

บทที่ 1

บทนำ

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการส่งเสริมให้มีการใช้ไอซีที (ICT: Information Communication Technology) อย่างกว้างขวางในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ทำให้ ICT มีบทบาทในชีวิตปัจจุบันอย่างเห็นได้ชัด ยิ่งเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้นเท่าใด ยิ่งทำให้สังคมและชุมชนต้องปรับตัวและรับการเปลี่ยนแปลงนั้นมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วเทคโนโลยียังเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภายใต้พื้นฐานของเทคโนโลยีที่ใช้สารสนเทศเป็นฐาน (Information - based Technologies) เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายในการพัฒนาประเทศให้ไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ หรืออาจกล่าวว่าเป็นสังคมและเศรษฐกิจบนฐานความรู้ (Knowledge-based Economy / Society : KBE / KBS) นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความเจริญก้าวหน้าของสังคม วัฒนธรรม การศึกษา และการจัดการอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากการที่องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมเรื่องของสังคมสารสนเทศ(United Nations World Summit on the Information Society :WSIS) เป็นครั้งแรกที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ที่เมืองตุนิส ประเทศตูนิเซีย เพื่อวางแผนอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนในการใช้ ICT เพื่อการพัฒนา โดยการพัฒนาจะต้องเริ่มต้นด้วยเสรีภาพ นั่นคือเสรีภาพในการเปลี่ยนแปลงใหม่ (Innovation) เสรีภาพในการสร้างสรรค์และเสรีภาพในการแบ่งปันความคิดแก่เพื่อนร่วมโลก ซึ่งสิ่งเหล่านี้นับเป็นพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันในสังคมสารสนเทศ สิ่งหนึ่งของวิสัยทัศน์ที่สำคัญในสังคมสารสนเทศได้แก่ การขยายเสรีภาพทางเศรษฐกิจและการเมืองโดยการให้ประชาชนมีโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศเพื่อการดำรงชีวิต (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 66)

ความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันเป็นโลกไร้พรมแดนที่มนุษย์สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่อย่างไม่มีขีดจำกัดด้วยศักยภาพของ ICT ความรู้ทุกอย่างจะผสมผสานกันเข้าด้วยสมรรถนะของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร กระแสโลกาภิวัตน์และเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ได้ก่อให้เกิดการแข่งขันในระดับนานาชาติ ทำให้ประเทศต่างๆ ต้องเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอันเนื่องมาจากความเจริญของ ICT โดยการแพร่กระจายข้อมูลสารสนเทศและการผลิตองค์ความรู้

ให้ประชากรในประเทศสามารถเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ตได้ ทั้งนี้เพราะการพัฒนาประชากรทำให้เกิดการเรียนรู้ย่อมเป็นการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนเหนือสิ่งใด เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการสร้างความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ความสำเร็จขององค์กรจะอยู่ที่ความสามารถในการเข้าถึง การประยุกต์ใช้ประโยชน์ และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2542: 25) นอกจากนี้ Alvin Toffler (อ้างใน สุขุม สวาสดิ์, 2539: 4) ยังได้กล่าวว่า ผู้ที่รู้และเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วปรับตัว เตรียมตัวได้ก่อนจะเป็นผู้ที่อยู่รอดต่อไป

การเปลี่ยนแปลงมีอยู่ทุกแห่งหนและเป็นความจำเป็น ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก มีวรรณกรรมมากมายที่กล่าวถึงองค์การที่ต้องการความอยู่รอดและประสบความสำเร็จในโลกสมัยใหม่ Kotter (1996) ซึ่งให้เห็นว่าสิ่งสำคัญที่สุดของการเปลี่ยนแปลง คือ การทำให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วยตรวจสอบแผนและการกำหนดกระบวนการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างชัดเจนในทิศทางที่ต้องการและระดับที่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่เฉพาะองค์การขนาดใหญ่เท่านั้นที่จะประสบความสำเร็จ องค์การที่เกิดขึ้นใหม่ก็ต้องการการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน โดยการปรับตัวในด้านต่าง ๆ ทั้งโครงสร้าง กระบวนการดำเนินงาน เทคโนโลยีหรือบุคลากร (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, 2547: 34) เพื่อให้องค์การเจริญเติบโตและพบกับสิ่งท้าทายใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงองค์การต้องได้รับการยอมรับ และได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยการติดต่อสื่อสารภายในองค์การจะต้องมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและเปิดเผย ดังนั้น ผู้นำจะต้องใช้ความพยายามและปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ดังที่ Senge, et, al (1994: 290) กล่าวไว้ว่า ผู้นำต้องเข้าใจในกระบวนการเปลี่ยนแปลงและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง และต้องทำการตรวจสอบระดับความรุนแรงและการตอบสนองขององค์การที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงด้วย เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงกระบวนการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม สามารถวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Marquardt (1996) ได้กำหนดให้เทคโนโลยีเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญขององค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งหากองค์การนำเทคโนโลยีมาเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ ก็จะทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าองค์การที่ใช้วิธีการเดิม ๆ นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาองค์การให้เพียบพร้อมไปด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ในองค์การแห่งการเรียนรู้นั้น ประกอบด้วยเครือข่ายทางเทคโนโลยีที่ประสมประสานและเป็นเครื่องมือที่จะทำให้สมาชิกในองค์การสามารถเข้าถึง แลกเปลี่ยนข้อมูลและเรียนรู้กันได้ โดยเทคโนโลยีจะเป็นตัวสนับสนุน

ให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ เช่นเดียวกับการจัดการศึกษาในปัจจุบัน มีการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีให้มากขึ้น ประเทศผู้นำทางเทคโนโลยีหลายประเทศให้ความสำคัญต่อการวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา เช่น เมืองอัลเบอร์ตา ประเทศแคนาดา มีแผนกลยุทธ์สำหรับโรงเรียน โดยเริ่มตั้งแต่ชั้นอนุบาล-เกรด 12 (Flanagan and Jacobsen, 2003:124) ประเทศฮ่องกง มีแผนกลยุทธ์ 5 ปี (The Hong Kong Special Administrative Region: SAR) โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในโรงเรียน (Yuen, Law and Wong, 2003: 158) ประเทศมาเลเซียมีโรงเรียน Smart School (โรงเรียน ICT) มากกว่า 90 แห่งในปัจจุบัน หลักสูตรการเรียนการสอนเน้นที่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาบูรณาการกับการเรียนการสอนอย่างแท้จริง (www.smartschool.com) โรงเรียนมีการตื่นตัวจาก ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Yuen, Law and Wong 2003: 158 อ้างถึง Pelgrum and Anderson, 1999) เพื่อที่จะพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน การแก้ปัญหาการสืบค้นและการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถด้านการสื่อสารและการเรียนรู้ร่วมกัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นสื่อการศึกษาของโลกยุคใหม่ เป็นเครื่องมือที่ใช้เพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ ช่วยเปิดโลกกว้างให้แก่ผู้เรียนและเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทรัพยากรปัญหาอย่างมากมาย การค้นหาข้อมูลข่าวสารไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใดเวลาใดก็สามารถเข้าไปใช้เครือข่ายได้อย่างเท่าเทียมกัน ผู้เรียนมีเสรีภาพในการเลือกหาสาระของการเรียนรู้โดยไม่ถูกจำกัดอยู่ภายใต้กรอบของหลักสูตร ผู้เรียนสามารถกำหนดเส้นทางการเรียนรู้ของตนเองตามความสนใจและความถนัด และไม่ถูกจำกัดอยู่แต่เพียงภายในห้องเรียน ดังนั้นจึงเป็นการตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ (วรัท พฤษภาทวิกุล, 2547: 1) นอกจากนี้ พระธรรมปิฎก(ประยุทธ์ ปยุตโต), 2539: 5-6; Smith, 1999 and Wright, 2000 ยังได้กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรพัฒนาคนให้รู้จักรับและสามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะได้เป็นบุคคลที่สามารถสร้างสรรค์ปัญญาได้ ส่วน Doyle (1994) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศว่า เป็นบุคคลที่ตระหนักรู้ว่าข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด สามารถระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ประเมิน รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้และสามารถผสมผสาน หรือบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อนได้ ดังนั้นการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นสื่อประสมและบูรณาการกับหลักสูตร จึงเหมาะกับการศึกษาในปัจจุบันที่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

นอกจากนี้ นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับประโยชน์ของ ICT ต่อการศึกษา ไว้ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 115-117)

Steve Jobs ประธานบริษัท Apple Computer กล่าวว่า สิ่งหนึ่งที่สังคมของเรากำลังสอนเด็กคือการแสดงออกของตัวเองผ่านทางสื่อ สื่อในยุคที่ผ่านมาจะเป็นสิ่งพิมพ์และภาพยนตร์ เพื่อให้บุคคลทั่วไปอ่านและดู แต่ในขณะนี้และยุคต่อไป จะมีการบูรณาการมัลติมีเดียให้ไปถึงจุดที่ทุกคนสามารถเป็นผู้ประพันธ์ในวิถีทางที่จะทำได้ในอนาคต เมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดขึ้นมาด้วยตัวเองย่อมจะเป็นการสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นด้วย ส่วน Bill Gates ประธานและหัวหน้าสถาบันกออกแบบซอฟต์แวร์ของบริษัท Microsoft ให้ความเห็นว่า ห้องเรียนในอนาคตจะใช้เครือข่ายไร้สายที่มีการเชื่อมต่อความเร็วสูง ไม่แค่แสดงเพียงข้อความอย่างเดียว แต่มีเสียงและภาพเคลื่อนไหวไปพร้อมๆ กัน ผู้เรียนแต่ละคนจะมีอุปกรณ์การเรียนส่วนตัวโดยใช้ Tablet PC ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ไม่ใช่เพียงอ่านเท่านั้น แต่สามารถใช้เขียนแทนกระดาษได้ด้วย โดยเพียงใช้ปากกาเขียนลงบนหน้าจอภาพ เมื่อเขียนข้อความแล้วสามารถส่งตรงไปให้เพื่อนอ่านได้ ซึ่งเป็นการใช้การสื่อสารแบบทันที (Real-time Communication) หรือจะใช้กล้องขนาดเล็กเพื่อส่งภาพของตนเองไปยังอีกฝ่ายหนึ่งได้ นอกจากนี้ในห้องเรียนจะมีจอภาพขนาดใหญ่เพื่อให้ครูนำผลงานของผู้เรียนที่ทำไว้ใน Tablet PC ฉายขึ้นจอภาพ อุปกรณ์นี้จึงทำให้เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดความคิดสร้างสรรค์ สำหรับ Seymour Papert นักนวัตกรรมผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์และผู้ร่วมก่อตั้งห้องปฏิบัติการอัจฉริยะ (Artificial-intelligence Lab) แสดงความคิดเห็นว่า กุญแจสำคัญคือการให้เด็กทุกคนมีคอมพิวเตอร์กระเป๋าหิ้วส่วนตัวที่เชื่อมต่อเครือข่าย เพื่อให้เป็นส่วนขยายของมือ ตา และสมอง เรากำลังเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงจากสื่อที่ใช้กระดาษซึ่งมีความคงที่ไปสู่สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีแรงผลักดันเคลื่อนที่ แต่การเปลี่ยนแปลงแท้จริงนั้นจะเกิดขึ้นได้เมื่อเรามีวิธีการใหม่ในการรวบรวมบุคคลและความรู้แทนที่จะมีการแตกแขนงความรู้ออกเป็น “วิชา” (Subject) และแบ่งแยกเด็กตามอายุอย่างที่เป็นอย่างนี้ เราควรรวมกลุ่มเด็กตามความสนใจแทน เด็กสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างเสียงเพลง ภาพยนตร์ และหุ่นยนต์ ตามความรู้ที่นึกคิดที่เกิดขึ้นของตน การรู้จำเสียง (Voice Recognition) ทำให้สามารถบันทึกและบ่งชี้ภาษาพูดได้ จึงทำให้อีกไม่นานอาจไม่ต้องมีการอ่าน แต่ใช้การรู้จำเสียงแทน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับความคิดของ Linda Darling-Hammond ศาสตราจารย์ทางการศึกษาแห่ง Stanford University และผู้เชี่ยวชาญในการฝึกอบรมครูและการปฏิรูปโรงเรียน แสดงความคิดเห็นว่าในอนาคต ผู้เรียนทุกคนควรมีคอมพิวเตอร์กระเป๋าหิ้วของตนเอง ซึ่งเชื่อมโยงต่อกับโลกภายนอกด้วยเครือข่ายไร้สาย ผู้เรียนจะติดต่อกับคนไม่เฉพาะแต่ในชุมชนของตนเท่านั้น แต่กับคนในทวีปต่างๆ ทั่วโลกด้วย

ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของ ICT เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล จึงได้ประกาศใช้นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรก (IT 2000) ในปี พ.ศ. 2539 โดยมีคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ดำเนินการในการส่งเสริมภารกิจหลักแห่งการพัฒนา คือ โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปฏิรูปภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังได้พัฒนาด้านการศึกษาคือ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อเพิ่มและกระจายโอกาสทางการศึกษาให้ประชาชนชาวไทย ทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น เป็นนโยบายที่รัฐบาลได้ประกาศไว้เพื่อสนองตอบการพัฒนาคนไทยให้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545: 13-14) ต่อมาในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ได้ตั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นกระทรวงหลักในการรวบรวมแนวคิดของการใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ และได้จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศฉบับที่สอง (IT 2010) ซึ่งครอบคลุมระยะเวลา 10 ปี คือตั้งแต่ พ.ศ. 2544-2553 (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2545) โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อน (Enabler) การพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เน้นการประยุกต์ใช้ในสาขาหลักที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาอย่างคำนึงถึงความสมดุลระหว่างภาคเศรษฐกิจและภาคสังคม และมีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ e-Thailand เพื่อการทำงานไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน และเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของนานาชาติ โดย e-Thailand ตามนโยบายกลยุทธ์ IT 2010 เพื่อนำประเทศไทยก้าวสู่เศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy) ประกอบด้วย e-Government, e-Industry, e-Commerce, e-Citizen, และ e-Education (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545: 20)

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา (e-Education) มีความหมายครอบคลุมการพัฒนาและประยุกต์สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge) ที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึง และรับบริการการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อนของการลงทุน การผลิตเนื้อหาทางการศึกษาที่มีคุณภาพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ที่มีความหลากหลายและพิจารณาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา มีดังนี้ คือ 1) สร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ได้ลงทุนไปแล้ว ให้มีการใช้งานที่เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยการสร้างระบบการบริหารจัดการที่มี

ประสิทธิภาพ และการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ 2) เร่งสร้างโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และสร้างความเท่าเทียมในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ 3) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545: 47-48)

การศึกษาของไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปมากนับแต่มีการปฏิรูปการศึกษา ตามบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับ พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้มี “กฎหมายการศึกษาแห่งชาติ” และจัดให้มี “การปฏิรูปการศึกษา” ตามมาตรา 81 ที่ว่า “...จัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม...” ความคาดหวังที่จะให้การศึกษาเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมีคุณภาพและมีความหมายเพื่อจรรโลงความก้าวหน้าของสังคมไทยในอนาคตยังมีสูงเท่าใด การใช้ความพยายามเพื่อการบรรลุความคาดหวังนั้นย่อมมีสูงจึ้นเท่านั้น จึงไม่น่าแปลกใจที่เห็นการใช้ความพยายามของบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการที่สนใหม่ทางการบริหารการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เป็นหัวใจหลักสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จัดอยู่ในหมวด 9 มาตรา 63-66 สรุปได้ว่า รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมถึงต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียนตำราวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งในที่นี้จะส่งผลถึงภาคการศึกษาทั้งการศึกษาพื้นฐานระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา การศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมทั้งการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 37-38) และเพื่อให้การจัดการศึกษาได้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดรูปแบบโรงเรียนไว้ 5 รูปแบบ ได้แก่ โรงเรียนในกำกับของรัฐ โรงเรียนสองภาษา โรงเรียนวิถิพุทธ โรงเรียนความสามารถพิเศษ และโรงเรียน ICT (คณะกรรมการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. ม.ป.ป.) โดยมีนโยบายให้โรงเรียนที่มีความพร้อมสามารถสร้างระบบและพัฒนาโรงเรียนได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น รวมถึงเน้นความคล่องตัวในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ เป็นโครงการที่พัฒนาการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญทั้งในและนอกห้องเรียน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลาและสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในสังคมได้ ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้โดยคิดเอง ทำเอง และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Constructionism) จากการใช้ ICT เป็นสื่อหรือเครื่องมือในการเรียนรู้ ทำให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ทำให้ระบบการเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ ได้คัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ 12 โรงเรียน มีรูปแบบการดำเนินงานในลักษณะของการประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเป็นที่เล็งในการพัฒนาบุคลากร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน {สพฐ.}ม.ป.ป.) นอกจากนี้ยังมีโครงการ Teach to the Future ที่เป็นโครงการที่กระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมมือกับบริษัท อินเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด กำหนดวิธีการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลไทย ในการผลักดันมาตรฐานและนโยบายในการส่งเสริมให้มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โครงการ Teach to the Future มีหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรครู เพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ บูรณาการกับหลักสูตร โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดขั้นสูง เพื่อยกระดับการเรียนรู้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน โครงการ Teach to the Future ให้การอบรมทั้งกับครูประจำการและนักศึกษาวิชาชีพครู ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยหลักสูตรพิเศษที่มีการออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ครูจะได้เรียนรู้ถึงวิธีการที่เหมาะสมอย่างไรและเมื่อใดที่สมควรและสามารถนำเครื่องมือทางเทคโนโลยีและทรัพยากรต่างๆ มาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูยังได้รับการอบรมวิธีการสร้างเครื่องซีพีดเพื่อการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และปรับการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาทั้งในระดับชุมชน ระดับภาค และระดับประเทศ โครงการนี้มีการอบรมตั้งแต่การใช้อินเทอร์เน็ต การออกแบบเว็บไซต์และการใช้ซอฟต์แวร์ เพื่อการปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อประกอบการเรียนรู้ของผู้เรียน เป้าหมายหลักของการอบรมครู คือ ครูมีความสามารถในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้ (Technology Aids Learning) และดำเนินกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ในลักษณะที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learners-centered Learning) เรียนรู้วิธีการใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการยกระดับความคิดของผู้เรียน ครูสามารถนำเทคโนโลยีที่มีใช้ทั่วไปในปัจจุบัน ไปปฏิบัติใช้จริงภายใต้ระบบการศึกษา ซึ่งมีผลดีต่อการวางแผนการสอนของครู เข้าใจวิธีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ที่มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนได้

โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ Teach to the Future นี้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนด้านกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาภายในโรงเรียนหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาบุคลากร หรือการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดทรัพยากรทางการศึกษา ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงต่อการจัดการเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการอย่างแท้จริง ทำให้โรงเรียนต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งบทบาท และภารกิจการทำงานให้สอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกับการปฏิรูปการศึกษา โรงเรียนต้องพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรที่มีความคล่องตัว มีความพร้อมที่จะพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความชำนาญในการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการเรียนรู้เป็นหลักให้การทำงานร่วมกันประสบผลสำเร็จ มีการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง กรมวิชาการ (2544) ซึ่งตรงกับที่ Senge (1990) ได้กล่าวว่า องค์กรที่สมาชิกได้ขยายศักยภาพสำหรับการสร้างผลงานที่ตนต้องการอย่างต่อเนื่อง สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรีและสามารถแลกเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในมวลสมาชิกขององค์กร และถือว่าทุกคนมีธรรมชาติของการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ เพื่อแสวงหาสิ่งที่ดีให้แก่ชีวิต ก็อาจกล่าวได้ว่าองค์กรนั้นเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้นั่นเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นสิ่งที่ท้าทายต่อผู้บริหาร โรงเรียนที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการปรับเปลี่ยนด้านกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ต้องเข้าใจสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกหรือจากปัจจัยภายใน เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากเปลี่ยนความเชื่อ ทักษะคิด ความคิด ความเข้าใจและสร้างการยอมรับ ให้ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญ ตลอดจนเข้าใจถึงสาเหตุที่ต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้บุคลากรให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้ในที่สุด ดังที่ วิโรจน์ สารรัตนะ (2544, อ้างถึง Cunningham and Cordeiro, 2000) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญและเป็นผู้ริเริ่มให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในโรงเรียน ดังนั้น บทบาทของผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญในการกำหนดจุดหมาย และนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (สถาพร ปิ่นเจริญ, 2543: 78) ผู้นำต้องรู้ว่าอะไรจะเปลี่ยนอะไร เปลี่ยนด้วยวิธีใดและมีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงอย่างไร (เสริมศักดิ์ วิสาลาภรณ์, 2545 อ้างถึง Burke, 1987: 92-93) เกี่ยวกับเรื่องนี้ Kotter (1996) ได้แสดงทัศนะไว้ว่า ผู้บริหาร โรงเรียนต้องดำเนินการเป็นกระบวนการและทำตามขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงนั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักทฤษฎีทางการบริหาร ได้แก่ Lewin (1951); Lippitt, R., Watson,

J and Westley, B (1958); Michael R. Carell, Daniel F. Jennings and Christina Heavrin (1997) ที่กล่าวว่า นอกจากผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงแล้วยังต้องสามารถบริหารการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมให้ได้ด้วย

ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) หรือผู้สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (Change Facilitator) จึงเป็นเสมือนผู้จุดประกายให้สมาชิกมองเห็นประโยชน์ส่วนรวมและปรับเปลี่ยนจุดมุ่งหมายในการทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะใช้ความสามารถเฉพาะตัวมากกว่าใช้อำนาจบังคับบัญชาตามสายงานและให้ทุกฝ่ายทุ่มเทแรงกายแรงใจ ซึ่งถ้ากล่าวถึงโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนจึงเปรียบเสมือนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษาให้ประสบความสำเร็จ การบริหารต้องใช้กระบวนการในการผลักดันให้กิจกรรมหรือภารกิจกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ (วินิจ เกตุขำ, 2546: 317) ดังนั้น การบริหารการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นภารกิจที่สำคัญของผู้บริหารโรงเรียน ที่ต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการเปลี่ยนแปลง ต้องมีการกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของครูในโรงเรียน (ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ, 2546: 5 อ้างถึง Schiller, 1991; Means and Olson, 1995; Flam, 1997; Hall and Hord, 2001)

เนื่องจากการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT เป็นกระบวนการที่ต้องเกี่ยวข้องกับกับการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารและการจัดการศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบที่ต้องเปลี่ยนแปลง 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT ด้านการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ และโครงการ Teach to the Future เป็นโครงการที่พัฒนาองค์ประกอบเหล่านี้เพื่อมุ่งสู่การเป็นโรงเรียน ICT แต่ทั้งนี้การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาว่า รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นโรงเรียน ICT มีลักษณะอย่างไร ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT ของ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เสนอรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

คำถามในการวิจัย

การวิจัยนี้ ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีคำถามการวิจัยดังนี้

1. การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เป็นอย่างไร
2. สภาพและปัญหาการดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT ของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน เป็นอย่างไร
3. รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐานควรมีลักษณะอย่างไร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ประโยชน์เชิงวิชาการ

ได้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อมุ่งสู่โรงเรียน ICT

2. ประโยชน์เชิงประยุกต์

2.1 ได้แนวทางพัฒนาขั้นพื้นฐานตามองค์ประกอบ 4 ด้าน ของโรงเรียน ICT สำหรับผู้บริหารโรงเรียนที่ต้องการมุ่งสู่การเป็นโรงเรียน ICT

2.2 ได้แนวทางในการพัฒนาคุณภาพการบริหาร โดยใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการบริหารจัดการ

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยนี้เป็น 3 ประเด็น คือ ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านวิธีการวิจัย และขอบเขตด้านประชากรและกรณีศึกษา ตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้ เพื่อมุ่งพัฒนารูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา ดังนี้

1.1 การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ Teach to the Future

1.2 สภาพและปัญหาของการดำเนินการเปลี่ยนแปลง ศึกษาจากองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของโรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการ โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และ โรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการ Teach to the Future

2. ขอบเขตด้านวิธีการวิจัย

2.1 การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณจากการตอบแบบสอบถาม และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การศึกษาเอกสาร และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

2.2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา ด้านเทคโนโลยี รวมทั้งผู้บริหารจากโรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และจากโรงเรียนในโครงการ Teach to the Future

3. ขอบเขตด้านประชากรและกรณีศึกษา

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้บริหารโรงเรียนของโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ และโครงการ Teach to the Future ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546-2548 จำนวน 511 โรงเรียน

3.2 กรณีศึกษาที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยคัดเลือกกรณีศึกษาแบบเด่น (Extreme Case Sampling) จากผู้บริหารโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามการดำเนินการของผู้บริหารเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT ที่ได้ระดับการปฏิบัติอันดับสูงสุด 4 โรงเรียน โดยเป็นโรงเรียนที่สังกัด สพฐ. 2 โรงเรียน และที่สังกัด สช. 2 โรงเรียน

นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้นิยามศัพท์ต่อไปนี้

รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดง โครงสร้างของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญของ การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่โรงเรียน ICT สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

การบริหารการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเพื่อ มุ่งสู่การเป็นโรงเรียน ICT โดยมีผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตามทฤษฎีการบริหาร การเปลี่ยนแปลง 8 ขั้นตอน ของ Kotter (1996) มีดังนี้ 1) สร้างจิตสำนึกถึงความจำเป็นต่อการ เปลี่ยนแปลง 2) สร้างแนวร่วมในการเปลี่ยนแปลง 3) สร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ 4) สื่อสาร วิสัยทัศน์ 5) กระจายอำนาจและแนะนำแนวทางแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง 6) สร้างเป้าหมายระยะสั้นและ ให้รางวัลต่อความสำเร็จ 7) เพิ่มเติมและพัฒนาความเปลี่ยนแปลง และ 8) รักษาสภาพการ เปลี่ยนแปลงอย่างถาวรแก่องค์กร

โรงเรียน ICT หมายถึง โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้สิ่ง ใหม่ ๆ ตลอดเวลา ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้โดยการคิดเอง ทำเอง และสามารถสร้างองค์ ความรู้ได้ด้วยตนเอง โรงเรียน ICT มีองค์ประกอบที่ต้องพัฒนา 4 ด้าน คือ 1) การพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน ICT 2) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาบุคลากร และ 4) การพัฒนาสื่อ อิเล็กทรอนิกส์

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โรงเรียนหรือสถานที่ที่บุคคลจัดการให้การศึกษาใน ระบบโรงเรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) โดยจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาถึง ระดับมัธยมศึกษา