

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผู้เขียนได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดโดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ
2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2550 – 2554
4. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
5. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผล
6. ข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

วรเดช จันทรศร (2545 : 533) การนำนโยบายไปปฏิบัติ เป็นเรื่องของการศึกษาว่า องค์การที่รับผิดชอบสามารถกระตุ้นให้ทรัพยากรทางการบริหาร ตลอดจนกลไกที่สำคัญทั้งหมดปฏิบัติงานให้บรรลุตามนโยบายที่ระบุไว้หรือไม่ แค่นั้น เพียงใด

ประชุม รอดประเสริฐ (อ้างถึงใน ผานิต แพเกาะ, 2544 : 15) ให้ความหมายว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นกระบวนการถ่ายทอดแนวคิดที่รวบรวมไว้แล้วอย่างมีระบบไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

โจนส์ (Jones, 1970 อ้างถึงในอุทัยวรรณ บัวศรี, 2546 : 10) ได้ให้ความหมายของการนำนโยบายไปปฏิบัติว่าเป็นกิจกรรมที่มุ่งแผนงาน (Program) บรรลุผล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมี 3 ประการ คือ

1. การตีความ (Interpretation) หมายถึง การแปลงความหมายของแผนงานให้เป็นคำสั่งที่ปฏิบัติได้

2. องค์การ (Organization) หมายถึง การจัดตั้งองค์การและระเบียบการปฏิบัติเพื่อให้แผนงานบรรลุผล

3. การปฏิบัติ (Application) ได้แก่ การให้บริการต่าง ๆ

วอเตอร์ วิลเลียม (Williams, 1971 อ้างถึงในสมบัติ ธำรงธัญวงศ์, 2544 : 398) กล่าวว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ ความพยายามที่จะตัดสินใจความสามารถขององค์การในการรวบรวมคนและทรัพยากรในหน่วยงานหนึ่ง (a Cohesive Organization Unit) และการกระตุ้นบุคลากรให้ปฏิบัติงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

มยูรี อนุมานราชชน (2547 : 208) กล่าวว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติ หมายถึง การแปลงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในนโยบาย ซึ่งอาจเป็นกฎหมายหรือคำสั่งของรัฐบาลหรือคณะรัฐมนตรีให้เป็นแนวทาง แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ประกอบด้วยการจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ การวางแผนโครงการเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่กำหนด การออกแบบของค์การและการดำเนินงานให้เป็นไปตามแนวทางการดำเนินงาน โครงการที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการนำนโยบายไปปฏิบัติ

วเรช จันทรศร (2545 : 535) กล่าวว่า นโยบายสาธารณะย่อมมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด เช่นเดียวกับกิจกรรมอื่น ๆ จากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุด หรือแปรสภาพเป็นนโยบายอื่น ๆ นับรวมกันอาจเรียกได้ว่าเป็นวงจรชีวิต (Life Cycle) ดังนั้นในการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะมีขอบข่ายครอบคลุมถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้านในกระบวนการของนโยบาย ซึ่งได้แก่ การกำหนดนโยบาย (Policy Formulation) การนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation) การประเมินนโยบาย (Policy Evaluation) และการสะท้อนกลับของนโยบาย (Policy Feedback Analysis) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ถือได้ว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันโดยที่จะแยกออกจากกันไม่ได้

ทศพร สิริสัมพันธ์ (2544) กล่าวว่า ในการจำแนกขั้นตอนของกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะหากจะพิจารณาตามเนื้อหาโดยทั่วไปน่าจะแบ่งกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะออกเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้ 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการก่อตัวของนโยบาย

การก่อตัวของนโยบายอาจจะมาจากการผลักดันหรือนำเสนอประเด็นปัญหาโดยบุคคลและกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอาจมาจากสภาพปัญหาและความต้องการในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ รวมทั้งสภาพการณ์ต่างๆอันเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดนโยบาย

2. ขั้นตอนการกำหนดนโยบาย

การกำหนดนโยบายเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการยกย่องข้อเสนอหรือทางเลือกเชิงนโยบายต่าง ๆ เพื่อทำการพิจารณาตัดสินและอนุมัติเห็นชอบในขั้นตอนสุดท้ายโดยผู้กำหนดนโยบาย มีอำนาจหน้าที่อย่างเป็นทางการ ซึ่งบุคคลภายนอกมักจะไม่ได้รับทราบรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการตัดสินใจมากนัก

3. ขั้นตอนการนำนโยบายไปปฏิบัติ

การนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแปลงตัวนโยบายออกสู่ภาคปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จ และได้รับผลผลิตออกมาตรงตามเป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ ความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติมักขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมของการดำเนินงาน จิตสมรรถนะของหน่วยงานที่รับผิดชอบการสนับสนุนและแรงต่อต้านจากบุคคล ตลอดจนกลุ่มผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนได้เสียกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ

4. ขั้นตอนการประเมินผล

การประเมินผลนโยบายเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงผลลัพธ์ ที่ติดตามมาจากการนำนโยบายไปปฏิบัติว่าบรรลุตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่อย่างไร และยังครอบคลุมถึงการพิจารณาตรวจสอบถึงผลกระทบ ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบที่เกิดขึ้นจริงรวมทั้งความคุ้มค่าด้านต่าง ๆ ของตัวนโยบาย

5. ขั้นตอนการยุตินโยบาย

การต่อเนื่อง ทดแทน และสิ้นสุดนโยบายนี้จะเกี่ยวข้องกับการพิจารณา ทบทวน เพื่อทำการคงสภาพหรือเปลี่ยนแปลงและยกเลิกสิ้นสุดตัวนโยบาย โดยการพิจารณาดังกล่าวมักจะอาศัยข้อเท็จจริงจากการประเมินนโยบาย ในกรณีที่มีการยกเลิกสิ้นสุดนโยบาย หมายความว่า วงจรชีวิตของนโยบายได้จบลง ส่วนในกรณีที่มีการทดแทนนโยบาย หมายความว่า วงจรชีวิตของนโยบายกำลังจะเริ่มต้นขึ้นใหม่ นโยบายสาธารณะส่วนใหญ่จะมีความต่อเนื่องหรือแก้ไขเพิ่มเติมจากเดิมเพียงเล็กน้อย

วิลเลียม (Williams, 1971 : 144 อ้างถึงในสมบัติ ชำรงชัยวงศ์, 2544) การนำนโยบายไปปฏิบัติ คือ ความพยายามที่จะตัดสินความสามารถขององค์การในการรวบรวมคนและทรัพยากรในหน่วยงานหนึ่ง และกระตุ้นบุคลากรให้ปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การจากแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนฐานของทฤษฎีองค์การ โดยถือว่าความสามารถขององค์การ คือ ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ โดยมีปัจจัยที่เด่นชัด คือ องค์การต้องมีความสามารถในการรวบรวมคนและทรัพยากร

ขององค์การให้มีเอกภาพและพยายามในการกระตุ้นบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

เพลสแมนและวิดาสกี (Pressman&Widavsky, 1973 อ้างถึงในไชยพร พุ่มผลึก, 2547) ได้กล่าวถึงการนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างเรียบง่ายว่า การดำเนินงานให้ลุล่วงให้ประสบความสำเร็จให้ครบถ้วน ให้เกิดผลผลิตและให้สมบูรณ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้คือสิ่งที่รัฐบาลกำลังปฏิบัติงานอยู่และเป็นธรรมชาติของนโยบาย คุณลักษณะที่สำคัญของการนำนโยบายไปปฏิบัติอาจจำแนกได้ดังนี้

1. การนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ทั้งหมดในการนำนโยบายไปปฏิบัติ
2. กระบวนการหลักในการนำนโยบายไปปฏิบัติคือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดเป้าประสงค์ของนโยบายและการปฏิบัติเพื่อการบรรลุเป้าหมาย
3. การประเมินผลความสำเร็จเป็นการกำหนดกรอบในการวัดความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติให้มีความชัดเจน
4. การแปลงความเป็นนามธรรมของเป้าประสงค์ไปสู่ความเป็นรูปธรรมที่มีความเฉพาะเจาะจง และสามารถนำไปปฏิบัติได้
5. การนำนโยบายไปปฏิบัติเกี่ยวข้องกับบุคลากรที่ร่วมรับผิดชอบจำนวนมากทั้งบุคลากรภายในหน่วยงานเดียวกันและบุคลากรต่างหน่วยงานที่ต้องทำงานร่วมกัน

สรุปจากการนิยาม การนำนโยบายไปปฏิบัติของนักวิชาการต่าง ๆ ที่กล่าวมา อาจกำหนดค่านิยมในการศึกษาได้ว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการของบุคคล กลุ่มบุคคลหรือองค์การทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมุ่งที่จะให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายของนโยบายบรรลุผลสำเร็จโดยตรง ทั้งนี้ลักษณะการดำเนินการดังกล่าวจะต้องสังเกตและตรวจสอบได้จากปรากฏการณ์ที่เป็นจริง

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

แนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูล และส่งผ่านสารสนเทศ จากที่หนึ่งไปที่หนึ่งความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิต เทคโนโลยีเข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีก่อให้เกิดการสร้างที่พักอาศัยที่มีคุณภาพมาตรฐาน การผลิตสินค้า และได้เป็นจำนวนมาก มีราคาถูกลง สินค้าได้คุณภาพ และให้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น สร้างระบบการผลิตสามารถติดต่อและสื่อสารกันได้สะดวก การเดินทางเชื่อมโยงถึงกันทำให้ประชากรในโลกติดต่อกัน

รับฟังข่าวสารกันได้ตลอดเวลา และยังเป็นที่มาของการประยุกต์ใช้กับสภาพการทำงานในปัจจุบัน เช่น การดำเนินธุรกรรมใช้เครือข่ายแลกเปลี่ยนข่าวสาร ระหว่างกัน การดำเนินในหน่วยงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันของหน่วยงานของรัฐ (E-Government) หรือแม้แต่การนำมาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จากความเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลมาจากการนำเทคโนโลยี หรือเรียกว่าเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้งานในองค์กรต่าง ๆ และชีวิตประจำวัน

บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำเนินชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยีทำให้การสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพมาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น เทคโนโลยีทำให้ระบบการผลิตสามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมากมีราคาถูกลง สินค้าได้คุณภาพ เทคโนโลยีทำให้มีการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก การเดินทางเชื่อมโยงถึงกันทำให้ประชากรในโลกติดต่อรับฟังข่าวสารกันได้ตลอดเวลา พัฒนาการของเทคโนโลยีทำให้ชีวิตความเป็นอยู่เปลี่ยนไปมาก ลองย้อนไปในอดีตโลกมีกำเนิดมาประมาณ 4,600 ล้านปี เชื่อกันว่าพัฒนาการตามธรรมชาติทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตถือกำเนิดบนโลกประมาณ 500 ล้านปีที่แล้ว ยุคไดโนเสาร์มีอายุอยู่ในช่วง 200 ล้านปี สิ่งมีชีวิตที่เป็นเผ่าพันธุ์มนุษย์ค่อย ๆ พัฒนามาคาดคะเนว่าเมื่อห้าแสนปีที่แล้วมนุษย์สามารถส่งสัญญาณท่าทางสื่อสารระหว่างกันและพัฒนามาเป็นภาษามนุษย์สามารถสร้างตัวหนังสือ และจารึกไว้ตามผนังถ้ำ เมื่อประมาณ 5,000 ปีที่แล้ว กล่าวได้ว่า มนุษย์ต้องใช้เวลาานพอสมควรในการพัฒนาตัวหนังสือที่ใช้แทนภาษาพูด และจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์พบว่า มนุษย์สามารถจัดพิมพ์หนังสือได้เมื่อประมาณ 500 ปีที่แล้ว เทคโนโลยีเริ่มเข้ามาช่วยในการพิมพ์ ทำให้การสื่อสารด้วยข้อความและภาษาเพิ่มขึ้นมาก เทคโนโลยีพัฒนามาจนถึงการสื่อสารกัน โดยส่งข้อความเป็นเสียงทางสายโทรศัพท์ได้ประมาณร้อยกว่าปีที่แล้ว และเมื่อประมาณห้าสิบปีที่แล้ว ก็มีการส่งภาพโทรทัศน์และคอมพิวเตอร์ทำให้มีการใช้สารสนเทศในรูปแบบข่าวสารมากขึ้น ในปัจจุบันมีสถานที่วิทยุ โทรศัพท์ หนังสือพิมพ์ และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการกระจายข่าวสาร มีการแพร่ภาพทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมเพื่อรายงานเหตุการณ์สด เห็นได้ชัดว่าเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก บทบาทของการพัฒนาเทคโนโลยีรวดเร็วขึ้นเมื่อมีการพัฒนาอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ จะเห็นได้ว่าในช่วงสี่ห้าปีที่ผ่านมาจะมีผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งมีคอมพิวเตอร์เข้าไปเกี่ยวข้องให้เห็นอยู่ตลอดเวลา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550 : 35)

ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550 : 36)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพ ในระบบการจัดการทุกแห่งต้องใช้ข้อมูลเพื่อการดำเนินการ และการตัดสินใจ ระบบธุรกิจจึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด จองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้ข้อมูลได้ดี การบริการต่าง ๆ จึงเน้นรูปแบบการบริการแบบกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้าน สามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบจากที่บ้านได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็น สำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่าง ๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กรประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎรที่จัดทำด้วยระบบ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ในองค์กรทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

4. เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จาก การพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคมแบบต่าง ๆ เป็นต้น

ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ

การกำเนิดของคอมพิวเตอร์เมื่อประมาณห้าสิบกว่าปีที่แล้ว เป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่ยุคสารสนเทศ ในช่วงแรกมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องคำนวณ แต่ต่อมาได้มีความพยายามพัฒนาให้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับการจัดการข้อมูล เมื่อเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ได้ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้สามารถสร้างคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กลง แต่ประสิทธิภาพสูงขึ้น สภาพการใช้งานจึงใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่และสังคมจึงมีมาก มีการเรียนรู้และใช้สารสนเทศกันอย่างกว้างขวาง ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมกล่าวได้ดังนี้ (กรวิทย์ เลิศศิริ, 2543 : 15)

1. การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สภาพความเป็นอยู่ของสังคมเมือง มีการพัฒนาใช้ระบบสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อติดต่อสื่อสารให้สะดวกขึ้น มีการประยุกต์มาใช้กับเครื่องอำนวยความสะดวกภายในบ้าน เช่น ใช้ควบคุมเครื่องปรับอากาศ ใช้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน เป็นต้น เสริมสร้างความเท่าเทียมในสังคมและการกระจายโอกาส เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการกระจายไปทั่วทุกหนแห่ง แม้แต่ถิ่นทุรกันดาร ทำให้มีการกระจายโอกาสการเรียนรู้ มีการใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล การกระจายการเรียนรู้ไปยังถิ่นห่างไกล นอกจากนี้ในปัจจุบันมีความพยายามที่ใช้ระบบการรักษาพยาบาลผ่านเครือข่ายสื่อสาร

2. สารสนเทศกับการเรียนการสอนในโรงเรียน การเรียนการสอนในโรงเรียนมีการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องมือประกอบช่วยในการเรียนรู้ เช่น วีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการศึกษา จัดตารางสอน คำนวณระดับคะแนน จัดชั้นเรียน ทำรายงานเพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงปัญหาและการแก้ปัญหาในโรงเรียน ปัจจุบันมีการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมากขึ้น

3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติหลายอย่างจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ เช่น การดูแลรักษาป่า จำเป็นต้องใช้ข้อมูล มีการใช้ภาพถ่ายดาวเทียม การติดตามข้อมูลสภาพอากาศ การพยากรณ์อากาศ การจำลองรูปแบบสภาวะสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับปรุงแก้ไข การเก็บรวบรวมข้อมูลคุณภาพน้ำในแม่น้ำต่าง ๆ การตรวจวัดมลภาวะ ตลอดจนการใช้ระบบการตรวจวัดระยะไกลมาช่วยที่เรียกว่าโทรมาตร เป็นต้น

4. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการป้องกันประเทศ กิจการทางด้านการทหารมีการใช้เทคโนโลยี อาวุธยุทโธปกรณ์สมัยใหม่ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และระบบควบคุม มีการใช้ระบบป้องกันภัย ระบบเฝ้าระวังที่มีคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน

5. การผลิตในอุตสาหกรรม และการพาณิชย์ การแข่งขันทางการผลิตสินค้า อุตสาหกรรมจำเป็นต้องหาวิธีการในการผลิตให้ได้มาก ราคาถูกลงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมาก มีการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารและการจัดการ การดำเนินการและยังรวมไปถึงการให้บริการกับลูกค้า เพื่อให้ซื้อสินค้าได้สะดวกขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลเกี่ยวข้องกับทุกเรื่องในชีวิตประจำวัน บทบาทเหล่านี้มีแนวโน้มที่สำคัญมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้เยาวชนคนรุ่นใหม่จึงควรเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจะได้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้าและเกิดประโยชน์ต่อประเทศ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (นพรัตน์ วรรณคำ, 2540 : 24)

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูลดิบ หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อาจเป็นข้อมูลที่แทนด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่แทนปริมาณหรือการกระทำต่าง ๆ ซึ่งยังไม่ผ่านการกลั่นกรองหรือประมวลผล อาจอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวอักษร ข้อความ ภาพ และเสียง เป็นต้น คุณสมบัติของข้อมูลที่ดีจะต้องมีความถูกต้องเชื่อถือได้ ทันต่อความต้องการใช้งาน ตรงตามความต้องการใช้งาน มีปริมาณกะทัดรัด และสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านการกลั่นกรองหรือประมวลผลแล้ว เป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ตามความต้องการได้

การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) สามารถจำแนกวิธีการประมวลผลตามลักษณะเครื่องมือที่ใช้ ได้ 3 วิธี คือ

1. การประมวลผลด้วยมือ (Manual Data Processing) เป็นวิธีดั้งเดิม วิธีการประมวลผลไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับงานที่มีปริมาณไม่มาก และไม่เร่งด่วน มีการนำอุปกรณ์ธรรมดาช่วย เช่น การใช้ลูกคิด กระดาษ ปากกา

2. การประมวลผลด้วยเครื่องจักรกล (Mechanical Data Processing) เป็นวิธีการประมวลผลที่อาศัยเครื่องจักรกลมาทำงานร่วมกับอุปกรณ์สำหรับการประมวลผลด้วยมือ เช่น เครื่องทำบัญชี

3. การประมวลผลด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Processing) เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ซึ่งนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประมวลผล เหมาะสำหรับงานต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 งานที่มีปริมาณมาก
- 3.2 งานที่ต้องการความรวดเร็ว
- 3.3 งานที่ต้องการความถูกต้อง
- 3.4 งานที่ต้องการความปลอดภัยของข้อมูล
- 3.5 งานที่มีความซับซ้อนในการคำนวณ
- 3.6 งานที่มีขั้นตอนและรูปแบบการทำงานซ้ำๆ

สำหรับการประมวลผลด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ยังสามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ (สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 32)

1. การประมวลผลแบบแบทช์ (Batch Processing)

เป็นวิธีที่ต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนด ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล วิธีนี้จะไม่มีการโต้ตอบกัน (Interactive) ระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ จึงเรียกวินิจฉัย

ประมวลผลแบบนี้ว่า ออฟไลน์ (off-line) เช่น ระบบการคิดดอกเบี้ยทบต้นทุก 3 เดือน หมายถึง หากยังไม่ถึงกำหนด 3 เดือน จะไม่มีการคิดดอกเบี้ยให้

ข้อดี

1. เหมาะสำหรับบริษัทที่มีขนาดใหญ่ มีปริมาณงานมาก แต่ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลทันที
2. ง่ายต่อการตรวจสอบ ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ง่าย

ข้อเสีย

1. ข้อมูลที่ได้ไม่ทันสมัย เนื่องจากมีกำหนดระยะเวลาในการประมวลผล
2. เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูล
2. การประมวลผลแบบอินเทอร์แอคทีฟ (Interactive Processing)

เป็นวิธีที่ไม่ต้องรอเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อคอมพิวเตอร์ระบบข้อมูลเข้าสู่ระบบก็จะทำการประมวลผลและให้ผลลัพธ์ได้ทันที วิธีนี้ผู้ใช้และคอมพิวเตอร์จะมีการโต้ตอบกันจึงเรียกวินวิธีการประมวลผลแบบนี้ว่า ออนไลน์ (on-line) เช่น การถอนเงินจากเครื่องถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) เมื่อมีการถอนเงิน ยอดเงินในบัญชีจะมีการเปลี่ยนแปลงทันที

ข้อดี

1. สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้าไปได้ทันที
2. ข้อมูลที่ได้ทันสมัย

ข้อเสีย

1. มีโอกาสที่เกิดความผิดพลาดได้
2. การแก้ไขข้อผิดพลาดทำได้ยาก

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology-IT) หมายถึง เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคม

ระบบสารสนเทศ หมายถึง การไหลของข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอสารสนเทศ

กิจกรรมของระบบสารสนเทศพื้นฐานมี 3 ชนิด คือ Input Process และ Output การทำงานจะเริ่มตั้งแต่การเปลี่ยนข้อมูลดิบที่เข้ามาทางด้าน Input โดยผ่านการประมวลผลหรือการกลั่นกรองให้เป็นสารสนเทศที่ออกมาทาง Output ผลลัพธ์ที่ได้จาก Output จะย้อนกลับไปยัง Input เพื่อให้มีการประเมินผลการทำงานต่อไป และองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ได้แก่ องค์กร เทคโนโลยี และข้อมูลหรือสารสนเทศ

ความจำเป็นของระบบสารสนเทศ

ข้อมูล ข่าวสารเป็นหัวใจหลักของการดำเนินงานในทุก ๆ องค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่ดำเนินธุรกิจ การศึกษา หรือบริหารประชาชน ซึ่งบุคลากรของแต่ละองค์กรก็มีความต้องการใช้สารสนเทศที่แตกต่างกัน ได้แก่ (สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 32)

ผู้บริหารระดับสูง (Top Manager) เช่น ปลัดกระทรวง อธิบดี ประธานบริษัท มีหน้าที่กำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ นโยบายขององค์กร รวมทั้งการวางแผนในระยะยาว มักมีความต้องการสารสนเทศทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยสรุปของสภาพในอดีต ปัจจุบัน ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต

ผู้บริหารระดับกลาง (Middle Manager) เช่น ผู้อำนวยการ อธิการบดี มีหน้าที่รับนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาวางแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ มักมีความต้องการสารสนเทศที่ค่อนข้างละเอียดของสภาพในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (Operation Manager) เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ มีหน้าที่ดูแลควบคุมด้านการปฏิบัติงาน มักมีความต้องการสารสนเทศเฉพาะด้านที่ทำงานอยู่ในปัจจุบัน

การใช้สารสนเทศของผู้บริหารในระดับต่างๆ ก็เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของการตัดสินใจออกได้ 3 ประเภท คือ

1. การตัดสินใจแบบมีโครงสร้าง (Structure Decision) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับงานที่ทำเป็นประจำ (Routine) มักมีหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาที่กำหนดขึ้นอย่างชัดเจน
2. การตัดสินใจแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Decision) เป็นการตัดสินใจกับงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกองค์กร
3. การตัดสินใจแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Decision) เป็นการตัดสินใจที่อยู่ระหว่างการตัดสินใจแบบที่ 1 และแบบที่ 2

ระดับผู้บริหารในองค์กร (Manager Level) แบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้ (สมชาย มากแก้ว, 2549 : 19)

1. ผู้บริหารระดับสูง (Top Manager) ดูแลกำหนดทิศทางขององค์กร ด้านวิสัยทัศน์ นโยบาย เป็นการวางแผนในระยะยาว จะใช้การตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ (Strategic Planning)
2. ผู้บริหารระดับกลาง (Middle Manager) รับนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาวางแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ จะใช้การตัดสินใจในระดับยุทธวิธี (Practical Planning)
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (Operational Manager) รับผิดชอบดูแลควบคุมด้านการปฏิบัติงานรายวัน โดยรับแผนปฏิบัติมาจากผู้บริหารระดับกลาง จะใช้การตัดสินใจระดับปฏิบัติการ (Operational Planning)

สรุปได้ว่าบทบาทการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นจุดสำคัญสำหรับองค์กร ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนและตัดสินใจสำหรับปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ เครื่องมือนั้นคือสารสนเทศที่ถูกต้อง ชัดเจนและรวดเร็ว

ประเภทของระบบสารสนเทศ (สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS)
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System : OAS)
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)
4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)
5. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Support System : ESS)

ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS) เป็นระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารทำการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร โดยจะใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในการประมวลผลเพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เช่น การคำนวณ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับข้อมูล การจัดเก็บและการค้นคืนข้อมูล เป็นต้น

ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System : OAS) เป็นระบบที่ออกแบบขึ้นเพื่อช่วยให้การทำงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกับอุปกรณ์ต่างๆ ของสำนักงาน เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน ระบบสำนักงานอัตโนมัติประกอบด้วย

1. ระบบจัดการเอกสาร
2. ระบบจัดการด้านข่าวสาร
3. ระบบประชุมทางไกล
4. ระบบสนับสนุนสำนักงาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) เป็นระบบที่สนับสนุนให้การทำงานสำนักงานของผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ โดยเน้นการเตรียมรายงานสรุปให้กับผู้บริหารระดับต่างๆ สารสนเทศที่ได้รับมักมาจากระบบ TPS นำมาสรุปให้อยู่ในรูปของรายงาน กราฟ ในรูปแบบที่ง่ายต่อการวิเคราะห์ พิจารณา เพื่อให้ผู้บริหารใช้วางแผนและกำหนดนโยบายต่อไป เช่น การรายงานยอดขาย รายงานสินค้าคงคลัง เป็นต้น

ลักษณะของระบบ MIS ที่ดี

1. สนับสนุนการทำงานของระบบประมวลผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลรายวัน
2. ใช้ฐานข้อมูลที่ถูกรวมเข้าด้วยกัน และสนับสนุนการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร
3. ช่วยให้ผู้บริการระดับต้น ระดับกลาง ระดับสูง เรียกใช้ข้อมูลที่เป็นโครงสร้างได้ตามต้องการ
4. มีความยืดหยุ่นสามารถรองรับความต้องการข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปขององค์กร
5. ต้องมีระบบรักษาความลับของข้อมูลและจำกัดการใช้งานของบุคคลเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) เป็นระบบที่พัฒนามาจากระบบ MIS เนื่องจากในบางกรณีองค์ประกอบในการตัดสินใจมีความซับซ้อนมากเกินไปกว่าความสามารถในการประมวลผลของมนุษย์ ที่จะประมวลผลได้อย่างถูกต้องจึงทำให้เกิดระบบ DSS ซึ่งเป็นระบบที่สามารถกำหนดทางเลือกให้ผู้บริหาร หรืออาจมีการจัดลำดับทางเลือกให้กับผู้บริหาร ระบบ DSS เป็นระบบที่สามารถโต้ตอบได้ นอกจากนี้ยังมีโมเดลในการวางแผนตัดสินใจและการทำนาย ข้อมูลที่ใช้มักได้มาจากระบบ TPS, MIS และข้อมูลภายนอกองค์กร

ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Support System : ESS) เป็นระบบ DSS ที่ออกแบบให้ใช้เฉพาะกับผู้บริหารระดับสูง เป็นระบบที่เข้ามาช่วยให้ข้อมูล ข่าวสาร การนำเสนอสารสนเทศ ระบบสามารถโต้ตอบกันระหว่างผู้ใช้กับระบบ ทำให้ใช้งานได้สะดวก ข้อมูลที่เข้ามาทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร นำมาสรุปให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากบทบาทการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นจุดสำคัญสำหรับองค์กร ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนและตัดสินใจสำหรับปัญหารูปแบบต่าง ๆ เครื่องมือนั้นคือ “สารสนเทศที่ถูกต้อง ชัดเจน และรวดเร็ว”

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางธุรกิจ

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยบริการ EDI และ E-mail ซึ่งเป็นบริการที่อาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อดีของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภค ได้แก่ การซื้อสินค้าได้โดยไม่ต้องเบียดเสียดกับผู้อื่นต่าง ๆ สามารถซื้อสินค้าได้ตลอดเวลาที่ต้องการ และสามารถซื้อสินค้าได้ทุกที่ไม่ว่าจะอยู่ที่บ้านหรือที่ทำงาน

การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การสื่อสารข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานหรือรูปแบบที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้แลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อนำไปดำเนินการทางธุรกิจ โดยส่งผ่านเครือข่ายสื่อสาร เช่น โทรศัพท์

ดาวเทียม เป็นต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างมากในการทำการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ เพราะช่วยลดค่าใช้จ่าย ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และช่วยลดงานด้านเอกสาร (ฝ่ายอำนวยการ 6 กองกำกับการอำนวยการ กองบัญชาการศีกษา, 2554)

ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2545-2553 ของประเทศไทย ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบเมื่อ 19 มีนาคม พ.ศ.2545 ได้เสนอเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์กับการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้เพื่อใช้และสร้างภูมิปัญญาของคนไทยที่จะทำให้ประเทศไทยมีความแข็งแกร่งและความสามารถที่จะรับการท้าทายของการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจใหม่ของสังคมโลกาภิวัตน์ได้อย่างเต็มที่นอกจากนั้นยังได้เสนอแนะกฎเกณฑ์แห่งความสำเร็จที่จะใช้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ไปดำเนินการให้เกิดผลต่อไป

อย่างไรก็ตามวิทยาการใหม่ ๆ ได้ขับเคลื่อนให้ระดับการพัฒนาของประเทศต่าง ๆ ที่เจริญและก้าวไปอย่างรวดเร็วมาจนเกิดความเหลื่อมล้ำมากขึ้น โดยลำดับเนื่องจากประเทศที่ล้ำหลังก้าวตามไม่ทันเมื่อเกิดเศรษฐกิจใหม่ก็เกิดช่องว่างทางเทคโนโลยีใหม่มากขึ้น โดยเฉพาะไอซีทีและช่องว่างนี้ไม่เพียงแต่ทำให้ระดับความก้าวหน้าของประเทศต่าง ๆ แตกต่างกันเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำของสังคมในประเทศอีกด้วย ประเทศไทยจึงควรตระหนักถึงปรากฏการณ์นี้ และควรเร่งแก้ไขพร้อมกันป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบไปในทางไม่พึงประสงค์ได้ เนื่องจากข้อวิเคราะห์ถึงศักยภาพของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันประเทศไทยมีทั้งความเข้มแข็งและความอ่อนแอ โดยจะต้องดำรงสภาพอยู่กับโอกาสและการคุกคามท่ามกลางการแข่งขันของประเทศต่างๆ ในโลกเศรษฐกิจและสังคมใหม่อีกยาวนาน นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาประเทศไทยให้เป็น สังคมของภูมิปัญญาและการเรียนรู้สำหรับช่วงเวลา พ.ศ. 2544-2553 ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักสามองค์ประกอบ ได้แก่ (ฝ่ายอำนวยการ 6 กองกำกับการอำนวยการ กองบัญชาการศีกษา, 2554)

1. การลงทุนในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ที่เหมาะสมและทันการ
2. การส่งเสริมให้มีความนวัตกรรมที่ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในระบบเศรษฐกิจและสังคม
3. การลงทุนและการส่งเสริมให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

กรอบนโยบายนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมาย 3 องค์ประกอบดังกล่าว คือ เพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมายในการเลื่อนสถานภาพของประเทศไทยจากประเทศในกลุ่มผู้ตามที่มีพลวัตอันดับต้น ๆ ไปสู่ประเทศ

ในกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพเป็นผู้นำอันดับต้น ๆ โดยใช้ดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยีของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นเครื่องประเมินวัด

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2550 - 2554

ในช่วง ปี 2550-2554 กระทรวงศึกษาธิการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านไอซีทีไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550 : 12)

วิสัยทัศน์

ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จากไอซีทีในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทางไอซีทีตามมาตรฐานสากล

พันธกิจ

1. การใช้ไอซีทีพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การเรียนรู้
2. การใช้ไอซีทีเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้านไอซีทีเพื่อการพัฒนาประเทศ

เป้าประสงค์

1. การเรียนรู้ในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นการเรียนรู้โดยใช้ไอซีทีเป็นฐาน (ICT - based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

1.1 มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ หลากหลายและเพียงพอ เช่น e-Book e-Library Courseware LMS และ e-Content Center

1.2 การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและในสังคมชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ไอซีทีเป็นฐาน

2. การบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ของหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้ไอซีทีเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.1 มีโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบคอมพิวเตอร์ มีซอฟต์แวร์รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะด้านไอซีทีอย่างพอเพียง

2.2 หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนา จัดหา และใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) ระบบบริหาร (Back Office) อย่างครบวงจร

2.3 หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา ใช้ระบบการให้บริการ (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยงานและให้บริการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์

3. ผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านไอซีทีที่มีคุณภาพ เพียงพอ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และในทุกพื้นที่ใช้ไอซีที เพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

3.1 สถานศึกษา มีความพร้อมในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีทั้งด้านหลักสูตร เครื่องมือ อุปกรณ์ และผู้สอน รวมทั้งให้การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพด้านไอซีที

3.2 ผู้สำเร็จการศึกษาด้านไอซีทีที่มีคุณภาพ มีจริยธรรมตามมาตรฐานหลักสูตร มีปริมาณเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ

3.3 บุคลากรด้านไอซีทีได้รับการพัฒนาและมีทักษะตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีความมั่นคงในวิชาชีพและได้รับการรับรองสมรรถนะด้านไอซีทีตามมาตรฐานสากล

3.4 ประชาชนได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานและใช้ไอซีทีในการพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

เป้าหมาย ภายในปี 2554

1. สถานศึกษาทุกแห่งทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้ไอซีทีเป็นฐาน (ICT- based Learning) และเป็นศูนย์การเรียนรู้ โดยใช้เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกที่มีความเร็วสูง โทรศัพท์ การศึกษาและสื่อไอซีทีอื่นๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

2. การจัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมทุกพื้นที่และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และทุกตำบล

3. หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา ร้อยละ 80 ใช้ไอซีที เพื่อการบริหารจัดการได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

4. มีหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในทุกระดับ

5. ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 80 มีสมรรถนะทางไอซีทีตามมาตรฐานที่กำหนด

6. ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ อย่างน้อยร้อยละ 80 มีมาตรฐานสมรรถนะด้านไอซีทีตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ และผู้สำเร็จการศึกษาด้านไอซีที ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล

7. ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และสาขาเทคโนโลยีกับผู้สำเร็จการศึกษาสาขาอื่น คิดเป็นสัดส่วน 50 : 50

8. ประชาชนที่ด้อยโอกาสและอยู่ห่างไกล ร้อยละ 90 ได้รับข่าวสาร ความรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากแหล่งความรู้ผ่านสื่อไอซีที และร้อยละ 70 ของประชากรวัยแรงงานใช้สื่อไอซีทีเพื่อยกระดับการศึกษาของตนเอง

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning)

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดย

1. กำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมพัฒนาและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนา และการผลิตเป็นการเฉพาะ

2. ส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้ง e-Book e-Library Courseware LMS รวมทั้งการจัดศูนย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วยไอซีที (e-Learning System) ในรูปแบบที่หลากหลาย

3. ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในการผลิต e - Contents เพื่อการจัดการเรียนรู้

4. ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ไอซีทีเป็นฐาน (ICT Based Learning) รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนเห็นประโยชน์และอยากเรียนรู้ไอซีที

5. กำหนดและควบคุมมาตรฐานการใช้สื่อ ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาแต่ละระดับ

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

1. จัดหาและใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง Free T.V. และคลื่นความถี่โทรคมนาคมอื่นที่เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นในการจัดการศึกษา

2. จัดให้มีระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน เพื่อจัด Virtual University Virtual Classroom และ Virtual Laboratory ชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance Learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับ

3. จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการพัฒนา Software และระบบ e-Contents เพื่อการจัดการเรียนการสอน

4. พัฒนาคณาครที่เกี่ยวข้องทั้งผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ไอซีทีเพื่อจัดการกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีความรู้ความสามารถด้านไอซีทีตามมาตรฐานที่กำหนด

5. กำหนดมาตรฐานและจัดหาโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

6. จัดเครือข่ายสถานศึกษาและความร่วมมือกับชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในการ พัฒนา และใช้ไอซีที เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ไอซีทีเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e- Management)

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีเพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e-Management Infrastructure)

1. ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้บริหารจัดการอย่างเหมาะสม และคุ้มค่า ทั้งในระดับหน่วยงานและสถานศึกษา และจัดหน่วยบำรุงรักษา รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอก ในการใช้และบำรุงรักษาระบบ

2. จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการ จัด Network Directory ของหน่วยงาน จัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการบริหาร การให้บริการทางการศึกษา

3. จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

4. จัดให้มีและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ดูแลระบบ และนักพัฒนาระบบ ให้มีทักษะการใช้เครื่องมือไอซีทีเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 2.2 มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารงานภาครัฐ (Back Office) ผู้การ เป็นสำนักงานอัตโนมัติ (e-Office)

1. พัฒนาและประสานการใช้ระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานระบบงานที่รัฐบาลกำหนด ทั้ง 10 ระบบงาน ประกอบด้วย ระบบแผนงาน/โครงการ ระบบงบประมาณการเงินบัญชี ระบบทรัพยากรมนุษย์ ระบบงานพัสดุ ระบบงานนิติการ ระบบงานประชาสัมพันธ์ ระบบงานวิเทศสัมพันธ์ ระบบงานสารบรรณ ระบบงานตรวจสอบภายใน ระบบงานผู้ตรวจราชการ

2. พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา (e-EMIS) ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาลงข้อมูลและห้องปฏิบัติการ เพื่อการบริหารจัดการระดับกระทรวง ส่วนราชการหลัก หน่วยงานทางการศึกษา

3. พัฒนาและนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา ในทุกระดับ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) โดย

1. เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการให้บริการ (Front Office) ตามภารกิจของหน่วยงานในทุกๆระดับ เช่น (Smart Card, e-Registration, e-Counseling, e-Testing, e-Loan ฯลฯ)
2. พัฒนาและส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ (Front Office) เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาอย่างสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชน
3. พัฒนาร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการให้บริการประชาชน ตามภารกิจของสำนักงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower)

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากรไอซีที ระดับมืออาชีพ (e - Professional) โดย

1. เร่งผลิตบุคลากรด้านไอซีที และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านไอซีที (Quality Instruction & Graduates) โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพ การจัดการเรียน การสอน การวัดผล และการประเมินผลที่มีคุณภาพ สร้างเครือข่ายสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านไอซีที เพื่อพัฒนาความรู้และการประกอบอาชีพ ในระดับที่สูงขึ้น
2. จัดให้มีทุนเพื่อการศึกษาต่อและการพัฒนาทักษะด้านไอซีที โดยส่งเสริมสนับสนุน ให้มีความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรด้าน ไอซีที ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ICT Scholarship & Partnership)
3. ส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มขีดความสามารถการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวกับการผลิต นวัตกรรมที่สามารถ แข่งขันได้ในระดับสากล (Specialist) ประสานความร่วมมือกับองค์กรและสถาบัน การศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ พร้อมทั้งประเมินและรับรอง มาตรฐานวิชาชีพ (Universal licenses)
4. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและบุคลากรที่มีความชำนาญทั้งใน หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และระดับนานาชาติ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้าน ไอซีทีร่วมกัน (External partnership/Exchange)

กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคมไอซีที และสังคม แห่งการเรียนรู้ (e-Society & Learning Society) โดย

1. ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางสื่อไอซีทีด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการศึกษา ในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนา คุณภาพชีวิตและการดำรงตนอยู่ในสังคมไอซีที

2. พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการฝึกอบรมให้ครอบคลุมผู้เรียนทุกระดับ และประชาชนอย่างทั่วถึง (Appropriate Curriculum)

3. บูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ตามความสามารถของผู้เรียน

4. สนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมแรงงาน การผลิต นวัตกรรม และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Cooperation) ส่งเสริมการจัดศูนย์ ไอซีทีในชุมชน (ICT Community center) เพื่อสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง

6. สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน สร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิตรวมทั้ง สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ความหมายของหลักสูตรและการสอน (Conception of Curriculum and Instruction)

หลักสูตร (Curriculum) ตามรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Currere” หมายถึง “Running Course” หรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง ต่อมาเมื่อมาใช้กับการศึกษา จึงหมายถึง “Running Sequence of Courses or Learning Experience” เปรียบหลักสูตรเสมือนสนามหรือลู่วิ่งให้ผู้เรียนจะต้องฝ่าความยากของวิชาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อความสำเร็จ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550 : 18)

หลักสูตรคือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน (Curriculum as Subjects and Subject Matter) หลักสูตรในความหมายนี้เป็นการมองหลักสูตรว่าเป็นรายวิชาหรือเนื้อหาที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาต่าง ๆ

หลักสูตรคือ จุดหมายที่ผู้เรียนพึงบรรลุ (Curriculum as Objectives) หลักสูตรในความหมายนี้หมายถึงสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้บรรลุจุดหมายและจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ นักการศึกษาที่ให้ความสำคัญหลักสูตรตามนัยนี้ได้แก่ หลักสูตรคือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน (Curriculum as Plans) หลักสูตรในความหมายนี้เน้นการแสดงเกี่ยวกับจุดหมายหรือวัตถุประสงค์ การออกแบบหลักสูตรการนำหลักสูตรไปใช้ (การสอน) และการประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมตามที่กำหนดในหลักสูตร นักการศึกษาต่อไปนี้เป็นผู้ให้ความสำคัญหลักสูตรในนัยนี้

หลักสูตรคือ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน (Curriculum as Learners Experiences)

หลักสูตรในความหมายนี้เป็นมุมมองที่เห็นว่า หลักสูตรในความหมายที่เน้นเนื้อหาวิชานั้นไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จึงมุ่งเน้นความสำคัญไปที่ประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน โดยโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบนักการศึกษาที่ให้ความหมายหลักสูตรในนัยนี้ ได้แก่ Wheeler (1974 : 11 อ้างถึงใน ชำรง บัวศรี, 2543 : 231) หลักสูตรเป็นประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านร่างกาย สังคม ปัญญาและจิตใจ

หลักสูตรคือ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียน (Curriculum as Educational Activities) หลักสูตรในความหมายนี้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ นักการศึกษาที่มองหลักสูตรในนัยนี้ ได้แก่หลักสูตรและการสอนหลักสูตรถือว่ามิบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาทุกระดับ หลักสูตรระบุสิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและแนวทางจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ หลักสูตรเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการสร้างบ้าน ส่วนการสอนเป็นกระบวนการหรือวิธีการหลักสูตรจะระบุสิ่งที่จะสอนในโรงเรียน ระบุสิ่งที่ผู้เรียนควรจะเรียนรู้ (เนื้อหา) หลักสูตรกับการสอนมีความสามารถแยกกันได้

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

ความหมาย

เพื่อที่จะให้เข้าใจความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ควรจะต้องทำความเข้าใจกับคำต่างๆ ที่ประกอบเป็นคำนี้ อันได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีมีความหมายถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่องานปฏิบัติทั้งหลาย เพื่อให้งานนั้นมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สารสนเทศ อ่านว่า สาระ-สน-เทศสาร หรือสาระ เป็นคำประกอบหน้าคำ แปลว่า สำคัญ สารสนเทศ หมายถึง คำสั่ง ข่าวสาร ใบบอกสารสนเทศ จึงหมายถึงข่าวสารที่สำคัญ เป็นระบบข่าวสารที่กำหนดขึ้น และจัดทำขึ้นภายในองค์กรต่างๆตามความต้องการของเจ้าของหรือผู้บริหารองค์กรนั้นๆ สารสนเทศ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Information (สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบมาคำนวณทางสถิติ หรือประมวลผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งข่าวสารที่ได้ออกมาจะอยู่ในรูปที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที หากพิจารณาจากความหมายของสารสนเทศที่กล่าวมาแล้วนี้ จะเห็นว่าสารสนเทศมีคุณลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

1. เป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว
2. เป็นรูปแบบที่มีประโยชน์ นำไปใช้งานได้
3. มีคุณค่าสำหรับใช้ในการดำเนินงานและการตัดสินใจ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศ ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Information Technology หรือ IT เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษา หมายถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา อันได้แก่ การจัดเก็บ ข้อมูล และประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนรู้การสอน การวางแผนและการบริหารการศึกษา การวางแผนหลักสูตร การแนะแนวและบริการ การทดสอบวัดผลการพัฒนาบุคลากร

ความหมายของเทคโนโลยีทางการศึกษา

เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology) ตามรูปศัพท์ เทคโนโลยี (วิธีการ) + โยยี (วิทยา) หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการทางการศึกษา ครอบคลุมระบบการนำวิธีการ มาปรับปรุงประสิทธิภาพของ การศึกษาให้สูงขึ้นเทคโนโลยีทางการศึกษาคือครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. วัสดุ ได้แก่ สิ่งที่มีการผุพังเปลี่ยนแปลงต่างๆ อาทิ ซอส์ ดินสอ กระดาษ ฟิล์ม
2. อุปกรณ์หรือเครื่องมือ ได้แก่ สิ่งที่มีความคงทนถาวร อาทิ กระดานดำ เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องฉายแผ่นใส เครื่องบันทึกภาพ

3. วิธีการ ซึ่งได้แก่ กิจกรรม การสาธิต ทดลองต่างๆ ซึ่งจะต้องมี ระบบการนำมาบูรณาการ ให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สภาเทคโนโลยีทางการศึกษานานา ชาติ ได้ให้คำจำกัดความของ เทคโนโลยีทางการศึกษา ว่าเป็นการพัฒนาและประยุกต์ระบบเทคนิคและอุปกรณ์ ให้สามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างเสริมกระบวนการเรียนรู้ของคนให้ดียิ่งขึ้น เทคโนโลยีการศึกษา คือ กระบวนการอันละเอียดซับซ้อนมีบูรณาการที่เกี่ยวกับคน การดำเนินการ ความคิด เครื่องมือ และองค์การ เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา และการประดิษฐ์/สร้าง การปรับใช้ การประเมินและการจัดการคำตอบต่อปัญหา ทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทั้งปวงของมนุษย์ (สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

เทคโนโลยีการศึกษา

ความเจริญในด้านต่าง ๆ เป็นผลมาจากการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือการประดิษฐ์คิดค้น สิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และประยุกต์มาใช้ในการพัฒนางานทางด้านต่าง ๆ ที่เรียกว่า “เทคโนโลยี” (Technology) ความหมาย เทคโนโลยี (Technology) มาจากภาษาละตินว่า Texere แปลว่า การสาน (To weave) หรืออีกนัยหนึ่งมาจากคำว่า “Technologia” ซึ่งมาจากภาษากรีก หมายถึง การทำอย่างมีระบบ (ธีรารัง บัวศรี, 2543 : 233)

ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการพัฒนาในด้านต่างๆ ในหลายวงการ จากประโยชน์ นานัปการที่ได้รับจากเทคโนโลยีที่มีต่อการพัฒนาในด้านต่างทางด้าน การศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

เรียกว่า เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology) ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นให้การดำเนินการจัดการศึกษา ซึ่งเป็นหลักที่สำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1. เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การประยุกต์หลักการวิทยาศาสตร์กายภาพและวิศวกรรมศาสตร์ให้เป็นวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการเสนอ แสดง และถ่ายทอดเนื้อหาทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความหมายนี้พัฒนามาจากความคิดของกลุ่มนักโสตทัศนศึกษา

2. เทคโนโลยีการศึกษามีความหมายโดยตรงตามความหมายของเทคโนโลยี คือ ศาสตร์แห่งวิธีการ หรือการประยุกต์วิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษา โดยคำว่า "วิทยาศาสตร์" ในที่นี้ มุ่งเน้นที่วิทยาศาสตร์ เพราะถือว่าพฤติกรรมศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งเช่นเดียวกับวิชาฟิสิกส์เคมีชีววิทยา เป็นต้น

ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา มีอยู่หลายทัศนะดังต่อไปนี้

องค์กรร่วมสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา ประเทศอังกฤษ (Council for Educational Technology for the United Kingdom - CET) อธิบายว่า "เทคโนโลยีทางการศึกษาหมายถึงการพัฒนาการนำไปใช้และการประเมินระบบ วิธีการดำเนินงาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนรู้ของคนเราให้ดีขึ้น"

วิจิตร ศรีสอาน (2543 : 24) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการทางการศึกษา ครอบคลุมระบบการนำวิธีการ มาปรับปรุงประสิทธิภาพของการศึกษาให้สูงขึ้น โดยครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ประการ คือ วัสดุ อุปกรณ์หรือเครื่องมือ วิธีการ

เปรี๊ยะ กุมุท (2541) ได้กล่าวถึงทางการศึกษา ไม่ใช่เครื่องมือ แต่เป็นแผนการหรือวิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ ให้บรรลุผลตามแผนการ

ศูนย์บทเรียนโปรแกรมแห่งชาติ ประเทศอังกฤษ (National Centre for Programmed Learning , UK) อธิบายว่า "เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่อง การเรียนรู้ และเงื่อนไขของการเรียนรู้ มาใช้เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน และการฝึกอบรม แต่ถ้าหากปราศจากหลักการทางวิทยาศาสตร์แล้ว เทคโนโลยีทางการศึกษาจะแสวงหาวิธีดำเนินการ โดยการทดลองเพื่อเสริมสร้างสภาพองค์การเรียนรู้ให้ดีขึ้น" ความสำคัญของเทคโนโลยีต่อการศึกษาไทยบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย ในปัจจุบัน โลกเรากำลังก้าวล้ำเทคโนโลยีไปอย่างรวดเร็วทำให้การพัฒนาด้านการศึกษา รุดหน้าก้าวไกลตามเทคโนโลยีด้วย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นแหล่งรวบรวมชุมทรัพย์ทางปัญญาอย่างมากมาขมมหาศาลในลักษณะที่สื่อประเภทอื่น ไม่สามารถกระทำได้ ผู้เรียนจะมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลในลักษณะใดก็ได้ เช่น การค้นหาหนังสือ หรือ

อ่านบทคัดย่อ จากห้องสมุดออนไลน์(E-Library) การเข้าไปอ่าน หนังสือนิตยสารต่าง ๆ วารสารกรรม ตำรา วารสาร หรือเอกสารทางวิชาการบนเครือข่าย ไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใดก็ตาม จะเป็นโรงเรียนต่างจังหวัด โรงเรียนในเมือง หรือโรงเรียนในต่างประเทศ ก็สามารถเข้าไปใช้ เครือข่ายได้อย่างเท่าเทียมกันโดยผ่าน (E-learning) เกิดทักษะการคิดอย่างมีระบบ (High-order Thinking Skills) โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์แบบสืบค้น (Inquiry-based Analytical Skills) การคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เทคโนโลยีทำให้ย่อโลกอยู่ในมือคุณเพียงแค่คลิก ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 หมวด 3 ระบบการศึกษา มาตรา 15 การจัดการศึกษาตลอดชีวิตมี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

1. การศึกษาในโรงเรียน เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

2. การศึกษานอกโรงเรียน เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

3. การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อมสื่อหรือแหล่งความรู้อื่น ๆ สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบ ตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน

ดังนั้นปัจจัยด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเรียน การสอนและยกระดับการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ดังนี้ (เปรี๊อง กุมุท, 2541)

1. เปิดโอกาสให้ครู อาจารย์ นักเรียน และนักศึกษา สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลาย หรือเสมือนหนึ่งมี “ห้องสมุดโลก” (Library of the World) เพียงปลายนิ้วสัมผัส ตัวอย่างเช่น ครูและนักเรียนสามารถค้นหาหรือสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้ทั่วโลก โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ และเวลา (Anywhere & Anytime) คณาจารย์และนักเรียนที่ด้อยโอกาสอันเนื่องมาจากความห่างไกล ทูรกันดาร ขาดแหล่งห้องสมุดที่ดีสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารและความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันมากยิ่งขึ้น เด็กนักเรียนเองสามารถร่วมกันผลิตข้อมูลในแขนงต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืช ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ข้อมูลทาง ประวัติศาสตร์ชุมชน ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น นำเนื้อหาทาง

วิชาการที่มีประโยชน์ เช่น บทความทางวิชาการ เอกสารการสอนลงในเว็บไซต์เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และแลกเปลี่ยนภายในวงการซึ่งกันและกัน

2. พัฒนาการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีผลสืบเนื่องมาจากการที่อินเทอร์เน็ตสามารถให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ และง่ายต่อการใช้ ทำให้เกิดการสื่อสาร เพิ่มมากขึ้นในระบบการศึกษาทั้งที่เป็นการสื่อสาร ระหว่างครูกับครู ครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนเอง ซึ่งในปัจจุบันคณาจารย์จำนวนมากในหลาย สถาบัน ทั้งระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษาได้ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการให้การบ้าน รับการบ้าน และตรวจส่งคืน การบ้าน ในขณะที่เดียวกัน การสื่อสารระหว่างนักเรียนสามารถช่วยส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การปรึกษาหารือ กับครูและเพื่อนนักเรียนในเชิงวิชาการ ตลอดจนการติดต่อกับเพื่อนทั้งในและต่างประเทศ

3. เปลี่ยนบทบาทของครูและนักเรียน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนจะทำให้บทบาทของครูปรับเปลี่ยนไป จากการเน้นความเป็น “ผู้สอน” มาเป็น “ผู้แนะนำ” มากขึ้น ในขณะที่กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนจะเป็นการเรียนรู้ “เชิงรุก” มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยบวกที่สำคัญที่จะเอื้ออำนวยให้นักเรียนสามารถเรียน และค้นคว้า ได้ด้วยตนเอง (Independent Learning) ได้สะดวกรวดเร็วและมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตามก็มีความจำเป็น ที่จะต้องตระหนักว่า บทบาทและรูปแบบที่จะปรับเปลี่ยนไปนี้จะต้องมีการเตรียมการที่ดีควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของครูที่จะต้อง วางแผนการ “ชี้แนะ” ให้รัดกุม เพื่อให้การเรียนรู้ของเด็กมีประสิทธิภาพผลดีขึ้น ปรับจากการเรียน ตามครูสอน (Passive Learning) มาเป็นการเรียนรู้วิธีเรียน (Learning How to Learn) และเป็นการเรียนรู้ด้วยความอยากรู้ (Active Learning) อย่างมีทิศทาง

อย่างไรก็ตามแม้เทคโนโลยีจะช่วยยกระดับการศึกษาให้ทุกคนได้ตลอดชีวิต เพียงแค่คลิก ทุกอย่างย่อมมี 2 ด้าน ดังนั้นทั้งครูผู้สอนและผู้ใช้เทคโนโลยีในการศึกษานั้น ควรตระหนักถึงจริยธรรม และสิทธิส่วนบุคคลในการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนรู้ต่อไปดังคำว่า “การศึกษาเป็นการลงทุนที่ร่ำรวยที่สุดของมนุษย์” (กรวิทย์ เลิศศิริ, 2543 : 26)

ความสำคัญของเทคโนโลยีด้านการศึกษา

1. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้การเรียนการสอน มีความหมายมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้กว้างขวาง เรียนได้เร็วขึ้น ทำให้ผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น

2. เทคโนโลยีการศึกษาสามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของผู้เรียน การเรียนการสอนจะเป็นการตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี

3. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้การจัดการศึกษา ตั้งบนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้การจัดการศึกษาเป็นระบบและเป็นขั้นตอน

4. เทคโนโลยีการศึกษาช่วยให้การศึกษามีพลังมากขึ้น การนำเทคโนโลยีด้านสื่อเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้การศึกษามีพลัง

5. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และได้พบกับสภาพความจริงในชีวิตมากที่สุด

6. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้เปิดโอกาสทางการศึกษาทั้ง ๆ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

บทบาทของเทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนจึงมีอยู่ 4 บทบาท ดังนี้

1. บทบาทด้านการจัดการ
2. บทบาทด้านการพัฒนา
3. บทบาทด้านทรัพยากร
4. บทบาทด้านผู้เรียน

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีทั้งประโยชน์และโทษต่อการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและไร้ขีดจำกัด จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาแบบก้าวกระโดดและทวีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากการศึกษามีใช้จำกัดอยู่เพียงในห้องเรียนหรือในโรงเรียน ดังนั้นครูผู้สอนต้องเป็นผู้เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในปัจจุบัน

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

ความหมายการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้บรรลุเป้าหมาย โดยอาศัยหลักการและทฤษฎีกระบวนการ เทคนิคในการดำเนินงาน ผู้บริหารยังต้องใช้ศิลป์ในการควบคุม กระตุ้น และจูงใจให้บุคคลร่วมปฏิบัติงาน ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

เจริญผล สุวรรณโชติ (2544 : 179) การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการของสังคมอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนกลุ่มหนึ่งที่เข้ามาร่วมกันเพื่อกระทำกิจกรรมอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง เพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายตามที่ได้กำหนดไว้ การกระทำนั้นจะเป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ การดำเนินการเพื่อให้คงอยู่ต่อไป การกระตุ้น หรือการขั้วุให้เกิดการกระทำควบคุม และการกระทำที่ทำให้เกิดการรวมกันเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างมีระบบแบบแผน ทั้งด้านของบุคคลและวัตถุ

ปีเตอร์ ดรักเกอร์ (Peter Drucker อ้างถึงในสมคิด บางโม, 2542 : 60) การบริหารจัดการ หมายถึง ศิลปะในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์เป้าหมายร่วมกันกับผู้อื่น

พงษ์ศักดิ์ ปัญจพรผล (2542 : 64-72) การบริหารจัดการควรประกอบด้วย 10 ประการ คือ

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดแผนงานหรือวิธีการปฏิบัติงานไว้เป็นการล่วงหน้า
2. การจัดการองค์การ (Organizing) หมายถึง การพัฒนาระบบการทำงานเพื่อให้งานต่าง ๆ สามารถดำเนินงานไปโดยมีการประสานงานกันอย่างดี
3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง การจัดหาบุคคลเข้าปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ
4. การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการที่จะตัดสินใจ แยกแยะและวิเคราะห์ห้อออกมาให้ได้ว่าในการทำงานจะต้องมีการตัดสินใจในเรื่องใดบ้าง
5. การสั่งการ (Directing) หมายถึง การศึกษาวิธีการวินิจฉัยสั่งการ รวมทั้งการนิเทศงาน และการควบคุมงาน ตลอดจนศิลปะในการบริหารงานที่จะทำให้การทำงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ทุกคนเป็นไปด้วยดี
6. การควบคุม (Controlling) หมายถึง ความร่วมมือประสานงาน เพื่อการดำเนินการเป็นไปด้วยดีและราบรื่น ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการที่จะทำการประสานงาน และดำเนินการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขึ้น
7. การร่วมมือประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานงานให้ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่าย มีความเข้าใจในงานเข้ามาร่วมทำงานกันอย่างพร้อมเพรียง ข้อตกลงที่สำคัญยิ่งของการประสานงาน คือ ความร่วมมือซึ่งเป็นเรื่องของจิตใจ
8. การสื่อข้อความ (Communication) หมายถึง การผ่านข่าวสารข้อมูลและความเข้าใจ เพื่อจะทำให้ผู้อยู่ได้บังคับบัญชาหรือบุคคลอื่นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ
9. การรายงานผล (Reporting) หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติของหน่วยงานให้แก่ผู้บริหาร และสมาชิกของหน่วยงาน ได้ทราบความเคลื่อนไหวของการดำเนินงาน ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ (Public Relation) แจ้งประชาชนทราบ ซึ่งโดยทั่วไปการรายงาน หมายถึง วิธีการของสถาบันหรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจมาติดต่อสอบถามผู้บังคับบัญชา/ผู้ร่วมงาน ความสำคัญของการรายงานนั้นจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความเป็นจริง
10. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การศึกษาให้ทราบถึงระบบและวิธีการในการบริหาร เกี่ยวกับงบประมาณ และการเงินตลอดจนการใช้งบประมาณในการควบคุมงาน

วิโรจน์ สารรัตนะ (2542 : 35-150) การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยอาศัยหน้าที่หลักทางการบริหารอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง หน้าที่ทางการบริหารที่มีความสำคัญในการกำหนดจุดหมาย และการตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดที่จะให้บรรลุจุดหมายนั้นได้
2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง กำหนดอำนาจหน้าที่ทางการบริหารที่สืบเนื่องจากการวางแผน กล่าวคือ เมื่อองค์การจัดทำจุดหมาย และแผนเชิงยุทธศาสตร์แล้ว ผู้บริหารควรต้องออกแบบโครงสร้างองค์การ เพื่อให้การบริหารงานบรรลุจุดหมายแผนเชิงยุทธศาสตร์ขององค์การ
3. การนำ (Leading) หมายถึง สภาวะที่ผู้นำใช้ความพยายามทำให้มีอิทธิพลต่อผู้อื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์การ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
4. การควบคุม (Controlling) หมายถึง กระบวนการวางระเบียบ กฎเกณฑ์ เพื่อให้การปฏิบัติงานขององค์การบรรลุผลตามจุดหมายที่กำหนดไว้ มุ่งเน้นที่จะก่อให้เกิดความมั่นใจว่าสมาชิกในองค์การได้ประพฤติปฏิบัติในทิศทางที่จะทำให้บรรลุผลตามมาตรฐาน หรือจุดหมาย มุ่งเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

สรุปการบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินงาน การปฏิบัติงาน แนวทาง วิธีการที่หน่วยงานของรัฐ และหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐนำมาใช้ในการบริหารราชการหรือปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ความสำคัญของการบริหารจัดการ

สรศักดิ์ กิตติสุภกุล (อ้างถึงในวารสารณั ไซยชาติ, 2545 : 8) เนื่องจากมนุษย์ได้มีการรวมกลุ่มกันขึ้นเพื่อดำเนินการต่าง ๆ ร่วมกันตามความถนัดของแต่ละบุคคล ก่อให้เกิดองค์กรเป็นกลุ่มต่าง ๆ มีการแบ่งงานกันทำตามความถนัด และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อมีการขยายตัวใหญ่ขึ้น มีความสลับซับซ้อนในการทำงานมากขึ้น จึงจำเป็นต้องสร้างระเบียบวินัยกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้น เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติของบุคคลในองค์การให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันอันก่อให้เกิดความสงบสุขภายใน และนำความเจริญรุ่งเรืองมาสู่องค์กรและสังคม ดังนั้น การบริหารจัดการ จึงมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรหลายประการ ดังนี้

1. การบริหารจัดการเป็นการทำงานร่วมกันโดยใช้ปัจจัยที่มีอยู่
2. การบริหารจัดการเป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้าขององค์กร
3. การบริหารจัดการเป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้า หรือความสำเร็จของสังคมในอนาคต
4. การบริหารจัดการเป็นสิ่งที่มิอยู่ควบคู่กับสังคม และการเมือง
5. การบริหารจัดการช่วยให้นุชนุชนมีการดำรงชีวิตที่ดีและถูกต้องตามแนวทางที่วางไว้

ทอม ปีเตอร์ (Tom Peter, 1997 อ้างถึงในชัจจ์จันต์ ธรรมจินดา, 2551 : 132-138) กล่าวว่า การบริหารเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในฐานะที่เราเป็นสมาชิกของสังคม จำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ ต่าง ๆ โดยมุ่งหวังที่จะให้เกิดความสำเร็จความเรียบร้อยขึ้นในองค์กร และในสังคมนั้น จึงสรุปได้ว่าการบริหารจัดการมีความสำคัญดังนี้

1. การบริหารจัดการช่วยให้มนุษย์ดำรงอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข
 2. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเป็นผลทำให้องค์กรต่าง ๆ ต้องขยายงานด้านบริหารจัดการให้กว้างขึ้น
 3. การบริหารจัดการเป็นเครื่องบ่งชี้ให้ทราบถึงความเจริญก้าวหน้าของสังคม
 4. การบริหารเป็นมรรควิธีที่สำคัญในอันที่จะนำสังคม และ โลก ไปสู่ความเจริญก้าวหน้า
 5. การบริหารจะชี้ให้ทราบถึงแนวโน้ม ทั้งในด้านความเจริญ และความเสื่อมของสังคม
- ในอนาคต
6. การบริหารมีลักษณะเป็นการทำงานร่วมกันของกลุ่มบุคคลในองค์กร
 7. การบริหารจัดการมีลักษณะที่ต้องใช้การวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องมือ และการวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องแสดงให้ทราบถึงความสามารถของนักบริหาร และความเจริญเติบโตของการบริหารจัดการ
 8. ชีวิตประจำวันของมนุษย์ไม่ว่าใครในครอบครัว หรือในองค์กรย่อมมีส่วนเกี่ยวข้องกับกับการบริหารอยู่เสมอ ดังนั้นการศึกษาในเรื่องการบริหารจัดการทำให้มนุษย์ดำรงชีพได้อย่างฉลาด
 9. การบริหารกับการเมืองเป็นสิ่งคู่กัน ไม่อาจแยกกันได้โดยเด็ดขาด ดังกล่าวกันว่า การเมืองกับการบริหารนั้นเปรียบเสมือนคนและด้านของเหรียญอันเดียวกัน ดังนั้นการศึกษาการบริหารจัดการจึงต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมทางการเมืองด้วย

สรุปการบริหารจัดการมีความสำคัญต่อการดำรงชีพของมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน เนื่องจากมนุษย์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มนุษย์ต้องมีปฏิสัมพันธ์กันกับบุคคลในสังคม เมื่อสังคมมนุษย์มีการเจริญเติบโตที่ใหญ่ขึ้นจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเข้ามาเป็นกฎเกณฑ์ในการดำรงชีวิต และเพื่อให้เกิดความสันติสุขกับสังคมในการอยู่ร่วมกัน

องค์ประกอบของการบริหาร (Management Component)

การบริหารจัดการ จำเป็นต้องมีปัจจัยหรือทรัพยากรพื้นฐานที่จะทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลมากที่สุดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ (พงษ์ศักดิ์ ปัญจพรผล, 2542 : 73)

1. เป้าหมาย (Goal) หรือวัตถุประสงค์ที่แน่นอนในการบริหารองค์การ ผู้บริหารจะต้องมีการกำหนดทิศทางหรือวัตถุประสงค์ของการทำงานอย่างชัดเจน

2. ปัจจัยการบริหาร (Factor of Management) ที่สำคัญได้แก่

2.1 คน (Man)

2.2 เงิน (Money)

2.3 วัสดุ (Material)

2.4 เทคนิควิธี (Method)

2.5 เครื่องจักร (Machine)

3. ลักษณะของการบริหาร (Management Style) การบริหารเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่ผู้บริหารจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์การ

สุรศักดิ์ ปริญญารัตนชัย (2544 : 11) กล่าวว่าปัจจุบันเมื่อกล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานอันเป็นทรัพยากรในการบริหาร องค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารงานประกอบด้วย 4 ปัจจัย หรือที่เรียกว่า ทฤษฎี 4 M's ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และวิธีจัดการ (Management)

อย่างไรก็ดี ได้มีนักวิชาการบางท่าน อาทิ ศาสตราจารย์ วิลเลียม ที กรีนวูด (William T. Greenwood, 1965 : 74-75 อ้างถึงในสุรศักดิ์ ปริญญารัตนชัย, 2544 : 11) ให้ความเห็นว่าทรัพยากรการบริหารควรมีปัจจัยในการบริหารอย่างน้อย 7 ประการ ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) อำนาจ (Authority) เวลา (Time) กำลังใจในการทำงาน (Will) และความสะดวกต่าง ๆ (Facility) หรือในทางบริหารธุรกิจเอกชน การจัดการเชิงธุรกิจ กล่าวถึงปัจจัยการบริหารว่าควรเป็น 6 M's ซึ่งประกอบไปด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) วิธีการ (Method) ตลาด (Market) และเครื่องจักร (Machine) เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้สูงสุดนั่นเอง

การบริหารจัดการทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรการบริหารที่สำคัญ ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และการจัดการ (Management) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า 4 M's (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2545 : 18) 4 M's ถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหาร เพราะการบริหารจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพมีปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการเพียงพอต้องมีวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของแผนงานและโครงการ และต้องมีระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในด้านการศึกษาก็ต้องใช้ทรัพยากรการบริหาร (4 M's) เช่นเดียวกับงานหรือธุรกิจด้านอื่น ๆ แต่มีขอบเขตกว้างกว่าและซับซ้อนมากที่สุด ในบรรดาธุรกิจทั้งหลาย กล่าวคือ (นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์, 2536 : 40-41)

1. Management ระบบบริหารที่มีความซับซ้อนมากกว่าระบบบริหารใดๆ
2. Man Power ใช้กำลังคนมากกว่าหน่วยงานประเภทอื่น ถ้าเอาครูของทุกระดับการศึกษามารวมเข้าด้วยกัน จะมีบุคลากรมากกว่าหน่วยงานใด ๆ หรือในเชิงวุฒิความต้องการบุคคลที่มีส่วนในการดำเนินการศึกษาก็เห็นว่าเป็นบุคลากรที่มีวุฒิโดยเฉลี่ยสูงสุด
3. Money ในด้านงบประมาณ เมื่อเอางบประมาณการศึกษาของทุกระดับมารวมกันเข้าแล้ว ก็จะเป็นหน่วยงานที่ใช้งบประมาณสูงสุด โดยถ้าหากให้คิดรวมถึงค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่ผู้ปกครองหรือนักศึกษาต้องเสีย

4. Material วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ถ้าจะคิดเพียงค่าปลูกสร้างอาคาร สถานศึกษาของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามารวมกันก็จะเห็นได้ว่าเป็นเงินค่าก่อสร้างที่สูงที่สุดในบรรดาค่าก่อสร้างของรัฐที่ได้ลงทุนในรอบปี

เมื่อนำ 4 M's มาบวกเข้าด้วยกันก็จะเห็นว่า การจัดการศึกษานั้นเป็นธุรกิจที่มีขอบข่ายกว้างขวาง ต้องการระบบบริหารที่ดีที่สุด กำลังคนมากที่สุด กำลังเงินและวัสดุมากที่สุด ดังนั้นในทุกองค์การ รวมถึงองค์การทางการศึกษาจึงต้องบริหารจัดการทรัพยากรการบริหาร (4 M's) ให้เกิดประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายขององค์การ มีการพัฒนาการบริหารจัดการอยู่เสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้องค์การสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลตามศักยภาพขององค์การ

หน้าที่ของการบริหาร

ลูเธอร์ กุลลิค (Luther Gulick อ้างถึงในสมชาย วรารักษ์, 2546 : 21-22) ได้จำแนกหน้าที่ของการจัดการ (Function of Management) ที่เรียกว่า การจัดการแบบ POSDCoRB Model มีรายละเอียดดังนี้

P = Planning การวางแผน หมายถึง การจัดวางโครงการและแผนปฏิบัติงานขององค์การไว้ล่วงหน้าว่าจะต้องทำอะไรบ้างและทำอย่างไร เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

O = Organizing การจัดองค์การ หมายถึง การกำหนดโครงสร้างขององค์การการแบ่งส่วนงาน การจัดสายงาน การกำหนดตำแหน่งและหน้าที่ของงานต่าง ๆ อย่างชัดเจน

S = Staffing การจัดตัวบุคคล หมายถึง การบริหารงานบุคคลในด้านต่าง ๆ ขององค์การ ได้แก่ การวิเคราะห์อัตรากำลัง การจัดอัตรากำลัง การสรรหา การพัฒนาบุคคล การบำรุงรักษาบุคคลให้มีประสิทธิภาพ

D = Directing การอำนวยการ หมายถึง การวินิจฉัยสั่งการของผู้บริหารองค์การในการตัดสินใจ การควบคุมบังคับบัญชา และควบคุมการปฏิบัติงาน

Co = Coordinating การประสานงาน หมายถึง การติดต่อประสานงานที่เชื่อมโยงงานของทุกคน ทุกฝ่ายทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้งานดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

R = Reporting การรายงาน หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานให้ผู้บริหาร และสมาชิกขององค์กรได้ทราบความเคลื่อนไหว และความเป็นไปของหน่วยงาน

B = Budgeting การงบประมาณ หมายถึง การจัดทำงบประมาณ การทำบัญชี การใช้จ่ายเงิน และการควบคุมตรวจสอบด้านการเงินและทรัพย์สินขององค์กร

ทวี มณีสาย และจารุณี กาญจะโนสถ (2546 : 150) ได้กล่าวถึง วงจร PDCA ที่เรียกว่า วงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) หรือวงจรชีวฮาร์ท (Shewhart Circle) ซึ่งชีวฮาร์ทเป็นผู้คิดวงจรนี้ขึ้น โดยมี เดมมิ่งเป็นคนเผยแพร่ให้รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เป็นวงจรบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันดังนี้

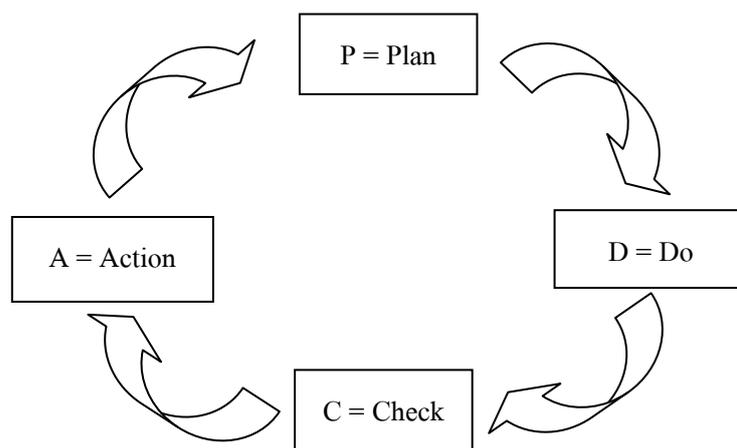
P = Plan หมายถึง การกำหนดวัตถุประสงค์ และการตั้งเป้าหมายขององค์กรในการวางแผนการดำเนินงานว่าจะดำเนินงานอะไร และวิธีใดบ้าง เป็นต้น

D = Do หมายถึง การลงมือปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้

C = Check หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าของผลการปฏิบัติงาน และการทบทวนข้อบกพร่องต่าง ๆ ว่าได้ผลตามที่กำหนดไว้หรือไม่

A = Action หมายถึง หาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และจัดทำมาตรฐานในส่วนที่ปฏิบัติให้ได้ผลดี ตลอดจนการกำหนดแนวทางในการปรับปรุง

ภาพที่ 2.1 วงจร PDCA



(ทวี มณีสาย และจารุณี กาญจะโนสถ, 2546 : 15)

ในการทำงานขององค์กรเมื่อฝ่ายบริหารกำหนดนโยบายและเป้าหมายของการดำเนินงานแล้ว ต่อจากนั้นก็เป็นการรับผิดชอบของพนักงานระดับปฏิบัติการที่จะรับนโยบายไปปฏิบัติ โดยการใช้

วงจร PDCA ในการปฏิบัติงานวิธีนี้พนักงานทุกคนจะมีส่วนร่วมในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ การวางแผนปฏิบัติ ตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง การปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนของวงจร PDCA มีข้อควรพิจารณา คือ (ทวี มณีสาย และจารุณี กาญจะ โนสถ, 2546 : 151)

1. วงจร PDCA เป็นการเริ่มสิ่งใหม่ ๆ โดยเริ่มการทดลองในขอบข่ายที่กำหนดก่อนที่จะนำไปปฏิบัติ ต้องมีการทบทวน แก้ไขข้อผิดพลาดจนกว่าจะได้ผลดีและเป็นที่ยอมรับขององค์กร มาตรฐานเพื่อการขยายผลในการดำเนินงาน

2. ต้องมีการติดต่อสื่อสารอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้รู้ถึงขั้นตอนในการดำเนินงาน โดยเฉพาะระหว่างผู้วางแผนกับปฏิบัติ

3. การกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสม องค์กรจะต้องใช้ข้อมูลที่แท้จริงในการกำหนดเป้าหมาย จากนั้นจึงจัดเป็นมาตรฐานการดำเนินงานต่อไป ซึ่งจะทำให้ การปรับปรุงมีประสิทธิภาพและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

4. การกำหนดเป้าหมายของแผนในครั้งต่อไปต้องมีผลที่ดีขึ้นมากกว่าเดิม โดยต้องพิจารณาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

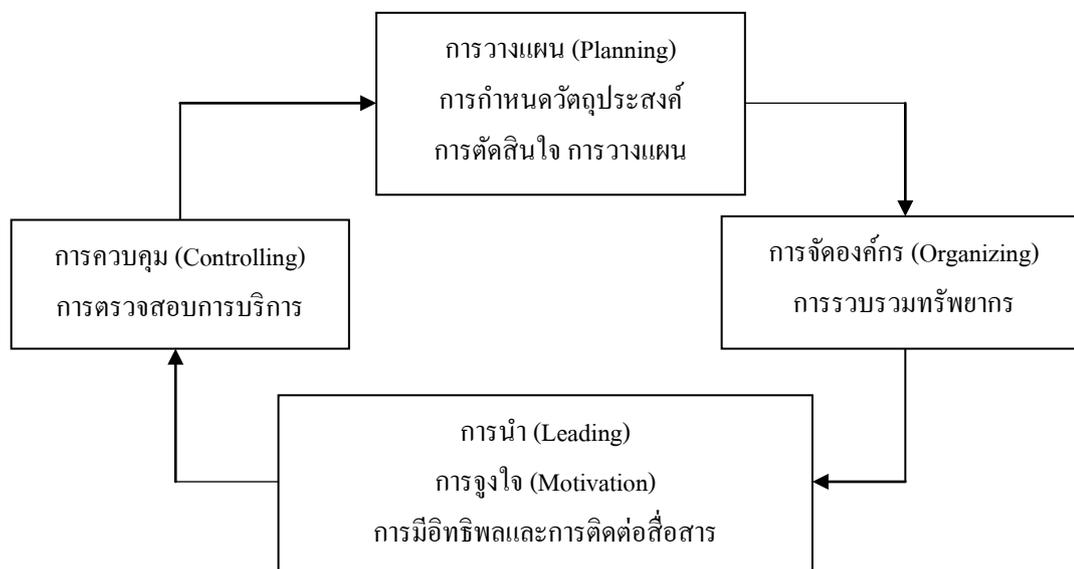
PDCA มีลักษณะโครงสร้างไม่ถึงกับสลับซับซ้อนมากนัก แต่ในการปฏิบัติจริง องค์กรมักจะขาดความสนใจในการนำวงจร PDCA มาใช้ ส่วนมากมักจะลงมือปฏิบัติโดยปราศจากการวางแผน และเมื่อลงมือปฏิบัติก็ไม่มีการตรวจสอบหรือประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา จึงทำให้ไม่มีการป้องกันแก้ไขหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานสำหรับการดำเนินการครั้งต่อไป ในการดำเนินการถ้าไม่มีขั้นตอนการตรวจสอบก็อาจจะต้องเริ่มต้นใหม่

ในการขับเคลื่อนวงจร PDCA ให้หมุนไปนั้น องค์กรไม่จำเป็นต้องเริ่มที่ P เสมอไป ก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะและการใช้งานของแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด องค์กรจะต้องวิเคราะห์ว่าควรเริ่มที่ขั้นไหน จึงจะเหมาะสมกับสถานการณ์ วงจร PDCA นี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้แม้แต่ในชีวิตประจำวันของทุกคนซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์มาก

ฟาโยล (Henri Fayol อ้างถึงในทวี มณีสาย และนุตประวีณ์ เลิศกาญจนวัตติ, 2547 : 63) กล่าวถึง การบริหาร หรือการจัดการว่าเป็นกระบวนการนำทรัพยากรการบริหารมาใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนการบริหาร คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์กร (Organizing)
3. การชักนำ (Leading)
4. การควบคุม (Controlling)

ภาพที่ 2.2 การแสดงขั้นตอนการบริหาร



(ทวี มณีสาย และนุตประวีณ์ เลิศกาญจนวัตติ, 2547 : 63)

หน้าที่ในการบริหารและการจัดการตามแนวคิดของ ฟาโยล (Henri Fayol) และผู้เขียนท่านอื่น ๆ ในทฤษฎีบริหารแบบดั้งเดิม มีดังนี้ (ทวี มณีสาย และนุตประวีณ์ เลิศกาญจนวัตติ, 2547 : 63 - 64)

1. การวางแผน (Planning) เป็นหน้าที่ของการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงาน โดยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอนาคตและจำแนกแนวทาง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ สำหรับความหมายของการวางแผนจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านี้ คือ

- 1.1 การพิจารณาสิ่งแวดล้อมเพื่อหาโอกาสและอุปสรรค
- 1.2 การระบุจุดอ่อนและจุดแข็งขององค์กร
- 1.3 การพัฒนาแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติงาน
- 1.4 การปรับแผนให้ทันสมัยและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง

2. การจัดองค์กร (Organizing) เป็นกระบวนการจัดกลุ่มกิจกรรมหรืองานปฏิบัติที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลัก โดยการออกแบบในแต่ละกลุ่มกิจกรรมที่ขึ้นตรงต่อผู้บริหาร ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมเกี่ยวกับใครเป็นผู้นำ ทำงานอะไรบ้าง การรวมกลุ่มงาน ผู้ที่จะรายงาน และรายงานถึงใคร ใครและที่ไหนที่จะทำการตัดสินใจได้ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ เป็นการออกแบบและการดำเนินงานเชิงระบบเพื่อจัดโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมและทันสมัย

3. การชักนำ (Leading) เป็นกระบวนการที่ทำให้สมาชิกในองค์กรทำงานร่วมกันโดยสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร หรือเป็นหน้าที่งานอย่างหนึ่งในการจัดการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้

อิทธิพลต่อการจูงใจให้ผูปฏิบัติงานไปสู่ผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร เช่น การจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา การสั่งงานผู้อื่น การสรรหาช่องทางติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูง และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง เป็นต้น ผู้บริหารที่ต้องการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพควรเป็นผู้รอบรู้ในเรื่องพฤติกรรมของมนุษย์

4. การควบคุม (Controlling) เป็นกระบวนการติดตามและแก้ไขการทำงานขององค์กรและบุคคล เป็นกิจกรรมภายในองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือเป็นหน้าที่ในการบริหาร ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการควบคุมกิจกรรมขององค์กร เพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานจริงจะสอดคล้อง หรือตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือการเปรียบเทียบผลงานที่ได้จริงกับสิ่งอะไรบางอย่างที่ได้วางแผนไว้ตั้งแต่ต้น เพื่อหาทางแก้ไขเมื่อคลาดเคลื่อนไปจากแผนเดิม

โดยสรุปการบริหารจัดการ คือ กระบวนการจัดการกระทำที่เกี่ยวกับระบบคน ระบบงาน และระบบการใช้ปัจจัยทรัพยากร โดยการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ และการควบคุม ตลอดจนสร้างสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติงานเต็มศักยภาพและยกระดับการเพิ่มผลผลิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผล

คำว่า ประสิทธิภาพ (Effectiveness) กับคำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นคำใช้กันอย่างกว้างขวาง จนบางครั้งทำให้เกิดความสับสนและใช้ผิดความหมาย จึงได้เสนอความหมายของคำทั้งสองเพื่อทำให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจอย่างถูกต้อง ดังนี้ “ประสิทธิผล” หมายถึง การปฏิบัติการที่ทำให้เกิดปริมาณและคุณภาพสูงสุด ทั้งนี้ เพราะแต่ละกิจกรรมหรือกิจการจะมีวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมาย ซึ่งการปฏิบัติการที่บรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ก็คือการปฏิบัติการที่มีประสิทธิผลนั่นเอง ส่วนคำว่า “ประสิทธิภาพ” จะต้องคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่สำหรับการปฏิบัติการนั้นด้วย เนื่องจากทรัพยากรที่มีจำกัดผูปฏิบัติงานจะประสบความสำเร็จได้จะต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความหมายของประสิทธิผล

ประสิทธิผลถือเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จขององค์กร ซึ่งความสำเร็จขององค์กรนอกจากจะมุ่งเน้นให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ขององค์กรแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความสามารถและวิธีการปฏิบัติงานที่จะนำไปสู่ความสำเร็จด้วย ซึ่งได้มีนักวิชาการได้ให้คำจำกัดความของประสิทธิผลจากการค้นคว้าสามารถสรุปความหมายได้ดังนี้

รุ่ง แก้วแดง (2540 : 168-169 อ้างถึงใน บัญญัติ เศรษฐเมือง, 2549 : 35) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับผลที่ได้รับหรือผลสำเร็จของงาน ซึ่งการที่องค์กรสามารถ

ดำเนินการให้ได้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้ และองค์กรจะมีประสิทธิผลได้ก็ต่อเมื่อองค์กรสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องจนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ผลลัพธ์ขององค์กรใกล้เคียงเป้าหมายขององค์กรหรือสูงกว่าประสิทธิผล จึงเป็นความสามารถขององค์กรในสถานะที่เป็นระบบสังคมหนึ่งการดำเนินการได้ผลตามวัตถุประสงค์ โดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อวิธีการและทรัพยากรขององค์กร

ชงชัย สันติวงษ์ (2541 : 30) ได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสำเร็จในการที่สามารถดำเนินการก้าวหน้าไป และสามารถบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ที่องค์กรตั้งไว้

วัตรฐ อางหาญ (2542 : 13) ได้สรุปความหมายของประสิทธิภาพว่า ความสามารถขององค์กรในการได้มาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีจำกัด และมีคุณค่าให้เป็นประโยชน์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามเป้าหมาย ฉะนั้น แทนที่จะวัดความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายได้สูงที่สุดอาจวัดความสำเร็จจากการบรรลุเป้าหมายเท่าที่เป็นไปได้ จากการคำนึงถึงข้อจำกัดในเรื่อง คน เงิน เทคโนโลยี

มณเฑียร มุสิกทอง (2543 : 14) ได้นิยามว่า ความสามารถขององค์กรในฐานะที่เป็นระบบหนึ่งของสังคมในการที่บรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ โดยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรบริหารและแนวทางที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และได้ประโยชน์สูงสุด ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ ในขณะที่เดียวกันสมาชิกขององค์กรสามารถปรับตัวและพัฒนาให้องค์กรดำรงอยู่ต่อไปได้

จากความหมายของประสิทธิภาพทั้งหลายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การที่องค์กรมีขีดความสามารถ ประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ สามารถรักษาสภาพให้องค์กรดำรงอยู่ในสถานการณ์ และเวลาที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นอกจากนี้ยังสามารถบริหารจัดการภายในและภายนอกองค์กรได้เป็นอย่างดี ทำให้ผลผลิตขององค์กรมีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดกับคนในสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพ

เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์ (2536 : 22 อ้างถึงในศุภสิทธิ์ โตสุกุลวรรณ, 2547 : 13) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพไว้สองแนวทางใหญ่ๆ คือ

1. การวัดประสิทธิภาพจากกรอบของหน่วยงาน โดยเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ในแผนงานเท่านั้น แต่ไม่ได้ก้าวล่วงไปถึงการตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ

2. การวัดประสิทธิภาพในแง่ของการตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ โดยพิจารณาทั้งในแง่เชิงปริมาณ คุณภาพ ความรวดเร็ว ตลอดจนการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีของผู้ที่ทำหน้าที่ให้บริการด้วย

การประเมินประสิทธิผลขององค์การ

ประสิทธิผลขององค์การ เป็นสิ่งสำคัญต่อความคงอยู่และความก้าวหน้าขององค์การ นักวิชาการสาขาต่าง ๆ ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของประสิทธิผลที่แตกต่างกันออกไปทำให้เกิดการประเมินประสิทธิผลขององค์การแตกต่างกันออกไป ดังนี้

ภรณ์ กิระติบุตร (2529 อ้างถึงในเจริญศักดิ์ สังข์ทอง, 2547 : 5) กล่าวว่าไว้ว่า การประเมินประสิทธิผลขององค์การสามารถแบ่งออกแบบกว้าง ๆ ได้ 3 ทาง คือ

1. การประเมินประสิทธิผลตามเป้าหมาย (The Goal Approach) เป็นการใช้วิธีการวัดผลที่ตั้งอยู่บนวิธีการ และเป้าหมายขององค์การ โดยพบว่า ความสามารถในการผลิต (Productivity) ความยืดหยุ่นคล่องตัว (Flexibility) และการปราศจากซึ่งความกดดัน (Strain) และ ข้อขัดแย้ง (Conflict) มีความสัมพันธ์และเกี่ยวกับประสิทธิผลเป็นเกณฑ์ที่บ่งชี้ความมีประสิทธิภาพ ปัจจัยเหล่านี้สัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับเป้าหมายขององค์การ

2. การประเมินประสิทธิผลในแง่ของระบบและทรัพยากร (The System Resource Approach) เป็นการพยายามหลีกเลี่ยงจุดอ่อนและข้อบกพร่องบางประการของการประเมินผลในแง่เป้าหมาย โดยไม่พิจารณาถึงเป้าหมายขององค์การเสียเลย เพราะเห็นว่าเป็นไปได้อย่างที่จะใช้การบรรลุเป้าหมายเป็นเครื่องวัดประสิทธิผลขององค์การ จึงมีการใช้แบบจำลองของระบบทรัพยากรแทนแบบจำลองที่ตั้งอยู่บนแนวความคิดว่าองค์การเป็นระบบเปิดซึ่งมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการแลกเปลี่ยน (Exchange) และการแข่งขันกัน ดังนั้น ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถขององค์การในการแสวงหาผลประโยชน์จากสภาพแวดล้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากร ซึ่งหายากและมีคุณค่า องค์การจะมีประสิทธิภาพสูงก็ต่อเมื่อองค์การสามารถแสวงหาประโยชน์สูงสุดได้จากตำแหน่งที่ทำการต่อรองและใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด (Optimizes) ในการได้มาซึ่งทรัพยากร

3. การประเมินประสิทธิผลโดยใช้หลายเกณฑ์ (The Multiple Criteria of Effectiveness) วิธีการนี้มีความเหมาะสมเป็นที่ยอมรับกันกว้างขวางทั้งในแง่ของนักวิชาการ และเมื่อนำมาใช้ในการวัดประสิทธิผลขององค์การ ในทางปฏิบัติก็ใช้ประเมินหน่วยงานต่าง ๆ ได้ดีกล่าวคือ

3.1 ความสามารถในการผลิตและประสิทธิภาพโดยวัดจากการผลิต

3.2 ลักษณะขององค์การ เช่น บรรยากาศขององค์การ สไตล์การอำนวยความสะดวกและสมรรถนะขององค์การในการปฏิบัติงาน

3.3 พฤติกรรมในการผลิต เช่น การร่วมมือร่วมใจการพัฒนาการปฏิบัติงานที่เชื่อถือได้

Steers (1977 อ้างถึงในเจริญศักดิ์ สังข์ทอง, 2547 : 6) ได้เสนอแนวทางการวิเคราะห์ประสิทธิผลขององค์การด้วยวิธีครอบคลุมหลายด้าน (Multidimensional Approach) ซึ่งเหมาะสมกับการวิเคราะห์

ประสิทธิผลขององค์กร การวัดประสิทธิผลสามารถทำได้ที่ดีที่สุดด้วยการพิจารณาความคิดที่สัมพันธ์กัน 3 ประการด้วยกัน คือ

1. การบรรลุถึงเป้าหมายให้ได้สูงสุด (Gold Optimization) ซึ่งการศึกษาในเรื่องเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ขององค์กรเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในบรรดานักวิชาการ
2. แนวคิดด้านระบบ (System Perspective) เป็นแนวความคิดที่สัมพันธ์กันกับแนวความคิดแรกการวิเคราะห์ในแง่ของระบบพิจารณาเป้าหมายในฐานะที่ไม่ใช่อยู่ในสภาพที่นิ่งอยู่กับที่ (Static) เป็นระบบขององค์กร
3. การเน้นเรื่องพฤติกรรม แนวความคิดการบรรลุเป้าหมายให้ได้สูงสุด เน้นบทบาทของพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรที่มีต่อความสำเร็จขององค์กรในระยะยาว

จากเกณฑ์การประเมินประสิทธิผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนสรุปได้ว่า เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลขององค์กร สามารถพิจารณาการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ประสบความสำเร็จเพียงใด ผลผลิตขององค์กรที่มีคุณภาพก่อให้เกิดประโยชน์และสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน และองค์กรอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาในแง่ของความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ โดยปราศจากความขัดแย้ง ความกดดัน ทั้งภายในและภายนอกองค์กรและสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่องและดำรงอยู่ต่อไป

ข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดหนึ่งใน 25 จังหวัดภาคกลางของประเทศไทย อยู่ทางตอนล่างของภาคกลางอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12 องศา 31 ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ 99 องศา 9 ลิปดาตะวันออก กับ 100 องศา 1 ลิปดาตะวันออก ความยาวจากทิศเหนือจดทิศใต้ประมาณ 212 กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 224.8 กิโลเมตร มีส่วนแคบที่สุดของประเทศ อยู่ในเขตตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง จากอ่าวไทยถึงเขตแดนพม่าประมาณ 12 กิโลเมตร ระยะทางจากกรุงเทพฯ ตามถนนเอเชีย หมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 323 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 ชั่วโมง ประชากรรวมทั้งสิ้น 488,477 คน แยกเป็นชาย 248,551 คน เป็นหญิง 239,926 คน (สำรวจครั้งล่าสุดเดือน ธันวาคม 2546) องค์กรบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ 1 แห่ง เทศบาลตำบล 14 แห่ง องค์กรบริหารส่วนตำบล 45 แห่ง

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดกับจังหวัดเพชรบุรี

ทิศใต้ ติดกับจังหวัดชุมพร

ทิศตะวันออกติดกับทะเลอ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดกับประเทศพม่า โดยมีเทือกเขาตะนาวศรี เป็นเส้นกั้นพรมแดนมีสภาพพื้นที่แคบเป็นคาบสมุทรยาวลงไปทางใต้ พื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงจากทิวเขาตะนาวศรี ซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับสหภาพพม่า แล้วค่อยลาดต่ำลงมาทางทิศตะวันออกจดทะเลในอ่าวไทย พื้นที่บางตอนเป็นที่ราบลุ่มและต่ำมาก ลักษณะดินเป็นดินดอนไร้ปลูกพืชไร่และมีสภาพพื้นที่เป็นป่า พื้นดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ชั้นล่างเป็นหิน เป็นจังหวัดชายทะเล จึงทำให้อากาศบริสุทธิ์สดชื่นตลอดปี เพราะได้รับอิทธิพลลมทะเลไม่ร้อนจัดและหนาวจัด ฝนตกชุกเกือบตลอดปีทางแถบเหนือของจังหวัดอากาศเย็นสบายฝนไม่ตกมากนัก จึงเหมาะสำหรับเป็นสถานที่ตากอากาศและพักผ่อน โดยเฉพาะที่อำเภอหัวหิน

การปกครอง แบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ คือ 1) อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ 2) อำเภอหัวหิน 3) อำเภอปราณบุรี 4) อำเภอกุยบุรี 5) อำเภอทับสะแก 6) อำเภอบางสะพาน 7) อำเภอบางสะพานน้อย และ 8) กิ่งอำเภอสามร้อยยอด

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 43 ได้บัญญัติสิทธิ และเสรีภาพ ด้านการศึกษา ของปวงชนชาวไทยไว้ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐต้องจัดการศึกษา ไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และในบทเฉพาะกาลมาตรา 335(3) ได้กำหนดให้รัฐจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ภายในเวลาห้าปี หลังจากรัฐธรรมนูญประกาศใช้ ดังนั้นรัฐจะต้องดำเนินการตามที่รัฐธรรมนูญบัญญัติไว้ และต้องเตรียมการให้พร้อม ที่จะจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี อย่างทั่วถึงมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ซึ่งถือเป็นกฎหมายการศึกษาฉบับแรกของไทย ที่กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาพื้นฐาน ให้แก่ประชาชนชาวไทยให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ กล่าวคือ มาตรา 10 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้ บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ต้องจัดให้ทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

เพื่อเป็นการตอบสนองตามเจตนารมณ์ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ประกอบกับ พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2546 ตั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานขึ้น ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดศึกษาดังกล่าวต้องยุบรวมกันหน่วยงานดังกล่าวคือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และกรมวิชาการ

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้แบ่งพื้นที่การศึกษาออกเป็น 2 เขต ได้แก่

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขตที่ 1 ตั้งอยู่ ณ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (เดิม) หมู่บ้านหนองหิน ตำบลคลองวาฬ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีโรงเรียนในพื้นที่รับชอบจำนวน 140 โรงเรียน กับ 2 หน่วยงานการศึกษาพิเศษ ประกอบด้วย 1. โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม) จำนวน 9 โรงเรียน 2. โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา (เดิม) จำนวน 122 โรงเรียน 3. โรงเรียนสังกัดเอกชน 9 โรงเรียน 4. โรงเรียนโสตศึกษา เทพรัตน์ 5. ศูนย์การศึกษาพิเศษ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขตที่ 2 ตั้งอยู่ ณ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอปราณบุรี ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีโรงเรียนในพื้นที่รับชอบจำนวน 104 โรงเรียน 1. โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม) จำนวน 10 โรงเรียน 2. โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา (เดิม) จำนวน 75 โรงเรียน 3. โรงเรียนสังกัดเอกชน 19 โรงเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพรัตน์ วรรณคำ (2540) ได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ระหว่างการจัดทำแผนแม่บทให้ชัดเจน มีการสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านนักศึกษา ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารมีความคิดเห็นสอดคล้องกันถึงความขาดแคลนวัสดุ ครุภัณฑ์ และการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ปฏิบัติงานเห็นว่า ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะทำหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศ การทำงานส่วนใหญ่ขาดแผนที่ดี ขาดการกำกับติดตามและประเมินผลความต้องการในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการรับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอ และต้องการให้มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยมีระบบเครือข่ายระบบสารสนเทศภายในคณะ/หน่วยงาน

วัฒนา พัฒนพงศ์ (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มผลผลิตในบริษัทภาคบริการของไทย ในการศึกษาครั้งนี้ได้สำรวจรูปแบบของระบบไอทีที่ติดตั้งในบริษัทต่าง ๆ เพื่อต้องการทราบว่าบริษัทที่ได้ติดตั้งและได้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (MIS) มีอัตราการเพิ่มผลผลิตสูงขึ้นหรือไม่ โดยกำหนดอัตราการเพิ่มผลผลิตโดยเฉลี่ยรายปีของบริษัทต่าง ๆ ไว้สองช่วง คือ 1) สามปีก่อนใช้ระบบไอที ซึ่งนับรวมปีที่มีการปรับปรุงระบบไอทีด้วย และ 2) สามปีภายหลังจากปรับปรุงระบบไอทีว่ามีอัตราการเพิ่มผลผลิตสูงขึ้นหรือไม่ ซึ่งวัดโดยใช้อัตราส่วน

ของรายรับรายปีที่ทั้งหมดต่ออัตราส่วนของรายจ่ายรายปีที่ทั้งหมด กรณีศึกษาสำหรับการศึกษาคั้งนี้มีสามกลุ่ม ในสามกลุ่มบริษัทภาคบริการ ระหว่างบริษัทของไทยและของญี่ปุ่น จากการศึกษาพบว่า อัตราการเติบโตของการเพิ่มผลผลิตได้เพิ่มขึ้นในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากมีการติดตั้งหรือปรับปรุงระบบไอทีในระดับ MIS ขึ้นไป บริษัทที่ใช้ MIS ได้แสดงให้เห็นถึงอัตราส่วนการเพิ่มผลผลิตที่สูงกว่ากลุ่มบริษัทที่ใช้ไอทีในระดับที่ต่ำกว่า บริษัทที่ปรับปรุงระบบไอทีของตนแต่ไม่ถึงระดับ MIS ปรากฏอย่างเห็นได้ชัดว่า อัตราการเพิ่มผลผลิตกลับลดลงภายหลังจากที่ได้มีการปรับปรุงระบบไอทีของตนแล้ว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อว่าไอที มีส่วนช่วยสนับสนุนการเพิ่มผลผลิตของบริษัทของตน ข้อค้นพบจากกรณีศึกษาคั้งนี้แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นมีผลเนื่องมาจากการใช้ไอที ระบบเครือข่าย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การยกเครื่องระบบบริหารของบริษัท (Reengineering) และการวางแผน การจัดการที่มีประสิทธิผลไอที จะไม่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตจนกว่าจะมีการใช้งานในระดับ MIS ขึ้นไป ทั้งนี้เพราะผู้ที่ใช้ไอทีในระดับต้น ๆ กล่าวคือ ในระดับระบบการบันทึกข้อมูล (TPS) และระดับระบบสำนักงานอัตโนมัติ (OAS) ที่ดำเนินการโดยบุคลากรฝ่ายปฏิบัติการ อัตราการเพิ่มผลผลิตกลับลดลง ข้อเสนอแนะในที่นี้คือบริษัทควรลงทุนในระบบไอทีใหม่ ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจด้านการจัดการ และในเทคโนโลยีการสื่อสารเครือข่าย

กรวิทย์ เลิศศิริ (2543) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ กรมสามัญศึกษา ใน 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีคณะกรรมการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ใช้ในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล จัดให้มีงบประมาณ เพื่อการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ งบประมาณในการซ่อมบำรุงและพัฒนาวัสดุครุภัณฑ์ และงบประมาณในการฝึกอบรมบุคลากร มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนแต่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับการใช้งาน มีการใช้เทคโนโลยีสื่อสาร มีห้องปฏิบัติการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ร่วมกับห้องทำงานอื่น จัดให้มีการวางแผนและจัดทำโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคณะกรรมการรับผิดชอบตามแผน โดยมีผู้บริหารและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านวัสดุครุภัณฑ์ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนพบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกด้าน

พีระเดช เจริญเดช (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ของหัวหน้าสถานีตำรวจภูธร สังกัดตำรวจภูธร ภาค 2 ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของหัวหน้าสถานีตำรวจภูธรอยู่ในระดับมากทุกด้าน และการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของหัวหน้าสถานี ตำรวจภูธร จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อจำแนกตามขนาดของสถานีตำรวจภูธร และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าสถานีตำรวจภูธรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การพัฒนา ระบบสารสนเทศในสถานีตำรวจภูธร อยู่ในระดับปานกลางทุกด้านและการพัฒนา ระบบสารสนเทศในสถานีตำรวจภูธร จำแนกตามขนาดของสถานีตำรวจภูธร วุฒิทางการศึกษาของหัวหน้าสถานีตำรวจและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้า สถานีตำรวจภูธร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในสถานีตำรวจภูธรมีความสัมพันธ์กัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศด้านความสนใจในเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จิตรลดา กลางเคี่ยม และคณะ (2547) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดโรงพยาบาล ศูนย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า 1) ห้องสมุดโรงพยาบาลศูนย์เริ่มนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ปี พ.ศ.2531 ห้องสมุดทุกแห่งมีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรห้องสมุด และให้บริการแก่ผู้ใช้ ในด้านซอฟต์แวร์ พบว่า มีการใช้ทั้งโปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ และ โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมห้องสมุด โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยทุกแห่งใช้โมดูลงานบริการยืม-คืน ในด้านเทคโนโลยีเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีระบบข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในห้องสมุด ด้านฐานข้อมูล พบว่า ห้องสมุดที่มีฐานข้อมูลให้บริการมีเพียงส่วนน้อย สำหรับงานห้องสมุดที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ส่วนใหญ่นำโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานเทคนิคเพียงบางงาน ส่วนงานบริการ พบว่า ห้องสมุดทั้ง 2 กลุ่มใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในบริการยืม-คืน และการสร้างฐานข้อมูลสมาชิกห้องสมุด และพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ยังไม่มีความร่วมมือในการใช้สารสนเทศร่วมกันผ่านระบบเครือข่าย กับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ 2) ปัญหาในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุด พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีประสิทธิภาพต่ำ โปรแกรมที่ใช้ยังไม่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงานบางส่วนยังใช้โปรแกรมไม่คล่อง และผู้ใช้บริการบางส่วนยังขาดทักษะในการใช้โปรแกรมเพื่อสืบค้นข้อมูล 3) ทั้งผู้บริหารและผู้ใช้บริการห้องสมุด โรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่ง มีความคาดหวังต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

ในห้องสมุดทุกด้านในระดับมาก แต่สภาพความเป็นจริงผู้บริหารและผู้ใช้บริการ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อตอบสนองความคาดหวังได้ในระดับปานกลาง

พุดิพงษ์ พิพัฒน์วงษ์ (2548) ได้ทำการศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในสายงานฝ่ายอำนวยการและสนับสนุน สังกัดตำรวจภูธร ภาค 2 ผลการศึกษาพบว่า ระดับการยอมรับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในสายงานฝ่ายอำนวยการและสนับสนุน สังกัดตำรวจภูธรภาค 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และข้าราชการตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในสายงานฝ่ายอำนวยการและสนับสนุน สังกัดสำนักงานภูธรภาค 2 ที่มี อายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน การศึกษาอบรมที่เกี่ยวข้อง และวุฒิการศึกษาต่างกันมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมชาย มากแก้ว (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 3 ผลการศึกษาพบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาในรายด้านพบว่าส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการบริหารทั่วไป โดยสถานศึกษามีการใช้ประโยชน์จากห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาเป็นรายด้านพบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในการบริหารงบประมาณ ในการจัดเก็บซ่อมแซมและบำรุงรักษาสื่อวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมมีความต้องการในทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป

ทิชากร กันหะ (2550) วิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีการปฏิบัติมากเป็นอันดับแรก โดยอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านการพัฒนาบุคลากร ตามลำดับ โดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีปัญหาการใช้มากเป็นอันดับแรก โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

กลางและขนาดเล็ก และสถานศึกษาขนาดกลางมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากกว่าสถานศึกษาขนาดเล็ก

สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผู้เขียนมุ่งเน้นที่ศึกษาระดับประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษา ครู อาจารย์ มีความรู้ มีทักษะ และสามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ มีประสิทธิผล มีความรวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัยยกระดับความรู้ความสามารถให้มีความก้าวหน้า ความทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังนักเรียน นิสิต นักศึกษา ให้เป็นคนรุ่นใหม่ ดังนั้นผู้เขียนจึงได้บูรณาการนำนโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550 : 12) ซึ่งได้กำหนดเป็นยุทธศาสตร์การนำไอซีทีมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา โดยเน้นยุทธศาสตร์ 5 ประการ มาใช้เป็นตัวแปรหลักในการศึกษาดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการบันทึก และประมวลข้อมูลที่เกิดจากรูทกรรม หรือการปฏิบัติงานประจำ หรืองานขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ เป็นระบบที่ออกแบบขึ้นเพื่อช่วยให้การทำงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกับอุปกรณ์ต่างๆ ของสำนักงาน เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน เช่น ระบบจัดการเอกสาร ระบบประชุมทางไกล
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเพื่อให้การดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นระบบที่ทำหน้าที่จัดเตรียมสารสนเทศ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งเป็นระบบที่สามารถกำหนดทางเลือกให้ผู้บริหาร หรืออาจมีการจัดลำดับทางเลือกให้กับผู้บริหาร

5. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เป็นระบบการสนับสนุนที่ออกแบบมาให้ใช้เฉพาะกับผู้บริหารระดับสูง เป็นระบบที่เข้ามาช่วยให้ข้อมูล ข่าวสาร การนำเสนอสารสนเทศ ระบบสามารถโต้ตอบกันระหว่างผู้ใช้กับระบบ ทำให้ใช้งานได้สะดวก ข้อมูลที่เข้ามาทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร นำมาสรุปให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถตรวจสอบได้

สรุปได้ว่าระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะใช้สารสนเทศในการวางแผนและการตัดสินใจแล้ว ยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในแนวคิดสร้างทางเลือกใหม่ ระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้เกิดความได้เปรียบในการบริหาร โดยเฉพาะในปัจจุบันเพื่อการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการใช้ประกอบการบริหารงานของผู้บริหารเพราะจะช่วยให้สามารถบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารงาน เนื่องจากบทบาทการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นจุดสำคัญสำหรับองค์กร ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนและตัดสินใจสำหรับปัญหารูปแบบต่าง ๆ เครื่องมือนั้นคือ “สารสนเทศที่ถูกต้อง ชัดเจนและรวดเร็ว”