ปริญญาโท 4 ( ) สูงกว่าปริญญาโท

   5 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

3. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการดำเนินงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน หรือไม่

   1 ( ) ไม่เคยมีประสบการณ์

   2 ( ) เคยมีประสบการณ์ เป็นระยะเวลา .....ปี.....เดือน (โปรดระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ) .....

4. ท่านเคยได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องระบบสารสนเทศหรือระบบคอมพิวเตอร์ หรือไม่

   1 ( ) ไม่เคยได้รับ

   2 ( ) เคยได้รับ... หากเคย โปรดระบุ วิธีที่ได้รับความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

      1 ( ) ศึกษาจากหลักสูตรในสถาบันการศึกษา

      2 ( ) ฝึกอบรม / สัมมนา

      3 ( ) ศึกษาด้วยตนเอง

4 ( ) มีประสบการณ์จากการปฏิบัติงาน

5 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศในงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

คำชี้แจง :- โปรดทำเครื่องหมาย / ใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นจริง และเห็นว่าเหมาะสม

<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

1. แหล่งข้อมูลที่ท่านใช้เพื่อ**<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>**ด้านการพัฒนากำลังคนมีที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   1 ( ) สำนักงานสาธารณสุขที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

   2 ( ) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ / โรงพยาบาลชุมชน / สถานีอนามัย

   3 ( ) โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลจังหวัด

   4 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

   .....

2. หน่วยงานของท่านส่วนใหญ่มี**<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>**ด้านการพัฒนากำลังคน ในงานใด (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)

   1 ( ) ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการพัฒนา ข้อมูลด้านการศึกษา

   2 ( ) ข้อมูลการพัฒนา ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลการฝึกอบรม

   3 ( ) ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการพัฒนา

   4 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

   .....

3. หน่วยงานของท่านดำเนินงานเกี่ยวกับขั้นตอน**<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>**ด้านการพัฒนากำลังคนอย่างไร (เช่น การจัดทำแบบบันทึก การลงบันทึก การตรวจสอบ ระยะเวลาการปฏิบัติการประสานงาน ฯลฯ) .....

   .....

4. หน่วยงานของท่าน **<u>มีปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล</u>** หรือไม่ อย่างไร

1 ( ) ไม่มีปัญหา

2 ( ) มีปัญหา ในเรื่อง.(เช่น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง แบบบันทึก วิธีการรวบรวม ความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เวลา การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ฯลฯ)

.....

<u>การเก็บรักษาข้อมูล</u>

5. หน่วยงานของท่านมีลักษณะ**<u>การเก็บรักษาข้อมูล</u>**ด้านการพัฒนากำลังคนอย่างไร (เช่น วิธีการและอุปกรณ์ การแบ่งประเภทข้อมูล สถานที่ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ฯลฯ) .....

.....

6. หน่วยงานของท่าน **<u>มีปัญหาในการเก็บรักษาข้อมูล</u>** หรือไม่ อย่างไร

1 ( ) ไม่มีปัญหา

2 ( ) มีปัญหา ในเรื่อง (เช่น ระบบการจัดเก็บ วัสดุ-ครุภัณฑ์ สถานที่ ความรู้เจ้าหน้าที่ ฯลฯ).....

.....

<u>การประมวลผลข้อมูล</u>

7. หน่วยงานของท่านมี**<u>การประมวลผลข้อมูล</u>**ด้านการพัฒนากำลังคนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1 ( ) ประมวลผลข้อมูลด้วยมือ

2 ( ) ประมวลผลข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์

3 ( ) ประมวลผลข้อมูลด้วยมือและระบบคอมพิวเตอร์

4 ( ) ไม่มีการประมวลผล

5 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

.....

8. <u>การประมวลผลข้อมูล</u>ด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานท่านส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องของ (เช่น ผู้บริหารระดับต้น ผู้บริหารระดับสูง สถาบันพระบรมราชชนก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับทั้งในและนอกส่วนราชการ ฯลฯ).....

.....

.....

9. หน่วยงานของท่าน <u>มีปัญหาในการประมวลผลข้อมูล</u> หรือไม่ อย่างไร

1 ( ) ไม่มีปัญหา

2 ( ) มีปัญหา ในเรื่อง (เช่น อุปกรณ์ จำนวนข้อมูล เจ้าหน้าที่ เวลา ฯลฯ)

.....

<u>การนำเสนอข้อมูล/การใช้ประโยชน์</u>

10. การรายงานผลข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานท่านมี<u>การนำเสนอ</u>ลักษณะอย่างไร (เช่น การจัดการนำเสนอ สื่อต่าง ๆ ที่ใช้ รูปแบบของเอกสาร เช่น หนังสือ Sheet แผ่นพับ แผ่น Disk ฯลฯ) .....

.....

.....

11. <u>การใช้ประโยชน์ข้อมูล/สารสนเทศ</u>ด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานท่านมีวัตถุประสงค์ อย่างใด (เช่น ส่งเสริม/เผยแพร่วิชาการ สร้างความเข้าใจ หาแนวทางในการปฏิบัติงาน ฯลฯ) .....

.....

.....

12. หน่วยงานของท่าน **<u>มีปัญหาในการนำเสนอข้อมูล/การใช้ประโยชน์</u>** หรือไม่ อย่างไร

1 ( ) ไม่มีปัญหา

2 ( ) มีปัญหา ในเรื่อง (เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวนข้อมูล รูปแบบการนำเสนอ ผู้บริหาร ความรู้เจ้าหน้าที่ คุณสมบัติของข้อมูล ได้แก่ ความถูกต้อง นำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นต้น ฯลฯ).....

.....

.....

<u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร</u>

13. ท่านต้องการได้รับคำแนะนำ เพิ่มพูน**<u>ความรู้</u>**ในการปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนหรือไม่

1 ( ) ต้องการความรู้ในเรื่อง .....

.....

2 ( ) ไม่ต้องการ เนื่องจาก.....

.....

14. ท่านต้องการได้รับ**<u>สิ่งสนับสนุน</u>**ในการปฏิบัติงานระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนหรือไม่

1 ( ) ต้องการ เกี่ยวกับ .....

.....

2 ( ) ไม่ต้องการ เนื่องจาก.....

.....

15. <u>**การพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศ**</u>**ในงานพัฒนาบุคลากร** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรปรับปรุงและพัฒนาในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้ อย่างไร
(เช่น ขั้นตอน การไหลเวียนข้อมูล คลังข้อมูล ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เทคนิคต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ฯลฯ)

ด้าน<u>**การเก็บรวบรวมข้อมูล**</u> ควรพัฒนารูปแบบ โดย.....
.....

ด้าน<u>**การเก็บรักษาข้อมูล**</u> ควรพัฒนารูปแบบ โดย... .....
.....

ด้าน<u>**การประมวลผลข้อมูล**</u> ควรพัฒนารูปแบบ โดย.... .....
.....

ด้าน<u>**การนำเสนอข้อมูล / นำไปใช้ประโยชน์**</u>ควรพัฒนารูปแบบ โดย.....
.....

ด้าน<u>อื่น ๆ</u> ควรพัฒนารูปแบบ โดย.....

<u>การเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ ในงานข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคน</u>

16. ท่านคิดว่า การปรับปรุงระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในอนาคตของงานพัฒนาบุคลากร ควรปรับปรุงในเรื่องใดเป็นประการสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิรูประบบราชการไทย.....
.....

17. นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในด้านการพัฒนากำลังคน โดยใช้หลักให้ <u>คน</u> เป็นศูนย์กลางการพัฒนาตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และ

ต่อเนื่องสู่แผน ฯ ที่ 9 ท่านคิดว่ามีผลอย่างไร เกี่ยวกับระบบข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนในงานพัฒนาบุคลากร .....

.....

18. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

บรรณานุกรม

กรองแก้ว อยู่สุข. 2542. **พฤติกรรมองค์การ**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กฤษณา ศักดิ์ศรี. 2534. **มนุษย์สัมพันธ์**. กรุงเทพมหานคร: อักษรพิทยา.

กฤษดา กาญจนวิสุทธิเดช. 2538. **การพัฒนาบุคลากรกับประสิทธิผลขององค์กร: ศึกษาเฉพาะกรณีฝ่ายการซ่อมบำรุงอากาศยาน ฝ่ายซ่อมบำรุงย่อย ฝ่ายช่างบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

กัญญา สว่างเรืองศรี. 2533. **สภาพและปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

กิตติมา จันทรสม. 2541. **แนวคิดของผู้บริหารในการพัฒนาระบบบริหารด้วยสารสนเทศศึกษากรณี นักงานคณบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กิติชัย วิจิตรสุนทร. 2541. **สภาพและความต้องการด้านการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ในจังหวัดลำปาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ขจรจิต ไหลสกุล. 2538. **การศึกษาการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศสื่อการเรียนการสอนในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2534. **ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานบุคลากร**. เอกสารประกอบการประชุมเรื่อง "Personnel Information System". 30 กันยายน 2534. กรุงเทพมหานคร: สมาคมการจัดการแห่งประเทศไทย.

_____. 2537. **ไอทีกับธุรกิจแนวคิดและแนวทาง**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด (มหาชน).

_____. 2538. **เทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร: สารมวลชน.

_____. 2539. **ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2541. **ข้าราชการกับไอที: เส้นทางที่ต้องเลือกเดิน?**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาติ. 2531. **หลักและเทคนิคการจัดการฝึกอบรมและพัฒนา: แนวทางการวางแผนการเขียนโครงการและการบริหารโครงการ**. กรุงเทพมหานคร: สยามศิลป์การพิมพ์.

โฆษิต อินทรวงศ์. 2538. สรุปคำบรรยาย. เอกสารประกอบการศึกษา วิชา 643 "กลยุทธ์ในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์". กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง คณะศึกษาศาสตร์. (อัดสำเนา).

จรณิต แก้วกังวาล. 2536. **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล (Database design and Management)**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

จิระ หงส์ลดารมภ์. 2539. **การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีกับการวางแผนกำลังคน**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิราภรณ์ รักษาแก้ว. 2529. แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศ. **เอกสารการสอนชุดวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มสธ: หน่วยที่1-7, 57-61.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะรัฐศาสตร์. 2541. **รัฐศาสตร์ 50 ปี**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสุรการพิมพ์. 43-46.

เฉลิม ศรีผดุง และ อโนมา จิตตารีส์. 2543. "ไอทีกับการปฏิรูประบบราชการไทย". **ไอทีปริทัศน์**. 8, 7 (กรกฎาคม): 8-12.

ชนม์ชนก วีรวรรณ และ โสภาวรรณ แสงไชย. 2541ก. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ: จากปัญหาที่มีอยู่...การปกครองที่ดี". **วารสาร NECTEC**. 5, 23 (กรกฎาคม - สิงหาคม): 63-77.

_____. 2541ข. ก้าวแรกสำหรับมาตรการปฏิรูปการใช้ไอทีในภาครัฐ. **วารสาร NECTEC**. 5, 24 (กันยายน-ตุลาคม): 28-36.

ชลธี หาญเบญจพงศ์. 2541. การจัดระบบข้อมูลกำลังคนของจังหวัดในสถาบันพระบรมราชชนก. **สาระพัฒน์2**. ส่วนพัฒนาบุคลากร สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์. 21-24.

ชั่งทอง โอภาสศิริวิทย์. 2543. **พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 กับบทบาทของข้าราชการ. วารสารข้าราชการ.** 45, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน): 58-62.

ชัยวุฒิ ชัยพันธุ์. 2534. **ทฤษฎีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับนักเศรษฐศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาญ สวัสดิ์สาลี. 2539. **คู่มือนักฝึกอบรมอาชีพ: การจัดดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิผล.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2537. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** กรุงเทพมหานคร: ป. สัมพันธ์พาณิชย์.

ชูชัย ศุภวงศ์, นายแพทย์. 2544. **กระทรวงสาธารณสุขในกระบวนการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ.** เอกสารวิชาการเสนอในเวทีวิชาการ: ปฏิรูประบบสุขภาพไทย ครั้งที่ 2 เรื่อง "การกระจายอำนาจกับอนาคตสุขภาพไทย" 23-25 มกราคม 2544. กรุงเทพมหานคร: **ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์**: 23-27.

ณรงค์ บุญมี. 2525. ผู้บริหารกับการตัดสินใจ. **วารสารบริหารการศึกษา.** 1, 1 (มีนาคม-เมษายน): 32-37.

ดนัย เทียนพุฒ. 2541. **การบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. 2543. ทิศทางและบทบาทของการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษที่ 21. **วารสารจุฬาลงกรณ์รีวิว.** 12, 46 (ธันวาคม): 49 –63.

ดำรง จันทร์เอี่ยม. 2542. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดำรงค์ วัฒนา. 2539. **การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการปรับปรุงการบริการภาครัฐ.** กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.

เดชา มาลา. 2540. ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน กรณีศึกษา โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

เดวิด, แสตน และ เดวิดสัน, บิล. 2537. **วิสัยทัศน์ 2020** แปลจาก **Vision 2020** โดย วันชัย ขันตี อมรรัตน์ อรพินทร์ วิไลวรรณ นัดวิไล และ เบญจรัตน์ ชัยศิริรัตน์. กรุงเทพมหานคร: รุ่งแสงการพิมพ์.

ทองอินทร์ วงศ์โสธร และ กฤษฎา ภัณฑบดีภรณ์. 2533. เทคโนโลยีการบริหารการศึกษา. **เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพบริหารการศึกษา.** มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร : สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มสธ : หน่วยที่ 11–15, 11-12.

ธงชัย สันติวงษ์. 2530. **องค์การและการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่** 5. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพาณิชย์.

นงนุช วงษ์สุวรรณ. 2539. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี.

นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์. 2534. การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. **วารสารการท่าเรือ**. 8. 39 (พฤศจิกายน-ธันวาคม): 23 - 35.

นพรัตน์ เหลืองวิทิตกูล. 2537. **คู่มือการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

นิภา เวชสุวรรณรักษ์. 2541. การพัฒนาโปรแกรมสำหรับการบริหารงานบุคคล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

บัวรัตน์ ศรีนิล. 2526. ระบบข้อมูลเพื่อการวางแผนและควบคุม. **เอกสารการสอนชุดวิชาการวางแผนและการควบคุมการบริหาร**. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มสธ: หน่วยที่ 15-21, 76-84.

ประดิษฐ์ วงษ์คณารัตนกูล. 2537. **รายงานการศึกษาวิจัยเรื่องโครงการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมบริหารครุภัณฑ์ โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

ประทีป แจ้งการดี. 2535. การวางแผนระบบสารสนเทศในกองบัญชาการทหารสูงสุด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประภาพร บรรยงค์. 2540. การพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานสาธารณสุข ระดับจังหวัด เขต 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประเวศ วะสี. 2539. **การปฏิรูปการศึกษาไทย**. กรุงเทพมหานคร: สร้างสื่อ.

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. 2543. **การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ.** กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.

ประสงค์ ปราณีตพลกรัง และคณะ. 2541. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** กรุงเทพมหานคร: Diamond in Business World.

ประสิทธิ์ ประพิณมงคลการ. 2540. **การสื่อสารโทรคมนาคมในยุคโลกาภิวัฒน์.** กรุงเทพมหานคร: วิสคอมเซนเตอร์.

ปรีชา พัวนุกูลนนท์. 2527. การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผจงจิตต์ พิทักษ์ภากร. 2541. ข้อมูลด้านการพัฒนากำลังคนของหน่วยงานในสถาบันพระบรมราชชนก. **สาระพัฒน์2.** สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์. 1-20.

พยอม วงศ์สารศรี. 2542. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

พลเทพ จันทร์สีประเสริฐ. 2528. การประสานงาน. เอกสารวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พาณี จันทร์ปรุงตน. 2542. การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในทัศนะของประชาสงเคราะห์จังหวัด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พิชิต สุขเจริญพงษ์. 2532. ระบบสารสนเทศ. **เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มสธ: หน่วยที่ 1-7, 102-104.

ไพจิตร เอื้อทวีกุล. 2543. การปรับรื้อระบบราชการ. **ไอทีเพื่อประชาชน.** ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็คทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนพับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). 45-135.

ไพบูลย์ ชวร่ง. 2537. แนวทางในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มงคล ณ สงขลา. 2538. **เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุขและอนาคตข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขไทย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

มณฑนา ปฏิทัศน์. 2542. ความรู้ ทักษะ เจตคติและปัญหาในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของพนักงาน ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

มัลลี เวชชาชีวะ. 2534. **การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ยืน ภู่วรวรรณ และ ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์. 2536. **เทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เยาวเรศ พลเขต. 2537. การศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศในงานสังคมสงเคราะห์ทางการแพทย์: ศึกษากรณี โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะศึกษาศาสตร์. 2538. เอกสารประกอบการเรียน ชุดวิชา สศ.400 ระบบสารสนเทศคืออะไร. (อัดสำเนา).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. คณะศึกษาศาสตร์. 2534. **เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มสธ: หน่วยที่ 1-6, 57-109.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. คณะศึกษาศาสตร์. 2539. **เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร**. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มสธ: หน่วยที่ 1-6, 79-105.

รังสรรค์ จันทนสมิต. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กลุ่มงานปฏิบัติการและพัฒนาระบบเครือข่ายสาธารณสุข สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข. 2544. (5 พฤศจิกายน). การสัมภาษณ์.

รัตนาวดี หาญณรงค์. 2541. การศึกษาความต้องการสารสนเทศทางการตลาดและการเงินสำหรับบริการ สหกรณ์การเกษตร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2530. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525**. กรุงเทพมหานคร: เจริญอักษร.

ลักขณา พฤกษากร. 2536. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร: สหพัฒนการพิมพ์.

ไลลา สันติสุข. 2537. การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยการอาชีพภาคใต้สังกัดกรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วรนุช ตรีทิพยบุตร. 2529. คอมพิวเตอร์กับการบริหารงานขนาดใหญ่ภาครัฐ. **คอมพิวเตอร์สาร.** 11, 52 (กรกฎาคม-สิงหาคม): 44-49.

วราภรณ์ รัชตะวรรณ. 2542. ระบบคอมพิวเตอร์กับการบริหารงานบุคคล. เอกสารวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วรินทร์ บุณยเกียรติ. 2537. การศึกษาหาความจำเป็นในการฝึกอบรมและจัดทำแผนฝึกอบรมบุคลากรด้านการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในงานสถานีตำรวจ. เอกสารวิจัย (ร.ป.ม.). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).

วาสนา จาตุรนต์รังษี. 2541. การศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิจิตร อาวะกุล. 2534. **เทคนิคมนุษย์สัมพันธ์.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. 2540. **การฝึกอบรม.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิน เชื้อโพธิ์หัก. 2537. **การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม.** กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

แวงค์, ชาลร์ บี. 2538. **วิสัยทัศน์ไอที.** แปลจาก Techno Vision โดย กอบชัย ธำรงธนสาร. กรงเทพมหานคร: แมคกรอฮิล.

ศศรัญย์ โม้ดา. 2542. ศึกษาสถานภาพ ปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุขของบุคลากรสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2539. **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2538. **คู่มือปฏิบัติโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติคณะรัฐมนตรี.** กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ ฯ.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2541. **รายงานการวิจัยเรื่อง "ไอทีเพื่อการปฏิรูปภาครัฐ".** กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ ฯ.

_____. 2543. **แผนแม่บทเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคมและสารสนเทศ พ.ศ. 2543-2552.** กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ ฯ.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. **สถาบันพระบรมราชชนก**. 2543. **ข้อมูลจากสถาบันพระบรมราชชนกเกี่ยวกับการพัฒนากำลังคนในสถาบันพระบรมราชชนก. สาระพัฒน์**. นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์. 140-141.

สถิต ยะสะกะ. 2544. **ทิศทางของรัฐบาลใหม่กับการจัดการด้านสาธารณสุขและปฏิรูปการบริหารภาครัฐ. วารสารหมออนามัย**. 10, 4 (มกราคม-กุมภาพันธ์): 9-16.

สมคิด ทองใบ. 2538. **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม**. กรุงเทพมหานคร: นำอักษร.

สมคิด บางโม. 2540. **องค์การและการจัดการ**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.

สมชาย เลิศวิเศษธีรกุล. 2541. ระบบ**ข้อมูลการบริหารทรัพยากรมนุษย์. การบริหาร คน**. 19, 3 (กรกฎาคม-กันยายน): 46-54.

สมบุญ พิมพาภรณ์. 2538. การจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด กรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์. 2540. การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย. เอกสารวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สมมาตร มานะกล้า. 2535. การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .

สมยศ นาวีการ. 2538. **การบริหาร**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536. **การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อสื่อการเรียนการสอนในศูนย์วิชาการ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2537. **ระบบสารสนเทศ และแนวทางปฏิบัติในการจัดระบบสารสนเทศ ระดับโรงเรียน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2540. **ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: กองนโยบายและแผน.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2539. **การปรับภาคราชการเข้าสู่ยุคโลกาภิวัฒน์**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กองกลาง สำนักงาน ฯ.

สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ. 2540. **แผนแม่บทการปฏิรูประบบราชการ (พ.ศ.2540-2544)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ฯ.

_____. 2541. **การปฏิรูประบบราชการ: ยุทธศาสตร์สำคัญของการเปลี่ยนแปลง**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ฯ.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กองสถิติสาธารณสุข. 2535. **ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขและผู้ประมวลผล.** กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คณะกรรมการวางแผนพัฒนาการสาธารณสุข. 2540. **แผนพัฒนาการสาธารณสุขในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544).** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถาบันพระบรมราชชนก. 2542. โครงการอบรมผู้ใช้โปรแกรมข้อมูลพัฒนาบุคลากร. (อัดสำเนา).

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี. ม.ป.ป. **คู่มือการปฏิบัติงานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน.** (อัดสำเนา).

สุกรี รอดโพธิ์ทอง บูรพาทิศ พลอยสุวรรณ และ ไชยา ลิขิตสารวิทย์. 2540. **รายงานการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา.** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ดาววีระกุล. 2542. การศึกษาโครงการพัฒนาระบบข้อมูลข้อสนเทศ ในงานสถานีตำรวจเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุชาวดี ยิ้มมี. 2537. การจัดระบบสารสนเทศบุคลากรการพยาบาลเพื่อการบริหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชีรา น้อยจันอับ. 2541. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานห้องสมุดสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุนันทา ลี้ประกอบบุญ. 2530. การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุพรรณิกา งามสมภาค. 2537. ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาบุคลากร: แนวคิดพื้นฐานในการจัดทำระบบ. ภาคนิพนธ์โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุพล พรหมาพันธุ์. 2543. กลไกของระบบสารสนเทศ. **วารสารศรีปทุม**. 2, 2 (มกราคม-มิถุนายน): 18-19.

สุพัตรา แตงเจริญ. 2532. วิเคราะห์ความเป็นมาและบทบาทของการใช้ MIS ในปัจจุบัน. เอกสารวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุมาลี เมืองไพศาล. 2531. **การจัดการระบบข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุวิต ผิวพันคำ. 2542. การเสนอรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อดุลย์ วิริยเวชกุล. 2538. **การบริการสาธารณสุขของไทยศตวรรษหน้า: ผลกระทบจากความก้าวหน้าของระบบสารสนเทศ.** เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง "ไอที เฉลิมพระเกียรติ" 1-4 มิถุนายน 2538. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ: 18-23.

อนุภาพ บุญซ้าย. 2536. การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อนุมงคล ศิริเวทิน และ สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์. 2528. Management Information Systems. **วารสารห้องสมุด**. 3, 11 (มกราคม-กุมภาพันธ์): 3-13.

อรุณ รักธรรม. 2533. **การพัฒนาและการฝึกอบรมบุคคล: ศึกษาเชิงพฤติกรรม.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อัญชลีย์ เจนวิถีสุข. 2540. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายในงานบริการผู้ป่วยนอกของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสาธารณสุขที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

อำนวย แสงสว่าง. 2536. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพมหานคร: อักษรพิพัฒน์.

อำรุง จันทวานิช และ เจษฎ์ อนรรฆมงคล. 2524. แนวทางพัฒนาเครือข่ายของระบบสารสนเทศทางการศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย ตามโครงการพัฒนาอาเซียน. (อัดสำเนา).

อำรุง บุญทยานนท์ อินทิรา กัลปนันท์ และ อุดม พานิชกุล. 2528. **คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันกับระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร: แพร่พิทยา.

อุทัย บุญประเสริฐ. 2527. **การวางแผนการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Andrew, Gary M. and Moir, Ronald E. 1970. **Information – Decision System in Education**. Illinois: E.E. Peacock Publishers, Inc.

Barid, B.F. 1978. **Information to Decision Analysis.** Massachusetts: Duxbury Press.

Bernard, Rosenblatt. 1973. **Modern Business: System Approach.** New York: Houghton Miffin.

Burch, John G. and Grundnitski, Gray. 1989. **Information Systems: Theory and Pratice.** 5th ed. New York: John Wiley and Sons.

Burch, John G., Strater , Fellix R. and Grundnitski Gray. 1987. **Information systems: Theory and Pratice.** 3rd ed. New York: Braziller.

Carrell,M.R., Kutzmits, F.E. and Elbert, N.F. 1992. **Personnel/ Human Resource management.** New York: Macmillan.

Ceriello, V.R. and Freeman, M.C. 1991. **Human Resource Management Systems: Strategies, Tactics and Techniques.** New York: Lexington.

Dale, Yoder. 1976. **Personal Management and Industrial Relation.** 6th ed. New Delhi: Prentice-Hall.

Davis, Gordon B. 1974. **Management Information Systems: Conceptual Foundation Structure and Development.** New York: McGraw-Hill.

Davis, Gordon B. and Olson, Margrethe H. 1985. **Management Information Systems.** New York: McGraw-Hill.

Diggory, Thomas J. 1975. Management Information Indigestion – A cure?. **MIS in Action.** Florida: West Publishing. 27-35.

Dubard, John A. 1993. Portable Computer Systems Implementation in a Law Enforcement Organization: **A Study of the Relationships among User Satisfaction, User Characteristics and MIS Success.** Ph.D. diss., The Florida State University.

Dubrin, A. 1990. **Management Strategy.** New York: Mitchell McGraw-Hill.

Griffin, R. 1987. **Management.** Boston: Houghton Mifflin.

Hatch, Richard. 1994. **Management Information Systems.** 3rd ed. New York: McGraw-Hill.

Heneman, H.G. 1980. **Personal/Human Resource Management.** Home Wood. Illinois: Richard D. Irwin.

Hodge, B. 1984. **Management Information Systems.** Virginia: Prentice-Hall.

Hussian, K.M. 1973. **Development Information Systems for Education.** New Jersey: Prentice-Hall.

Ishman, Michael. 1995. **A Cross-Culture Model of User Satisfaction with Information Systems.** Ph.D. diss., State University of New York at Buffalo.

Laudon, Kenneth C. and Laudon, Jane P. 1996. **Management Information Systems: Organization and Technology**, 4th ed. Virginia: Prentice-Hall.

Long, Larry. 1989. **Management Information Systems**. Virginia: Prentice-Hall.

Margulies, N. and Ria, A. 1978. **A Conceptual Foundations of OD**. New York: McGraw-Hill.

Markus, M.L., and Benjamin, R.L. 1997. The Magic Bullet Theory in IT-Enabled Transformation. **Sloan Management Review**. Winter: 55-68.

Martin, E. Wainright, Dehayes, Daniel W., Hoffer, Jeffrey A. and Perkins, William C. 1991. **Managing Information Technology: What Managers Need to Know**. London: Macmillan.

McGregor, Douglas. 1960. **The Human Size of Enterprise**. New York: McGraw-Hill.

Mc Cosh, Andrew M., Rahman, M. and Earl, M.J. 1981. **Developing Managerial Information Systems**. London: The Macmillan.

Miles.C.and H. Weithrich. 1989. **Management**. Auckland: McGraw-Hill.

Milkovich, G.T., and Boudreau, J.W. 1994. **Human Resource Management**. Burr Ridge, Illinois: Irwin.

Murdick, Robert G. and Ross, Joel E. 1978. **Introduction to Management Information System.** New Jersey: Prentice-Hall.

Murdick, Robert G., Ross, Joel E. and Claggett, Jame R. 1987. **Information Systems for Modern Management**. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall.

Nadler, L. and Nadler, Z. 1989. **Developing Human Resource.** 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass Publisher.

O'Brien, J.A. 1997. **Introduction to Information System.** 8th ed. Burr Ridge, Illinois: Irwin.

Pace, W.R., Smith, P.C. and Mills, G.E. 1991. **Human Resource Development: The Field.** New Jersey: Prentice-Hall.

Parker, Charles and Case, Thomas. 1993. **Management Information Systems: Strategy and Action**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

Phillips, Jade J. 1983. **Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods.** London: Gult.

Robbins, Stephen P. 1988. **Essential of Organization Behavior**. New Jersey: Prentice-Hall.

Roth. Linda Marie. 1994. **The Relationship Between User Participation in the Development of an Information System and User Satisfaction**. Ph.D. diss., Utah State University.

Senge, Peter M. 1994. **The Fifth Discipline.** New York: Double Day.

Senn, Jame A. 1990. **Information Systems in Management**. California: Wasswarth.

Sharma, M.S. 1990. **Management Information Systems Public Enterprises**. India: Printwell.

Sherman, A., and Bohlander, G. 1992. **Management Human Resource.** 9th ed. Cincinnati, Ohio: South - Western College.

Sherman, A., Bohlander, G., and Snell, S. 1996. **Management Human Resource**. Cincinnati, Ohio: South - Western College.

Silver, Gerald A. and Silver, Myrna L. 1989. **System Analysis and Design**. Massachusetts: Addison-Wesley.

Stearns, A. 1987. **Management**. Ohio: South - Western.

Woodcock, Mike. 1989. **Team Development Manual**. 2nd ed. Hants: Gower.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวจุฑาทิพย์ พิทักษ์
ประวัติการศึกษา	วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี ปี 2534
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 5 งานพัฒนาบุคลากรและการสาธารณสุขมูลฐาน กลุ่มงานสนับสนุนงานบริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี
ประสบการณ์ หรือ ผลงานทางวิชาการ	ประเมินผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุข ในศูนย์สาธารณสุขชุมชน อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี ปี 2540