

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กำหนดนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ในส่วนที่เกี่ยวกับการศึกษา ในมาตรา 81 ไว้ดังนี้ :

รัฐต้องจัดการศึกษาอบรมและสนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้คู่คุณธรรม จัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างเสริมความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปะวิทยาการต่าง ๆ เร่งรัดพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ พัฒนาวิชาชีพครูและส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะ และวัฒนธรรมของชาติ

จากบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญดังกล่าวข้างต้น ได้มีการดำเนินการในกระบวนการทางนิติบัญญัติจัดทำพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ขึ้น โดยให้เป็นกฎหมายแม่บทที่เชื่อมต่อกับบทบัญญัติเกี่ยวกับการศึกษาในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 33 บัญญัติให้มีการจัดทำแผนการศึกษา ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมแห่งชาติ ซึ่งได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น “แผนการศึกษาแห่งชาติ” ที่เน้นปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญาพื้นฐานในการกำหนดแผน โดยมีการบูรณาการด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และธรรมชาติเชื่อมโยงเป็นกระบวนการโดยรวมที่ “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543)

การมุ่งเน้นให้เกิดการบูรณาการแบบองค์รวมที่ยึด “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และการพัฒนาอย่างมี “คุณภาพ” ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อมนั้น เพื่อมุ่งให้คนไทยในสังคมมีความสุขถ้วนหน้า พึ่งตนเอง และก้าวทันโลก โดยยังรักษาเอกลักษณ์ของความเป็นไทย มีค่านิยมร่วมต่อการปรับเปลี่ยนการคิด เจตคติ และกระบวนการทำงานให้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารและการจัดการประเทศที่มุ่งสู่ประสิทธิภาพ คุณภาพ รู้เท่าทัน และก้าวทันโลก สามารถเลือกใช้ความรู้และเทคโนโลยีได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมมีภูมิคุ้มกันที่ดี และมีความยืดหยุ่นพร้อมรับ

การเปลี่ยนแปลง ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต ดังนั้นคนที่มีคุณภาพ จึงสามารถดำรงชีวิตของตนอย่างมีความสุขในสังคมได้ (สนอง ศิริกุลวัฒนา, 2546)

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมของประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยมีการพัฒนาจากสังคมเกษตรและสังคมอุตสาหกรรม ซึ่งยังเป็นภาคการผลิตที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจโดยรวมเป็นสังคม “เศรษฐกิจใหม่” (New Economy) ซึ่งแตกต่างไปจากเศรษฐกิจในรูปแบบที่ผ่านมาที่ใช้แรงงานและทุนเป็นหลักกลายมาเป็นผลผลิตที่มีการใช้ประโยชน์จากปัจจัยการผลิตประเภท “สารสนเทศ” (Information) และ “ความรู้” (Knowledge) ในระดับสูง ดังนั้นแนวทางการพัฒนาจึงต้องคำนึงถึงการยกระดับขีดความสามารถ และคุณภาพของคนไทยให้สูงขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมสู่เศรษฐกิจใหม่ โดยอาศัยเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา และช่วงชิงโอกาสได้อย่างเหมาะสมและทันการณ์ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545)

ดังนั้นเมื่อนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาจึงมีผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต และอาชีพของมนุษย์ ในทางการศึกษาเทคโนโลยีได้เปลี่ยนบุคลิกลักษณะของผู้บริหาร โรงเรียน ครู และผู้เรียน โดยเฉพาะลักษณะของผู้เรียนที่อยู่ในสังคมเทคโนโลยีย่อมแตกต่างจากผู้เรียนที่อยู่ในสังคมชนบทห่างไกลเทคโนโลยี และเทคโนโลยีทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านวิธีการเรียนการสอน การบริหาร และการจัดการ โดยนำเอาวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีมาใช้ ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในเชิงของปริมาณและคุณภาพอย่างสูงสุด ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย การสอนทางไกลและมหาวิทยาลัยเปิดเป็นตัวอย่างหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งเทคโนโลยีมีส่วนทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคนิควิธี นอกจากนั้นเทคโนโลยียังทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ หรือการสร้างสถานการณ์ในการเรียนการสอน ปัจจุบันเปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี แต่เดิมนักเรียนต้องเรียนจากครูผู้สอน ปัจจุบันนักเรียนอาจจะเรียนได้จากเครื่องช่วยสอนหรือแหล่งความรู้ต่างๆ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนซึ่งอาจจะเรียนเป็นกลุ่ม หรือเดี่ยวตามความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนโดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ ในสถานการณ์การเรียนจากเดิมขึ้นอยู่กับครูเป็นศูนย์กลาง แต่ปัจจุบันขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนเอง สถานการณ์การเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปลักษณะนี้เกิดจากอิทธิพลด้านเทคโนโลยี (กิดานันท์ มลิทอง, 2548.; กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2536 และ ประชาญา กล้าผจญ, 2547ข.)

เทคโนโลยีจึงนับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ยิ่งเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพมากเพียงใดยิ่งส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานมากขึ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามถึงแม้จะมีเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง แต่หากประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรยังอยู่ในระดับต่ำก็ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานให้ต่ำได้เช่นกัน ดังงานวิจัยของ

สุทฤษฎี ศรีไสย์และคณะ (2547) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง “ประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” พบว่าประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมของประเทศอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สิ่งที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วนใน 2 อันดับแรก คือ ด้านบุคลากร และด้านการบริหารจัดการ ส่วนความพร้อมในการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดี แต่การใช้อินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ และความรู้ในการผลิตสื่อการสอนอยู่ในระดับต่ำ เช่นเดียวกับด้านความพร้อมในการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการบริหารการศึกษาก็ยังอยู่ในระดับต่ำด้วย และเมื่อจำแนกเป็นรายภาค พบว่าสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เขตภาคเหนือและเขตภาคกลาง มีประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาโดดเด่นกว่าสถานศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเขตภาคใต้ และเมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเฉพาะในเขตภาคใต้พบว่า ในด้านทรัพยากร ทั้งด้านวัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ คน และการจัดการ อยู่ในระดับต้องปรับปรุงในทุกด้าน ในขณะที่ผลวิจัยชี้ถึงอัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของภาคใต้อยู่ในระดับอัตราส่วนที่ต่ำกว่าภาคอื่น ๆ ปัญหาดังกล่าวแสดงถึงประสิทธิภาพของบุคลากรในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียนที่ควรได้รับการพัฒนา ทั้งความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีให้มีมากขึ้น ไม่เพียงแต่การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์เท่านั้น แต่ยังต้องให้ความสำคัญเรื่องประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีทั้งในด้านการบริหารการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาควบคู่กัน

ทั้งนี้ปัญหาด้านประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวอาจมีสาเหตุอันเป็นอุปสรรคสำคัญ 2 ประการ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2540; ครรชิต มาลัยวงศ์, 2541) คือ

ประการที่หนึ่ง ปัญหาระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ ยังไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม รวมทั้งปัญหาเรื่องวิธีปฏิบัติงาน และกฎระเบียบ กล่าวคือในการปฏิบัติงานนั้น หน่วยราชการที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ส่วนมากยังคงปฏิบัติงานตามขั้นตอนเดิมซึ่งเป็นขั้นตอนปฏิบัติงานด้วยมือ เมื่อเปลี่ยนมาใช้คอมพิวเตอร์แล้วก็ไม่ได้เปลี่ยนวิธีปฏิบัติทั้งระบบให้เหมาะสม ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์กลายเป็นเพียงเครื่องมือที่มีประโยชน์เพียงผิวเผินเหมือนการใช้เครื่องพิมพ์ดีดเท่านั้น นอกจากนี้ในด้านการจัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ส่วนราชการจะใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุดเป็นสำคัญ ทำให้ไม่มีโอกาสได้ของดีมีคุณภาพไปใช้งาน

ประการที่สอง ปัญหาบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บางสาขา ยังไม่มีสายงานวิชาการด้านนี้โดยตรง จึงต้องอาศัยเจ้าหน้าที่สายงานอื่น ๆ มาทำงานในระบบนี้ และเจ้าหน้าที่เหล่านี้มักประสบปัญหาด้านความก้าวหน้าเมื่อชำนาญงานแล้วก็จะลาออกไปทำงานในภาคเอกชนแทน นอกจากนี้ปัญหาผลตอบแทนทางการเงินของส่วนราชการต่ำกว่าภาคเอกชนมาก รวมทั้งการขาดโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ทำให้ขาดแคลนบุคลากรในส่วนราชการมีความรุนแรงมากขึ้น บางหน่วยงานแก้ไขปัญหาคาดการณ์ด้วยการจ้างลูกจ้างชั่วคราวมาปฏิบัติงาน แต่วิธีแก้ปัญหานี้ก่อให้เกิดปัญหาอื่นตามมา คือ สภาพภาพของการเป็นลูกจ้างชั่วคราวนั้นไม่ได้รับสิทธิประโยชน์เหมือนข้าราชการประจำ จึงทำให้ลูกจ้างเกิดความเฉื่อยชาในการทำงาน เมื่อลูกจ้างได้เข้าทำงานจนมีประสบการณ์มากพอสมควรแล้วลูกจ้างก็จะลาออกไปทำงานที่อื่นทำให้หน่วยงานราชการหลายแห่งกลายเป็นโรงเรียน หรือ สถานฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ให้เอกชนไป

จากการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC ข้างต้น ยังได้ชี้ให้เห็นถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีไม่ตรงตามเป้าหมาย เนื่องจากสาเหตุสำคัญเพราะขาดการสนับสนุนและความสนใจของผู้บริหาร สอดคล้องกับแนวคิดของ Alan (2004) ซึ่งได้กล่าวถึง การนำเทคโนโลยีที่ใช้ในหน่วยงานนั้น สิ่งสำคัญที่จำเป็นมากคือ ผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีความรู้ ความชำนาญในการบูรณาการเทคโนโลยีและนำไปใช้โดยสามารถดำเนินผ่านสภาวะความเปลี่ยนแปลงได้ ในเรื่องนี้ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศหลายท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ปัจจุบันยังมีหน่วยงานราชการอีกหลายหน่วยที่ผู้บริหารยังไม่เข้าใจความสำคัญของระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร ทำให้ผู้บริหารไม่ได้สนับสนุนงานเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มากเท่าที่ควร หากผู้บริหารไม่สนับสนุนหรือไม่เห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ ย่อมทำให้ผู้ได้บังคับบัญชาขาดความมั่นใจในผู้บังคับบัญชา ขาดกำลังใจในการทำงานได้เช่นกัน

อนึ่งกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะเวลา พ.ศ.2544-2553 ของ NECTEC (2545ก.) ได้กล่าวถึงปัญหาที่ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความอ่อนแอในด้านเทคโนโลยีหลายประการ โดยเฉพาะความขาดแคลนภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีในทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับความคิดของ Valdez (2005) ได้กล่าวถึงปัญหาของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในบทความ Technology Leadership: Enhancing Positive Educational Change ว่า ผู้นำถูกคาดหวังที่จะไม่มีเพียงแค่ทักษะทางเทคโนโลยีเท่านั้นแต่ยังมีทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ซึ่งทักษะทางภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นการบูรณาการกลยุทธ์กับเทคโนโลยีที่มีในผู้นำโดยทั่วไป แต่มุ่งมั่นเป็นพิเศษทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัมพันธ์กับการจัดเตรียมด้านฮาร์ดแวร์ การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีให้เป็นปัจจุบัน และพัฒนาการใช้เทคโนโลยีอย่างมีอาชีพ อนึ่งถึงแม้จะมีการลงทุนจัดหาวัสดุอุปกรณ์

ด้านเทคโนโลยีให้เพียงพอแล้วก็ยังมีปัญหาอื่นที่ต้องอาศัยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเข้ามาเป็นบุคคลที่จะแก้ปัญหา หรือ จูงใจผู้ตามให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด อีกทั้ง Valdez (2005) ได้เปรียบเทียบปัญหาเหล่านี้ได้กับหลุมพรางการใช้เทคโนโลยี โดยได้สรุปจากบทความวิจารณ์และหนังสือต่างๆ ไว้ดังนี้

1. ผู้บริหารไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีมาตั้งแต่ต้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมทั้งผู้บริหารให้เป็นผู้ชำนาญการ
2. การนำเทคโนโลยีไปใช้ควรเป็นไปทั้งระบบ ไม่ควรทำแบบแยกส่วน
3. ผู้บริหารเป็นเพียงผู้สั่งการ แต่ขาดการจัดเตรียมและการอำนวยความสะดวกทางด้านเทคโนโลยีให้แก่ครูและนักเรียน
4. ผู้บริหารขาดวิสัยทัศน์ กำหนดเป้าหมายไม่ชัดเจน การวัดประเมินที่ลำเอียงจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่สนองกับปัญหาที่แท้จริง
5. ผู้บริหารขาดการติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) จึงทำให้ขาดการวางแผนที่ดี
6. ผู้บริหารขาดการมีส่วนร่วมในกระบวนการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เริ่มต้นและต่อเนื่องทุกขั้นตอน
7. ผู้บริหารและครูใช้เทคโนโลยีไม่คุ้มทุน ได้แก่
  - 7.1. ใช้เทคโนโลยีสาธารณูปโภคที่ไม่เหมาะสมกับกิจกรรม และงานที่ปฏิบัติ
  - 7.2. ซื้อเทคโนโลยีในราคาแพงแต่ใช้งานน้อย (Oversold and Underused)
  - 7.3. ใช้เทคโนโลยีแบบจบบาย (Flickering Mind)
8. เทคโนโลยีการศึกษาถูกความเชื่อทางการตลาดครอบงำ เนื่องจากบริษัทที่ผลิตอุปกรณ์และซอฟต์แวร์มากมายออกแบบผลิตภัณฑ์ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยรวดเร็ว ทำให้เทคโนโลยีที่มีกลายเป็นอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ที่ล้าสมัยรวดเร็ว ดังนั้น โรงเรียนจึงต้องตกอยู่ในสภาวะผู้ตามโดยปริยาย
9. ครูใช้คอมพิวเตอร์ไม่สัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอน และเน้นเพื่อการบันเทิงเพียงเพื่อให้การเรียนการสอนมีชีวิตชีวาแต่ไม่มีประโยชน์ในทางการเรียนรู้ด้านเนื้อหาแต่อย่างใด
10. การต่อต้านการใช้เทคโนโลยีของครู โดยต้องการรักษาสถานภาพเดิม (Status Quo) สนใจที่จะสอนด้วยวิธีการเดิมมากกว่าเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยี

แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Kearsley และ Lynch (1994) ที่กล่าวว่า ปัญหาธรรมดาบางอย่างที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีการศึกษาสามารถทำให้เกิดข้อด้อยดังนี้

1. ขาดแคลนความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี
2. ไม่มีเวลาพอ หรือขาดกองทุนในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีไปใช้
3. ใช้เทคโนโลยีโดยไม่จำเป็น หรือใช้เกินพอดี
4. ขาดความสมดุลในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีเทคโนโลยี
5. ขาดการวางแผนการใช้เทคโนโลยีเป็นผลให้เกิดข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยี
6. ผลการใช้เทคโนโลยีไม่ตรงตามเป้าหมาย ทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่มีต่อเทคโนโลยี
7. การต่อต้านอย่างรุนแรงในการใช้เทคโนโลยี

ทั้งนี้ประเด็นปัญหาตามแนวคิดของ Valdez, Kearsley และ Lynch ที่ได้กล่าวข้างต้น มุ่งที่จะเน้นความสำคัญของการขาดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ปัญหา พฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีอย่างใส่ใจและป้องกันมิให้เกิดปัญหาอื่นตามมา เพราะเนื่องจากผล การใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของผู้ใช้เทคโนโลยีมากกว่า โดยเฉพาะ ในสถานศึกษาซึ่งมีฐานะเป็นโรงเรียนนิติบุคคลสามารถบริหารงบประมาณอย่างอิสระ หากผู้บริหาร โรงเรียนมีความทันสมัยแต่ยังไม่พัฒนาแล้ว ก็อาจจะทำให้ตกหลุมพรางอันเป็นกับดักต่อประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้ ดังนั้นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพนั้น คือผู้บริหารโรงเรียน อนึ่งหากวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาตามแนวคิดของนักวิชาการ Valdez, Kearsley และ Lynch ผู้วิจัยจึงได้จำแนกสาเหตุสำคัญของปัญหาข้างต้นเป็น 3 ประการ ดังนี้

ประการแรก อาจสืบเนื่องมาจากก่อนดำรงตำแหน่งผู้บริหาร โรงเรียนส่วนใหญ่ต้องเป็น ครูมาก่อน และผู้ที่เป็นครูได้ต้องสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จากคณะศึกษาศาสตร์ หรือ ครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครู หลักสูตรวิชาชีพรูกำหนดให้ผู้เรียนต้องการจบหลักสูตรวิชา ในสาขาวิชาชีพรูโดยเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาอย่างน้อย 1 วิชา ซึ่งวิชาดังกล่าว มุ่งให้ผู้เรียนผลิตสื่อการเรียนการสอนมากกว่ามุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับงาน ด้านการบริหารการศึกษาหรือด้านอื่นๆ ซึ่ง Burns และ Brooks (1973) เสนอแนะว่า สถาบันการศึกษา ควรปรับปรุงหลักสูตร โดยเน้นด้านเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเทคนิค เพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับ สังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องกับเอกสารเรื่อง The Future of Technological Civilization ของ Ferkiss (1974) ที่ได้สนับสนุนให้มีการศึกษาเทคโนโลยีเพื่อให้นักเรียนสามารถควบคุมเทคโนโลยี มากกว่าจะถูกเทคโนโลยีควบคุม และ Pogrow (1980) ได้เรียกร้องให้จัดหลักสูตรที่แสดงถึง

“เทคโนโลยี” เพราะสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปอย่างมาก แต่เมื่อพิจารณาเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในหลักสูตรวิชาชีพครูของไทยปัจจุบันยังขาดการปรับปรุง พัฒนาให้สอดคล้องตามแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าว จึงส่งผลให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษา เมื่อไปประกอบอาชีพครู แล้วได้ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหาร โรงเรียนจึงต้องไขว่คว้า ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และลองผิดลองถูกบ้าง ทำให้กระทบต่อการจัดการศึกษาในสถานศึกษามากขึ้น สภาพการณ์ดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นว่า นอกจากพื้นฐานความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีของบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาที่ต้องปรับปรุงแล้วยังขาดแคลนบุคลากรที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาก็ด้วย

ประการที่สอง เกิดจากความเข้าใจที่ผิดว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเฉพาะบัณฑิตที่สำเร็จในสาขาความรู้ทางด้านเทคโนโลยี หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น นิเทศศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ เท่านั้น ในความจริงนั้นศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสามารถเรียนรู้ และพัฒนาสู่ความเป็นเลิศได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ในทุกสาขาอาชีพไม่ว่าในทางการทหาร ทางการแพทย์ หรือสาขาอื่น จำเป็นจะต้องอาศัยบุคลากรที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้ศาสตร์สาขาของตนได้มาซึ่งเทคโนโลยีที่ดี มีคุณภาพ และนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างมีอาชีพ เกิดประสิทธิภาพแก่งานในสาขาตน ซึ่งปัจจุบันในทุกสาขาก็ประสบปัญหาในทำนองเช่นเดียวกับปัญหาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ Kearsley และ Lynch (1994) กล่าวถึงปัญหานี้ว่า ความสามารถ ความพยายามของนักเทคโนโลยีการศึกษามากมายต้องล้มเหลวมีสาเหตุมาจากขาดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี

ประการที่สาม ความสำคัญของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษานับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ผู้บริหาร โรงเรียนจะละเลยบทบาทแห่งความเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาไปเสียมิได้ แม้ผู้บริหาร โรงเรียนจะคิดว่าตนได้หลุดพ้นไปจากการเรียนการสอนแล้ว ไม่ยุ่งกับเทคโนโลยีอีกต่อไปหาได้ไม่เนื่องจากผู้บริหาร โรงเรียนจะต้องบริหารงานโรงเรียนในทุกๆ ด้าน ได้แก่ งานวิชาการ บุคลากร ธุรการและการเงิน และอำนวยการทั่วไป งานเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้าไปจัดการ โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก (ปราชญา กล้าผจญ, 2547ก.) ผู้บริหารจึงต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาจัดการกับงานทุกงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตัดสินใจ เข้าใจผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่มีต่อสถานศึกษา และองค์การของตนเป็นอย่างดี ดังนั้นผู้บริหารในสถานศึกษาจึงต้องมีวิสัยทัศน์ แสดงบทบาทการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Leaders) โดยนำเอาเทคโนโลยีไปบูรณาการกับงานของตนให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า (ปราชญา กล้าผจญ, 2547ข.)

จากปัญหาและสาเหตุที่รวบรวม จึงพอจะสรุปได้ว่า ปัญหาเหล่านั้นล้วนเป็นที่ทราบกันดี หลายคนต่างมุ่งหาแนวทางแก้ไขด้วยวิธีการต่างๆ แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไขให้เสร็จสิ้นแต่อย่างใด หากพิจารณาอีกมุมมองหนึ่งพบว่า ข้อดีของมากมายดังกล่าวแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ปัญหาเกิดจากผู้บริหาร โรงเรียน “ขาดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา” ถึงแม้รัฐจะกำหนดแผนนโยบายด้านเทคโนโลยีไว้ชัดเจน เหมาะสมเพียงใดก็ตาม แต่หากผู้บริหาร โรงเรียนยังขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี ขาดวิสัยทัศน์ ไม่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีก็ทำให้นโยบายดังกล่าวไม่สัมฤทธิ์ผล และสูญเสียงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นรัฐจึงควรเตรียมคน เตรียมองค์การให้พร้อมทั้งความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี และเข้าใจสถานะความเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะรับเอาเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสม (พรพิไล เลิศวิชา, 2545)

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาในสังคมปัจจุบันจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยผู้บริหาร โรงเรียนที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา แต่เมื่อพิจารณาผลวิจัยดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้ อันเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหาร โรงเรียนโดยตรง จึงมีความจำเป็นที่ผู้บริหาร โรงเรียนต้องได้รับการพัฒนาให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอันดับต้น เพื่อให้ผู้บริหาร โรงเรียนกลุ่มดังกล่าวเป็นบุคคลสำคัญที่จะขับเคลื่อนการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษาสามารถบูรณาการเทคโนโลยีกับการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2 มาตรา ในมาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ และมาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

งานวิจัยนี้จึงมุ่งเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้ เพื่อแก้ปัญหาสภาพการณ์ดังที่ได้กล่าวข้างต้น ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และเทคโนโลยีการศึกษา โดยนำสาระทั้งหมดมาวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ก่อนที่จะกำหนดเป็นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้ กระบวนการวิจัยในครั้งนี้จึงใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และ วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ผลวิจัยที่ น่าเชื่อถือ มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ได้จริงในหน่วยงาน อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการศึกษาให้พัฒนายิ่งขึ้น



## คำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีคำถามการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

1. องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ควรมีรูปแบบอย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้
2. เสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้

## ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์ในการจัดการศึกษา ดังนี้

1. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในระดับสูง เพื่อนำผลการวิจัยนี้ไปการพัฒนาบุคลากรโดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
2. เป็นแนวทางให้ผู้บริหารโรงเรียนหรือกลุ่มเครือข่ายได้พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีการศึกษา
3. องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้จากการเป็นวิเคราะห์องค์ประกอบนับเป็นองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อพัฒนางานวิจัยสืบต่อไป

4. เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในมาตรา 65 ที่มุ่งพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ และมาตรา 67 ที่สนับสนุนให้มีการวิจัยและ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งที่จะนำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ โดยแบ่ง วิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากศึกษากรอบหลักการ ทฤษฎี และแนวคิด เกี่ยวกับบทบาท คุณลักษณะ และทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) จึงได้องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ โดยผู้ตอบแบบสอบถามได้มาจาก ขั้นตอนการคัดเลือกดังนี้

1) ประชากร คือ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐานในภาคใต้ ซึ่งเป็นโรงเรียนของรัฐ แบ่งตามประเภทโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา และ โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 4,557 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้ จำนวน 2,000 คน โดยพิจารณาอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างใน ระดับสูงสุดคือ 1:20 (Hair ed al., 1998) การกำหนดจำนวนตัวแปรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะ วิเคราะห์และรวบรวมตัวแปรจากทฤษฎี แนวคิด งานวิจัย ได้จำนวน 107 ตัวแปร ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 7 คน เป็นผู้วิเคราะห์และคัดกรองตัวแปร จากนั้นผู้วิจัยจะรวบรวม และสรุปจำนวนตัวแปรที่เหมาะสม โดยนำจำนวนตัวแปรที่สรุปได้ดังกล่าวมาคูณกับ 20 จึงเป็นจำนวน ของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการแบ่งตามจังหวัดทุกจังหวัดในภาคใต้ และแบ่งโรงเรียนของรัฐแต่ละจังหวัดที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ตามประเภทโรงเรียน

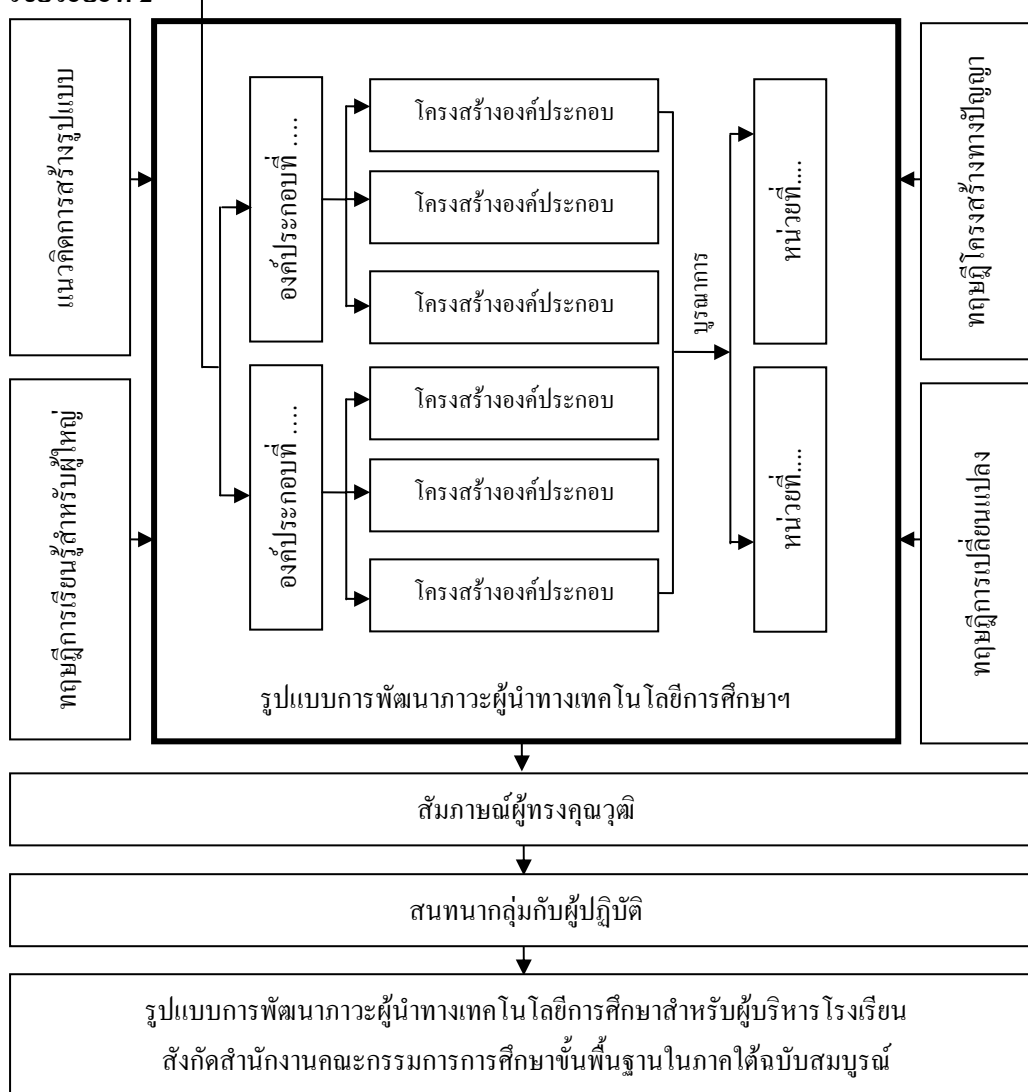
**ระยะที่ 2** นำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ โดยจัดทำโครงสร้างระบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ที่อาศัยทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง แนวคิดการสร้างรูปแบบ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และทฤษฎีสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างระบบ จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบจากการวิจัยใน ระยะที่ 1 มาผนวกกันเป็นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ และเสนออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นจึงนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาปรับปรุงอีกครั้งก่อนที่จะจัดสนทนากลุ่มกับผู้ปฏิบัติ เพื่อพิจารณาตรวจสอบรูปแบบดังกล่าว และสรุปเพื่อนำเสนอต่อไป ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 2 ประกอบด้วย

- 1) ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย อาจารย์ นักวิชาการที่มีความรู้ ความชำนาญ ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ภาวะผู้นำ หรือเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 9 คน
- 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติ ประกอบด้วย ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษาพิเศษ และผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 7 คน

### วิจัยระยะที่ 1



### วิจัยระยะที่ 2



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา  
สำหรับผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้

### แนวคิด ทฤษฎีการวิจัยในระยะที่ 1

1. บทบาทภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีของนักการศึกษาดังต่อไปนี้ ปราวินยา สุวรรณโชติ (2546) พรพิไล เลิศวิชา (2544) International Society for Technology in Education (2001) Nanus (1996) North Central Regional Educational Laboratory & Metiri Group (2003) และ American Society for Training and Development (อ้างถึงใน ประสัคดิ์ หอมสนิท และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 2536)

2. คุณลักษณะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีของนักการศึกษาดังต่อไปนี้ สิปปนนท์ เกตุทัต (2534) นพพงษ์ บุญจิตราดุล (2534) ภิญโญ สาทร (2523) ประสัคดิ์ หอมสนิทและ อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2536) สันติภาพ สุขะกาสี และคณะ (2542) สังคม ภูมิพันธุ์ (2548) กรมวิชาการ (แปล) (2539) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2544) (2545) และ (2546) ครรชิต มาลัยวงศ์ (2542) กิดานันท์ มลิทอง (2548ข.) Robbin et al. (1994) Cattell (1965) Trewatha (1982) Mccall & Lombards (1983 cited in Yukl,1989) Boyatzis (1982) Bothwell (1983) International Society for Technology in Education (2001) Stogdill (1948) Trewatha (1982) Mccall & Lombards (1983 cited in Yukl,1989) และ Bailey (1997)

3. ทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีของนักการศึกษาดังต่อไปนี้ บุญเลิศ เขียนวงศ์ (ม.ป.ป.) สังคม ภูมิพันธุ์ (2548) สมพงษ์ เกษมสิน (2523) Katz (1955) Mann (1965) McCauley, Moxley and Velsor (1998) Mccall & Lombards (1983 cited in Yukl, 1989) Wilson & Hanna (1990) Gardner (1990) Frigon and Jackson (1996) และ International Society for Technology in Education (2001)

### แนวคิด ทฤษฎีการวิจัยในระยะที่ 2

1. แนวคิดการสร้างรูปแบบการพัฒนาของนักการศึกษาหลายท่าน ได้แก่ ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา และคณะ (2530) นิคม ทาแดง (2536) ฐิระ ประवालพุกษ์ (2538) รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2535) อรรณพ จินะวัฒน์ (2539) วิเชียร ชิวพิมาย. (2539) บวรพาทิศ พลอยสุวรรณ (2539) ประสิทธิ์ เขียวศรี (2544) เบญจพร แก้วมีศรี (2545) Brown and Moberg (1980) AT&T และ IBM (อ้างถึงในฐิระ ประवालพุกษ์, 2538) Tracey (1984) U.S. Air Force (1975 อ้างถึงใน ฉลองชัย สุรวัดนบูรณ, 2546) และ The Leadership Center (2000)

2. แนวคิด ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีของนักการศึกษา ดังต่อไปนี้ Kurt Lewin (cited in Schein, 2002) Rogers (1995) Van Horn (1991) Kanter (1988) Fullan and Stiegelbauer (1995) Havelock (1973) Kotter (1996) Dwyer et al. (1991)
3. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีของนักศึกษาดังต่อไปนี้ ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ (2531) สรวงสุดา ปานสกุล (2545) จงกลณี ชุตินาเทวินทร์ (2542) Knowles (1989) Lovell (1980) Gibb (1986) Rogers and Lindeman (อ้างถึงใน จีระ ประवालพฤษย์, 2538) และ Cranton (1989)
4. แนวคิด ทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ของ ศาสตราจารย์ Seymour Papert ผ่านการถ่ายทอดแนวคิดโดยนักศึกษาดังต่อไปนี้ บุญชาติ ทัพพิกรณ์ (2541) นงนุช ภัทรนคร (2542) สุชิน เพ็ชรชัย (2544) ทิสนา แจมณี (2548) และ กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน (2544)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **รูปแบบการพัฒนา** หมายถึง สิ่งที่แสดงถึงกรอบแนวคิดการสร้างรูปแบบเชิงอนาล็อก (Analog Model) อันเกิดจากการผนวกระหว่างโครงสร้างการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาให้มีความสัมพันธ์กัน และส่งเสริมกันอย่างเป็นระเบียบเพื่อดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย
2. **โครงสร้างการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง การจัดระบบโดยสังเคราะห์มาจากแนวคิดรูปแบบ แนวคิด ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ และแนวคิด ทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ให้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยจัดเป็นระบบที่แสดงขั้นตอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้รับการพัฒนาก่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา
3. **ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง ลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนที่สามารถใช้เทคโนโลยี เรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง และรู้จักนำความรู้เหล่านั้นไปบูรณาการกับการจัดการศึกษาให้เป็นหนึ่งเดียว อย่างมีความหมาย บนพื้นฐานของทฤษฎี การปฏิบัติ และงานวิจัย ในทุกสาขา ตลอดจนใช้อิทธิพล อำนาจ และจูงใจให้ครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักเห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีไปบูรณาการในการจัดการศึกษา เพื่อลดช่องว่างทางเทคโนโลยี มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่คุ้มค่า มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ซึ่งประกอบด้วย บทบาทภาวะผู้นำ

ทางเทคโนโลยีการศึกษา คุณลักษณะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และ ทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

4. **บทบาทภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง ความคาดหวังของบุคคลในตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนโดยบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษาในสถานศึกษา 4 บทบาท ได้แก่ การจัดการ การเรียนการสอน กฎหมายและจริยธรรม และการวัดและประเมิน

5. **คุณลักษณะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง คุณสมบัติพิเศษด้านเทคโนโลยีการศึกษาของบุคคลที่ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ บุคลิกภาพ ภูมิหลังทางสังคม สติปัญญา และ ค่านิยมและจิตสำนึกต่อสังคม

6. **ทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง พิสัยความสามารถด้านการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์กับการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การทำงาน สังคม ความคิดรวบยอด และ นักปฏิบัติมืออาชีพ

7. **ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่แสดงศักยภาพที่มุ่งพัฒนาตน และผู้อื่นให้สามารถบูรณาการเทคโนโลยีกับภาระงานด้านการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถลดช่องว่างของเทคโนโลยี

8. **เทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง การนำเอาวิธีการที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ร่วมกับการใช้ผลิตผลในรูปของวัสดุและอุปกรณ์การเรียนการสอน และการบริหารการศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของมนุษย์ รวมทั้งการสื่อสารของมนุษย์ โดยสามารถตรวจสอบระบบและผลลัพธ์เพื่อพัฒนาให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

9. **ผู้บริหารโรงเรียน** หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารโรงเรียนของรัฐที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการโรงเรียน หรือรักษาการแทนผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้

10. **สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน** หมายถึง หน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดและส่งเสริมการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ