

บทที่ ๒

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) ของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ เพื่อกำหนดกรอบเนื้อหาการวิจัย โดยมีเนื้อหาสาระตามลำดับหัวข้อดังนี้

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร

๒.๑.๑ ความหมายของการบริหาร

๒.๑.๒ ทฤษฎีการบริหาร

๒.๑.๓ ปัจจัยหรือทรัพยากรการบริหารจัดการ

๒.๑.๔ การบริหารบุคคล (Man)

๒.๑.๕ การบริหารการเงิน (Money)

๒.๑.๖ การบริหารทรัพยากร (Material)

๒.๑.๗ การบริหารจัดการ (Management)

๒.๒ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

๒.๒.๑ ความหมายของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒.๒ ความสำคัญของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒.๓ กระบวนการของระบบ

๒.๒.๔ ระบบการเชื่อมโยงเครือข่าย

๒.๒.๕ หลักการและแนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory)

๒.๒.๖ การบริหารระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office ในด้านการศึกษา

๒.๓ ประสิทธิภาพระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

๒.๓.๑ ความหมายของประสิทธิภาพ

๒.๓.๒ การวัดประสิทธิภาพ

๒.๓.๓ ประสิทธิภาพของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

๒.๔ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑

๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๖ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ การบริหารงานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

๒.๑.๑ ความหมายการบริหาร

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช ๒๕๕๒ ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหาร หมายถึง ก. การออกกำลัง เช่น บริหารร่างกาย ปกครอง เช่น การปกครอง เช่น บริหารส่วนท้องถิ่น, ดำเนินการจัดการ เช่น บริหารธุรกิจ^๙

พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารหมายถึง การทำงานให้สำเร็จโดยอาศัยผู้อื่น เมื่อว่าตามคานิยามนี้ การบริหารในพระพุทธศาสนาเริ่มมีขึ้นเป็นรูปธรรมสองเดือนนับจากวันที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้ นั่นคือในวันอาสาฬหบูชา เมื่อพระพุทธเจ้าทรงแสดงพระธรรมเทศนาเป็นครั้งแรกแก่พระปัญจวัคคีย์ ซึ่งทำให้เกิดพระสังฆรัตนะขึ้น เมื่อมีพระสังฆรัตนะเกิดขึ้นในพระพุทธศาสนาอย่างนี้พระพุทธเจ้าก็ต้องบริหารคณะสงฆ์^{๑๐}

วิช วิจิตรนิภาวรรณ ได้กล่าวถึงแนวคิดและความหมายของการบริหารและการบริหารไว้ว่า ในการศึกษาความหมายของการบริหารและการบริหารจัดการ ควรทำความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารเป็นเบื้องต้นก่อน กล่าวคือ สืบเนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม ซึ่งหมายถึง มนุษย์โดยธรรมชาติย่อมอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ไม่อยู่อย่างโดดเดี่ยว แต่อาจมีข้อบกพร่องเล็กน้อยที่มนุษย์อยู่โดดเดี่ยวตามลำพัง เช่น ฤๅษี การอยู่รวมกันเป็นกลุ่มของมนุษย์อาจมีได้หลายลักษณะและเรียกต่างกัน เป็นต้นว่า ครอบครัว (family) เผ่าพันธุ์ (tribe) ชุมชน (community) สังคม (society) และประเทศ (country) เมื่อมนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มย่อมเป็นธรรมชาติอีกทีในแต่ละกลุ่มจะต้องมี “ผู้นำกลุ่ม” รวมทั้งมี “แนวทางหรือวิธีการควบคุมดูแลกันภายในกลุ่ม” เพื่อให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อย สภาพเช่นนี้ได้มีวิวัฒนาการตลอดมา โดยผู้นำกลุ่มขนาดใหญ่ เช่น ในระดับประเทศของภาครัฐในปัจจุบันอาจเรียกว่า “ผู้บริหาร” ขณะที่การควบคุมดูแลกันภายในกลุ่มนั้น เรียกว่า การบริหาร (administration) หรือการบริหารราชการ (public administration) ด้วยเหตุผลเช่นนี้ มนุษย์จึงไม่อาจหลีกเลี่ยงจากการบริหารหรือการบริหารราชการได้ง่าย และทำให้กล่าวได้อย่างมั่นใจว่า “ที่ใดมีประเทศ ที่นั่นย่อมมีการบริหาร”

คำว่า การบริหาร (administration) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน “administrare” หมายถึง ช่วยเหลือ (assist) หรืออำนวยความสะดวก (direct) การบริหารมีความสัมพันธ์หรือมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า “minister” ซึ่งหมายถึง การรับใช้หรือผู้รับใช้ หรือผู้รับใช้รัฐ คือ รัฐมนตรี สำหรับความหมายดั้งเดิมของคำว่า administer หมายถึง การติดตามดูแลสิ่งต่าง ๆ

ส่วนคำว่า การจัดการ (management) นิยมใช้ในภาคเอกชนหรือภาคธุรกิจซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อมุ่งแสวงหากำไร (profits) หรือกำไรสูงสุด (maximum profits) สำหรับผลประโยชน์ที่จะตกแก่สาธารณะถือเป็นวัตถุประสงค์รองหรือเป็นผลพลอยได้ (by product) เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงแตกต่างจากวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งหน่วยงานภาครัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการ

^๙ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช ๒๕๕๒, (กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์, ๒๕๕๖), หน้า ๖๐๙.

^{๑๐}พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต ป.ธ.๙, Ph.D.), พุทธวิธีในการบริหาร, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๙), หน้า ๑.

สาธารณะทั้งหลาย (public services) แก่ประชาชน การบริหารภาครัฐทุกวันนี้หรืออาจเรียกว่า การบริหารจัดการ (management administration) เกี่ยวข้องกับภาคธุรกิจมากขึ้น เช่น การนำแนวคิดผู้บริหารสูงสุด (Chief Executive Officer) หรือ ซีอีโอ (CEO) มาปรับใช้ในวงราชการ การบริหารราชการด้วยความรวดเร็ว การลดพิธีการที่ไม่จำเป็น การลดขั้นตอนการปฏิบัติราชการ และการจูงใจด้วยการให้รางวัลตอบแทน เป็นต้น นอกเหนือจากการที่ภาครัฐได้เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนหรือภาคธุรกิจเข้ามารับสัมปทานจากภาครัฐ เช่น ให้สัมปทานโทรศัพท์มือถือ การขนส่งเหมา บุหรี่ อย่างไรก็ดี ภาคธุรกิจก็ได้ทำประโยชน์ให้แก่สาธารณะหรือประชาชนได้เช่นกัน เช่น จัดโครงการคืนกำไรให้สังคมด้วยการลดราคาสินค้า ขายสินค้าราคาถูก หรือการบริจาคเงินช่วยเหลือสังคม เป็นต้น

การบริหาร บางครั้งเรียกว่า การบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินงาน หรือการปฏิบัติงานใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ถ้าเป็นหน่วยงานภาคเอกชน หมายถึงของหน่วยงาน และ/หรือ บุคคล) ที่เกี่ยวข้องกับคน สิ่งของและหน่วยงาน โดยครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ เช่น การบริหารนโยบาย (Policy) การบริหารอำนาจหน้าที่ (Authority) การบริหารคุณธรรม (Morality) การบริหารที่เกี่ยวกับสังคม (Society) การวางแผน (Planning) การจัดการองค์การ (Organizing) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Staffing) การอำนวยการ (Directing) การประสานงาน (Coordinating) การรายงาน (Reporting) การงบประมาณ (Budgeting) เช่นนี้เป็นการนำ “กระบวนการบริหาร” หรือ “ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหาร” ที่เรียกว่า แฟ้มสโปกอร์บ (PAMS-POSDCoRB) แต่ละตัวมาเป็นแนวทางในการให้ความหมาย

พร้อมกันนี้ อาจให้ความหมายได้อีกว่า การบริหาร หมายถึง การดำเนินงาน หรือการปฏิบัติงานใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่เกี่ยวข้องกับ คน สิ่งของ และหน่วยงาน โดยครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ เช่น (๑) การบริหารคน (Man) (๒) การบริหารเงิน (Money) (๓) การบริหารวัสดุอุปกรณ์ (Material) (๔) การบริหารงานทั่วไป (Management) (๕) การบริหารการให้บริการประชาชน (Market) (๖) การบริหารคุณธรรม (Morality) (๗) การบริหารข้อมูลข่าวสาร (Message) (๘) การบริหารเวลา (Minute) และ (๙) และการบริหารการวัดผล (Measurement) เช่นนี้ เป็นการนำ “ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหาร” ที่เรียกว่า ๙M แต่ละตัวมาเป็นแนวทางในการให้ความหมาย

การให้ความหมายทั้ง ๒ ตัวอย่างที่ผ่านมานี้ เป็นการนำหลักวิชาการด้านการบริหาร คือ “กระบวนการบริหาร” และ “ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหาร” มาใช้เป็นแนวทางหรือกรอบแนวคิดในการให้ความหมายซึ่งน่าจะมีส่วนทำให้การให้ความหมายคำว่า การบริหารเช่นนี้ครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการบริหาร ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย เป็นวิชาการ และมีกรอบแนวคิดด้วย นอกจาก ๒ ตัวอย่างนี้แล้ว ยังอาจนำปัจจัยอื่นมาใช้เป็นแนวทางในการให้ความหมายได้อีก เป็นต้นว่า ๓ M ซึ่งประกอบด้วย การบริหารคน (Man) การบริหารเงิน (Money) และการบริหารงานทั่วไป

Management) และ ๕ป ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ประหยัด ประสานงาน และ ประชาสัมพันธ์^{๑๑}

ภาวิตา ธาราศรีสุทธิ ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการบริหารไว้ว่า การบริหาร (Administration) ใช้ในความหมายกว้าง ๆ เช่น การบริหารราชการ อีกคำหนึ่งคือ “การจัดการ” (Management) ใช้แทนกันได้กับคำว่า การบริหาร ส่วนมากหมายถึง การจัดการทางธุรกิจมากกว่า^{๑๒}

สมศักดิ์ คงเที่ยง กล่าวถึงการบริหารว่า หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่าง ที่บุคคลร่วมกัน กำหนดโดยใช้กระบวนการอย่างมีระบบ และใช้ทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม^{๑๓}

สมพงศ์ เกษมสิน มีความเห็นว่า การบริหาร หมายถึง การใช้ศาสตร์และศิลป์นำเอา ทรัพยากรบริหาร (administrative resource) เช่น คน เงิน วัสดุสิ่งของ และการจัดการ มาประกอบการตามกระบวนการบริหาร (process of administration) เช่น POSDCoRB Model ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๑๔}

อนันต์ เกตุวงศ์ ให้ความหมายการบริหารว่า เป็นการประสานความพยายามของมนุษย์ (อย่างน้อย ๒ คน) และทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดผลตามต้องการ^{๑๕}

ไพบุลย์ ช่างเรียน ให้ความหมายการบริหารว่า หมายถึง ระบบที่ประกอบไปด้วย กระบวนการในการนำทรัพยากรทางการบริหารทั้งทางวัตถุและคนมาดำเนินการเพื่อบรรลุ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล^{๑๖}

ดิน ปรัชญพฤทธิ มองการบริหารในลักษณะที่เป็นกระบวนการโดยหมายถึงกระบวนการ นำเอาการตัดสินใจ และนโยบายไปปฏิบัติ ส่วนการบริหารรัฐกิจหมายถึงเกี่ยวข้องกับการนำเอา นโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ^{๑๗}

บุญทัน ดอกไธสง ให้ความหมายว่า การบริหาร คือ การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้มี ประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล องค์กร หรือประเทศ หรือการจัดการ

^{๑๑}วิรัช วิรัชนิการวรรณ, แนวคิดและความหมายของการบริหารและการบริหารจัดการ, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.wiruch.com/articles%20for%20article/article%20concept%20and%20meaning%20of%20admin%20and%20mgt%20admin.htm> [๒๙ กันยายน ๒๕๕๗.]

^{๑๒}ภาวิตา ธาราศรีสุทธิ, และวิบุลย์ โตวณะบุตร. **หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา**. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๔๒), หน้า ๒.

^{๑๓}สมศักดิ์ คงเที่ยง, **หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : มิตรภาพการพิมพ์ และสตูดิโอ : ม.ป.ป.), หน้า ๑.

^{๑๔}สมพงศ์ เกษมสิน, **การบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เกษมสุวรรณ, ๒๕๑๔), หน้า ๑๓, ๑๔

^{๑๕}อนันต์ เกตุวงศ์, **การบริหารการพัฒนา** (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๓), หน้า ๒๗.

^{๑๖}ไพบุลย์ ช่างเรียน, **วัฒนธรรมการบริหาร**, (กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, ๒๕๓๒), หน้า ๑๗.

^{๑๗}ดิน ปรัชญพฤทธิ, **ศัพท์รัฐประศาสนศาสตร์**, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕), หน้า ๘.

เพื่อผลกำไรของทุกคนในองค์กร^{๑๘}

เฟรดเดอริก ดับบลิว. เทเลอร์ (Frederick W. Taylor) ให้ความหมายการบริหารไว้ว่า งานบริหารทุกอย่างจำเป็นต้องกระทำโดยมีหลักเกณฑ์ ซึ่งกำหนดจากการวิเคราะห์ศึกษาโดยรอบคอบ ทั้งนี้ เพื่อให้มีวิธีที่ดีที่สุดในอันที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตมากยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์สำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง^{๑๙}

ปีเตอร์ เอฟ. ดรักเกอร์ (Peter F. Drucker) กล่าวว่า การบริหาร คือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น การทำงานต่าง ๆ ให้ลุล่วงไป โดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำภายในสภาพองค์กรที่กล่าวนั้น ทรัพยากรด้านบุคคลจะเป็นทรัพยากรหลักขององค์กรที่เข้ามาาร่วมกันทำงานในองค์กร ซึ่งคนเหล่านี้จะเป็นผู้ใช้ทรัพยากรด้านวัตถุอื่น ๆ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบ เงินทุน รวมทั้งข้อมูลสนเทศต่าง ๆ เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการออกจำหน่ายและตอบสนองความพอใจให้กับสังคม^{๒๐}

แฮร์โวลด์ คูนต์ซ์ (Harold Koontz) ให้ความหมายของการจัดการ หมายถึง การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยอาศัยปัจจัยทั้งหลาย ได้แก่ คน เงิน วัสดุสิ่งของ เป็นอุปกรณ์การจัดการนั้น^{๒๑}

ธงชัย สันติวงษ์ กล่าวถึงลักษณะของงานบริหารจัดการไว้ ๓ ด้าน คือ

ด้านที่เป็นผู้นำหรือหัวหน้างาน งานบริหารจัดการ หมายถึง ภาระหน้าที่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ปฏิบัติตนเป็นผู้นำภายในองค์กร

ด้านของภารกิจหรือสิ่งที่ต้องทำ งานบริหารจัดการ หมายถึง การจัดระเบียบทรัพยากรต่าง ๆ ในองค์กร และการประสานกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

ด้านของความรับผิดชอบ งานบริหารจัดการ หมายถึง การต้องทำให้งานต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยการอาศัยบุคคลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน^{๒๒}

ศิริอร ชันธหัตถ์ กล่าวว่า การบริหารจัดการ (Management) หมายถึงชุดของหน้าที่ต่าง ๆ ที่กำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) หมายถึงการใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า (Cost-Effective) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) นั้น หมายถึงการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และมีการปฏิบัติการสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการ จึงจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน

^{๑๘} บุญทัน ดอกไธสง, **การจัดองค์การ**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๗), หน้า ๑.

^{๑๙} เฟรดเดอริก ดับบลิว. เทเลอร์ Frederick W. Taylor อ้างถึงใน สมพงษ์ เกษมสิน, **การบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๓), หน้า ๒๗.

^{๒๐} ปีเตอร์ เอฟ. ดรักเกอร์ Peter F. Drucker อ้างถึงใน สมพงษ์ เกษมสิน, **การบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๓), หน้า ๖.

^{๒๑} แฮร์โวลด์ คูนต์ซ์ Harold Koontz อ้างถึงใน สมพงษ์ เกษมสิน, **การบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๓), หน้า ๖.

^{๒๒} ธงชัย สันติวงษ์, **องค์การและการบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ ๑๑, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๓), หน้า ๒๑-๒๒.

ในอีกแนวหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าการบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการของการมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรจากการทำงานร่วมกัน โดยใช้บุคคลและทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นกระบวนการออกแบบ และรักษาสภาพแวดล้อมที่บุคคลทำงานร่วมกันในกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโดยทั่วไป ปัจจัยในการบริหาร (Administrative Resources) ที่เป็นพื้นฐานซึ่งมีอยู่ ๔ ประการ คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และวิธีการปฏิบัติงาน (Method) หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า ๔M's

การที่จัดว่าเป็นปัจจัยทั้ง ๔ เป็นปัจจัยพื้นฐานในการบริหาร ก็เพราะเหตุผลที่ว่า ในการบริหารเกือบทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัย คน เงิน วัสดุสิ่งของ และวิธีการปฏิบัติงาน เป็นอุปกรณ์สำคัญ ไม่ว่าการบริหารงานนั้น จะเป็นการบริหารราชการหรือการบริหารธุรกิจ อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันได้มีการเพิ่มปัจจัยในการบริหารจาก ๔ ประการ เป็น ๗ ประการ คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ อำนาจหน้าที่ (Authority) เวลา (Time) ความตั้งใจในการทำงาน (Will) และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Facilities) โดยย้าให้เห็นถึงความจำเป็นของอำนาจหน้าที่ และเวลาในการบริหารงานนั้น ไม่ว่าจะเป็นการบริหารราชการหรือการบริหารธุรกิจ ถ้าปราศจากเสียจากเสียซึ่งอำนาจหน้าที่ งานก็จะไม่สามารถดำเนินไปได้ด้วยดี ในทำนองเดียวกัน หากมิได้กำหนดเวลาไว้ให้เหมาะสมเพียงพอกับลักษณะและประเภทของงานนั้น งานก็จะไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลด้วยดีอย่างมีคุณค่าในทางธุรกิจก็เช่นเดียวกัน ก็ได้เพิ่มปัจจัยในการบริหารออกไปอีกเป็น ๖ ประการ คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ วิธีการปฏิบัติงาน ตลาด (Market) และเครื่องจักร (Machine) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า ๖M's^{๒๓}

กรีนวูดส์ (Greenwood) ได้กล่าวไว้ว่าปัจจุบัน ได้มีพิจารณาขยายขอบเขตของปัจจัยการบริหารกว้างขวางออกไปอีก เช่น ได้เสนอความเห็น ว่า ปัจจัยในการบริหารไม่ได้มีเพียง ๔ อย่างเท่านั้น แต่อย่างน้อยควรมี ๗ อย่าง คือ คน เงิน พัสตุ อุปกรณ์ อำนาจหน้าที่ เวลา กำลังใจในการทำงาน และความสะดวกต่าง ๆ เป็นการแน่นอนว่า การบริหารงานจะต้องมีปัจจัยทั้ง ๔M เป็นส่วนประกอบสำคัญ เพราะการที่จะดำเนินการให้สำเร็จตามนโยบายตามแผน หรือโครงการก็ต้องอาศัย กำลังคน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการที่ดี โดยนำปัจจัยเหล่านี้มาผสมผสานกันอย่างเหมาะสม เพราะจะเห็นได้ว่า แม้องค์กรหรือบริษัทหรือส่วนราชการต่าง ๆ จะมีขนาดและปัจจัยต่าง ๆ เท่า ๆ กัน แต่ผลงานที่ได้ออกมาไม่เท่ากัน ปัญหาจึงมีว่า หัวใจของการบริหารมิได้อยู่ที่ปริมาณมากนักน้อยของปัจจัยการบริหารเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการจัดการ ภาวะความเป็นผู้นำ สภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดผลงานที่ดีทั้งปริมาณและคุณภาพ^{๒๔}

การบริหาร (Administration) หรือ การจัดการ (Management) มีพื้นฐานความคิดมาจากการดำเนินการทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรม โดยหน่วยงานภาครัฐจะใช้คำว่า การบริหาร (Administration) ส่วนในภาคธุรกิจเอกชนจะใช้คำว่า การจัดการ (Management) การบริหารจัดการมีการพัฒนามาเป็นลำดับ จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ และการพัฒนาสู่หลักการและทฤษฎีที่มี

^{๒๓} ศิริอร ชันธหัตถ์, **องค์กรและการจัดการ**. (กรุงเทพมหานคร : อักษรพิพัฒน์, ๒๕๔๑)

^{๒๔} กรีนวูดส์ Greenwood อ้างใน มัชวาท สุวรรณเรือง, ประสิทธิภาพของการนำนโยบายป้อมปรามทุจริตเลือกตั้งของโครงการ ท.ม.ก. ไปปฏิบัติ, **กรณีวิจัยปฏิบัติการ** เขตเลือกตั้งที่ ค. จังหวัดนครราชสีมา. (กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๓๖), หน้า ๒๗.

ลักษณะเป็นศาสตร์ (Science) และมีลักษณะเป็นศิลปะ (Art) เมื่อนำไปปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานให้ประสบความสำเร็จโดยผู้รับผิดชอบที่เรียกว่าผู้บริหาร

ซุบ กาญจนประกร การบริหาร หมายถึง การทำงานของคณะบุคคล (group) ตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่ร่วมกันปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ฉะนั้นคำว่าบริหารนี้จึงใช้สำหรับแสดงให้เห็นลักษณะการบริหารงานแต่ละประเภทได้เสมอแล้วแต่กรณีไป แต่ถ้าเป็นการทำงานโดยบุคคลคนเดียวเรียกว่า เป็นการงานตามธรรมดาเท่านั้น^{๒๕}

ชาญชัย อาจิณสมาจาร ได้ให้ความหมายของการบริหารตามแบบของ โมลแมน (Moehlman) ไว้ว่า การบริหาร หมายถึง การกระทำหรือกระบวนการทุกอย่างที่ต้องการทำให้นโยบายและวิธีการมีประสิทธิภาพ^{๒๖}

สรุปความหมายการบริหารจัดการ คือ การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ โดยอาศัยปัจจัยบุคคลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด รวมถึงการใช้ทรัพยากรทางการบริหารเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน มีลักษณะการดำเนินงานเป็นกระบวนการ เป็นการดำเนินงานร่วมกันของกลุ่มบุคคล ร่วมมือกันดำเนินงานอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ คน วัสดุอุปกรณ์ เงิน การบริหารจัดการ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า ๔M ปัจจัยทั้ง ๔ ประการ นับว่าเป็นปัจจัยพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะว่าการบริหารทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชนก็ตาม จำเป็นต้องอาศัย เงิน วัสดุ และการจัดการองค์การเป็นองค์ประกอบที่ขาดเสียมิได้ มีการแบ่งงานกันทำ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีการวางแผน การจัดองค์การ การปฏิบัติงาน และควบคุมใช้วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

๒.๑.๒ แนวคิด ทฤษฎี การบริหาร

ก. ทฤษฎีการบริหารจัดการ

ทฤษฎีการบริหารเป็นการรวมกลุ่มของความคิดหรือความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เป็นจริงทางการบริหาร โดยการรวมกลุ่มของความคิด หรือความรู้นั้นจัดทำอย่างเป็นระบบ มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และให้ความหมายที่จะนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเพื่อทำการวิจัยเพื่อแนวทางปฏิบัติทางการบริหาร ทฤษฎีการบริหารการศึกษา มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับทฤษฎีการบริหารทั่วไป ซึ่งโดยส่วนใหญ่ทฤษฎีการบริหารทั่วไปจะมีอิทธิพลต่อการกำหนดทฤษฎีการบริหารการศึกษา ทฤษฎีการบริหารการศึกษาน้อยมากที่ได้มาจากการศึกษาเอง^{๒๗}

เฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) เป็นบิดาของทฤษฎีการจัดการปฏิบัติการ (Operational management theory) หรือบางทางก็ถือกันว่าเป็นบิดาของการบริหารจัดการสมัยใหม่ เขาเชื่อว่าการบริหารนั้นเป็นเรื่องของทักษะ และเขาสนใจที่จะศึกษาองค์การโดยรวม และมุ่งเน้นที่กิจกรรมการจัดการ (Managerial activities) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมห้าอย่างคือการวางแผน (Planning) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องทำ การคาดการณ์ล่วงหน้า

^{๒๕} ซุบ กาญจนประกร อังไฉ สมพงษ์ เกษมสิน, *การบริหารงานบุคคลแผนใหม่*, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๙), หน้า ๑๓.

^{๒๖} ชาญชัย อาจิณสมาจาร, *การบริหารการศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร : กรมการศาสนา, ๒๕๒๓), หน้า ๗.

^{๒๗} มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชบัณฑิตศึกษา, *ทฤษฎีแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, ๒๕๕๐), หน้า ๔.

ถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อธุรกิจและกำหนดขึ้นเป็นแผนปฏิบัติงานหรือวิธีทางที่จะปฏิบัติเอาไว้เพื่อเป็นแนวทางการทำงานในอนาคต, การจัดองค์การ(Organizing) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารจะต้องจัดให้มีโครงการของงานต่างๆ และอำนาจหน้าที่ ทั้งนี้เพื่อให้เครื่องจักร สิ่งของ และตัวคนอยู่ในส่วนประกอบที่เหมาะสมในอันที่จะช่วยให้งานขององค์การบรรลุผลสำเร็จ ,การบังคับบัญชา หรือการสั่งการ (Commanding) หมายถึง หน้าที่ในการสั่งงานต่างๆของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ซึ่งจะกระทำให้สำเร็จผลด้วยดี โดยที่ผู้บริหารจะต้องกระทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี จะต้องเข้าใจคนงานของตน จะต้องเข้าใจถึงข้อตกลงในการทำงานและองค์การที่มีอยู่ รวมถึงจะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างใกล้ชิด ทั้งขึ้นและลง นอกจากนี้ยังต้องทำการประเมินโครงสร้างขององค์การ และผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาของตนเป็นประจำอีกด้วย หากโครงสร้างขององค์การที่เป็นอยู่ไม่เหมาะสม ก็จำเป็นต้องปรับปรุงเช่นเดียวกัน ถ้าผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาคนใดหย่อนประสิทธิภาพ การไล่ออก เพื่อปรับปรุงกำลังคนที่มีอยู่ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ, การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง ภาระหน้าที่ที่จะต้องเชื่อมโยงงานของทุกคนให้เข้ากันได้ และกำกับให้ไปสู่จุดหมายเดียวกัน, และการควบคุม (Controlling) ภาระหน้าที่ในการที่จะต้องกำกับให้สามารถประกันได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ที่ ทำไปนั้นสามารถเข้ากันได้กับผลที่ได้วางไว้แล้ว^{๒๘}

ข. ทฤษฎีการบริหารแบบการตัดสินใจ

เฮอร์เบิร์ต เอ.ไซมอน (Herbert A. Simon) คือ ผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งทฤษฎีการตัดสินใจได้กล่าวว่า “การบริหารก็คือการตัดสินใจนั่นเอง” ทั้งนี้เนื่องจากว่าคนที่เป็นผู้บริหารจะต้องเผชิญกับภาวะที่จะต้องตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งจากทางเลือกหลาย ๆ ทางที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นทางเลือกในการกำหนดแผนในการทำงาน หรือว่าทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ถ้านักบริหารสามารถที่จะเลือกทางเลือกที่ดีมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาได้ ก็จะสามารถทำให้งานบรรลุเป้าหมายได้ ถ้าเลือกทางเลือกที่ไม่ดีมา ก็ทำให้การทำงานล้มเหลว ดังนั้นในลักษณะการตัดสินใจ เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดี จะต้องมีการตัดสินใจที่สำคัญอยู่ ๔ ขั้นตอน ดังนี้ คือ^{๒๙}

๑. การพิจารณาถึงตัวปัญหา ในขั้นตอนแรกนี้ก็คือ นักบริหารที่เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจ จะต้องสามารถระบุให้ทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่เกิดขึ้นให้ได้เสียก่อน ในขั้นตอนนี้เหมือนกับอาการที่หมอทำการวินิจฉัยโรค ถ้าหมอวินิจฉัยโรคได้ถูกก็จะทำให้กระบวนการรักษาที่ตามมาได้ผล แต่ถ้าวินิจฉัยโรคผิดกระบวนการรักษาโรคที่ตามมาก็จะผิดไปด้วย ทำให้การรักษาโรคล้มเหลว

๒. การพิจารณาค้นหาทางเลือก ทางเลือกในการแก้ปัญหาอาจจะมีหลายทางมีก็ทางเลือก เราจะต้องนำมาพิจารณาให้หมดเพราะจะทำให้เรามีทางเลือกที่หลากหลายขึ้น

๓. การประเมินผลทางเลือก คือการทำการพิจารณาทางเลือกแต่ละทางว่ามีข้อดีอย่างไรบ้าง ข้อเสียอย่างไรบ้าง ในขั้นตอนของการประเมินผลทางเลือก ถ้าจะให้ดีควรที่จะมีการนำเอาเทคนิคการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาช่วยในการประเมินผลทางเลือกด้วย เพราะจะทำให้การตัดสินใจเลือกทางเลือกทำได้ง่ายขึ้น

^{๒๘} Henri Fayol, แหล่งที่มาของข้อมูล <http://www.212cafe.com/freewebboard/view.php?user=wethai&id=25>, [ค้นหาเมื่อ วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗].

^{๒๙} รงชัย สันติวงษ์, การจัดการ, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๕), หน้า ๒๔.

๔. การตัดสินใจเลือกทางเลือกและการนำทางเลือกไปปฏิบัติ เลือกทางเลือกที่ดีที่สุด และนำไปปฏิบัติเพื่อที่จะแก้ไขปัญหา แล้วตรวจสอบประสิทธิผลของการนำทางเลือกนั้นไปปฏิบัติ จากข้อมูลย้อนกลับ ของกระบวนการในการตัดสินใจ

กูลิค และเออร์วิค (Gulick L. and Urwick J.) ได้กล่าวว่า กระบวนการบริหารนั้น ต้องประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญหรือที่เรียกย่อๆว่า “POSDCORB model” ซึ่งอธิบายตาม ความหมายได้ดังนี้^{๓๐}

๑. การวางแผน (P=Planning) หมายถึง การจัดวางโครงการและแผนปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าว่าจะต้องทำอะไรบ้างและทำอย่างไร

๒. การจัดการองค์การ (O=Organizing) หมายถึง การจัดหน่วยงาน กำหนดโครงสร้างของหน่วยงาน การจัดสายงานตำแหน่งต่างๆ กำหนดอำนาจหน้าที่ให้ชัดเจน

๓. การจัดหาบุคคล (S=Staffing) หมายถึง การจัดหาบุคคล เป็นการบริหารงานทางด้านบุคคล อันได้แก่ การจัดอัตรากำลัง การสรรหา การพัฒนาบุคลากร การสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี การประเมินผลการทำงาน และการให้พ้นจากงาน

๔. การอำนวยการ (D=Directing) หมายถึง การตัดสินใจ การวินิจฉัยสั่งการ หน่วยงานให้เกิดความร่วมมือเพื่อดำเนินไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

๕. การประสานงาน (Co=Coordinating) หมายถึง การประสานงานกิจการด้านต่างๆ ของหน่วยงาน ให้เกิดความร่วมมือเพื่อดำเนินไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

๖. การรายงาน (R=Reporting) หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติของหน่วยงาน ให้แก่ผู้บริหารและสมาชิกของหน่วยงาน ได้ทราบความเคลื่อนไหวของการดำเนินงานว่าก้าวหน้าเพียงใด

๗. การงบประมาณ (B=Budgeting) หมายถึง การจัดทำงานงบประมาณ บัญชีการใช้ จ่ายเงิน การควบคุมและการตรวจสอบด้านการเงิน

สรุปทฤษฎีการบริหาร คือ แนวทางปฏิบัติทางการบริหารทฤษฎีการบริหารการศึกษา มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับทฤษฎีการบริหารทั่วไป ซึ่งโดยส่วนใหญ่ทฤษฎีการบริหารทั่วไปจะมีอิทธิพลต่อการกำหนดทฤษฎีการบริหารการศึกษา ทฤษฎีการบริหารศึกษาน้อยมากที่ได้มาจากการศึกษาเอง

๒.๑.๓ ปัจจัยหรือทรัพยากรการบริหารจัดการ

จันทราณี สงวนนาม ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารงานในทุกองค์การ ไม่ว่าจะขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ จำเป็นจะต้องมีปัจจัยขั้นพื้นฐาน หรือองค์ประกอบ หรือทรัพยากรทางการบริหาร โดยทั่วไปถือว่าปัจจัยที่สำคัญของการบริหารมีอยู่ ๔ ประการ ซึ่งรู้จักกันในนามของ ๔ M ^{๓๑}

๑. คน (Man) ได้แก่ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันทำงาน

๒. เงิน (Money) ได้แก่ งบประมาณที่ใช้ในการบริหารทุก ๆ ส่วนขององค์การ

^{๓๐} L.Gulick and J. Urwick, *Papers on the Science of Administration*, (New York : Institute of Public Administration, 1973), p.18-19.

^{๓๑} จันทราณี สงวนนาม, *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา*, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร : บั๊ค พอยท์ , ๒๕๕๓), หน้า ๒๘.

๓. วัสดุสิ่งของ (Materials) ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ

๔. การจัดการ (Management) ได้แก่ การบริหารงานองค์การของผู้บริหาร

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ กล่าวว่า การบริหารจัดการทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัย ปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารจัดการที่สำคัญ ได้แก่ บุคลากร(Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า 4M's ถือเป็น ปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหาร เพราะการบริหารจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ต้องอาศัย บุคลากรที่มีคุณภาพมีปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการเพียงพอ ต้องมี วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของแผนงานและโครงการและต้องมีระบบการจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพเพื่อให้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด^{๓๒}

นพพงษ์ บุญจิตราดุล ในด้านการศึกษาก็ต้องใช้ทรัพยากรการบริหาร (4 M's) เช่นเดียวกับงานหรือธุรกิจด้านอื่นๆ แต่มีขอบเขตกว้างกว่า และซับซ้อนมากที่สุดในการบริหารธุรกิจ ทั้งหลาย กล่าวคือ ๑. Management ระบบบริหารที่มีความซับซ้อนมากกว่าระบบบริหารใด ๆ ๒. Man Power ใช้กำลังคนมากกว่าหน่วยงานประเภทอื่น ถ้าเอาครูของทุกระดับการศึกษา มารวมเข้าด้วยกัน จะมีบุคลากรมากกว่าหน่วยงานใดๆ หรือในเชิงวุฒิ ความต้องการบุคคลที่มีส่วน ในการดำเนินการศึกษาก็เห็นว่าเป็นบุคลากรที่มีวุฒิโดยเฉลี่ยสูงสุด ๓. Money ในด้านงบประมาณ เมื่อเอางบประมาณการศึกษาของทุกระดับมารวมกันเข้าแล้ว ก็จะเป็นหน่วยงานที่ใช้งบประมาณ สูงสุด (โดยถ้าหากให้คิดรวมถึงค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่ผู้ปกครอง หรือนักศึกษาต้องเสีย) ๔. Material วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ก็เช่นเดียวกัน ถ้าจะคิดเพียงค่าปลูกสร้างอาคาร สถานศึกษาของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามารวมกันก็จะเห็น ได้ว่าเป็นเงินค่าก่อสร้างที่สูงที่สุดในบรรดาค่าก่อสร้างของรัฐที่ได้ลงทุนในรอบปี

เมื่อนำ 4 M's มาบวกเข้าด้วยกันก็จะเห็นว่า การจัดการศึกษานั้นเป็นธุรกิจที่มีขอบข่าย กว้างขวาง ต้องการระบบบริหารที่ดีที่สุด กำลังคนมากที่สุด กำลังเงินและวัสดุมากที่สุด ดังนั้น ในทุก องค์การ รวมถึงองค์การทางการศึกษาจึงต้องบริหารจัดการทรัพยากรการบริหาร (4 M's) ให้เกิด ประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายขององค์การ มีการพัฒนาการบริหารจัดการอยู่เสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้ องค์การสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพตามศักยภาพขององค์การ^{๓๓}

ธงชัย สันติวงษ์ ยังได้กล่าวถึงปัจจัยในการจัดการที่เป็นมูลเหตุที่สำคัญและผู้บริหาร ทุกคนต้องสนใจในงานด้านการบริหารจัดการ คือ ๑) คน (Man) ทรัพยากรบุคคลที่ถือได้ว่าเป็น ปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่จะก่อผลสำเร็จให้กับกิจการได้อย่างมาก ทั้งนี้ในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ๒) เครื่องจักร (Machine) คือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่จัดหาและซื้ออย่างพิถีพิถัน เพื่อใช้ปฏิบัติงาน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า ๓) เงินทุน (Money) นับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ให้การสนับสนุนในการ จัดหาทรัพยากรเพื่อหล่อเลี้ยงและเอื้ออำนวยให้กิจกรรมขององค์การดำเนินไปโดยไม่ติดขัด และ ๔) วัสดุสิ่งของ (Material) ถือเป็นปัจจัยที่มีปริมาณและมูลค่าสูงไม่ต่างไปจากปัจจัยตัวอื่น ๆ เพราะ

^{๓๒} ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, **องค์กรและการจัดการ**, (กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร จำกัด, ๒๕๔๕)

หน้า ๑๘.

^{๓๓} นพพงษ์ บุญจิตราดุล, **หลักการบริหารการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : บพิธการพิมพ์, ๒๕๓๔), หน้า ๔๐-๔๑.

วัตถุดิบและสิ่งของเหล่านี้จะต้องมีการจัดหามาใช้ดำเนินการผลิต^{๓๔}

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้สรุปเรื่องปัจจัยในการบริหารจัดการไว้ว่า การจัดการเป็นเรื่องของการผสมผสานหรือบูรณาการทรัพยากรการจัดการ ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) วิธีการ (Method) ตลาด (Market) ข้อมูลข่าวสาร (Information) และเวลา(Time)^{๓๕}

ไตรรัตน์ จงจิตร และเสกสิฐ เล้ากิจเจริญ มีความเห็นสอดคล้องกันว่า^{๓๖} หลักการ ๔M's ได้แก่ ๑) ด้านบุคลากร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นผู้ทำหน้าที่ให้บริการหรือปฏิบัติงานเกี่ยวเนื่องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศ การบริหาร การศึกษาในสถานศึกษาเป็นผู้จัดหาและใช้ทรัพยากรการบริหารอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นเงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการเพื่อนำสถานศึกษาไปสู่ความเจริญก้าวหน้า บุคลากรจะต้องมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีคุณภาพสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ๒) ด้านงบประมาณ หมายถึง แผนการเงินของโรงเรียนที่จัดทำขึ้นโดยการกำหนดรายรับ รายจ่ายของงาน โครงการต่าง ๆ ที่จะดำเนินการ เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษา จะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรและบริหารงานงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจัดหา พัฒนา ปรับปรุง ซ่อมแซม และใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างประหยัดสุด เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอนสูงสุด ๓) ด้านวัสดุอุปกรณ์ หมายถึง การจัดซื้อการเรียนการสอน และนวัตกรรม ที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการเรียนการสอน โดยมีระบบการจัดหาและบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีการบริการและส่งเสริมการใช้อย่างทั่วถึงและเป็นระบบการบริหารงานวัสดุอุปกรณ์ที่ดี จะนำไปสู่การบริหารจัดการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอน ที่มีคุณภาพทำให้การใช้วัสดุอุปกรณ์เป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดคุณค่าตรงกับความต้องการของผู้บริหาร ครูและนักเรียน และ ๔) ด้านการจัดการ หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่กลุ่มบุคคลร่วมกัน ดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและคุณธรรม เพื่อให้มีค่านิยมตรงกันกับความต้องการของสังคมโดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคล และอาศัยทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำเนินชีวิตอยู่ การจัดการที่เหมาะสมและคำนึงถึงบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์จะทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีและการสื่อสารตามเป้าหมายที่วางไว้^{๓๗}

^{๓๔} ธงชัย สันติวงษ์. **องค์การและการบริหาร**, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๓), หน้า ๗-๘.

^{๓๕} มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ. **เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการผลิตและปฏิบัติการ หน่วยที่ ๑-๖** (นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๔๕), หน้า ๖-๗.

^{๓๖} เสกสิฐ เล้ากิจเจริญ, “การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนใน โรงเรียนคาทอลิกสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี เขตเหนือ”, **สารนิพนธ์ (บริหารการศึกษา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๐)**

^{๓๗} ไตรรัตน์ จงจิตร. “**การบริหาร-นักบริหาร,**” **รัฐสภาสาร. ๕๑,๕** (พฤษภาคม ๒๕๔๖) :๑๒๗-๑๓๕.

ปรีชา คัมภีรปรกรณ์ ได้เสนอความเห็นว่ ในทางบริหารการศึกษา ๔ M เป็นทรัพยากรที่เป็นปัจจัยพื้นฐานเช่นเดียวกัน กล่าวคือ การบริหารการศึกษาจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนดำเนินงานมากพอต้องมีวัสดุสิ่งของตามความต้องการของโครงการและแผนงานและจะต้องมีระบบบริหารที่ดีและมีประสิทธิภาพเพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด^{๓๘}

ปัจจัยการบริหารงานโรงเรียนประถมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กล่าวถึง ปัจจัยการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาว่า ปัจจัยที่สำคัญในการบริหารโรงเรียนมี ๔ ประการ ดังนี้^{๓๙}

๑) คน (Man) เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในปัจจัยทั้งหมด เพราะคนเป็นตัวจักรสำคัญที่ทำให้กระบวนการบริหารงาน แผนงานโครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปสู่เป้าหมายได้สำเร็จซึ่งคน จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเฉพาะงาน มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและทำงานสอดคล้องประสานกันได้อย่างดี

๒) เงิน (Money) เป็นปัจจัยสนับสนุนให้แผนงาน โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปสู่วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

๓) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) เป็นเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องมีครบถ้วนและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ง่าย สะดวก มีคุณภาพและทันสมัย

๔) การจัดการ (Management) เป็นวิธีการดำเนินงาน เช่น การจัดคนให้รับผิดชอบงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน การบริหารงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนงานโครงการ แม้ว่าแผนงานโครงการจะดี มีอุปกรณ์เพียงพอ มีงบประมาณจำนวนมาก หากการจัดการไม่ดี ก็ไม่อาจประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้

สันสิทธิ์ ขวลิตรำรง กล่าวว่า การบริหารงานเป็นเรื่องของการบริหารจัดการองค์กรของรัฐซึ่งการบริหาร หมายถึง การพยายามที่จะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจ ต้องเป็นการทำงานร่วมกันเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน การจัดการทรัพยากรทางการบริหารได้แก่ ๔M คือ Man หมายถึง แรงงานคน, Money หมายถึง เงิน, Materials หมายถึง วัสดุดิบหรือทรัพยากรธรรมชาติ, Management หมายถึง การจัดการที่ดี^{๔๐}

สรุปปัจจัยการบริหาร คือ การบริหารจัดการที่ต้องอาศัยปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารจัดการที่สำคัญ ได้แก่ บุคลากร(Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า ๔M's เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหาร เพราะ

^{๓๘}ปรีชา คัมภีรปรกรณ์, **การบริหารทรัพยากรการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช , ๒๕๔๑),

^{๓๙} สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. **ชุดฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง เล่ม ๔ บริหารศาสตร์**, (กรุงเทพมหานคร : คัมปายอิมเมจจิง, ๒๕๔๑), หน้า ๗.

^{๔๐}สันสิทธิ์ ขวลิตรำรง, **หลักการบริหารรัฐกิจกับระบบราชการไทย**, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), ๒๕๔๖) , หน้า ๓.

การบริหารจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพมีปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการเพียงพอ ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของแผนงานและโครงการและต้องมีระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพเพื่อให้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทางบริหารการศึกษา

๒.๑.๔ การบริหารบุคคล (Man)

การบริหารงานบุคคล หรือการบริหารบุคลากร หมายถึง กระบวนการในการแสวงหาบุคคลที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คนมาร่วมทำงาน การใช้บุคลากรให้เหมาะสมกับงานที่จะมอบหมาย การบำรุงรักษา และพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตลอดจนการประเมินผลงานของบุคลากร เพื่อส่งเสริมให้มีตำแหน่งที่สูงขึ้น การเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ให้เหมาะสม หรือ การให้พ้นจากหน้าที่ตามวาระขอขยับการบริหารงานบุคลากร หมายถึง การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้^{๔๑}

๑. การวางแผนอัตราบุคลากร ประกอบด้วย การประเมินความต้องการบุคลากรของหน่วยงาน การจัดทำและเสนอแผนอัตราบุคลากร การกำหนดตำแหน่ง การเกลี้ยอัตราบุคลากร และการพัฒนาระบบข้อมูลบุคลากร

๒. การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ประกอบด้วย การเสนอความต้องการบุคลากร การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากร การมอบหมายภาระหน้าที่ตามมาตรฐาน และจรรยาบรรณ การทดลองปฏิบัติหน้าที่ การติดตามและรายงานผล การประเมินผล การทดลองปฏิบัติหน้าที่ การแต่งตั้งและจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน การจัดทำทะเบียนประวัติและใบประกอบวิชาชีพ

๓. การบำรุงรักษาบุคลากร ประกอบด้วย การจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทน การจัดสวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลา การพิจารณาความดีความชอบและการเลื่อนขั้น การส่งเสริมและยกย่องเชิดชูเกียรติ เช่น การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์

๔. การพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย การวิเคราะห์ และจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร การดำเนินการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลาศึกษาต่อ การกำกับติดตามและนิเทศเพื่อพัฒนาบุคลากร

๕. การประเมินบุคลากร ประกอบด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงาน การเปลี่ยนแปลงสถานภาพทางวิชาชีพ การดำเนินงานทางวินัยและการลงโทษ เช่น การให้ไปช่วยราชการ การย้าย การพักราชการ และการให้ออก

กระทรวงศึกษาธิการ ให้ความหมาย การบริหารบุคลากร ไว้ว่า การบริหารบุคลากร ประกอบไปด้วย การกำหนดนโยบายงานบุคคล การวางแผนงานบุคคล การสรรหาบุคคล การคัดเลือก การศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนา การบริหารค่าตอบแทน และผลประโยชน์อื่น ความปลอดภัยและสุขภาพ พนักงานและชุมชนสัมพันธ์ การประเมินผลการปฏิบัติงาน การจัดการ

^{๔๑} สัมมา ธรณิธย์, **หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส จำกัด., ๒๕๕๓), หน้า ๙๙.

สื่อสารภายใน การอุทธรณ์และร้องทุกข์ การรักษาวินัย ตลอดจนการออกจากงานหรือออกจากราชการ^{๔๒}

สมชาย หิรัญกิตติ ได้อธิบายว่า การบริหารงานบุคลากรประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ คือ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหาบุคลากร การฝึกอบรมและการพัฒนา ผลตอบแทนและผลประโยชน์อื่น ความปลอดภัยและสุขภาพ และการประเมินผลการปฏิบัติงาน^{๔๓}

दनัย เทียนพุฒิ ได้กล่าวถึงความหมายของการวางแผนงานบุคลากรว่า หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ และพยากรณ์ เกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานด้านกำลังคน เพื่อนำไปสู่การกำหนดวิธีการที่จะให้ได้กำลังที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมอย่างเพียงพอทั้งในด้านจำนวนและคุณภาพที่จะปฏิบัติงาน ในเวลาที่ต้องการ โดยมีแผนการใช้และพัฒนากำลังคนเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ในอันที่จะธำรงรักษากำลังคนที่เหมาะสมไว้กับองค์กรอย่างต่อเนื่อง^{๔๔}

สรุปการบริหารบุคคล คือ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงาน โดยเน้นการจัดสรรหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้ามาทำงานในองค์กร และใช้บุคคลนั้นให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร ใช้คนให้เหมาะสมกับงาน ใช้คนที่มีศักยภาพ มีการพัฒนาความสามารถทั้งด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ โดยการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีระดับสูงขึ้น มีการฝึกอบรม การรักษามูลค่าการปฏิบัติงานอย่างมีความสุข จัดให้มีสวัสดิการที่ดี

๒.๑.๕ การบริหารการเงินงบประมาณ (money)

การบริหารงานการเงินงบประมาณ หมายถึง แผนการดำเนินงานเกี่ยวกับรายรับและรายจ่าย เพื่อมาใช้ในการดำเนินงาน โดยมีการควบคุมการดำเนินงานทางการเงินตามกฎหมายที่บัญญัติไว้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยตัวเลขแสดงรายรับว่ามาจากทางใด และรายจ่ายที่จะต้องจ่ายตามแผนงาน โครงการ กิจกรรม และค่าใช้จ่ายทรัพยากรที่จำเป็น

ขอบข่ายของการบริหารงานงบประมาณ หมายถึง การดำเนินงานต่าง ๆ ดังนี้^{๔๕}

๑. การจัดตั้งงบประมาณ ประกอบด้วย การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศและดัชนีชี้วัดความสำเร็จ การวิเคราะห์แผนกลยุทธ์ จัดทำแผนงบประมาณให้เชื่อมโยงกับดัชนีชี้วัดความสำเร็จ การวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ และการจัดทำคำขอจัดตั้งงบประมาณ

๒. การบริหารงานงบประมาณ ประกอบด้วย การขออนุมัติแผนการใช้ การจัดสรรงบประมาณ การบริหารการเงิน ได้แก่ การเบิก การรับ การเก็บ การจ่าย และการนำส่งเงิน

^{๔๒} กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๖), หน้า ๕๑.

^{๔๓} สมชาย หิรัญกิตติ, การบริหารงานมนุษย์, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท วีระฟิล์ม และโซเท็กซ์ จำกัด, ๒๕๔๒), หน้า ๑๐-๑๑.

^{๔๔} ดนัย เทียนพุฒิ, การบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๑๐๘.

^{๔๕} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๐๐-๑๐๑.

การบริหารการบัญชี ได้แก่ การทำบัญชี การทำทะเบียนการเงิน การรายงาน การติดตามตรวจสอบการใช้จ่ายเงิน และการรายงานผลการใช้งบประมาณ

๓. การบริหารพัสดุ ครุภัณฑ์ ประกอบด้วย การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ การจัดซื้อจัดจ้าง การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายการ การสั่งซื้อ สั่งจ่าย การตรวจรับ การเบิกจ่าย วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การศึกษา การจัดทำทะเบียนควบคุมพัสดุ ครุภัณฑ์ และการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินของทางราชการ

๔. การระดมทรัพยากรและการจัดการสินทรัพย์ ประกอบด้วย การระดมทรัพยากร จากองค์กรและสถาบันต่าง ๆ การดำเนินการด้านกองทุนต่าง ๆ เช่น กองทุนการศึกษา กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา กองทุนสวัสดิการ การจัดหาผลประโยชน์จากสินทรัพย์

๕. การตรวจสอบติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณ ประกอบด้วย การกำหนดแผนการตรวจสอบค่าใช้จ่าย การตรวจสอบวิเคราะห์ประเมินความเพียงพอ และประสิทธิภาพของการควบคุมภายใน การตรวจสอบระบบ การดูแลรักษาและความปลอดภัยของทรัพย์สิน การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

ความหมายของงบประมาณจะแตกต่างกันออกไปตามกาลเวลาและลักษณะการให้ความหมาย ของนักวิชาการแต่ละด้าน ซึ่งมอง งบประมาณแต่ละด้านไม่เหมือนกัน เช่นนักเศรษฐศาสตร์ มองงบประมาณในลักษณะของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักบริหารจะมอง งบประมาณในลักษณะของกระบวนการหรือการบริหารงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยบรรลุเป้าหมายของแผนงานที่วางไว้ นักการเมืองจะมองงบประมาณในลักษณะของการมุ่งให้ รัฐสภาใช้อำนาจควบคุมการปฏิบัติงานของรัฐบาล

งบประมาณ คือ จำนวนเงินที่ประมาณว่าจะได้รับ (รายรับ) และจะใช้จ่าย (รายจ่าย) เพื่อการต่าง ๆ ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งเงินรายได้จากทุกแหล่งจะเป็นตัวกำหนดขีดจำกัดการจัดสรร งบประมาณรายจ่ายไป เพื่อการบริหารและการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนต่าง ๆ ในปีการศึกษานั้น ๆ งบประมาณแสดงให้เห็นแผนการปฏิบัติงานของโรงเรียนในรอบปี การเงินอันเป็นผลจากรายรับ และรายจ่ายที่วางแผนไว้ ซึ่งจะเป็นตัววัดผลการดำเนินการทางด้านการเงินของโรงเรียนและ หน่วยงานทั้งหลายในโรงเรียน^{๔๖}

รายได้และรายจ่ายจะถูกกำหนดอย่างชัดเจน โรงเรียนอาจทำงบประมาณในรูปของรายได้ แต่ละประเภทแยกจากกัน หรืองบประมาณรวมงบเดียวของทุกแหล่งรายได้ก็ได้ ไม่ว่าโรงเรียนจะทำ งบประมาณ ๓ งบ หรืองบเดียว การตัดสินใจในการจัดทำงบประมาณทั้งหมดต้องทำในเวลาเดียวกัน และอยู่บนพื้นฐานข้อมูลเดียวกัน

สรุปการบริหารงบประมาณ คือ การบริหารจัดการเงินงบประมาณ จะต้องเป็นไปตาม ระเบียบปฏิบัติของทางราชการ โดยการดำเนินการนั้นจะต้องเกิดประสิทธิภาพมากที่สุดและ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินการที่วางไว้

^{๔๖} การจัดสรรงบประมาณ, แหล่งที่ข้อมูล, dc416.4shared.com/doc/uaP8Q9TO/preview.html
Translate this page. [สืบค้นวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๗],

๒.๑.๖. การบริหารทรัพยากร (material)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๘ ทรัพยากรและการลงทุนการศึกษา มาตรา ๕๘ ระบุว่า ให้มีการระดมทรัพยากรและการลงทุนด้านงบประมาณ การเงินและทรัพย์สินทั้งจากรัฐองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กร ชุมชน เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ สถาบันสังคมอื่นและต่างประเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา ดังนี้

๑. ให้รัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยอาจจัดเก็บภาษีเพื่อการศึกษาได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

๒. ให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชนองค์กร เอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันทางสังคมอื่น ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาบริจาคทรัพย์สินและทรัพยากรอื่นให้แก่สถานศึกษาตามความเหมาะสมและความจำเป็น

การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา หมายถึง สิ่งต่างๆที่ทำให้การจัดการศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ ทรัพยากรทางการศึกษาจึงครอบคลุมอยู่ในความหมายต่างๆไม่ว่าจะมองในแง่ของทาง เศรษฐศาสตร์ หรือทางการบริหารก็ตาม การดำเนินการกับทรัพยากรเหล่านี้ต้องมีหลักการ วิธีการ และแนวคิดเป็นกรอบเพื่อให้เกิดผลและมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่เนื่องจากการศึกษาเป็นงานใหญ่ ขอบข่ายกว้างขวางครอบคลุมหลายส่วน ทรัพยากรจึงมีเป็นจำนวนมากและหลากหลายรูปแบบ เช่น ทรัพยากรทางการเงิน วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ รวมทั้งทรัพยากรบุคคลด้วย

หลักการบริหารทรัพยากรทางการศึกษา ต้องมุ่งตอบสนองเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน และเน้นการบริหารที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน ตามโครงสร้างการกระจายอำนาจ การบริหารทรัพยากรจะเป็นกลไกหรือเครื่องมือสำคัญ ที่กระตุ้นให้สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการศึกษาดังกล่าว จึงกำหนดหลักการสำคัญดังนี้ หลักความเป็นธรรม (Equity) หลักความเสมอภาค (Equality) หลักประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficiency and Effectiveness) หลักความพอเพียง (Adequacy) หลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) หลักเสรีภาพ (Freedom of Choice) หลักการปฏิบัติ ได้จริง (Practicality)

สรุปการบริหารทรัพยากร คือ การบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ในสถานศึกษาที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร โดยให้เป็นไปตามระเบียบของราชการ

๒.๑.๗. การบริหารจัดการ (management)

การบริหารงานทั่วไป หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริหารองค์กรที่ช่วยประสาน ส่งเสริมและสนับสนุนให้การบริหารงานอื่น ๆ บรรลุผลตามมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีบทบาทหลักในการประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การอำนวยการ และความ สะดวกต่าง ๆ ในการให้บริการการศึกษาทุกระดับ มุ่งพัฒนาสถานศึกษาให้ใช้นวัตกรรมและ

เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ตลอดจนการจัดและให้บริการการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล^{๔๗}

ขอบข่ายของการบริหารงานทั่วไป หมายถึง การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ดังนี้^{๔๘}

๑. งานธุรการและสารบรรณ ประกอบด้วย การจัดทำหนังสือ และเอกสารอื่น ๆ การส่ง และรับเอกสาร การเก็บรักษา การยืม และการทำลายเอกสาร การจัดทำระเบียบข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง

๒. งานทะเบียนสถิติและรายงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนสถิตินักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และลูกจ้าง จัดทำรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงาน และสาธารณชน การเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ และการจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานของสถานศึกษา

๓. งานกิจกรรมนักเรียนและบริการต่าง ๆ ประกอบด้วย การควบคุมดูแลความประพฤติ การแนะแนว และให้คำปรึกษา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การบริการด้านอาหาร สุขภาพ การนำนักเรียนไปทัศนศึกษา การจัดหาทุนการศึกษา การจัดพาหนะรับส่ง การประสานงานกับผู้ปกครอง และพัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา การบริการด้านกีฬา การเกณฑ์เด็กเข้าเรียน และการรับนักเรียน การจัดบริการน้ำดื่ม น้ำใช้ การจัดบริการโสตทัศนูปกรณ์การปฐมนิเทศปัจฉิมนิเทศและการจัดโครงการต่าง ๆ

๔. งานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ประกอบด้วย การร่วมมือและส่งเสริมกิจกรรมของชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์ การจัดทำและให้บริการข้อมูลสารสนเทศ การให้บริการด้านอาคารสถานที่ การส่งเสริมและสนับสนุนของสมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่าหรือมูลนิธิ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลชุมชน การระดมความร่วมมือในชุมชน การจัดประชุมผู้ปกครองนักเรียน การสำรวจความต้องการและให้บริการการศึกษาแก่ชุมชน การเสนอแต่งตั้ง และจัดประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา

๕. งานอาคารสถานที่ ประกอบด้วย การวางแผนบริเวณสถานศึกษา การกำหนดแผนการใช้อาคารสถานที่ การควบคุมการก่อสร้างและการปรับปรุง การกำหนดมาตรการป้องกันการรักษาความปลอดภัย การจัดทำทะเบียนประวัติการใช้ และการซ่อมแซม การกำหนดการใช้งานให้เหมาะสม รูปแบบอาคารและอาคารประกอบ การจัดการดูแลและทำความสะอาดห้องเรียนอาคารเรียน และบริเวณสถานศึกษา

๖. การวางแผน อำนวยการ และประสานงาน ประกอบด้วย การวางแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน การจัดระบบและพัฒนาโรงเรียน การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานการจัดตั้ง ยุบ รวมหรือเลิกสถานศึกษา การจัดระบบการควบคุมภายในหน่วยงาน การประสานงานราชการต่าง ๆ การจัดประชุมครู และการดำเนินงาน ด้านเลขานุการต่าง ๆ การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และรายงานการปฏิบัติงาน

สรุปการบริหารจัดการ คือ การบริหารจัดการงานต่าง ๆ ภายในองค์กรทำให้กลุ่มบุคคลในองค์กรเข้ามาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันขององค์กร การจัดการประกอบด้วย

^{๔๗} ดนัย เทียนพุฒิ, *การบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า*, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๑๐๑.

^{๔๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๐๑-๑๐๒.

วางแผน การจัดการองค์กร การสรรบุคคลากร การนำหรือการสั่งการ และการควบคุมองค์กรหรือความพยายามที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน การจัดการทรัพยากรประกอบด้วยการใช้งานและการจัดวางทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรเทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ

๒.๒ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

๒.๑.๑ ความหมาย ของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กล่าวว่า สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic office หรือ e-office) ซึ่งบางครั้งอาจเรียกต่างกันไปว่า สำนักงานไร้กระดาษ (Paperless office) หรือ สำนักงานอัตโนมัติ (Automated office) หมายถึง สำนักงานที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ โดยการนำคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานทันสมัยมาเชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่าย เพื่อช่วยลดขั้นตอนการทำงานและปริมาณการใช้กระดาษ เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และเกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงานร่วมกัน และการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน ครอบคลุมการจัดการเอกสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การนัดหมาย การประชุม และการตัดสินใจ ซึ่งบางองค์กรอาจนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานเพียงบางส่วน โดยไม่เป็นสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบ^{๔๔}

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘ ระบุไว้ว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการสนับสนุนการบริหารจัดการขององค์กร สอดคล้องกับการบริหารราชการแนวใหม่ที่มุ่งเน้น ผลสัมฤทธิ์และความคุ้มค่า ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ซึ่งกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ได้นำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในงานสารบรรณ และกำหนดระเบียบเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประกาศใช้เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๔๘ (ราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๔๘) ในเรื่องของระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติหรือระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ โดยให้เพิ่มนิยามคำว่า อิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดระเบียบดังกล่าว โดยได้มีการให้ความหมายของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และกล่าวถึงกระบวนการทำงานของระบบ

ราชกิจจานุเบกษา (๒๕๔๘) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘ สมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๒๖ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารราชการแนวทางใหม่ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ความคุ้มค่า และลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน สมควรวางระบบงานสารบรรณให้เป็นการดำเนินงานที่มีระบบ มีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติราชการ โดยให้เพิ่มนิยามคำว่า “อิเล็กทรอนิกส์” และคำว่า “ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์”

อิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้ความหมายรวมถึงการประยุกต์ใช้ วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่างๆ

^{๔๔}มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ, เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการสำนักงาน หน่วยที่ ๑๕ (นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๔๕), หน้า ๕-๑๕.

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การรับส่งข่าวสารหรือหนังสือผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์^{๕๐}

จิราภรณ์ รักษาแก้ว ได้ให้ความหมายระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ว่า เป็นการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อปฏิบัติงานทั่วไป งานประจำวัน อย่างเช่น การจัดการเอกสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บรักษาและแก้ไขกลุ่มข้อความ กลุ่มรูปภาพ งานทางบัญชีและอื่น ๆ สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ยังรวมถึงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์^{๕๑}

ชัยภัฏ ถมั่งรักษัสัตว์ ได้ให้ความหมายของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ว่า เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาทำให้การปฏิบัติงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพ มีความคล่องตัวสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยการนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บรักษา การส่งข้อมูล การติดต่อสื่อสารในสำนักงาน ทั้งยังเป็นการลดปริมาณกระดาษ สามารถสื่อสารผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว การจัดเก็บเอกสาร สามารถนำเอาเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดเก็บมาช่วยให้การจัดการเก็บที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ค้นหาได้ง่ายและประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์อื่นอีกมากมายสำหรับสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์^{๕๒}

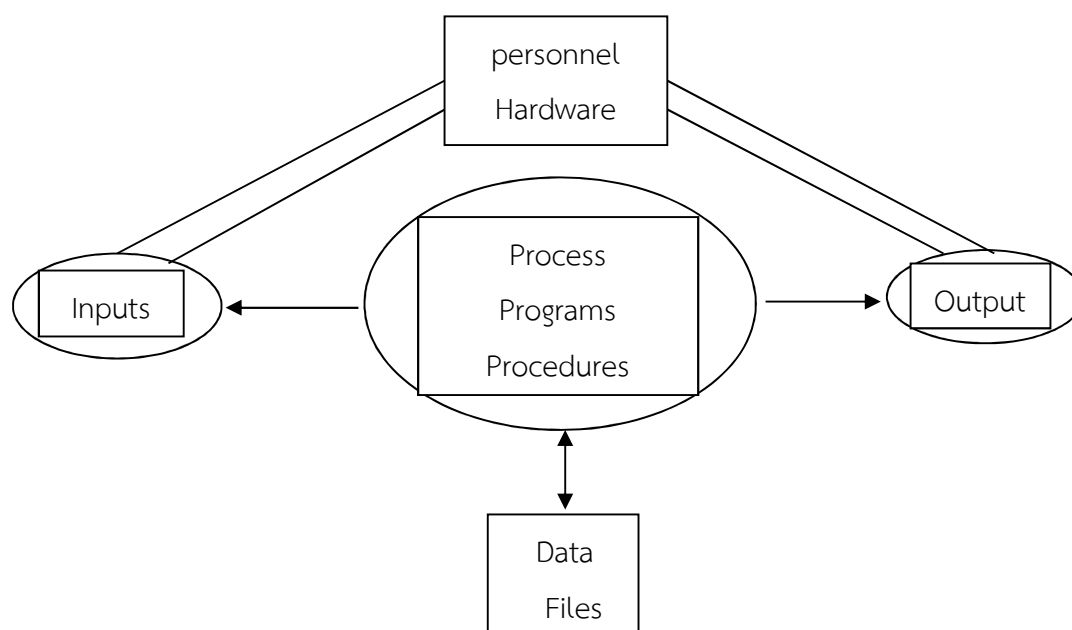
วรรณภา แสงวัฒนะกุล ได้กล่าวถึง ระบบสารสนเทศต่าง ๆ รวมทั้งระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ข้อมูลนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) และข้อมูลนำออก (Outputs) แต่สำหรับระบบสารสนเทศที่สำคัญนั้น ซึ่งประกอบด้วย ๖ ส่วน ได้แก่ ข้อมูลนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) แฟ้มข้อมูล (Data files) ข้อมูลนำออก (Outputs) บุคคล (Personnel) อุปกรณ์ (Hardware)^{๕๓} ดังแสดงแผนภูมิที่ ๒.๑

^{๕๐} ราชกิจจานุเบกษา, **ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ** (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๒๖ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘ (ฉบับประกาศและงานทั่วไป), เล่ม ๑๒๒ ตอนพิเศษ ๙๙ ง, (กรุงเทพมหานคร : คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๔๘),

^{๕๑} จิราภรณ์ รักษาแก้ว, **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๓๓), หน้า ๓๔.

^{๕๒} ชัยภัฏ ถมั่งรักษัสัตว์, **ความร่วมมือในการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ : ศึกษากรณีกำลังพลภายในศูนย์เทคโนโลยีทหาร. วิทยานิพนธ์ รป.ม.(นโยบายสาธารณะ)**, (ชลบุรี : วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๔),

^{๕๓} วรรณภา แสงวัฒนะกุล, “การพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศไทยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้”, **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : สาขาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๑๓ – ๑๔.



แผนภูมิที่ ๒.๑ แสดงการทำงานของระบบสารสนเทศ

ที่มา : Hicks ๑๙๙๓ : ๓

สุภาณี เอาทองทิพย์ ได้ให้ความหมายของสำนักงานอัตโนมัติว่า หมายถึงการนำแนวคิดและวิธีการนำคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงานมาเชื่อมโยงด้วยระบบสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างรวดเร็ว และสะดวกสบาย ทั้งในด้านการผลิตและการสืบค้นเอกสาร การประมวลผลข้อมูล การติดต่อสื่อสารในสำนักงาน องค์กร การจัดการนัดหมาย การประชุม การตัดสินใจ^{๕๔}

เดชา สุพรรณทอง กล่าวว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) เป็นระบบที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลซึ่งจะทำให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกันได้ โดยข้อมูลจะเป็นปัจจุบันและถูกต้องเสมอ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย โดยใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร เช่น ระบบบริหารงานบุคคล ระบบการลา ระบบการเบิกค่ารักษาพยาบาล ระบบเงินเดือน หรืออื่นๆ โดยในต่างประเทศมีการใช้ระบบ e-Office กันมากขึ้น สามารถทำงานที่ไหนเวลาใดก็ได้ ขอให้มีระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ที่สมบูรณ์พร้อมรับกับระบบ แต่ในเมืองไทยต้องค่อยๆ ปรับเปลี่ยน

^{๕๔} สุภาณี เอาทองทิพย์, การพัฒนางานสำนักงาน, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, ๒๕๔๐), หน้า

วิธีการดำเนินงานอีกหลายอย่างและปัจจุบันหลายองค์กรกำลังพัฒนากระบวนการทำงานขององค์กรให้เป็นระบบอัตโนมัติมากขึ้น^{๕๕}

ปทุม แป้นสุวรรณ ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่า คือการบริหารสารสนเทศเป็นบริการหนึ่งในบริการแนะแนว ที่เป็นกระบวนการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ข่าวสารในทิศทางการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม และความรู้ด้านอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการศึกษา การศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และการปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมมีความสุข ซึ่งการเลือกข่าวสาร ข้อมูล และความรู้ต่าง ๆ ต้องเป็นเรื่องที่เป็นความจริงถูกต้อง เชื่อถือได้ในปัจจุบัน ส่วนการที่จะใช้ข้อมูลสารสนเทศเกิดประโยชน์และมีความหมายแก่ผู้บริหารควรใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมที่จะนำเสนอข่าวสารสารสนเทศที่น่าสนใจดึงดูดให้ผู้รับบริการสนใจ เกิดประโยชน์ สำหรับข่าวสารสนเทศที่ถูกต้อง กลั่นกรอง วิเคราะห์ มีใช้ข้อมูลที่ชักชวน โฆษณาชวนเชื่อ จึงจะทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริหารอย่างแท้จริง^{๕๖}

สุภาพร พิศาลบุตร ได้กล่าวถึง ระบบสารสนเทศการปฏิบัติงานและการบริหารที่ใช้ในองค์กรตามลักษณะของการนำไปใช้งานตามระดับการใช้งานของบุคคลในองค์กร มีดังนี้^{๕๗}

๑. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System: TPS) เป็นระบบที่ใช้บันทึกการรายการข้อมูลรายละเอียดหรือรายการที่เป็นพื้นฐานในการดำเนินการในองค์กร

๒. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) เป็นระบบจัดการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อบริหารงานบุคคลในระดับบริหารขององค์กร ซึ่งครอบคลุมงานตัดสินใจแต่ละวัน โดยผ่านการบันทึกข้อมูลจากระบบประมวลผลรายการซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบันจากแหล่งข้อมูลภายในองค์กรเป็นสำคัญ ข้อมูลภายในองค์กรเหล่านี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลภายนอกองค์กรไว้ในระบบคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระเบียบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มีดังนี้

๒.๑ รายงานตามกำหนดเวลา เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นตามเวลาที่กำหนด เช่น รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือนหรือรายปี

๒.๒ รายงานความต้องการ เป็นรายงานที่ผู้บริหารต้องการหรือมีคำสั่งให้ทำขึ้นตามต้องการ เช่น รายงานการจ่ายเงินค่าจ้างแรงงานรายวัน หรือรายเดือน

๒.๓ รายงานพิเศษ หรือรายงานเมื่อมีกรณีฉุกเฉิน เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติหรือมีความจำเป็นที่ผู้บริหารต้องการพิจารณา เช่นการกำหนดให้จัดทำรายงาน

๓. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) เป็นระบบการสนับสนุนการตัดสินใจช่วยให้ผู้บริหารสามารถเลือกหนทางที่ดีและเหมาะสมที่สุด

^{๕๕} เดชา สุพรรณทอง, การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังต่อการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารัฐศาสตร์**, (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ๒๕๔๘.),

^{๕๖} ปทุม แป้นสุวรรณ, **บริการสนเทศ**, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๐), หน้า ๘.

^{๕๗} สุภาพร พิศาลบุตร, **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์**, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๔๘), หน้า ๓๒ – ๓๖.

๔. ระบบสารสนเทศผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System: EIS) เป็นระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้นเพื่อบริหารองค์การสำหรับบุคคลในระดับผู้บริหารระดับสูง เพื่อช่วยผู้บริหารวางแผนในระดับนโยบาย ทิศทางและกลยุทธ์ขององค์การ ซึ่งผู้บริหารต้องการสารสนเทศที่เอื้อต่อการวางแผนในระดับกลยุทธ์ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

สรุปความหมายของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) คือ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ที่นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร มาใช้เพื่อการปฏิบัติงานทั่วไป งานประจำวัน เช่น งานระบบสารบรรณ การจัดการเอกสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บรักษา และแก้ไขกลุ่มคำ กลุ่มรูปภาพ เป็นกระบวนการนำเทคโนโลยีมาช่วยงานบุคลากร เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน ให้ทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยความก้าวหน้า ความทันสมัยของเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญ ในกระบวนการประมวลผลข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานบางส่วนที่มีระยะเวลาการทำงานที่ต้องเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ระยะทาง

๒.๑.๒ ความสำคัญของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-office)

ในโลกยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาไปสู่อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และภายในสำนักงาน ซึ่งอุปกรณ์แต่ละชนิดสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างสะดวก โดยผ่านระบบเครือข่ายการสื่อสารหลายประเภท สำนักงาน หน่วยงาน องค์การที่ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ อาจมีชื่อเรียกต่างกัน อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบมาเพื่อนำข้อมูลคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์) กระบวนการ และบุคลากร มาทำงานร่วมกัน เพื่อจัดการสารสนเทศให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ หรือ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office คือการประมวลผลที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ^{๕๘}

ข้าราชการ เป็นตัวจักรสำคัญที่สุดของรัฐบาล ในการบริหารราชการและพัฒนาประเทศ ซึ่งถือเป็นภารกิจสำคัญจะประสบความสำเร็จ ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลถือเป็นนโยบายสำคัญที่จะต้องหาทางส่งเสริมและพัฒนาให้ข้าราชการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งพัฒนาด้านต่าง ๆ ให้ทันต่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการทำงานของข้าราชการ จากสภาพปัจจุบันนี้ การทำงานทุก ๆ ด้านต้องพึ่งพาเทคโนโลยีในการทำงาน ในทุกหน่วยงานได้เริ่มนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ในหน่วยงานของตนเพื่อให้ทันยุคสมัย รวมทั้งยังสามารถช่วยให้การทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว ลดปัญหาอันเนื่องมาจากระยะทาง เวลา และเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น บุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ ควรมีการศึกษาถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและใช้เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้การทำงานสามารถทำได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุด^{๕๙}

^{๕๘} วิสูตร วรสง่าศิลป์, คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ (นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, ๒๕๕๒), หน้า ๒๓๘.

^{๕๙} ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศานต์. คำอธิบายพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, ๒๕๔๖), หน้า ๑๒๔.

ครรชิต มัลลียงศ์ กล่าวไว้ว่า สารสนเทศกำลังมีบทบาทสำคัญในสังคมปัจจุบัน และอนาคต มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบาย การบริหาร การวางแผนพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นระดับชาติหรือระดับท้องถิ่น สารสนเทศที่แม่นยำ และเชื่อถือได้ จะเอื้อต่อการใช้ประโยชน์อย่างมาก การบริหารองค์การจำเป็นต้องใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเพื่อให้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ สารสนเทศ ยังเปรียบเสมือนเครื่องมือช่วยตรวจสอบการทำงานของผู้บริหาร และบุคลากรทุกระดับขององค์กร เป็นเครื่องมือที่ช่วยกำหนดทิศทาง และแนวทางในการตัดสินใจ รวมทั้งช่วยให้ผู้ใช้ได้ทราบถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้สามารถวางแผน หรือเตรียมพร้อมได้อย่างถูกต้อง ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์ และสามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่ต้องอาศัยระบบสารสนเทศเป็นพื้นฐาน^{๖๐}

ยีน ญูสุวรรณ ให้แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในองค์การว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้ในองค์การ แบ่งแยกเป็น ๓ ระดับ ตามสภาพการใช้งานภายในองค์การ ระดับแรกเป็นสารสนเทศส่วนบุคคล เป็นระดับที่บุคลากรทุกคนในองค์การต้องเกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศของตนเอง ระดับที่สองคือสารสนเทศแบบกลุ่ม เป็นการนำสารสนเทศเพื่อการทำงานรวมกลุ่มเป็นหมู่คณะหนึ่ง และระดับที่สามคือสารสนเทศระดับองค์การ ซึ่งหมายถึงการนำองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในปัจจุบันความจำเป็นในการใช้สารสนเทศระหว่างบุคคลในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันมีมากขึ้น การใช้งานก็เพิ่มมากขึ้น ราคาของเทคโนโลยีต่าง ๆ ก็ถูกลง ระบบสารสนเทศ หรือระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ มีการนำมาใช้งานด้านการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเรียกค้นข่าวสารข้อมูล การทำงานบนเครือข่ายหรือการโต้ตอบกันผ่านทางเครือข่าย ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีพัฒนาไปมาก การใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์และประสิทธิภาพการทำงาน ยังทำได้อีกมากมาย แนวโน้มการใช้งานประยุกต์ใช้โดยเฉพาะเรื่องของการจัดการด้านเอกสาร จึงมีการนำเข้ามาใช้ในองค์การอย่างแพร่หลาย เป็นระบบสำนักงานอัตโนมัติโดยเชื่อมโยงระบบเครือข่ายให้สามารถทำงานร่วมกันได้ และยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่เลือกเฉพาะในสำนักงาน^{๖๑}

สรุปความสำคัญของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จากแนวคิดดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าตามความหมายของหน่วยงานราชการ ภายใต้ชื่อที่เรียกว่า ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office เป็นกระบวนการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแต่ละแห่ง โดยการใช้คอมพิวเตอร์เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งต้องประกอบด้วยผู้รับข้อมูล ผู้ส่งข้อมูล ข้อมูลเอกสาร การประมวลผลข้อมูลระบบ และต้องมีระบบเครือข่ายเดียวกัน ภายใต้การบริหารงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งระบบราชการต้องให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อทันต่อสถานการณ์เทคโนโลยีปัจจุบันซึ่งพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็ว ลดปัญหาความล่าช้าของการจัดส่งเอกสารหนังสือราชการ ลดขั้นตอนการทำงานบางส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องลงไป และยังเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญในการปฏิบัติงาน โดยการทำงานจากระบบจะมีศูนย์กลางเพื่อทำ

^{๖๐} ครรชิต มัลลียงศ์, **ข้าราชการกับไอที เส้นทางที่ต้องเลือกเดิน**, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, ๒๕๔๑), หน้า ๓๔.

^{๖๑} ยีน ญูสุวรรณ, **“การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน”**, วารสารไมโครคอมพิวเตอร์. (๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๕) , หน้า ๑๒๕.

การจัดเก็บข้อมูลไว้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตแม่ข่าย หรือ server ซึ่งบุคคลที่จะเข้าใช้งานได้ต้องมีรหัสผ่านยืนยันตัวบุคคล เพื่อเข้าใช้งานแต่ละหน่วยงาน

๒.๒.๓ กระบวนการของระบบ

ระบบ (system) หมายถึง สิ่งซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความหมายสัมพันธ์กันและทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด อาจแบ่งเป็นระบบย่อย (subsystem) หลายระบบรวมกัน มีองค์ประกอบสำคัญที่สมบูรณ์ในตัวเอง ระบบประกอบด้วย ส่วนประกอบสำคัญสี่ส่วนคือ ป้อนข้อมูลเข้า (input) กระบวนการ (process) ผลลัพธ์ (output) และสิ่งที่ป้อนกลับ (feedback)

การนำเข้าข้อมูลหรือป้อนข้อมูลเข้า (Input) จะทำการจัดการรวบรวมข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ ขององค์กร หรือจากภายนอกองค์กร นำเข้ามาสู่ระบบ เป็นทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำเข้าสู่ระบบ และก่อให้เกิดการทำงาน หรือกระบวนการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ กัน กระบวนการ (process) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปรสภาพทรัพยากรให้กลายเป็นผลลัพธ์ (output) ตามต้องการ ส่วนผลลัพธ์ (output) เป็นสิ่งที่เราต้องการจากกระบวนการ โดยการป้อนทรัพยากรเข้าไป สำหรับส่วนป้อนกลับ (feedback) จะเป็นส่วนที่ควบคุมการทำงานของกระบวนการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ อาจทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขการทำงานของระบบในส่วนของป้อนข้อมูลเข้า (input) หรือกระบวนการ (process) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (output) ตามต้องการ ส่วนป้อนกลับนี้ อาจจะอยู่ในรูปแบบของสภาพแวดล้อม หรือผลกระทบอื่น ๆ ก็ได้^{๖๒}

การนำเข้าข้อมูลหรือป้อนข้อมูลเข้า (Input) จะทำการจัดการรวบรวมข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ ขององค์กร หรือจากภายนอกองค์กร นำเข้ามาสู่ระบบ

การประมวลผล (Processing) จะทำหน้าที่ปรับเปลี่ยนข้อมูลที่นำเข้ามาให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อ องค์กร คือสามารถนำไปใช้งานได้

การนำเสนอผลลัพธ์ (Output) จะจัดนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ไปนำเสนอให้แก่ผู้ใช้ตามความเหมาะสม คือ ส่วนหนึ่งของข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว

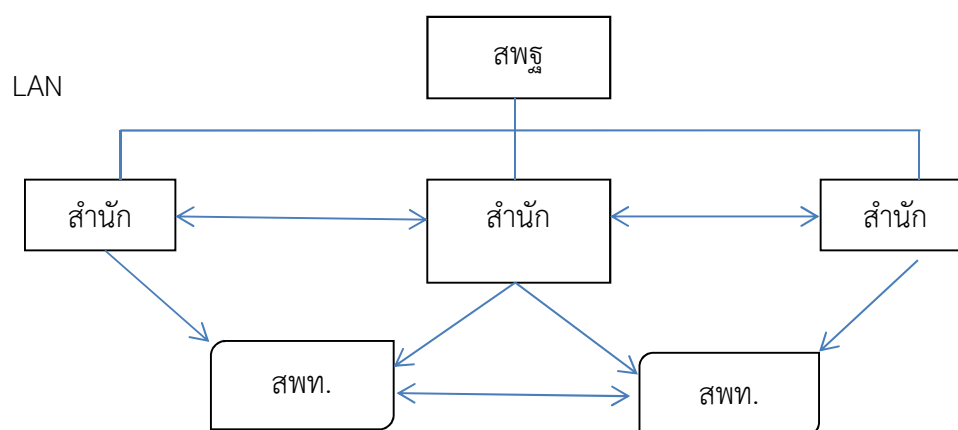
สรุปกระบวนการของระบบ คือ การดำเนินงานด้านสารสนเทศ โดยผ่านการนำเข้าข้อมูลเข้า การประมวลผล และการนำเสนอผลลัพธ์ เพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสม

๒.๒.๔ ระบบการเชื่อมโยงเครือข่าย

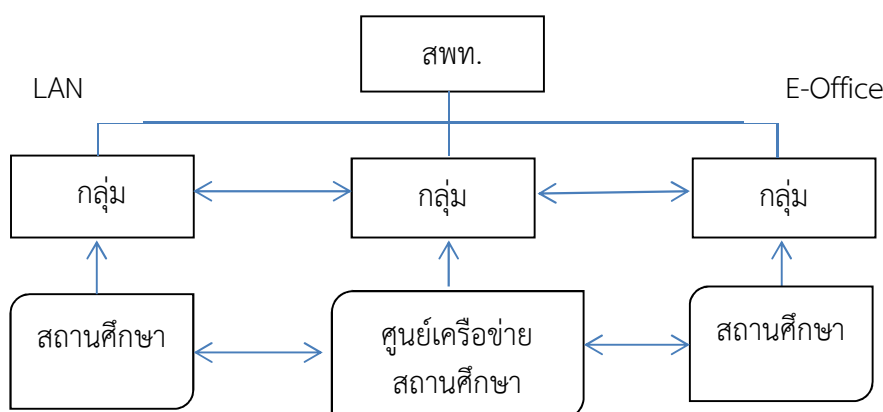
ในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา การรับ-ส่งเอกสาร ข้อมูล ข่าวสารภายในสำนักงาน ดำเนินการด้วยระบบเครือข่ายภายใน (LAN) และรับ-ส่งเอกสารข้อมูลข่าวสารระหว่างสำนักงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาด้วยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) รับ-ส่ง เอกสาร ข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่ม ภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาด้วยระบบเครือข่ายภายใน (LAN) ดังแผนภูมิที่ ๒.๒

^{๖๒} James O'Brain, Management Information Systems : Managing Information Technology in the Network Enterprise, 3rd ed. (Chicago : The McGrawhill Company Inc.,2006),33.

ขณะเดียวกัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) รับ-ส่งเอกสาร ข้อมูลข่าวสารกับสถานศึกษาด้วยระบบเครือข่าย Internet แต่ในระยะแรก การดำเนินการ ถ้ามีสถานศึกษาที่ยังไม่พร้อมจะรับเอกสารของข้อมูลข่าวสารด้วยระบบเครือข่าย Internet ได้ การจัดให้สถานศึกษาที่ดำเนินการได้ เป็นศูนย์ในการรับ-ส่งเอกสาร ข้อมูล ข่าวสารในพื้นที่นั้น ๆ ทำการรับ-ส่ง เอกสาร ข้อมูลข่าวสารให้สถานศึกษาใกล้เคียงที่ยังไม่พร้อมด้วยการฝากหรือมารับ ณ สถานศึกษาเครือข่าย ดังแผนภูมิที่ ๒.๓^{๖๓}

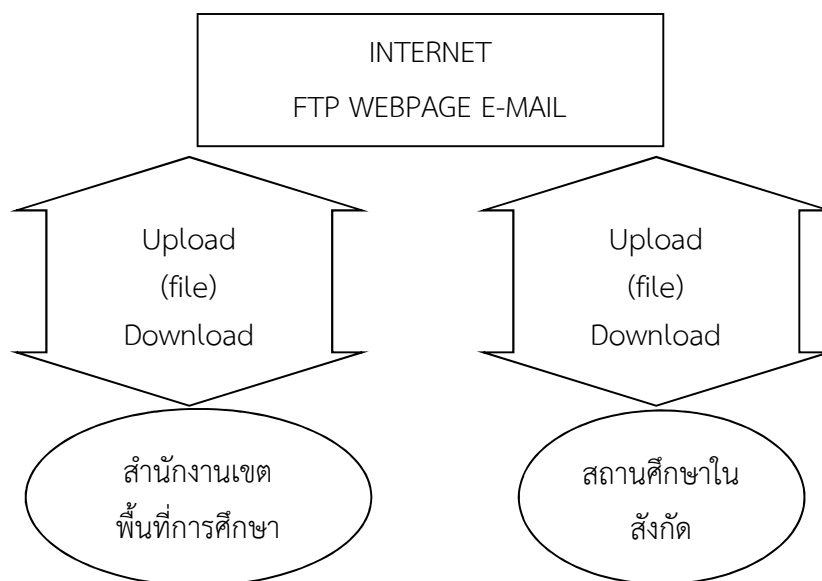


แผนภูมิที่ ๒.๒ การติดต่อทางระบบเครือข่ายระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา



แผนภูมิที่ ๒.๓ การติดต่อทางระบบเครือข่ายระหว่างสำนักงานพื้นที่กับสถานศึกษา
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, การจัดระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๗), ๗.

^{๖๓} สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, การจัดระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๗), ๗.



แผนภูมิที่ ๒.๔ แสดงการรับ-ส่งหนังสือราชการระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กับสถานศึกษาในสังกัด

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, การจัดระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๗), ๙.

จากแผนภูมิที่ ๒.๔ การรับ-ส่ง หนังสือราชการทาง Internet หนังสือราชการที่ส่งทาง Internet คือ ไฟล์ (file) หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบที่ส่งเป็นไฟล์เอกสาร ไฟล์กระต่าย คำนวน ไฟล์ภาพ (.doc .xls .pdf .jpg .bmp) ฯลฯ ซึ่งสามารถส่ง (upload) ไปไว้ยังพื้นที่ ที่เรามีสิทธิ์ใช้ได้ เพื่อให้ผู้ที่เราต้องการส่งไฟล์ให้ทำการสำเนาไปไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของเขา (Download) ดังนั้น จึงต้องมีพื้นที่ในระบบ Internet ซึ่งอาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็น web Server หรือ เข้าพื้นที่ผู้ให้บริการ เพื่อเก็บไฟล์หนังสือราชการหรือไฟล์อื่น ๆ สำหรับรองรับการ Upload และ Download^{๖๔}

๒.๒.๕ หลักการและแนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory)

จันทราณี สงวนนาม ได้กล่าวว่า ระบบเป็นกลุ่มหนึ่งขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างกันและมีความเกี่ยวข้องกันในลักษณะที่ทำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อกระทำการกิจกรรมให้ได้ผลสำเร็จตามความต้องการตามหลักการทฤษฎีระบบ ดังนี้^{๖๕}

^{๖๔} อ่อนจันทร์ นุชบุรณ์, การบริหารสำนักงานอัตโนมัติกับผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, ภาควิชาบริหารการศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๒), หน้า ๓๔.

^{๖๕} จันทราณี สงวนนาม, ทฤษฎีและปฏิบัติในการบริหารการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๑ (กรุงเทพมหานคร: บริษัท บุ๊คพอยท์ จำกัด, ๒๕๔๕), หน้า ๘๕ – ๘๗.

๑. ทฤษฎีระบบมีความเชื่อว่า ระบบต้องเป็นระบบเปิด (Open System) กล่าวคือ ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยได้รับอิทธิพลหรือผลกระทบตลอดเวลาจากสภาพแวดล้อม

๒. มีรูปแบบของการจัดลำดับ (The Hierarchical Model) ในลักษณะของระบบใหญ่ และระบบย่อยที่มีความสัมพันธ์

๓. มีรูปแบบของปัจจัยป้อนเข้าและผลผลิต (Input output Model) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลของปฏิสัมพันธ์ที่มีกับสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นจากปัจจัย กระบวนการและผลผลิตตามลำดับเป็นองค์ประกอบของระบบ

๔. แต่ละองค์ประกอบของระบบต้องมีส่วนสัมพันธ์กัน และมีผลกระทบต่อกันหากองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยนไปก็จะมีผลการปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบตัวอื่นด้วย

๕. ทฤษฎีระบบเชื่อในหลักการของเหตุและผลของสิ่งต่าง ๆ (Cause and Effect) ซึ่งเป็นหลักการของวิทยาศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ได้ ทฤษฎีระบบไม่เชื่อของสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง เกิดจากเพียงสาเหตุเดียว ทฤษฎีระบบเชื่อว่าปัญหาทางการบริหารที่เกิดขึ้นมากกว่าสาเหตุหนึ่ง

๖. ทฤษฎีระบบจะมองทุก ๆ อย่างในภาพรวมของทุกองค์ประกอบมากกว่าที่จะมองเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ

๗. ทฤษฎีระบบคำนึงผลของการปฏิบัติที่จะเป็น “Output” หรือ “Product” มากกว่า “Process” ซึ่งผลสุดท้ายของงานที่ได้รับ อาจมีมากกว่าหลายสิ่ง ซึ่งก็คือผลกระทบ (Outcome or Impact) ที่เกิดขึ้นตามมาในภายหลังนั่นเอง

๘. ทฤษฎีระบบจะมีกระบวนการในการเปลี่ยนแปลง และเป็นตัวป้อนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อบอกให้รู้ว่ระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไร ควรจะแก้ไขที่องค์ประกอบใดของระบบ ซึ่งก็คือ การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) นั่นเอง

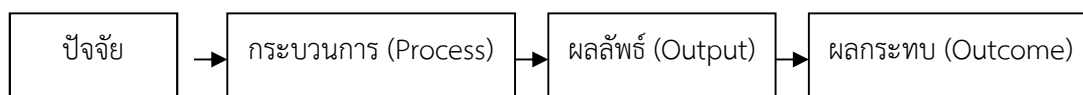
รูปแบบของวิธีระบบ (System Approach Model)

๑) ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรทางการบริหารทุก ๆ ด้าน ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และแรงจูงใจ (Motivations) ที่เป็นส่วนเริ่มต้นและเป็นปัจจัยสำคัญในการปฏิบัติงานขององค์การ

๒. กระบวนการ (Process) คือ การนำเอาปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานร่วมมือกันอย่างเป็นระบบ เนื่องจากในกระบวนการจะมีระบบย่อย ๆ รวมกันอยู่หลายระบบครบวงจร ตั้งแต่การบริหาร การจัดการ การนิเทศ การวัดและประเมินผล การติดตามตรวจสอบ เพื่อให้ปัจจัยทั้งหลายเข้าสู่กระบวนการทุกกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ผลลัพธ์ (Product or Output) เป็นผลที่เกิดจากกระบวนการของการนำเอาปัจจัยมาปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

๔. ผลกระทบ (Outcome or Impact) เป็นผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากผลลัพธ์ที่ได้ ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่คาดหวังหรือไม่เคยคาดคิดมาก่อนว่าจะเกิดขึ้น ดังรูปแบบของ (Model) ของวิธีระบบ^{๖๖}



แผนภูมิที่ ๒.๕ แสดงองค์ประกอบ (Model) ของทฤษฎีวิธีระบบ

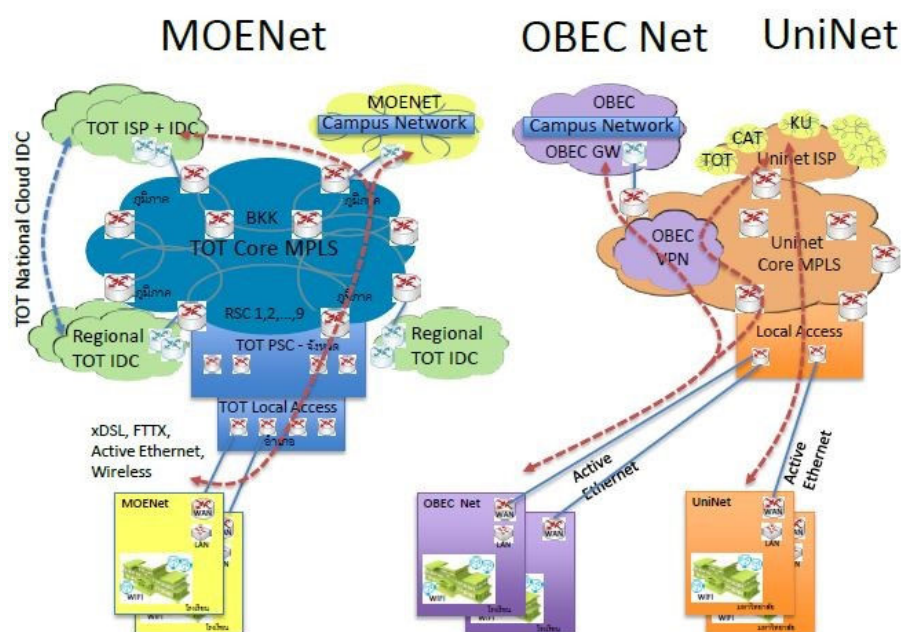
ที่มา : จันทราณี สงวนนาม, ๒๕๔๕.

สรุปได้ว่าทฤษฎีระบบ คือ ระบบเป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีความเกี่ยวข้องกันในลักษณะที่ทำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อกระทำกิจกรรมให้ได้ผลสำเร็จตามความต้องการขององค์การ

๒.๒.๖ การบริหารระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office ในด้านการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำระบบงาน Obec Gateway ขึ้นโดยการนำระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในสำนักงานก็ด้วยเหตุผลที่ว่า ต้องการสื่อสารข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และได้ข้อมูลที่สะดวกรวดเร็ว สามารถสื่อสารถึงศูนย์ต่าง ๆ ในเขตพื้นที่การศึกษาได้ทันเวลา และไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ เวลา ในการรับ-ส่งเอกสาร ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ E-office ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้พัฒนาขึ้นนี้ ไม่เพียงแต่รองรับงานด้านระบบสารบรรณเท่านั้น แต่ยังรวมถึงระบบงานอีกหลายตัวที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา ซึ่งกำลังพัฒนาเพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกแห่ง นำไปขยายผลให้ทุกโรงเรียนได้ใช้ฐานข้อมูลเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งในปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดตั้งเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBEC Network โดยใช้บริการเครือข่ายจากผู้ให้บริการเครือข่ายหลัก ๓ เครือข่าย ประกอบด้วย ๑) เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เป็นเครือข่ายแกนหลักของเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้สามารถรองรับการเชื่อมต่อของการศึกษาทั้งระบบ โดยการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) สำหรับเครือข่ายแกนหลัก (Backbone) รวมถึงขยายการให้บริการเชื่อมต่อไปยังสถาบันอุดมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนต่าง ๆ โดยมีสถานะเครือข่ายแกนหลักในปัจจุบัน โดยมีโรงเรียนสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน ๑๐,๐๐๐ แห่ง ๒) เครือข่ายของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ให้บริการโรงเรียน จำนวน ๑๙,๙๒๕ โรงเรียน ๓) เครือข่ายของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ให้บริการโรงเรียน จำนวน ๙๙๗ โรงเรียน

^{๖๖} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๖ – ๘๗.



ภาพที่ ๑ การทำงานของเครือข่าย MOE Net เครือข่าย UniNet เครือข่าย OBEC Net ของกระทรวงศึกษาธิการในปัจจุบัน

ที่มา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. “โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญระบบโครงข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Obec Network)”, ๒๕๕๗. (อัคราเสนา)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดตั้ง Obec Gateway เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารเครือข่าย ณ ศูนย์พัฒนาหลักสูตร เอกมัย ซึ่งผู้ให้บริการเครือข่ายทั้ง ๓ ราย จะต้องออกแบบการเชื่อมต่อจากสถานศึกษามายัง Obec Gateway ในลักษณะของ Virtual Private Network ทำให้เกิดการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเข้ากับเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน Obec Gateway ที่ระดับ Access Layers จำนวนมาก^{๖๗}

การนำระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office มาใช้ในสำนักงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน มีการนำระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office มาใช้งานในทุกโรงเรียน มีการจัดการงานเอกสารที่เป็นระบบ ง่ายต่อการสืบค้น ลดปริมาณการใช้กระดาษ มีการใช้ฐานข้อมูลเดียวกันทั่วประเทศเพื่อจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งองค์ประกอบของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office ที่นำมาใช้ในระบบงานสารบรรณ ได้แก่ การรับ-ส่ง

^{๖๗} มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. “โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญระบบโครงข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Obec Network)”, ๒๕๕๗. (อัคราเสนา)

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีการบันทึกการรับ-ส่งหนังสือ หนังสือเวียน การออกเลขที่หนังสือ บันทึกคำสั่ง การสแกนเอกสารแนบมากับหนังสือ การค้นหาเอกสารที่จัดเก็บ ด้วยเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนดเอง และระบบการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แยกตามหมวดหมู่ กำหนดวันหมดอายุของเอกสาร รวมถึงการควบคุมกำหนดสิทธิในการเปิดอ่านเอกสาร โดยใช้รหัสผ่านแสดงตัวบุคคล^{๖๘}

ซึ่งแนวคิดและวิธีการนำคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานมาเชื่อมโยงกันด้วยระบบสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสำนักงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการผลิต และการเรียกค้นเอกสาร การประมวลผลข้อมูล การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน “สำนักงานอัตโนมัติจัดตั้งขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของสำนักงาน และทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงเป้าหมายที่หน่วยงานได้กำหนดไว้”^{๖๙}

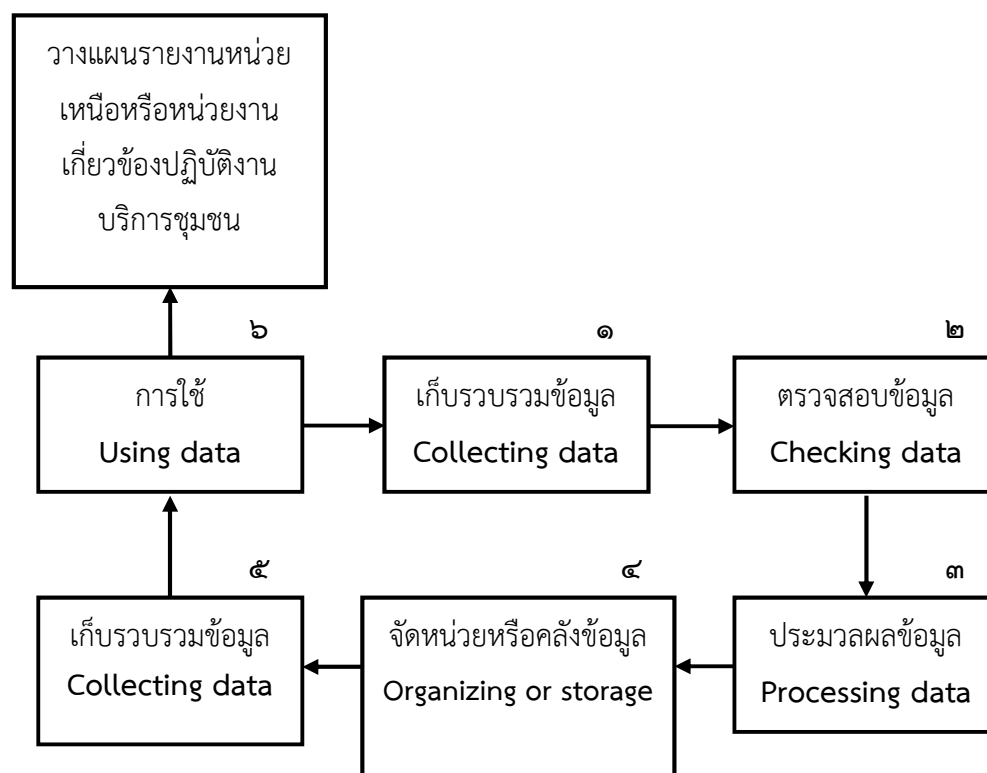
รุ่ง แก้วแดง ได้กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานว่า ตามหลักการจัดองค์กรต้องถือว่าโรงเรียนเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่สุด ในระบบการศึกษา เพราะเป็นหน่วยงานที่ให้บริการการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายโดยตรง สถานศึกษาจึงเป็นหน่วยงานหลัก (Line) ของระบบ ไม่ใช่หน่วยงานสนับสนุน (Staff) ดังนั้น ถ้าต้องการให้การศึกษาของชาติมีคุณภาพดี ต้องสร้างความเข้มแข็งที่ “สถานศึกษา” ไม่ใช่หน่วยเหนือ หรือหน่วยสนับสนุนจะทำให้การศึกษาของชาติเจริญก้าวหน้าได้ ต้องลดบทบาทการบังคับบัญชาของหน่วยเหนือลง เพื่อความสามารถในการบริหารตนเองของโรงเรียนให้สามารถมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และพัฒนาตนเอง ในปัจจุบันหน่วยงานที่อยู่ในชุมชนนั้น โรงเรียนเป็นหน่วยงาน ที่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและคุณวุฒิสูง ไม่มีหน่วยงานใดในท้องถิ่นที่มีบุคลากรจบปริญญาตรีทุกคน หรือจบปริญญาโทเท่าโรงเรียน โดยศักยภาพแล้ว โรงเรียนสามารถบริหารตัวเองได้ เพียงแต่ต้องปรับเปลี่ยนแนวคิด และวิธีการบริหาร ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษาของประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาเป็นสัดส่วนค่อนข้างสูง แต่ไม่เกิดผลเป็นคุณภาพ ไปถึงผู้เรียนโดยตรง เพราะงบประมาณบางส่วนถูกใช้ไปโดยไม่สามารถตอบสนองต่อปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษา ผู้เรียน และชุมชน ส่วนการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่จะต้องนำทรัพยากรพื้นฐาน ๔ ประการ (4M's) ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และการจัดการ (Management) ไปใช้ผ่านกระบวนการบริหารงานให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง^{๗๐}

การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา มีหลักการและขั้นตอนในการบริหารและจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ ๒.๖ ดังนี้

^{๖๘} สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, *การจัดระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์*, (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๕๓), หน้า ๕๖.

^{๖๙} จินตนา บุญบงการ, *เอกสารการฝึกอบรมเรื่อง งานสำนักงานและการบริหารในการฝึกอบรมการจัดการสำนักงานยุคใหม่*, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๓๖), หน้า ๖๗.

^{๗๐} รุ่ง แก้วแดง, *โรงเรียนนิติบุคคล*, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท สำนักพิมพ์ วัฒนาพานิช จำกัด, ๒๕๔๖), หน้า ๑๕-๑๗ , ๒๔-๒๕.



แผนภูมิที่ ๒.๖ ขั้นตอนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา

ที่มา : รุ่ง แก้วแดง, โรงเรียนนิตินุศุล, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด, ๒๕๔๖), หน้า ๑๕-๑๗ , ๒๔-๒๕.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ^{๗๑)} ได้กล่าวถึงแนวทางการปฏิบัติไว้ว่า ในการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษาของหน่วยงานในระดับโรงเรียน ควรดำเนินการตามกระบวนการบริหาร และการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา (Educational Management Information System) ทั้ง ๖ ขั้นตอน ที่ครอบคลุมองค์ประกอบ ๓ ส่วนของระบบสารสนเทศ ในแต่ละขั้นตอนจะมีแนวหลักการ การปฏิบัติ ตัวอย่าง ให้สถานศึกษาทำตามขั้นตอนเพื่อให้สถานศึกษามีและใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารตามภารกิจของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน มีแนวการปฏิบัติได้แก่ ๑) กำหนดกลุ่มงานและบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจนของสถานศึกษา ผู้บริหารควรออกคำสั่งมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่แน่นอน ๒) กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่สถานศึกษา ต้องไปจัดหาจากแหล่งตามหลักการและกรอบแนวคิด ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ให้เป็นระบบสารสนเทศที่สำคัญ และจำเป็นใน

^{๗๑)} สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, ระบบสารสนเทศและแนวทางปฏิบัติในการจัดระบบสารสนเทศระดับโรงเรียน, กรุงเทพมหานคร : ,หน้า ๓.

ระดับสถานศึกษา ๓) กำหนดวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจ แบบรายงาน แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสอบถาม การศึกษาวิจัยทั้งในและนอกสถานศึกษา ๔) กำหนดเวลาหรือปฏิทินงานในการจัดเก็บ แล้วกำหนดวันเก็บข้อมูลของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าจะมีกี่วันในหนึ่งปี เพื่อตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และจะต้องใช้ในวันใด ได้แก่ ข้อมูล ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน ของทุกปี เป็นต้น ๕) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทั้งในและนอกสถานศึกษาตามวันเวลาที่กำหนด ๖) ข้อมูลสารสนเทศบางชนิดยังไม่มีแหล่งจัดเก็บจะต้องสร้างเงื่อนไขในการจัดเก็บ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ความต้องการในเรื่องต่าง ๆ อาจจะต้องจัด ประชุมสัมมนา ประชุมระดมความคิดเห็น ทำการวิจัยทั้งในและนอกสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ ๒ การตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งที่เก็บข้อมูลจะต้องนำมาตรวจสอบทุกครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี ๓ ประการ ได้แก่ ๑) ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล หมายถึง ช่วงเวลาที่ข้อมูลเกิด เมื่อใดจึงจะเหมาะสมกับเวลาและทันกับการใช้งานหรือไม่ ข้อมูลบางตัวต้องเก็บปีละครั้ง ข้อมูลบางตัวมีอายุเป็นของเก่า ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับกลุ่มสาระ การเรียนรู้ ระดับสถานศึกษา ระดับกลุ่มโรงเรียน ระดับชาติ ๒) มีความตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศตามที่ต้องการสารสนเทศที่ดีต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ และลักษณะงานมีความเพียงพอและไม่เบี่ยงเบน ได้แก่ ข้อมูลนักเรียนสำหรับรายงานผล ๑ ปี และข้อมูลย้อนหลัง ๕ ปี รวมทั้งข้อมูลพยากรณ์ไปล่วงหน้าอีก ๕ ปี เป็นต้น ๓) มีความถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศที่รับว่าสำคัญมาก ต้องมีการบันทึกจากสภาพความเป็นจริงในเวลาที่จะสำรวจ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการ เครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน เมื่อพบข้อผิดพลาดบกพร่อง ก็ต้องจัดเก็บ หรือแก้ไขใหม่

ขั้นตอนที่ ๓ การประมวลผล เป็นขั้นนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ ส่วนที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว นำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ การประมวลผลนั้น ต้องใช้วิธีการง่าย ๆ อาจทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีแนวปฏิบัติและกิจกรรมสำคัญ ดังนี้ ๑) มอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจด้านคณิตศาสตร์ สถิติเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ หรือผู้รับผิดชอบข้อมูลของโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล ๒) การประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศต้องทำเฉพาะสารสนเทศที่หน่วยงานได้กำหนดขอบข่ายไว้เท่านั้น ได้แก่ การวางแผนการศึกษาด้านวิชาการ ด้านกิจการนักเรียน ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่ ด้านธุรกิจและการเงิน ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ๓) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน ต้องการจัดโปรแกรมโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับระดับประเทศ จังหวัด เขตพื้นที่ การศึกษา และการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย การสื่อสาร ตามแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ขั้นตอนที่ ๔ การจัดหน่วยหรือคลังเก็บเป็นศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน ต้องจัดให้มีแหล่งรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน หรืออาจเรียกว่า ศูนย์สารสนเทศหรืออาจใช้ส่วนหนึ่งของห้องสมุดห้องอื่น ๆ หรือหากมีคอมพิวเตอร์อาจใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ ๒) จัดให้มีครุภัณฑ์ วัสดุที่จำเป็น ได้แก่ ตู้สำหรับจัดเก็บแฟ้มข้อมูลสารสนเทศ เก็บแผ่นบันทึกข้อมูล และสื่อต่าง ๆ

จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ๓) จัดหาหรือจัดทำระบบค้นหา หากเป็นแฟ้ม หรือเป็นคอมพิวเตอร์ก็ควรจัดทำเป็นโปรแกรมให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานศึกษา เพื่อประสิทธิภาพของการใช้และการบริหารข้อมูลของหน่วยงาน และที่สำคัญต้องสร้างให้สอดคล้องกับระดับประเทศ จังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย การสื่อสาร ตามแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อวัตถุประสงค์ในการประมวลข้อมูลนั้น ๆ ๔) แต่ละรอบปีของหน่วยข้อมูลต้องจัดทำแผนภูมิแสดงสารสนเทศที่สำคัญ เป็นแผ่นป้าย หรือรูปแบบอื่น ๆ เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานในสังกัด หรือบุคลากรอื่น ๆ ที่สนใจ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่ม ประสิทธิภาพประจำปีการศึกษา รายชั้นเรียน ผลการสอบระดับชาติ รายช่วงชั้น เป็นต้น ๕) ควรจัดทำเป็นสไลด์สรุปข้อมูลสารสนเทศสำคัญ ๆ เพื่อประกอบคำบรรยาย กรณีมีผู้มาศึกษา หรือไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่นทราบ ๖) เมื่อสถานศึกษามีสถานที่เพียงพอ มีความพร้อม อาจจัดเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับเสนอผลงานของหน่วยงาน ที่มีสารสนเทศของสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

ขั้นตอนที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูล การดำเนินการในขั้นนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ ประกอบการตัดสินใจในการบริหาร จัดการหรือปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์แต่ละเรื่อง แต่ละครั้ง เช่น การวิเคราะห์ เพื่อการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดทำแผนปฏิบัติการและแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท ดังนี้ ๑) ประเภทที่มีลักษณะเป็นปรนัย คือ มีความชัดเจนในตัวเอง การวิเคราะห์ได้ผลลัพธ์ออกมาเหมือนกัน ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นกฎระเบียบ ข้อมูลเหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ แสดงเป็นสถิติ ตัวเลข คณิตศาสตร์ ๒) ประเภทที่มีลักษณะเป็นอัตนัยข้อมูลสารสนเทศประเภทนี้ ได้แก่ พวภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความคิด เช่น ความสวยระดับนางสาวไทย ความดีระดับบุคคลตัวอย่างของประเทศ ผลในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศนี้ ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาไม่ชัดเจนเหมือนข้อมูลที่มีลักษณะเป็นปรนัย การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นอัตนัย ต้องทำโดยคณะบุคคลใช้ดุลยพินิจของคนส่วนใหญ่ในการพิจารณาตัดสินใจลงความคิดเห็น หากข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดเก็บไม่เพียงพอตามวัตถุประสงค์ของการใช้แต่ละเรื่อง ต้องจัดเก็บเพิ่มเติมโดยมีแนวปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนที่ได้มาตรฐาน

ขั้นตอนที่ ๖ การนำข้อมูลไปใช้ เป็นการนำข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการวิเคราะห์ไว้แล้ว ไปใช้ประกอบการตัดสินใจตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง ในทางปฏิบัติในสถานศึกษาจะดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้พร้อมกับการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร

สรุปได้ว่า การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารของสถานศึกษา มี ๖ ขั้นตอน ดังนี้ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่ง จาก ๖ ขั้นตอนนี้ สามารถปรับใช้ให้สอดคล้องตามสภาพของสถานศึกษาอย่างเหมาะสม

๒.๓ ประสิทธิภาพระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

๒.๓.๑ ความหมายของประสิทธิผล

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒ ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลสำเร็จ ผลที่เกิดขึ้น^{๗๒}

คอร์ส (Cross 1977) ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพเป็นความสอดคล้องที่ดีที่สุดระหว่างกิจกรรมด้านการปรับตัวและรักษาสภาพ ดังนั้น กิจกรรมขององค์กร ซึ่งเป็นเครื่องตัดสินการปฏิบัติงานขององค์กรว่ามีประสิทธิผลหรือไม่ ประกอบด้วย การได้มาซึ่งทรัพยากร การใช้ตัวบ่อนอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับผลผลิต การผลิตผลในรูปบริการหรือสินค้า การปฏิบัติงานด้านเทคนิคหรือด้านการบริการอย่างมีเหตุผล การลงทุนในองค์กร การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของพฤติกรรมและการตอบสนองความสนใจที่แตกต่างกันของบุคคลและกลุ่ม^{๗๓}

รุ่งนภา เลิศพัชรพงศ์ กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึงความสามารถของการได้มาและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และมีคุณค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นไปตามเป้าหมายได้ผลกำไร และมีคุณภาพ^{๗๔}

กิบสัน (Gibson and other) ได้ให้ความหมายคำว่า ประสิทธิภาพ (effectiveness) มาจากคำว่า effect ที่ใช้ในบริบทของความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล (cause and effect) โดยอธิบายถึงประสิทธิผลว่ามี ๓ ระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์การ ซึ่งในแต่ละระดับของประสิทธิผลจะมีปัจจัยที่มีเหตุผลต่างกันดังนี้

๑) ประสิทธิภาพระดับบุคคล (Individual Effectiveness) เป็นการเน้นผลปฏิบัติงานเฉพาะบุคคล หรือสมาชิกในองค์การที่ทำงานตามหน้าที่และตำแหน่งในองค์การ ซึ่งโดยทั่วไปผู้บังคับบัญชาประเมินประสิทธิผลระดับบุคคล โดยใช้กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพิจารณาการขึ้นค่าตอบแทน หรือการให้รางวัลตอบแทน เป็นปัจจัยที่เป็นเหตุให้เกิดประสิทธิผลระดับบุคคลอันได้แก่ ความสามารถ (ability) ทักษะ (skills) ความรู้ (knowledge) เจตคติ (attitude) แรงจูงใจ (motivation) และความเครียด (stress)

๒) ประสิทธิภาพระดับกลุ่ม (group Effectiveness) เป็นภาพรวมของกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกในองค์การที่ทำงานตามหน้าที่และตำแหน่งในองค์การเป็นปัจจัยที่เป็นเหตุให้เกิดประสิทธิผลระดับกลุ่ม อันได้แก่ ความสามัคคี (cohesiveness) ภาวะผู้นำ (leadership) โครงสร้าง (structure) สถานภาพ (status) บทบาท (roles) และบรรทัดฐาน (norms)

๓) ประสิทธิภาพระดับองค์การ (organizational Effectiveness) เป็นภาพรวมประสิทธิผลระดับบุคคลและระดับกลุ่ม เป็นปัจจัยที่เป็นเหตุให้เกิดประสิทธิผลระดับองค์การอันได้แก่ สภาพแวดล้อม (environment) เทคโนโลยีกลยุทธ์ โครงสร้าง กระบวนการต่าง ๆ และวัฒนธรรม

^{๗๒} พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช ๒๕๔๒ , ๒๕๔๖ หน้า ๖๖๗.

^{๗๓} ภรี (กิริติบุตร) มหามนต์, การประเมินประสิทธิผลองค์กร, (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๒๙), หน้า ๔๒.

^{๗๔} รุ่งนภา เลิศพัชรพงศ์, ประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มกรุงธนใต้ สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์สาขาการบริหารการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๔๕), หน้า ๒๑.

โดยที่ประสิทธิผลองค์การทั้ง ๓ ระดับ มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งประสิทธิผลองค์การขึ้นอยู่กับประสิทธิผลบุคคลและกลุ่มนั่นเอง นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นอีกหลายประการ เช่น ชนิดขององค์การ งานที่องค์การทำ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำงานขององค์การ^{๗๕}

รุ่ง แก้วแดง ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ มีความสัมพันธ์กับผลงานที่องค์กรพึงประสงค์หรือหมายถึงความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานที่เป็นไปหรือบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร ผลสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้นของงาน จะต้องตอบสนองหรือบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และยังกล่าวว่าความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานที่เป็นไปในขณะที่ประสิทธิภาพมุ่งเน้นความสามารถในการดำเนินงาน หรือการประสมประสานใช้ทรัพยากรอันมีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือเสียผลประโยชน์น้อยที่สุด^{๗๖}

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ กล่าวว่า ประสิทธิภาพ คือการที่องค์กรสามารถดำเนินการจนบรรลุเป้าหมาย หรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ หรือหมายถึง ความสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้นของงาน จะต้องตอบสนองหรือบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร^{๗๗}

สรุป ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้นของงาน จากการดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานตลอดจนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒.๓.๒ การวัดประสิทธิภาพ

ริชาร์ด เอ็ม สเตียร์ เสนอเรื่องการวัดประสิทธิภาพไว้ว่า สามารถทำได้ดีที่สุดด้วยการพิจารณาแนวความคิด ๓ ประการ คือ การบรรลุเป้าหมาย (Goal optimization) ซึ่งประสิทธิภาพในที่นี้ หมายถึงความสามารถขององค์กรในการได้มา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีจำกัดและมีความคุ้มค่าให้เป็นประโยชน์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในการปฏิบัติตามเป้าหมาย ประการที่ ๒ คือ แนวความคิดด้านระบบ การวิเคราะห์เป้าหมายตามแนวคิดนี้ มุ่งที่การกระทำในรูประบบ ซึ่งหมายความว่า เป้าหมายไม่ได้ขึ้นอยู่กับที่เปลี่ยนแปลงได้ตามเวลา ประการสุดท้าย คือการเน้นเรื่องพฤติกรรม เป็นการเน้นบทบาทของเป้าหมายองค์กรจะสามารถบรรลุถึงได้ โดยอาศัยพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร^{๗๘}

ครุฑิต มัลลียงค์ กล่าวถึงลักษณะของสำนักงานอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพ ควรมีลักษณะดังนี้ คือ ๑) ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องล้วนใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายแลน ๒) มีการวางแผนระบบเพิ่มข้อมูลอัตโนมัติเพื่อผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลและเอกสารได้

^{๗๕} Gibson, Jame.L, and other. (2000). Organizational : behavior, Structure Process 3rd ed. Dallasa; Texas : Business Publications, Inc.

^{๗๖} รุ่ง แก้วแดง, **หน่วยที่ ๑๑ ประสิทธิภาพกับการศึกษา** ในประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎี และแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๐),

^{๗๗} เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. **ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา**, เล่ม ๑ หน่วยที่ ๕ (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๓),

^{๗๘} Richard M, Steer. (1997). Organization effectiveness : A behavioral view. Santa Monica, Dalif : Goodyear.

อย่างสะดวกรวดเร็ว ๓) ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ใช้อย่างง่าย และเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร ๔) อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นมาตรฐานและทำงานร่วมกันได้ ๕) ระบบงานประยุกต์ต่างๆ ได้รับการติดตั้งหรือพัฒนาขึ้นให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งแนวคิด และวิธีการนำคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานมาเชื่อมโยงกันด้วยระบบสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างรวดเร็ว และสะดวกสบาย ทั้งในด้านการผลิต และการเรียกค้นเอกสาร การประมวลผลข้อมูล การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน การจัดงานนัดหมาย การประชุม และการตัดสินใจ สำนักงานอัตโนมัติจัดตั้งขึ้นให้เป็นส่วนหนึ่งของสำนักงาน และทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงเป้าหมายที่หน่วยงานได้กำหนดไว้^{๗๙}

โรบบิ้น (Robbins) ได้กล่าวถึงการวัดประสิทธิผล ขององค์การว่ามีแนวความคิดและเกณฑ์การวัดที่แตกต่างกันและได้ให้แนวทางในการศึกษา เพื่อวัดประสิทธิผลขององค์การไว้เป็น ๔ แนวทาง คือ ๑) แนวทางที่มุ่งเน้นการบรรลุเป้าหมาย (the goal-attainment approach) โดยวัดประสิทธิผลขององค์การจากความสามารถในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของ องค์การ แนวทางนี้ยึดหลักว่า องค์การมีความตั้งใจที่จะบรรลุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง โดยอาจมีเป้าหมายเดียวหรือหลายเป้าหมายก็ได้ แนวทางที่มุ่งการบรรลุเป้าหมาย คือ องค์การจะต้องมีความมั่นคง มีเหตุผลและแสวงหาเป้าหมายที่แท้จริง ๒) แนวทางเชิงระบบ (the systems approach) วัดประสิทธิผลขององค์การตาม แนวคิดเชิงระบบที่มีทรัพยากรนำเข้า กระบวนการแปรรูปทำให้เกิดผลผลิต การศึกษา ในแนวนั้นนอกจากจะมุ่งเน้นเป้าหมายแล้ว ยังมุ่งเน้นวิธีการที่ทำให้บรรลุเป้าหมายด้วย ๓) แนวทางเชิงกลยุทธ์-เฉพาะส่วน (the strategic-constituencies approach) กล่าวถึงการที่องค์การต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา ได้แก่ ความกดดันและ ข้อเรียกร้องจากกลุ่มผลประโยชน์ แต่จะมีเฉพาะบางส่วนเท่านั้นที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอดขององค์การ ดังนั้น ความอยู่รอดขององค์การขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดหาและรักษา ทรัพยากรจะแสดงถึงระดับความมีประสิทธิภาพขององค์การ ๔) แนวทางการแข่งขัน-คุณค่า (the competing-values approach) กล่าวถึงเป้าหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละองค์การ มาจากบุคคลที่กำหนดเป้าหมายที่มีค่านิยมต่างกัน ดังนั้น การวัดประสิทธิผลขององค์การจึงขึ้นกับค่านิยม (values) ความพึงพอใจ (preferences) และความสนใจ (interests) ของผู้ประเมินหรือวัดประสิทธิผลขององค์การ^{๘๐}

กิปสัน Gibson และคณะ เสนอว่า วิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการพยายาม สร้างประสิทธิผลของการปฏิบัติงานให้เกิดขึ้นในองค์การ คือ การใช้แนวความคิดพื้นฐานในทฤษฎีระบบเข้ามาเป็นเครื่องมืออธิบายแนวความคิดเรื่องประสิทธิผล ทฤษฎี ระบบจะสามารถอธิบายถึงพฤติกรรมขององค์การทั้งภายในและภายนอก การวิเคราะห์ ภายในองค์การก็จะช่วยให้เข้าใจว่าคนภายในองค์การปฏิบัติงานเป็นส่วนบุคคล และเป็น ส่วนรวมอย่างไร และ ทำไม ส่วนการวิเคราะห์ภายนอกองค์การก็จะช่วยให้เข้าใจการ กระทำขององค์การซึ่งสัมพันธ์กับองค์กรอื่นๆ ทั้งนี้ ผู้บริหาร

^{๗๙} ครรชิต มาลัยวงศ์ เอกสารการฝึกอบรมเรื่อง สำนักงานอัตโนมัติ ในการฝึกอบรมการจัดการสำนักงานยุคใหม่, (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๓๖), หน้า

^{๘๐} Robbins, (1987). Organization theory: Structure, design and applications (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. P. 22

องค์กรจะต้องรับผิดชอบกับ การจัดการกับพฤติกรรมองค์กรทั้งภายในและภายนอกองค์กร การใช้ทฤษฎีระบบเป็นแนวทางในการวัดประสิทธิผลขององค์กร (Systematic Criteria of Organizational Effectives) ตั้งอยู่บนความคิดที่ว่าองค์กรเป็นระบบสังคม ที่มีชีวิต (Living Social System) ซึ่งมีข้อเรียกร้อง (Requirements) หรือความต้องการ บางอย่างที่อยู่ในสภาพแวดล้อม หรือ สถานการณ์ที่องค์กรจะต้องสนองตอบเพื่อที่จะ อยู่รอด เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปได้ การศึกษาประสิทธิผล ขององค์กร จึงเป็นการศึกษาความสามารถขององค์กร ในการสนองตอบข้อเรียกร้องที่ เกิดจากสภาพแวดล้อม หรือ สถานการณ์ที่แวดล้อมองค์กรอยู่^{๔๑}

พิทยา บวรพัฒนา ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวัดประสิทธิผลองค์กร แบ่งเป็น ๔ วิธี

๑) ความสามารถในการบรรลุเป้าหมาย และประสิทธิผลวัดได้จากความสามารถขององค์กรในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ใช้วิธีวัดประสิทธิผลขององค์กรได้ก็ต่อเมื่อลักษณะขององค์กรและเป้าหมายมีลักษณะตามข้อสันนิษฐาน คือ องค์กรมีเป้าหมายแท้จริง มีปริมาณไม่มากจนเกินความสามารถที่เราจะวัดได้ สามารถมองเห็นและเข้าใจเป้าหมายเหล่านั้นได้ ตลอดจนสามารถวัดได้ว่าองค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้เพียงใด

๒) วัดโดยใช้ความคิดระบบ การวัดประสิทธิผลขององค์กรจากเป้าหมายนั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยนำออกขององค์กรเป็นสำคัญ การวัดประสิทธิผลจากส่วนอื่นขององค์กร เช่นปัจจัยนำเข้า กระบวนการแปรปัจจัยนำเข้าให้เป็นปัจจัยนำออก จะทำให้สามารถสร้างกฎเกณฑ์ การวัดประสิทธิผลเกณฑ์ใหม่ขึ้น

๓) ดูจากความสามารถขององค์กร ซึ่งเป้าหมายขององค์กรให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคล และกลุ่มผลประโยชน์ในสภาพแวดล้อม

๔) จากค่านิยม เกณฑ์การวัดประสิทธิผลในเรื่องของแต่ละบุคคล หรือจิตวิสัย ซึ่งจะเลือกเกณฑ์การวัดประสิทธิผลขององค์กรเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลนั้น ผลประโยชน์ที่ได้รับ เป็นต้น จึงวัดจากผู้ประเมินเป็นผู้ตั้งเกณฑ์การวัด เช่น การประเมินการปฏิบัติงานของข้าราชการในระดับผู้บริหาร และระดับผู้ปฏิบัติงาน^{๔๒}

๒.๓.๓ ประสิทธิภาพของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบ คือ สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน กลุ่มบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อใช้ในการติดต่อ สื่อสาร โดยผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นการปฏิบัติงานระหว่างผู้ใช้กับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน ระบบที่นำมาใช้ในสำนักงานอัตโนมัติ ได้แก่

๑) การเก็บและค้นหาข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Filing & Retrieval)

^{๔๑} เอนก ญ นคร, พ.ต.ท., ประสิทธิภาพการปราบปรามอาชญากรรมของตำรวจนครบาลในกรุงเทพมหานคร. ภาคนิพนธ์พัฒนาสังคมมหาบัณฑิต, (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์., ๒๕๓๘.)

^{๔๒} พิทยา บวรพัฒนา. หลักสูตร รัฐประศาสนศาสตร์ : ทฤษฎีและแนวการศึกษา : ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ ๖ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑) หน้า ๑๘๔-๑๘๗.

- ๒) การส่งข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)
- ๓) การจัดทำระบบประมวลผลคำ (Word Processing) และ การวางรูปแบบเอกสาร (Document Formatting)
- ๔) การจัดระบบช่วยบริหาร (Administrative Service)
- ๕) การติดต่อกับระบบสื่อสารข้อมูลหรือสถานให้บริการทางด้านข้อมูลอื่น (Interfaces to Data Processing Voice Information & Communication Services)

คุณสมบัติที่ดีของการจัดการด้านบริการของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะมีในระบบการบริการด้านต่าง ๆ ดังนี้

บริการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail หรือ E-Mail) การใช้บริการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จะมีลักษณะรูปแบบเช่นเดียวกับการส่งจดหมายทางไปรษณีย์ เพียงแต่จะเปลี่ยนเป็นการส่งจากระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ส่งไปยังระบบคอมพิวเตอร์ของผู้รับ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถส่งเอกสารจดหมายที่อยู่ในรูปแบบของดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ รูปภาพกราฟิก วิดีโอ โปรแกรม หรือแฟ้มข้อมูลประเภทต่าง ๆ ได้ โดยจะดำเนินการจัดส่งไปยังผู้รับภายในเวลาเพียงไม่กี่นาทีเท่านั้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จะทำได้อย่างรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย^{๔๓}

ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการติดต่อสนทนาออนไลน์ (chat) นอกจากการติดต่อถึงกันในลักษณะจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แล้ว บริการที่ได้รับความนิยมอีกอย่างคือ การสนทนาในรูปแบบของการตอบสนองอย่างทันที (Interactive) ผู้ใช้สามารถที่จะคุยโต้ตอบกันได้เสมือนกับได้มาสนทนากันในระยะใกล้ ๆ โดยปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศด้านนี้ จะสามารถสนทนาได้ทั้งข้อความตัวอักษร ข้อความภาพ และเสียงได้ในขณะเดียวกัน ซึ่ง ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-office) เป็นการโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol) บริการนี้เป็นการรับส่ง (Download/Upload) ข้อมูล โปรแกรม หรือเอกสารที่มีอยู่ในรูปแบบดิจิทัลจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างกัน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ มีองค์กรหลาย ๆ แห่ง ได้เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ภายนอกสามารถถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลได้โดยไม่คิดมูลค่า บริษัทบางแห่งเปิดให้บริการ Download โปรแกรมต่าง ๆ มาทดลองใช้ฟรี หรือหากผู้ใช้ประสงค์ใช้งานโปรแกรมอย่างเป็นทางการ ก็สามารถลงทะเบียนสั่งซื้อผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เนื่องจากระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-office) เป็นการเข้าใช้ระบบคอมพิวเตอร์ระยะไกล ผู้ใช้งานจะสามารถเข้าไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นจะตั้งอยู่ไกล หรือใกล้ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่ต้องเดินทางไปอยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้งานผู้นั้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมเครื่องนั้น ๆ ด้วย โดยผู้ใช้งานจะต้องมีชื่อ บัญชี และรหัสผ่านที่กำหนดให้ไว้สำหรับเข้าไปใช้งานด้วย^{๔๔} สำนักงานการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศไว้ ๕ ประการ คือ ๑) การจัดเก็บข้อมูล (data collection) เป็นการวิเคราะห์สภาพบริบทของหน่วยงาน ความต้องการข้อมูลสารสนเทศเพื่อ

^{๔๓} มงคล แก้วจันทร์, “ชีวิตกับการศึกษาในยุคคอมพิวเตอร์”. (กรุงเทพฯ: ๒๕๔๕) หน้า ๑๕๘.

^{๔๔} อุบลรัตน์ วัฒนวงศ์, “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้ตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา), (ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๐), หน้า ๒๕.

การดำเนินงาน การใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลที่เหมาะสม การจัดทำเครื่องมือ เช่น แบบกรอกข้อมูล แบบสอบถาม แบบตรวจสอบ เป็นต้น ๒) ข้อมูล (data) เป็นสภาพความจริงที่ได้จากการเก็บรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบตัวอักษร รูปแบบตัวเลข รูปแบบภาพถ่าย หรือสัญลักษณ์ โดยที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล ๓) การประเมินผลและการวิเคราะห์ข้อมูล (processing) เป็นการนำข้อมูลที่จัดเก็บได้ ไปทำการประมวลผลและวิเคราะห์ให้เห็นประเด็นที่ชัดเจน การประมวลผล สามารถใช้เครื่องมือได้หลากหลาย แต่ในปัจจุบันนิยมใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์ ๔) สารสนเทศ (information) เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำให้เป็นรูปแบบและคุณสมบัติพร้อมที่จะนำไปใช้ตามความต้องการ ๕) การนำไปใช้ตัดสินใจ (application) เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้ใช้นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจ วางแผน และการพัฒนา^{๘๕}

ระบบสารสนเทศ (information systems) หรือระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ คือระบบการรวบรวมข้อมูล (data) มาจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ (information) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน หรือนำไปใช้ในการสื่อสารความหมายให้ผู้อื่นได้เข้าใจ^{๘๖} เป็นกระบวนการที่รวบรวม ประมวลผล เก็บรักษาและกระจายสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ควบคุม และวิเคราะห์ปัญหาในองค์กร โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญสามส่วน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (input) เป็นการรวบรวมข้อมูลดิบจากทั้งภายในองค์กร และสิ่งแวดล้อมภายนอก ๒) กระบวนการ (processing) เป็นการแปลงข้อมูลดิบให้มีความหมายตามต้องการ ๓) ผลผลิต (output) ส่งผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการไปยังผู้ใช้ ซึ่งในระบบสารสนเทศจะมีข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่ผู้ใช้จะต้องนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงให้ถูกต้องต่อไป^{๘๗}

ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของโครเอนเก้ และแฮทช์ (Kroenke and Hatch) ซึ่งมีสิบขั้นตอน คือ ๑) การรวบรวมข้อมูล (capturing) ๒) การตรวจสอบข้อมูล (verifying) ๓) การจัดหมวดหมู่ (classifying) ๔) การเรียงลำดับข้อมูล (arranging or sorting) ๕) การสรุปข้อมูล (summarizing) ๖) การคำนวณ (calculation) ๗) การจัดเก็บข้อมูล (storing) ๘) การค้นหาข้อมูล (retrieving) ๙) การสร้างข้อมูลผสมหรือทำรายงาน (reproducing) ๑๐) การกระจายหรือสื่อสารข้อมูล (disseminating & communication) จากทัศนะของนักวิชาการทั้งต่างประเทศ และในประเทศ รวมทั้งทัศนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านระบบสารสนเทศ หรือระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) พอสรุปได้ว่า คุณสมบัติระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรประกอบด้วย การรับข้อมูลเข้าในระบบ การจัดการประมวลผลข้อมูล การเตรียมนำข้อมูลออก การส่งข้อมูลออกจากระบบ และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจในการ

^{๘๕} สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, อ่างใน เขมนิจ ปรีเปรม, “สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต ๑”, วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๔), หน้า ๓๐.

^{๘๖} กระทรวงศึกษาธิการ, อ่างใน เขมนิจ ปรีเปรม, (เรื่องเดียวกัน), หน้า ๓๐.

^{๘๗} Laudon and Laudon, Management Information Systems : Organization and Technology in the Networked Enterprise, 7.

พัฒนาระบบเพื่อการจัดการกับข้อมูลข่าวสารที่ปัจจุบันมีจำนวนมาก ซึ่งต้องทันสมัย รวดเร็ว ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทันต่อเวลาที่ต้องการเรียกใช้ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และมีการนำเสนอในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน และตรงตามความต้องการพื้นฐานขององค์กร

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาปรับใช้ในทุกหน่วยงานภายใต้การกำกับของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สิ่งสำคัญที่เป็นหัวใจของระบบ คือ การได้ข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในองค์กร ขยายผลให้ทุกโรงเรียนได้ใช้ฐานข้อมูลเดียวกันทั่วประเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ สร้างความได้เปรียบในด้านการศึกษา โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพัฒนาขึ้นนี้ ไม่เพียงแต่รองรับระบบสารบรรณเท่านั้น แต่ยังรวมถึงระบบงานอีกหลายตัวที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา ซึ่งการนำระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาช่วยในกระบวนการจัดการด้านเอกสาร รวมถึงพัฒนาเพื่อใช้ในการจัดการกระบวนการด้านการศึกษา จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดภาระงานที่มีปริมาณมาก และลดความซ้ำซ้อนของงาน ช่วยให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ลดปริมาณกระดาษ มีการใช้ฐานข้อมูลเดียวกันทั่วประเทศ เพื่อการจัดให้มีการใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน ทั่วประเทศเพื่อจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งองค์ประกอบของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office ที่นำมาใช้ในระบบงานสารบรรณ ได้แก่ การรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีการบันทึกการรับ-ส่งหนังสือ หนังสือเวียน การออกเลขที่หนังสือ บันทึกคำสั่ง การสแกนเอกสารแนบมากับหนังสือ การค้นหาเอกสารที่จัดเก็บ ด้วยเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนดเอง และระบบการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แยกตามหมวดหมู่ กำหนดวันหมดอายุของเอกสาร รวมถึงการควบคุมกำหนดสิทธิในการเปิดอ่านเอกสาร โดยใช้รหัสผ่านแสดงตัวบุคคล^{๘๘}

การนำคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานมาเชื่อมโยงกันด้วยระบบสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสำนักงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างรวดเร็วในเรื่องการจัดการงานเอกสารทั้งในด้านการผลิต และการเรียกค้นเอกสาร การประมวลผลข้อมูล การทำลายเอกสาร การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน สำนักงานอัตโนมัติจึงถูกตั้งขึ้นให้เป็นส่วนหนึ่งของสำนักงาน และทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงเป้าหมายที่หน่วยงานได้กำหนดไว้^{๘๙}

สรุป จากแนวคิดเรื่องการวัดประสิทธิผลที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดประสิทธิผล ทำได้หลายด้าน ได้แก่ การวัดการบรรลุเป้าหมาย การวัดโดยบรรลุวัตถุประสงค์ การวัดโดยใช้แนวความคิดด้านระบบ การวัดโดยดูจากความสามารถขององค์กร การวัดจากค่านิยมเป็น

^{๘๘} สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, การจัดระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์, (กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๕๓), หน้า ๕๖.

^{๘๙} จินตนา บุญบงการ, เอกสารการฝึกอบรมเรื่อง งานสำนักงานและการบริหารในการฝึกอบรมการจัดการสำนักงานยุคใหม่, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๓๖), หน้า ๖๗.

เกณฑ์ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นการวัดด้านการบริหารจัดการ โดยใช้ปัจจัยการบริหาร 4Ms และผลสำเร็จอันเกิดขึ้นตามเป้าหมายของโครงการ ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งาน ด้านการจัดการเอกสาร และด้านการประมวลผล

ด้านการใช้งาน คือ การที่ผู้ใช้มีความรู้ทักษะในการเข้าใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ สามารถเข้าถึงระบบโดยการใส่รหัสผ่าน ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มีช่องทางเพียงพอในการเข้าระบบ มีระดับการรักษาความปลอดภัย การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถานศึกษากับสถานศึกษา และกำหนดการเข้าถึงการใช้งานของระบบอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้การใช้งานในระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ e-office ดำเนินการตามที่ผู้บริหารและผู้ใช้งานต้องการ

ด้านการจัดการเอกสาร คือ การดำเนินการนำระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาสนับสนุนงานสารบรรณ ทำให้การรับ-ส่ง เอกสารรวดเร็วขึ้น ช่วยให้เอกสารในหน่วยงานลดลง สามารถตรวจค้นเอกสาร ติดตามงานได้โดยสะดวกรวดเร็ว สามารถค้นหา และทำลายเอกสารได้อย่างเป็นระบบ สามารถลดงบประมาณ ค่าใช้จ่าย เช่น ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรสาร ลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อนของงาน และสามารถดำเนินการส่งเอกสารข้อมูลตามขั้นตอนได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งทำให้เอกสารข้อมูลสามารถนำมาใช้ในการดำเนินการจัดการสำนักงานได้อย่างเหมาะสมตามที่ผู้บริหารและผู้ใช้งานต้องการ

ด้านการประมวลผล คือ เป็นการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการจัดการตั้งแต่ต้นทาง การนำผลการดำเนินการไปใช้ ในระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มีความสามารถในการจัดการงานเอกสาร โดยไม่จำเป็นต้องใช้เวลานานไปกับระบบเอกสารเดิม สามารถนำข้อมูลเอกสารออกจากระบบงานได้ตามความต้องการ เอกสารถูกรับส่งจากต้นทาง ปลายทาง ได้อย่างรวดเร็ว สามารถรับส่งงานเอกสารได้ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นแฟ้มหรือไฟล์งานเอกสาร แฟ้มหรือไฟล์งานภาพ หน่วยงานมีการใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน สามารถให้การสนับสนุนข้อมูลกับหน่วยงานในทุก ๆ ด้าน และสามารถปฏิบัติงานได้พร้อม ๆ กันที่หลายเครื่อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นการใช้งานจนถึงจุดสิ้นสุดการใช้งาน

๒.๔ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑

จากที่ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๔๖ เป็นต้นไป ทำให้ระบบปฏิรูปการศึกษาระบบการบริหาร การจัดการศึกษา บุคลากร ทรัพยากร ได้ถูกรวมให้เป็นหน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานเดียว ซึ่งมีผลให้ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ถูกยุบเลิกไป และประกาศจัดตั้งเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้งประเทศ รวมจำนวน ๑๗๕ แห่ง ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๑๒ ปี ในระบบโรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา^{๙๐} จากพระราชบัญญัติดังกล่าว จังหวัดปทุมธานีถูกแบ่งออกเป็น ๒ เขตพื้นที่การศึกษา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต ๑ และ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต ๒

^{๙๐} สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต ๑. ๒๕๔๖ ก., ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๔๖, (ปทุมธานี : กลุ่มนโยบายและแผนสำนักงานฯ). อัดสำเนา

การบริหารงาน โดยแบ่งเขตพื้นที่การศึกษานี้ ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓ เป็นกฎหมายแยกเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๓ เป็นต้นไป โดยการจัดระเบียบการบริหารราชการในเขตพื้นที่การศึกษานั้น ได้กำหนดให้แต่ละเขตพื้นที่การศึกษาประกอบด้วย การศึกษาระดับประถมศึกษาและการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีการบริหารการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานรวมอยู่ในความรับผิดชอบของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา เป็นเหตุให้เกิดความไม่คล่องตัวในระบบการบริหารราชการ จึงได้มีการแยกพื้นที่การศึกษาออกเป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาทางการศึกษาของนักเรียนในช่วงชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ที่มีคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ จึงจำเป็นต้องมีการตราพระราชบัญญัตินี้^{๙๑}

เพื่อให้การจัดการศึกษามีความคล่องตัวขึ้น จึงมีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ให้มีการแบ่งเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ขึ้นใหม่ทั่วประเทศ สถานศึกษาในจังหวัดปทุมธานี จึงถูกแบ่งตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ การกำหนดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาให้เขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานีเขต ๑ เปลี่ยนแปลงเป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ มีหน้าที่ดูแลการบริหารจัดการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน ๔ อำเภอ คือ อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว และอำเภอสามโคก^{๙๒}

ขอบข่ายภารกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ แบ่งภารกิจเป็น ๗ กลุ่มงานกับ ๑ หน่วย คือ กลุ่มอำนวยการ กลุ่มบริหารการเงินและสินทรัพย์ กลุ่มนโยบายและแผน กลุ่มบริหารงานบุคคล กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลฯ กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน และหน่วยตรวจสอบภายใน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ เป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างกว้างขวางและทั่วถึง พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ประชากรในวัยเรียนอย่างทั่วถึง โดยปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นไทย และมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

^{๙๑}ราชกิจจานุเบกษา. ๒๕๕๓. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.rachakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/E/098/62.ครูบ้านนอก.คอม.> (สืบค้นเมื่อ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗).

^{๙๒}_____. ๒๕๕๓. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การศึกษาเป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://www.rachakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/098/28.PDF.ครูบ้านนอก.คอม.> (สืบค้นเมื่อ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗).

ทิศทางการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑

ข้อมูลพื้นฐาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ เป็นหน่วยงานที่บริหารจัดการ การศึกษาขั้นพื้นฐานของพื้นที่ ๔ อำเภอ ในจังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอสามโคก อำเภอลาดหลุมแก้ว และอำเภอลองหลวง

วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ เป็นองค์กรขับเคลื่อนคุณภาพ การศึกษาขั้นพื้นฐานของเขตพื้นที่การศึกษาให้สูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศและเข้าสู่มาตรฐานสากล ภายในปี ๒๕๕๘

พันธกิจ

พัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการศึกษาให้ประชากรวัยเรียนทุกคน ได้รับ การศึกษาอย่างมีคุณภาพ โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นไทย และห่างไกลยาเสพติด มีความสามารถตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาสู่คุณภาพระดับประเทศและระดับสากลด้วยการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมและกระจาย อำนาจตามหลักธรรมาภิบาล

ค่านิยมองค์กร

บริการประทับใจ โปร่งใส ยุติธรรม

เป้าประสงค์

๑. ผู้เรียนทุกคนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒. ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่อนุบาลจนจบ การศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพ ทัวถึง และเสมอภาค
๓. ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มตามศักยภาพ
๔. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษามีความเข้มแข็งตามหลักธรรมาภิบาล และเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่คุณภาพระดับมาตรฐานสากล
๕. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนกลาง ลดบทบาทและกระจาย อำนาจสู่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา รวมทั้งบูรณาการการทำงานภายในสำนักงานต่าง ๆ

กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและส่งเสริม ความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ ๒ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ ๓ ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึงครอบคลุมผู้เรียนให้ได้รับโอกาสในการ พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

กลยุทธ์ที่ ๕ พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการการศึกษาตามแนวทางกระจายอำนาจทางการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนและความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา

จำนวนโรงเรียนในสังกัดจำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต ๑ กำกับดูแล สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน (การศึกษาก่อนระดับอุดมศึกษา) รวมทั้งหมด ๑๓๙ โรงเรียน แยกเป็น

โรงเรียนสังกัดรัฐ	จำนวน ๑๐๓ โรงเรียน
โรงเรียนเอกชน (ประเภทสามัญศึกษา)	จำนวน ๓๓ โรงเรียน
โรงเรียนเอกชน (ประเภทอาชีวศึกษา)	จำนวน ๓ โรงเรียน

ตารางที่ ๒.๑ จำนวนบุคลากรในสังกัด (ข้อมูล ๑ ตุลาคม ๒๕๕๖)

ที่	ประเภทของบุคลากร	จำนวน (คน)
๑	บุคลากรบนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพป.ปท.เขต ๑)	(๗๖)
	- ผู้บริหารการศึกษา (ผอ. และรอง ผอ.สพป.)	๗
	- บุคลากรทางการศึกษาอื่น (มาตรา ๓๘ ค (๑) ศึกษาพิเศษ)	๑๘
	- บุคลากรทางการศึกษาอื่น (มาตรา ๓๘ ค (๑))	๔๒
	- ลูกจ้างประจำ	๙
๒	บุคลากรในสถานศึกษา	(๑,๙๑๐)
๒.๑	ผู้บริหารสถานศึกษา	
	- ผู้อำนวยการ	๙๘
	- รองผู้อำนวยการ	๒๔
๒.๒	ครูผู้สอน	๑,๔๘๔
๒.๓	ครูผู้ช่วย (ไม่มีวิทยฐานะ)	๒๒๗
๒.๔	พนักงานราชการ	๓๒
๒.๕	ลูกจ้างประจำ	๔๕
๓	ครูผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน	๗๐๗
	รวม	๒,๖๙๓

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต ๑. ๒๕๕๖ (ปทุมธานี : กลุ่มนโยบายและแผนสำนักงาน). อัดสำเนา

๒.๔ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ศรีสมพร รอดศิริ ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในการนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรในด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน และเจตคติต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในการนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกรมตรวจบัญชีสหกรณ์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน ๒๔๐ คน ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน t-test และ f-test

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นด้านความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้ และความคิดเห็นด้านเจตคติต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับเห็นด้วย ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน และเจตคติต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในการนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง^{๙๓}

สมเจตน์ เรืองฉาย ได้ทำการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาแนวทางการจัดระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์และโรงเรียนลาดตระโฮง” ผลการศึกษาพบว่า (๑) โรงเรียนขนาดเล็กมีการดำเนินงานระบบสารสนเทศแต่พบว่า ขาดบุคลากรแหล่งข้อมูลการจัดกระจาย ลักษณะงานมีความซ้ำซ้อนกับงานอื่น ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการให้พัฒนาแนวทางการจัดระบบสารสนเทศงานวิชาการที่เหมาะสมต่อการบริหารจัดการงานวิชาการ (๒) แนวทางที่พัฒนาพื้นฐานขึ้นประกอบด้วย ๑) การดำเนินตามขอบข่ายงานวิชาการ ๑๒ ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัด การประเมินผล และการเทียบโอนผลการเรียนรู้การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษา การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพการ ในสถานศึกษาการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน การประสานร่วมมือในการพัฒนาการกับสถาน ศึกษาอื่น ๒) มีขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละด้าน ๕ ขั้นตอน ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลการประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ และการจัดเก็บสารสนเทศ ๓) ระบบแฟ้มข้อมูลสารสนเทศและตัวเลขอารบิกเป็นรหัสจำนวน ๘ หลัก ๔) ผลการ

^{๙๓}ศรีสมพร รอดศิริ, ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในการนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาวิชา ยุทธศาสตร์การพัฒนา (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, ๒๕๕๑),

พัฒนาระบบสารสนเทศงาน ทำให้คณะครูมีความเข้าใจในขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศดำเนินการสะดวกรวดเร็ว^{๙๔}

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๒๒๘ คน ผู้บริหาร ๑๑๒ คน ครูผู้สอน ๑๑๖ คน จากการวิจัย พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนที่ทำหน้าที่ธุรการโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูผู้สอนต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาพบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ทั้งในการบริหารงานสำนักงานหรือผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารงาน มีความคิดเห็นด้านกระบวนการและด้านการผลิตรายงานอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยป้อนเข้า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูผู้สอนมองว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศไม่มีความแตกต่างกันทุกด้าน อาจเกิดจากการที่โรงเรียนต่าง ๆ ดำเนินการตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ ให้สอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน^{๙๕}

อ่อนจันทร์ นุชบุรณ์ ศึกษาเรื่อง การบริหารสำนักงานอัตโนมัติกับผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ทราบการบริหารสำนักงานอัตโนมัติของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ ๒) เพื่อทราบผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ ๓) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสำนักงานอัตโนมัติกับผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒ จำนวน ๑๑๓ โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียน โรงเรียนละ ๒ คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่ทำหน้าที่ฝ่ายธุรการในสถานศึกษา รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น ๒๒๖ คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารสำนักงานอัตโนมัติตามแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ และผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา ตามแนวคิดของโรงเรียนนิติบุคคล กระทรวงศึกษาธิการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า ๑) การบริหารสำนักงานอัตโนมัติทั้งโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ระดับมาก ยกเว้นด้านการส่งข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด ๒) ผลการปฏิบัติงานใน

^{๙๔} สมเจตน์ เรืองฉาย, “การพัฒนาแนวทางการจัดระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีแก้วและโรงเรียนลาดระโงง”, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา), ๒๕๕๐, หน้า ก.

^{๙๕} สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒, “การศึกษาการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒”, วิทยานิพนธ์พัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์สุพรรณบุรี เขต ๒, ๒๕๔๗, (อัครา).

สถานศึกษา ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก ๓) การบริหารดครงสำนักงานอัตโนมัติมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานโดยภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑^{๙๖}

เพลินพิศ หยาตผลกา ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจักระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา ๖ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาระบบสารสนเทศที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาและปัญหาจักระบบสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา ๖ ส่วนใหญ่มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบการจักระบบสารสนเทศโดยเฉพาะการจักระบบรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศตรงตามความต้องการของโรงเรียนและเป็นปัจจุบัน มีการนำข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการรายงานผล การกำหนดนโยบาย การประชาสัมพันธ์ และการควบคุม ปัญหาที่พบในการจักระบบสารสนเทศของโรงเรียน ได้แก่ บุคลากรขาดความรู้ในการวิเคราะห์และประมวลผล ขาดงบประมาณ ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ขาดสถานที่ปฏิบัติงาน ขาดเครื่องมือในการวิเคราะห์ การเก็บรวบรวมข้อมูลไม่สามารถเก็บได้ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงขบวนการวิเคราะห์ข้อมูล^{๙๗}

พระวินัย ขยธมโม (คัมภีรานนท์) ได้ศึกษา เรื่อง การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดปทุมธานี เขต ๒ มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ๒) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ๓) เพื่อการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปทุมธานี เขต ๒ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน ๓๘๕ คน และใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า เป็นเครื่องมือในการวิจัยแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า ๑) ระดับความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย ๓.๔๔ โดยด้านการเก็บรักษาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยมาก รองลงมาได้แก่ ด้านการปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้านการวางแผนจัเก็บข้อมูล ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ๒) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปทุมธานี เขต ๒ พบว่า ผู้บริหารควรมีการวิเคราะห์นโยบายการจัเก็บข้อมูลสารสนเทศ มีเจ้าหน้าที่ประสานงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และมีการตรวจสอบขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเป็นประจำทุกภาคเรียนเพื่อความเร็วในการตรวจสอบ และมีความพร้อมของสถานที่ในการเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัยในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ^{๙๘}

^{๙๖} อ่อนจันทร์ นุชบุรณ์, การบริหารสำนักงานอัตโนมัติกับผลการปฏิบัติงานในสถานศึกษา, **วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, ภาควิชาบริหารการศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๒),

^{๙๗} เพลินพิศ หยาตผลกา, “การจักระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต ๑”, **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๔๘),

^{๙๘} พระวินัย ขยธมโม (คัมภีรานนท์), “การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดปทุมธานี เขต ๒”, **พุทธศาสตรมหาบัณฑิต**, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. (บัณฑิต

อนงค์ หอมทวนลม ได้ทำการวิจัย เรื่อง “การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” ผลการศึกษาพบว่า (๑) การบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมและทุกขั้นตอนอยู่ในระดับปานกลางเรียงลำดับเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขั้นการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ ขั้นการประมวลสารสนเทศ ขั้นตรวจสอบข้อมูล ขั้นการนำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ ขั้นการรวบรวมข้อมูล (๒) ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าขั้นการรวบรวมข้อมูล ขาดความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีการสำรวจความต้องการการใช้ข้อมูลสารสนเทศควรพัฒนาเรื่องการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศประชุมบุคลากรเพื่อวางแผนการจัดการระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการใช้ข้อมูล ขั้นการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ไม่มีตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปประมวลการขาดแคลนบุคลากร และบุคลากรข้อมูลมีภาระงานมากจึงควรแต่งตั้งบุคลากรเป็นคณะกรรมการร่วมกันตรวจสอบข้อมูล จัดสิ่งอำนวยความสะดวก จัดสวัสดิการให้แก่บุคลากร มอบหมายงานให้ปฏิบัตินอกเวลาทำการ ขั้นประเมินผลข้อมูลพบว่า ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูงและไม่มีคอมพิวเตอร์ในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศเฉพาะ ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ ในการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ควรจัดสรรงบประมาณ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นภาคเอกชนในการสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อคอมพิวเตอร์พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญสามารถปฏิบัติงานได้ ขั้นการนำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ พบว่า เป็นการนำเสนอในรูปแบบเดิม ๆ ไม่มีการพัฒนารูปแบบการนำเสนอให้น่าสนใจ ขาดสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในการนำเสนอ จึงควรมีเทคนิคติดตาม ประเมินผล จัดทำโครงการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำเสนอของบประมาณสนับสนุน ขั้นการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นระบบและประชาสัมพันธ์ให้บุคคลทราบ เพื่อการจัดเก็บและสืบค้นง่าย^{๙๙}

สุพรรณิการ์ พงศ์ผาสุก ได้ทำการวิจัยเรื่อง “กระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรี” ผลการศึกษาพบว่า ๑) สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรี เพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้อยู่ในระดับปานกลาง ๒) ผลการเปรียบเทียบกระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี โดยจำแนกตำแหน่งผู้บริหารมีการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลแตกต่างกับครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ส่วนด้านที่เหลือไม่แตกต่างกัน ๓) ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัมีกระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อบริหารสังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีกระบวนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อบริหารโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน (๔) ปัญหาจัดทำกรระบบสารสนเทศในสถานศึกษาส่วนใหญ่ คือ การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ชัดเจนและไม่เป็น

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๓),

^{๙๙} อนงค์ หอมทวนลม, “การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน”, **วิทยานิพนธ์ครุศาสตร มหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร), ๒๕๕๐, หน้า ก.

ปัจจุบัน บุคลากรเฉพาะด้านตำแหน่งไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการจัดทำข้อมูล บุคลากรมีภาระงานหลายด้านทำให้ดำเนินการไม่ทันตามเวลา^{๑๐๐}

งานวิจัยในต่างประเทศ

ทวอร์นี่ (Gwaltney) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบของสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับ สถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารและการวางแผนระยะยาว ซึ่งการวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ประยุกต์การจากระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อให้การดำเนินการควบคุมและการวางแผน ดียิ่งขึ้น การรวบรวม การนำเสนอข้อมูลใช้เวลาน้อยลง และให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถใช้งาน สารสนเทศได้ทันเวลา ถูกต้องและสมบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย แฟ้มข้อมูล ๕ แฟ้ม คือ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลนิสิตนักศึกษา ข้อมูลศิษย์เก่า ข้อมูล งบประมาณและอาคารสถานที่ รูปแบบสารสนเทศนี้จะแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน ตามองค์ประกอบ และระบบย่อยของสถาบัน ฉะนั้นการจากระบบสารสนเทศต้องพิจารณาโครงสร้างของสถาบัน และ ความ ต้องการสารสนเทศเฉพาะของแต่ละสถาบันด้วย^{๑๐๑}

บัสเตอร์ริง (Blustering) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหาร ในหน่วยงานรัฐบาลกลาง” มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาวิธีการออกแบบและนำระบบสารสนเทศที่เป็นอัตโนมัติไปใช้ในภาครัฐบาล โดยมีการวิเคราะห์ภาระหน้าที่สำคัญ ๆ ความซับซ้อนของงาน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่คาดว่า ผู้จัดการระบบสารสนเทศจะต้องเผชิญวิธีการที่ใช้สำหรับการ ออกแบบ ก็คือ การศึกษาทฤษฎีการตัดสินใจแบบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของทฤษฎีเหล่านั้น เพื่อ จะปรับไปใช้กับการทำงานของระบบสารสนเทศ การกำหนดเป้าหมายของการวิจัย ได้อาศัยข้อมูล การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางเทคโนโลยี การเมืององค์การ และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล^{๑๐๒}

คาร์ดินัล (Cardinal) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการจากระบบข้อมูลทั่วไปกับการ นำมาประยุกต์ใช้กับโรงเรียนรัฐบาล มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้านบุคลากร และการเงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียนในเมืองคอมมอนเวลธ ในรัฐแมสซาชูเซตส์ พบว่ามากกว่า ร้อยละ ๙๐ ของเขตที่ทำการศึกษ ใช้คอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหารโรงเรียน ในขนาดใหญ่มีแนวโน้มว่า จะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในการบริหาร นักเรียน รายงานการเงิน และการวางแผนด้านการเงิน^{๑๐๓}

^{๑๐๐} สุพรรณิการ์ พงศ์ผาสกุล, “กระบวนการจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาล จังหวัดนนทบุรี”, *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย สาขากา รบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร), ๒๕๕๐, หน้า ก.

^{๑๐๑} Gwaltney, Robert Alan. A Model Management Information System for an Institution of Higher Education, (Dissertation Abstracts International. (5) : 1367-A ; November, 1982.) p 43.

^{๑๐๒} Blustein, Eric Barry. Managing Management Information System (MIS) Development in the federal Government, (Dissertation Abstracts International. (5) : 1517-A ; November, 1984.) P 45.

^{๑๐๓} Cardinale Otto, On a Generic Management Information System Model with Application to Public School System, (Dissertation Abstracts International. (9) 3820; March, 1982), P 42.

บาร์เรตต์ (Barrett) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการของผู้นำทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่าการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยคุณค่าของสารสนเทศการจัดการที่ตอบสนองต่อการรับรู้ในทางบวกเกี่ยวกับด้านประโยชน์ ประสิทธิภาพการทำหน้าที่ และการเป็นเจ้าของระบบ การใช้ระบบนี้บอกลักษณะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ว่าระบบสารสนเทศการจัดการมีความซับซ้อน และล่าช้า นอกจากนี้ผู้ใช้ระบบสารสนเทศที่เป็นผู้บริหาร และมีประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศเป็นเวลาหลาย ๆ ปี ขาดความชำนาญในการเข้าถึงสารสนเทศ ความถูกต้องแม่นยำ และความสะดวกสบายในการใช้ผู้บริหารที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการจำนวนบ่อยครั้งกว่า และใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเป็นเวลาหลายปีแสดงว่าผู้บริหารใช้ระบบสารสนเทศการจัดการช่วยในการตัดสินใจ และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการระหว่างผู้บริหารโรงเรียนประถมกับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยภาพรวมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาให้ความไว้วางใจระบบสารสนเทศการจัดการ และใช้ระบบนี้ช่วยในการปฏิบัติมากกว่า และมีหลักฐานยืนยันว่ามีการเพิ่มระดับความสามารถของเทคโนโลยีที่มีอยู่ โดยการกล่าวถึงปัจจัยที่มีคุณค่าของสารสนเทศระดับทักษะ และการบำรุงรักษาที่มีความสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศการจัดการ^{๑๐๔}

จากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศพอสรุปความได้ว่า การบริหารสารสนเทศโรงเรียนทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของโรงเรียนส่วนใหญ่คำนึงถึงประโยชน์ของสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียนสามารถพัฒนากระบวนการบริหารในด้านต่าง ๆ และการปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตรงตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน แม้ว่าบางครั้งจะประสบปัญหาเรื่องอุปกรณ์ ทุนสนับสนุนในการดำเนินงาน งบประมาณและบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการบริหารระบบสารสนเทศโดยตรง แต่ทุกฝ่ายมีความพยายามที่ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อต้องการนำความรู้ที่นำมาพัฒนาระบบสารสนเทศโรงเรียนให้เกิดความสมบูรณ์ และเป็นเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาโรงเรียนอันจะนำไปสู่การบริหารจัดการต่อไป

๒.๕ กรอบแนวคิดในการวิจัย

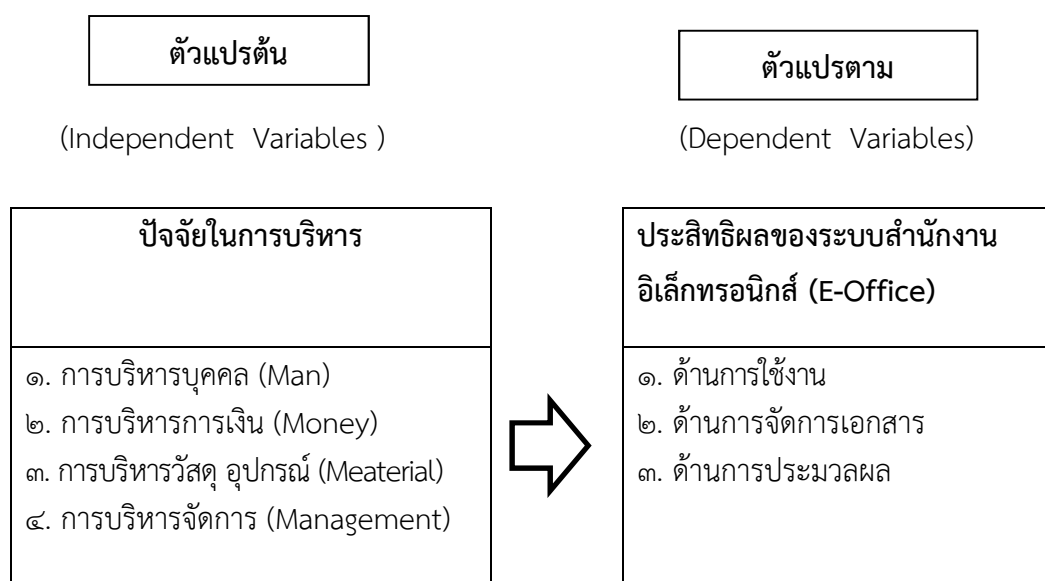
งานวิจัยเรื่อง “การบริหารระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑” ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรดังนี้ ตัวแปรต้นคือ ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ E-Office โดย

^{๑๐๔} Barrett, D.S. (๒๐๐๑), “Factor and their Effect in the Principals’ Utilization of a Management Information System”, Dissertation Abstract International.

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ^{๑๐๕} ที่กล่าวถึง ปัจจัยการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาว่า ปัจจัยที่สำคัญในการบริหารโรงเรียนมี ๔ ประการ คือ ๑) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Man) ๒) ด้านการบริหารการเงิน (Money) ๓) ด้านการบริหารวัสดุ อุปกรณ์ (Material) ๔) ด้านการบริหารจัดการ (Management) มาเป็นกรอบการศึกษาเรื่องของการบริหารส่วนตัวแปรตามคือประสิทธิผลของการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ E-office นำแนวคิดของพิทยา บวรพัฒนา เรื่องการวัดประสิทธิผลองค์กร ความสามารถในการบรรลุเป้าหมาย และประสิทธิผลวัดได้จากความสามารถขององค์กรในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย^{๑๐๖} ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการประเมินผลระบบ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กล่าวถึงผลสำเร็จของการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ E-Office โดยเป็นการทบทวนและตรวจสอบส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ ตั้งแต่ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ กระบวนการ การจัดการระบบ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบเพื่อวัดคุณภาพ ผลการทำงาน และผลผลิต ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และข้อกำหนดที่ได้ตั้งไว้ตั้งแต่ต้นหรือไม่ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทาง และประเด็นในการศึกษาเป้าหมายของการดำเนินงานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ E-office ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น ๓ ด้าน คือ ด้านการใช้งาน ด้านการจัดการเอกสาร และด้านการประมวลผล ผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรที่จะศึกษา โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) ประกอบด้วย ตัวแปรต้น (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variables) ดังแผนภูมิที่ ๒.๗

^{๑๐๕} สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ชุดฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง เล่ม ๔ บริหารศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : คัมปายอเมจจิง, ๒๕๔๑), หน้า ๗.

^{๑๐๖} พิทยา บวรพัฒนา. หลักสูตร รัฐประศาสนศาสตร์ : ทฤษฎีและแนวการศึกษา : ภาควิชา รัฐประศาสนศาสตร์ ๖คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑) หน้า ๑๘๔-๑๘๗.



แผนภูมิที่ ๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร
 สถานศึกษาระดับสูง เล่ม ๔ บริหารศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : คัมปายอเมจจิง,
 ๒๕๔๑), หน้า ๗.