



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้ จำแนกเป็น 2 ภาค ดังนี้คือ

ภาคที่ 1 ความหมาย ความเป็นมา และพัฒนาการการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ

ภาคที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาคที่ 1 ความหมาย ความเป็นมา และพัฒนาการการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ

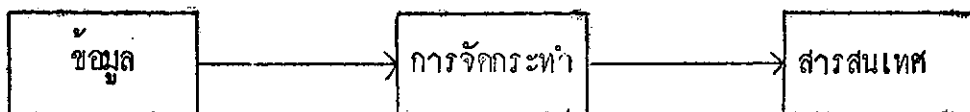
1.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ เป็นคำที่เกี่ยวข้องกับคำอื่น ๆ ในลักษณะที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ดังนั้น ก่อนที่จะทราบความหมายของระบบสารสนเทศ จึงต้องทราบความหมายของคำอื่นที่เกี่ยวข้องก่อน ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, กองแผนงาน 2525 : 2)

ข้อมูล (Data) หมายถึง จำนวนหรือตัวเลขที่เป็นสัญลักษณ์ ไม่ได้แสดงความเกี่ยวข้องหรือให้ค่าอธิบาย

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ความรู้ที่ได้จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศอาจแสดงให้เห็น ได้ดังนี้



ระบบ (System) หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

การจัดการ (Management) หมายถึง กระบวนการของการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ และการควบคุม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ หรือหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับการบริหาร (Administration)

จากความสัมพันธ์ของคำดังกล่าว ทำให้ได้ความหมายของระบบสารสนเทศดังนี้

ระบบสารสนเทศ (Management Information System: MIS) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารหรือการจัดการ

ถ้านำระบบสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทางการศึกษา และจัดกระทำให้ข้อมูลเหล่านั้นมีความหมาย เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและการบริหาร เราเรียกว่า ระบบสารสนเทศทางการศึกษา (Educational Management Information System: EMIS)

1.2 ความสำคัญและความเป็นมาของระบบสารสนเทศทางการศึกษา (กรมสามัญศึกษา, กองแผนงาน 2525 : 3 - 5)

ระบบสารสนเทศมีวิวัฒนาการจากแนวความคิด และความก้าวหน้าทางสหวิทยาการสาขาต่าง ๆ เช่น การบัญชี การวิจัยปฏิบัติการ ทฤษฎีการจัดการ และคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ การบัญชี เพื่อจัดการเป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุน การควบคุม และจัดการภายในองค์การ จึงคล้ายคลึงกับระบบสารสนเทศบริหาร และการวิจัยปฏิบัติการ ก็มุ่งที่จะแก้ไขปัญหาขององค์การ โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น แบบจำลอง (Simulation) โปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming) เป็นต้น ทฤษฎีการจัดการ ก็เช่นเดียวกัน ที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ และความเจริญทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ระบบสารสนเทศก้าวหน้า คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม และจัดกระทำ

ข้อมูล ทำให้ได้สารสนเทศที่ทันสมัย ถูกต้อง และตรงกับความต้องการของผู้ใช้

ในสหรัฐอเมริกา การใช้คอมพิวเตอร์จัดระบบสารสนเทศ มีบทบาทมากทางการศึกษา เขตการศึกษาบางเขตมีคอมพิวเตอร์ใช้เอง องค์การศึกษาของรัฐต่าง ๆ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศของตนเอง เช่น California Education Information System ระบบนี้มุ่งที่จะหาข้อมูลสำหรับการกำหนดเป้าหมาย วางแผนการบริหาร และการสอนภายในโรงเรียน ที่รัฐนิวยอร์กก็มี Basic Educational Data System เพื่อรวบรวมข้อมูลของเขตการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับ จำนวนนักเรียน ครู หลักสูตร อุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการวิจัย และวางแผน ในวันสารสนเทศ (Information Day) เขตการศึกษาทุกเขตจะเก็บข้อมูลพร้อม ๆ กัน ที่รัฐมินนิโซต้า มี Total Information for Educational System เพื่อบริการสารสนเทศในด้านการสอน การบริหาร และการวิจัย

ประเทศเพื่อนบ้านของเราในกลุ่มอาเซียนก็ได้ให้ความสนใจในการสร้างระบบสารสนเทศทางการศึกษา ประเทศอินโดนีเซีย เริ่มจัดทำเรื่องนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 ประเทศฟิลิปปินส์มี National Statistical Board Intergency Committee on Social Services เป็นผู้คิดตาม และรายงานสารสนเทศให้ใช้ประโยชน์มากที่สุด ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2518 คณะกรรมการว่าด้วยการศึกษาของอาเซียน ได้ลงมติให้จัดตั้งกลไกการประสานงานศูนย์พัฒนาการศึกษาของอาเซียน (ASEAN Network of Development Education Centers) และจัดตั้งหน่วยปฏิบัติงานพิเศษทางด้านการศึกษา เพื่อทำการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาความต้องการ และทรัพยากรด้านการศึกษาที่มีอยู่ในประเทศสมาชิก เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางการศึกษา ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนด้วยกัน ในระยะแรกมี 5 โครงการ และโครงการระบบสารสนเทศทางด้านการศึกษา (Educational Management Information System) เป็น 1 ใน 5 ของโครงการดังกล่าว ซึ่งการดำเนินโครงการระบบสารสนเทศทางการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในความสำคัญ และความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อจะนำข้อมูลและสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานทางด้านการศึกษา และเพื่อช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และข่าวสารทางการศึกษาในระหว่างประเทศสมาชิกให้กว้างขวางและมีมาตรฐานยิ่งขึ้น ระหว่างสมาชิกประเทศอาเซียน การพัฒนาความร่วมมือทางการศึกษา การพัฒนาคลังข้อมูล และการพัฒนาการวิจัยเชิงนโยบาย

กระทรวงศึกษา ได้พิจารณาเห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องจัดระบบสารสนเทศให้ถูกต้อง สะดวก รวดเร็วต่อการนำไปใช้ ซึ่งจะทำให้การบริหารงานของกระทรวงศึกษาธิการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้น เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2522 กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้ประกาศจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ ของกระทรวงศึกษาธิการขึ้น โดยให้อยู่ในความควบคุมและดูแลของกองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์ 2524 : 2) ปัจจุบันการปฏิบัติงานของศูนย์สารสนเทศ ขณะนี้ยังอยู่ในขั้นเตรียมการ คาดว่าจะสามารถเปิดให้บริการได้เมื่อสิ้นสุดเดือนเมษายน พ.ศ. 2527 ไปแล้ว (ณรงค์ บุญมี, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐก็เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศเช่นเดียวกัน โดยได้เริ่มจัดตั้งงานสารสนเทศและคลังข้อมูลขึ้นในปี พ.ศ. 2522 และ พ.ศ. 2520 ตามลำดับ (อรุณ จันทวานิช 2524 : 2)

1.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาของระบบสารสนเทศทางการศึกษาในประเทศไทย (อรุณ จันทวานิช 2524 : 3 - 4)

ระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาที่เป็นอยู่ อยู่ในสภาพที่ไม่ได้รับการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ในหน่วยงานบริหารการศึกษา ทั้งที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ถึงแม้ว่าจะได้มีความพยายามอยู่หลายครั้งที่จะจัดประชุมตกลงกัน เพื่อให้มีการดำเนินการในเรื่องนี้ก็ตาม ในสภาพปัจจุบัน กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดรวบรวมข้อมูลหลักทางการศึกษา ที่จำเป็นต้องใช้ปฏิบัติงานของตน และพยายามสร้างระบบสารสนเทศทางการศึกษาของแต่ละหน่วยงานขึ้น ข้อมูลสถิติการศึกษาจะได้รับการวิเคราะห์ วิจัย เพื่อนำผลที่ได้ไปกำหนดแนวนโยบาย และวางแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ทั้งทางด้านการศึกษา และที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ข้อมูลทางการศึกษาโดยทั่วไปเป็นข้อมูล 5 ประการ คือ 1) ระเบียบนิสิต/นักศึกษา 2) โปรแกรมการศึกษา 3) บุคลากร 4) อาคารสถานที่ และอุปกรณ์การศึกษา 5) การเงิน

หน่วยงานทั้ง 3 ดังกล่าว ได้พยายามรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และประมวลเป็นสารสนเทศเพื่อนำมาวางแผน และพัฒนาการศึกษาในทุกระดับของประเทศให้ดีขึ้น แต่การดำเนินการ

ยังมีข้อบกพร่องไม่ทันการ ที่จะใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ทั้งประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบทางการศึกษา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาของประเทศ ปัญหาสำคัญสรุปได้ 2 ประเด็น คือ

ก. ปัญหาการประสานงานและการแลกเปลี่ยนใช้ประโยชน์สารสนเทศ (Information Flow) ได้แก่

1. ไม่มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ประสานงาน และให้บริการข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารการศึกษา ตรงตามเป้าหมายได้อย่างแท้จริง ผลที่ตามมาคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ต่างก็ดำเนินการค้นข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นอิสระ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาแทรกซ้อนในเรื่องอื่น คือ ความซ้ำซ้อนของงาน การกระจายทรัพยากรสถิติที่มีจำกัด การเพิ่มภาระของผู้ให้ข้อมูลจนมีปฏิกริยาต่อต้านการสำรวจ การขาดมาตรฐานสถิติ การขาดความแน่นอนเชื่อถือได้ของข้อมูล

2. ไม่มีข่ายงาน (Formal Linkage) ที่สนับสนุนการดำเนินงานสารสนเทศ ระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาต่าง ๆ

3. ขาดการประสานงานที่กระหว่างผู้ทำสถิติกับผู้ใช้สถิติ ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

4. ผู้บริหารในระดับสูงให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศในการวางแผนหรือประเมินผลงาน ไม่มากเท่าที่ควร

ข. ปัญหาการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ ได้แก่

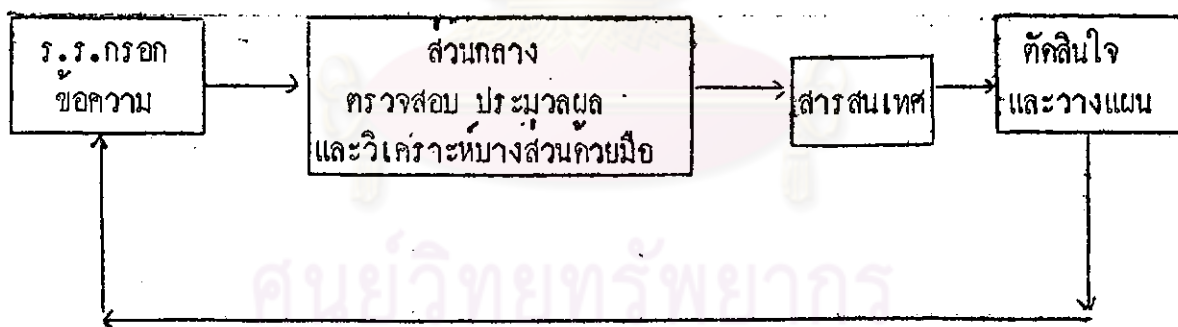
1. คำนิยามหรือคำจำกัดความที่ใช้ยังไม่อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และการจัดจำแนกประเภทของข้อมูล มีความแตกต่างกันจนไม่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลรายการเดียวกันได้

2. ข้อมูลที่มีอยู่บางรายการมีรายละเอียดไม่พอ ขาดความแน่นอน และยังขาดสถิติที่เป็นอนุกรมต่อเนื่อง เพื่อการวิเคราะห์และวิจัย
3. การเสนอผลมีความล่าช้า ไม่ทันเวลาในการใช้ข้อมูล เพราะขาดความรู้ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม
4. หน่วยงานบางหน่วยงานขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรอบรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับงานข้อมูลและสารสนเทศ
5. งบประมาณ อัตรากำลัง และอุปกรณ์การปฏิบัติงาน ไม่ได้รับการสนับสนุนที่พอเพียงสำหรับการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

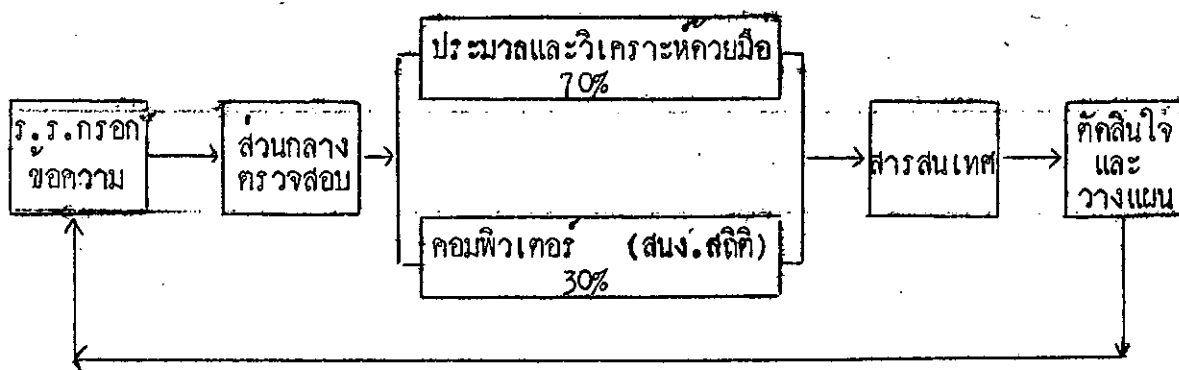
1.4 ระบบสารสนเทศในกรมสามัญศึกษา (กรมสามัญศึกษา, กองแผนงาน 2525 : 6 -7)

รูปแบบงานสถิติที่กรมสามัญศึกษาได้ดำเนินการ เพื่อให้เกิกระบบสารสนเทศ เป็นดังนี้

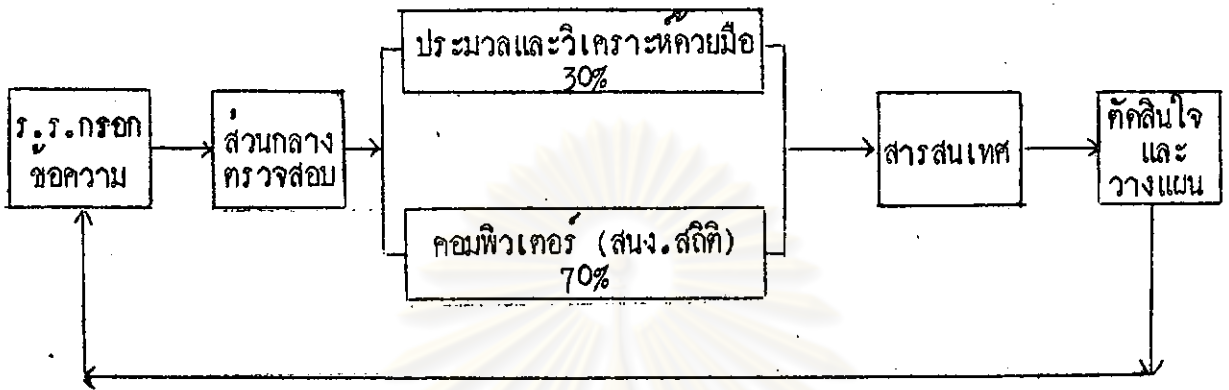
1.4.1 รูปแบบก่อนปี พ.ศ. 2516



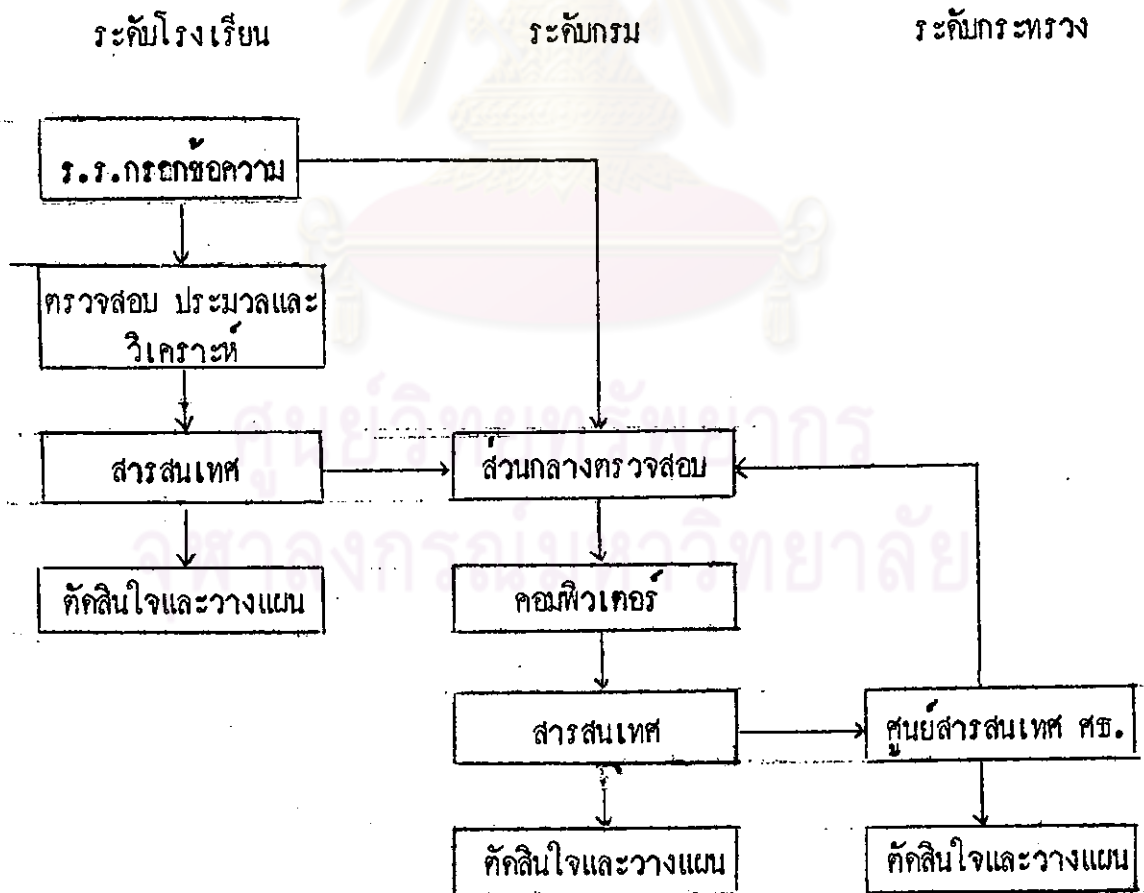
1.4.2 รูปแบบระหว่างปี พ.ศ. 2517 - 2522



1.4.3 รูปแบบปี พ.ศ. 2523 - ปัจจุบัน



1.4.4 รูปแบบที่ควรจะเป็นในอนาคต



จากรูปแบบการพัฒนาาระบบสารสนเทศ ที่กรมสามัญศึกษาได้ดำเนินการมา จะเห็นว่า ในระยะก่อน พ.ศ. 2516 กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ เป็นการใช้เจ้าหน้าที่จัดกระทำ ทั้งหมด ทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัวเท่าที่ควร จึงได้พัฒนาโดยประสานงานกับสำนักงาน สถิติแห่งชาติ เพื่อประมวลข้อมูลบางส่วนที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ผสมกับการจัดกระทำโดย เจ้าหน้าที่ ทำให้การดำเนินงานคล่องตัวขึ้น สามารถให้บริการข้อมูลและสารสนเทศ ได้ถูกต้อง และทันเหตุการณ์ ในปี พ.ศ. 2523 จนกระทั่งถึงปัจจุบันได้ประมวลผล โดยใช้คอมพิวเตอร์ เกือบทั้งหมด ทำให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น สามารถประสานสัมพันธ์ได้หลาย หน่วยงาน ถูกต้อง ทันสมัย และตรงตามวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ ในอนาคต จะใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในกระบวนการเพิ่มมากขึ้น จัดข้อมูลให้สอดคล้องกันทุกระดับ และมีมาตรฐานเดียวกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ นอกจากนี้ กรมสามัญศึกษายังมุ่งหวัง ที่จะให้หน่วยงานในสังกัดแต่ละระดับ มีระบบสารสนเทศของตนเอง สามารถใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้ทั้งการบริหารและบริการ และประสานสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับต่าง ๆ ได้ จึงจัด โครงการอบรม เรื่อง "การวางแผน การประเมินผล และการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา" ขึ้น เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนในสังกัด มีการจัดเก็บรวบรวมสถิติข้อมูล ต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน สามารถนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยปัญหา และตัดสินใจสั่งการ เรื่องต่าง ๆ ได้ และเพื่อให้สามารถให้บริการข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียน แก่กรมสามัญศึกษา หรือหน่วยงานอื่น ๆ ได้ทันทีเมื่อต้องการใช้ โครงการนี้เป็นโครงการหนึ่ง ซึ่งกรมสามัญศึกษาได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 - พ.ศ. 2529) การดำเนินงานตามโครงการนี้ ได้เริ่มมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2525 โดยจัดการอบรมให้แก่ ผู้แทนกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ และการศึกษาพิเศษ หน่วย ศึกษาพิเศษเขต กongsang ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียน และหน่วยงานอื่น ที่ส่งเข้าร่วมสมทบในปีงบประมาณ 2525 และ ปี 2526 ไปแล้ว 5 รุ่น รวมบุคลากรที่ได้รับ การอบรมไปแล้วทั้งสิ้น 634 คน

ภาคที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ ด้านการศึกษาระบบสารสนเทศทางการศึกษาโดยตรงมีจำนวนน้อยมาก มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบสารสนเทศทางด้านอื่นบ้างเล็กน้อย รวบรวมได้ดังนี้คือ

ในปี พ.ศ. 2522 พัทณี นันทิกุล (2522 : 55 - 56) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การพัฒนา ระบบจัดการสารสนเทศสำหรับครัวเรือน" เป็นการจักระบบงานและระบบข้อมูล ซึ่งใช้พนักงานปฏิบัติงานทั้งสิ้น มาเป็นระบบการทำงานที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วย โดยยึดหลักการปฏิบัติงานเดิมเป็นหลัก ระบบงานเมื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นแบบออนไลน์ - ลายน์ (On-Line) สำหรับระบบข้อมูลเป็นแบบระบบฐานข้อมูล (Data Base)

ในปี พ.ศ. 2524 ธนารรณ จันทร์คนไพบูลย์ (2524 : 137) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารบุคคลระดับภาคศึกษาโดยใช้คอมพิวเตอร์" โดยการออกแบบ และสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารบุคคลระดับภาคศึกษา โดยใช้คอมพิวเตอร์" โดยการออกแบบรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนพัฒนา และการบริหารบุคคลในระดับภาคศึกษา พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล และออกแบบแฟ้มข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการออกแบบรายงานนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นเป็นภาษาโคบอล และภาษาฟอร์แทรน 4 ใช้กับเครื่องไอบีเอ็ม 370/138 ซึ่งติดตั้งที่สถาบันบริหารการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในปี พ.ศ. 2525 คณิต ไข่มุกด์ (2525 : 116 - 117) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การจัดการสารสนเทศ สำหรับธุรกิจสินค้าด้วยระบบคอมพิวเตอร์" เป็นการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูลของกองควบคุมหมุนเวียนล้อเลื่อน การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยได้ออกแบบแฟ้มข้อมูล ที่สามารถทำงานได้ในลักษณะออนไลน์ - ลายน์ (On-Line) โดยมีการจัดองค์การของแฟ้มข้อมูลแบบลำดับขั้น พร้อมทั้งออกแบบรายงานทั้งทางจอภาพ และเครื่องพิมพ์

ผลงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษารวบรวม ได้ดังนี้คือ

ในปี ค.ศ. 1981 Romeo (1981 : 470 - A) ได้ศึกษาความต้องการข้อมูลต่าง ๆ ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ของโรงเรียนมัธยมในอริโซนา (Arizona) โดยสุ่มโรงเรียนมัธยมทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ในอริโซนามา 20% แล้วสุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากโรงเรียนดังกล่าว 20% ได้แบบสำรวจที่สามารถนำวิเคราะห์ได้ 708 ฉบับ พบว่าข้อมูลที่นักศึกษาต้องการ คือ คุณลักษณะของโปรแกรมที่ให้ประโยชน์ ค่าใช้จ่าย ทางเลือกในการประกอบอาชีพ การหางานที่ตรงกับการเรียนในแต่ละสาขา การช่วยเหลือทางการเงินหรือทุนต่าง ๆ และอาจารย์ผู้สอนที่เป็นมิตร พร้อมทั้งจะช่วยเหลือนักศึกษา ในการศึกษากลุ่มย่อย พบว่า ความต้องการข้อมูลจะแตกต่างกันไปตามพื้นฐานของจริยธรรม ขนาดของโรงเรียน และการเลือกสาขาการเรียน

ในปี ค.ศ. 1981 Otto (1982 : 3820 - A) ได้ศึกษารูปแบบการจัดระบบข้อมูลทั่วไป กับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโรงเรียนรัฐบาล มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการคานบุคลากร และการเงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียนในเมืองคอมมอนเวลธ์ (Commonwealth) ในรัฐแมสซาชูเซต (Massachusetts) พบว่ามากกว่า 90% ของเขตที่ทำการศึกษานำคอมพิวเตอร์ อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหาร ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีแนวโน้มว่าจะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้เกี่ยวกับการบริหารนักเรียน รายงานการเงิน และการวางแผนคานการเงิน

ในปี ค.ศ. 1982 Alan (1982 : 1367 - A) ได้ศึกษารูปแบบระบบการจัดข้อมูลในสถานศึกษาชั้นสูง โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนงานระยะยาว เพื่อให้ระบบข้อมูลต่าง ๆ สามารถตอบสนองการขยายตัวของการปฏิบัติงาน การควบคุม และการวางแผนงานกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ และผู้บริหารทุกระดับจะได้รับข้อมูลที่กว้างขวาง รวดเร็ว และถูกต้องตามโอกาสที่เหมาะสม รูปแบบที่เสนอในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูล 5 แห่ง คือ 1) บุคลากร 2) นักเรียน 3) อคิ์คนักเรียน 4) สิ่งอำนวยความสะดวก 5) การเงิน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ความต้องการที่รายงานมาจากที่นั้น ๆ และการวิเคราะห์ค่าคอมจากแบบสอบถาม โดยผู้บริหารสถาน

ในปี พ.ศ. 1982 Somers (1982 : 1380 - A) ได้ทำการศึกษาวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูล มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ทำการวิจัยที่ มิสซูรี (Missouri K - 12) โดยจัดลำดับชั้น และแบ่งโรงเรียนรัฐบาลในท้องถิ่นนั้น ออกเป็นชั้น ๆ ทำการวิเคราะห์โดยพิจารณาตำแหน่งหน้าที่ และรายได้ซึ่งต่างกัน พบว่าผู้บริหาร ที่จบการศึกษาระดับสูงมา ไม่ได้ผลต่อการนำข้อมูล ไปใช้ประโยชน์ต่าง ไปจากผู้ที่ยังจบการศึกษาใน ระดับต่างกันเลย ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดให้มีการฝึกงานเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลให้ มากขึ้น

ในปี ค.ศ. 1982 Kenneth (1982 : 1853 - A) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การกำหนด และประเมินค่าข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลคำนวณกลาง สำหรับวิทยาลัยที่ เพิ่งตั้งขึ้นใน อลลาบามา (Alabama Junior Colleges) การศึกษานี้ทำโดยใช้ แบบสอบถาม 2 ชุด ในชุดแรกมี 50 ฉบับ ซึ่งส่งไปยังสถาบันต่าง ๆ ให้ผู้ตอบประเมินค่า ข้อมูล 73 ข้อ โดยค่าตอบมี 5 ระดับจาก "มีประโยชน์มากที่สุด" จนถึงระดับสุดท้าย "ไม่มี ประโยชน์เลย" ซึ่งผู้ตอบมีค่าตอบเป็นเอกฉันท์ 78.1% จากข้อมูล 73 ข้อ หลังจากนั้นได้สรุป แบบสอบถามชุดแรก แล้วสร้างแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยนำข้อมูลที่ ไม่ได้รับการเห็นพ้องกันเป็น เอกฉันท์มาให้ผู้ตอบประเมินค่า และตัดสินใจใหม่อีกครั้ง เมื่อนำค่าตอบของทั้ง 2 ชุดมาเปรียบ- เทียบกัน พบว่าตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบจะมีผลทำให้ค่าตอบแตกต่างกัน จากการศึกษาเรื่องนี้ ชี้ให้เห็นว่าข้อมูล 59 ข้อ มีประโยชน์ต่อผู้บริหารที่จะใช้ระบบข้อมูลคำนวณกลาง สำหรับ วิทยาลัยที่เพิ่งตั้งใหม่ในอลลาบามา

ในปี พ.ศ. 1983 Arthur (1983 : 2847 - A) ได้ศึกษาการออกแบบ ระบบข้อมูลการเข้าเรียน (Attendance Information System) สำหรับโรงเรียน มัธยมตอนตติยโ (Ontario) เพื่อปรับปรุงระบบข้อมูลให้ดีขึ้น ช่วยให้มีการแจ้งข่าว การขาดเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบได้เร็วขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษา ขั้นตอนในการศึกษา คือ การตั้งระบบ การกำหนดความต้องการของผู้ใช้ การตรวจสอบระบบ ที่ใช้ การปรับปรุงระบบ การพัฒนาการประเมินค่างานที่ทำได้ ทำการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม สสำรวจและสัมภาษณ์ ครู และผู้บริหารโรงเรียน พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้ระบบข้อมูลการ เข้าเรียน โดยการรายงานการเข้าเรียน เมื่อเริ่มคาบแรก แล้วตรวจสอบไปทางบ้านของ

นักเรียนที่ขาดเรียน และกำหนดให้ครูเป็นผู้บันทึก นอกจากนี้ ยังพบว่ามีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อบันทึกการเข้าห้องเรียนของนักเรียน โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ มักใช้คอมพิวเตอร์ เข้าช่วย ซึ่งทำให้ รวดเร็ว ถูกต้อง และสะดวกขึ้นมาก ระบบที่ใช้คนทำจะใช้ในโรงเรียน เล็ก ๆ เท่านั้น

จากการศึกษาลงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่าในต่างประเทศ ได้เห็นความสำคัญ ของระบบข้อมูลทางการศึกษามาก มีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการข้อมูล และรูปแบบการจัด การระบบข้อมูล ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการบริหารให้มากที่สุด มีการนำเครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ทันสมัย คือ คอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ ถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวก ในการใช้ นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ไม่ได้มีการนำข้อมูล ไปใช้ ประโยชน์แตกต่างกันเลย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย