

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

พนิดา น้อยศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา

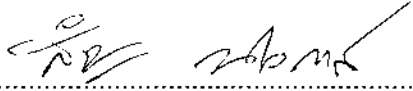
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-283-133-5

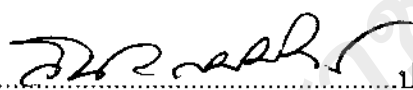
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่องปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เสนอโดย นางสาวพนิดา น้อยศรี เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา


.....รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สำราญ พงษ์โอภาส)

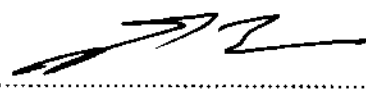
วันที่ 10 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิญญ์ สมมิตร)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ เทียนขาว)


.....กรรมการ
(นายประทีป หงษ์โสภา)


.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(นายละเอียด กันทรিকা)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ เทียนขาว นายประทีป หงษ์โสภณ
ชื่อนักศึกษา	พนิดา น้อยศรี
สาขา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยจำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำนวน 213 คน ได้จากการสุ่มแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ร้อยละ 97.26 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในด้านผู้รับ สภาพแวดล้อมทางสังคม คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ตลอดจนภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยด้านผู้รับเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

2. การเปรียบเทียบ ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ทั้ง 4 ด้าน เมื่อจำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ในการสอน และรายได้ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title	Factors in Accepting Educational Information Technology of School Teachers under Lop Buri Educational Service Area Office 2
Thesis Advisors	Asst. Prof. Dr. Surachai Tiankhao Mr. Pratheep Hongsopa
Name	Panida Noisri
Concentration	Educational Administration
Academic Year	2006

ABSTRACT

The purposes of this study were, first, to study the factors in accepting educational information technology of school teachers in Lop Buri Educational Service Area Office 2 and, second, to compare the accepting factors in Lop Buri Educational Service Area Office 2 classified by age, length of practice, salary, and educational information technology usage.

The sample of this study obtained by a stratified random sampling technique was composed of 213 school teachers under Lop Buri Educational Service Area Office 2. The instrument used in this inquiry was a questionnaire constructed by the researcher and approved by 5 experts with 0.97 reliability. 97.26% of the questionnaires were completed and returned and analyzed by a ready-made computer program to calculate percentage, mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and F-test.

The findings of this research were as follow:

1. the factors in accepting educational information technology of school teachers under Lop Buri Educational Service Area Office 2 were all rated at a high level. They were the receiver, social circumstances, characteristics of educational information technology, and the diffusion of educational information technology. The receiver aspect had the highest average.

2. the results of the comparisons of the factors in accepting educational information technology of school teachers in Lop Buri Educational Service Area Office 2 were as follows:

there was no significant difference at .05 level in the factors in accepting educational information technology among school teachers when classified by age, length of practice, and salary.

there was a significant difference at .01 level in the factors in accepting educational information technology among school teachers when classified by educational information technology usage.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ประกาศคุณประการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยมุ่งศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ เทียนขาว ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ นายประทีป หงษ์โสภะ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำและให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย จนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วยความเคารพยิ่ง

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล พุฒคำ นายเฉลิมพล พลมุข นายบัญญัติ จันทร์ดา นายสายันต์ พันธุ์ไม้ และนางสาวจินตนา จันทวงศ์ ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย สมมิตร เป็นประธานการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอน ให้คำปรึกษาให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ นายละเอียด กันทริกา ผู้อำนวยการโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย ที่เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ และขอบคุณครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องสักการะคุณบิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

พนิดา น้อยศรี

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	9
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	9
ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	11
ส่วนประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	12
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา.....	15
นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา.....	22
แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับ.....	24
ความหมายของนวัตกรรม.....	24
ความหมายของการยอมรับ.....	26
กระบวนการยอมรับ.....	28
ปัจจัยในการยอมรับ.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
งานวิจัยในประเทศ.....	49
งานวิจัยต่างประเทศ.....	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55

	หน้า
บทที่ 3 (ต่อ)	
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	56
การหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลการวิเคราะห์.....	61
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	78
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	78
สมมติฐานในการวิจัย.....	78
วิธีดำเนินการวิจัย.....	78
สรุปผลการวิจัย.....	79
อภิปรายผล.....	81
ข้อเสนอแนะ.....	86
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	95
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย.....	102
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	121
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	123

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มโรงเรียน.....	55
ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ ประสบการณ์ ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา.....	62
ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับ.....	63
ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ลพบุรี เขต 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม.....	64
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	65
ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา.....	66
ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวม 4 ด้าน.....	68
ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านและภาพรวม จำแนกตาม อายุ เป็น 4 กลุ่ม.....	69
ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในรายด้านและภาพรวม จำแนกตาม ประสบการณ์ในการสอน เป็น 4 กลุ่ม.....	70

ตาราง 10	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในรายด้านและภาพรวม จำแนกตามรายได้ เป็น 3 กลุ่ม.....	71
ตาราง 11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในรายด้านและภาพรวม จำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็น 4 กลุ่ม.....	72
ตาราง 12	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับ เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test).....	73
ตาราง 13	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test).....	74
ตาราง 14	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test).....	75
ตาราง 15	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test).....	76

- ตาราง 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาโดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test).....

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ภาพ 2 แบบจำลองลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ของโรเจอร์ส.....	35

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหามากมายหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจหรือสังคมความเป็นอยู่ของประชากร หลายฝ่ายมีความคาดหวังว่าการจัดการศึกษาของไทยจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของประชากรเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะต้องเตรียมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกอันได้แก่ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการต่างๆ ซึ่งคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับระดับนานาชาติพบว่าการศึกษาของไทยมีคุณภาพต่ำไม่มีความเสมอภาคทางการศึกษาเกิดความเหลื่อมล้ำในสิทธิการศึกษา โดยเฉพาะโอกาสทางการศึกษาของเด็กและเยาวชนในกลุ่มต่าง ๆ รวมถึงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ซึ่งยากที่ผู้เรียนจะเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (สมเชาวน์ เกษประทุม, 2544, หน้า 9-10) หลายฝ่ายเห็นว่าทางรอดของการศึกษาประเทศไทยก็คือการปฏิรูปการศึกษา รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545, หน้า 36-38) มาตรา 75 กำหนดให้จัดระบบงานราชการและงานของรัฐให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและในมาตรา 81 กำหนดให้มีการสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปวิทยาการต่าง ๆ เร่งรัดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประเทศในการบริหารงานต่างๆ เพื่อการพัฒนาดังกล่าวจำเป็นจะต้องมีการวางแผนการพัฒนางานมีการตัดสินใจเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดสิ่งที่จำเป็นที่สุดในการตัดสินใจดังกล่าวก็คือข้อมูลและสารสนเทศรวมทั้งเทคโนโลยีซึ่งองค์การแต่ละองค์การจำเป็นจะต้องมีเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะโรงเรียนเพราะโรงเรียนมีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษา ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนาการศึกษาไทยให้ทัดเทียมกับนานาประเทศจึงมีการกำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545, หน้า 14-29) ได้กำหนดความมุ่งหมายการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 6 และมาตรา 8 ว่า “การจัดการศึกษาจะต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม คุณธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” มาตรา 10 กำหนดให้บุคคลมีสิทธิเสมอภาคทางการศึกษาและต้องจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และมาตรา 25 กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมดำเนินงานจัดแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ จัดให้มีอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งมีแหล่งข้อมูลแหล่งเรียนรู้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ดังนี้คือ

เร่งดำเนินการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้าทัดเทียม ประสานสัมพันธ์กับ แผนพัฒนาการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม จัดระบบสารสนเทศเพื่อบริการประชาชนให้รับรู้ รับทราบ สามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อพัฒนาความรู้ทักษะและการดำรงชีวิตเพื่อเสริมสร้าง คุณภาพการศึกษา พัฒนาศักยภาพ การบริหาร การติดตาม แผนงาน โครงการ งบประมาณ บำรุง ศิลปวัฒนธรรมและการกีฬาจัดให้มีองค์กรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ข้อมูลโดยตรง ต่อผู้บริหารสูงสุดแต่ละระดับของหน่วยงานตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถองค์การ สารสนเทศทุกส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ

จากพระราชบัญญัติการศึกษาดังกล่าวจึงทำให้รัฐบาลมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาโดยมี การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในโรงเรียนเริ่มจากโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ โรงเรียนไทย (School Net Thailand) ซึ่งเป็นโครงการที่อยู่ภายใต้ "ปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย" โดยโครงการนี้เริ่มขึ้นในปี 2538 เป็นโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโรงเรียนมัธยม ในประเทศไทยเข้าสู่อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับการศึกษา ของเยาวชนไทยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกเพื่อใช้ เป็นเครื่องมือสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างโรงเรียน ระหว่างครูกับครู ระหว่างครูกับนักเรียน ตลอดจนระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง การดำเนินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (School Net Thailand) เพื่อเตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ซึ่ง เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) ที่สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ อันมหาศาลจากทั่วโลกโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล, และคนอื่นๆ, 2544, หน้า 7) นอกจากนี้โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยเป็นศูนย์กลาง การศึกษาเพื่อเป็นการกระตุ้นส่งเสริมการศึกษาของเยาวชนไทยแล้วยังมีแนวคิดที่จะนำ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้กับระบบการศึกษาไทย เช่น การเรียนรู้แบบออนไลน์ (e-learning) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-library) (สมชาย นำประเสริฐ, 2544, หน้า 93) ในการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ อย่างรวดเร็วมีแหล่งความรู้ (knowledge base) ที่สามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สามารถปรับเปลี่ยนระบบการเรียนการสอนและทบทวนการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งการเรียนการสอนที่ต้องเรียนในชั้นเรียนแบบผสมผสาน และถ้าผู้เรียนต้องการทบทวน วิชาความรู้ความสามารถศึกษาบทเรียนจากการเข้าถึงระบบการเรียนการสอนด้วยตนเองจากที่ บ้านหรือสถานที่อื่นๆ ตามความต้องการได้ซึ่งเป็นระบบห้องเรียนเสมือนจริง นอกจากนั้นยังมี ระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed) เป็นกิจกรรมเสริม (มงคล แก้วจันทร์, 2544, หน้า 17)

จากที่รัฐบาลมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาทำให้กระทรวงศึกษาธิการที่มีสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและ โรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการ เรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน สื่อการสอน

และบุคลากรครูให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรม จิตสำนึกที่พึงประสงค์และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการ ปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งในยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบการเรียนการสอน (ปีงบประมาณ 2549) มาตรการที่ 3 กล่าวว่า นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนโดยส่งเสริมสนับสนุนให้ ครูนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน จัดฝึกอบรมให้ครูมีทักษะในการบูรณาการ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ และยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้ทันสมัย (ปีงบประมาณ 2549-2552) มาตรการที่ 2 ส่งเสริมการผลิตสื่อ เทคโนโลยีที่ทันสมัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549, หน้า 261)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีโรงเรียนในสังกัดจาก 7 อำเภอ คือ อำเภอ โคกเจริญ อำเภอชัยบาดาล อำเภอท่าหลวง อำเภอพัฒนานิคม อำเภอลำสนธิ อำเภอ สระโบสถ์ อำเภอหนองม่วง จำนวน 177 โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 ได้นำ ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนที่อยู่ในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน การบริหารงาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2, 2549) - จากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ ในวงการศึกษา และเป็นสิ่งที่แปลกไปจากความเคยชินของครูซึ่งอาจเป็นการยากที่ครูยอมรับ การทำให้สังคมยอมรับการเปลี่ยนแปลงและการรู้จักนำเอาวิธีการแนวคิดใหม่ๆ มาปฏิบัติใน สังคมนั้นเป็นไปได้ยากมาก ใช่ว่าสิ่งใหม่ๆ หรือความคิดใหม่ที่เกิดขึ้นจะเป็นสิ่งที่ถูกนำมาใช้ใน สังคมหรือมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ (สำลี ทองธิว, และเผ่าทอง ทองธิว, 2526, หน้า 30) การเปลี่ยนแปลงจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ดังที่สุมิตร คุณานุกร (2534, หน้า 243) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อครูได้มีส่วนร่วมในการกำหนด การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาตนเองของครูจึงเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญอันดับแรกไม่ว่าครูและ องค์กรครูจะเป็นอย่างไรก็ตามถ้าตัวครูเป็นคนมีคุณภาพในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ ประกอบการเรียน การสอน การบริหาร และบริการในสถานศึกษาด้วยแล้วครูสามารถนำพา การศึกษาของชาติไปได้ด้วยดี (ทรงฤทธิ์ เสือส่วย, 2539, หน้า 3) ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะ นำนโยบายการเปลี่ยนแปลงไปปฏิบัติให้เกิดผลหากครูไม่ยอมรับและให้ความร่วมมือ การเปลี่ยนแปลงก็ไม่อาจจะเกิดขึ้นได้ นอกจากตัวครูมีผลการยอมรับแล้วยังมีปัจจัยหลาย ประการซึ่งทำให้เกิดการยอมรับซึ่งโรเจอร์ส (Roger, 1995, หน้า 207) กล่าวว่า เทคโนโลยี สารสนเทศที่จะได้รับการยอมรับจากประชากรจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของเทคโนโลยี สารสนเทศ ลักษณะของระบบสังคมนั้นๆ และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เช่น ค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องไม่แพงจนเกินไปควรเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ง่ายต่อการใช้อย่างสามารถมองเห็นผลสำเร็จของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ชัดเจนผู้บริหารต้องให้ความช่วยเหลือสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมและติดตามผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและต้องได้รับความช่วยเหลือจากชุมชนด้วย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการศึกษาที่จะนำพาการศึกษาไทยไปสู่ระดับสากลได้นั้นจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารงาน การให้บริการทางการศึกษา เพื่อให้บุคคลมีสิทธิเสมอภาคทางการศึกษาและเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตอีกทั้งยังช่วยในการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารแต่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้นั้นเป็นสิ่งแปลกใหม่ซึ่งเป็นการยากต่อการยอมรับแต่การเปลี่ยนแปลงนี้จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ทำให้บุคลากรครูที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาโดยใช้กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 13 โรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ได้รับแต่งตั้งจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ให้เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีหน้าที่ในการพัฒนาส่งเสริมบุคลากรครูโรงเรียนกลุ่มมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยจำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เป็นเหตุให้ผู้ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษายอมรับหรือไม่ยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งข้อมูลนี้เป็นประโยชน์ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักวิชาการ กลุ่มนิเทศติดตามประเมินผลการจัดการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับใช้เป็น

แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริม พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาการบริหารงานของโรงเรียนในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 506 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ใช้วิธีแบ่งกลุ่มแบบชั้นภูมิและกำหนด ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เคริชชี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้กลุ่ม ตัวอย่าง 219 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (independent variables) ได้แก่

2.1.1 อายุ

- 1) ต่ำกว่า 30 ปี
- 2) 30-39 ปี
- 3) 40-49 ปี
- 4) มากกว่า 49 ปีขึ้นไป

2.1.2 ประสบการณ์ในการสอน

- 1) ต่ำกว่า 5 ปี
- 2) 5-10 ปี
- 3) 11-15 ปี
- 4) 15 ปีขึ้นไป

2.1.3 รายได้

- 1) ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน
- 2) 10,000-19,999 บาทต่อเดือน
- 3) 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป

2.1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

- 1) ไม่เคยใช้
- 2) เคยใช้ ต่ำกว่า 5 ปี
- 3) เคยใช้ 5-9 ปี
- 4) เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ตามขอบข่ายแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้รับ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และปัจจัยด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ เครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกัน สำหรับใช้ในการส่ง รับข้อมูล และระบบมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้ โดยผ่านกระบวนการประมวลหรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย ความสะดวกมาใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

2. การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง การที่บุคคลได้รับรู้ถึงเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่เกิดขึ้นมา ได้รับทราบถึงข้อมูลอย่างละเอียดตามที่ตนเองสนใจ ทดลองปฏิบัติจนนำไปสู่การนำไปใช้หรือปฏิบัติต่อไป ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการรับรู้หรือสนใจ ขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปใช้ และขั้นการยืนยัน

3. ปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง ปัจจัยที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการยอมรับขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังนี้คือ (Rogers, 1968, p. 251)

3.1 ปัจจัยด้านผู้รับ หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับซึ่งแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้นๆ กำหนดขอบข่ายคือ 1) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม 2) ทักษะคิดและเจตคติที่ดี 3) อายุ 4) ระดับการศึกษา 5) การอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนเมือง 6) พฤติกรรมในการสื่อสาร 7) ความจำเป็นและปัญหา 8) ประสบการณ์ในการทำงาน 9) ความสามารถในการเรียนรู้ และ 10) ความรู้และสติปัญญา

3.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคมที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างช้าๆ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจของคนในสังคม 2) การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหารและผู้นำชุมชน 3) จำนวนบุคลากรในองค์กรและในชุมชนที่ใช้เทคโนโลยี 4) ความพร้อมของทรัพยากรของชุมชน 5) บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 6) ระเบียบข้อบังคับของสังคม 7) งบประมาณ 8) การปรับปรุงตัวของบุคคล 9) การปฏิบัติตามโครงการ และ 10) การกำหนดเป้าหมายผู้ใช้

3.3 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมาย

มีการยอมรับเร็วหรือช้า ซึ่งประกอบด้วย 1) ความสะดวกในการทำงาน 2) ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ 3) ความยุ่งยากซับซ้อนของเทคโนโลยี 4) ทดลองเพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาดได้ 5) การสามารถสังเกตเห็นและสื่อความให้รู้ความหมายได้ง่าย 6) ความเหมาะสมเข้ากับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่ 7) มีราคาถูกและให้ผลตอบแทนสูง 8) ง่ายและมืออยู่ในท้องถิ่น 9) มีความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ และ 10) สามารถปรับประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์

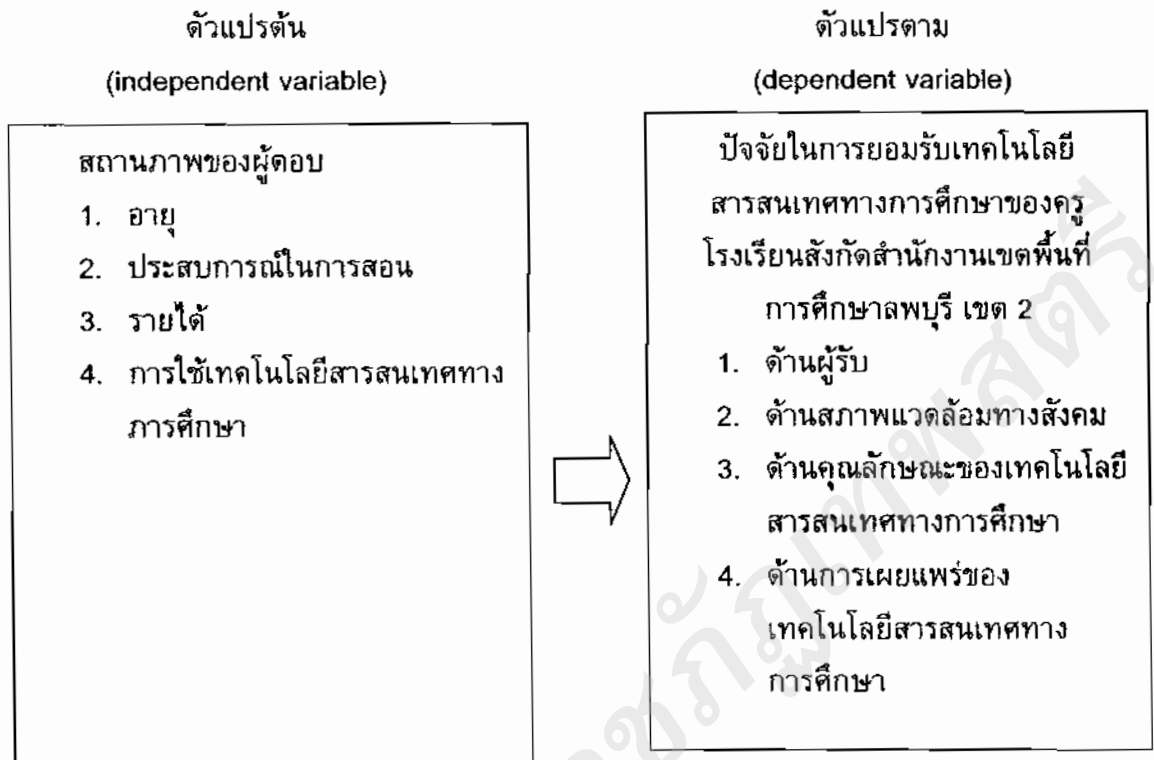
3.4 ปัจจัยด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง การสื่อสารประเภทหนึ่งที่มีความคิดใหม่สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจากแหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกภายในระบบสังคม ซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ความคิดส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสารการเผยแพร่ทุกชนิดต้องมีองค์ประกอบดังนี้คือ 1) ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้เผยแพร่ 2) การเห็นความสำคัญในการเผยแพร่ของกลุ่มผู้ตัดสินใจรับ 3) การให้ความสนใจและรู้สึกชอบ 4) การตัดสินใจเพื่อยอมรับ 5) ผลกระทบที่มีต่อชุมชนและองค์กร 6) การให้ความร่วมมือของคนในองค์กรและชุมชน 7) การสำรวจและศึกษาปัญหาการใช้ของคนในชุมชน 8) การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกันขององค์กรและชุมชน 9) การให้คำปรึกษาของผู้ที่มีหน้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่ และ 10) การให้รางวัลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ

4. ครู หมายถึง ข้าราชการ พนักงานราชการ ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2549 เฉพาะกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดทำการสอนในระดับช่วงชั้นที่ 3 และ 4 จำนวน 13 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2, 2549, หน้า 3)

5. โรงเรียน หมายถึง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับชั้นที่ 3 และ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 ตามขอบข่ายปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของโรเจอร์ส (Rogers, 1983, pp. 163-209) ใน 4 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านผู้รับ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 4) ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาตามรายละเอียดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพ 1 ที่แสดงต่อไปนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่มีอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเรียบเรียงนำเสนอสาระสำคัญใช้ประกอบการวิจัยดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.3 ส่วนประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
 - 1.5 นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับ
 - 2.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 2.2 ความหมายของการยอมรับ
 - 2.3 กระบวนการยอมรับ
 - 2.4 ปัจจัยในการยอมรับ
 - 2.4.1 ปัจจัยด้านผู้รับ
 - 2.4.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม
 - 2.4.3 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
 - 2.4.4 ปัจจัยด้านผู้เผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในปัจจุบันเป็นอย่างมาก มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในหลายๆ สาขาอาชีพทั้งในภาครัฐและเอกชน และได้มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ (2537, หน้า 8) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาจัดการประมวลผล จัดเก็บ

เรียกใช้ แลกเปลี่ยน เผยแพร่สารสนเทศด้วยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หรือการนำสารสนเทศและข้อมูลไปปฏิบัติตามเนื้อหาของข้อมูลนั้นๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายของผู้ใช้สำหรับเทคโนโลยีที่นำมาใช้ได้แก่ ด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล เทคโนโลยีโทรคมนาคมซึ่งหมายถึงเทคโนโลยีระบบสื่อสารมวลชน ทั้งแบบมีสายและไร้สาย เทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อีกหลายชนิด เช่น สารกึ่งตัวนำเส้นใยแก้วนำแสง โทรศัพท์ความคมชัดสูงและอื่นๆ

ครรชิต มัลย์วงศ์ (2538, หน้า 11) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงการประยุกต์เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์โทรคมนาคมทั้งหลายในหน่วยงาน หรือในธุรกิจต่างๆ มุ่งไปที่การคิดค้นวิธีการจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล การจัดระบบข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถร่วมกันใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวก การจัดทำรายงานตลอดจนผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟิกที่ผู้ใช้เข้าใจง่าย การจัดทำระบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของผู้บริหารตลอดถึงสนับสนุนการจัดทำกลยุทธ์

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2538, หน้า 167) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถสร้างระบบสารสนเทศทันสมัยและมีความสลับซับซ้อนได้

ครรชิต มัลย์วงศ์ (2540, หน้า 77) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศซึ่งรวมแล้วก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (computer and communications) ที่นิยมเรียกย่อๆ ว่า ซีแอนด์ซี (C&C) อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มที่จะนับเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบของซีแอนด์ซีและที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เช่น เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการพิมพ์ เทคโนโลยีการศึกษา

สุชาดา กิระนันท์ (2541, หน้า 19) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีทุกด้านที่เข้าร่วมกันในกระบวนการจัดเก็บ สร้าง และสื่อสารสนเทศ ดังนั้นจึงครอบคลุมเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก จัดเก็บ ประมวลผล ค้น คั่น ส่งและรับข้อมูล ซึ่งรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการข้างต้น เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบันทึกเป็นต้น รวมทั้งระบบที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสาร

ชม ภูมิภาค (2542, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศซึ่งได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีคมนาคม

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ทางเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันสำหรับในการรับส่งข้อมูลมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกสบายและความคล่องตัวในการทำงานทุกๆ ด้าน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

2. ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในช่วงสองทศวรรษสุดท้ายของคริสต์วรรษที่ยี่สิบนี้ เทคโนโลยีสมัยใหม่คงหนีไม่พ้นเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยบทบาทที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนในการดำเนินชีวิตไม่ว่าจะเป็นที่ทำงานหรือที่บ้านก็ตามในชีวิตประจำวันนั้นความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความสามารถในการส่งหรือสื่อสารข้อมูลได้เพิ่มขึ้นในช่วงที่ผ่านมา วิวัฒนาการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ เช่น จากรายงานข่าวทางโทรทัศน์ การสื่อสารที่นำข่าวจากจุดต่างๆ ทั่วโลกเข้ามาพร้อมกันในเวลาเดียวกันสามารถสื่อสารโต้ตอบและส่งภาพถึงกันได้แม้ว่าจะอยู่คนละสถานที่ที่ห่างไกลกันมาก หรือจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในบ้าน สามารถเข้าไปในเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเพื่อเรียกดูหรือสืบค้นข้อมูลที่สนใจ สามารถสร้างข่าวสารใส่ในระบบและสามารถส่งข่าวสารในรูปแบบต่างๆ ทั้งเนื้อความ ภาพ และเสียงไปให้ผู้รับคนอื่นๆ ได้ และสื่อสารโต้ตอบกันได้ในเวลาที่เป็นปัจจุบัน โดยเฉพาะระบบเครือข่ายสื่อสารที่เป็นที่รู้จักกันดีในปัจจุบันคือ ระบบอินเทอร์เน็ต (internet) ซึ่งเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างมากและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างสูงยิ่งต่อไปในอนาคต อินเทอร์เน็ตได้สร้างระบบการติดต่อสื่อสารการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเปิดตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (electronic market) ขึ้นในลักษณะที่ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถติดต่อทำธุรกรรมผ่านระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายได้โดยปราศจากขีดจำกัดเรื่องเวลาสถานที่ แม้ว่าแต่ละคนอาจมองเห็นภาพบทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันไปแต่สิ่งที่เหมือนกันอยู่ประการหนึ่งคือเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้ใช้มีข้อมูลสารสนเทศและความรู้มากขึ้น ช่วยให้สามารถแสวงหาข้อมูลสารสนเทศและความรู้ได้สะดวกมีความเป็นไปได้อย่างยิ่งขึ้น สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งทำให้สารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสูงชันอย่างมากมาใช้ในการดำเนินงานและการตัดสินใจของทุกคนในสังคมปัจจุบันที่อาจเรียกว่าสังคมสารสนเทศ (สุชาติ กิระนันท์, 2541, หน้า 20)

สำหรับในวงการศึกษาลแล้วเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการลดความเหลื่อมล้ำโอกาสทางการศึกษาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาช่วยในการจัดการบริหารการศึกษาและใช้ประโยชน์ในกิจกรรมฝึกอบรมทั้งในระบบ นอกกระบบ รวมทั้งการฝึกอบรมทางไกล (ไพรัช รัชชพยงค์, และพิเชฐ ตูรงค์เวโรจน์, 2541, หน้า ข)

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อสภาพสังคมในปัจจุบันเพราะว่าความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วทำให้มีการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในสาขาต่างๆ อย่างกว้างขวางทั้งในภาครัฐและเอกชนปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ของไทยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างกว้างขวางมีการส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างจริงจังรวมถึงวงการศึกษาก็ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาได้ในรูปแบบต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

3. ส่วนประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ครอบคลุมไปถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเอาหลักการประมวลผลเข้าไปเกี่ยวข้อง เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การบริการข้อมูลข่าวสาร การใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลข่าวสาร (ยีน ภูววรรณ, 2539, หน้า 116) ส่วน ครรชิต มัลลียงศ์ (2540, หน้า 42-43) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่าประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญหลายสาขา ดังนี้

3.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก อันประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูล ฮาร์ดแวร์ก็คือตัวเครื่องที่ประกอบขึ้นหรือพัฒนาขึ้นได้ด้วยความรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์จนสามารถย่อวงจรที่ซับซ้อนประกอบด้วยวงจรนับล้านวงจรลงบนแผ่นวงจรหรือชิปขนาดเล็กเพียงหนึ่งตารางเซนติเมตรได้อันที่จริงความก้าวหน้าทั้งหลายทั้งปวงที่เกิดขึ้นเวลานี้มาจากความก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นเช่นนี้ได้ย่อมมีเหตุผลนั้นคือคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ทำนายคนทุกอาชีพ ทุกวัย ดังนั้นผู้ที่สนใจจึงจัดหาคอมพิวเตอร์มาศึกษาและประยุกต์ในงานของตนทำให้เกิดความก้าวหน้ากว่าช่วงสามสิบปีแรกซึ่งในยุคแรกของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีแต่เฉพาะนักคอมพิวเตอร์เท่านั้นที่เป็นผู้พัฒนางานประยุกต์ ในปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีความแตกต่างจากคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่เกิดขึ้นในโลกเมื่อ ค.ศ. 1946 อย่างมากทั้งในรูปลักษณะ ราคา ความสามารถในการใช้งาน จากยุคแรกของคอมพิวเตอร์ใช้หลอดสุญญากาศ (ค.ศ. 1964-1956) ยุคที่สองใช้ทรานซิสเตอร์ (ค.ศ. 1957-1963) ยุคที่สามใช้วงจรรวม (ค.ศ. 1964-1979) และยุคที่สี่ใช้วงจรรวมขนาดใหญ่ (ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา) ที่ประกอบด้วยทรานซิสเตอร์จำนวนนับล้านตัวบรรจุบนแผ่นชิปซิลิคอนที่เรียกว่าไมโครโปรเซสเซอร์ (microprocessor) อาจกล่าวได้ว่าสิ่งที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในสภาพเช่นปัจจุบันนี้ได้นั้นก็ถือเป็นการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์ที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างมหัศจรรย์ด้วยเครื่องที่มีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ แต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและมีราคาที่ถูกลงโดยเฉพาะวิวัฒนาการของหน่วยประมวลผลขนาดเล็กนั่นเอง

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ ฮาร์ดแวร์ (hardware) และซอฟต์แวร์ (software) ดังรายละเอียดที่สุชาติ กิระนันท์ (2541, หน้า 29-32) ได้กล่าวไว้ว่า

3.1.1 ฮาร์ดแวร์ (hardware) คืออุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำงานสัมพันธ์กันจนทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ซึ่งประกอบด้วย

1) อุปกรณ์รับและแสดงผล (output devices) อาจมีรูปแบบที่หลากหลาย ตั้งแต่อุปกรณ์รับและแสดงผลธรรมดาจนถึงอุปกรณ์มัลติมีเดีย (multimedia) เช่น อุปกรณ์รับข้อมูลอาจมีเพียงคีย์บอร์ด และเครื่องอ่านแผ่นดิสก์ (disk drive) หรืออาจรวมอุปกรณ์อ่านแผ่นซีดี-รอม (CD-ROM) หรือจอสัมผัส (touch drive) เป็นต้น อุปกรณ์แสดงผลอาจมีเพียงจอภาพและเครื่องพิมพ์หรืออาจรวมอุปกรณ์ที่ใช้แสดงผลลัพท์เป็นเสียงก็ได้ สำหรับระบบมัลติมีเดีย

จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประสานการทำงานของอุปกรณ์สื่อสารในรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์ เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีอุปกรณ์อื่น เช่น อุปกรณ์สื่อสาร (communication devices) เพื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์อื่นในระบบเครือข่าย

2) หน่วยประมวลผลกลาง ซีพียู (central processing unit, cpu) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ประมวลผลและควบคุมโดยอาจแบ่งออกเป็นหน่วยคำนวณและตรรก (arithmetic/logical unit) กับหน่วยควบคุม (control unit) ทำหน้าที่คำนวณและควบคุมการปฏิบัติการต่างๆ ตามที่กำหนดลักษณะที่สำคัญของหน่วยประมวลผลกลางมักอยู่ที่ความเร็วในการประมวลผลซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญมากประการหนึ่งในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์และมีการพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วสูงตลอดเวลาเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูงย่อมมีราคาแพงกว่าเครื่องที่มีประสิทธิภาพต่ำ ผู้ซื้อจึงต้องพิจารณาระหว่างราคา ความเร็วและความจำเป็นในการใช้งาน

3) หน่วยจัดเก็บข้อมูล (memory) มักแบ่งออกเป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลหลักภายในเครื่องที่เรียกว่าหน่วยความจำหลักและหน่วยจัดเก็บข้อมูลซึ่งอยู่ภายนอกเรียกว่าหน่วยความจำสำรอง เช่น ฮาร์ดดิสก์ (harddisk) เป็นต้น สำหรับหน่วยความจำหลัก (rom: read only memory) ในเครื่องนั้นจะแยกออกเป็นส่วนซึ่งมีรหัสควบคุมการทำงานของเครื่องที่มาจากผู้ผลิตหน่วยความจำส่วนนี้ผู้ใช้สามารถอ่านได้เท่านั้นแต่ไม่สามารถเขียนคำสั่งหรือส่งข้อความเข้าไปเก็บได้ อีกส่วนหนึ่งของหน่วยความจำสำรอง (ram: read access memory) จะเป็นส่วนที่จัดเก็บโปรแกรมและข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการทำงานของคอมพิวเตอร์จะขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยความจำโดยเฉพาะหน่วยความจำหลักภายในเครื่องที่เรียกว่า ram นี้เอง ขนาดของหน่วยความจำจะบอกถึงเนื้อที่ที่สามารถใช้ในการจัดเก็บโปรแกรมหรือข้อมูลและเนื้อที่ในการทำงานของคอมพิวเตอร์โดยมีหน่วยเป็นไบต์ (byte) ซึ่งสามารถจัดเก็บสัญลักษณ์หนึ่งตัวเช่นตัวอักษรหรือตัวเลขหนึ่งตัวตามปกติการทำงานต้องใช้เนื้อที่เป็นจำนวนมากจึงมักใช้เป็นพันไบต์ (kilobytes-KB) หรือพันล้านไบต์ (gigabytes-GB)

3.1.2 ซอฟต์แวร์ (software) คือชุดคำสั่งที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปจะแยกออกเป็นสองประเภทคือ

1) ซอฟต์แวร์ระบบ คือซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่สั่งและประสานการทำงาน ของฮาร์ดแวร์ ทั้งหน่วยประมวลผลกลาง อุปกรณ์ต่างๆ และการเชื่อมต่อสื่อสารให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยรวมถึงซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (operating system) ตัวแปลภาษา (compile) และโปรแกรมใช้งานทั่วไป ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ มีหน้าที่ควบคุมและสั่งการระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และทำให้ภาระงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้ระบบลดน้อยลง ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการสามารถจัดการให้เครื่องคอมพิวเตอร์รับคำสั่งจากผู้ใช้ทีละคนหรือหลายคนพร้อมกันได้

2) ซอฟต์แวร์งานประยุกต์ หมายถึงซอฟต์แวร์ที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน หรือจัดการกับปัญหาใดปัญหาหนึ่งตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น การลงบัญชี การควบคุมสินค้า

ออกบิลลูกค้า จ่ายเงินเดือนพนักงาน และออกรายงานการเงินโดยการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบัญชี เป็นต้น ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ผลิตขึ้นมีมากมายและหลายหลายอาจเป็นโปรแกรมที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะบางประการหรือที่ผลิตขึ้นจำหน่ายหรือใช้กันทั่วไป เช่นซอฟต์แวร์ระบบการจัดการข้อมูล ซอฟต์แวร์งานพิมพ์ที่ช่วยการพิมพ์ การจัดรูปแบบการพิมพ์ การตรวจคำผิด การสร้างสารบัญ การติดต่อเอกสาร โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติต่างๆ เช่น เอสพีเอสเอส (SPSS:Statistical Packages for the Social Sciences) โปรแกรมช่วยการออกแบบ (computer aided designs) โปรแกรมช่วยการสร้างบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ (computer aided instructions) เป็นต้น

3.2 เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางไกล เริ่มตั้งแต่เทคโนโลยีเก่าแก่ คือ โทรเลข โทรศัพท์ ไปจนถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียม เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมนั้นมีความสำคัญต่อโลกยุคปัจจุบันมากเพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์ส่งข้อมูลและสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็วถ้าหากมีแต่เพียงคอมพิวเตอร์อย่างเดียวการประยุกต์คอมพิวเตอร์ก็อาจจะไม่ขยายตัวกว้างขวางและมีประโยชน์มากเท่าที่เห็น ระบบสื่อสารโทรคมนาคมนั้นเมื่อนำมาใช้ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ก็ทำให้เกิดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer network) ทำให้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันนั้นสามารถทำงานร่วมกันได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้และทำให้เกิดระบบที่มีประโยชน์ต่องานธุรกิจอย่างกว้างขวาง เช่น ระบบฝากถอนเงินโดยอัตโนมัติ ระบบสำรองที่นั่งเครื่องบิน ระบบประชุมทางไกล

3.3 เทคโนโลยีระบบสำนักงาน คือ อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้อยู่ในสำนักงาน เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องพิมพ์ต่างๆ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร ฯลฯ อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้งานที่เกี่ยวกับการพิมพ์เอกสารต่างๆ สะดวกมากยิ่งขึ้นกว่าสมัยเมื่อครั้งต้องเขียนหรือคัดลายมือลงบนสมุดข่อยแต่เมื่อถึงยุคนี้อุปกรณ์เหล่านี้ได้ก้าวหน้าต่อไปอีกมากมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเครื่องมือเหล่านี้หรือมีจะนั้นก็นำเครื่องมือเหล่านี้ไปเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ทำให้สำนักงานปัจจุบันกลายเป็นสำนักงานอัตโนมัติ

3.4 เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ คือ อุปกรณ์อัตโนมัติที่นำไปใช้ในงานต่างๆ หลายประเภท ตัวอย่างเช่น เครื่องจักรอัตโนมัติในโรงงาน ระบบเช่นนี้มักจะใช้หลักการ feedback คือมี sensor สำหรับรับข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเครื่องมือหรือระบบ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับงานนั้นเป็นไปตามแผนงานและตรงเป้าหมายหรือไม่ถ้าไม่ตรงก็จะมีการปรับเครื่องมือและระบบให้ทำงานได้ดีขึ้น ระบบอัตโนมัตินี้ก็มีมาก่อนยุคสมัยคอมพิวเตอร์แต่ต่อมาได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องมือและระบบที่ก้าวหน้ามากขึ้นก็คือระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สำคัญ 4 สาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร เทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีระบบสำนักงาน

เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ซึ่งเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและมีบทบาทมาก ในวงการศึกษาคือเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทำให้เกิดการนำ เทคโนโลยีทั้งสองด้านนี้มาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเป็นอย่างมากทำให้คุณภาพของ การศึกษาดียิ่งขึ้น

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันจากคอมพิวเตอร์ ส่วนบุคคลที่ใช้ในสำนักงานและระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ไปจนถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการคำนวณและเก็บข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการแข่งขันด้านธุรกิจและการขยายตัวเติบโตใหญ่ของ บริษัทและหน่วยงานซึ่งมีผลต่อการประกอบกิจการ (ยีน ภูววรรณ, 2542, หน้า 22) สำหรับใน ส่วนของการศึกษาประเทศไทยได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในวงการศึกษา เพิ่มมากขึ้นอันเนื่องมาจากการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยี สารสนเทศประเภทต่างๆ อาทิเช่น ดาวเทียมสื่อสาร โยแก้วนำแสง คอมพิวเตอร์ ซีดีรอม มัลติมีเดีย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น (ไพรัช รัชพงษ์, และพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์, 2541, หน้า 16)

ยีน ภูววรรณ (2544, หน้า 123) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาว่ามีบทบาทโดยตรงกับการสร้างความรู้ (knowledge constructor) เทคโนโลยี สารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ การจัดระบบการประมวลผล การส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและมีปริมาณมากการนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อ ต่างๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบ การมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดีการเรียนยุคใหม่ใช้ชุม ความรู้ที่เรียกว่าเวิลด์โนว์เล็ด (world knowledge) ซึ่งมีแหล่งความรู้มากมายกระจายอยู่ทั่วโลก ผู้เรียนต้องเรียนรู้ได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถแยกแยะ ค้นหาข่าวสาร ตลอดจนการ แสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงความต้องการ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวงศึกษามี 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ ด้านการบริหารการศึกษา และด้านการจัดการเรียนการสอน

4.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริหารการศึกษา

การบริหารการศึกษานั้นจำเป็นจะต้องให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและ สังคมซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาผู้บริหารการศึกษามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูล ที่ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อช่วยในการตัดสินใจตลอดจนต้องพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และสารสนเทศเพื่อกำหนดนโยบายและการวางแผนรองรับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างทันทั่วถึง นอกจากนั้นแล้วการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ใน สถาบันการศึกษาจะช่วยสนับสนุนการทำงานที่มีประสิทธิภาพรวดเร็วและเป็นแบบอย่างให้กับ

ผู้เรียนเพื่อการนำไปพัฒนางานต่อไป จึงกล่าวได้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร การศึกษาได้ทำให้เกิดผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อม (सानิดย์ ภายภาค, 2542, หน้า 129)

ในด้านของผู้บริหารการศึกษาสามารถประยุกต์นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เพื่อการจัดการโดยการนำระบบสารสนเทศ (information system) มาใช้สำหรับจัดระบบ ฐานข้อมูลการศึกษาที่จำเป็นสำหรับการบริหารและตัดสินใจของผู้บริหาร เพราะนอกจากจะช่วย ในการประมวลผลและจัดทำรายงานแล้วหากจัดเป็นระบบให้ดีขึ้นสามารถช่วยในด้านการปฏิบัติงาน ให้สำเร็จลุล่วงได้รวดเร็วถูกต้อง นอกจากนั้นยังประหยัดพลังงานและทรัพยากรได้ด้วย ระบบ สารสนเทศที่มีประโยชน์ในด้านการศึกษาคือได้แก่ระบบสารสนเทศของสถาบัน หรือระบบ สารสนเทศโรงเรียน ดังเช่น การลงทะเบียนนักศึกษา เก็บเงินค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงต่างๆ ตรวจข้อสอบและคำนวณผลสอบ การจัดทำรายงานผลการเรียน (transcript) การจัดทำบัญชีต่างๆ ของสถาบัน การจัดทำระบบบัญชีพัสดุ การจัดระบบบุคลากร การจัดทำสถิติต่างๆ เกี่ยวกับการ ศึกษา การให้บริการห้องสมุด เป็นต้น และยังใช้ในการเก็บข้อมูลโดยระบบฐานข้อมูล (database system) การบันทึกข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์นั้นปัจจุบันนี้นิยมเก็บเป็น ฐานข้อมูลซึ่งต้องมีซอฟต์แวร์ชุดหนึ่งทำหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้ การค้นคืนข้อมูลให้ผู้ใช้ ซอฟต์แวร์นี้เรียกว่าระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS: Database Management System) การเก็บ ข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลจะปลอดภัยเพราะระบบการจัดการฐานข้อมูลมีวิธีที่จะตรวจสอบผู้ใช้งาน เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงและใช้ฐานข้อมูลหรือไม่ถ้าไม่ใช่ผู้ที่ได้รับอนุญาตระบบก็จะไม่ยอมให้ ใช้ฐานข้อมูลนั้นในทำนองเดียวกันถึงแม้ว่าผู้ใช้จะเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตแต่ถ้าหากต้องการทำ อะไรที่นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต เช่น ได้รับอนุญาตให้อ่านข้อมูลไปใช้ได้แต่แก้ไขข้อมูล ไม่ได้หากบุคคลผู้นั้นต้องการแก้ไขข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูลก็จะไม่ยอมให้ทำเช่นนั้น นอกจากนี้ฐานข้อมูลยังทำให้ข้อมูลเป็นระบบที่ผู้ใช้จากฝ่ายต่างๆ สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ด้วยความมั่นใจในความปลอดภัยและทำให้ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นว่าข้อมูลที่ได้รับนั้นถูกต้อง ด้วยการนำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมาใช้ในสถานศึกษาจะมีประโยชน์ในการสร้างฐานข้อมูล ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลนักศึกษา ฐานข้อมูลห้องสมุด ฐานข้อมูลหลักสูตร ฐานข้อมูลอาจารย์ ฐานข้อมูลหนังสือ ฐานข้อมูลอุปกรณ์ และเครื่องมือสอน เป็นต้น

4.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศปัจจุบันมีศักยภาพสูงในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนที่อยู่ห่างไกล ก็สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางครั้งครูผู้สอนนอกจากงานสอนแล้ว ยังมีงานอื่นๆ อีกมากมาย เช่น จัดตารางสอน การเขียนรายงาน จัดทำคู่มือ การเรียนการสอน เตรียมแบบทดสอบ การตรวจและรวบรวมคะแนน งานด้านเอกสาร เป็นต้น งานเหล่านี้ครูผู้สอน สามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานและเก็บข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับ

งานที่ต้องการก็จะทำให้ครูผู้สอนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซีเอไอ (CAI:Computer Assisted Instruction) เป็นการประยุกต์ที่มีผู้สนใจมานานหลายทศวรรษนั่นคือหลังจากที่เริ่มมีผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ก็มีนักวิจัยสนใจค้นคว้าหาวิธีที่จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่รู้จักกันดีคือ พลาโต (plato) ซึ่งในระยะแรกแนวคิดการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเพราะคอมพิวเตอร์มีราคาแพงภาษาคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้งานด้านนี้มีน้อยการเขียนโปรแกรมยังเป็นเรื่องยากอีกทั้งยังไม่มีเทคนิคสำหรับสร้างภาพกราฟิกหรือการประยุกต์เสียงและภาพเคลื่อนไหว จึงซบเซาไปจนกระทั่งกลับมาขยายตัวใหม่เมื่อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางขณะเดียวกันก็มีราคาย่อมเยาจนคนทั่วไปหาซื้อมาใช้ได้นักเทคโนโลยีและนักการศึกษาเห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนน่าจะเป็นคำตอบสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนในศตวรรษหน้าในขณะนี้จากกล่าวได้ว่าครูอาจารย์และสถาบันการศึกษาตื่นตัวในเรื่องนี้มากขึ้นครูอาจารย์หลายท่านพยายามเรียนรู้วิธีสร้างโปรแกรมบทเรียนด้วยตนเองอย่างไรก็ตามยังขาดหน่วยงานศึกษาวิจัยและส่งเสริมทางด้านนี้อย่างจริงจังงานที่หลายๆ คนทำอยู่จึงไม่ได้รับการเหลียวแลอีกทั้งขาดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน (กรรชิต มัลลียวงศ์, 2540, หน้า 43-44)

1) ข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, 2536, หน้า 138-139)

1.1) เนื่องจากคอมพิวเตอร์เพิ่งจะนำมาใช้ในการเรียนการสอนในรูป ซีเอไอ เมื่อไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมาจึงจัดได้ว่าเป็นของใหม่ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะได้ประสบการณ์ที่แปลกใหม่เป็นการกระตุ้นและเพิ่มแรงจูงใจแก่ผู้เรียนได้อย่างดี

1.2) คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ ในการให้ภาพและเสียงตลอดจนข้อความที่เคลื่อนไหวได้ทำให้มีความเหมือนจริงมากขึ้นเป็นการเพิ่มแรงจูงใจใ้ห้อยากเรียน และทำกิจกรรมต่างๆ ได้ การเสนอภาพ เสียง และอักษรในเรื่องต่างๆ พร้อมๆ กันบนจอภาพเป็นการใช้มัลติมีเดียที่สร้างเสริมประสบการณ์ได้กว้างขวางครอบคลุมได้มากกว่าครู

1.3) คอมพิวเตอร์ในรูปของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้ในการบันทึกและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนซึ่งแสดงให้เห็นได้ทั้งในรูปของตัวอักษร ภาพ แผนภูมิ เป็นการประเมินของผู้เรียนตลอดเวลา

1.4) จากข้อมูลในข้อ 1.3 ทำให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายและชี้แนะโน้มของระดับการเรียนหรือความสามารถของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดีตอบสนองปรัชญาการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล

1.5) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถออกแบบให้ปรับได้กับผู้เรียนที่มี

ความสามารถและความสมบูรณ์ของวุฒิภาวะแต่ละคนได้อย่างดี ผู้เรียนอ่อนก็สามารถลองฝึกดูก็ได้ตามความเร็วของแต่ละคนโดยไม่ต้องมีความรู้สึกลำบากกับเพื่อน เพราะคอมพิวเตอร์จะสนองตอบรายบุคคลได้อย่างดี

1.6) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถปรับเปลี่ยนโปรแกรมและเพิ่มเติมได้อย่างรวดเร็วทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

1.7) บทบาทของครูจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการช่วยเหลือผู้เรียนที่เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทบาทเดิมของครูจะเปลี่ยนไปทำให้ครูมีเวลาในการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น

1.8) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะสร้างเสริมผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผลมีความคิดและทักษะที่เป็นเหตุเป็นผล (logical) เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน ระเบียบ และมีเหตุผล เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีจัดเป็นหลักสูตรที่ซ่อนเร้นโดยที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนได้

1.9) การโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมากผ่านคีย์บอร์ด(keyboard) จึงเป็นการฝึกให้ผู้เรียนสามารถใช้คีย์บอร์ดได้อย่างดีและแม่นยำในการใช้ตัวอักษร

1.10) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนำเสนอบทเรียนให้กับผู้เรียนได้อย่างคงที่โดยไม่เหนื่อยล้า

2) ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1) การออกแบบโปรแกรมเป็นงานที่ใช้เวลาและความสามารถของครูผู้รู้เนื้อหาวิชาแต่ไม่สามารถสร้างโปรแกรมได้ด้วยตนเองการพึ่งพาผู้เขียนโปรแกรมยังต้องพบกับอุปสรรคและข้อจำกัดอยู่

2.2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมเพราะผู้เรียนจะใช้เวลาและทักษะของการโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์มากกว่าผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยกัน

2.3) ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีราคาสูงและจำกัดอยู่แต่ในเขตเมือง

2.4) ขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และโปรแกรม

2.5) ปัญหาทางเทคนิคของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน

2.6) คุณภาพของสินค้าที่ผลิตออกมาจากแหล่งต่างๆ มีคุณภาพไม่เท่าเทียมกันและความรู้ของผู้ใช้ยังไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงกลไกการตลาดทำให้ผู้ใช้ได้สินค้าด้วยคุณภาพต่างๆ ที่จ่ายไปในราคาคุณภาพ

4.2.2 ระบบอินเทอร์เน็ต (internet) ระบบนี้เป็นระบบเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นั่นคือเป็นเครือข่ายที่มีแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกมาต่อเชื่อมกันเป็นจำนวนมาก กล่าวกันว่าเวลานี้มีคอมพิวเตอร์ขนาดต่างๆ ต่อเชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ตหลายสิบล้านเครื่อง

ทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสื่อสารที่ใหญ่โตมโหฬารมากผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมกับระบบอินเทอร์เน็ตในกรุงเทพฯ อาจส่งข่าวสารถึงคนที่อยู่ในโตเกียว นิวยอร์ก ซิดนีย์ หรือเมืองอื่นๆ ได้ในเวลาเดียวกันและโดยเสียเงินค่าสื่อสารเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ข่าวสารที่ส่งไปนั้นจะเดินทางไปถึงโต๊ะทำงานของผู้รับอย่างรวดเร็วและอาจจะในทันทีที่ส่งด้วยถ้าหากว่าผู้รับกำลังใช้งานคอมพิวเตอร์อยู่พอดี ระบบอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นสมบัติของชาวโลกไม่มีใครเป็นเจ้าของแต่การต่อเชื่อมกับระบบนั้นจำเป็นจะต้องอาศัยตัวกลางสื่อสารโทรคมนาคมซึ่งก็คือระบบโทรศัพท์ภายในประเทศและวงจรสื่อสารที่จะส่งออกไปนอกประเทศ ปัจจุบันนี้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนประตูทางออกของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทางการศึกษาในประเทศไทยสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสากล (ครรชิต มัลลียงศ์, 2540, หน้า 43-47)

อินเทอร์เน็ตมีหลายรูปแบบแต่วงการศึกษไทยยังมีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรงค่อนข้างน้อย สถาบันการศึกษาส่วนมากทั้งระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัยมีการใช้อินเทอร์เน็ตในรูปแบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเองรวมถึงการสืบค้นสารสนเทศในเว็ลด์ไวด์เว็บ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การสนทนาในกลุ่มอภิปราย การขอเข้าใช้ระบบจากระยะไกล ซึ่งเป็นรูปแบบของการใช้งานทั่วๆ ไปมากกว่าการนำมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างแท้จริงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมีการทำงานได้มากมายหลายประเภทดังต่อไปนี้ (นันทนา สุกิจโกวิท, 2542, หน้า 289-291)

1) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) เป็นการใช้ระบบข่ายงานคอมพิวเตอร์เพื่อการรับและส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างกันโดยทั้งผู้ส่งและผู้รับจะต้องเป็นสมาชิกของศูนย์ข้อมูลที่ต้องการใช้และต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดโมเด็มเพื่อติดต่อเข้าศูนย์ข้อมูลนั้นโดยส่งข้อความเหล่านั้นจากข่ายงานที่ตนใช้อยู่ไปยังผู้รับในข่ายงานเดียวกันหรือข้ามข่ายงานอื่นในอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลกในทันทีเป็นการตอบรับข้อความผ่านงานคอมพิวเตอร์นั่นเอง

2) การถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol) คือการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น แฟ้มข่าว แฟ้มภาพ แฟ้มเสียงเพลง ฯลฯ จากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมาบรรจลง (download) ไว้ในคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้ใช้งานอยู่หรือจะเป็นการบรรจุขึ้น (upload) ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้จะถูกส่งไปที่เครื่องบริการแฟ้มเพื่อให้ผู้อื่นนำไปใช้งานได้เช่นกัน

3) การขอใช้ระบบจากระยะทางไกลหรือเทลเน็ต (telnet) การใช้เทลเน็ตเป็นการให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรหรือขอใช้บริการจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น และคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นทำหน้าที่ประมวลผลโดยผู้ใช้ป้อนคำสั่งผ่านคอมพิวเตอร์ของตนแล้วจึงส่งผลลัพธ์กลับมาแสดงบนหน้าจอภาพ นอกจากนี้ผู้ใช้เดินทางไปต่างจังหวัดหรือต่างประเทศสามารถติดต่อมายังคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตที่เป็นสมาชิกอยู่เพื่อตรวจสอบว่ามีไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) ส่งมาหรือไม่หรือถ้าต้องการส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ก็สามารถส่งไปได้เช่นกัน

4) ออดิโอกราฟิก (audio graphic) ซึ่งใช้ซอฟต์แวร์ที่เรียกว่าห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic classroom) รูปแบบนี้ใช้ในประเทศออสเตรเลียในการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเลือกที่จะเรียนในวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในสถานศึกษาที่ตนเองเรียนอยู่แต่สามารถเรียนจากอาจารย์ในสถานศึกษาอีกแห่งหนึ่งที่เปิดสอนวิชาที่ต้องการโดยใช้วิธีเรียนทางไกลผ่านระบบนี้ ออดิโอกราฟิก เป็นการใช้เครือข่าย 2 ระบบไปพร้อมๆ กันคือ เครือข่ายออดิโอ เทเลคอนเฟอเรนซ์ (audio teleconference) และเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะให้โปรแกรมที่เป็นภาพและกราฟแสดงแก่ผู้เรียนในขณะที่ผู้สอนอธิบายรายละเอียดหรือวิธีการทำงานในโปรแกรม พร้อมทั้งตอบคำถามของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลาผ่านระบบออดิโอ เทเลคอนเฟอเรนซ์ นอกจากนี้ผู้สอนยังมีคำสั่งที่จะควบคุมการทำแบบฝึกหัดที่ส่งจากคอมพิวเตอร์และกำหนดให้ ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งทำแบบฝึกหัดซึ่งผู้เรียนคนอื่นๆ ก็จะเห็นการทำแบบฝึกหัดด้วยแต่ไม่สามารถทำงานในโปรแกรมนั้นได้หากไม่มีคำสั่งอนุญาตจากคอมพิวเตอร์ของผู้สอน

5) สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic publisher) หนังสือพิมพ์ วารสาร และนิตยสาร จะมีการบรรจุเนื้อหาและภาพที่ลงพิมพ์ในสิ่งพิมพ์เหล่านั้นลงในเว็บไซต์เพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอ่านเรื่องราวต่างๆ เช่นเดียวกับการอ่านสิ่งพิมพ์เป็นเล่มนอกจากสิ่งพิมพ์ในเชิงการค้าแล้วมีเอกสารและตำราวิชาการที่พิมพ์เป็นเล่มไว้แล้วบรรจุในอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาความรู้ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้เรียกว่า วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-magazine) หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-journal) และ ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ (e-text) เป็นต้น

6) เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) หรือเรียกสั้นๆ ว่า "เว็บ" เป็นการสืบค้นสารสนเทศที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตในระบบข้อความหลายมิติ (hypertext) โดยคลิกที่จุดเชื่อมโยงเพื่อเสนอหน้าเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน สารสนเทศที่เสนอมีทุกรูปแบบทั้งในลักษณะของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง นอกจากนี้ เวิลด์ไวด์เว็บยังรวมการใช้งานอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเอาไว้ด้วย เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้ม การค้นหา ฯลฯ การเข้าสู่เวิลด์ไวด์เว็บจะต้องใช้โปรแกรมการทำงานซึ่งโปรแกรมที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ได้แก่ เน็ตสเคป นาวิเกเตอร์ (netscape navigator) อินเทอร์เน็ตเอ็กสพลอเรอร์ (internet explorer) และมอเซอิก (mosaic) โปรแกรมเหล่านี้ช่วยให้การใช้เวิลด์ไวด์เว็บในอินเทอร์เน็ตเป็นไปด้วยความสะดวกสบายอย่างยิ่งและสามารถใช้ในการค้นหาข้อมูลได้หลายรูปแบบในลักษณะสื่อหลายมิติจากกล่าวได้ว่าเวิลด์ไวด์เว็บเป็นการบรรจบกันของแนวคิดทางด้านคอมพิวเตอร์สำหรับการเสนอและเชื่อมโยงสารสนเทศที่กระจัดกระจายอยู่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้สามารถค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศเหล่านั้นได้โดยง่าย

4.3.3 การใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษาเกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1974 หลังจากประเทศสหรัฐอเมริกาได้ส่งดาวเทียม เอทีเอส 6 (ATS-6: Application Technology Satellite) เพื่อประโยชน์ด้านการศึกษาโดยเฉพาะเพื่อยกระดับการศึกษาเข้าสู่ยุคอวกาศทำให้ประเทศต่างๆ นำการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมมาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้นเพื่อประโยชน์ทาง

การศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียนยิ่งในปัจจุบันที่สามารถนำเอา ดีบีเอส (DBS: Direct Broadcasting Satellite) มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ที่บ้านหรือตามสถาบันการศึกษาต่างๆ สามารถรับสัญญาณจากดาวเทียมได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านสถานีรับก็ยิ่งทำให้การถ่ายทอดรายการศึกษการส่งข้อมูลต่างๆ โดยส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมสะดวกแก่ผู้เรียนและผู้รับทั่วไปมากยิ่งขึ้นทั้งนี้เพราะการรับสัญญาณเข้าสู่เครื่องรับโทรทัศน์โดยตรงนั้นเป็นการนำเทคโนโลยีสื่อสารที่ทันสมัยมาสู่ระบบการศึกษาในรูปแบบของการศึกษาทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ดาวเทียมเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน ในปัจจุบันนี้การศึกษาทางไกลมิได้เป็นระบบการสื่อสารทางเดียวแบบเดิมแล้วแต่จะเป็นการสอนในระบบการสื่อสารสองทางที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กลับไปยังผู้สอนได้ในทันทีโดยการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมต่างๆ ร่วมกับอุปกรณ์การประชุมสัมมนาผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (video teleconference) จึงทำให้การศึกษาในปัจจุบันได้ชื่อว่าเป็นห้องเรียนทางไกล (tele classroom) หรือห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic classroom)

กรรชิต มัลลียวงศ์ (2540, หน้า 52) ได้รวบรวมประโยชน์ของการจัดการศึกษาทางไกลตามแนวความคิดองค์การยูเนสโก (UNESCO) และโครงการยูโรเปียน สเปค เอเจนซี โอลิมปัส (European Space Agency's Olympus Project) สรุปประโยชน์ของการจัดการศึกษาทางไกลโดยการใช้โทรทัศน์ผ่านดาวเทียมดังนี้

1. เพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาไปจนถึงอุดมศึกษา
2. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่อาศัยในท้องถิ่นห่างไกลและในสถานที่ซึ่งขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์การเรียนตลอดจนด้านทรัพยากรบุคคลในการสอน
3. เป็นการส่งเสริมการศึกษาระบบเปิดในระดับอุดมศึกษาเพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมแล้วต้องทำงานในเวลาที่มีโอกาสที่จะศึกษาต่อด้วยตนเอง
4. เพื่อการฝึกหัดทางด้านอาชีพและเทคนิคการทำงานต่างๆ เป็นการพัฒนาทางด้านแบบแผนการศึกษาซึ่งสามารถเสริมนอกเหนือจากระบบการศึกษาปกติ
5. เพื่อการศึกษาผู้ใหญ่โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเองที่บ้าน
6. เป็นพัฒนาการของการจัดการด้านการศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ในที่ห่างไกลเกิดการเรียนรู้พร้อมๆ กับผู้เรียนที่อยู่ส่วนกลางหรือเพื่อเป็นการเสริมความรู้แก่ประชาชนให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขวางขึ้นและเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเครือข่ายโทรคมนาคมเชื่อมต่อกันสำหรับใช้ในการส่ง รับข้อมูล และมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้โดยผ่านกระบวนการประมวลผลหรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายความสะดวกในการนำมาใช้ซึ่งประโยชน์สำหรับ

การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

5. นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

นโยบายของรัฐเป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูอาจารย์ในสถานศึกษาได้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายของรัฐที่กำหนดไว้ในนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษามีดังนี้

5.1 รัฐธรรมนูญกับนโยบายทางการศึกษา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้แสดงเจตนารมณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ “การศึกษา” ในส่วนของมาตรา 81 วรรคเจ็ดว่ารัฐจะต้องให้มีกฎหมายการศึกษาและในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ส่วนในมาตรา 40 ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ และระดับท้องถิ่นทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม และในมาตรา 78 ที่เน้นเรื่องการกระจายโครงสร้างพื้นฐานให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2541-2542 เป็นปีของการเคลื่อนไหวผลักดันร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญและเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 2)

5.2 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ถือเป็นหลักสำคัญในรูปของกฎหมายที่กำหนดให้มีการดำเนินการตามมาตรการภายใต้หลักเกณฑ์และเป้าหมายเดียวกัน สารบัญญัตินี้ในส่วนที่เป็นกรอบการพิจารณาจัดทำนโยบายและมาตรการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษานั้นปรากฏในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อศึกษามาตรา 63-69 ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546, หน้า 37-38)

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษตามอัธยาศัย การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทานและผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อการพัฒนาคนและสังคม

หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

5.3 กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545, หน้า 48) ได้กล่าวถึงกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2539 ประเทศไทยได้ประกาศใช้นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรก (IT 2000) ได้ดำเนินการในการส่งเสริมและผลักดันการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ โดยเน้นที่การสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศการสร้างเสริมทรัพยากรมนุษย์ และการบริหารงานภาครัฐ จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับนานาชาติที่มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-base Economy/Society: KBE/KBS) สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นจึงมีการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศในระยะที่สอง ซึ่งจะครอบคลุมระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2544-2553) หรือไอที 2010 (IT 2010) โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาได้กำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษาไว้ดังนี้

1. ในปี พ.ศ. 2553 โรงเรียนทุกโรงเรียนสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาได้อย่างทั่วถึงเท่าเทียมมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ
 2. ในปี พ.ศ. 2549 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของการเรียนการสอนในทุกระดับชั้นมีการใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการเรียนการสอนและเพิ่มเป็นร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2553
 3. มีการผลิตกำลังคนชั้นสูงเพิ่มขึ้นเพียงพอต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ผลิตนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และนักวิจัยเต็มเวลาในสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่พอเพียงต่อความต้องการของประเทศรวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีต้นน้ำ การพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม และการผลิตบัณฑิตในสาขาที่เกี่ยวข้อง
 4. มีการสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่เอื้อให้เกิดการบูรณาการการศึกษาที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม มีการพัฒนาหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการพัฒนาประยุกต์และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม
 5. ในปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 50 ของกำลังแรงงานของไทยต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะการทำงานที่จำเป็นโดยผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ
- จากการที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและกำหนดกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาดังนั้นผู้บริหารต้องสร้างความตระหนักให้กับครูอาจารย์ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อครูอาจารย์เห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาแล้วครูอาจารย์ก็จะมีพัฒนาตนเองให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและสนองตอบนโยบายของรัฐ

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับ

1. ความหมายของนวัตกรรม

คำว่า “นวัตกรรม” หรือ “นวัตกรรม” (innovation) ใน Webster's New World College Dictionary (1999, p. 73) หมายถึง การกระทำหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงใหม่ ส่วนโรเจอร์ส (Rogers, 1983, p. 11) ได้ให้ความหมายไว้ว่าคือ ความคิด การกระทำหรือสิ่งของ ที่เห็นว่าเป็นของใหม่ไม่ว่าความคิดนั้นจะเป็นของใหม่โดยนับเวลาดังแต่แรกพบหรือไม่แต่ขึ้นอยู่กับ การที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นของใหม่หรือไม่โดยความเห็นของบุคคลเองเป็นเครื่องตัดสินการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นถ้าเห็นว่าจะอะไรเป็นสิ่งที่ใหม่สำหรับบุคคลนั้นสิ่งนั้นก็จะ เป็นนวัตกรรม คำว่า “ใหม่” ในเรื่องของนวัตกรรมไม่จำเป็นจะต้องเป็นความรู้ใหม่ของบุคคล บุคคล อาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาชั่วระยะเวลาหนึ่งแล้วก็ได้แต่ยังไม่ได้พัฒนาทัศนคติชอบและจะรับ

หรือปฏิเสธความใหม่ของนวัตกรรมจึงอาจเป็นความใหม่ในเรื่องของความรู้ ทักษะ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521, หน้า 3-4) ให้เกณฑ์การพิจารณาสิ่งใดเป็นนวัตกรรมไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไป กระบวนการ และผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าช่วยให้การดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบันกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้ไม่ถือว่าสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรม

ปทุมพร ศิริรั้งคมานนท์ (2532, หน้า 41) ให้ความหมายของนวัตกรรม (innovation) ไว้ว่า การที่บุคคลพยายามแนะนำการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคม การเปลี่ยนแปลงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางค่านิยม และการเปลี่ยนแปลงทางด้านรูปแบบของชีวิต

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 204) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ ปฏิบัติการใหม่ๆ หรือสิ่งใดที่พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมที่มีอยู่เมื่อนำมาใช้ในการทำงานแล้วสามารถช่วยให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ ประสิทธิภาพผลสูงขึ้นกว่าเดิมทั้งยังประหยัดเวลาและแรงงานด้วย นวัตกรรมที่เกิดขึ้นนี้ย่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีในการคิดค้นสิ่งใหม่หรือพัฒนาศักยภาพของเก่าให้ดียิ่งขึ้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่ควบคู่กันเสมอเมื่อมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในวงการศึกษา จึงเรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (educational innovation) หมายถึงนวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพผลมากกว่าเดิมและเกิดแรงจูงใจในการเรียนจากนวัตกรรมเหล่านั้น

ปิยรัตน์ นิ่มสกุล (2539, หน้า 15) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง เรื่องราวต่างๆ อย่างกว้างขวางอาจเป็นแนวคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ ทั้งที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้และไม่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้ารวมทั้งที่เป็นแบบแผนพฤติกรรม ความประพฤติของสังคม ประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ วิทยาการใหม่ และด้านที่ไม่เป็นวัตถุได้แก่ ความเชื่อ ความนึกคิด ความศรัทธาซึ่งเป็นเรื่องใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล

ชูศักดิ์ ขำพิมพ์ (2540, หน้า 13) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า นวัตกรรมเป็นวิธีการใหม่ๆ ที่แปลกไปจากเดิมโดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นขึ้นหรือการปรับปรุงเสริมแต่งสิ่งเก่า และสิ่ง

เหล่านี้ได้รับการทดลองการพัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือได้ทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมธี รุ่งแสง (2540, หน้า 45) ได้กล่าวว่า นวัตกรรมหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ อาจเป็นความคิดพฤติกรรม หรือสังคมใหม่ๆ หรืออาจเป็นการรับรู้ของใหม่และแบบอย่างใหม่ๆ ในวัฒนธรรมหนึ่งและยังรวมไปถึงการค้นพบและการคิดประดิษฐ์ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นก็อาจจัดได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ได้

เสถียร เขยประทับ (ม.ป.ป., หน้า 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือความคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่สมาชิกในระบบสังคมเห็นว่าหรือคิดว่าเป็นของใหม่ คำว่าใหม่ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงความรู้ใหม่จริงๆ อาจเคยได้ยินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นมาก่อนแต่ยังไม่เกิดทัศนคติชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมนั้นหรือยังไม่เคยยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น

โรเจอร์ส, และ ชูมาร์คเกอร์ (Rogers, & Shoemaker, 1971, p.21) กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมว่าโดยส่วนมากจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ 1) ส่วนที่เป็นความคิด (an idea component) 2) ส่วนที่เป็นวัตถุ (an object component) นวัตกรรมทั้งหมดทุกแบบจะต้องมีส่วนที่เป็นความคิดซึ่งก็มีอยู่ไม่น้อยที่ไม่มีส่วนที่เป็นวัตถุ นวัตกรรมในส่วนที่เป็นความคิดไม่สามารถจะยอมรับได้โดยทางความรู้สึกที่สังเกตเห็นได้แต่ต้องยอมรับโดยการตัดสินใจรับเชิงสัญลักษณ์ (a symbolic decision) เช่น ลัทธิอุดมการณ์ต่างๆ เหตุการณ์ใหม่ๆ และข่าวลือ ทางด้านนวัตกรรมในส่วนที่เป็นวัตถุสามารถจะยอมรับได้ด้วยการกระทำ (an action adoption)

จากที่ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ข้างต้นนั้นสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึงความคิด การปฏิบัติ สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ หรือสิ่งที่พัฒนาขึ้นได้ดีกว่าของเดิมทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรมซึ่งบุคคลหรือสมาชิกในสังคมนั้นถือว่าเป็นของใหม่เมื่อนำมาใช้ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิมและเมื่อนำนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาก็เรียกว่า นวัตกรรมทางการศึกษา การยอมรับนวัตกรรมนั้นมีความสัมพันธ์กับเทคโนโลยีอย่างมาก เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีพื้นฐานที่สำคัญมาจากสิ่งเดียวกันคือ วิทยาศาสตร์ และ พฤติกรรมศาสตร์ แตกต่างกันเพียงความใหม่เก่าของผลที่เกิดขึ้นแล้วเท่านั้น ดังนั้นจึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมากจนแทบแยกกันไม่ออกสิ่งใดที่เป็นสิ่งใหม่เรียกว่า นวัตกรรม และ ถ้าเก่าไปแล้วเรียกว่า เทคโนโลยี ซึ่งสรุปได้ดังนี้ 1) สิ่งที่เป็นนวัตกรรมอาจเรียกว่านวัตกรรม หรือเทคโนโลยีก็ได้ 2) สิ่งที่เป็นเทคโนโลยีไม่อาจเรียกว่านวัตกรรมได้ และ 3) นวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี

2. ความหมายของการยอมรับ

การยอมรับของบุคคลนั้นนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างหนึ่งซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและการยอมรับนั้นได้มีผู้ให้แนวคิดและความหมายไว้หลายแบบแตกต่างกันและที่น่าสนใจซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เสถียร เขยประทับ (ม.ป.ป., หน้า 25) ได้ให้ความหมายว่า การยอมรับ หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ทั้งนี้เพราะคิดว่าเป็นวิถีทางที่ดีกว่ามีประโยชน์มากกว่า ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นความรู้ถึงการยืนยัน เรียกว่าระยะเวลาของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีอาจใช้เวลาหลายๆ ปีก็ได้ การตัดสินใจอาจเป็นทั้งด้านบวกคือการยอมรับไปใช้ และผลด้านลบคือการปฏิเสธไม่ยอมรับ

นิภา ลิขิตประเสริฐ (2532, หน้า 22) ได้สรุปว่า การยอมรับหมายถึง การที่บุคคล ยินยอมพร้อมใจรับบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ประสบพบเห็นหรือเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ ด้วยความเต็มใจ พอใจ เลื่อมใส และเชื่อถือ โดยสามารถแสดงออกมาให้บุคคลอื่นๆ ทราบได้ อย่างชัดเจนทางพฤติกรรมของบุคคล

ปทุมพร ศิริวิกรมานนท์ (2532, หน้า 53) ได้ให้ความหมายว่า การยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลได้นำความรู้ ความคิด วิถีปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การยอมรับ ของบุคคลนั้นเป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่งบุคคลอาจตอบสนองระยะแรกซึ่งเป็นระดับ จิตใจโดยบุคคลจะพัฒนาเจตคติชอบหรือไม่ชอบที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับจนท้ายที่สุดก็อาจจะ พัฒนาไปถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธในระดับปฏิบัติหรือในระดับพฤติกรรมฉะนั้น กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการในการยอมรับคือกระบวนการในการตัดสินใจในการยอมรับ หรือปฏิเสธเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลต้องผ่านขั้นหรือระยะต่างๆ ตั้งแต่ขั้นแรก ที่รู้เรื่องหรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือ ปฏิเสธและในที่สุดก็ถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้วกระบวนการตัดสินใจนี้เป็นการ ตัดสินใจแบบพิเศษแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธของใหม่หรือทางเลือกใหม่ที่ นำมาใช้แทนสิ่งเก่าผู้ตัดสินใจจึงต้องยอมเสี่ยงภัยกับสิ่งที่เกิดขึ้นซึ่งอาจดีหรือไม่ดีก็ได้

สุภาวีย์ บรรเลงทอง (2533, หน้า 6) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากการได้ยินเรื่องวิทยาการนั้นจนกระทั่ง ยอมรับไปใช้ในที่สุดกระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ

อุษา หงส์กาญจนกุล (2533, หน้า 16) ได้กล่าวถึงการยอมรับเป็นสัญลักษณ์ (symbolic adoption) ว่าเป็นการยอมรับทางจิตใจซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการยอมรับดังนั้น การยอมรับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมหลังจากประเมินค่าแล้วแต่ยังไม่ปฏิบัติการเริ่มนำ ความรู้ไปใช้ การยอมรับการปฏิบัติหลังจากการได้ทดลองใช้สิ่งเหล่านี้ต่างถือเป็นกระบวนการ ยอมรับทั้งสิ้น

สมญิตี คำपालะ (2537, หน้า 17) ได้ให้คำนิยามของ "การยอมรับ" ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่บุคคลหนึ่งได้รับทราบเกี่ยวกับสิ่งเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ จนกระทั่ง รับสิ่งนั้นไปปฏิบัติ

ปิยรัตน์ นิ่มสกุล (2539, หน้า 15) ได้ให้ความหมายการยอมรับแนวคิดใหม่ๆ หรือ วิทยาการใหม่ๆ ว่า หมายถึงการที่ประชาชนได้เรียนรู้โดยผ่านการศึกษาสามารถบรรยายได้

ผ่านชั้นการเรียนรู้โดยการยอมรับจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อแน่ใจแล้วว่า สิ่งประติษฐานั้นสามารถให้ประโยชน์อย่างแน่นอนจึงเกิดความกล้าลงทุนซื้อสิ่งประติษฐานั้น

ฮอบแลนด์, และเจนิส (Hovland, & Janis, 1959, p. 4) การยอมรับนั้นเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่ความเชื่อในสิ่งที่ได้รับซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคล

ฟอสเตอร์ (Foster, 1973, pp. 146-147) ได้ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึงการที่บุคคลได้เรียนรู้โดยผ่านการศึกษามารถบรรยายได้โดยผ่านชั้นการรับรู้การยอมรับ จะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อผู้ปฏิบัติแน่ใจว่าสิ่งประติษฐานั้นสามารถให้ประโยชน์ได้จึงกล้าลงทุนซื้อสิ่งประติษฐานั้น

โรเจอร์ส (Rogers, 1983, p. 172) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า การยอมรับ หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นไปใช้อย่างเต็มที่เพราะเป็นวิถีทางที่ดีกว่า และมีประโยชน์มากกว่าการยอมรับของบุคคลเกิดขึ้นเป็นกระบวนการเริ่มตั้งแต่บุคคลได้สัมผัส นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีถูกชักจูงให้ยอมรับตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธปฏิบัติตามการตัดสินใจ และยืนยันการปฏิบัตินั้น

ธอร์นไดค์, และบลูมฟิลด์ (Thorndike, & Bloomfield, 1979, p. 7) ได้กล่าวว่า การยอมรับเป็นการกระทำเพื่อที่จะรับสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีผู้หยาบยื่นให้ซึ่งการรับนั้นเป็นไปด้วยความพอใจและชอบใจหรือเป็นการกระทำที่ตกลงกันแล้วหรือทำด้วยความเชื่อ เช่น การยอมรับ ทฤษฎีความจริงหรือสภาวะที่ยอมรับ

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่าการยอมรับ หมายถึงการที่บุคคลยินยอม พร้อมใจหรือตัดสินใจรับเอาสิ่งใหม่ ๆ ที่ประสบพบเห็นหรือเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ด้วยความเต็มใจ พอใจ เลื่อมใส เชื่อถือ เข้ามาในจิตใจ หรือชีวิตความเป็นอยู่ของตนการยอมรับนั้นอาจจะ ก่อให้เกิดประโยชน์ในทางที่ดีกับผู้อยอมรับซึ่งการยอมรับนั้นต้องเป็นไปด้วยความพอใจและ ชอบใจของผู้ยอมรับด้วย

กล่าวโดยสรุปการยอมรับในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงการที่บุคคลได้รับรู้ถึง เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่เกิดขึ้นมาได้รับทราบถึงข้อมูลอย่างละเอียดตามที่ตนเอง สนใจ ทดลองปฏิบัติจนนำไปสู่การนำไปใช้หรือปฏิบัติต่อไป เมื่อพิจารณาถึงการศึกษาปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในครั้งนี้ต้องเริ่มจากการรับรู้หรือความสนใจ การสนใจ การตัดสินใจ และนำไปสู่การใช้ และการยืนยันนำไปปฏิบัติต่อเป็นประจำในที่สุด

3. กระบวนการยอมรับ

นวัตกรรมเกิดขึ้นมาในสังคมจากความพยายามของมนุษย์ที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้มี ประสิทธิภาพที่สุด ดังนั้นการยอมรับจึงหมายถึง การที่บุคคลได้นำเอาความรู้ ความคิด วิธีปฏิบัติ หรือสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การยอมรับของบุคคลนั้น เป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่งบุคคลอาจตอบสนองในระยะแรกซึ่งเป็นระดับจิตโดยบุคคล

จะพัฒนาเจตคติที่จะชอบหรือไม่ชอบที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับจนท้ายที่สุดพัฒนาไปถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธในขั้นปฏิบัติหรือในระดับพฤติกรรม กล่าวโดยสรุป กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการในการยอมรับคือกระบวนการในการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลต้องผ่านขั้นหรือระยะต่างๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่อยู่หรือมีความรู้ไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธและในที่สุดก็ถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้วกระบวนการตัดสินใจนี้เป็นการตัดสินใจแบบพิเศษแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธของใหม่หรือทางเลือกใหม่ที่น่ามาใช้แทนสิ่งเก่าผู้ตัดสินใจจึงต้องยอมเสี่ยงภัยกับสิ่งที่เกิดขึ้นซึ่งอาจดีหรือไม่ดีก็ได้ (ปทุมพร ศิริรั้งมานนท์, 2532, หน้า 53)

นักวิชาการได้ให้ความหมายกระบวนการยอมรับไว้แตกต่างกันดังต่อไปนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป., หน้า 5-6) กล่าวว่า การยอมรับผู้ยอมรับต้องเปิดใจให้กว้างกรรมวิธีที่คนจะยอมรับและเปลี่ยนความคิดได้นั้น มี 6 ขั้นตอนด้วยกันคือ

1. ขั้นรับรู้ (awareness) คือการรับฟังเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเป็นครั้งแรก
2. ขั้นแสดงความสนใจ (interest) โดยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี
3. ขั้นประเมินค่า (evaluation) โดยพิจารณาว่านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับความต้องการหรือปัญหาของตนหรือไม่
4. ขั้นทดลอง (trial) ทดลองใช้ในช่วงแคบดูก่อนว่าใช้ได้หรือไม่และอำนวยความสะดวกเพียงใด
5. ขั้นรับไปใช้ (adoption) ตัดสินใจว่าจะรับไปใช้หรือไม่
6. ขั้นบูรณาการ (integration) ยอมรับไปใช้ในระบบงานและมีการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยี

ปิยรัตน์ นิมสกุล (2539, หน้า 17) รวบรวมกระบวนการยอมรับไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับทราบ (awareness stage) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้รับทราบว่า มีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้เกิดขึ้นแล้วโดยยังไม่มีรายละเอียด
2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล (obtaining information stage) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มที่จะหาข้อมูลจากการติดตามข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น
3. ขั้นการสร้างเชื่อมั่นและทดลอง (conviction and trial stage) เป็นขั้นที่มีการนำมาใช้แล้วพิจารณาว่าจะเกิดผลอย่างไร
4. ขั้นการยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นที่เกิดขึ้นหลังจากการทดลองจนเป็นที่น่าพอใจแล้วจึงนำไปใช้พร้อมทั้งมีการพัฒนาต่อไป

พัชรภรณ์ ผางสระน้อย (2540, หน้า 19) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับโดยการวิจัยยัดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีข้อจำกัดว่า ครูผู้เป็นกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นครู

ผู้ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 โดยแบ่งกระบวนการยอมรับไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ เป็นขั้นที่รู้จักหรือมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มากหรือน้อยเพียงใด
2. ขั้นการจูงใจ เป็นขั้นที่มองเห็นถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ว่ามีประโยชน์ต่อตนเองและงาน
3. ขั้นการตัดสินใจ เป็นขั้นที่กระทำกิจกรรมที่จะนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4. ขั้นการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งาน
5. ขั้นการยืนยัน เป็นขั้นที่แสดงถึงความตั้งใจหรือต้องการที่จะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ต่อไป

เกศินี จุฑาวิจิตร (2540, หน้า 48) ได้อธิบายกระบวนการตัดสินใจว่าเป็นกระบวนการหรือการกระทำที่มีได้เกิดขึ้นในทันทีทันใดแต่หากเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นติดต่อกันในช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควรโดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับรู้ (awareness) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลได้รับรู้แต่ยังได้ข่าวสารไม่ครบบริบูรณ์การรับรู้โดยบังเอิญซึ่งอาจจะทำให้เกิดการยอมรับต่อไปอันเนื่องมาจากมีความต้องการที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาที่ตนเองประสบอยู่
2. ขั้นการจูงใจ (persuasion) เป็นขั้นที่บุคคลจะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบบุคคลจะเริ่มแสวงหาข้อมูลอย่างกระตือรือร้นเริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเพิ่มเติมพฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจและใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรกซึ่งทำให้ได้รับความรู้มากขึ้นบุคคลจะรู้ว่าทุกอย่างที่มีลักษณะความเสี่ยงอยู่ด้วยจึงต้องการแรงเสริมเพื่อให้เกิดความมั่นใจบุคคลจะแสวงหาแรงเสริมได้จากการสื่อสารระหว่างบุคคล
3. ขั้นการตัดสินใจ (decision) เป็นขั้นที่จะใคร่ครวญว่าจะยอมรับดีหรือไม่ด้วยการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียเมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของตนหรือไม่และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่
4. ขั้นการนำไปปฏิบัติ (implementation) เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้กับสถานการณ์ของตนซึ่งเป็นการทดลองดูกับส่วนน้อยก่อนว่าได้ผลดีหรือไม่และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่
5. ขั้นการยืนยัน (confirmation) เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมหรือแรงเสริมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจที่กระทำไปแล้วมีการนำไปประยุกต์กับงานที่ตนปฏิบัติอยู่แต่บุคคลอาจเปลี่ยนใจไปในทางตรงข้ามได้ถ้าได้รับข้อมูลใหม่ที่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับ ขั้นยืนยันนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการตัดสินใจในระยะเวลาหนึ่ง

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 19) รวบรวมกระบวนการการยอมรับไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นที่คนรับรู้และเรียนรู้แต่ยังขาดรายละเอียด
2. ขั้นสนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่คนมีความสนใจและจะแสวงหารายละเอียดเพิ่มเติมด้วย
3. ขั้นประเมินผล (evaluation stage) เป็นขั้นตอนที่มีการไตร่ตรองว่าจะมีการยอมรับหรือไม่ยอมรับการประเมินผลนี้จะอยู่ภายในจิตใจของแต่ละคน
4. ขั้นทดลองปฏิบัติ (trial stage) เป็นการทดลองนำมาปฏิบัติด้วยตนเอง
5. ขั้นการยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นสุดท้ายเมื่อได้ทดลองปฏิบัติจนเป็นที่พอใจแล้วหากเห็นว่าดีก็จะยอมรับเพื่อปฏิบัติต่อไป

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 20) ได้เสนอกระบวนการยอมรับของซอลท์แมนไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับทราบ (awareness stage) เป็นขั้นที่บุคคลได้รับรู้ว่ามีสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้น
2. ขั้นสนใจ (interested stage) เป็นขั้นที่บุคคลให้ความสนใจในสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น
3. ขั้นปรารถนา (desire stage) เป็นขั้นของการคำนึงถึงผลดีที่จะเกิดขึ้นกับตนเองโดยเปรียบเทียบกับผลเสียที่จะเกิดขึ้นและต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ นั้นมากขึ้น
4. ขั้นการกระทำ (action stage) เป็นขั้นที่คนได้กระทำต่อสิ่งใหม่ๆ นั้น ถ้าบุคคลนั้นได้พิจารณาแล้วว่าเกิดผลดี คุ่มค่า ก็จะเกิดการยอมรับใช้สิ่งนั้นต่อไปเรื่อยๆ หากเกิดผลเสียหรือไม่คุ้มค่าแล้วก็อาจจะงดใช้สิ่งนั้นๆ ไป

โรเจอร์ส, และ ชูมาร์คเกอร์ (Rogers, & Shoemaker, 1971, p. 100) ได้เสนอรูปแบบกระบวนการการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับทราบ (awareness state) การที่บุคคลได้รับรู้ว่ามีแนวคิดแต่ยังไม่มีความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับเนื้อหารายละเอียดต่างๆ การรับรู้ที่สำคัญที่เกี่ยวกับกระบวนการยอมรับได้แก่การรับรู้ที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่เพิ่มเติมหรือการรับรู้ที่นำไปสู่ขั้นต่อไปของกระบวนการยอมรับเพราะการรับรู้ในแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการยอมรับขั้นอื่นๆ ตามเสมอไปฉะนั้นการรับรู้ที่ตรงกับปัญหาความต้องการของบุคคลหรือเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นประโยชน์ที่ตามมาได้อย่างชัดเจน (perceived advantage) เหล่านี้ย่อมจะกระตุ้นให้เกิดความสนใจได้มากกว่าการรับรู้ในเรื่องทั่วๆ ไป การเผยแพร่ครั้งแรกนั้นควรจะได้เลือกสิ่งที่ตรงกับความต้องการหรือสามารถที่จะแก้ปัญหาที่มีอยู่ก่อนได้เพราะจะทำให้ได้รับความสนใจมากกว่า

2. **ขั้นสนใจ (interest state)** ขั้นนี้บุคคลจะเกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ และในขั้นนี้ยังไม่มี การประเมินกับสถานการณ์ที่แท้จริงของแต่ละบุคคลแต่ต้องการความรู้เพิ่มเติมจะเน้นสิ่งสำคัญที่สุดในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้ (cognitive of knowing) เกี่ยวกับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการแสวงหาข้อมูลในขั้นนี้มีจุดมุ่งหมายแน่นอนมากกว่าขั้นที่ 1 โดยมีการส่งเสริมให้บุคคลได้เรียนรู้การเพิ่มความรู้มากยิ่งขึ้นเท่าใดความรู้ก็คิดว่าต้องเสี่ยงของบุคคลจะลดลงมากเท่านั้นซึ่งจะมีผลต่อขั้นประเมินที่จะตามมานอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับจิตใจของบุคคลเป็นต้นว่า ความทันสมัย การชอบเปลี่ยนแปลงทัศนคติและปทัสถานของระบบสังคม (social system norms) การเปิดโอกาสให้สิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ เข้าสู่ชุมชนเพื่อจะช่วยกระตุ้นการแสวงหาความรู้ในขั้นนี้ได้เป็นอย่างดี

3. **ขั้นประเมินค่า (evaluation state)** บุคคลใช้ความสามารถทางสมองเพื่อที่จะ ประเมินเข้ากับสถานการณ์ของตน ขั้นนี้เป็นการทดลองในระดับความคิด (mental trial) ถ้ามีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมีคุณค่าและมีประโยชน์ก็จะลงมือทดลองทำในขั้นที่ 4 ซึ่งเป็นการทดลองในภาคปฏิบัติขั้นนี้บุคคลต้องการแรงกระตุ้น แรงจูงใจ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ซึ่งการติดต่อโดยตรงกับบุคคลในขั้นนี้มีความจำเป็นมาก ความสำคัญของขั้นนี้คือการสร้างความรู้สึกร (affective) ที่ดีฉะนั้นความรู้และข้อมูลต่างๆ ในขั้นที่ 2 จะเป็นรากฐานที่สำคัญให้ขั้นนี้ประสบความสำเร็จและต่อเนื่องไปยังกระบวนการในขั้นที่ 4

4. **ขั้นการทดลอง (trial state)** เป็นขั้นที่บุคคลได้ลงมือทำดูเพียงบางส่วน ในสถานการณ์จริงเป็นการย้ำความแน่ใจว่าผลจะดีจริงอย่างที่คิดในขั้นประเมินหรือไม่ ในขั้นนี้ ความรู้เกี่ยวกับวิธีทำ (how to knowledge) มีความสำคัญมากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรที่จะได้มีการสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิดว่าบุคคลใดได้ทำอย่างถูกหลักวิชาการหรือไม่ในขั้นนี้ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจจะสามารถอธิบายได้ดีกว่าตัวแปรอื่นๆ ฉะนั้นการดำเนินการทดลองจะต้องระมัดระวังให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากพอจะเป็นแรงจูงใจที่จะยอมรับในโอกาสต่อไป

5. **ขั้นการยอมรับ (adoption state)** เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการยอมรับของบุคคลที่รับไปใช้อย่างเต็มที่ไม่ใช่ทำเพียงเล็กน้อยในขั้นทดลองขั้นนี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (behavior) ความสำคัญอีกอย่างคือการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และความต่อเนื่องของการยอมรับยังขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติจริงในขั้นตอนนี้

ต่อมา โรเจอร์ส (Rogers, 1983, pp. 163-209) ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการ ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับใหม่โดยสร้างแบบจำลองของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับ นวัตกรรม (a model of the innovation decision process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 **ขั้นความรู้ (knowledge)** กระบวนการตัดสินใจเริ่มต้นเมื่อบุคคล ได้สัมผัสนวัตกรรมและเริ่มศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้นความรู้ที่ บุคคลได้รับในขั้นนี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความรู้จักนวัตกรรม (awareness knowledge) เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นและสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

ด้านที่ 2 ความรู้วิธีการใช้ (how to knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อสื่อสารกับสื่อมวลชนการติดต่อกับหน่วยงานราชการที่ทำการเผยแพร่หรือเข้าร่วมประชุม ความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้ใช้ได้อย่างถูกต้องนวัตกรรมยังมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าใดความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้นั้นก็ยิ่งมากขึ้นการขาดความรู้ด้านนี้จะทำให้เกิดการปฏิเสธได้มาก

ด้านที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรม (principles knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรมซึ่งจะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุผล เช่น ความรู้เกี่ยวกับเชื้อโรคและการระบาดของเชื้อโรคซึ่งช่วยให้เข้าใจว่าการไปฉีดวัคซีนหรือการสร้างส้วมให้ถูกสุขลักษณะจึงช่วยป้องกันเชื้อโรคได้

ขั้นที่ 2 ขั้นการจูงใจ (persuasion) ในขั้นนี้บุคคลจะสร้างทัศนคติชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมกิจกรรมในสมองของบุคคลในขั้นความรู้เป็นเรื่องของความคิดหรือการรู้ส่วนกิจกรรมในสมองในขั้นการจูงใจเป็นเรื่องของอารมณ์หรือความรู้สึกโดยบุคคลจะมีพฤติกรรมสำคัญคือแสวงหาข่าวสารข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับมาเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นว่าเหมาะสมกับตนเองทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตหรือไม่อย่างไรบุคคลจะมีการพัฒนาแนวคิดเชิงประเมินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นซึ่งเป็นการพิจารณาคุณค่าของนวัตกรรมว่าเมื่อรับนวัตกรรมมาใช้จะมีผลติดตามมาในด้านใดมีประโยชน์มากน้อยเพียงใดถ้ามีประโยชน์มากจะมีความรู้สึกทางบวกแต่ถ้าคิดว่าไม่มีประโยชน์หรือมีประโยชน์น้อยจะพัฒนาความคิดทางลบ

ขั้นที่ 3 ขั้นการตัดสินใจ (decision) ในขั้นนี้บุคคลกระทำการกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นขึ้นอยู่กับ 2 ขั้นตอนที่ผ่านมาด้วยถ้าบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมีความรู้สึกชอบ และเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นบุคคลก็มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นนอกจากนี้การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมยังขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรมถ้านวัตกรรมนั้นสามารถแยกส่วนย่อยๆ ได้ให้มีการทดลองใช้ได้บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นในขั้นนี้มีความสำคัญมากการที่บุคคลจะเลือกทางใดเป็นผลมาจากขั้นความรู้และขั้นการจูงใจและการพิจารณาลักษณะนวัตกรรมว่าสอดคล้องกับฐานะทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางสังคมและขนบธรรมเนียมประเพณี

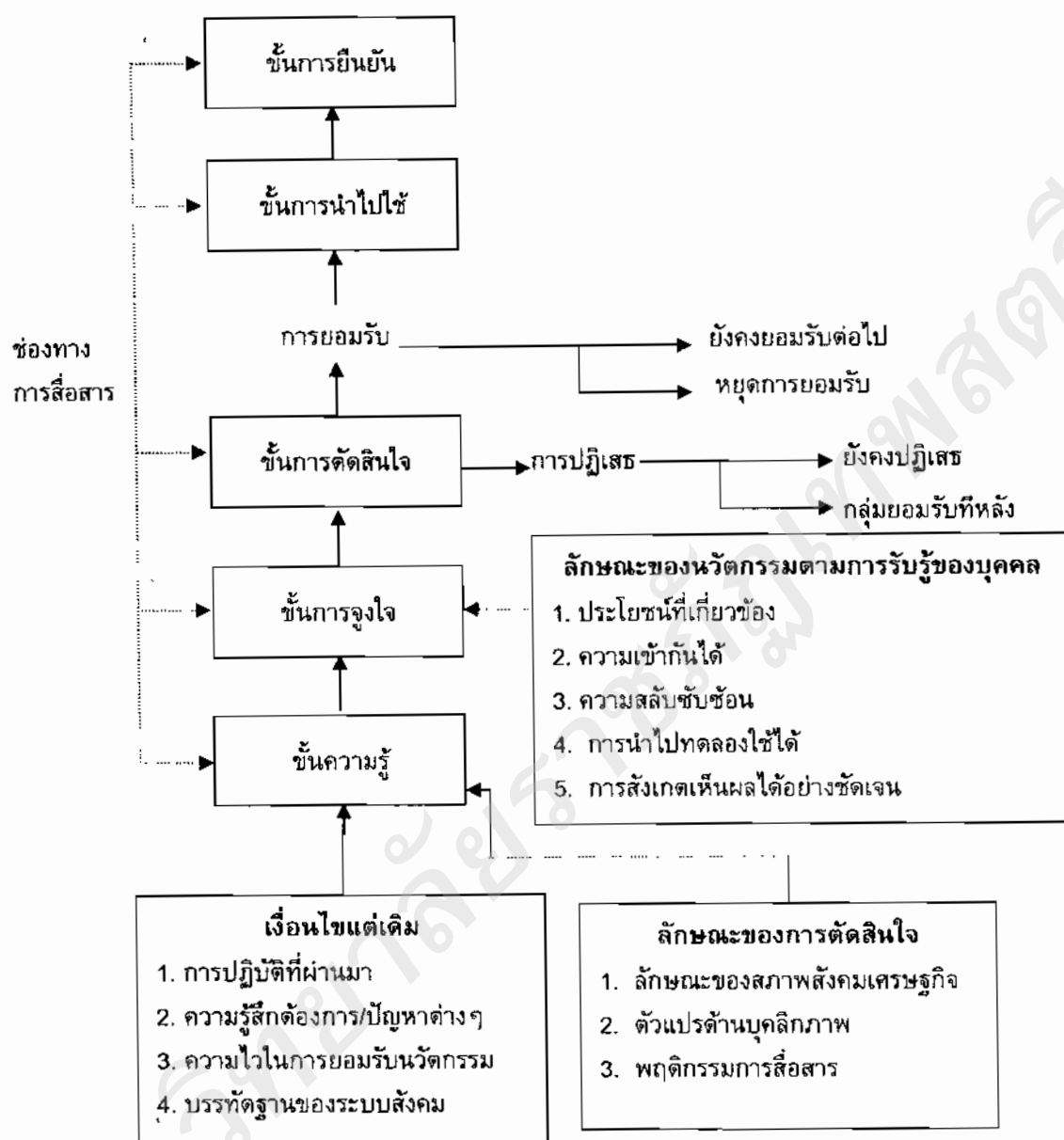
ขั้นที่ 4 ขั้นการนำไปใช้ (implementation) กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในขั้นตอนต้นๆ เป็นเรื่องของความรู้ความคิดแต่ในขั้นนี้เป็นขั้นการปฏิบัติเมื่อบุคคลตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นไปใช้บุคคลนั้นต้องรู้ว่าจะสามารถหานวัตกรรมนั้นมาจากไหนนำไปใช้อย่างไร และเมื่อนำไปใช้จะเกิดปัญหาอย่างไรสามารถแก้ปัญหาได้อย่างไรบุคคลจึงพยายามแสวงหาสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับนวัตกรรมดังนั้นผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีบทบาทที่จะช่วย

บุคคลให้ได้รับสิ่งที่ต้องการในขั้นนี้รวมถึงขั้นดัดแปลงแก้ไขการใช้จะดำเนินไปเรื่อย ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรมนั้นซึ่งอาจไปถึงการที่นวัตกรรมใหม่นี้ได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันนั้น

ขั้นที่ 5 ขั้นการยืนยัน (confirmation) ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในบุคคลส่วนใหญ่ กล่าวคือเมื่อบุคคลได้ตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับไปแล้วบุคคลจะแสวงหาข้อมูลข่าวสาร แรงเสริม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของแต่ละบุคคลเมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้วจะพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความมั่นใจ การรับข่าวสารข้อมูล การได้รับคำแนะนำและได้เห็นความสำคัญของการใช้นวัตกรรมจะมีอิทธิพลต่อการยืนยันมาก

กระบวนการตัดสินใจสามารถนำไปสู่การยอมรับหรือการปฏิเสธได้ผู้ที่หยุดการยอมรับ (discontinuance) เป็นผู้ที่ตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรมหลังจากได้ยอมรับแล้วผู้ที่หยุดนี้อาจเกิดขึ้นได้เพราะบุคคลนั้นเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจต่อนวัตกรรมหรือเพราะนวัตกรรมนั้นเกิดถูกแทนที่ด้วยความคิดใหม่กว่าและมีความเป็นไปได้ว่าบุคคลจะยอมรับนวัตกรรมหลังจากการตัดสินใจปฏิเสธไปแล้ว

แบบจำลองลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมทั้ง 5 ขั้นตอนของโรเจอร์ส และอิทธิพลของช่องทางสื่อสารที่มีต่อพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนสามารถแสดงได้ดังภาพ 2



ภาพ 2 แบบจำลองลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

ดัดแปลงจาก a model of the innovation decision process ของโรเจอร์ส

ที่มา: (Rogers, 1983, p. 165)

ตามภาพแสดงให้เห็นรายละเอียดแต่ละขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งในการวิจัยเผยแพร่ นวัตกรรมเริ่มจากการที่บุคคลได้สัมผัสและมีความเข้าใจเบื้องต้นในขั้นความรู้เป็นขั้นแรกเมื่อมีความรู้เพิ่มมากขึ้นบุคคลจะพัฒนาทัศนคติชอบหรือไม่ชอบในขั้นสนใจซึ่งเป็นขั้นที่สอง ส่วนขั้นที่สามคือขั้นตัดสินใจเป็นขั้นตอนที่บุคคลจะมีพฤติกรรมที่นำไปสู่การตัดสินใจปฏิเสธหรือยอมรับนั้น ขั้นที่สี่คือขั้นการนำไปใช้เป็นขั้นที่บุคคลรับเอาไปใช้ประโยชน์จริง และขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นการยืนยันเป็นขั้นที่บุคคลยังคงใช้ต่อไปหรือ

อาจเปลี่ยน เลิกใช้ได้หากมีข้อมูลที่ขัดแย้งความรู้เดิม ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจก่อนบุคคลอื่นจะเป็นบุคคลที่มีการศึกษาสูงฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี เป็นผู้ที่เปิดรับสารมากกว่าบุคคลอื่น (Rogers, 1983, p. 206)

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่ากระบวนการยอมรับ คือกระบวนการในการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่างๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่อยู่หรือมีความรู้ไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธและในที่สุดก็ถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้วกระบวนการตัดสินใจนี้เป็นกระบวนการตัดสินใจแบบพิเศษแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธของใหม่หรือทางเลือกใหม่กระบวนการยอมรับประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน

1. ขั้นการรับรู้หรือสนใจ หมายถึงขั้นที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ถึงความสามารถวิธีการใช้
2. ขั้นการสนใจ หมายถึงขั้นที่บุคคลมีความสนใจและแสวงหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี
3. ขั้นการตัดสินใจ หมายถึงขั้นที่เกิดการประเมินคุณค่าโดยมีการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อจำกัด และความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ก่อนตัดสินใจใช้
4. ขั้นการนำไปใช้ หมายถึงขั้นที่ได้มีการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน
5. ขั้นการยืนยัน หมายถึงขั้นการรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีโดยมีความตั้งใจใช้และแสวงหาความรู้

4. ปัจจัยในการยอมรับ

สมัญติ คำปาละ (2537, หน้า 29) กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับหมายถึงปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการยอมรับของบุคคลได้แก่ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยบุคคล และปัจจัยด้านระยะเวลา

ชัยวัฒน์ บุญสวัสดิ์ (2543, หน้า 12) ได้กล่าวถึง ปัจจัยในการยอมรับประกอบด้วย 1) ความแตกต่างทางด้านอายุ 2) ระดับการศึกษา 3) สถานภาพทางสังคม 4) ทศนคติของผู้ยอมรับ 5) ประสบการณ์ และ 6) ความชำนาญ

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 23-24) กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับหมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากการได้ยินวิทยาการนั้นไปจนถึงการยอมรับไปใช้ซึ่งประกอบด้วย

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวการณ์โดยทั่วไป ได้แก่สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมและวัฒนธรรม สภาพภูมิศาสตร์ และสภาพในการทำงาน
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบุคคล ได้แก่พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการติดต่อสื่อสาร
3. ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ได้แก่ต้นทุนกำไร ความ

สอดคล้อง ความเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน และความสามารถปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ชนา ภูจำรุญ (2545, หน้า 10) เสนอว่าปัจจัยในการยอมรับของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ คือ แหล่งการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ระดับการศึกษา ประสบการณ์ อายุ และสภาพเศรษฐกิจ

ศศิวิมล สิรินนทเกตุ (2546, หน้า 18) กล่าวถึงปัจจัยในการยอมรับประกอบด้วย ปัจจัยในตัวบุคคลซึ่งได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ รายได้ สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ ความชำนาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ลักษณะอาชีพ ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยจากสถานการณ์รอบตัว แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยความร่วมมือภายในหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่อยู่ในหน่วยงาน เป็นต้น

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) กล่าวว่าปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพลวัตที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการยอมรับขึ้นและปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันที่ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้รับ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี 4) ปัจจัยด้านการเผยแพร่หรือเทคโนโลยี

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่าปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจภายในบุคคลให้เกิดการยอมรับในสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับตน ปัจจัยในการยอมรับของบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ รายได้ สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะอาชีพ ความชำนาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยจากสถานการณ์รอบตัว แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยความร่วมมือภายในหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่อยู่ในหน่วยงาน เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีปัจจัยในการยอมรับของโรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) มาใช้เป็นตัวแปรในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยดังนี้คือ

1. ปัจจัยด้านผู้รับ
2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม
3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
4. ปัจจัยด้านการแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ปัจจัยในการยอมรับทั้ง 4 ด้าน ตามที่โรเจอร์ส กำหนดมานั้นจะเป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ยึดขอบข่ายทั้ง 4 ด้าน เป็นกรอบในการวิจัยและเสนอสาระเพิ่มเติมแต่ละด้านไว้ดังนี้

4.1 ปัจจัยด้านผู้รับ

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้รับว่า หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งกำหนดขอบข่ายดังนี้

1. อายุ คือผู้ยอมรับก่อนมีอายุไม่แตกต่างจากผู้ยอมรับในภายหลัง
 2. ระดับการศึกษา คือผู้ยอมรับก่อนมีจำนวนระยะเวลาในการศึกษา มากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
 3. รายได้ของครอบครัว คือผู้ยอมรับก่อนมีสถานะทางสังคม รายได้ระดับความเป็นอยู่ ลักษณะอาชีพเศรษฐกิจสูงกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
 4. ประสบการณ์ คือผู้ยอมรับก่อนมีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมในสังคม มากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
 5. ความชำนาญ คือผู้ยอมรับก่อนจะมีความชำนาญเฉพาะทางมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
 6. ความสามารถในการเรียนรู้ คือผู้ยอมรับก่อนมีความสามารถในการเรียนรู้และการอ่านออกเสียงได้ดีกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
 7. ทักษะ คือผู้ยอมรับก่อนมีทักษะที่ดีมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
- อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับด้านตัวผู้รับซึ่งเป็นปัจจัยเฉพาะของแต่ละบุคคลซึ่งย่อมมีความแตกต่างกันออกไปและส่งผลให้มีการยอมรับต่างกันปัจจัยดังกล่าวได้แก่

1. ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจและสังคม บุคคลมีความมั่นคงพอควรหรือดีจะยอมรับได้ง่ายกว่าบุคคลที่อยู่ในสภาพที่มีความมั่นคงน้อย
2. ทักษะทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง บุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มักจะยอมรับได้ง่ายกว่าบุคคลที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง
3. ความรู้ สติปัญญา และความสามารถในการตัดสินใจ บุคคลที่ระดับความรู้ต่างกันตลอดจนสติปัญญาและความสามารถในการตัดสินใจต่างกันย่อมเป็นผลให้รับเร็วหรือช้าต่างกัน กล่าวคือบุคคลที่มีความรู้สูงมักตัดสินใจรับหรือไม่รับเร็วกว่าบุคคลที่มีความรู้ต่ำ และบุคคลที่ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจหรือบุคคลที่ไม่ค่อยยอมที่จะตัดสินใจเรื่องหนึ่งเรื่องใดกล่าวอีกนัยหนึ่งคือถ้าระดับการศึกษาสูง (อาจมีสติปัญญาดี) ได้เรียนรู้วิชาการมากก็ใช้เหตุผลต่างๆ ซึ่งแน่จริงจะเปลี่ยนทัศนคติได้แต่ถ้าระดับการศึกษาไม่สูงก็จะไม่ทราบถึงวิชาการระดับสูงนักจึงไม่จำเป็นต้องใช้หลักวิชาการมากเพื่ออ้างอิงในการสนใจ
4. อายุ บุคคลที่มีอายุน้อยมักยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่มีอายุมาก เนื่องจากบุคคลที่มีอายุน้อยมักได้รับการศึกษามากกว่าหรือประกอบกับบุคคลที่มีอายุน้อยมีความอยากรู้อยากเห็นและไม่ต้องพะวงกับความมั่นคงทางสังคมเท่าใดนักจึงกล้าเสี่ยง

กล้าทดลองในการรับนอกจากนี้บุคคลที่มีอายุน้อยมีกรอบการอ้างอิง (frame of reference) ไม่สมบูรณ์การให้ข่าวสารใหม่ที่มีเหตุผลจึงสามารถจูงใจบุคคลกลุ่มนี้ได้ง่ายกว่า

5. เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะถูกจูงใจยากกว่าเพศหญิงเนื่องจากสภาพสังคมสอนให้เพศชายต้องมีความกล้าต่อสู้เป็นผู้นำในการดำเนินชีวิตครอบครัวจึงมีความระวังในการรับการจูงใจ

6. การอยู่ใกล้เมืองและความสนใจในข่าวสาร โดยทั่วไปนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมักนำจากในเมืองหรือแหล่งที่เจริญแล้วไปสู่ชนบทดังนั้นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองอาจโดยตรง เช่น การเดินทางไปในเมืองด้วยกิจธุระใดหรือโดยทางอ้อม การฟังรายการวิทยุ ชมรายการโทรทัศน์ อ่านข่าวสิ่งพิมพ์ หากมีระดับการยอมรับสูงกว่าผู้ไม่ค่อยมีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองแล้วก็ปรากฏว่าผู้ที่มีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองมากกว่ามักเป็นผู้ที่ยอมรับเร็วกว่า

7. การมองเห็นความจำเป็นในการรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี บุคคลที่กำลังพบปัญหาในขณะนั้นมีการยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่ไม่ประสบปัญหานั้นๆ ทศนคติและความเชื่อดั้งเดิมเมื่อบุคคลมีทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมในสิ่งหนึ่งในระดับสูงการที่จะเปลี่ยนแปลงความเชื่อยอมเป็นเรื่องยากนอกจากนี้ผู้ที่มีทัศนคติเช่นไรก็มักจะไม่นับข่าวสารด้านอื่นๆ หรือถ้ารับฟังไปแล้วว่ามีเนื้อหาที่ขัดแย้งกับความเชื่ออย่างมากก็จะปฏิเสธตัวหนีหรือมีข้อโต้แย้งหรือบิดเบือนข้อมูลที่รับฟังให้ลดความสำคัญลง

โรเจอร์ส, และชูมาร์คเกอร์ (Rogers, & Shoemaker, 1983, p. 75) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อผู้รับไว้ดังนี้

1. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูงมีฐานะทางเศรษฐกิจดีมีสถานะทางสังคมสูงหรือตั้งจุดหวังในชีวิตเพื่อเลื่อนฐานะทางสังคมให้สูงขึ้นและมีความสอดคล้องกับชีวิตย่อมได้รับการยอมรับสูงกว่าเร็วกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อยด้อยฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

2. บุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับได้เร็วและรับได้มากมักจะเป็นผู้ที่ไม่ยึดมั่นถือมั่นกับสิ่งเดิมมีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรามากกว่าเป็นผู้ที่มีเหตุผลดีและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาศึกษาสามารถคิดและเข้าใจนามธรรมได้ดีกว่าและเป็นผู้ที่ชอบเสี่ยงภัยมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า

3. พฤติกรรมในการสื่อสาร การยอมรับจะเกิดขึ้นมากกว่าและเร็วกว่าถ้าพฤติกรรมในการสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้คือบุคคลมีส่วนร่วมในสังคมและทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดีมีการเดินทางบ่อยครั้งหรือเป็นคนไม่ติดถิ่นมีโอกาสดูติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชนสื่อระหว่างบุคคลเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมากเพราะมีโอกาสแสวงหาข่าวสารมากและเป็นผู้ที่มีระดับการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่าปัจจัยในการยอมรับด้านผู้รับ หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งกำหนดขอบข่ายดังนี้ 1) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ 2) ทักษะและเจตคติที่ดี 3) อายุ 4) ระดับการศึกษา 5) การอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนเมือง 6) พฤติกรรมในการสื่อสาร 7) ความจำเป็นและปัญหา 8) ประสบการณ์ในการทำงาน 9) ความสามารถในการเรียนรู้ และ 10) ความรู้และสติปัญญา

4.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 37) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมว่าหมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคม (environmental condition) บางอย่างที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างช้าๆ ซึ่งประกอบด้วยบรรทัดฐานของระบบสังคม ความเปลี่ยนแปลงทางระบบสังคม

สมญิติ คำปาละ (2537, หน้า 29) ได้เสนอขอบข่ายของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ดังนี้

1. ความต้องการคงไว้ซึ่งสถานภาพเดิมตามปกติในสังคมหนึ่งจะไม่นิยมการเปลี่ยนแปลงใดๆ ด้วยเหตุผลหลายๆ ประการดังนี้

1.1 ไม่มีบุคคลใดต้องการเสียเวลาให้กับการสร้างการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ต้องใช้ไปกับการปฏิบัติหน้าที่หลัก กำลังคนและทรัพยากรอื่นๆ ก็มีอยู่อย่างจำกัดที่จะปฏิบัติงานประจำเท่านั้น

1.2 หน่วยงานต่างๆ ในสังคมหนึ่งๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แม้ว่าดูเหมือนจะแยกกันเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกันการนำเอาความเปลี่ยนแปลงใดๆ เข้ามาใช้กับหน่วยงานหนึ่งๆ ย่อมกระทบกระเทือนต่อความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานนั้นกับหน่วยงานอื่นๆ จึงทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากหน่วยงานอื่นๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

1.3 ความต้องการความมั่นคงของบุคลากรในหน่วยงาน ถ้าบุคลากรทำงานอยู่นานเท่าใดไม่ว่าจะเป็นบุคลากรในระดับสูงหรือระดับต่ำความต้องการความมั่นคงในสภาพที่ทำงานยังมีมากขึ้นความต้องการที่คงไว้ซึ่งสถานภาพเดิมที่เคยชินดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมากกระทบต่อหน้าที่ที่เคยชินกระทบต่อหน้าที่ที่เคยปฏิบัติเคยยอมก่อให้เกิดความระแวงสงสัยในตัวบุคลากรเหล่านี้จะทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2. เกี่ยวกับแรงผลักดันสถานการณ์รอบๆ ตัว การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ที่พบเห็นในปัจจุบันล้วนแต่เป็นผลงานของแรงผลักดันระดับประเทศหรือสังคมกล่าวคือเมื่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมหนึ่งนำผลมาสู่สังคมนั้นก็จะมีแนวโน้มที่สังคมใกล้เคียงจะรับเอาการเปลี่ยนแปลงนั้นไปปฏิบัติโดยถือว่าผู้ที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีประสิทธิภาพต่อความสำเร็จของสังคมและพยายามที่จะผลักดันให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป

3. แรงผลักดันจากภายในส่วนใหญ่เกิดจากความไม่พอใจต่อสถานภาพที่เป็นอยู่เดิมของสมาชิกในสังคม ความต้องการขยายงาน เพิ่มประสิทธิภาพและผลประโยชน์ ฯลฯ เมื่อสถานภาพที่ต้องการมีความแตกต่างจากสถานภาพที่เป็นอยู่ ความต้องการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบางครั้งจะเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการที่จะรักษาสถานภาพความมั่นคงของสังคมภายในอาจจะเนื่องมาจากเกิดปัญหาที่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของสังคมเป็นอย่างมากความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงสภาพดังกล่าวต้องเกิดขึ้นเพื่อให้สังคมคืนสู่สภาพเดิม

4. ปัจจัยสนับสนุนหรือกำจัดความเปลี่ยนแปลง ปัจจัยแรกคือสถานภาพทางการเงินของสังคมนั้น การยอมรับความเปลี่ยนแปลงภายในสังคมขึ้นอยู่กับการลงทุนของสมาชิกในสังคมถ้าสังคมนั้นมีกำลังลงทุนมากความพร้อมในการใช้นวัตกรรมการยินยอมที่จะทดลองใช้ในการเปลี่ยนแปลงย่อมมีมากไปด้วยปัจจัยลักษณะค่านิยมของสังคมมีความสำคัญมาก ลักษณะของสังคมที่เป็นพวกอนุรักษ์กับพวกนิยมการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับเป็นอย่างมากนอกจากนี้ค่านิยมของสมาชิกในสังคมในแง่ที่นิยมสร้างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนิยมรับเอานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสำเร็จรูปเข้ามาใช้ในสังคมก็มีส่วนต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงบางประเภทด้วยเช่นเดียวกัน

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม สังคมใดมีระเบียบข้อบังคับที่ให้กับคนมีพฤติกรรมต่างจากคนอื่น ๆ ได้มากก็มีโอกาสรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีได้ดีกว่าสังคมที่ระบบชี้แจงให้สมาชิกอยู่ตามกรอบหรือสภาพทางวัฒนธรรมหรือขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นก็น่าจะเป็นตัวกำหนดการยอมรับปัจจัยเกี่ยวกับสังคมที่มีอิทธิพลในการชะลอหรือเป็นตัวเร่งให้มีการยอมรับได้อย่างมากมีดังนี้

1. กลุ่มจะกำหนดข้อปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกและมีแนวกำหนดการควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

2. การที่กลุ่มย่อยมีอิทธิพลต่อสมาชิกในกลุ่มโดยให้ความสนับสนุน ให้ความเห็นชอบให้ความมั่นคงให้กำลังใจตลอดจนคุ้มครองและให้แนวการตัดสินใจในพฤติกรรมที่เหมาะสมทั้งนี้ก็จะมีแนวการลงโทษหากปฏิบัติไม่เหมาะสม

3. กลุ่มย่อยมีแนวโน้มที่มีทัศนคติและการปฏิบัติเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในกรณีต่อไปนี้

3.1 กลุ่มยังมีสิ่งดึงดูดใจสมาชิกทำให้สมาชิกมีความปรารถนาจะอยู่ในกลุ่มมากเท่าไรก็มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในทัศนคติและการปฏิบัติมากขึ้นเท่านั้น

3.2 มีเรื่องราวสาระสำคัญเกี่ยวข้องกับกลุ่ม เช่น มีปัญหาความอยู่รอดของกลุ่มการต้องต่อสู้กับศัตรูภายนอก

3.3 สมาชิกในกลุ่มมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมไม่แตกต่างกันมาก

3.4 มีการกระจายข่าวพฤติกรรมและความเห็นของสมาชิกในกลุ่มสู่มวลสมาชิกในกลุ่มอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

3.5 การที่สมาชิกมีโอกาสพบปะกันในฐานะที่เท่าเทียมกันบ่อยครั้ง ย่อมสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

3.6 การที่สมาชิกมีส่วนในทางตรงและเต็มที่ในการกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติในเรื่องที่สำคัญของกลุ่ม

3.7 การที่สมาชิกต่างๆ มีความประทับใจซึ่งกันและกัน

4. กลุ่มย่อยที่มีสภาพการปฏิบัติ ความรู้ และพฤติกรรมคล้ายๆ กัน จะทำให้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่สอดคล้องเข้าไปได้ง่าย

ไวต์เนอร์, และไมเออร์ (Weidner, & Maier, 1975, pp. 58-62) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา พบว่าการใช้นวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถาบันต้องให้การสนับสนุน ครูผู้สอนต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนโดยการใช้นวัตกรรมการสอนแบบต่างๆ นอกจากนี้ นวัตกรรมที่ใช้แล้วประสบความสำเร็จทำให้ผู้อื่นสนใจนวัตกรรมนั้นมากขึ้น

จากที่นักศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง สภาพเงื่อนไขในสังคม (environmental condition) บางอย่างที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างช้าๆ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจของคนในสังคม 2) การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหารและผู้นำชุมชน 3) จำนวนบุคลากรในองค์กร และในชุมชนที่ใช้เทคโนโลยี 4) ความพร้อมของทรัพยากรของชุมชน 5) บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 6) ระเบียบข้อบังคับของสังคม 7) งบประมาณ 8) การปรับปรุงตัวของบุคคล 9) การปฏิบัติตามโครงการ และ 10) การกำหนดเป้าหมายผู้ใช้

4.3 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 207) ได้กล่าวถึงปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาว่าหมายถึง คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีที่มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็วหรือช้าในเทคโนโลยีนั้น ๆ

คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับหรือปฏิเสธถึงแม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นจะมีคุณค่าเพียงใด แต่ถ้าผู้ใช้นั้นไม่เห็นคุณประโยชน์และความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้น ก็อาจไม่ได้รับการยอมรับ การตกลงยอมรับของบุคคลขึ้นอยู่กับพิจารณาคุณลักษณะดังนี้

1. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) คือ การที่บุคคลนั้นเห็นถึงคุณประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาโดยพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ความสะดวก ความพอใจที่ทำให้ได้รับประโยชน์มากขึ้นกว่าเดิมเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจยอมรับ

2. ความสอดคล้องกลมกลืน (compatibility) คือการที่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจะเป็นที่ยอมรับเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้ระหว่างตัวเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับค่านิยม ความเชื่อ ประสพการณ์เดิมและความต้องการของผู้ใช้

3. ความยุ่งยากหรือความซับซ้อน (complexity) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่ไม่ซับซ้อนไม่ยุ่งยากในการใช้เข้าใจง่ายทำให้การยอมรับเกิดขึ้นได้รวดเร็วกว้างขวางยิ่งขึ้น

4. ความสามารถทดลองใช้ (trialability) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่สามารถแบ่งส่วนไปทดลองใช้ในวงจำกัดก่อนได้เพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาดเมื่อยกเลิกการทดลองไปแล้วไม่เกิดผลกระทบเสียหายมากนักเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นมีผลต่อการยอมรับสูงขึ้น

5. ความสามารถสังเกตได้ (observability) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่สามารถเห็นผลสำเร็จของการใช้ได้ชัดเจนสังเกตเห็นผลสำเร็จได้ง่ายการยอมรับจะมามากกว่าที่เห็นผลได้ยากกว่าหรือช้ากว่า

เมธี รุ่งแสง (2540, หน้า 46) ได้กล่าวว่าลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ดีต้องมีคุณลักษณะดังนี้

1. ผลประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) หมายถึง ผลได้ที่บุคคลเป้าหมายจะได้รับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งจะต้องมากกว่าหรือดีกว่าผลได้ที่บุคคลนั้นได้รับอยู่เดิมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นจะเป็นที่ยอมรับรวดเร็วขึ้นผลได้ที่ว่านี้มักปรากฏในรูปกำไรทางเศรษฐกิจ สถานภาพและอื่นๆ เช่น คักดีศรี ชื่อเสียง ความสะดวกสบาย ความพอใจ เป็นต้น

2. ความสอดคล้องหรือความเข้ากันได้ (compatibility) หมายถึง บุคคลเป้าหมายได้รับรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นเข้ากันได้มีความสอดคล้องหรือไปกันได้กับค่านิยมและความเชื่อประสพการณ์ในอดีตรวมทั้งความต้องการที่แท้จริงของบุคคลนั้น จึงยอมรับได้เร็วขึ้นแม้ความเข้ากันได้นี้จะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราการยอมรับแต่ก็ไม่มี ความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใดฉะนั้นจึงไม่อาจใช้คุณลักษณะนี้พยากรณ์อัตราการยอมรับของบุคคลเป้าหมายได้

3. ความยุ่งยากซับซ้อน (complexity) หมายถึงความยุ่งยากซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ยากต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้ความคิดที่เข้าใจยากจะไม่เป็นที่ยอมรับในขณะที่ความคิดใหม่ที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ยุ่งยากจะเป็นที่ยอมรับ

4. การทดลองได้ (trial ability) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นไปทดลองทำถ้าสามารถนำไปทดลองได้จะเป็นที่ยอมรับ

ง่ายและเร็วกว่าที่ไม่สามารถนำไปทดลองได้ พวกที่ยอมรับเร็วจะให้ความสำคัญคุณลักษณะนี้มากกว่าผู้ที่ยอมรับช้า

5. การสามารถสังเกตเห็นผลได้ (observability) หมายถึงความเป็นไปได้ที่ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นจะสังเกตเห็นผลได้ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาบางอย่างสังเกตเห็นได้และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นรู้ได้

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 255-256) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาคือสิ่งที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่การทำงานของคนในปัจจุบันเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและเมื่อนำมาใช้ในการศึกษาแล้วจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้นกว่าเดิมในบางครั้งไม่สามารถนำไปใช้ได้ทุกหนทุกแห่งเสมอไป เพราะในสถานที่แต่ละแห่งย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องทรัพยากรด้านต่างๆ เช่น ด้านบุคคล ทุนทรัพย์ และอาคารสถานที่ ดังนั้นการที่จะรับเข้ามาใช้ในสถานที่หนึ่งนั้นจำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ตลอดจนความคุ้มค่าของการนำมาใช้เสียก่อนโดยคำนึงถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การนำมาใช้นั้นมีจุดเด่นที่เห็นได้ชัดกว่าวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมากนักน้อยเพียงใด
2. มีความเหมาะสมหรือไม่กับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่
3. มีการวิจัยหรือกรณีศึกษาที่ยืนยันแน่นอนแล้วว่าสามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาวะการณ์ที่คล้ายคลึงกันนี้

4. มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจัง

อนุชา สกุลราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวถึงปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาไว้ 6 ประการ คือ

1. ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน หากเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดมีค่าใช้จ่ายสูงก็ได้รับการยอมรับยากกว่าสิ่งซึ่งเสียค่าใช้จ่ายต่ำส่วนผลตอบแทนนั้นหากให้ผลตอบแทนสูงและ/หรือให้ผลตอบแทนเร็วมักจะได้รับการยอมรับดีกว่าสิ่งที่ให้ผลตอบแทนน้อยและช้า
2. ความยุ่งยากซับซ้อนของการปฏิบัติ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่มีกรรมวิธียุ่งยากซับซ้อนมากมักได้รับการยอมรับยากกว่าที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
3. ความสามารถในการทดลองได้ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดเมื่อนำไปเผยแพร่แล้วบุคคลสามารถนำไปทดลองทำได้ง่ายย่อมมีโอกาสได้รับการยอมรับดีกว่าสิ่งที่ทดลองได้ยาก

4. ความสามารถสังเกตเห็นได้ชัด เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ถ้าแสดงให้เห็นได้ชัดจะด้วยการสาธิตหรือการเผยแพร่ทางภาพ ทางข้อความอย่างใดก็ตามเมื่อมองเห็นความดีเด่นได้ชัดเจนย่อมเป็นที่ยอมรับง่ายกว่าสิ่งที่สังเกตเห็นได้ยาก

5. ความสอดคล้อง เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่มีความสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ย่อมมีโอกาสยอมรับได้ง่ายกว่าในสภาพที่ไม่มีทรัพยากรนั้นๆ

6. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น หากมีการคิดค้นให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่แพร่หลายในท้องถิ่นอยู่แล้วก็มีโอกาสจะได้รับการยอมรับง่ายขึ้น

โรเจอร์ส, และ ชูมาร์คเกอร์ (Rogers, & Shoemaker, 1971, pp. 22-23) ได้สรุปคุณลักษณะที่มีผลต่อการยอมรับไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ความได้เปรียบสัมพัทธ์ (relative advantage) คือ ระดับที่นำมาใช้ ไม่ถูกรับรู้ดีกว่าความคิดที่มีอยู่เดิมระดับของความได้เปรียบสัมพัทธ์มักจะถูกวัดในความหมายเชิงเศรษฐกิจแต่ปัจจัยด้านศักดิ์ศรีทางสังคมความสะดวกสบายและความพึงพอใจมักจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญด้วย ความได้เปรียบสัมพัทธ์จะไม่มี ความหมายมากนักแม้ว่าจะปรากฏจำนวนเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอันใหม่จะมีข้อได้เปรียบเชิงวัตถุวิสัยมากกว่าของเดิมถ้าปราศจากการรับรู้ของบุคคลว่ามีข้อได้เปรียบ ดังนั้นยังบุคคลมีระดับการรับรู้ว่ามีข้อได้เปรียบมากกว่าเครื่องมือที่ใช้อยู่เดิมมากเท่าไรบุคคลย่อมมีการยอมรับรวดเร็วขึ้นเท่านั้น

2. ความเข้ากันได้ (compatibility) คือ ระดับของการที่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ถูกรับรู้นั้นมีความสอดคล้องกับค่านิยมเดิมที่มีอยู่ ประสพการณ์และความต้องการของผู้รับ ถ้าสิ่งใหม่ไม่สามารถเข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของระบบสังคมที่มีอยู่ก่อนแล้วความคิดนั้นจะไม่ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็วเท่ากับสิ่งที่เข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของระบบสังคมดังกล่าวการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ที่ไม่สามารถเข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของระบบสังคม

3. ความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (complexity) คือ ระดับของการที่ได้ถูกรับรู้นั้นมีความยากต่อการทำความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาบางชนิดสามารถที่จะทำความเข้าใจได้ง่ายสำหรับคนทั่วไปแต่บางชนิดมีความซับซ้อนมากและยากต่อการทำความเข้าใจจึงได้รับการยอมรับช้า

4. ความสามารถในการทดลองได้ (trial ability) คือ ระดับของการที่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอาจถูกทดลองบนพื้นฐานอันจำกัด เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่สามารถทดลองได้จะได้รับการยอมรับเร็วกว่าที่ไม่สามารถนำมาทดลองก่อนได้

5. ความสามารถในการสังเกตเห็นได้ (observability) คือ ระดับที่ผลลัพธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาหนึ่งสามารถเป็นที่ประจักษ์แก่บุคคลอื่นในระบบสังคมได้ถ้าบุคคลสามารถเห็นถึงผลนั้นได้ง่ายมากเท่าไรโอกาสที่จะยอมรับก็มีมากขึ้น

เท่านั้น ความสามารถในการสังเกตได้นี้จะกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกันในระหว่างกลุ่มเพื่อน (peer discussion) เกี่ยวกับสิ่งนั้นโดยที่เพื่อนและเพื่อนบ้านของผู้ที่รับสิ่งนั้นจะถามข้อมูล ข่าวสารการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของผู้รับนั้นว่าอย่างไร

ไมล์ส์ (Miles, 1973, pp. 635-639) ได้กล่าวถึงการทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้รับการยอมรับจากประชากรว่าจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติดังนี้

1. ค่าใช้จ่าย (cost) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ต้องอาศัยการลงทุนสูงสิ้นเปลืองแรงงานและเวลามักจะไม่ค่อยได้รับความนิยมหรืออาจเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ถ้าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นแบ่งแยกได้เมื่อรับมาใช้เป็นบางส่วนหรือยืดหยุ่นได้ปัญหาด้านการลงทุนจะลดน้อยลง

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (technological) ถ้าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นใช้ง่ายไม่ยุ่งยากสามารถแบ่งส่วนมาใช้ได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มีความสะดวกเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้จะได้รับการยอมรับง่าย

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ (associated materials) วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ มีส่วนช่วยให้เกิดการแพร่หลายได้รวดเร็ว ถ้าวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ สะดวกต่อการใช้หรือง่ายต่อการสร้างและทำให้เกิดความมั่นใจเมื่อนำไปใช้

4. การส่งเสริม (implementation supports) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับแรงสนับสนุนถ้าการปฏิบัติทำให้เกิดความลำบากกับผู้ใช้ เช่น ทำให้งานบริหารเพิ่มขึ้น ขัดกับระบบเดิมหรือยุ่งยากในการจัดการเทคนิคจะทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นจางหายไปในที่สวดองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริม คือ ความสะดวกในการใช้ ความพร้อมของเครื่องมือ ความคล่องตัวในการบริหารและทักษะของผู้ปฏิบัติ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ได้คำนึงถึงการสนับสนุนส่งเสริมเข้าในระบบย่อมแพร่กระจายได้รวดเร็วกว่า

5. ความสอดคล้องต่อระบบ (innovation & system congruence) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่สามารถผนวกเข้ากับระบบที่มีอยู่เดิมไม่ทำให้กระทบกระเทือนจะได้รับความนิยม เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ตอบสนองช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติอย่างได้ผลจะแพร่หลายอย่างรวดเร็ว

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาหมายถึงคุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็วหรือช้า ซึ่งประกอบด้วย 1) สะดวกในการทำงาน 2) ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ 3) ความยุ่งยากซับซ้อน 4) ทดลองเพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาดได้ 5) การสามารถสังเกตเห็นและสื่อความให้รู้ความหมายได้ง่าย 6) ความเหมาะสมเข้ากับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่ได้ 7) มีราคาถูกและให้ผลตอบแทนสูง 8) หาง่ายและมี

อยู่ในท้องถิ่น 9) มีความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ และ 10) สามารถปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์

4.4 ปัจจัยด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

โรเจอร์ส (Rogers, 1968, p.8) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านการเผยแพร่ หมายถึงการสื่อสารประเภทหนึ่งที่มีความคิดใหม่สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจากแหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกภายในระบบสังคมซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ความคิดส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้รับสาร การเผยแพร่ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการคือ

1. คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งได้แก่ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ความเข้าใจกันได้หรือไปด้วยกันได้ ความสามารถนำไปทดลองได้ ความยุ่งยากซับซ้อน และความสามารถสังเกตเห็นได้
2. ช่องทางการสื่อสาร หมายถึง เครื่องมือหรือวิธีการที่สารเดินทางจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยผู้รับสารต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสื่อสารและเลือกใช้ช่องทางให้เหมาะสม
3. ระยะเวลาการเผยแพร่
4. สมาชิกในระบบสังคม คือลักษณะของสมาชิกในระบบสังคม ได้แก่ บุคลิกภาพ การศึกษา เจตคติ

ภานิต เครื่องนิยม (2544, หน้า 16) ได้เสนอรูปแบบการเผยแพร่ 4 รูปแบบคือ

1. การเผยแพร่ที่อ้างอิงการใช้อำนาจสนับสนุนจากเบื้องบนเป็นการเผยแพร่ที่มีบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ใช้ และกลุ่มผู้ตัดสินใจรับ ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในตำแหน่งระดับสูง ส่วนผู้ใช้คือผู้ปฏิบัติไม่มีโอกาสได้รับรู้ดำเนินการตัดสินใจหรือไม่มีโอกาสเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นๆ ด้วยตนเองเพียงแต่มีหน้าที่รับคำสั่งและกระทำการตัดสินใจที่ส่งผ่านลงมาเท่านั้นมีขั้นตอนการเผยแพร่อยู่ 5 ขั้นตอนคือ

- 1.1 ขั้นการรับรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
- 1.2 ขั้นการสนใจและการประเมินผล
- 1.3 ขั้นการตัดสินใจยอมรับ
- 1.4 ขั้นการสื่อสารติดต่อระหว่างผู้ตัดสินใจกับผู้ใช้

2. การเผยแพร่แบบใช้มนุษยสัมพันธ์ เป็นการเผยแพร่ที่มีบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้ใช้ และกลุ่มผู้มีอำนาจ โดยที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้แก่ผู้ออกแบบสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษารวมไปถึงนักสังคมวิทยาและนักวัดผลที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้มีอำนาจให้ทำหน้าที่ประเมินผลเทคโนโลยี

สารสนเทศทางการศึกษาและหาทางเผยแพร่ให้กลุ่มผู้ใช้ตกลงใจยอมรับให้เร็วขึ้น มีขั้นตอนการเผยแพร่อยู่ 4 ขั้นตอน คือ

- 2.1 ขั้นความรู้ ผู้ใช้มีความรู้ในเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นๆ
- 2.2 ขั้นเกิดความรู้สึกทางบวกต่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
ผู้จะต้องมีความรู้สึกชอบต่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
- 2.3 ขั้นการตัดสินใจ คือการตัดสินใจเพื่อยอมรับ
- 2.4 ขั้นทบทวนเป็นการทบทวนการตัดสินใจเมื่อยอมรับแล้วเพื่อยืนยันว่าการตัดสินใจถูกต้องดีแล้ว

3. การเผยแพร่แบบอิงประชากรผู้ใช้เป็นการเผยแพร่ที่ให้ความสำคัญกับผลกระทบที่มีผลต่อบุคคลและชุมชนหลังการใช้ในระยะเวลาหนึ่ง

4. การเผยแพร่แบบผสม เป็นการนำรูปแบบการเผยแพร่สามแบบแรกมาผสมผสานกันโดยคำนึงถึงขั้นตอนการเผยแพร่อย่างละเอียดและเน้นที่ตัวเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญภายใต้ความร่วมมือของผู้ใช้และมุ่งสนองความต้องการที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่ประชากรอย่างแท้จริง ซึ่งมีขั้นตอนการเผยแพร่มีดังนี้

- 4.1 ขั้นศึกษาปัญหาในชุมชน
- 4.2 ขั้นการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาการตัดสินใจเป็นความร่วมมือระหว่างผู้เผยแพร่กับผู้รับ
- 4.3 ขั้นการทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นที่ยอมรับของประชากร

คอสมา (Kozma, 1979, pp. 761-763) ได้ศึกษาเรื่องการติดต่อสื่อสารการให้รางวัลและการใช้นวัตกรรมในชั้นเรียน พบว่าปัจจัย 4 ประการที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและเผยแพร่วัตกรรม คือ

1. ปฏิกริยาระหว่างสมาชิกของสังคม สาเหตุหลักที่ทำให้ได้รับการยอมรับอันดับแรกคือ คนกลุ่มเล็กๆ ซึ่งเป็นผู้นำทางความคิดของสังคมนั้นๆ การดำเนินกิจกรรมของพวกที่มีอิทธิพลต่อสมาชิกของสังคมในการแพร่กระจายนวัตกรรมโดยชักชวนให้สมาชิกเห็นคุณค่าของนวัตกรรม
2. การแนะนำแหล่งทรัพยากรและการให้คำปรึกษาของผู้มีหน้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนการใช้นวัตกรรมซึ่งก็คือตัวกลางเผยแพร่ต้องมีบทบาทในการเผยแพร่ให้ความรู้และระบุแหล่งการเลือกใช้ทรัพยากร ส่งเสริมให้สมาชิกของสังคมได้รับความรู้ มีทักษะการสอน มีกิจกรรมต่างๆ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประเมินการสอน
3. ความพึงพอใจส่วนบุคคลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมซึ่งจะเป็นแรงจูงใจภายในให้บุคคลยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ

4. การสนับสนุนของผู้บริหาร โดยการให้รางวัลกับบุคคลที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างได้ผล

จากที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาหมายถึง การสื่อสารประเภทหนึ่งที่มีความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ถูกเผยแพร่หรือถูกถ่ายทอดจากแหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกภายในระบบสังคม ซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการที่ความคิดส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสาร การเผยแพร่มีองค์ประกอบดังนี้คือ 1) ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้เผยแพร่ 2) การเห็นความสำคัญในการเผยแพร่ของกลุ่มผู้ตัดสินใจรับ 3) การให้ความสนใจและรู้สึกชอบ 4) การตัดสินใจเพื่อยอมรับ 5) ผลกระทบต่อชุมชนและองค์กร 6) การให้ความร่วมมือของคนในองค์กรและชุมชน 7) การสำรวจและศึกษาปัญหาการใช้ของคนในชุมชน 8) การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกันขององค์กรและชุมชน 9) การให้คำปรึกษาของผู้ที่มีหน้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่ และ 10) การให้รางวัลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

สุภาพร ทองเจิม (2528, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องระดับการยอมรับเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มการศึกษา 8 เกี่ยวกับระดับการยอมรับ พบว่า ระดับการยอมรับนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน ประเมินผล ของศึกษานิเทศก์อำเภอ และครูวิชาการมีระดับการยอมรับนวัตกรรมด้านหลักสูตรอยู่ในระดับทดลองใช้ซึ่งสูงกว่าระดับศึกษานิเทศก์อำเภอ คือ ระดับประเมินค่าและปัจจัยทางด้านการประกอบการระยะเวลาในการทำงาน คุณวุฒิทางการศึกษามีความแตกต่างกันในระดับการยอมรับนวัตกรรมทางด้านหลักสูตร ด้านการบริหาร และบริการ และบุรินทร์ บุรัตน์ (2528, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องเดียวกัน คือ ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 พบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีประสบการณ์ในการทำงานนานจะมีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาดำกว่าศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย และครูวิชาการกลุ่มที่มีความแตกต่างกันในด้านประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจ มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาแต่ละด้านอยู่ในระดับเดียวกัน

เพ็ญนิดา ดุลวรรณะ (2533, หน้า 278) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติของครูต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่าองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนของทัศนคติ คือ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์บริหาร วิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอนเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติของครูต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

อรพรรณี ลิ้มเจริญ (2537, หน้า 83-84) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษาบุคลากรในเครือบริษัทศรีวรา พบว่ามี 6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การสนับสนุนจากบริษัท ความรู้เฉพาะทางคอมพิวเตอร์ รายได้ และแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนอายุ และความสนใจต่อคอมพิวเตอร์นั้นไม่มีอิทธิพลในเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

วีรวุฒิ พึ่งเจริญ (2539, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบสัมพันธกับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่สัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 19 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์มาก 9 อันดับ คือ 1) คุณค่าของนวัตกรรม 2) ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม 3) นวัตกรรมที่มีความกลมกลืนกับสภาพสังคมของครู 4) ประสบการณ์ทางวิชาการของครู 5) ผู้บริหารสนับสนุนการใช้นวัตกรรม 6) ความเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูป 7) นโยบายสนับสนุนการฝึกอบรม 8) ความสนใจศึกษาหาความรู้ของครู และ 9) ราคาของนวัตกรรม

วิฑูร พานทอง (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจ : กรณีศึกษากองบัญชาการกรมตำรวจ ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมา กำหนดเป็นกรอบแนวคิด ประกอบด้วยตัวแปรตามคือการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับคือ 1) ระดับความคิด 2) ระดับปฏิบัติการ 3) ระดับประยุกต์ ส่วนตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยภูมิหลัง และปัจจัยความรู้ความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ส่วนที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมคือ แรงจูงใจในการใช้คอมพิวเตอร์ และการสนับสนุนจากหน่วยงานต่อการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรคือ อายุ และรายได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนความรู้ความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และแรงจูงใจในการใช้คอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส การศึกษา ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ตำแหน่ง และการสนับสนุนจากหน่วยงานต่อการใช้คอมพิวเตอร์

ปัญหาและอุปสรรคในการยอมรับ คือการขาดบุคลากรที่ช่วยแนะนำหรือแก้ไข ปัญหาที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์และการขาดวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยเหมาะสมกับงาน

พัชรภรณ์ ผางสระน้อย (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา 11 พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 67 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ คอมพิวเตอร์เป็นนวัตกรรมที่เรียนรู้การใช้งานได้คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับงานในหน้าที่รับผิดชอบและคอมพิวเตอร์เหมาะสมที่

จะใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 4 ตัว คือ อายุ 51-60 ปี โรงเรียนขนาดใหญ่ ประสบการณ์การสอน 16 ปีขึ้นไป และวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

สุภาพร บุญปลั่ง (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 31 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ การขอคำแนะนำจากผู้อื่นหลังจากศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประโยชน์ด้านการเรียนการสอนและคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความกลมกลืนกับสภาพการเรียนการสอนแบบเดิม และพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 8 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ การไม่มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ การไม่เคยศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

พงษ์จันทร์ ไกรสินธุ์ (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีระดับ .05 จำนวน 33 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าอบรมกับวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การมีโอกาสนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน และการเข้ารับการฝึกอบรมกับวิทยากรภายใน และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ การไม่เคยเข้าอบรมด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษา เพศชาย และตำแหน่งศาสตราจารย์

ปราวีณยา สุวรรณโชติ (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องกรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน พบว่า เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในโรงเรียนมีองค์ประกอบ 4 ด้านคือ ลักษณะของนวัตกรรม สภาพสังคม ตัวบุคคล และการสนับสนุนจากผู้บริหาร และพบว่าครูกลุ่มที่ใช้เพื่อประโยชน์ของนักเรียนได้รับเงื่อนไขด้านลักษณะของนวัตกรรมมากที่สุด กลุ่มแบบแผนเฉพาะตนและกลุ่มระดับเบื้องต้นได้รับเงื่อนไขด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารมากที่สุด กลุ่มเตรียมพร้อมที่จะใช้ได้รับเงื่อนไขด้านสภาพสังคม ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร และด้านลักษณะของนวัตกรรมมากที่สุด และกลุ่มไม่ใช่ได้รับเงื่อนไขด้านตัวบุคคลมากที่สุด

จิรา วงเลขา (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในหน่วยงานรัฐบาล พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 40 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ 2) คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ประเมินผลการฝึกอบรม 3) คอมพิวเตอร์ใช้เป็นสื่อประกอบการฝึกอบรมได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 17 ตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ไม่ได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ 2) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3) ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา

นันทาติณี พิริยะเศรษฐ์โสภณ (2545, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พบว่า เพศ สถานภาพ สมรส การศึกษา ลักษณะงาน ตำแหน่ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนรายได้ และอายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษางานวิจัยภายในประเทศพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา พบว่า เพศ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา และวิชาที่สอน กลุ่มงานที่ทำ ประสบการณ์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

2. งานวิจัยต่างประเทศ

นิโคลันส์ (Nikolans, 1988, pp. 2799-A) ได้ศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน พบว่า คอมพิวเตอร์เป็นการนำเอานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนในระยะยาว ซึ่งสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จได้และโรงเรียนที่มีฐานะปานกลาง ครูที่มีประสบการณ์สอน 8-15 ปี มีแนวโน้มที่จะใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และถึงแม้ว่าครูจะมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้วแต่ยังไม่มั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ครูเหล่านี้ก็ยินดีและพร้อมที่จะเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถกลับมาใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพแต่ครูผู้สอนไม่พัฒนาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อาจจะทำให้เกิดความวิตกกังวลมาก

โคฮังค์ (Koochang, 1988, pp. 486-A) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์มีด้านความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์และความเชื่อมั่นต่อคอมพิวเตอร์ด้านความชอบคอมพิวเตอร์และด้านการยอมรับประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ ตัวแปรที่ศึกษา คือ เพศ ความรู้ เป็นพิมพ์ประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ความรู้ด้านเวิร์ดโปรเซสซิ่ง ความรู้ด้านฐานข้อมูล และความรู้ด้านการพิมพ์เอกสาร ผลการศึกษาพบว่า เพศชายและเพศหญิงมีเจตคติด้านการยอมรับประโยชน์จากคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรอื่นๆ ก็มีความแตกต่างกันเช่นกัน

ริกส์ (Riggs, 1994, abstracts) ได้ศึกษาเกี่ยวกับระดับการยอมรับคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานของผู้บริหารระดับมัธยมศึกษา พบว่า อายุ ประสบการณ์การทำงาน ที่ตั้งของโรงเรียน การแนะนำจากทางโรงเรียน การแนะนำจากทางรัฐ และความคาดหวังของชุมชน ไม่มีผลต่อการยอมรับคอมพิวเตอร์ของผู้บริหาร

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศพบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการเรียนการสอนและการทำงานตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ต่างกันนั้นปัจจัยบุคคล เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ ลักษณะงาน ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม มีผลต่อการยอมรับ

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนั้นมีหลายประการ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนหรือประสบการณ์ในการทำงาน วิชาที่สอน ขนาดโรงเรียน วุฒิการศึกษา รายได้หรือค่าตอบแทน และแรงจูงใจในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยเหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่จัดการเรียนการสอนในระดับช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ในปีการศึกษา 2549 มีจำนวนทั้งสิ้น 506 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ เคริชชี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (วิไล ทองแผ่, 2545, หน้า 97)

$$S = \frac{x^2 NP(1-P)}{d^2 (N-1) + x^2 P(1-P)}$$

เมื่อ	S	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
	X^2	หมายถึง	ค่าไคร้สแคว์ที่ 1 degree of freedom จากการเปิดตาราง (3.841)
	N	หมายถึง	ขนาดประชากร
	P	หมายถึง	สัดส่วนของประชากร (กำหนดให้เป็น .05 สำหรับขนาดของตัวอย่างที่มากที่สุด)
	d	หมายถึง	ความถูกต้องแม่นยำที่ยอมรับได้คิดเป็นสัดส่วน (.05)

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = .05$) ได้กลุ่มตัวอย่าง 219 คน และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น และวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1. ชัยบาดาลวิทยา	98	42
2. ชัยบาดาลพิทยาคม	36	16
3. เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์	30	13
4. พัฒนานิคม	77	33
5. โคกสลงวิทยา	23	10
6. ชุนรวมวิทยา	12	5
7. ท่าหลวงวิทยาคม	34	15
8. สระโบสถ์วิทยาการ	26	11
9. โคกเจริญวิทยา	31	14
10. ยางรากวิทยา	16	7
11. หนองม่วงวิทยา	46	20
12. หนองรีวิทยา	31	13
13. ราชประชานุเคราะห์ 33	46	20
รวม	506	219

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2, 2549, หน้า 3)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) มี 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรีเขต 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งจะครอบคลุมขอบข่ายปัจจัยในการยอมรับ 4 ด้าน ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139-140) มี 5 ระดับ โดยกำหนดความมากน้อยของระดับการยอมรับของผู้ตอบ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับการยอมรับมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการยอมรับมาก
3	หมายถึง	ระดับการยอมรับปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อย
1	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อยที่สุดหรือไม่ยอมรับ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการยอมรับ
2. วิเคราะห์ปัจจัยในการยอมรับตามขอบข่ายของปัจจัย 4 ด้านคือ 1) ปัจจัยด้านผู้รับ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 4) ปัจจัยด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ และได้รับการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชาการบริหาร การศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. หาค่าความเที่ยงตรง (validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธาน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244) ซึ่งค่าดัชนีที่ได้มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถึง

1.00 มีบางข้อที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อความเที่ยงตรงของเนื้อหา

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สุวิทย์ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 234-235) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอลหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล
2. นำแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้วส่งไปถึงผู้กรอกแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนโดยผู้วิจัยส่งด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้
 - 2.1 หาค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) บัณฑิตในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
 - 2.2 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50–5.00 หมายความว่า มีระดับการยอมรับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50–4.49 หมายความว่า มีระดับการยอมรับมาก
 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50–3.49 หมายความว่า มีระดับการยอมรับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50–2.49 หมายความว่า มีระดับการยอมรับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00–1.49 หมายความว่า มีระดับการยอมรับน้อยที่สุด หรือไม่ยอมรับ

2.3 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้เชฟเฟ (Scheffe's test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ให้แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นแล้วนำ

คะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243 - 244)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 234-235)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

- เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_1^2 แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S_1^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. ค่าร้อยละ (วิลไล ทองแผ่, 2545, หน้า 179)

$$\text{ร้อยละ (percentage)} = \frac{f}{n} \times 100$$

- เมื่อ f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 189)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{n}$$

5. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (วิลไล ทองแผ่, 2545, หน้า 184)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i x_i \right]^2}{n^2}}$$

- เมื่อ i = 1, 2, , k
 เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 k = จำนวนกลุ่ม
 f = ความถี่
 n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 x_i = คะแนน

$$\sum_{i=1}^k f_i x_i = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

6. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F – test) (วิลไล ทองแผ่, 2545, หน้า 236)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	หมายถึง	การแจกแจงของ F
	MS_b	หมายถึง	ความแปรปรวน (mean square) ระหว่างกลุ่ม
	MS_w	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square with in group)

7. สูตรการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้เชฟเฟ (Scheffe's test)
(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540, หน้า 296-297)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{\left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]^{(k-1)}}$$

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
k	หมายถึง	จำนวนกลุ่ม
n	หมายถึง	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลการวิเคราะห์
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลการวิเคราะห์

ในการรายงานผลการวิเคราะห์ เพื่อความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายได้ กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน ค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
SS	แทน ผลรวมกำลังสอง
MS	แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสอง
df	แทน ชั้นแห่งความอิสระ
F	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบค่าเอฟ (F-test)
$P^{**} \leq .01$	แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
$P^{*} \leq .05$	แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
$P > .05$	แทน ไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ตามความมุ่งหมายและสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

สถานภาพ	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	จำนวน (n=213)	ร้อยละ
1. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	60	28.20
30 – 39 ปี	50	23.50
40 – 49 ปี	77	36.20
มากกว่า 49 ปีขึ้นไป	26	12.10
2. ประสบการณ์ในการสอน		
ต่ำกว่า 5 ปี	59	27.70
5 – 10 ปี	33	15.50
11 – 15 ปี	41	19.20
15 ปีขึ้นไป	80	37.60
3. รายได้		
ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน	67	31.50
10,000 – 19,999 บาทต่อเดือน	59	27.70
20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป	87	40.80
4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา		
ไม่เคยใช้	9	4.20
เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี	83	39.00
เคยใช้ 5 – 9 ปี	73	34.30
เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป	48	22.50

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 213 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.20 มีประสบการณ์ในการสอน 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.60 มีรายได้ 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.80 และเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.00

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปเป็นรายชื่อและรายด้าน เรียงตามลำดับดังตาราง 3-6 ส่วนตาราง 7 นำเสนอภาพรวมทั้ง 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับ

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้รับ	3.81	0.85	มาก
2. การมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับ	4.11	0.74	มาก
3. ระดับอายุของผู้รับ	3.82	0.84	มาก
4. ระดับการศึกษาของผู้รับ	4.06	0.84	มาก
5. การอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนในเมืองหรือแหล่งความเจริญของผู้รับ	3.79	0.96	มาก
6. พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของผู้รับ	3.75	0.87	มาก
7. ความจำเป็นและสภาพปัญหาของผู้รับ	3.79	0.86	มาก
8. ประสบการณ์ในการทำงานของผู้รับ	3.83	0.92	มาก
9. ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้รับ	3.89	0.88	มาก
10. ระดับความรู้ สติปัญญา และความสามารถของผู้รับ	3.86	0.86	มาก
รวมเฉลี่ย	3.87	0.63	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($3.75 \leq \bar{X} \leq 4.11$) โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) การมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับ 2) ระดับการศึกษาของผู้รับ และ 3) ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้รับ ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของผู้รับ และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.63)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ลพบุรี เขต 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความรู้ความเข้าใจของคนในองค์กรและชุมชนต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.88	0.86	มาก
2. การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหารและผู้นำชุมชนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.85	0.77	มาก
3. จำนวนบุคลากรในองค์กรและคนในชุมชนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในการฝึกอบรมและพัฒนา	3.74	0.86	มาก
4. ความพร้อมของทรัพยากรได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานเพื่อสร้างการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.79	0.97	มาก
5. บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.77	0.80	มาก
6. ระเบียบ ข้อบังคับของบุคคลในองค์กรและในชุมชน	3.52	0.78	มาก
7. การสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อเตรียมความพร้อมในองค์กรและชุมชน	3.66	0.94	มาก
8. การปรับปรุงตัวของครูผู้สอน	3.69	0.73	มาก

ตาราง 4 (ต่อ)

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
9. การปฏิบัติตามโครงการอย่างจริงจัง	3.60	0.74	มาก
10. การกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.58	0.72	มาก
รวมเฉลี่ย	3.71	0.47	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($3.52 \leq \bar{x} \leq 3.88$) โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) ความรู้ความเข้าใจของคนในองค์กรและชุมชนต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 2) การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหาร และผู้นำชุมชนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 3) ความพร้อมของทรัพยากรได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานเพื่อสร้างการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ ระเบียบข้อบังคับของบุคคลในองค์กรและในชุมชน และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$, S.D. = 0.47)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการทำงาน	4.33	0.79	มาก
2. มีความสอดคล้องและสามารถปรับเข้ากับค่านิยมความเชื่อดั้งเดิมของผู้รับได้	3.98	0.79	มาก
3. ไม่ยุ่งยากซับซ้อนและเข้าใจได้ง่าย	3.78	0.80	มาก
4. ลดความเสี่ยงความผิดพลาดก่อนตัดสินใจในการทำงาน	3.82	0.77	มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
5. สามารถสื่อความให้รับรู้ได้ง่าย	4.00	0.76	มาก
6. สามารถเข้ากับระบบและสภาพที่เป็นอยู่ของผู้รับได้ อย่างเหมาะสม	3.88	0.73	มาก
7. มีราคาถูกและได้ผลตอบแทนสูง	3.46	0.88	มาก
8. หาซื้อได้ง่ายและมีอยู่ในท้องถิ่น	3.58	0.89	มาก
9. สามารถเคลื่อนย้ายและพกพาติดตัวได้ง่าย	3.54	0.92	มาก
10. สามารถปรับประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้ หลากหลายตามสถานการณ์	3.69	0.91	มาก
รวมเฉลี่ย	3.80	0.60	มาก

จากตาราง 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($3.46 \leq \bar{x} \leq 4.33$) โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการทำงาน 2) สามารถสื่อความให้รับรู้ได้ง่าย และ 3) มีความสอดคล้องและสามารถปรับเข้ากับค่านิยม ความเชื่อดั้งเดิมของผู้รับได้ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ มีราคาถูกและได้ผลตอบแทนสูง และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 0.60)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ลพบุรี เขต 2 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้เผยแพร่เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	3.76	0.79	มาก
2. การเห็นความสำคัญของกลุ่มผู้เผยแพร่เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	3.86	0.75	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
3. การให้ความสนใจและรู้สึกชอบของกลุ่มผู้ใช้	3.87	0.79	มาก
4. การตัดสินใจเพื่อยอมรับและเผยแพร่ของกลุ่มผู้ใช้	3.80	0.78	มาก
5. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่มีบุคคลในองค์กรและชุมชน	3.79	0.79	มาก
6. การให้ความร่วมมือของคนในองค์กรและชุมชนต่อการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.67	0.83	มาก
7. การสำรวจและศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.56	0.84	มาก
8. การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกันของคนในองค์กรและชุมชน	3.48	0.84	ปานกลาง
9. การให้คำปรึกษาแนะนำของผู้ที่มีหน้าที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.65	0.88	มาก
10. การให้รางวัลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.49	0.91	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.69	0.62	มาก

จากตาราง 6 พบว่า ค่าเฉลี่ย ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($3.48 \leq \bar{x} \leq 3.87$) โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) การให้ความสนใจและรู้สึกชอบของกลุ่มผู้ใช้ 2) การเห็นความสำคัญของกลุ่มผู้เผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 3) การตัดสินใจเพื่อยอมรับและเผยแพร่ของกลุ่มผู้ใช้ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางเป็นอันดับสุดท้ายคือการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกันของคนในองค์กรและชุมชน และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$, S.D. = 0.62)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวม 4 ด้าน

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ		ความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ผู้รับ	3.87	0.63	มาก
2. สภาพแวดล้อมทางสังคม	3.71	0.47	มาก
3. คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.80	0.60	มาก
4. การเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3.69	0.62	มาก
รวมเฉลี่ย	3.76	0.50	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยรายด้าน ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวม 4 ด้าน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($3.69 \leq \bar{x} \leq 3.87$) โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) ด้านผู้รับ 2) ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 3) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ ด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.76$, S.D. = 0.50)

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

3.1 การเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามอายุ เป็น 4 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 30 ปี 30-39 ปี 40-49 ปี และมากกว่า 49 ปีขึ้นไป โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เป็นรายข้อและรายด้าน ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านและภาพรวม จำแนกตามอายุ เป็น 4 กลุ่ม

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ด้านผู้รับ	ระหว่างกลุ่ม	1.19	3	0.39	0.98	0.40
	ภายในกลุ่ม	84.41	209	0.40		
	รวม	85.60	212			
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	ระหว่างกลุ่ม	0.31	3	0.10	0.46	0.70
	ภายในกลุ่ม	47.59	209	0.22		
	รวม	47.90	212			
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.25	3	0.08	0.22	0.87
	ภายในกลุ่ม	77.12	209	0.36		
	รวม	77.37	212			
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	1.04	3	0.34	0.90	0.44
	ภายในกลุ่ม	80.76	209	0.38		
	รวม	81.80	212			
ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน	ระหว่างกลุ่ม	0.15	3	0.05	0.20	0.89
	ภายในกลุ่ม	53.07	209	0.25		
	รวม	53.22	212			

$P > .05$

จากตาราง 8 พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามอายุ เป็นรายด้านและภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 การเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน เป็น 4 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 5 ปี 5-10 ปี 11-15 ปี และ 15 ขึ้นปี โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เป็นรายข้อและรายด้าน ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านและภาพรวม จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน เป็น 4 กลุ่ม

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ด้านผู้รับ	ระหว่างกลุ่ม	1.63	3	0.54	1.35	0.25
	ภายในกลุ่ม	83.97	209	0.42		
	รวม	85.60	212			
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	ระหว่างกลุ่ม	0.15	3	0.05	0.22	0.87
	ภายในกลุ่ม	47.75	209	0.22		
	รวม	47.90	212			
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.14	3	0.49	0.13	0.94
	ภายในกลุ่ม	77.22	209	0.36		
	รวม	77.36	212			
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.39	3	0.13	0.33	0.79
	ภายในกลุ่ม	81.41	209	0.39		
	รวม	81.80	212			
ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน	ระหว่างกลุ่ม	0.18	3	0.06	0.24	0.86
	ภายในกลุ่ม	53.04	209	0.25		
	รวม	53.22	212			

$P > .05$

จากตาราง 9 พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน เป็นรายด้านและภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.3 การเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกเป็นรายได้ เป็น 3 กลุ่ม คือต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน 10,000-19,999 บาทต่อเดือน และ 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เป็นรายข้อและรายด้าน ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านและภาพรวม จำแนกตามรายได้ เป็น 3 กลุ่ม

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ด้านผู้รับ	ระหว่างกลุ่ม	0.57	2	0.28	0.71	0.49
	ภายในกลุ่ม	85.03	210	0.40		
	รวม	85.60	212			
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	ระหว่างกลุ่ม	0.08	2	0.04	0.18	0.83
	ภายในกลุ่ม	47.82	210	0.22		
	รวม	47.90	212			
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.23	2	0.11	0.31	0.73
	ภายในกลุ่ม	77.13	210	0.36		
	รวม	77.36	212			
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	1.16	2	0.58	1.51	0.22
	ภายในกลุ่ม	80.65	210	0.38		
	รวม	81.81	212			
ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน	ระหว่างกลุ่ม	0.05	2	0.02	0.10	0.90
	ภายในกลุ่ม	53.18	210	0.25		
	รวม	53.23	212			

$P > .05$

จากตาราง 10 พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามรายได้ เป็นรายด้านและภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.4 การเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็น 4 กลุ่ม คือ ไม่เคยใช้ เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี เคยใช้ 5-9 ปี และเคยใช้ 10 ปีขึ้นไป โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เป็นรายข้อและรายด้าน ดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านและภาพรวม จำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็น 4 กลุ่ม ดังตาราง 11 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ และรายด้านที่มีนัยสำคัญทางสถิติตาราง 12-15 ดังนี้

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ด้านผู้รับ	ระหว่างกลุ่ม	10.09	3	3.36	9.31	0.00**
	ภายในกลุ่ม	75.51	209	0.36		
	รวม	86.60	212			
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม	ระหว่างกลุ่ม	2.40	3	0.80	3.68	0.01**
	ภายในกลุ่ม	45.50	209	0.21		
	รวม	47.90	212			
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	8.74	3	2.91	8.88	0.00**
	ภายในกลุ่ม	68.62	209	0.32		
	รวม	77.36	212			
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5.05	3	1.68	4.58	0.00**
	ภายในกลุ่ม	76.75	209	0.36		
	รวม	81.80	212			
ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน	ระหว่างกลุ่ม	5.98	3	1.99	8.81	0.00**
	ภายในกลุ่ม	47.25	209	0.22		
	รวม	53.23	212			

$P^{**} \leq .01$

จากตาราง 11 พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นรายด้านพบว่า ด้านผู้รับ ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นปัจจัยในการยอมรับที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับ เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการ ศึกษา	$\bar{x}$	ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา			
		ไม่เคยใช้	เคยใช้ ต่ำกว่า 5 ปี	เคยใช้ 5-9 ปี	เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป
		2.93	3.82	3.90	4.07
ไม่เคยใช้	2.93	-	0.89**	0.97**	1.14**
เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี	3.82		-	0.08	0.25
เคยใช้ 5-9 ปี	3.90			-	0.17
เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป	4.07				-

$P^{**} \leq .01$

จากตาราง 12 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูเป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านผู้รับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 คู่ คือ กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่ำกว่า 5 ปี, กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 5-9 ปี, และกลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 10 ปีขึ้นไป

ตาราง 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการ ศึกษา	$\bar{x}$	ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา			
		ไม่เคยใช้	เคยใช้ ต่ำกว่า 5 ปี	เคยใช้ 5-9 ปี	เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป
		3.26	3.70	3.69	3.82
ไม่เคยใช้	3.26	-	0.44**	0.43**	0.56**
เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี	3.70		-	0.01	0.12
เคยใช้ 5-9 ปี	3.69			-	0.13
เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป	3.82				-

$P^{**} \leq .01$

จากตาราง 13 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูเป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 คู่ คือ กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่ำกว่า 5 ปี, กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 5-9 ปี, และกลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 10 ปีขึ้นไป

ตาราง 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการ ศึกษา	$\bar{X}$	ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา			
		ไม่เคยใช้	เคยใช้ ต่ำกว่า 5 ปี	เคยใช้ 5-9 ปี	เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป
		2.98	3.71	3.85	4.00
ไม่เคยใช้	2.98	-	0.73**	0.87**	1.02**
เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี	3.71		-	0.14	0.29**
เคยใช้ 5-9 ปี	3.85			-	0.15
เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป	4.00				-

$$P^{**} \leq .01$$

จากตาราง 14 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครู เป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 4 คู่ คือ กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่ำกว่า 5 ปี, กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 5-9 ปี, กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 10 ปีขึ้นไป, และกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่ำกว่า 5 ปีกับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 10 ปีขึ้นไป

ตาราง 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการ ศึกษา	$\bar{x}$	ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา			
		ไม่เคยใช้	เคยใช้ ต่ำกว่า 5 ปี	เคยใช้ 5-9 ปี	เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป
		3.11	3.68	3.64	3.88
ไม่เคยใช้	3.11	-	0.57**	0.53**	0.77**
เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี	3.68		-	0.04	0.20
เคยใช้ 5-9 ปี	3.64			-	0.24
เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป	3.88				-

$P^{**} \leq .01$

ตาราง 15 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูเป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 คู่ คือ กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่ำกว่า 5 ปี, กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 5-9 ปี, และกลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 10 ปีขึ้นไป

ตาราง 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน เมื่อจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการ ศึกษา	$\bar{x}$	ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา			
		ไม่เคยใช้	เคยใช้ ต่ำกว่า 5 ปี	เคยใช้ 5-9 ปี	เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป
		3.07	3.73	3.77	3.94
ไม่เคยใช้	3.07	-	0.66**	0.70**	0.87**
เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี	3.73		-	0.04	0.21
เคยใช้ 5-9 ปี	3.77			-	0.17
เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป	3.94				-

$$P^{**} \leq .01$$

ตาราง 16 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูเป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 คู่ คือ กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่ำกว่า 5 ปี, กลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 5-9 ปี, และกลุ่มไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับกลุ่มเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 10 ปีขึ้นไป

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เรื่องปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยจำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

สมมติฐานในการวิจัย

ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่มีอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 มีจำนวนทั้งสิ้น 506 คน ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 219 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งและเก็บแบบสอบถามจำนวน 219 ฉบับ ให้กับครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนจำนวน 213 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.26

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 213 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.20 มีประสบการณ์ในการสอน 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.60 มีรายได้ 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.80 และเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.00

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านดังนี้

2.1 ด้านผู้รับ พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) การมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับ 2) ระดับการศึกษาของผู้รับ และ 3) ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้รับ ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของผู้รับ และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) ความรู้ความเข้าใจของคนในองค์กรและชุมชนต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 2) การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหาร และผู้นำชุมชนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 3) ความพร้อมของทรัพยากรได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานเพื่อสร้างการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ ระเบียบข้อบังคับของบุคคลในองค์กรและในชุมชน และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.3 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการทำงาน 2) สามารถสื่อความให้รับรู้ได้ง่าย และ 3) มีความสอดคล้องและสามารถปรับเข้ากับค่านิยม ความเชื่อดั้งเดิมของผู้รับได้ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ มีราคาถูกและได้ผลตอบแทนสูง และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.4 ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) การให้ความสนใจและรู้สึกชอบของกลุ่มผู้ใช้ 2) การเห็นความสำคัญของกลุ่มผู้เผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 3) การตัดสินใจเพื่อยอมรับและเผยแพร่ของกลุ่มผู้ใช้ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางเป็นอันดับสุดท้ายคือการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกันของคนในองค์กรและชุมชน และพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.5 ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม 4 ด้าน พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยการยอมรับสูงสุดลงมา 3 อันดับ คือ 1) ผู้รับ 2) คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และ 3) สภาพแวดล้อมทางสังคม ตามลำดับ ส่วนการยอมรับที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากเป็นอันดับสุดท้ายคือ การเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และพบว่าภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง ของปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็นรายด้าน และภาพรวม ดังนี้

3.1 จำแนกตามอายุ เป็น 4 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 30 ปี 30-39 ปี 40-49 ปี และมากกว่า 49 ปีขึ้นไป พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 พบว่ารายด้านและภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3.2 จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน เป็น 4 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 5 ปี 5-10 ปี 11-15 ปี และ 15 ปีขึ้นไป พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 พบว่ารายด้านและภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3.3 จำแนกตามรายได้ เป็น 3 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน 10,000-

19,999 บาทต่อเดือน และ 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 พบว่ารายด้านและภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3.4 จำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็น 4 กลุ่ม คือไม่เคยใช้ เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี เคยใช้ 5-9 ปี และเคยใช้ 10 ปีขึ้นไป พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 พบว่ารายด้านผู้รับ รายด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ รายด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และรายด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นปัจจัยในการยอมรับที่แตกต่างกัน และภาพรวมแตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ใน 4 ด้าน พบว่ารายด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ด้านผู้รับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเห็นว่าปัจจัยด้านผู้รับเป็นปัจจัยเฉพาะบุคคลซึ่งแต่ละคนจะมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกไปทั้งในด้านอายุ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ประสบการณ์ ความสามารถในการเรียนรู้ รวมถึงทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการยอมรับเทคโนโลยีถ้าบุคคลใดมีความพร้อมในด้านปัจจัยดังกล่าวบุคคลผู้นั้นก็จะสามารถพัฒนาตนเองเข้าสู่โลกของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายกว่าผู้ที่ไม่มีความพร้อม สอดคล้องกับสุมิตร คุณานุภร (2534, หน้า 1-2) กล่าวว่า การที่จะพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาให้สำเร็จตามจุดประสงค์ได้มากน้อยเพียงใดนั้นผู้ที่จะพัฒนาต้องมีความพร้อมในทุกๆ ด้านและจะต้องได้รับความร่วมมือและการยอมรับจากบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะครูอาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาเช่นเดียวกับโรเจอร์ส (Rogers, 1968, p. 251) กล่าวว่าปัจจัยด้านผู้รับเป็นปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้นๆ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ประสบการณ์ในการทำงาน ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถในการเรียนรู้ และทัศนคติที่ดีในการยอมรับ

1.1 ด้านผู้รับ เป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่นๆ คือการมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า

สิ่งสำคัญที่สุดในการที่จะพัฒนาตนเองหรือยอมรับสิ่งใหม่ๆ ได้ดีก็คือการมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่ตนเองสนใจ สอดคล้องกับอนุชา สกุลาธ (2544, หน้า 25-29) กล่าวว่าบุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ก็มักจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ได้ง่ายกว่าบุคคลที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับนิโคลันส์ (Nikolans, 1988, pp. 2799-A) ได้ศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์สอน 8-15 ปี มีเจตคติที่ดีต่อการให้คอมพิวเตอร์และมีแนวโน้มที่จะใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดและยังสอดคล้องกับเพญินดา คุลวรรณะ (2533, หน้า 278) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติที่ดีของครูต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนของทัศนคติที่ดี คือ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์บริหาร วิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอนเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติที่ดีของครูต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเห็นได้ว่าการมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ๆ จะช่วยให้ผู้คนผู้นั้นเกิดการยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายขึ้น

1.2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่นๆ คือความรู้ความเข้าใจของคนในองค์กรและชุมชนต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งที่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้กับทั้งครูและนักเรียนในวงการศึกษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและการพัฒนา องค์ความรู้ เพื่อให้สามารถนำความรู้ข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ได้ทันทีนั้นจึงเป็นสิ่งที่ต้องศึกษาและเรียนรู้ (มงคล แก้วจันทร์, 2544, หน้า 17-18) สอดคล้องกับสำลี ทองธิว และเผ่าทอง ทองธิว (2526, หน้า 30) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการศึกษาถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ในวงการศึกษาและเป็นที่แปลกไปจากความเคยชินของครูซึ่งอาจเป็นการยากที่ครูอาจารย์จะยอมรับ การทำให้สังคมยอมรับการเปลี่ยนแปลงและการรู้จักนำเอาวิธีการแนวคิดใหม่ๆ มาปฏิบัติในสังคมนั้นเป็นไปได้ยากมากใช้ว่าสิ่งใหม่ๆ หรือความคิดใหม่ที่เกิดขึ้นจะเป็นสิ่งที่ถูกนำมาใช้ในสังคมหรือมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ การเปลี่ยนแปลงจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เช่นเดียวกับสุมิตร คุณานุกร (2534, หน้า 243) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ความเข้าใจและได้มีส่วนร่วมด้วย การกำหนดการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาตนเองของครูเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญอันดับแรกไม่ว่าครูและองค์กรครูจะเป็นอย่างไรก็ตามถ้าตัวครูเป็นคนมีคุณภาพในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ประกอบการเรียนการสอนการบริหาร และบริการในสถานศึกษาด้วยแล้วครูสามารถนำพาการศึกษาของชาติไปได้ด้วยดี (ทรงฤทธิ์ เสือสวย, 2539, หน้า 3) ครูจึงเป็น

บุคคลสำคัญที่จะน่านโยบายการเปลี่ยนแปลงไปปฏิบัติให้เกิดผลหากครูและบุคลากรทางการศึกษาไม่ยอมรับไม่เข้าใจและไม่ให้ความร่วมมือการเปลี่ยนแปลงก็ไม่อาจจะเกิดขึ้นได้

1.3 ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่นๆ คือ ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการทำงานทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในปัจจุบันเป็นอย่างมากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในหลายๆ สาขาอาชีพทั้งในภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะวงการศึกษาได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาประยุกต์กับการจัดการศึกษาเพื่อให้ครูบุคลากรทางการศึกษาและนักเรียนสามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้อีกมากมายจากแหล่งความรู้ต่างๆ เช่น สื่อออนไลน์ สื่อดิจิทัล เป็นต้น ที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกมุมโลกผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (มงคล แก้วจันทร์, 2544, หน้า 17-18) สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 255-256) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และการทำงานของคนในปัจจุบันเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและเมื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาแล้วจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

1.4 ด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่นๆ คือการให้ความสนใจและรู้สึกชอบของกลุ่มผู้ใช้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาผู้ที่เผยแพร่ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ มีความชำนาญ และเป็นผู้ที่ให้ความสนใจและรู้สึกชอบต่อการเผยแพร่เพราะการเผยแพร่เป็นการสื่อสารประเภทหนึ่งที่น่าความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ ถ่ายทอดไปยังผู้อื่น หรือสมาชิกภายในระบบสังคมซึ่งการสื่อสารนี้เป็นกระบวนการความคิดที่ส่งผ่านจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสารสอดคล้องกับ ภาษิต เจริญนิยม (2544, หน้า 16) กล่าวว่า การเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศไปยังผู้ใช้นั้น สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งคือความรู้สึกทางบวกต่อเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ซึ่งผู้ใช้นี้จะต้องมีความรู้สึกชอบและมีความสนใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นๆ เช่นเดียวกับคอสม่า (Kozma, 1979, pp. 761-763) กล่าวว่า การเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศไปยังผู้ใช้ สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือความสนใจ และความพึงพอใจส่วนบุคคลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจภายในให้บุคคลยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นๆ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิฑูร พานทอง (2540, หน้า 35-36) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจ กรณีศึกษากองบัญชาการกรมตำรวจ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ ความสนใจ

เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นแรงจูงใจในการใช้คอมพิวเตอร์ ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์

2. การเปรียบเทียบปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านผู้รับ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน รายได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

2.1 จำแนกตามอายุ พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน และภาพรวม ไม่แตกต่างกันทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนถึงจะมีอายุที่แตกต่างกันแต่ก็เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อทุกคนความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารโทรคมนาคมจะมีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่และทำให้สังคมไทยเป็นสังคมข่าวสาร เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหามากมายหลายด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจหรือสังคมความเป็นอยู่ของประชากรหลายฝ่ายมีความคาดหวังว่าการจัดการศึกษาของไทยจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของประชากรเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สอดคล้องกับสมเชาวน์ เกษประทุม (2544, หน้า 9-10) กล่าวว่า การจะทำให้เด็กและเยาวชนไทยมีคุณภาพทางการศึกษาทัดเทียมกับระดับนานาชาติ สิ่งหนึ่งที่ต้องทำคือส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษามากขึ้น เช่นเดียวกับสำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2545, หน้า 36-38) กล่าวว่า ทางรอดของการศึกษาในประเทศไทยก็คือการปฏิรูปการศึกษาซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2540 มาตรา 75 ได้กำหนดให้จัดระบบงานราชการและงานของรัฐให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและในมาตรา 81 กำหนดให้มีการสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปวิทยาการต่างๆ เร่งรัดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประเทศในการบริหารงานต่างๆ เพื่อการพัฒนาดังกล่าวจำเป็นจะต้องมีการวางแผนเพื่อพัฒนางานมีการตัดสินใจเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดสิ่งที่จำเป็นที่สุดในการตัดสินใจดังกล่าวก็คือข้อมูลและสารสนเทศรวมทั้งเทคโนโลยีซึ่งองค์กรแต่ละองค์กรจะต้องมีเพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะโรงเรียนเพราะโรงเรียนมีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษา

2.2 จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน และภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนถึงจะมีประสบการณ์ในการสอนที่แตกต่างกันแต่ก็มีความเห็นที่คล้ายกันในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพร ทองเจิม (2528,

บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องระดับการยอมรับเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์ อำเภอและครูวิชาการกลุ่มการศึกษา 8 เกี่ยวกับระดับการยอมรับ พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันมีระดับในการยอมรับเทคโนโลยีทางการศึกษาไม่แตกต่างกันในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้ใช้มีข้อมูลสารสนเทศและความรู้มากขึ้นช่วยให้สามารถแสวงหาข้อมูลสารสนเทศ และความรู้ได้สะดวกและมีความเป็นไปได้อย่างยิ่งขึ้นช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็วรวมทั้งทำให้สารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสูงขึ้นอย่างมากมายในการดำเนินงานและการตัดสินใจของทุกคนในสังคมปัจจุบันที่อาจเรียกว่า สังคมสารสนเทศ (สุชาติ กิระนันท์, 2541, หน้า 20) สอดคล้องกับไพรัช รัชชัยพงษ์ และพิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์ (2541, หน้า ข) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อวงการศึกษาโดยเฉพาะการลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาช่วยในการจัดการบริหารการศึกษาและใช้ประโยชน์ในกิจกรรมฝึกอบรมทั้งในระบบ นอกกระบบ

2.3 จำแนกตามรายได้ พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน และภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนที่มีรายได้ที่แตกต่างกันต่างก็เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกสบายให้กับทุกคน เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวัน จากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ใช้ในสำนักงานและระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ไปจนถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการคำนวณและเก็บข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการแข่งขันด้านธุรกิจและการขยายตัวเติบโตของธุรกิจหน่วยงาน มีผลต่อการประกอบกิจการในแต่ละวัน (ยีน ภูววรรณ, 2542, หน้า 22) เช่นเดียวกับ สานิตย์ กายาผาด (2542, หน้า 129) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษาโดยเฉพาะในงานบริหารการศึกษาผู้บริหารการศึกษามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อช่วยในการตัดสินใจตลอดจนต้องพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อกำหนดนโยบายและการวางแผนรองรับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างทันทั่วทั้งนอกจากนั้นแล้วการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถาบันการศึกษาจะช่วยสนับสนุนการทำงานที่มีประสิทธิภาพรวดเร็วและเป็นแบบอย่างให้กับผู้เรียน เพื่อเป็นการนำไปพัฒนางานต่อไปจึงกล่าวได้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาได้ทำให้เกิดผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ ลิ้มเจริญ (2537, หน้า 83-84) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษาบุคลากรในเครือบริษัทศรีวรา พบว่า รายได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2.4 จำแนกตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา พบว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ลพบุรี เขต 2 เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน และภาพรวมแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนต่างก็เห็นว่าระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ผู้ใช้เกิดความแตกต่างกันในการยอมรับผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมานานหลายปีมักยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่น้อยปีกว่า ดังผลการวิจัยเรื่องปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่าผู้ที่ไม่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกับกลุ่มผู้ที่เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี กลุ่มผู้ที่เคยใช้ 5-9 ปี และกลุ่มผู้ที่เคยใช้ 10 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการศึกษาจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้จะมีเพียงแค่ร้อยละ 4.20 เท่านั้นซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่มีจำนวนน้อยมากสอดคล้องกับอนุชา สกุนราช (2544, หน้า 25-29) ได้กล่าวว่า บุคคลที่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศน้อยหรือไม่เคยใช้ย่อมมีระดับการยอมรับน้อยตามไปด้วย เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุภาพร บุญปลั่ง (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่าการไม่มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ การไม่เคยศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 กระทรวงศึกษาธิการ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดนโยบายในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาควรนำผลการวิจัยในการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ไปวางแผนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาโดยเฉพาะด้านผู้รับเป็นอันดับแรกซึ่งเป็นด้านที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับติดตามและประสานงานกับสถานศึกษา ควรนำผลการศึกษปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

ไปสร้างความตระหนักให้ผู้บริหารโรงเรียนและผู้รับผิดชอบเห็นความสำคัญของการพัฒนา โดยเฉพาะในด้านผู้รับ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษา ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 มีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย ครั้งต่อไปดังนี้

2.1 ผู้สนใจที่จะทำการวิจัยเรื่องนี้ต่อไป ควรนำตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะ เป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งผู้วิจัยไม่นำมาศึกษาในครั้งนี้ เช่น แหล่งการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สภาพในการทำงาน การสนับสนุนของผู้บริหาร เป็นต้น เพื่อ การวิจัยเกิดความสมบูรณ์และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2.2 จากผลการวิจัยปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยเฉพาะสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา และหน่วยงานต้นสังกัด ควรมีการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา ด้านผู้รับ ของหน่วยงานต่างสังกัด หรือต่างเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อนำผลการวิจัย อ้างอิงให้ครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กฤษมันต์ วัฒนางรงค์. (2536). เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. (ม.ป.ป.). นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสันเพรส โพรดักส์.
- เกศินี จุฑาวิจิตร. (2540). การสื่อสารเพื่อการพัฒนา. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- เขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2, สำนักงาน. (2549). รายงานผลการดำเนิน ประจำปีการศึกษา 2549. ลพบุรี: ผู้แต่ง.
- _____. (2549, ตุลาคม 12). ข้อมูลพื้นฐาน [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://lopburil2.net>.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2549). บันทึก สพฐ. 2549. (ม.ป.ท.)
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ, สำนักงาน. (2537). แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี.
- ครรชิต มัลย์วงศ์. (2538). ไอทีกับธุรกิจ แนวคิดและแนวทาง. กรุงเทพฯ: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น.
- _____. (2540). ทักษะไอที. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- จิรา วงเลขา. (2541). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในหน่วยงานรัฐบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชม ภูมิภาค. (2542). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. วารสารเทคโนโลยีการศึกษา, 6(1), 11-12.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ชัยวัฒน์ บุญสวัสดิ์. (2543). การยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์
ภาครัฐ: ศึกษาเฉพาะกรณี สำนักประชาสัมพันธ์เขต 2 จังหวัดอุบลราชธานี.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2538). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
ป.สัมพันธ์พานิชย์.
- ชูศักดิ์ ขำพิมพ์. (2540). การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่วงอุตสาหกรรม.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรงฤทธิ์ เสือสวย. (2539). การศึกษาพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
การศึกษาของครูดีเด่น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี.
- ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล, และคนอื่นๆ. (2544). ภาพรวมของสถานภาพการพัฒนาอินเทอร์เน็ต
ในประเทศ ความสำเร็จในอดีตและความท้าทายในอนาคต. ไอที ปริทัศน์, 9(2), 1-9.
- ธนา ภูจำริญ. (2545). การยอมรับงานส่งเสริมการปลูกไม้ตัดดอกในโรงเรียนของชาว
ไทยภูเขาเผ่าม้งในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทนา สุกิจโกวิท. (2542). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: งานผลิตสื่อการเรียน
การสอน ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพศึกษา.
- นันทาศิณี พิริยะเศรษฐ์โสภณ. (2545). การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากร
ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภา ลิขิตประเสริฐ. (2532). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ทรายอะเบทเพื่อควบคุม
ยุงลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 7).
กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุรินทร์ บุรัตน์. (2528). ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์
อำเภอ และครูวิชากลุ่มโรงเรียน ในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปฏิรูปการศึกษา, สำนักงาน. (2545). ปัญญปฏิรูปการศึกษา แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:
พิมพ์ดี.
- ปทุมพร ศิริรั้งคมานนท์. (2532). การนำนวัตกรรมทางการสื่อสารเข้าสู่การธุรกิจ ศึกษา
เฉพาะกรณีโทรศัพท์เคลื่อนที่. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ประคอง กรรณสูต. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- ปราวีณยา สุวรรณโชติ. (2541). กรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยรัตน์ นิ่มสกุล. (2539). การยอมรับการนำผักปลอดสารพิษมาบริโภคของแม่บ้านใน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พงษ์จันทร์ ไกรสินธุ์. (2540). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับการฝึกอบรมด้าน
เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชราภรณ์ ผางสระน้อย. (2540). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษา
แห่งชาติ เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญนิดา ดุลวรรณะ. (2533). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติของครูต่อคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช รัชชพงษ์, และ พิเชฐ ตูรคเวโรจน์. (2541). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา.
กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ภาษิต เครื่องเนียม. (2544). การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม
และเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ
กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี.
- มงคล แก้วจันทร์. (2544). ชีวิตกับการศึกษาในยุคคอมพิวเตอร์. *Internet Magazine*, 5(14),
17-20.
- เมธี รุ่งแสง. (2540). กระบวนการและการยอมรับการจัดที่ดินในรูปหมู่บ้านป่าไม้ของ
ครัวเรือนราษฎร บ้านไทรทอง ตำบลคงมล อำเภอนองบุรี จังหวัด
กาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยีน ภู่วรรณ. (2539). บทบาทสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทย.
วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี, 22(124), 116-118.
- _____. (2542). เทคโนโลยีสารสนเทศ. ในเทคโนโลยีสารสนเทศ : บทบาทและ
ความจำเป็น. (หน้า 22-23). กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.

_____. (2544, ก.พ.-มี.ค.). ไอทีกับการประยุกต์เพื่อการเรียน. **ส่งเสริมเทคโนโลยี**. 27, 123.

เลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ,สำนักงาน. (2539). **ไอที 2000 : นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.

วิฑูร พานทอง. (2540).การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจ : ศึกษากรณีกองบัญชาการกรมตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วิไล ทองแผ่. (2545). การวิจัยทางสังคมศาสตร์. ลพบุรี: ฝ่ายเอกสารการพิมพ์สถาบันราชภัฏเทพสตรี.

วีรวัฒน์ พึ่งเจริญ. (2539). องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศศิวิมล สิรินันท์เกตุ. (2546). การยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ: กรณีศึกษาสำนักงานเขต 50 เขต สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

สมชาย นำประเสริฐ. (2544). การศึกษาของเด็กยุคไอที. **Internet Magazine**, 5(14), 91-94.

สมเชาวน์ เกษประทุม. (2544). **ครูยุคปฏิรูป**. กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษา.

สมญัตติ คำปาละ. (2537). การยอมรับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานสอบสวนของพนักงานสอบสวน ศึกษากรณีพนักงานสอบสวนระดับรองสารวัตรสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สานิตย์ กายาผาด. (2542). **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทคอมฟอร์ม.

สำลี ทองธิว, และเผ่าไทย ทองธิว. (2526). **กลวิธีการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูก้าวหน้า**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.

สุชาติ กิระนันท์. (2541). **เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาพร ทองเจิม. (2528). ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุภาพร บุญปล้อง. (2540). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครู
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาวัลย์ บรรเลงทอง. (2533). การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรขุนของเกษตรกร
ผู้เลี้ยงสุกรขุนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมิทร คุณานุกร. (2534). หลักสูตรและการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 4.). กรุงเทพฯ: ชวนการพิมพ์.
- สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์. (2546). การวิจัยทางการศึกษา. ลพบุรี: ฝ่ายเอกสารการพิมพ์
สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- เสถียร เขยประทับ. (ม.ป.ป.). การสื่อสารงานนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุชา สกุลราช. (2544). การยอมรับนวัตกรรมของประชาชน ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการ
คาร์พูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรพรรณ ลิ้มเจริญ. (2537). การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษานักบุคลากร
ในเครือบริษัทศรีวรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.
- อุษา หงส์กาญจนกุล. (2533). การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงไหมของเกษตรกรบ้าน
หนองเชียงขุย ตำบลป่าหวายหนึ่ง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Foster, George M. (1973). **Traditional societies and technological change.**
New York: Harper & Row.
- Koohang, A. A. (1988). A study of attitude towards computers : Anxiety,
confidence, liking, and perception of usefulness. **Dissertation**
Abstracts International, 49(3), 468-A.
- Kozma, Robert B. (1979, November/December). Communication, rewards, and the use
of classroom innovation. **Journal of Higher Education**, 50 (6), 761-771.
- Miles, Mathew B. (1973). **Innovations in education** (4nd ed.). New York:
Columbia University.
- Nikolans, K.A. (1988). A study of the attitude of tennessee teacher toward
computers in the classroom. **Dissertation Abstracts International**,
48(11), 2799-A.

- Riggs, G. R. (1994). **The Adoption Levels of Computers for Administrative Functions by Secondary Principals in Indiana**. [CD-ROM]. Abstract from : Proquest File: Dissertation Abstracts Item 9333045.
- Rogers, Everett M. (1968). **Diffusion of innovation**. New York: The Free Press.
- _____. (1983). **Diffusion of innovations** (3rd ed.). New York: The Free Press.
- _____. (1995). **Diffusion of innovations** (4nd ed.). New York: The Free Press.
- Rogers, Everett M., & Shoemaker. (1971). **Communication of innovations : A cross-cultural approach** (2nd ed.). New York: The Free Press.
- _____. (1983). **Communication of innovations : A cross-cultural approach** (2nd ed.). New York: The Free Press.
- Thorndike, Edward L. & Bloomfield, L. (1979). **American College Dictionary**. New York: Authorities and Specialists Random House.
- Webster's New World College Dictionary. (1999). (4th ed.). New York: Macmillan.
- Weidner, E.W., & Meiler, R.H.. (1975, November/December). Creating and envouraging as innovation academic environment in higher education. **Higher Education 4**, 69-76.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

คำชี้แจงทั่วไป

1. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
2. การยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลได้รับรู้ถึงเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่เกิดขึ้นมาได้รับทราบถึงข้อมูลอย่างละเอียดตามที่ตนเองสนใจ ทดลองปฏิบัติจนนำพาสู่การนำไปใช้หรือปฏิบัติต่อไป
3. ปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง ปัจจัยที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการยอมรับขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยต่าง ๆ คือ 1) ปัจจัยด้านผู้รับ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 4) ปัจจัยด้านการแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
4. แบบสอบถามฉบับนี้ มี 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 สอบถามปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
5. กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ เพื่อประโยชน์ในการนำผลของการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนางานการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 ต่อไป

ขอขอบคุณ

(นางสาวพนิดา น้อยศรี)

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1	2	3
☐	☐	☐

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ท่านเลือกเพียงคำตอบเดียว

สำหรับผู้วิจัย

1. อายุ

4 ☐

- [] ต่ำกว่า 30 ปี
- [] 30 - 39 ปี
- [] 40 - 49 ปี
- [] มากกว่า 49 ขึ้นไป

2. ประสบการณ์ในการสอน

5 ☐

- [] ต่ำกว่า 5 ปี
- [] 5-10 ปี
- [] 11-15 ปี
- [] 15 ปีขึ้นไป

3. รายได้

6 ☐

- [] ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน
- [] 10,000 - 19,999 บาทต่อเดือน
- [] 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป

4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

7 ☐

- [] ไม่เคยใช้
- [] เคยใช้ต่ำกว่า 5 ปี
- [] เคยใช้ 5-9 ปี
- [] เคยใช้ 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2

คำชี้แจง ในฐานะที่ท่านเป็นครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2 โปรดแสดงความเห็นต่อปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในข้อบ่งชี้งาน 4 ด้าน คือ

- 1) ปัจจัยด้านผู้รับ
- 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม
- 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
- 4) ปัจจัยด้านการเผยแพร่ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

คำตอบของท่านจะช่วยให้โรงเรียนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

คำแนะนำ ขอให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการยอมรับ ของท่าน โดยระดับคะแนนต่างๆ มีความหมายดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ระดับการยอมรับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับการยอมรับมาก
- 3 หมายถึง ระดับการยอมรับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับการยอมรับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับการยอมรับน้อยที่สุดหรือไม่ยอมรับ

ตัวอย่าง

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านผู้รับ					
1. ระดับอายุของผู้รับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	✓				

คำอธิบาย

ข้อ 1 ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการยอมรับ เลข 5 แสดงว่าท่านมีความเห็นว่า ระดับอายุของผู้รับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในระดับมากที่สุด

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
ด้านผู้รับ						
1. ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้รับ						☐ 8
2. การมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับ						☐ 9
3. ระดับอายุของผู้รับ						☐ 10
4. ระดับการศึกษาของผู้รับ						☐ 11
5. การอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนในเมืองหรือแหล่งความเจริญของผู้รับ						☐ 12
6. พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของผู้รับ						☐ 13
7. ความจำเป็นและสภาพปัญหาของผู้รับ						☐ 14
8. ประสบการณ์ในการทำงานของผู้รับ						☐ 15
9. ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้รับ						☐ 16
10. ระดับความรู้ สติปัญญา และความสามารถของผู้รับ						☐ 17
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม						
11. ความรู้ความเข้าใจของคนในองค์กรและชุมชนต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						☐ 18
12. การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหาร และผู้นำชุมชนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						☐ 19
13. จำนวนบุคลากรในองค์กรและคนในชุมชนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในการฝึกอบรมและพัฒนา						☐ 20
14. ความพร้อมของทรัพยากรได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงานเพื่อสร้างการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						☐ 21
15. บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						☐ 22

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม (ต่อ)						
16. ระเบียบ ข้อบังคับของบุคคลในองค์กรและในชุมชน						☐ 23
17. การสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อเตรียมความพร้อมในองค์กรและชุมชน						☐ 24
18. การปรับปรุงตัวของครูผู้สอน						☐ 25
19. การปฏิบัติตามโครงการอย่างจริงจัง						☐ 26
20. การกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						☐ 27
ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						
21. ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการทำงาน						☐ 28
22. มีความสอดคล้องและสามารถปรับเข้ากับค่านิยม ความเชื่อดั้งเดิมของผู้รับได้						☐ 29
23. ไม่ยุ่งยากซับซ้อนและเข้าใจได้ง่าย						☐ 30
24. ลดความเสี่ยงความผิดพลาดก่อนตัดสินใจในการทำงาน						☐ 31
25. สามารถสื่อความให้รับรู้ได้ง่าย						☐ 32
26. สามารถเข้ากับระบบและสภาพที่เป็นอยู่ของผู้รับได้อย่างเหมาะสม						☐ 33
27. มีราคาถูกและได้ผลตอบแทนสูง						☐ 34
28. หาซื้อได้ง่ายและมีอยู่ในท้องถิ่น						☐ 35
29. สามารถเคลื่อนย้ายและพกพาติดตัวได้ง่าย						☐ 36
30. สามารถปรับประยุกต์และเปลี่ยนแปลงได้หลากหลายตามสถานการณ์						☐ 37
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						
31. ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้เผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						☐ 38

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา	ระดับการยอมรับ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
ด้านการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา						
32. การเห็นความสำคัญของกลุ่มผู้เผยแพร่ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						☐ 39
33. การให้ความสนใจและรู้สึกชอบของกลุ่มผู้ใช้						☐ 40
34. การตัดสินใจเพื่อยอมรับและเผยแพร่ของ กลุ่มผู้ใช้						☐ 41
35. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศทาง การศึกษาที่มีบุคคลในองค์กรและชุมชน						☐ 42
36. การให้ความร่วมมือของคนในองค์กรและ ชุมชนต่อการเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา						☐ 43
37. การสำรวจและศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา						☐ 44
38. การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกันของคน ในองค์กรและชุมชน						☐ 45
39. การให้คำปรึกษาแนะนำของผู้ที่มีหน้าที่ให้ การส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา						☐ 46
40. การให้รางวัลเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจใน การเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทาง การศึกษา						☐ 47

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๒๒๐/๔๘

วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๔๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.สุพล พุ่มคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภา เป็นกรรมการ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส่ว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๓๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอลความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นายเฉลิมพล พลมุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : rajabhat@thepdatri.rits.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๓๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นายบัญชา จันทร์ดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัช เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : rajabhat@thepdatri.rits.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๓๖๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอมความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นางสาวจินตนา จันทวงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอมความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๕ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : rajabhat@thepdatri.rits.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๓๖๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นายสายันต์ พันธุ์ไม้

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภา เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : rajabhat@thepdatri.rits.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอมความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนชัยบาดาลวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๔๒ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอมความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๖ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๓ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติขอพระราชทานเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนพัฒนานิคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๓๓ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนโคกสูงวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๐ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนโสภา)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนขุนรามวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๕ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอมความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนท่าหลวงวิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๕ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอมความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th

ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒



มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสระโบสถ์วิทยาการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๑ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภณ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอมความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนโคกเจริญวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๔ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอมความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และขอแสดงความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนโสภา)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนยางรากวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๗ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๕๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th

ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒



มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนหนองรีวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๑๓ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภาก เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหาวิทยาลัยอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๕ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/ ๖๙๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนน นารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 33

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารเพื่อการวิจัย จำนวน ๒๐ ชุด

ด้วย นางสาวพนิดา น้อยศรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยใน การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต ๒ โดยมี ผศ. สุรัชย์ เทียนขาว เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายประทีป หงส์โสภณ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางสาวพนิดา น้อยศรี ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดของท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ดังเอกสารที่แนบมาหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร. ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล พุฒคำ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. นายเฉลิมพล พลมุข อักษรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้จัดการโครงการธรรมรักษ์นิเวศน์ 1 วัดพระบาทน้ำพุ
จังหวัดลพบุรี
3. นายบัญชา จันทร์ดา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๓
4. นางสาวจินตนา จันทวงศ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ครูผู้สอนโรงเรียนเทศบาล 4 วัดเมืองใหม่
5. นายสายันต์ พันธุ์ไม้ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
พนักงานราชการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๓
จังหวัดลพบุรี

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ-สกุล	นางสาวพินดา น้อยศรี
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2513
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	99 หมู่ที่ 5 ตำบลดงดินแดง อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 33 99 หมู่ที่ 5 ตำบลดงดินแดง อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2531	มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม. 6) โรงเรียนสิงห์บุรี
พ.ศ. 2538	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) คอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏเทพสตรี
พ.ศ. 2539	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี
พ.ศ. 2549	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี