

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัญหาการจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 10 ผู้วิจัยได้เสนอการศึกษาเอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมา ขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบของศึกษาธิการอำเภอและนักวิชาการศึกษา
2. ความหมาย ความสำคัญ และคุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ
3. ระบบข้อมูลและสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
4. มาตรฐานงานข้อมูลและสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ
5. ระบบการจัดเก็บข้อมูล
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

### ประวัติความเป็นมาและขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบของศึกษาธิการอำเภอ

ศึกษาธิการอำเภอ คือ ตำแหน่งผู้บริหารการศึกษา ซึ่งในสมัยก่อนชื่อตำแหน่งศึกษาธิการอำเภอเคยถูกกำหนดให้เรียกชื่อตำแหน่งกลับไปมาหลายครั้ง (วิเชียร ชุ่มชวย. 2533 : 12 ; อ้างอิงมาจาก จีรพันธ์ พูลพัฒน์. 2514 : 42) กล่าวคือ เรียกชื่อตำแหน่งสารวัตร เมื่อ พ.ศ. 2441-2451 ต่อมาได้มีการแต่งตั้งข้าหลวงธรรมการประจำมณฑล จึงมีการเรียกชื่อธรรมการเมืองใน พ.ศ. 2452 และมีตำแหน่งธรรมการจังหวัด เมื่อ พ.ศ. 2459 โดยเปลี่ยนชื่อตำแหน่งตามการเปลี่ยนชื่อเรียกของกระทรวง และในครั้งนีั้ธรรมการอำเภอจึงถูกกำหนดเรียกขึ้น หลังจากนั้นเมื่อเปลี่ยนแปลงชื่อกระทรวงมาเป็นกระทรวงศึกษาธิการใน พ.ศ. 2462 จึงมีการเรียกชื่อตำแหน่งศึกษาธิการจังหวัด และศึกษาธิการอำเภอตามลำดับ แต่จากนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงชื่อกระทรวงเป็นกระทรวงธรรมการ ชื่อตำแหน่งของศึกษาธิการอำเภอก็เปลี่ยนไปด้วย จนกระทั่ง พ.ศ. 2485 เป็นต้นมา จึงมีการเรียกชื่อตำแหน่งศึกษาธิการอำเภอ แต่ครั้งก่อนศึกษาธิการอำเภอมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานการศึกษาในทุกระดับ ทั้งในระบบโรงเรียนและ

นอกระบบโรงเรียน ต่อมา พ.ศ. 2509 ได้มีกฎหมายพระราชบัญญัติโอนโรงเรียนประถมศึกษาไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ศึกษาธิการอำเภอจึงมีบทบาทหน้าที่ทางด้านวิชาการเป็นหลัก (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2540 : 16) และในปี พ.ศ. 2523 ถึงปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานปลัดกระทรวง มีความต้องการในการพัฒนาส่วนราชการในภูมิภาค ซึ่งได้แก่สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานวิชาการเป็นภารกิจหลักมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญกล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2523 เมื่อมีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยโอนกิจการด้านการประถมศึกษาจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ไปดำเนินการ บทบาทหน้าที่ของศึกษาธิการอำเภอในส่วนภูมิภาค ได้เปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติงานเชิงวิชาการ และมีบทบาทเกี่ยวกับการประถมศึกษา โดยเป็นคณะกรรมการการประถมศึกษาในเขตอำเภอ

ในปี พ.ศ. 2526 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้ขยายอัตราในตำแหน่งนักวิชาการศึกษาไปสู่จังหวัดต่าง ๆ เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ช่วยเหลือศึกษาธิการจังหวัดในการปฏิบัติงานด้านข้อมูล การวางแผน และงานวิชาการอื่น ๆ แทนศึกษานิเทศก์จังหวัด ซึ่งโอนไปสังกัดกรมต่าง ๆ บทบาทของศึกษาธิการอำเภอในด้านวิชาการจึงเปลี่ยนแปลงเด่นชัดขึ้น

ปี พ.ศ. 2528 กระทรวงมีแนวคิดในการพัฒนางานส่วนภูมิภาค ให้ปฏิบัติงานในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ เพื่อดำเนินงานการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้แก่ ศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน ศูนย์บริการและประสานงาน และศูนย์ติดตามและประเมินผล

ปี พ.ศ. 2533-2535 ได้กำหนดตำแหน่งนักวิชาการศึกษาประจำสำนักงานศึกษาธิการอำเภอทุกอำเภอ และมุ่งหวังจะพัฒนาอัตรากำลังนักวิชาการศึกษา ได้ขยายอัตราเพื่อรองรับงานด้านวิชาการซึ่งมีจำนวนมาก แต่เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายชลออัตรากำลังคนภาครัฐ จึงทำให้งานวิชาการต่าง ๆ ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอประสบกับปัญหาและอุปสรรคมากยิ่งขึ้น

ปี พ.ศ. 2536 ถึงปัจจุบัน กระทรวงมีแนวคิดในการจัดตั้งคณะกรรมการการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในระดับกระทรวง จังหวัด และอำเภอ (ศสว.) เป็นองค์กรในการประสานงาน และในปัจจุบันกรมต่าง ๆ ได้มอบหมายภารกิจสำคัญให้คณะกรรมการควบคุมดูแล โดยในระดับอำเภอมีศึกษาธิการอำเภอเป็นกรรมการและเลขานุการ ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นภาพรวมของกระทรวงเริ่มต้นเด่นชัดขึ้น

แม้ขอบข่ายหน้าที่ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอจะเปลี่ยนแปลงไปในบางยุคสมัย แต่ภารกิจทางการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม ยังคงเป็นภารกิจสำคัญที่จะต้องดำเนินการพัฒนาให้ต่อเนื่องกันไป

สำหรับขอบข่ายอำนาจหน้าที่ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในปัจจุบัน สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเป็นส่วนราชการบริหารส่วนภูมิภาคตั้งที่กล่าวมาแล้ว มีศึกษาธิการอำเภอเป็นหัวหน้าส่วนราชการ โดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 เป็นกฎหมายที่กำกับอำนาจหน้าที่ในเรื่องนี้ และกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ที่จะต้องปฏิบัติภารกิจทางการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมใน 3 ฐานะ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2536 : 11-12) ดังนี้

1. ในฐานะกระทรวงศึกษาธิการ ด้วยเหตุที่กระทรวงศึกษาธิการมีส่วนราชการหน่วยงาน สถานศึกษาในสังกัดจำนวนมาก ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในส่วนภูมิภาคตามท้องที่ต่าง ๆ และสำนักงานศึกษาธิการอำเภอเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ปฏิบัติภารกิจในส่วนการปกครองส่วนภูมิภาค จึงมีอำนาจหน้าที่ต้องปฏิบัติราชการตามที่กระทรวงมอบหมาย

2. ในฐานะผู้ปฏิบัติงานให้แก่กรมต่าง ๆ และครุสภา เนื่องจากกรมในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการไม่มีหน่วยงานในสังกัดส่วนภูมิภาค งานในส่วนนี้จึงอยู่ในความดูแลของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอ ซึ่งมีศึกษาธิการจังหวัดและอำเภอรับผิดชอบ ตามที่กรมในส่วนกลางมอบหมายให้ปฏิบัติตามแต่กรณี

3. ในฐานะผู้ปฏิบัติงานเพื่อสนองกรมต้นสังกัด โดยสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการมีภารกิจหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารราชการประจำทั่วไปของกระทรวงในการกำกับเร่งรัด ติดตามการดำเนินงานของส่วนราชการในสังกัด เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย แนวทาง และแผนปฏิบัติราชการ อำนาจหน้าที่และขอบข่ายงานดังกล่าวจึงเป็นภารกิจหน้าที่ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอเช่นเดียวกัน

ในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามโครงสร้างอำนาจหน้าที่ภายในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอโดยทั่วไป ได้จัดแบ่งงานออกเป็น 3 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มบริหารงานทั่วไป กลุ่มแผนงานและติดตามประเมินผลและกลุ่มพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2539 : 210-211) มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ

1.1 งานสารบรรณเกี่ยวกับการรับส่ง พิมพ์สำเนา จัดเก็บและทำลายหนังสือราชการ

- 1.2 งานธุรการทั่วไป และการควบคุมดูแลสำนักงาน
- 1.3 งานบุคคลในส่วนที่เกี่ยวกับสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ
- 1.4 งานการเงินบัญชีและพัสดุ ในส่วนที่เกี่ยวกับสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ
- 1.5 งานประสานการพัฒนาบุคลากร
- 1.6 งานพิธี รัฐพิธี/วันสำคัญ
- 1.7 งานที่กรมมอบหมาย
- 1.8 งานประชาสัมพันธ์ รวบรวมข้อมูลข่าวสาร จัดทำเอกสาร/สื่อ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์
- 1.9 งานครูสภาและพัฒนาวิชาชีพครู
2. กลุ่มแผนงานติดตามและประเมินผล มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับ
  - 2.1 การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ
  - 2.2 การวางแผนและจัดทำแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ
  - 2.3 การกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐ และการดำเนินงานทางการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
  - 2.4 การประเมินมาตรฐานคุณภาพทางการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
  - 2.5 การปฏิบัติงานในฐานะสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมอำเภอ (ศสว.อ.)
3. กลุ่มพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับ
  - 3.1 งานส่งเสริมการศึกษา ลูกเสือ ยุวกาชาด กีฬาและพลานามัย
  - 3.2 งานส่งเสริมการศึกษา ศาสนา
  - 3.3 งานส่งเสริมการวัฒนธรรม
  - 3.4 งานกิจการพิเศษ

ส่วนนักวิชาการศึกษาที่ปฏิบัติงานในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการได้มีการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ โครงสร้างการบริหารงาน สำนักงานศึกษาธิการอำเภอโดยทั่วไปออกเป็น 3 กลุ่มงาน คือ กลุ่มบริหารงานทั่วไป กลุ่มแผนงานและพัฒนาชนบท และกลุ่มพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนั้น การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักวิชาการ

ศึกษาตามโครงสร้างการบริหารงานจึงมี 2 กลุ่ม (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2536 : 137–138) คือ

1. กลุ่มแผนงานและพัฒนาชนบท มีนักวิชาการศึกษาเป็นหัวหน้างานรับผิดชอบ โดยปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับบุคคล หน่วยงาน สถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งประกอบด้วยงานต่าง ๆ คือ การวางแผนการศึกษา การรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ การตรวจติดตาม ประเมินผล และการประสานงาน

2. กลุ่มพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีนักวิชาการศึกษาเป็นหัวหน้า รับผิดชอบ โดยปฏิบัติงานเกี่ยวกับบุคคล หน่วยงาน สถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งประกอบด้วยงานต่าง ๆ คือ การส่งเสริมการศึกษา การส่งเสริมศาสนาและวัฒนธรรม และการส่งเสริมกิจกรรมพลศึกษา ลูกเสือ เนตรนารี และยุวกาชาด

สรุปได้ว่า สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่แทนสำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เกี่ยวกับด้านการศึกษา โดยมีศึกษาธิการอำเภอเป็นหัวหน้าส่วน ราชการ และมีนักวิชาการศึกษาเป็นข้าราชการพลเรือน ปฏิบัติงานในสำนักงานศึกษาธิการ อำเภอ ซึ่งรับผิดชอบงานใน 3 กลุ่มงาน คือ กลุ่มบริหารงานทั่วไป กลุ่มแผนงานและพัฒนา ชนบท และกลุ่มพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

### **ความหมาย ความสำคัญและคุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ**

ในการศึกษาเอกสารเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานข้อมูลและสาร สนเทศ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ ความสำคัญและ คุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศที่ติดตั้งต่อไปนี้

#### **1. ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ**

คำว่าข้อมูลและสารสนเทศ เป็นคำที่มีความเกี่ยวข้องกัน แต่มีความแตกต่างกัน ในเชิงความหมายและความคิด ตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน. 2525 : 133) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่ยอมรับว่าเป็น ข้อเท็จจริงสำหรับอนุมาณความจริง หรือการคำนวณ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (วีระ สุภากิจ. 2539 : 1 ; อ้างอิงมาจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2537 : 10) ได้ให้ความ หมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ที่ใช้แทนด้วยตัวเลข ภาษา หรือ สัญลักษณ์ที่ยังไม่มีการปรุงแต่ง หรือประมวลผลใด ๆ อาจแบ่งข้อมูลได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.1 ข้อเท็จจริงที่เป็นจำนวน ปริมาณ ระยะทาง

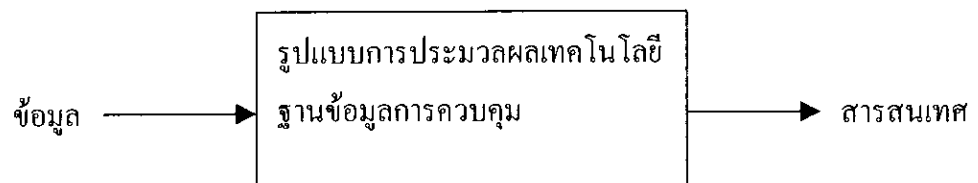
1.2 ข้อเท็จจริงที่ไม่เป็นตัวเลข เช่น ชื่อ ที่อยู่ สถานภาพ ประวัติการศึกษาคูงาน ฝักอบรม

1.3 ข่าวสารที่ยังไม่ได้ประเมิน เช่น รายงาน บันทึก คำสั่ง ระเบียบ กฎหมาย และเหตุการณ์หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ

จรณิต แก้วกั้วาล (2536 : 10) กล่าวว่า ข้อมูล คือข้อเท็จจริงขั้นต้น ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวัตถุดิบของสารสนเทศ เมื่อข้อมูลถูกนำมาประมวล (เรียงลำดับ แยกประเภท เชื่อมโยง คำนวณหรือสรุปผล) และจัดให้อยู่ในรูปแบบที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ เราจึงเรียกว่าสารสนเทศ

สงบ ลักษณะ (2533 : 11-12) ให้ความหมายข้อมูลว่า คุณลักษณะของวัตถุ สิ่งของ บุคคล การกระทำ และเหตุการณ์ ข้อมูลอาจเป็นได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่มีความหมาย หรือข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์ ประมวลผล จนได้สาระที่มีความหมาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
กระทรวงศึกษาธิการ (2533 : 35) ให้ความหมายของข้อมูลว่า ข้อเท็จจริงซึ่งอาจแสดงด้วยตัวอักษร ตัวเลขหรือสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่ใช้แทนข้อเท็จจริงเหล่านั้น เช่น ชื่อ อายุ ตำแหน่ง เงินเดือน ที่อยู่ของพนักงาน อุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุด เป็นต้น และสารสนเทศคือ ข้อมูลที่ผ่านการรวมวิธีการประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ดังภาพประกอบ 1



แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ (วีระ สุภากิจ. 2539 : 4)

ดังนั้น ข้อมูลและสารสนเทศจะมีความเกี่ยวข้องกัน โดยสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกระทำ ไม่มีความหมายหรือมีคุณค่าในวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง ส่วนข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของสารสนเทศ และเป็นสิ่งที่ยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริงสำหรับในอนุมาณความจริง หรือการคำนวณ

## 2. ความสำคัญของข้อมูลและระบบสารสนเทศ

องค์กรหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ นอกจากจะมุ่งควบคุมดูแลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพแล้ว ต้องคำนึงถึงการเตรียมการในอนาคตควบคู่กันไป โดยพิจารณาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่ผ่านมากับผลการดำเนินงานในปัจจุบัน รวมทั้งขอบข่ายปริมาณงานและชนิดของงานที่ต้องดำเนินการในอนาคต จะเห็นว่าการบริหารงานและการวางแผนพัฒนาเป็นสิ่งที่นักบริหารจะละเลยไม่ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2530 : 8-9) ในการบริหารงานนั้นเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ข้อมูลและสารสนเทศถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพราะการตัดสินใจเพื่อจะวางแผนดำเนินการใด ๆ ก็ตาม หากปราศจากข้อมูลย่อมมีโอกาสจะพบกับความผิดพลาดสูงมาก และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นย่อมจะส่งผลกระทบต่อความเสียหายทั้งของหน่วยงานและประเทศชาติ ในที่สุดระดับสารสนเทศที่จะใช้ในองค์กร อาจจำแนกได้ตามระดับการบริหารหรือระดับการตัดสินใจ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2530 : 8-9)

2.1 ผู้บริหารระดับสูงและนักวางแผนจะใช้สารสนเทศในการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร การวางแผนระยะยาว เพื่อการจัดสรรทรัพยากร การกำหนดนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านั้น

2.2 ผู้บริหารระดับกลาง มีความรับผิดชอบในการจัดการ ให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนในช่วงระยะเวลาปีต่อปี และใช้สารสนเทศในการควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตามแผน

2.3 ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ มีความรับผิดชอบในด้านการควบคุมการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาเดือนต่อเดือน และใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

เนื่องจากการบริหารงานในปัจจุบันมีความยุ่งยากกว่าในอดีต เพราะขนาดขององค์กรใหญ่และซับซ้อน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการกระจายข่าวสารข้อมูล เป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กร สามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะใช้ระบบสารสนเทศในการวางแผน ควบคุมการทำงาน และประกอบการตัดสินใจอย่างถูกต้อง ยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางแนวความคิด และการสร้างทางเลือกใหม่ ๆ อีกด้วย ดังนั้นคนจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เพราะว่าคนหรือบุคลากรที่เป็นฝ่ายจัดการ จะเป็นผู้กำหนดนโยบายซึ่งควบคุมการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ

วีระ สุภากิจ (2539 : 8, 13-14 ; อ้างอิงมาจาก Drake and Roe. 1986)

กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศว่า เพื่อสร้างวิเคราะห์และทำให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่หลากหลาย จุดสำคัญเริ่มต้นคือการสร้างข้อมูลหรือการหาข้อมูลมาให้ได้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ความสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศก็คือ ขั้นตอนการดำเนินการซึ่งได้แก่

1. การจัดเก็บ จำเป็นต้องระบุวิธีการในการจัดเก็บข้อมูล โดยอาศัยเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ การเข้าถึง และผู้ที่มีศักยภาพเป็นผู้ใช้
2. การแปลผัน เป็นการวิเคราะห์รูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้งานได้
3. การส่ง เป็นความจำเป็นที่จะต้องส่งถ่ายไปยังผู้ใช้นั้น หรือหลายคน
4. การทำซ้ำ อาจจำเป็นต้องทำซ้ำหลายฉบับในรูปแบบต่าง ๆ
5. การจำแนกประเภท เป็นการตัดสินใจกำหนดหัวเรื่องที่ถูกต้อง เพื่อจัดเก็บข้อมูลถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง
6. การสังเคราะห์ อาจจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อให้มีสารสนเทศเพียงพอสำหรับการตัดสินใจ
7. การจัดกระทำ ข้อมูลจะมีความหมายมากขึ้น โดยการจัดกระทำเชิงสถิติ
8. การค้นคืน คือการที่ผู้ใช้ที่เหมาะสมสามารถเข้าถึงข้อมูลเมื่อต้องการถือเป็นเรื่องสำคัญ
9. การพิจารณาบททวนว่า ข้อมูลอะไรจำเป็นต้องมีไว้ขนาดไหน ระบบจัดเก็บและสมรรถภาพในการจัดกระทำ สามารถรับมือกับข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์จำนวนมากได้หรือไม่ ข้อมูลบางอย่างควรทำลาย
10. การทำลาย โดยการพิจารณาบททวนว่า ข้อมูลใดจำเป็นหรือใช้อยู่เป็นประจำ อาจบ่งบอกได้ว่าควรขจัดข้อมูลใดออกไป

ความสำคัญของข้อมูลและระบบสารสนเทศ ขึ้นอยู่กับความยุ่งยากของหน่วยงาน ทั้งในด้านการจัดการและความซับซ้อนของงานในหน่วยงานนั้น ถ้าหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งมีข้อมูลมาก มีการวางแผน และมีการตัดสินใจสั่งการอย่างมีประสิทธิภาพก็จะสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ไปดำเนินการให้เป็นประโยชน์สูงสุดได้

### 3. คุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศที่ดี

ข้อมูลและสารสนเทศ จะมีประโยชน์หรือคุณค่าต่อการใช้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับลักษณะต่าง ๆ ของข้อมูลและสารสนเทศ ที่จะนำมาดำเนินการเพื่อจัดกระทำเกี่ยวกับการวางแผนและการตัดสินใจ จรณิต แก้วกั้งวาล (2536 : 11) กุลยา นิรมสกุล (2534 : 152)



วีระ สุภากิจ (2539 : 248–251) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535) และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2537 : 88–89) ได้จำแนกลักษณะข้อมูลและสารสนเทศที่ดี สรุปดังนี้

3.1 เป็นปัจจุบัน ข้อมูลอาจมีการปรับเปลี่ยนไปได้เรื่อย ๆ ตามกาลเวลา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาในแฟ้มประวัตินักเรียนจะต้องเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ในแต่ละภาคเรียน ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบันจะมีค่ามากกว่าข้อมูลที่เป็นอดีตไปแล้ว ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องสามารถยืดหยุ่น ให้มีการปรับเปลี่ยนค่าให้เป็นปัจจุบัน และหรือคงค่าเก่าเก็บไว้เพื่อประโยชน์การใช้งานต่าง ๆ กัน

3.2 ทันเวลา สารสนเทศที่มีคุณค่าทางเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องกับ ถ้าไม่ได้รับสารสนเทศในเวลาที่ต้องการอาจเกิดการสูญเสียที่ไม่สามารถจะกลับมาใหม่ได้ ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ คือระบบที่จะต้องจัดสรรให้ได้สารสนเทศเมื่อผู้ใช้ประสงค์จะใช้ในเวลาที่ต้องการ

3.3 ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เป็นข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้และมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ

3.4 ความสมบูรณ์ครบถ้วน คือให้ข้อเท็จจริงมีความครบถ้วนของข้อมูลไม่ขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไป

3.5 มีความถูกต้องแม่นยำ คุณสมบัตินี้แสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศที่นับว่าสำคัญมาก เพราะแม้สารสนเทศนั้นจะตรงต่อความต้องการและผลิตให้ทันเวลา แต่ถ้าขาดความถูกต้องแล้วหาประโยชน์ไม่ได้เลย

3.6 ความคงที่ มีหลายกรณีที่สารสนเทศเองก่อให้เกิดความขัดแย้ง ข้อมูลที่จัดเก็บในหลาย ๆ ที่อาจไม่ตรงกัน วิธีการประมวลผลที่ต่างกันอาจทำให้ผลลัพธ์เกิดความคลาดเคลื่อนได้ จุดมุ่งหมายหลักของระบบสารสนเทศข้อหนึ่งคือ พยายามทำให้เกิดข้อขัดแย้งน้อยที่สุด มีความคงที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.7 การนำเสนอรูปแบบที่มีประโยชน์ ถ้ารูปแบบการนำเสนอสารสนเทศผู้ใช้นำไปใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ ระบบดังกล่าวก็จะมีค่าน้อย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบที่มีความยืดหยุ่นในการนำเสนอสารสนเทศ ให้กับผู้ที่ต้องการใช้สารสนเทศนั้น ๆ

นอกจากนี้ วีระ สุภากิจ (2539 : 6 ; อ้างอิงมาจาก Sage ) ยังได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมถึงคุณสมบัติของข้อมูลที่ดี ได้แก่

1. ความแม่นยำ (Accuracy)
2. ความละเอียด (Precision)
3. ความสมบูรณ์ (Completeness)
4. ความพอเพียง (Sufficiency)
5. ความสามารถเข้าใจได้ (Understandability)
6. ความตรงกรณี (Relevancy)
7. ความสามารถสอบทวนได้ (Verifiability)
8. ความคงเส้นคงวา (Consistency)
9. ความไม่ลำเอียง (Freedom from bias)
10. ความบ่อยในการใช้ (Frequency of use)
11. อายุการใช้งานของข้อมูล (Age)
12. ความทันเวลา (Timeliness)
13. ความยืดหยุ่น (Uncertainty)

ดังนั้น ข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณภาพ จะมีความสำคัญต่อการนำไปใช้ตามแต่ลักษณะเฉพาะของข้อมูลนั้น ๆ การได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ ทันสมัย และน่าเชื่อถือ จัดว่าเป็นคุณสมบัติของข้อมูลที่ดี และมีความสำคัญยิ่งสำหรับผู้นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและบริหารงาน

สรุปได้ว่า ข้อมูลและสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกันและมีความสำคัญต่อการบริหารงานมาก ดังนั้นในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศต้องทำอย่างมีระบบ มีคุณภาพ มีความทันสมัยน่าเชื่อถือได้ ซึ่งจะส่งผลให้ข้อมูลสารสนเทศมีคุณสมบัติที่ดีด้วย

### ระบบข้อมูลและสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ

ข้อมูลและสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นงานในความรับผิดชอบของศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งศูนย์สารสนเทศนี้ได้รับการประกาศจัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2522 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2537 : 5-6) โดยระยะเริ่มแรกของการดำเนินการอยู่ภายใต้การดูแลของกองแผนงาน และดำเนินการบริหารงานในฐานะหน่วยงานอิสระ ขึ้นตรงต่อรองปลัดกระทรวงที่ได้รับมอบหมาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมาจนถึง พ.ศ. 2535 จึงได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงเสนอให้เป็นหน่วยงานระดับกองและกระทรวง

ศึกษาธิการ ได้อนุมัติตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) มาตรา 3 กล่าวคือ ให้รวมงานของกองแผนงาน สำนักงาน กิจการพิเศษและศูนย์สารสนเทศ จัดตั้งเป็นสำนักนโยบายและแผนการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรม มีอำนาจหน้าที่เป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศในด้านการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรม รวมทั้งให้บริการและพัฒนาระบบข้อมูลของทุกหน่วยงานในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ

ระบบข้อมูลสารสนเทศที่จัดทำอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ระบบรวบรวมข้อมูล ระบบวิเคราะห์ข้อมูล ระบบการประมวลผลข้อมูล และระบบการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานไว้ใช้ในการตัดสินใจ การวางแผนการบริหารการศึกษา และให้บริการแก่ผู้เกี่ยวข้อง หรือสนใจทั่วไป ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างกระทรวง กรม หน่วยงานของกระทรวงในภูมิภาค รวมทั้งหน่วยงานที่จัดการศึกษานอกกระทรวงและสำนักงานสถิติแห่งชาติ ศูนย์สารสนเทศมีภารกิจหลักด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2537 : 60-65)

1. การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล โดยอาศัยกระบวนการรายงานข้อมูลทางการศึกษา ได้มีการจัดทำแบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลสำหรับหน่วยงานและสถานศึกษาคำเนินการจัดเก็บและรายงาน ปัจจุบันกำหนดให้ใช้ 3 แบบ ได้แก่

1.1 แบบรายงานการศึกษา (ภาคสถิติ) เป็นแบบที่สถานศึกษาแต่ละแห่งใช้รายงานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับนักเรียน ใช้ชื่อย่อว่า รศ. และมีหมายเลขกำกับไว้ให้รู้ว่าใช้กับโรงเรียนประเภทใด ระดับใด และสังกัดใด

1.2 แบบรายงานครู เป็นแบบรายงานข้อมูลครูในแต่ละโรงเรียน มีชื่อย่อว่า รค. และมีหมายเลขกำกับไว้

1.3 แบบรายงานการศึกษาส่วนภูมิภาค (ภาคสถิติ) มีชื่อย่อว่า รศ.ภ. เป็นแบบที่ใช้เก็บข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนและบริหารการศึกษา จากสถานศึกษาและหน่วยงานทุกแห่งที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอ จังหวัด และเขตการศึกษาต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลทางสังคมและภูมิศาสตร์ การดำเนินงานด้านการจัดเก็บข้อมูลในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของระบบข้อมูลและสารสนเทศ มีการดำเนินการใน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ ขั้นการประมวลผลข้อมูลโดยองค์กรที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูล และขั้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพรวมทั้งประเทศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ รายละเอียดดังต่อไปนี้

### ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. การส่งแบบ รศ. รค. และรศ.ภ. ไปยังศูนย์ข้อมูลกระทรวงศึกษาธิการ โดยกระทรวงจัดทำและส่งแบบสำรวจให้แหล่งข้อมูลดำเนินการจัดเก็บจำนวน 4 ชุด จากนั้น แหล่งข้อมูล ได้แก่ หน่วยงานสถานศึกษาดำเนินการตามลำดับคือ

1.1 สำนักงานสถิติแห่งชาติจัดพิมพ์และส่งแบบฟอร์ม รศ. ให้ กระทรวงศึกษาธิการ

1.2 กระทรวงศึกษาธิการ โดยกองแผนงานสำนักงาน ปลัดกระทรวงจัดพิมพ์ รศ. และ รค. เป็นเล่มเดียวกัน ส่งไปยังกรมในสังกัด

1.3 กรม และหน่วยงานเทียบเท่ากรม ส่งแบบ รศ. รค. ไปยัง สถานศึกษาในสังกัด

1.4 กระทรวง ส่งแบบ รศ.ภ. ให้สำนักงานพัฒนาการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม เขตการศึกษาต่าง ๆ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด และสำนักงานศึกษา- ธิการอำเภอ

2. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูลจัดเก็บข้อมูล ตามแบบ รศ. และ รค. แล้วรายงานข้อมูลตามกำหนด (ยกเว้นหน่วยงานสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และกรมการศึกษานอกโรงเรียนใช้ แบบฟอร์มเฉพาะต่างหาก) สำหรับหน่วยที่จัดเก็บข้อมูลตามแบบ รศ.ภ. คือสำนักงานศึกษา- ธิการอำเภอ รวบรวมข้อมูลตามแบบ รศ. รค. ของสถานศึกษาในอำเภอ และเก็บข้อมูลทาง สังคมศาสตร์และสิ่งแวดล้อมของอำเภอเพิ่มเติม แล้วสรุปเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนและบริหาร การศึกษาระดับอำเภอ จากนั้นนำส่งจังหวัดเพื่อสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดจะได้สรุปและ จัดส่งเขตการศึกษาต่อไป ทั้งนี้กำหนดให้ใช้ข้อมูลที่ปรากฏไม่เกินวันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี

### ขั้นการประมวลผลข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นหน่วยงานประมวลผลข้อมูลที่ใหญ่ ที่สุด เนื่องจากต้องจัดประมวลผลจากแบบ รศ. และ รค. ทุกแบบ แล้วจัดพิมพ์เป็น เอกสารเผยแพร่ในแต่ละปี

2. กรม และหน่วยงานเทียบเท่ากรม มีการประมวลผลของข้อมูลจาก แบบ รศ. และ รค. ตามที่กรมได้รับ แล้วจำแนกข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลของ หน่วยงานในสังกัด เพื่อการบริหารและวางแผน ส่วนเอกสารที่พิมพ์เผยแพร่ก็ใช้ชื่อเอกสาร แยกต่างกันไป

3. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการประมวลผลข้อมูลตามแบบ รศ.รค. และข้อมูลอื่นที่จำเป็น รวมทั้งการประมวลผลตามแบบ รศ.ภ.

ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสอดคล้องในกระบวนการการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ จำเป็นต้องดำเนินการให้ครบถ้วนทุกขั้นตอน (สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 5) ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 2 ขั้นการตรวจสอบข้อมูล
- ขั้นที่ 3 ขั้นการประมวลผลข้อมูล
- ขั้นที่ 4 ขั้นการจัดระเบียบข้อมูลหรือหน่วยเก็บ
- ขั้นที่ 5 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ 6 ขั้นการใช้ข้อมูล

ดังนั้น การดำเนินงานในขั้นตอนการเก็บข้อมูลและขั้นการประมวลผลข้อมูล สามารถจัดทำได้โดยสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ตามแบบ รศ.ภ. และแบบอื่น ๆ ตามที่กระทรวงกำหนด โดยจัดทำให้ครบถ้วนทุกขั้นตอน การดำเนินการประมวลผลข้อมูลใน ส่วนกลางจะดำเนินการโดยศูนย์สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนการประสานกับหน่วยงานในภูมิภาค (จังหวัด และอำเภอ) กองแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้ดำเนินการ

### มาตรฐานงานข้อมูลและสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดมาตรฐานงานข้อมูลและสารสนเทศ สำหรับสำนักงานศึกษาธิการอำเภอเป็นผู้ปฏิบัติ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 376-379) มีรายละเอียดดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล เป็นการสำรวจ รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม รวมทั้งข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องได้แก่

1.1 ข้อมูลนักเรียนนักศึกษา ได้แก่ จำนวนนักเรียนนักศึกษาในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา จำแนกตามสังกัด เพศ ชั้น ระดับการศึกษา อายุ อาชีพ ผู้ปกครอง ครอบครัว ภูมิฐานะ น้ำหนัก และส่วนสูง

1.2 ข้อมูลบุคลากร ได้แก่ จำนวนครู อาจารย์ จำแนกตามสังกัด วุฒิ ระดับชั้น ที่สอน ความถนัด วิชาเอกโท ประสบการณ์ เงินเดือน และอายุ ด้านจำนวนบุคลากรอื่น เช่น

ผู้บริหาร นักการภารโรง เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่ทะเบียน เป็นต้น โดยจำแนกตามสังกัด วุฒิ อายุ และประสบการณ์

1.3 ข้อมูลสถานศึกษา ได้แก่ จำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ประเภท ที่ตั้ง การกระจาย ระดับที่เปิดสอน จำนวนอาคาร จำแนกตามประเภทอาคารที่ใช้ประโยชน์ ความพร้อมของขนาดที่ดิน ความต้องการของสนามกีฬาและสนามเด็กเล่น

1.4 ข้อมูลด้านวัสดุครุภัณฑ์ ได้แก่ จำนวนโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่อง ไรเยียว เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์การสอนจำแนกตามประเภท

1.5 ข้อมูลด้านการเงิน ได้แก่ จำนวนเงินงบประมาณ จำแนกตามสังกัด หมวดเงินรายรับ-รายจ่าย จำนวนเงินนอกงบประมาณ จำแนกตามสังกัด ประเภทรายรับ-รายจ่าย

1.6 ข้อมูลคุณภาพการศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอบได้ สอบตก อัตราการรู้หนังสือ หลักสูตร และแผนการสอน

1.7 ข้อมูลการบริหารการศึกษา ได้แก่ จำนวนห้องสมุดประชาชน จำนวนที่ อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน จำนวนสนามกีฬา กลุ่มฝึกอาชีพ จำแนกตามศูนย์ฝึก จำนวนผู้รับ บริการและประเภทวิชา

1.8 ข้อมูลการศาสนาและการวัฒนธรรม ได้แก่ จำนวนวัด ศาสนสถาน จำนวนพระภิกษุสามเณร นักบวช จำนวนโบราณสถาน และกลุ่มวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น

1.9 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและการปกครอง ได้แก่ จำนวนประชากร จำแนกตามอายุ ตำบล ภาษาในชีวิตประจำวัน เชื้อชาติ อัตราการเกิด การตาย การเพิ่ม ลด ย้ายถิ่น อัตรารายได้ประชากรต่อหัว อาชีพ ตลาดแรงงาน การว่างงาน กลุ่มเสี่ยงยาเสพติด เป็นต้น

2. การประมวลผลข้อมูล เป็นการนำข้อมูลทางการศึกษา การศาสนา และการ วัฒนธรรมมาวิเคราะห์และรวบรวมสรุปเป็นภาพรวม เพื่อชี้สภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อ ประโยชน์ในการวางแผนและบริหารการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมของอำเภอ ได้ แก่

2.1 ประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดทำเป็นหมวดหมู่แล้ว โดยจำแนกรายหมู่บ้าน หรือสังกัดหรือความเหมาะสม ในกรณีที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้จัดทำโปรแกรมประมวลผล ด้วย

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลตามรายการดัชนีทั้งที่ได้จากข้อมูลหลัก ข้อมูลตามสภาพ ท้องถิ่น

2.3 แปลผลดัชนีที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อชี้สภาพปัจจุบันและปัญหาของการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองในพื้นที่

2.4 จัดส่งผลการวิเคราะห์และแปลผลดัชนีในจังหวัด อำเภอ ตำบล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.5 เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งแนวทางในการจัดทำนโยบาย แผนงานและโครงการต่อผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.6 รวบรวมและจัดระบบการเก็บดัชนีและสารสนเทศเข้าเป็นหมวดหมู่ให้อยู่ในสภาพที่ง่ายต่อการเรียกใช้

ในปี พ.ศ. 2535 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำคู่มือเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานของศึกษาราชการอำเภอ ที่กำหนดอำนาจหน้าที่ตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2535 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 65-66) รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติทุกประเภทเกี่ยวกับการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมในระดับอำเภอ และข้อมูลอื่นตามความต้องการ เพื่อใช้ในการวางแผนงานและโครงการ ได้แก่

1.1 สร้างระบบจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในระดับอำเภอ

1.2 ดำรวจ รวบรวม จัดเก็บข้อมูลสถิติทางการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรมและข้อมูลอื่น ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง และอื่น ๆ ตามความต้องการและจำเป็น

1.3 ประมวลผล วิเคราะห์ และจัดทำดัชนีพื้นฐานทางการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานเฉลี่ยในระดับการศึกษาต่าง ๆ เช่น อัตราการตกซ้ำชั้น สัดส่วนระหว่างครูต่อนักเรียน สัดส่วนครูต่อห้อง จำนวนครูจำแนกตามวุฒิ อัตราการเรียนต่อ ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรกลุ่มอายุ เป็นต้น

1.4 สรุปผลการวิเคราะห์ดัชนีเพื่อชี้สภาพปัจจุบันและปัญหาของการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมของอำเภอ

1.5 นำผลการวิเคราะห์ ผลการประมวลดัชนีพื้นฐานการศึกษา การศาสนา การวัฒนธรรม สรุปเป็นภาพรวมของอำเภอ

## 2. ใช้เทคนิคหรือวิทยาการใหม่ในการสร้างข้อมูล ได้แก่

2.1 จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานข้อมูลของหน่วยงานสังกัดกระทรวงในเขตอำเภอ

2.2 จัดให้มีเครื่องมือเครื่องใช้ในการรวบรวม วิเคราะห์ จัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัย

2.3 จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำหน่วยข้อมูลการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรมของอำเภอ

3. สร้างเครือข่ายการใช้ข้อมูลในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด เขตการศึกษา และกระทรวง

3.1 ประสานข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ข้อมูลร่วมกัน และเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์ในระดับต่าง ๆ

3.2 สร้างเครื่องมือและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับหน่วยงานในระดับตำบลและจังหวัด

3.3 สร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับตำบล อำเภอและจังหวัด ในรูปแบบของการเปรียบเทียบ การหาค่าเฉลี่ย การจำแนกความแตกต่าง การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน และสหสัมพันธ์

## 4. ให้บริการข้อมูลสถิติและสารสนเทศแก่หน่วยงานหรือสถานศึกษา

4.1 ประชาสัมพันธ์ นำเสนอ และบริการข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การจัดทำเอกสารแนะนำข้อมูล แผนภูมิ แผ่นแทรก แผ่นเลื่อน วีดีโอ และสื่ออื่น ๆ

4.2 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยชี้ให้เห็นสภาพปัญหาและความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา

ปัญหาที่พบ จากสภาพการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 : 14) สรุปได้ดังนี้

1. จำนวนข้อมูลสารสนเทศที่มีในแต่ละระดับยังไม่เพียงพอต่อการใช้ ข้อมูลที่ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ข้อมูลและสารสนเทศบางส่วนไม่เป็นปัจจุบันและทันกับความต้องการที่จะใช้ในแต่ละช่วงเวลา

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่มีข้อมูลชัดเจนเพียงพอ เช่น หน่วยงานระดับอำเภอรวมไปถึงระดับโรงเรียน ยังไม่มีองค์กรหรือกรอบอัตรารองรับ ส่วนระดับจังหวัดและ



ระดับกรมแม้จะมีหน่วยงานและกรอบอัตรากำลัง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ในหน่วยงานและผู้รับบริการจากภายนอกได้ใช้อย่างสมบูรณ์เพียงพอ

3. บุคลากรยังมีความรู้ความเข้าใจไม่เพียงพอ ในการบริหารและการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ

4. ปัจจุบันยังคงไม่ได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะช่วยให้การบริหารการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้อย่างเต็มที่ เพราะข้อจำกัดด้านกำลังทรัพยากรที่มีราคาค่อนข้างแพง ความรู้ความเข้าใจและทักษะของบุคลากรจึงเกิดขึ้นน้อย การใช้คอมพิวเตอร์ การสร้างเครือข่ายข้อมูล และการส่งสารข้อมูลสายตรงให้เชื่อมโยงกันจึงไม่เพียงพอ

สรุปได้ว่า มาตรฐานในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอจะมีวิธีดำเนินการ คือ การรวบรวมข้อมูล อย่างมีระบบ มีระเบียบ การประมวลผลข้อมูลที่เก็บได้ และการหาแนวทางการแก้ปัญหาที่พบจากการประมวลผลข้อมูล

### ระบบการจัดเก็บข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล ต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนถึงสภาพของระบบทั้งนี้ เนื่องจากการปฏิบัติงานใด ๆ จำเป็นต้องอาศัยหลักการของระบบ (System Theory) และต้องศึกษาวิเคราะห์สภาพการทำงานของกลไกส่วนย่อยภายในระบบให้ละเอียดด้วยดังต่อไปนี้

#### 1. หลักการของระบบ

ทฤษฎีของระบบ (System Theory) เกิดจากแนวคิดของนักวิศวกรอุตสาหกรรมที่ได้ริเริ่มคิดค้นขึ้น เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิตของผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบระหว่างคนและเครื่องจักร พร้อมทั้งคิดค้นวิธีการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับเครื่องจักร และเครื่องจักรกับเครื่องจักร ต่อมาผู้มีแนวคิดนี้มาใช้กับการบริหารการศึกษา โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน การตัดสินใจสั่งการที่ต้องอาศัยการทำงานจากระบบข้อมูลและสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้ระบบบริหารการศึกษามีประสิทธิผลเช่นเดียวกัน

ความหมายของระบบ (System) จะมีความหมายทั้งนามธรรม (Abstract) และรูปธรรม (Physical) ระบบของนามธรรมเกิดจากแนวคิดที่ได้มีการจัดเรียงลำดับของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน เช่น ระบบทฤษฎีว่าด้วยลัทธิศาสนา จะเกิดระบบความคิดเกี่ยวกับเทพเจ้าและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเทพเจ้า ส่วนระบบทางรูปธรรมหรือทางกายภาพ

จะมีชุดของส่วนประกอบที่ต้องทำร่วมกัน เพื่อเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งที่ทำหน้าที่ร่วมกัน และระบบข้อมูลสารสนเทศในปัจจุบัน จะมีชุดประกอบร่วมกันระหว่างบุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและการประมวลผล ทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อจัดหาข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น องค์ประกอบของระบบทางกายภาพ ได้แก่ กลไกการทำงานของส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ (สำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2537 : 18-26) ดังนี้

1. ตัวป้อนหรือปัจจัยป้อน (Input) ได้แก่ ทรัพยากรที่จะใช้ในการทำงาน
2. การดำเนินงานหรือกระบวนการ (Process) ได้แก่ ส่วนประกอบของ ขั้นตอนการผลิต
3. เป้าหมายหรือผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลผลิตต่าง ๆ ที่ผลิตออกมา ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ในระบบทั้งสามส่วนข้างต้นนี้ จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และสภาวะทางสังคมวัฒนธรรมด้วย

สำหรับลักษณะของระบบ ในปัจจุบันระบบโดยทั่ว ๆ ไปแบ่งเป็น 2 ประเภท (ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2538 : 69-75) ได้แก่

1. ระบบที่รู้ค่าแน่นอน (Deferrministict System) กับระบบที่ไม่รู้ค่าแน่นอน
2. ระบบปิดกับระบบเปิด (Close versus Open System)

ระบบที่รู้ค่าแน่นอนเป็นระบบที่ทำงานได้ตามความคาดหวัง โดยมีการติดต่อประสานงานระหว่างส่วนต่าง ๆ เป็นที่รู้แน่ชัด

ระบบที่ไม่รู้ค่าแน่นอน เป็นระบบงานที่เรียกได้ว่าค่าที่ได้จากระบบอาจมีความผิดพลาดขึ้นได้ตลอดเวลา

ระบบปิด เป็นระบบที่มีทุกสิ่งทุกอย่างอยู่ในตัวเอง โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง วัสดุดิบ ข่าวสารหรือพนักงานกับสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีการกระทำต่อกันกับส่วนประกอบที่ไม่ได้อยู่ภายในระบบ

ระบบเปิด เป็นระบบที่มีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร วัสดุดิบ หรือพลังงาน กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัจจัยนำเข้าที่ไม่ได้กำหนดไว้ก่อน จึงมีแนวโน้มที่จะปรับให้เข้ากันได้กับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงอยู่ต่อไป โดยเฉพาะระบบเปิดที่มีองค์กรเป็นส่วนหนึ่งของระบบ จะมีอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมในระบบเปิดมาก ทำให้การอยู่รอดขององค์กรไปขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวที่ค่อนข้างเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในระบบเปิดนั้น ๆ อยู่เสมอ

องค์กรในอีกด้านหนึ่งก็คือผู้จัดการระบบ ทั้งนี้เมื่อองค์ประกอบประกอบไปด้วยคนตั้งแต่สองคนขึ้นไปต้องมีการแบ่งงานกันทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อวางระเบียบให้กิจกรรมขององค์กรสมดุลกัน โดยกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้การดำเนินงานบรรลุผลตามแผนที่วางไว้ ดังนั้นขนาดและหน้าที่ของหน่วยงานทางข้อมูลสารสนเทศ จึงขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กรและความกว้างขวางของงานที่ต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ด้วย (จิตภัสร์ สัมพันธ์สมโภชน์. 2539 : 68)

## 2. การวิเคราะห์ระบบในการจัดเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) คือการศึกษาการปฏิบัติงานของระบบที่ใช้อยู่หรือที่ดำเนินการอยู่นั้นให้ละเอียดถี่ถ้วน โดยทำการศึกษาร่วมกับผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ

2.1 เพื่อกำหนดข้อมูลข่าวสารที่ต้องการ โดยให้ระบบเป็นตัวจัดทำให้แก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน

2.2 เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิมว่ามีลักษณะอย่างไร มีข้อมูลเข้าอย่างไร ทำอะไรกับข้อมูลหรือรายงานบ้าง ใครเป็นผู้ใช้ระบบ

2.3 เพื่อศึกษาปัญหาการทำงานของระบบปัจจุบัน อุปสรรคและข้อขัดข้องอยู่ที่ใดบ้าง และมีทางใดบ้างที่จะใช้คอมพิวเตอร์ปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น และ

2.4 เพื่อคิดค้นเค้าโครงการทำงานของระบบใหม่ที่จะใช้ปฏิบัติงาน สำหรับเป้าหมายระบบการจัดเก็บข้อมูลจะมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ ดังนั้นระบบการจัดเก็บข้อมูลจะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ป้อนหรือตัวป้อน (Input) ได้แก่ แผนการจัดเก็บข้อมูล ทรัพยากรที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล และรายการข้อมูลในประเภทหรือชนิดต่าง ๆ ตามความต้องการ

2. กระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดการหรือวิธีการที่จะดำเนินการให้บรรลุความต้องการ โดยเฉพาะการพิจารณาถึงเทคนิควิธีและความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพ

3. ผลผลิต (Output) ได้แก่ ปริมาณและคุณภาพของข้อมูล โดยเฉพาะในเรื่องคุณภาพของข้อมูล ผู้บริหารการจัดเก็บข้อมูลต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ทันสมัย และความเหมาะสมเป็นพิเศษ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคือการได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพมากที่สุด

ในการวิเคราะห์ระบบการจัดเก็บข้อมูล จัดว่าเป็นการดำเนินการที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการบริหาร เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น จึงต้องอาศัยการวิเคราะห์วางแผนอย่างมีหลักเกณฑ์และเป็นขั้นตอน (จิตาภัส สัมพันธ์สมโภชน์. 2539 : 30) ดังนี้

1. การระดมข้อคิดเห็น เป็นการระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ในระบบงานที่เกี่ยวข้องและขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด
2. การเตรียมการศึกษา เป็นการรวบรวมข้อมูล ตัวเลข และเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน เช่น แผนผังองค์กร รายงานประจำปี คำสั่งแบ่งงานที่กำหนดตำแหน่งและหน้าที่ เป็นต้น
3. ลงมือศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปัจจุบัน ปริมาณงาน กำลังคนและปัญหาโดยทั่วไป โดยมีการจัดทำแฟ้ม โครงการจัดเก็บข้อมูล การเตรียมเอกสารแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูล การนัดหมายผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ
4. การกำหนดวิธีประมวลผล เป็นการกำหนดเนื้อหาในเรื่องชนิดของข้อมูล ตามวัตถุประสงค์ เพื่อการวางแผนและพัฒนาการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม
5. การกำหนดเนื้อหาตัวข้อมูลและดัชนี เป็นการกำหนดกลุ่มข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงาน อาจจะสำรวจรายละเอียดและคุณภาพรวมเป็นกลุ่ม ๆ ก็ได้
6. การกำหนดโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลที่ส่งผลรวมทั้งระบบ เพื่อให้เห็นเค้าโครงว่าหน่วยงานรวมประกอบไปด้วยระบบย่อยอะไรบ้าง ใช้ฐานข้อมูลและข้อมูลอะไรเป็นตัวเชื่อม
7. การวิเคราะห์หาทางปรับปรุงระบบปัจจุบัน เพื่อดูว่าระบบปัจจุบันเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือไม่ จะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป
8. การสอบถามผู้บริหาร เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ในด้านนโยบาย เป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงที่ผู้บริหารคาดหวัง การวัดผลสำเร็จ ปัญหาสำคัญในการจัดการกับระบบระดับความพึงพอใจที่ยอมรับได้
9. กำหนดวิธีปฏิบัติการและบทสรุป เพื่อดูรายละเอียดว่าครบถ้วนหรือไม่ งานที่ต้องปฏิบัติการมีอะไรบ้าง ควรจะแบ่งเป็นกิจกรรมย่อยในเรื่องใด จะช่วยประหยัดเงินและทรัพยากรหรือให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่ และความสำเร็จจะเกิดขึ้นหรือไม่
10. การลำดับความสำคัญของกิจกรรมและเนื้อหาของข้อมูล เป็นการพิจารณาความสำคัญก่อนหลังว่าข้อมูลใดสำคัญและสมควรจัดเก็บขึ้นก่อนข้อมูลใดสำคัญเป็นอันดับรอง

และข้อมูลใดควรสำรวจจัดเก็บทุก ๆ 3-5 ปีตามระบบการจัดเก็บข้อมูล ทั้งในส่วนปัจจัยป้อน ส่วนกระบวนการ และส่วนผลผลิต

11. การทบทวนการจัดการทรัพยากรข้อมูล สามารถกระทำไปพร้อมกับข้อ 6 คือ การกำหนดโครงสร้าง และข้อ 10 คือ การลำดับความสำคัญ โดยศึกษาว่าหน่วยงานมีทรัพยากรสารสนเทศอะไรบ้าง เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ กำลังคน พร้อมทั้งความรู้ความสามารถ และวิธีการจัดการ เป็นต้น

12. การเขียนแผนระบบการจัดเก็บข้อมูล เป็นการกำหนดกิจกรรมและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร โดยการรวบรวมรายละเอียดโครงสร้าง กิจกรรมย่อย และทรัพยากรต่าง ๆ รายงานให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง

13. การรายงานผลการปฏิบัติการจัดเก็บข้อมูล เป็นการสรุปเสนอผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนอธิบายตอบข้อซักถามต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารเข้าใจผลงาน และพร้อมที่จะยอมรับนำไปเสนอหน่วยเหนือต่อไป

นอกจากนี้ ยังมีข้อพิจารณาเพิ่มเติม ได้แก่

14. สิ่งแวดล้อมของระบบการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยีต่าง ๆ และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและการปกครองในพื้นที่ เป็นต้น

15. การเปลี่ยนแปลงตัวบทกฎหมายและนโยบายหน่วยเหนือ

16. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความถูกต้องของข้อมูล โดยการจัดตั้งงบประมาณเพื่ออบรมบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์

17. ระดับประสบการณ์ของบุคลากร เป็นส่วนสำคัญที่จะพิจารณาว่าถ้าหากเจ้าหน้าที่มีประสบการณ์ในการจัดเก็บข้อมูลสูงกว่า ก็จะมีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงได้เร็วขึ้น

18. เครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนจัดเก็บข้อมูล อาจเป็นเครื่องมือที่ทางหน่วยเหนือจัดให้หรืออาจจัดหาได้เองตามความเหมาะสม เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ปรีชา พัทธกุลนนท์ (2527 : 37) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์และการเตรียมการจัดเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ขั้นเตรียมดำเนินการ จัดเป็นขั้นตอนการวางแผนเตรียมดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของระบบสารสนเทศ โดยความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและผู้ออกแบบระบบ

1.2 กำหนดองค์การหรือผู้รับผิดชอบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและเป็นไปได้ของหน่วยงานในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ

1.3 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งมีวิธีการอบรมหลายวิธีการขึ้นอยู่กับพื้นฐานและความพร้อมของหน่วยงาน

1.4 การกำหนดรายการข้อมูลหรือสารสนเทศที่จำเป็นในการใช้ของผู้บริหาร ข้อมูลและสารสนเทศนับว่าเป็นหัวใจของระบบสารสนเทศ ผู้บริหารจะต้องรู้ว่าตนเองจะใช้ข้อมูลอะไรบ้าง และวิธีการที่จะช่วยให้กำหนดรายการข้อมูลได้ก็คือ การวิเคราะห์และศึกษางานปัจจุบันที่รับผิดชอบว่ามีอะไรบ้างที่จะต้องตัดสินใจและวางแผน และน่าจะใช้ข้อมูลอะไรบ้าง

1.5 การจัดลำดับข้อมูล หน่วยงานต่าง ๆ ได้ข้อมูลมาจากการรวบรวมความจำเป็นในการใช้ข้อมูลของผู้บริหารหลายระดับ จึงจำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญ โดยเฉพาะข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกัน ต้องจัดลำดับความสำคัญมากกว่าข้อมูลที่ไม่ต้องใช่มักนัก

2. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยการหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่แล้วกับ ข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมเพิ่มเติม และบันทึกไว้ให้อยู่ในรูปแบบหนึ่งเพื่อนำไปประมวลผล เช่น บันทึกในแฟ้มสำหรับการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ในการเก็บรวบรวมอาจทำได้หลายวิธีการ เช่น การสังเกต สัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม ทดสอบ หรือใช้แบบสำรวจ เป็นต้น

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วต้องพิจารณาลักษณะสำคัญเกี่ยวกับคุณสมบัติของข้อมูล คือ ตรงกับความต้องการที่กำหนดไว้หรือไม่ และมีความเชื่อถือได้เพียงใด ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของเครื่องมือ และกระบวนการในการจัดเก็บข้อมูล

3. ผู้รวบรวมข้อมูลต้องปฏิบัติตัวเป็นนักวิจัยที่ดี มีความซื่อตรง และยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความครบถ้วนในการจัดเก็บข้อมูล ควรดำเนินการให้เป็นระบบจึงจะทำให้งานมีประสิทธิภาพ

### 3. ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ต้องการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บข้อมูล ต้องศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บข้อมูล (Data Collection System) ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยป้อน (Input) จะต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงของตัวข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ และประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการและทรัพยากรในการจัดเก็บข้อมูล และชนิดหรือประเภทของข้อมูล ดังนี้

1.1 แผนการจัดเก็บข้อมูล ผู้เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูลจะต้องวิเคราะห์รายละเอียดตามแผนงานที่วางไว้ในประเด็นต่าง ๆ คือ

- 1.1.1 เหตุผลและความจำเป็น
- 1.1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- 1.1.3 วิธีดำเนินการ
- 1.1.4 ผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูล

1.2 ทรัพยากร มีข้อพิจารณาที่บุคลากร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และงบประมาณในการจัดเก็บข้อมูล ดังนี้

- 1.2.1 การระดมข้อคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง
- 1.2.2 การเตรียมการศึกษาระบบการจัดเก็บข้อมูล
- 1.2.3 ทักษะของบุคลากร
- 1.2.4 ความรู้ความสามารถของบุคลากร
- 1.2.5 ความเอาใจใส่ของบุคลากร
- 1.2.6 การใช้บทบาทหน้าที่ที่เหมาะสม
- 1.2.7 ความมุ่งประสิทธิผลของบุคลากร
- 1.2.8 ความคาดหวังในความสำเร็จอย่างมุ่งมั่น
- 1.2.9 ความต้องการในการพัฒนาตนเอง
- 1.2.10 การใช้เจตคติที่ถูกต้องในการจัดเก็บ
- 1.2.11 การกำหนดวิสัยทัศน์จากผู้บริหาร
- 1.2.12 การเปลี่ยนแปลงตัวบทกฎหมาย
- 1.2.13 การทบทวนทรัพยากรในการจัดเก็บข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์
- 1.2.14 ความขาดแคลนงบประมาณ
- 1.2.15 ประสิทธิภาพของการใช้จ่าย

1.2.16 การประมาณการเพื่อขอการจัดสรรในรอบปี

1.2.17 ความเหมาะสมของที่ตั้งอาคารสถานที่

1.2.18 สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการปกครอง

1.2.19 การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมสำเร็จรูป

1.3 ตัวข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ ในที่นี้ต้องพิจารณาตัวข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2537 : 15)

1.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับงานเร่งด่วน ได้แก่ งานที่ผู้บริหารต้องการข้อมูลเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะวาระ เช่น ข้อมูลนักเรียน พระภิกษุสามเณรและเด็กก่อนวัยเรียน บริเวณพื้นที่วิกฤต เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ เป็นต้น

1.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย ต้องพิจารณาข้อมูลให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของกระทรวง อาจมีการปรับเปลี่ยนตามยุคสมัยและนโยบายที่เปลี่ยนไป

1.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับงานตามบทบาทภาระหน้าที่ ได้แก่ ข้อมูลทางการศึกษา ข้อมูลทางศาสนา และข้อมูลทางวัฒนธรรมทุกกลุ่มประเภท

2. กระบวนการ (Process) เป็นการบริหารการดำเนินงานจัดเก็บข้อมูลในแต่ละขั้นตอนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมของกรรมวิธีดำเนินการตามขั้นตอนในประเด็นต่าง ๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบควบคุมการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่

2.1 การวินิจฉัยข้อมูลที่จัดเก็บ

2.2 การเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับปัญหาที่ต้องแก้ไข

2.3 ระยะเวลาที่จัดเก็บข้อมูล

2.4 แหล่งข้อมูลที่ต้องปฏิบัติการจัดเก็บ

2.5 การใช้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจัดเก็บ

2.6 การนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เช่น บาร์โค้ดหรือ

รหัสแท่ง

2.7 การปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย

2.8 การตรวจสอบความถูกต้องตรงกันกับต้นฉบับ

2.9 การตรวจสอบข้อเท็จจริงของข้อมูล

2.10 ความเข้าใจและเอาใจใส่จากทุกฝ่าย

2.11 การจำแนกหมวดหมู่ให้พอเพียงและเข้าใจง่าย



- 2.12 การจัดระบบในการรวบรวมและรักษาข้อมูล
- 2.13 การใช้ยานพาหนะและเส้นทางในภาคสนาม
- 2.14 การใช้เครื่องมือสื่อสารในการจัดเก็บ
- 2.15 การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บ
- 2.16 การจัดเก็บข้อมูลตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
- 2.17 ทิศทางความต้องการข้อมูลของหน่วยเหนือ
- 2.18 การปฏิบัติในขั้นตอนการบันทึกข้อมูล เช่น แบบฟอร์ม แฟ้มต่าง ๆ
- 2.19 การปฏิบัติในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล
- 2.20 การปฏิบัติในขั้นตอนการประมวลผล
- 2.21 การปฏิบัติในขั้นตอนการแสดงผลลัพธ์
- 2.22 การจัดทำสำเนาผลลัพธ์และรายงาน
- 2.23 การสื่อสารข้อมูลด้วยเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรสาร ออนไลน์
- 2.24 การสำรองข้อมูล เช่น สำเนาในคิสเก็ตท์
- 2.25 การปฏิบัติในขั้นตอนการเข้ารหัสข้อมูล

3. ผลผลิต (Output) เป็นเป้าหมายของระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มุ่งให้ได้มาซึ่ง ปริมาณ คุณภาพ และประสิทธิผลของการจัดเก็บข้อมูล ในด้านปริมาณของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ในการบริหารและการวางแผนการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรม จะมีข้อมูลที่ต้องการ จัดเก็บถึง 121 ชนิด ในแต่ละอำเภออาจมีข้อมูลไม่เท่ากัน ในที่นี้จะมุ่งศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ ของข้อมูลเพื่อให้ทราบมาตรฐานคุณภาพของข้อมูล ดังนี้

- 3.1 ความแม่นยำของข้อมูล
- 3.2 ความละเอียด
- 3.3 ความสมบูรณ์
- 3.4 ความพอเพียง
- 3.5 ความสามารถเข้าใจได้
- 3.6 ความตรงกรณี
- 3.7 ความสามารถสอบทวนได้
- 3.8 ความคงเส้นคงวา
- 3.9 ความไม่ลำเอียง
- 3.10 ความบ่อยในการใช้

- 3.11 อายุการใช้งาน
- 3.12 ความทันเวลา
- 3.13 ความครบถ้วน
- 3.14 ความพร้อมสำหรับใช้วินิจฉัย
- 3.15 ความเหมาะสมในการนำเสนอ

4. ข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการศึกษา ในการวางแผนพัฒนาการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา และมีข้อมูลชนิดต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

- 4.1 ข้อมูลจำนวนนักเรียนนักศึกษาทุกระดับทุกสังกัด
- 4.2 ข้อมูลครู อาจารย์ บุคลากร และสมาชิกคุรุสภา
- 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา
- 4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน และสถานศึกษาทุกสังกัด
- 4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการจัดการ
- 4.6 ข้อมูลเชิงคุณภาพทางการศึกษา เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะ

คุณธรรม

4.7 ข้อมูลอัตราการคงอยู่และการสะพัดของนักเรียน เช่น การออก  
กลางคืน

- 4.8 ข้อมูลประชากรและนักศึกษานอกโรงเรียน
- 4.9 ข้อมูลลูกเสือ ยุวกาชาด ผู้บังคับบัญชา และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 4.10 ข้อมูลแหล่งเงินทุนและผู้ขอรับทุนอุดหนุนการศึกษา

5. ข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการศาสนา ในด้านกิจกรรมส่งเสริมกิจการพระศาสนา มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องหลายประการ ทั้งในส่วนภาคราชการที่ต้องใช้ข้อมูลในการส่งเสริมกิจการพระศาสนาโดยตรง และข้อมูลพระสังฆาธิการหรือผู้ปกครองคณะสงฆ์ระดับต่าง ๆ จะนำมาใช้ในการบริหารกิจการคณะสงฆ์ โดยมีข้อมูลที่นำมาศึกษาปัญหา ดังนี้

- 5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสำนักสงฆ์ วัด และศาสนสถาน
- 5.2 ข้อมูลพระภิกษุสามเณร นักบวช และพระธรรมทูต
- 5.3 ข้อมูลพระสังฆาธิการและผู้นำทางศาสนา
- 5.4 ข้อมูลวัดร้าง ผู้เช่าที่ดินวัดร้าง และที่ดินของวัด
- 5.5 ข้อมูลโรงเรียนและผู้เรียนพระปริยัติธรรมแผนกต่าง ๆ

- 5.6 ข้อมูลโรงเรียนและผู้เรียนพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์
- 5.7 ข้อมูลศูนย์เด็กและเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด
- 5.8 ข้อมูลเกี่ยวกับเงินทุนอุดหนุนการศึกษาในสำนักเรียนต่าง ๆ
- 5.9 ข้อมูลการฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรมในวัดและศาสนสถาน
- 5.10 ข้อมูลส่งเสริมกิจกรรมพระศาสนา เช่น การประกวดแข่งขัน คัดเลือก

6. ข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการวัฒนธรรม ในการวางแผนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมความเป็นอยู่ในด้านวัฒนธรรมของแต่ละชุมชน จำเป็นต้องอาศัยการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม และทันสมัยในหลาย ๆ ด้าน จึงจะสามารถนำมาใช้ในการวางแผนส่งเสริมวัฒนธรรม ทั้งในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น ให้มีความเจริญก้าวหน้าในทางวัตถุและทางจิตใจ โดยศึกษาการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 6.1 ข้อมูลประชากร เผ่าพันธุ์ ภูมิศาสตร์และการปกครอง
- 6.2 ข้อมูลลักษณะเด่นทางวัฒนธรรมของชุมชน เช่น ภาษา การแต่งกาย

อาหาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

- 6.3 ข้อมูลลักษณะประเพณีในท้องถิ่น
- 6.4 ข้อมูลทางเศรษฐกิจการค้าขายและกำลังแรงงานในชุมชน
- 6.5 ข้อมูลศูนย์วัฒนธรรมและแหล่งความรู้ทางวัฒนธรรมในชุมชน เช่น ศูนย์ผลิตภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ

- 6.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสมาคมและมูลนิธิ
- 6.7 ข้อมูลเกี่ยวกับโบราณคดีและพิพิธภัณฑ
- 6.8 ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรม เช่น การประกวด การแสดง

การแข่งขัน

- 6.9 ข้อมูลกองทุนและงบประมาณอุดหนุนงานวัฒนธรรม
- 6.10 ข้อมูลสมาชิกกลุ่มองค์กรเบญจภาคี เช่น องค์กรธุรกิจ องค์กรอาชีพ

ท้องถิ่น องค์กรทางวิชาการ องค์กรเอกชน และองค์กรราชการ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปว่า ในการศึกษาปัญหาการจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ต้องดำเนินการศึกษาปัญหาการจัดเก็บข้อมูลตามลักษณะตัวแปรเชิงระบบของการจัดเก็บข้อมูล 3 ส่วนคือ ส่วนปัจจัยป้อน (Input) ส่วนกระบวนการ (Process) และส่วนผลผลิต (Output) และปัญหาที่ต้องศึกษาจากตัวข้อมูลที่ต้องจัดเก็บด้านการวางแผนพัฒนาการศึกษา ด้านการวางแผนพัฒนาการศาสนา และด้านการวางแผนพัฒนาการวัฒนธรรม

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

เสนห์ บุญช่วงดี (2528 : 45–47) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการวางแผนปฏิบัติงานของสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอในปัญหา 10 ด้านคือ ด้านการวิเคราะห์นโยบายและเป้าหมาย ด้านวัตถุประสงค์ ด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้านทรัพยากรในการวางแผนปฏิบัติงานด้านการประเมินผล ด้านการแบ่งงานและทำความเข้าใจกับผู้ร่วมปฏิบัติงาน และด้านการวางมาตรการควบคุมตามแผนปฏิบัติงานพบว่า ปัญหาการวางแผนทั้ง 10 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง ที่อยู่ในระดับสูงคือด้านทรัพยากรในการวางแผนปฏิบัติงาน และที่อยู่ในระดับต่ำสุดคือปัญหาการแบ่งงานและทำความเข้าใจกับผู้ร่วมปฏิบัติงาน

ภิรมยา อินทรกำแหง (2530 : 189–190) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในการวางแผนการศึกษาแบบบูรณาการระดับจังหวัด ในเขตการศึกษา 10 พบว่า

1. ศูนย์ข้อมูลกลางไม่สามารถรับผิดชอบในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศได้
2. ขาดบุคลากรในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ และขาดความรู้ความสามารถในการจัดระบบข้อมูล
3. ขาดแบบฟอร์มในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ครอบคลุมในการวางแผน และความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บที่เป็นระบบแฟ้มหรือคอมพิวเตอร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530 : 96–97) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพและความต้องการด้านข้อมูลการศึกษาระดับจังหวัดพบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เฉพาะสำหรับหน่วยงานมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของวัตถุประสงค์การจัดการศึกษาแต่ละระดับและประเภท ข้อมูลที่เก็บรวบรวมในแต่ละด้านมีจุดเน้นไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ความต้องการในการนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ และพบปัญหาว่าระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลยุ่งยากซับซ้อน ขาดแนวทางในการจัดระบบข้อมูลที่แน่นอนตรงกัน ปัญหาด้านคุณภาพของข้อมูลไม่ดีพอเนื่องจาก ผู้ใช้ข้อมูลไม่เห็นประโยชน์ และปัญหาการขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง

คงเดช บุตรศรี (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติหน้าที่ของสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า สำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอ

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเห็นว่าศึกษาศึกษาธิการอำเภอปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายศูนย์พบว่า ศูนย์บริการและประสานงานอยู่ในระดับมาก ศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ช่วยศึกษาศึกษาธิการอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ฐานันดร ศรีสุธรรม (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติงานของสำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

1. ศึกษาธิการจังหวัด ผู้ช่วยศึกษาศึกษาธิการจังหวัด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของสำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดโดยส่วนรวมและจำแนกเป็นรายศูนย์อยู่ในระดับมาก ส่วนหัวหน้าฝ่ายมีความคิดเห็นโดยส่วนรวมในศูนย์ข้อมูลและวางแผน และศูนย์บริการและประสานงานอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนศูนย์ติดตามและประเมินผลอยู่ในระดับมาก

2. ศึกษาธิการจังหวัด ผู้ช่วยศึกษาศึกษาธิการจังหวัดและหัวหน้าฝ่าย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานของสำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดเป็นรายชื่ออยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นเพียงข้อเดียวของศูนย์สถิติและวางแผนคือ งบประมาณสนับสนุนการปฏิบัติงานตามแผนไม่เพียงพอ ศึกษาธิการจังหวัดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

ธีรวัฒน์ เขียมแสง (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาการปฏิบัติงานในลักษณะศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน ศูนย์บริการและประสานงาน และศูนย์ติดตามและประเมินผลของสำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

1. กลุ่มผู้ปฏิบัติมีความเห็นว่าการปฏิบัติงานในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ ในสำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดมีระดับการปฏิบัติงานมาก ส่วนกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าสำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดมีการปฏิบัติงานน้อยในศูนย์บริการและประสานงาน สำหรับการปฏิบัติงานในศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน และศูนย์ติดตามและประเมินผลมีระดับการปฏิบัติงานมาก

2. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่า สำนักงานศึกษาศึกษาธิการจังหวัดปฏิบัติงานในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ มีปัญหาในการดำเนินงานน้อย

อดิศร เจริญอุทัยทรัพย์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงานด้านข้อมูลสถิติและวางแผน ด้านบริการและประสานงาน และด้านติดตามประเมินผลของสำนักงานศึกษาศึกษาธิการอำเภอในเขตการศึกษา 10 พบว่า

1. สำนักงานศึกษาธิการอำเภอดำเนินการด้านบริการและประสานงานในระดับมากเป็นอันดับแรก ด้านการติดตามและประเมินผลในระดับมากรองลงมา และดำเนินงานด้านข้อมูลสถิติและวางแผนในระดับน้อย

2. กลุ่มศึกษาธิการอำเภอมีความเห็นว่า สำนักงานศึกษาธิการอำเภอดำเนินงานทั้ง 3 ด้านในระดับมาก ส่วนผู้บริหารที่เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าดำเนินการด้านบริการและประสานงานในระดับมาก ส่วนอีก 2 ด้านดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย โดยเห็นว่าด้านข้อมูลสถิติและการวางแผนอยู่ในระดับน้อย เป็นอันดับสุดท้าย

3. สำนักงานศึกษาธิการอำเภอมีปัญหาในการดำเนินงานด้านข้อมูลสถิติและการวางแผนในอันดับมาก ด้านการติดตามและประเมินผลมีปัญหาในระดับน้อย และด้านบริการและประสานงานมีปัญหาในระดับน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

4. การปฏิบัติงานที่มีปัญหาในระดับมาก ได้แก่

4.1 การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในสำนักงานหรือห้องปฏิบัติการวางแผนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

4.2 การแปรผลดัชนีที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อชี้สภาพปัจจุบันและปัญหาพร้อมเสนอแนวทางแก้ปัญหา

4.3 การนิเทศการบริหารการศึกษา ให้คำแนะนำแก่หน่วยงานหรือสถานศึกษา

วีระ เสรีรัตนกุล (2535 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานด้านข้อมูลและการวางแผน ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

1. ศึกษาธิการอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผนของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาค่า การให้คำแนะนำ ฝึกอบรมการบริหารงบประมาณ การวางแผนบูรณาการมีปัญหาอยู่ในระดับมาก และด้านการจัดทำแผนพัฒนาชนบทประจำปี การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี การรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลมีปัญหาอยู่ในระดับกลางตามลำดับ

2. ศึกษาธิการอำเภอที่ปฏิบัติงานในอำเภอขนาดใหญ่ มีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานศูนย์ข้อมูลสถิติและการวางแผนของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาค่า คือ การวางแผนแบบบูรณาการ การให้คำแนะนำฝึกอบรม การจัดทำแผนพัฒนาชนบทประจำปี การบริหารงบประมาณ การรวบรวมข้อมูล การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี และการประเมินผล

3. ศึกษาธิการอำเภอที่ปฏิบัติงานในอำเภอขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานศูนย์ข้อมูลสถิติและการวางแผนของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาค่า พบว่า การให้คำแนะนำฝึกอบรม การบริหารงบประมาณ การรวบรวมข้อมูล การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี และการประมวลผลการรวบรวมข้อมูลมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ

ศักดิ์ชัย บุญสนอง (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผนในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 7-8 พบว่า ปัญหาการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการประมวลผลข้อมูล ด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการจัดทำแผนพัฒนาชนบทประจำปี ด้านการวางแผนแบบบูรณาการ ด้านการบริหารงบประมาณ อยู่ในระดับมาก ประเด็นที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ ความไม่สัมพันธ์กันของระยะเวลาเก็บข้อมูลของหน่วยต่าง ๆ ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ความไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการจัดทำดัชนีของแต่ละหน่วยงาน ความไม่สอดคล้องของกรอบนโยบายในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ซึ่งกำหนดจากระดับสูงกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของอำเภอ ความไม่สะดวกในการประสานงานคณะกรรมการพัฒนาตำบล (ครู อกปต.) เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนาชนบท ความไม่สม่ำเสมอในการร่วมมือกันวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการด้านการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรมของอำเภอ และความไม่สอดคล้องกันระหว่างงบประมาณที่ติดต่อกับงบประมาณที่ได้รับ

จุริพร รุณภัย (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผนในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 6 พบว่า ปัญหาการปฏิบัติงานของศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผนด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ด้านการจัดทำแผนพัฒนาชนบทประจำปี ด้านการวางแผนแบบบูรณาการ ด้านการบริหารงบประมาณอยู่ในระดับมาก ด้านการประมวลผลข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง

### งานวิจัยในต่างประเทศ

ซิงห์ (Singh, 1981) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจและทิศทางของระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบสารสนเทศของวิทยาลัยชุมชนของศูนย์พัฒนาเยาวชน (YMCA) ในชิคาโก การศึกษาวิจัยเพื่อมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับพื้นฐานและองค์ประกอบของการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศแบบใดที่ใช้ในการตัดสินใจ การสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับผู้ผลิต และความเชื่อมั่นเกี่ยวกับสารสนเทศที่ผลิตขึ้นมา และลงมือสร้างแบบสอบถาม 2 ฉบับ ฉบับแรกสำรวจผู้บริหารระดับสูงและระดับกลาง ฉบับที่สองสำรวจผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสารสนเทศ จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ทุกระดับต้องการสารสนเทศที่สรุปผลแล้ว และสารสนเทศที่แสดงรายละเอียดเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารได้แก่ ประสบการณ์เดิม การคาดการณ์ล่วงหน้า สารสนเทศจากคอมพิวเตอร์ จากที่ปรึกษาและวิธีอื่น ๆ ผู้บริหารระดับสูงมีความเห็นว่า สารสนเทศยังไม่เพียงพอ ผู้บริหารระดับกลางพอใจกับระบบที่มีอยู่ร้อยละ 90 นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงร้อยละ 75 ระดับกลางร้อยละ 25 และระดับปฏิบัติการร้อยละ 50 โดยประมาณ ไม่เชื่อถือข้อมูลที่ได้จากระบบ และจากการศึกษาการตัดสินใจและทิศทางสารสนเทศมีข้อเสนอแนะว่า ควรจัดผู้ตัดสินใจที่มีความรู้ความสามารถในสายงานความรับผิดชอบ ควรมีการรายงานแก่ผู้ใช้สารสนเทศเกี่ยวกับข้อจำกัดของระบบสารสนเทศ

บลาสเตน (Blausten, 1984 : 1517-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารในหน่วยงานรัฐบาลกลาง โดยศึกษาเพื่อหาวิธีการออกแบบและนำระบบสารสนเทศที่เป็นระบบอัตโนมัติไปใช้ในภาครัฐบาล มีการวิเคราะห์ภาระหน้าที่สำคัญ ๆ ความซับซ้อนของงาน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่คาดว่าผู้จัดระบบสารสนเทศจะต้องเผชิญ ทัศนคติที่ใช้ในการออกแบบคือการศึกษารวทฤษฎีการตัดสินใจแบบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของทฤษฎีเหล่านั้น เพื่อปรับใช้กับการทำงานของระบบสารสนเทศ การกำหนดเป้าหมายของการวิจัยได้อาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางเทคโนโลยี การเมือง ในองค์กร และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จากการศึกษาพบว่า ไม่มีทฤษฎีแบบใดแบบหนึ่งที่เหมาะสม

ชินเยเซน (Chinyersen, 1989 : 3635-A) ได้ศึกษาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารเรื่อง ความสัมพันธ์ ปัญหา และกลยุทธ์สำหรับระบบสารสนเทศในการจัดทำใบรับรองผลการเรียนคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้



ในการทำทะเบียนประวัติผู้เรียน และการจัดทำใบรับรองผลการเรียน ประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญในงานด้านระบบสารสนเทศ

แลนคาสเตอร์ (Lancaster. 1989 : 2627-A) ได้ทำการศึกษาหน้าที่และผลของไมโครคอมพิวเตอร์ในการศึกษานวัตกรรมชั้นนำในโรงเรียนมัธยมศึกษาท้องถิ่น พบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาได้นำไมโครคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบริหารงาน การควบคุมงานต่างๆ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นเองในแต่ละเขตบริหารการศึกษา

สรุปได้ว่า ผลการศึกษาสภาพปัญหาการปฏิบัติงาน และระบบข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการบริหารงาน เป็นข้อมูลและเป็นแนวทางสำหรับการบริหารงาน ซึ่งจากการศึกษาเป็นการศึกษาข้อมูลจากศึกษาธิการอำเภอ เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงควรศึกษาข้อมูลจากนักวิชาการศึกษา ซึ่งเป็นข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงานอยู่ในสำนักงานศึกษาธิการอำเภอเช่นเดียวกัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University