

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อการพัฒนาประเทศชาติในทุกด้าน และส่งผลให้บุคลากรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่างก็พยายามใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ตนเองและหน่วยงานทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจจนทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างผู้ที่ไม่ใช้เทคโนโลยีกับผู้ที่ใช้เทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างชัดเจน

ประเทศไทยได้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกิจการแขนงต่าง ๆ ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาอย่างแพร่หลายไปในหลายวงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การบริหาร การเมืองการปกครอง แม้ในวงการศึกษาก็มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงาน ซึ่งเทคโนโลยีที่มีความสำคัญในขณะนี้ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จะทวีความสำคัญมากขึ้นในอนาคตทั้งในด้านการเรียนรู้และการศึกษา เพราะจะเสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ของบุคคล อีกทั้งยังส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อให้สามารถก้าวทันโลกยุคข้อมูลข่าวสารและวิทยาการสมัยใหม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ขึ้นในตนเอง ให้โอกาสผู้เรียนได้จินตนาการจากสิ่งที่ได้รับ (สิปปนนท์ เกตุทัต : 2548)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กำหนดให้รัฐต้องจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางและสื่อโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา และต้องจัดให้มีโครงสร้างและหน่วยงานเฉพาะเพื่อมารับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาตลอดทั้งประชาชนให้มีขีดความสามารถในการผลิต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ในยุคสังคมข่าวสารเพื่อการแสวงหาความรู้และการศึกษาตลอดชีวิต ลักษณะของการศึกษาตามเจตนารมณ์ดังกล่าวจะเป็นการศึกษาตลอดชีวิตที่มีความยืดหยุ่นสูงสามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความจำเป็นและความสนใจของปัจเจกบุคคลโดยการศึกษา

แบบเผชิญหน้าผ่านเครือข่ายโทรคมนาคม ซึ่งเชื่อมโยงทั่วถึงทุกมุมโลก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545 ก : 37)

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาประเทศ ให้เป็นสังคมของภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สำหรับช่วงเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2544 – 2553 ทั้งนี้เพื่อให้เศรษฐกิจมีความเข้มแข็งที่ยั่งยืนสามารถแข่งขันได้ในเวทีสากล ในขณะที่เดียวกันเพื่อให้ประชาชนในสังคมมีชีวิตที่ดี มีความเหลื่อมล้ำน้อยที่สุด นโยบายดังกล่าวมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ การลงทุนในการเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้เหมาะสมทันสมัย การส่งเสริมให้มีนวัตกรรมที่ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในระบบเศรษฐกิจสังคม การลงทุนและส่งเสริมให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : 2545 5-6) นำไปสู่แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554 โดยมี 1)วิสัยทัศน์ คือ ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล 2) พันธกิจ คือ (1) การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การเรียนรู้ (2) การใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา (3) การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้าน ICT เพื่อการพัฒนาประเทศและมี 4 ยุทธศาสตร์หลัก คือ 1) การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e – Learning) 2) การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e- Management) 3) การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (e – Manpower) (กระทรวงศึกษาธิการ: อ้างใน http://www.moe.go.th/new_site/home)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยอาศัยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2546 อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 พบว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ได้จัดตั้งศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี (e-Automation Office Technology Center : e – AOTC) ให้เป็นนวัตกรรมรองรับการปฏิรูป การบริหาร การบริการ และกระบวนการทำงานตามแนวทาง e-Government โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ประหยัดวัสดุ และเวลา สามารถอำนวยความสะดวก และเพิ่มช่องทางในการสื่อสารระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 กับสถานศึกษา และหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องกับตลอดจนสาธารณชน โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ 4 ประการ กล่าวคือ 1) พัฒนาระบบการทำงานบนศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ปฏิบัติงานบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมและการบูรณาการเป้าหมายของงาน 3) สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการทำงานและเน้นผลของการปฏิบัติ 4) ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยอาศัยข้อมูลจากผู้รับบริการภารกิจของศูนย์ดังกล่าวจะทำหน้าที่ 1) พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 และสถานศึกษาให้มีศักยภาพสูงสุดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติงาน 2) สนับสนุนให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามภารกิจของตน 3) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของสถานศึกษา และ 4) พัฒนาเครือข่ายการสื่อสารของโรงเรียนในเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพในการสื่อสารต่างกัน โดยให้โรงเรียนที่มีความพร้อมทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายให้โรงเรียน อื่น ๆ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1. 2546 : 1-3)

จากประเด็นข้างต้นนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 กำลังดำเนินการตามยุทธศาสตร์ ภารกิจ ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารให้มีประสิทธิภาพพร้อมกับสถานศึกษา ซึ่งยังไม่มีข้อมูลยืนยันว่าการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 และสถานศึกษานั้น มีความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ประสบความสำเร็จ ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ประหยัดวัสดุ และเวลา สามารถอำนวยความสะดวกมากน้อยเพียงใด และมีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 เกี่ยวกับการวางแผน(Planning) การจัดองค์การ(Organizing) การนำ(Leading) การควบคุม(Controlling) และขอเสนอแนวการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อความสำเร็จในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 เพื่อเป็นแนวทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 และประเทศชาติต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

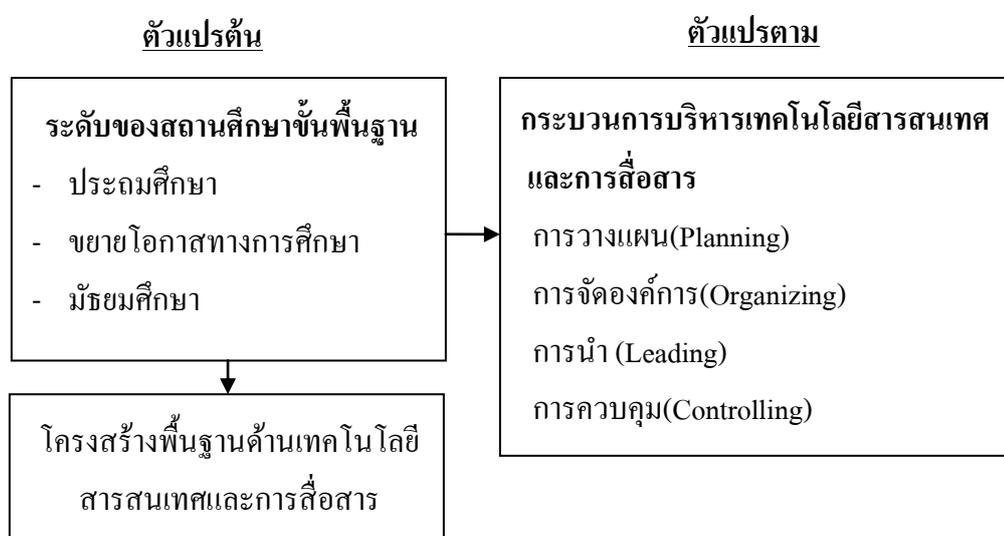
2.1 เพื่อศึกษาสภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

2.2 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

2.3 เพื่อเปรียบเทียบสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ที่มีระดับของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต่างกัน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้นำหลักการบริหารและการจัดการ หน้าที่ กระบวนการบริหารของนักวิชาการในยุคต่างๆตั้งแต่ ค.ศ.1916 ถึงปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งนักวิชาการต่างประเทศและนักวิชาการของไทย แล้วนำมาแจกแจงความถี่ จึงได้หลักการการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การวางแผน(Planning) จัดองค์การ(Organizing) การนำ (Leading) การควบคุม(Controlling) แล้วจึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

4. สมมติฐานการวิจัย

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ที่มีระดับของสถานศึกษาต่างกัันมีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างกััน

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 คือ จำนวน 142 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลแต่ละสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวน 1 คน ครูผู้สอนทั่วไปจำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่างได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie And Morgan (ค.ศ.1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 103 แห่ง โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 103 คน ครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศ จำนวน 103 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และครูผู้สอนทั่วไป จำนวน 103 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย รวมผู้ให้ข้อมูลจำนวน 309 คน

5.2 ตัวแปรศึกษา

5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ระดับของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ที่แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา

5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ กระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยดำเนินตามกระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ(Organizing) การนำ(Leading)การควบคุม (Controlling)

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) หมายถึง เทคโนโลยีเพื่อจัดการเกี่ยวกับสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ การสร้าง ประมวลผล รับ – ส่งข้อมูล เผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อผสม หรือเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษรและตัวเลขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงสารสนเทศ ความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วตามความต้องการได้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีเหล่านี้จะหมายถึง คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และส่วนข้อมูล (Data) และเทคโนโลยีเพื่อใช้สำหรับติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยใช้ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม ระบบสื่อสารข้อมูลดาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสารทั้งมีสายและไร้สาย

6.2 การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาดำเนินในสถานศึกษา โดยดำเนินตามกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Management Information Communication and Technology : MICT) คือ POLC ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (Leading) การควบคุม (Controlling)

6.3 การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ กรอบแนวคิด กระบวนการ ตลอดจนการประสานงานในกิจกรรมต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ นโยบาย มาตรการการดำเนินงาน แผนพัฒนา แผนปฏิบัติงาน แผนการจัดการเรียนรู้และกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรของสถานศึกษา

6.4 การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง กำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ กลุ่มงาน รวมทั้งสายการบังคับบัญชา การจัดทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน การกำหนดและจัดระบบการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร กิจกรรมขององค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย แผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการประจำปี การจัดระบบบังคับบัญชา การกำหนดภารกิจขององค์กร การจัดบุคลากรรับผิดชอบงาน คู่มือปฏิบัติงาน การจัดระบบทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในองค์กร

6.5 การนำ (Leading) หมายถึง การสั่งการ การจูงใจ การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การตัดสินใจ การสื่อสารและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง เพื่อให้บุคลากรในโรงเรียนบรรลุเป้าหมายของกิจกรรมการนำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามที่วางแผนไว้ ประกอบด้วย การตั้งคณะกรรมการทำงาน การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ การประชุมอบรมสัมมนา การอำนวยความสะดวก การส่งเสริม และการประชาสัมพันธ์

6.6 การควบคุม (Controlling) หมายถึง การกำหนดเกณฑ์ มาตรฐานงาน และการกำกับติดตาม เพื่อการตรวจสอบและการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายและแผนงาน กิจกรรมการควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย การนิเทศ การติดตาม การประเมินผล การปฏิบัติงานตามแผนงาน การสรุป รายงาน และการนำผลการประเมินมาพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป

6.7 ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

6.8 ผู้ปฏิบัติหน้าที่สายงานการสอนหรือผู้รับผิดชอบด้านไอซีที หมายถึง 1) ครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ ครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 2) ครูผู้สอน คือ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอน 8 กลุ่มสาระ หรือครูที่ปฏิบัติหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

6.9 สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 หมายถึง โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ประกอบด้วยสถานศึกษาที่มีทำเลที่ตั้งในอำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม จำนวน 142 แห่ง

6.10 โรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) และ ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

6.11 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ด้วย

6.12 โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) และ ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ผลการวิจัยทำให้ทราบสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

7.3 ผู้บริหารระดับสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาใช้เป็นแนวในการบริหาร ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น