

## บทที่ 2

## วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู  
ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความคิดเห็นของผู้บริหาร เกี่ยวกับการจัดระบบ  
สารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมเรื่องต่อไปนี้

1. องค์การกลางบริหารงานบุคคล
2. องค์การกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู
3. นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและการแบ่งส่วนราชการ
  1. โครงการศึกษาข้อมูล และการบริหาร
5. ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ
6. ความหมายของระบบสารสนเทศ
7. ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
8. คุณสมบัติของสารสนเทศ
9. กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ
10. โครงสร้างและระดับสารสนเทศในองค์การ
11. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร กระบวนการตัดสินใจ กับข้อมูลและสารสนเทศ
12. ผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศ
13. ปัญหาของระบบข้อมูลและสารสนเทศ
14. ประโยชน์ของระบบข้อมูลและสารสนเทศ
15. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - งานวิจัยต่างประเทศ
  - งานวิจัยในประเทศ

## องค์การกลางบริหารงานบุคคล

(รัฐ ศิลปอนันต์ : 2530 : 7-9 ) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องมีองค์การกลางบริหารงานบุคคลก็เพราะว่า การบริหารงานบุคคลนั้น เริ่มต้นมาจากระบบอุปถัมภ์ ( Patronage System ) หรือระบบพรรคพวก เป็นระบบที่ไม่มีระเบียบหลักเกณฑ์ที่แน่นอน จะรับใคร เข้าทำงานหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อะไร ที่ไหน หรือจะขู่ม้าเห็นใจความชอบ แม้กระทั่งการรังโทะกัณฑ์ ก็ถือเอาความรู้จักมักคุ้น หรือความเป็นพรรคพวกเป็นหลัก บางครั้งก็ให้ตำแหน่งทางราชการเป็นสิ่งตอบแทนทางการเมือง ไปก็มี การกระทำเช่นนี้ทำให้งานของราชการขาดประสิทธิภาพ ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้ง แดกแยก การ ช่างซึ่งผลประโยชน์เพราะการบรรจุแต่งตั้ง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรตามเดิมไปโดยสิ้นเชิงถึง แต่ความใกล้ชิดสนิทสนมและผลประโยชน์ของพรรคพวก มิได้คำนึงถึงความรู้ความสามารถและผลประโยชน์ ของทางราชการเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้จึงมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหานี้โดยนำระบบคุณธรรม ( Merit System ) มาใช้ในบริหารงานบุคคล การดำเนินการตามระบบนี้ในทุกด้านเกี่ยวกับบุคลากรจะต้องยึดถือหลักความสามารถ ( Competence ) หลักความเสมอภาค ( Equality ) หลักความมั่นคง ( Security ) และหลักความเป็นกลางทางการเมือง ( Political Neutrality ) ซึ่งการจัดตั้ง องค์การกลางบริหารงานบุคคลก็เพื่อให้ทำหน้าที่กำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ วิธี การ และมาตรฐานเกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจเกี่ยวกับบุคคล หรือข้าราชการของรัฐ รวมทั้งทำหน้าที่คอยควบคุมตรวจสอบแนะนำ และชี้แจงแก่ส่วนราชการทั้งหลาย เพื่อให้การบริหารงานบุคคลเป็นไปตามระเบียบ หลักเกณฑ์และมาตรฐาน อย่างเดียวกัน

จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า แนวคิดในการจัดตั้งองค์การกลางบริหารงานบุคคลคือ พยายามมี คุณธรรมในการสรรหาข้าราชการ การขจัดความสูญเสียและความไร้ประสิทธิภาพของงาน

## องค์การกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู

องค์การกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูตั้งขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2488 โดย พระราชบัญญัติครู พ.ศ. 2488 และได้แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู ฉบับที่ 4 ( พ.ศ. 2519 ) และฉบับที่ 5 ( พ.ศ. 2521 ) กำหนดให้คุรุสภาทำหน้าที่เป็นองค์การกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู ตามมาตรา 6 วงเล็บ 6 และวงเล็บ 7 แห่งพระราชบัญญัติ ฯ คือ

..... ( 6 ) ปฏิบัติการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการพลเรือนแทนคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และแต่งตั้งอนุกรรมการต่าง ๆ ให้มีอำนาจหน้าที่และปฏิบัติการแทนอนุกรรมการ ข้าราชการพลเรือนต่าง ๆ แล้วแต่กรณีสำหรับข้าราชการครู

..... ( 7 ) ปฏิบัติการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนจังหวัดแทน ก.จ. และแต่งตั้งคณะกรรมการให้อำนาจหน้าที่และปฏิบัติการแทนได้ในส่วนที่เกี่ยวกับข้าราชการครูส่วนจังหวัด" ( สำนักงาน ก.ค. 2531 : 2 )

กล่าวโดยสรุปคือ ครูสภาเป็นองค์การกลางในการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู แทน ก.พ. และ ก.จ. ซึ่งเป็นองค์การกลางบริหารงานบุคคลส่วนจังหวัดตามลำดับ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ได้มีการตราพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู พ.ศ. 2523 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2523 โดยกำหนดให้คณะกรรมการข้าราชการครู เรียกว่า ก.ค. เป็นองค์การกลางในการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู เหตุผลที่ได้มีการตราพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูฉบับนี้ขึ้นนี้ เนื่องจากหน้าที่ข้าราชการครูมีจำนวนมาก และกระจายกระจายอยู่ทั่วไป อีกทั้งลักษณะงานและหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีความแตกต่างไปจากข้าราชการพลเรือนประเภทอื่น และเนื่องจากรัฐมีนโยบายที่จะปรับปรุงระบบบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูเสียใหม่ ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพการบริหารการศึกษา ( สำนักงาน ก.ค. 2531 : 1)

#### นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู

ในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ( พ.ศ. 2530 - 2534 ) สำนักงาน ก.ค. มีนโยบาย แผนงาน โครงการ เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของสำนักงาน ก.ค. โดยได้กำหนดนโยบายไว้ 10 ประการ

1. สร้างเสริมมาตรฐานข้าราชการครู เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา
2. ขจัดความเลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมเกี่ยวกับการดำรงตำแหน่ง และการได้รับเงินเดือนของข้าราชการครู
3. สร้างบันไดอาชีพครูให้มีความก้าวหน้าสูง ทั้งในด้านความก้าวหน้าในแต่ละสายงาน ความสะดวกในการเคลื่อนย้ายข้ามสายงาน และความเท่าเทียมกัน
4. สร้างทีมงานบริหารงานบุคคล ให้เข้มแข็งที่แท้จริง และเปี่ยมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต สร้างสายสัมพันธ์อันดีระหว่างสำนักงาน ก.ค. และหน่วยปฏิบัติของกรม และจังหวัดและสร้างระดับความรู้ ความชำนาญ ทั้งแนวกว้างและแนวลึก
5. สร้างฐานข้อมูล ( Data base ) เพื่อการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู โดยคำนึงถึงความแม่นยำ ความเป็นปัจจุบัน และความลับไวในการใช้ข้อมูล
6. มุ่งค่าเงินค่าตอบแทนและส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูให้ครอบคลุมกระบวนการบริหารงานบุคคล ทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์
7. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาวิจัย การการศึกษาอบรมครู และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

ครบวงจร ให้เกิดความสมดุลย์ทั้งกระบวนการสรรหา กระบวนการใช้ กระบวนการพัฒนาและกระบวนการปรับปรุงบำรุงขวัญ พัฒนาระบบหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อใช้ในการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู

9. สร้างความเป็นธรรมและโปร่งใสปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบเกี่ยวกับข้าราชการครูอย่างเด็ดขาด เน้นเป็นพิเศษในกระบวนการสรรหาและเลือกสรรเพื่อการบรรจุ การแต่งตั้ง การเลื่อนขั้น แต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง และการพิจารณาความดีความชอบเพื่อการสร้างหลักสูตร หลักเกณฑ์ และวิธีการสอบแข่งขันสอบคัดเลือก และคัดเลือกเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน และเกณฑ์การวัดคุณภาพของข้าราชการครูอย่างถูกต้องเหมาะสม

10. ขจัดความล่าช้าหละหลวม ดำเนินการให้การบริหารงานบุคคลเสร็จสิ้นตามขั้นตอน โดยเร็ว รัดกุม และเด็ดขาด พัฒนางค์การในการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูทั้ง ก.ค. อ.ก.ค. กรม อ.ก.ค. จังหวัด หน่วยงานการเจ้าหน้าที่ โดยเน้นการพัฒนาเจ้าหน้าที่ในองค์การต่าง ๆ เหล่านี้ ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาสำนักงาน ก.ค. ในด้านโครงสร้าง ทรัพยากรและระบบการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในการหน้าที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

### การแบ่งส่วนราชการของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ได้แบ่งส่วนราชการออกเป็น 1 สำนักงาน กับอีก 4 กอง และมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

#### สำนักงานเลขานุการกรม

สำนักงานเลขานุการกรม มีหน้าที่และความรับผิดชอบ เกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปของสำนักงาน ก.ค. การดำเนินการ กำหนดนโยบาย แผนงานการงบประมาณ และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงาน ก.ค. งานประชาสัมพันธ์ งานที่มีหน้าที่ของกองใดกองหนึ่ง โดยเฉพาะ และงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือตามที่ได้รับมอบหมาย

การแบ่งราชการภายในออกเป็น 1 งาน และ 4 ฝ่าย คือ

1. งานสารบรรณ
2. ฝ่ายแผนงาน
3. ฝ่ายการเจ้าหน้าที่
4. ฝ่ายประชาสัมพันธ์
5. ฝ่ายการคลัง

**กองมาตรฐานตำแหน่ง**

กองมาตรฐานตำแหน่ง มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งข้าราชการครูในหน่วยงานทางการศึกษาและในส่วนราชการที่มีข้าราชการครู กำหนดและปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งข้าราชการครู การพิจารณาอนุมัติการแต่งตั้งข้าราชการครู ให้ดำรงตำแหน่งซึ่งรับเงินเดือนในระดับ 8 ขึ้นไป การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง และหลักเกณฑ์วิธีการในการกำหนดตำแหน่งการให้ได้รับเงินเดือน และการแต่งตั้งข้าราชการครูให้ดำรงตำแหน่ง การให้คำปรึกษาแนะนำเผยแพร่ สร้างความเข้าใจแก่ส่วนราชการและหน่วยงานทางการศึกษา เกี่ยวกับการดำรงตำแหน่ง การให้ได้รับเงินเดือนและการแต่งตั้งให้ข้าราชการครูดำรงตำแหน่ง และการจัดประชุม อ.ก.ค. วิสามัญ ฯ ที่เกี่ยวข้อง

การแบ่งงานภายในออกเป็น 1 งาน และ 4 ฝ่าย คือ

1. งานธุรการ
2. ฝ่ายมาตรฐานตำแหน่งที่ 1
3. ฝ่ายมาตรฐานตำแหน่งที่ 2
4. ฝ่ายมาตรฐานตำแหน่งที่ 3
5. ฝ่ายมาตรฐานตำแหน่งที่ 4

**กองตรวจสอบและทะเบียนประวัติ**

กองตรวจสอบและทะเบียนประวัติ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ตรวจสอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู ยกเว้นกรณีวินัยและดำเนินการเกี่ยวกับการพิจารณาอนุมัติการบรรจุและแต่งตั้ง การบรรจุกลับเข้ารับราชการ การรับโอนการแต่งตั้งผู้มีคุณสมบัติต่างไปจากคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง ให้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู การย้ายข้าราชการครูไม่แต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งซึ่งได้รับเงินเดือนในระดับต่ำกว่าเดิม การย้ายข้าราชการพลเรือนไปแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู การสั่งให้ข้าราชการครูประจำหน่วยงานทางการศึกษาประจำกรม หรือประจำกอง การเลื่อนขั้นเงินเดือนกรณีพิเศษ การพิจารณาเงินเพิ่มพิเศษสำหรับตำแหน่ง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การปฏิบัติในการพิจารณาเรื่องดังกล่าว และการดำเนินการรักษาทะเบียนประวัติข้าราชการครู โดยจัดระบบการเก็บ เติมเต็ม เปลี่ยนแปลงรายการให้ทันสมัยรวมทั้งงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

การแบ่งงานภายในออกเป็น 1 งาน และ 4 ฝ่าย คือ

1. งานธุรการ
2. งานตรวจสอบและทะเบียนประวัติ 1

3. งานตรวจสอนและทะเบียนประวัติ 2
4. งานตรวจสอนและทะเบียนประวัติ 3
5. งานตรวจสอนและทะเบียนประวัติ 4

### กองวินัยและนิติการ

กองวินัยและนิติการ มีหน้าที่และรับผิดชอบการดำเนินการออกกฎระเบียบ หลักเกณฑ์และคำสั่งการที่ ก.ค. กำหนดตีความและวินิจฉัยปัญหาข้อกฎหมาย ความคุ้มครอง ตรวจสอบการดำเนินการทางวินัยและการให้ออกจากราชการ การอุทธรณ์ การร้องทุกข์ การขอยกเว้นคุณสมบัติ การเสริมสร้างวินัย

การแบ่งงานภายในออกเป็น 1 งาน และ 4 ฝ่าย คือ

1. งานธุรการ
2. ฝ่ายกฎหมายและระเบียบ
3. ฝ่ายวินัย
4. ฝ่ายส่งเสริมวินัย
5. ฝ่ายอุทธรณ์และร้องทุกข์

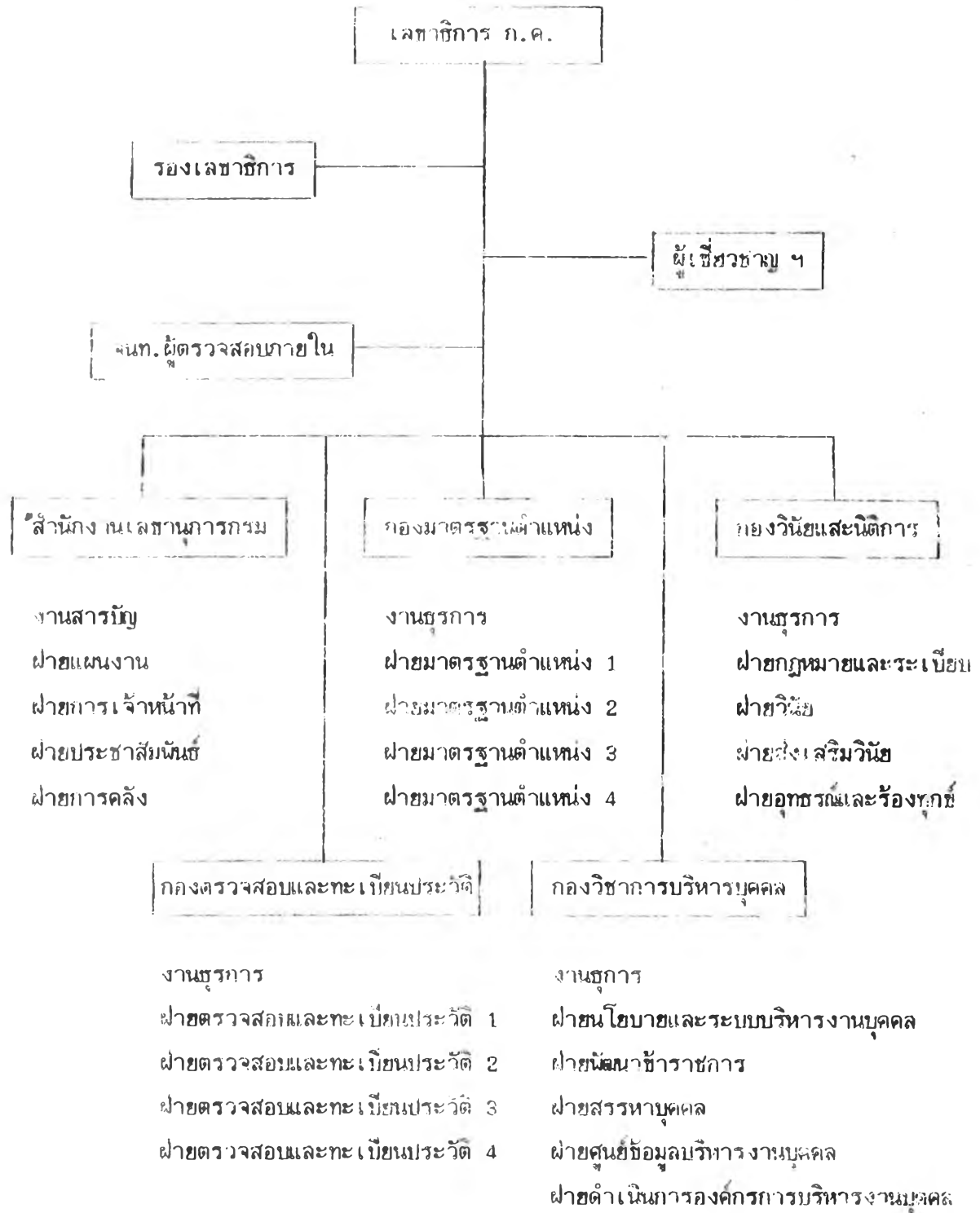
### กองวิชาการบริหารงานบุคคล

กองวิชาการบริหารงานบุคคล มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษาวิเคราะห์นโยบาย และระบบการบริหารงานบุคคล การวิเคราะห์กำลังคนและคุณวุฒิ การวิจัยการบริหารงานบุคคล การพัฒนาข้าราชการครู การเผยแพร่การดำเนินการเกี่ยวกับการสรรหาบุคคล งานศูนย์ข้อมูล การบริหารงานบุคคลระหว่าง ก.ค. กับ อ.ก.ค. สำนัญ กรม และจังหวัดต่าง ๆ

การแบ่งงานภายในออกเป็น 1 งานและ 5 ฝ่าย คือ

1. งานธุรการ
2. ฝ่ายสรรหาบุคคล
3. ฝ่ายพัฒนาบุคคล
4. ฝ่ายนโยบายและระบบบริหารงานบุคคล
5. ฝ่ายดำเนินการองค์การบริหารงานบุคคล
6. ฝ่ายศูนย์ข้อมูล

**แผนภูมิแสดงการแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู**



สำนักงาน ก.พ. / สำนักงาน ก.ค. แผนอัตรากำลัง 3 ปี ของสำนักงาน

## โครงสร้างศูนย์ข้อมูล

เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู เป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้น โดยมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู สังกัดกระทรวงศึกษาธิการทั่วประเทศ ซึ่งมีจำนวนประมาณ 500,000 คน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินงานเกี่ยวกับทะเบียนประวัติ งานมาตรฐานตำแหน่งงานวินัย ตลอดจนงานข้อมูลทุกประเภทที่เกี่ยวกับข้าราชการครู จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้อง และสามารถนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อประโยชน์ในการวางแผนกำลังคน ตรวจสอบ และการจัดเก็บทะเบียนประวัติ จึงเห็นควรจัดตั้งศูนย์ข้อมูลขึ้นในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู โดยสามารถบริหารจัดการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มา ใช้เพื่อการนี้

**วัตถุประสงค์** ในการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลและเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

กำหนดไว้เพื่อ

1. เก็บข้อมูลหลักเพื่อใช้ในการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู ด้วยระบบคอมพิวเตอร์
2. เก็บข้อมูลใช้ประกอบการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู เช่น
  - ข้อเสนอมาตรฐานสำหรับการสอบแข่งขันเข้ารับราชการครู
  - รวบรวมผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - งานวิจัยของสำนักงาน และงานอื่นๆ

## การบริหารศูนย์ข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู สร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล สำหรับข้าราชการครูให้มีความสมบูรณ์ และให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทั้งนี้ความต้องการได้จะดำเนินการจัดสร้างฐานข้อมูลและระบบประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ในขอบข่ายของการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครูต่อไปนี้

1. สร้างฐานข้อมูลหลักในการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู โดยระบบคอมพิวเตอร์ คือ
  - ฐานข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งและข้าราชการครู
  - ทะเบียนประวัติข้าราชการครู
  - การบริหารงานบุคคลในหน่วยงานทางการศึกษา



2. สร้างฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครูของคณะกรรมการ  
ข้าราชการครู เช่น
- ฐานข้อมูลเกี่ยวกับข้อสอบแข่งขัน
  - ผลงานทางวิชาการของข้าราชการครู และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - ตำแหน่งทางวิชาการระดับสูงของข้าราชการครู
3. สร้างฐานข้อมูลและระบบประมวลผลเพื่อส่งเสริมและเฝ้าผลการบริหารงานบุคคลสำหรับ  
ข้าราชการครู เช่น
- การประมวลผลเกี่ยวกับงานวิจัย การบริหารงานบุคคล
  - การสอบแข่งขัน
  - การดำเนินการทางวินัย
  - การประมวลผลสถิติเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลอื่น ๆ

### หน้าที่และความรับผิดชอบ

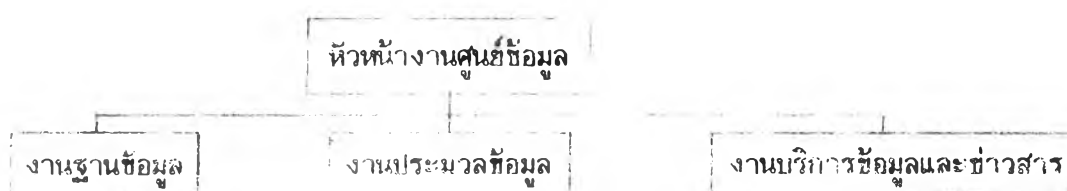
ฝ่ายศูนย์ข้อมูลการบริหารงานบุคคลมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางสถิติที่เกี่ยวกับข้าราชการครู
2. จัดเก็บสถิติข้อมูลเกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู
3. จัดเก็บรวบรวมข้อสอบแข่งขัน และประมวลผลการสอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในกรณีที่

คณะกรรมการข้าราชการครู สอบแข่งขันหรือเพื่อช่วยจัดสอบขอมา

4. บริการงานประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
5. ปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย

### โครงสร้างการบริหารงานศูนย์ข้อมูลในปัจจุบัน



### การบริหารงานศูนย์ข้อมูลในปัจจุบัน

ด้านอัตรากำลัง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 4 คน

เครื่องประมวลผลข้อมูล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 3 เครื่อง

สภาพปัจจุบันในการดำเนินการ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้าราชการครูของกรมต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวง สังก.คณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมการฝึกหัดครู กรมพลศึกษา กรมอาชีวศึกษา สภาวิทยเทคโนโลยีราชชมงคล กรมศิลปากร ยกเว้นกรมที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ได้แก่ กรมวิชาการ กรมสามัญศึกษา กรมการศาสนา สังก.คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ส่วนผลการดำเนินงานที่ผ่านมาสรุปได้ดังนี้

รายการ / กิจกรรม	2530	2531	2532	2533
1. รวบรวมข้อมูลการบริหารงานบุคคล สำหรับข้าราชการครู				
1. ปรับปรุงข้อมูลทะเบียนตำแหน่ง ข้าราชการครู	30,000 ตำแหน่ง	30,000 ตำแหน่ง	30,000 ตำแหน่ง	30,000 ตำแหน่ง
2. สะสมข้อมูลจากทะเบียนประวัติ ข้าราชการครูและทำให้เป็น ปัจจุบัน	20,000 รายชื่อ	20,000 รายชื่อ	20,000 รายชื่อ	20,000 รายชื่อ
3. สะสมข้อมูลหน่วยงานทางก ารศึกษา ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการและ ทำให้เป็นปัจจุบัน	33,000 แห่ง	33,000 แห่ง	33,000 แห่ง	--
4. ปรับปรุงสังกัดข้าราชการครูในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการให้เป็นปัจจุบัน	490,000 คน	490,000 คน	490,000 คน	490,000 คน
5. สะสมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับการสอบแข่งขันและ การวิจัยการบริหารงานบุคคล	5 ครั้ง	6 ครั้ง	7 ครั้ง	
6. จัดพิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ ข้อมูลและสถิติ	1,000 เล่ม	1,000 เล่ม	1,000 เล่ม	
2. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์				
1. จัดหาเครื่องเทอร์มินอลตามหน่วยงาน ต่าง ๆ	-	-	1 ชุด	
2. ขยายประสิทธิภาพของเครื่องเทอร์มินอล	-	2 รายการ	-	
3. จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจคำตอบชนิดปรนัย	-	-	-	1 ชุด

## ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

**ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information)** เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศนั้น มีความหมายแตกต่างกัน มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านเช่น

**เมอร์ดิค และ รอส (Murdick and Ross 1978 : 18)** ให้ความหมาย ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือตัวเลข ซึ่งไม่นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจโดยตรง ตามปกติข้อมูลจะอยู่ในรูปของการจัดบันทึกประวัติความเป็นมาโดยยังมีได้นำมาประมวลผล เพื่อใช้ในการตัดสินใจบันทึก ส่วนสารสนเทศ คือข้อมูลที่ผ่านการคัดเลือกสรรแล้วผ่านการประมวลผลหรือข้อมูลที่ใช้เป็นข้อเท็จจริง อ้างอิงหรือใช้เป็นพื้นฐานในการคาดการณ์ล่วงหน้า หรือช่วยในการวินิจฉัยสั่งการ ได้ดังนี้

**โอเบรน (O'Brien 1970 : 3)** ให้ความหมายว่า ข้อมูลเป็นสารสนเทศดิบหรือเป็นข้อเท็จจริง โดย ๆ (Fact in isolation) ส่วนสารสนเทศ เกิดจากวิเคราะห์ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง และจัดระเบียบให้เป็นความรู้ได้

**เซน (Senn 1978 : 19-20)** ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือข้อเท็จจริง เป็นการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว หรือกำลังจะเกิดขึ้น ข้อมูลเท็จจริงเป็นอิสระ ไม่สัมพันธ์กัน และมีจำนวนไม่จำกัด ข้อมูลทั้งหมดคือข้อเท็จจริง แต่สารสนเทศไม่ใช่ข้อเท็จจริง ถึงแม้ว่าสารสนเทศจะมาจากข้อเท็จจริงก็ตาม ในขณะที่สารสนเทศกำเนิดจากข้อมูล แต่ข้อมูลทั้งหมดไม่อาจทำให้เป็นสารสนเทศได้ ข้อมูลจะแปรมาเป็นสารสนเทศได้ก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง (Transformation) โดยการผสมผสาน และมีจุดประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์ในการใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่นหมายความว่า สารสนเทศเป็นสิ่งที่แปรจากข้อมูลเพื่อให้ความหมาย แนวคิด หรือข้อสรุปในการตัดสินใจสืบ

**บุช และคณะ (Burch and Other 1979 : 4-5)** ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือตัวเลข ภาษา หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคน สิ่งของได้ ลักษณะของข้อมูลจะเป็นข้อเท็จจริงไม่ถูกปรุงแต่งและไม่เกี่ยวข้องกัน สำหรับสารสนเทศคือข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือจัดระบบขึ้นเพื่อผลของการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้

**ทาล นิวตันส์โรจน์ (2525 : 1-2)** ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายเฉพาะตัวเอง ไม่ได้แสดงความสัมพันธ์หรือให้คำอธิบายส่วนสารสนเทศ หมายถึงความรู้ที่ได้จากการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้

ณรงค์ นุณี (2528 : 1) ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือจำนวนหรือกลุ่มตัวเลขที่ไม่อาจนำมาประกอบการตัดสินใจได้ ส่วนสารสนเทศ หมายถึงการนำข้อมูลหลายอย่างมาทำการวิเคราะห์ แจกแจงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้

อนุจินต์ กนิษฐรัตน์ (2528 : 36) ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือจำนวนตัวเลขหรือข้อมูลทั่วไปที่มีการเก็บไว้ในองค์การ แต่ไม่สามารถนำมาประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ ส่วนสารสนเทศหมายถึงการนำข้อมูลต่าง ๆ หลายกลุ่มมาทำการวิเคราะห์ แจกแจงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้

จากความหมายของนักวิชาการดังกล่าวสามารถสรุปสาระสำคัญของคำนี้ได้ดังนี้

**ข้อมูล** หมายถึงเอกสาร ข่าวสาร สิ่งเท็จจริง ที่รูปแบบที่ยังมิได้ผ่านการวิเคราะห์ ประมวลผล เช่น จำนวนนักเรียน จำนวนครู จำนวนห้องเรียน ฯลฯ เป็นต้น

**สารสนเทศ** หมายถึงข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว และอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้ประโยชน์หรือประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ทันที ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่นอัตราครูต่อนักเรียน อัตรานักเรียนต่อห้องเรียน เกณฑ์มาตรฐานบุคลากรโรงเรียน ฯลฯ เป็นต้น

#### ความหมายระบบสารสนเทศ

ครูเบอร์ (Kroeber 1932 : 9) ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึงชุดของกระบวนการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สารสนเทศเป็นการสนับสนุนผู้บริหารในการปฏิบัติและการตัดสินใจในองค์การ

#### ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อบริหาร (Management Information System) มีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามชนิดขององค์การ และแบบการบริหารของผู้บริหาร มีผู้ให้คำจำกัดความหมายของคำว่า ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารไว้หลายท่าน เช่น

โอไบรอัน (O'Brien 1970 : 5) ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศเพื่อบริหาร หมายถึงสิ่งต่าง ๆ หลายอย่างในหลายบุคคลแตกต่างกันออกไป ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะต้องมุ่งเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะด้าน โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้ในการตัดสินใจในการบริหาร ในรูปแบบที่มีประโยชน์ให้ถูกต้องตรงตามบุคคล และตรงตามความต้องการ

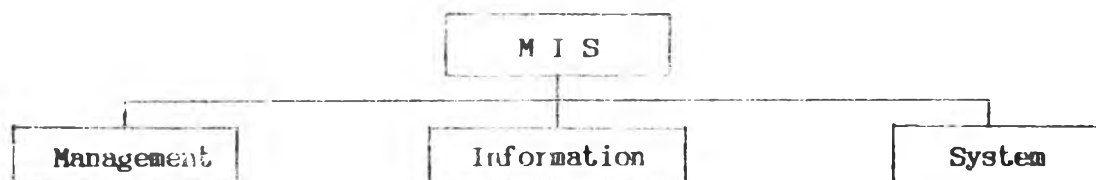
ฮิกกินส์ ( Higgins 1976 : 1 ) ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบที่จัดหาสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารตามความต้องการของแต่ละคนในองค์การ เพื่อการตัดสินใจวางแผน และควบคุมงาน ตามขอบเขตความรับผิดชอบในส่วนของตน

ฮาร์ตลีย์ ( Hartley 1968 : 37-38 ) ให้ความหมาย ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารว่าเป็นระบบที่จัดตั้งขึ้นอย่างมีรูปแบบ (Formal System) เพื่อจัดเตรียมสารสนเทศที่มีประโยชน์ในด้านการวางแผน และกระบวนการตัดสินใจในการบริหาร

เมอร์ดิก และ รอส ( Murdick and Ross 1978 : 11 ) ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเกิดจากการรวบรวมแนวคิดในความสัมพันธ์ของการบริหารองค์การ 3 ประการ คือ

1. การบริหารมีลักษณะเชิงระบบ
2. มีการวางแผนจัดเตรียม สารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร
3. ระบบสารสนเทศทำให้ผู้บริหารสามารถเชื่อมโยงการวางแผน และการควบคุมไปสู่การปฏิบัติได้

แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ตามความเห็นของเมอร์ดิก และ รอส (Murdick and Ross 1978 : 11) เป็นดังนี้



(1) การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม การปฏิบัติงาน

(2) สารสนเทศประกอบด้วย ข้อมูลที่เลือกสรรและจัดระเบียบแล้ว เพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ

(3) ระบบเพื่อการบูรณาการ ในกิจกรรมขององค์การ ทั้งหมด โดยแลกเปลี่ยนสารสนเทศ

ฉะนั้น จึงสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบย่อยระบบหนึ่งของระบบบริหารงาน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์การ มาประมวลเป็นสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจในระบบการบริหาร ด้วยวิธีเชิงระบบ ข้อมูลและสารสนเทศที่จัดเตรียมขึ้น ขึ้นอยู่กับความต้องการ และความจำเป็นในการตัดสินใจเฉพาะเรื่องตามขอบเขตความรับผิดชอบของผู้บริหารในการบริหารงานด้านนี้ ๆ

## คุณสมบัติของสารสนเทศ

สารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นในลักษณะที่เป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ

ฮัสเซน ( Hussain 1973 : 87 ) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของสารสนเทศไว้ 4 ประการคือ ความทันเวลา ความแม่นยำ ความเกี่ยวข้องและ ความสมบูรณ์

เซน ( Senn 1978 : 21-24 ) กล่าวว่า การพิจารณาคุณสมบัติของสารสนเทศนั้น อาจแยกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ การพิจารณาสารสนเทศเป็นรายชิ้น (item) และการพิจารณาสารสนเทศเป็นรายชุด

### 1. คุณสมบัติของสารสนเทศเป็นรายชิ้น

คุณสมบัติรายชิ้นของสารสนเทศพิจารณาจาก

- ก. ความแม่นยำของสารสนเทศ
- ข. รูปแบบของสารสนเทศ
- ค. ความถี่ของการใช้สารสนเทศ
- ง. ความครอบคลุมของสารสนเทศ
- จ. แหล่งกำเนิดของสารสนเทศ
- ฉ. ระยะเวลาของสารสนเทศ

รายละเอียดการพิจารณาคุณสมบัติรายชิ้นของสารสนเทศแต่ละรายการดังกล่าวปรากฏดังนี้

ก. ความแม่นยำของสารสนเทศ (Accuracy) ความจริงหรือเท็จ ความแม่นยำหรือไม่แม่นยำของสารสนเทศ หมายถึงการที่สารสนเทศนั้นเป็นตัวแทนสถานการณ์ หรือสถานะตามที่เกิดขึ้นจริง

ข. รูปแบบของสารสนเทศ (Forms) "รูปแบบ หมายถึงโครงสร้างที่แท้จริง ซึ่งรวมถึงมิติความถี่ไปได้ในเชิงปริมาณ ระดับของการรวบรวม และสื่อในการแสดงผล" (Senn 1978 : 22) ตามปกติการจำแนกรูปแบบของสารสนเทศ จะจำแนกออกเป็นสารสนเทศเชิงปริมาณ และสารสนเทศเชิงคุณภาพ สารสนเทศเชิงปริมาณ (Quantitative Information) หมายถึงสารสนเทศที่อาจจะบอกมาในรูปแบบของตัวเลข หรือกราฟ สารสนเทศที่เป็นตัวเลข อาจแสดงผลออกมาเป็นตัวเลข กราฟรูปภาพ กราฟแท่ง หรือวงกลม ฯลฯ ส่วนสารสนเทศเชิงคุณภาพ (Qualitative Information) หมายถึงสารสนเทศที่ส่วนมากจะมุ่งอธิบายสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ในลักษณะเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง

ด. ความถี่ของการใช้สารสนเทศ (Frequency) ความถี่ของการใช้สารสนเทศ หมายถึง จำนวนครั้งที่ผู้ใช้มีความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิด จำนวนครั้งของการเก็บรวบรวมหรือจำนวนครั้งของการผลิตข้อมูลหรือสารสนเทศแต่ละชนิด

ง. ความครอบคลุมของสารสนเทศ (Breadth) ความครอบคลุมของสารสนเทศ หมายถึง ขอบเขตของเหตุการณ์ สถานที่ บุคคล และสิ่งต่าง ๆ ที่สารสนเทศเป็นตัวแทน

จ. แหล่งกำเนิดของสารสนเทศ (Origin) แหล่งกำเนิดของข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึงต้นตอที่ได้รับ จัดเก็บ หรือผลิตสารสนเทศ เช่น สารสนเทศภายในองค์การ มีแหล่งกำเนิดภายในองค์การ และสารสนเทศภายนอกองค์การ มีแหล่งกำเนิดอยู่ภายนอกองค์การ เป็นต้น

ฉ. ระยะเวลาของสารสนเทศ (Time Horizon) ระยะเวลาของสารสนเทศนี้ เช่น (Senn 1978 : 23) กล่าวว่าหมายถึง " เป็นสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ข่าวสารที่เกิดขึ้นในอดีต สถานการณ์ปัจจุบัน หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต"

## 2. คุณสมบัติของสารสนเทศเป็นรายชุด

สารสนเทศรายชุด หมายถึงสารสนเทศหลาย ๆ ชนิดประกอบกัน ทั้งนี้เป็นความต้องการของผู้ใช้ว่า ในการประกอบการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีความต้องการใช้สารสนเทศใดในการประกอบการตัดสินใจบ้าง จึงจะครอบคลุมเรื่องที่ตัดสินใจ การใช้สารสนเทศหลาย ๆ ชนิดประกอบกัน เรียกว่าสารสนเทศรายชุด ซึ่งมีผู้กำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศรายชุดไว้หลายท่าน พอสรุปได้เป็น 3 ประการคือ

- ก. ความเกี่ยวข้องของสารสนเทศ
- ข. ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ
- ค. ความทันต่อเวลาของสารสนเทศ

รายละเอียดของสารสนเทศรายชุดปรากฏดังนี้

ก. ความเกี่ยวข้องของสารสนเทศ (Relevance) ความเกี่ยวข้องของสารสนเทศหมายถึง การที่บุคคลสามารถใช้สารสนเทศนั้นแก้ปัญหาได้ สิ่งสำคัญคือความเกี่ยวข้องของสารสนเทศ ดังกล่าวจะเกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันมากน้อยเพียงใด สารสนเทศชุดหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องในครั้งหนึ่ง เมื่อมาถึงปัจจุบันอาจไม่มีความเกี่ยวข้องก็ได้

ข. ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ (Completeness) ความสมบูรณ์ของสารสนเทศในที่นี้ หมายความว่า สารสนเทศที่มีอยู่สามารถบอกผู้ใช้ในทุกอย่างที่ต้องการ หรือเกี่ยวกับสถานการณ์เฉพาะอย่าง ที่ต้องการตัดสินใจนั้น ได้หรือไม่ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศและความเกี่ยวข้องของสารสนเทศมีความสัมพันธ์ กัน ซึ่ง ฮัสเซน (Hussain 1973 : 92) กล่าวว่า "สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องคือสารสนเทศที่สัมพันธ์ และสามารถประยุกต์ในการพิจารณาปัญหาที่ต้องการได้ เมื่อสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมีผู้ครบถ้วน จึงถือว่าสารสนเทศนั้นมีความสมบูรณ์" ฉะนั้น จึงหมายความว่า ความสมบูรณ์ของสารสนเทศมิใช่การที่มีการเก็บข้อมูลไว้ ได้ เป็นจำนวนมาก หากแต่อยู่ที่การเก็บรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุม สิ่งที่ต้องการ

ค. ความทันต่อเวลา (Timeliness) ความทันต่อเวลาหมายถึง "สิ่งสำคัญ 2 ประการ ที่เกี่ยวข้องกันผู้บริหาร คือ (1) เมื่อถึงเวลาที่ต้องการ สารสนเทศเหล่านั้นมีหรือไม่ และ (2) เมื่อต้องการ ใช้สารสนเทศ หรือเมื่อผู้บริหารได้รับสารสนเทศ ผ่านพ้นกำหนดเวลาแล้วหรือไม่" การทักช้าในการประมวลผลข้อมูล อาจทำให้การใช้ประโยชน์ในสารสนเทศลดความสำคัญลง เวลาของสารสนเทศมีความสำคัญ และ จำเป็นในการจัดระบบสารสนเทศในการบริหารงานทุกระดับและทุกชนิดของการบริหาร "ในทางด้านการบริหาร การศึกษา กำหนดเวลาของสารสนเทศอาจไม่มีความสำคัญถึงขนาดชี้ความเป็นความตาย (Life and Death Significance) แต่ก็มีความสำคัญมากที่สุดในบางกรณี" (Hussain 1973 : 87) อย่างไรก็ตาม กำหนดเวลา ของสารสนเทศในทัศนะของผู้ใช้ต่างไม่เหมือนกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารบางคน หรือผู้บริหารที่ต่างระดับกัน

อ. รุ่ง จันทวานิช และ ศุภะ (2529 : 7) ได้กล่าวว่าสารสนเทศที่ดีสำหรับใช้ประกอบการ ดำเนินการวางแผนและพัฒนา ควรจะมีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการคือ ทันต่อเวลา ตรงต่อความต้องการ และถูกต้อง

ทันต่อเวลา สารสนเทศที่ดีต้องได้รับไว้ทันต่อการใช้ประโยชน์กล่าวคือ ต้องไม่ช้าจนไม่ สามารถจะบอกถึงสถานการณ์ หรือแนวโน้มการเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งได้ แต่ก็ไม่หมายถึงจะต้อง ออกมาของงานทุกครั้งที่เก็บข้อมูลมาได้ แทนที่จะรวบรวมข้อมูลเป็นงวด ๆ และทำรายงานประจำงวด ช่วง เวลาที่เหมาะสมของการจัดทำสารสนเทศ และทำรายงานสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาให้ถี่ถ้วนและ ละเอียดกว่า

ตรงต่อความต้องการ ตามความหมายนี้ สารสนเทศที่ดีต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมาย ความรู้และความเข้าใจ ให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง เช่น รายงานต่าง ๆ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยมีค่าต่อการบริหาร แต่ปัจจุบันอาจไม่เป็นสารสนเทศที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริหารแล้วก็ไม่ควรที่จะนำมาใช้งานอีกต่อไป



ถูกต้อง คุณสมบัติประการนี้แสดงถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ของสารสนเทศ ซึ่งนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะสารสนเทศแม้จะตรงต่อความต้องการและสามารถผลิตได้ทันต่อเวลา แต่ถ้าขาดความถูกต้องแล้ว จะหาประโยชน์ไม่ได้เลย กลับจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดและเกิดผลเสียหายต่อองค์การได้ ความไม่ถูกต้องของสารสนเทศ อาจมีสาเหตุจากความผิดพลาดของการออกแบบระบบผิดพลาด การเตรียมข้อมูลผิดพลาด หรือการควบคุมเครื่องจักร ไม่ถูกวิธี ซึ่งมีทั้งสาเหตุจากคนและเครื่องจักร

ทองอินทร์ วงศ์โสภณ (2525 : 94-95) กล่าวว่าสารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะ

1. ความทันเวลา (Time liness)
2. ความถูกต้อง (Accuracy)
3. ความสัมพันธ์ต่อปัญหา (Relevancy)
4. ความครบถ้วน (Completeness)

เสนิส อุดลย์พันธ์ (2525 : 40) กล่าวว่า สารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติ

1. ความสามารถในการเรียกหาได้ง่าย
2. มีความถูกต้อง
3. มีความเข้าใจชัดเจน
4. ความเหมาะสม
5. ทันต่อเวลา
6. ความชัดเจน
7. ความอ่อนตัว
8. ความสามารถตรวจสอบความถูกต้อง
9. ความไม่ลำเอียง
10. ความสามารถจัดปริมาณได้

จากที่กล่าวมานี้จะสรุปได้ว่า คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีควรมี

1. ความถูกต้อง (Accuracy) สารสนเทศที่ดีจะต้องไม่ผิดพลาด เชื่อถือได้ ระดับความถูกต้อง แม้จะขึ้นอยู่กับระดับของการตัดสินใจ
2. ความทันเวลา (Timeliness) หมายถึงข้อมูลทันสมัยและทันเหตุการณ์ ความทันเวลาเกี่ยวข้องกับผู้บริหาร 2 ประการคือ
  1. เมื่อถึงเวลาที่ต้องการสารสนเทศ เหล่านี้มีหรือ ไม่มีและ
  2. เมื่อต้องการใช้สารสนเทศหรือเมื่อผู้บริหาร ได้รับสารสนเทศแล้วทันกับทันเวลาแล้วหรือไม่มี (สุรชาติ สันทรักษ์ 2528) อย่างไรก็ตาม เวลาของสารสนเทศในทัศนะของผู้ใช้อาจไม่เหมือนกันกับผู้บริหาร บางคน หรือผู้บริหารที่ต่างระดับกันอาจมีความต้องการชนิดรูปแบบ และกำหนดเวลาของสารสนเทศต่างกัน

3. ความสัมพันธ์ต่อปัญหา (Relevancy) สารสนเทศที่ดีจะต้องสัมพันธ์ต่อปัญหาหรือเรื่องที่จะตัดสินใจ และมีความเกี่ยวข้องในสถานการณ์ปัจจุบันมากนักน้อยเพียงใด สารสนเทศที่ดีมีความเกี่ยวข้องในครั้งหนึ่งเมื่อมาถึงปัจจุบัน อาจไม่มีความเกี่ยวข้องก็ได้ ฮัสเซน (Hussain 1973 : 92-93) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสารสนเทศว่า "การจัดเก็บรวบรวมสารสนเทศที่ไม่เกี่ยวข้องไว้ อาจก่อให้เกิดอันตรายหลายกรณีด้วยกัน ควรหลีกเลี่ยงสารสนเทศที่คิดว่าไม่ดีไว้ก็ดี แต่ไม่มีความจำเป็นต้องเอาออกเสีย ควรจะรวบรวมไว้แต่สารสนเทศที่เกี่ยวข้องเท่านั้น"

4. ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ (Completeness) หมายถึงความมีสารสนเทศครบถ้วนในเรื่องที่จะแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ และความเกี่ยวข้องของ สารสนเทศมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งฮัสเซน (Hussain 1973 : 92) กล่าวว่า "สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องเมื่อครบถ้วนที่มีความเกี่ยวข้องคือสารสนเทศที่สัมพันธ์และสามารถประยุกต์ในการพิจารณาปัญหาที่ข้องการได้ เมื่อสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมีอยู่ครบถ้วน จึงถือว่าสารสนเทศนั้นมีความสมบูรณ์" ฉะนั้นจึงหมายความว่า ความสมบูรณ์ของสารสนเทศมิใช่การพิจารณาเก็บข้อมูลไว้ได้เป็นจำนวนมาก หากแต่อยู่ที่การเก็บรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุมเรื่องที่ตัดสินใจ

## แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่น่าสนใจใช้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศโดยทั่วไปจะอยู่ในรูปของตัวเลขหรือเอกสาร ซึ่งข้อมูลทั้งเรื่องลักษณะดังกล่าว มักได้มาจากแหล่งข้อมูลสำคัญ 2 แหล่งคือแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกองค์การ ถ้าจะพิจารณาโดยเฉพาะถึงแหล่งข้อมูลสำหรับการจัดทำสารสนเทศเพื่อการวางแผน และการพัฒนาการศึกษาแล้ว หมายถึงแหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษา และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษานั้นเอง

1. แหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษา (Internal Source) แหล่งข้อมูลนี้จะให้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของระบบการศึกษา อันประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ในระบบ ได้แก่ ปัจจัย กระบวนการ และผลผลิตของระบบการศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา

2. แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา (External Source) หมายถึงแหล่งข้อมูลภายนอกระบบการศึกษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และมีผลกระทบต่อปัจจัย กระบวนการ และผลผลิตอันเป็นองค์ประกอบย่อยของระบบ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ประชากร เศรษฐกิจ สังคม ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เป็นต้น ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังกล่าวได้แก่ ข้อมูลด้านประชากร ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลด้านสังคม และสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา และข้อมูลความต้องการกำลังคนและการมีงานทำ

## แหล่งสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ ไม่ว่าจะเพื่อการติดต่อสื่อสาร หรือเพื่อประกอบการตัดสินใจในการบริหาร ก็ตาม ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจำเป็นจะต้องมีแหล่งที่มา ซึ่งแหล่งดังกล่าวเป็นเรื่องที่ผู้บริหารจะต้องพิจารณาและระมัดระวัง บ่อยครั้งที่ผู้บริหารจะมองข้ามแหล่งที่สำคัญ ๆ ไปโดยไม่ได้อาศัยแหล่งสารสนเทศดังกล่าว ผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบสารสนเทศควรจะสนใจและเอาใจใส่สรรหาแหล่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานขององค์การ

ในการกำหนดแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ ผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบควรระมัดระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศที่ได้มา เช่น ปัญหาด้านความเอนเอียง และความเชื่อถือได้ สารสนเทศที่ได้รับนั้น เป็นข้อเท็จจริง หรือเป็นความคิดเห็นของผู้ให้ การเก็บต้น

**สมจิตร์ สดใจ และ ดวงกมล บุญนะวัฒน์ (2525 : 24)** จานแนแหล่งสารสนเทศออกเป็น 2 แหล่งคือ แหล่งปฐมภูมิ และแหล่งทุติยภูมิ

1. **สารสนเทศจากแหล่งปฐมภูมิ** ข้อมูลและสารสนเทศปฐมภูมิ หมายถึงข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้รวบรวม ไปสืบค้นหาด้วยตนเองจากต้นตอจริง ๆ เป็นสารสนเทศที่รวบรวมขึ้นเพื่อปัญหาเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง และเป็นสารสนเทศที่ได้ดำเนินการรวบรวมเป็นครั้งแรก อย่างไรก็ตาม สารสนเทศที่วงค์การหนึ่งรวบรวม อาจเป็นสารสนเทศที่องค์การอื่น ๆ ที่ต้องการสารสนเทศในลักษณะเดียวกันรวบรวมไว้แล้วครั้งหนึ่งก็ว่าได้ หากองค์การที่รวบรวม ไม่สนใจสารสนเทศที่องค์การอื่นรวบรวมไว้แล้ว แต่จึงมีการรวบรวมขึ้นเองใหม่ เช่นนี้ก็คือว่าเป็นสารสนเทศปฐมภูมิ

2. **สารสนเทศทุติยภูมิ** สารสนเทศที่เรียกว่า ทุติยภูมิ ผู้เก็บข้อมูลไม่ต้องออกไปเก็บรวบรวมเอง แต่อาศัยข้อมูลผู้อื่นเก็บรวบรวมไว้ก่อน แล้วไปคัดลอกมาจากแหล่ง หรือหน่วยงานที่รวบรวมไว้แล้ว ผู้ต้องการใช้ต้องทราบว่ามิข้อมูลอะไร เก็บไว้ที่ไหน ในการใช้สารสนเทศทุติยภูมินี้ผู้บริหารจะต้องระมัดระวัง เพราะอาจได้ข้อมูลที่เอนเอียง หรือเก่าเกินไป หรือแม้กระทั่งข้อมูลไม่ได้เสนอไว้ในรูปแบบที่ต้องการเก็บต้น แต่ส่วนดีของสารสนเทศชนิดนี้ ก็ให้ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายได้มาก

## กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนตามกระบวนการจัดระบบสารสนเทศที่ใช้เมื่อมีการจัดระบบสารสนเทศแล้ว มีวงจรการดำเนินงานตามหน้าที่ของสารสนเทศที่สำคัญ 4 ขั้นตอนคือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) หมายถึงการดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก. การสำรวจบทบาท จุดประสงค์ และความต้องการสารสนเทศจากผู้ใช้
- ข. การปรับปรุงแบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ค. การคัดเลือกข้อมูลจากแบบรายงาน
- ง. การพิจารณาเพิ่มเติมแหล่งในการจัดเก็บข้อมูล
- จ. การจำแนกหมวดหมู่ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้
- ฉ. กำหนดเวลาในการจัดเก็บข้อมูลแต่ละชนิด
- ช. การดำเนินการจัดเก็บข้อมูล
- ซ. การมอบหมายบุคลากรให้มีหน้าที่ในการดำเนินการ

2. การเก็บรักษาข้อมูล (Data Storing) หมายถึงการดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้

- ก. การคัดเลือกข้อมูลที่ต้องการ
- ข. การจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล
- ค. การจัดกระทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
- ง. การจัดระบบแฟ้มข้อมูล

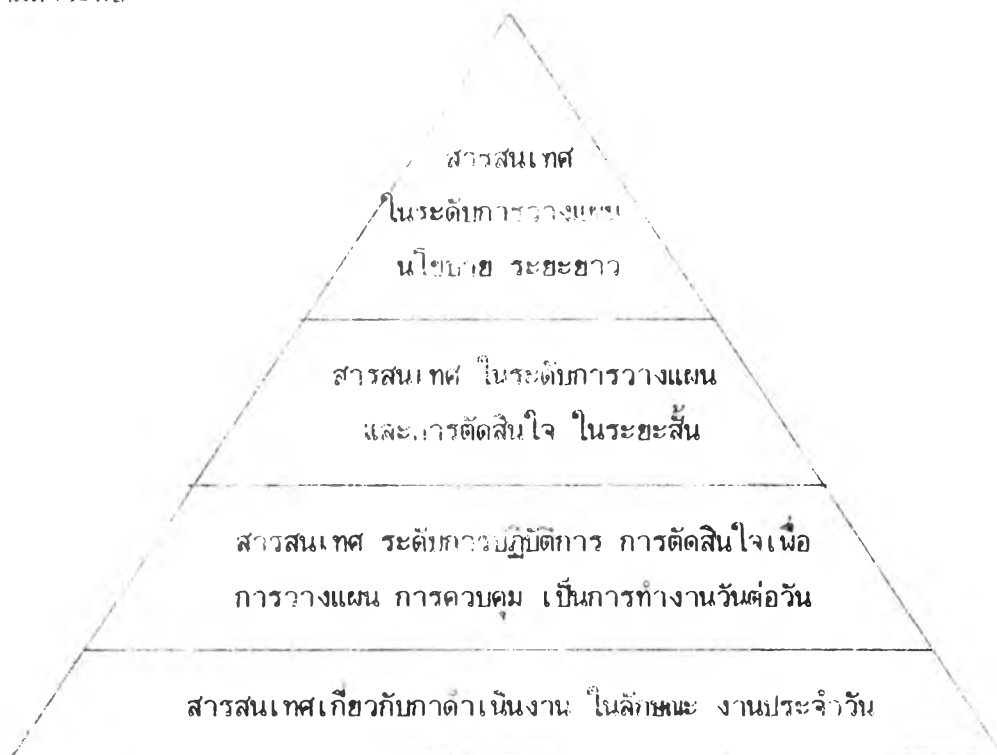
3. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) หมายถึงการจัดประมวลผลข้อมูลที่เก็บรักษาไว้เตรียมให้ผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งการประมวลผลตามความต้องการของผู้ใช้เป็นการเฉพาะเรื่องด้วย การประมวลผลข้อมูลเป็นกระบวนการในการตัดแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศตามที่กำหนดไว้ในโครงการพัฒนาระบบข้อมูล รวมทั้งการปรับวิธีการให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

4. การรายงานผลการประมวลผลข้อมูล หรือการนำเสนอข้อมูล (Data Presentation) หมายถึงการกำหนดชนิด และรูปแบบของสารสนเทศในการประมวลผล และเสนอให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ทั้งรูปแบบ และกำหนดเวลา รวมถึงการจัดทำรายละเอียดของแหล่งที่จะจัดส่งรายการประมวลผลข้อมูลด้วย

## โครงสร้างและระดับสารสนเทศในองค์การ

ความต้องการด้านสารสนเทศเป็นไปตามระดับการบริหารขององค์การหรือหน่วยงาน เช่น หน่วยงานระดับสูงอาจมีความต้องการสารสนเทศที่กว้างขวางครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกองค์การแต่อยู่ในรูปที่สรุปย่อ แต่ในหน่วยงานระดับรองลงมาอาจมีความต้องการสารสนเทศที่มีความละเอียดมากขึ้น และมีขอบเขตของสารสนเทศแคบลง เดวิส และ โอลสัน (Davis and Olson 1985 : 50) ได้กล่าวถึงโครงสร้างของระบบสารสนเทศในสองรูปแบบ

1. สารสนเทศที่มีลักษณะคล้อยตามกิจกรรมการบริหาร
2. สารสนเทศที่มีโครงสร้างที่จัดตามความแบ่งหน้าที่งานในหน่วยงานและจัดรูปงานบริหารออกเป็นรูปปิรามิดสี่ระดับ



ขั้นที่ 1 งานล่างสุดเรียกว่า Transaction Processing การดำเนินงานลักษณะเป็นแบบงานประจำ (Routine) ในส่วนนี้จะก่อให้เกิดข้อมูลมากมาย ซึ่งนำไปให้เป็นฐานของข้อมูล หรือสารสนเทศในระดับสูง

ขั้นที่ 2 เรียกว่า Operation Control งานบริหารระดับนี้เกี่ยวข้องกับ การควบคุม การทำงานวันต่อวัน และจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ค่อนข้างละเอียดและ เกี่ยวกับการทำงานสำหรับใช้ในการควบคุม

ขั้นที่ 3 เรียกว่า Tactical Planning เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนระยะสั้น ที่ครอบคลุมช่วงเวลาไม่เกินหนึ่งปีและการควบคุมการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายนั้น งานระดับนี้ต้องการสารสนเทศที่ได้เรียบเรียงหรือกลั่นกรองจากข้อมูลที่ใช้งานประจำแล้ว ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลที่สะสมเอาไว้โดยตรงไปตรงมา

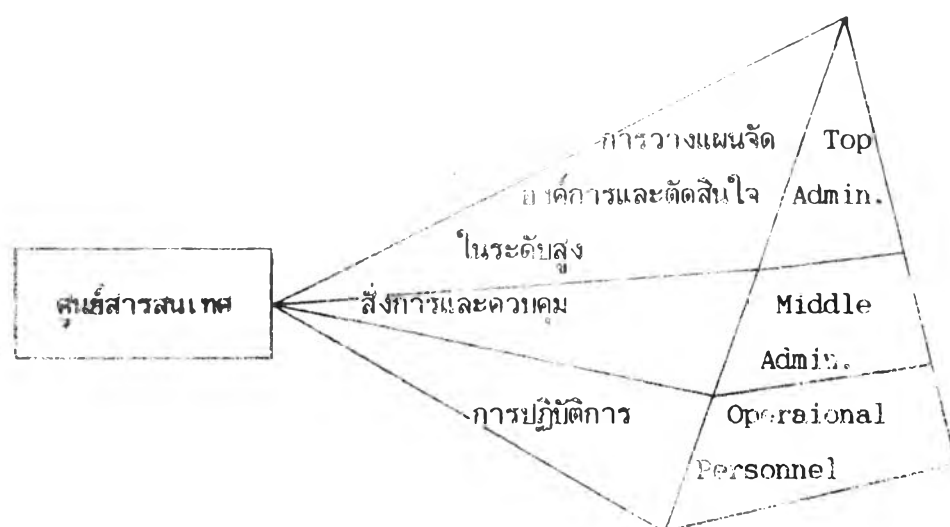
ขั้นที่ 4 เรียกว่า Strategic Planning เป็นระดับของการกำหนดนโยบายการวางแผนระยะยาวในช่วงเวลา 3 ถึง 4 ปี และเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ที่อาจจะส่งผลถึงผู้ต่อหน่วยงานสารสนเทศระดับนี้ยังต้องกลั่นกรองให้งวดเท่า เพราะผู้บริหารระดับนี้ไม่มีเวลาจะศึกษารายละเอียดเป็นราย ๆ ได้ แยกจากนี้ ผู้บริหารระดับนี้ยังต้องการสารสนเทศและข้อมูลด้วย

### ระดับของสารสนเทศในองค์การ

ความต้องการด้านสารสนเทศในองค์การ เป็นไปตามระดับการบริหารงานขององค์การหรือหน่วยงาน เช่น หน่วยงานในระดับสูงอาจมีความต้องการสารสนเทศที่กว้างขวาง ครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกองค์การ แต่อยู่ในรูปที่สรุปย่อ แต่ในหน่วยงานระดับรองลงมา อาจมีความต้องการสารสนเทศที่มีความละเอียดมากขึ้น แต่มีขอบเขตของสารสนเทศแคบลง ส้าง จันทวานิช และ เจริญ อนุธรรมมงคล (2524 : 3) จำแนกระดับสารสนเทศที่ใช้ในองค์การและหน่วยงานต่าง ๆ ตามระดับของการบริหาร หรือระดับของการตัดสินใจ 3 ระดับ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงและนักวางแผน
2. ผู้บริหารระดับกลาง
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติ

ในทำนองเดียวกัน ฮัสเซน (Hussain 1973 : 108) กล่าวว่า "ในการปฏิบัติงาน ความที่เท่ากันในระดับต่าง ๆ กัน มีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องในแต่ละระดับแตกต่างกันไปตามอำนาจหน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบในระดับนั้น" ซึ่งเขาได้เสนอให้เห็นแผนภาพ ดังนี้



1. สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติ สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติคือ รายงานข้อเท็จจริงในการปฏิบัติงานประจำวัน

สารสนเทศในการปฏิบัติมีลักษณะพิเศษ คือ มีลักษณะการปฏิบัติแบบยกเว้น กล่าวคือ การปฏิบัติจะเวียนมาซ้ำ ๆ กัน ตามวงจรของการบริหาร

2. สารสนเทศเพื่อการควบคุม การควบคุมการปฏิบัติงาน หมายถึง การเปรียบเทียบความต้องการผลในการปฏิบัติงานกับผลปฏิบัติได้ตามความจริง เมอร์ดิก และ รอสส์ (Murdick and Ross 1977 : 50) ได้จัดแบ่งขั้นตอนกระบวนการควบคุมไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
2. วัดเปรียบเทียบผลการทำงานกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ และ
3. ตรวจสอบส่วนที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน ฉะนั้นในการควบคุมจะต้องมีความต้องการ

สารสนเทศในการปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบันในรูปแบบที่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันกับผลที่ต้องการได้

3. สารสนเทศเพื่อการสั่งการ เพื่อให้การสั่งการในการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สั่งจะต้องมีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติตลอดจนสารสนเทศเกี่ยวกับส่วนที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน หรือสารสนเทศเพื่อการควบคุม ฉะนั้นสารสนเทศเพื่อการสั่งการจึงเป็นสารสนเทศที่มีความเหลื่อมกัน (Overlap) ซ้ำซ้อน (Hussain 1973 : 111) กล่าวคือ "สารสนเทศในระดับการสั่งการควรประกอบด้วยสารสนเทศในการปฏิบัติ แต่อยู่ในรูปแบบย่อย"

4. สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในระดับสูง ผู้บริหารที่อยู่ในระดับสูงจะต้องมีความสนใจในการปฏิบัติงานทุกระดับ แต่เนื่องจากมีข้อจำกัด จึงไม่สามารถที่จะควบคุมการปฏิบัติงานในทุกระดับได้ สารสนเทศสำหรับผู้บริหารในระดับสูง จึงต้องมีการคัดเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ (Acception)

นอกจากสารสนเทศในลักษณะดังกล่าวแล้ว ผู้บริหารในระดับสูงควรจะได้รับสารสนเทศที่เป็นผลสรุปในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสรุปย่อ และสารสนเทศดังกล่าวควรจะเป็นปัจจุบันที่สุดเท่าที่จะทำได้ด้วย

### ความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้บริหาร กระบวนการตัดสินใจ กับ ข้อมูลและสารสนเทศ

แอนดรู และ มอร์ (Andrew and Moir 1970 : 6) กล่าวว่า "ผู้บริหารเป็นผู้แก้ปัญหา และเป็นผู้ตัดสินใจ" เป็น "ผู้เลือก" และในการตัดสินใจหรือการตัดสินใจในการบริหารงาน ผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยข้อมูล และสารสนเทศเป็นเครื่องมือ เพื่อเปรียบเทียบสถานการณ์ตัดสินใจ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการตามการตัดสินใจดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ เป็นการประหยัดในการใช้ทรัพยากรให้ได้ประโยชน์สูงสุด

การบริหารมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยสั่งการ หรือการตัดสินใจ เช่น (Senn 1978 : 70) กล่าวเกี่ยวกับกรณี นอสรุปได้ว่า การบริหารเปลี่ยนสารสนเทศไปสู่การปฏิบัติ หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า ทำให้การตัดสินใจมีผลต่อองค์การทั้งหมด หรือบางส่วน หรือส่งผลไปยังทรัพยากรขององค์การ กิจกรรมต่าง ๆ จะดำเนินไปในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ทำให้เป็นที่ยอมรับกันว่า การบริหารคือ การตัดสินใจ ซึ่งสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในกระบวนการดังกล่าว

ผู้บริหารมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศโดยมีจุดประสงค์หลายประการด้วยกัน ฮัสเซน (Hussain 1973 : 103) กล่าวว่า " ในกิจกรรมการบริหาร เริ่มตั้งแต่การวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การปฏิบัติงาน และการควบคุม ล้วนแต่มีความต้องการสารสนเทศทั้งสิ้น " ในทำนองเดียวกัน เมอร์ดิก และรอส (Murdick and Ross 1978 : 11) กล่าวว่า "ผู้บริหารต้องการสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในกระบวนการบริหาร เช่น การวางแผน การจัดองค์การ และการควบคุม "

นอกจากนี้ จากการศึกษากระบวนการตัดสินใจของนักวิชาการบริหารหลายท่าน พบว่า ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจได้ถูกระบุไว้ เช่น กระบวนการตัดสินใจ 3 ขั้นตอนของ ไทมอน (Simon อ้างถึงใน McCosh and Others 1981 : 36) คือ (1) Intelligence ได้แก่การสำรวจสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาตัดสินใจ (2) Decision ได้แก่การกำหนดทางเลือกเมื่อดำเนินการ (3) Choice ได้แก่การเลือกทางเลือกที่เห็นว่าดีที่สุดในจำนวนทางเลือกที่มีอยู่



แอคคอฟ (Acoff อ้างถึงใน Hussian 1973 : 85) มีความเห็นว่า ผู้บริหารมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน ความเห็นของแอคคอฟ พอสรุปได้ว่า

1. การขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้บริหาร มีสาเหตุมาจาก การขาดสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้บริหารต้องการสารสนเทศที่จำเป็นต่องานของตน
3. ถ้าผู้บริหารได้รับสารสนเทศที่ขาดต้องการ การตัดสินใจของเขามักจะดีขึ้น
4. การติดต่อสื่อสารที่ดีระหว่างผู้บริหารจะทำให้การปฏิบัติงานขององค์กรดีขึ้น และ
5. ผู้บริหารไม่จำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการสารสนเทศและดำเนินการอย่างไร หากแต่ต้องรู้ว่าจะใช้สารสนเทศนั้นได้อย่างไร

ฮิกกินส์ (Higgins 1976 : 2) ยังกล่าวสนับสนุนอีกว่า "ผู้บริหารมีความต้องการสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน และทันต่อเวลาอย่างเหมาะสมต่อธรรมชาติของความต้องการในการตัดสินใจ การวางแผน และการควบคุมงาน"

อุทก บุญประเสริฐ (2525 : 2) กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจไว้ว่า "ในการตัดสินใจใด ๆ ก็ตาม หากพิจารณาถึงถึงหลักการแล้ว เป็นที่ยอมรับกันว่า การตัดสินใจที่ดี ต้องเป็นการตัดสินใจโดยหลักเหตุผล (Rational Decision) เราได้พบว่า วิธีการที่จะช่วยให้การตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลได้ ปัจจุบันนี้นิยมโยงข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐาน หรือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และมีบทบาทมากยิ่งขึ้นทุกที "

สมปราทญ์ จอมเทศ (อ้างถึงใน รุ่งสฤษฏ์ ศรีวิชัย 2525 : 13) ให้ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจว่า กระบวนการตัดสินใจจะต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้ (1) การระบุปัญหา คือ ต้องมีการนิยามาประมวลเหตุการณ์รวมทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนเหตุการณ์ในภายหลัง"

จะเห็นได้ว่า ข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นต่อกระบวนการตัดสินใจดังกล่าวมาแล้ว หากขาดข้อมูลและสารสนเทศเข้าช่วยประกอบในการบริหารมาตัดสินใจ อาจทำให้การสั่งการเกิดความผิดพลาดได้ สมพงษ์ เกษมสิน (2529 : 197-198) ให้ความเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคของการวินิจฉัยสั่งการว่า "ปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับการวินิจฉัยสั่งการ อาจได้แก่ การขาดข้อมูลและข่าวสารที่นำมาประกอบการวินิจฉัยวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการวินิจฉัยสั่งการ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงคุณภาพของข้อมูลเหล่านั้นด้วยว่า มีความเชื่อถือได้เพียงใดหรือไม่" ฉะนั้น ในการบริหารงาน หรือการวินิจฉัยสั่งการที่ดีได้ จะขาดข้อมูลและสารสนเทศมาช่วยให้การตัดสินใจ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเสียมิได้

### ผู้บริหารก็จัดการระบบสารสนเทศ

ในการบริหารงาน ผู้บริหารมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศ และการที่จะได้ข้อมูลและสารสนเทศให้เพียงพอต่อการดำเนินการตามกระบวนการบริหาร ผู้บริหารต้องสามารถระบุปัญหาวัตถุประสงค์ ตลอดจนสามารถกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบได้อย่างชัดเจน ตรงจุด และเป็นไปเชิงปฏิบัติ รวมทั้งต้องมีความเข้าใจในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในระดับของตัว ที่สำคัญคือ ต้องสามารถเรียกข้อมูล ผลตามข้อมูลหรือสารสนเทศจากผู้วิเคราะห์ได้อย่างตรงจุด จึงมีความจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องร่วมรู้โครงสร้างระบบสารสนเทศของตน เพราะหากผู้บริหารไม่เข้าใจระบบสารสนเทศของตนเองแล้ว ปัญหาย่อมเกิดขึ้นเนื่องมาจากความไม่เข้าใจในการสื่อความหมาย ระหว่างผู้วิเคราะห์กับผู้บริหารก็เห็นได้ ซึ่งมักจะทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลและสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ ฮัสเซน (Hussain 1973 : 6-7) ให้ความเห็นว่า "ทั้งผู้บริหารและนักวิเคราะห์ระบบ จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกัน เมื่อจะได้รับระบบที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ระบบสารสนเทศที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่ ก็จะอยู่กับความเข้าใจ และการประสานสัมพันธ์ ตลอดจนความร่วมมือของผู้บริหารอย่างแท้จริง" เขาได้เสนอคุณสมบัติของผู้บริหารที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ผู้บริหารจะต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ (Tool of Analysis)
2. ผู้บริหารควรมีความรู้พื้นฐาน โครงสร้างของระบบสารสนเทศ และการจัดระเบียบข้อมูล (Data Organization)
3. ผู้บริหารควรมีความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

นอกจากนี้ โอเบรอน (O'Brien 1970 : 7) กล่าวถึงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศกับการบริหารงานไว้ว่า "ระบบสารสนเทศ คือระบบของการบริหาร โดยการบริหารและเพื่อการบริหาร" และยังเสริมว่า ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศคือ การกำหนดความต้องการ การวางแผนการจัดระบบ การจัดสร้างระบบ และการนำระบบไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินผลกาปฏิบัติของระบบ และการทบทวนวิสัยเพิ่มเติมความต้องการในระบบสารสนเทศ

เซน (Senn 1978 : 358-362) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของผู้บริหารกับระบบสารสนเทศว่า ผู้บริหารและบุคลากรในองค์การ จะต้องทราบจุดประสงค์ของระบบสารสนเทศร่วมกัน สิ่งใดควรจะกำหนดให้เป็นตัวป้อน และสิ่งใดควรจะกำหนดเป็นผลผลิต (Output) การปฏิบัติจริงจะมีลักษณะเป็นการบูรณาการ ผู้บริหารในองค์การจะต้องออกแบบ (Tailors) ระบบสารสนเทศของตนเอง เนื่องจากแต่ละคนต่างมีทัศนคติและความถนัดแตกต่างกัน

เช่นกัน ผู้บริหารควรจะออกแบบระบบสารสนเทศด้วยตนเอง หรืออย่างน้อย ต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบด้วย

โดยสรุป จะเห็นว่าผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยตนเอง หรืออย่างน้อย ควรจะทราบว่า โครงสร้างของระบบสารสนเทศในองค์การของตนมีลักษณะเป็นอย่างไร เพราะระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมา ส่วนใหญ่ ผลที่ได้จริง จะสนองความต้องการทางด้านข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร เป็นสำคัญ หากผู้บริหารไม่รู้วาระบบสารสนเทศในองค์การมีลักษณะเป็นอย่างไร จะก่อให้เกิดปัญหาในการเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เช่น 得不到ข้อมูลและสารสนเทศไปครอบคลุม เรื่องที่ตัดสินใจ หรือรูปแบบของสารสนเทศไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ฯลฯ เป็นต้น

ปัญหาของระบบสารสนเทศทางการศึกษา

พจนี สะเพียรชัย (2527 : 58) กล่าวว่าโดยสรุปเกี่ยวกับสภาพปัญหาของระบบสารสนเทศในปัจจุบันว่า

1. ผู้ตัดสินใจหรือผู้วางนโยบายการศึกษา และนักวิชาการด้านวางแผนอาจไม่ทราบแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่แล้ว
2. ยังคงมีช่องว่าง ระหว่างผู้ผลิตสารสนเทศทางการศึกษาและผู้ใช้สารสนเทศ
3. การเก็บรวบรวมสารสนเทศไม่ทันสมัยต่อเหตุการณ์และการใช้
4. มีช่องว่างระหว่างการแปลผลงานการวิจัยเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่าย
5. มีช่องว่างของสารสนเทศที่ได้มาจากระดับล่าง หรือจากภูมิภาคสู่ส่วนกลาง
6. ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่สำหรับการตัดสินใจทางการศึกษาซึ่ง ไม่สอดคล้อง ข้อมูลบางประเภทได้รับการพัฒนาไปอย่างดี ในขณะที่ข้อมูลบางประเภทจำเป็นกลับไม่มีเลย

อนันต์ กิจรัฐดี (2527 : 41) กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานหรือองค์การทางการศึกษาอื่น อาจประสบปัญหาคล้ายกันก็ได้จึงนำมาท้าวในบทนี้ สรุปได้ดังนี้ คือ

1. แผนฟอร์มต่าง ๆ ที่กำหนดในการเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานนั้น ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ทันสมัย
2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ ไม่สามารถจัดเก็บได้ตามเวลาที่กำหนดไว้
3. การประมวลผล ยังทำไม่ทันเวลาที่จะใช้
4. ขาดกำลังเงิน และวัสดุอุปกรณ์ที่จะสนับสนุนในการดำเนินงาน

5. กำลังคนไม่เพียงพอและมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลที่ปฏิบัติงานด้านคลังข้อมูลและสารสนเทศอยู่เสมอ ทำให้บุคลากรระดับปฏิบัติงานที่เข้ามาใหม่ต้องเสียเวลาในการศึกษาและเรียนรู้ในการปฏิบัติงาน ทำให้การดำเนินงานล่าช้า ไม่ทันต่อเหตุการณ์จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศในช่วงระยะเวลานั้น ๆ

คืน ปรัชญพฤทธิ์ ( 2529 : ก12 ) ได้กล่าวถึง ปัญหาของระบบข้อมูลกำลังคนภาครัฐบาลว่า ระบบข้อมูลซึ่งขาดความสมบูรณ์ กระจุกกระจิกอยู่ในที่หลายแห่ง ไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ขาดความเชื่อถือได้ ไม่ทันสมัย และถึงขาดองค์ประกอบหรือรายละเอียด เกี่ยวกับบุคคลแต่ละคน

ประโยชน์ของระบบข้อมูลและสารสนเทศ

คืน ปรัชญพฤทธิ์ ( 2529 : ก31 ) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของระบบข้อมูลกำลังคนภาครัฐบาลว่ามีประโยชน์ที่หลากหลายประการ คือ

1. ประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหาว่างบประมาณการบริหารงานบุคคลของประเทศ
2. ประโยชน์ทางด้านการบริหารงานบุคคลประจำวัน ตั้งแต่การสรรหา ไปจนถึงการเกษียณอายุ
3. ประโยชน์ทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต

ถ้ารัฐบาลมีระบบข้อมูลกำลังคนภาครัฐบาลที่รวมอยู่ที่ศูนย์ข้อมูลแห่งเดียวกัน มีความสมบูรณ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และเชื่อถือได้ มีความทันสมัยและมีองค์ประกอบหรือรายละเอียดเกี่ยวกับบุคลากรแล้ว ก็ย่อมเป็นประโยชน์อย่างมาก

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศ เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่รวบรวม ได้มีดังนี้

Duffy (1980) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง " ทัศนคติของการใช้ฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนและสารสนเทศเพื่อการบริหารทางการศึกษาและทางธุรกิจ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาวิเคราะห์ทัศนคติของฐานข้อมูล (Computer-Based Long-Range) เพื่อการวางแผนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐที่มีประชากรนักศึกษาระหว่าง 15,000-25,000 คน และของนักธุรกิจ จากบริษัทต่าง ๆ ในอัตราส่วน 2 ใน 500 ของวารสาร Fortune วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ เปรียบเทียบทัศนคติการใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ระหว่างนักศึกษากับนักธุรกิจ ที่ใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อการวางแผนและการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ถูกแจกแจงไปตามระบอบการคัดเลือกโดยสุ่มตัวอย่าง 34% ตอบสนอง Obtained ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยข้อมูลนี้เน้นการแจกแจงความถี่แล้ว และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าไคสแควร์ และวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทัศนคติของนักศึกษากับนักธุรกิจ
2. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งมาจากฐานข้อมูลด้านอายุของผู้ตอบ
3. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งมาจากฐานข้อมูลด้านจำนวนปีของพนักงานในหน่วยงาน

Hansra (1981) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง " การตัดสินใจและทิศทางของระบบสารสนเทศ การศึกษา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่วิทยาลัยชุมชนศูนย์ วาย เอ็ม ซี เอ. ซิดาโฮ " โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือการแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับขอบเขตของความรู้พื้นฐานและชนิดของข้อมูล เกี่ยวกับการตัดสินใจ การสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับผู้ผลิต และความเชื่อมั่นเกี่ยวกับสารสนเทศที่ผลิตขึ้นมา โดยสร้างแบบสอบถาม 2 ฉบับ ฉบับแรกสำรวจผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติ ฉบับที่สอง สำรวจผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสารสนเทศ ผลการศึกษพบว่า

ผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ ต้องการสารสนเทศที่สรุปผลแล้ว และสารสนเทศที่แสดงรายละเอียดเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้แก่สารสนเทศจากคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์เดิม การคาดเดาจากประสบการณ์ล่วงหน้าและวิธีอื่น ๆ

ผู้บริหารระดับสูงก็ผู้บริหารระดับปฏิบัติเห็นว่า สารสนเทศยังมีไม่เพียงพอ ขณะที่ผู้บริหารระดับกลางพอใจกับระบบดังกล่าวคือ ร้อยละ 90.

ผู้บริหารระดับสูงร้อยละ 71 ผู้บริหารระดับกลางร้อยละ 20 และผู้บริหารระดับปฏิบัติร้อยละ 45 ไม่เชื่อมั่นเกี่ยวกับระบบการรายงานผลข้อมูลออก

จากผลการสำรวจ ผู้วิจัย เสนอแนะว่า

1. ควรรายงานให้ผู้ที่ใช้สารสนเทศทราบเกี่ยวกับความสามารถ และข้อจำกัดของระบบสารสนเทศ
2. ฝ่ายประมวลผลข้อมูล ควรจัดอบรมให้ผู้ให้ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และได้ทราบถึงความสามารถและข้อจำกัด
3. ควรมีการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และนักวิเคราะห์ระบบ
4. วิทยาลัยควรสร้างห้องสมุด เก็บข้อมูลแล้ว รายงานต่อฝ่ายศูนย์ข้อมูล โดยขยายความรู้แก่ผู้ใช้

ทราบเกี่ยวกับระบบข้อมูลและสารสนเทศ

Cibix (1981) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง " ความต้องการข้อมูลต่าง ๆ ของนักศึกษาชั้นปีที่ห้าของโรงเรียนมัธยมในริโซนา " โดยสุ่มโรงเรียนมัธยมทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ในริโซนา 20 % แล้วสุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ห้าจากโรงเรียนดังกล่าว 20 % ได้แบบสำรวจที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 708 ฉบับ พบว่าข้อมูลที่นักศึกษาต้องการ คือ คุณลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ประโยชน์ ค่าใช้จ่าย ทางเลือกในการประกอบอาชีพ การหางานที่ตรงกับการเรียนในแต่ละสาขา การช่วยเหลือด้านการเงินหรือทุนต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นมิตร พร้อมทั้งจะช่วยเหลือนักศึกษา ในการศึกษากลุ่มย่อยพบว่า ความต้องการข้อมูลจะแตกต่างกันไปตามพื้นฐานของจริยธรรม ขนาดของโรงเรียน และการเลือกสาขาของการเรียน

Carniale (1982) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "รูปแบบของการจัดระบบข้อมูลทั่วไป กับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโรงเรียนรัฐบาล" มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้านบุคลากร และการใช้เงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียนในเมืองคอมมอนเวลธ ในรัฐเมสซาชูเซต พบว่ามากกว่า 90% ของเขตที่ทำการศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มัวจะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้เกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน รายงานการเงิน และการวางแผนด้านการเงิน

Gwaltney (1982) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษา " โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัยด้วยคอมพิวเตอร์ ในการวางแผนระยะยาว วัตถุประสงค์การจัด เนสารสนเทศ ทศม ศึกษาระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษา ในการประมวลผลข้อมูล เป็นไปได้มากที่สุด 2. ศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศ

ดังที่ 2. เพื่อให้การรวบรวมข้อมูลนำเสนอรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นใช้เวลาอันน้อยลง 3. สามารถให้ผู้บริหารทุกระดับชั้นสามารถใช้สารสนเทศได้ทันเวลาถูกต้องและสมบูรณ์ รูปแบบที่นำเสนอประกอบด้วยแฟ้มข้อมูล 5 แฟ้ม แต่ละแฟ้มข้อมูลได้มาจาก (1) การวิเคราะห์ความต้องการของรัฐบาลและรัฐบาลท้องถิ่น (2) การวิเคราะห์จากผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นตัวอย่างตอนแบบสอบถาม

มีแฟ้มข้อมูลดังนี้ 1.บุคลากร 2. นิสิตนักศึกษา 3. ศิษย์เก่า 4. อาคารสถานที่ 5. งบประมาณ และรูปแบบของสารสนเทศนี้จะแตกต่างกันไปแต่ละสถาบัน ซึ่งจะจัดให้เหมาะสมกับสถาบันนั้นตามความต้องการของระบบย่อยแต่ละสถาบัน

Murdock (1982) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การกำหนด และประเมินค่าข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลด้านบุคลากร สำหรับวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งขึ้นใน อลลาบามา (Alabama Junior Colleges)" การศึกษานี้ทำโดยให้แบบสอบถาม 2 ชุด ในชุดแรกมี 50 ข้อ ไปยังสถาบันต่าง ๆ ให้ผู้ตอบประเมินค่าข้อมูล 73 ข้อ โดยคำตอบมี 5 ระดับจาก "มีประโยชน์มากที่สุด จนถึงระดับสุดท้าย "ไม่มีประโยชน์เลย" ซึ่งผู้ตอบมีคำตอบเป็นเอกฉันท์ 78.1% จากข้อมูล 73 ข้อ แล้วจึงจากนั้นได้สร้างแบบสอบถามชุดแรก แล้วสร้างแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยนำข้อมูลที่ไม่ได้รับการเห็นพ้องกันเป็นเอกฉันท์มาให้ผู้ตอบประเมินค่า และตัดสินใจอีกครั้ง เมื่อนำคำตอบของทั้ง 2 ชุดมาเปรียบเทียบกัน พบว่าตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบจะมีผลทำให้คำตอบแตกต่างกัน จากการศึกษาเรื่องนี้ชี้ให้เห็นว่าข้อมูล 59 ข้อ มีประโยชน์ต่อผู้บริหารที่จะใช้ระบบข้อมูลด้านบุคลากร สำหรับวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งใหม่ในอลาบาามา

Lenchyshyn (1982) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การออกแบบระบบข้อมูลการเข้าเรียน (Attendance Information System) สำหรับโรงเรียนมัธยมออตาโร" เพื่อปรับปรุงระบบข้อมูลให้ดีขึ้น ช่วยให้มีการแจ้งข่าวการขาดเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบได้เร็วขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษาขั้นตอนในการศึกษา คือการตั้งระบบ การกำหนดความต้องการของผู้ใช้ การตรวจสอบระบบที่ใช้ การปรับปรุงระบบ การพัฒนาการประเมินค่างานที่ทำได้ ทำการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามสำรวจและสัมภาษณ์ ครูและผู้บริหารโรงเรียน พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้ระบบข้อมูลการเข้าเรียน โดยการรายงานการเข้าเรียนเมื่อเริ่มคาบแรก แล้วตรวจสอบไปทางบ้านของนักเรียนที่ขาดเรียน และกำหนดให้ครูเป็นผู้บันทึก นอกจากนี้ยังพบว่ามีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อบันทึกการเข้าห้องเรียนของนักเรียน โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่มักใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วย ซึ่งทำให้รวดเร็ว ถูกต้อง และสะดวกขึ้นมาก ระบบที่ใช้คนทำจะใช้ในโรงเรียนเล็ก ๆ เท่านั้น

Schlegel (1982) ได้ทำการศึกษา " วิจัยที่เกี่ยวเนื่องกับการนำข้อมูล มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง" ทำการวิจัยที่มิสซูลี (Missouri K-12) โดยจัดลำดับชั้น และแบ่งโรงเรียนรัฐบาลในท้องถิ่นนั้นออกเป็นชั้น ๆ ทำการวิเคราะห์โดยพิจารณาตำแหน่งหน้าที่ และรายได้ซึ่งต่างกัน พบว่า

ผู้บริหารที่จบการศึกษาระดับสูงมา ไม่ได้มีผลต่อการนำข้อมูล ไปใช้ประโยชน์ต่างไปจากผู้จบการศึกษาในระดับต่ำกว่ากันเลย ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดให้มีการฝึกงานเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลให้มากขึ้น

Blaustein (1984) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในหน่วยงาน "รัฐบาลกลาง" การศึกษาดังนี้ เพื่อหาวิธีการออกแบบและนำระบบสารสนเทศที่เป็นอัตโนมัติไปใช้ในภาครัฐบาล มีการวิเคราะห์ภาวะหน้าที่สำคัญ ๆ ความซับซ้อนของงานตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่คาดว่าผู้จัดการระบบสารสนเทศจะต้องเผชิญ กลยุทธ์ที่ใช้สำหรับการออกแบบก็คือ การศึกษาสำรวจทฤษฎีการตัดสินใจแบบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของทฤษฎีเหล่านั้น เพื่อจะปรับ ไปใช้กับการทำงานของระบบสารสนเทศ การกำหนดเป้าหมายของการวิจัย ได้อาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมของเทคโนโลยีการ เมืององค์การและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีกลยุทธ์การตัดสินใจแบบใดแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ งานการออกแบบและนำระบบ ไปใช้มีความซับซ้อนและหลากหลายเกินกว่าที่จะใช้กลยุทธ์เพียงอย่างเดียว ผู้จัดการระบบควรจะนำวิธีการที่เหมาะสมหลาย ๆ อย่างมาประยุกต์ใช้ตลอดโครงการภา กณ์พัฒนาระบบ และผู้จัดการระบบเองควรจะรู้แบบการบริหารของตนเองเตรียมพร้อมที่จะปรับตัวรับรู้ง ให้อดคล้องกับลักษณะการตัดสินใจเฉพาะครั้ง เมื่อมีความจำเป็น การใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีเกี่ยวกับงานของผู้จัดระบบสารสนเทศ สำหรับรัฐบาลกลางนั้น เป็นการสังเคราะห์มากกว่าการนำทฤษฎีมาใช้โดยตรงต้องใช้ทักษะทางเทคนิค องค์การ การเมืองและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

Karadima (1984) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "ระบบสารสนเทศเพื่ออาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยชานติเอ โท เดอ อัล" การศึกษานี้เป็นการกล่าวถึงความสำคัญขององค์การและสารสนเทศ โดยนำระบบสารสนเทศเพื่อหา ความต้องการของอาจารย์ในแต่ละภาควิชา และการรายงานสภของอาจารย์ โดยมุ่งศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการ และการคัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (1) ลักษณะทั่วไปของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (2) นโยบายและเกณฑ์ทางวิชาการที่ใช้ (3) กิจกรรมสำคัญที่จะประเมินผลของฝ่ายวิชาการ การสอนการวิจัย การบริการชุมชน การพัฒนาอาจารย์ งานวิชาการและบริหารภาควิชา

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่าในต่างประเทศได้ เห็นความสำคัญของระบบข้อมูลทางการศึกษามาก มีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการข้อมูล และการกำหนดรูปแบบการจัดการระบบข้อมูล และศึกษาทัศนคติการใช้ฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนของสถานศึกษา ซึ่งจะล้าแนวประโยชน์ในการบริหารให้มากที่สุด มีการนำเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัย คือ คอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกในการใช้ นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้บริหารที่มีระดับการศึกษา ต่างกัน ได้มีการนำข้อมูล ไปใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกันเลย



## งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศทางการศึกษา สรุปได้ดังนี้

**ณิชนันท์ นันท์กุล (2522)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง " การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศสำหรับครัวเรือน " เป็นการจักระบบงานระบบข้อมูล ซึ่งใช้พนักงานปฏิบัติงานทั้งสิ้น มาเป็นอาสาสมัครทำงานที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วย โดยยึดหลักการปฏิบัติงานเดิมเป็นหลัก ระบบงานเมื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นแบบออนไลน์ (On-Line) สำหรับระบบข้อมูลเป็นแบบระบบฐานข้อมูล (Data Base)

**กนกวรรณ จันทรัตนโอบุชย์ (2524)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารบุคคลระดับภาควิชาโดยใช้คอมพิวเตอร์" โดยการออกแบบรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนพัฒนาและการบริหารบุคคลในระดับภาควิชา พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล และออกแบบเพิ่มข้อมูลที่จำเป็น ต้องใช้ในการออกแบบรายงานนี้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นเป็นภาษาโคบอลและภาษาฟอร์แทรน 4 ใช้กับเครื่องไอ บี เอ็ม 370/138 ซึ่งติดตั้งที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ณิชนันท์ ไช้มุกด์ (2525)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง " การจัดการสารสนเทศ สำหรับตู้รถสินค้าด้วยระบบคอมพิวเตอร์" เป็นการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลผลของกองควบคุมขนเวียนล้อเลื่อน การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยได้ออกแบบเพิ่มข้อมูลที่สามารทำงานได้ในลักษณะออนไลน์ (On-Line) โดยมีการจัดองค์การของเพิ่มข้อมูลแบบลำดับขั้น พร้อมทั้งออกแบบรายงานทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ด้วย

**ประภัสสร ศรีสมพันธ์ (2526)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง " ความต้องการในการใช้และการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร " โดยการสำรวจข้อมูลและสารสนเทศที่อยู่ในโรงเรียน ส้ารวจระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูลและสารสนเทศ และการศึกษาลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการใช้ในการบริหารโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเป็นผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ 145 คน ผู้บริหารโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก 93 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานครมี 3 ลักษณะที่ใช้กันอยู่มากที่สุดคือ แต่ละหน่วยงานเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ ตามที่หน่วยงานนั้นเกี่ยวข้อง รองลงมาคือ เมื่อต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เรื่องใดผู้บริหารจะสั่งให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องจัดรวบรวมเป็นสรวาง ๆ ไป และอีกลักษณะหนึ่งคือ มีหน่วยงานเฉพาะหน่วยหนึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล

สารสนเทศทั้งหมด ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ทุกปี

ปัญหาในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารส่วนใหญ่มักต้องประสบอยู่ คือการขาดเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่มีอยู่ไม่ทันปัจจุบันและขาดความต่อเนื่อง และผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้เป็นเก็บรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศทั้งหมดของโรงเรียนไว้ที่ศูนย์กลางเฉพาะหน่วยงานเดียว มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง และต้องเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่ผ่านการรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลแล้ว และต้องการให้นำเสนอในรูปแบบตารางรวม ร้อยละ กราฟ หรือแผนภูมิแบบต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันสะดวกในการใช้

ปรีชา พันนกุลนทร์ (2526) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย" โดยการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 5 โรงเรียน ในจังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน จำนวน 3 คน และกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ ได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มักจัดเพื่อให้บริการโรงเรียน รองลงมาใช้ประชาสัมพันธ์รายงานการจัดการศึกษาต่อกรมสวัสดิการ ผู้ที่กักตุนข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากเกินจริงได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ส่วนใหญ่ข้อมูลสารสนเทศได้มาจากหน่วยงานย่อยภายในโรงเรียน การรวบรวมข้อมูลรวบรวมตลอดปีการศึกษา ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลผู้ใช้และผู้จัดระบบสารสนเทศ จากงานครึ่งปีหรือรายงานค่า ไม่เคยประเมินผลความสำเร็จของข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ส่วนใหญ่เก็บโดยเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยแยกออกเป็นหมวดหมู่

ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน พบว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้ไม่เพียงพอกับความต้องการ สถิติข้อมูลเดิมไม่ได้รวบรวมไว้ ข้อมูลและสารสนเทศไม่ถูกต้องและขาดความเชื่อถือและข้อมูลสารสนเทศบางรายการล้าสมัย

ปัญหาจากการรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหามาก คือ ผู้ให้ข้อมูลไม่ให้ความร่วมมือ ผู้รวบรวมไม่มีเวลาเพียงพอ ขาดหน่วยงานประสานงานในการรวบรวมข้อมูล มีความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูล เป็นต้น ปัญหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินงาน ขาดเครื่องมือประมวลผล มีความล่าช้าในการประมวลผลและขาดงบประมาณในการประมวลผล และปัญหาเกี่ยวกับการเผยแพร่ พบว่ามีปัญหาด้านการขาดงบประมาณในการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่

สารสาส์น สืบค้นวันที่ 2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การจาจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานจาจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด 4 ประการคือ การจาเก็บรวบรวมข้อมูล การจาจัดเก็บข้อมูล การจาประมวลผลข้อมูล และการจาเผยแพร่ข้อมูล และเสนอแนะแนวทางจาจัดและสาคอบนแนวทางการจาจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เล้าวชาญและนักวิชาการด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 30 คน กลุ่มผู้อานวยการการจาประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 63 คน กลุ่มบริหารฝ่ายแผนพัฒนา จำนวน 63 คน และกลุ่มคณะกรรมการการจาประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 280 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีหาความถี่ จิตอัตรา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดี่ยว ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารการจาประถมศึกษาในระดับจังหวัด อาจจาแยกหมวดหมู่ชนิดของข้อมูลตามแผนงานหลักในการบริหารการศึกษา จึงจะมีผลผลิตปฏิบัติได้แก่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด 7 แผนงาน
2. สภาพปัจจุบันของการจาจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปรากฏว่า

วัตถุประสงค์ของการจาจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผน การปฏิบัติงาน และการควบคุม เป็นลำดับที่ 1, 2 และ 3 โดยสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดครึ่งหนึ่งจัดเก็บจารายงานจับตาด้อยเพียงท่ววยเดียว ส่วนอีกครึ่งหนึ่งอนุญาตให้ฝ่ายอื่น ๆ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผู้อานวยการการจาประถมศึกษาจังหวัดมีความสนใจ เอาใจใส่ในการจาจัดระบบสารสนเทศอยู่ในเกณฑ์ดี และเห็นว่าปัจจุบันมีบุคลากรที่จับตาด้อยยังขาดความรู้ เกี่ยวกับการจาจัดระบบสารสนเทศ

สภาพปัจจุบันของการดาเก็บจา สาคอบนการเก็บรวบรวมข้อมูลดาเป็นการ โดยผ่านสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หรือสำนักงานการประถมศึกษาถึงอำเภอในสังกัด โดยมีการสอบถามความต้องการของผู้ที่จะนำไปใช้ก่อนออกจาเก็บรวบรวมข้อมูล และเก็บข้อมูลเฉพาะกิจเพิ่มเติม ประกอบกับยังคงมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และเก็บข้อมูลเฉพาะกิจเพิ่มเติม ประกอบกับยังคงมีการเก็บรวบรวมข้อมูลบ้างมิได้ ใช้ประโยชน์ในปัจจุบันไว้จำกัดแห่ง

ส่วนคุณสมบัติของสารสนเทศที่ผู้ ใช้ได้รับโยปัจจุบันส่วน โยอยู่ในเกณฑ์ ยก จิตค่าความแจ่มจงพอ และรูปแบบของสารสนเทศ

ปัญหาในการจาจัดระบบสารสนเทศ ส่วน โยใหญ่ เป็นปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่สาคอบน ทั้งผู้มีหน้าที่จาจัดระบบ ผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ และผู้ให้ข้อมูล สิ่งเบือประกอบด้วย เป็นปัญหาในด้านความรู้ ทักษะ และการมองเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ ส่วนปัญหาในด้านการดาเก็บจา เบือว่า มิใช่การดาเก็บจาด้วยความล่าช้าของการจาจัดเก็บข้อมูล ปัญหาด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ และการจาแยกหมวดหมู่ข้อมูล ในการดาเก็บรักษา ปัญหา

ในด้านเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผล ความเร่งด่วนไม่ความต้องการข้อมูลและสารสนเทศของผู้ใช้ และความร่วมมือของผู้ใช้ในการระบุชนิดของข้อมูลและสารสนเทศ เมื่อได้รับการสอบถามล่วงหน้า ส่วนปัญหาอื่น ๆ เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดเกี่ยวกับการจัดเก็บและการใช้ข้อมูลอย่างไม่เป็นระบบ คือ ไม่ยอมทบทวนให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงหน่วยเดียว

วิภา แก้วสังข์ทอง (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " ความต้องการของผู้บริหารในการจัดและการใช้สารสนเทศทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียนจังหวัด" กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารของศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียนจังหวัด จำนวน 483 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้บริหารในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาสภาพปัญหาของข้อมูลและสารสนเทศที่เก็บรวบรวมไว้ในศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียน จังหวัดพบว่า รายการข้อมูลและสารสนเทศที่เก็บรวบรวมไว้มากที่สุดเป็นอันดับแรกคือ ข้อมูลและสารสนเทศด้านบุคลากร รองลงมาคือ ข้อมูลและสารสนเทศด้านการเรียน การสอน การอบรมทุกประเภท ด้านเศรษฐกิจด้านงบประมาณ ด้านอาคารสถานที่

การศึกษาความต้องการในการใช้ข้อมูล และสารสนเทศของผู้บริหารศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียนจังหวัด พบว่า

1. ผู้บริหารทุกกลุ่มทั้งผู้บริหารของศูนย์ฯ ผู้บริหารระดับศูนย์ฯ จังหวัดและผู้บริหารระดับฝ่าย มีความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านเทคโนโลยี
2. การทดสอบความแตกต่าง ความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างผู้บริหารระดับศูนย์ฯ จังหวัด และผู้บริหารระดับฝ่าย พบว่า มีความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศทุกด้านไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาลักษณะของปัญหาในการจัดข้อมูล และสารสนเทศของศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียนจังหวัดพบว่า ประสพปัญหาอยู่ในระดับมาก คือ ปัญหาด้านการประมวลผลข้อมูล และปัญหาด้านการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ

จุฑาลักษณ์ โชนกุล (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " ความต้องการและการใช้สารสนเทศของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทย จำกัด " วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทย จำกัด เกี่ยวกับสาขาวิชา ภาษา และรูปแบบของสารสนเทศ ตลอดจนแหล่งสารสนเทศที่ใช้ โดยกำหนดแนวเขตผลวิจัยได้ดังนี้คือ ความต้องการและการใช้สารสนเทศของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน จำกัด และแตกต่างไปตามตำแหน่งงานและระดับประสบการณ์ของพนักงานใช้สารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพนักงานใช้สารสนเทศ พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทย จำกัด จำนวน 100 คน

ประจำเที่ยวบิน ครูผู้ฝึก และผู้จัดการบริการบนเที่ยวบิน จำนวน 178 คน การวิเคราะห์ทำค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ภาษาของข้อสนทนาคำที่ต้องการและที่ใช้จริงกับตำแหน่งงาน ปรากฏว่าพนักงานต้อนรับ มีความต้องการและใช้ข้อสนทนาภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สูงกว่าภาษาอื่น ๆ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษซึ่งทุกระดับตำแหน่งมีความต้องการและใช้มาก สำหรับข้อสนทนาที่ใช้ภาษาไทยปรากฏว่า มีความต้องการและการใช้แตกต่างกันตามระดับตำแหน่ง กล่าวคือ แอร์โฮสเตสและแอร์สจ๊วต และหัวหน้างาน ประจำเที่ยวบิน ต้องการใช้ในระดับปานกลาง ส่วนครูผู้ฝึกต้องการใช้ภาษาไทยในระดับมากกว่าภาษาอังกฤษ ในขณะที่ผู้จัดการบริการบนเที่ยวบินต้องการใช้ภาษาไทยในระดับมากกว่าภาษาอังกฤษ

ความต้องการและการใช้รูปแบบของข้อสนทนาในลักษณะวัสดุตีพิมพ์ วัสดุที่ไม่ตีพิมพ์ และการสื่อสาร ด้วยวาจากับตำแหน่งงาน ปรากฏว่าข้อสนทนาในรูปแบบวัสดุตีพิมพ์เป็นแอร์โฮสเตส และแอร์สจ๊วต และหัวหน้างาน ประจำเที่ยวบิน ต้องการใช้ในระดับปานกลาง ได้แก่ คู่มือพนักงานและตำรา และวารสาร ส่วนครูผู้ฝึกต้องการ ใช้หนังสือและตำรา คู่มือ และพจนานุกรม ในระดับมาก ในขณะที่ผู้จัดการบริการบนเที่ยวบินต้องการใช้คู่มือใน ระดับมาก สำหรับข้อสนทนาในรูปแบบวัสดุที่ไม่ตีพิมพ์คือ แอร์โฮสเตสและแอร์สจ๊วต หัวหน้างานประจำเที่ยวบิน และผู้จัดการบริการบนเที่ยวบิน ต้องการใช้ในระดับปานกลาง ได้แก่ ภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ และ สไลด์

เกี่ยวกับแหล่งข้อสนทนาที่ใช้กับตำแหน่งงาน พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยแอร์โฮสเตสและแอร์สจ๊วต และผู้จัดการบริการบนเที่ยวบิน ใช้แหล่งข้อสนทนาที่ได้จากการสนทนาอภิปรายกับเพื่อนหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้าน ในขณะที่หัวหน้างานประจำเที่ยวบิน ใช้สื่อมวลชน ส่วนครูผู้ฝึกใช้แหล่งข้อสนทนาและสื่อมวลชนพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินเป็นอันดับ 1

เกียร จารุมณี (2530) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " การนำเสนอรูปแบบของกาจัดระบบ MIS ของ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ " โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ระบบความคิดเห็นของผู้บริหารและ เสนอรูปแบบของกาจัดระบบ MIS ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด 248 คน เป็นคณะกรรมการประจำคณะ และกลุ่มผู้ปฏิบัติการสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเห็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารที่จัดเก็บอยู่มี 4 ด้านคือ โปรแกรมการศึกษา บุคลากร การเงิน และอาคารสถานที่ โดยมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
2. ปัญหาที่พบเป็นส่วนใหญ่ คือ แหล่งงานยังไม่มีการจัดระบบเก็บรวบรวม รักษาประมวลผล และนำเสนอข้อมูลที่ดี มีการจัดเก็บซ้ำซ้อน ข้อมูลที่สำคัญบางชนิดไม่มีการจัดเก็บ ผู้จัดกระทำและผู้ใช้สื่อ ความหมายไม่ตรงกัน
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของกาจัดระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย สรุปว่าควร กำหนดนโยบาย และการจัดระบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ชัดเจน ควรจัดให้มีที่ปรึกษาที่ได้รับผิดชอบ ด้านข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ

ประสงค์ เอียวเจริญ (2530) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ " วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหาร และเพื่อเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เพื่อนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การศึกษาวิจัยประกอบด้วยการกำหนดกรอบความคิดทางวิชาการ เพื่อการวิจัยและหาข้อสรุปการดำเนินงานและการใช้สารสนเทศในหน่วยงาน การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดี ข้อเสีย การใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร การดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและสารสนเทศของผู้ปฏิบัติการ วิเคราะห์และรูปแบบของระบบสารสนเทศของวิทยาลัยฯ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. มีการได้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับข้อมูลและสารสนเทศจากฝ่าย หรือภาควิชา แผนกวิชา มากที่สุด
2. ในกระบวนการจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม การรักษาและสะสมข้อมูล การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูลของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาพบว่า โดยส่วนรวมมีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าว ผู้ปฏิบัติการมีความต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ด้านสารสนเทศมากที่สุด
3. ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่มีปัญหาค่อนข้างมาก ได้แก่ ปัญหาบุคลากร ไม่เพียงพอ การให้ความรู้ด้านข้อมูลและสารสนเทศยังไม่เพียงพอ ปัญหาขาดงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดระบบสารสนเทศตามลำดับ
4. รูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาที่นำเสนอ ได้แก่

4.1 รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแบบรวมศูนย์ (Centralized Management Information System) รูปแบบที่พิจารณาจากนโยบายและแผนของวิทยาลัยฯ และความสอดคล้องกับการจัดระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ โดยจัดให้มีศูนย์สารสนเทศขึ้นทำหน้าที่รวบรวม สะสม ประมวลผลและนำเสนอผลให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ และใช้เพื่อการวางแผน

4.2 รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Management Information System) รูปแบบที่ 2 กระจายจากสถานภาพ ศึกษากับหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงาน ฉะนั้น จึงกำหนดให้ คณะ วิทยาลัยฯ สถาบัน สำนักและกองจัดให้มีฝ่ายทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวม สะสมข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประกอบ

การตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ทั้งนี้ วิทยาลัย จะมีหน่วยประสานงานกลางที่หน้าที่รวบรวมสารสนเทศในระดับมหภาค

4.3 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรกำหนดกระบวนการ วิธีการจัดระบบสารสนเทศ การเก็บรวบรวม การสะสมข้อมูล การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูลให้ผู้ปฏิบัติได้รับความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ควรจัดให้มีคณิศากรมสารสนเทศ กำหนดมาตรฐานข้อมูล ประเภทและชนิดของข้อมูลที่มีความสำคัญในการบริหาร ควรจัดตั้งเพิ่มข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล รวมทั้ง จัดระบบที่แสดงความสัมพันธ์ของการผลิตและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ หรือช่วย

ทองเพ็ชร รุμπา (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาการออกแบบ ร้อยแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 " วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่

ผลการวิจัยพบว่า ในกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ทั้ง 5 ขั้นตอน โรงเรียนส่วนใหญ่ได้ดำเนินการไม่ถูกต้องไปนี้

1. การวิเคราะห์เบื้องต้น มีการมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบ ศึกษารวบรวมปัญหาและความต้องการของโรงเรียน นำมากำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความจำเป็นที่ต้องจัดระบบสารสนเทศเสนอโรงเรียนพิจารณา
2. การศึกษาความเป็นไปได้ มีการตรวจสอบความรู้และทักษะของบุคลากรที่จะทำงานกับระบบศึกษาความเหมาะสมของระบบกับสภาพของโรงเรียน และสำรวจงบประมาณที่จะใช้ดำเนินการ
3. การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ วิเคราะห์จากการสอบถามผู้ใช้สารสนเทศโดยตรง วิเคราะห์จากระบบสารสนเทศของโรงเรียนอื่น ๆ และวิเคราะห์จากระบบการตัดสินใจของผู้บริหาร
4. การออกแบบระบบ มีการจัดวางระบบงานและความสัมพันธ์เชื่อมโยงระบบงานย่อย มีการออกแบบสิ่งนำ้เข้าและการออกแบบการประมวลผล
5. การนำระบบการใ้การประเมิผลและการบำรุงรักษา มีการเตรียมสำนักงานอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เลือกบุคลากรเข้าทำงาน และมีการปรับปรุงแก้ไขระบบ

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการพัฒนาระบบ คือ

1. ขาดบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศโดยเฉพาะการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
2. ขาดการร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
3. ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการจัดระบบน้อยเกินไป และ
4. สารสนเทศที่ผลิตได้จากระบบ ไม่สนองความต้องการของโรงเรียน

จากการศึกษาผลงานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง หอสรุปได้ว่า การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาได้ให้ความสำคัญในด้านการเสนอรูปแบบ การออกแบบระบบ หรือการสร้างระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหารในหน่วยงานทางการศึกษา เป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาเป็นเรื่องเกี่ยวกับความต้องการในการใช้และการจัดการสารสนเทศของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนการศึกษาด้านปัจจุบันและปัญหาของการใช้สารสนเทศและเสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารชั้นต้นด้วย ซึ่งมีประโยชน์ต่อวงการการศึกษาไทยเป็นอย่างยิ่ง คือผู้บริหารของหน่วยงานต่าง ๆ จะได้มีการตัดสินใจอย่างถูกต้อง และสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดนโยบาย วางแผนงานในองค์การของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ก็ได้พบปัญหาและอุปสรรคร่วมกันอย่างมากมาย อาทิ ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดความรู้เกี่ยวกับ อื่นทั้งนี้ภาระงานด้านอื่นมากเกินไป ขาดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่สำคัญในการประมวลผลข้อมูล และยังขาดงบประมาณสนับสนุนการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ หอสรุปได้ว่า สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีทฤษฎี การจัดการระดับจังหวัดและรัฐวิสาหกิจได้ให้ความสำคัญของระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นลำดับรอง มีการศึกษาเกี่ยวกับการเสนอรูปแบบ การออกแบบระบบ หรือการสร้างระบบข้อมูลและสารสนเทศ ที่ให้ความสำคัญในการใช้และการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้และเสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งเป็นประโยชน์ในการบริหารอย่างมาก เช่นมีการนำเอาเครื่องมือที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเก็บรวบรวม รักษา และ ประมวลผลข้อมูลช่วย ก็ให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ถูกต้อง และสะดวกในการใช้งาน

นอกจากการศึกษางานวิจัยที่กล่าวมา ยังไม่ปรากฏหลักฐานใดเลยที่ว่า สังกัดงานคณะกรรมการข้าราชการครู ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศขึ้นโดยตรง จะมีเพียงแต่การดำเนินการศึกษาในลักษณะ โครงการศูนย์ข้อมูล ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล สำหรับข้าราชการครู เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู เป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นโดยรัฐบาลที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู สังกัดกระทรวงศึกษาธิการทั่วประเทศ มีจำนวนประมาณ 500,000 คน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับทะเบียนประวัติ งานมาตรฐานตำแหน่ง งานวินัย ตลอดจนงานข้อมูลทุกประเภท ที่เกี่ยวกับข้าราชการครู จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อประโยชน์ในการวางแผนกำลังคน ตรวจสอบได้ โดยนำระบบการจัดเก็บข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้



จากเหตุผลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความสำคัญของระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหารและ  
พัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ซึ่งมีลักษณะของกิจกรรมหลายรูปแบบ ต้อง  
ประสานงานกับทุกกรม ทุกสำนักงาน ทุกเขต ทุกวัย ฉะนั้นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ จึงมี  
ความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้บริหารของคณะกรรมการข้าราชการครู ในการมีใจจริง ตัดสินใจสั่งการเพื่อการบริหาร  
งานของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูต่อไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำ การวิจัยเรื่อง " การจัดระบบสาร  
สนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู" เพื่อศึกษาการจัดการ และการพัฒนาระบบ  
ข้อมูลและสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป