



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอ โดยแบ่งเนื้อหา
ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญของระบบสารสนเทศ

- 1.1 ความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ
- 1.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหารการศึกษา
- 1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร การตัดสินใจกับข้อมูลและสารสนเทศ

ตอนที่ 2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหารศูนย์การเรียน
จังหวัด

ตอนที่ 3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

- 3.1 ระดับสารสนเทศในองค์การ
- 3.2 ลักษณะงานสารสนเทศ
- 3.3 คุณสมบัติของสารสนเทศ
- 3.4 ระบบสารสนเทศที่ดี
- 3.5 แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ

ตอนที่ 4 ปัญหาของระบบสารสนเทศทางการศึกษา

ตอนที่ 5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญของระบบสารสนเทศ

1.1 ความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ เป็นคำที่เกี่ยวข้องกับคำอื่น ๆ ในลักษณะที่สัมพันธ์กัน ไต่แยกคำว่า ข้อมูล (data) และสารสนเทศ (information) จึงทำให้มักใช้แทนกันสับสน ความจริงแล้วคำทั้งสองนี้มีความแตกต่างกัน ในเชิงความหมายและความคิด ดังนั้นก่อนที่จะทราบความหมายของคำว่า ระบบสารสนเทศ (information system) จึงควรทราบความหมายของคำที่เกี่ยวข้องดังกล่าวก่อน ดังนี้

อำรุง จันทวานิช ภาณุรัตน์ รัตยาภาส และเจษฎ์ อนุธรรมมงคล (2529 : 3) ได้ให้ความหมายว่า ข้อมูล คือตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคน สิ่งของและความคิด ลักษณะของข้อมูลจะเป็นข้อเท็จจริง ไม่ถูกปรุงแต่งและไม่เกี่ยวข้องกัน ในขณะที่ สารสนเทศ คือข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลง หรือจัดกระทำเพื่อผลของการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้ ลักษณะของสารสนเทศจะเป็นการรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อจุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งอย่างใด อาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศ คือข้อมูลที่ผ่านการจัดกระทำให้มีความหมาย หรือมีคุณค่าในการตัดสินใจ ถ้าจะเปรียบข้อมูลเป็นเสมือนวัตถุดิบของโรงงาน สารสนเทศก็คือสินค้าหรือผลผลิตจากวัตถุดิบนั่นเอง

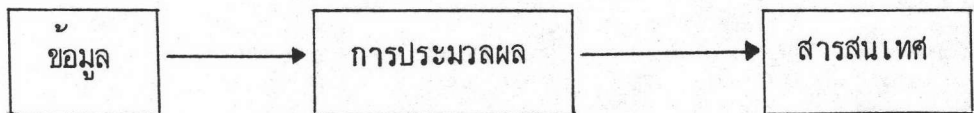
ณรงค์ บุญมี (2529 ก : 11) ได้กล่าวถึงความหมายของ data และ information ดังนี้ data หมายถึง จำนวนหรือกลุ่มของตัวเลขที่ไม่สามารถจะใช้ประกอบในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ ส่วนคำว่า information หมายถึง การนำ data หลายอย่างมาทำการวิเคราะห์แจกแจงรวมกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารุใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้

ฮิกกินส์ (Higgins 1976 : 2) กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างข้อมูล (data) และสารสนเทศ (information) ว่า "สารสนเทศคือผลจากการประมวลผลข้อมูลไปใช้ประโยชน์"

โอเบรน (O'Brien 1970 : 3) ให้ความหมายของคำว่า ข้อมูล (data) และสารสนเทศ (information) ว่า

สารสนเทศมีความหมายแตกต่างจากข้อมูลในลักษณะที่ ข้อมูลเป็นสารสนเทศดิบ (raw information) หรือเป็นข้อเท็จจริงโดด ๆ (fact in isolation) ส่วนสารสนเทศเกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง และจัดระเบียบให้เป็นความรู้หรือข่าวกรอง (intelligence) ดังนั้น สารสนเทศจึงเป็นข้อมูลที่มีความหมายและจำเป็น ในขณะที่ข้อมูลไม่มี ความหมายและความสำคัญในตัว ของมันเอง

จากความสัมพันธ์ของข้อมูลและสารสนเทศอาจแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้



จากความหมายของคำว่า ข้อมูลและสารสนเทศ ดังกล่าว จะพบว่าใช้ข้อความแตกต่างกันบ้างแต่ความหมายและลักษณะที่กล่าวนั้นโดยส่วนรวมแล้วเหมือนกัน จึงพอสรุปความหมายของคำว่า ข้อมูล และสารสนเทศได้ดังนี้

ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ที่อยู่ในรูปของตัวเลขหรือสัญลักษณ์มีความหมายเฉพาะตัวเอง ไม่ได้แสดงความสัมพันธ์ใด ๆ และไม่สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง

สารสนเทศ (information) หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ถูกกระทำโดยการวิเคราะห์หรือประมวลผลให้มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความหมายสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้

สำหรับความหมายของคำว่า ระบบสารสนเทศ ได้มีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความไว้หลายท่าน เช่น

ถกล นิรันดร์ศิริโรจน์ (2525 : 2) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ "ระบบสารสนเทศ (Management Information System) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารหรือการจัดการ"

ณรงค์ บุญมี (2523 : 34) ได้กล่าวถึง ระบบข่าวสารข้อมูล (Management Information System) ว่า เป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารใช้ในการประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับงานด้านต่าง ๆ ขององค์การ

อุทัย บุญประเสริฐ (2522 : 142-143) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศ พอสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหาร (Management Information System) คือระบบที่รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารไว้ให้เป็นหมวดหมู่ จัดดำเนินการแปลงข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นสารสนเทศ (Information) สำหรับการบริหารจะด้วยการประยุกต์เทคนิคและวิธีการใด ๆ ก็ตามให้ข้อมูลเหล่านั้นสามารถบอกนักบริหารได้ว่า มันหมายความว่าอย่างไร ในบางกรณี สารสนเทศการบริหารอาจออกมาในรูปของทางเลือกในการตัดสินใจแบบต่าง ๆ

ฮิกกินส์ (Higgins 1976 : 1) กล่าวว่า Management Information System เป็นระบบที่จัดทำสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารตามความต้องการของแต่ละคน ในองค์การ เพื่อการตัดสินใจวางแผนและควบคุมงานตามขอบเขตความรับผิดชอบในส่วนของตน

ประภคศิริ สมทรัพย์ (2526 : 8) กล่าวว่า ถ้านำระบบสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทางการศึกษา และจัดกระทำให้ข้อมูลเหล่านั้นมีความหมาย เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและการบริหาร เราเรียกว่า ระบบสารสนเทศทางการศึกษา (Educational Management Information System)

1.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหารการศึกษา

ความเจริญของสังคมในปัจจุบันนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความเจริญทางด้านการศึกษา เพราะการศึกษานั้นไม่เพียงแต่จะเป็นส่วนประกอบพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการสร้างและบำรุงรักษาบุคลากร ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ แต่การศึกษายังเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และยังผลให้เกิดความก้าวหน้าในสังคมนั้น ๆ อีกด้วย การดำเนินงานทางด้านการศึกษาเป็นงานที่มีขอบเขตกว้างขวาง ต้องการงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาประมาณร้อยละ 10-25 ของงบประมาณประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งรัฐจะต้องจัดทำและควบคุมการใช้งบประมาณจำนวนดังกล่าว ให้สามารถจัดสนองความต้องการเพื่อพัฒนาชาติบ้านเมือง ดังนั้น รายละเอียดของข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการดำเนินงานทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานจึงมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหาร

การศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กองนโยบายและ แผนการศึกษา 2528 : 11)

สมชาย ทยานยง (2524 ก : 2) ได้กล่าวสรุปว่า ผู้บริหารทางด้านการศึกษา ระดับสูงจำเป็นต้องมีข้อมูลในรูปที่วิเคราะห์ในรูปแบบต่าง ๆ ไว้เรียบร้อยที่ เรียกว่า สารสนเทศทางการศึกษา เพราะการศึกษาเป็นระบบที่ต้องลงทุนมากแต่ได้ผลในระยะไกล การตัดสินใจผิดพลาดกว่าจะรู้ปัญหาโดยอมใช้เวลานาน

อำรุง จันทวานิช ภาณุรัตน์ รัตยาภาส และแจษฎ์ อนรรฆมงคล (2528 : 11-12) กล่าวว่า สารสนเทศเปรียบเสมือนเส้นเลือดของระบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารองค์การ ในการตัดสินใจใด ๆ ก็ตาม หากพิจารณาโดยหลักการแล้วจะเป็นที่ยอมรับว่า การตัดสินใจที่ดีนั้น ควรเป็นการตัดสินใจโดยหลักการและเหตุผล (rational decision) ซึ่งอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือเป็นปัจจัยหลัก ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างสารสนเทศจะต้องมีระบบ มีวิธีการศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ (system analysis) เพื่อพิจารณาปัญหาที่ต้องตัดสินใจอย่างรอบคอบ วิธีนี้ได้ก้าวไกลไปถึงขั้นการกำหนดทางเลือกในการตัดสินใจ (alternatives) ได้อย่างเหมาะสม ในบางกรณียังอาจชี้แนวทางที่จะให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุดจากการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ โดยการแสดงให้เห็นผลที่ตามมาแต่ละอย่างค่อนข้างชัดเจน อนึ่งการใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนและการบริหารการศึกษา จะเป็นด้านป้องกันการใช้ดุลพินิจเฉพาะบุคคล (subjective judgement) ใดส่วนหนึ่ง ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของ วิจิตร ศรีสอาน (2524 : 2) ที่ว่าการตัดสินใจ วินิจฉัยสิ่งการที่ขึ้นกับระบบข่าวสารข้อมูลถึง 90 % ใช้ inspiration เพียง 10 %

ความสำคัญของระบบสารสนเทศที่มีต่อการบริหารการศึกษาดังกล่าวแล้ว ในวงการบริหารการศึกษาหลายสาขาจึงได้มีการจัดตั้งหน่วยงาน สำหรับรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารงานอันได้แก่ การนำมาประกอบการวินิจฉัยสั่งการ การวางแผนงานตลอดจนใช้ควบคุมติดตามการประเมินผล การปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในทิศทางของแผนพัฒนาการศึกษาศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม ระยะที่ 6 (2530-2534) ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 : 47, 124) ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องข้อมูลและสารสนเทศทางการ

ศึกษา เพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผนและการบริหารการศึกษา โดยได้กำหนดเป็นนโยบาย บรรลุไว้ในทิศทางแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวคือ กระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีแผนงานและโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้ระบบสารสนเทศทั้งในด้านโครงสร้างการบริหาร การเก็บรักษา การรวบรวม การประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์และการนำไปใช้ในด้านข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นเอกภาพและเป็นปัจจุบัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผนและการบริหารการศึกษาศาสนา ศิลปและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อให้การบริหารงานด้านสารสนเทศได้มีข้อมูล สถิติ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันการ

3. เพื่อให้มีระบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และการใช้ที่สามารถประสานสัมพันธ์กันได้ทั้งระบบของงานกระทรวง

4. เพื่อให้บุคลากรทางด้านสารสนเทศ ทั้งในด้านระบบงานและระบบการใช้ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ มีความสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากนโยบายดังกล่าวของกระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงทั้งในระดับกรม กอง และหน่วยปฏิบัติในส่วนท้องถิ่น จำเป็นจะต้องจัดนโยบาย เป้าหมายการดำเนินงานเพื่อการจัดระบบและพัฒนาเกี่ยวกับระบบ ข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ตามที่หน่วยงานนั้น ๆ มีหน้าที่รับผิดชอบทั้งในระดับกระทรวง กรม กอง หน่วยงานส่วนภูมิภาคและหน่วยงานระดับจังหวัด ให้มีการจัดดำเนินการทางด้านจัดการข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานทุกระดับ ให้มีความเป็นเอกภาพ

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร การตัดสินใจ กับระบบสารสนเทศ

เดล (Dale อ้างถึงใน พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และชลิตา ศรีมณี 2525 : 7) ได้กล่าวว่า "การบริหารเป็นการจัดการโดยมนุษย์ เป็นการตัดสินใจและเป็นขบวนการของการรวบรวมและแจกแจงทรัพยากร เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้" สื่อที่เป็นปัญหายุ่งยากที่ผู้บริหารเผชิญคือ การตัดสินใจ เนื่องจากการตัดสินใจทุกครั้งของผู้บริหารมีผลกระทบต่อระบบงานและองค์การทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับ

ใด ในองค์การขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก ผู้บริหารและต้องตัดสินใจอย่างถูกต้องแม่นยำเหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นสิ่งที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่งในการบริหารก็คือการตัดสินใจโดยถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

การที่ผู้บริหารจะตัดสินใจได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น องค์ประกอบสำคัญคือข้อมูลและสารสนเทศ ก่อนที่จะตัดสินใจแต่ละครั้งนั้นผู้บริหารจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ ตรวจสอบข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่ตนเองจะตัดสินใจ ไม่ว่าเรื่องราวนั้นจะเป็นเรื่องยุ่งยากสลับซับซ้อนหรือเป็นเรื่องง่ายโดยทั่วไป การที่ผู้บริหารตัดสินใจโดยไม่ใช้ข้อมูลเลยนั้น นับว่าเป็นการเสี่ยงต่อการผิดพลาดมาก (ณรงค์ บุญมี 2523 : 32)

แอนดรู และ มอร์ (Andrew and Moir 1970 : 6) กล่าวว่า "ผู้บริหารเป็นผู้แก้ปัญหา และเป็นผู้ตัดสินใจ" เป็น "ผู้เลือก" และในการตัดสินใจหรือกำหนดทางเลือกในการบริหารงาน ผู้บริหารจำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูล และสารสนเทศเป็นเครื่องมือ เพื่อเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการตามการตัดสินใจดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับเพื่อเป็นการประหยัดในการใช้ทรัพยากรให้ได้ประโยชน์สูงสุด

อุทัย บุญประเสริฐ (2525 : 2) กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจไว้ดังนี้

ในการตัดสินใจใด ๆ ก็ตาม หากพิจารณาในเชิงหลักการแล้ว เป็นที่ยอมรับกันว่า การตัดสินใจที่ดี ต้องเป็นการตัดสินใจโดยหลักเหตุผล (rational decision) เราได้พบว่า วิธีการที่จะช่วยให้การตัดสินใจโดยหลักเหตุผลนั้น ปัจจุบันนี้เน้นเรื่องข้อมูลและสารสนเทศ เป็นพื้นฐาน หรือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และมีบทบาทมากยิ่งขึ้นทุกที

อนุนันต์ กนิษฐรัตน์ (2527-2528 : 38) กล่าวว่าระบบสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารดังนี้

1. เพื่อช่วยค้นหาและแยกแยะได้ว่าอะไรเป็นปัญหาอย่างแท้จริง และมีโอกาสที่จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้
2. เพื่อช่วยในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและแนวทางปฏิบัติ

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าอะไร เป็นสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง
4. เพื่อช่วยวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของปัญหา
5. เพื่อช่วยในการกำหนด ประเมินค่าและเลือกสรรหาแนวทางในการปฏิบัติ

ฉะนั้นถ้าหากมีข้อมูลมากเพียงใด ก็จะช่วยให้มีข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ได้ดีเพียงนั้น

ตอนที่ 2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

การจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนในแต่ละจังหวัด จะมีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ ทำหน้าที่ทั้งในการวางแผน ประสานงาน ส่งเสริมและสนับสนุน การจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนในระดับจังหวัด เพื่อที่จะจัดกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ให้เข้าถึงประชาชนให้มากที่สุด ซึ่งในการจัดกิจกรรมนั้น ส่วนหนึ่งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดจะเป็นผู้ดำเนินการเอง และอีกส่วนหนึ่งจะทำหน้าที่ประสานงานร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นต่าง ๆ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะขยายบริการการศึกษานอกโรงเรียนให้กว้างขวางและครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียนและขาดโอกาสทางการศึกษา ให้ได้รับบริการอย่างทั่วถึง (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2529 : 6)

การบริหารงานศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด จึงเป็นทั้งศิลป์และศาสตร์ การบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ จึงไม่สามารถจะใช้วิธีการง่าย ๆ หรือผู้บริหารจะใช้เพียงประสบการณ์ (Experience) ทักษะ (Attitude) หรือการพยากรณ์คาดการณ์มาใช้ในการบริหารงานของศูนย์ คงจะไม่เพียงพอและไม่มีประสิทธิภาพ ฉะนั้นในการดำเนินงานการศึกษานอกระบบโรงเรียนทุกด้านจำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน เพื่อใช้ทรัพยากรทางการศึกษา ที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจแต่ละครั้งของผู้บริหารเพื่อการวางแผน การปฏิบัติและการควบคุมติดตามประเมินผล เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการรายงานผลความก้าวหน้าการจัดการศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด มีการวิเคราะห์หรือประมวลผลข้อมูล มีการเก็บรักษา มีการแก้ไขปรับปรุง มีการเสนอให้ผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ทราบ เพื่อนำมาพิจารณาวางแผนการดำเนินงาน

ในหน่วยงานระดับต่าง ๆ ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับนโยบายหลัก

หากข้อมูลและสารสนเทศจากระดับศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลระดับปฐมภูมิที่สำคัญในระดับท้องถิ่นถ้าหากเกิดผิดพลาดจากความเป็นจริง อาจส่งผลให้การวางแผนงานในระดับสูงขึ้นไปผิดพลาดไปด้วย ทำให้การแก้ไขปัญหาทางการศึกษาไม่ตรงจุด หรือการวางแผนพัฒนาการศึกษาไม่ตรงกับปัญหาที่มีอยู่ ทำให้สูญเสียทรัพยากรและงบประมาณในทางสูญเปล่าหรือไม่คุ้มค่า เป็นผลเสียหายต่อการพัฒนาการศึกษานอกระบบโรงเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด จึงมีความสำคัญทั้งต่อการบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนในระดับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด/ ภาค กรม กระทรวงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งการดำเนินงานด้านการศึกษาอกระบบโรงเรียนจะต้องมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่แปรเปลี่ยนไป จึงต้องมีการปรับปรุงการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันอยู่เสมอ ดังปรากฏในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520/2525 และ 2530 ซึ่งมีการพัฒนาโดยลำดับทั้งด้านการเรียนการสอน กลุ่มเป้าหมายและหลักสูตรในทุกกิจกรรม

จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ชัดแจ้งว่าการจัดการเกี่ยวกับข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในฐานะที่เป็นทรัพย์สินสมบัติเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าแก่การพัฒนาการศึกษานอกระบบโรงเรียนทั้งในระดับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด และระดับที่สูงขึ้นไป เพื่อให้เห็นสภาพทั่วไปของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน และเพื่อวัดความก้าวหน้าในการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน ฉะนั้นการจัดการข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจวินิจฉัยสั่งการของผู้บริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เช่นถ้ามีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาด้านการอ่านออกเขียนได้ จะต้องมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับระดับการศึกษา และอายุของประชากรในเขตต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลเทคโนโลยีเกี่ยวกับต้นทุน (งบประมาณ) ประสิทธิภาพผลของเทคโนโลยีชนิดต่าง ๆ ที่พอจะหาได้สำหรับการปรับปรุงการอ่านออกเขียนได้ (เช่น หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่ การใช้วิทยุและโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา เป็นต้น)

ในแผนพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ฉบับที่ 6 (2530-2534) ได้กล่าวถึงจุดเน้นการปรับปรุงการบริหารการศึกษานอกโรงเรียน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการปรับปรุงการ

วางแผนและระบบสารสนเทศไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2529 : 73-74) กล่าวคือ

การวางแผนการศึกษานอกโรงเรียนในขณะนี้ ประสบปัญหาจากข้อมูลและสารสนเทศที่นำมาใช้ในการวางแผนยังมีไม่เพียงพอ มีความคลาดเคลื่อนและไม่ทันกับเหตุการณ์ ดังนั้นเพื่อให้การวางแผนในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จะมีการปรับปรุงระบบสารสนเทศมีตั้งแต่การทำความเข้าใจเรื่องข้อมูลและสารสนเทศที่จะรวบรวมในระดับต่าง ๆ การจัดระบบ การรวบรวมและการวิเคราะห์ การอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการนำข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและวางแผน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็น

โดยในแผนพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ฉบับที่ 6 (2530-2534) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดเป้าหมายด้านปริมาณของโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะจัดดำเนินการในแผนพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ฉบับที่ 6 ไว้ดังนี้

เป้าหมายด้านปริมาณ ตามโครงการในแผนพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน ฉบับที่ 6

(พ.ศ.2530-2534)

โครงการ	ปริมาณงานจำแนกเป็นรายปีงบประมาณ					รวม	หน่วย	
	เป้าหมาย	2530	2531	2532	2533			2534
โครงการพัฒนาระบบ การวางแผนและระบบ สารสนเทศงานการ ศึกษาออกโรงเรียน	การพัฒนาระบบการวางแผนและการ บริหารการศึกษาออกโรงเรียนทุก ระดับ โดยการสำรวจกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนาระบบการวางแผนการ ประมวลผลข้อมูล การกำหนดความ จำเป็นพื้นฐานการให้บริการ กศน. รวมถึงการกำหนดคட்சนี้ เพื่อเป็นแนว ทางการพัฒนางาน กศน. ให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาระบบ สารสนเทศให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น	7	7	6	6	6	32	โครงการ



จะเห็นได้ว่าในแผนพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้ให้ความสำคัญ ในการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศของงานการศึกษานอกโรงเรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือที่จะช่วยชี้หรือแนะทิศทางให้ผู้บริหาร นำมาใช้ในการพัฒนาการบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งเพื่อปรับปรุงพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกโรงเรียนให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานยิ่งขึ้น

เพื่อเป็นการสนับสนุนและสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2534-2530) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ในปีงบประมาณ 2528 กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้จัดดำเนินโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการศึกษานอกโรงเรียนโดยกรมการศึกษานอกโรงเรียนได้มีโครงการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศภายในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด โดยทำเป็นโครงการนำร่องในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค/จังหวัดที่มีความพร้อมก่อน ทั้งนี้เพราะการดำเนินงานด้านการศึกษานอกโรงเรียนทุกด้าน จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อประกอบการดำเนินงาน ปัจจุบันศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค/จังหวัด ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนอย่างจริงจัง แต่เนื่องจากขาดประสบการณ์ ในการจัดทำ การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ การประมวลผลข้อมูล การทำรายงานและควบคุมระบบ ทำให้การนำสารสนเทศไปใช้ในการบริหาร และการวางแผน การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้มองเห็นปัญหาดังกล่าวนี้นี้รวมทั้งได้พิจารณาเห็นว่า ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค/จังหวัด มีบทบาทในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน ข้อมูลท้องถิ่น ข้อมูลหน่วยงานอื่นๆ จึงจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลและวางระบบข้อมูลดังกล่าว ดังนั้น กรมการศึกษานอกโรงเรียน จึงได้วางแผนโครงการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศภายในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค/จังหวัด เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บรวบรวมข้อมูลประสานงานกับงานอื่น ๆ เพื่อการแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาระบบสารสนเทศภายในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค/จังหวัด เพื่อนำข้อมูลการศึกษานอกระบบโรงเรียนมาใช้อย่างสะดวก รวดเร็วและเป็นระบบ ซึ่งจะเป็นผลให้การดำเนินงานสารสนเทศของกรมการศึกษานอกโรงเรียน เป็นไปอย่างมีระบบต่อไป (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, กองแผนงานและวิจัย 2528)

กล่าวคือ เมื่อการจัดการสารสนเทศครอบคลุมถึงระบบรวมของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาค และระดับกรมการศึกษาออกโรงเรียนแล้ว จะช่วยให้การสื่อความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด กับศูนย์ออกโรงเรียนภาคและกรมการศึกษาออกโรงเรียน และใช้ประกอบการพิจารณาเชิงเปรียบเทียบระหว่าง ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ต่อ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดได้นั้นหมายถึงความสามารถที่จะเอื้อประโยชน์ให้กับกรมการศึกษาออกโรงเรียน ในการหาทางปรับปรุงช่วยเหลือศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนแต่ละแห่งในเรื่องต่าง ๆ ในการประสานงานและประสานประโยชน์ร่วมกันรวมถึงการจัดสรรงบประมาณ การนิเทศ และการประเมินผลด้วย

กรมการศึกษาออกโรงเรียน กองแผนงานและวิจัย (2528 : 3) ได้เสนอแนวทางเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายหรืองาน ศูนย์สารสนเทศภายในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ว่าควรประกอบด้วย

1. เป็นแหล่งเก็บและรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็น ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด
2. เป็นแหล่งจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศทั้งที่รวบรวมได้เอง และได้จากฝ่ายอื่น ๆ ให้เป็นหมวดหมู่อาจแยกเป็นแฟ้ม หรือใส่ตู้เอกสาร พร้อมทำดัชนีไว้เพื่อสะดวกในการค้นหาและนำไปใช้
3. ทำหน้าที่ประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ เรื่องการแก้ไขข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ให้เป็นปัจจุบัน ตลอดจนกำหนดรายการ และแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม
4. ประมวลผลข้อมูล โดยวิธีการเจเนนบ์ การใช้เครื่องคิดเลข หรือเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
5. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในเรื่องการวางแผน การปฏิบัติงาน การควบคุม การดำเนินงาน และการประชาสัมพันธ์ของศูนย์ ฯ
6. พัฒนาระบบสารสนเทศภายในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด
7. ให้บริการข้อมูลและสารสนเทศของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด แก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกของศูนย์ ฯ
8. จัดทำรายงานเพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
9. เป็นที่ปรึกษาในการเก็บ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูลของทุกฝ่ายภายในศูนย์ ฯ จังหวัด

10. ปฏิทินหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

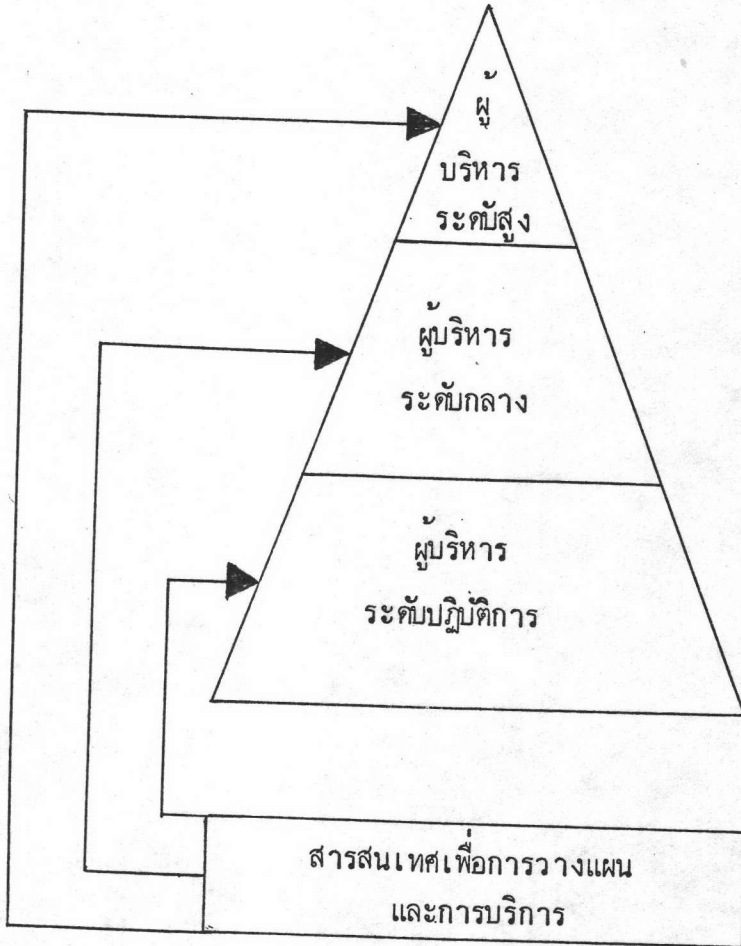
ตอนที่ 3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

3.1 ระดับสารสนเทศในองค์การ

ตามปกติองค์การหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้น นอกจากจะมุ่งในด้านควบคุมดูแลการดำเนินงานในหน่วยงานของตน ให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพสมความมุ่งหมายและเป้าหมายแล้ว การบริหารงานและการวางแผนพัฒนาในระดับหน่วยเป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะละเลยมิได้ หรืออีกนัยหนึ่งอาจกล่าวได้ว่า ระดับสารสนเทศที่ใช้ในองค์การหรือหน่วยงานอาจจำแนกได้ตามระดับการบริหาร หรือระดับการตัดสินใจเป็นสำคัญ (อำรุง จันทวานิช และเจษฎ์ อนุธรรมงคล 2527-2528 : 26) ได้แก่

1. ผู้บริหารระดับสูงและนักวางแผน หมายถึงผู้นำองค์การหรือหน่วยงานหรือผู้มีส่วนในการวางแผนการพัฒนา ผู้บริหารระดับนี้จะใช้สารสนเทศไปในกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์การ การวางแผนระยะยาวเพื่อการจัดสรรทรัพยากร การกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทา ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านั้น
2. ผู้บริหารระดับกลาง หมายถึงผู้บริหารที่มีความรับผิดชอบในการจัดการให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนในช่วงระยะเวลาปีต่อปี และใช้สารสนเทศ ไปในการควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตามแผน
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ หมายถึงผู้ที่มีความรับผิดชอบในด้านการควบคุมการปฏิบัติการในช่วงระยะเวลาเดือนต่อเดือน และใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

รูปแบบของระดับสารสนเทศในองค์การอาจแสดงได้ดังนี้



อำรุง จันทวานิช ภาณุรัตน์ รัตยาภาส และเจษฎ์ อนรรฆมงคล (2528 : 30, 35) ไท่กล่าวสรุปว่า

. . . ผู้บริหารระดับต่างก็มีความต้องการสารสนเทศประกอบการตัดสินใจต่างกัน นั่นคือผู้บริหารระดับสูงหรือนักวางแผนจะใช้สารสนเทศ ในกระบวนการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ขององค์กร การวางแผนระยะยาว เพื่อจัดสรรทรัพยากร สารสนเทศ ที่ใช้มีลักษณะสรุปมาก รายละเอียดมีน้อย เป็นผลรวมของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือที่แสดงแนวโน้มต่าง ๆ ซึ่งได้มาจากแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร ส่วนผู้บริหารระดับกลางจะใช้สารสนเทศ ในการอำนวยความสะดวกและการจัดการ การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน รวมทั้งเพื่อการควบคุมทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ สารสนเทศที่ใช้มีลักษณะสรุปพอสมควรสำหรับผู้บริหารในระดับปฏิบัติการจะใช้สารสนเทศ ในการควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมาย สารสนเทศที่ใช้มีลักษณะเป็นรายละเอียดของการทำงาน ซึ่งได้มาจากแหล่งข้อมูลภายในองค์กร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาเฉพาะหน้า . . .



3.2 ลักษณะงานสารสนเทศ

อรุณ จันทวนิช (2529 : 28-29) กล่าวว่า องค์การหรือหน่วยงานไม่ว่าจะมีขนาดใหญ่หรือเล็กก็ตามล้วนแต่มีระบบสารสนเทศไว้ใช้แล้วทั้งสิ้น ส่วนความสำเร็จหรือความทันสมัยมากน้อยเพียงใดนั้น จะแตกต่างกันไปแล้วแต่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บสะสมข้อมูล การเรียกใช้และการวิเคราะห์ประเมินข้อมูล ช่วงของความแตกต่างมีตั้งแต่ระดับดั้งเดิมที่ค่อนข้างล้าสมัย (PRIMITIVE SYSTEM) ไปจนถึงระบบที่ใช้เทคโนโลยีและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ซับซ้อน ซึ่งพอจะจำแนกออกได้ดังนี้

1. PENCIL AND PAPER SYSTEMS งานสารสนเทศประเภทนี้อาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระบบเอกสาร มีการใช้ตู้เก็บเอกสารจำนวนมาก ข้อมูลจะบันทึกลงไว้ในบัตรหรือรายการ กระประมวลผลกระทำด้วยมือ ระบบดังกล่าวต้องใช้เวลานานในการประมวลสารสนเทศ รวมทั้งใช้บุคลากรจำนวนมาก
2. BATCH COMPUTER SYSTEMS งานสารสนเทศประเภทนี้เก็บสะสมข้อมูลไว้ในสื่อนำเข้า (INPUT MEDIUM) บางประการ อาทิ บัตรประมวลผล และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลลัพธ์ที่ได้จะออกมาในรูปแบบที่กำหนดเอาไว้หรือในรูปรายงาน ระบบสารสนเทศประเภทนี้จะใช้สารสนเทศเร็วกว่าประเภทแรก แต่ก็ยังเสียเวลาเตรียมข้อมูลและคอยผลลัพธ์ เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์จะทำงานตามลำดับของงาน ซึ่งบางครั้งไม่ได้ผลลัพธ์ทันความต้องการ
3. INTERACTIVE SYSTEMS งานสารสนเทศประเภทนี้อาศัยการใช้เครื่องรับ-ส่ง ข้อมูลระยะไกล (INTERACTIVE TERMINAL) เป็นสื่อกลางติดต่อระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ข้อมูลทั้งหลายจะเก็บเอาไว้ในฐานข้อมูล (DATA BASE) การเรียกใช้ข้อมูลจะอาศัยโปรแกรมอำนวยความสะดวก (SOFTWARE) บางอย่าง เพื่อเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล ระบบนี้จะสามารถได้รับสารสนเทศที่รวดเร็วทันการ เพราะผู้ใช้จะสามารถติดต่อและโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทันที
4. REACTIVE SYSTEMS งานสารสนเทศประเภทนี้อาศัยระบบการทำงานคล้าย INTERACTIVE SYSTEMS คือสามารถติดต่อโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง แต่มีคุณสมบัติพิเศษที่เสริมขึ้นมาบางประการ กล่าวคือ เป็นลักษณะงานที่ไวต่อความต้องการ

การขององค์การหรือหน่วยงานสามารถระบุสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา และแนวทางการตัดสินใจแก้ ปัญหา ซึ่งเป็นจุดเด่นในภาวะที่จำเป็นต่อการที่ต้องปฏิบัติหรือตัดสินใจทันที

เมื่อพิจารณาความสมบูรณ์หรือความทันสมัยของระบบสารสนเทศทางการศึกษาในประเทศไทย จะเห็นว่าเป็นลักษณะงานสารสนเทศหลายรูปแบบแตกต่างกัน ตั้งแต่ระบบที่ใช้เอกสาร ไปจนถึงระบบโคมพิวเตอร์ยุคใหม่ ปัจจัยสำคัญที่จะใช้เป็นแนวในการพิจารณาทางเลือกว่าจะใช้แบบ ไตนั้นขึ้นอยู่กับ ขนาดขององค์การ การแบ่งส่วนขององค์การ การบริหารงานและลักษณะการ ประสานงานของกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างองค์การเป็นสำคัญ

3.3 คุณสมบัติของสารสนเทศ

การที่จะบริหารงานได้มีประสิทธิภาพนั้น ส่วนหนึ่งคือการมีสารสนเทศที่ดี การ พิจารณาว่า สารสนเทศที่ดีนั้นควรมีลักษณะอย่างไร หรือมีคุณสมบัติประการใด นั้นได้มีผู้กำหนด คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีไว้หลายท่าน เช่น

ประพันธ์ เจียรกุล (2524 : 7) ได้กำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีไว้ 3 ประการคือ

1. มีความถูกต้อง (accurate)
2. ตรงกับเรื่อง (relevant)
3. เป็นปัจจุบัน (timely)

ส่วน ไบรด์ (Boird 1978 : 323) ได้ให้ข้อคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ผู้บริหาร ที่ใช้สารสนเทศในการตัดสินใจ ควรคำนึงถึงลักษณะของสารสนเทศในเรื่องต่อไปนี้

1. เชื่อถือได้ (reliable)
2. ประหยัด (economical)
3. จำเป็น (necessary)
4. ถูกต้อง (accurate)
5. ใช้ประโยชน์ได้ (usable)

3.4 ระบบสารสนเทศที่ดี

ระบบการผลิตสารสนเทศซึ่งประกอบไปด้วยบุคคล เครื่องมือ ความคิดและ กิจกรรมต่าง ๆ ที่รวมกันเพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการ ปฏิบัติงานและประกอบการวินิจฉัยสั่งการตามความต้องการของผู้บริหาร จะต้องเป็นระบบสารสนเทศที่ทำหน้าที่ครบถ้วนทั้ง 3 ระดับ (อำรุง จันทวานิช และเจษฎ์ อนรรฆมงคล 2524 : 1-2) ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลและการเก็บรักษาข้อมูล ข้อมูลทั้งหลายจะต้องบันทึกและเก็บเอาไว้เพื่อเป็นตัวแทนของเหตุการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดของหน่วยงาน
2. การเรียกข้อมูลมาใช้และการรายงานข้อมูล ข้อมูลที่รวบรวมได้ควรมีการรายงานเป็นระยะ ๆ ในรูปของการสรุปรวม เพื่อแสดงสภาพการณ์ปัจจุบันของเหตุการณ์หรือกิจกรรม
3. การวิเคราะห์หรือการประเมินข้อมูล หน้าที่ของระบบสารสนเทศอันนี้ ถือว่าเป็นระดับสูงกว่าสองระดับข้างต้น กล่าวคือ จากข้อมูลรายละเอียดที่รวบรวมได้ต้องนำมาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลรวมทั้งประเมินผลที่ได้ เพื่อประกอบการตัดสินใจในแนวนโยบายหรือเพื่อการศึกษาวิจัยเฉพาะเรื่อง

3.5 แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ

โดยทั่วไป ข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศจะ อยู่ในรูปของตัวเลข หรือเอกสาร ซึ่งข้อมูลทั้งสองลักษณะดังกล่าว มักได้มาจากแหล่งข้อมูลสำคัญ 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลภายในองค์กรและแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร ถ้าจะพิจารณาโดยเฉพาะถึงแหล่งข้อมูลสำหรับการจัดทำสารสนเทศ เพื่อการวางแผนและการบริหารการศึกษาแล้ว หมายถึง แหล่งข้อมูลในระบบการศึกษา และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษานั้นเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, กองนโยบายและแผนการศึกษา 2528 : 5-6)

1. แหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษา (internal source) แหล่งข้อมูลนี้จะให้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของระบบการศึกษา (educational system) อันประกอบด้วยองค์

ประกอบย่อยต่าง ๆ ในระบบ อันเป็นทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำเข้าสู่ระบบ และก่อให้เกิดผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่ต้องการหรือเป็นการดำเนินงานทางการศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบ (องค์การ) รายการข้อมูลและสารสนเทศเหล่านี้ ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศทางด้านการเรียนหรือครูและบุคลากรทางการศึกษา นักศึกษา งบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก แผนการเรียนหรือโปรแกรมทางการศึกษา เป็นต้น

2. แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา (external source) หมายถึงแหล่งข้อมูลภายนอกกระบวนการศึกษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและมีผลกระทบต่อปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยของระบบ รายการข้อมูล และสารสนเทศประเภทนี้ ได้แก่ คำนวณประชากร เศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางด้านนิเวศน์วิทยาและสังคม กำลังคนและการมีงานทำ เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

อนึ่ง ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลทั้งสองนี้ อาจแยกได้เป็น 2 ประเภท ตามวิธีการได้มา คือ ข้อมูลแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ สำหรับข้อมูลแบบเป็นทางการได้แก่ข้อมูลที่ได้มาโดยวิธีการที่มีแบบแผนและเป็นทางการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของแบบฟอร์ม รายงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายในระบบการศึกษา ส่วนข้อมูลแบบไม่เป็นทางการ คือ ข้อมูลที่ได้มาอย่างไม่มีแบบแผนแน่นอน เช่น จากความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์และประสบการณ์ของบุคคล ข้อมูลประเภทนี้จะไม่มีแบบฟอร์มที่แน่นอนและไม่สามารถนำไปประมวลผลได้

ตอนที่ 4 ปัญหาของระบบสารสนเทศทางการศึกษา

พจนัน สะเพียรชัย (2527-2528 : 56) กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับสภาพปัญหาของระบบสารสนเทศในปัจจุบันว่า

1. ผู้ตัดสินใจหรือผู้วางนโยบายการศึกษา และนักวิชาการด้านวางแผนอาจไม่ทราบแหล่งขอสารสนเทศที่มีอยู่แล้ว
2. ยังคงมีช่องว่าง ระหว่างผู้ผลิตสารสนเทศทางการศึกษาและผู้ใช้สารสนเทศ
3. การเก็บรวบรวมสารสนเทศไม่ทันสมัยต่อเหตุการณ์และการใช้
4. มีช่องว่างระหว่างการแปลผลงานการวิจัยเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่าย
5. มีช่องว่างของสารสนเทศที่ได้มาจากระดับล่าง หรือจากภูมิภาคสู่ส่วนกลาง

6. ข้อเสนอแนะที่มีอยู่สำหรับการตัดสินใจทางการศึกษายังไม่สมคูลย์ ข้อเสนอแนะบางประเภทได้รับการพัฒนาไปอย่างดี ในขณะที่ข้อเสนอแนะบางประเภทที่จำเป็นไม่มีเลย

อนันต์ กนิษฐรัตน์ (2527-2528 : 41) กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและของทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานหรือองค์การทางการศึกษาอื่น อาจประสบปัญหาคล้ายกันก็ได้จึงนำมากล่าวในบทนี้ สรุปได้ดังนี้ คือ

1. แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่กำหนดในการเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานนั้น ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ทันสมัย
2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลต่างกันต่าง ๆ ไม่สามารถจัดเก็บได้ทันเวลาที่กำหนดไว้
3. การประมวลผล ยังทำไม่ทันเวลาที่จะใช้
4. ขาดกำลังเงิน และวัสดุอุปกรณ์ที่จะสนับสนุนในการดำเนินงาน
5. กำลังคนไม่เพียงพอและมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลที่ปฏิบัติงานด้านคลังข้อมูลและสารสนเทศอยู่เสมอ ทำให้บุคคลระดับปฏิบัติงานที่เข้ามาใหม่ต้องเสียเวลาในการศึกษาและเรียนรู้ในการปฏิบัติงาน ทำให้การดำเนินงานล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศในช่วงระยะเวลานั้น ๆ

จากรายงานผลการวิจัยเรื่อง สถานภาพ ศักยภาพ และวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศทางการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งทำการวิจัยโดย ดร.วีระ จันทรัง และคณะ (บุญชู แก้วสอง 2524 : 6) ได้สรุปปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานด้านสารสนเทศทางการศึกษาประเทศไทยไว้ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - มีความล่าช้า
 - ข้อมูลไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน
 - ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจวัตถุประสงค์
 - การประสานงานไม่สะดวก
 - มีความซ้ำซ้อน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล
 - ไม่ทันสมัย/ล้าช้า
 - ความร่วมมือจากผู้ช่วยประมวลผลยังไม่ดีพอ
 - ขาดเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์
 - ขาดเทคนิควิธีการในการวิเคราะห์
3. การใช้ข้อมูล
 - ผู้บริหารเรียกใช้ข้อมูลเร่งด่วนเกินไป
 - ข้อมูลที่มีไม่ครอบคลุมความต้องการ
 - ผู้ใช้ยังไม่เข้าใจประโยชน์ของข้อมูล
 - ระบบการจัดข้อมูลยังไม่ดีพอเรียกใช้ไม่สะดวก
4. การเผยแพร่
 - งบประมาณไม่เพียงพอทำให้ต้องพิมพ์เอกสารจำนวนจำกัด และไม่คล่องตัวในการปฏิบัติงาน
5. การสนับสนุนจากผู้บริหาร
 - ยังไม่ดีเท่าที่ควร
6. บุคลากร
 - อัตรากำลังยังไม่พอ
 - คุณภาพยังไม่ดีพอ
 - มีการย้ายงานบ่อย (ในบางหน่วยงาน)
 - การมอบหมายงานไม่ชัดเจน
7. งบประมาณ
 - มีไม่เพียงพอ

ตอนที่ 5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวกับงานวิจัยด้านการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาโดยตรงยังมีจำนวนน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมมาได้ดังนี้คือ

ในปี พ.ศ. 2526 ประภิตศรี สมทรัพย์ (2526 : 23) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการในการใช้และการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" โดยการสำรวจข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียน สัมภาษณ์ความเชื่อถือใจของข้อมูลและสารสนเทศ และการศึกษาลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการใช้ในการบริหารโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเป็นผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ 145 คน ผู้บริหารโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก 93 คน เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานครมี 3 ลักษณะ ลักษณะที่ใช้กันอยู่มากที่สุด คือ แต่ละหน่วยงานเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้นเกี่ยวข้อง ร่องลงมา คือ เมื่อต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เรื่องใดผู้บริหารจะสั่งให้เจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมจัดรวบรวมเป็นคราว ๆ ไป และอีกลักษณะหนึ่งคือ มีหน่วยงานเฉพาะหน่วยหนึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศทั้งหมด ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ทุกปี

ปัญหาในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารส่วนใหญ่กำลังประสบอยู่ คือ การขาดเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่มีอยู่ไม่เป็นปัจจุบันและขาดความต่อเนื่อง และผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้เก็บรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศทั้งหมดของโรงเรียนไว้ที่หน่วยงานเฉพาะหน่วยงานเดียว มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง และต้องเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่ผ่านการรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลแล้ว และต้องการให้นำเสนอในรูปตารางรวม ร้อยละ กราฟ หรือแผนภูมิแบบต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันสะดวกในการใช้

ในปี พ.ศ. 2526 ปรีชา พันนุกุลนนท์ (2526 : 51-52) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย" โดยการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน

5 โรงเรียน ในจังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ ได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศส่วนใหญ่จัดเพื่อใช้บริหารโรงเรียน รองลงมาใช้ประชาสัมพันธ์ รายงานการจัดการศึกษาต่อกรมสามัญศึกษา ผู้กำหนดข้อมูลสารสนเทศจำนวนเกินครึ่ง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ส่วนใหญ่ข้อมูลและสารสนเทศได้มาจากหน่วยงานย่อยภายในโรงเรียน การรวบรวมข้อมูลรวบรวมตลอดปีการศึกษา ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลผู้ใช้และผู้จัดระบบสารสนเทศจำนวนครึ่งหนึ่งรายงานว่าไม่เคยประเมินความสมบูรณ์ ของข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ส่วนใหญ่เก็บในแฟ้มข้อมูลและสารสนเทศโดยแยกออกเป็นหมวดหมู่

ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน พบว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการใช้ไม่เพียงพอกับความต้องการสถิติข้อมูลเดิมไม่ได้รวบรวมไว้ ข้อมูลและสารสนเทศไม่ถูกต้องและขาดความเชื่อถือและข้อมูลสารสนเทศบางรายการล้าสมัย

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

ในปี พ.ศ. 2527 สุรชาติ สินทรัพย์ (2527 : ง-ช) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด" โดยการศึกษาชนิดของข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารการประถมศึกษาในระดับจังหวัด และศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยมี 4 กลุ่ม คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 30 คน กลุ่มผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 63 คน กลุ่มหัวหน้าฝ่ายแผนพัฒนา จำนวน 63 คน และ

กลุ่มคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ใ้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

ข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารการประถมศึกษาในระดับจังหวัด จำแนกหมวดหมู่ชนิดของข้อมูลตามแผนงานหลักในการบริหารการศึกษา ซึ่งจะมีส่วนหลักปฏิบัติในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด 7 แผนงาน คือ ข้อมูลและสารสนเทศด้านวิชาการ ด้านกิจการนักเรียน ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบริหารทั่วไป ธุรการและการเงิน ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน และข้อมูลและสารสนเทศด้านงานโครงการพิเศษ

วัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศ ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผน การปฏิบัติงานและการควบคุม โดยสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดครั้งหนึ่งจัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบเพียงหน่วยเดียว ส่วนอีกครั้งหนึ่งอนุญาตให้ฝ่ายอื่น ๆ เก็บรวบรวมข้อมูลของตนเอง

ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้มีหน้าที่จัดระบบ ผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ และผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเมื่อประมวลแล้ว เป็นปัญหาในด้านความรู้ ทักษะ และการมองเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ ส่วนปัญหาในด้านการดำเนินการ พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าของการจัดเก็บข้อมูล ปัญหาด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ และการจำแนกหมวดหมู่ข้อมูลในการเก็บรักษา ปัญหาในด้านเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผล ความเร่งด่วนในความต้องการข้อมูลและสารสนเทศของผู้ใช้ และความร่วมมือของผู้ใช้ในการระบุชนิดของข้อมูลและสารสนเทศเมื่อได้รับสอบถามล่วงหน้า ส่วนปัญหาอื่น ๆ เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดเก็บและการใช้ข้อมูลอย่างไม่เป็นระบบ คือไม่มอบหมายให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงหน่วยเดียว

ผลงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษารวบรวมได้ดังนี้คือ (ประภคศิริ สมทรัพย์ 2526 : 16-18)

ในปี ค.ศ. 1981 Romeo (1981 : 470 - A) ได้ศึกษาความต้องการข้อมูลต่าง ๆ ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ของโรงเรียนมัธยมในอริโซนา (Arizona) โดยสุ่มโรงเรียนมัธยมทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ในอริโซนามา 20 % แล้วสุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากโรงเรียนดังกล่าว 20 % ได้แบบสำรวจที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 708 ฉบับ พบว่าข้อมูลที่นักศึกษา

ต้องการ คือ คุณลักษณะของโปรแกรมที่ให้ประโยชน์ ค่าใช้จ่าย ทางเลือกในการประกอบอาชีพ การทำงานที่ตรงกับการเรียนในแต่ละสาขา การช่วยเหลือด้านการเงินหรือทุนต่างๆ และอาจารย์ผู้สอนที่เป็นมิตร พร้อมทั้งจะช่วยเหลือนักศึกษา ในการศึกษากลุ่มย่อย พบว่า ความต้องการข้อมูลจะแตกต่างกันไปตามพื้นฐานของจริยธรรม ขนาดของโรงเรียนและการเลือกสาขาการเรียน

ในปี ค.ศ. 1981 Otto (1982 : 3820 - A) ได้ศึกษารูปแบบการจัดระบบข้อมูลทั่วไป กับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโรงเรียนรัฐบาล มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้านบุคลากร และการเงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียนในเมืองคอมมอนเวลธ (Commonwealth) ในรัฐแมสซาชูเซต (Massachusetts) พบว่ามากกว่า 90 % ของเขตที่ทำการศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่มีแนวโน้มว่าจะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ พอสรุปได้ว่า สถาบันศึกษาในระดับโรงเรียนได้เห็นความสำคัญ ของระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษามากขึ้น มีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการในการใช้ และการจัดการข้อมูลและสารสนเทศศึกษาสภาพปัญหาในการเก็บรวบรวม และรูปแบบการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการบริหารให้มากที่สุด และในระดับโรงเรียนของต่างประเทศ มีการนำเครื่องมือเครื่องใช้ ที่ทันสมัย คือ คอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกในการใช้ ส่วนสถาบันการศึกษาระดับโรงเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ยังไม่มี การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูล แต่ได้มีการเริ่มพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศแล้ว

นอกจากการสำรวจเอกสารงานวิจัย ที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ปรากฏว่ายังไม่มีการวิจัยเรื่องใดที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องของระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา นอกโรงเรียนโดยตรง จะมีก็เพียงการจัดดำเนินการในลักษณะของโครงการ กล่าวคือ กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้เห็นความสำคัญของระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อใช้ในการวางแผนและการบริหารงานมานานแล้ว โดยในปี พ.ศ. 2527 กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงการจัดระบบข้อมูล กรมการศึกษานอกโรงเรียน ปี 2527-2529 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษานอกโรงเรียน รวมทั้งเพื่อหาแนวทางในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนระดับศูนย์ ๆ จังหวัด / ศูนย์ฯ ภาค ต่อมาในปี พ.ศ. 2528 ก็ได้ดำเนิน

การจัดระบบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับกรมการศึกษานอกโรงเรียน และศูนย์การศึกษา
นอกโรงเรียนระดับภาค และใ้ค่างแผนต่อเนื่องมาในปี พ.ศ. 2529 เกี่ยวกับโครงการจัดระบบ
ข้อมูลกรมการศึกษานอกโรงเรียนทั้งในระดับกรม ฯ / ศูนย์ ฯ ภาค และศูนย์ ฯ จังหวัด

โดยในระดับกรม ฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความจำเป็นและจัดลำดับความต้องการ
การข้อมูลของกรม ศึกษาสภาพ วิธีการทดลองข้อดีข้อเสียของแต่ละรูปแบบรายงาน จัดระบบการ
ประมวลผลด้วยเครื่องจักรกล รวมทั้งเพื่อส่งเสริมบุคลากรของกรมให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยว
กับวิชาชีพติดิ ตลอดจนเพื่อเป็นโครงการนำร่องในการพัฒนาระบบสารสนเทศของกรมในแผนการ
ศึกษาระยะที่ 6 (2530-2534) พร้อมกันนี้ก็ใ้จัดดำเนินโครงการจัดทำดัชนีเพื่อพัฒนาการ
ศึกษานอกโรงเรียนเป็นการต่อเนื่องไปคัย เพื่อพิจารณาขยาย รูปแบบ แหล่งข้อมูลของดัชนี
ทางการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อวิเคราะห์จัดทำดัชนีทางการศึกษานอกโรงเรียน รวมทั้งเพื่อนำ
ดัชนีที่ใ้ใ้มาใช้ในการบริหาร เพื่อการวางแผนจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษานอกโรงเรียน
ต่อไป

ส่วนในระดับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค / จังหวัด ก็ใ้ดำเนินการจัดทำโครง
การจัดตั้ง ศูนย์สารสนเทศ เป็นหน่วยงานเฉพาะรับผิดชอบงานสารสนเทศของศูนย์การศึกษานอก
โรงเรียนภาค / จังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบสารสนเทศของกรมการศึกษานอก
โรงเรียนใ้มีระบบและเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น และเพื่อรวมพลังช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการจัดระบบ
ข้อมูล และการปรับปรุงใ้บริการข้อมูลซึ่งกันและกัน โดยในปี พ.ศ. 2529 ใ้จัดดำเนินการตาม
โครงการนี้ในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค / จังหวัด ที่มีความพร้อมก่อน เพื่อเป็นแนวทางใน
การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค / จังหวัดในแผนการศึกษา
ระยะที่ 6 (2530-2534)

นอกจากนี้จากเอกสาร การพัฒนาระบบสารสนเทศ ตามโครงการศึกษาความต้องการ
และจัดวางระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการพัฒนาการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ ใ้เสนอผลการวิเคราะห์ดัชนี จากวัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการ
ศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 และฉบับที่ 5 และผลการวิเคราะห์ดัชนี จากสภาพปัญหาและมาตรการ
การแก้ไข้ปัญหาของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 และฉบับที่ 5 เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ
ที่มีส่วนรับผิดชอบจัดดำเนินการตามวัตถุประสงค์ และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ใ้

ใช้เป็นเครื่องชี้วัดในการประเมินผล ความสำเร็จของการปฏิบัติงาน และได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อการบริหารงานให้มีคุณภาพบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

ด้วยเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าในทิศทางของแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ทั้งในระดับกระทรวงศึกษาธิการ และกรมการศึกษานอกโรงเรียน ต่างก็เห็นความสำคัญของระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งมีลักษณะของกิจกรรมการให้ความรู้หลายรูปแบบ มีความยืดหยุ่นในวิธีการเรียนการสอน และกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งมีทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ ฉะนั้นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้บริหารในการวินิจฉัยสั่งการเพื่อการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ซึ่งงานวิจัยในเรื่องนี้น่าจะมีการศึกษาวิจัยและยังไม่มีใครทำการวิจัย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่อง "ความต้องการของผู้บริหารในการจัดและการใช้สารสนเทศทางการศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด" เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการสารสนเทศ ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดให้มีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อกรมการศึกษานอกโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องเรื่องนี้ ได้มีโอกาสนำผลการวิจัยไปประกอบการพัฒนาระบบสารสนเทศและเพื่อการวางแผนพัฒนาการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป