



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และศึกษาเอกสารของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกระทรวงศึกษาธิการ โดยวิเคราะห์เนื้อหาแล้วจัดกลุ่ม (Grouping) แต่ละเรื่องเป็นตารางประกอบความเรียงหรือความเรียง แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน และปัญหาด้านนโยบาย หรือวัตถุประสงค์และการดำเนินการตามนโยบายหรือวัตถุประสงค์

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านระบบงาน

ตอนที่ 3 สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านกระบวนการสารสนเทศ

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ตอนที่ 5 สภาพปัจจุบันและปัญหาของศูนย์สารสนเทศ

เมื่อได้ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้บริหารการศึกษาระดับต่าง ๆ ของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าทั้ง 16 หน่วยงาน พบว่า สำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรีมีการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารน้อยมากซึ่งเป็นไปตามหน้าที่ในการรวบรวมเรื่องต่าง ๆ เสนอรัฐมนตรี ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้จึงมีกรมหรือหน่วยงานที่นำมาศึกษาวิจัยเพียง 15 หน่วยงาน โดยระบบสารสนเทศมีสภาพและปัญหาดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านนโยบายหรือวัตถุประสงค์ และการดำเนินการตามนโยบายหรือวัตถุประสงค์

1.1 สภาพปัจจุบันด้านนโยบาย และการดำเนินงานตามนโยบาย

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงศึกษาธิการ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า กระทรวงมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับวินิจฉัยสั่งการ หรือตัดสินใจอย่างมีเหตุผลใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องประกอบมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารค่อนข้างกว้างขวางทุกกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า พร้อมทั้งพัฒนาศูนย์สารสนเทศของกระทรวง - ศึกษาธิการซึ่งจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ. 2522 เพื่อให้หน่วยงานนี้เป็นศูนย์กลางของข้อมูล

และสารสนเทศของกระทรวงและกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ขณะเดียวกันก็เป็นหน่วยบริการด้านคอมพิวเตอร์ด้วย

1.2 สภาพปัจจุบันด้านวัตถุประสงค์และการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

ตารางที่ 2 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ากับวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. เน้นการวางแผนพัฒนา	-	-
2. เน้นการวางแผนและการควบคุม	-	-
3. เน้นการวางแผน การควบคุม และการ- ประชาสัมพันธ์	15	100.0
รวม	15	100.0

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 มีวัตถุประสงค์ เน้นการวางแผน การควบคุม และการประชาสัมพันธ์ ไม่มีกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามีวัตถุประสงค์ เน้นการวางแผนพัฒนาเพียงอย่างเดียวหรือ เน้นการวางแผนและการควบคุม

ตารางที่ 3 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับหลักการสำคัญในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์

หลักการสำคัญ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม	11	73.3
2. เน้นระบบที่มีผู้ใช้และเครื่องจักรพึ่งพากัน	15	100.0
3. เน้นการมีฐานข้อมูลรวม	8	53.3
4. เน้นการกระจายการประมวลผลข้อมูล	6	40.0

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 เน้นระบบที่มีผู้ใช้และเครื่องจักรพึ่งพากัน รองลงมากรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าจำนวน 11 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 73.3 เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม รองลงมากรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าจำนวน 8

หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 53.3 เน้นการมีฐานข้อมูลรวม และกรมหรือหน่วยงาน
จำนวนน้อยที่สุด 6 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 เน้นการกระจายประมวลผล

ตารางที่ 4 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับการมี
จำนวนแผนงาน/โครงการในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

แผนงาน/โครงการในการดำเนินการ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ไม่มีแผนงาน/โครงการไม่ชัดเจน	3	20.0
2. มีแผนงาน/โครงการ 1 แผนงาน/โครงการ	8	53.3
3. มีแผนงาน/โครงการมากกว่า 1 แผนงาน/โครงการ	4	26.7
รวม	15	100.0

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน
มากที่สุด 8 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีแผนงาน/โครงการ 1 แผน
งาน/โครงการรองลงมากรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 4 หน่วยงาน คิดเป็น
ร้อยละ 26.7 มีแผนงาน/โครงการมากกว่า 1 แผนงาน/โครงการกรมหรือ
หน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวนน้อยที่สุดเพียง 3 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ไม่มี
แผนงาน/โครงการหรือมีไม่ชัดเจน

ตารางที่ 5 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับกิจกรรม
ของโครงการที่ดำเนินการ

กิจกรรมของโครงการ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. พัฒนาบุคลากร		
1.1 การประชุมและฝึกอบรม	14	93.3
1.2 การศึกษา และดูงาน	14	93.3
1.3 จัดทำเอกสารคู่มือ	3	20.0
2. พัฒนาระบบเก็บข้อมูลในส่วนภูมิภาคเพื่อสร้างฐานข้อมูล	13	86.7
3. จัดทำระบบงานให้เหมาะสมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน	14	93.3
4. จัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น	14	93.3

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าจำนวน 14 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 93.3 มีการพัฒนาบุคลากรทั้งการประชุมและฝึกอบรม การศึกษาและดูงาน, จัดทำระบบงานให้เหมาะสมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน และ จัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า จำนวน 14 กรม คิดเป็นร้อยละ 86.7 พัฒนาระบบเก็บข้อมูลในส่วนภูมิภาคเพื่อสร้าง ฐานข้อมูลและกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าจำนวนน้อยที่สุดเพียง 3 หน่วยงาน คิดเป็น ร้อยละ 20.0 จัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้แก่บุคลากร

ตารางที่ 6 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับการ กำหนดแนวทางการใช้คอมพิวเตอร์

แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. เจ้าหน้าที่ของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ามาร่วมกันใช้	5	33.3
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบระบบจัดบริการกองต่าง ๆ	10	66.7
รวม	15	100

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุด จำนวน 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 หน่วยงานที่รับผิดชอบระบบจัดบริการ กองหรือหน่วยงานเทียบเท่าต่าง ๆ ที่เหลือจำนวน 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 หน่วยงาน เจ้าหน้าที่ของกองหรือหน่วยงานเทียบเท่ามาร่วมกันใช้

ตารางที่ 7 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับปัญหา วัตถุประสงค์และการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และการดำเนินงาน	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. การประชาสัมพันธ์ระบบภายในหน่วยงานยังไม่กว้างขวาง	4	26.7
2. วัตถุประสงค์ของระบบกว้างยากแก่การปฏิบัติ	3	20.0
3. ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานไม่ค่อยให้ความสำคัญ- สารสนเทศที่จัดทำขึ้น	5	33.3

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานไม่ค่อยให้ความสำคัญรองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 4 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 26.7 การประชาสัมพันธ์ระบบภายในหน่วยงานยังไม่กว้าง และอันดับสุดท้ายกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 3 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0 วัตถุประสงค์ของระบบกว้างยากแก่การปฏิบัติ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านระบบงาน

ตารางที่ 8 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าในการแต่งตั้งคณะกรรมการเกี่ยวกับระบบ

การแต่งตั้งคณะกรรมการ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ	5	33.3
2. มีคณะกรรมการอำนวยการหรือที่ปรึกษา	5	33.3
3. มีอนุกรรมการดำเนินงานเฉพาะด้าน	1	6.7
4. มีคณะกรรมการอำนวยการหรือที่ปรึกษา และอนุกรรมการดำเนินงานเฉพาะด้าน	4	26.7
รวม	15	100.0

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ และมีคณะกรรมการอำนวยการหรือที่ปรึกษา รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 1 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 26.7 มีคณะกรรมการอำนวยการหรือที่ปรึกษา และอนุกรรมการดำเนินงานเฉพาะด้าน กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าน้อยที่สุดจำนวน 1 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 6.7 มีอนุกรรมการดำเนินงานเฉพาะด้านเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 9 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับการจัดหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบ

การจัดหน่วยงานที่รับผิดชอบ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. มีหน่วยงานรับผิดชอบมากกว่าหนึ่งหน่วย	4	20.0
2. มีหน่วยงานรับผิดชอบหน่วยงานเดียวจัดเป็นงานในฝ่ายงานของกองหรือหน่วยงานเทียบเท่า	10	66.7
3. มีหน่วยงานรับผิดชอบหน่วยงานเดียวจัดเป็นฝ่ายงานในกองหรือหน่วยงานเทียบเท่า	5	33.3

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีหน่วยงานรับผิดชอบหน่วยงานเดียวจัดเป็นงานในฝ่ายงานของกองหรือหน่วยงาน รองลงมา กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีหน่วยงานรับผิดชอบหน่วยงานเดียว จัดเป็นฝ่ายงานของกองหรือหน่วยงานเทียบเท่า อันดับสุดท้ายกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 4 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0 มีหน่วยงานรับผิดชอบมากกว่าหนึ่งหน่วย

ตารางที่ 10 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับประเภทและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่

ประเภทและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. มีเทอร์มินอล		
1.1 จำนวน 1 เครื่อง	12	80.0
1.2 จำนวนมากกว่า 1 เครื่อง	3	20.0
2. มีไมโครคอมพิวเตอร์		
2.1 จำนวน 1-3 เครื่อง	6	40.0
2.2 จำนวน 4-6 เครื่อง	5	33.3
2.3 จำนวนมากกว่า 7 เครื่อง	4	26.7
3. มีมินิคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง	4	26.7

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุด

สูงสุดจำนวน 12 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 80 มีเทอร์มินอล 1 เครื่อง รองลงมา กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าจำนวน 3 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0 มีเทอร์มินอล มากกว่า 1 เครื่อง เมื่อพิจารณาไมโครคอมพิวเตอร์ กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า มากที่สุดจำนวน 6 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 มีไมโครคอมพิวเตอร์ 1-3 เครื่อง รองลงมากรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีไมโครคอมพิวเตอร์ 4-6 เครื่อง กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวนน้อย ที่สุดเพียง 4 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 26.7 มีไมโครคอมพิวเตอร์มากกว่า 7 เครื่อง เมื่อพิจารณามินิคอมพิวเตอร์ กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 4 หน่วยงานคิดเป็นร้อยละ 26.7 มีมินิคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง นอกจากนั้นกรมหรือ หน่วยงานเทียบเท่าไม่มีมินิคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 11 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับวิธี การให้ได้มาข้อมูลภายนอกหน่วยงาน

วิธีการให้ได้มาข้อมูลภายนอก	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. จัดทำหนังสือติดต่อหน่วยงานภายนอก	15	100.0
2. จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปติดต่อโดยตรง	15	100.0
3. ค้นคว้ารวบรวมจากรายงานของหน่วยงานนั้น- หรือเอกสารอื่น ๆ	15	100.0
4. ใช้โทรศัพท์ติดต่อในบางครั้ง	5	33.3
5. ติดต่อกับศูนย์สารสนเทศโดยทางเทอร์มินอล	3	20.0

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า มากที่สุดจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 จัดทำหนังสือติดต่อกับ หน่วยงานภายนอกจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปติดต่อโดยตรงและค้นคว้ารวบรวมจากรายงาน ของหน่วยงานนั้นหรือเอกสารอื่น ๆ รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ใช้โทรศัพท์ติดต่อในบางครั้ง และกรมหรือ หน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวนน้อยที่สุดเพียง 3 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0 ติดต่อกับศูนย์สารสนเทศโดยทางเทอร์มินอลเพื่อขอข้อมูล

ตารางที่ 12 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับปัญหาการจัดระบบงาน

ปัญหาการจัดระบบ	จำนวนหน่วย 15	ร้อยละ
1. ไม่มีคณะกรรมการอย่างเป็นทางการ	5	33.3
2. มีสถานภาพไม่เหมาะสมกับภารกิจ	5	33.3
3. วัสดุ และงบประมาณไม่เพียงพอ	14	93.3
4. บุคลากรไม่เพียงพอและมีสมรรถภาพไม่สูง	15	100.0
5. ไม่สามารถให้ศูนย์สารสนเทศประมวลผลได้อย่างรวดเร็วในบางครั้ง	15	100.0

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 มีบุคลากรไม่เพียงพอและมีสมรรถภาพไม่สูง และไม่สามารถให้ศูนย์สารสนเทศประมวลผลได้รวดเร็วในบางครั้ง รองลงมา จำนวน 14 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 93.3 วัสดุและงบประมาณไม่เพียงพอ กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวนน้อยที่สุดเพียง 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ไม่มีคณะกรรมการอย่างเป็นทางการ และมีสถานภาพไม่เหมาะสมกับภารกิจ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านกระบวนการสารสนเทศ

ตารางที่ 13 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับประเภทข้อมูลที่จำเป็น

ประเภทข้อมูล	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ข้อมูลพื้นฐานการบริหาร (บุคลากรและงบประมาณ)	15	100.0
2. ข้อมูลเฉพาะตามหน้าที่ของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า	15	100.0

จากตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า - จำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 มีข้อมูลพื้นฐานการบริหาร (บุคลากรและงบประมาณ) และมีข้อมูลเฉพาะตามหน้าที่ของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า

ตารางที่ 14 แสดงค่าร้อยละของวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. สํารวจโดยใช้แบบรายงานต่าง ๆ ประจำปี	15	100.0
2. ศึกษาเอกสารหรือรายงานปีก่อน ๆ	15	100.0
3. เรียกใช้ข้อมูลของกรมจากคอมพิวเตอร์	10	66.7

จากตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 สํารวจโดยใช้แบบรายงานต่าง ๆ ประจำปีและศึกษาเอกสารหรือรายงานปีก่อน ๆ กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 เรียกใช้ข้อมูลของกรมจากคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 15 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับผลข้อมูล

วิธีประมวลผล	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. กิ่งอัตโนมัติ	-	-
2. คอมพิวเตอร์	-	-
3. กิ่งอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์	15	100.0
รวม	15	100.0

จากตารางที่ 15 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 ประมวลผลโดยวิธีกิ่งอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์ ไม่มีกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าประมวลผลโดยกิ่งอัตโนมัติหรือคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 16 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล

สภาพการประมวลผล	จำนวนหน่วยงาน	ร้อยละ
1. ประมวลผลโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของ- หน่วยงานเป็นส่วนใหญ่	15	100.0
2. ประมวลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์- ขนาดใหญ่ของศูนย์สารสนเทศเฉพาะเรื่อง- ในบางครั้ง	15	100.0

จากตารางที่ 16 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 ประมวลผลโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานเป็นส่วนใหญ่ และโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ของศูนย์สารสนเทศเฉพาะเรื่องในบางครั้ง

ตารางที่ 17 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับปัญหาด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล

ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง	15	100.0
2. ได้รับข้อมูลล่าช้า	15	100.0
3. เก็บข้อมูลซ้ำซ้อนและมีข้อมูลเชิงคุณภาพน้อย	13	86.7
4. แบบเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ครอบคลุม	10	66.7
5. ผู้ให้ข้อมูลไม่ทราบจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้	13	86.7

จากตารางที่ 17 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 เก็บรวบรวมข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงและได้รับข้อมูลล่าช้า รองลงมากรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 13 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 เก็บข้อมูลซ้ำซ้อนและผู้ให้ข้อมูลไม่ทราบจุดมุ่งหมายของการใช้ และกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่น้อยที่สุดจำนวน 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีแบบเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ครอบคลุม

ตารางที่ 18 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าเกี่ยวกับลักษณะ
สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ

ลักษณะสารสนเทศ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ถูกต้อง ตรงประเด็นและทันเวลา	7	46.7
2. ทานองเดียวกับข้อที่ 1 แต่เป็นอดีตและบ่งชี้อนาคต	6	40.0
3. ไม่นั่นอนนั้นอยู่กับสถานการณ์	2	13.3
รวม	15	100.0

จากตารางที่ 18 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 7 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ผู้บริหารต้องการสารสนเทศที่ถูกต้อง ตรงประเด็นและทันเวลา รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 6 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ผู้บริหารต้องการสารสนเทศที่ถูกต้อง ตรงประเด็น ทันเวลา เป็นอดีตและบ่งชี้อนาคต กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า - จำนวนน้อยที่สุดเพียง 2 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ผู้บริหารต้องการสารสนเทศที่มีลักษณะไม่นั่นอนนั้นอยู่กับสถานการณ์

ตารางที่ 19 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับปัญหา
วิธีประมวลผลของกรม

ปัญหาวิธีประมวลผลข้อมูล	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ดีพอ	9	60.0
2. ข้อมูลที่มีอยู่ไม่เพียงพอ	14	92.9
3. ผู้ใช้ต้องการสารสนเทศเร่งด่วนเกินไป	10	66.7
4. บุคลากรไม่เพียงพอ	15	100.0
5. ศูนย์สารสนเทศจำกัดหน่วยความจำแก่ผู้ใช้	15	100.0

จากตารางที่ 19 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 มีบุคลากรไม่เพียงพอ และศูนย์สารสนเทศจำกัดหน่วยความจำแก่ผู้ใช้ รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ข้อมูลที่มีอยู่ไม่เพียงพอ รองลงมา

อีก กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ผู้ใช้
ต้องการสารสนเทศเร่งด่วนเกินไปลำดับสุดท้าย กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน
9 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 60.0 ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ดีพอ

ตารางที่ 20 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับปัญหา
การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

ปัญหาการนำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. ล้ำช้ากว่ากำหนด	15	100.0
2. ไม่ถูกต้องครบถ้วน	12	80.0
3. ผู้บริหารไม่กำหนดชนิดและรูปแบบสารสนเทศ- ที่ต้องการไว้ล่วงหน้า	10	66.7

จากตารางที่ 20 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า
มากที่สุดจำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 นำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศล่า
ช้ากว่ากำหนด รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 12 หน่วยงาน คิด-
เป็นร้อยละ 80 นำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศล่าช้ากว่ากำหนด กรมหรือหน่วยงานที่
เทียบเท่าจำนวนน้อยที่สุด 10 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ผู้บริหารไม่กำหนด
ชนิดและรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการไว้ล่วงหน้า

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ตารางที่ 21 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบที่จะพัฒนาตามทัศนผู้บริหาร

องค์ประกอบของระบบที่จะพัฒนา	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. จะจัดตั้งคณะกรรมการของระบบอย่างเป็นทางการ	5	33.3
2. จะเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบเพียง- หน่วยงานเดียวให้สูงขึ้น	12	80.0
3. จะจัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างกองหรือหน่วยงาน เทียบเท่าภายในกรมหรือหน่วยงานโดยใช้ไมโครมิเตอร์	15	100.0
4. จะพัฒนาบุคลากร หรือหน่วยงานเทียบเท่า ให้มี- สมรรถภาพสูงขึ้นอย่างเพียงพอ	15	100.0
5. จะจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพให้มากขึ้น	12	80.0

จากตารางที่ 21 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุด จำนวน 15 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 100 จะจัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างกองหรือหน่วยงานเทียบเท่าภายในกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า โดยใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์ รองลงมา กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 12 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 80.0 จะเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบเพียงหน่วยงานเดียวให้สูงขึ้น และจะจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพให้มากขึ้น และอันดับสุดท้าย กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าจำนวน 5 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 จัดตั้งคณะกรรมการของระบบอย่างเป็นทางการซึ่งเดิมไม่ได้มีการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ หน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 12 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 80.0 จะจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพให้มากขึ้น

ตารางที่ 22 แสดงค่าร้อยละของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าเกี่ยวกับ
วิธีการที่จะพัฒนาระบบ

วิธีการพัฒนาระบบ	จำนวนหน่วยงาน 15	ร้อยละ
1. จะใช้บุคลากรภายในหน่วยงานอย่างเดียว	2	13.3
2. จะใช้บุคลากรภายในหน่วยงานเป็นหลักโดยมี ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเป็นที่ปรึกษา	13	86.7
3. จะใช้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงานทั้งหมด	-	-
รวม	15	100.0

จากตารางที่ 22 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 13 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 จะพัฒนาระบบโดยใช้บุคลากรภายในหน่วยงานเป็นหลักโดยมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเป็นที่ปรึกษา รองลงมากรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจำนวน 13 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 จะใช้บุคลากรภายในหน่วยงานอย่างเดียว ไม่มีกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าจะพัฒนาโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกหน่วยงานทั้งหมด

ตอนที่ 5 สภาพปัจจุบันและปัญหาของศูนย์สารสนเทศ

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านวัตถุประสงค์และการดำเนินการตามวัตถุประสงค์
จากการสัมภาษณ์และศึกษาเอกสารพบว่า ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

ก. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ ด้วยการเก็บข้อมูลของกรมต่าง ๆ ภายในกระทรวง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอที่ใช้ประกอบการวางแผนและการบริหารงาน

ข. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเป็นหน่วยงานกลางประสานงานกับหน่วยงานอื่นทั้งในและนอกกระทรวงศึกษาในด้านสารสนเทศ

ขณะนี้ศูนย์สารสนเทศมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1.1 พิจารณาและเสนอแนะการนำระบบคอมพิวเตอร์ มาใช้ในด้านระบบสารสนเทศ ระบบการบริหารในสถานศึกษา และในระบบการเรียนการสอน ตลอดจนการพัฒนา การประสานงาน และการติดตามนิเทศประเมินผล ให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

1.2 ประสานงานกับกรม กองและหน่วยงานอื่น ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการในการรวบรวมและบันทึกข้อมูล เอกสารทางวิชาการ และสถิติพื้นฐาน เกี่ยวกับการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรม

1.3 ศึกษาวิเคราะห์และสร้างระบบสารสนเทศ ทางด้านคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่ออำนวยความสะดวกและประโยชน์แก่ผู้บริหารทุกระดับอย่างรวดเร็วและถูกต้อง

1.4 ให้คำปรึกษาและบริการ ด้านการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสถิติวิจัย ประเมินผล แก่ส่วนราชการและหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการ

1.5 ให้บริการด้านการฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แก่ส่วนราชการและหน่วยงาน

1.6 ศึกษาติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รวมทั้งศึกษาความรู้ และเผยแพร่ข่าวสารทางด้านนี้แก่ส่วนราชการและหน่วยงานได้ทราบ

1.7 เสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ให้คณะกรรมการพิจารณา

1.8 ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการมอบหมาย

การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์มีคณะกรรมการทั้งการบริหาร และดำเนินงาน ดังรายละเอียดในตอนต่อไป พร้อมทั้งมีแผนปฏิบัติการประจำปี 2532 ของศูนย์ฯ แต่การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จบางกิจกรรมซึ่งเกี่ยวกับบริการประมวลผล และการฝึกอบรม ส่วนการดำเนินงานอื่น ๆ นั้น ยังมีอุปสรรคโดยเฉพาะการรวบรวมข้อมูลของกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า เพราะขาดกฎหมายหรือระเบียบที่กำหนดอำนาจอย่างชัดเจนมีแต่หน้าที่ให้ปฏิบัติ นอกจากนี้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมีน้อยและอุปกรณ์ก็มีสมรรถภาพไม่สูง

2. สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านระบบงาน

จากการสัมภาษณ์และศึกษาเอกสารพบว่า ศูนย์สารสนเทศบริหารโดยคณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้แต่งตั้ง ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธาน รองปลัดกระทรวงที่ปลัดกระทรวงมอบอำนาจให้ปฏิบัติราชการเกี่ยวกับด้านศูนย์สารสนเทศ เป็นรองประธาน และกรรมการอื่นอีกไม่เกิน 10 คน เป็นกรรมการให้ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

2.1 เสนอแนะต่อกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อกำหนดนโยบายการบริหารงานคอมพิวเตอร์ การให้ระบบคอมพิวเตอร์ในการบริหารและระบบการเรียนการสอน รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการ ให้มีความรู้ความชำนาญในงานวิชาคอมพิวเตอร์ งานประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เสนอแนะต่อกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อกำหนดมาตรการการการแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ

2.3 กำหนดหลักการและแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ และการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ ให้คำแนะนำในการแก้ไขระเบียบ - ประกาศ คำสั่ง หรือหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการบริหารงานคอมพิวเตอร์

2.4 พิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการ แผนงานและงานการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการได้มาซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการ หน่วยงานในสังกัดหรืออยู่ในความควบคุมดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ

2.5 ติดตามการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของทุกส่วนราชการ หรือหน่วยงานในสังกัด

2.6 ประสานงานกับคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐ ในการได้มาซึ่ง

ระบบคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการ และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ รวมถึงการฝึกอบรมและการสอบเทียบความรู้ความสามารถของบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ที่จะทำงานในส่วนราชการ และหน่วยงานต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ

นอกจากนี้ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ 4 คณะ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการพัฒนาระบบบุคลากร
2. คณะกรรมการพัฒนาระบบสถิติการศึกษา การศาสนา การวัฒนธรรม
3. คณะกรรมการพัฒนาระบบแผนงานและโครงการ
4. คณะกรรมการพัฒนาระบบงบประมาณและการเงิน

คณะกรรมการแต่ละคณะมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. พัฒนาแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณแต่ละปี ให้มีความชัดเจนในผลผลิตที่จะได้รับ กิจกรรมหลักจะทำตามกำหนดเวลาและทรัพยากรที่จะใช้ เมื่อคณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการให้ความเห็นชอบแล้ว จึงนำไปปฏิบัติ (implement)

2. พิจารณาระบบสารสนเทศให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกกรม เช่น มีระบบผลิต (Output system) ที่ตรงกับการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็็นตารางตัวเลขคีย์นี้หรือสารสนเทศที่มีความหมายต่าง ๆ มีระบบข้อมูล (data system) ที่ชัดเจนแน่นอนทั้งในแง่การนิยามข้อมูล (data definition) การทำพจนานุกรมความหมายข้อมูล (data dictionary) และระบบการลงรหัส (coding system)

3. พิจารณาระบบโปรแกรมและประมวลผลข้อมูล (programming and processing system) ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานรวมทั้งการจัดทำระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ

4. ติดตามความก้าวหน้าของระบบสารสนเทศที่คล้ายคลึงกันซึ่งมีผู้ทำไปแล้วศึกษาค้นคว้าเยี่ยมชมงานนอกสถานที่ เช่นวิทยากรหรือจัดประชุมสัมมนาให้ได้ความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ในระบบงานและพัฒนาความสามารถของบุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการ

5. รับผิดชอบเป็นเจ้าของงาน เสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของกระทรวงศึกษาธิการ และเสนอต่อผู้บริหารของกระทรวงศึกษาธิการและของกรมต่าง ๆ รวมทั้งจัดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบาย แนวคิด แนวปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของกรมและของกระทรวง

6. ผู้แทนของกรมทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานระบบข้อมูลในกรมของตนโดยจัดเก็บข้อมูล การส่งข้อมูล ดูแลรักษาและแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์สารสนเทศ ตามมติคณะกรรมการฯ ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศที่กรมของตน อาจจัดบุคลากรตามสายงานที่เกี่ยวข้อง ให้ร่วมปฏิบัติงานด้วยความเหมาะสม

การจัดองค์การของศูนย์สารสนเทศ

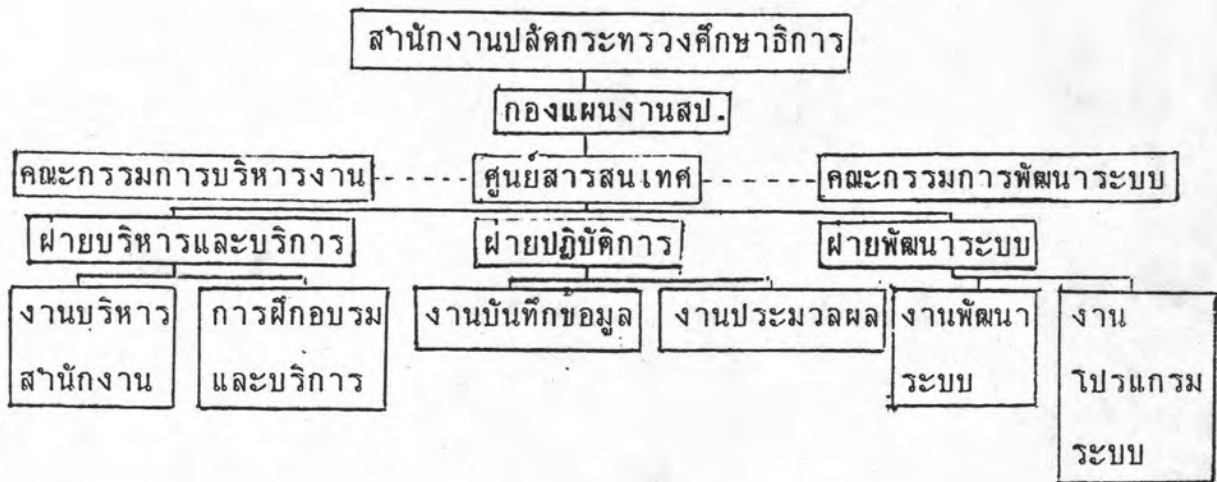
ศูนย์สารสนเทศ เป็นหน่วยงานขึ้นอยู่กับกองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงแบ่งงานออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร และบริการ ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายพัฒนาระบบในแต่ละฝ่ายแบ่งออกเป็นงานดังนี้

ฝ่ายบริหารและบริการ แบ่งงานออกเป็น 2 งานคือ งานบริหารสำนักงานและงานฝึกอบรมและบริการ

ฝ่ายปฏิบัติการ แบ่งงานออกเป็น 2 งานคือ งานบันทึกข้อมูล และงานประมวลผล

ฝ่ายพัฒนาระบบ แบ่งงานออกเป็น 2 งานคือ งานพัฒนาระบบ และงานโปรแกรมระบบ

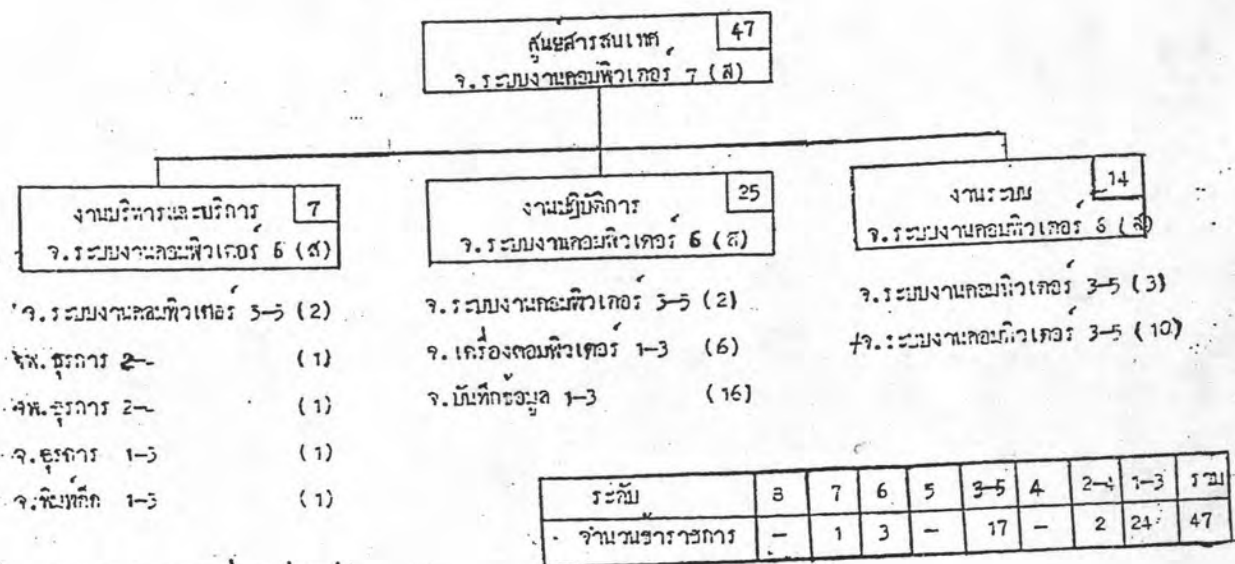
เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น จึงแสดงเป็นแผนภูมิ ดังข้างล่างนี้



ภาพที่ 4-1

ในการปฏิบัติงานจริงของศูนย์สารสนเทศไม่ผ่านกองแผนงาน ขึ้นตรงต่อปลัดกระทรวง หรือรองปลัดกระทรวงที่ได้รับมอบหมาย

สำหรับบุคลากรของศูนย์สารสนเทศมีทั้งหมด 47 คน ดังได้จำแนกไว้ในแผนภูมิข้างล่างนี้



หมายเหตุ + ออกใหม่
(ส) ขอปรับปรุงให้สูงขึ้น

ภาพที่ 4-2

(จากศูนย์สารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ)

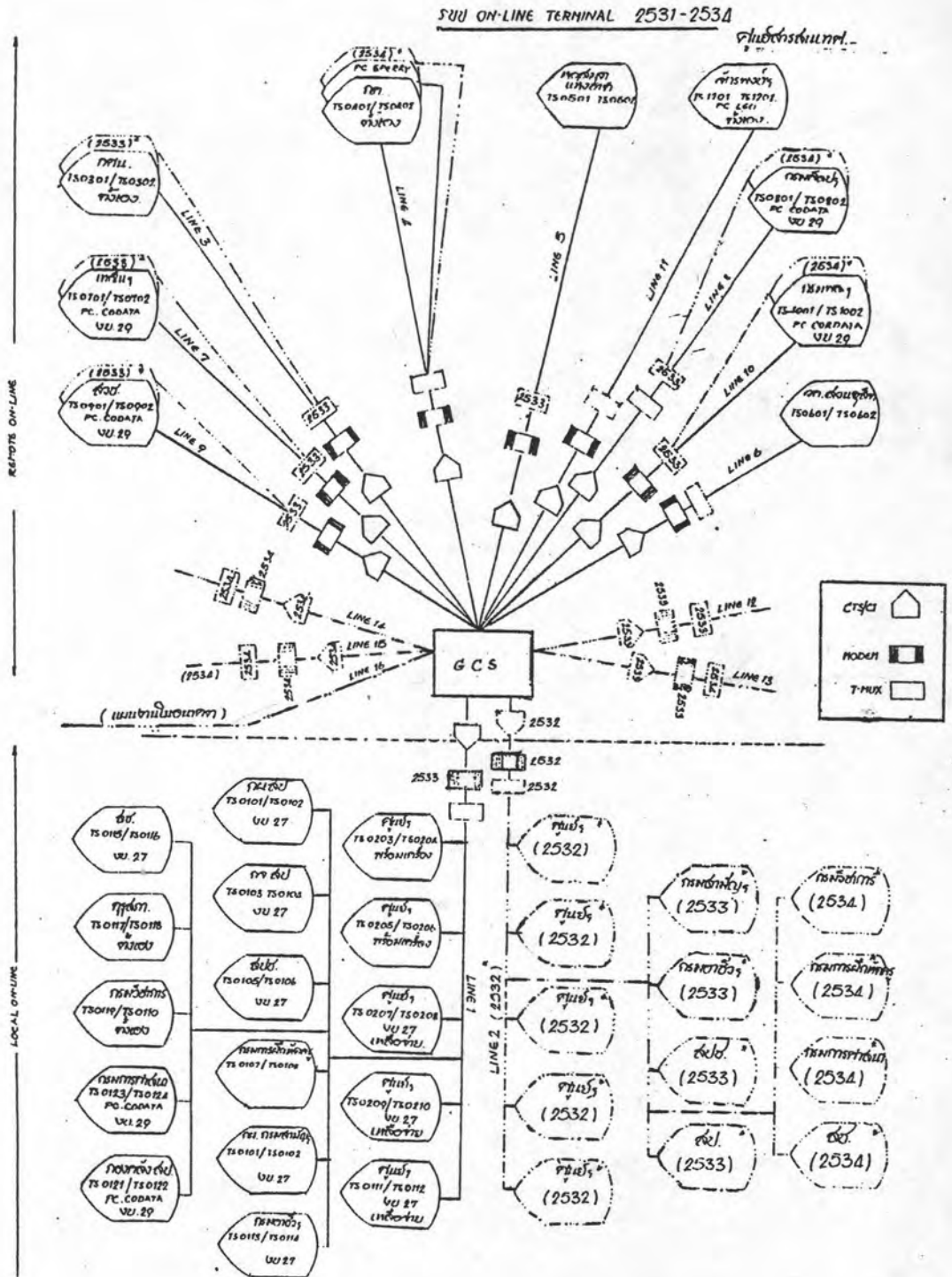
ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ของศูนย์สารสนเทศ

ศูนย์สารสนเทศ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดเมนเฟรม (Main Frame) ยี่ห้อ SPERRY รุ่น 110/61 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ใช้ระบบ Central processing Compiler เป็นแบบ 4 Byte/Word (36 Bits/word) ส่วนความจำหลักเป็นระบบ Semi Conductor (16 Kilo Bits Chip) มีความจุตั้งแต่ 524 Kilo words หรือ 2 Mega Bytes หน่วยความจำสำรอง (Auxiliary Storage) เป็นแบบ Non.Removable Disk Drive มีความจุ 564 Mega Bytes/Drive

อุปกรณ์นำเข้ามีทั้งเทอร์มินอล เครื่องอ่านบัตร เครื่องเจาะบัตร เครื่องอ่านและบันทึกเทป มีระบบส่งข้อมูลทั่วไป (GCS) ได้ 32 Lines สำหรับเครื่องบันทึกข้อมูลทำการตรวจสอบข้อมูลได้มีอยู่ 16 key stations อนึ่งเทปที่ใช้เป็นแบบ 9 track และมีหน่วยความจำที่เป็นจานแม่เหล็ก (Magnetic Disk) ทำหน้าที่เก็บข้อมูลจากการบันทึกซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ถึง 17.6 Mega Bytes

เครื่องพิมพ์ (printer) มีอยู่ 3 แบบ คือ page printer ใช้พิมพ์ข้อความที่ปรากฏบนจอภาพ (Screen) ทั้งหมดของ system console, printer terminal เป็นเครื่องพิมพ์ที่สามารถสั่งพิมพ์งานโดยการต่อเข้ากับเทอร์มินอลได้เลย และ line printer เป็นเครื่องพิมพ์ character ที่ใช้เป็น band มี 384 character/band พิมพ์ทีละบรรทัดด้วยความเร็ว 1250 line/mimute ที่ 48 character set โดยพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษล้วน และความเร็วจะลดลงประมาณครึ่งหนึ่ง ถ้าพิมพ์เป็นภาษาไทย

ขณะนี้ศูนย์สารสนเทศ ได้มีเทอร์มินอลเชื่อมโยงกับทุกกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า รวมทั้งครุสภา มีเทอร์มินอลทั้งหมด 19 เครื่อง เป็นแบบอินเทลลิเจนต์ หรือพีซี (pc) จำนวน 6 เครื่อง และได้มีการวางแผนจะพัฒนาตั้งแต่ปี 2531-2534 ดังแผนภูมิข้างล่างนี้



ภาพที่ 4-3

ปัญหาด้านระบบงานของศูนย์สารสนเทศ มีดังต่อไปนี้

1. มีองค์กรจัดทำระบบสารสนเทศของกระทรวงหลายองค์กร ทำให้ซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน

2. มีบุคลากรไม่เพียงพอและสมรรถภาพไม่สูง

3. เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะไม่เหมาะกับงาน

3. สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการสารสนเทศของศูนย์สารสนเทศ

ก. การเก็บข้อมูลศูนย์สารสนเทศ มีแนวทางอยู่ 3 ประการ คือ

1. คณะกรรมการระบบสารสนเทศทั้ง 4 คณะ ได้จัดวางระบบและออกแบบต่าง ๆ เพื่อจะได้นำไปเก็บข้อมูลในหน่วยงาน (กรม) ของตนเอง

2. ขอความร่วมมือจากกรมในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ตามความจำเป็น

3. การเก็บข้อมูลของศูนย์ฯ บันทึกไว้ในเทปและจานแม่เหล็ก เทปนั้นกรมต่าง ๆ ที่เป็นเจ้าของ จัดเก็บเอง

สำหรับปัญหาของการจัดเก็บข้อมูลนั้น ข้อมูลมีรหัสต่างกันและกระจายกระจ่าย ส่วนใหญ่ต่างกรมก็เก็บของหน่วยงานเอง ศูนย์สารสนเทศไม่มีอำนาจในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลกลางใช้ร่วมกันได้ทุกหน่วยงาน

ข. การประมวลผลข้อมูล

ศูนย์สารสนเทศ มีการประมวลผลข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ทั้ง 2 วิธี คือ

1. แบบแบทช์ (Batch) จะปฏิบัติการนอกเวลาราชการ - ส่วนใหญ่เป็นเวลากลางคืน โดยเฉพาะโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพราะหน่วยความจำหลักมีจำกัด ถ้าใช้พร้อมกันในเวลากลางวันไม่เพียงพอ

2. แบบออนไลน์ (on-line) จะปฏิบัติการในเวลาราชการให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้ใช้ทันที

สำหรับปัญหาของการประมวลผลนั้น หน่วยความจำหลักและหน่วยความจำสำรองของเครื่องคอมพิวเตอร์เพียง 4 เมกกะไบต์ (Mega Bytes) จึงค่อนข้าง

น้อยไม่เพียงพอกับปริมาณงาน ในตอนกลางวันถ้าจะใช้การประมวลผลทั้ง 2 แบบ
พร้อมกัน จำเป็นต้องประมวลผลแบบแบทช์ตอนกลางคืน ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ทันกับ
ความต้องการในบางครั้ง

ค. การเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศ

ศูนย์สารสนเทศ สามารถเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศได้ 2 วิธีคือ

1. จอเทอร์มินอล
2. พิมพ์รายงาน

สำหรับปัญหาของการเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศนั้น ศูนย์ฯ มีข้อมูลและ
สารสนเทศของตนเองน้อย จึงไม่ค่อยเรียกใช้

4. แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ศูนย์สารสนเทศได้ดำเนินการร่วมกับกรมต่าง ๆ พัฒนางานบางอย่าง -
สำเร็จ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. งานบัญชีถือจ่าย (จ.18) ข้าราชการทุกคนของทุกกรมในกระทรวง
ศึกษาธิการ ได้ถูกบันทึกข้อมูลไว้แล้ว
2. งานข้อมูลบุคลากร ขณะนี้ได้จัดเก็บและบันทึกข้าราชการตั้งแต่ระดับ
7 ขึ้นไปของทุกกรม หรือหน่วยงานเทียบเท่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3. งานติดตามการมีงานทำ ของนักเรียนที่สำเร็จจากกรมอาชีวศึกษา
4. งานสถิตินักเรียน จัดทำเป็นระบบทั้งกระทรวงของนักเรียน นักศึกษา
ทุกกรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า
5. งานสอบคัดเลือกบรรจุแต่งตั้ง ได้จัดทำให้ทุกกรมหรือหน่วยงาน -
เทียบเท่าใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. งานข้อมูลประชากร ได้เชื่อมโยงกับกองทะเบียนราษฎร กรมการ-
ปกครอง กระทรวงมหาดไทย ขอข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนราษฎรในแต่ละจังหวัด

อย่างไรก็ตาม ศูนย์สารสนเทศ ก็จำเป็นต้องพัฒนาระบบอยู่ตลอดเวลาให้
เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์และศึกษาเอกสารพบ
ว่าศูนย์สารสนเทศจะมีการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. ควรเพิ่มหน่วยความจำหลักและสำรองของเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาด
ใหญ่ที่มีอยู่จากเดิม 4 MB เป็น 6 MB หรือมากกว่า เพื่อให้ใช้การประมวลผลแบบ
แบทช์และออนไลน์พร้อมกันได้ในเวซาราชการปกติ
2. ควรปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของศูนย์สารสนเทศให้ชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้ง
แก้ไขความซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่น ๆ โดยจัดทำเป็นกฎหมายหรือระเบียบ
3. ควรจัดหาบุคลากรเพิ่มให้เพียงพอ และพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้มี -
สมรรถภาพสูงขึ้น
4. ควรจัดหาเทอร์มินอลให้กรมหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า จัดต่อเป็น -
ระบบออนไลน์ให้มากขึ้นเพียงพอกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น เทอร์มินอลที่ต้องการควรจะ
เป็นแบบอินเทลลิเจนต์ (Intelligent Terminal) หรือ พีซี (pc)