

ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

นางสาวมะลิวัลย์ โคตอเนตร



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2555

**The Needs for Using Educational Information Technology of Teachers
in Sakon Nakhon Primary Education Service Area 1**

Miss Maliwan Khotaunate

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies


Sukhothai Thammathirat Open University

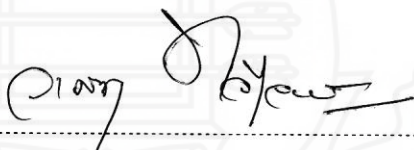
2012

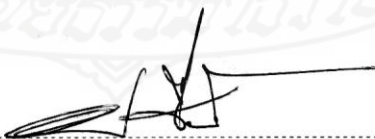
หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูใน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
ชื่อและนามสกุล นางสาวมะลิวัลย์ โคตอ่อนตร
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2555

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถพนธ์ จินะวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ผู้ศึกษา นางสาวมะลิวัลย์ โคตอเนตร รหัสนักศึกษา 2532701154

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โดโพธิ์ไทย ปีการศึกษา 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 312 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ครูในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรายด้าน พบว่า(1)ด้านบริหารทั่วไปมีความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงาน (2) ด้านบริหารการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลมีความต้องการการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อสืบค้นผลการเรียน (3) ด้านบริหารระบบเครือข่ายมีความต้องการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (4) ด้านวิชาการทั่วไปมีความต้องการโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษา (5) ด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอนมีความต้องการ โปรแกรมเพื่อผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน (6) ด้านวิชาการฝึกอบรมมีความต้องการการให้ความรู้ด้านการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ (7) ด้านบริการมีความต้องการสถานที่จัดให้บริการห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน

คำสำคัญ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ครูประถมศึกษา สกลนคร

Independent Study title: The Needs for Using Educational Information Technology of Teachers in Sakon Nakhon Primary Education Service Area 1

Author: Miss Maliwan Khotaunate; **ID:** 2532701154;

Degree: Master of Education (Educational Technology and Communications);

Independent Study advisor: Dr. Varangkana Topothai, Associate Professor;

Academic year: 2012

Abstract

The purpose of this research was to study the needs for using educational information technology of teachers in Sakon Nakhon Primary Education Service Area 1.

The research sample consisted of 312 teachers in Sakon Nakhon Primary Education Service Area 1, obtained by stratified random sampling. The employed research instrument was a questionnaire. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

Research findings showed that the overall need for using educational information technology of teachers in Sakon Nakhon Primary Education Service Area 1 was at the high level. When specific aspects of the needs were considered, it was found that (1) on the aspect of general management, there was the need for organizing the information system for supporting general management; (2) on the aspect of data filing and processing management, there was the need for data filing and processing for retrieval of learning outcomes; (3) on the aspect of network system management, there was the need for the high speed Internet network system; (4) on the aspect of general academic affair, there was the need for a computer program to evaluate the educational efficiency; (5) on the aspect of instructional academic affair, there was the need for a computer program for production of instructional innovations; (6) on the aspect of training academic affair, there was the need for provision of knowledge on using the Internet network system; and (7) on the aspect of services, there was the need for the place to set up a computer service room for provision of instructional services.

Keywords: Educational information technology, Primary education teacher, Sakon Nakhon

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือได้ด้วยความกรุณาจาก ท่านรองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ โทโพธิ์ไทย ประธานที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระ ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทุกท่าน โดยเฉพาะรองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ อาจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ อาจารย์ ที่คอยให้ความรู้และให้คำแนะนำที่ดีตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ที่ได้สละเวลาตรวจสอบและให้คำวิจารณ์เกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัยรวมทั้งขอขอบพระคุณคุณครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1ทุกท่านที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถาม จนทำให้ผู้วิจัยได้มีข้อมูลที่ได้ประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปัญญา นาแพงหมื่น ที่ช่วยแนะนำการเรียบเรียงแก้ไขงานวิจัย อาจารย์ศรีสุดา ชาติสงวน ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ

ขอขอบคุณพี่ๆศูนย์โคราชทุกท่านที่คอยช่วยเหลือเรื่องงานในเวลาเรียนเป็นอย่างดี และสุดท้ายขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณน้า ทุกคนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้เสมอมาทำให้ได้ประสบความสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

มะลิวัลย์ โคตอ่อนตร

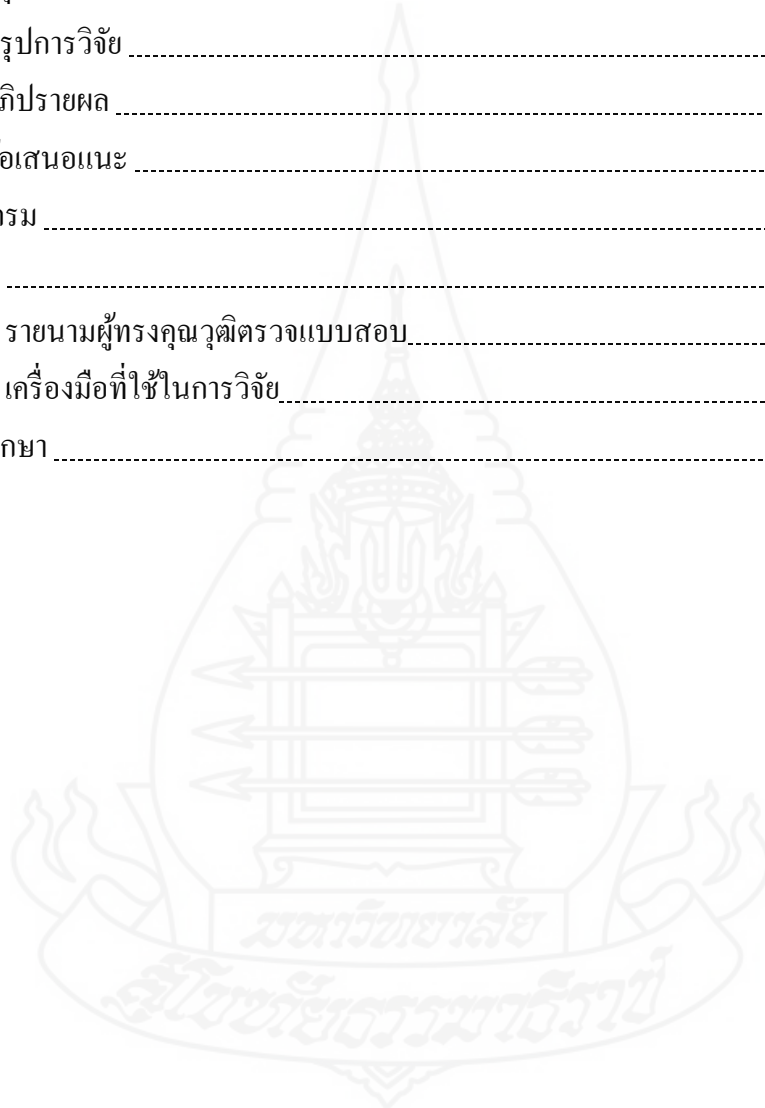
พฤศจิกายน 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
เทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศเพื่อการศึกษา	13
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554	15
ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1	21
ความต้องการ	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
ตอนที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ	47
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	48
สรุปการวิจัย	48
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม	54
ภาคผนวก	58
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบ	59
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61
ประวัติผู้ศึกษา	73



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
ตารางที่ 4.2 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน	39
ตารางที่ 4.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไป	40
ตารางที่ 4.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูล และประมวลผล	41
ตารางที่ 4.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสาร โทรคมนาคม	42
ตารางที่ 4.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไป	43
ตารางที่ 4.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสงงานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอน	44
ตารางที่ 4.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรม	45
ตารางที่ 4.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ	46



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคปัจจุบันได้พัฒนาไปสู่สังคมความรู้ (Social Society) ซึ่งเน้นถึงคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพผ่านการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างไม่จบสิ้น วิธีการหาความรู้ของมนุษย์จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันยุคทันสมัยและเข้ากันได้กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) จึงมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ที่หลากหลายไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการและวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน นับตั้งแต่มีการพัฒนาอินเทอร์เน็ตขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมา การติดต่อสื่อสารระหว่างมนุษย์ก็เต็มไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น รวมทั้งการเรียนการสอนและการศึกษาหาความรู้ก็สามารถทำได้อย่างไร้พรมแดน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีการพัฒนาซอฟต์แวร์ ได้ก้าวหน้าไปมาก จึงผลักดันให้สังคมโลกกว้างสู่ยุคของข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ข้อมูลเข้ามามีบทบาทเป็นพลังอำนาจในการดำเนินการทุกรูปแบบในสังคมปัจจุบัน เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ไม่ว่าจะเป็นทางด้านภาพ (Image) เสียง (Voice) หรือทางด้านข้อมูล (Data) ได้รับการพัฒนาจนมนุษย์สามารถเชื่อมโยงติดต่อกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และเป็นเครือข่ายที่ติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลกเป็นยุคของสารสนเทศ (Information Age) และเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Society) ที่นับวันจะมีอัตราการเติบโตขึ้นทุกที่ทั้งในด้านขนาดและปริมาณข่าวสารที่ไหลเวียนอยู่ในสังคม (คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ 2549 : 7)

ปัจจุบันแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติมีการสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการจัดให้มีสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเชื่อมระบบและซอฟต์แวร์ (Software) เป็นต้น กระบวนการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาคนและสังคม เนื่องจากเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันเอื้อต่อการจัดการศึกษาทุกระบบ รวมทั้งการประยุกต์ใช้งานกิจกรรมสนับสนุนการศึกษานานาชาติด้วย โดยมีเป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการศึกษาในนโยบายของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการศึกษาในนโยบายของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารของประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 เป็นต้นมาเพื่อสร้างความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ ทั้งหมดของประเทศ (วันชัย ศิริชนะ. 2549:14) ขณะเดียวกัน ก็มีการสนับสนุนการให้ความรู้และ สร้างความตระหนัก (Awareness) ถึงความสำคัญของการศึกษาแก่สถาบันทางสังคมชุมชนและ ประชาชน เป็นต้น ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้เข้ามามีบทบาท สำคัญอย่างยิ่งร่วมกับการจัดการศึกษาในการสร้างกระบวนการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาคนและ สังคมเนื่องจากเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบันเอื้อต่อการจัดการศึกษาทุกระบบ

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาสกนนคร เขต 1 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ สกนนคร เขต 1 จะเป็นองค์กรที่มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาอย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต ได้กำหนดพันธกิจหลักในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสาร ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากรและระบบเครือข่าย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัด การศึกษาทั้งด้านการจัดการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาส เข้าถึงและ สามารถใช้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อแสวงหาความรู้ และ พัฒนาคุณภาพชีวิตตามมาตรฐานหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ บริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษารวมทั้งสนับสนุน การดำเนินงานตามแผนพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกนนคร เขต1 2554:1)

1.2 สภาพปัจจุบัน

เทคโนโลยีสารสนเทศนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนาการศึกษาให้ ก้าวไกลในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานใดก็แล้วแต่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใหม่ ๆ มาใช้ให้ เกิดประโยชน์ ทันสมัย รวดเร็ว ไม่เช่นนั้นจะทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปอย่างเชื่องช้า ปัจจุบัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษสกนนคร เขต1 ได้ดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1.2.1 สภาพปัจจุบันด้านการบริหาร พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษสกนนคร เขต 1 ยัง ไม่มีข้อมูลระบบสารสนเทศที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ทั้งด้านเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบ ข้อมูล การจัดทำข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และด้านการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ และยังขาดการให้ความสำคัญ รูปแบบการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อนำมาใช้ใน การจัดการด้านบริหารงานการศึกษา

1.2.2 สภาพปัจจุบันด้านวิชาการ พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ส่วนมากให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน มีวิทยากรจากภายนอกและภายในเข้ามาให้ความรู้วิธีการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน ด้านการวัดผลและประเมินผลมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อการจัดเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียน แต่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่อยู่ในรูปแบบโปรแกรมสำเร็จรูปและทำเป็นแฟ้มประวัติที่เป็นเอกสาร ยังไม่มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและซอฟต์แวร์มาใช้ในการเรียนการสอน การจัดเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนและการวัดผลประเมินผลยังคงอาศัยครูเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน

1.2.3 สภาพปัจจุบันด้านการบริการ พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ไม่มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครอง การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ ยังไม่มีการจัดทำแหล่งข้อมูลที่เป็นผลงานของโรงเรียนและการจัดกิจกรรมที่ทางโรงเรียน ชุมชนและผู้ปกครองจัดขึ้นไว้เป็นหมวดหมู่แต่อย่างใด จึงทำให้การสืบค้นข้อมูล การให้ข้อเสนอแนะและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของชุมชน และผู้ปกครองเป็นไปได้ยาก

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการจัดการศึกษาของข้าราชการครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ครอบคลุมด้านการบริหาร วิชาการ และการบริการ มีปัญหาการดำเนินงานดังนี้

1.3.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร พบว่าครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ประสบปัญหาด้านผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการยังไม่มากพอ กล่าวคือ ผู้บริหารสถานศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล การวัดและการประเมินผลมาใช้ในการดำเนินงานจัดเก็บข้อมูล ขาดการสำรวจความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาสนับสนุนและเกิดความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการและการบริการทางการศึกษา

1.3.2 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านวิชาการ พบว่า ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ประสบปัญหาการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยขาดเครื่องมือการประเมินผลที่สอดคล้องกับแนวทางการประเมินผลตามพระราชบัญญัติการศึกษา

แห่งชาติ พ.ศ 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ 2551 กล่าวคือขาดเครื่องมือการวัดและการประเมินผลที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินจากแบบทดสอบเป็นหลัก ไม่มีการประเมินผลจากชิ้นงานของผู้เรียนทั้งที่ผลงานของผู้เรียนสามารถสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยตรง ปัญหาดังกล่าวทำให้การวัดและประเมินผลการศึกษาของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง

1.3.3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริการพบว่า การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การเชื่อมโยงและการประชาสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และผู้ปกครองนักเรียน ยังเป็นรูปแบบของการประชาสัมพันธ์ทางสื่อสิ่งพิมพ์และเก็บรวบรวมเอกสารด้วยแฟ้มเอกสาร ยังไม่ได้มีการนำมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้โดยง่าย รวดเร็ว และไม่มีกรให้ผู้ปกครองและผู้ปกครองเข้ามาศึกษาข้อมูลและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาบริการของโรงเรียน ปัญหาที่ประสบนี้ทำให้โรงเรียนต้องใช้งบประมาณและบุคลากรจำนวนมากในการประชาสัมพันธ์งานของโรงเรียน และให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ปกครองที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ยังไม่ได้มีช่องทางที่จะเชื่อมโยงหรือประชาสัมพันธ์งานบริการของโรงเรียนกับชุมชน และผู้ปกครองกลุ่มนี้แต่อย่างใด

1.4 ความพยายามในการแก้ไขปัญหา

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังนี้

1.4.1 การทดสอบสมรรถภาพครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

1.4.2 ทำการจัดโครงการอบรมครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ให้มีสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.4.3 ส่งเสริมให้ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ไปศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปให้มีสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่เปิดสอนในแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ในส่วนของความพยายามแก้ไขปัญหาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 ยังไม่มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาคือ จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่างานวิจัย

ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 2 เรื่องคือ วิชา จุฬานันท์ (2540:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารจัดให้มีงบประมาณด้านวัสดุครุภัณฑ์ในการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ไม่เพียงพอเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพพอใช้ เทคโนโลยีสื่อสารส่วนใหญ่ใช้วิทยุสื่อสาร มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนและการตัดสินใจ การประมวลผลข้อมูลในเครื่องคิดเลข และเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัญหาที่สำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การขาดงบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และวัสดุอุปกรณ์ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตระหนักว่ามีความต้องการสิ่งเหล่านี้เป็นอย่างมาก

งานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู นิตยา ชุนรักญาติ (2552:บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู โรงเรียนในเครือประภามนตรี จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า(1)ด้านงานบริหาร ครูต้องการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนให้ทันสมัย(2)ด้านงานวิชาการ ครูต้องการการบริการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและซอฟต์แวร์เพื่อการสอน(3)ด้านงานบริการครูต้องการจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่งานบริการวิชาการของโรงเรียน และโรงเรียนต้องมีห้องเฉพาะเพื่อให้บริการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดให้บริการระหว่างเวลา มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 15 เครื่องขึ้นไป พร้อมเครื่องปริ้นเตอร์(4)วัสดุ อุปกรณ์ โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการ ครูต้องการเครื่องพิมพ์พิมพ์งานสแกนเนอร์(5)ด้านงานจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ครูต้องการระบบรักษาความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล เช่นระบบLogin(6)ด้านงานระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม ครูต้องการการรับ-ส่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์หนึ่งไปสู่อุปกรณ์อื่นโดยผ่านระบบเครือข่ายในโรงเรียน(7)ด้านงานจัดการความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบค้นข้อมูลและ(8)ด้านความต้องการฝึกอบรมครูต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดและประเมินผล

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

ผู้วิจัยจึงคิดจะทำวิจัยเพื่อสำรวจความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในด้านงานบริหารงานวิชาการและงานบริการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมให้ครูรู้จักค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ และนำองค์ความรู้เหล่านั้นมาใช้ให้เกิดทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2.3 เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 2,877คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ทั้งหมด 199 โรงเรียน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 353 คน ด้วยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามตาราง Taro Yamane ที่ความเชื่อมั่น 95%

3.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระครอบคลุมเนื้อหาสาระทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ (1)ด้านงานบริหาร (2)ด้านงานวิชาการ(3)งานบริการ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3.5 ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2555

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

4.1 ความต้องการ หมายถึง ระดับความคิดเห็นซึ่งเป็นความประสงค์ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามาใช้ในการบริหาร งานวิชาการและงานบริการของครูและนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

4.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่ใช้งานข้อมูลสารสนเทศการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้องความรวดเร็วในการดำเนินงานด้านบริหาร ด้านวิชาการและ ด้านการบริการการศึกษาในโรงเรียนและสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายสารสนเทศได้ในระดับประเทศและระดับสากล

4.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา เข้ามาใช้ในการจัดการการศึกษาและกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ

4.4 ครู หมายถึง ครูผู้สอนในระดับชั้นอนุบาล ระดับชั้นประถมศึกษา ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

4.5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 หมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบโรงเรียนระดับประถมศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 5 อำเภอในจังหวัดสกลนครได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอเต่างอย อำเภอโคกศรีสุพรรณ อำเภอกุสุมาลย์ และอำเภอโพนนาแก้ว

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหาร งานวิชาการ และงานบริการ ของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่างๆดังนี้ (1)เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (3)แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ (4)ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 (5)ความต้องการ (6)งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ

ศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยี (Technology) เป็นสหวิทยาการที่กล่าวถึงความเหมาะสม ความสะดวกสบายและความพอเพียงในแต่ละยุคแต่ละสมัย ซึ่งเป็นเทคนิควิทยาที่ประยุกต์เอาศาสตร์ด้านต่าง ๆ มารับใช้มนุษย์ จนมีคำกล่าวว่า “ผู้ใดครองเทคโนโลยี ผู้นั้นครองโลก” แต่ผู้คนทั่วไปมักหลงใหลในเทคโนโลยีจนตกเป็นทาสเทคโนโลยี ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเทคโนโลยีอย่างทอ้งแท้งและนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างเป็นระบบ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยครอบคลุม (1)ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ (2)ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำว่า เทคโนโลยี มีความหมาย การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ ก็เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่าง ๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้าง และปัจจุบันมักจะปรากฏคำว่า สารสนเทศ ต่อท้ายด้วยเสมอซึ่งหมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์แต่ละคนตั้งแต่เกิดมาได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จำนวนมาก เรียนรู้สภาพสังคม ความเป็นอยู่ กฎเกณฑ์และวิชาการลองจินตนาการดูว่าสมองของเราเก็บข้อมูลอะไรบ้าง เราคงตอบไม่ได้ แต่สามารถเรียกเอาข้อมูลมาใช้ได้ ข้อมูลที่เก็บไว้ในสมองเป็นสิ่งที่สะสมกันมาเป็นเวลานาน ความ

รอบรู้ของแต่ละคนจึงขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูลนั้น ดังนั้น จะเห็นได้ชัดเจน ความรู้เกิดจากข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ทุกวันนี้มีข้อมูลรอบตัวเรามาก ข้อมูลเหล่านี้มาจากสื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่การสื่อสารระหว่างบุคคลจึงมีผู้กล่าวว่ายุคนี้ เป็นยุคของสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล เป็นต้นซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการรวมกันระหว่างเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร (เย็น ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546 : 20)

นอกจากนี้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ.2535 เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินงานใดๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งทางด้านการผลิตการบริหารและการดำเนินงานด้านต่างๆ อย่างเป็นระบบรวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาคุณภาพชีวิต ของประชาชนในสังคม (วิสิทธิ์ บุญชม 2546 : 10)

โดยสรุป ข้อมูลข่าวสาร ข่าวข้อเท็จจริง ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ อยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น ตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ เสียง สัญลักษณ์หรือกลิ่นที่ถูกนำมาผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยวิธีการที่เรียกว่า กรรมวิธีจัดการข้อมูล (Data Manipulation) และผลที่ได้ อาจแสดงผลออกมาในรูปแบบของสื่อประเภทต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นที่ แผ่นใส ฯลฯ และเป็นผลลัพธ์ที่ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ตรงและทันกับความต้องการ

1.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge – Based Society) ฐานความรู้จะเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของสมาชิกในสังคม ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีโทรคมนาคมมีส่วนช่วยให้ได้รับความรู้และเข้าสู่ความเป็นยุคสารสนเทศที่มีคลังข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่พร้อมให้ใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดบริการรูปแบบใหม่ๆ ขึ้น ในขณะที่ราคาเครื่องมือเครื่องใช้ดังกล่าวลดลงกว่าเดิม ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงเข้ามาสู่ยุคข่าวสาร ข้อมูลประเทศที่เจริญทางอุตสาหกรรม เช่น ใต้หวัน เกาหลี ฮองกง สิงคโปร์ เป็นต้น จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความสำคัญมาก และมีแนวโน้มมากยิ่งขึ้นในอนาคตเพราะเป็นเครื่องมือ

ในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ และการสื่อสารสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2539)

- 1) ช่วยในการจัดระบบข่าวสารจำนวนมากมหาศาลของแต่ละวัน
- 2) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยาก ซับซ้อนการจัดเรียงลำดับสารสนเทศ เป็นต้น
- 3) ช่วยให้สามารถเก็บสารสนเทศไว้ในรูปที่สามารถเรียกใช้ได้ทุกครั้งอย่างสะดวก
- 4) ช่วยให้สามารถจัดระบบอัตโนมัติ เพื่อการจัดเก็บประมวลผล และเรียกใช้สารสนเทศ
- 5) ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 6) ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลาและระยะทาง โดยการใช้ระบบโทรศัพท์ (ลัดดา สรรพคุณ 2545 : 9)

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในทุกวงการ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกด้านความเป็นอยู่ สังคม เศรษฐกิจ ศาสนา การแพทย์ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การเมือง การวิจัย ตลอดจนการศึกษาและการพัฒนาในด้านต่าง ๆ

1.3 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ฮาร์ดแวร์ กายาผลและคณะ (อ้างถึงลัดดา สรรพคุณ 2545:9-13) ได้แบ่งองค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ เป็นองค์ประกอบของตัวเครื่องที่สามารถจับต้องได้ สามารถแบ่งส่วนประกอบพื้นฐานของฮาร์ดแวร์ออกได้เป็น 5 ชนิด ได้แก่

1.1 หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) ทำหน้าที่เก็บ โปรแกรมหรือข้อมูลเข้าเครื่อง ได้แก่ คีย์บอร์ด เครื่องสแกนต่างๆ เช่น เครื่องรูดบัตร เป็นต้น

1.2 หน่วยความจำ (Memory Unit) ทำหน้าที่เก็บ โปรแกรมหรือข้อมูลที่รับมาจากหน่วยรับข้อมูลเพื่อเตรียมส่งให้หน่วยประมวลผลกลางทำการประมวลผล และรับผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลเพื่อเตรียมส่งให้หน่วยประมวลผลกลาง

หน่วยประมวลผลกลางดังกล่าวจะทำการทำการประมวลผล และรับผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลเพื่อเตรียมส่งออกหน่วยแสดงผลข้อมูลต่อไป

1.3 หน่วยประมวลผล (Central Processing Unit : CPU) ทำหน้าที่ในการทำงานตามคำสั่งที่ปรากฏอยู่ในรูปโปรแกรมหน่วยนี้ประกอบด้วยหน่วยย่อยๆ อีก 2 หน่วย ได้แก่ 1) หน่วยคำนวณเลขคณิตและตรรกวิทยา (Arithmetic And Logical Unit:ALU) และ 2) หน่วยควบคุม (Control Unit)

1.4 หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหรือโปรแกรมที่จะป้อนเข้าสู่หน่วยความจำหลักภายในเครื่องก่อนทำการประมวลผลโดยหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รวมทั้งเป็นที่เก็บผลลัพธ์จากการประมวลผล

1.5 หน่วยแสดงผลข้อมูล (Output Unit) ทำหน้าที่ในการแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ได้แก่ จอภาพ และเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ เป็น โปรแกรมหรือชุดของคำสั่ง ที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน แบ่งออกเป็น

2.1 ซอฟต์แวร์สำหรับระบบ (System Software) ได้แก่

1) โปรแกรมควบคุมระบบปฏิบัติการ (Operating Software : OS) เป็นโปรแกรมควบคุมระบบการปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถดำเนินงานไปได้ต่อเนื่อง โดยจะดูแลทั้งตัวเครื่อง การจัดการข้อมูล ติดต่อกับอุปกรณ์ภายนอกต่างๆ ตัวอย่างของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ ได้แก่ Windows และ DOS

2) โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ (Translation Program) ในภาษาระดับสูง ให้เป็นภาษาเครื่อง

3) ยูทิลิตี้โปรแกรม (Utility Program) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับคอมพิวเตอร์ โดยจะช่วยลดขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมที่ยุงยากและใช้เวลานาน

2.2 โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) คือ ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรม ซึ่งเขียนเพื่อการทำงานเฉพาะอย่างที่เราต้องการ

2.3 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำงานประเภทต่าง ๆ

1) ซอฟต์แวร์จัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management Software : DBMS)

2) ซอฟต์แวร์จัดพิมพ์รายงาน (Word Processing Software) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำรายงาน เอกสาร ตำรา ตัวอย่าง เช่น โปรแกรม Microsoft Word

3) ซอฟต์แวร์ทำการคำนวณ (Spreadsheet Software) เป็นโปรแกรมที่แสดงแผ่นงานให้เรากรอกตัวเลขและสูตร เพื่อคำนวณอัตโนมัติ เช่น โปรแกรม Microsoft Excel

4) ซอฟต์แวร์สำหรับนำเสนอ (Presentation Software) เป็นโปรแกรมสำหรับใช้เตรียมหัวข้อคำบรรยายไว้ในคอมพิวเตอร์ สำหรับนำไปพ่วงต่อกับเครื่องฉายวิดีโอทัศน์ เช่น โปรแกรม Microsoft PowerPoint

3) บุคลากร ประกอบด้วย

(1) ผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) จะเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และออกแบบ โดยจะรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระบบงานและความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานใหม่ หรือปรับปรุงระบบงานเดิมเพื่อให้งานที่มีประสิทธิภาพขึ้น

(2) โปรแกรมเมอร์ (Programmer) ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมประยุกต์ทางคอมพิวเตอร์ตามรายละเอียดและข้อกำหนดที่ผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบได้ออกแบบไว้ เพื่อให้ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์นั้นได้

(3) ดีบีเอ (Database Administration : DBA) จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการบริหารและควบคุมฐานข้อมูล จะสามารถสร้างและแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของฐานข้อมูลได้

(4) ผู้ปฏิบัติการ (Operator) จะเป็นเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ที่มีหน้าที่คอยปิดและเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และคอยเฝ้าระบบ เมื่อมีปัญหาใดๆ เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ก็แจ้งให้นักวิเคราะห์ระบบทราบทันที

(5) ผู้ใช้ (User) เป็นผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการออกแบบและพัฒนาระบบมาก เพราะผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้ตัดสินใจ และระบุความต้องการลงไปว่าต้องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานอะไรบ้าง

4) ข้อมูล เป็นสิ่งที่ต้องป้อนเข้าไปในคอมพิวเตอร์ พร้อมกับโปรแกรมที่นักคอมพิวเตอร์ได้เขียนขึ้น เพื่อผลิตผลลัพธ์ที่ต้องการออกมา ดังนั้นข้อมูลที่นำเข้าจะต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์จึงจะผลิตผลลัพธ์ที่ต้องการออกมา ข้อมูลนำเข้าระบบคอมพิวเตอร์ จะมีหน่วยของข้อมูลที่เล็กที่สุดได้แก่ ตัวอักษร (Character) อันประกอบไปด้วย ตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ต่างๆ เมื่อตัวอักษรเหล่านี้มาประกอบกันจะทำให้ได้หน่วยข้อมูลที่ใหญ่ขึ้น คือ ฟิลด์ (Field) และ การนำฟิลด์หลายๆ ฟิลด์มาประกอบกันก็จะได้เป็นเรคคอร์ด (Record) และ ถ้านำเรคคอร์ดหลายๆ เรคคอร์ดมารวมกันก็จะได้เป็นไฟล์ (File)

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการนำเอาวิทยาการต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ซึ่งได้รวบรวมเอาส่วนประกอบต่างๆ ที่ได้กล่าวมาไว้ได้แก่ 1) ฮาร์ดแวร์ 2) ซอฟต์แวร์ 3) บุคลากร และ 4) ข้อมูล นั้นมาประกอบรวมกันจึงจะสามารถใช้งานได้และก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ตลอดจนถึงด้านการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ความหมาย ความสำคัญและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษามีดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา อันได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การวางแผนและการบริหารการศึกษา การวางแผนหลักสูตร การแนะแนวและบริการ การทดสอบวัดผล การพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นที่นิยมประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน อาทิ

- 1) ระบบสารสนเทศช่วยในการเรียนการสอน
- 2) การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม
- 3) การประชุมทางไกลระบบจอภาพ
- 4) ระบบฐานข้อมูลการศึกษา
- 5) ระบบสารสนเทศเอกสาร

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา อันได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การวางแผนและการบริหารการศึกษา การวางแผนหลักสูตร

2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับแล้วว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology หรือ IT) ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการศึกษา ซึ่งการมีบทบาทสำคัญนี้อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไอทีนั้นเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่สามารถรองรับข้อมูลข่าวสารมาทำการ ประมวลผล และการแสดงผลตามที่ต้องการได้รวดเร็ว โดยอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ ช่วยในการจัดการ ได้แก่ โปรแกรมปฏิบัติการ โปรแกรมชุดคำสั่งต่างๆ และที่สำคัญคือ ผู้ที่จะตัดสินใจหรือสั่งการให้ทำงานได้ถูกต้องตามเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใช้ ผู้บริหาร และผู้ชำนาญการ หรือนักเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษานั้นสามารถนำมาเป็นเครื่องมือของผู้บริหาร ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาจัดการรับข้อมูลข่าวสารมาทำการ ประมวลผล และการแสดงผลตามที่ต้องการได้รวดเร็วและถูกต้อง

2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการบริหาร บริการและวิชาการดังต่อไปนี้

2.3.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและ บริการ การศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2549) ได้กำหนดกรอบนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารและการศึกษา คือ พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ และพัฒนาบุคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้อง โดยความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาที่มีความพร้อมและเอกชน สร้างศูนย์ปฏิบัติการสารสนเทศ (Operation center) เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับชาติ และระดับกระทรวง รวมทั้งส่งเสริมการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และให้บริการทางการศึกษา ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการ

นโยบายการ ผลิตและพัฒนาบุคลากร เพื่อรองรับความต้องการกำลังคนด้าน ICT โดยจัดให้มีการพัฒนาหลักสูตร ICT ใน ทุกระดับการศึกษา พัฒนาผู้สอนและนักวิจัย ส่งเสริมการวิจัย และนำผล การวิจัยไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งประสานความร่วมมือกับองค์กรของรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ในการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT เพื่อการพัฒนาการศึกษา

นอกจากนั้นยังจัดให้มีและกระจายโครงสร้างพื้นฐาน ICT อย่างทั่วถึง มุ่งเน้นการจัดการและใช้ทรัพยากรทางด้านเครือข่ายร่วมกัน จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยร่วมมือกับภาครัฐ เอกชน ชุมชน และท้องถิ่น เตรียมบุคลากรปฏิบัติงานด้าน ICT ให้เพียงพอ รวมทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่ม และการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ ICT ที่มีอยู่ให้มี ประสิทธิภาพในการใช้ปฏิบัติงาน

2.3.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ(2549)

ได้กำหนดกรอบนโยบายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษา

โดยการใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อ การเรียนรู้จากแหล่งและวิธีการที่หลากหลาย โดยจัดให้มีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา พัฒนาหลักสูตรให้เอื้อต่อการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอน เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ทางไกล จัดให้มีการศูนย์ข้อมูลสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Courseware center) ให้มีการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - Book) จัดให้มีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Lifelong Learning) นำไปสู่สังคมแห่งคุณธรรมและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

โดยสรุป การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการบริหาร บริการและวิชาการ

3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

พ.ศ. 2550 – 2554

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา ไว้ในช่วง ปี 2550 – 2554 ตามลำดับดังนี้

3.1 วิสัยทัศน์

ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถภาพ (Competency) ทาง ICT ตามมาตรฐานสากล

3.2 พันธกิจ

- 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้
- 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา
- 3) การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อการพัฒนาประเทศ

3.3 เป้าประสงค์

1) การเรียนรู้ในระบบ นอกบบและตามอัชยาศัยเป็นการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ICTเป็นฐาน (ICT- based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

(1) มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้หลากหลายและเพียงพอ ทั้งในลักษณะ e - Book, e-Library, Courseware, LMS และ e - Content Center และในลักษณะอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการและจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน การจัดการเรียนรู้และการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

(2) มีโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ที่มีสมรรถนะสูง ทั้งถึงพอเพียงและมีคุณภาพ

(3) การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและในสังคม ชุมชนเป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน

2) การบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ของหน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบคอมพิวเตอร์ มี Software รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะด้าน ICT อย่างพอเพียง

(1) หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนา จัดหา และใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) ระบบบริหาร (Back Office) อย่างครบวงจร

(2) หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา ใช้ระบบการให้บริการ (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยงานและให้บริการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์

3) ผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีคุณภาพเพียงพอ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศและในทุกพื้นที่ใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

(1) สถานศึกษา มีความพร้อมในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งด้านหลักสูตร เครื่องมือ อุปกรณ์และผู้สอนรวมทั้งให้การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

(2) ผู้สำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพ มีจริยธรรมตามมาตรฐานหลักสูตร มีปริมาณเพียงพอกับการพัฒนาประเทศ

(3) บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาและมีทักษะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานมีความมั่นคงในวิชาชีพและได้รับการรับรองสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานสากล

(4) ประชาชนได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานและใช้ ICT ในการพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

3.4 เป้าหมายภายในปี 2554

การศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในครั้งนี้ได้ศึกษาถึงเป้าหมายในปี 2544 ซึ่งมีดังนี้

1) สถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT - based Learning) และเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกที่มีความเร็วสูงโทรทัศนศึกษาและสื่อ ICT อื่น ๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

- 2) การจัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และทุกตำบล
- 3) หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา ร้อยละ 80 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ICT เพื่อการบริหารจัดการ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
- 4) มีหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในทุกระดับ
- 5) ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 80 มีสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด
- 6) ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ อย่างน้อยร้อยละ 80 มีมาตรฐานสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ และผู้สำเร็จการศึกษาด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
- 7) ผู้สำเร็จการศึกษาสภาวิทยาศาสตร์และสาขาเทคโนโลยีกับผู้สำเร็จการศึกษาสาขานอื่น คิดเป็นสัดส่วน 50:50
- 8) ประชาชนที่ด้อยโอกาสและอยู่ห่างไกล ร้อยละ 90 ได้รับข่าวสาร ความรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากแหล่งความรู้ผ่านสื่อ ICT และร้อยละ 70 ของประชากรวัยแรงงานใช้สื่อ ICT เพื่อยกระดับการศึกษาของตนเอง

3.5 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

3.5.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับ

มาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning)

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายตามลำดับ ดังนี้

1.1.1 กำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมพัฒนาและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนาและการผลิตเป็นการเฉพาะ

1.1.2 ส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนดทั้ง e - Book, e - Library, Courseware, LMS

รวมทั้งการจัดศูนย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วย ICT (e - Learning System) ในรูปแบบที่หลากหลาย

1.1.3 ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในการผลิต e - Contents เพื่อการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ICT เป็นฐาน (ICT Based Learning) รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนเห็นประโยชน์และอยากรู้อยากเรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1.5 กำหนดและควบคุมมาตรฐานการใช้สื่อ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาแต่ละระดับ

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพโดย

1.2.1 จัดหาและใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง Free T.V. และคลื่นความถี่โทรคมนาคมอื่น ที่เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นในการจัดการศึกษา

1.2.2 จัดให้มีระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน เพื่อจัด Virtual University, Virtual Classroom และ Virtual Laboratory ชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance Learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับ

1.2.3 จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการพัฒนา Software และระบบ e - Contents เพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.2.4 พัฒนาคณาครที่เกี่ยวข้องทั้งผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีความรู้ความสามารถด้าน ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด

1.2.5 กำหนดมาตรฐานและจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

1.2.6 จัดเครือข่ายสถานศึกษาและความร่วมมือกับชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

3.5.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e - Management)

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e - Management Infrastructure)

2.1.1 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพใช้บริหารจัดการอย่างเหมาะสมและคุ้มค่าทั้งในระดับหน่วยงานและสถานศึกษา และจัดหน่วยบำรุงรักษา

รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอกในการใช้และบำรุงรักษา ระบบ

2.1.2 จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการจัด Network Directory ของหน่วยงาน จัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการบริหาร การให้บริการทางการศึกษา

2.1.3 จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสนับสนุนการพัฒนา ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

2.1.4 จัดให้มีและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ดูแลระบบ และนักพัฒนาระบบ ให้มีทักษะการใช้เครื่องมือ ICT เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 2.2 มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารงานภาครัฐ (Back office) ผู้การเป็นสำนักงานอัตโนมัติ (e - Office)

2.2.1 พัฒนาและประสานการใช้ระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานระบบงานที่รัฐบาลกำหนดทั้ง 10 ระบบงานประกอบด้วยระบบแผนงาน/โครงการ ระบบงบประมาณการเงินบัญชี ระบบทรัพยากรมนุษย์ ระบบงานพัสดุ ระบบงานนิติการ ระบบงานประชาสัมพันธ์ ระบบงานวิเทศสัมพันธ์ ระบบงานสารบรรณ ระบบงานตรวจสอบภายใน ระบบงานผู้ตรวจราชการ

2.2.2 พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการการศึกษา (e - EMIS) ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาลังข้อมูลและห้องปฏิบัติการ เพื่อการบริหารจัดการระดับกระทรวง ส่วนราชการหลัก หน่วยงานทางการศึกษา

2.2.3 พัฒนาและนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษาในทุกๆระดับ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Service) โดยดำเนินการตามลำดับ ดังต่อไปนี้

2.3.1 เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการให้บริการ (Front Office) ตามภารกิจของหน่วยงานในทุกๆระดับ เช่น (Smart Card, e - Registration, e - Counseling, e - Testing, e - Loan ฯลฯ)

2.3.2 พัฒนาและส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ (Front Office) เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาอย่างสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชน

2.3.3 พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการให้บริการประชาชนตามภารกิจของสำนักงาน

3.5.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT

(e - Manpower)

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมืออาชีพ

(e - Professional)

3.1.1 เร่งผลิตบุคลากรด้าน ICT และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT (Quality Instruction & graduates) โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพ การจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผลที่มีคุณภาพ สร้างเครือข่ายสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน ICT เพื่อพัฒนาความรู้และการประกอบอาชีพ ในระดับที่สูงขึ้น

3.1.2 จัดให้มีทุนเพื่อการศึกษาต่อและการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยส่งเสริมสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ICT Scholarship & Partnership)

3.1.3 ส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มขีดความสามารถการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนวัตกรรมที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล (Specialist) ประสานความร่วมมือกับองค์กรและสถาบัน การศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศเพื่อพัฒนาขีดความสามารถ พร้อมทั้งประเมินและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ (Universal licenses)

3.1.4 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและบุคลากรที่มีความชำนาญทั้งในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและระดับนานาชาติ

รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน (External partnership/Exchange)

กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาสมรรถภาพพื้นฐานทรัพยากรบุคคลเพื่อสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้ (e - Society & Learning Society) โดยดำเนินการดังนี้

3.2.1 ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางสื่อ ICT ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการดำรงตนอยู่ในสังคม ICT

3.2.2 พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการฝึกอบรมให้ครอบคลุมผู้เรียนทุกระดับ และประชาชนอย่างทั่วถึง (Appropriate Curriculum)

3.2.3 บูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชา ต่างๆ ตามความสามารถของผู้เรียน

3.2.4 สนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมแรงงาน การผลิต นวัตกรรม และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Co - operation) ส่งเสริมการจัดศูนย์ ICT ในชุมชน (ICT Community center) เพื่อสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.5 เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใน รูปแบบต่างๆ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

3.2.6 สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถประยุกต์ใช้ ในกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน สร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ พัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้ง สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

4.1 แนวคิด หลักการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 เป็นหน่วยงานที่มีการบริหารจัดการ และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ทันสมัย

ดังนั้น เพื่อใช้บริหารจัดการในการยกระดับคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐาน การศึกษาชาติ ให้ผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษา ได้ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึง บริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ

4.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการ

2) เพื่อให้สถานศึกษาในสังกัดได้นำเอาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ

3) เพื่อจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้บริการแก่สถานศึกษา ผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

4.3 เป้าหมาย

4.3.1 ผลผลิต (Outputs)

- 1) พัฒนาบุคลากรด้าน ICT ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 หลักสูตร 3 วัน จำนวน 3 รุ่น ๆ ละ 20 คน
- 2) จัดตั้งศูนย์สื่อ และศูนย์ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ประจำสำนักงาน และศูนย์อำเภอทุกอำเภอ รวม 7 ศูนย์ (อำเภอละ 1 ศูนย์)
- 3) จัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั่วประเทศประจำศูนย์สื่อ และให้บริการแก่สถานศึกษาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.3.2 ผลลัพธ์ (Outcomes)

- 1) บุคลากรด้าน ICT ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) มีศูนย์สื่อประจำสำนักงาน จำนวน 1 ศูนย์ และศูนย์ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ประจำสำนักงาน และอำเภอในสังกัด จำนวน 7 ศูนย์ (อำเภอละ 1 ศูนย์)
- 3) สถานศึกษาในสังกัด จำนวน 208 โรงเรียน สามารถรับบริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์จากศูนย์ซ่อมภายในอำเภอ และรับบริการสื่อจากศูนย์สื่อของสำนักงาน และรับบริการสื่อผ่านทางอินเทอร์เน็ต

4.3.3 แนวทางดำเนินการสู่ความสำเร็จ

- 1) วางแผน/จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร และนักเรียน
 - 2) ดำเนินการตามแผนโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
 - 3) ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานโครงการ
- จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบอาจสรุปได้ว่า ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต่าง ๆ มีความต้องการและมีความสำคัญอยู่ในระดับมากดังนั้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวจึงมีความจำเป็นด้วยเช่นกัน

5. ความต้องการ

แรงจูงใจการเป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้บุคคลยอมเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่เคยกระทำอยู่ได้ แรงจูงใจของมนุษย์จะพัฒนาไปตามลำดับขั้นความต้องการเบื้องต้น

(Basic Needs) จะต้องได้รับการตอบสนองเสียก่อน จึงจะเกิดความต้องการอื่นๆ ที่อยู่ในระดับสูงขึ้นไปได้

พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์ (2538:ม.ป.น. อ้างถึงใน ธนะรัตน์ แสงรัตนชัยกุล 2546:ม.ป.น.) กล่าวถึงทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Motivation) ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ความต้องการที่ขาดแคลนและแรงจูงใจที่มุ่งสนองความต้องการเบื้องต้น ซึ่งยังบกพร่องอยู่ (Deficiency Needs and Deficiency Motivation)

1.1 ความต้องการทางสรีระวิทยา (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต เช่น ต้องการอาหาร น้ำดื่ม เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มและความต้องการทางเพศ มนุษย์ต้องต่อสู้ดิ้นรน เพื่อสนองความต้องการขั้นนี้ก่อน จึงจะมีความต้องการขั้นนี้ก่อน จึงจะมีความต้องการขั้นอื่นตามมา

1.2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) เมื่อความต้องการทางสรีระวิทยาได้รับการตอบสนองแล้ว ก็มีความต้องการขั้นต่อไป คือ ความมั่นคงปลอดภัยของชีวิต

1.3 ความต้องการความรักและการยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Love and Belonging Needs) ความต้องการขั้นนี้เป็นลักษณะของความต้องการอยากมีเพื่อน มีความรักใคร่ชอบพอบุคคลที่มีความต้องการขั้นนี้จะนำพฤติกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมายเพื่อจะทำให้รู้จักว่ามนุษย์ไม่ได้อยู่คนเดียวโดยเดี่ยว อ้างว้าง หรือถูกทอดทิ้ง

1.4 ความต้องการมีเกียรติและศักดิ์ศรี (The Esteem Needs) ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการของมนุษย์เกือบทุกคนในสังคม ลักษณะที่แสดงถึงความต้องการขั้นนี้ เช่น ต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากบุคคลอื่น ต้องการเกียรติยศชื่อเสียง หรือความภาคภูมิใจ เมื่อประสบความสำเร็จ

2. ความต้องการและแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองไปสู่ระดับสูง (Growth Needs and Growth Motivation)

2.1 ความต้องการพัฒนาตัวเองไปสู่ระดับที่สมบูรณ์ที่สุด คือ ต้องการแสดงความเป็นจริงแห่งตน (Self-Actualization) เน้นถึงความต้องการเป็นตัวของตัวเอง ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ต้องการพัฒนาศักยภาพของตนให้เต็มที่ ถือว่าเป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์

2.2 ความต้องการมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ๆ (Cognitive Needs) ถ้าความต้องการได้รับการขัดขวาง จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จน้อย อาจมีอาการเบื่อหน่ายและรู้สึกท้อถอยในชีวิต

2.3 ความต้องการซาบซึ่งในสุนทรียะ (Aesthetic Needs) ความต้องการขั้นนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าความต้องการขั้นต้นๆ ไม่ได้ได้รับการตอบสนองความต้องการนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะกับบุคคลบางคนเท่านั้น

นำชัย ทนผล และ สุนิสา ทนผล (2532:ม.ป.น.) ได้กล่าวไว้ว่า การผลักดันให้บุคคลเกิดความต้องการในชีวิตที่มากขึ้น ได้แก่ การมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล คือ ได้รู้ได้มีโอกาสเห็นในภาพที่ดีกว่าควรจัดให้มีการทัศนศึกษาไปยังสถานที่อื่นที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเปรียบเทียบอันจะนำมาซึ่งการเพิ่มความเพียรพยายามของตนเองในการปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบมากขึ้น

ทัศนีย์ พรหมไพจิตร (2540:ม.ป.น.) ได้สร้างทฤษฎีความต้องการโดยถือว่า ความต้องการเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจหรือแรงจูงใจ ซึ่งเป็นผลให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมไปในทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย และคิดค้นหาวิธีการที่จะวัดความต้องการประเภทต่างๆ ซึ่งจากแนวคิดในเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

มยุรี ศรีมงคล (2541:ม.ป.น.) กล่าวว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะสามารถกระทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการทำงานหรือการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป แรงจูงใจนั้นมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่เคยกระทำอยู่ของมนุษย์ได้ซึ่งจะพัฒนาไปตามลำดับขั้นของความต้องการและย่อมมีการตอบสนองตามเป็นตัวกระตุ้นจึงก่อให้เกิดความต้องการในระดับที่สูงขึ้นไปการมีแรงจูงใจและความต้องการนั้นสามารถสร้างแรงผลักดันให้มนุษย์เรามีพฤติกรรมหรือการกระทำที่อาจเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ศิริศักดิ์ หาดทวยกาญจน์ (2550: บทคัดย่อ) ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัญหาและเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมุ่งศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาบุคลากร และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาโครงสร้างของสถานศึกษา จำแนกตามช่วงชั้น และขนาดของโรงเรียน

ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ต่างกัน โดยภาพรวม มีความคิดเห็น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดที่ต่างกัน โดยภาพรวม มีความคิดเห็น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุขสวรรค์ พรทเวา (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเทศบาลนครเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีประชากร 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหาร โรงเรียนและศึกษานิเทศก์ 2) ครูผู้สอน 3) นักวิชาการ ICT และ 4) นักเรียนที่เรียนชั้น ม.3 - ม.6 จาก โรงเรียนมัธยมศึกษา 4 แห่งในเทศบาลนครหลวงเวียงจันทน์ สุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 284 คน

ผลการวิจัยสรุปว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีการใช้ ICT มากกว่าร้อยละ 85 โดยปัญหาที่พบในระดับมาก คือ ขาดงบประมาณ ขาดความรู้ และหนังสือด้าน ICT สิ่งที่ต้องการในระดับมาก คือ งบประมาณด้าน ICT หลักสูตร การฝึกอบรม และหนังสือที่เกี่ยวกับ ICT มีบทบาทสำคัญมากที่จะช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ศิริวรรณ สุริยันต์ (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 3 ปีการศึกษา 2547 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 3 ปีการศึกษา 2547 และเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 จำแนกตามช่วงชั้นที่สอน ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนทั้งหมด 7 ด้าน อยู่ในระบับน้อย 2) เปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 จำแนกตามช่วงชั้น ในภาพรวมและรายด้าน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการศึกษาทางไกล ด้านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้งานเครือข่าย ด้านการใช้งานในห้องเรียน ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกันด้วยค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ครรชิต มัลย์วงศ์ (อ้างถึง สันติ วิจักขณาลัญญ์ 2547) ได้กล่าวว่าปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทในทุกวงการนับตั้งแต่ทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรม การวิจัยค้นคว้าไปจนถึงเรื่องของการนำมาใช้ในด้านการศึกษา นั้นมนุษย์เราได้คิดหาหนทางนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนมาเป็นเวลานานแล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคอมพิวเตอร์มีบทบาทหลายประการ ทั้งนี้ นักวิจัยได้คิดหาวิธีที่จะสร้างศักยภาพด้านต่างๆ ให้กับคอมพิวเตอร์ นักวิจัยบางคนเน้นในด้านการทำงานให้คอมพิวเตอร์คิดหาเหตุผลเองได้ และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้เอง

นักวิจัยบางกลุ่มเน้นในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางการสอน โดยการนำบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction:CAI)

วิเชียร ดอนแรม (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยสรุปว่า ครูเพศชายและเพศหญิง มีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ขึ้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และขึ้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนครูที่สอนกลุ่มวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และกลุ่มวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ มีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นขึ้นการรับรู้หรือสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ที่ครูที่สอนวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ มีการยอมรับอยู่ในระดับมาก

ลัดดา สรรพคุณ (2545: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ และเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำแนกตามสถาบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์และวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1,841 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกด้าน คือ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการศึกษาทางไกล ด้านเครือข่ายการศึกษา ด้านการใช้งานในห้องสมุด ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการและด้านการใช้งานประจำและงานบริหารอยู่ในระดับปานกลาง

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นนักศึกษา พบว่า สถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีสภาพการใช้สูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

2.1 ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยอีก 5 แห่ง

2.2 ด้านการศึกษาทางไกลนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลสูงกว่าสถาบันราชภัฏ อีก 5 แห่ง

2.3 ด้านเครือข่ายการศึกษานักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาสูงกว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยอีก 5 แห่ง

2.4 ด้านการใช้งานในห้องสมุดนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานห้องสมุดสูงกว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยอีก 4 แห่ง

2.5 ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏพระนคร

2.6 ด้านการใช้งานประจำและงานบริหารนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏจันทรเกษมมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร ต่ำกว่ามีความแตกต่างกับสถาบันราชภัฏสวนดุสิต

วอนชนก ศรีสมพันธ์ (2545: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คืออาจารย์ที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 244 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามระดับแบบเป็นสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนแรกเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.88 ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.94 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวม อยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้าน ได้ดังนี้
 - 1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เพื่อค้นหาข้อมูล
 - 1.2 ปัจจัยสนับสนุนให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ต้องการรับข่าวสารทันเหตุการณ์
 - 1.3 บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นประจำอยู่ในระดับมาก ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ บริการรับ – ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e – mail)
 - 1.4 การเรียนรู้ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเรียนจากการเข้าฝึกอบรม
 - 1.5 การใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการเรียน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ติดต่อกับนักเรียนโดยใช้โปรแกรมสนทนา (ICQ, IRC, Chat, Pirch)
2. ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวม อยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้าน ได้ดังนี้
 - 2.1 นโยบายในการส่งเสริมและให้บริการอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้บริการอินเทอร์เน็ตไม่ทั่วถึงต่อความต้องการการใช้งาน
 - 2.2 สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.3 การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตยาก
 - 2.4 ทักษะความรู้ด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขาดผู้สอนและแนะนำในการเข้าไปใช้งานอินเทอร์เน็ต

2.5 ช่วงเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ช่วงเวลาในการใช้งานด้านอินเทอร์เน็ตมีน้อย

วาสนา จุฑานันท์ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารจัดให้มีงบประมาณด้านวัสดุอุปกรณ์ในการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ไม่เพียงพอเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพพอใช้ เทคโนโลยีสื่อสารส่วนใหญ่ใช้วิทยุสื่อสาร มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนและการตัดสินใจ การประมวลผลข้อมูลในเครื่องคิดเลข และเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัญหาที่สำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การขาดงบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตระหนักว่ามีความต้องการสิ่งเหล่านี้เป็นอย่างมาก

นิตยา ชุนรักญาติ (2552:บทคัดย่อ)ศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือประภามนตรีจังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า(1) ด้านงานบริหาร ครูต้องการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนให้ทันสมัย (2) ด้านงานวิชาการ ครูต้องการการบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและซอฟต์แวร์สื่อการสอน (3) ด้านงานบริการครูต้องการจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่งานบริการวิชาการของโรงเรียน และโรงเรียนต้องมีห้องเฉพาะเพื่อให้บริการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดให้บริการระหว่างเวลา มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 15 เครื่องขึ้นไป พร้อมเครื่องปริ้นเตอร์ (4) วัสดุ อุปกรณ์ โปรแกรมสำเร็จรูป และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการ ครูต้องการเครื่องพิมพ์พิมพ์งานสแกนเนอร์ (5) ด้านงานจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ครูต้องการระบบรักษาความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล เช่นระบบLogin (6) ด้านงานระบบเครือข่ายสื่อสาร โทรคมนาคม ครูต้องการการรับ-ส่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์หนึ่งไป ผู้คอมพิวเตอร์อื่นโดยผ่านระบบเครือข่ายในโรงเรียน (7) ด้านงานจัดการความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบค้นข้อมูล (8) ด้านความต้องการฝึกอบรมครูต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดและประเมินผล

โดยสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าครูมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาทั้งด้านบริหาร ด้านวิชาการและด้านบริการ โดยมีรายละเอียดแตกต่างกันแต่ละด้านกันไปตามบริบทของการวิจัยแต่ละเรื่อง

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เดวีส์ โจ แอน อลิซเบท (Davies Jo Anne Alizabeth 2002 : Abstract) จากมหาวิทยาลัยอัลเบิร์ต ประเทศแคนาดาได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินและคาดคะเนการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารในระดับปริญญาตรี (Assessing and predicting information and communication technology in education undergraduates) จุดประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่ประเมินใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้ประโยชน์ทางความรู้แก่นักศึกษา 2) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษามหาวิทยาลัย และ 3) เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาที่มีความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 713 คนที่กำลังศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีทางการศึกษาและเป็นผู้ที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่ำ

ผลการวิจัยพบว่า ครูควรเพิ่มความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการเตรียมครูให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนที่จะออกไปสอนนักเรียนในโรงเรียน ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในด้านต่างๆ มีผลในทางบวก เช่น นักศึกษาแต่ละคนมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับที่แตกต่างกัน จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยมีพอเพียง นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองที่บ้าน

เอ็ดสตรอม โรลฟ (Edstrom Rolf 2002 : Abstract) จากมหาวิทยาลัยของประเทศสวีเดนได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเรื่องการขยายขอบเขตของห้องเรียนและลดการติดต่อสื่อสารในการเรียนทางไกลให้สั้นเข้า โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าช่วยสนับสนุน ผลการวิจัยพบว่า การปฏิรูปอย่างจริงจังในระหว่างปี 1990 เป็นผลกระทบที่สำคัญมากต่อการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศสวีเดน การเรียนการสอนได้ปรับเปลี่ยนจากวิธีการแบบดั้งเดิม (Traditional Teaching Methods) ผู้วิธีการสอนแบบเน้นการเรียนรู้ตามความพอใจของนักเรียนเป็นสำคัญ โดยการประยุกต์ใช้ไอซีทีเข้าในการเรียนการสอนมากขึ้น ครูผู้สอนจำนวนมากได้รับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้ไอซีทีในการเรียนการสอนช่วยลดจำนวนชั่วโมงสอนแบบดั้งเดิมลงถึงร้อยละ 35 – 40 ครูผู้สอนและนักเรียนได้วางแผนทำงานร่วมกันและนักเรียนได้ปฏิบัติตามแผนการเรียนรู้ของเขาอย่างมีความเป็นอิสระเต็มที่ ครูผู้สอนมีบทบาททำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำนักเรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มมากกว่าเป็นผู้สอนทั้งอยู่ในห้องเรียนหรือผ่านทางอินเทอร์เน็ต การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานไอซีที ที่ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอนมากขึ้น ไอซีทีช่วยลดการใช้เวลาในการสอนของครูในห้องเรียนให้น้อยลง แต่เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากขึ้น

ฮาร์เรช เอ. คราวและอาร์จีลี ที. ลีเยเนส (Harace A. Crowe and Argelie T. Panmera-Leynes 1995 : Abstract) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนในฟิลิปปินส์พบว่า อัตราความคงทนในการเรียนรู้ (Retention rate) ของนักเรียนที่ใช้การเรียนแบบใช้สื่อประสมเป็นฐานการเรียนรู้ (Multimedia – Based Learning) มีถึงร้อยละ 30 ซึ่งมากกว่าผลสัมฤทธิ์ที่ใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม ในด้านการศึกษาคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุด เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถนำครูผู้สอนที่ดีที่สุดมาให้นักเรียนได้เรียนร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพสูง ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้สื่อประสม เช่น CD-ROM สามารถทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มเติมร้อยละ 40 มากกว่าการสอนแบบใช้ตำราและครูสอนอย่างเดียว (Seameo Innotech. 1995)

จากการศึกษางานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษาในต่างประเทศ พอสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อระบบการศึกษาและสร้างโอกาสที่ดีให้แก่การจัดการกระบวนการเรียนการสอนของมนุษย์ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะนำไปสู่การสร้างประโยชน์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ในเมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกบูรณาการไปสู่ห้องเรียนเป็นการให้โอกาสทุกๆ ด้านแก่นักการศึกษาเพื่อที่จะสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้และนำความรู้มาสู่ให้นักเรียนให้มากขึ้น เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดของการปฏิรูปการศึกษาและเห็นว่าเอกสารเหล่านั้นมีความสอดคล้องกัน สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามีความสำคัญในการดำเนินงาน การศึกษาในยุคแห่งโลกาภิวัตน์ มีความสำคัญในการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูลช่วยให้ระบบข้อมูลมีประสิทธิภาพ เมื่อประยุกต์ใช้เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายก็ช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พอสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเพื่อปรับปรุง และพัฒนางานด้านการศึกษา รวมทั้งการบริหารงานในโรงเรียนตลอดจนการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อเพิ่มศักยภาพของการศึกษาให้ขึ้นไปตามวัตถุประสงค์ของสังคมและประเทศชาติอย่างเป็นระบบ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เรื่องความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ครอบคลุม (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 2,877 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษา 2555 ทั้งหมด 199 โรงเรียน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 353 คน โดยแต่ละโรงเรียนจะใช้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 1-2 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามตาราง Taro Yamane ที่ความเชื่อมั่น 95%

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 จำนวน 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แสดงค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะทั่วไปเป็นแบบสอบถามปลายเปิด โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยสอบถามเกี่ยวกับความ

ต้องการ ดังนี้ (1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหาร (2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
งานวิชาการ (3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ

2.2 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำรา เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม
และเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนในโรงเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามมาตรฐาน
ประมาณค่า(Rating scale) 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	แปลความหมาย
5	ความต้องการระดับมากที่สุด
4	ความต้องการระดับมาก
3	ความต้องการระดับปานกลาง
2	ความต้องการระดับน้อย
1	ความต้องการระดับน้อยที่สุด

2.4 สร้างแบบสอบถาม โดยเอาแนวคิดมาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
จำนวน 1 ฉบับ มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูใน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 3 ด้าน เป็นแบบสอบถามแบบ
มาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

- (1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไปมีข้อความย่อย 20 ข้อ
- (2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการทั่วไป มีข้อความย่อย 18 ข้อ
- (3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ มีข้อความย่อย 7 ข้อ

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 1 ข้อ

2.5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรฐาน
ประมาณค่า 5 ระดับ ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้าน
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผล
ประเมินผล ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะทำการ
ทดสอบความถูกต้องรวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อความทุกข้อให้

มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจน เข้าใจตรงกัน เกณฑ์การให้คะแนนมีความ
แน่นอนเหมาะสม

**2.6 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
ดังนี้**

- 1) ปรับข้อความให้มีความชัดเจน
- 2) จัดหมวดหมู่ข้อความ เพื่อให้ง่ายในการตอบแบบสอบถาม
- 3) เพิ่มประเด็นคำถามด้านการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มเติม

2.7 ทดลองใช้แบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มี
ลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง กับครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
จำนวน 20 คน ผลการทดลองใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจภาษาที่ใช้และเข้าใจข้อความแต่ละ
ข้อเป็นอย่างดี

2.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ หลังจากปรับปรุงและเลือกข้อความตามที่
ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอ จึงนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้สอบถามกับกลุ่ม
ตัวอย่างของการวิจัย แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

3.1 ขอความร่วมมือด้วยการทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นำ
แบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูล ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร
เขต 1 ตอบแบบสอบถาม และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามถึง
โรงเรียนครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต โดยจัดส่งทางไปรษณีย์
และจัดส่งด้วยตนเองรวมทั้งสิ้นจำนวน 353 ฉบับ ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง

3.3 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน 312 ฉบับ มีความสมบูรณ์ 312 ฉบับ คิดเป็น
ร้อยละ 88.39 เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติ ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS11.5 for Windows วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ โดยสูตร ดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้ P	คือ	ร้อยละ
f	คือ	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
N	คือ	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (John W. Best and James V. Kahn) ดังนี้ (Best, John W. and Kahn, James V. 1993) ซึ่งมีสูตรดังนี้

4.2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้ในการหาระดับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยใช้คอมพิวเตอร์คำนวณ ใช้สูตรดังนี้

การหาค่าคะแนนเฉลี่ย $\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$

เมื่อ \bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถามระดับความความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ย ตามแนวคิดของ ริเคอร์ (Likert Rating Scale) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง	ความต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายถึง	ความต้องการมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	ความต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	ความต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายถึง	ความต้องการน้อยที่สุด

4.2.2 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (Lefferty, Peter and Rowe, Julain, :1995)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา เรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการศึกษาคู่มือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินงานการวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์สอน สอนกลุ่มสาระ และประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รายละเอียดตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศชาย	185	44.90
	หญิง	227	55.10
2	ปริญญาตรี	232	56.31
	ปริญญาโท	117	42.96
	ปริญญาเอก	3	0.73
	รวม	100	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
3	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3	56	13.59
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6	356	86.41
	รวม	100	100
4	สอนกลุ่มสาระ		
	คณิตศาสตร์	61	14.81
	วิทยาศาสตร์	46	11.17
	ภาษาไทย	62	15.05
	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	58	14.08
	สุขศึกษาและพลศึกษา	48	11.65
	ศิลปะ	36	8.74
	การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	45	10.92
	ภาษาต่างประเทศ	56	13.59
	รวม	100	100.00
5	ประสบการณ์สอนในสถานศึกษา/การเรียนการสอน		
	น้อยกว่า 1 ปี	13	3.16
	1-3 ปี	48	11.65
	4-6 ปี	82	19.90
	7-9 ปี	118	28.64
	10 ปีขึ้นไป	151	36.65
	รวม	100	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 55.10 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 56.31 รองลงมา คือ ปริญญาโท จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 42.96 และปริญญาเอก จำนวน 3 คน คิด

เป็นร้อยละ 0.73 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 จำนวน 356 คน คิดเป็นร้อยละ 86.41 รองลงมา คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 13.59 ผู้ตอบแบบสอบถามสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.05 รองลงมา คือ คณิตศาสตร์ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 14.81 และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.08 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา/การเรียนการสอน มากกว่า 10 ปี จำนวน 151 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.65 รองลงมา คือ 7-9 ปี จำนวน 118 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 28.64 และ 4-6 ปี จำนวน 82 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 19.90 ตามลำดับ

ตอนที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 ผลการวิเคราะห์ ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 รายละเอียดตามตารางที่ 4.2- 4.8

ตารางที่ 4.2 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไป	4.41	0.83	มากที่สุด
2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล	4.52	0.70	มากที่สุด
3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม	4.04	0.90	มาก
4	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไป	4.63	0.74	มากที่สุด
5	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอน	4.40	0.57	มากที่สุด
6	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรม	4.56	0.62	มากที่สุด
7	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ	4.36	0.80	มาก
	รวม	4.43	0.77	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีเพียง 1 ข้อที่มีความต้องการสูงสุดคือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.56$) ที่เหลืออีก 6 ข้อมีความต้องการอยู่ในระดับมากเป็นไปในแนวเดียวกัน

ตารางที่ 4.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไป

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและอัปเดตข้อมูลข่าวสารในโรงเรียนให้ทันสมัยตลอดเวลา	4.34	0.73	มาก
2	การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์ผลงานด้านการบริหารของโรงเรียน	4.51	0.80	มากที่สุด
3	การจัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสำหรับผู้บริหารในโรงเรียน	4.47	0.89	มาก
4	การจัดการศึกษาดูงานนอกสถานที่สำหรับครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1	4.25	1.00	มาก
5	การใช้เว็บไซต์เพื่อรายงานปัญหาและข้อเสนอแนะการพัฒนาโรงเรียนของผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน	4.49	0.67	มาก
รวม		4.41	0.83	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความต้องการของครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารบริหารทั่วไปโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) และเมื่อพิจารณารายข้อมีเพียง 1 ข้อที่มีความต้องการมากที่สุด คือ การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์ผลงานด้านการบริหารของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.51$) ที่เหลืออีก 4 ข้อมีความต้องการอยู่ในระดับมากเป็นไปในแนวเดียวกัน

ตารางที่ 4.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตัวอักษร / ภาพ/เสียง / ตัวเลข เพื่อง่ายต่อการสืบค้น	4.10	0.81	มาก
2	ระบบฐานข้อมูลที่มีเสถียรภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้	4.30	0.79	มาก
3	การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ ซีดี ดีวีดี แผ่นดิสก์เก็ต สำหรับให้บริการ	4.70	0.61	มาก
4	ระบบรักษาความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล เช่น ระบบ Login	4.16	0.94	มาก
5	การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านบริหาร	4.32	0.72	มาก
6	การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านงบประมาณ	4.49	0.50	มาก
7	การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านพัสดุ ครุภัณฑ์	4.75	0.43	มากที่สุด
8	การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านงานทะเบียน	4.91	0.28	มากที่สุด
9	การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านผลการเรียน	4.94	0.23	มากที่สุด
	รวม	4.52	0.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความต้องการของครูด้าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52$) และเมื่อพิจารณารายข้อทั้งหมดมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านผลการเรียน ($\bar{X} = 4.94$) ที่เหลืออีก 6 ข้อมีความต้องการในระดับมากเป็นไปในแนวเดียวกัน

ตารางที่ 4.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การรับ-ส่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์หนึ่งไปสู่คอมพิวเตอร์อื่น โดยผ่านระบบเครือข่ายในโรงเรียน	4.29	0.88	มาก
2	การบริหารระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.85	0.36	มากที่สุด
3	การจัดระบบเครือข่ายท้องถิ่น	4.13	0.83	มาก
4	การจัดระบบเครือข่ายไร้สายสำหรับบริการ	4.19	0.74	มาก
5	การจัดระบบการประชุมทางไกลทางโทรศัพท์	3.48	0.74	มาก
6	การจัดระบบการประชุมทางไกลทางวิดีโอ	3.31	0.80	มาก
	รวม	4.04	0.70	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความต้องการของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) และเมื่อพิจารณารายข้อทั้งหมดมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดเพียง 1 ข้อคือ การบริหารระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.85$) ที่เหลืออีก 5 ข้อมีความต้องการในระดับมากเป็นไปในแนวเดียวกัน

ตารางที่ 4.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไป

n = 312

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การจัดระบบการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก	4.68	0.62	มากที่สุด
2	การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านงานวิชาการในโรงเรียน	4.63	0.80	มากที่สุด
3	ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์การประเมิน และประมวลผลการเรียน	4.57	0.77	มากที่สุด
4	ความต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาในโรงเรียน	4.69	0.90	มากที่สุด
5	ต้องการความรู้ด้านการสร้างเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่หลักสูตรการเรียนการสอน	4.66	0.62	มากที่สุด
6	การใช้ Internet เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน	4.65	0.66	มากที่สุด
	รวม	4.63	0.74	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความต้องการของครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไปโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) และเมื่อพิจารณารายข้อทั้งหมดมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือความต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.69$)

ตารางที่ 4.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศงานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอน

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ความต้องการหลักสูตรเฉพาะรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละชั้นเรียน	4.34	0.57	มาก
2	ความต้องการคู่มือเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของโรงเรียน	4.33	0.55	มาก
3	การใช้ โปรแกรมเพื่อการผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน	4.51	0.58	มากที่สุด
	รวม	4.40	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความต้องการของครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ งานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40$) และเมื่อ พิจารณารายข้อทั้งหมดมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดมีเพียง 1 ข้อ คือ การใช้ โปรแกรมเพื่อ การผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.51$) ที่เหลืออีก 2 ข้อมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เป็นไปในแนวเดียวกัน

ตารางที่ 4.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรม

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การใช้โปรแกรมประมวลผลการเรียน	4.79	0.41	มากที่สุด
2	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดและประเมินผล	4.67	0.62	มากที่สุด
3	การมีความรู้พื้นฐานด้านการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4.68	0.47	มากที่สุด
4	การผลิตหนังสือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)	3.81	0.58	มาก
5	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น SPSS	4.32	0.60	มาก
6	การสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลเบื้องต้นด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล(Microsoft Excel)	4.78	0.42	มากที่สุด
7	การให้ความรู้ด้านการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมล (E-mail)	4.81	0.39	มากที่สุด
8	มีความต้องการศึกษาเกี่ยวกับด้านความสำคัญและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน	4.68	0.60	มากที่สุด
9	เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครูในการใช้ (Microsoft Word) หรือ (Microsoft Office)	4.49	0.67	มากที่สุด
	รวม	4.56	0.62	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ความต้องการของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) และเมื่อพิจารณารายข้อคือ การให้ความรู้ด้านการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมล (E-mail) ($\bar{X} = 4.81$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น SPSS ($\bar{X} = 4.32$) การผลิตหนังสือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ($\bar{X} = 3.81$) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่งานบริการวิชาการของโรงเรียน	3.92	0.97	มาก
2	การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลให้ชุมชนและผู้ปกครองนักเรียนทราบ	3.82	1.05	มาก
3	ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.68	4.47	มากที่สุด
4	ความต้องการเครื่องปริ้นเตอร์สำหรับให้บริการครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.32	0.72	มาก
5	ความต้องการเกี่ยวกับ สถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	4.71	0.46	มากที่สุด
6	ความต้องการเกี่ยวกับ สถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องที่จัดให้บริการสำหรับครูโดยเฉพาะ	4.50	0.53	มากที่สุด
7	ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้สืบค้นข้อมูลในห้องสมุดโดยเฉพาะ	4.57	0.70	มากที่สุด
รวม		4.36	0.80	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ความต้องการของครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$) และเมื่อพิจารณารายข้อ ทั้งหมดมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คือ ความต้องการเกี่ยวกับ สถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.71$) ที่เหลืออีก 3 ข้อมีความต้องการในระดับมากเป็นไปในแนวเดียวกัน

ตอนที่ 3

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.1 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.1.1 ควรจัดทำเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆของโรงเรียน

3.1.2 ควรจัดทำเว็บไซต์สำหรับเผยแพร่ข้อมูลในกลุ่มของศูนย์เครือข่าย

โดยเฉพาะ

3.1.3 ควรจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆโดยเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้อย่างน้อยเทอมละ 1 ครั้ง

3.1.4 ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาเผยแพร่แก่บุคลากรในโรงเรียน

3.1.5 ต้องการให้แต่ละโรงเรียนมี Internet ความเร็วสูงใช้ (WiFi) ใช้อย่างทั่วถึง

3.1.6 ต้องการบุคลากรที่จบการศึกษาด้านนี้โดยเฉพาะมาประจำแต่ละโรงเรียน เช่น สาขาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3.1.7 ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ - ปริ้นเตอร์เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนและงานวิชาการ หรือ ประจำกลุ่มสาระต่างๆอย่างเพียงพอ

3.1.8 ควรมีการจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอและตรงกับความต้องการ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

3.1.9 ควรมีการจัดทำเว็บไซต์ โปสเตอร์ วารสาร เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมต่างๆของโรงเรียนไปสู่ชุมชน

3.1.10 ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการสร้างเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน รวมถึงการผลิตสื่อวัตกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมด้านการเรียนการสอนอยู่เสมอ

3.1.11 ควรมีการจัดส่งบุคลากรในโรงเรียนไปศึกษาดูงานจากโรงเรียนหรือหน่วยงานต้นแบบเพื่อนำความรู้มาพัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนของตนเอง

3.1.12 ควรมีการพัฒนากระบวนการข้อมูลสำหรับใช้งานด้านต่างๆของโรงเรียน เช่น งานห้องสมุด งานด้านวิชาการ เป็นต้น

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 สามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
- 2) เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
- 3) เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

1.3 การดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษา 2555 จำนวน 2,877 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษา 2555 ทั้งหมด 199 โรงเรียนจำนวน 353 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามตาราง Taro Yamane ที่ความเชื่อมั่น 95%

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในวิจัยคือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับ และแบบปลายเปิด (The open form) แบบสอบถามแต่ละชุดแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ (1) **ตอนที่ 1** สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานที่ปฏิบัติงาน เพศ ตำแหน่งงาน ในปัจจุบัน ระดับการศึกษา ประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และประสบการณ์ในตำแหน่งปัจจุบัน (2) **ตอนที่ 2** ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยสอบถามเกี่ยวกับความต้องการ ดังนี้ 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหาร 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการ และ 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ (3) **ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดโดยเป็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี) โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้คือ 1) ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด และสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดกรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัย 3) กำหนดประเด็น เนื้อหา และโครงสร้างของแบบสอบถาม 4) กำหนดรูปแบบของคำถาม 5) สร้างแบบสอบถาม เขียนข้อความแบ่งเป็นตอนตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามประเด็นปัญหาและ โครงสร้างของแบบสอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 6) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความถูกต้องและสำนวนคำศัพท์ที่ใช้ในแบบสอบถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข 7) ตรวจสอบแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 8) แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามต่อไป และ 9) ทดลองใช้และวิเคราะห์หาคุณภาพแบบสอบถาม เพื่อทำเป็นแบบสอบถามฉบับจริงนำมาใช้สอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และส่งไปรษณีย์ รวมทั้งสิ้น 353 ฉบับ เก็บรวบรวมด้วยตนเองสามารถเก็บแบบสอบถามคืนมาได้จำนวน 312 ฉบับ เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วน พบว่า มีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.39

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จคอมพิวเตอร์ หาค่าร้อยละ(%) ค่าเฉลี่ย(\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

1.4 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.4.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถจำแนกได้ดังนี้คือ (1) ด้านเพศ พบว่า ครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยส่วนรวมเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (2) ด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ครูส่วนมาก มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี (3) ระดับชั้นที่สอน พบว่าครูส่วนมากสอนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1-3 (4) กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่สอนส่วนมากพบว่าเป็นครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (5)ครูส่วนมากมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา/การเรียนการสอนมากกว่า 10 ปี

1.4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษ ของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านสามารถจำแนกได้ดังนี้ตามลำดับ

1) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไปของครู พบว่าครูมีความต้องการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการมากที่สุดคือการจัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสำหรับผู้บริหาร โรงเรียน

2) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล พบว่าภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด โดย มีความต้องการมากที่สุดคือ การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านผลการเรียน

3) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมของครูพบว่า ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก โดย มีความต้องการมากที่สุดคือการบริหารระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

4) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไปของครู พบว่าภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก โดย มีความต้องการมากที่สุดคือ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาในโรงเรียน

5) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอนของครู พบว่า ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด โดย มีความต้องการมากที่สุดคือ การใช้โปรแกรมเพื่อผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน

7) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านฝึกอบรมของครูพบว่า ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก มีความต้องการสูงสุดคือ การให้ความรู้ด้านการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมล (E-mail)

8) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการของครู พบว่า ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด โดย มีความต้องการความต้องการมากที่สุดคือสถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน

2. อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีประเด็นสำคัญที่น่าสนใจสามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

2.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา ชูรักญาคติ (2552:บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู โรงเรียนในเครือข่ายนครินทร์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.1.1 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไปของครู พบว่ามีความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสำหรับผู้บริหารโรงเรียนมากที่สุดอาจเพราะระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารมีความสำคัญต่อการบริหารงานและเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของบริหาร สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2534:ม.ป.น.) ได้กล่าวว่า โรงเรียนถือเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่สุดในการจัดการศึกษาเพราะเป็นหน่วยปฏิบัติและผลการจัดการศึกษาจะเป็นเช่นใดนั้นก็อยู่ที่โรงเรียน ภารกิจของโรงเรียนก็คือการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ จุดมุ่งหมายของโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยกระบวนการบริหารงาน และผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงานด้านการบริหาร

2.1.2 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล ของครู พบว่ามีความต้องการ การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านผลการเรียนมากที่สุดเนื่องจากผลการเรียนเป็นข้อมูลที่ต้องการการจัดเก็บ ประมวลผล และสืบค้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.1.3 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมของครู พบว่ามีความต้องการการบริหารระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมากที่สุดเนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทำให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ กนกวรรณ ศรีดาบัณฑิต (2552: บทคัดย่อ) พบว่า ครูมีความต้องการให้มีการจัดบริการด้านไวไฟล์ (Wifi)

2.1.4 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไปของครู พบว่า มีความต้องการ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาในโรงเรียนมากที่สุดอาจเนื่องมาจาก โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาทำให้การประเมินเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ อีกทั้งการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาในโรงเรียน

2.1.5 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอนของครูพบว่า มีความต้องการคือ โปรแกรมเพื่อการผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและครูสามารถนำไปใช้ขอผลงานทางวิชาการเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

2.1.6 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรมของครูของครูพบว่า มีความต้องการด้านทำให้ความรู้ด้านการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมล (E-mail) อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากครูต้องมีความรู้ในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมล (E-mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ กนกวรรณ ศรีดาบัณฑิต (2552:บทคัดย่อ) กล่าวว่า ครูมีความต้องการให้มีการจัดอบรมเพื่อให้ครูสามารถพัฒนาศักยภาพการใช้งานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น

2.1.7 ด้านความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการของครู พบว่า มีความต้องการสถานที่ที่โรงเรียนจัดให้มีบริการสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมากที่สุด เนื่องจากสถานที่ที่ครูสามารถใช้บริการได้สะดวกและกว้างขวาง

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้คือ

3.1.1 ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสำหรับผู้บริหาร โรงเรียนจึงควรมีจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงาน

3.1.2 ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านผลการเรียน ดังนั้นจึงควรมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อการสืบค้นด้านผลการเรียน

3.1.3 ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจึงควรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายในโรงเรียน

3.1.4 ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาในโรงเรียนและ โปรแกรมเพื่อผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน โรงเรียนควรจัดเตรียมโปรแกรมดังกล่าวเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

3.1.5 ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมลล์ จึงควรจัดอบรมด้านการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมลล์แก่ครู

3.1.6 ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการสถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน จึงควรจัดสถานที่ในการบริการให้เหมาะสม

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 อยู่ในระดับมากแต่เป็นเพียงการศึกษาของครูเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการออกแบบระบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนและเผยแพร่ผลการพัฒนาไปยังโรงเรียนอื่นๆ และผู้สนใจจะได้นำไปใช้ได้อย่างประหยัดแต่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ศรีดาบัณฑิต (2552) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานระบบเครือข่าย
สื่อสารโทรคมนาคมของครู ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร
เขต 1
- กรมวิชาการ (2545) วิจัยเรื่องความคิดเห็นของ ครู นักเรียน และผู้บริหารของโรงเรียน
ใน 4 จังหวัด คือ ระยอง อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานีและลำปาง
- เกษณี พรหมแก้ว (2544) เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว
- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2549) เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร
ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล (2550) สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550
กรุงเทพมหานคร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- ทัศนีย์ แสงศักดิ์ (2543) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการของครู ในสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1
- ทัศนีย์ พรหมไพจิตร (2540) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน
ประถมศึกษาชายขยายโอกาสของเยาวชนไทยมุสลิมในสี่จังหวัดภาคใต้
- นิตยา ชุนรักญาติ (2552) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู โรงเรียนในเครือประภา
มณตรี จังหวัดสมุทรปราการ.
- นิตยา ชุนรักญาติ (2552) เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนในเครือประภามณตรี จังหวัด
สมุทรปราการ
- นิตยา ชุนรักญาติ (2552) ศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือ
ประภามณตรี จังหวัดสมุทรปราการ
- ปัญญา นาแพงหมื่น (2552) การจัดการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์บัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- ไพรัช สุรัตน์พรหมณ์ (2546) “เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ยี่น ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2546) เทคโนโลยีสารสนเทศ หน้า 20 .
กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดยูเคชั่น
- ลัดดา สรรพคุณ (2545) วิจัยเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษา สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

- ลัดดา สรรพคุณ (2545) *องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*
กรุงเทพมหานคร
- วอนชนก ศรีสมพันธ์ (2545) *วิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของ*
อาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา
เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- วันชัย ศิริชนะ (2549) *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรุงเทพมหานคร*
- วาสนา จุฑานันท์ (2540) *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกรมสามัญ*
ศึกษา จังหวัดอุดรธานี
- วาสนา จุฑานันท์ (2540) *ศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน*
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี
- วิเชียร คอนแอม (2546) *วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ*
ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี
- วิสิทธิ์ บุญชม (2546) *เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดยูเคชั่น*
- วิสิทธิ์ บุญชม (2546) *วิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการใช้ ICT . สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล*
ศราวุฒิ ศรีศักดิ์ (2546) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ซีเอ็ดยูเคชั่น (มหาชน)
- ศิริวรรณ สุริยันต์ (2548) *สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครูผู้สอน*
ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 3 ปีการศึกษา
- ศิริศักดิ์ หาดทวยกาญจน์ (2550) *รายงานการวิจัยปัญหาการใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษา*
ของผู้บริหาร ครู โรงเรียน อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร
- สันติ วิจักขณาลัญญ์ (2547) *การจัดการเรียนการสอนในยุคโลกาภิวัตน์ คณะศึกษาศาสตร์*
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 (2554) *แผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการ*
สื่อสาร สกลนคร
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2534) *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหาร*
ของครู กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) *นโยบายและแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยี*
สารสนเทศทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2544) การประยุกต์เทคโนโลยี
ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2544) การประยุกต์เทคโนโลยี
ของแผนพัฒนาฯ. หน้า 103-104. กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

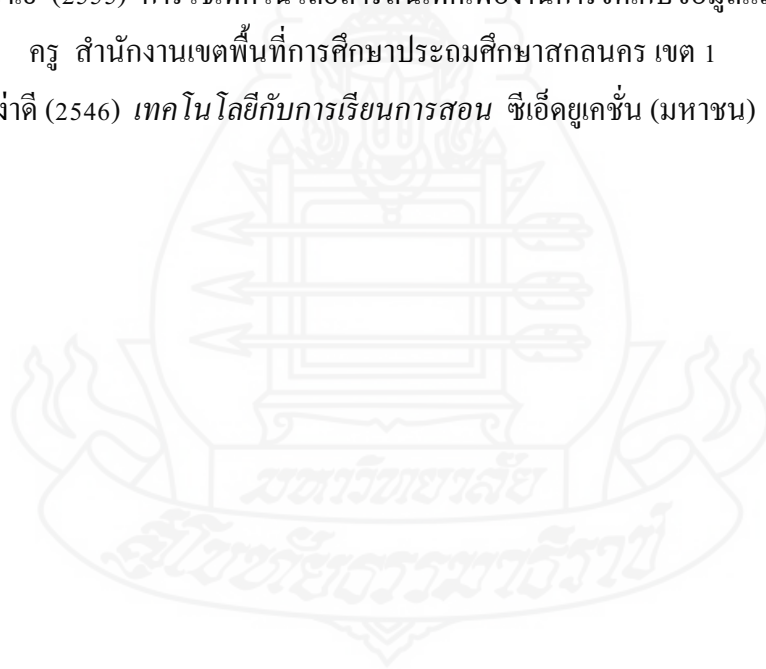
สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2549) *เศรษฐกิจและสังคมไทย*
กรุงเทพมหานคร

สุขสรรค์ พรเทวา (2549) การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในนครเวียงจันทน์
ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

สุชาติ ธาตธรรมรงค์เวช (2555) *คอมพิวเตอร์ (Tablet)* ข่าว 9 อสมท.

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2555) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลของ
ครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

อาทิตา สง่าดี (2546) *เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน* ซีเอ็ดยูเคชั่น (มหาชน)





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

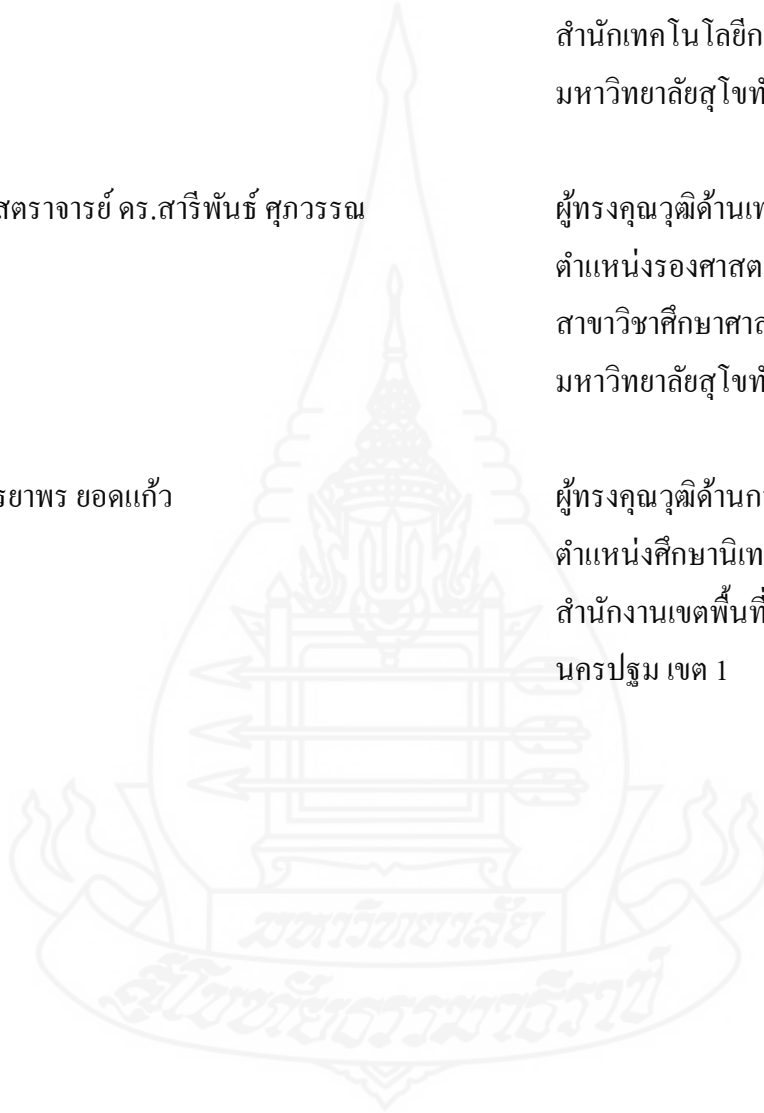


ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ระดับ 9
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สาริพันธ์ สุภวรรณ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ระดับ 9
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 3. นางจรรยาพร ยอดแก้ว | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมิน
ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
นครปฐม เขต 1 |



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

คำชี้แจง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ครั้งนี้ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ตอบแบบสอบถามใด ๆ แต่ผลการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครูอย่างเป็นระบบ เพราะเป็นเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาสำหรับผู้บริหาร รวมถึงผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ในพัฒนาครูให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจึงมีคำชี้แจง ดังนี้

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเป็นแบบสอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เพื่อให้สามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายและบทบาทได้ตามที่กำหนด

2. แบบสอบถามนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการของครู เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่อไปนี้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 6 ด้าน ได้แก่

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไป
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการทั่วไป
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. การตอบแบบสอบถามในแต่ละตอน โปรดตอบคำถามตามความเป็นจริงทุกข้อ
4. ข้อเท็จจริงที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ผู้วิจัยจะใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยครั้งนี้

นางสาวมะลิวัลย์ โคตอ่อนตร

บัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและการใช้บริการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน
หรือเติม ตัวเลขในบางข้อ

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. วุฒิการศึกษา

 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

3. ระดับช่วงชั้นที่สอน

 อนุบาล ชั้นประถมศึกษาที่ 1 - 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3

4. หมวดวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

5. ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา / การเรียนการสอน

 น้อยกว่า 1 ปี 1 - 3 ปี 4 - 6 ปี 7 - 9 ปี มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2

แบบสอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในเขตพื้นที่ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
คำชี้แจง

1. แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความต้องการของครู เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2. โปรดอ่านข้อคำถามทุกข้อและพิจารณาว่าความต้องการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของท่านอยู่ในระดับใดแล้วจึงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความต้องการมาก
3	หมายถึง	ระดับความต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความต้องการน้อย
1	หมายถึง	ระดับความต้องการน้อยที่สุด

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารทั่วไป

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1.1 การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและอัปเดตข้อมูลข่าวสารในโรงเรียนให้ทันสมัยตลอดเวลา					
1.2 การใช้เว็บไซต์เพื่อรายงานปัญหาและข้อเสนอแนะการพัฒนาโรงเรียนของผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน					
1.3 การจัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสำหรับผู้บริหารในโรงเรียน					
1.4 การจัดการศึกษาดูงานนอกสถานที่สำหรับผู้บริหารและครูโรงเรียนในเขตอำเภอภูพาน					
1.5 การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์ผลงานด้านการบริหารของโรงเรียน					

2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
2.1 การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตัวอักษร / ภาพ/เสียง / ตัวเลข เพื่อง่ายต่อการสืบค้น					
2.2 ระบบฐานข้อมูลที่มีเสถียรภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้					
2.3 การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ ซีดี ดีวีดี แผ่นดิสก์เก็ต สำหรับ ให้บริการ					

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

2.4 ระบบรักษาความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลเช่น ระบบ Login					
2.5 การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อสืบค้นด้านบริหาร					
2.6 การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อสืบค้นด้านงบประมาณ					
2.7 การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อสืบค้นด้านพัสดุ ครุภัณฑ์					
2.8 การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อสืบค้นด้านงานทะเบียน					
2.9 การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อสืบค้นด้านผลการเรียน					

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารด้านระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.1 การรับ-ส่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์หนึ่งไปสู่คอมพิวเตอร์อื่น โดยผ่านระบบเครือข่ายในโรงเรียน					
3.2 การบริหารระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง					
3.3 การจัดระบบเครือข่ายท้องถิ่น					
3.4 การจัดระบบเครือข่ายไร้สายสำหรับบริการ					
3.5 การจัดระบบการประชุมทางไกลทางโทรศัพท์					
3.6 การจัดระบบการประชุมทางไกลทางวิดีโอ					

4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการทั่วไป

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
4.1 การจัดระบบการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก					
4.2 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านงานวิชาการในโรงเรียน					
4.3 ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ การประเมิน และประมวลผลการเรียน					
4.4 ความต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาในโรงเรียน					
4.5 ต้องการความรู้ด้านการสร้างเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่หลักสูตรการเรียนการสอน					
4.6 การใช้ Internet เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน					

5. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานด้านวิชาการเพื่อการเรียนการสอน

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
5.1 ความต้องการหลักสูตรเฉพาะรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละชั้นเรียน					
5.2 ความต้องการคู่มือเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน					
5.3 การใช้โปรแกรมเพื่อการผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน					

6. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการด้านการฝึกอบรม

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
6.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลการเรียน					
6.2 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดและประเมินผล					
6.3 การมีความรู้พื้นฐานด้านการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น					
6.4 การผลิตหนังสือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)					
6.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น SPSS					
6.6 การสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลเบื้องต้นด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล(Microsoft Excel)					
6.7 การให้ความรู้ด้านการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีเมล (E-mail)					
6.8 มีความต้องการศึกษาเกี่ยวกับด้านความสำคัญและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน					
6.9 เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครู ในด้านการใช้ (Microsoft Word) หรือ (Microsoft Office)					

7. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริการ

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
7.1 การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่งานบริการวิชาการของโรงเรียน					
7.2 การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลให้ชุมชนและผู้ปกครองนักเรียนทราบ					
7.3 ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ ให้บริการครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
7.4 ความต้องการเครื่องปรี้นเตอร์สำหรับให้บริการครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
7.5 ความต้องการเกี่ยวกับ สถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน					
7.6 ความต้องการเกี่ยวกับ สถานที่ที่โรงเรียนจัดให้บริการสำหรับห้องที่จัดให้บริการสำหรับครูโดยเฉพาะ					
7.7 ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้สืบค้นข้อมูลในห้องสมุดโดยเฉพาะ					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น (ถ้ามีโปรดระบุ)

.....

 ขอกราบขอบพระคุณที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจึงใคร่
 ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวมะลิวัลย์ โคตอ่อนตร
 บัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ภาคผนวก ค
แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ



แบบประเมินแบบสอบถาม

เรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1

คำชี้แจง 1. แบบประเมิน มี 2 ขั้นตอน

ตอนที่ 1. คุณภาพของแบบสอบถาม

ตอนที่ 2. ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม

2. โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ในระดับตามความคิดเห็นการประเมินของท่าน

ตอนที่ 1. คุณภาพของแบบสอบถาม

	รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1	ข้อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2	ข้อความมีความชัดเจน					
3	ข้อความใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
4	ข้อความมีความสั้นกะทัดรัด					
5	ข้อความมีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง					
6	ปริมาณของจำนวนข้อความมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

โดยภาพรวมคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับ

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () น้อย () น้อยมาก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมินด้านวัตถุประสงค์และประเมินผล

แบบประเมินแบบสอบถาม

เรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1

คำชี้แจง 1. แบบประเมิน มี 2 ขั้นตอน

ตอนที่ 1. คุณภาพของแบบสอบถาม

ตอนที่ 2. ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม

2. โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ในระดับตามความคิดเห็นการประเมินของท่าน

ตอนที่ 1. คุณภาพของแบบสอบถาม

	รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1	ข้อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2	ข้อความมีความชัดเจน					
3	ข้อความใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
4	ข้อความมีความสั้นกะทัดรัด					
5	ข้อความมีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง					
6	ปริมาณของจำนวนข้อความมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

โดยภาพรวมคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับ

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () น้อย () น้อยมาก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมินด้านเนื้อหา

แบบประเมินแบบสอบถาม

เรื่อง ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา สกลนคร เขต 1

คำชี้แจง 1. แบบประเมิน มี 2 ขั้นตอน

ตอนที่ 1. คุณภาพของแบบสอบถาม

ตอนที่ 2. ข้อเสนอแนะของการประเมินแบบสอบถาม

2. โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ในระดับตามความคิดเห็นการประเมินของท่าน

ตอนที่ 1. คุณภาพของแบบสอบถาม

	รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1	ข้อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2	ข้อความมีความชัดเจน					
3	ข้อความใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
4	ข้อความมีความสั้นกะทัดรัด					
5	ข้อความมีความสัมพันธ์กับหัวเรื่อง					
6	ปริมาณของจำนวนข้อความมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

โดยภาพรวมคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับ

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () น้อย () น้อยมาก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมินด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวมะลิวัลย์ โคตอ่อนตร
วัน เดือน ปีเกิด	13 มีนาคม 2529
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (แขนงวิชาการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร พ.ศ.2552
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนคำเพิ่มพิทย
ตำแหน่ง	ครูอัตราจ้าง

