

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่อไปนี้

1. การบริหารการศึกษาและการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง
2. แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับวิสัยทัศน์
 - 2.1 ความหมายของวิสัยทัศน์
 - 2.2 ความสำคัญของวิสัยทัศน์
 - 2.3 องค์ประกอบของวิสัยทัศน์
 - 2.4 แนวทางการสร้างวิสัยทัศน์
 - 2.5 วิสัยทัศน์ของผู้บริหารองค์กรต่าง ๆ
3. วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
 - 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 3.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 3.3 ความสำคัญของวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 4.1 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 4.2 ความสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. ความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
6. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารการศึกษาและการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาได้เปลี่ยนแปลงเรื่อยมาจนถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคที่เรียกได้ว่า เป็นยุคของการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน (Basic Education for All) ทั้งนี้ เพราะเชื่อว่า การพัฒนาประเทศจะต้องเริ่มด้วยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยวิธีการศึกษาซึ่งอย่างน้อย ประชากรแต่ละคนควรได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำหรับความหมายของการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผู้ให้ไว้ดังนี้ (Hallak, 1990, p. 114)
การศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง

1. จำนวนปีที่เรียนในโรงเรียนที่น้อยที่สุด ซึ่งเมื่อจบไปแล้วจะช่วยให้มีความรู้เกี่ยวกับ จำนวนและหนังสือระดับหนึ่ง ซึ่งเพียงพอที่จะสามารถรับบริการต่าง ๆ เมื่อจบการศึกษาไปแล้ว
2. จำนวนปีสูงสุดที่รัฐบาลสามารถจัดให้กับประชาชนทั้งหมดหรือส่วนใหญ่ได้เรียน คือ ใช้เวลาประมาณ 3-4 ปี แต่ในประเทศที่มีเศรษฐกิจดี รัฐบาลจะจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตั้งแต่ 10 ปี ถึง 12 ปีก็ได้ ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงขึ้นอยู่กับเจตคติของรัฐบาล งบประมาณและความสามารถในการดัดแปลงสนับสนุนจากนานาชาติ

จากนิยามนี้จะเห็นว่า ผู้ให้นิยามมุ่งไปที่การศึกษาในระบบโรงเรียนเป็นสำคัญ ส่วน เวลาที่ใช้ศึกษาในระดับที่เรียกว่า การศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น ใช้เวลาดังแต่ 3 ปี ถึง 12 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะทางเศรษฐกิจ และเจตคติของรัฐบาล นอกจากนั้น องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้ให้ความหมายของการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า (UNESCO, 1980, p. 117)

การสอนที่มีวัตถุประสงค์จะให้ได้รับความรู้และทักษะ เช่น การรู้หนังสือ เลขคณิต ที่จำเป็น ต่อการมีชีวิตอยู่ในสังคม ผู้ใหญ่และเด็กจะต้องรู้หนังสือที่สามารถป้องกันไม่ให้กลับไปสู่การไม่รู้ หนังสืออย่างเดิมอีก มีความรู้ทั่วไปเพียงพอที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมและชีวิตของชุมชน อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถเพิ่มเติมการเรียนรู้ได้ต่อไป

จากนิยามและเป้าหมายที่องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้กำหนดขึ้น ได้รวมความหมายของการรู้หนังสือและการรู้หนังสือเพื่อการปฏิบัติงานเข้าไว้ด้วยกัน การศึกษาขั้นพื้นฐานจึงครอบคลุมตั้งแต่ขั้นสามารถอ่านออกเขียนได้ จนถึงขั้นสามารถใช้เป็น พื้นฐานทางการศึกษา เพื่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิต การศึกษาขั้น พื้นฐานจะจัดเป็นการศึกษาในระบบ นอกโรงเรียน หรือการศึกษาตามอัธยาศัยก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ เจตคติและงบประมาณของรัฐบาล

ในกรณีของไทย แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2535 หมวดที่ 3 ว่าด้วยแนวนโยบายการศึกษา ได้กำหนดนโยบายการศึกษาไว้ว่า “ให้การศึกษาระดับมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานของปวงชน” และจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 หมวด 3 ว่าด้วยสิทธิเสรีภาพของชนชาวไทยในมาตรา 43 กำหนดว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้ทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย”

จะเห็นว่า ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ก็คือ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ก็คือ ได้กำหนดให้จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสูงถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและเป็นการศึกษาที่รัฐจะต้องจัดให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น ตลอดจนเป็นรากฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

อย่างไรก็ตาม การจะจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติหรือตามรัฐธรรมนูญ ได้เร็วเพียงใดขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีอยู่และความมุ่งมั่นทางการเมือง

จุดมุ่งหมายของการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การศึกษาในปัจจุบัน มีความหมายกว้างกว่ายุคก่อน ๆ การมีความรู้แต่เพียงอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น ยังถือว่าไม่มีการศึกษาเพียงพอ ความรู้และความสามารถที่ได้จากการศึกษาในปัจจุบัน จะต้องกว้างขวางกว่าในอดีต สภาพัฒนาการศึกษาระหว่างชาติ (International Council for Educational Development) (Coomb, 1985, pp. 53-54) ได้กำหนด “ความต้องการการเรียนรู้ที่จำเป็นขั้นต่ำ (Minimum Essential Learning Needs) ที่เด็กและผู้ใหญ่ในชนบทจะต้องเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เจตคติเชิงบวก ได้แก่ การมีเจตคติที่ดีต่อครอบครัว ต่อเพื่อนมนุษย์ ต่องาน ต่อการพัฒนาชุมชน และต่อการพัฒนาประเทศ และที่สำคัญอย่างยิ่งที่เด็ก และผู้ใหญ่จะต้องมีคือเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. การรู้หนังสือและเลขจนสามารถใช้การได้ ในข้อนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น

- 2.1 ความสามารถในการอ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร เอกสาร ซึ่งให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งคำแนะนำในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งผู้ผลิตสินค้าแจกให้เมื่อซื้อสินค้านั้น ๆ

- 2.2 ความสามารถในการเขียนจดหมายถึงเพื่อน หรือเขียนคำร้องถึงหน่วยราชการ เพื่อขอทราบข่าวสารหรือข้อสนเทศที่จำเป็น

- 2.3 ความสามารถในการคำนวณโดยทั่ว ๆ ไปที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เช่น การรังวัดที่ดิน การคำนวณผลผลิต การคิดรายได้ การคิดดอกเบี้ย และอัตราการใช้ที่ดินได้ถูกต้อง

3. การมีทักษะทางวิทยาศาสตร์และความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการทางธรรมชาติ เรื่องที่ควรจะรู้อย่างยิ่ง คือ เรื่องที่เกี่ยวกับสุขภาพและอนามัย วิธีปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ โภชนาการ วิธีเก็บรักษาอาหาร การปรุงอาหาร รวมทั้งสิ่งแวดล้อมและวิธีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4. ความรู้และทักษะที่สามารถใช้เพื่อการเลี้ยงดูครอบครัวและการจัดบ้านเรือนให้เรียบร้อย เป็นความรู้เพื่อการรักษาสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว การวางแผนครอบครัว การเลี้ยงดูเด็ก โภชนาการ การรักษาความสะอาด นอกจากนั้นควรจะมีความรู้เรื่องกิจกรรมทาง วัฒนธรรม การพักผ่อนหย่อนใจ การพยาบาลคนเจ็บป่วย อีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญ คือ การใช้เงินและการซื้อสินค้าอย่างมีสติปัญญา การตัดเย็บเสื้อผ้าและการทำเครื่องใช้อื่น ๆ การซ่อมแซมบ้าน การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของบ้าน การปลูกพืชที่เป็นอาหาร และการเก็บรักษาอาหารเพื่อใช้บริโภคในครอบครัว

5. ความรู้และทักษะที่สามารถหารายได้ ซึ่งความรู้และทักษะตามข้อนี้ ไม่จำกัดเฉพาะการประกอบอาชีพในท้องถิ่นเท่านั้น แต่รวมไปถึงความรู้และทักษะหลาย ๆ อย่างที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรรม ตลอดจนกิจกรรมที่นอกเหนือจากการเกษตร

6. ความรู้และทักษะที่สามารถร่วมทำกิจกรรมของชุมชน ความรู้ด้านนี้ครอบคลุมไปถึงประวัติศาสตร์ อุดมการณ์ของท้องถิ่นและของชาติ ความเข้าใจเรื่องสังคม ความรู้เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของรัฐบาล การเก็บภาษีและการใช้งบประมาณของรัฐ บริการสังคมซึ่งรัฐจัดให้แก่ประชาชน สิทธิและหน้าที่ของประชาชน หลักการ ความมุ่งหมายและการดำเนินงานของสหกรณ์ หรือองค์กรในท้องถิ่นที่ประชาชนร่วมกันจัดตั้งด้วยความสมัครใจอย่างไรก็ตาม ความต้องการการเรียนรู้ที่จำเป็นขั้นต้นนี้ รายละเอียดอาจจะแตกต่างกันไปตามสภาพของท้องถิ่น

วิชัย ดันศิริ (2539, หน้า 53-56) อุดมคติของการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เห็นว่าการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการศึกษาที่จะเป็นพื้นฐานให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขตลอดช่วงชีวิต ดังนั้น การศึกษาขั้นพื้นฐานควรจะประกอบด้วย

1. ทักษะความรู้พื้นฐานของชีวิต ได้แก่

1.1 ทักษะพื้นฐานด้านการอ่านออกเขียนได้ คำนวณได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ละเว้นเสียมิได้

1.2 ทักษะความรู้ทางด้านสังคมและการเมือง ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้เป็นพลเมืองที่ดีในสังคมแบบประชาธิปไตย

1.3 ความรู้ทางวัฒนธรรม เช่น วรรณคดี ศิลปะดนตรี ภูมิปัญญาดั้งเดิม

1.4 ความรู้ด้านศาสนา ศาสนาในที่นี้หมายถึงศาสนาพุทธและศาสนาอื่น ๆ

2. หล่อหลอมบุคลิกภาพ ค่านิยม และวัฒนธรรม การศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้อง

หล่อหลอมบุคลิกภาพ ค่านิยม และจริยธรรมของประชาชน ที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นผู้นำ มีวินัยเข้มแข็ง และมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนมนุษย์ ตลอดจนดำรงตนอยู่ในกรอบจริยธรรมที่ดีงาม

3. ความรู้ทักษะพื้นฐานที่เป็นพื้นฐานอาชีพตลอดชีวิต ในสังคมของคลื่นลูกที่สาม ความรู้วิทยาการใหม่ๆ ก้าวหน้าเร็วมาก โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความรู้ล้าสมัยได้รวดเร็ว มาก จึงจำเป็นจะต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ฉะนั้น การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงต้องสร้าง พื้นฐานสำหรับการศึกษตลอดชีวิตด้วยทักษะที่จำเป็นที่จะเป็นพื้นฐานการศึกษตลอดชีวิต ได้แก่

3.1 ความสามารถและทักษะวิเคราะห์ข้อเท็จจริงและแนวความคิด ซึ่งหมายถึงความสามารถในการใช้เหตุผล สามารถแยกแยะความถูกผิดตามหลักตรรกวิทยา รวมทั้งมีความสามารถ ทักษะด้านสถิติด้วย

3.2 รู้วิธีการที่จะค้นหาข้อเท็จจริงและวิธีการที่จะศึกษาเรื่องต่าง ๆ เป็นการสอนให้รู้จักศึกษาข้อเท็จจริง สรุปข้อคิดเห็นของตนเอง และมีความอยากรู้อยากเห็นที่จะศึกษด้วยตนเอง

4. ความรู้ทักษะพื้นฐานที่จะเป็นเครื่องมือหาเลี้ยงชีพ ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องการเกษตร สมัยใหม่ ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การตลาด การใช้เทคโนโลยี และการจัดการ อย่างไรก็ตามความรู้ ทักษะพื้นฐานที่จะเป็นเครื่องมือหาเลี้ยงชีพจะแตกต่างกันไปตามความแตกต่างของท้องถิ่น หากจะกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาขั้นพื้นฐานให้จำเพาะเจาะจงลงไป จะได้ว่าการศึกษาขั้น พื้นฐานมีจุดมุ่งหมายดังนี้ คือ

1. ความสามารถใช้ภาษาแม่ (Mother Tongue) แสดงความคิดเห็นทั้งการพูดและการเขียน ได้อย่างถูกต้อง
2. มีความสามารถในการคำนวณและมีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพียงพอ
3. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ของชาติและของโลก
4. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชาติและของโลก
5. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
6. สังคมศาสตร์ศึกษา (Social Science Education)
7. มีความรู้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา โดยสามารถพูดและอ่านได้
8. ความสามารถทางวาดเขียน หัตถกรรม ดนตรี และวิชาสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับศิลปะ และอื่น ๆ
9. สุขศึกษาและการวางแผนครอบครัว
10. การศึกษาสันติภาพ ความยุติธรรมในสังคมและความเข้าใจระหว่างชาติ อันจะนำไปสู่ความสำนึกของชุมชน ความรับผิดชอบ ตลอดจนมีความอดทนต่อความแตกต่างทางสังคม และวัฒนธรรม
11. สิทธิมนุษยชนศึกษา
12. เกิดความสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม

จากนิยามและจุดมุ่งหมายของการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่า การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เป็นพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ การศึกษาต่อเนื่อง การประกอบอาชีพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสังคมได้อย่างปกติสุข จุดมุ่งหมายของการศึกษาขั้นพื้นฐานอาจแตกต่างกันไปตามสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยของสังคม เช่น สังคมเกษตรก็มีจุดมุ่งหมายอย่างหนึ่ง สังคมอุตสาหกรรมก็มีจุดมุ่งหมายอย่างหนึ่ง ส่วนสังคมสารสนเทศก็เปลี่ยนไปอีกอย่างหนึ่ง ถึงกระนั้นก็ตาม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าว จะต้องใช้เวลามากกว่า 6 ปี คือ ใช้เวลาอย่างน้อย 9 ปี เพื่อการเรียนรู้การดำรงชีวิตในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง อีก 3 ปีสุดท้ายของช่วงเวลา 12 ปี ควรเป็นหลักสูตรผสม ระหว่างการศึกษาวิชาชีพและวิชาเทคนิค โดยจัดเป็นหลักสูตรให้บูรณาการเข้ากับหลักสูตรการศึกษาทั่วไป (General Education) ซึ่งเกี่ยวกับการฝึกทักษะที่จะเรียนรู้ทักษะอื่น ความสามารถในการสังเกต วิเคราะห์หาเหตุผล ตลอดจนความสามารถที่จะจัดการกับสิ่งแวดล้อม เด็กที่ศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะต้องได้รับการฝึกอบรมทั้งการใช้มือและการใช้เครื่อง เช่น คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระดับสูงอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถอยู่ได้ในสังคม เป็นสมาชิกที่มีความกระตือรือร้นและมีคุณค่าต่อสังคม

วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

จากความสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การปฏิรูปการศึกษาจึงมีบทบาทเพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างรูปแบบ กระบวนการจัดการเรียนการสอน การเปลี่ยนวิธีคิดใหม่ให้สอดคล้องกับวิทยาการสมัยใหม่ ๆ ซึ่งส่งผลให้มีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยมากขึ้น อาทิ สื่อคอมพิวเตอร์ ดังนั้น การจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นหัวใจของการพัฒนาชาติ และเป็นภาระหน้าที่หลักของผู้บริหารทุกคนต้องรับผิดชอบอย่างเต็มที่การพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นการแก้ปัญหาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างรวดเร็ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เห็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาบุคลากรทุกระดับ ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตามเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาที่กระทรวงศึกษากำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนาบุคลากรในสังกัด คือ ศูนย์สารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง

1. ผู้บริหารการศึกษาระดับจังหวัด สามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศจากเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เพื่อวางแผนการบริหาร การตัดสินใจ และการจัดการ

2. มีเครื่องคอมพิวเตอร์จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน สามารถนำเสนอ และให้บริการแก่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และประชาสัมพันธ์ทั่วไปในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และในรูปแบบเอกสาร วารสาร

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษานับสนับสนุน และส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในด้านของเครื่องมือ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพ การเรียนการสอน

4. เร่งรัดพัฒนาครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์การศึกษาทางไกล และสามารถพัฒนาสื่อประสมใช้ในการจัดการเรียนการสอน

5. เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลในการวางแผนพัฒนาการศึกษา สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้เด็กนักเรียนในจังหวัดระยอง มีคุณภาพการศึกษาที่ดี เหมาะสมกับที่เป็นเมืองอุตสาหกรรมของประเทศ

6. เพื่อให้นักเรียน ครู อาจารย์มีกิจกรรมที่ใช้ประโยชน์ข้อมูลข่าวสาร จากระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และทำกิจกรรมร่วมกันภายในโรงเรียน และระหว่างโรงเรียน ตลอดจนกับสถาบัน การศึกษาทั่วประเทศและทั่วโลก โดยผ่านระบบเครือข่าย

การพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานมีการพัฒนาด้านปัจจัย มาตรฐานการศึกษาพิเศษ พัฒนาเกณฑ์ตัดสินการผ่านมาตรฐานสำหรับโรงเรียนที่มีบริบทต่างกัน ส่งเสริมให้โรงเรียนร่วมกับ อำเภอ จังหวัด พัฒนามาตรฐานท้องถิ่นการเผยแพร่ความรู้และผลงานที่ประสบความสำเร็จเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยจัดพิมพ์เอกสาร วิดีทัศน์ โฮมเพจ การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันการพัฒนาโรงเรียนแกนนำ เครือข่าย ปฏิรูปการเรียนรู้ และการศึกษารูปแบบการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐาน ในพื้นที่ดำเนินการนำร่องกลุ่มโรงเรียนอย่างน้อยพื้นที่ละ 1 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1, 2547)

การพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน ของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำลังดำเนินการเร่งรัด ปรับปรุง ทั่วประเทศประมาณ 10,000 โรงเรียน ขณะนี้มีการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนักเรียน โดยแจกหนังสือเรียนฟรีสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ทุกคนได้ยืมเรียนในทุกรายวิชา เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2547

ด้านครู โดยการจัดหาครูอาสาสมัครใช้ระบบครูหมุนเวียนเข้าไปช่วยสอนในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งจะมีส่วนช่วยเสริมคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จะมีการเร่งรัดให้มีคอมพิวเตอร์สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก โดยให้รถ Mobile เข้าไปเสริม มีครูหมุนเวียน เข้าสอนนักเรียนในพื้นที่ต่าง ๆ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เป็นต้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ได้ตระหนักถึงการนำ ICT เพื่อการเรียนการสอน ให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการทำงานและจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีอัตราครูผู้สอนไม่เพียงพอ และขาดแคลนสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในพื้นที่ต่าง ๆ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยะของ เขต 1 และ เขต 2 ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจัดประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์ ICT เพื่อการเรียนการสอนตามโครงการพัฒนาศักยภาพของครูอาจารย์โรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในประเทศ หลักสูตรการฝึกอบรม ได้แก่ หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์ ICT เพื่อการเรียนการสอนตามโครงการพัฒนาศักยภาพของครู อาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ของสำนักงานเทคโนโลยีเพื่อการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบ่งเนื้อหาเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ คือ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยะของ เขต 1, 2548, หน้า 26)

หน่วยที่ 1 มารูจักคอมพิวเตอร์กันเถอะ

หน่วยที่ 2 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

หน่วยที่ 3 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานสำนักงาน

หน่วยที่ 4 อินเทอร์เน็ต

หน่วยที่ 5 การใช้ ICT ในการสร้างเอกสารการสอน

การดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพครู อาจารย์ เพื่อฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ระดับประเทศ ด้วยการจัดอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ ICT เพื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยะของ เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการประยุกต์ ICT ในการจัดการเรียนการสอน สรุปผลการดำเนินงานอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ ICT เพื่อการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนโรงเรียนขนาดเล็กครั้งนี้ เป็นการพัฒนานุเคราะห์สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีคุณค่าและให้ประโยชน์แก่ครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรมเป็นอย่างดี ครูสามารถนำความรู้ และทักษะที่ได้รับนำไปใช้ในการปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนและงานของโรงเรียนได้ ครูได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริงได้ เรียนรู้อย่างมีความสุข และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันตามแนวปฏิรูปการศึกษาสมควรให้มีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมโครงการลักษณะเช่นนี้อีก และสมควรมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งภายใน และภายนอก ทั้งเพื่อให้เกิดผลประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

2. กระบวนการเรียนรู้จากการอบรมเป็นการลงปฏิบัติอย่างกระฉับกระเฉงของครูผู้เข้ารับการอบรมเป็นการเรียนรู้โดยได้รับคำแนะนำและรู้ผลย้อนกลับ (Feedback) ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสื่อประกอบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ได้แก่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีความพร้อมมากทั้งอาคารสถานที่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว และเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3. การอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์ ICT เพื่อการเรียนการสอนเป็นการจูงประกายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาแบบบูรณาการ (CEO) ตามนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบัน ที่เน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและมุ่งเน้นการพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษาให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1, 2547, หน้า 26- 28)

สรุปได้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองจัดทำโครงการส่งเสริมคุณภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงกับเป้าหมายการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนตามนโยบายของรัฐบาลและการปฏิรูปการศึกษา

แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับวิสัยทัศน์

ความหมาย

วิสัยทัศน์ หรือ Vision มาจากภาษาละติน Visus หรือ Videre แปลว่า การมองเห็น ซึ่งพจนานุกรมเว็บสเตอร์ (Webster, s Dictionary) อ้างถึงใน วีระวัฒน์ ปินนิตามัย (2541, หน้า 9) ให้ความหมายไว้ 4 ประเด็น คือ (1) การมองเห็นด้วยตาเปล่า (2) การเห็นเหนือธรรมชาติ เป็นการเห็นนอกเหนือจากการเห็นด้วยตาเปล่า (3) เป็นการเห็นที่ได้จากประสบการณ์ การรับรู้ หรือ สัญชาตญาณ (4) การเห็นด้วยกระบวนการทางจิต เช่น จินตนาการที่ลึกซึ้งหรือการคิดคำนึง เป็นต้น จึงทำให้นักวิชาการบางกลุ่มได้บัญญัติศัพท์แตกต่างกัน เช่น การมองการณ์ไกล ญาณทรรศน์ มโนภาพ สร้างภาพในอนาคต จินตนาการ ทักษณภาพและวิสัยทัศน์ ฯลฯ เมื่อแปลความหมายของคำเหล่านี้แล้วจะมีความหมายคล้ายคลึงกัน สอดคล้องกับ คูซและโพสเนอร์ (Kouzes & Posner, 1995, p. 35) ที่กล่าวว่าวิสัยทัศน์คือ ความสามารถของการมองไปข้างหน้า มองการณ์ไกล ซึ่งเป็นลักษณะของอุดมการณ์ที่เป็นไปได้ และเป็นเอกลักษณ์ของภาพลักษณ์ในอนาคตที่มีศักดิ์ศรีแตกต่างจากองค์การอื่นและสอดคล้องกับ วีระวัฒน์ ปินนิตามัย, 2538, หน้า 15) ได้กล่าวถึงความหมายของวิสัยทัศน์ คือ การมองการณ์ไกล การสร้างภาพในอนาคต ทักษณภาพ

พญานวธิ มโนภาพ การมองอนาคต มโนภาพและเป็นข้อความที่บ่งถึงปรัชญา ความมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน นอกจากนี้มีคำกล่าวของบุคคลอื่น ๆ ได้แก่

ธงชัย สันติวงษ์ (2538, หน้า 5) กล่าวถึงวิสัยทัศน์ว่า เป็นกลไกใช้มองตามโลกที่เปลี่ยนแปลงให้เป็นจริง เห็นชัดได้ล่วงหน้า แล้วนำมาใช้ปรับตนเองและพัฒนาตนเองให้สอดคล้องเข้ากันได้และอยู่เหนือหรือชนะคู่แข่งได้ในเงื่อนไขใหม่ๆที่เกิดขึ้นตามกระแสโลก

สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ (2541, หน้า 5) ให้ความหมายของวิสัยทัศน์ว่าในเชิงการหยั่งรู้เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตโดยมักนำมาใช้ในบริบทการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในทำนองว่า “การมีวิสัยทัศน์” นับเป็นคุณสมบัติอันหนึ่งของผู้บริหารหรืออีกนัยหนึ่งคือจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสถานการณ์แวดล้อมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กรในอนาคตได้ถูกต้องโดยสามารถเล็งเห็นปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของการบริหาร

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2538, หน้า 2) ได้ให้แนวคิดว่า ความมุ่งหมายของการปฏิบัติงานจะเห็นได้ว่าวิสัยทัศน์เป็นผลมาจาก ความคิดอ่าน มีรากฐานมาจากกระบวนการ (Paradigms) เป็นมวลความคิดคำพูด การกระทำ หรือโลกทัศน์ ที่สมองบุคคลรับรู้ สร้างภาพ (Amentia Image) ในอนาคตวิสัยทัศน์ไม่ใช่เป็นสิ่งที่เพ้อฝันแต่เป็นสิ่งที่ใฝ่ฝัน เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับอนาคต แต่ไม่ใช่เป็นคำทำนายวิสัยทัศน์ไม่ใช่แผนปฏิบัติหรือภารกิจที่มีเป้าหมายประสงค์ แต่เป็นเครื่องมือที่บอกทิศทางเพื่อบ่งเป้าหมายที่ต้องการ วิสัยทัศน์ไม่ใช่ความจริงหรือข้อเท็จจริง แต่เป็นการคาดคะเนถึงภาวะที่พึงประสงค์ที่เป็นไปได้ เป็นความคิดความเชื่อ ที่มีค่านิยมปรัชญาแฝงอยู่ วิสัยทัศน์โดยตัวมันเองไม่มีความถูก-ผิด ต้องพิจารณาประกอบร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น กาลเทศะ สถานการณ์ วิสัยทัศน์เป็นสิ่งที่ประกอบขึ้นจากหลาย ๆ อย่างมากกว่าที่จะเป็นความคิดอย่างเดิยวส่วน ๆ อาจไม่ผิดนักหากจะพูดว่าวิสัยทัศน์เป็นผลจากการรู้คุณค่าของอดีต ได้บทเรียน (Lessons Learned) เห็นและเข้าใจสภาพปัจจุบัน และเตรียมการเพื่ออนาคต วิสัยทัศน์จึงเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง แต่นับจากพูดเปล่งออกมาอย่างชัดเจน และโดดเด่นแล้ว มีลักษณะเป็นพลวัตอยู่เป็นนิจ วิสัยทัศน์ไม่ใช่ตัวบิบบั้นการกระทำ แต่เป็นตัวเร่ง (Catalyst) ตัวทำทลายให้เกิดพฤติกรรม เพื่อความเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ เพื่อความ “ดีกว่าเก่า” นั้นเองจึงกล่าวได้ว่า วิสัยทัศน์เป็นการมองเห็นความแตกต่างระหว่างการรับรู้กับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ที่ปรากฏอยู่ พลิกผันความฝันให้เป็นความจริง มุ่งหาอนาคตที่ดีกว่า เิงความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) วิสัยทัศน์ที่แท้จริงจะไม่ใช่วิสัยทัศน์ที่เกิดขึ้นและอยู่ภายในตัวตนคนใดคนหนึ่ง (Personal Vision) แต่จะเป็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Version) เผยให้คนอื่นได้รับทราบ ได้นำไปปฏิบัติ

สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ (2541, หน้า 23) กล่าวว่าวิสัยทัศน์ หมายถึงการมองไปข้างหน้า หรือการมองไปในอนาคต วิสัยทัศน์มิใช่การสร้างฝัน แต่เป็นการประเมินทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในอนาคต อันจะมีผลเป็นทั้งโอกาส และต่อองค์กร

ดังนั้นเมื่อรวบรวมแนวคิดจากบรรดานักคิดหรือนักวิชาการดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง การมองการณ์ไกลซึ่งเป็นการมองโลกที่เปลี่ยนแปลงให้เป็นจริง เห็นชัดได้ล่วงหน้าแล้วนำมาใช้ปรับและพัฒนาตนเองให้สอดคล้องเข้ากัน โดยมีจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติที่ต้องการจะบรรลุในอนาคตและสำหรับวิชาชีพ (พจนีย์ ทองระยัย, 2544, หน้า 14) สำหรับการบริหารการศึกษาจุดมุ่งหมายของการบริหารคือ การจัดคุณภาพการศึกษา ดังนั้นอาจกล่าวในทำนองเดียวกันได้ว่าวิสัยทัศน์ด้านการบริหาร หมายถึง ข้อความที่บ่งบอกทิศทางการดำเนินงานขององค์กรที่มีการกำหนดแนวทางไว้ล่วงหน้าที่น่าไปสู่การวางแผนการจัดคุณภาพในอนาคตนั่นเอง (พจนีย์ ทองระยัย, 2544, หน้า 14) วีระวัฒน์ ปิ่นนิคามย์ (2538, หน้า 7) ได้นำแนวความคิดต่าง ๆ มาสรุปว่า วิสัยทัศน์เป็นองค์ประกอบร่วมของพรสวรรค์ และพรแสวง ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์แล้วประสบความสำเร็จเป็นของพลวัติกรรม การเป็นผู้นำ วิจารณ์ญาณ การหยั่งรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และปัจจัยด้านสถานการณ์ โอกาส วัฒนธรรมองค์กร การรู้จักสังเคราะห์ข้อมูลนั้นในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตเข้าด้วยกัน

จะเห็นได้ว่า วิสัยทัศน์มีความจำเป็นต่อความสำเร็จก้าวหน้าขององค์การเพราะความสำเร็จขององค์การเกิดจาก “คนลิขิต” ไม่ใช่ “พรหมลิขิต” ผู้บริหารจะเป็นผู้ลิขิตความสำเร็จในองค์การได้ต้องมีลักษณะของผู้มีวิสัยทัศน์ คือ

1. มีความสามารถของสมองที่คิดคาดคะเนเรียนรู้จากประสบการณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มุ่งอนาคต สังเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน
2. วางแผนเชิงกลยุทธ์ได้ดี และมองเห็นอนาคตได้
3. มองภาพกว้างแล้วมุ่งสู่ภาพเล็ก รู้เข้าใจในนโยบายขององค์การจำแนกเป้าหมายได้ ยึดหยุ่นตามควร
4. ทำทฤษฎีบทวนการ ไว้ต่อความเปลี่ยนแปลงในวิชาใหม่ ๆ
5. ไม่ยึดมั่นในอัตรา สันับสนุนผู้ปฏิบัติงานให้มีการพัฒนาศักยภาพ มีใจเปิดกว้างกับประสบการณ์ใหม่ ๆ
6. มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มุ่งหาความสำเร็จใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
7. สื่อสารในสิ่งที่คาดการณ์ไว้ให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจได้
8. คาดการณ์ได้ถูกต้องแม่นยำ
9. เห็นช่องว่างหรือโอกาสจะประสบความสำเร็จ

10. สามารถวางแผนจากปัจจุบันต่อไปถึงอนาคตจำเป็นที่ผู้นำจะต้องมีทักษะด้านการถ่ายทอดความคิดที่มีอยู่ให้เป็นที่เข้าใจและเกิดจิตสำนึกร่วมจากผู้ร่วมงาน (Tichy & Devanna, 1986 อ้างถึงใน คุณวุฒิ คนฉลาด, 2540, หน้า 107-108)

ความสำคัญของวิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ เป็นคำกล่าวถึงเมื่อปี ค.ศ. 1990 ทุกองค์การไม่ว่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะต้องกล่าวถึงวิสัยทัศน์กันทั้งนั้น บาร์คเคอร์ (Barker, 1990, p. 5 อ้างถึงใน เรมวอล นันทสุภวัฒน์, 2542, หน้า 128) มองว่าวิสัยทัศน์จะให้กรอบของทิศทางที่นำไปสู่การตัดสินใจให้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในระดับต่ำขององค์การมีอิสระในการตัดสินใจในงานของตนเองได้ โดยไม่ต้องร้องขอให้ผู้บริหารที่อยู่ในระดับสูงตัดสินใจให้ เพราะทุกคนได้ทราบทิศทางที่องค์การกำลังจะไปเช่นเดียวกับ ฮิตช์ค็อก (Hitchcock, 1996, pp. 28-31) กล่าวว่าวิสัยทัศน์มิใช่เป็นเพียงกรอบแนวคิดเท่านั้นยังเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ในการทำงานด้วย รวมทั้งวิสัยทัศน์ยังเป็นตัวกระตุ้นให้บุคลากรทำงานอย่างมีเป้าหมายด้วยความภาคภูมิใจ และความมุ่งมั่นในคุณภาพของงานบริการที่เป็นเลิศ และมีการเสริมสร้างอำนาจให้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนการยึดมั่นผูกพันของบุคลากรต่อองค์การด้วย ซึ่งถ้าบุคลากรมีการยึดมั่นผูกพันต่อเป้าหมายเดียวกันก็จะมีกฎระเบียบยอมทำให้บุคคลเหล่านี้รวบรวมพลังทางใจ ที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมขึ้นมา ดังนั้นวิสัยทัศน์จึงมีความสำคัญต่อองค์การและบุคลากรที่อยู่ในองค์การ

ในปัจจุบันผู้บริหารองค์การใดก็ตาม จะต้องสร้างวิสัยทัศน์สำหรับองค์การของตนเอง ขึ้นมาว่าต้องการให้องค์การก้าวไปข้างหน้าทิศทางใด (พจนีย์ ทองระยัย, 2544, หน้า 14) ผู้บริหารจะต้องมีทักษะด้านการมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล (Visionary Skills) คือเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ที่สามารถมองกว้างและไกล พร้อมกับสามารถเชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติ โดยสามารถถ่ายทอดความคิดจากตนสู่ผู้ร่วมงาน โดยผู้ร่วมงานมองเห็นตรงกันและมีความคิดร่วมและผูกพันร่วมกัน (Tichy & Devanna, 1986 อ้างถึงใน คุณวุฒิ คนฉลาด, 2540, หน้า 107-108) ดังนั้นจะเห็นว่าวิสัยทัศน์ จึงถูกเชื่อมโยงโดยผู้นำไปสู่ผู้ตาม

องค์ประกอบของวิสัยทัศน์

ฝ่ายวิชาการสำนักฝึกอบรมแมนเพาเวอร์ (2539, หน้า 71) กล่าวถึง องค์ประกอบที่นำไปสู่การมีวิสัยทัศน์จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ ดังนี้

1. จะต้องมีความคิดเชิงสร้างสรรค์
2. จะต้องมีความมุ่งมั่นที่ชัดเจน แน่นนอน และอดทนที่จะนำไปสู่เป้าหมาย
3. มีความเฉลียวฉลาดและเฉียบแหลม และต้องทำงานหนักพร้อมการฝึกฝน
4. อยู่ในสภาพแวดล้อมหรือในวงการที่มีความเติบโตและก้าวหน้า

นอกจากนี้ ควิกเลย์ (2538, หน้า 8) กล่าวว่าวิสัยทัศน์ต้องประกอบด้วย

1. ค่านิยมหรือเป้าหมายร่วม ซึ่งอาจจะกำหนดขึ้นจากผู้นำองค์กร หรือจากความคิดเห็นร่วมกันของผู้ร่วมงานทุกคนก็ได้
2. ภารกิจ ซึ่งจะต้องเป็นภารกิจที่นำไปปฏิบัติได้จริงและกำหนดเป็นแผนระยะยาว
3. เป้าหมาย ซึ่งมาจากการแปลความหรือขยายความค่านิยมและภารกิจออกมาเป็นกลยุทธ์และกลวิธีเชิงปฏิบัติ มีความเป็นรูปธรรม สมเหตุสมผลทั้งนี้จะต้องมีทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว

เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบดังกล่าว โดยทั่วไปแล้ววิสัยทัศน์มีองค์ประกอบดังนี้

1. มีมุมมองแห่งอนาคต กล่าวคือ เป็นการมองเห็นหรือกำหนดภาพในอนาคตที่ชัดเจน ซึ่งแสดงว่า องค์กร หรือ สถาบัน หรือหน่วยงานต้องการเป็นอย่างไรในอนาคตโดยจะต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของโลกอนาคต
2. มีเป้าหมายที่ชัดเจนแน่นอน หากขาดองค์ประกอบนี้ วิสัยทัศน์นั้นจะเป็นเพียงแต่จินตนาการ ขาดเป้าหมายย่อมไม่สามารถเป็นจริงได้อย่างแน่นอน โดยการกำหนดเป้าหมายออกมาลักษณะของ “เป้าหมายระยะยาว” อาจเป็น 5 ปี 10 ปี 20 ปี แล้วแต่จะเป็นที่ตกลงกันของสมาชิกองค์กร
3. มีความคิดริเริ่มและทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ กล่าวคือ การมีวิสัยทัศน์นั้นจะต้องเป็นการก้าวไปสู่ออนาคตที่ดีกว่าปัจจุบัน ดังนั้นจึงต้องมีความคิดริเริ่มโดยการนำปัจจัยรอบข้างเข้ามาวิเคราะห์ด้วย มีระบบในการตัดสินใจ มีเหตุผล นอกจากนั้น การมีวิสัยทัศน์จะต้องมีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ ต้องเสนอทางเลือกที่ดีกว่า มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาไปสู่ที่ดีกว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าที่เป็นอยู่แต่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของค่านิยม จริยธรรมและจรรยาบรรณขององค์กร สถาบันหรือวิชาชีพของตนด้วย

แนวทางการสร้างวิสัยทัศน์

สำหรับวิธีการสร้างวิสัยทัศน์นั้นมีหลายวิธีดังเช่นที่ วีระวัฒน์ ปิ่นนิทามย์ (2541, หน้า 10) กล่าวถึงการสร้างวิสัยทัศน์ในระดับการสร้างภาพอนาคตที่วาดฝันไว้ว่า เป็นเรื่องการคิด คิดอย่างเป็นระบบเห็นความเกี่ยวเนื่องกันของปัจจัยต่าง ๆ คิดอย่างสมเหตุสมผล คิดไปข้างหน้าโดยเสนอแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

1. การคิดจากหลายผัสสะ (Multisensory Thinking) ความมีสติและสัมปชัญญะผนวกเข้าด้วยกัน การคิดแบบนี้จะไม่ใช้คิดหาเหตุและตอบผลได้หรือเห็นว่าความสัมพันธ์ของ 2 สิ่ง แต่เป็นการคิดแบบโยเมงมูมในแต่ละเวลาและสถานการณ์

2. การสร้างแผนที่ไว้ในสมอง (Mind Mapping) เป็นการให้ (กลุ่ม) บุคคลคิดคาดคะเน วิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ แบบไขว่คว้า โดยให้ระบุความคิดหลักหรือเป้าหมายก่อนเขียนไว้ตรงกลาง แผ่นกระดาษ จากนั้นก็ให้คิดระบุม่าจะมีปัจจัยอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับความคิดหลักนั้น ๆ เป็นการให้ สมองอย่างได้คุณภาพที่เขียนไว้ตรงกลางแผ่นกระดาษจะเป็นตัวกระตุ้นความทรงจำ และ การสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ จากนั้นสมองก็จะคิดเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ที่สะท้อนถึง ความสามารถในการคิด

3. การระดมสมอง (Brain Storming) โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มเขียนความคิดเห็น ของตนเองลงในกระดาษ โดยไม่ต้องเขียนชื่อจากนั้นก็มีการร่วมกันช่วยคิด ต่อยอด ความคิดจากภาพ ที่อีกคนหนึ่งระบุไว้ วิธีนี้ใช้ได้ดี คณะในกลุ่มจะมีสถานการณ์และตำแหน่งแตกต่างกัน ใช้ได้ เหมาะกับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ หลักการพื้นฐาน คือ การเสนอแนะความคิดเห็นก่อน โดยไม่มีการประเมิน

4. แผ่นบอกเรื่องราว (Storyboarding) ให้สมาชิกของกลุ่มเขียนแนวคิดเห็นของตน ลงในกระดาษแล้วนำไปติดไว้ที่กระดานตามห้องพักทานกาแฟ ให้คนอื่นได้ร่วมแสดงทัศนะ ปรับปรุงแก้ไขวิธีนี้จะใช้ได้ดีกับกระบวนการปฏิบัติงานให้หลาย ๆ คนช่วยกันมองปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น

5. การฝึกญาณหยั่งรู้ (Intuition) เป็นเทคนิคการผ่อนคลาย เมื่อจิตนิ่งเราจะมีความพร้อม ที่จะคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หาเวลาอยู่กับตนเอง ทำสมาธิ ฟังดนตรีคลาสสิก ฝึกความยืดหยุ่น และมีจิตใจเปิดกว้าง แสวงหาความคิด วิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งการฝึกญาณหยั่งรู้จะช่วยสร้าง ชี้นำวิสัยทัศน์ที่เหมาะสม

6. การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดย อาศัยกรอบของเวลา 3 ช่วง คือ อดีต ปัจจุบัน อนาคต พิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กร ที่มีผลต่อความเจริญก้าวหน้าขององค์กร 4 ลักษณะคือ พิจารณาว่าภายในองค์กรมีจุดแข็ง จุดอ่อนได้แก่อะไร ภายนอกองค์กรมีปัจจัยใด บ้างที่เป็นโอกาสและอุปสรรคต่อความก้าวหน้าขององค์กรและวิธีที่ดีเพราะการวิเคราะห์สถานะ แวดล้อมถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการวางแผน เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มากที่สุด เท่าที่ได้และนำข้อมูลเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน

7. การวิเคราะห์สถานการณ์ด้วยการวางแผนด้วยฉากหรือสถานการณ์ (Scenario Planning) โดยมีขั้นตอนดังนี้

7.1 ระบุประเด็นหรือการตัดสินใจที่มีความสำคัญ เริ่มต้นการพิจารณาจากปัญหา ข้อพิจารณาภายในองค์กร ออกไปสู่สถานะแวดล้อม พิจารณาผลกระทบระยะยาว

7.2 กำหนดผู้มีส่วนผลักดันในสภาพแวดล้อม ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายมีบทบาทต่อความสำเร็จ ความล้มเหลวต้องมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

7.3 ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นการมองภาพใหญ่ของปัจจัยต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อม

7.4 จัดลำดับความสำคัญ และไม่แน่นอน ที่อาจเป็นไปได้ โดยพิจารณาโอกาสที่จะประสบความสำเร็จของเรื่องนั้น ๆ ก่อน จากนั้นพิจารณาระดับของความไม่แน่นอน การเล็งเห็นผลที่จะเกิดขึ้นได้ไม่ชัดเจน พิจารณาระดับของความเสี่ยง 2 หรือ 3 ปัจจัย

7.5 เลือกสร้างฉาก นำปัจจัยสำคัญมาสร้างเรื่อง ในรายละเอียดมีกระบวนการและปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้มาเกี่ยวข้อง โดยให้คำนึงถึงตัวแปรและความเสี่ยงต่าง ๆ ให้มากที่สุด อาจนำเสนอในรูปของกรอบความคิด เป็นตารางที่สามารถนำฉากหรือสถานการณ์ต่าง ๆ มาประกอบได้

7.6 พิจารณาสาระและนัยของฉาก ใส่ใจกับความสำคัญ ความเสี่ยงของปัจจัยต่าง ๆ ในแต่ละฉาก ผลกระทบกับสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เขียนเล่าเป็นคำบรรยายลงพิจารณาแนวทางการตัดสินใจที่พึงปฏิบัติจะใช้กลยุทธ์ใด

7.7 การประชุมร่วมกันหรือเพื่อหาเอกลักษณ์ของข้อความที่จะเลือกเป็นตัวแทนวิสัยทัศน์ที่ดี ทำได้ 3 ระดับ คือ การจัดระดับข้อความ ความสอดคล้องของข้อความกับเกณฑ์ความสำเร็จ และความสอดคล้องกับสภาพปัจจัยต่าง ๆ ขององค์การ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาการสร้างวิสัยทัศน์ที่ดี คือ

7.7.1 มุ่งอนาคตหรือไม่

7.7.2 มีลักษณะอุดมคติ เพื่อชีวิต องค์การและสังคมที่ดี

7.7.3 เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจขององค์การ เหมาะกับประวัติความเป็นมา วัฒนธรรม และค่านิยมขององค์การ

7.7.4 มีส่วนกำหนดมาตรฐานที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ สะท้อนถึงอุดมคติที่สูงส่ง

7.7.5 ช่วยชี้แนะเป้าหมายและทิศทาง

7.7.6 มีส่วนคลอบคลำใจ ปลุกเร้าความผูกพัน ปฏิบัติตาม

7.7.7 สะท้อนถึงเอกลักษณ์ สมรรถนะที่แตกต่างขององค์การเป็นหยัดเพื่อสิ่งใด

7.7.8 สร้างความรู้สึกระยะเยือกเยือกแก่สมาชิกได้หรือไม่

จากการศึกษาเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าวิสัยทัศน์มีความสำคัญต่อทุกองค์ และจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกองค์การ ควรร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ของตนเองขึ้นมาและสำหรับรูปแบบ

ในการกำหนดวิสัยทัศน์มีอยู่หลายวิธีและที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมขององค์กร (พจนีย์ ทองระยั, 2544, หน้า 23)

วิสัยทัศน์ของผู้บริหารองค์กรต่าง ๆ

โลกปัจจุบันเป็นโลกของการแข่งขันทางเศรษฐกิจองค์กรใดสามารถมองการณ์ไกลหรือมีวิสัยทัศน์ที่ดีแล้ว องค์กรนั้นย่อมได้เปรียบในแง่ของการแข่งขัน ดังที่ พิชัย ลิพัฒนไพรบูลย์ (2539, หน้า 139-142) กล่าวไว้ดังต่อไปนี้

วิสัยทัศน์เป็นเรื่องของค่านิยมและความเชื่อของคนในองค์กร การจะทำให้ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ดีนั้น ผู้บริหารจำเป็นจะต้องมีภาวะผู้นำในเรื่องของกระบวนการ ในการวางแผนแบบมีส่วนร่วม และต้องมีการให้อำนาจแก่ทีมงานอย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันเมื่อกระบวนการในการวางแผนการประชุมของผู้บริหาร (Leadership Conference Planning Process: LCPP) ได้กำหนดวิสัยทัศน์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้บริหารจะต้องสื่อสารให้ทุกคนรู้ เพราะการสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งสำหรับวิสัยทัศน์ แต่การมีวิสัยทัศน์ดังกล่าวข้างต้นจะเป็นเรื่องของนามธรรม การจะทำให้เป็นรูปธรรมจะต้องใช้เวลาในการประชุมหลายครั้ง เพื่อหาข้อสรุปวิธีการทำวิสัยทัศน์นั้นจะใช้กระบวนการวางแผนประชุมสำหรับทีมผู้บริหาร ซึ่งมีองค์ประกอบคือ 1. ค่านิยมร่วมกัน 2. ภารกิจ 3. เป้าหมาย ทั้ง 3 ประการนี้เป็นถ้อยคำที่ฟังปรารถนาหรืออยากจะได้ว่าเป็นอย่างไร

ผู้บริหารและผู้ตามหรือผู้ได้บังคับบัญชาต้องกล่าวถึงวิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นทุกครั้งเมื่อมีโอกาส เช่น ขณะประชุมประจำเดือน ปีเตอร์ (Peters, 1993, p. 406) กล่าวว่า การที่ทุกคนจะอยู่กับวิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นก็ต่อเมื่อวิสัยทัศน์นั้นอยู่ในใจของผู้นำและการที่วิสัยทัศน์อยู่ในใจของผู้นำจะเป็นการดึงดูดให้ผู้ตามหรือผู้ได้บังคับบัญชามีวิสัยทัศน์อยู่ในใจด้วย

แนวคิดและกระบวนการในการทำวิสัยทัศน์ จะเป็นแนวทางในการวางแผนระยะเวลาขององค์กรในอนาคต ทำให้องค์กรมีสายตาที่ยาวไกล ผู้บริหารระดับสูงมีความตื่นตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ดังที่ พิชัย ลิพัฒนไพรบูลย์ (2539, หน้า 124) ได้วิเคราะห์อนาคตในปี 2000 เกี่ยวกับผู้บริหารองค์กรไว้ว่า ผู้บริหารองค์กรจำเป็นต้องมองเพื่อปรับวิสัยทัศน์ เพื่อให้องค์กรก้าวไปสู่ระบบการแข่งขันแบบเสรีได้ในอนาคต

การที่ผู้บริหารองค์กรต่าง ๆ มีวิสัยทัศน์กำกับการบริหาร องค์กรย่อมจะปฏิบัติภารกิจสำเร็จตามเป้าหมายได้ภายในเวลาอันรวดเร็วตามนโยบายที่ตั้งไว้และการบริหารด้วยวิสัยทัศน์ (Management By Vision) นั้นเป็นสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนาขึ้นในองค์กรต่าง ๆ รวมทั้งในการบริหารการจัดการทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ด้วย

วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พุทธศักราช 2525 กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายความว่า ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการดำเนินการใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลไปใช้อย่างทันการเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาคุณภาพของประชาชนในสังคม

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายอื่นอีกเช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ-ไอที (Information Technology-IT) คือ หลักการปรับปรุงองค์การโดยลงทุนนำระบบคอมพิวเตอร์และสื่อสารมาประยุกต์กับงาน เพื่อหวังผลดีขึ้นในด้านการได้เปรียบคู่แข่ง การบริการลูกค้า การปรับกลยุทธ์ และแนวทางทำกำไร (Wang, 1994, p. 3)

วิทยากร เขียงกูร (2539, หน้า 115) ให้ความหมายคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ว่าเป็นเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารข้อมูลทุกรูปแบบ (ข้อความ, ตัวเลข, เสียง, ภาพ, ภาพเคลื่อนไหว) ของมนุษย์ผ่านสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ วิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทยส่วนใหญ่ในทศวรรษหน้า

กรรจิต มาลัยวงศ์ (2539, หน้า 17) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมกันแล้วก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Computer Communication)

ยีน ญูวรวรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2546, หน้า 20) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการรวมกันระหว่างเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า “เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา จัดการ ประมวลจัดเก็บ เรียกใช้ แลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่สารสนเทศด้วยเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ หรือการนำสารสนเทศ และข้อมูลไปปฏิบัติตามเนื้อหาของข้อมูลนั้น เพื่อบรรลุเป้าหมายของผู้ใช้” (สำนักงานศึกษาเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2538, หน้า 5)

สำหรับการศึกษารั้ครั้งนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนประถมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ เพราะคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล รับคืนข้อมูล ส่งและรับข้อมูล ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการ เนื่องจากเป็นเครื่องมือช่วยสร้างระบบสารสนเทศในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความรวดเร็วถูกต้อง เชื่อถือได้และทันเวลา

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมีบทบาทในการทำกิจกรรมแทบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจเพื่อการวางแผน และการจัดการ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2536, หน้า 452)

ยื่น ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2546, หน้า 21) ได้อธิบายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก เทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับโลกครั้งใหญ่ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต หรือกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อทุกสิ่งทุกอย่างทั้งการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา และอื่น ๆ

ไพฑูรย์ สิงห์ตา (2547, หน้า 20) ได้อธิบายไว้ว่า ในส่วนของการบริหารหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนก็สามารถที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารได้เช่นเดียวกัน อาทิ ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งถูกนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ เพื่อช่วยในการควบคุมการวางแผนแก้ไขป้องกันวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ได้ทันทั่วทั้ง รวมทั้งด้านการศึกษาซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของประชาชน และการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมากเทคโนโลยีสารสนเทศจัดว่าเป็นสื่อสารประเภทหนึ่งที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง เพราะสามารถเข้าถึงประชาชนได้จำนวนมาก และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ทุกแขนง เป็นการยกระดับการศึกษาของพลเมืองไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ด้อยโอกาสในชนบท โดยอาศัยความก้าวหน้าทางด้านการสื่อสารและการพัฒนาบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นระบบที่นิยมนำมาใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ เช่น อเมริกา และแคนาดา ประเทศไทยก็นำมาใช้ คือ ดาวเทียมไทยคม อันจะเป็นผลให้มีการรับรู้ข่าวสารและวิธีการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างแท้จริง

เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งครอบคลุมถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์มีบทบาทสำคัญในการเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการผลิตและการบริหาร รวมทั้งเป็นปัจจัยที่กำหนดความได้เปรียบการแข่งขัน เนื่องจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็นผู้นำในการใช้และเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศ พุทธศักราช 2538 มีกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงหนึ่งของการเฉลิมฉลองทรงครองราชย์ 50 ปี (กาญจนาภิเษก) อย่างเป็นระบบ โดยถือให้ปีพุทธศักราช 2538 เป็น “ปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย” (กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2538, หน้า 11)

จากโครงการเทคโนโลยีดังกล่าว ทำให้มีหลักการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ประโยชน์ทางการศึกษา เพื่อให้ครูและเจ้าหน้าที่โรงเรียนมีความพร้อมในการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งให้นักเรียน มีคอมพิวเตอร์ใช้ในการศึกษาทุกโรงเรียน (สมศรี งานพิพัฒน์, 2540, หน้า 24)

ความสำคัญของวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ

วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามความหมายของ วาง (Wang, 1994, p. 3) หมายถึง การมีความคิดกว้างไกลในการนำหลักการปรับปรุงองค์การ โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารมาประยุกต์กับงานเพื่อหวังผลที่ดีขึ้น ในด้านการได้เปรียบคู่แข่งขัน การบริหาร การทำกำไร และการปรับกลยุทธ์ในองค์การ

จากการที่ วาง (Wang, 1994, pp. 1-121) ได้รวบรวมประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในการบริหารองค์การ และเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ระดับสูงสุดขององค์กรที่ฝ่ายบริหาร และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ซึ่งขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน และ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง จึงก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย นอกจากนี้ยังได้แสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในแนวทางสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับงานเทคโนโลยีเพื่อปรับการทำงานของฝ่ายบริหาร และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ซึ่งวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศก็คือ ความเข้าใจพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในองค์การต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านทัศนคติและความสนใจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารองค์การควรให้ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ใช่คิดว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และตระหนักเสมอว่าองค์การต้องการผู้บริหารที่กล้าหาญและมีวิสัยทัศน์ในการทำงานสนองความต้องการในการเปลี่ยนแปลงเพื่อประโยชน์ขององค์การ ซึ่งควรเป็นวิสัยทัศน์ที่หนักแน่นและท้าทาย

2. ด้านความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจเบื้องต้น การทำงานและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์หาโอกาสเข้ารับการอบรมเพื่อให้สามารถใช้งานได้ โดยไม่มีความรู้สึกลัวการถูกดูหมิ่นว่าไม่มีความรู้ และควรนำความรู้มาประยุกต์ใช้ตามระดับความต้องการขององค์การ อันจะก่อให้เกิดบรรยากาศของการพัฒนาในองค์การ

3. ด้านการจัดสรรงบประมาณทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารเห็นความสำคัญของคอมพิวเตอร์ และมีการวางแผน เพื่อจัดซื้อตามสภาพของสำนักงาน ได้แก่ สถานที่บุคลากร และเงิน ประเมินที่มีอยู่ให้เหมาะสมและเพียงพอ โดยไม่ถือว่าเป็นการสิ้นเปลืองหรือจะได้ประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ โดยมีธรรมชาติของความอยากมีเหมือนคนอื่น หมายถึง อยากมีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานเป็นองค์การอื่น ๆ ซึ่งก็ต้องมีความกล้าในการลงทุนด้วย

4. ด้านการใช้ข้อมูลข่าวสาร ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลยุทธ์ในการตัดสินใจ และวางแผนบริหารงานในองค์การ ผู้บริหารต้องเรียนรู้เพื่อหาข้อมูลในสิ่งที่รับผิดชอบ คือหาข้อมูลมาจากใคร อย่างไร อยู่ที่ไหน มีข้อมูลอะไร ตัดสินใจให้ใคร รูปแบบใด เมื่อไร ถ้าคิดว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายข้อมูลที่ต้องแจ้งข้อมูลที่ต้องการให้ทราบ คือฝากความหวังไว้กับฝ่ายข้อมูลข่าวสารเท่านั้น ถือว่าเป็นการล้าหลังด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงต้องถือเสมอว่าทุก ๆ การตัดสินใจและการวางแผนมีข้อมูลได้ดีจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีคุณภาพ

5. ด้านการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับบทบาทของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการส่งเสริมให้ได้รับการศึกษาอบรมให้ความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งให้มีความสามารถในการส่งมอบข้อมูลทุก ๆ ด้านให้กับทุกฝ่าย ซึ่งจะเป็นผู้ร่วมงานที่มีคุณค่าในองค์การ ทั้งนี้ต้องสรรหาบุคลากรที่เหมาะสมกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องถือว่าบุคลากรด้านนี้ได้รับการตอบแทนความดีความชอบตามสมควร เพื่อเป็นการส่งเสริมขวัญกำลังใจในการทำงาน ทั้งยังป้องกันปัญหาการขอย้ายฝ่ายเปลี่ยนงานของบุคลากรด้วย

6. ด้านการกำหนดขอบเขตความร่วมมือและปรับปรุง โครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารต้องถือว่าวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหมกมองที่ระบบภายในองค์การไม่ใช่จากภายนอก ต้องมีการกำหนดขอบเขตความร่วมมือของทุกฝ่ายในองค์การเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดี มีการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสม ถ้าจะเปลี่ยนแปลงระบบก็ทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งก็ต้องใช้ศิลปะการจูงใจในองค์การ ผลที่ตามมาคือการลดช่องว่าง ระหว่างผู้บริหารกับคณะทำงานลดลง จะมีความใกล้ชิด อำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน ทำให้องค์การสามารถวางแผนทางเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกลยุทธ์ขององค์การ ได้อย่างดี

7. ด้านการประสานสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากภาวะขาดความสัมพันธ์ (Disconnection) ระหว่างผู้บริหารกับฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้ขาดการประสานงานที่ดีมีความขัดแย้งผลงานไม่ตรงตามเป้าหมาย การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงไม่ได้ผลคุ้มค่าดังนั้นผู้บริหารจึงต้องใช้กลยุทธ์เพื่อกำจัดภาวะการขาดความสัมพันธ์และก่อให้เกิดการประสานสัมพันธ์ที่ดีในองค์การ ได้แก่ การเตรียมการวางแผนรูปแบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นศูนย์กลางด้านการประมวลผลข้อมูล ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง อย่างค่อยเป็นค่อยไปในการเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสม แก้ปัญหาความไม่รู้ทาง เทคโนโลยีของบุคลากร กระจายอำนาจ และการใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้ถ้วนทั่ว

นอกจากนี้ยังได้มีการกล่าวถึงความสำคัญของการมีวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยบุคคลต่าง ๆ ดังเช่น การบริหารองค์การจะมีลักษณะที่ไร้รอยต่อและโปร่งใสเปรียบเสมือน บริษัทคอมพิวเตอร์ ที่พยายามพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น การบริหารจัดการ ก็จะต้องทุ่มเทความพยายามที่จะทำให้การบริหารองค์การประสบความสำเร็จ ซึ่งผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและมีวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นมิตร ไร้รอยต่อ และโปร่งใส (Stand David Bill Davidson แปลโดย วันชัย ชันดี, 2537, หน้า 198)

จากการประกาศวิสัยทัศน์ทางการปล่อยให้ธุรกิจข่าวสารข้อมูลทั้งหลายมีอิสระมากขึ้นโดยการลดข้อมูล กฎหมายที่หุ้มนิยามทางด้านโทรคมนาคม และอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นผลงานที่ประธานาธิบดี บิล คลินตัน และรองประธานาธิบดีอัลกอร์ ช่วยกันสร้างมาเกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นผลให้มีบทบาทต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และ กำหนดนโยบายทางการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามหัวข้อ ข่าวนเมื่อปลายปี 1995 ที่ว่า “เมื่อวันที่ 21 กันยายน เอเอฟพี รายงานว่า ประธานาธิบดี บิล คลินตัน แห่งสหรัฐอเมริกา ได้กล่าวสุนทรพจน์ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในนครซานฟรานซิสโกว่า ต้องการให้เด็กนักเรียนใน อเมริกาทุกคนได้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในปี ค.ศ. 2000 โดยวิธีนี้ จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะให้เด็ก ๆ สามารถเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ ผู้นำสหรัฐฯ จะประกาศแผนการดังกล่าวในเร็ววัน เพื่อขอความร่วมมือกับส่วนเอกชนในการนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ” (ธวัชชัย อนุพงศ์อนันต์, 2539, หน้า 43)

วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารก็คือ การมีทัศนคติ ความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยี สารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ประยุกต์ด้านข้อมูลข่าวสาร โดยมีการวางแผนการใช้ข้อมูลที่ได้ จากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาบุคลากร มีการกำหนดขอบเขตของความร่วมมือปรับปรุง โครงสร้างและประสานสัมพันธ์กับทุกฝ่าย ในการที่จะใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

การพัฒนาระบบสารสนเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2537, หน้า 16) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ (Information System) ว่าเป็นระบบที่ประกอบด้วยคน เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำงานประสานกัน เพื่อจัดทำสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงาน การจัดการและการตัดสินใจในหน่วยงานหรือบริษัท ส่วนการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นจำเป็นจะต้องเข้าใจความต้องการ 3 ระดับ คือ ความต้องการสารสนเทศของหน่วยงาน ความต้องการด้านมูลฐาน และความต้องการด้านการประยุกต์

วิจิตร ศรีสอาน (2529, หน้า 2-3) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับพื้นฐานการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ดังต่อไปนี้ ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบข่าวสารเพื่อการจัดการรวมทั้งในการบริหารและการวางแผนพัฒนา ซึ่งข่าวสารเป็นสิ่งสำคัญในด้านการวางแผนและการดำเนินงานจึงควรมีลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ ตรง (Relevant) ทันเหตุการณ์ (Timeliness) ถูกต้อง (Accurate) นอกจากนี้ข่าวสารยังมีความสำคัญเกี่ยวกับการตัดสินใจวินิจฉัยสั่งการที่ดี ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบข่าวสารข้อมูลถึง 90% (ใช้ Inspiration เพียง 10%)

เดวิส (Davis, 1985, p. 572) ได้เสนอกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยเรียกกระบวนการนี้ว่า วัฏจักรพัฒนาระบบ (The System Development Life Cycle) โดยแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นจำกัดความ (Definition Stage) ซึ่งแบ่งเป็นขั้นตอนย่อย คือ การจำกัดความข้อเสนอ การประเมินความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศและการออกแบบแนวความคิด
2. ขั้นการพัฒนา (Development Stage) ซึ่งแบ่งเป็นการออกแบบระบบทางกายภาพ การออกแบบฐานข้อมูลทางภาพ การพัฒนาโปรแกรม การพัฒนาระบบวิธีปฏิบัติ
3. การติดตั้งและการปฏิบัติงาน (Installation and Operation) ต่อไป

ทองเพชร จุมปา (2530, หน้า 6) ได้อธิบายว่าพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง ลำดับขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศ อันประกอบด้วย การวิเคราะห์เบื้องต้น การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ การออกแบบ การนำระบบมาใช้ การประเมินผล และการซ่อมบำรุง

ทั้งนี้การพัฒนาระบบสารสนเทศจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดจะขึ้นกับองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ผู้บริการ ควรมีความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศภายในหน่วยงาน
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องมีการกำหนดเป็นนโยบายและแผนงานที่ชัดเจน

3. นักพัฒนาระบบสารสนเทศ ควรเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการออกแบบแผนพัฒนาความสามารถในการประมวลผล เป็นผู้มีความอดทนและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

4. การเลือกใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับข้อจำกัดต่างๆ ทั้งในเรื่องของเวลา งบประมาณ เครื่องมือและกำลังคนที่มีอยู่

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นความร่วมมือกันของทุกฝ่ายในการจัดทำสารสนเทศให้ตรงต่อความต้องการ ถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์ และต้องมีการวิเคราะห์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

จิราภัส สัมพันธ์สมโภช (2539, หน้า 51) ได้เสนอวงจรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle: SDLC) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ซึ่งแบ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบงานสารสนเทศแบบ 10 ขั้นตอน (ไพฑูรย์ สิงห์ตา, 2547, หน้า 46) คือ

1. การจัดตั้งโครงการ
2. การเตรียมงาน
3. การวางแผน
4. การเสนอแผน
5. การกำหนดความต้องการ
6. การวิเคราะห์และออกแบบ
7. การพัฒนาโปรแกรมคำสั่ง
8. การทดสอบระบบ
9. การปรับใช้
10. การติดตามและบำรุงรักษาระบบ

นอกจากนี้ยังได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบ 6 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
3. การออกแบบระบบ (System Design)
4. การเขียนโปรแกรม (Coding)
5. การทดสอบระบบ (System Testing)
6. การติดตั้งและเปลี่ยนระบบ (Implementation and Conversion)

การพัฒนาระบบสารสนเทศ (MIS: Management Information System) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2536, หน้า 437-438) ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนา 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเบื้องต้น 2) การศึกษาความเป็นไปได้ 3) การพัฒนาปรับใช้ระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ

วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นวัฏจักรของการพัฒนาปรับใช้ระบบสารสนเทศที่ดำรงอยู่ภายในองค์กร โดยที่เมื่อเกิดความคิดในการที่จะพิจารณาพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศ จะเริ่มต้นการศึกษาเบื้องต้น ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป เพื่อพิจารณาแนวทางเบื้องต้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ หลังจากนั้นก็จะเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบสารสนเทศในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์และพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ หลังจากพิจารณาแล้วว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศจะคุ้มค่าและเป็นไปได้แล้ว จึงเริ่มการพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศ

โดยปกติแล้วระบบสารสนเทศที่ดำรงอยู่ภายในองค์กร จะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากความเจริญเติบโตขององค์กร ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอาจทำให้เกิดความต้องการใหม่ หรือเกิดความคิดในการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศขึ้น ดังนั้น ก็จะดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น เมื่อมีความคิดในการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเกิดขึ้น ก็จะมีการจัดตั้งโครงการเพื่อพัฒนาระบบ มีการจัดตั้งคณะกรรมการ (Steering Committee) และคณะทำงาน (Working Group) รับผิดชอบโครงการ โดยที่คณะกรรมการจะเป็นฝ่ายกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย และขอบเขตของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนา ตลอดจนทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและตัดสินใจปัญหาให้แก่คณะทำงาน

โดยปกติแล้ว การพัฒนาระบบสารสนเทศจะเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เว้นแต่ว่าระบบที่ต้องการพัฒนาเป็นระบบที่ใหญ่และมีขอบเขตของระบบกว้างมาก อันจะทำให้ระยะเวลาในการศึกษาความเป็นไปได้ ต้องใช้เวลาและทรัพยากรมาก ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่าการลงทุนสำหรับการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อการพัฒนาสารสนเทศจะไม่สูญเปล่า จึงต้องมีการศึกษาเบื้องต้นเพื่อพิจารณาเสียก่อนว่าสมควรหรือไม่ที่จะทำการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อการพัฒนาสารสนเทศ

การศึกษาเบื้องต้นเพื่อการพัฒนาสารสนเทศ เป็นการศึกษาถึงระบบปัจจุบัน ปริมาณงาน กำลังคน และปัญหาโดยทั่วไปตามขอบเขตและนโยบายที่กำหนดขึ้น โดยคณะกรรมการ วิธีที่จะใช้วิธีการสัมภาษณ์จากบุคคลภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นในด้านต่าง ๆ หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อวิเคราะห์และพิจารณาความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นในด้านต่าง ๆ ต่อไป

2. การศึกษาความเป็นไปได้ คือ การพิจารณาความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ความเป็นไปได้อด้านเทคนิค เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของเทคนิคต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับระบบสารสนเทศ เทคนิคดังกล่าวจะครอบคลุมถึงอุปสงค์ต่าง ๆ ที่จะใช้ ตัวอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่จะใช้ในการบันทึกข้อมูล เป็นต้น นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงสื่อที่จะใช้ในการบันทึกข้อมูลด้วย ตัวอย่างเช่น การบันทึกข้อมูลด้วยหมึกแม่เหล็กบาร์-โคด เป็นต้น

2.2 ความเป็นไปได้อด้านการปฏิบัติงาน เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศอาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงผังการจัดองค์การและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณาถึงการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมาด้วย

2.3 ความเป็นไปได้อด้านเวลา เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของระยะเวลาที่จะใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศอาจใช้เวลานาน

และไม่สอดคล้องกับความต้องการ ตัวอย่างเช่น ฝ่ายบริหารต้องการสารสนเทศบางอย่าง เพื่อใช้ในการตัดสินใจภายใน 6 เดือน แต่การพัฒนาระบบสารสนเทศคาดว่าจะใช้เวลาในการพัฒนา 2 ปี เพื่อให้ได้สารสนเทศดังกล่าว ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวก็ไม่สามารถทำได้ เป็นต้น

2.4 ความเป็นไปได้ด้านกฎเกณฑ์ เป็นการศึกษาถึงระเบียบข้อบังคับและกฎหมาย เพื่อพิจารณาว่าระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาต้องไม่ขัดต่อระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่มีอยู่ ตัวอย่างเช่น การนำโมโครเวฟมาใช้กับระบบสารสนเทศ ซึ่งตามกฎหมายที่มีอยู่อาจไม่อนุญาตให้ใช้เป็นต้น

2.5 ความเป็นไปได้ด้านการเงิน เป็นการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับทั้งนี้ก็เพื่อทำรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ต่อคณะกรรมการ เพื่อที่คณะกรรมการจะได้พิจารณาอนุมัติ และนำเสนอต่อฝ่ายบริหาร เพื่อขออนุมัติงบประมาณต่อไป

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเทคนิค ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเวลา และด้านกฎเกณฑ์ โดยสิ่งเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อเงินลงทุนกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์ถึงความคุ้มค่าของการลงทุน เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการศึกษาเบื้องต้นจะยังไม่มี การวิเคราะห์ถึงความคุ้มค่าของการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ แต่เป็นการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น โดยทั่วไปทางด้านเทคนิค ด้านการปฏิบัติงานด้านเวลา และด้านกฎเกณฑ์หลังจากพิจารณาจากการศึกษาเบื้องต้นแล้วเห็นว่าเหมาะสมที่จะทำการศึกษาความเป็นไปได้จึงจะดำเนินโครงการต่อไป

การดำเนินงานการศึกษาความเป็นไปได้เพื่อการพัฒนาสารสนเทศ มีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

1. การจัดตั้งโครงการ เมื่อมีความคิดในการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเกิดขึ้น ก็จะมีการจัดตั้งโครงการเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ โดยฝ่ายการบริหารจะเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลังจากนั้นคณะกรรมการจะกำหนดและมอบหมายผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานของตน เพื่อจัดตั้งคณะทำงานและแต่งตั้งหัวหน้าโครงการ

เมื่อคณะทำงานได้มอบหมายนโยบายและขอบเขตของระบบที่จะพัฒนาแล้วหัวหน้าโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าโครงการจะจัดทำแฟ้มเก็บข้อมูล เพื่อใช้เก็บข้อมูลตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งเสร็จสิ้นโครงการ แฟ้มเก็บข้อมูลของโครงการจะใช้เพื่อเก็บข้อมูลในด้านต่าง ๆ ดังนี้ วัตถุประสงค์ของโครงการ บทสรุปของรายละเอียดโครงการผังการจัดองค์การของคณะกรรมการและคณะทำงานรวมทั้งสถานที่ติดต่อ ผังการจัดองค์การของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รายงานความก้าวหน้าและการประเมินผล ปัญหาและความต้องการในระบบปัจจุบัน ผลงานของระบบปัจจุบัน ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง กำลังคนที่ต้องการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องการ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า และภาคผนวก

2. การเตรียมการเพื่อมอบหมายและทำความเข้าใจกับภาระงานของระบบปัจจุบัน หลังจากที่มีการจัดตั้งโครงการเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้แล้ว หัวหน้าโครงการจะเรียกประชุมคณะทำงาน เพื่อมอบหมายและทำความเข้าใจกับผลงานโดยทั่วไปของระบบปัจจุบัน

3. การวางแผนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในขั้นตอนนี้เป็นการทบทวนนโยบายและขอบเขตของระบบที่จะพัฒนา รวมทั้งการกำหนดรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการและระยะเวลาที่ใช้ เพื่อจัดแผนการศึกษาความเป็นไปได้เสนอต่อคณะกรรมการ ซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนนี้จะกล่าวไว้ในตอนต่อไป

4. การเสนอแผน ในขั้นตอนนี้เป็นการทำแผนการศึกษาเป็นไปได้ออกเสนอต่อคณะกรรมการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การเตรียมเพื่อเสนอแผน โดยจะเริ่มตั้งแต่การทบทวนแผนภายในคณะทำงาน การเตรียมเค้าโครงเรื่องเพื่ออธิบายและการเตรียมสถานที่ประชุม ตลอดจนการออกจดหมายเชิญประชุมให้แก่คณะกรรมการ

4.2 การประชุมและอธิบายแผนต่อคณะกรรมการโดยหัวหน้าโครงการ

4.3 การสรุปความเห็นเพื่อปรับแผนจากที่ประชุม

4.4 การขอให้คณะกรรมการสั่งการหรือให้ความช่วยเหลือในบางเรื่อง เป็นต้นว่า การออกประกาศหรือออกจดหมายถึงหัวหน้างาน เพื่อขอความร่วมมือให้แก่คณะทำงานเป็นต้น

5. การศึกษาระบบปัจจุบัน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

5.1 การศึกษาเอกสารของระบบปัจจุบัน

5.2 การเตรียมการเพื่อสังเกตการปฏิบัติงาน โดยคัดเลือกหน่วยงานและกำหนดวัตถุประสงค์ของการสังเกต การเตรียมแบบสอบถามและหัวข้อที่จะสอบถาม ตลอดจนการนัดหมายหน่วยงานที่จะเข้าไปสังเกตการปฏิบัติงาน

5.3 การสังเกตการปฏิบัติงาน จะเริ่มตั้งแต่การอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการสังเกตการปฏิบัติงานให้แก่หัวหน้าหน่วยงานที่เข้าไปทำการสังเกตการณ์ การสอบถามถึงความต้องการ ปัญหาและข้อเสนอแนะ การสังเกตสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงานเพื่อเขียนผังการปฏิบัติงาน การรวบรวมเอกสารที่ใช้ ตลอดจนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณงาน การเปลี่ยนทางด้านกำลังคน และอัตราการขยายตัวของปริมาณงานที่เกิดขึ้น

หลังจากที่การสังเกตการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว คณะทำงานจะรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปผลและทบทวนว่าผลที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่หากมีข้อมูลบางส่วนยังไม่สมบูรณ์ก็จะติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แล้วก็จะทำเอกสารของระบบปัจจุบันและนำไปทบทวนเพื่อยืนยันความถูกต้องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6. การจัดทำข้อเสนอสำหรับระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมา เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์และหาทางเลือกต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศเพื่อที่จะพัฒนาขึ้นมา พร้อมทั้งสรุปผลเพื่อจะพัฒนาขึ้นมา พร้อมทั้งสรุปผลเพื่อเสนอแนะทางเลือกที่ดีที่สุด และนำมาจัดทำผังแนวคิดของระบบที่จะพัฒนา ผังแนวคิดจะแสดงถึงโครงสร้างองค์ประกอบของระบบงาน รวมทั้งรายงานผลที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล ภายในระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น

7. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการศึกษาความเป็นไปได้ ส่วนหนึ่งที่ต้องแสดงไว้ในรายงานได้แก่ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า ซึ่งแสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนเพื่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศ เปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าเพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยปกติจะคาดคะเนในระยะเวลา 5 ปี เริ่มตั้งแต่การพัฒนาสารสนเทศเสร็จสิ้นและเริ่มใช้ปฏิบัติ

8. การวางแผนการพัฒนาเบื้องต้น เป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานและคาดคะเนระยะเวลาสำหรับการพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะใช้เป็นแนวทางในช่วงของการพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศต่อไป

9. การจัดทำรายการศึกษาความเป็นไปได้เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาจัดทำเป็นรายงานเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ เนื้อหาที่แสดงไว้ในรายงานการศึกษาความเป็นไปได้สามารถแบ่งได้ ดังนี้

9.1 รายงานสรุปสำหรับฝ่ายบริหาร แบ่งเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ คำอธิบายระบบงานโดยย่อ ผลประโยชน์ การลงทุน และข้อเสนอแนะ

9.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

9.3 ขอบเขตของการศึกษา เรื่องที่ทำการศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาในการศึกษา และข้อสมมติฐาน

9.4 การศึกษาระบบปัจจุบัน แบ่งเป็นคำอธิบายระบบโดยทั่วไป ผังงานของระบบปัจจุบัน และปัญหาและความต้องการ

9.5 คำอธิบายระบบสารสนเทศที่เสนอ แบ่งเป็น คำอธิบายระบบโดยทั่วไป

ผังแนวคิดของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนา ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์ ความคุ้มค่า แผนเบื้องต้นเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ และทางเลือกในการพัฒนา

9.6 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

10. การเสนอรายงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการศึกษาความเป็นไปได้ หลังจากการจัดทำรายงานการศึกษาเสร็จแล้ว คณะทำงานจะจัดส่งรายงานการศึกษาให้แก่คณะกรรมการ เพื่อพิจารณาอนุมัติโครงการและนำเรื่องเสนอฝ่ายบริหาร เพื่อดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

3. การพัฒนาและการปรับใช้ระบบสารสนเทศ โดยปกติแล้วมักจะมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่กล่าวต่อไป จะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้และเมื่อได้อนุมัติให้พัฒนาระบบสารสนเทศแล้ว แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีดังนี้

3.1 การจัดตั้งโครงการ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีการจัดตั้งโครงการเพื่อการพัฒนา ซึ่งโดยปกติแล้วจะอยู่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้โดยที่คณะกรรมการดังกล่าวจะเป็นผู้จัดตั้งคณะทำงาน และในทำนองเดียวกัน คณะทำงานมักจะเป็นชุดเดียวกับคณะทำงานที่ทำการศึกษาความเป็นไปได้ แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลและเพิ่มจำนวนคนขึ้นก็ได้

3.2 การเตรียมการเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นการทบทวนและศึกษาขอบเขตของงานจากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ รวมทั้งการมอบหมายงานและแบ่งแยกหน้าที่

3.3 การวางแผนเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นการกำหนดรายละเอียดของขั้นตอนในการพัฒนา และการคาดคะเนระยะเวลาที่จะใช้ในแต่ละขั้นตอน โดยใช้แผนการพัฒนาเบื้องต้นในรายงานการศึกษาความเป็นไปได้เป็นบรรทัดฐาน ซึ่งรายละเอียดของการวางแผนจะกล่าวในตอนต่อไป

3.4 การเสนอแผน เป็นการนำแผนการพัฒนาระบบสารสนเทศเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อรับข้อเสนอแนะและหาข้อสรุป เพราะในบางครั้งคณะกรรมการอาจต้องการให้ระยะเวลาในการพัฒนาสั้นลงโดยเพิ่มจำนวนคณะทำงาน

3.5 การกำหนดความต้องการและวางระบบสารสนเทศ เป็นการสอบถามหาความต้องการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และวางระบบสารสนเทศ

3.6 การออกแบบระบบสารสนเทศ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.6.1 การออกแบบรายงานและเอกสาร (External Design) เป็นการออกแบบ

รูปแบบของรายงานและเอกสารที่จะได้จากระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น

3.6.2 การออกแบบเพิ่มข้อมูลและคลังข้อมูล (Internal Design) เป็นการออกแบบ

3.7 การพัฒนาโปรแกรมคำสั่ง เป็นการจัดทำโปรแกรมคำสั่งเพื่อประมวลผลข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานส่วนต่าง ๆ ภายในระบบสารสนเทศ

3.8 การทดสอบแต่ละส่วนงาน เป็นการทดสอบโปรแกรมคำสั่งที่ใช้ประมวลผลข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

3.8.1 การทดสอบโปรแกรมคำสั่งแต่ละโปรแกรม เป็นการทดสอบโปรแกรมสำหรับงานแต่ละงาน

3.8.2 การทดสอบระบบสารสนเทศ เป็นการทดสอบโปรแกรมสำหรับงานหลาย ๆ งานที่สัมพันธ์กันเป็นระบบย่อย

3.8.3 การทดสอบระบบสารสนเทศ เป็นการทดสอบโปรแกรมภายในระบบสารสนเทศทั้งหมด

3.9 การปรับใช้ระบบสารสนเทศเป็นการนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใช้ โดยจะมีงานต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติก่อนเริ่มใช้ระบบสารสนเทศ ดังนี้

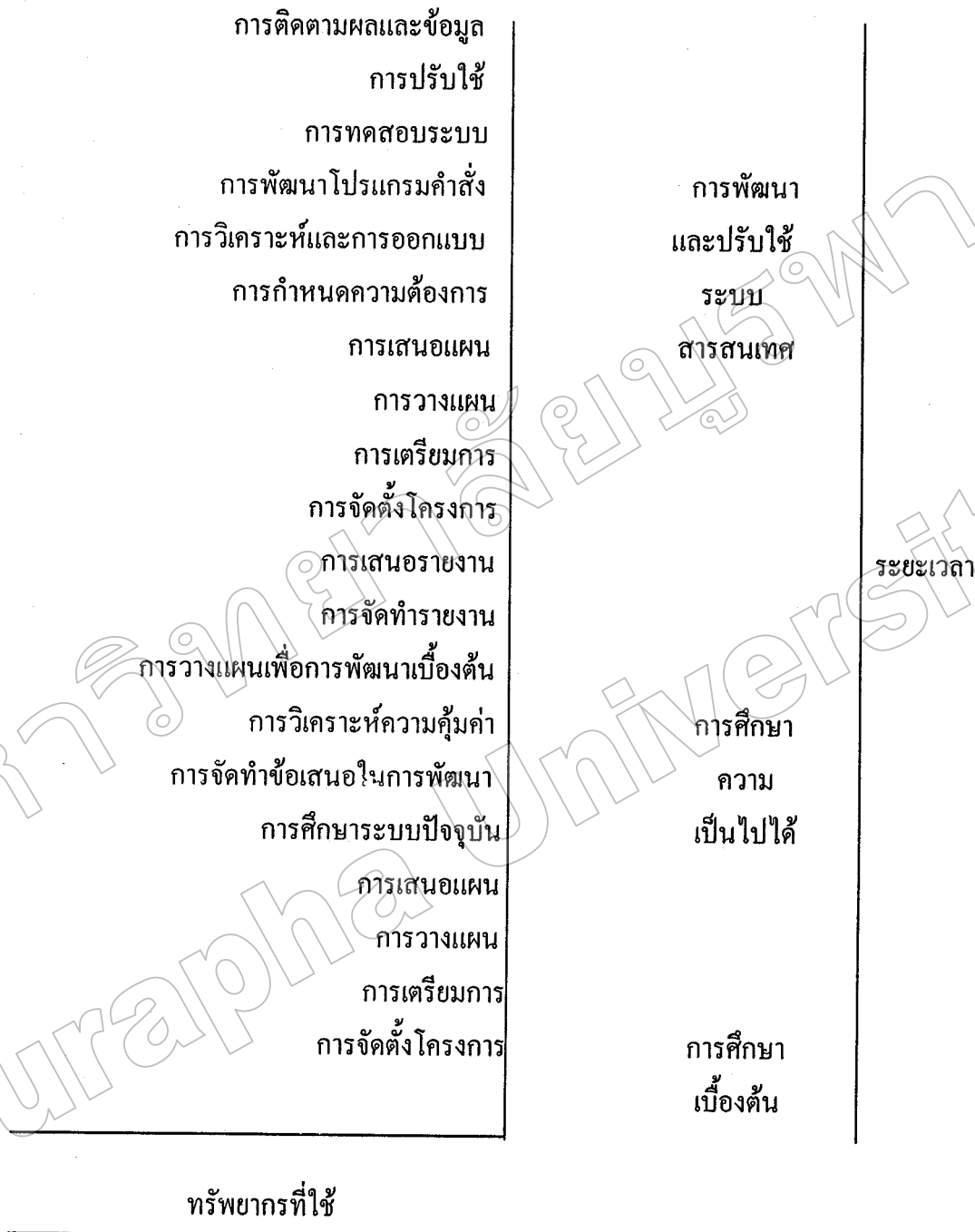
3.9.1 การรวบรวมและแปลงข้อมูล เป็นการรวบรวมและบันทึกข้อมูลต่อเนื่อง ที่จัดทำด้วยมือเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

3.9.2 การฝึกอบรมผู้ใช้

3.10 การติดตามผลและบำรุงรักษาระบบ เป็นขั้นตอนหลังจากที่ระบบสารสนเทศเริ่มนำไปใช้ กล่าวคือ มีการติดตามและวัดผลที่เกิดขึ้น รวมทั้งการแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ชำรุด ปัญหาจากโปรแกรม

คำสั่งผิดพลาด เป็นต้น

จากขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว สามารถแสดงขั้นตอนให้เห็นได้ดังภาพที่ 3 (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2536, หน้า 449)



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาในวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากภาพที่ 3 จะเห็นว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศจะเริ่มตั้งแต่การศึกษาเบื้องต้น การศึกษาความเป็นไปได้ จนถึงการพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งเรียกว่าวงจรการพัฒนา โดยสามารถแสดงขั้นตอนให้เห็นได้ในภาพประกอบ 3 โดยที่แกนตั้งจะแสดงถึงทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละช่วงของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ กำลังคน เป็นต้น ส่วนแกนนอนจะแสดงถึง

ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจจัดเป็นสัปดาห์ เดือน หรือปี ดังนั้นจากภาพจะแสดงให้เห็นถึงทรัพยากรและระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

จากแนวคิดของการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการพัฒนา
ระบบสารสนเทศมี 3 ขั้นตอนใหญ่ คือ การศึกษาเบื้องต้น การศึกษาความเป็นไปได้และการพัฒนา
และปรับใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องกันทุกขั้นตอน

ความสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการจัดและพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งส่วนที่เป็นการพัฒนาระบบใหม่และส่วนที่มี
การจัดกระทำสารสนเทศแล้วนั้น ทั้งผู้บริหารและผู้วางระบบจำเป็นต้องคำนึงถึงความสำคัญของการ
จัดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การ

ฮัสเซน (Hussain, 1973, pp. 6-7) ให้ความเห็นว่าทั้งผู้บริหารและนักวิเคราะห์ระบบ
จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกัน เพื่อจะได้รับระบบที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
ระบบสารสนเทศที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความเข้าใจ การประชาสัมพันธ์
ตลอดจนความร่วมมือของผู้บริหาร โดยฮัสเซนได้เสนอคุณสมบัติของผู้บริหารที่จะมีบทบาท
ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ผู้บริหารควรมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ
2. ผู้บริหารควรมีความรู้พื้นฐานโครงสร้างของระบบสารสนเทศและการจัด

ระเบียบข้อมูล

3. ผู้บริหารควรมีความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้บริหารจำเป็นต้องแยกระบบสารสนเทศให้ชัดเจนคือ

1. สารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่อการวางแผนนโยบาย เช่น จำนวนนักเรียน นักเรียนแยกตามชั้น จำนวนนักเรียนต่อครู จำนวนครูแยกตามวุฒิ เป็นต้น
2. สารสนเทศเพื่อการดำเนินงาน ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับย่อย เช่น ครูคนใดสอนวิชาใดบ้าง ครูคนนั้นมีวุฒิอะไร นักเรียนลงทะเบียนเรียนวิชาอะไรบ้าง เป็นต้น

ดิกกอรี่ (Diggory, 1975, pp. 271-285) ได้เสนอแนวคิดว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ
ต้องคำนึงถึงความเข้าใจองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง ความสัมพันธ์ของการทำงานทั้งแบบที่เป็น
เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ฉะนั้นการออกแบบระบบสารสนเทศตามแนวคิดนี้ต้องตรวจสอบ
ระบบการปฏิบัติงานละเอียดถี่ถ้วน ศึกษาความสัมพันธ์ภายในองค์การ การจัดข้อมูล และบทบาท
การจัดระบบสารสนเทศในองค์การใหม่โดย

1. ปรับปรุงระบบเอกสาร
2. ปรับปรุงองค์ประกอบของระบบปฏิบัติการ

3. จัดคนให้สัมพันธ์กับงาน จัดระบบงานให้เหมาะสมกับการจัดระบบสารสนเทศ โดยมุ่งการสร้างผลผลิตที่มีด้านการศึกษา (E- education) เป็นการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับเพื่อการรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาแห่งการเรียนรู้

สมชาย ทยานยง (2524, หน้า 2) ได้กล่าวสรุปว่า ผู้บริหารทางด้านการศึกษาคำเป็นจะต้องมีข้อมูลวิเคราะห์ในรูปต่าง ๆ ไว้ให้เรียบร้อยที่เรียกว่า สารสนเทศทางการศึกษาเพราะการศึกษาเป็นระบบที่ต้องลงทุนมากแต่ได้ผลในระยะไกล การตัดสินใจผิดพลาดกว่าจะรู้ปัญหาได้ย่อมใช้เวลานาน

สารสนเทศเปรียบเสมือนเส้นเลือดของระบบซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารองค์การ ในการตัดสินใจที่ตื้นนั้นควรเป็นการตัดสินใจโดยหลักการและเหตุผล ซึ่งอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือเป็นปัจจัยหลัก ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างสารสนเทศจะต้องมีระบบมีวิธีการศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ เพื่อพิจารณาปัญหาที่ต้องตัดสินใจอย่างรอบคอบถึงขั้นการกำหนดทางเลือกในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม (จรรยา เจริญรักษ์, 2541, หน้า 10)

ความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จะแปรวิสัยทัศน์ให้เป็นจริงก่อให้เกิดประโยชน์ครอบคลุมทุกส่วนของสังคมและทุกภูมิภาคนั้น จะต้องบรรลุภารกิจขั้นพื้นฐาน 3 ประการ ตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการส่งเสริมและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2538, หน้า 7) คือ

1. การลงทุนในโครงการสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ
2. การลงทุนในด้านการศึกษาที่ดีของพลเมือง และทรัพยากรบุคคลด้านสารสนเทศ
3. การลงทุนเพื่อการปกครองที่ดี

จะเห็นได้ว่า ผู้บริหารทุกองค์การจำเป็นที่จะต้องมีความวิสัยทัศน์และการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะต้องเป็นแกนนำในการจัดทำกิจกรรมในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งยังต้องใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ในการบริหารงานในยุคสังคมสารสนเทศอันเกี่ยวเนื่องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อไป ดังที่กล่าวถึงในทองเพ็ชร จุมปา (2530, หน้า 2) ว่ากรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงระบบสารสนเทศที่มีความจำเป็นต่อระบบการบริหารการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นการบริหารการศึกษาระดับปฏิบัติ สมควรที่จะสร้างหรือพัฒนาระบบขึ้นมาใช้

ในโรงเรียน เนื่องจากปัจจุบันโรงเรียนมัธยมศึกษามีความซับซ้อนมากขึ้น ด้านภารกิจหน้าที่ที่ขยายมากขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ขนาดของโรงเรียนก็ใหญ่โตขึ้น จำนวนบุคลากรก็เพิ่มมากขึ้น ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจและวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในโรงเรียน โดยกรมสามัญศึกษาได้จัดอบรมผู้บริหารโรงเรียนในสังกัด ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้บริหารที่ได้รับการอบรมไปขยายผลในกลุ่มโรงเรียนของตนเพื่อให้มีการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังผลการวิจัยของสมศรี งามพิพัฒน์ (2540, หน้า 117) พบว่าผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและตระหนักเสมอว่าองค์การต้องการผู้บริหารที่กล้าหาญและมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การที่จะให้ระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงนั้น ในการดำเนินการการจัดขั้นตอนของกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องมีส่วนร่วม และควรมีขั้นตอนของกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ เพราะจะได้ระบบที่เหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงของโรงเรียน และสนองความต้องการของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ โชรด์ (Shrode, 1974, p. 448) ได้กล่าวย้ำแนวทางในการออกแบบระบบไว้ว่า “การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารควรให้ครอบคลุมงานที่ต้องปฏิบัติ และมีปริมาณเพียงพอ เพื่อให้สารสนเทศที่จำเป็นในเวลาและสถานการณ์ที่เหมาะสมจะช่วยให้บริหารงานทุกด้านขององค์การมีประสิทธิภาพสูง” นอกจากนี้ รอส (Ross, 1976, p. 224) ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า “การมีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบในระบบสารสนเทศของผู้บริหารเปรียบเสมือนเจ้าของบ้านมีส่วนร่วมในการเขียนแบบแปลนสถาปนิก ซึ่งสามารถให้รายละเอียดรูปทรงของบ้านตามที่ตนปรารถนาและต้องการซื้อ” ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็จะมีการปฏิบัติควบคู่กันไปในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย ดังที่ เบเกอร์ (Baker, 1993 อ้างถึงใน วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2538, หน้า 10) กล่าวไว้ว่า “การมีวิสัยทัศน์แต่ไม่มีการปฏิบัติ ความคิดนั้นก็เพียงความฝัน การปฏิบัติที่ไม่มีความวิสัยทัศน์กำกับขึ้น การกระทำนั้นก็เพียงกิจกรรมแต่ตราบดีที่การกระทำนั้นมีความวิสัยทัศน์กำกับอยู่ด้วย ความฝันก็สามารถเปลี่ยนโลกได้” มาร์ติน (Martin, 1994, pp. 487-488) กล่าวว่า การมีวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศในการกำหนดโครงสร้างในการพัฒนาองค์การ เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ

แสดงให้เห็นว่า การที่จะได้ข้อมูลสารสนเทศมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้นั้น ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำระบบไปใช้ ดังที่ ทองเพชร จุมปา (2530, หน้า 119-127)

ทำการวิจัยศึกษากระบวนการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 พบว่า สภาพปัจจุบันปัญหาในการดำเนินการตาม
กระบวนการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

1. การดำเนินการด้านการวิเคราะห์เบื้องต้น โดยเฉลี่ยโรงเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาเพราะมีข้อจำกัดเรื่องวุฒิ ส่วนผู้บริหาร
ไม่ให้ความสำคัญ และไม่มีส่วนช่วยในการวางแผนพัฒนาระบบ

2. ในด้านการศึกษาความเป็นไปได้ พบว่า โรงเรียนมีการดำเนินการด้านการศึกษา
ความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง

3. จึงควรจัดโปรแกรมให้ความรู้และประสบการณ์ใช้ระบบสารสนเทศแก่ผู้บริหารและ
ผู้เกี่ยวข้อง และมีการติดตามผลการใช้สารสนเทศของผู้บริหารอย่างจริงจัง

สรุปได้ว่า การที่ผู้บริหารองค์กร มีวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ จะส่งผล
ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามจุดมุ่งหมาย
ที่ตั้งไว้ ได้แก่

1. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบสารสนเทศที่มีอยู่ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการใหม่ ๆ
3. เพื่อนำความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่มาใช้ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประมวลผล

ข้อมูล

4. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาและมีบทบาทเพิ่มขึ้นทุกวงการ
โดยเฉพาะด้านการศึกษา กล่าวไว้ว่า บทบาทคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่สำคัญ มี 3 ประการคือ
ใช้ในงานบริหารโรงเรียน ใช้เพื่อสอนคอมพิวเตอร์ และใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ฉะนั้น
ผู้บริหารโรงเรียนต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้บริหารจึงต้องมี
วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับวัฒนธรรมองค์กร เพราะถ้าผู้บริหารเป็นผู้สนใจใน
เทคโนโลยีสารสนเทศแล้วก็เป็นเรื่องง่ายที่จะผลักดันให้ผู้บริหารระดับรองและบรรดาผู้ที่ปฏิบัติงาน
ต่าง ๆ ต้องชวนมาใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้น เพื่อให้องค์กรเดินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
และประสิทธิผลได้

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระประกอบด้วยสถานภาพสถานศึกษา จัดได้

3 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1. ประเภทเอื้อและแข็ง หมายถึง สภาวะแวดล้อมภายนอกองค์กร นิยามตามแนวคิดของ Marriner and Tommy (1992, p. 5) กล่าวว่าปัจจัยต่าง ๆ ภายนอก เช่น ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การศึกษา การเมืองการแข่งขัน ความคาดหวังของบุคคลภายนอก ซึ่งเป็นสถานศึกษาจะต้องประเมินในลักษณะของผลกระทบหรืออิทธิพลของปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสเอื้อต่อความสำเร็จทั้งในทางตรงและทางอ้อม ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบของกลุ่มรวมผลประโยชน์ (พวงรัตน์ เกษรแพทย์, 2543, หน้า 99) ส่วนสภาวะแวดล้อมภายในองค์กร มีปัจจัยที่อิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร เช่น นโยบาย โครงสร้าง งบประมาณที่เอื้อต่อการดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จ ระบบข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความสามารถของบุคลากร ที่มีผลตรงต่อคุณภาพ การดูแล การวิจัยและพัฒนาความสามารถของบุคลากร สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ความคาดหวังของบุคคลในองค์กร ซึ่งจะประเมินในลักษณะที่เป็นจุดแข็ง (Marriner & Tommy, 1992, p. 5)

ดังนั้นสถานศึกษาประเภทนี้เป็นสถานศึกษาที่มีปัจจัยภายนอกเป็นโอกาสหรือพร้อมให้การสนับสนุน และปัจจัยภายในมีความเข้มแข็ง เช่น ชุมชนมีการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นมีแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นต้น กลยุทธ์ที่ใช้เป็นกลยุทธ์สร้างความเจริญเติบโต (ศูนย์การปฏิบัติการปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณ, 2546, หน้า 44) สามารถขยาย พัฒนา และส่งเสริมสภาวะแวดล้อมภายนอกและภายในให้สถานศึกษานั้นไปในทิศทางที่มีมาตรฐาน ผลการประเมินสถานภาพโรงเรียนประเภทนี้ เรียกว่า สภาพดาวรุ่ง (นิพนธ์ เสือก้อน, 2546, หน้า 34)

2. ประเภทเอื้อแต่อ่อน หมายถึง สภาวะแวดล้อมภายนอกองค์กร มีปัจจัยต่าง ๆ เช่น สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย มีความพร้อมและให้การสนับสนุน เป็นโอกาสที่เอื้อต่อความสำเร็จ ไม่มีอุปสรรค พร้อมให้การส่งเสริม ปรับปรุง และเร่งรัด ในการดำเนินงานขององค์กร (สมยศ นาวิการ, 2538, หน้า 4) แต่สภาวะแวดล้อมภายในองค์กรมีสภาพที่เป็นจุดอ่อน ปัจจัยหรือสถานการณ์ที่เป็นจุดอ่อน เช่น โครงสร้างและนโยบาย การบริการและการผลิต ครูและบุคลากรงบประมาณ รวมถึงปัจจัยการจัดการบริหาร การศึกษา จัดว่าอยู่ในด้านลบและด้อยความสามารถซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ (Hutanuwatr, 1998, p. 2) หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในองค์กรทำได้ไม่ดี (สมยศ นาวิการ, 2538, หน้า 4) สรุปว่าสถานศึกษาประเภทนี้มีจุดอ่อนภายในสถานศึกษา ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ เรียกว่า สภาพปัญหา (นิพนธ์ เสือก้อน, 2546, หน้า 35) แต่มีโอกาสจากปัจจัยภายนอกที่พร้อมให้การสนับสนุนและหากมีการแก้ปัญหาหรือจุดอ่อนของสถานศึกษาแล้ว จะทำให้สถานศึกษา มีความเข้มแข็งมากขึ้นอันจะนำไปสู่สถานภาพที่เอื้อและแข็ง

3. ประเภทไม่เอื้อแต่แข็ง หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร มีปัจจัยหรือสถานการณ์ เช่น สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมายที่ไม่เอื้ออำนวย และขัดขวางให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ (Hutanuwatr, 1998, p. 2) หรือหมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อการดำเนินงานขององค์กร (สมยศ นาวิการ, 2538, หน้า 4) และสภาพแวดล้อมภายใน เช่น โครงสร้างและนโยบาย การบริการและผลผลิตครูและบุคลากร งบประมาณ ปัจจัยการจัดการศึกษา และการบริหารจัดการ เป็นจุดแข็ง หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ที่เป็นบวก ซึ่งองค์กรนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ (Hutanuwatr, 1998, p. 2) สถานศึกษาประเภทนี้จัดว่ามีความพร้อม มีความเข้มแข็ง แต่ยังไม่มีโอกาส เพราะปัจจัยภายนอกยังเป็นปัญหา จำเป็นต้องชะลอตัว เพื่อคอยโอกาสจากปัจจัยภายนอก เช่น รอคอยฟื้นตัวของเศรษฐกิจ รอคอยกฎหมายระเบียบ ที่ชัดเจนเหมาะสม หรือสถานการณ์การเมือง (ศูนย์การปฏิบัติการปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณ, 2546, หน้า 45) นิพนธ์ เสือก้อน (2546) ได้สรุปไว้ว่า สถานศึกษาประเภทนี้ มีสภาพแวดล้อมภายนอกเป็นอุปสรรค สภาพภายในเป็นจุดแข็งที่เอื้อต่อการพัฒนา ซึ่งต้องรักษาความสามารถภายในไว้พร้อมที่จะก้าวต่อไปเมื่อโอกาสมาถึง เรียกว่า สภาพวัวแม่ลูกอ่อน

จากศึกษาเอกสารดังกล่าว สรุปได้ว่า การแปรผลสภาพสถานศึกษาจัดได้ 3 ลักษณะ มีความแตกต่างกัน ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ รู้จักสร้างภาพอนาคต ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาของตน และมุ่งมั่นผลักดันทุกวิถีทางที่จะให้ภาพอนาคตตามวิสัยทัศน์นั้นเป็นจริงเพื่อให้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารการศึกษา (วันทนา เมืองจันทร์, 2542, หน้า 9) ฉะนั้นการสร้างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาสถานศึกษา นำมาปรับปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของชุมชน ท้องถิ่น สภาพแวดล้อมขององค์กร ผู้บริหารสามารถตั้งเป้าหมายการทำงานด้วยการสร้าง และกำหนดวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในขององค์กร เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วาง (Wang, 1994) และจิตาภัส สัมพันธ์สมโภชน์ (2539)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศของบุคลากรองค์กรต่าง ๆ ซึ่งพบทั้งในงานวิจัยของประเทศไทยและต่างประเทศ

งานวิจัยในประเทศ

ไพฑูรย์ สิงห์ตา (2547, หน้า 102) ได้ศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จำนวน 182 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทวีชัย ปิยะสุข (2544, หน้า 69) ได้ศึกษาวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดระยอง เพื่อเปรียบเทียบวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำแนกตามขนาดโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส 46 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดระยอง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. การพัฒนาระดับสารสนเทศโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดระยอง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

สุชาดา จันทกุล (2545, หน้า 99) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 431 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาขั้นเตรียมการ ขึ้นออกแบบระบบการปฏิบัติตามระบบ ขึ้นการกำกับติดตามผล ส่วนใหญ่มีผู้ปฏิบัติเกินกว่าร้อยละ 50 ทุกประเด็น โดยปฏิบัติสูงสุดในเรื่องสำรวจความพร้อมของโรงเรียน ด้านบุคลากร เรื่องกำหนดวัตถุประสงค์โดยคำนึงถึงการปฏิบัติงานทั้ง 6 ด้านในโรงเรียน เรื่องดำเนินการรวบรวมและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและเรื่องกำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน กำกับติดตามประเมินผลที่ชัดเจนให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้และพบว่า ในภาพรวมของโรงเรียนมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น โดยมีปัญหาสูงสุดในเรื่องความพร้อมด้านงบประมาณการสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา จัดห้องคอมพิวเตอร์ไว้เก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา การกำหนดรูปแบบสารสนเทศให้สัมพันธ์กับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา จัดระบบการจัดเก็บข้อมูล

สารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์และจัดสัมมนาประเมินผลการปฏิบัติงานสารสนเทศเพื่อการประกัน
 ทวีศักดิ์ พึ่งบัว (2547, หน้า 98) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการนำสารสนเทศ
 ไปใช้ในงานวิชาการของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว โดยมี
 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ และปัญหาการนำสารสนเทศไปใช้ในงานวิชาการของผู้บริหารและ
 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว จำแนกตามตำแหน่งและเขตพื้นที่โดยมีกลุ่มตัวอย่าง
 เป็นผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะช่วงชั้นที่ 3-4 จำนวน 329 คน พบว่า

1. การนำสารสนเทศไปใช้ในงานวิชาการตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโดยรวม
 อยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณารายด้าน มีการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน คือ
 การจัดสารสนเทศด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สารสนเทศด้านการวัดและการประเมินผลการเรียน
 และสารสนเทศด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

2. ปัญหาสารสนเทศในงานวิชาการตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโดยรวมอยู่ใน
 ระดับปานกลาง คือ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร และปัญหาด้านข้อมูล

3. การเปรียบเทียบปัญหาการใช้สารสนเทศในงานวิชาการตามความคิดเห็นของ
 ผู้บริหารและครู จำแนกตามตำแหน่ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วันดี จิตรแข็ง (2544, หน้า 103) ได้วิจัยศึกษาสภาพการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน
 ประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การจัดระบบข้อมูล
 สารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวม
 และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการเปรียบเทียบสภาพการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศใน
 โรงเรียนประถมศึกษา พบว่า มีสภาพการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศโดยรวมและรายด้าน แตกต่าง
 กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโรงเรียนขนาดเล็กมีสภาพการจัดน้อยกว่าโรงเรียน
 ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

พัชรภรณ์ ผางสรน้อย (2540, หน้า 110) ทำการศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับ
 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถม
 ศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 พบว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง
 และพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 67 ตัว
 3 อันดับแรก ได้แก่ คอมพิวเตอร์เป็นนวัตกรรมที่เรียนรู้การใช้งานได้ คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับ
 งานในหน้าที่รับผิดชอบ และคอมพิวเตอร์เหมาะที่จะใช้เพื่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ

วิวัฒน์ วงศ์ตระกูล (2532, หน้า 85) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ว่า
 การพัฒนาสารสนเทศนั้น จำเป็นต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้วางไว้อย่างรอบคอบ เนื่องจากจะต้องมี

บุคคลหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง ตั้งแต่ผู้บริหารผู้เชี่ยวชาญด้านระดับข้อมูล ผู้ปฏิบัติจะต้องมีความร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจัง จึงจะสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมได้

สมฤทัย แสงสุริยศิลป์ (2536, หน้า 60) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินประสิทธิภาพการใช้และการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานภาพ ด้านประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการศึกษาพบว่า

1. บุคลากรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต่ำ และมีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มากที่สุด

2. กลุ่มผู้มีประสบการณ์สูง ประสบการณ์ปานกลาง และประสบการณ์ต่ำ มีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศด้านทัศนคติอยู่ในระดับเดียวกัน

3. กลุ่มตัวอย่าง ผู้เคยได้รับการฝึกอบรมและไม่เคยได้รับการฝึกอบรมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ มีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศด้านทัศนคติ ไม่แตกต่างกัน โดยมีการยอมรับในระดับมาก และแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้เคยได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มผู้ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้ ยังพบว่า การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศมีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากร เนื่องจากการขาดแคลนที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สมศรี งามพิพัฒน์ (2540, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ผลการศึกษาพบว่า

1. วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 อยู่ในระดับมาก

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

3. วิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

พจนีย์ ทองระดับ (2544, หน้า 99) ศึกษาและเปรียบเทียบผลของการใช้รูปแบบการกำหนดวิสัยทัศน์ต่อความสามารถในการวางแผนการจัดการคุณภาพของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ 16 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความสามารถในการวางแผนการจัดการคุณภาพของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการกำหนดวิสัยทัศน์อยู่ในระดับมาก

2. พยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการวางแผนการจัดการคุณภาพโดยรวมและ

รายด้านหลังการใช้รูปแบบการกำหนดวิสัยทัศน์มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้วิจัยเรื่องสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ระบุว่า โรงเรียนมีนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยนำมาใช้ในการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการบริหารข้อมูล มีโครงการเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาสื่ออุปกรณ์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีการสนับสนุนงบประมาณ สำหรับสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้มากคือ คอมพิวเตอร์ นำมาใช้ในการจัดทำโปรแกรมการวัดผลและการประเมินผล การเงิน การจัดทำฐานข้อมูล ส่วนการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล ค้นหาหาข้อมูล และประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน

มนัส บุญประกอบ (2542, หน้า 134) ได้วิจัยเรื่องการศึกษา วิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารและข้าราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สรุปผลวิจัยดังนี้

1. วิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ดีต่อระบบสารสนเทศ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการต่อระบบสารสนเทศ กับวิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การผลวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ
3. การเปรียบเทียบวิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารที่มีลักษณะทางชีวสังคมแตกต่างกันระดับการศึกษา อายุการทำงาน และลักษณะงานนั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ สรุปได้ว่า ผู้บริหารองค์กรในยุคปัจจุบัน ต้องเกี่ยวข้องกับสังคมในยุคข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้ผู้บริหารวางแผนเพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในองค์การอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแนวคิดของ วาง (Wang, 1994)

งานวิจัยต่างประเทศ

โควัน (Cowan, 1993, p. 361) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง ประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมของรัฐออสเตรีย พบว่า ประสิทธิภาพการใช้และการนำเอาระบบไปใช้ขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ การฝึกอบรมการใช้ระบบของบุคคล และขนาดของโรงเรียน (จำนวนนักเรียน)

เบอร์แมน (Berman, 1985, p. 129-A) ได้ศึกษาบทบาทการพัฒนาทรัพยากรบุคคลระดับผู้บริหารเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะเกี่ยวกับความสามารถทางการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ในสภาพแวดล้อมของงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารระดับสูงมีความรู้ความเข้าใจค่อนข้างต่ำเกี่ยวกับขีดความสามารถในการปฏิบัติการซึ่งมีผลโดยตรงต่อการรับรู้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผู้บริหารแสดงความกลัวเทคโนโลยีสารสนเทศและวัยของผู้บริหารก็มีความสัมพันธ์ต่อความกลัวดังกล่าว ผู้บริหารส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวแต่ไม่เข้าใจถึงขีดความสามารถและการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์

โอลสัน (Olson, 1991, p. 3) ได้ศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปรับตัวในองค์กร พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการเชื่อมโยงการทำงานมีผลต่อการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้างานกับผู้ปฏิบัติงาน และมีผลกระทบต่อโครงสร้างระบบและวัฒนธรรมในองค์กร

แลนด์ และเคเยอร์ (Land & Cayer, 1994, p. 207) ได้สำรวจโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารผู้บริหารหน่วยงานทั่วไปในรัฐอริโซนาซึ่งตัวแทนรัฐบาลในท้องถิ่นต่าง ๆ ได้รายงานว่าข้อมูลที่ได้รวบรวมมาจากทีมงานของคณะในมหาวิทยาลัย และนิสิตปริญญาโทของฝ่ายข้อมูลสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยอริโซนา จากการสำรวจนี้ได้พบว่ามีกรณีโต้แย้งกันบ้างแต่ก็ได้ผลว่าเป็นเรื่องที่ทำนายในการที่จะสอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการบริหารผู้บริหารภาครัฐให้ความเห็นว่าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำเป็น สำหรับการฝึกฝนในการเรียนรู้ของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ร็อกเวล (Rockwell, 1995, p. 23) กล่าวถึงผลจากการประชุมเกี่ยวกับการศึกษาและเครื่องมือสื่อสาร ซึ่งประธานและหัวหน้าฝ่ายบริหารของบริษัท 3 เอ็มคอร์เปอร์ชั่น ได้พูดถึงความพยายามที่จะให้นักเรียนมีกุญแจไขไปสู่การเจริญเติบโตของโลกยุคเครือข่ายข้อมูลข่าวสารซึ่งมีความสำคัญยิ่งสำหรับธุรกิจในอนาคตที่ไม่แน่นอนข้างหน้า และจากการศึกษาพบว่า การปรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียนยังล่าช้าในด้านการส่งเสริมจากผู้บริหารโรงเรียนในการที่จะสนับสนุนและจัดระบบอย่างแท้จริง

นิโคลาส (Nicholas, 1991, p. 161) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสำรวจของสารสนเทศ เพื่อการบริหาร (MIS) ในองค์กร 8 แห่งของออสเตรเลีย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการใช้ผู้เกี่ยวข้องในการใช้ และความพอใจในการใช้ พบว่า

1. ความสำเร็จของ MIS แตกต่างกันตามสภาพองค์กร
2. เทคนิคการใช้ให้ผลน้อยกว่าการบริหารการใช้
3. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และผู้ควบคุมให้ผลแตกต่างกับการบริหารและเทคนิคการจัดการ

ทวีดี (Tweedie, 1991, p. 188) ได้ศึกษาเรื่อง การวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยบอนด์ สรุปว่า การวางแผนเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายกว่าการทำให้เป็นผลสำเร็จในโลก แห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบ อื่น ๆ อย่างรวดเร็วในการตัดสินใจทุกเรื่องมีแบบเลือกมากมายที่จะมีผู้บอกขาย อุปกรณ์ใหม่ ๆ ขณะที่การวางแผนจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้

ซิงค์ (Singh, 1991, p. 1454-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการตัดสินใจและทิศทางของ ระบบสารสนเทศ : การศึกษาเฉพาะระบบสารสนเทศของวิทยาลัยชุมชนกลาง วาย เอ็ม ซี เอ ใน ชิคาโก โดยการวิจัยมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับพื้นฐานองค์ประกอบของการตัดสินใจการสื่อสารระหว่าง ผู้ใช้และผู้ผลิต และความเชื่อมั่นเกี่ยวกับสารสนเทศที่ผลิตขึ้นมา โดยใช้แบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ ฉบับแรกสอบถามผู้บริหารระดับสูงและระดับกลาง ฉบับที่ 2 สอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน สารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารทุกระดับต้องการสารสนเทศที่เป็นทั้งสารสนเทศที่สรุปผล แล้วและสารสนเทศที่แสดงรายละเอียด เพื่อประกอบการตัดสินใจ องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจ ของผู้บริหาร ได้แก่ ประสบการณ์เดิม การคาดการณ์ล่วงหน้า

แคชซิดี (Cassidy, 1990, p. 2936-A) ได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจในการพัฒนา ระบบการศึกษา วิเคราะห์ระบบการบริหารข้อมูลทางการศึกษาค้นคว้าคอมพิวเตอร์ข้อมูลเป็น ประโยชน์ต่อผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ผลการศึกษาพบว่า การออกแบบระบบและ การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการ ต้องกำหนดเกณฑ์เพื่อการประเมิน จึงจะ สามารถพัฒนาระบบการศึกษาได้

สรุปผลจากการวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร ยังมีปัญหาเกี่ยวกับ การปรับเปลี่ยนทัศนคติและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง การวางแผนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ซึ่งมีผลมาจากความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสัมพันธ์ และเทคนิคของคนในองค์กรของผู้บริหารเกี่ยวกับเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่ากับการลงทุนในด้านนี้