

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความตื่นตระหนกต่อปัญหาคอมพิวเตอร์ ปี 2000 เป็นเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นว่าคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมได้เป็นปัจจัยผลักดันสำคัญที่ทำให้วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของมวลมนุษย์ในโลกก้าวเข้าสู่ “กระแสโลกาภิวัตน์” ทำให้โลกอันกว้างใหญ่ที่มนุษย์เราอาศัยอยู่นี้กำลังกลายเป็นโลกที่ “ไร้พรมแดน” ผู้คนทั่วโลกสามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นเพียง “ปลายนิ้วสัมผัส” ด้วยเทคโนโลยีทางโทรคมนาคมและเทคโนโลยีในการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกดังกล่าว จึงสมควรต้องเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถใช้เป็นกระบวนการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถเท่าทันกับกระแสความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น กระบวนการเรียนการสอนยุคสังคมข่าวสาร ต้องมุ่งพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในวิธีการที่หลากหลาย และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยสนับสนุนการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยการเรียนรู้การสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือจะทำให้ระบบการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป ระบบการเรียนการสอนได้เปิดประตูสู่โลกกว้างแทนที่จะเรียนรู้แต่ในห้องเรียนหรือตำราเรียน ขยายสถานที่เรียนให้เรียนที่ใดก็ได้ ขยายเนื้อหาวิชาที่ไม่มีขอบเขตจำกัด ขยายการเรียนการสอนเป็นแบบตามความต้องการของผู้เรียน (Education on Demand) อินเทอร์เน็ตจึงทำให้เกิดสภาพการเรียนการสอนโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ (Anytime & Anywhere) รวมทั้งการปรับเปลี่ยนบทบาทของครูจากการเน้นความเป็น “ผู้สอน” มาเป็น “ผู้แนะนำ” (Facilitator) ในขณะที่กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนจะเป็นการเรียนรู้ “เชิงรุก” มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยบวกที่สำคัญที่เอื้ออำนวยให้เด็กนักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Learning) ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น (ไพรัช รัชพงษ์, 2542, หน้า 23-24)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 -2544) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศโดยรวมด้วยแนวคิดและวิธีการที่แตกต่างจากแผนพัฒนาฉบับก่อน ๆ ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นส่วนใหญ่ โดยหันมามุ่งเน้นการพัฒนาคนเป็นสำคัญ การพัฒนาคนจึงเป็นแกนกลางในการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ในขณะเดียวกันก็จะเห็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีที่มีการให้ความเห็นชอบ "นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ" (IT 2000) พ.ศ. 2539 นโยบายดังกล่าวได้เสนอโครงการ "ระบบสารสนเทศโรงเรียน" (School Informatization) โดยกำหนดเป้าหมายใน 3 ด้าน คือ ด้านอุปกรณ์หรือฮาร์ดแวร์ (Hardware) กำหนดให้โรงเรียนมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อเด็กนักเรียน 40 คนในระดับมัธยมศึกษา และ 1 เครื่องต่อเด็กนักเรียน 80 คนในระดับประถมศึกษา ด้านงบประมาณสำหรับการฝึกอบรม (Training) และการบำรุงรักษา (Maintenance) และการเชื่อมต่อมหาวิทยาลัย วิทยาลัย และโรงเรียนทุกแห่งเข้ากับเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต จากแนวนโยบายดังกล่าวทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) โดยห้องปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติจึงได้ถือโอกาสในวโรกาสเฉลิมฉลองปีกาญจนาภิเษก พ.ศ. 2539 จัดตั้งโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยขึ้น โดยเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่จะเชื่อมต่อโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ประโยชน์เป็นเครือข่ายความรู้ เครือข่ายการสื่อสาร เครือข่ายการเรียนการสอน รวมไปถึงเครือข่ายวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้นามหรือที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตว่า <http://www.school.net.th> โดยได้เริ่มจัดทำเป็นโครงการนำร่อง (Pilot Project) ตั้งแตปี พ.ศ. 2538 กับโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 10 โรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ ต่อมาปี พ.ศ. 2539 จึงได้คัดเลือกโรงเรียนทั่วประเทศเข้าร่วมโครงการ ฯ จำนวน 50 โรงเรียนและในปี พ.ศ. 2541 ได้มอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการประเมินความพร้อมและคัดเลือกโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1,610 โรงเรียนให้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งของรัฐและเอกชน สถานภาพปัจจุบันของโครงการ ฯ ได้เปิดกว้างให้โรงเรียนทุกโรงเรียนทั่วประเทศสมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ ได้ โดยมีโรงเรียนเข้าร่วมเป็นสมาชิกแล้วรวมทั้งสิ้น 1,785 โรงเรียน และเป็นโรงเรียนที่ร่วมกิจกรรมสร้างโฮมเพจเผยแพร่ข้อมูลแล้วจำนวน 456 โรงเรียน (สำรวจ ณ วันที่ 21 สิงหาคม 2543 โดยห้องปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ)

สภาพที่พึงประสงค์ของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยนั้น ครรชิต มาลัยวงศ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (E-Mail,

15 กรกฎาคม 2543) ได้ให้ทัศนะว่า "โครงการจะต้องทำให้โรงเรียนทุกแห่งเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา โรงเรียนจะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอให้อาจารย์และนักเรียนได้ใช้และมีใช้ทุกห้องเรียน นั่นหมายถึงมีแล้วเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้ อาจารย์จะต้องสนใจใช้อินเทอร์เน็ตในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารและสามารถนำความรู้จากระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการปรับปรุงการสอน นั่นหมายความว่า อาจารย์ต้องมีความรู้ภาษาอังกฤษด้วย เพราะเนื้อหาดี ๆ จะเป็นภาษาอังกฤษ และนักเรียนจะต้องสนใจอยากใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ศึกษาหาความรู้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการแสดงออกและใช้ในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนของตน ที่สำคัญที่สุด คือ SchoolNet จะต้องเป็นเครื่องมือที่ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีทั้งในด้านการแสวงหาความรู้ นอกจากนั้นจะต้องทำให้เด็กไทยมีความรักในการทำงานด้วยตนเอง กล้าทำงานเองโดยไม่ต้องกลัวความผิด และไม่ใช่ว่าให้ผู้อื่นมาทำให้เหมือนที่เป็นอยู่ในขณะนี้"

การดำเนินงานโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในระยะเวลาที่ผ่านมาพบว่า มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นหลายประการ โดยจากการสำรวจของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2541, หน้า 18) พบปัญหาและอุปสรรคเกิดจากการที่ผู้บริหารโรงเรียนไม่เข้าใจโครงการ ฯ และขาดความตื่นตัวไม่เห็นประโยชน์ของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษา ครูอาจารย์ในโรงเรียนไม่มีพื้นฐานความรู้ทางอินเทอร์เน็ตจึงไม่สามารถนำอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในโรงเรียนได้ ปัญหาด้านภาษาอังกฤษ โรงเรียนขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ปัญหาด้านระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น โรงเรียนไม่มีโทรศัพท์สายตรงหรือมีไม่เพียงพอ และการติดตามช่วยเหลือโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนจำปี ทิมทอง (2542, หน้า 107-109) ได้ศึกษาปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของครูโรงเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพมหานครที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตที่ชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นเพียงแนวปฏิบัติ ผู้บริหารโรงเรียนไม่เห็นความสำคัญกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตจึงไม่ให้การสนับสนุนการใช้ของครูและนักเรียน ส่วนครูก็มีความรู้ความสามารถในการใช้งานน้อย ไม่ค่อยเห็นความสำคัญและไม่ค่อยมีเวลาในการใช้ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และการขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของอำพล สงวนศิริธรรม (2543, หน้า 39-40) ที่ให้ความเห็นว่า ถึงแม้ว่าโรงเรียนต่าง ๆ จะตระหนักถึงคุณค่าของอินเทอร์เน็ตต่อการเรียนการสอนและประสงค์ที่จะนำเข้าสู่โรงเรียน แต่ก็พบปัญหาและอุปสรรคทั้งในด้านการขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและทุ่มเทให้

กับงานนี้อย่างจริงจัง อาจารย์หมวดวิชาอื่น ๆ ไม่เห็นประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเท่าที่ควรจึงมิได้นำไปใช้ในการเรียนการสอน ขาดสาธารณูปโภคพื้นฐาน คือ หมายเลขโทรศัพท์ และขาดงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้ออุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

จากปัญหาดังกล่าว ทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ได้ริเริ่มโครงการฯ นี้ขึ้น พยายามอย่างยิ่งที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การประสานงานกับหน่วยงานภาคเอกชนเพื่อให้การสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์เครือข่ายแก่โรงเรียน จัดโครงการอบรมสัมมนาสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ฯ ประโยชน์และผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษาให้กับผู้บริหาร ครูและนักเรียนของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ฯ จัดทำโครงการพัฒนาเนื้อหาความรู้สำหรับเครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทย เพื่อพัฒนาเนื้อหาความรู้ภาษาไทยที่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา มีการพัฒนาโปรแกรม Linux-SIS (Linux SchoolNet Internet Server) เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนเชื่อมต่อเครือข่ายภายในโรงเรียนเข้าสู่อินเทอร์เน็ตแบบโหนดในราคาถูก นอกจากนี้ยังได้จัดทำชุดสื่อเพื่อพัฒนาครูให้ครูมีความเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องปรับห้องเรียนโรงเรียนและกระบวนการเรียนรู้เข้าสู่ยุคใหม่ และเพื่อให้การดำเนินโครงการฯ มีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้จัดตั้งคณะทำงานประสานงานการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาโดยเป็นความร่วมมือกันของ 3 กระทรวงหลักที่เกี่ยวข้อง คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงคมนาคม และกระทรวงศึกษาธิการ การริเริ่มโครงการอาสาสมัครโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2541 เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการของโครงการให้ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ และเพิ่มคุณภาพการบริการให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคแก่สมาชิกเครือข่ายที่อยู่ในต่างจังหวัด ปัจจุบันมีผู้สมัครเข้ามาเป็นอาสาสมัครทั้งสิ้น 100 คน จาก 23 จังหวัดทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังได้ประสานงานและร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อริเริ่มกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จากความพยายามที่ผ่านมาของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้โรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ โดยสมาชิกส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงศึกษาธิการ สมาชิกอีกส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนที่ไม่ได้รับการคัดเลือกแต่มีความประสงค์ที่จะนำอินเทอร์เน็ตมาใช้งานในโรงเรียนได้สมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ เอง แม้ว่าบางโรงเรียนจะเปิดสอนเพียงแค่ระดับอนุบาลหรือประถมศึกษา แต่โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกบางโรงเรียน

กลับไม่เข้าร่วมโครงการ ฯ จากการสำรวจจำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ในสังกัด กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ศึกษาเฉพาะโรงเรียนที่มีไฟฟ้าใช้) และโรงเรียนประเภทสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน แล้วนำมาเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในปีการศึกษา 2543 พบว่ามีจำนวนโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ฯ เพียงแค่ร้อยละ 4.86 ส่วนจำนวนโรงเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ฯ มีถึงร้อยละ 95.14 สัดส่วนของจำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยมีความแตกต่างกันมาก แม้ว่าปัจจุบันจะเปิดกว้างให้โรงเรียนสมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ ได้ จากแผนการดำเนินงานของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยได้กำหนดเป้าหมายที่จะขยายให้ครอบคลุมโรงเรียนทั่วประเทศในปี พ.ศ.2542 จำนวน 2,500 โรงเรียน และในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 5,000 โรงเรียน แต่สภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีโรงเรียนอีกจำนวนมากที่ตัดสินใจไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สิ่งที่น่าสนใจศึกษาคือ เพราะเหตุใดโรงเรียนส่วนหนึ่งจึงเข้าร่วมโครงการ ฯ ในขณะที่โรงเรียนอีกส่วนหนึ่งกลับปฏิเสธไม่เข้าร่วมโครงการ ฯ ทั้ง ๆ ที่เป็นโครงการ ฯ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนได้มีการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่กำลังก้าวเข้าสู่การศึกษาระดับโรงเรียนเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่สนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นแนวการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาแก่เยาวชนไทยในอนาคต และเพื่อเป็นการช่วยผลักดันให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้แพร่หลายเข้าไปสู่โรงเรียนทั่วประเทศอย่างทั่วถึง บรรลุตามเป้าหมายหลักของโครงการ ฯ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า ปัจจัยด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนใน 76 จังหวัดทั่วประเทศ เพื่อจะทำให้ทราบว่ามีปัจจัยอะไรที่ช่วยผลักดัน และปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมโครงการ ฯ ของโรงเรียนต่าง ๆ ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ในการวางแผนในการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมและจัดหาปัจจัยเหล่านั้นให้สอดคล้องกับต้องการของโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 9 ด้าน ได้แก่ ด้านสถานภาพส่วนตัว ด้านความรู้และประสบการณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ด้านเจตคติต่ออินเทอร์เน็ต ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านพฤติกรรมการเป็นผู้นำ ด้านการรับรู้คุณลักษณะของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านระบบการสื่อสารโทรคมนาคม ด้านวัสดุอุปกรณ์ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านภาวะแวดล้อมโรงเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้

3. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

คำถามในการวิจัย

1. ปัจจัยด้านใดที่ส่งผลให้ผู้บริหารโรงเรียนเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

2. ปัจจัยด้านใดที่ส่งผลให้ครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ แตกต่างกันหรือไม่

4. โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย มีการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่ อยู่ในระดับใด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์โรงเรียนเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนในประเทศไทย และทำให้ทราบถึงระดับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานโครงการฯ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน อันจะส่งผลให้จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีจำนวนเพิ่มขึ้นบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ที่มีไฟฟ้าใช้) และโรงเรียนประเภทสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในปีการศึกษา 2543 โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำนวน 1,745 โรงเรียน (สำรวจ ณ วันที่ 21 สิงหาคม 2543)

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำนวน 34,184 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งตามภูมิภาค และพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ได้โรงเรียนที่ใช้ศึกษา จำนวน 317 โรงเรียน เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร 1 คน และครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ 1 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาทั้งสิ้น 634 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์โรงเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งตามภูมิภาค และพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie &

Morgan, 1970, pp. 607-610) ได้โรงเรียนที่ใช้ศึกษา จำนวน 380 โรงเรียน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร 1 คน และครูผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์ 1 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาทั้งสิ้น 760 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย 9 ปัจจัย ได้แก่

1.1 ปัจจัยด้านสถานภาพส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงาน ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และการเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์

1.2 ปัจจัยด้านความรู้และประสบการณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

1.3 ปัจจัยด้านเจตคติต่ออินเทอร์เน็ต

1.4 ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเป็นผู้นำ

1.6 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต

1.7 ปัจจัยด้านระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

1.8 ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.9 ปัจจัยด้านภาวะแวดล้อมโรงเรียน

2. การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) หมายถึง โครงการที่เชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยเข้าสู่อินเทอร์เน็ต ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

2. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ที่มีไฟฟ้าใช้) และโรงเรียนประเภทสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน ที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

3. ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งครูใหญ่ / อาจารย์ใหญ่ /

ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ที่มีไฟฟ้าใช้) และโรงเรียนประเภทสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

4. ครูอาจารย์ หมายถึง ครูอาจารย์ที่รับผิดชอบงานโครงการคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ฯ หรือครูผู้รับผิดชอบโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ในสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ที่มีไฟฟ้าใช้) และโรงเรียนประเภทสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

5. โรงเรียนในภูมิภาคที่ศึกษา หมายถึง โรงเรียนในเขตพื้นที่ 76 จังหวัดทั่วประเทศ โดยแบ่งเป็น 5 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ โดยการกำหนดเขตพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคในการศึกษาค้างนี้จะแบ่งตามการดำเนินงานของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ดังนี้

5.1 โรงเรียนในภาคเหนือ หมายถึง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 15 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน เชียงราย ลำพูน ลำปาง น่าน แพร่ พะเยา พิชณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิจิตร นครสวรรค์

5.2 โรงเรียนในภาคกลาง หมายถึง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย จำนวน 19 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ ฯ นนทบุรี ปทุมธานี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม อ่างทอง ออยุธยา สุพรรณบุรี ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี นครนายก อุทัยธานี และชัยนาท

5.3 โรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จำนวน 20 จังหวัด ได้แก่ อุตรธานี นครราชสีมา นครพนม มุกดาหาร หนองบัวลำพู ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร อำนาจเจริญ และเพชรบูรณ์

5.4 โรงเรียนในภาคตะวันออก หมายถึง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด และสมุทรปราการ

5.5 โรงเรียนในภาคใต้ หมายถึง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ของ

ประเทศไทย จำนวน 14 จังหวัด ได้แก่ ปัตตานี ยะลา นราธิวาส สงขลา พัทลุง สตูล นครศรีธรรมราช กระบี่ ตรัง พังงา ภูเก็ต ชุมพร สุราษฎร์ธานี และระนอง

6. ปัจจัย หมายถึง ตัวแปรที่มีอิทธิพลหรือส่งผลต่อการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วม โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียน โดยปัจจัยที่ผู้วิจัยศึกษามี 9 ปัจจัย ได้แก่

6.1 ปัจจัยด้านสถานภาพส่วนตัว หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และการเป็นเจ้าของ คอมพิวเตอร์

6.2 ปัจจัยด้านความรู้และประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต หมายถึง ความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และระยะเวลาที่ใช้ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

6.3 ปัจจัยด้านเจตคติต่ออินเทอร์เน็ต หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อมั่น ความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียงและความคิดเห็นที่มีต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้ อินเทอร์เน็ต และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ

6.4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเป็นผู้นำ หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ผู้บริหาร โรงเรียนและครูอาจารย์แสดงออกในด้าน การมีความคิดริเริ่ม การรู้จักปรับปรุงแก้ไข การยอมรับ นับถือ การให้ความช่วยเหลือ การโน้มน้าวจิตใจ การประสานงาน และการเข้าสังคมได้ดี

6.5 ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความคิดเห็นหรือ การปฏิบัติที่แสดงให้เห็นถึงความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการใช้ข้อมูล ที่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

6.6 ปัจจัยด้านการรับรู้คุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ที่มีต่อคุณลักษณะต่าง ๆ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านความยากง่ายและความสะดวกใน การใช้งาน ค่าใช้จ่าย ราคา ความเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูป ความมีประโยชน์ คุ่มค่า และ ความสามารถในการทดลองใช้ได้

6.7 ปัจจัยด้านระบบการสื่อสารโทรคมนาคม หมายถึง การที่โรงเรียนมี โทรศัพท์สายตรง สายวงจรเช่า สำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน

6.8 ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การที่โรงเรียน มีฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

6.9 ปัจจัยด้านภาวะแวดล้อมโรงเรียน หมายถึง การที่โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในโรงเรียน โดยการเข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียน ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของโรงเรียน การสนับสนุนของผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียน และการสนับสนุนจากชุมชนของโรงเรียน

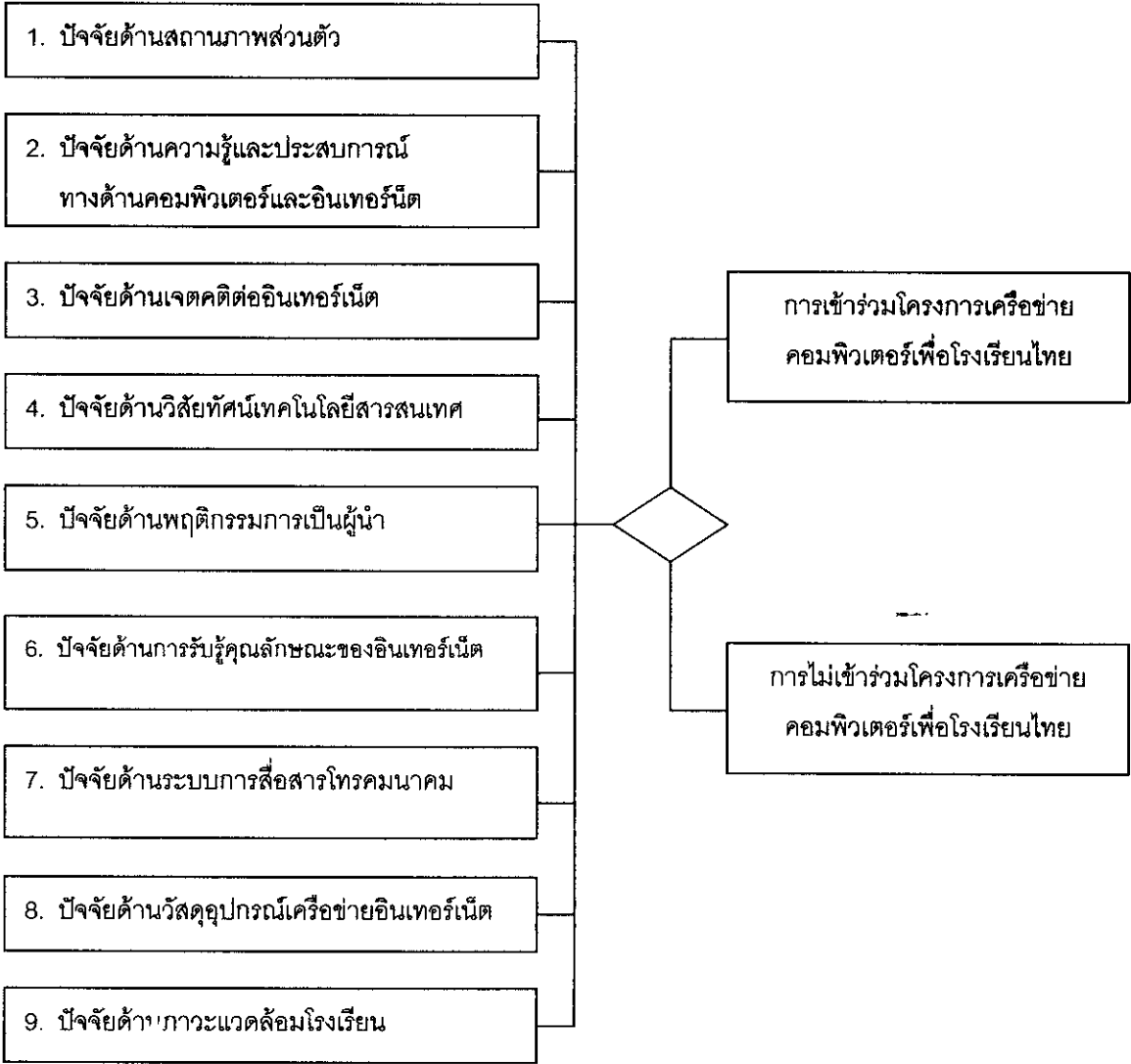
7. การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน หมายถึง การนำเอาคุณลักษณะต่าง ๆ ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย มาใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ หลังจากทีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยครั้งนี้ ศึกษาตามแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของดิเรก ฤกษ์หรรษา (2529, หน้า 24-27) ได้แก่

1. ตัวความรู้หรือลักษณะเทคโนโลยี
2. ตัวผู้นำการเปลี่ยนแปลง
3. กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือองค์กรเป้าหมาย
4. สถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ

ผู้วิจัยกำหนดเป็นกรอบปัจจัยที่ใช้ศึกษา 9 ด้าน รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา