

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สังคมโลกาภิวัตน์ ทำให้เกิดโลกไร้พรมแดน ที่เกี่ยวข้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังส่งผลให้การจัดการที่จะสามารถบรรลุประสิทธิผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ถูกนำมาประยุกต์ช่วยในการทำงานอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของกิจการ แต่ผู้ออกแบบ และผู้ใช้ ระบบจะต้องทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งความต้องการขององค์กร ตลอดจนความเข้าใจในพื้นฐานและศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะนำมาประยุกต์ เพื่อการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างเหมาะสมและรอบคอบ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้งาน และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาภาพรวมของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศก่อน (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, 2551, หน้า 36)

ประเทศไทยเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ได้มีการตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะงานทางด้านธุรกิจจะเห็นได้ว่า การทำธุรกิจ ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก เนื่องจากการขยายตัวทางด้านธุรกิจมีการแข่งขันกันสูงขึ้น คู่แข่งก็มากขึ้น จึงมีความจำเป็นจะต้องนำระบบสารสนเทศมาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อให้การตัดสินใจถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะการตัดสินใจล่าช้าอาจก่อให้เกิดผลเสียหายทางด้านการแข่งขันทางธุรกิจหรือการแก้ปัญหาสำคัญๆ ระดับชาติ ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าหน่วยงานใดที่มีสารสนเทศที่ถูกต้องรวดเร็วกว่าจะเป็นผู้ที่ได้เปรียบในการแข่งขัน เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่คู่กับสารสนเทศหรือเรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ระบบงาน และกระบวนการต่างๆ ในการนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โทรคมนาคม รวมทั้งซอฟต์แวร์ต่างๆ มาใช้จัดเก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการจัดการสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบของสื่อต่างๆ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีจะก่อให้เกิดสารสนเทศที่ทันสมัย เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นทั้งด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนก็เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการให้เหมาะสม และ เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด (จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ, 2544, หน้า 3)

เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในวงการศึกษาของชาติ ซึ่งกล่าวถึง การสนับสนุนส่งเสริมจากภาครัฐในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา

การพัฒนาบุคลากรทางด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการพัฒนาคนอย่างรอบด้าน เช่น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพึ่งพาตนเองและเพิ่มสมรรถนะในการแข่งขัน การพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคมการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของไทย และการพัฒนาประเทศ เป็นต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 30-31)

นอกจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างพื้นฐานจากระดับจุลภาค มหภาค จนถึงระดับองค์การแล้ว พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศได้สร้างความท้าทายให้แก่ผู้บริหารรุ่นใหม่ เนื่องจากได้สร้างผลกระทบในเชิงลึกต่อวัฒนธรรม ความคิด และรูปแบบในการแก้ปัญหาของบุคคล ผู้บริหารในอนาคตจึงต้องมีทักษะสำคัญ โดยเฉพาะความรู้ความเข้าใจในศักยภาพและความสามารถในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์แก่ธุรกิจ อีกทั้งต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าผู้บริหารบางคนยังขาดวิสัยทัศน์ และความเข้าใจในศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งผู้บริหารหลายคนยังติดอยู่กับระบบงานที่เชื่องช้า ไม่ยืดหยุ่น ตลอดจนมีความคิดหรือกระบวนการที่ไม่น่าเปลี่ยนแปลง ไม่ยอมรับและกลัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทำให้การพัฒนาและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานล่าช้าและไม่เป็นไปตามทิศทางของการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม คงไม่มีใครปฏิเสธว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการของธุรกิจในอนาคต ดังนั้นผู้บริหารที่จะประสบความสำเร็จในอนาคต ควรที่จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจ ในศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง ปัจจุบันหลายองค์การได้พัฒนาและใช้งานระบบสารสนเทศในระดับที่แตกต่างกันแต่ไม่ว่าระบบสารสนเทศจะมีความก้าวหน้าเพียงใด ก็ไม่สามารถรักษาความสมบูรณ์ได้ตลอดเวลา เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดยั้งของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ หรือลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้ระบบงานปัจจุบันขาดความสามารถในการตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นได้โดยเฉพาะปัญหาบางอย่างที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้ระบบไม่พึงพอใจต่อการใช้ระบบปัจจุบัน จึงเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความคิดที่จะพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาทดแทนซึ่งปัญหาหรือข้อบกพร่องที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศได้ การพัฒนาระบบสารสนเทศ (information system development) ให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จตามความต้องการของผู้ใช้ภายใต้กรอบงบประมาณและภายในเวลาที่กำหนดนั้น นอกจากจะต้องได้รับความเห็นชอบและส่งเสริมจากผู้บริหารองค์กรแล้ว ผู้เกี่ยวข้องต้องมีความเข้าใจ และจะต้องมีกระบวนการหรือขั้นตอนในการพัฒนาระบบที่ต่อเนื่องสอดคล้องกัน รวมทั้งทีมงานพัฒนาระบบต้องเข้าใจในกระบวนการเหล่านั้น พร้อมกับรายละเอียดความต้องการในแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างดี เพื่อให้แต่ละคนได้รู้หน้าที่ และความรับผิดชอบของตนได้อย่างชัดเจน

จะส่งผลให้การดำเนินงานในการบริหารจัดการพัฒนาระบบราบรื่นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, 2551, หน้า 26)

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับแก้ปัญหา และระบบสารสนเทศในยุคปัจจุบัน นับวันจะทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้นและมีขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศจึงจำเป็นต้องได้รับการวางแผนที่ดี และหากเป็นโครงการขนาดใหญ่ ยิ่งสมควรได้รับการเอาใจใส่เป็นพิเศษ ถึงแม้ว่าทีมงานจะเป็นผู้มีประสบการณ์ก็ตาม ปกติแล้ว คำว่า “วงจรชีวิต (life cycle)” มักจะใช้กับสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลก ไม่ว่าจะเป็นวงจรชีวิตของมนุษย์ สัตว์ หรือ พืช ซึ่งข้องเกี่ยวกับการเกิด การดำเนินชีวิต และการตาย เช่น มนุษย์ทุกคน จะมีวงจรชีวิตที่เริ่มจากวัยทารก วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ จนกระทั่งถึงวัยปลดเกษียณ และท้ายสุดก็ตายจากโลกนี้ไป จากนั้นก็มีผู้คนเกิดใหม่ทดแทนคนที่สูญเสียชีวิต ซึ่งจัดเป็นวงจรของมนุษย์โดยปกติ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2549, หน้า 50)

จากแผนปฏิบัตินโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 นั้น ได้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีใช้ในการบริหารงานด้านต่างๆ ด้วยกันหลายระบบ อาทิเช่น โปรแกรมระบบบัญชี ในการตรวจสอบติดตามให้ข้อเสนอแนะการบริหารงบประมาณ การใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติระเบียบด้วยความถูกต้อง ภายใต้โครงการ “พัฒนาระบบบริหารงบประมาณของสถานศึกษา” ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในโครงการดังกล่าวคือ ขาดการพัฒนาทักษะ ความรู้และความสามารถของผู้ใช้โปรแกรม ขาดการพัฒนาระบบที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1, 2552, ธันวาคม 9) และจากแผนปฏิบัตินโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 นั้น ได้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีในการบริหารงานด้านต่างๆ อยู่ด้วยกันหลายระบบ อาทิเช่น การศึกษาแหล่งการเรียนรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาหาข้อมูลแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต (internet) ของนักเรียน ส่วนปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น คือการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม ยาวจนขาดการพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนในการนำแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษามีข้อจำกัดด้านสื่อ/เครื่องมือด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2, 2552, ธันวาคม 9)

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นอย่างดังกล่าวจะเห็นได้ว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี นั้น ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาจัดการงานบริหารงานซึ่งอยู่ใน 4 งานหลักของโรงเรียน เช่น ระบบบัญชี (ouc) เป็นโปรแกรมเพื่อคำนวณหาต้นทุนผลผลิตอยู่ในงานบริหารการเงิน ระบบสมิต (smis) เป็นโปรแกรมระบบบริหารสถานศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับครู นักเรียน อยู่ในงานวิชาการ เป็นต้น จากประสบการณ์ในการใช้งานและรับผิชอบในระบบดังกล่าวข้างต้นของผู้วิจัย ซึ่งได้เห็นสภาพที่แท้จริงที่ยังเกิดปัญหาในการบริหารจัดการและการใช้งาน ตลอดจนไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใน

สถานศึกษา จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา ให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อความก้าวหน้าของสถานศึกษาในการนำระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีคุณภาพในการนำมาใช้ในการจัดการศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี
2. เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา โดยจำแนกตามอายุ ระดับความรู้และความสนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การปฏิบัติงานในตำแหน่ง และขนาดสถานศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้รับประโยชน์คือ ได้ทราบถึงสภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี และเป็นข้อมูลให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เพื่อรู้ถึงสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของตนเอง และนำข้อมูลในการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรครู เพื่อความก้าวหน้าของสถานศึกษา ตลอดจนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสมและมีคุณภาพ มาใช้ในการจัดการศึกษาต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ จำนวนผู้บริหาร ครูที่สอนหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ปีการศึกษา 2551 จำนวน 5,288 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร 464 คน ครูที่สอนหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 379 คน และครู 4,445 คน (ศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552, มกราคม 9)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) จึงใช้สูตรยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้ความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546 ,หน้า 445) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 372 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (independent variables) ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย

2.1.1 อายุ

- 1) 20 - 29 ปี
- 2) 30 – 45 ปี
- 3) มากกว่า 45 ปี

2.1.2 ระดับความรู้และความสนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ผู้ใช้คอมพิวเตอร์
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์

2.1.3 การฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ไม่เคยเข้ารับการอบรม
- 2) เคยเข้ารับการอบรม

2.1.4 การปฏิบัติงานในตำแหน่ง

- 1) ผู้บริหาร
- 2) ครูที่สอนหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) ครู

2.1.5 ขนาดสถานศึกษา

- 1) ขนาดใหญ่ มีนักเรียนตั้งแต่ 301 คนขึ้นไป
- 2) ขนาดกลาง มีนักเรียนตั้งแต่ 121 – 300 คน
- 3) ขนาดเล็ก มีนักเรียนจำนวนไม่เกิน 120 คน

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่ สภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของเชลลี,แคชแมน และ โรเซนแบลทท์ (Shelly, Cashman, & Rosenblatt, 2001, pp.20-21) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ

2.2.1 การวางแผน

2.2.2 การวิเคราะห์

2.2.3 การออกแบบ

2.2.4 การนำไปใช้

2.2.5 การบำรุงรักษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

สภาพ หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่จริง หรือสภาพที่เป็นจริงของการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสิ่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ และเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

การดำเนินงาน หมายถึง การได้รับและมอบหมายงานจากองค์การ และทำความเข้าใจ จากนั้นให้ผู้รับผิดชอบนำไปปฏิบัติ ไปจัดทำ บันทึกข้อมูล และดำเนินการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ไม่ว่าจะกระทำโดยวิธีใดๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ตามแผนขององค์การ กำหนดไว้ โดยผลก็คือต้องประสบความสำเร็จ

ระบบ หมายถึง องค์ประกอบหลายๆ ส่วน ที่ประกอบขึ้นโดยส่วนต่างๆ เหล่านั้นสามารถทำงานได้อย่างอิสระ แต่มีปฏิสัมพันธ์ในการดำเนินงาน เพื่อแก้ปัญหาหรือช่วยให้การทำงานนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ครอบคลุมและเกี่ยวข้องกับการผลิต บันทึก จัดเก็บ ประมวลผล รับและส่งข้อมูลในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ตัวเลข เสียง ภาพโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่าย อุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น รวมทั้งระบบที่ควบคุมการทำงานของเครื่องมือ และอุปกรณ์เหล่านั้น เพื่อจะนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

วงจรการพัฒนาระบบ หมายถึง กระบวนการ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นลำดับขั้นตอนในการพัฒนาระบบงานที่นักวิเคราะห์ ผู้ออกแบบและผู้ใช้ระบบกระทำร่วมกันเพื่อพัฒนาและติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้บริหารเห็นว่าองค์การที่ปฏิบัติงานอยู่ควรได้รับการปรับปรุง มี 5 ขั้นตอน

การวางแผน หมายถึง สำรวจปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดทำโครงการและศึกษาความเป็นไปได้ จัดสรรทรัพยากร จัดตั้งทีมงาน ประชุมชี้แจง และต้องมีการประสานงานกับภาครัฐและเอกชน เพื่อขอรับการสนับสนุนทรัพยากร ซึ่งเชื่อว่าจำเป็นต่อการวางแผนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่วางไว้

การวิเคราะห์ หมายถึง วิเคราะห์สภาพและความต้องการ การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารงานในปัจจุบัน เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน และประโยชน์ของระบบสารสนเทศใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบ

การออกแบบ หมายถึง เป็นการออกแบบในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการ จัดเตรียมสถานที่ในการติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เลือกคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เหมาะสม เลือกโปรแกรมให้เหมาะสมกับงาน เลือกบุคลากรที่เหมาะสมกับการใช้โปรแกรม จัดทำคู่มือให้กับผู้ใช้เตรียมขั้นตอนการทดสอบใช้โปรแกรมเบื้องต้น ซึ่งในกิจกรรมในขั้นตอนการออกแบบจะดำเนินไปเพื่อให้ทราบว่าอย่างไรให้ระบบสามารถผลิตผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการได้

การนำไปใช้ หมายถึง การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้จัดทำแล้ว ไปใช้ให้ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของ มีการฝึกอบรม จัดทำคู่มือ หรือบรรยาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของระบบงานด้วย ต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยในการตัดสินใจการใช้ระบบใหม่ว่ามีผลประโยชน์ที่ได้รับคุ้มค่างานที่จะเปลี่ยนระบบใหม่

การบำรุงรักษา หมายถึง เป็นการพิจารณาภารกิจหลังการใช้ระบบ ระบุข้อผิดพลาด และปรับปรุงให้ดีขึ้น การดูแล และสังเกตการณ์ การทำงานของระบบการพัฒนาวงจรระบบที่ดีจะเป็นการเตรียมภารกิจที่จะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดีขององค์กร

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี หมายถึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 ประกอบด้วย อำเภอเมืองลพบุรี อำเภอลำไ้ อำเภอท่าเรือ อำเภอโคกสำโรง และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ประกอบด้วย อำเภอชัยบาดาล อำเภอท่าหลวง อำเภอลำสนธิ อำเภอสระโบสถ์ อำเภอพัฒนานิคม อำเภอโคกเจริญ และอำเภอหนองม่วง

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และผู้รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี

ครูที่สอนหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ และครูที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี

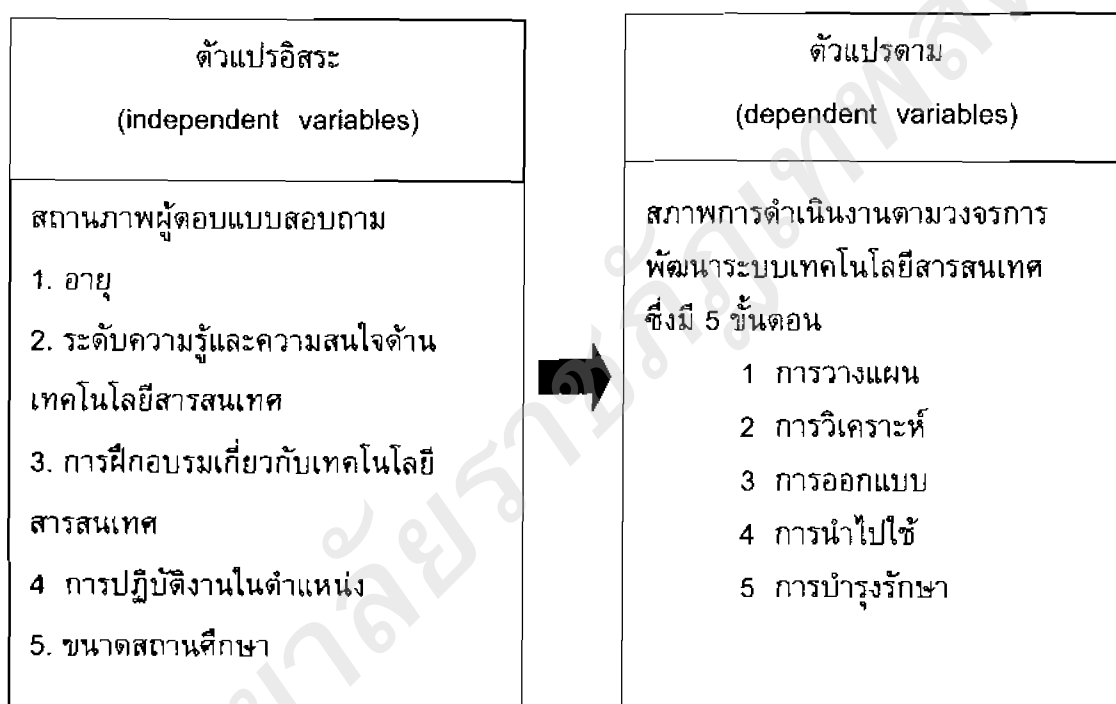
ครู หมายถึง ครูผู้สอนทุกคนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี

ผู้ใช้อคอมพิวเตอร์ หมายถึง ผู้ใช้งานทั่วไป

ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงสภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนากระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่สอนหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และครู ตามขอบข่ายวงจรการพัฒนาของเชลลี, แคชแมน และโรเซนแบลทท์ (Shelly, Cashman, & Rosenblatt, 2001, pp.20-21) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

สภาพการดำเนินงานตามวงจรการพัฒนากระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตาม อายุ ระดับความรู้และความสนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การปฏิบัติงานในตำแหน่ง และขนาดสถานศึกษา