

Development Model of Educational Technology Leadership for School Administrators under the Office of Basic Education Commission in Southern Thailand

**Chawalit Kerdtip¹, Phongsri Vanitsuppavong², Choomsak Inrak³ and
Wasan Atisabda⁴**

¹Ed.D.Candidate (Educational Administration)

E-mail: chawalitth@hotmail.com

²Ph.D.(Educational Administration), Associate Professor,

³Ed.D. (Educational Administration), Associate Professor,
Department of Educational Administration,

⁴Ph.D. (Higher&Continuing Education), Assistant Professor,
Department of Educational Technology,
Faculty of Education, Prince of Songkla University

Abstract

The objectives of this research were to analyse factors for educational technology leadership of school administrators under the Office of Basic Education Commission (OBEC) in Southern Thailand and to propose a development model of educational technology leadership for school administrators under OBEC in Southern Thailand. The research was divided into two stages. The first stage was an analytical process of finding factors

for educational technology leadership of school administrators. The questionnaires were sent to sampling groups who were school administrators in Southern Thailand. Then exploratory factor analysis was conducted. The second stage was the process of model designing. The designing of the model was based on concepts of development model designing, theory of change, theory of constructionism, and adult learning theory in combination of the results of the factor analysis in the first stage. The outcome was the Development Model of Educational Technology Leadership for School Administrators under OBEC in Southern Thailand. The newly created model was then undergone investigation for improvement and completion by a group of nine academic figures in structured interviews and in a separate focus group discussion of seven participants. The research results as follows;

1. Educational technology leadership factors consisted of nine factors: 1) regulations and ethics in educational technology 2) educational technology literacy 3) technology infrastructure management 4) value and realization to organization and society 5) technology intelligence and capabilities 6) personalities 7) technology integration in educational management 8) social background 9) evaluation and supervision.

2. The Development Model of Educational Technology Leadership for School Administrators under OBEC in Southern Thailand consisted of six levels: 1) perception and realization 2) pre-operation evaluation 3) change operation 4) improvement 5) post-operation evaluation 6) stabilization.

Keywords: educational technology, leadership

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับ ผู้บริหารโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานในภาคใต้

ชาวลิต เกิดทิพย์¹, ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์², ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์³, วสันต์ อดิศัพท์⁴

¹นักศึกษาระดับปริญญาเอก (บริหารการศึกษา)

E-mail: chawalitth@hotmail.com

²Ph.D. (Educational Administration), รองศาสตราจารย์,

³Ed.D. (Educational Administration), รองศาสตราจารย์,

ภาควิชาการบริหารการศึกษา,

⁴Ph.D. (Higher&Continuing Education) ผู้ช่วยศาสตราจารย์,

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในภาคใต้ และเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สพฐ. ในภาคใต้ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นสองระยะ ระยะที่หนึ่งเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สพฐ. ในภาคใต้ โดยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สพฐ. ในภาคใต้ แล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และระยะที่สองเป็นการสร้างรูปแบบโดยอาศัยแนวคิดการสร้างรูปแบบ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา และทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ นำไปผนวกกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบในระยะที่หนึ่ง ได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัด สพฐ. ในภาคใต้ จากนั้นนำรูปแบบดังกล่าวไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและสนทนากลุ่มกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ เพื่อทดสอบและปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สพฐ. ในภาคใต้ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา 2) การรู้เทคโนโลยีการศึกษา 3) การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี 4) ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม 5) ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี 6) บุคลิกภาพ 7) การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา 8) ภูมิหลังทางสังคม 9) การประเมินและการนิเทศ 2. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สพฐ. ในภาคใต้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นรู้และตระหนัก 2) ขั้นประเมินก่อนดำเนินการ 3) ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง 4) ขั้นปรับปรุง 5) ขั้นประเมินหลังดำเนินการ 6) ขั้นคงสภาพ

คำสำคัญ: เทคโนโลยีการศึกษา, ภาวะผู้นำ

บทนำ

การปฏิบัติงานในยุคสังคมสารสนเทศต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญ หากเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพมากเพียงใดย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานมากขึ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามถ้ามีเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรยังอยู่ในระดับต่ำก็ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานให้ต่ำได้เช่นกัน ดังงานวิจัยของสุทธนู ศรีไสย์และคณะ (2547) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมของประเทศอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สิ่งที่ต้องปรับปรุงใน 2 อันดับแรก คือ ด้านบุคลากร และด้านการบริหารจัดการ เมื่อจำแนกเป็นรายภาคพบว่า สถานศึกษาในเขตภาคใต้ มีประสิทธิภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่ต่ำกว่าทุก ๆ ภาค โดยอยู่ในระดับต้องปรับปรุงทุกด้าน ทั้งด้านวัสดุ อุปกรณ์งบประมาณ และการจัดการ ปัญหาดังกล่าวแสดงถึงประสิทธิภาพของบุคลากรโดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนที่ต้องพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี อีกทั้งการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีของครูและนักเรียนให้มากขึ้น

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2545) ได้กล่าวถึงปัญหาความอ่อนแอของประเทศไทยในด้านเทคโนโลยีหลายประการ โดยเฉพาะความขาดแคลนภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีในทุกระดับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับแนวคิดของ Valdez (2005) ที่กล่าวถึงปัญหาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในบทความ Technology Leadership: Enhancing Positive Educational Change ว่าผู้นำถูกคาดหวังไม่เพียงแต่จะมีทักษะทางเทคโนโลยีเท่านั้นแต่ยังต้องมีทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในการบูรณาการกลยุทธ์การบริหารกับเทคโนโลยี โดยไม่คำนึงเพียงแต่การจัดหาวัสดุ

อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีเท่านั้นแต่ยังต้องจูงใจผู้ตามให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนให้สนใจการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับภาระงานด้วย Valdez (2005) ได้เปรียบเทียบปัญหาเหล่านี้เหมือนกับหลุมพรางการใช้เทคโนโลยีดังนี้ 1) ผู้บริหารไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีมาตั้งแต่ต้น 2) ผู้บริหารเป็นเพียงผู้สั่งการแต่ขาดการจัดเตรียมและการอำนวยความสะดวกทางด้านเทคโนโลยีให้แก่ครูและนักเรียน 3) ผู้บริหารขาดวิสัยทัศน์กำหนดเป้าหมายไม่ชัดเจน การประเมินที่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงจึงทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริงได้ 4) ผู้บริหารและครูใช้เทคโนโลยีไม่คุ้มค่า เช่น ใช้เทคโนโลยีสาธารณูปโภคที่ไม่เหมาะสมกับกิจกรรมและงานที่ปฏิบัติ ใช้เทคโนโลยีในราคาที่แพงแต่ใช้งานน้อย และใช้เทคโนโลยีแบบฉาบฉวย ทั้งนี้ประเด็นปัญหาตามแนวคิดของ Valdez ที่ได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้จำแนกสาเหตุสำคัญของปัญหาข้างต้นเป็น 2 ประการ ดังนี้

ประการแรก อาจสืบเนื่องมาจากก่อนดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่เคยทำหน้าที่ครูมาก่อน ซึ่งผู้ที่เป็นครูได้ต้องสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิชาชีพครูที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาอย่างน้อย 1 วิชา เนื้อหาในวิชาดังกล่าวมุ่งให้ผู้เรียนผลิตสื่อการเรียนการสอนมากกว่ามุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับงานด้านการบริหารการศึกษา ดังนั้น เมื่อครูเข้าสู่ตำแหน่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนจึงต้องไขว่คว้า ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และลองผิดลองถูก จากสภาพการณ์ดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า นอกจากพื้นฐานความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนที่ต้องปรับปรุงแล้วยังขาดแคลนบุคลากรที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาด้วย

ประการที่สอง เกิดจากความเข้าใจผิดคิดว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเฉพาะบัณฑิตที่สำเร็จในสาขาความรู้ทางด้านเทคโนโลยี หรือสาขาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ในความจริงนั้น ศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสามารถเรียนรู้ สามารถพัฒนาสู่ความเป็นเลิศได้ด้วยตนเอง และมีความเกี่ยวข้องกับทุกระดับ ทุกอาชีพ

จากปัญหาและสาเหตุที่รวบรวม จึงพอจะสรุปได้ว่า ปัญหาเหล่านั้นล้วนเป็นที่ทราบกันดี หลายคนต่างมุ่งหา แนวทางแก้ไขด้วยวิธีการต่าง ๆ แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไขให้เสร็จสิ้นแต่อย่างใดหากพิจารณาอีกมุมมอง หนึ่งพบว่า ข้อต่อมากมายในด้านประสิทธิภาพการใช้ เทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าว แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน ว่าปัญหาเกิดจากผู้บริหารโรงเรียน “ขาดภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา” ถึงแม้รัฐจะกำหนดแผนนโยบาย ด้านเทคโนโลยีไว้ชัดเจน เหมาะสมเพียงใดก็ตาม แต่หาก ผู้บริหารโรงเรียนยังขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี ขาด วิสัยทัศน์ ไม่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ทำให้นโยบาย ดังกล่าวไม่สัมฤทธิ์ผล และสูญเสียงบประมาณ โดยเปล่า ประโยชน์ ตลอดทั้ง ไม่สามารถชักนำให้ผู้อื่นเห็นความ สำคัญและใช้เทคโนโลยีบูรณาการในการจัดการศึกษา ดังนั้น รัฐจึงควรเตรียมคน เตรียมองค์การให้พร้อม ทั้งความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี และเข้าใจสภาวะ ความเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะรับเอาเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสม (พรพิไล เลิศวิชา, 2544)

ภาระการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนให้มีความรอบรู้และ นำเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในโรงเรียน จึง เป็นความรับผิดชอบของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แต่ การพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีที่สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาจัดให้แก่ผู้บริหารโรงเรียนที่ผ่าน มา กลับมุ่งเน้นให้ผู้บริหารโรงเรียนเป็นนักปฏิบัติ หรือฝึกให้ เป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์เสียมากกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับภาระ ความรับผิดชอบของผู้บริหารโรงเรียน ทำให้การพัฒนา เทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น เพื่อให้สนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2 มาตรา คือ มาตรา 65 ที่มุ่งพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และ ทักษะในการผลิต รวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มี คุณภาพและประสิทธิภาพ และมาตรา 67 ที่สนับสนุนให้มีการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้ง การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อ

การศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการ เรียนรู้ของคนไทย

ผู้วิจัยจึงเห็นควรสร้างรูปแบบ เพื่อพัฒนาผู้บริหาร โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้ให้เป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยเริ่มต้น จากการศึกษาค้นคว้าประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้จากนั้น จึงนำองค์ประกอบ ดังกล่าวมาสังเคราะห์กับหลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องเพื่อ กำหนดรูปแบบดังกล่าวให้สอดคล้องกับภาระและหน้าที่ของ ผู้บริหารโรงเรียนอย่างเป็นระบบและเพื่อให้ผลการวิจัยมี ความสมบูรณ์ สามารถนำรูปแบบ การพัฒนาภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษานี้ไปใช้ได้จริง ผู้วิจัยจึงอาศัยระเบียบ วิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณ และวิจัยเชิงคุณภาพ ในการดำเนินการ วิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเสนอรูปแบบการพัฒนา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยี การศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้
2. เสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคใต้

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์ในการ จัดการศึกษา ดังนี้

1. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในระดับสูง เพื่อ นำผลการวิจัยนี้ไปกำหนดนโยบายพัฒนาบุคลากรใน สังกัดโดยเฉพาะ ผู้บริหารโรงเรียนให้มีภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา

2. ผู้บริหารโรงเรียนมีความรู้ ความสามารถด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา

3. เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในมาตรา 65 ที่มุ่งพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ และมาตรา 67 ที่สนับสนุนให้มีการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

วิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 มุ่งศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยอาศัยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมากำหนดเป็นรูปแบบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาในระยะที่ 2 ทั้งนี้ เพื่อให้รูปแบบดังกล่าวมีความถูกต้อง เชื่อมั่นได้ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ผู้วิจัยจึงมีการทดสอบรูปแบบในระยะนี้ 2 ครั้ง โดยอาศัยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์แนวคิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาใน 3 ด้าน คือ บทบาทภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา คุณลักษณะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา มีดำเนินการ ดังนี้

1. สร้างตัวแปรภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยตาม แนวคิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา 3 ด้านตามขั้นตอนที่ 1 จากนั้นจึงกำหนดโครงสร้าง และตัวแปรที่บ่งบอกถึงภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารโรงเรียน ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของนักวิชาการ รวมจำนวนทั้งสิ้น 107 ตัวแปร แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรที่เหมาะสม โดยมีวิธีการ ต่อไปนี้

1.1 สร้างตารางวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรจำนวน 107 ตัวแปร

1.2 ส่งตารางวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ทำการวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ถ้าเห็นว่าตัวแปรดังกล่าวเหมาะสมให้ 1 คะแนน แต่ถ้าเห็นว่าตัวแปรดังกล่าวไม่เหมาะสมให้ 0 คะแนน

1.3 นำตารางวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปรจากผู้เชี่ยวชาญมาสรุปผลการวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปร ที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปปรากฏว่า มีจำนวนตัวแปรภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เลือกไว้ใช้จำนวน 100 ตัวแปร โดยนำจำนวนตัวแปรดังกล่าวไปคำนวณเพื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และสร้างเครื่องมือต่อไป

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรคือ ผู้บริหารโรงเรียนของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ จำนวน 4,557 คน จาก 4,557 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นผู้บริหารโรงเรียนของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย 14 จังหวัด จำนวน 2,000 คน ทั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนด

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาอัตราส่วนของตัวแปร ต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับสูงสุดคือ 1:20 (Hair et al., 1998) ทั้งนี้ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบมีความไว ต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างสูง (Loehlin, 1987) โดยการวิจัย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำนวนตัวแปรที่วิเคราะห์และคัดกรอง ในขั้นตอนที่ 2 จำนวน 100 ตัวแปร นำมาคูณกับ 20 จึงได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2,000 คน ทำการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่างด้วยวิธีการแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการแบ่งตามจังหวัดทุกจังหวัดในภาคใต้ และแบ่งโรงเรียนของรัฐแต่ละจังหวัดที่สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ตามประเภท โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยม ศึกษา จากนั้น จึงสุ่มผู้บริหารโรงเรียนตามจำนวนที่ได้ตั้ง กล่าวด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ทุกจังหวัด และทุกประเภท โรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 1,844 คน และโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 156 คน รวมทั้งสิ้น 2,000 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากหลักการ แนวคิด ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้บริหาร โรงเรียน ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 นำผลการวิเคราะห์และคัดกรองตัวแปร ที่สรุปจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 100 ตัวแปร มาสร้างเป็น ข้อความที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และมีความหมายสอดคล้อง กับแนวคิดของนักการศึกษาใน 3 ด้าน ได้แก่ บทบาท ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา คุณลักษณะภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และทักษะภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา

3.2 ลักษณะของแบบสอบถาม จำแนกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ ทั่วไปของผู้บริหารโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกรายการ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาท คุณลักษณะ และทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 5 มาตราวัด ดังนี้

5 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสำคัญต่อผู้บริหาร โรงเรียนมากที่สุด หรือ เป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควร ปฏิบัติ เป็นประจำสม่ำเสมอ

4 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสำคัญต่อท่าน มากหรือ เป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควรปฏิบัติค่อนข้างมาก แต่ไม่สม่ำเสมอ

3 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสำคัญต่อผู้บริหาร โรงเรียนปานกลางหรือ เป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควร ปฏิบัติ ไม่บ่อยแต่ยังคงปฏิบัติ

2 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสำคัญต่อผู้บริหาร โรงเรียนน้อย หรือ เป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควรปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง

1 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสำคัญต่อผู้บริหาร โรงเรียนน้อยที่สุด / ไม่สำคัญต่อท่านเลย หรือ เป็นสิ่งที่ ผู้บริหารโรงเรียน ไม่ควรปฏิบัติเลย

3.3 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย การหาความตรงและความเที่ยงก่อนนำไปใช้ จริง ดังนี้

3.3.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องโครงสร้าง ตามทฤษฎี

3.3.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย จำนวน 7 คนพิจารณา 2 ครั้ง คือ ครั้งแรก เป็นการวิเคราะห์และ คัดกรองตัวแปร เพื่อพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้าง ของตัวแปร ครั้งที่สอง เป็นการตรวจความเที่ยงตรงเชิง เนื้อหา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องในการวิเคราะห์ องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา ตามวิธี ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538) ข้อใดที่ได้ดัชนีความ สอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเลือกไว้ใช้ ซึ่งพบว่า มีจำนวน 100 ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.5 ขึ้นไป

3.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีความ เที่ยงตรงไปทดลองใช้ในขั้นนำร่อง กับผู้บริหารโรงเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 500 คน โดยใช้ หลักพิจารณาอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นต่ำในระดับ 1:5 ตามหลักการของ Hair และคณะ (1998) ดังนั้นในการทดลองใช้แบบสอบถามครั้งนี้จึงคำนวณจากจำนวนตัวแปร 100 คูณกับ 5 จึงได้จำนวนกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนดังกล่าว วัตถุประสงค์ในการทดลองใช้แบบสอบถามครั้งนี้ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) และเพื่อศึกษาปัญหาการนำไปใช้ และศึกษาความเป็นไปได้ของเครื่องมือว่าจะสามารถวิเคราะห์หองค์ประกอบทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้บริหารโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด

สำหรับแบบสอบถามที่ทดลองใช้กับผู้บริหารที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้รับคืนจำนวน 433 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.60 และได้นำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .9815

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Rovinello and Hamberton อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ วิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษานำร่อง ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตามลำดับ ดังนี้

4.2.1 จัดเตรียมโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

4.2.2 บันทึกคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามเป็นรายชื่อในโปรแกรมจนครบทุกคน

4.2.3 ใช้คำสั่งให้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Factor Analysis ในรูปแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และนำองค์ประกอบที่มีค่าไอแกน (Eigenvalue) เกิน 1 ไปใช้หมุนแกนออร์ทोगอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) เพื่อหาองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกข้อคำถาม (ตัวแปร) ที่มี

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และจำนวนตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบต้องมีอย่างน้อย 3 ตัวแปรขึ้นไปจึงถือว่าเป็น 1 องค์ประกอบ (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาณ, 2532 และสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิทธิ์, 2540)

4.2.4 ตั้งชื่อองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียนที่ได้ในข้อ

4.3.3 โดยพิจารณาจากข้อคำถามที่อยู่ในแต่ละองค์ประกอบ

4.2.5 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาผลที่ได้โดยวิเคราะห์และตัดสินใจว่า องค์ประกอบที่ได้นั้นสอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีและตัวแปรหรือไม่ เพียงใด

5. วิธีการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและเก็บข้อมูล ดังนี้

5.1 ขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.2 นำหนังสือจากมหาวิทยาลัย และแบบสอบถามส่งให้กลุ่มตัวอย่าง 2,000 ฉบับ พร้อมนัดวันรับแบบสอบถามคืนภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างรับแบบสอบถามแล้วประมาณ 3 สัปดาห์ จากนั้นเมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 1,626 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.30 หรือคิดเป็นอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับ 1 : 16.26 ซึ่งตามหลักการพิจารณากลุ่มตัวอย่างของ Hair และคณะ (1998) ได้กำหนดอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างสูงสุด 1:20 และอัตราส่วนของตัวแปรต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างต่ำสุด 1:5 ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ยังอยู่ในช่วงดังกล่าวจึงถือว่าใช้ได้

5.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนน

5.4 วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษากลุ่มตัวอย่างดำเนินการ เช่นเดียวกับวิเคราะห์องค์ประกอบในชั้นการศึกษานำร่อง

6. หลักเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ และคัดกรองตัวแปร และหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัย จะใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกัน โดยพิจารณาและกำหนด หลักเกณฑ์การเลือก ดังนี้

6.1 เป็นอาจารย์/นักวิชาการด้านการบริหาร การศึกษา จำนวน 2 คน

6.2 เป็นอาจารย์/นักวิชาการด้านเทคโนโลยีการ ศึกษา จำนวน 5 คน

ระยะที่ 2 นำเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ห้องค์ ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยมีการ ดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. จัดทำโครงสร้างระบบการพัฒนาภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสาร และงานวิจัยจาก 4 แนวคิด ทฤษฎี ได้แก่

1.1 แนวคิด ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

1.2 แนวคิดการสร้างรูปแบบ

1.3 แนวคิดทฤษฎี Constructionism

1.4 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าว ผู้วิจัย จึงได้สังเคราะห์และสรุปเป็น “โครงสร้างระบบการพัฒนา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา” ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 รู้และตระหนัก (perception and realization level) เป็นการสร้างความเข้าใจ การยอมรับ และเห็นคุณค่า ของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นที่ 2 ประเมินก่อนดำเนินการ (pre-operation evaluation level) เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนารู้จักตนเอง และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา โดยพิจารณาคุณสมบัติตามองค์ประกอบภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (change operation level) เป็นกระบวนการที่เกิดจากการตัดสินใจ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมของตนและเผยแพร่ไปยังสิ่งแวดล้อม

รอบตัว ให้ร่วมกันทำกิจกรรมตามหลักสูตร ขั้นตอนดำเนินการ เปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่สำคัญ ซึ่งประกอบขึ้นตอน ย่อยดังนี้

ขั้นย่อยที่ 3.1 เตรียม เป็นการสร้างความ เข้าใจในภาพรวมของหลักสูตรและความพร้อมด้านทักษะ พื้นฐานของผู้เข้ารับการพัฒนาเพื่อให้สามารถเรียนรู้ ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันผู้อื่นได้

ขั้นย่อยที่ 3.2 พัฒนา เป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้รับการพัฒนาศึกษาสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง และเรียนรู้ ตามหน่วยซึ่งบูรณาการจากองค์ประกอบภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นย่อยที่ 3.3 ปฏิบัติ เมื่อผ่านขั้นตอนการ พัฒนา ผู้รับการพัฒนาคงบูรณาการประสบการณ์ที่ตน มีร่วมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ โดยสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรม เพื่อแสดงความสำเร็จของการเรียนรู้ให้เป็นรูปธรรมโดย จัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษาหรือแผนเทคโนโลยี โรงเรียน

ขั้นย่อยที่ 3.4 ส่งเสริม เป็นการพัฒนานวัตกรรม ในข้อ 3.3 ด้วยวิธีการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวคิดเพื่อ ทำให้ชิ้นงานมีความสมบูรณ์มากขึ้นและสามารถนำแผน เทคโนโลยีไปใช้ปฏิบัติในภาคสนามให้เกิดผลที่ต้องการ

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังดำเนินการ (post-operation evaluation level) เป็นการตรวจสอบกระบวนการพัฒนา ทั้งหมดเพื่อพิจารณาว่า ผู้รับการพัฒนาเกิดคุณสมบัติ ในแต่ละองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา หรือไม่

ขั้นที่ 5 ปรับปรุง (improvement level) เป็น ขั้นการนำผลการประเมินหลังพัฒนาในขั้นที่ 4 ที่ยังไม่ผ่าน ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยวนกลับไปดำเนินการ พัฒนาในขั้นที่ 3 ต่อไป จนเป็นที่พอใจ

ขั้นที่ 6 คงสภาพ (stabilization level) เป็น ขั้นตอนสำหรับผู้ผ่านการประเมินในขั้นที่ 4 หรือได้รับการ ปรับปรุงผ่านในขั้นที่ 5 แล้ว จุดประสงค์ของขั้นนี้ เป็นการพัฒนารอบใหม่หรือสู่การพัฒนาต่อเนื่องต่อไปได้ อย่างเหมาะสม และยั่งยืนต่อไปจนกลายเป็นวิถีชีวิต

2. นำข้อมูลองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาผนวกกับโครงสร้างระบบการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยกำหนดรายละเอียดกระบวนการสร้างหน่วยและวิธีการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษา ดังภาพประกอบ 1

กระบวนการสร้างหน่วยและวิธีการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาคือเป็นผลจากการสังเคราะห์และบูรณาการโครงสร้างองค์ประกอบที่ได้แล้วจำแนกเป็นหน่วย ๆ โดยแต่ละหน่วยจะกำหนดวิธีการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้ 1) จุดประสงค์ทั่วไป 2) ระยะเวลา 3) เนื้อหาสาระ 4) จุดประสงค์เฉพาะ 5) กิจกรรมการพัฒนา 6) ผลที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบรูปแบบการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ครั้งที่ 1 โดยสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีต่อร่างรูปแบบการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย อาจารย์ นักวิชาการจำนวนทั้งสิ้น 9 คน โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้
 - 1.1 มีประสบการณ์ อายุราชการอย่างน้อย 10 ปี
 - 1.2 มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก
2. ทาบทามผู้ทรงคุณวุฒิที่กำหนดในข้อ 1 เพื่อนัดหมายวันสัมภาษณ์

3. ขอให้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกาศแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิแล้วทำหนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

4. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ เพื่อสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

5. แนวทางการสัมภาษณ์

5.1 ให้ข้อมูลองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ

5.2 ผู้วิจัยเดินทางไปสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวคิดที่มีต่อรูปแบบพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาด้วยตัวเอง

5.3 สรุปแนวคิดและปรับปรุงรูปแบบพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

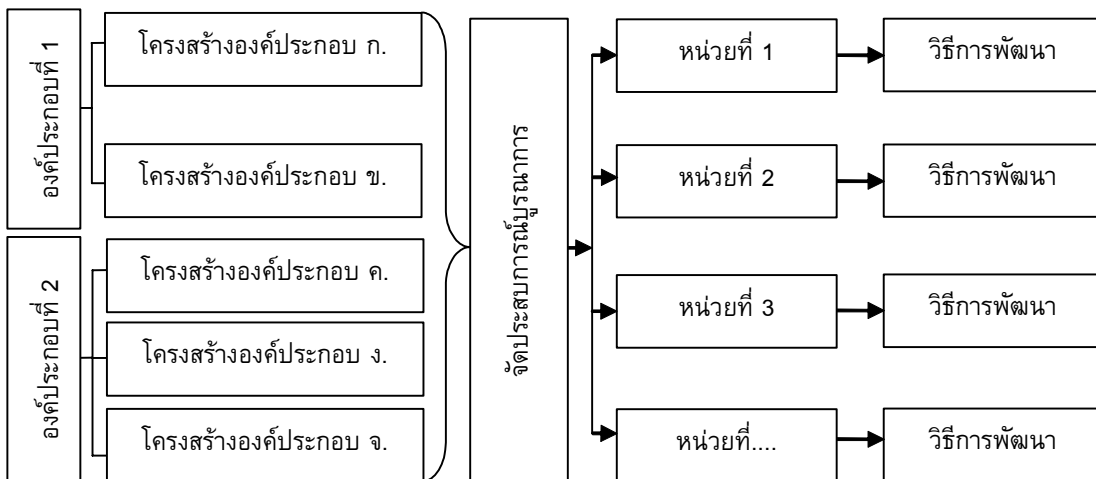
6. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เป็นทางการ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

6.1 แบบสัมภาษณ์ จำแนกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

6.2 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแก้ไข

ภาพประกอบ 1 กระบวนการสร้างหน่วยและวิธีพัฒนภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา



6.3 ทดลองสัมภาษณ์อาจารย์ที่ไม่ใช่ผู้ทรง
คุณวุฒิในครั้งนี้ และปรับปรุงอีกครั้ง

7. วิธีการเก็บข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล ดังนี้

7.1 ขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์ เพื่อแต่งตั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และขอความ
อนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

7.2 นำหนังสือจากมหาวิทยาลัยในข้อ 7.1 และ
แบบสัมภาษณ์นำไปใช้เก็บข้อมูล โดยส่งแบบสัมภาษณ์
ทางไปรษณีย์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิก่อนล่วงหน้า พร้อมทั้ง
นัดวันสัมภาษณ์

7.3 เดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

8. วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลและ
วิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

8.1 ในด้านความเหมาะสม ใช้วิธีการนับความถี่

8.2 ในประเด็นข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
ในแต่ละด้าน ใช้วิธีการจัดกลุ่มข้อมูล (clustering) จากนั้น
จึงหาความคล้ายคลึงของข้อมูล เช่น การเปรียบเทียบ
ลักษณะที่เหมือน หรือ คล้ายคลึงของข้อเสนอแนะของ
ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน

8.3 เมื่อได้ข้อค้นพบความเหมือน ความต่าง
ของข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจะประมวล
ข้อมูลเข้าด้วยกัน โดยการนำข้อมูลย่อย ๆ มาสรุปตาม
ประเด็นขั้นตอนย่อยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทาง
เทคโนโลยีการศึกษาโดยนับความถี่ ทั้งนี้ผู้วิจัยจะคำนึงถึง
กรอบแนวคิด และทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ
ทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม (focus group
discussion) ของผู้ปฏิบัติ 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ผู้บริหาร
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษาพิเศษ และผู้บริหาร
โรงเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 7 คน มีการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือกผู้ปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1.2 ศึกษาพิเศษ มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.2.1 วุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ

ปริญญาโท หรือ

1.2.2 มีประสบการณ์ด้านการนิเทศการ

ศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือ

1.2.3 ดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์ระดับ

ผู้อำนวยการขึ้นไป

1.3 ผู้บริหารโรงเรียน มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.3.1 วุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ

ปริญญาโท หรือ

1.3.2 มีประสบการณ์ด้านการบริหารการ

ศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือ

1.3.3 ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนระดับ

ผู้อำนวยการขึ้นไป

2. ทบทวนผู้ทรงคุณวุฒิที่กำหนดในข้อ 1 เพื่อ
ตรวจสอบวันเวลาที่ว่างตรงกัน

3. ขอให้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลา
นครินทร์ ทำหนังสือเชิญเป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

4. ส่งเอกสารประกอบการสนทนากลุ่มให้แก่กลุ่ม
ผู้ปฏิบัติจำนวน 7 ท่าน ก่อนวันจริง 3 สัปดาห์

5. ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม

5.1 เชิญอาจารย์ที่ปรึกษากล่าวเปิดการประชุม

5.2 ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการประชุม

และมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการประชุมร่วม

5.3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา และรูปแบบการพัฒนา
ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ครั้งที่ 1 และ 2

5.4 ผู้ช่วยวิจัย 1 คน ผู้บันทึกลายมือ 2 คน

ผู้บันทึกเทป 1 คน

5.5 ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนด
รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่
เหมาะสมนั้นควรเป็นรูปแบบใด

5.6 ช่วงเวลาที่ดำเนินการสนทนาใช้เวลาประมาณ

3 ชั่วโมง

5.7 การวิเคราะห์ข้อมูล หลังเสร็จสิ้นการสนทนา
กลุ่ม ก็จะนำบันทึกเสียงจากเทปมาถอดความโดยละเอียด

ทั้งหมดเป็นตัวอักษรตามบทสนทนา เปรียบเทียบกับการ

จดบันทึกข้อมูลของผู้จดบันทึกทั้ง 2 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง ต่อจากนั้นจึงสรุปข้อมูลในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

5.7.1 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้

5.7.2 เงื่อนไขสำคัญของการพัฒนาอะไรบางอย่าง

5.7.3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5.8 สรุปผลการประชุมโดยประธานการประชุม

5.9 นำเสนอข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประมวลผลและเรียบเรียงนำเสนอในรูปแบบความเรียง แต่ละหัวข้อในการวิเคราะห์จะถูกประเมินโดยเอกเทศจากผู้ช่วยวิจัย 1 คน ในกรณีที่การประเมินจากผู้วิจัยไม่สอดคล้องกันนักวิจัยต้องแก้ปัญหาโดยการตรวจสอบข้อมูลร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง ด้วยวิธีการเช่นนี้ จึงน่าจะเชื่อได้ว่าการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ได้ยึดข้อมูลที่ได้จากการสนทนาเป็นหลัก

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์แนวคิดบทบาท คุณลักษณะ และทักษะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

2. แบบสัมภาษณ์เรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

3. เอกสารประกอบการสนทนากลุ่มเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาจากกลุ่มผู้ปฏิบัติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏผล ดังนี้

1. องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังปรากฏในตาราง 1

2. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 2

การอภิปรายผลการวิจัย

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาแล้ว พบว่า องค์ประกอบส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับขอบเขตทฤษฎีและการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีการศึกษาตามแนวคิด Seels & Richey (1994) ซึ่งได้แก่ การออกแบบ การจัดการ การใช้ การพัฒนา และการประเมิน โดยขอบเขตดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน แต่ความสัมพันธ์ของขอบเขตดังกล่าวปรากฏเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนได้เมื่อมีการจัดกลุ่มให้สอดคล้องกับสภาพ ภาระกิจ สถานการณ์ที่แตกต่างไป ดังนั้นผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียนจึงมีบทบาทและหน้าที่ที่มีความเป็นอัตลักษณ์เฉพาะ

นอกจากนี้องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 องค์ประกอบยังมีรายละเอียดที่สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดด้านภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของ Flanagan และ Jacobsen (2003) ที่มีความคิดเห็นว่า ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาควร 1) มีความเสมอภาค โดยต้องลดช่องว่างทางเทคโนโลยีใน ความแตกต่างระหว่างฐานะเศรษฐกิจ เพศ ระดับผลความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน 2) สร้างบทบาทใหม่ของผู้บริหารในด้านผู้นำทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคลากรและทรัพยากรด้านเทคโนโลยี รู้เข้าใจการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย มีวิสัยทัศน์ ประสิทธิภาพ สามารถจะชี้แนะ สนับสนุนครู วางแผนเทคโนโลยี เปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กรโดยใช้เทคโนโลยีในระบบงานได้ และ 3) พัฒนาผู้ชำนาญด้านเทคโนโลยี โดยมุ่งสร้างโอกาส ความต้องการของครูให้รู้เข้าใจ และนำเทคโนโลยีไปบูรณาการ ออกแบบร่วมกับหลักสูตรอย่างมีความหมาย

ทั้งนี้ หากพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 9 องค์ประกอบสาระสำคัญขององค์ประกอบดังกล่าวสามารถบ่งชี้ลักษณะของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่สอดคล้องกับ

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และโครงสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

องค์ประกอบ	โครงสร้างองค์ประกอบ
1. กฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา (regulations and ethics in educational technology)	<ol style="list-style-type: none"> 1. กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและลิขสิทธิ์ทางปัญญา 2. จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี 3. แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 4. ความปลอดภัยด้านสุขภาพ และผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการใช้เทคโนโลยี
2. การรู้เทคโนโลยีการศึกษา (educational technology literacy)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ความหมาย 1.2 ขอบข่าย 2. ประเภทของเทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เทคโนโลยีดิจิทัล 2.2 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย 2.3 เทคโนโลยีในเชิงแนวความคิด 3. วิธีการระบบเลือกสื่อ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 องค์ประกอบที่มีผลต่อการเลือกสื่อ 3.2 วิธีการระบบเลือกสื่อ 3.3 กระบวนการเลือกสื่อ 4. หลักการและองค์ประกอบการใช้สื่อ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 หลักการทั่วไปในการใช้สื่อ 4.2 องค์ประกอบการใช้สื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 4.3 การวางแผนการใช้สื่อที่เป็นระบบจำลองการใช้สื่อ "ASSURE Model" ของ Heinich และคณะ 5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร <ol style="list-style-type: none"> 5.1 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 5.2 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารงานโรงเรียน 5.3 เทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา 6. การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 6.1 วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษาในอดีตถึงปัจจุบัน 6.2 การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้และผู้ผลิตด้านเทคโนโลยี 7. การพัฒนางานด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
3. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี (technology infrastructure management)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดหาปัจจัยพื้นฐานเทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การสำรวจสภาพสื่อในโรงเรียน 1.2 การสำรวจสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 1.3 การสำรวจความต้องการสื่อ 1.4 การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และโครงสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบ	โครงสร้างองค์ประกอบ
3. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี (technology infrastructure management) (ต่อ)	2. การจัดสถานที่และโครงสร้างทาง ICT ในโรงเรียนเพื่อรองรับเทคโนโลยี 2.1 ลักษณะของอาคาร 2.2 เนื้อที่การใช้งาน 2.3 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อไว้เก็บสื่อและให้บริการ
4. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม(value and realization to organization and society)	1. การสร้างองค์การเอื้อการเรียนรู้ (learning organization) ด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน 2. จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ ICT 3. การใช้เทคโนโลยีที่คำนึงถึงความคุ้มค่า และความเสมอภาค
5. ความรู้ ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี (technology intelligence and capabilities)	1. การชี้แนะและแก้ปัญหาเทคโนโลยีในสถานการณ์ต่าง ๆ 2. การพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัย 3. ทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
6. บุคลิกภาพ (personalities)	1. บุคคลต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 2. ทักษะที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา 3. ความตื่นตัว สนใจใฝ่รู้ และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้นเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของงาน 4. วาทศิลป์ และจูงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการศึกษา
7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา (technology integration in educational management)	1. การบูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1.1 จัดทำแผนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีในทุกกลุ่มสาระ 1.2 แผนที่บูรณาการกับเทคโนโลยีควรเน้นจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี 1.3 ปรับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยีให้ทันสมัย 2. กระบวนการในการฝึกอบรม 2.1 การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม 2.2 การสร้างหลักสูตร 2.3 การดำเนินการฝึกอบรม 2.4 การประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และโครงสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบ	โครงสร้างองค์ประกอบ
<p>7. การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา (technology integration in educational management) (ต่อ)</p>	<p>3. การจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้</p> <p>3.1 บุคลากรของศูนย์ฯ</p> <p>3.2 งานบริการและกิจกรรม</p> <p>3.3 สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>3.4 งบประมาณ</p> <p>4. การจัดทำแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา</p> <p>4.1 วิสัยทัศน์, ความเชื่อพื้นฐาน และหลักการ เหตุผล</p> <p>4.2 มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น</p> <p>4.3 โครงการและกิจกรรมที่รองรับมาตรฐานและตัวบ่งชี้</p> <p>4.4 กลยุทธ์การพัฒนามูลฐาน</p> <p>4.5 แนวทางการสร้างความร่วมมือด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน</p> <p>4.6 การจัดวางระบบเครือข่ายและการสื่อสาร</p> <p>4.7 กลยุทธ์การจัดทำงบประมาณ</p> <p>4.8 การวัดและประเมินแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา</p> <p>4.9 Flow Chart ระบบการดำเนินงานภาพรวม แผนการเผยแพร่งานด้านเทคโนโลยีการศึกษา และสร้างโรงเรียนเครือข่าย</p>
<p>8. ภูมิหลังทางสังคม (social background)</p>	<p>1. มีที่พักอาศัยอยู่ในเมืองหรือใกล้ตัวเมือง</p> <p>2. มีรายได้พอที่จะจ่ายค่าสินค้าและบริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีทุกประเภท</p> <p>3. มีสมาชิกในครอบครัวอยู่ในวัยกำลังศึกษา</p>
<p>9. การประเมินและการนิเทศ (evaluation and supervision)</p>	<p>1. การวัดและประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>1.1 ความหมายการวัดและการประเมิน</p> <p>1.2 องค์ประกอบ การประเมินศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้</p> <p>1.3 การประเมินโครงการ</p> <p>2. การนิเทศทางเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>2.1 ความหมายและกระบวนการนิเทศ</p> <p>2.2 หลักการและวิธีการนิเทศศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้</p> <p>2.3 กลยุทธ์นิเทศติดตามดำเนินงานโครงการ</p>

ภาพประกอบ 2 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้



มลิตทอง, 2548) ได้แก่ 1) การตื่นตัวด้านเทคโนโลยี (Awareness) เป็นการสร้างความตื่นตัวให้แก่ผู้ใช้เทคโนโลยี ไม่เฉพาะเพียงการให้ความรู้ความเข้าใจในการรู้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องสร้างความตระหนักถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความเอาใจใส่เรื่องการป้องกันสิ่งที่เทคโนโลยีนำมาสู่ชีวิตคน การป้องกันสิ่งที่ไม่เหมาะสม การรู้จักถ่วงน้ำหนักของข่าวสารความรู้ 2) ความสามารถด้านเทคโนโลยี (Ability) เป็นความสามารถที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และรู้จักนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด และ 3) ผู้อำนวยการด้านเทคโนโลยีแก่ผู้อื่นอย่างเสมอภาค (Available) เป็นการจัดหาเทคโนโลยีให้แก่ผู้ใช้ได้อย่างทั่วถึงระดับรากหญ้า เพื่อเปิดให้ทุกคนมีโอกาสใช้เทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมกัน ด้วยเทคโนโลยีทันสมัย และเปิดโอกาสให้มีการเลือกใช้ระบบต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ

เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาพบว่า ทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับมาตรฐานทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (สังคม ภูมิพันธ์, 2548) และเกณฑ์มาตรฐานเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา หรือ Technology Standards for School Administrators (International Society for Technology in Education, 2001)

องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 9 องค์ประกอบเป็นเป้าหมายและแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนให้เกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา กล่าวคือ ผลวิจัยในระยะที่ 1 ประกอบด้วย องค์ประกอบ และโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจัดเป็นสารสนเทศที่เกิดจากการนำข้อมูลมาประมวล จัดหมวดหมู่โครงสร้างองค์ประกอบไว้เป็นระบบและสอดคล้องกับกรอบแนวคิด และโครงสร้างทฤษฎีในเชิงลึก จึงสามารถเทียบเคียงได้กับการสร้างหลักสูตรที่แยกแยะรายละเอียดหมวดวิชาให้เป็นหัวข้อย่อย เพื่อให้ขอบข่าย รายละเอียดแต่ละประเด็นของหลักสูตรมีความชัดเจนยิ่งขึ้น (เริงลักษณ์

โรจนพันธ์, 2529) ทั้งนี้ ยกเว้นองค์ประกอบที่ 8 ภูมิหลังทางสังคม ผู้วิจัยไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาในการวิจัยครั้งนี้มุ่งให้ความรู้ความเข้าใจทักษะ และเจตคติภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสำคัญ แต่ภูมิหลังทางสังคมเป็นลักษณะเฉพาะบุคคล การจะพัฒนาผู้บริหารให้เกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาในด้านภูมิหลังทางสังคมจะสำเร็จได้ ต้องอาศัยหลายปัจจัยประกอบกัน ดังนั้น หลักสูตรการพัฒนาจึงเหลือเพียง 8 องค์ประกอบ

เมื่อกำหนดหัวข้อต่าง ๆ แล้ว จึงนำมาเรียงลำดับให้ต่อเนื่องสอดคล้องกัน เพื่อให้แนวความคิดและทักษะเหล่านั้น ได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระเบียบ โดยอาศัยหลักทางจิตวิทยาทางการเรียนรู้มาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎี Constructionism และทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ สังเคราะห์เป็นโครงสร้างระบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นรู้และตระหนัก 2) ขั้นประเมินก่อนดำเนินการ 3) ขั้นดำเนินการเปลี่ยนแปลง 4) ขั้นประเมินหลังดำเนินการ 5) ขั้นปรับปรุง 6) ขั้นคงสภาพ จากนั้นจึงนำผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาผนวกกับโครงสร้างระบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นรูปแบบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

การนำทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เกิดความเข้าใจในสภาวะสังคมที่ซับซ้อนให้เข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นสามารถควบคุมให้ตรงตามความต้องการได้ ทั้งนี้ เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงเกิดได้รวดเร็ว แต่ต้องใช้เวลา ดังที่ Hall และ Hord (2001) ได้เสนอหลักการของการเปลี่ยนแปลง 12 ประการ ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนพัฒนาในการวิจัยครั้งนี้ ตัวอย่างที่สำคัญของหลักการเปลี่ยนแปลงที่ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวคิดประกอบการสร้างโครงสร้างระบบการพัฒนาฯ เช่น หลักการที่ 4 การแทรกแซงเป็นการกระทำและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็น

กฎเกณฑ์ทำให้กระบวนการเปลี่ยนแปลงประสบความสำเร็จ การประยุกต์หลักการนี้ในโครงสร้างการพัฒนาเป็นการ นำแผนเทคโนโลยีซึ่งเป็นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่สามารถกระตุ้นให้ผู้บริหารโรงเรียนเห็นเป้าหมายร่วมกัน สามารถดำเนินการเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงที่นำมาเป็นส่วนหนึ่ง ในการกำหนดรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาและเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญและท้าทาย อย่างยิ่งคือ “ขั้นคงสภาพ” เป็นการสร้างความยั่งยืนในการ เป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา

หลักการทางจิตวิทยาทางการเรียนรู้อีกทฤษฎีหนึ่ง คือ ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญาของ Papert โดย มองว่า ความรู้เกิดจากการสร้างขึ้นจากตัวผู้เรียนเอง การศึกษาจะต้องประกอบไปด้วย การจัดโอกาสให้กับ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ที่เป็นเหมือน เชื้อเพลิงที่จะนำไปสู่กระบวนการสร้าง ดังที่ Papert ได้กล่าวไว้ว่า “Better learning will not come from finding better ways for the teacher to instruct, but giving the learner opportunities to construct” (การเรียนรู้ที่ดีไม่ได้มาจากการที่ครูหาวิธีสอนที่ดีที่สุด แต่มาจากการให้ โอกาสแก่ผู้เรียนในการสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง) การประยุกต์แนวคิดนี้ไว้ในขั้นตอนและกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา สอดคล้องกับ ผลวิจัยของ Sperry (อ้างถึงใน ริววิทย์ ภาชนะทิพย์, 2545) ซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่มีประสบการณ์การสร้างสรรคด้วยปัญญา ไปใช้ในการพัฒนาครูและให้ความมั่นใจว่าการนำทฤษฎี นี้ไปใช้จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลาทั้งโดยจะรู้ตัว หรือไม่ก็ตาม เป็นการเรียนรู้ในบรรยากาศที่สนุกสนาน และเต็มไปด้วยความสุขตลอดเวลา ดังนั้น จึงอาจกล่าว ได้ว่ารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา มีประสิทธิภาพพอที่จะทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเกิดการ เรียนรู้ตามที่ต้องการได้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นแนวคิดทาง จิตวิทยาการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจความต้องการของ ผู้บริหารโรงเรียนซึ่งมีวิสัยทัศน์ คุณวุฒิ บทบาทต่างจาก กลุ่มอื่น การเรียนรู้ที่จะเข้าใจลักษณะของผู้เรียนโดย

ยึดหลัก “ผู้เรียนเป็นสำคัญ” นับเป็นหัวใจในการออกแบบ โครงสร้างระบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาด้วยเนื่องจาก ผู้บริหารโรงเรียนมีลักษณะ สำคัญคือ เป็นผู้ที่มีรับรู้ต่อตนเองในลักษณะที่เปลี่ยนแปลง จากการที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นไปสู่ผู้ที่สามารถชี้นำตนเองได้ และพึ่งตนเองได้ ผู้ใหญ่สะสมประสบการณ์ต่าง ๆ มากมาย จนกระทั่งสามารถนำประสบการณ์มาใช้เป็นทรัพยากร แห่งความรู้ที่มีคุณค่า มีความพร้อมที่จะเรียนรู้โดยมุ่งเพื่อ พัฒนาตนเองเป็นสำคัญ และต้องการนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน ชีวิตจริง รวมทั้งผู้ใหญ่ห่างเหินจากการเรียนมาเป็น ระยะเวลาอันยาวนาน กอปรกับ ระยะเวลาในการพัฒนาภาวะ ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาต้องใช้เวลาอันยาวนาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารในระดับสูง และ ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน และผู้ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา และ การบริหารการศึกษา

1.1. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การศึกษาใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน หากนำไปใช้สามารถ กำหนดหลักสูตรเป็น 5 ช่วง ดังนี้

1) ช่วงที่ 1 : นำขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2 ไปพัฒนา ส่วนขั้นที่ 3 ขั้นที่ 4 และขั้นที่ 5 ควรนำเฉพาะหน่วยที่ 1 ไปพัฒนาก่อน

2) ช่วงที่ 2 : นำขั้นที่ 3 ขั้นที่ 4 และขั้นที่ 5 โดยนำหน่วยที่ 2 ของแต่ละขั้นไปพัฒนา

3) ช่วงที่ 3 : นำขั้นที่ 3 ขั้นที่ 4 และขั้นที่ 5 โดยนำหน่วยที่ 3 ของแต่ละขั้นไปพัฒนา

4) ช่วงที่ 4 : นำขั้นที่ 3 ขั้นที่ 4 และขั้นที่ 5 โดยนำหน่วยที่ 4 ของแต่ละขั้นไปพัฒนา

5) ช่วงที่ 5 : นำขั้นที่ 3 เฉพาะขั้นย่อยที่ 3 และ 4 และขั้นที่ 6 ไปพัฒนา

ทั้งนี้ การนำรูปแบบนี้ไปใช้ควรดำเนินการอย่าง ต่อเนื่อง และครบทุกขั้นตอนจึงจะเกิดภาวะผู้นำทาง เทคโนโลยีการศึกษาที่สมบูรณ์

1.2. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการนำรูปแบบนี้ไปใช้สามารถทำได้ 2 ระยะ คือ หลักสูตรพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนก่อนดำรงตำแหน่ง และ ระหว่างที่ปฏิบัติหน้าที่

1.3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง กำหนดนโยบายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นผู้นำไปปฏิบัติ นอกจากนี้หน่วยงานที่มีศักยภาพสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษา สำนักงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น

1.4. สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูสามารถประยุกต์องค์ประกอบและโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าวไว้ในวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อเตรียมให้เป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีวิสัยทัศน์

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. เพื่อทำให้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงควรวิจัยพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละขั้นตอน ตลอดจนทั้งวิธีการจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ และคุ้มค่ามากที่สุด

2.2. ขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นขั้นคงสภาพ ทั้งนี้ หากมีการวิจัยจัดทำมาตรฐานและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในระดับชาติ และนำมาใช้ได้โดยส่งเสริมอย่างจริงจังจะส่งผลให้ผู้บริหารโรงเรียนเกิดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.3. องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้สนใจสามารถนำองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษามากำหนดเป็นกรอบวิจัยเพื่อนำไปศึกษาเชิงสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างเดิม โดยศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาเพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *ไอซีทีเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ธีรวิทย์ ภาชนะทิพย์. (2545). *การสร้างชุดการสอนเรื่อง การควบคุมเครื่องจักรกลอัตโนมัติโดยประยุกต์ ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญาและทฤษฎี โครงสร้างทางสติปัญญา*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พรพิไล เลิศวิชา. (2544). *มัลติมีเดียเทคโนโลยีกับโรงเรียน ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. (2529). *เทคนิคการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2540). *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ.2544-2553 ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2540). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัว แปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เลียงเชียง.

สุทธนู ศรีไสย์และคณะ. (2547). *ประสิทธิภาพการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท. (สำเนา).

สังคม ภูมิพันธ์. (2548). *มาตรฐานทางนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา*. ใน สมาคม เทคโนโลยีการศึกษาแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัย

- มหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสุรินทร์. (บรรณาธิการ), โสตย-เทคโนโลยี
สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 20. (หน้า 14-18).
มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์ & สารคาม
เปเปอร์.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. (2532). วิธีวิเคราะห์องค์
ประกอบ. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Flanagan, Linda & Jacobsen, Michele. (2003).
**Technology Leadership for the Twenty-first
Century Principal**. Available: [http://eric.ed.gov/
ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_
01/0000000b/80/11/26/af.pdf](http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/11/26/af.pdf). Accessed:
[February 1, 2006]
- Hair, J. F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. , & Black, W.C.
(1998). **Multivariate Data Analysis**. 5th ed.
New Jersey: Prentice.
- Hall, Gene E. , & Hord, Shirley M. (2001). **Implementing
Change: Patterns, Principles and Potholes**.
Boston: Allyn and Bacon.
- International Society for Technology in Education.
(2001). **Technology Standards for School
Administrators**. Available: [http://cnet.iste.org/
tssa/pdf/tssa.pdf](http://cnet.iste.org/tssa/pdf/tssa.pdf). Accessed: [December 4, 2005]
- Loehlin, J.C. (1987). **Latent Variable Models**. Hilldale,
New Jersey: Erlbaum.
- Seels, B.B. & Richey, R.C., (1994). **Instructional
Technology: The Definition and Domains
of Field**. Washington D.C.: Association for
Educational Communications and Technology.
- Valdez, Gilbert. (2005). **Technology Leadership:
Enhancing Positive Educational Change**.
Available: [http://www.ncrel.org/
sdrs/areas/
issues/educatrs/leadrsph/le700.htm](http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/leadrsph/le700.htm).
Accessed: [December 13, 2005]