



ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

โดย

นายสันติ หอมทวีโชค

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

โดย

นายสันติ หอมทวีโชค

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND THE IMPLEMENTATION OF
EDUCATIONAL INFORMATION TECHNOLOGY IN SCHOOLS UNDER
THE OFFICE OF RATCHABURI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREAS**

By

Santi Homtaweechok

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Educational Administration

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2011

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ภาวะผู้นำ
การเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี” เสนอโดย นายสันติ หอมทวีโชค เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัทสนวงศ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร
2. อาจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว
3. อาจารย์ ดร.มัทนา วัฒนอมศักดิ์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

...../...../.....

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร)

...../...../.....

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.มัทนา วัฒนอมศักดิ์)

...../...../.....

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว)

...../...../.....

.....กรรมการ

(ดร.พรพรรณ อินทรประเสริฐ)

...../...../.....

50252317 : สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง / การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา

สันติ หอมทวีโชค : ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ. วาที่พ.ด. ดร.นพดล เจนอักษร , อ.ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว และ อ.ดร.มัทนา วัฒนอมศักดิ์. 163 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำนวน 158 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลแต่ละสถานศึกษามี 4 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 1 คน และครูผู้สอน 1 คน รวมทั้งสิ้น 632 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารตามแนวคิดของบาสและอโวลิโอ (Bass & Avolio) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาตามที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดไว้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.....2.....3.....

50252317 : MAJOR : EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEY WORD : TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP / IMPLEMENTATION

OF EDUCATIONAL INFORMATION TECHNOLOGY

SANTI HOMTAWEECHOK : TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND THE
IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL INFORMATION TECHNOLOGY IN SCHOOLS
UNDER THE OFFICE OF RATCHABURI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREAS.

THESIS ADVISORS : ASST.PROF.MAJ.NOPADOL CHENAKSARA, RTAR, Ph.D.,
VORAKARN SUKSODKIEW ,Ph.D., AND MATTANA WANGTHANOMSAK, Ph.D . 163 pp.

The purposes of this research were to find 1) the transformational leadership of school administrators under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas, 2) the implementation of educational information technology of schools under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas, and 3) the relationship between transformational leadership of school administrators and the implementation of educational information technology of schools under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas. The sample of this research were 158 schools under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas. The respondents consisted of school administrators, vice principals in charge of academic affairs or directors of academic affairs, heads of learning strand, and teachers, with the total number of 632. The research instrument was a questionnaire about the administrators' leadership based on Bass and Avolio and the implementation of educational information technology according to the Academic division, Ministry of Education. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation and Pearson's product moment correlation coefficient.

The findings revealed that :

1. The transformational leadership of school administrators under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas, as a whole and as an individual, was at a high level.
2. The implementation of educational information technology of schools under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas, as a whole and as an individual, was at a high level.
3. The transformational leadership of school administrators was found correlated with the implementation of educational information technology of schools under the office of Ratchaburi Primary Educational Service Areas at .01 level of significance.

Department of Educational Administration Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2011

Student's signature.....

Thesis Advisors' signature 1.....2.....3.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี รวมทั้ง อาจารย์ ดร. วรกาญจน์ สุขสศเขียว อาจารย์ ดร.มัทนา วังถนอมศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย ชินะดังกูร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.พรพรรณ อินทรประเสริฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมทั้ง ขอขอบพระคุณท่านคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้และประสบการณ์ต่างๆเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ดร.สมชัย พุทธา ดร.สุริยะ รูปหมอก ดร.ธีระพร อายุวัฒน์ ดร.อรพรรณ ตูจินดา และ ดร.กมลลาศน์ ศรีประสิทธิ์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้อำนวยความสะดวก ให้ความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจ ความช่วยเหลือ และคำแนะนำจากเพื่อนนักศึกษา รุ่นที่ 27 และนางสาวสุพรรณิภา แพนสง ภรรยาที่ให้กำลังใจเสมอมา

คุณค่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้ขอมอบเพื่อทดแทนพระคุณของคุณพ่อกมล หอมทวีโชค และ คุณแม่สุดใจ หอมทวีโชค ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้เลี้ยงดู อบรมสั่งสอน และให้ความเมตตาช่วยเหลือมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของงานวิจัย ครั้งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
ปัญหาของการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
ข้อคำถามของการวิจัย.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ขอบข่ายเชิงมโนทัศน์สรุปของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	12
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	13
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	14
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	15
ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	15
ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	17
ความเป็นมาและแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	19
ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของเบอร์น.....	21
ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบาส.....	23
โมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ.....	27
เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา.....	33
ความหมายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามนัยของหมวด 9.....	33
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	34
ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	35
ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	35

ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	36
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2)พ.ศ.2545 ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.....	37
บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา.....	38
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา.....	39
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2550 – 2554.....	56
ภาพรวมของประเทศไทยในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา.....	65
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)	70
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี.....	74
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	78
งานวิจัยภายในประเทศ.....	78
งานวิจัยต่างประเทศ.....	84
สรุป.....	85
3 การดำเนินการวิจัย.....	86
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	86
ระเบียบวิธีวิจัย.....	87
แผนแบบการวิจัย.....	87
ประชากร.....	88
กลุ่มตัวอย่าง.....	88
ผู้ให้ข้อมูล.....	88
ตัวแปรที่ศึกษา.....	89
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	92
การสร้างเครื่องมือ.....	93
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	94

บทที่	หน้า
สรุป.....	95
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล.....	96
ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี.....	98
ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี.....	112
ตอนที่ 4 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี.....	118
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	120
สรุปผลการวิจัย.....	120
การอภิปรายผล.....	121
ข้อเสนอแนะ.....	124
ข้อเสนอแนะของการวิจัย.....	124
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	125
บรรณานุกรม.....	126
ภาคผนวก.....	130
ภาคผนวก ก หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	131
ภาคผนวก ข หนังสือขอทดลองเครื่องมือวิจัยและขอเก็บรวบรวมข้อมูล.....	134
ภาคผนวก ค รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	138
ภาคผนวก ง ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ.....	144
ภาคผนวก จ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	149
ประวัติผู้วิจัย.....	163

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ข้อมูลตัวชี้วัดสถานภาพการใช้ ICT ในสถานศึกษา.....	4
2	ความแตกต่างระหว่างภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน กับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	26
3	แสดงจำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล แยกเป็นรายอำเภอตามขนาด ของสถานศึกษา.....	89
4	ร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่.....	97
5	เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี.....	99
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวม และรายด้าน.....	106
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์.....	107
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ.....	108
9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการกระตุ้นเชาวน์ปัญญา.....	110
10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล.....	111
11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวมและรายด้าน.....	112

12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน.....	113
13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี ด้านการบริหารจัดการ.....	114
14	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี ด้านการบริการข้อมูล.....	115
15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี ด้านการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์.....	116
16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	117
17	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี.....	118

บทที่ 1

บทนำ

สภาพการณ์ปัจจุบันหลายๆ ประเทศได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม จึงก่อให้เกิดกระแสการปฏิรูปการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการปฏิรูป การศึกษาเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข การปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทยเริ่มด้วยการมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 อันเป็น กฎหมายแม่บททางการศึกษา ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด วิธีการจัดการศึกษาและการบริหาร จัดการศึกษาใหม่ให้มีประสิทธิภาพ การปฏิรูปการศึกษาและการปฏิรูประบบราชการได้มีการ ปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารกระทรวงศึกษาธิการใหม่เป็นการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้อง กับสถานการณ์ของโลกในยุคโลกาภิวัตน์ ผลจากการปฏิรูปการศึกษาและการปฏิรูประบบราชการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยน ตัวเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง เพราะผู้บริหารสถานศึกษาคือกุญแจสู่ความสำเร็จ ผู้บริหาร มีส่วนสำคัญยิ่งในการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษา อาจกล่าวได้ว่าความสำเร็จหรือล้มเหลว ของการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนขึ้นอยู่กับศักยภาพและภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาภาวะผู้นำที่มีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงนี้ แนวคิดทฤษฎีที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับกันมากในปัจจุบันคือ แนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีภาวะ ผู้นำแนวใหม่หรือเป็นกระบวนทัศน์ใหม่(new paradigm) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นการ เปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ (paradigm shift) ไปสู่ภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (vision) มีการกระจาย อำนาจหรือการเสริมสร้างพลังใจ (empowering) เป็นผู้มีคุณธรรม (moral agents)และมีการ กระตุ้นผู้ตามให้มีความเป็นผู้นำด้วย ผู้นำหรือผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถทำให้ ประสิทธิภาพของงานและองค์การสูงขึ้น แม้ว่าสภาพการณ์ขององค์การจะมีข้อจำกัดต่างๆเพียงใด¹

¹ รัตติกรณ จงวิศาล, “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)”, สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 28 (มกราคม – มิถุนายน 2545) : 31- 48.

ซึ่งสอดคล้องกับภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับสถานศึกษา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและช่วยพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นที่ไปตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา และมีความเป็นสากลเหมาะสมกับยุคโลกาภิวัตน์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 86 ได้กำหนดให้เร่งรัดพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 มีสาระบัญญัติให้รัฐส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เป็นที่ไปอย่างมีระบบมีประสิทธิภาพและคุณภาพทุกส่วนราชการ ทุกสถานศึกษา

นโยบายด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งมั่นพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ อันเป็นเงื่อนไขไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ให้คนไทยทั้งปวงได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะเรียนรู้และฝึกอบรมได้ตลอดชีวิตและมีปัญญาเป็นทุนไว้สร้างงานและสร้างรายได้ โดยยึดหลักการศึกษาสร้างชาติ สร้างคนและสร้างงาน โดยพัฒนาระบบเทคโนโลยีทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศเพื่อเพิ่มและกระจายโอกาสทางการศึกษา ให้คนไทยทั้งในเมืองและชนบท โดยปฏิรูปการเรียนรู้โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง และหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ตระหนักถึงปัญหาสำคัญของประเทศที่เกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมของสังคมและความค้อยโอกาส โดยเฉพาะในชนบทที่ขาดโอกาสทางการศึกษา ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ชนบท โดยการถ่ายทอดบทเรียนต่างๆ ด้วยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบการสื่อสารทางไกล เพื่อสร้างโอกาสในการแสวงหาความรู้และเพื่อให้มีแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดนโยบายไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เร่งรัดพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้เร่งรัด และสนับสนุนการจัดหาระบบเครือข่ายสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทั่วถึงทุกสถานศึกษาตามนโยบายของรัฐบาล และจัดซื้อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ให้เพียงพอครอบคลุมทั่วถึงทุกระดับ เร่งรัดพัฒนาศักยภาพของครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้และสามารถพัฒนาสื่อ

เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเรียนรู้ จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ประชาชนในด้านการเรียนรู้ ข่าวสารและข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา²

ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการ
บริหารจัดการ มีวิสัยทัศน์ในการบริหารการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้แสวงหา
ความรู้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ และสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่อง
การเรียนการสอน การเรียนรู้ ระดมและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและใน
ขณะเดียวกันผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพราะ
การเป็นผู้บริหารในยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมา ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง
ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ฉะนั้นผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ
นั้นคือ จะต้องมีการปรับและพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง สามารถที่จะบริหารจัดการให้เกิด
การเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา องค์ประกอบที่สำคัญของการเป็นผู้บริหารยุคใหม่ก็จะต้องเป็น
ผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถที่จะสื่อสารให้บุคลากรในสถานศึกษาเข้าใจในเจตนารมณ์ของ
การบริหารจัดการ สามารถกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารงานได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์
ต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีทักษะที่สำคัญในการกำหนดนโยบาย
เป้าหมายและวิธีการทำงานที่ชัดเจนสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ³

ปัญหาของการวิจัย

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้จัดทำสำรวจการมี การใช้ ICT ในสถานศึกษา พ.ศ. 2551
ขึ้นเป็นครั้งแรก โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูอาจารย์ เกี่ยวกับการใช้
เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนและการวิจัย จากสถานศึกษาทั่วประเทศอย่างครอบคลุมทุกระดับ
การศึกษา อาทิ การศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา อุดมศึกษา และการศึกษานอกโรงเรียน เป็นต้น
ซึ่งนำเสนอรายการข้อมูลตัวชี้วัดจากการสำรวจ 5 ด้าน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

² กระทรวงศึกษาธิการ, “สารสนเทศ ศธ.2543” ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวง
ศึกษาธิการ(กรุงเทพ ฯ : กรุงเทพมหานคร,2544) , 261.

³ วันทนา เมืองจันทร์, วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา (กรุงเทพฯ : วันทิพย์, 2542), 5.

ตารางที่ 1 ข้อมูลตัวชี้วัดสถานภาพการใช้ ICT ในสถานศึกษา

รายการ	ภาพรวม	ศึกษาชั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	กศน.
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT					
1. อัตราส่วนของนักเรียนต่อจำนวนคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง	14	14	8	11	109
2. อัตราส่วนของครูต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง	8	10	5	3	12
3. จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อสถานศึกษา	2	1	5	14	1
4. ร้อยละของสถานศึกษาที่มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	73.0	72.8	99.3	98.7	52.1
5. ร้อยละของสถานศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0
6. ร้อยละของสถานศึกษาที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	97.3	97.2	99.6	100.0	98.7
7. ร้อยละของสถานศึกษาที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย (wireless)	22.1	19.6	70.2	93.3	30.8
8. ร้อยละของสถานศึกษาที่มี Website ของตนเอง	36.0	34.2	85.5	99.3	47.0
9. ร้อยละของสถานศึกษาที่มี E-mail	39.4	37.7	79.4	81.7	58.1
10. ร้อยละของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา (ค่ามัธยฐาน)	66.7	66.7	85.7	96.3	60.5
11. ร้อยละของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	69.6	72.6	77.0	55.0	43.9
ด้านการใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้					
12. ร้อยละของครู/อาจารย์/ผู้สอนที่มีคอมพิวเตอร์ของตนเอง	86.2	87.8	88.3	95.7	75.7
13. ร้อยละของครู/อาจารย์/ผู้สอน ที่มี Website ของตนเอง	9.7	6.6	16.9	34.7	15.4
14. ร้อยละของครู/อาจารย์/ผู้สอนที่มี e-Mail	47.6	37.9	81.6	95.9	79.0
15. จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยในหนึ่งสัปดาห์ที่ครู/อาจารย์/ผู้สอนใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน	9.6	8.7	11.7	18.5	9.9
16. ร้อยละของครู/อาจารย์/ผู้สอน ที่ผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน	26.9	22.8	45.8	53.6	27.6

ตารางที่ 1(ต่อ)

รายการ	ภาพรวม	ศึกษาขั้นพื้นฐาน	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	กศน.
ด้านหลักสูตร					
17. ร้อยละของสถานศึกษาที่มีรายวิชาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสอน	43.6	43.6	64.9	73.3	20.0
18. จำนวนรายวิชา IT เฉลี่ยต่อสถานศึกษา	3	2	17		2
ด้านการพัฒนาบุคลากร					
19. จำนวนครู/อาจารย์/ผู้สอนที่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์หรือ IT เฉลี่ยต่อสถานศึกษา	1	1	5	23	1
20. ร้อยละของครู/อาจารย์/ผู้สอนที่ผ่านการอบรมทาง IT	66.3	65.9	71.0	76.1	80.4
21. ร้อยละของครู/อาจารย์/ผู้สอน ที่ผ่านการอบรมทาง IT ในปี 2552	66.3	65.9	71.0	76.1	80.4
ด้านการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา					
22. ร้อยละของสถานศึกษาที่ใช้ระบบ MIS					
- เพื่อการบริหารจัดการ	25.9	24.1	64.9	89.4	40.3
- ระบบลงทะเบียนและวัดผล	18.6	17.0	54.6	77.7	33.0
- งานด้านการเงิน/งบประมาณ	7.7	6.3	46.1	64.9	14.3
- ระบบบุคลากร	8.2	7.5	29.1	54.4	4.1
- สารบรรณ	5.9	4.8	30.5	47.6	4.8
- ระบบพัสดุอุปกรณ์	6.2	5.5	22.3	41.7	9.2
- ประกันคุณภาพ	1.8	1.4	12.1	33.8	2.2
- ด้านประชาสัมพันธ์	3.2	2.7	17.0	28.4	4.4
- ห้องสมุด	3.6	2.1	32.3	71.7	19.4

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ.2554-2556) [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2554. เข้าถึงได้จาก http://www.bict.moe.go.th/event/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&task=finish&cid=66&catid=24&m=0

จากตารางที่ 1 ข้อมูลตัวชี้วัดสถานภาพการใช้ ICT ในสถานศึกษา พบว่าระดับการศึกษาที่มีการใช้ ICT ในสถานศึกษา ในภาพรวมที่น้อยที่สุดคือ สถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากรายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 52 คน ได้เสนอแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาไปพัฒนาคุณภาพการศึกษาไว้ คือ 1) ให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาไปใช้ในระบบบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 34.61 2) ให้มีการจัดบริการเครือข่าย ข้อมูลสารสนเทศให้ครู นักเรียน ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.61 3) ใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูล จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.92 4) ส่งเสริมให้นักเรียนและบุคลากรทุกคนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเปิดสอนทั้งในเวลาและนอกเวลา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 38.46 5) ส่งเสริมและฝึกอบรมครู ให้สามารถนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอนได้ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 36.53 6) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถใช้งานในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม เพียงพอและมีคุณภาพ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 28.84⁴ จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษายังให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา อยู่ในระดับต่ำ

คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล ได้กล่าวถึงการแบ่งขอบข่ายและภารกิจการบริหารและการจัดการสถานศึกษาว่ามี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป โดยมุ่งเน้นให้กระจายอำนาจบริหารจัดการไปให้สถานศึกษาให้มากที่สุดเพื่อให้การดำเนินการของสถานศึกษามีความคล่องตัว รวดเร็ว และมีอิสระ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษาชุมชนและท้องถิ่น โดยคู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลได้กำหนดแนวทางการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ ความจำเป็นในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานวิชาการ
2. ส่งเสริมให้ครูผลิต พัฒนาสื่อ และนวัตกรรมการเรียนการสอน
3. จัดหาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนางานด้านวิชาการ

⁴ กรมวิชาการ, รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2544), 5.

4. ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน และพัฒนางานวิชาการกับสถานศึกษา บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่น

5. การประเมินผลพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา⁵

สถานศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สถานศึกษามีความพร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนให้มีความเสมอภาคเป็นมาตรฐานเดียวกันสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรร่วมกัน⁶ แต่จากการศึกษาการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่ประสบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยด้านที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ งบประมาณซึ่งมีไม่เพียงพอและจัดสรรไม่ทั่วถึง ประกอบกับเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและมีราคาแพง ในสถานศึกษาหลายแห่งมีวัสดุอุปกรณ์แต่ครูไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ การส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมีน้อยมากการบริหารจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่มี การจัดระบบที่ชัดเจน ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรมและความต้องการของผู้เรียน⁷

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเพื่อทราบถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ต่อไป

⁵ กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล (กรุงเทพฯ: กระทรวง ฯ, 2546), 33.

⁶ กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล, กัมภีร์ระบบสารสนเทศ (กรุงเทพฯ : เลทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ , 2546), 3.

⁷ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี , รายงานผลการปฏิบัติราชการ (ราชบุรี : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี, 2553), 5.

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากสภาพปัญหาและความสำคัญของงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อทราบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี
2. เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี
3. เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

ข้อคำถามของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา เพื่อตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี อยู่ในระดับใด
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี อยู่ในระดับใด
3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

สมมติฐานของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัย โดยอาศัยแนวทางจากทฤษฎี แนวคิด หลักการและผลงานของนักการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐานดังนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี อยู่ในระดับปานกลาง
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี อยู่ในระดับปานกลาง
3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี มีความสัมพันธ์กัน

ขอบข่ายเชิงมนทัศน์สรุปของการวิจัย

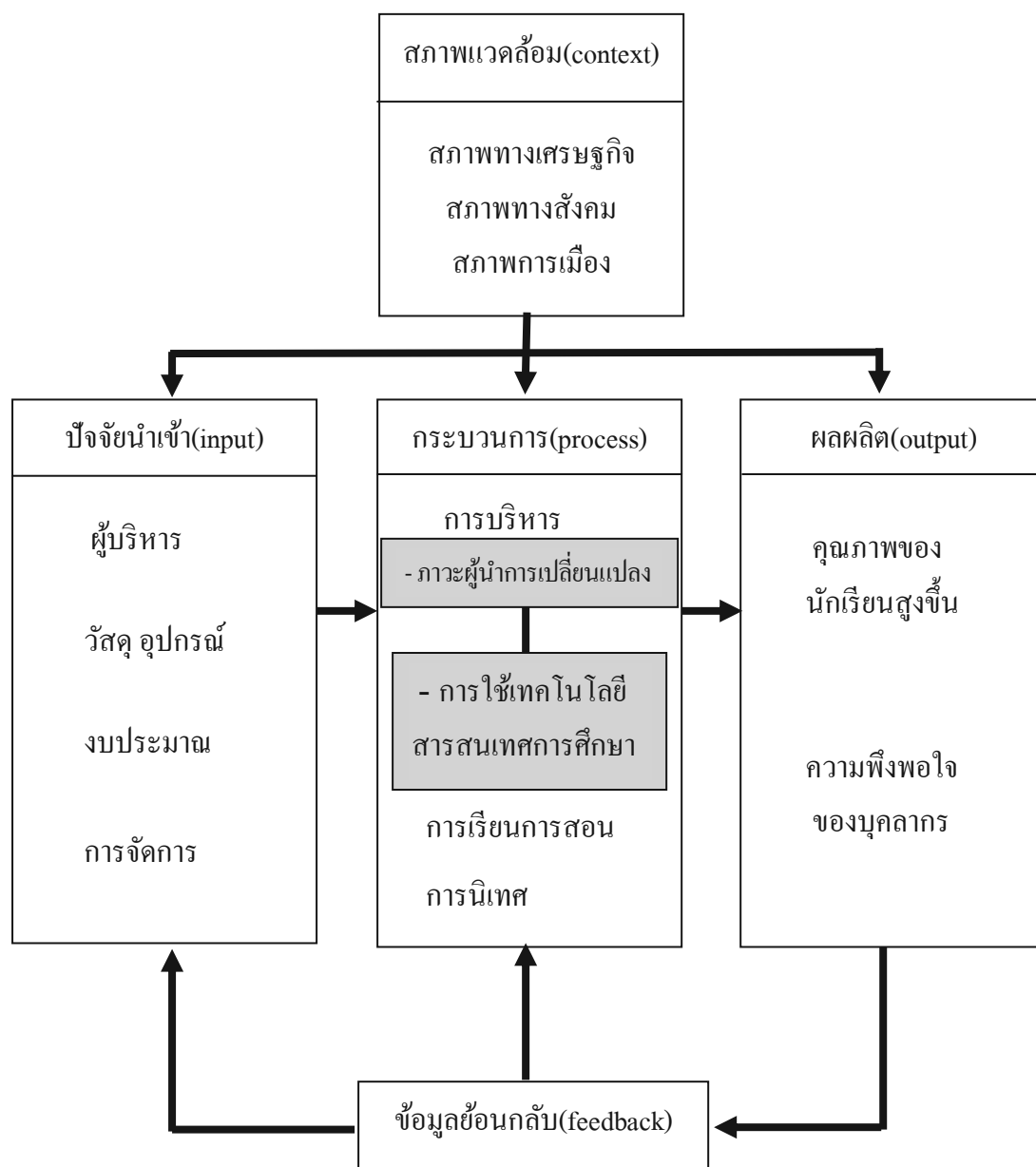
การบริหารสถานศึกษานั้นจะดำเนินการในลักษณะการจัดการเชิงระบบ(systems approach) ตามแนวคิดของ แคทซ์และคาห์น (Katz and Kahn) ที่กล่าวว่า องค์กรที่เป็นระบบเปิด จะประกอบด้วยระบบย่อยๆภายใน องค์กรที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (input) ได้แก่ นโยบายการศึกษา บุคลากร งบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ 2) กระบวนการ (process) ได้แก่ การบริหาร การจัดการเรียนการสอน และการนิเทศ 3) ผลผลิต (output) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและมีปฏิสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม (context) ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม และสภาพทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อคุณภาพ ในสถานศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อการปรับปรุงพัฒนา⁸ ในระบบของการบริหารจัดการศึกษา ปัจจัยนำเข้า(input) ได้แก่ นักเรียน บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี นโยบาย⁹ ในด้านกระบวนการ (process) ซึ่งเป็นตัวเปลี่ยน ปัจจัยนำเข้าให้เป็นผลผลิตอันประกอบด้วย 1) การบริหาร 2) การนิเทศ 3) การเรียนการสอน¹⁰ ซึ่งในส่วนของผู้บริหารที่มีความสำคัญต่อการวิจัย คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) แนวคิดของการมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ผู้บริหารสามารถทำให้ สมาชิกในองค์กรปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ทิชชีและเดวานนา(Tichy and Devanna) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะของผู้นำที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้ 1) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง(change agent)กล้านำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ดีกว่า 2) เป็นคนกล้าเปิดเผย มีความสุขุม มีจุดยืนเป็นของตนเอง 3) เชื่อมมั่นในคนอื่น ทำงานโดยมอบอำนาจให้คนอื่นทำโดยเชื่อว่าคนอื่นก็มีความสามารถ 4) ใช้คุณค่าของเป้าหมายเป็นแรงผลักดัน 5)เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learner) 6)มีความสามารถที่จะเผชิญกับความสลับซับซ้อน 7)เป็นผู้มองการณ์ไกลสามารถที่จะทำให้ความหวังเป็นจริง แฮริส (Harris) กล่าวถึงพฤติกรรมผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ 5 ประการ คือ 1)ให้ผู้ตามมีอิสระในการทำงานและส่งเสริม

⁸Daniel Katz and Robert L. Kahn, The Social Psychology of Organization, 2nd ed. (New York : John Wiley & Son, 1978), 20.

⁹มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , เอกสารการสอนชุดวิชาหลักและระบบบริหาร การศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,2543), 74.

¹⁰สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การตรวจสอบคุณภาพและการ ปรับปรุงโรงเรียน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,2541),2-3.

ให้ผู้ตามได้มีการพัฒนาตนเอง 2) ความเป็นมิตรกับผู้ตาม 3) มีความซื่อสัตย์ ยุติธรรมและมีมาตรฐานสูงในการปฏิบัติงาน 4) ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุน ยกย่อง เปิดใจกว้าง ขณะเดียวกันก็แลกเปลี่ยนความรู้ความชำนาญกับผู้ใต้บังคับบัญชา 5) มีความเชื่อมั่นกระตือรือร้น ตระหนักในศักดิ์ศรีของบุคคลและมีความรักดีต่อองค์กร บาสและอโวลิโอ(Bass & Avolio) กล่าวถึงภาวะผู้นำ ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(transformational leadership) ซึ่งเป็นการจูงใจให้ผู้ตามทำงานให้ได้มากกว่าที่คาดหวังไว้ มี 4 ด้าน ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นเอาชนะปัญหา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2) ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน(transactional leadership) มี 3 ด้าน ได้แก่ การให้รางวัลตามสถานการณ์ การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก และการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวคิดของกรมวิชาการ กระบวนการศึกษาธิการ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) การบริหารจัดการ 3) การบริการข้อมูล 4) การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ 5) การพัฒนาระบบสารสนเทศ จนเกิดเป็นผลผลิต(output) ซึ่งเป็นผลลัพธ์อันเกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ คุณภาพของผู้เรียน ความพึงพอใจของครูผู้ปกครอง ซึ่งปัจจัย กระบวนการ และผลผลิต สิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กันกับสิ่งแวดล้อมด้วย ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ขอบข่ายเชิงมโนทัศน์สรุปของการวิจัย

ที่มา : Daniel Katz and Robert L. Kahn, The Social Psychology of Organization, 2nd ed. (New York : John Wiley & Son, 1978), 20.

: Bernard M.Bass and Bruce J.Avolio, Improving Organizational Effectiveness

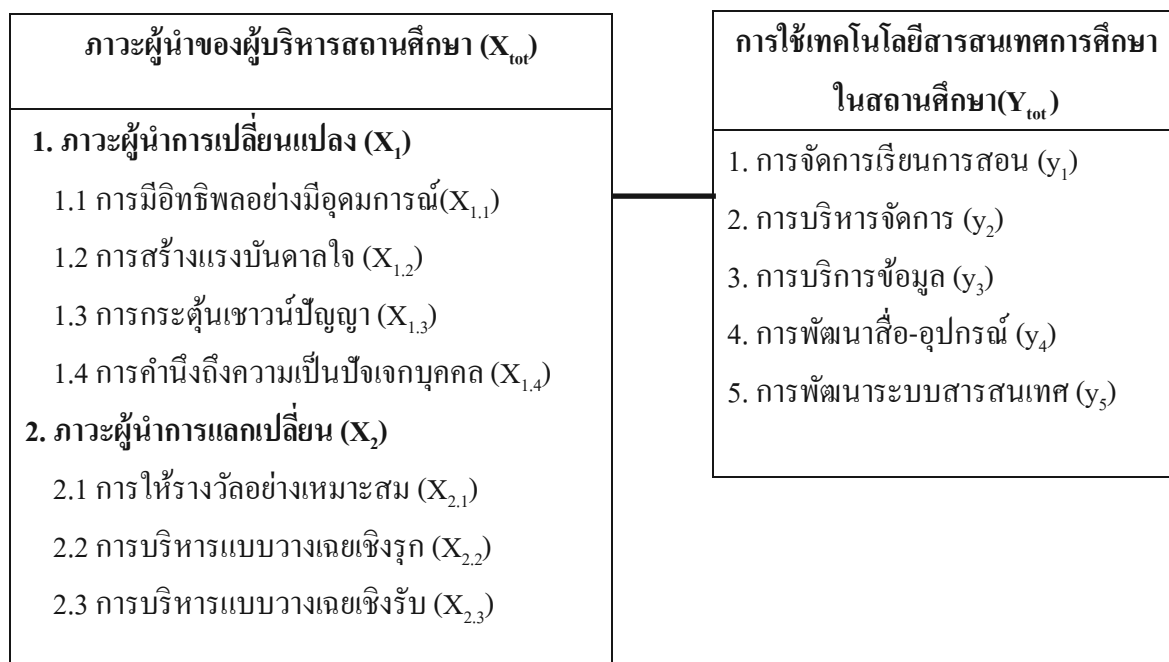
Through Transformational Leadership (California : SAGE Publications, Inc.,1994), 203-212.

: กรมวิชาการ,รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ,2544), 5.

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี โดยศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิดของ บาส และอวอลิโอ (Bass & Avolio) ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ 1)ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) ซึ่งเป็นการจูงใจให้ผู้ตามทำงานให้ได้มากกว่าที่คาดหวังไว้ มี 4 ด้าน ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2)ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (transactional leadership) มี 3 ด้าน ได้แก่ การให้รางวัลตามสถานการณ์ การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก และการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ สำหรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาของสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวคิดของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ 1)การจัดการเรียนการสอน เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษา มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2)การบริหารจัดการ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษา มาใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษา 3)การบริการข้อมูล เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาให้บริการในด้านข้อมูลข่าวสาร 4)การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษามาใช้ในการพัฒนาสื่อและอุปกรณ์ทางการศึกษา และ 5)การพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเข้ามามีใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศการศึกษา ในสถานศึกษา ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย

ที่มา : Bernard M.Bass and Bruce J.Avolio, Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership (California : SAGE Publications, Inc.,1994), 203-212.

: กรมวิชาการ,รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ,2544), 5.

ข้อตกลงเบื้องต้น

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิดของบาสและอโวลีโอ (Bass & Avolio) ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ 1.ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(transformational leadership) ซึ่งเป็นการจูงใจให้ผู้ตามทำงานให้ได้มากกว่าที่คาดหวังไว้ มี 4 ด้าน ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2.ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (transactional leadership) มี 3 ด้าน ได้แก่ การให้รางวัลตามสถานการณ์ การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก และการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลแล้วเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างว่าผู้บริหารสถานศึกษามีลักษณะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(transformational leadership) หรือภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน(transactional leadership) แล้วนำข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาที่มีลักษณะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(transformational leadership) มาทำการวิเคราะห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตรงกับผู้วิจัย จึงได้นิยามศัพท์เฉพาะที่เป็นคำหลักๆ ไว้ดังนี้

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน โดยการเปลี่ยนสภาพหรือเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดความตระหนักรู้ในการกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม จูงใจให้ผู้ร่วมงานมองไกลเกินกว่าความสนใจของพวกเขาไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานจะกระทำโดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ คือ 1)การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2)การสร้างแรงบันดาลใจ 3)การกระตุ้นเขาว้นปัญญา และ 4)การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา หมายถึง การประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด วัสดุ อุปกรณ์และสิ่งต่างๆ จากเทคโนโลยีไปใช้จัดการศึกษาในด้านต่างๆ ได้แก่ 1)การจัดการเรียนการสอน 2)การบริหารจัดการ 3)การบริการข้อมูล 4)การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ และ 5)การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่บริหารโรงเรียน ซึ่งดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี หมายถึง หน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา ตามมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ(ฉบับที่2) พ.ศ.2545 และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2553 ประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี แบ่งเขตพื้นที่การศึกษาเป็น 2 เขต ประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอปากท่อ อำเภอวัดเพลง อำเภोजอมบึง อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ได้แก่ อำเภอบ้านโป่ง อำเภอบางแพ อำเภอโพธาราม และอำเภอดำเนินสะดวก

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาคือ ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดของการวิจัย ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกอย่างรวดเร็ว ทำให้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ เมื่อพิจารณาถึงสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นองค์การต่างๆ ได้รับผลกระทบเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐหรือเอกชน ดังนั้นการที่จะเปลี่ยนแปลงให้ทันกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะยืนหยัดอยู่ท่ามกลางสภาวะต่างๆ ได้ต้องอาศัยการปรับตัวขององค์การเพื่อความอยู่รอด การเปลี่ยนแปลงนั้นต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์การ ภาวะผู้นำเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการเปลี่ยนแปลงองค์การให้สามารถอยู่รอดได้ แต่ในสภาวะเช่นนี้คงต้องใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเปลี่ยนองค์การให้สามารถยืนหยัดอยู่ได้และทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ในปัจจุบันนี้

ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Theory)

ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นทฤษฎีของการศึกษาภาวะผู้นำแนวใหม่ หรือเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ของภาวะผู้นำ¹¹ โดยมีเบิร์น (Burns) และบาส (Bass)

¹¹ Bernard M. Bass, "Does the Transactional-Transformational Leadership Paradigm Transcend Organizational and National Boundaries?," American Psychologist 52, 2 (February 1997) : 130-139.

เป็นนักวิชาการสองท่านแรกที่กำลังกล่าวถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยแสดงให้เห็นว่าเป็นทฤษฎีของการศึกษาภาวะผู้นำแนวใหม่ เนื่องจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ (paradigm shift) ไปสู่ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (visionary) และมีการกระจายอำนาจหรือการเสริมสร้างพลังใจ(empowering)เป็นผู้มีคุณธรรม (moral agents)และกระตุ้นผู้ตามให้มีความเป็นผู้นำ¹²

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และสมมติฐานของสมาชิกในองค์กร สร้างความผูกพันในการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กร ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวข้องกับอิทธิพลของผู้นำที่มีผลต่อผู้ตามแต่อิทธิพลนั้นเป็นการให้อำนาจแก่ผู้ตามให้กลายมาเป็นผู้นำและผู้เปลี่ยนแปลงหน่วยงานในกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงองค์กร ดังนั้นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงได้รับการมองว่าเป็นกระบวนการที่เป็นองค์รวม และเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของผู้นำในระดับต่างๆ ในหน่วยย่อยขององค์กร¹³ จากการวิจัยพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงพบว่าผู้นำจะมีการถ่ายโอนหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจที่สำคัญและจะจัดข้อจำกัดการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป ผู้นำมีการดูแลสอนทักษะแก่ผู้ตามที่มีความจำเป็นต้องแก้ปัญหา ต้องการริเริ่มการกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่สำคัญการกระตุ้นการแบ่งปันความคิด การตระหนักในข้อมูลที่เกี่ยวข้องส่งเสริมความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม รวมทั้งส่งเสริมการแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ในการแก้ไขความขัดแย้งต่างๆ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะทำการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและระบบบริหารเพื่อยืนยันและสร้างค่านิยมและวัตถุประสงค์หลักขององค์กร¹⁴

¹²Donald C. Mosley , Paul H. Pietri and Leon C. Megginson, Management Leadership in Action, 5th ed, (New York : Harper Collins,1996), 412.

¹³Paul M. Muchinsky, Psychology Applied to Work An Introduction to Industrial and Organizational Psychology, 5th ed.(California : Brooks/Cole,1997), 373.

¹⁴Gary Yukl and Van David D. Fleet, “Theory and Research on Leadership in Organizations”,in Handbook of Industrial and Psychology,2nd ed. Volume 3 Edited by Marvin D. Dunnette and Leaetta M. Hough, (California : Consulting Psychologists,1992), 177.

ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

คำว่า “Transformational Leadership” นี้ นักการศึกษาไทยได้ให้ความหมายเป็นภาษาไทยไว้หลายคำ เช่น ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ¹⁵ ภาวะผู้นำการปฏิรูป¹⁶ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง¹⁷ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สอดคล้องกับยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

บาส (Bass) กล่าวถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้นำที่ทำให้ผู้ตามอยู่เหนือกว่าความสนใจตนเอง ผ่านทางการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence or charisma) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) หรือการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) ผู้นำจะยกระดับบุคลิกภาวะอุดมการณ์ของผู้ตามที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ (achievement) การบรรลุศักยภาพแห่งตน (self-actualization) ความรุ่งเรือง (well-being) ของสังคม องค์กรและผู้อื่น นอกจากนั้นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะช่วยกระตุ้นความหมายของงานในชีวิตของผู้ตามให้สูงขึ้น อาจชี้นำหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาความต้องการทางศีลธรรมให้สูงขึ้นด้วย¹⁸

บาส และอโวลีโอ (Bass and Avolio) กล่าวถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่า เป็นผู้นำที่มีลักษณะดังนี้ คือ มีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในระหว่างผู้ร่วมงานและผู้ตามให้มองงานของพวกเขาในแง่มุมใหม่ๆ ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในเรื่องภารกิจ (mission) และวิสัยทัศน์ (vision) ของทีมและองค์กร มีการพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับความสามารถที่สูงขึ้น มีศักยภาพมากขึ้น ชักนำให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามมองให้ไกลเกินกว่าความสนใจของพวกเขาเองไปสู่สิ่งที่จะทำให้กลุ่มได้ประโยชน์ ผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพจะชักนำผู้อื่นให้ทำมากกว่าที่เขาตั้งใจตั้งแต่ต้น และบ่อยครั้งมากกว่าที่พวกเขาคิดว่ามันจะเป็นไปได้

¹⁵ เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์, “ภาวะผู้นำ”, ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 5-8 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544), 60.

¹⁶ รังสรรค์ ประเสริฐศรี , ภาวะผู้นำ (กรุงเทพฯ : DIAMON IN BUSINESS WORLD, 2544), 63.

¹⁷ รัตติกรณ์ จงวิศาล, “ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”. วารสารการบริหารคน, 23, 2545, 98-102.

¹⁸ Bernard M. Bass, “Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership,” European Journal of Work and Organizational Psychology 8,1 (January 1999) : 11.

ผู้นำจะมีการท้าทายความคาดหวังและมักจะนำไปสู่การบรรลุถึงผลงานที่สูงขึ้น¹⁹

บัณฑิต แท่นพิทักษ์ ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ใช้วิธีการต่างๆ ในการยกระดับความต้องการ ความตระหนักและความสำนึกของผู้ตามให้ผู้ตามก้าวพ้นจากความสนใจในตนเองมาเป็นการทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของหน่วยงาน และมุ่งใช้ความพยายามอย่างสูงในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ²⁰

รัตติกรณ์ จงวิศาล ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน โดยการเปลี่ยนสภาพหรือเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวัง พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจ จูงใจให้ผู้ร่วมงานมองไกลเกินกว่าความสนใจของตนซึ่งจะนำไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือสังคม²¹

วันชัย ชงชัย ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) หมายถึง เป็นผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจระหว่างผู้ร่วมงานและผู้ตามทำให้เกิดการตระหนักรู้ในเรื่องภารกิจ (mission) และวิสัยทัศน์ (vision) ของทีม โดยผู้นำจะยกระดับวุฒิภาวะและอุดมการณ์ของผู้ร่วมงานและผู้ตามและองค์การ ตลอดจนพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับความสามารถและศักยภาพที่สูงขึ้น²²

จากการให้ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนักทฤษฎี นักวิจัยและนักการศึกษาต่างกล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) หมายถึง ระดับพฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงออกมาให้เห็นถึงการบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังไว้

¹⁹Bernard M. Bass and B. J. Avolio, Improving Organization Effectiveness Through Transformational Leadership. (Thousand Oak: Sage,1994), 2.

²⁰บัณฑิต แท่นพิทักษ์, “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ อำนาจความศรัทธาและความพึงพอใจในงานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา” (ปริญญานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,2540), 15-16.

²¹รัตติกรณ์ จงวิศาล, “ผลการฝึกอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์” (ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,2543), 5.

²²วันชัย ชงชัย, “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและวัฒนธรรมโรงเรียนที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2547), 10.

เป็นผลให้การปฏิบัติงานเกินความคาดหวัง พัฒนาความสามารถและศักยภาพ ไปสู่ระดับที่สูงขึ้น โดยผู้บริหารแสดงบทบาท ทำให้ผู้ร่วมงานรู้สึกไว้วางใจ ตระหนักรู้ภารกิจ และวิสัยทัศน์ มีความจงรักภักดีและจงใจให้ผู้ร่วมงานมองไกลเกินกว่าความสนใจของตน ซึ่งจะนำไปสู่ประโยชน์ขององค์การ

ความเป็นมาและแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

จากแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้นเริ่มต้นความเป็นมาจากทฤษฎีภาวะผู้นำแบบมีบารมี (Charismatic Leadership) โดย แมกซ์ เวเบอร์ (Max Weber) เมื่อ ค.ศ.1920 ได้เสนอทฤษฎีภาวะผู้นำแบบบารมีเมื่อผลงานได้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ปี ค.ศ.1947 ได้กระตุ้นความสนใจให้นักสังคมวิทยาและนักรัฐศาสตร์ที่ศึกษาด้านภาวะผู้นำ ต่อมาใน ค.ศ.1980 นักวิจัยทางจิตวิทยาและการจัดการ ได้แสดงความสนใจอย่างมากต่อภาวะผู้นำแบบบารมี เนื่องจากในช่วงนั้นเกิดการแปรรูปและการฟื้นฟูองค์กรต่างๆ อย่างมาก และผู้บริหารองค์กรต่างๆ ในสหรัฐอเมริกายอมรับว่ามีความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการเรื่องต่างๆ เพื่อให้้องค์การสามารถอยู่ได้ในภาวะที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง²³

เฮาส์ (House) ได้เสนอทฤษฎีโดยระบุตัวบ่งชี้พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบบารมีว่าจะรวมเอาความเชื่อมั่นของผู้ตามในความถูกต้องของผู้นำ การยอมรับปราศจากคำถามต่อผู้นำ ความหลงใหลในตัวผู้นำ รวมทั้งความตั้งใจที่จะเชื่อฟังด้วย ทฤษฎีภาวะผู้นำแบบบารมีนี้ ระบุถึงลักษณะของผู้นำที่ได้รับการมองว่าเป็นผู้มีความสามารถพิเศษเหนือธรรมดา คือ ผู้นำจะมีความต้องการในอำนาจอย่างแรงกล้า มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงและมีความตั้งใจสูง²⁴

คอนเกอร์ และคานันโก (Conger&Kanungo) ได้เสนอทฤษฎีผู้นำแบบบารมี โดยยึดตามสมมติฐานที่ว่าบารมีนั้นเป็นปรากฏการณ์แบบการเสริม คือ ผู้ตามจะเป็นผู้เสริมสร้างคุณลักษณะพิเศษให้กับผู้นำ โดยมาจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้นำและผลจากพฤติกรรมนั้น พฤติกรรมเหล่านั้นประกอบด้วย 1) การกระตุ้นแนวคิดที่มีความแตกต่างจากแนวคิดเดิมอย่างมากแต่อยู่ในอัตราที่ผู้ตามยังสามารถรับได้ 2) การนำตัวเข้าแลกหรือเสี่ยงกับการสูญเสียสถานะการเงินหรือสมาชิกภาพในองค์กรเพื่อแนวคิดที่ตนมุ่งหวัง 3) ดำเนินการในทางที่ปกติมักไม่ทำกันเพื่อจะบรรลุ

²³Gary Yukl and Van David D. Fleet, "Theory and Research on Leadership in Organizations", in Handbook of Industrial and Psychology, 2nd ed. Volume 3 Edited by Marvin D. Dunnette and Leaetta M. Hough, (California : Consulting Psychologists, 1992), 173-187.

²⁴Paul M. Muchinsky, Psychology Applied to Work An Introductions to Industrail and Organizational Psychology, 5th ed. (California : Brooks/Cole, 1997), 374.

ในแนวคิดที่มี สำหรับคุณลักษณะพิเศษที่เพิ่มขึ้นของผู้นำ ประกอบด้วย 1) ความมั่นใจในตนเอง 2) ทักษะการจัดการในการสร้างความประทับใจ 3) ความสามารถในการรู้คิดประเมินสถานการณ์และโอกาส รวมทั้งข้อจำกัด 4) มีความรู้สึกไวในสังคมและมีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา (empathy) ในความต้องการและในค่านิยมของผู้ตาม ผู้นำแบบบารมีนี้มักเกิดขึ้นเมื่อวิกฤติการณ์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหรือผู้ตามไม่พอใจในสถานะเดิม²⁵ อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะไม่ได้มีวิกฤติการณ์เกิดขึ้นก็ตามผู้นำแบบนี้มักจะแสดงสิ่งต่างๆที่เหนือธรรมดาในการจัดการเรื่องต่างๆ นอกจากนี้ คอนเกอร์ (Conger) ได้อธิบายว่า ภาวะผู้นำแบบมีบารมีอาจจะมีลักษณะบารมีหรือบุคลิกภาพพิเศษเชิงลบ เช่น ผู้นำจะทำโครงการขนาดใหญ่เพื่อโฆษณาตนเองเกินจริง เนื่องจากผู้นำประเมินตนเองสูงเกินไปและการไม่ยินดีที่จะหาหรือยอมรับคำแนะนำจากผู้อื่น ผู้นำแบบนี้จะล้มเหลวในการสร้างผู้สืบทอดที่มีความสามารถ ผู้นำแบบนี้มักจะทำให้ลูกน้องอ่อนแอและคอยพึ่งผู้นำ และอาจบ่อนทำลายหรือขจัดผู้ที่จะเป็นผู้สืบทอดผู้นำ²⁶

มีงานวิจัยที่สนับสนุนแนวความคิดภาวะผู้นำแบบบารมีเช่น งานของโฮเวล และฟรอสต์ (Howell & Frost) ได้ทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยมีการวัดพฤติกรรมของผู้นำและพบว่าพฤติกรรมแบบมีบารมีของผู้นำส่งผลให้ความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาสูงขึ้น²⁷ และเฮาส์ สปริงเกอร์และวอยเค (House, Springler and Woycke) ได้ศึกษาบุคลิกภาพการมีบารมีและความมีประสิทธิภาพในฐานะของผู้นำของประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา สรุปว่า บุคลิกภาพและความมีบารมีสร้างความแตกต่างในประสิทธิภาพของผู้นำ²⁸

บาส (Bass) ได้ระบุข้อจำกัดบางประการของผู้นำแบบมีบารมี และได้แนะนำให้มีการขยายทฤษฎีให้ครอบคลุมถึงลักษณะเสริมพฤติกรรม ตัวบ่งชี้บารมี สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

²⁵Gary Yukl and Van David D. Fleet, "Theory and Research on Leadership in Organizations", in Handbook of Industrial and Psychology, 2nd ed. Volume 3 Edited by Marvin D. Dunnette and Leaetta M. Hough, (California : Consulting Psychologists, 1992), 175.

²⁶Paul M. Muchinsky, Psychology Applied to Work An Introductions to Industrail and Organizational Psychology, 5th ed. (California : Brooks/Cole, 1997), 374.

²⁷Gary Yukl and Van David D. Fleet, "Theory and Research on Leadership in Organizations", in Handbook of Industrial and Psychology, 2nd ed. Volume 3 Edited by Marvin D. Dunnette and Leaetta M. Hough, (California : Consulting Psychologists, 1992), 175.

²⁸Paul M. Muchinsky, Psychology Applied to Work An Introductions to Industrail and Organizational Psychology, 5th ed. (California : Brooks/Cole, 1997), 374.

ตัวอย่างเช่น บาสเสนว่า ผู้นำแบบบารมี มักจะเกิดขึ้นในที่ที่การใช้อำนาจแบบปกติล้มเหลวในการจัดการกับวิกฤติการณ์ และยังเป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับค่านิยมและความเชื่อดั้งเดิมของผู้นำแบบนี้ ดังนั้นต่อมาในทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบาส (Bass) ได้ใช้คำว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence) แทนคำว่า การสร้างบารมี (Charisma) ซึ่งหมายถึง การมีอิทธิพลเกี่ยวกับอุดมการณ์ที่ระดับสูงสุดของจริยธรรมคือความไม่เห็นแก่ตัว ซึ่งทั้งผู้นำและผู้ตามจะมีการอุทิศตัวอย่างดีที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งบาส (Bass) ได้ให้เหตุผลในการใช้คำว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ แทนคำว่า การสร้างบารมี เนื่องจาก 1) การสร้างบารมี เป็นตัวแทนของความหมายหลายความหมายในการโฆษณา เช่น การฉ้อโกง ซึ่งมีลักษณะเป็นการโอ้อวดหรือแสดงความตื่นเต้นเกินจริง 2) การสร้างบารมีมีความสัมพันธ์มากเกินไปกับการปกครองแบบเผด็จการ และความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเทียม เช่น ฮิตเลอร์ (Hitler) มุสโสลินี (Mussolini) 3) สำหรับผู้วิจัยบางคน เช่น เฮาส์ (House) และคอนเกอร์และคานันโก (Conger and Kanungo) กล่าวว่า การสร้างบารมี คือ การรวมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งแต่การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นปัญญา ปลดการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ดังนั้นในการฝึกอบรมและในวัตถุประสงค์บางงานวิจัยของบาสจึงใช้คำว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ แทนคำว่า การสร้างบารมี²⁹ หลังจากเกิดทฤษฎี ภาวะผู้นำแบบมีบารมีแล้ว ได้เกิดมีการพัฒนาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบใหม่ขึ้น คือ ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational Leadership) ที่ได้มีการกล่าวถึงคือ ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของเบอร์น ในปี ค.ศ.1978 และ บาส (Bass) ในปี ค.ศ. 1985 แต่ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นทฤษฎีผู้นำที่มีประสิทธิภาพ และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสนับสนุนมากมาย รวมทั้งมีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำตามทฤษฎี คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบาส (Bass)

ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(Transformational Leadership) ของเบอร์น (Burns)

เบอร์น (Burns) ให้ความหมายของ ภาวะผู้นำว่า หมายถึง การที่ผู้นำทำให้ผู้ปฏิบัติตามสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่แสดงออกถึงค่านิยม แรงจูงใจ ความต้องการความจำเป็น ความคาดหวังของทั้งผู้นำและผู้ตาม” และเบอร์น (Burns) เห็นว่า ภาวะผู้นำเป็นปฏิสัมพันธ์ของบุคคลที่มีความแตกต่างกันในด้านอำนาจ ระดับแรงจูงใจและทักษะ เพื่อไปสู่จุดหมายร่วมกัน ซึ่งเกิดขึ้นได้ใน 3 ลักษณะ คือ

²⁹Bernard M. Bass, “Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership,” *European Journal of Work and Organizational Psychology* 8,1 (January 1999) : 12.

1. ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่ผู้นำเริ่มติดต่อกับผู้ตามเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้นำการแลกเปลี่ยนจะใช้รางวัลสนองความต้องการผู้ตามเพื่อแลกเปลี่ยนกับการทุ่มเทความพยายามเพื่อทำงานให้สำเร็จ ซึ่งถือว่าทั้งผู้นำและผู้ตามมีความต้องการอยู่ในระดับขั้นแรกตามทฤษฎีความต้องการเป็นลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Need Hierarchy Theory)

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะตระหนักถึงความต้องการของผู้ตาม ค้นหาแรงจูงใจของผู้ตาม พัฒนาผู้ตาม ผลของผู้นำการเปลี่ยนแปลงคือ ผู้นำและผู้ตามมีความสัมพันธ์กันในการยกระดับความต้องการซึ่งกันและกันและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งสองฝ่าย คือ เปลี่ยนผู้ตามไปเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเปลี่ยนผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปเป็นผู้นำจริยธรรม กล่าวคือ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะตระหนักถึงความต้องการของผู้ตาม โดยการกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความสำนึก (conscious) และยกระดับความต้องการของผู้ตามให้สูงขึ้นตามลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ และทำให้ผู้ตามเกิดจิตสำนึกของอุดมการณ์ และยึดถือค่านิยมเชิงจริยธรรมเป็นค่านิยมเชิงจริยธรรม เช่น อิศรภาพ ความยุติธรรม ความเสมอภาค สันติภาพและสิทธิมนุษยชน

3. ภาวะผู้นำจริยธรรม (Moral Leadership) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเปลี่ยนเป็นผู้นำจริยธรรมอย่างแท้จริง เมื่อผู้นำได้ยกระดับความประพฤติและความปรารถนาเชิงจริยธรรมของทั้งผู้นำและผู้ตามให้สูงขึ้น และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งสองฝ่าย สารสำคัญของผู้นำจริยธรรมคือการที่ผู้นำตระหนักถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ตาม อำนาจของผู้นำจะเกิดขึ้นเมื่อผู้นำทำให้ผู้ตามเกิดความไม่พึงพอใจต่อสภาพเดิม ทำให้ผู้ตามเกิดความขัดแย้งระหว่างค่านิยมกับวิถีปฏิบัติ สร้างจิตสำนึกให้ผู้ตามรู้สึกเกิดความต้องการอย่างแรงกล้าและเป็นความต้องการที่สูงกว่าเดิมตามระดับความต้องการของมาสโลว์ หรือระดับการพัฒนาจริยธรรมของโคลเบิร์ก แล้วจึงดำเนินการเปลี่ยนสภาพทำให้ผู้นำและผู้ตามไปสู่จุดมุ่งหมายที่สูงขึ้น³⁰

ภาวะผู้นำทั้งสามลักษณะตามทฤษฎีของเบอร์น มีลักษณะเป็นแกนต่อเนื่อง ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนอยู่ปลายสุดของแกน ตรงข้ามกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมุ่งเปลี่ยนสภาพไปสู่ภาวะผู้นำแบบจริยธรรม

³⁰ James M. Burns, Leadership (New York : Happer & Row, 1987), 20.

ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(Transformational Leadership) ของบาส (Bass)

บาส (Bass) ได้เสนอทฤษฎีภาวะผู้นำที่มีรายละเอียดมากขึ้น เพื่ออธิบายกระบวนการเปลี่ยนสภาพในองค์กร และได้ชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแบบบารมี (Charismatic) และแบบแลกเปลี่ยน (Transactional) บาส (Bass) นิยามภาวะผู้นำในแง่ผลกระทบของผู้นำที่มีต่อตัวผู้ตาม ผู้นำเปลี่ยนสภาพผู้ตามโดยการทำให้พวกเขาตระหนักใน ความสำคัญ และคุณค่าในผลลัพธ์ของงานมากขึ้น หรือโดยยกระดับความต้องการของผู้ตาม หรือ โดยชักจูงให้พวกเขาเห็นแก่องค์กรมากกว่าการสนใจของตนเอง(Self-interest) ผลจากอิทธิพล เหล่านี้ทำให้ผู้ตามมีความเชื่อมั่นและเคารพในตัวผู้นำ และได้รับการจูงใจให้ทำสิ่งต่างๆ ได้มากกว่า ที่คาดหวังในตอนแรก บาส(Bass) เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นมากกว่าคำเพียงคำเดียว ที่เรียกว่า บารมี(Charisma) บารมีได้รับการนิยามว่าเป็นกระบวนการซึ่ง ผู้นำส่งอิทธิพลต่อผู้ตาม โดยการปลุกเร้าอารมณ์ที่เข้มแข็งและความเป็นเอกลักษณ์ของผู้นำ บาส (Bass) เห็นว่าบารมีมีความ จำเป็น แต่ไม่เพียงพอสำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยังมีส่วนประกอบที่สำคัญอีกสามส่วนของ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีนอกเหนือจากความเป็นบารมี การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) และการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) ทั้งสามองค์ประกอบรวมกับการสร้างบารมีเป็นองค์ประกอบ ที่มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงให้แก่ผู้ตาม ผลที่ผสมผสานนี้ทำให้ผู้นำการ เปลี่ยนแปลงแตกต่างกับผู้นำแบบบารมี นอกจากนี้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงพยายามที่จะเพิ่มพลัง (empower) และยกระดับผู้ตามในขณะที่ผู้นำแบบบารมีมีหลายคนพยายามที่จะทำให้ผู้ตามอ่อนแอ และต้องคอยพึ่งพาผู้นำ และสร้างความจงรักภักดีมากกว่าความผูกพันในด้านแนวคิด บาส (Bass) ให้คำนิยามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในทางที่กว้างกว่าเบอร์น (Burn) โดยไม่ใช่เพียงแค่การใช้ สิ่งจูงใจ (incentive) เพื่อให้มีความพยายามมากขึ้น แต่จะรวมการทำให้งานที่ต้องการมีความชัดเจน ขึ้นเพื่อการให้รางวัลตอบแทน และ บาส (Bass) ยังมองภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความแตกต่าง จากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน แต่ไม่ใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นแยกจากกัน บาส (Bass) ยอมรับว่า ในตัวผู้นำคนเดียวกันอาจใช้ภาวะผู้นำทั้งสองแบบ แต่ในสถานการณ์หรือเวลาที่แตกต่างกัน

คุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยทั่วๆ ไปจะเป็นดังนี้

1. เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) จะเปลี่ยนองค์การที่ตนเองรับผิดชอบไปสู่ เป้าหมายที่ดีกว่า คล้ายกับผู้ฝึกสอนหรือโค้ชนักกีฬาที่ต้องรับผิดชอบทีมที่ไม่เคยชนะใครเลย ต้องมีการเปลี่ยนเป้าหมายเพื่อความเป็นผู้ชนะ และต้องสร้างแรงบันดาลใจให้ลูกทีมเล่นให้ดีที่สุด เพื่อชัยชนะ

2. เป็นคนกล้าและเปิดเผย เป็นคนที่ต้องเสี่ยงแต่มีความสุข และมีจุดยืนของตนเอง กล้าเผชิญกับความจริง กล้าเปิดเผยความจริง
3. เชื่อมั่นในคนอื่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่ใช่เผด็จการแต่มีอำนาจและสนใจคนอื่น ๆ มีการทำงานโดยมอบอำนาจให้คนอื่นทำโดยเชื่อว่าคนอื่นก็มีความสามารถ
4. ใช้คุณค่าเป็นแรงผลักดัน ผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้จะชี้นำให้ผู้ตามตระหนักถึงคุณค่าของเป้าหมาย และสร้างแรงผลักดันในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่มีคุณค่า
5. เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้จะนึกถึงสิ่งที่ตนเคยทำผิดพลาดในฐานะที่เป็นบทเรียน และจะพยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองตลอดเวลา
6. มีความสามารถที่จะเผชิญกับความสลับซับซ้อน ความคลุมเครือและความไม่แน่นอน ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีความสามารถในการเผชิญปัญหาที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
7. เป็นผู้มองการณ์ไกล ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีความสามารถในการมองเห็นไกล สามารถที่จะนำความหวัง ความฝันมาทำให้เป็นความจริงได้³¹

บาส (Bass) กล่าวถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่า เป็นผู้นำที่ทำให้ผู้ตามอยู่เหนือความสนใจในตนเอง ผ่านทางการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence of Charisma) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) หรือการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) ผู้นำจะยกระดับบุคลิกภาพและอุดมการณ์ของผู้ตามที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ (achievement) การบรรลุสัจการแห่งตน (self-actualization) ความเจริญรุ่งเรือง (well-being) ของสังคม องค์กรและผู้อื่น นอกจากนั้น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะช่วยกระตุ้นความหมายของงานในชีวิตของผู้ตามให้สูงขึ้น อาจจะชี้นำหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาความต้องการทางศีลธรรมให้สูงขึ้นด้วย³²

บาส และอวิโล (Bass and Avoilo) กล่าวถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่าสามารถมองเห็นได้จากผู้นำที่มีลักษณะดังนี้ คือ มีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในระหว่างผู้ร่วมงานและผู้ตามให้มองงานของพวกเขาในแง่มุมใหม่ๆ ทำให้เกิดการตระหนักถึงเรื่องภารกิจ (mission) และวิสัยทัศน์ (vision) ของทีมและขององค์กร มีการพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับความสามารถที่สูงขึ้น มีศักยภาพมากขึ้น ชักนำให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามมองให้ไกลเกินกว่า

³¹ เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์, ภาวะผู้นำและความขัดแย้ง (กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2536), 62.

³² Bernard M. Bass, "Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership," European Journal of Work and Organizational Psychology 8,1 (January 1999) : 11.

ความสนใจของพวกเขาเองไปสู่สิ่งที่จะทำให้กลุ่มได้ประโยชน์ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะชักนำผู้อื่นให้ทำมากกว่าที่พวกเขาตั้งใจตั้งแต่ต้น และบ่อยครั้งมากกว่าที่พวกเขาคิดว่ามันจะเป็นไปได้ ผู้นำจะมีการท้าทายความคาดหวังและมักจะนำไปสู่การบรรลุถึงผลงานที่สูงขึ้น³³

ในตอนเริ่มต้นของทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบาส (Bass) ในปี ค.ศ.1985 บาส(Bass) ได้เสนอภาวะผู้นำ 2 แบบ คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) และภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) ซึ่งมีลักษณะเป็นพลวัตร (dynamic) ที่มีความต่อเนื่องกัน ตามรูปแบบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีความต่อเนื่องจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน โดยผู้นำจะใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาความต้องการของผู้ตามให้สูงขึ้นต่อเนื่องจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการระหว่างกันเพื่อให้ผู้ตามปฏิบัติตาม ภาวะผู้นำทั้งสองประเภทนี้ ผู้นำคนเดียวกันอาจใช้ประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ในเวลาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม บาส (Bass) วินิจฉัยว่า ความเป็นผู้นำแบบแลกเปลี่ยนสามารถส่งผลในการปรับปรุงประสิทธิภาพขั้นต่ำกว่า ส่วนภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงซึ่งช่วยเพิ่มและปรับปรุงประสิทธิภาพในขั้นที่สูงกว่า สำหรับความแตกต่างของภาวะผู้นำทั้งสองแบบสามารถสรุปเป็นตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้

³³Bernard M. Bass and Bruce J. Avolio, Improving Organization Effectiveness Through Transformational Leadership (Thousand Oaks : Sage, 1994), 2.

ตารางที่ 2 ความแตกต่างระหว่างภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน กับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ความแตกต่าง	ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
คุณลักษณะ	- มุ่งกระบวนการแลกเปลี่ยน ความคิดเป็นแบบค่อยพัฒนา อยู่ภายใต้โครงการที่เป็น การตอบสนอง(Reactive)	- มุ่งความสัมพันธ์ ความคิดเป็น แบบเปลี่ยนแปลงสิ้นเชิง เกิดขึ้น จากวิกฤตการณ์ เป็นลักษณะการ ริเริ่ม (Proactive)
แรงจูงใจ	- รางวัล (ภายนอก)	- การเห็นคุณค่า (ภายใน)
อำนาจ	- ประเพณีปฏิบัติ	- ความมีบุคลิกพิเศษ
จุดเน้น	- ผลที่ได้	- วิสัยทัศน์
ผู้นำ	- เน้นในกิจกรรม ชีบทบาทชัดเจน ตระหนักในความต้องการ จัดการแบบวางแผน	- เป็นที่ปรึกษา ผู้ฝึกสอน และครู มีการกระจายอำนาจให้แต่ละบุคคล ให้อำนาจตัดสินใจเป็นผู้นำที่ดี ไม่เป็น ทางการ เข้าถึงได้ง่าย เป็นตัวอย่าง ของคุณธรรม
ผู้ได้บังคับบัญชา	- แสวงหาความมั่นคง ความต้องการได้รับการ ตอบสนองแยกองค์การออกจาก ปัจเจกบุคคล	- ละเว้นประโยชน์ส่วนตนเพื่อองค์การ ทำมากกว่าที่คาดหวัง
ผลที่ได้	- การทำงานตามที่คาดหวัง	- ก้าวกระโดดในการทำงาน

ที่มา : Donald C. Mosley , Paul H. Pietri, and Leon C. Megginson, Management Leadership in Action , 5th ed. (New York : Horper Collins, 1996), 412.

นอกจากนั้น บาส (Bass) ยังได้กล่าวถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่า เป็นส่วนขยายของภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน เนื่องจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนจะเน้นเฉพาะเรื่องการจัดการ หรือการแลกเปลี่ยน ซึ่งจะเกิดขึ้นระหว่างผู้นำ ผู้ร่วมงานและผู้ตาม ซึ่งการแลกเปลี่ยนนี้จะอยู่บนพื้นฐานที่ผู้นำถกเถียงพูดคุยกันว่ามีความต้องการอะไร มีการระบุเงื่อนไขและรางวัลที่ผู้ตามและผู้ร่วมงานจะได้รับ ถ้าพวกเขาทำในสิ่งที่ต้องการสำเร็จ แต่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานและผู้ตามมากกว่าการกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนหรือข้อตกลงธรรมดา พวกเขาจะมีการปฏิบัติในวิถีทางที่จะนำไปสู่การบรรลุถึงผลงานที่สูงขึ้น โดยการใช้การปฏิบัติในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งหรือมากกว่าที่เกี่ยวกับการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence)

การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration)

บาส และอโวลิโอ (Bass and Avolio) ได้กล่าวว่า ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้พัฒนาเป็นรูปเป็นร่างขึ้น โดยการศึกษาวิจัยรวบรวมข้อมูลพัฒนาและฝึกอบรมจากทุกระดับในองค์กรและในสังคม ทั้งกับผู้นำทุกระดับและที่ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีกิจกรรม จนถึงผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูง มีความกระตือรือร้น ทั้งในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรม ราชการทหาร โรงพยาบาล สถาบันการศึกษาในต่างเชื้อชาติและข้ามวัฒนธรรม³⁴ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่วัดโดยเครื่องมือวัดภาวะผู้นำ พหุองค์ประกอบ (Multifactor Leadership Questionnaire : MLQ) ที่สร้างและพัฒนาโดย บาส และอโวลิโอ (Bass and Avolio) เป็นภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ และให้ความพึงพอใจมากกว่าภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และมีงานวิจัยเชิงประจักษ์และการศึกษาเชิงทฤษฎีจำนวนมากแสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเพิ่มผลการปฏิบัติงานของบุคคลและขององค์กร หลังจากมีการศึกษาทฤษฎีและมีการวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นโมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ (Model of the Full Range of Leadership) ในโมเดลนี้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบพฤติกรรม (4I's) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมของภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน รวมทั้งภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (Laissez-faire Leadership) หรือพฤติกรรมความไม่มีภาวะผู้นำ (Nonleadership behavior)³⁵

โมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ (Model of the Full Range of Leadership)

ในปี 1991 บาสและอโวลิโอ (Bass and Avolio) ได้เสนอโมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ (Model of the Full Range of Leadership) โดยใช้ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำตามรูปแบบภาวะผู้นำที่เคยเสนอในปี ค.ศ.1985 โมเดลนี้ประกอบด้วยภาวะผู้นำ 3 แบบ คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) และภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (Laissez-faire Leadership) หรือพฤติกรรมความไม่มีภาวะผู้นำ (Nonleadership behavior) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

³⁴Bernard M. Bass, "Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership," European Journal of Work and Organizational Psychology 8,1 (January 1999) : 20.

³⁵Bernard M. Bass and Bruce J. Avolio, Improving Organization Effectiveness Through Transformational Leadership (Thousand Oaks : Sage, 1994), 4.

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานโดยการเปลี่ยนสภาพหรือเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวัง พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดความตระหนักรู้ในการกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม จูงใจให้ผู้ร่วมงานมองไกลเกินกว่าความสนใจของพวกเขาไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานจะกระทำโดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นเขาวนปัญญาและการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ดังนี้

1.1 การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์(Idealized Influence of Charisma Leadership: II or CL) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการ หรือการทำงานที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ร่วมงานมีการยอมรับ เชื่อมั่นศรัทธา ภาควิมิใจและไว้วางใจในความสามารถของผู้นำ มีความยินดีที่จะทุ่มเทการปฏิบัติงานตามภารกิจ โดยผู้นำจะมีการประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น เสียสละเพื่อประโยชน์ของกลุ่ม เน้นความสำคัญในเรื่องค่านิยมความเชื่อและการมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีความมั่นใจที่จะเอาชนะอุปสรรค ผู้นำจะมีคุณลักษณะสำคัญในด้านการมีวิสัยทัศน์และการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังผู้ร่วมงาน มีความมุ่งมั่นทุ่มเทในการปฏิบัติงานตามภารกิจ มีความสามารถในการจัดการ มีการเห็นคุณค่าในตนเองมีศีลธรรมและจริยธรรม

1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ(Inspirational Motivation: IM) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ร่วมงานมีแรงจูงใจภายใน ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน แต่อุทิศตนเพื่อกลุ่ม มีการตั้งมาตรฐานในการทำงานสูงเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมาย มีความแน่วแน่ในการทำงาน มีการให้กำลังใจผู้ร่วมงาน มีการกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานตระหนักถึงสิ่งสำคัญ โดยผู้นำจะมีคุณลักษณะในด้านการสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ร่วมงาน มีการสร้างเจตคติที่ดี

1.3 การกระตุ้นเขาวนปัญญา(Intellectual Stimulation: IS) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานให้เห็นวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็น ใช้ปัญญาในแง่มุมต่างๆ มีการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้เหตุผลและข้อมูลหลักฐาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยผู้นำจะมีคุณลักษณะสำคัญในด้านการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล(Individualized Consideration: IC) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีการติดต่อสื่อสารแบบสองทางและรายบุคคล สนใจและเอาใจ

ใส่ผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล มีการวิเคราะห์ความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล ให้คำแนะนำและส่งเสริมพัฒนาผู้ร่วมงานให้พัฒนาตนเอง มีการกระจายอำนาจโดยการมอบหมายงานให้ผู้ร่วมงาน โดยผู้นำจะมีคุณลักษณะในด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ใช้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและเทคนิคการมอบหมายงาน

2. ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) เป็นระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำให้รางวัลหรือลงโทษผู้ร่วมงาน ขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน ผู้นำใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนการเสริมแรง จูงใจให้ปฏิบัติงานตามระดับที่คาดหวังไว้ ทำให้ผู้ร่วมงานมีความเชื่อมั่น ที่จะปฏิบัติงานตามบทบาท และเห็นคุณค่าของผลลัพธ์ที่กำหนด ผู้นำจะจูงใจเชื่อมโยงความต้องการและรางวัลกับความสำเร็จตามเป้าหมาย

2.1 การให้รางวัลตามสถานการณ์ (Contingent Reward: CR) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำจะทำให้ผู้ร่วมงานเข้าใจว่าต้องการให้ผู้ร่วมงานทำอะไรหรือคาดหวังอะไรจากผู้ร่วมงาน และจากนั้นจะจัดการแลกเปลี่ยนรางวัลเมื่อผู้ร่วมงานสามารถบรรลุเป้าหมายที่คาดหวัง โดยผู้นำลักษณะนี้มักจูงใจให้รางวัลเป็นการตอบแทน และมักจูงใจด้วยแรงจูงใจขั้นพื้นฐานหรือแรงจูงใจภายนอก

2.2 การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (Active Management by Exception: MBE-A) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำมุ่งรักษาสภาพเดิมขององค์กร โดยให้ผู้ตามปฏิบัติงานตามวิธีการที่เคยปฏิบัติมา และผู้นำจะกำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน และหากผู้ตามปฏิบัติงานผิดไปจากมาตรฐานที่กำหนด ผู้นำจะแก้ไขการปฏิบัติงานให้ ผู้นำจะทบทวนใหม่ให้ชัดเจนและพยายามปรับปรุงความสามารถของผู้ร่วมงานโดยการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้สำเร็จ

2.3 การบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (Passive Management by Exception: MBE-P) ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำมุ่งรักษาสภาพเดิมขององค์กร โดยการให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานตามวิธีการที่เคยปฏิบัติมา และหากผลการปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมาย ผู้นำจะเข้าแทรกแซงแก้ไข โดยผู้นำดำเนินการแก้ไขโดยใช้การเสริมแรงทางลบอย่างเหมาะสม เช่นเดียวกันกับการบริหารแบบมีข้อยกเว้นโดยตรง

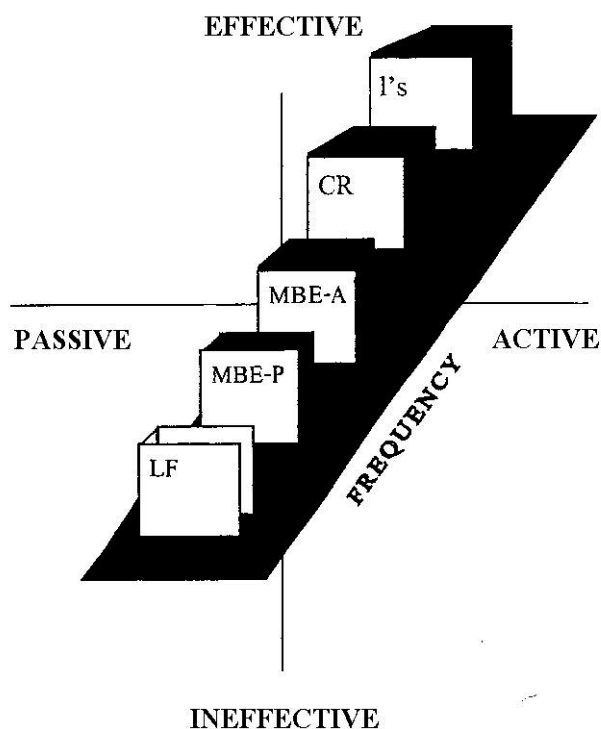
3. ภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (Laissez-Faire Leadership) หรือพฤติกรรมความไม่มีภาวะผู้นำ (Non-Leadership Behavior) เป็นภาวะผู้นำที่ไม่มีความพยายาม ขาดความรับผิดชอบ ไม่มีการตัดสินใจ ไม่เต็มใจที่จะเลือกยืนอยู่ฝ่ายไหน ขาดการมีส่วนร่วม เมื่อผู้ตาม

ต้องการผู้นำ ผู้นำจะไม่ว่าง ไม่มีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับภารกิจขององค์กร ไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในเป้าหมาย

จากลักษณะภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบทั้งหมดที่กล่าวมานี้ บาสและอวอลิโอ (Bass and Avolio) ได้กล่าวสรุปและเปรียบเทียบลักษณะภาวะผู้นำทั้ง 5 แบบ คือ 1)ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2)ภาวะผู้นำแบบการให้รางวัลตามสถานการณ์ (CR) 3)ภาวะผู้นำแบบการบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (MBE-A) 4) ภาวะผู้นำแบบการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (MBE-P) และ 5) ภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (LF) ตามรายละเอียด ดังนี้

ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ซึ่งประกอบด้วยแบบการให้รางวัลตามสถานการณ์ (CR) การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (MBE-A) และภาวะผู้นำแบบการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (MBE-P) จากการศึกษาพบว่า แบบการให้รางวัลตามสถานการณ์ (CR) หรือมีการเสริมแรงทางบวกมีประสิทธิภาพในการจูงใจให้ผู้อื่นบรรลุถึงระดับการพัฒนา และผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะไม่มากเท่าองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการนี้ผู้นำจะมอบหมายหรือมีข้อตกลงเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องทำให้สำเร็จและสัญญาว่าจะให้รางวัลเป็นการแลกเปลี่ยนกับงานที่ได้รับมอบหมายไปและเป็นที่น่าพอใจ การบริหารแบบวางเฉย (MBE) มีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพน้อยกว่าและเป็นที่ต้องการในเฉพาะบางกรณี การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (MBE-A) ผู้นำจะคอยดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้นำจะลงมือแก้ไขถ้าจำเป็นในกรณีที่มีการเบี่ยงเบนออกจากมาตรฐานหรือมีข้อผิดพลาดหรือมีข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายของผู้ตาม ส่วนการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (MBE-P) ผู้นำจะอยู่เฉยๆ รอจนกว่าความเบี่ยงเบนข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องเกิดขึ้นแล้วจึงลงมือแก้ไข ส่วนภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (LF) หรือการขาดภาวะผู้นำ คือผู้นำที่มีการหลีกเลี่ยงซึ่งเป็นภาวะผู้นำที่ไม่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ลักษณะภาวะผู้นำเต็มรูปแบบนี้ ผู้นำทุกคนจะแสดงคุณลักษณะของแต่ละคนตามลำดับสำหรับรูปแบบโครงร่าง (Profile) ที่เหมาะสมที่สุดแสดงในแผนภูมิที่ 3

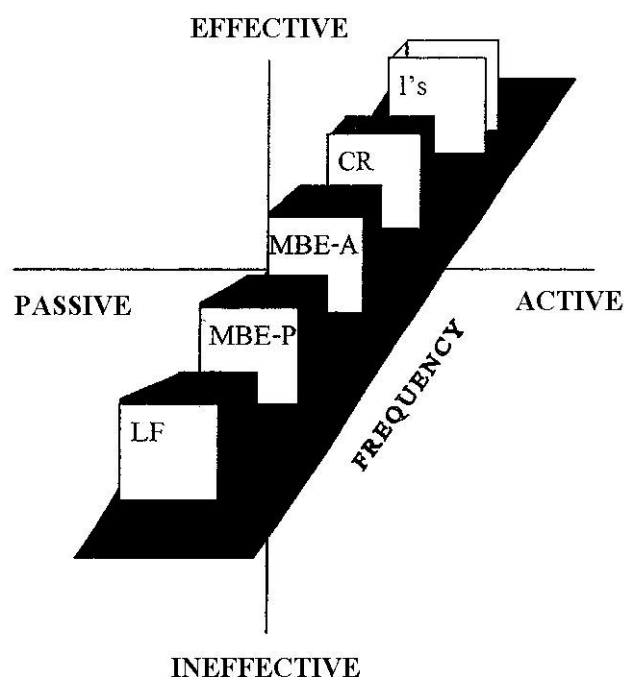


แผนภูมิที่ 3 ลักษณะโครงสร้างผลลัพธ์ที่ดีที่สุด (Optimal profile) ของลักษณะภาวะผู้นำ

ที่มา : Bernard M. Bass and Bruce J. Avolio, Improving Organization Effectiveness Through Transformational Leadership (Thousand Oaks : Sage, 1994), 5.

จากแผนภูมิที่ 3 มิติที่ 3 (ความลึก) ของโครงสร้างนี้แทนความถี่ ซึ่งบุคคลแสดงลักษณะเฉพาะของภาวะผู้นำในมิติของการกระทำคือกระตุ้นหรือไม่กระตุ้นหรือช่วยให้รูปแบบภาวะผู้นำมีความชัดเจนขึ้น และในมิติความมีประสิทธิภาพ เป็นตัวแทนผลกระทบของรูปแบบภาวะผู้นำต่อผลการปฏิบัติงาน ในแผนภูมินี้ผู้นำแสดงออกถึงภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย(LF) ไม่บ่อยนัก และเพิ่มความถี่ของรูปแบบภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนคือการบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (MBE-A) การบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (MBE-P) และการให้รางวัลตามสถานการณ์หรือการเสริมแรงทางบวก (CR) ในลักษณะโครงสร้างผลลัพธ์ที่ดีที่สุดนี้แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบพฤติกรรมทั้ง 4 ประการของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีการแสดงออกมากที่สุด

ในทางตรงกันข้าม การแสดงภาวะผู้นำนี้มีผลการปฏิบัติงานต่ำมีแนวโน้มไปทางไม่มีความกระตุ้นและความไม่มีประสิทธิภาพ ตรงกันข้ามกับภาวะผู้นำที่มีลักษณะโครงสร้างผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4 ที่แสดงโครงสร้างที่เป็นผลลัพธ์ระดับรองลงมา (Suboptimal profile)



แผนภูมิที่ 4 ลักษณะโครงสร้างที่เป็นผลลัพธ์ระดับรอง (Suboptimal profile) ของลักษณะภาวะผู้นำ
 ที่มา : Bernard M. Bass and Bruce J. Avolio, Improving Organization Effectiveness Through Transformational Leadership (Thousand Oaks : Sage, 1994), 6.

จากแนวคิดเรื่องภาวะผู้นำดังกล่าว เมื่อนำมาเทียบเคียงกับการใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่และภารกิจค่อนข้างมาก ดังนั้นกระบวนการที่ผู้บริหารจะใช้เพื่อความเหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันมากที่สุดคือ ภาวะผู้นำตามแนวคิดของ บาส และอโวลิโอ (Bass and Avolio) ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership)

เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา

ความหมาย เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามนัยของหมวด 9

คำว่า เทคโนโลยี ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า "Technology" ซึ่งมาจากภาษากรีกว่า "Technologia" แปลว่า การกระทำที่มีระบบ อย่างไรก็ตามคำว่า เทคโนโลยี มักนิยมใช้ควบคู่กับคำว่า วิทยาศาสตร์ โดยเรียกรวม ๆ ว่า "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2539 ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี คือ วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

ลักษณะของเทคโนโลยีสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เทคโนโลยีในลักษณะของกระบวนการ (process) เป็นการใช้อย่างเป็นระบบของวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ต่างๆ ที่รวบรวมไว้เพื่อนำไปสู่ผลในทางปฏิบัติ โดยเชื่อว่าเป็นกระบวนการที่เชื่อถือได้และนำไปสู่การแก้ปัญหาต่างๆ

2. เทคโนโลยีในลักษณะของผลผลิต (product) หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ที่เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี

3. เทคโนโลยีในลักษณะผสมของกระบวนการและผลผลิต (process and product) เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการทำงานเป็นปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวเครื่องกับโปรแกรม เป็นต้น

การศึกษา หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

นิยามเชิงปฏิบัติการ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นระบบการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม ผสมผสานกับหลักการทางสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา มาใช้ในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยครอบคลุมการจัดและออกแบบระบบ พฤติกรรม เทคนิคและวิธีการสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน และการประเมิน³⁶

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า เทคโนโลยีการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษ เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ การจะนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้ใน

³⁶สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, นโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2543), 5-6.

การงานใดๆ ก็ตาม ผู้ใช้ต้องเข้าใจเทคโนโลยีการศึกษาอย่างชัดเจนและถูกต้อง การทำความเข้าใจกับความหมายและขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ขบวนการประมวลผลข่าวสารที่มีอยู่ ให้อยู่ในรูปของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของบุคคลระดับบริหาร

ขบวนการที่ทำให้เกิดข่าวสารสารสนเทศนี้ เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing) และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ

1. ระบบประมวลผล ความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือ ไม่สะดวก ช้า และอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์การจึงต้องทำการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผล ตลอดจนการใช้ ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกัน ให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจะอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูล (Data/Information Management) จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งมีความเป็นศิลปะ ในการจัดรูปแบบและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีทุกรูปแบบที่นำมาประยุกต์ในการประมวลผล การจัดเก็บ การสื่อสาร และการส่งผ่านสารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ระบบทางกายภาพประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร และระบบเครือข่าย

ขณะที่ระบบนามธรรมเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ด้านสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอกระบบ ให้สามารถดำเนินร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ตัวอย่างเช่น

1. การศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การค้นคว้าข้อมูลทางการศึกษาง่ายขึ้น และกว้างขวางไร้ขีดจำกัด ผู้เรียนมีความสะดวกมากขึ้นในการค้นคว้าวิจัย
2. การดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้มีความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วมากขึ้นกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันก็สามารถทำได้หลายอย่างในเวลาเดียวกันหรือใช้เวลาน้อยลง เป็นต้น
3. การดำเนินธุรกิจ จะทำให้การแข่งขันกันระหว่างธุรกิจมากขึ้น ทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์กรเพื่อให้ทันกับข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา ส่งประโยชน์ให้ประเทศชาติมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
4. อัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะการติดต่อสื่อสารที่เจริญก้าวหน้าและทันสมัยในปัจจุบัน จึงทำให้โลกของเราเป็นโลกไร้พรมแดน
5. ระบบการทำงาน เพราะจะต้องมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานมากขึ้น และงานบางอย่างที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ก็มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาทำงานแทน³⁷

ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก

ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้าและการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด จองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

³⁷ วิชาพร พุ่มบานเย็น, เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ (กรุงเทพฯ ฯ: ซอฟท์เพรส, 2545), 48.

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้ข้อมูลได้ดี การบริการต่างๆ จึงเน้นรูปแบบการกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้านสามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบจากที่บ้านได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็น สำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่างๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กรประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎรที่จัดทำด้วยระบบ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ในองค์กรทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

4. เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จาก การพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่างๆ เป็นต้น

ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ

การกำเนิดของคอมพิวเตอร์เมื่อประมาณห้าสิบกว่าปีที่แล้ว เป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่ยุคสารสนเทศ ในช่วงแรกมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องคำนวณ แต่ต่อมาได้มีความพยายามพัฒนาให้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับการจัดการข้อมูล เมื่อเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ได้ก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้สามารถสร้างคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กลง แต่ประสิทธิภาพสูงขึ้น สภาพการใช้งานจึงใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่และสังคมจึงมีมาก มีการเรียนรู้และใช้สารสนเทศกันอย่างกว้างขวาง ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมกล่าวได้ดังนี้

1. การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สภาพความเป็นอยู่ของสังคมเมือง มีการพัฒนาใช้ระบบสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อติดต่อสื่อสารให้สะดวกขึ้น มีการประยุกต์มาใช้กับเครื่องอำนวยความสะดวกภายในบ้าน เช่น ใช้ควบคุมเครื่องปรับอากาศ ใช้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบ้าน เป็นต้น

2. เสริมสร้างความเท่าเทียมในสังคมและกระจายโอกาส เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการกระจายไปทั่วทุกหนแห่ง แม้แต่ถิ่นทุรกันดาร ทำให้มีการกระจายโอกาสการเรียนรู้ มีการใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล การกระจายการเรียนรู้ไปยังถิ่นห่างไกล นอกจากนี้ในปัจจุบันมีความพยายามที่ใช้ระบบการศึกษายาบาลผ่านเครือข่ายสื่อสาร

3. สารสนเทศกับการเรียนการสอนในโรงเรียน การเรียนการสอนในโรงเรียนมีการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องมือประกอบช่วยในการเรียนรู้ เช่น วีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพ คอมพิวเตอร์ช่วย

สอน คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการศึกษา จัดตารางสอน คำนวณระดับคะแนน จัดชั้นเรียน ทำรายงาน เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงปัญหาและการแก้ปัญหาในโรงเรียน ปัจจุบันมีการเรียนการสอน ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมากขึ้น

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)พ.ศ.2545 ที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)พ.ศ.2545 ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยี เพื่อการศึกษามาตรา 63 – 69 ดังนี้

มาตรา63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการส่ง วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปอื่น เพื่อใช้ประโยชน์ สำหรับการศึกษาระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำราหนังสือ ทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนา จิตความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้ มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ

มาตรา66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษารวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงิน อุดหนุนของรัฐค่าสัมปทานและผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยี สารสนเทศและโทรคมนาคม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน

รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อการพัฒนาคนและสังคม

หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอแนะนโยบายแผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา³⁸

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมากโดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยเรื่องการเรียนรู้ ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ หลายด้าน มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสาร เช่น การค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ใน World Wide Web เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล ซึ่งอาศัยคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ

3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารระหว่างบุคคล ในเกือบทุกวงการทั้งทางด้านการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยสื่อสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล เช่น การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยใช้อุปกรณ์ประกอบที่สำคัญช่วยสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เทเลคอมเฟอเรนซ์ เป็นต้น³⁹

³⁸สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การการรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546), 30-31.

³⁹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ , เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา[ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://science.srru.ac.th/org/sci-elearning/courseonline/4000108/unit7.pdf>

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้สำหรับการสอนเป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่หลายอย่าง ทำให้การเรียนการสอนด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย ห้องเรียนสมัยใหม่ มีอุปกรณ์วิดีโอโปรเจกเตอร์ (Video Projector) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ มีระบบการอ่านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบต่างๆ รูปแบบของสื่อการศึกษาที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน ก็มีหลากหลาย ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำมาใช้ เช่น มัลติมีเดีย อิเล็กทรอนิกส์ยุค วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ ระบบวิดีโอออนดีมานด์ ไฮเปอร์เท็กซ์ คอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำเอาเทคโนโลยีรวมกับการออกแบบโปรแกรมการสอนมาใช้ช่วยสอน ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่าบทเรียน ซีเอไอ ย่อมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Computer-Assisted Instruction หรือเรียกย่อๆ ว่า ซีเอไอ (CAI) การจัดโปรแกรมการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในปัจจุบันมักอยู่ในรูปของสื่อประสม (Multimedia) หมายถึงนำเสนอได้ทั้งภาพ ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ โปรแกรมช่วยสอนนี้เหมาะกับการศึกษาด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ตลอด จนมีผลป้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนรู้บทเรียนได้อย่างถูกต้องและเข้าใจในเนื้อหาวิชาของบทเรียนนั้นๆ

ลักษณะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นบทเรียนที่ช่วยการเรียนการสอนและมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยจัดบทเรียนให้เป็นระบบและเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน โดยมีลักษณะสำคัญๆ ดังนี้

1. เริ่มจากสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ไม่รู้ จัดเนื้อหาเรียงไปตามลำดับจากง่ายไปสู่ยาก
2. การเพิ่มเนื้อหาให้กับผู้เรียนต้องค่อยๆ เพิ่มทีละน้อย และมีสาระใหม่ไม่มากนัก นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเข้าใจ
3. แต่ละเนื้อหาต้องมีการแนะนำความรู้ใหม่เพียงอย่างเดียวไม่ให้ทีละมากๆ จนทำให้ผู้เรียนสับสน
4. ในระหว่างเรียนต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับบทเรียน เช่น มีคำถามมีการตอบ มีทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสนใจอยู่กับการเรียนไม่น่าเบื่อหน่าย
5. การตอบคำถามที่ผิด ต้องมีคำแนะนำหรือทบทวนบทเรียนเก่าอีกครั้ง หรือมีการเฉลย ซึ่งเป็นการเพิ่ม เนื้อหาไปด้วย ถ้าเป็นคำตอบที่ถูกผู้เรียนได้รับคำชมเชย และได้เรียนบทเรียนต่อไปที่ก้าวหน้าขึ้น
6. ในการเสนอบทเรียนต้องมีการสรุปท้ายบทเรียนแต่ละบทเรียนช่วยให้เกิดการวัดผลได้ด้วยตนเอง

7. ทุกบทเรียนต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ให้ชัดเจน ซึ่งช่วยให้แบ่งเนื้อหาตามลำดับได้ดี⁴⁰

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนมีประโยชน์หลายประการดังนี้

1. ทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากขึ้น
2. ทำให้นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้หลายแบบตามความถนัดของแต่ละบุคคล
3. ทำให้ไม่เปลืองสมองในการท่องจำสิ่งที่ไม่ควรจะต้องจำ ใช้สมองในการคิดวิเคราะห์

และตัดสินใจแทน

4. ทำให้สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล
5. ทำให้ผู้เรียนมีอิสระภาพในการเรียน ไม่ต้องคอยครู อาจารย์ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้

ทุกเวลาที่ต้องการ

6. ทำให้ผู้เรียนสามารถสรุปหลักการ เนื้อหา สารของบทเรียนแต่ละบทเรียนได้⁴¹

ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่นำมาใช้ในปัจจุบันมีอยู่มากมายหลายรูปแบบ นักวิชาการและนักการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้จัดแบ่งประเภทตามลักษณะการใช้ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการสอน (Tutoring) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นในลักษณะของบทเรียนที่ลอกเลียนแบบ การสอนของครู กล่าวคือ มีบทนำ มีคำบรรยาย ซึ่งประกอบด้วย ทฤษฎี กฎเกณฑ์ แนวคิดที่สอนหลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาแล้วก็มีคำถาม (Question) เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจของ นักเรียน มีการป้อนกลับ ตลอดจนมีการเสริมแรงและสามารถให้นักเรียนย้อนกลับไปเรียนบทเรียนเดิมได้ หรือข้ามบทเรียนที่ได้เรียนรู้แล้วได้นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกการเรียนของนักเรียนไว้ได้ เพื่อให้ครูนำข้อมูลการเรียนของแต่ละคนกลับไปแก้ไขนักเรียนบางคนได้

2. คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการฝึก (Drill and Practice) แบบฝึกส่วนใหญ่ใช้เพื่อเสริมทักษะ เมื่อครูได้สอน บทเรียนบางอย่างไปแล้ว จุดมุ่งหมายเพื่อฝึกหัดกับคอมพิวเตอร์เพื่อวัดระดับ หรือให้ฝึกจนถึงระดับที่ยอมรับได้ บทเรียนประเภทนี้ จึงประกอบด้วยคำถามและคำตอบ การเตรียมคำถาม

⁴⁰ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ , เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา[ออนไลน์],เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://science.srru.ac.th/org/sci-elearning/courseonline/4000108/unit7.pdf>

⁴¹ เรื่องเดียวกัน.

ต้องเตรียมไว้มากๆ ซึ่งผู้เรียนควรได้สัมผัสมาฝึกเองได้ สิ่งสำคัญของการฝึกคือต้องกระตุ้นให้นักเรียนอยากทำ และตื่นตัวกับการทำแบบฝึกหัดนั้น ซึ่งอาจมีภาพเคลื่อนไหว คำพูดโต้ตอบ มีการแข่งขัน เช่น จับเวลา หรือสร้างรูปแบบที่ท้าทายความสามารถในการคิด และการแก้ปัญหา

3. คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) โปรแกรมประเภทนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้จำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงของนักเรียนโดยมีเหตุการณ์สมมติต่างๆ อยู่ในโปรแกรม และผู้เรียนสามารถที่จะเปลี่ยนแปลง หรือจัดกระทำได้ สามารถมีการโต้ตอบ และมีวัดแปร หรือทางเลือกหลายๆ ทาง การสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เมื่อสถานการณ์จริงไม่สามารถทำได้ เช่น การเคลื่อนที่ของลูกปืน การเดินทางของแสงการหักเหของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือการทำปฏิกิริยาทางเคมีที่อาจเกิดการระเบิดขึ้น หรือการเจริญเติบโตนี้ใช้เวลานาน หลายวันการใช้คอมพิวเตอร์ สร้างสถานการณ์จำลองจึงมีความจำเป็นอย่างมาก

4. คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อเป็นเกมในการเรียนการสอน โปรแกรมประเภทนี้นับเป็นแบบพิเศษของแบบจำลองสถานการณ์ โดยมีการแข่งขันเป็นหลัก ซึ่งสามารถเล่นได้คนเดียวหรือหลายคน ก่อให้เกิดการแข่งขันและร่วมมือกัน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้มากโดยการเพิ่มคุณค่าทางการศึกษาจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และกระบวนการที่เหมาะสม

5. คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการทดสอบ (Testing) เป็นโปรแกรมที่ใช้รวมแบบทดสอบไว้และสุ่มข้อสอบตาม จำนวนที่ต้องการ โดยที่ข้อสอบเหล่านั้น ผ่านการสร้างมาอย่างดีมีความเชื่อถือได้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โปรแกรมมีการตรวจสอบให้คะแนน วิเคราะห์ และประเมินผลให้ผู้สอบได้ทราบทันที

6. คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการไต่ถามข้อมูล (Inquiry) เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการค้นหาข้อเท็จจริงหรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในตัวคอมพิวเตอร์แบบนี้จะมีแหล่งเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งสามารถแสดงได้ทันทีเมื่อผู้เรียน ต้องการ ด้วยระบบง่ายๆ ที่ผู้เรียนสามารถทำได้ เพียงแต่กดหมายเลข หรือใส่รหัส ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์แสดงข้อมูลที่ต้องการไต่ถามได้ตามต้องการ⁴²

นอกจากนี้ยังนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในลักษณะอื่นๆ เช่น การนำเสนอประกอบการสอน การใช้เพื่อฝึกแก้ปัญหาการสาธิต เป็นต้น

⁴²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ , เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา[ออนไลน์],เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://science.srru.ac.th/org/sci-elearning/courseonline/4000108/unit7.pdf>

การเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก

การเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก เป็นการจัดการเรียนที่มีสภาพการเรียนต่างไปจากรูปแบบเดิม การเรียนการสอนแบบนี้อาศัยศักยภาพและความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการนำเอาสื่อการเรียนการสอนเป็นเทคโนโลยีสูงสุดมาช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้จากการสืบค้นข้อมูล และเชื่อมโยงเครือข่ายทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกสถานที่และทุกเวลา การจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้มีชื่อเรียกหลายชื่อ ได้แก่ การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-based Instruction) การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training) การเรียนการสอนผ่านเวิลด์ไวด์เว็บ (www-based Instruction) การฝึกอบรมผ่านเวิลด์ไวด์เว็บ (www-based Training) เป็นต้น

ความหมาย

การเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลักเป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีวิธีการสอนด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ และการเรียนแบบร่วมมือกัน (Collaborative Learning) เนื่องจากการเรียนแบบนี้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Center) และเรียนด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Learner Interaction)

การเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลักเป็นการจำลองสถานการณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนในรูปของสืบค้นองค์ความรู้จากเว็บ หรืออาจเรียกว่า อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning)

องค์ประกอบของการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก

1. ระบบการเรียนการสอน
2. ความเป็นเงื่อนไข
3. การสื่อสารและกิจกรรม
4. สิ่งนำทางการค้นคว้า

ระบบการเรียนการสอน

มีการจัดการและออกแบบภายใต้วิธีการของระบบคือ จะต้องมียิ่งนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และสิ่งที่ได้รับ (Output)

สิ่งนำเข้า ในที่นี้ ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน วัตถุประสงค์ การเรียน สื่อการสอน ฐานความรู้ การสื่อสารและกิจกรรม การประเมินผล เป็นต้น

กระบวนการ ได้แก่ การสร้างสถานการณ์หรือการจัดสภาวะการเรียนการสอน โดยใช้วัตถุดิบจากสิ่งนำเข้าตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

สิ่งที่ได้รับ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งได้จากการวัดและประเมินผล

ความเป็นเงื่อนไข

เงื่อนไขถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก อาทิ กำหนดว่าเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้แล้วจะต้องทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ หากทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ก็สามารถไปศึกษาบทเรียนอื่นๆ หรือบทเรียนที่ยากขึ้นเป็นลำดับได้ แต่ถ้าไม่ผ่านตามเงื่อนไขที่กำหนดจะต้องเรียนซ้ำจนกว่าจะผ่านเกณฑ์นั้น

การสื่อสารและกิจกรรม

การสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ขึ้น ส่วนกิจกรรมจะเป็นตัวกระตุ้นให้ปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นเพื่อไม่ให้ต่างไปจากห้องเรียนปกติ กิจกรรมจะเป็นตัวช่วยให้การเรียนรู้เข้าสู่วัตถุประสงค์ได้ง่ายขึ้น การสื่อสารและกิจกรรม เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเนื้อหาวิชา

สิ่งนำทางการค้นคว้า

เป็นการกำหนดแหล่งความรู้ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโดยกำหนดด้วยสิ่งนำทางการค้นคว้า เช่น แหล่งความรู้ภายนอกที่กำหนดอย่างเป็นลำดับ กล่าวคือมีการศึกษาก่อนหลัง มีความยากง่ายเป็นลำดับ มีการจัดเรียงหัวข้อตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนไม่หลงทาง และเรียนรู้ไปตามลำดับขั้นตอน

ประเภทของสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก

1. เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ใช้สำหรับเป็นแหล่งความรู้ฐาน และเป็นแหล่งความรู้ภายนอกเพื่อการสืบค้น
2. อีเมล (E-mail) ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยกันใช้ส่งการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย
3. กระดานข่าว (Webboard) ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่าง ผู้เรียน อาจารย์ และผู้เรียนเป็นกลุ่ม ใช้กำหนดประเด็นหรือกระทู้ตามที่อาจารย์กำหนด หรือตามแต่นักเรียนกำหนด เพื่อช่วยกันอภิปรายตอบคำถามในประเด็นที่เป็นกระตุนั้น ๆ
4. แชท (Chat) ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน อาจารย์และผู้เรียน โดยการสนทนาแบบเวลาจริง (Real time) โดยมีทั้งสนทนาด้วยตัวอักษรและสนทนาทางเสียง (Voice Chat) ลักษณะใช้คือใช้สนทนาระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ ใน ห้องเรียนหรือชั่วโมงเรียนเสมือนว่ากำลังเรียนอยู่ในห้องเรียนจริงๆ
5. ไอซีคิว (ICQ) ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน อาจารย์และผู้เรียนโดยการสนทนาแบบเวลาจริง หรือหลังจากนั้นแล้ว โดยเก็บข้อความไว้ การสนทนาระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ในห้องเรียนเสมือนว่ากำลังคุยกัน ในห้องเรียนจริงๆ และ บางครั้งผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลา

นั้นๆ ไอซีทีจะเก็บข้อความไว้ให้และยังทราบด้วยว่าในขณะนั้นผู้เรียนอยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่

6. คอนเฟอเรนซ์ (Conference) ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน อาจารย์ และผู้เรียนแบบเวลาจริง โดยที่ผู้เรียนและอาจารย์สามารถเห็นหน้ากันได้โดยผ่านทางกล้องโทรทัศน์ที่ติดอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งสองฝ่ายใช้บรรยายให้ผู้เรียนกับที่อยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนว่ากำลังเรียนอยู่ในห้องเรียนจริงๆ

7. การบ้านอิเล็กทรอนิกส์ ใช้สำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน อาจารย์เป็นเสมือนสมุดประจำตัวนักเรียน โดยที่นักเรียนไม่ต้องถือสมุดการบ้านจริงๆ และใช้ส่งงานตามที่อาจารย์กำหนด เช่น ให้เรียนรายงานโดยที่อาจารย์สามารถเปิดดูการบ้านอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนและเขียนบันทึกเพื่อตรวจงาน และให้คะแนนได้แต่นักเรียนจะเปิดดูไม่ได้

คุณค่าทางการศึกษา ของการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก

1. ช่วยเปิดโลกกว้างทางการศึกษา แหล่งวิทยาการ ความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ทั่วโลกตลอดจนเรียนรู้ด้าน วัฒนธรรมซึ่งกันและกันผ่านเครือข่ายการสื่อสารได้ทั่วโลก

2. ค้นคว้าข้อมูลข่าวสารได้มากมายหลากหลายในลักษณะที่เป็นสื่อประเภทอื่นๆ ผู้เรียนที่อยู่ในสถานการศึกษาอื่นๆ หรือต่างโรงเรียนกัน ต่างจังหวัด หรือต่างประเทศก็สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายได้

3. ฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลในเครือข่ายมีมากผู้เรียนจึงต้องคิดวิเคราะห์อยู่เสมอ เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่เป็นสาระสำหรับตน

4. ขยายขอบข่ายการเรียนรู้ในห้องเรียนออกไป เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสำรวจข้อมูลตามความสนใจของผู้เรียน นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสมองปัญหาได้หลากหลายแง่มุมมากขึ้น

5. ทำให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ให้คำปรึกษาได้โดยอิสระ ถือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. ทำให้เรียนได้มีโอกาสศึกษาโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ บนคอมพิวเตอร์และบนเครือข่ายต่างๆ ไปพร้อมๆ กับการเรียน

ข้อดีของการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก

1. ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ

2. ช่วยลดรายจ่ายในสภาพการเรียนการสอนจริงที่มีอาคารพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายมาก มีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และบางครั้งอาจเสี่ยงอันตราย ดังนั้นการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลักจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายได้

3. ทำข้อมูลให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบันได้ง่ายและรวดเร็วจึงทำให้นิเวศน์ที่ผู้เรียนได้รับถูกต้องอยู่เสมอ

4. ข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนสามารถอ้างอิงผ่านระบบการสืบค้นได้ทันที
ข้อจำกัดของการเรียนการสอนโดยใช้เว็บเป็นหลัก

1. ค่าใช้จ่ายในเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ การติดตั้ง ค่าเช่า กรณีอยู่ต่างจังหวัดมีราคาสูงมาก
2. ขาดผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบระบบการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต
3. มีอุปสรรคในด้านภาษาเนื่องจากข้อมูลที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตส่วนมากเป็นภาษาอังกฤษ
4. ประสิทธิภาพการเรียนทั้งหมดอยู่ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถควบคุมการเรียนของ ผู้เรียนได้

5. ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและสืบค้นยังช้าทำให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย

6. ผู้ใช้ยังขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายจึงทำให้ไม่ค่อยอยากใช้และไม่สนใจที่จะเรียนในรูปแบบนี้

7. ไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมการเรียนการสอนของสังคม ซึ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้จากครู-อาจารย์เป็นหลัก

8. ขาดการสนับสนุนและปฏิรูปการจัดการศึกษาจากผู้บริหารในทุกระดับซึ่งไม่เข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ

มัลติมีเดีย

เทคโนโลยีได้พัฒนาก้าวหน้าจนสามารถรองรับการแทนข้อมูลข่าวสารขนาดใหญ่ได้มากขึ้น สามารถนำเสนอข่าวสารที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น การผสมรูปแบบหลายสื่อจึงทำได้ง่าย เช่น การใช้ภาพที่เป็นสีแทนภาพขาว - ดำ เพื่อทำให้เข้าใจดีขึ้น ภาพเคลื่อนไหวทำให้น่าตื่นตื้นเรียนรู้ได้ง่ายตลอดจนการมีเสียงเมื่อนำมารวมเข้าด้วยกันเป็นมัลติมีเดียซึ่งการผสมรูปแบบสื่อหลายอย่างทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์ขึ้น

การใช้มัลติมีเดีย คือการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมายโดยการ ผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ ลีลา ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพพยนตร์วีดิทัศน์ และผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อให้เสนอของมาตามต้องการได้ ระบบนี้

จะเรียกว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ การปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้สามารถกระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ด เมาส์ หรือตัวชี้เป็นต้น

คุณค่าของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดียได้นำมาใช้ในการฝึกอบรม การทหาร และอุตสาหกรรม และยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าเทคโนโลยีมัลติมีเดียสามารถที่จะนำเสนอได้ทั้งเสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว คนตรี กราฟิก ภาพถ่าย วัสดุตีพิมพ์ และภาพยนตร์วีดิทัศน์ และสามารถที่จะจำลองภาพการเรียนการสอน โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ โดยตรง จุดเด่นของการใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา มีดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบเชิงรุก กับแบบสื่อแนะนำการสอนแบบเชิงรับ
2. สามารถเป็นแบบจำลองการนำเสนอ หรือตัวอย่างที่เป็นแบบฝึกและสอนที่ไม่มีแบบฝึก
3. มีภาพประกอบและมีปฏิสัมพันธ์
4. เป็นสื่อที่สามารถพัฒนาเพื่อช่วยการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ขอมให้ผู้ใช้ควบคุมได้ด้วยตนเอง และมีระบบหลายแนวทางในการเข้าถึงข้อมูล
6. สร้างแรงจูงใจและมีหลายรูปแบบการเรียน
7. จัดการด้านเวลาในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่า

การใช้มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน

การใช้มัลติมีเดียก็เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนและสนองต่อรูปแบบของการเรียนของนักเรียนที่แตกต่างกัน การจำลองสภาพการณ์ของวิชาต่างๆ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงก่อนการลงมือปฏิบัติจริง โดยสามารถที่จะทบทวนขั้นตอนและกระบวนการได้เป็นอย่างดี นักเรียนอาจเรียนหรือฝึกซ้ำได้ และใช้มัลติมีเดียในการฝึกภาษาต่างประเทศโดยเน้นเรื่องของการออกเสียงและฝึกพูด

มัลติมีเดียสามารถเชื่อมทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกันคือ ให้โอกาสผู้เข้าเรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียน และช่วยเปลี่ยนผู้เข้าเรียนจากสภาพการเรียนรู้ในเชิงรับ มาเป็นเชิงรุก ในด้านของผู้สอนใช้มัลติมีเดียในการนำเสนอการสอนในชั้นเรียนแทนการสอนโดยใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ทั้งนี้เนื่องจากมัลติมีเดียจะสามารถนำเสนอความรู้ได้หลายสื่อและเสมือนจริงได้มากกว่าการใช้สื่อประเภทแผ่นใสเพียงอย่างเดียว

องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

ระบบมัลติมีเดียที่ใช้กับคอมพิวเตอร์เป็นระบบที่เน้นการโต้ตอบกับผู้เรียน กล่าวคือ เมื่อคอมพิวเตอร์นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ผู้ใช้สามารถโต้ตอบในลักษณะเวลาจริง (Real Time) การโต้ตอบจึงทำให้รูปแบบของการใช้งานมีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้

ได้มากขึ้น ดังนั้นระบบมัลติมีเดียจึงเป็นระบบการนำข้อมูลข่าวสารที่มีขนาดใหญ่มาใช้กับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเน้นการใช้สื่อผสมหลายรูปแบบ ได้แก่ เสียง ภาพถ่าย ภาพกราฟิกส์ ภาพเคลื่อนไหวและวีดิทัศน์ เป็นต้น

มัลติมีเดียสามารถสร้างขึ้นจากโปรแกรมประยุกต์หลายๆ โปรแกรมแต่อย่างใดก็ตาม จะต้องประกอบด้วย 2 สื่อ หรือมากกว่าตามองค์ประกอบดังนี้คือข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์และภาพยนตร์วีดิทัศน์

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า การที่มัลติมีเดียแทนข้อมูลข่าวสารได้มากและน่าสนใจ ตลาดของมัลติมีเดียจึง กว้างขวางและเป็นตลาดที่น่าสนใจ โดยเฉพาะในวงการศึกษามัลติมีเดียมีความเหมาะสมสำหรับองค์ประกอบการ เรียนรู้เป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นสื่อเพื่อการเรียนรู้โดยตอบรับประสาทสัมผัสได้มากกว่า

มัลติมีเดียจึงเป็นสื่อทางการเรียนการสอนและการศึกษาที่มีขอบเขตกว้างขวาง เพิ่มทางเลือกในการเรียนและการสอน สามารถสนองต่อรูปแบบของการเรียนของนักเรียนที่แตกต่างกันได้ สามารถจำลองสภาพการณ์ของวิชาต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ได้ นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงก่อนลงมือปฏิบัติจริง สามารถที่จะทบทวนขั้นตอนและกระบวนการได้เป็นอย่างดี จึงกล่าวได้ว่ามัลติมีเดียมีความเหมาะสมที่นำมาใช้ทางการสอนและการศึกษา

อิเล็กทรอนิกส์บุ๊ก

พัฒนาการอีกด้านหนึ่งคือการเก็บข้อมูลจำนวนมากด้วยซีดีรอม ซีดีรอมหนึ่งแผ่นสามารถเก็บข้อมูลตัวอักษรได้มากถึง 600 ล้านตัวอักษร ดังนั้นซีดีรอมหนึ่งแผ่นสามารถเก็บข้อมูลหนังสือ หรือเอกสารได้มากกว่าหนังสือหนึ่งเล่ม และที่สำคัญคือการใช้กับคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถเรียกค้นหาข้อมูลภายในซีดีรอมได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ดัชนี สืบค้นหรือสารบัญเรื่อง ซีดีรอมจึงเป็นสื่อที่มีบทบาทต่อการศึกษาอย่างยิ่ง เพราะในอนาคตหนังสือต่างๆ จะจัดเก็บอยู่ในรูปซีดีรอม และเรียกอ่านด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าอิเล็กทรอนิกส์บุ๊ก ซีดีรอมมีข้อดีคือสามารถจัดเก็บ ข้อมูลในรูปของมัลติมีเดีย และเมื่อนำซีดีรอมหลายแผ่นใส่ไว้ในเครื่องอ่านชุดเดียวกัน ทำให้ซีดีรอมสามารถขยายการเก็บข้อมูลจำนวนมากยิ่งขึ้นได้

ปัจจุบันแนวโน้มด้านราคาของซีดีรอมมีแนวโน้มถูกลงเรื่อยๆ จนแน่ใจว่าสื่อซีดีรอมจะเป็นสื่อที่นำมาใช้แทนหนังสือที่ใช้กระดาษในอนาคตทั้งนี้เชื่อว่าสื่อที่ใช้กระดาษจะมีแนวโน้มราคาสูงขึ้น

ในการประยุกต์อิเล็กทรอนิกส์บุ๊กมาใช้ในการศึกษา มักใช้เพื่อเป็นสื่อแทนหนังสือ หรือตำรา หรือใช้เพื่อเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนนำแผ่นซีดีที่บรรจุข้อมูลหนังสือทั้งเล่ม

มาอ่านด้วยคอมพิวเตอร์ และเมื่อต้องการข้อมูลส่วนใดก็สามารถคัดลอกและอ้างอิงนำมาใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องจัดพิมพ์ใหม่ โปรแกรมประยุกต์ในปัจจุบันที่ใช้อ่านข้อมูลที่จัดเก็บในแผ่นซีดีรอม ได้แก่ Acrobat Reader, Netscape Navigator, Internet Explorer เป็นต้น

ระบบการเรียนการสอนทางไกล

การศึกษาเน้นระบบการกระจายการศึกษา การเรียนการสอนทางไกลเป็นช่องทางหนึ่งที่ใช้เพื่อกระจายการศึกษา ระบบการกระจายการศึกษาที่ได้ผลในปัจจุบัน และเข้าถึงมวลชนจำนวนมาก ย่อมต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วย ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะมีสถานีโทรทัศน์เพิ่มขึ้น อาจจะมีมากกว่า 100 ช่องในอนาคต และมีระบบโทรทัศน์ที่กระจายสัญญาณโดยตรงผ่านความถี่วีเอชเอฟ (VHF) และยูเอชเอฟระบบวีเอชเอฟ ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ ช่อง 3 ช่อง 5 ช่อง 7 ช่อง 9 และช่อง 11 ส่วนระบบยูเอชเอฟ ได้แก่ ไอทีวี (ITV) และยังมีระบบดีทีเอส (DTH : Direct to Home) คือระบบที่กระจายสัญญาณโทรทัศน์จากดาวเทียมลงตรงยังบ้านที่อยู่อาศัย ทำให้ครอบคลุมพื้นที่การรับได้กว้างขวางเพราะไม่ติดขัดสภาพทางภูมิประเทศที่มีภูเขาขวางกั้น ดังนั้นการใช้ระบบโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลเพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา

การเรียนการสอนทางไกลโดยใช้ระบบโทรทัศน์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดคือ เป็นการสื่อสารทางเดียว (One-way) ทำให้ผู้เรียนได้รับข่าวสารข้อมูลเสียงด้านเดียวไม่สามารถซักถามปัญหาต่างๆ ได้จึงมีระบบกระจายสัญญาณในรูปของสาย (Cable) โดยใช้เส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ในการสื่อสารเหมือนสายโทรศัพท์ แต่มีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลได้มากกว่าสายโทรศัพท์ธรรมดา และส่งกระจายสัญญาณไปตามบ้านเรือนต่างๆ ก่อให้เกิดระบบวิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ (Videoteleconference) ขึ้น ระบบดังกล่าวนี้เป็นระบบโต้ตอบสองทาง (Two-way) กล่าวคือทางฝ่ายผู้เรียนสามารถเห็นผู้สอนและผู้สอนก็เห็นผู้เรียนถึงแม้จะอยู่ห่างไกลกัน ทั้งสองฝ่ายสามารถเจรจาตอบโต้กันเห็นภาพกันเสมือนนั่งอยู่ในห้องเดียวกัน ระบบวิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์จึงเป็นระบบหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการศึกษากว้างไกลเป็นอย่างมาก

เมื่อระบบการศึกษานี้เน้นระบบการกระจายการศึกษา การเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ และมีครูเป็นผู้สอนจำกัดเวลาเรียนตายตัว และต้องเรียนในสถานที่ที่จัดไว้ให้ก็อาจเปลี่ยนแปลงไป เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีเข้าไปมีส่วนช่วยในการเรียนรู้ และเชื่อมโยงการสอนของครูที่เก่า หรือเชี่ยวชาญไปสู่ผู้เรียนในสถานที่ต่างๆ ได้ทั่วถึงและรวดเร็ว ระบบการเรียนการสอนทางไกลจึงเกิดขึ้น ซึ่งสนองความต้องการของสังคม ปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมข่าวสารการสอนทางไกล

เป็นการเปิดโอกาสและกระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่บุคคลกลุ่มต่างๆ อย่างทั่วถึงทำให้เกิดการศึกษาตลอดชีวิต

การเรียนการสอนทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน ใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์โดยอาศัยสื่อประสมในหลายรูปแบบ ได้แก่ สื่อที่เป็นหนังสือ สื่อทางไปรษณีย์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ การประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง (Video Conference) อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ช่วยให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างที่กันสามารถศึกษาความรู้ได้

องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนทางไกล

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบการเรียนการสอนทางไกล มีดังนี้

1. ผู้เรียนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มีอิสระในการกำหนด เวลา สถานที่ และวิธีเรียน โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น จากการสอนสด โดยผ่านการสื่อสารทางไกลและเรียนผ่านระบบสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
2. ผู้สอนเน้นการสอนโดยใช้การสื่อสารทางไกลแบบ 2 ทาง และอาศัยสื่อหลากหลายชนิดซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ด้วยตนเองหรือเรียนเสริมภายหลังได้
3. ระบบบริหารและการจัดการ จัดโครงสร้างอื่นๆ เพื่อเสริมการสอน เช่น การจัดศูนย์วิทยบริการ จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาระบบการผลิตสื่อ และจัดส่งสื่อให้ผู้เรียนโดยตรง เป็นต้น
4. การควบคุมคุณภาพ จัดทำอย่างเป็นระบบและดำเนินการต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยเน้นการควบคุมคุณภาพในด้านขององค์ประกอบของการสอน เช่น ขั้นตอนการวางแผนงานละเอียด กระบวนการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลและการปรับปรุงกระบวนการ เป็นต้น
5. การติดต่อระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสถาบันการศึกษาเป็นการติดต่อแบบ 2 ทาง โดยใช้ โทรทัศน์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

กระบวนการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอนมีขั้นตอนสำคัญๆ 3 ขั้นตอนคือ

1. การเรียน - การสอน

การเรียนทางไกลอาศัยครูและอุปกรณ์การสอนสามารถใช้สอนนักเรียนได้มากกว่า 1 ห้องเรียน และได้หลายสถานที่ ซึ่งจะเหมาะกับวิชาที่นักเรียนหลายๆ แห่งต้องเรียนเหมือนกัน กัน เช่น วิชาพื้นฐาน ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องจ้างครูและซื้ออุปกรณ์สำหรับการสอนในวิชาเดียวกันของแต่ละแห่ง การสอนนักเรียนจำนวนมากๆ ในหลายสถานที่ครูสามารถเลือกให้นักเรียนถามคำถามได้ เนื่องจากมีอุปกรณ์ช่วยในการโต้ตอบ เช่น ไมโครโฟน กล้องวิดีโอ และ จอภาพ เป็นต้น

2. การถาม - ตอบ

ขั้นตอนที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือการใช้คำถามเพื่อให้เกิดการโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ สื่อที่ใช้อาจเป็นโทรศัพท์ หรือกล้องวิดีโอทัศนในระบบการสอนทางไกลแบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ หรือ โทรสาร หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการถามตอบภายหลัง

3. การประเมินผล

รูปแบบการประเมินผลการเรียนการสอนทางไกลนั้นผู้เรียนสามารถส่งการบ้าน และทำแบบทดสอบโดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรืออาจเป็นรูปแบบการประเมินผลในห้องเรียนปกติ (ในห้องสอบที่จัดไว้) เพื่อผสมผสานกันไปกับการเรียนทางไกล

วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์

วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ หมายถึง การประชุมทางจอภาพโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยเป็นการประชุมร่วมกันระหว่างบุคคลหรือคณะบุคคลที่อยู่ต่างสถานที่และห่างไกลคนละซีกโลก ด้วยสื่อทางด้านมัลติมีเดียที่ให้ทั้งภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียง และข้อมูลตัวอักษรในการประชุมเวลาเดียวกัน และเป็นการสื่อสาร2ทางจึงทำให้ดูเหมือนว่าได้เข้าร่วมประชุมร่วมกันตามปกติ

ด้านการศึกษาวิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ผ่านทางจอภาพ โทรทัศน์และเสียง นักเรียนในห้องเรียนที่อยู่ห่างไกลสามารถเห็นภาพและเสียงของครู สามารถเห็นอาการกิริยาของผู้สอนเห็นการเคลื่อนไหวและสีหน้าของครูในขณะที่เรียน

คุณภาพของภาพและเสียงขึ้นอยู่กับความเร็วของช่องทางการสื่อสารที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างสองฝั่งที่มีการประชุมกัน ได้แก่ จอโทรทัศน์ หรือจอคอมพิวเตอร์ ลำโพง ไมโครโฟน กล้อง อุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัสผ่านเครือข่ายการสื่อสารความเร็วสูงแบบไอเอสดีเอ็น (ISDN)

องค์ประกอบพื้นฐานของวิดีโอคอนเฟอเรนซ์

องค์ประกอบพื้นฐานของวิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครือข่ายโทรคมนาคม มีหน้าที่เชื่อมต่อสัญญาณจากผู้ร่วมประชุมแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกันเพื่อการประชุม

2. อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Terminal) เป็นอุปกรณ์ด้านทางและปลายทาง ทำหน้าที่รับและถ่ายทอดภาพและเสียง ได้แก่ จอโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพนิ่ง กล้องวิดีโอทัศน ไมโครโฟน เป็นต้น

อุปกรณ์เชื่อมต่อที่สำคัญของระบบวิดีโอเทเลโฟนประกอบด้วย

1. กล้องโทรทัศน์ เป็นกล้องโทรทัศน์ที่ใช้ในการถ่ายภาพ มีระบบเซอร์โวเพื่อควบคุมในระยะไกลให้กล้องสามารถปรับมุมเงย มุมก้ม กวาดทางซ้ายหรือทางขวา ชุมภาพ เป็นต้น กล้องโทรทัศน์ที่ใช้จะสามารถควบคุมได้จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งในระยะไกลได้

2. จอภาพโทรทัศน์ หรือจอมอนิเตอร์ เป็นจอภาพที่สามารถใช้ได้ทั้งกับระบบ PAL หรือ NTSC ภาพที่ปรากฏมีระบบรวมสัญญาณเพื่อแบ่งจอภาพออกเป็นจอเล็กๆ เพื่อดูปลายทางของแต่ละด้าน หรือคุณภาพของตนเองระบบจอภาพอาจขยายเป็นจอใหญ่ขนาดหลายร้อยนิ้วได้ เช่น การใช้เครื่องฉายภาพโทรทัศน์แทนจอภาพโทรทัศน์เป็นต้น

3. เครื่องขยายเสียง มิกเซอร์ และ ไมโครโฟน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ขยายเสียงทั้งที่ต้นทางและปลายทาง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ร่วมประชุม หรือผู้เรียนในห้องทางไกลและด้านทางได้ยินเสียงชัดเจน สำหรับมิกเซอร์ใช้เพื่อรวมสัญญาณเสียงจากเครื่องเล่นวีดิทัศน์จากคอมพิวเตอร์และจากไมโครโฟน

4. คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ และกล้องเอกสาร เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้สื่อต่างๆ ประกอบการประชุมหรือสอนทางไกล เช่น การใช้ Power Point นำเสนอ ข้อความ ภาพ หรือใช้กล้องเอกสารเพื่อส่งข้อความในรูปแบบเอกสาร หรือนำเสนอข้อมูลในหนังสือหรือตำรา ส่วนเครื่องเล่นวีดิทัศน์ใช้เพื่อนำรายการวีดิทัศน์ไปให้ผู้ชมที่อยู่ต้นทาง และปลายทางเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้สื่อมากยิ่งขึ้น

5. แป้นควบคุม เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับควบคุมระบบ เช่น ควบคุมการปรับมุมกล้องที่ปลายทาง หรือที่ ต้นทาง การเลือกช่องสัญญาณการปรับระดับเสียง การปิดเสียง การปรับภาพและสลับภาพ การปรับมุมกล้องและขนาดของภาพที่ถ่ายด้วยกล้องโทรทัศน์รวมถึงการใช้โทรเพื่อเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างกันเป็นต้น

6. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ ลำโพง เครื่องโทรสาร เครื่องโทรทัศน์ ทั้งที่ต้นทางและปลายทาง เพื่อการสื่อสารด้วยช่องทางอื่นๆเพิ่มขึ้น

7. อุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัส (Codec) ในการใช้ระบบวิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ มีความจำเป็นที่ต้องใช้ตัวเข้ารหัสและถอดรหัสจำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงสัญญาณแบบอะนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล และถอดรหัสกลับมาเป็นสัญญาณอะนาล็อกเพื่อออกทางจอภาพโทรทัศน์และเครื่องขยายเสียง เพื่อให้ได้การสื่อสารที่เหมือนกับต้นทางมากที่สุด

ระบบวิดีโอออนดีมานด์

วิดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand) เป็นระบบใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมนำมาใช้ในหลายประเทศเช่น ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาโดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงทำให้ผู้ชมตามบ้านเรือนต่างๆ สามารถเลือกรายการวีดิทัศน์ที่ตนเองต้องการชมได้โดยเลือกตามรายการ (Menu) และเลือกชมได้ตลอดเวลา

วิดีโอออนดีมานด์เป็นระบบที่มีศูนย์กลางการเก็บข้อมูลวิดีโอจำนวนมาก โดยจัดเก็บในรูปแบบแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Video Server) เมื่อผู้ใช้งานต้องการเลือกชมรายการใดก็เลือกได้จากฐานข้อมูลที่ต้องการ ระบบวิดีโอออนดีมานด์จึงเป็นระบบที่จะนำมาใช้ในเรื่องการเรียนการสอนทางไกลได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนหรือสนใจได้

องค์ประกอบของระบบวิดีโอออนดีมานด์ ได้แก่

วิดีโอเซิร์ฟเวอร์ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงมีที่เก็บข้อมูลที่มีความจุสูงมากและมีความเร็วในการอ่านข้อมูลสูง เพื่อที่จะเก็บข้อมูลวิดีโอ สนองต่อความต้องการโดยผ่านทางเครือข่ายเอทีเอ็มของผู้ใช้ ภายใน เซิร์ฟเวอร์ยังเป็นที่บรรจุเอ็นโค้ดเดอร์รีลไทม์ เพื่อสำหรับการเอนกเทศไปสู่รายการต่างๆ โดยปกติแล้วข้อมูลวิดีโอ มีขนาดใหญ่และต้องการส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง เมื่อใช้เทคโนโลยีบีบอัดข้อมูลแบบเอ็มเพ็ก (Mpeg) จึงทำให้การส่งข้อมูลได้เร็วขึ้นและข้อมูลภาพยนตร์ไม่ใหญ่มากเกินไป ขนาดของข้อมูลเป็นตัวกำหนดคุณภาพ เช่น ส่งข้อมูลขนาด 1-5 เมกกะบิตต่อวินาที ใช้มาตรฐาน MPEG-1 สำหรับคุณภาพระดับวีดีทัศน์ระบบวีเอชเอส (VHS) และ 6-8 เมกกะบิตต่อวินาที (6-8 Mbps) สำหรับคุณภาพ MPEG-2 หรือระดับ ดีวีดี (DVD) เครื่องวิดีโอเซิร์ฟเวอร์ต้องมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับและแจกจ่ายข้อมูลวิดีโอเหล่านั้นไปยังผู้ใช้บริการ

เครือข่ายการสื่อสารแบบเอทีเอ็ม (ATM:Asynchronous Transfer Mode) เป็นสถาปัตยกรรมที่มีการส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง โดยข้อมูลรายการต่างๆ จะสร้างขึ้นมาในวิดีโอเซิร์ฟเวอร์แล้วแปลงให้เป็น เอทีเอ็ม โหมด จากนั้นก็จะส่งข้อมูลผ่านเอนกเทศเน็ตเวิร์กโดยอาศัยเอทีเอ็มเซลล์ไปยังผู้ใช้บริการ

วิดีโอไคลเอนท์ (Video Client) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถแปลงข้อมูลที่ ได้รับจากวิดีโอเซิร์ฟเวอร์ให้เป็นสัญญาณและแสดงผลขึ้นบนจอคอมพิวเตอร์หรือจอโทรทัศน์ได้

การให้บริการของระบบวิดีโอออนดีมานด์

ระบบวิดีโอออนดีมานด์ต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

1. ความสามารถในการให้บริการวิดีโอทัศน์ในลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง (one to one) ไม่ใช่ลักษณะออกอากาศแบบกระจายสัญญาณ (Broadcast)
2. ผู้ใช้สามารถควบคุมการเล่นภาพได้ในลักษณะเดียวกันกับเครื่องเล่นวิดีโอตามบ้านทั่วไป กล่าวคือผู้ใช้งานต้องสามารถเล่นภาพ หยุดภาพ กรอกลับ หรือกรอไปข้างหน้าได้ตามต้องการ

3. มีความเร็วในการส่งข้อมูล ภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงได้อย่างน้อย 1.5 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps) สำหรับคุณภาพระดับวิดีโอระบบวีซีเอเอส (VHS) และอย่างน้อย 6-8 เมกะบิตต่อวินาที สำหรับคุณภาพระดับเลเซอร์ดิสก์ หรือดีวีดี (DVD)

4. มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีเพียงพอ เนื่องจากมีข้อมูลที่สำคัญ หรือต้องการเสถียรภาพของระบบบริการที่ดี หมายถึงไม่เกิดความเสียหายกับข้อมูลภาพและเสียง

การใช้งานวิดีโอออนไลน์ จะให้ความสะดวกต่อผู้ใช้งานกว่าระบบวิดีโอทั่วไป ซึ่งส่งสัญญาณออกมาชุดเดียว (1 stream) สำหรับผู้ใช้งานทุกคนแต่ละคนได้ดูภาพสัญญาณเดียวกัน รายการต่างๆ จะมีเวลาตายตัวตามที่กำหนดไว้ ผู้ใช้ต้องรอเวลาเพื่อที่จะได้ดูรายการที่ต้องการส่วนวิดีโอออนไลน์ ผู้ใช้แต่ละคนสามารถเลือกดูรายการที่ตนเองสนใจเวลาใดก็ได้ไม่ขึ้นกับผู้อื่น และไม่ต้องการรอตารางเวลา แต่ก็ต้องใช้ความเร็วของเครือข่ายสื่อสารมาก เนื่องจากต้องส่งสัญญาณวิดีโอแยกสำหรับผู้ใช้แต่ละคน (1 stream ต่อ 1 คน) ดังนั้นเครือข่ายสื่อสารจึงต้องมีความเร็วสูงมาก สามารถนำระบบวิดีโอออนไลน์มาใช้ในการศึกษาได้เป็นอย่างดี เช่น นำมาใช้เพื่อการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) โดยนักเรียนสามารถลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และเมื่อต้องการเรียนโดยเลือกบทเรียนจากวิดีโอทัศน์ที่เก็บอยู่ในวิดีโอเซิร์ฟเวอร์ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนและทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาตามความต้องการด้วยตนเอง

ไฮเปอร์เท็กซ์

ปัจจุบันได้มีการกล่าวถึงระบบไฮเปอร์เท็กซ์กันมากแม้แต่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็มีการประยุกต์ใช้ไฮเปอร์เท็กซ์จนมีโปรโตคอลพิเศษที่ใช้กัน คือ World Wide Web หรือเรียกว่า www. โดยผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้โปรโตคอล http เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบไฮเปอร์เท็กซ์ซึ่งเป็นฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

ไฮเปอร์เท็กซ์ในปัจจุบันเป็นแบบมัลติมีเดียเพราะสามารถสร้างเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เก็บได้ทั้งภาพ เสียง และตัวอักษร มีระบบการเรียกค้นที่มีประสิทธิภาพโดยใช้โครงสร้างดัชนีแบบลำดับชั้นภูมิ โดยทั่วไปไฮเปอร์เท็กซ์จะเป็นฐานข้อมูลที่มีดัชนีสืบค้นแบบเดินหน้า ถอยหลัง และบันทึกร่องรอยของการสืบค้นไว้ โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างไฮเปอร์เท็กซ์มีเป็นจำนวนมาก ส่วนโปรแกรมที่มีชื่อเสียงได้แก่ HTML , Compossor , FrontPage , Marcromedia DreaWeaver เป็นต้น

ส่วนประกอบของไฮเปอร์เท็กซ์

ไฮเปอร์เท็กซ์มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

1. พอยน์ (Point) หมายถึง คำวลี หรือประโยคที่ใช้เป็นจุดเชื่อมโยงไปยังข้อมูล ขยายความหมาย บางครั้งอาจ เรียกว่าสมอเชื่อมโยงเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ขยายความมากขึ้น หรือมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น

2. โหนด (Node) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่เป็นชุดเดียวกัน และสัมพันธ์กัน หรือเป็นเรื่องเดียวกัน ขนาดของข้อมูลในกลุ่มอาจมีปริมาณมากหรือน้อยก็ได้

3. ลิงค์ (Link) ลิงค์ หมายถึง การเชื่อมโยง ซึ่งมีตัวชี้และตัวเชื่อมโยงข้อมูล เป็นสิ่ง กำหนดการเชื่อมโยงไฮเปอร์เท็กซ์เข้าด้วยกัน ลิงค์จะเป็นตัวบอกให้โปรแกรมนำโนดมาเสนอ แก่ผู้อ่าน หรือเชื่อมโยงไปยังโนดอื่นๆ ตัวชี้ในที่นี้อาจเป็นเคอร์เซอร์รูปนิ้วมือและการคลิกเมาส์ ซึ่งจะเป็นตัวนำไปสู่ข้อมูลส่วนขยายความต้องการ

นอกจากนี้ลิงค์ยังแบ่งออกได้เป็นแบบหนึ่งจุดต่อหลายจุด (One to Many) หรือแบบ หลายจุดต่อหนึ่งจุด (Many to One) หลักการของการเชื่อมโยงที่สำคัญจะต้องมีตัวชี้ (Index) หรือ จุดอ้างอิง (Reference) เป็นหลักเพื่อเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ของไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ทางการศึกษา

ไฮเปอร์เท็กซ์มีข้อได้เปรียบกว่าการใช้เอกสาร หรือสิ่งพิมพ์อยู่หลายด้าน ได้แก่

1. รูปแบบการนำเสนอและการสืบค้นน่าสนใจ ชวนติดตาม
2. การนำเสนอ สามารถนำเสนอได้ทั้งวิทัศน์ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น
3. สามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นๆ ภายนอกได้
4. ผู้ใช้สามารถสืบท่องไปยังเนื้อหาที่สนใจและต้องการได้ด้วยตนเอง
5. มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ กล่าวคือสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงเนื้อหาได้ง่าย
6. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดได้อย่างรวดเร็ว
7. สามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ เพื่อการนำเสนอได้ง่าย ทำให้เกิดกิจกรรม การใช้งานหลากหลายขึ้น
8. สามารถประยุกต์ใช้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย ฝึกอบรมได้
9. เกิดความคงทนในการเรียนรู้มากกว่าการใช้เอกสารที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์
10. ส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคลได้เป็นอย่างดี

อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีรากฐานความเป็นมาโดยการ สนับสนุนของกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาที่มีความประสงค์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มี

ประสิทธิภาพ จึงสนับสนุนทุนวิจัยให้มหาวิทยาลัยชั้นนำในสหรัฐอเมริกาทำการวิจัยเชื่อมโยงเครือข่ายขึ้น และให้ชื่อว่า APRANET ต่อมาเครือข่ายนี้ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วมีคนนิยมใช้กันมาก ยิ่งขึ้นจึงใช้ชื่อเครือข่ายใหม่ว่าอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับมหาวิทยาลัยและขยายตัวรวดเร็วออกไปสู่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนในหลายประเทศ ประเทศไทยได้เชื่อมโยงเครือข่ายนี้โดยมีมหาวิทยาลัยกว่า 24 แห่ง ต่อผ่านช่องทางสื่อสารเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตมีบทบาทต่อการศึกษาดังนี้

1. การใช้เป็นระบบสื่อสารส่วนบุคคล บนอินเทอร์เน็ตมีอิเล็กทรอนิกส์เมลล์หรือเรียกย่อๆ ว่า อีเมลล์ (E-mail) เป็นระบบที่ทำให้การสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้นได้ง่าย แต่ละบุคคลจะมีผู้จดหมายเป็นของตัวเองสามารถส่งข้อความถึงกันผ่านในระบบนี้ โดยส่งไปยังผู้จดหมายของกันและกัน นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ไปใช้ทางการศึกษาได้ เช่น การแจ้งผลสอบผ่านทางอีเมลล์ การส่งการบ้าน การโต้ตอบบทเรียนต่างๆ ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

2. ระบบข่าวสารบนอินเทอร์เน็ตมีลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนเองสนใจ หรือสามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวบนกระดานนี้ เพื่อโต้ตอบข่าวสารกันได้ เช่น กลุ่มสนใจงานเกษตรก็สามารถมีกระดานข่าวของตนเองไว้สำหรับอภิปรายปัญหากันได้

3. การใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกัน และติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลกทำให้การค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหมายถึงสามารถค้นหาและได้มาซึ่งข้อมูลโดยใช้เวลาน้อยลง โดยเฉพาะบนอินเทอร์เน็ตจะมีคำหลัก (Index) ไว้ให้สำหรับการสืบค้นที่รวดเร็ว

4. ฐานข้อมูลเครือข่ายใยแมงมุม (World Wide Web) เป็นฐานข้อมูลแบบเอกสาร (Hypertext) และแบบมีรูปภาพ (Hypermedia) จนมาปัจจุบัน ฐานข้อมูลเหล่านี้ได้พัฒนาขึ้นจนเป็นแบบมัลติมีเดีย (Multimedia) ซึ่งมีทั้งข้อความ รูปภาพ วิดีทัศน์ และเสียง ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสืบค้นกันได้จากที่ต่างๆ ทั่วโลก

5. การพูดคุยแบบโต้ตอบหรือคุยเป็นกลุ่ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อกันและพูดคุยกันได้ด้วยเวลาจริง ผู้พูดสามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนเครือข่าย เช่น ฝ่ายหนึ่งอาจอยู่ต่างประเทศอีกฝ่ายหนึ่งอยู่ในที่ห่างไกลก็พูดคุยกันได้และยังสามารถพูดคุยกันเป็นกลุ่มได้

6. การส่งถ่ายข้อมูลระหว่างกันแบบ FTP (Files Transfer Protocol) คือสามารถที่จะโอนย้ายถ่ายเทข้อมูลระหว่างกันเป็นจำนวนมากๆ ได้ โดยส่งผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ซึ่งทำให้สะดวกต่อการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันโดยไม่ต้องเดินทางและข่าวสารถึงผู้รับได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

7. การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกลกัน ผู้เรียนอาจเรียนอยู่ที่บ้านและเรียกใช้ข้อมูลที่เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในต่างมหาวิทยาลัยได้ เช่น มหาวิทยาลัยหนึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบซูเปอร์คอมพิวเตอร์และผู้อยู่อีกมหาวิทยาลัยหนึ่งก็ขอใช้ได้ ทำให้มีการใช้ทรัพยากรที่เป็นซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าอย่างยิ่ง

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษายังมีอีกมากมายมหาวิทยาลัยเกือบทุกแห่ง จึงเร่งที่จะมีโครงการสร้างเครือข่ายความเร็วสูงขึ้นในมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทรัพยากรภายในและผู้ใช้เชื่อมโยงถึงกันได้ นอกจากนั้นยังสามารถต่อเชื่อมเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้ เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษย์จึงเป็นเรื่องสำคัญ อย่างไรก็ตามการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีราคาแพง จึงจำเป็นต้องเลือกสรรให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ ผู้ที่เกี่ยวข้องจึงต้องมีการศึกษา และวางแผนให้เหมาะสมเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และอย่าคิดว่าเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เป็นเพียงเครื่องประดับเท่านั้น

นอกจากนี้ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ยังได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษาไว้ 5 ด้าน ดังนี้ 1. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2. การบริหารจัดการ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษา 3. การบริการข้อมูล หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาให้บริการในด้านข้อมูลข่าวสาร 4. การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ทางการศึกษา 5. การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษา⁴³

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 - 2554

⁴³ กรมวิชาการ, รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2544), 5.

ในช่วง ปี 2550 - 2554 กระทรวงศึกษาธิการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้าน ICT ไว้ดังนี้⁴⁴

วิสัยทัศน์

ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล

พันธกิจ

1. การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การเรียนรู้
2. การใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้าน ICT เพื่อการพัฒนาประเทศ

เป้าประสงค์

1. การเรียนรู้ในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT - based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ:

1.1 มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้หลากหลายและเพียงพอ ทั้งในลักษณะ e-Book, e-Library, Courseware, LMS และ e- Content Center และในลักษณะอื่น ที่สอดคล้องกับความต้องการและจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน การจัดการเรียนรู้และการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2 มีโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ที่มีสมรรถนะสูง ทั้งถึง พอเพียงและมีคุณภาพ

1.3 การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและในสังคมชุมชนเป็นการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นฐาน

2. การบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ของหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้ ICT เป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล:

2.1 มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบคอมพิวเตอร์ มี Software รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะด้าน ICT อย่างพอเพียง

⁴⁴ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ.2552-2556)[ออนไลน์],เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2553. เข้าถึงได้จาก http://www.mict.go.th/ewt_news.php?nid=74

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

2.3 หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา ใช้ระบบการให้บริการ (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยงานและให้บริการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์

3. ผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้าน ICT ที่มีคุณภาพ เพียงพอ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และในทุกพื้นที่ใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

3.1 สถานศึกษา มีความพร้อมในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ทั้งด้านหลักสูตร เครื่องมือ อุปกรณ์ และผู้สอน รวมทั้งให้การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพด้าน ICT

3.2 ผู้สำเร็จการศึกษาด้าน ICT มีคุณภาพ มีจริยธรรมตามมาตรฐานหลักสูตร มีปริมาณเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ

3.3 บุคลากรด้าน ICT ได้รับการพัฒนาและมีทักษะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานมีความมั่นคงในวิชาชีพและได้รับการรับรองสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานสากล

3.4 ประชาชนได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานและใช้ ICT ในการพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

เป้าหมาย ภายในปี 2554

1.สถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT- based Learning) และเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกที่มีความเร็วสูง โทรศัพท์การศึกษาและสื่อ ICT อื่นๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

2. การจัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และทุกตำบล

3. หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา ร้อยละ 80 ใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

4. มีหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในทุกระดับ

5. ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 80 มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด

6. ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ อย่างน้อยร้อยละ 80 มีมาตรฐานสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ และผู้สำเร็จการศึกษาด้าน ICT ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล

7. ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และสาขาเทคโนโลยีกับผู้สำเร็จการศึกษาสาขาอื่น คิดเป็นสัดส่วน 50 : 50

8. ประชาชนที่ด้อยโอกาสและอยู่ห่างไกล ร้อยละ 90 ได้รับข่าวสาร ความรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากแหล่งความรู้ผ่านสื่อ ICT และร้อยละ 70 ของประชากรวัยแรงงานใช้สื่อ ICT เพื่อยกระดับการศึกษาของตนเอง

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning)

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดย

1.1.1 กำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมพัฒนาและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนาและการผลิตเป็นการเฉพาะ

1.1.2 ส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษาพัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้ง e-Book, e-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดศูนย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วย ICT (e-Learning System) ในรูปแบบที่หลากหลาย

1.1.3 ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในการผลิต e - Contents เพื่อการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT Based Learning) รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนเห็นประโยชน์และอยากรู้อยากเรียน ICT

1.1.5 กำหนดและควบคุมมาตรฐานการใช้สื่อ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาแต่ละระดับ

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

1.2.1 จัดหาและใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง Free T.V. และคลื่นความถี่โทรคมนาคมอื่น ที่เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นในการจัดการศึกษา

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

1.2.3 จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการพัฒนา Software และ ระบบ e-Contents เพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.2.4 พัฒนานุเคราะห์ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ ICT เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีความรู้ความสามารถด้าน ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด

1.2.5 กำหนดมาตรฐานและจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

1.2.6 จัดเครือข่ายสถานศึกษาและความร่วมมือกับชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e- Management)

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e – Management Infrastructure)

2.1.1 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้บริหารจัดการอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า ทั้งในระดับหน่วยงานและสถานศึกษา และจัดหน่วยบำรุงรักษารวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอก ในการใช้และบำรุงรักษาระบบ

2.1.2 จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการ จัด Network Directory ของหน่วยงาน จัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการบริหารการให้บริการทางการศึกษา

2.1.3 จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

2.1.4 จัดให้มีและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ดูแลระบบ และนักพัฒนาระบบ ให้มีทักษะการใช้เครื่องมือ ICT เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

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

2.2.1 พัฒนาและประสานการใช้ระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานระบบงานที่รัฐบาลกำหนดทั้ง 10 ระบบงาน ประกอบด้วย ระบบแผนงาน/โครงการ ระบบงบประมาณการเงินบัญชี ระบบทรัพยากรมนุษย์ ระบบงานพัสดุ ระบบงานนิติการ ระบบงาน

ประชาสัมพันธ์ ระบบงานวิเทศสัมพันธ์ ระบบงานสารบรรณ ระบบงานตรวจสอบภายใน ระบบงานผู้ตรวจราชการ

2.2.2. พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา (e-EMIS) ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาคัดกรองข้อมูลและห้องปฏิบัติการ เพื่อการบริหารจัดการระดับกระทรวง ส่วนราชการหลัก หน่วยงานทางการศึกษา

2.2.3 พัฒนาและนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา ในทุกระดับ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) โดย

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

2.3.2 พัฒนาและส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ (Front Office) เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาอย่างสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชน

2.3.3. พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการให้บริการประชาชนตามภารกิจของสำนักงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (e - Manpower)

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากร ICT ระดับมืออาชีพ (e - Professional) โดย

3.1.1 เร่งผลิตบุคลากรด้าน ICT และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ด้าน ICT (Quality Instruction & graduates) โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผลที่มีคุณภาพ สร้างเครือข่ายสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน ICT เพื่อพัฒนาความรู้และการประกอบอาชีพ ในระดับที่สูงขึ้น

3.1.2 จัดให้มีทุนเพื่อการศึกษาต่อและการพัฒนาทักษะด้าน ICT โดยส่งเสริมสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ICT Scholarship & Partnership)

3.1.3 ส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มขีดความสามารถการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนวัตกรรมที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล (Specialist) ประสานความร่วมมือกับองค์กรและสถาบัน การศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ พร้อมทั้งประเมินและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ (Universal licenses)

3.1.4 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและบุคลากรที่มีความชำนาญ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และระดับนานาชาติ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้าน ICT ร่วมกัน (External partnership/Exchange)

กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคม ICT และสังคมแห่ง การเรียนรู้ (e-Society & Learning Society) โดย

3.2.1 ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางสื่อ ICT ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการดำรงตนอยู่ในสังคม ICT

3.2.2 พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการฝึกอบรมให้ครอบคลุมผู้เรียน ทุกระดับ และประชาชนอย่างทั่วถึง (Appropriate Curriculum)

3.2.3 บูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชา ต่างๆตามความสามารถของผู้เรียน

3.2.4 สนับสนุนให้มีความร่วมมือ ระหว่าง ภาครรัฐและเอกชนใน อุตสาหกรรมแรงงาน การผลิตนวัตกรรมและการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Cooperation) ส่งเสริมการจัดศูนย์ ICT ในชุมชน (ICT Community center) เพื่อ สร้างโอกาสและ ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.5 เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบต่างๆ อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง

3.2.6 สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถประยุกต์ใช้ ในกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน สร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้ง สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการ เรียนการสอนและการบริหารจัดการ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดนโยบายและมาตรฐานการ พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันภัย ทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียนผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ได้ใช้ประโยชน์และ เข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามความเหมาะสม จึงมีนโยบายและ มาตรฐานการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาและหน่วยงาน ทางการศึกษาดำเนินการ ดังนี้

1. นโยบายส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1.1 จัดให้มีระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร และระบบป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ รวมทั้งประโยชน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น

1.2 จัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย พร้อมกับการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามในเรื่องของคุณธรรมและจริยธรรม

1.3 ส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้ จัดให้มีระบบป้องกันสื่อที่ไม่พึงประสงค์ที่เผยแพร่มาในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ผู้เรียนและผู้สอน

1.4 ส่งเสริมและจัดให้มีการวิจัยและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และการจัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

1.5 ประสานและจัดให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ให้เพียงพอในการใช้ประโยชน์ และในการจัดการเรียนการสอน

1.6 ให้บริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ชุมชน เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนในเมืองกับชนบท

2. มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

2.1.1 มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี

2.1.2 มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน

2.1.3 มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

2.1.4 มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง

2.1.5 มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1.6 มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

2.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

2.2.1 มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา

2.2.2 มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน

2.2.3 มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์

2.2.4 มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

2.2.5 มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 ด้านการเรียนการสอน

2.3.1 มีหลักสูตรและแผนจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

2.3.2 มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย

2.3.3 ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.4 ผู้สอนเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม

2.3.5 มีระบบแนะแนวและให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และประชาชน ผู้รับบริการ

2.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้

2.4.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน

2.4.2 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

2.4.3 ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

2.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

2.5.1 มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน

2.5.2 มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.5.3 มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

2.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

2.6.1 มีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา

2.6.2 มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ

2.6.3 มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ภาพรวมของประเทศไทยในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา

คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยโครงการรัฐมนตรีศึกษาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The Southeast Asian Ministers of Education Organization : SEAMEO) ได้มีการสำรวจสถานะของการใช้ ICT ด้านการศึกษาของกลุ่มประเทศสมาชิก ซึ่งประกอบด้วยประเทศ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย ติมอร์ และเวียดนาม โดยจัดทำเป็นกรณีศึกษาและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) โดยมีการวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ 10 มิติ (Dimensions) ซึ่งประกอบด้วย

1. การกำหนดวิสัยทัศน์ของ ICT ด้านการศึกษาของชาติ (National ICT in Education Vision)
2. การกำหนดนโยบายและวางแผน ICT ด้านการศึกษาของชาติ (National ICT in Education Plans and Policies)
3. การสนับสนุนนโยบายด้าน ICT และนโยบายด้านการศึกษา (Complementary National ICT and Education Policies)
4. โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรด้าน ICT ในโรงเรียน (ICT Infrastructure and Resources in Schools)

5. การพัฒนาอย่างมืออาชีพสำหรับครูและผู้บริหารของโรงเรียน (Professional Development for Teachers and School Leaders) มีการเตรียมตัวครูและผู้บริหารโรงเรียนในการรับความคิดใหม่ๆ ด้าน ICT ให้มีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

6. การมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน (Community/ Partnership) โดยใช้ ICT เพื่อเปิดโอกาสการเรียนรู้ของนักเรียนนอกเหนือจากความรู้ในห้องเรียน มีการเชื่อมต่อระหว่างสังคมในโรงเรียนและสังคมภายนอกโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน มีการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของคนในชุมชน

7. การกำหนดหลักสูตรด้าน ICT ในหลักสูตรการศึกษาของชาติ (ICT in the National Curriculum)

8. หลักสูตรการเรียนการสอน (Teaching and Learning Pedagogies) มีการสนับสนุนให้นักเรียนมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบโดยใช้ ICT

9. การประเมินการใช้ ICT (Assessment) มีการออกแบบการประเมินโดยใช้ ICT ให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตรของกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

10. การประเมินผลและการวิจัย (Evaluation and Research) มีการติดตาม ประเมินผล และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ ICT เพื่อการศึกษา มีผลสำเร็จหรือไม่อย่างไร⁴⁵

นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์สถานะของการใช้ ICT ในระบบการศึกษาของแต่ละประเทศในแต่ละมิตินี้มีการพัฒนาอยู่ในขั้นตอนใด ให้มีมาตรฐานเดียวกัน การวิจัยนี้ใช้โมเดลขององค์การ UNESCO (UNESCO's Model: Stages of ICT Development in Education) ซึ่งแบ่งระดับของการพัฒนาและการใช้ ICT ออกเป็น 4 ระดับคือ

ระดับที่ 1 ขั้นเริ่มต้น (Emerging Stage) คือ เริ่มการใช้ ICT ในระบบการศึกษา โดยผู้บริหาร ครูและนักเรียน เริ่มตระหนักถึงการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในระดับขั้นพื้นฐาน

ระดับที่ 2 ขั้นประยุกต์ (Applying Stage) คือ การนำ ICT มาใช้ในระบบการศึกษา โดยผู้บริหาร ครู และนักเรียน ได้เรียนรู้ที่จะใช้เครื่องมือ ICT เริ่มใช้ประโยชน์ในการบริหารและในหลักสูตร

⁴⁵ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ.2554-2556) [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2554. เข้าถึงได้จาก http://www.bict.moe.go.th/event/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&task=finish&cid=66&catid=24&m=0

ระดับที่ 3 ขั้นแพร่กระจาย (Infusing Stage) คือ การนำ ICT มาใช้ในระบบการศึกษาโดยผู้บริหาร ครู และผู้เรียน มีความเข้าใจว่าจะใช้เครื่องมือด้าน ICT ได้อย่างไร และควรจะใช้เมื่อใด เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอนได้

ระดับที่ 4 ขั้นปรับโฉมใหม่ (Transforming Stage) คือ การนำ ICT มาใช้ในระบบการศึกษา โดยผู้บริหาร ครู และผู้เรียนมีการใช้เครื่องมือด้าน ICT สร้างนวัตกรรมในการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนยุคใหม่

ผลจากการสำรวจและประเมินสถานะของการใช้ ICT ในระบบการศึกษาของประเทศสมาชิก SEAMEO ทำให้สามารถแบ่งระดับการพัฒนาของประเทศออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ประเทศกลุ่มที่ 1 : สถานภาพการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการศึกษา จะอยู่ในขั้นแพร่กระจาย (Infusing) และขั้นปรับโฉมใหม่ (Transforming) ในเกือบทุกมิติของการวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย บรูไนดารุสซาลาม มาเลเซีย และสิงคโปร์ เพราะมีการวางแผนและมีนโยบายในระดับประเทศเพื่อพัฒนา ICT เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทุกห้องเรียน (ยกเว้นโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลของมาเลเซีย) โดยมีการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ICT อื่นๆ ซึ่งมีอัตราส่วนของคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียนแต่ละคนค่อนข้างสูง ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงได้ทุกโรงเรียน มีการใช้ระบบการศึกษาแบบออนไลน์มากขึ้นและความแตกต่างในกลุ่มนี้ คือ มาเลเซียและสิงคโปร์จะมีความก้าวหน้ากว่าประเทศบรูไน โดยเฉพาะในมิติเรื่องหลักสูตรการเรียนการสอน (Teaching and Learning Pedagogies) และ Community/Partnership

ประเทศกลุ่มที่ 2 : สถานภาพการพัฒนา ICT ส่วนใหญ่ จะอยู่ในขั้นแพร่กระจาย (Infusing) ในเกือบทุกมิติ ประกอบด้วย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ประเทศไทย และเวียดนาม เพราะมีการพัฒนาแผนงานและมีนโยบายทางด้าน ICT เพื่อการศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม ยังถือว่ามีช่องว่างการพัฒนาระหว่างเขตเมืองและชนบท ทำให้การพัฒนาในบางมิติอยู่ในขั้นตอนการประยุกต์ (Applying) หรืออาจอยู่ในขั้นเริ่มต้น (Emerging) เท่านั้นเอง ตัวอย่างเช่น การพัฒนาในมิติหลักสูตรการเรียนการสอน (Teaching and Learning Pedagogies) ของอินโดนีเซีย มีตั้งแต่ระดับขั้นเริ่มต้น (Emerging) ในจังหวัดที่อยู่ห่างไกลความเจริญ ไปจนถึงขั้นแพร่กระจาย (Infusing) ในจังหวัดที่มีความเจริญมากขึ้น หรืออย่างในประเทศเวียดนามจะมีตั้งแต่ระดับการพัฒนาในขั้นประยุกต์ (Applying) ไปจนถึงระดับขั้นปรับโฉมใหม่ (Transforming) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าประเทศไทยและเวียดนาม มีการพัฒนาด้าน ICT เพื่อการศึกษา มากกว่าประเทศอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์

ประเทศกลุ่มที่ 3 : สถานภาพการพัฒนา ICT เกือบทั้งหมดจะอยู่ในขั้นเริ่มต้น (Emerging) ในทุกมิติ ซึ่งประกอบด้วย กัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนลาว พม่า และติมอร์ตะวันออก เพราะเริ่มพัฒนาแผนงานและนโยบายทางด้าน ICT เพื่อการศึกษา และเริ่มมีโครงการ

เพื่อนำ ICT มาใช้ แม้ว่าจะเป็นเพียงโครงการขนาดเล็กก็ตาม และประเด็นที่สำคัญของประเทศในกลุ่มนี้คือ การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ จะเห็นว่ากัมพูชาและพม่ามีการพัฒนาอยู่ในขั้นตอนที่สูงกว่าประเทศลาวและติมอร์ตะวันออก โดยเฉพาะในมิติด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ การวางแผน และนโยบาย (Complementary National ICT and Education Policies) สำหรับเรื่องโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรต่างๆที่ใช้ในโรงเรียน (ICT Infrastructure and Resources in Schools) มีความก้าวหน้ากว่า เพราะอยู่ในขั้นประยุกต์(Applying) ขณะที่อีกกลุ่มอยู่ในขั้นเริ่มต้น (Emerging)

จากผลสำรวจเปรียบเทียบการพัฒนาด้าน ICT ทั้ง 11 ประเทศ ได้นำไปสู่ประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

1. การพัฒนาในมิติต่างๆ ทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับการกำหนดนโยบายและวางแผน ICT ด้านการศึกษาของชาติ ซึ่งหมายถึงการที่มีนโยบายในการนำ ICT เข้าไปใช้ในโรงเรียนอย่างเป็นไปได้และมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา โดยเฉพาะการให้ความสำคัญต่อหลักสูตรในแง่ของการเชื่อมโยงกับ ICT เพราะถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาครู แต่ถ้ายังขาดการพัฒนาให้แก่ผู้ที่กำหนดนโยบาย ผู้บริหารโรงเรียน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนและการบริหารงาน ซึ่งบุคลากรเหล่านี้จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงผลที่จะได้รับจากการใช้ ICT เพื่อการศึกษา ว่าจะสามารถช่วยครูให้สอนได้ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรง

3. การให้ความสำคัญต่อมิติการกำหนดการใช้ ICT ในหลักสูตรการศึกษาของชาติ และการประเมินการใช้ ICT ซึ่งจะเห็นได้จากผลสำรวจที่ว่า แม้ประเทศที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จะมีการพัฒนาในเกือบทุกมิติอยู่ในขั้นแพร่กระจาย (Infusing) และขั้นปรับเปลี่ยนใหม่ (Transforming) แต่ไม่มีประเทศใดที่พัฒนาในมิติดังกล่าว จนอยู่ในขั้นปรับเปลี่ยนใหม่ (Transforming) เลย ซึ่งมีความสำคัญมากที่จะทำให้มั่นใจว่าการใช้ ICT ได้ถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน

4. ควรมีการแบ่งปันและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และบทเรียนที่ได้จากการเรียนรู้ ในกลุ่มสมาชิกของ SEAMEO และในกลุ่มโรงเรียนต่างๆ

5. ควรมีการช่วยเหลือประเทศในกลุ่มที่ 3 ในการพัฒนา ICT เพื่อการศึกษา โดยผ่านความช่วยเหลือจากประเทศที่มีการพัฒนาก้าวหน้ากว่า

6. ควรมีการวางแผนเพื่อการประเมินผล และมีการทำวิจัยการใช้ ICT เพื่อการศึกษา⁴⁶

สถานภาพการใช้ระบบเครือข่าย (Network)

กระทรวงศึกษาธิการมีการพัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่าย ดังนี้คือ

1. เครือข่าย MOENet ในความดูแลของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ให้บริการครอบคลุมหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งสถานศึกษาในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.) ภาพรวมการจัดสรรขนาดช่องทางการสื่อสารล่าสุดในปีงบประมาณ 2552 มีดังนี้

1.1 หน่วยงานและสถานศึกษาที่มีการติดตั้งระบบสายสัญญาณความเร็วสูง(Leased Line) จะได้รับการปรับเพิ่มความเร็วเป็น 2 Mbps

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขตและวิทยาลัยเทคนิค ได้รับการปรับเพิ่มความเร็วเป็น 4 Mbps

1.3 สถานศึกษาที่ได้รับการติดตั้งเป็นระบบจานดาวเทียม ได้ปรับเพิ่มความเร็วเป็น 1 Mbps และในกรณีที่ เป็นจานดาวเทียมบริษัท TOT หากระบบ ADSL สามารถให้บริการได้ จะปรับเปลี่ยนเป็น ADSL ในกรณีเป็นจานดาวเทียมของบริษัท Samart จะทำการติดตั้ง ADSL เพิ่ม 1 สื่อ (ดำเนินการได้ประมาณ 600 แห่ง)

1.4 หน่วยงานและสถานศึกษาที่ได้รับการติดตั้ง ADSL จะได้รับการปรับเพิ่มความเร็วเป็น 2-3 Mbps

2. เครือข่าย Uninet ในความดูแลของสำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อให้บริการครอบคลุมสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนบางส่วน ภาพรวมการพัฒนาล่าสุดในปีงบประมาณ 2552 มีการขยายความเร็วของเครือข่ายขึ้นเป็น 10 Gbps สำหรับ Backbone และ Node หลัก รวมทั้งขยายความเร็วเป็น 1 Gbps ไปยังสถาบันการศึกษาที่ให้บริการ โดยมีสมาชิกของเครือข่ายมากกว่า 213 หน่วยงาน

3. เครือข่าย VECNet ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ให้บริการหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั้ง 77 แห่งทั่วประเทศ โดย

⁴⁶ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ.2554-2556) [ออนไลน์],เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2554. เข้าถึงได้จาก http://www.bict.moe.go.th/event/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&task=finish&cid=66&catid=24&m=0

ร่วมมือกับ บริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) ในการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายใต้ชื่อโครงการ เช้าเชื่อมโยงระบบเครือข่ายระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับอาชีวศึกษาจังหวัด

4. เครือข่ายย่อยเพื่อเพิ่มความคล่องตัวเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ และการบริหารจัดการ เครือข่ายของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย

4.1 OBEC Net ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 NFE Net ในความดูแลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.)

4.3 ONEC Net ในความดูแลของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน และการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่เราจะเห็นว่า MIS จะประกอบด้วยหน้าที่หลัก 2 ประการ

1. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรมาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ

2. สามารถทำการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร

ดังนั้นถ้าระบบใดประกอบด้วยหน้าที่หลักสองประการ ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่หลักทั้งสองได้อย่างครบถ้วน และสมบูรณ์ ระบบนั้นก็สามารถถูกจัดเป็นระบบ MIS ได้ ระบบ MIS ไม่จำเป็นที่จะต้องสร้างขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ MIS อาจสร้างขึ้นมาจากอุปกรณ์อะไรก็ได้ แต่ต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่หลักทั้งสองประการ ได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ แต่เนื่องจากปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst and Designer) จึงออกแบบระบบสารสนเทศให้มีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการสารสนเทศ

ปัจจุบันขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศขยายตัวจากการรวบรวมข้อมูลที่มาจากภายในองค์กรไปสู่การเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ทั้งจากภายในท้องถิ่น ประเทศ และระดับนานาชาติ ปัจจุบันธุรกิจต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีศักยภาพ สูงขึ้นเพื่อ

สร้าง MIS ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจ และขีดความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารในยุคปัจจุบัน แต่ปัญหาที่น่าเป็นห่วงคือคน ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจในศักยภาพและขอบเขตของการใช้งานระบบสารสนเทศ (MIS) นอกจากนี้บุคลากรบางส่วนที่ขาดความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ ไม่ยอมเรียนรู้และเปิดรับการเปลี่ยนแปลง จึงให้ความสนใจหรือความสำคัญกับการปรับตัวเข้ากับ MIS น้อยกว่าที่ควร

ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานทั้งระดับองค์การและอุตสาหกรรม ธุรกิจต้องการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการดำรงอยู่และเจริญเติบโตขององค์การ โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะส่วนช่วยให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ และสามารถแข่งขันกับธุรกิจอื่นในระดับสากล เพื่อให้การทำงานมีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องทำความเข้าใจถึงวิธีใช้งานและโครงสร้างของระบบสารสนเทศ สามารถสรุปส่วนประกอบของระบบสารสนเทศได้ 3 ส่วน คือ

1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็น MIS และช่วยให้ระบบสารสนเทศดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศไว้ 2 ส่วน คือ

1.1 ฐานข้อมูล (Data Base)

ฐานข้อมูล จัดเป็นหัวใจสำคัญของระบบ MIS เพราะว่าสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์ และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 เครื่องมือ (Tools)

เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ปกติระบบสารสนเทศจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็น อุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูล ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนสำคัญต่อไปนี้

1.2.1 อุปกรณ์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย

1.2.2 ชุดคำสั่ง (Software) คือ ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวม และจัดการ เก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการ บริหารงาน หรือการตัดสินใจ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผล

การที่จะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ จะต้องมีการจัดลำดับ วางแผนงานและวิธีการประมวลผลให้ถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูล หรือสารสนเทศที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์

เมื่อข้อมูลได้ผ่านการประมวลผล ตามวิธีการแล้วจะได้ สารสนเทศ หรือ MIS เกิดขึ้น อาจนำเสนอในรูปแบบ ตาราง กราฟ รูปภาพ หรือเสียง เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลมีประสิทธิภาพ จะขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล และลักษณะของการนำไป ใช้งาน

คุณสมบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ปัจจุบันองค์การสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยตนเองหรือให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้าดำเนินการ โดยการออกแบบและพัฒนา MIS ที่สอดคล้องตามหลักการ ระบบก็จะสามารถอำนวยความสะดวกให้กับองค์การได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยที่การพัฒนาาระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึงคุณสมบัติที่สำคัญของ MIS ต่อไปนี้

1. ความสามารถในการจัดการข้อมูล (Data Manipulation)

ระบบสารสนเทศที่ดีต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขและจัดการข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมสำหรับนำไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกิดข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าสู่ MIS ควรที่จะได้รับการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนารูปแบบ เพื่อให้ความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ

2. ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security)

ระบบสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่างขององค์การ ถ้าสารสนเทศบางประเภทรั่วไหลออกไปสู่บุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่ง อาจทำให้เกิดความเสียหายทางการแข่งขัน หรือสร้างความเสียหายแก่ธุรกิจ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือการก่อการร้ายต่อระบบ จะมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ขององค์การ

3. ความยืดหยุ่น (Flexibility) สภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจหรือสถานการณ์การแข่งขันทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบสารสนเทศที่ดีต้องมีความสามารถในการปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ระบบสารสนเทศที่ถูกสร้างหรือถูกพัฒนาขึ้นต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้อย่างเหมาะสม โดยมีการใช้งาน การบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

4. ความพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction)

ปกติระบบสารสนเทศ ถูกพัฒนาขึ้น โดยมีความมุ่งหวังให้ผู้ใช้สามารถนำมาประยุกต์ในงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องกระตุ้นหรือโน้มน้าวให้ผู้ใช้หันมาใช้ระบบให้มากขึ้น โดยการพัฒนาระบบต้องทำการพัฒนาให้ตรงกับความต้องการ

และพยายามทำให้ผู้ใช้พอใจกับระบบ เมื่อผู้ใช้เกิดความไม่พอใจกับระบบ ทำให้ความสำคัญของระบบลดน้อยลงไป ก็อาจจะทำให้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนได้

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

1. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถจะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ
2. ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบ สารสนเทศมาช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน เนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บรวบรวมและจัดการ อย่างเหมาะสม ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จำชี้แนวโน้มของการดำเนินงานได้ว่าจะนำไปในลักษณะใด
3. ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลประกอบการประเมิน สารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร
4. ช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางเอาไว้ อาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบว่าข้อผิดพลาดในการทำงานเกิดขึ้นมาจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่
5. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุง และแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหาร วิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจต้องทำอย่างไร เพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย
6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ธุรกิจลดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง โดยผลงานที่ออกมาอาจเท่าหรือดีกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ

ข้อดีของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

1. ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูง

2. ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้อย่างลึกซึ้งในเรื่องคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ในเวลาสั้น
4. ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจสารสนเทศที่น่าเสนออย่างชัดเจน
5. ประหยัดเวลาในการดำเนินงานและการตัดสินใจ
6. สามารถติดตามและจัดการสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

1. มีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจาก EIS ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะอย่าง
2. ข้อมูลและการนำเสนออาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร
3. ขาดต่อการประเมินประโยชน์และผลตอบแทนที่องค์กรจะได้รับ
4. ไม่ถูกพัฒนาให้ทำการประมวลผลที่ซับซ้อนและหลากหลาย
5. ซับซ้อนและขาดต่อการจัดการข้อมูล
6. ขาดต่อการรักษาความทันสมัยของข้อมูลและของระบบ
7. ปัญหาด้านการรักษาความลับของข้อมูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา ตามมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 ประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี แบ่งเขตพื้นที่การศึกษาเป็น 2 เขตประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอปากท่อ อำเภอวัดเพลง อำเภोजอมบึง อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ได้แก่อำเภอบ้านโป่ง อำเภอบางแพ อำเภอโพธาราม และอำเภอดำเนินสะดวก

มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น

2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา และหน่วยงาน ในเขตพื้นที่การศึกษาและแจ้งจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบและกำกับ ตรวจสอบ ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าว

3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษา

4. กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและในเขตพื้นที่การศึกษา

5. ศึกษา วิเคราะห์วิจัยและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการจัดและพัฒนการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

7. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาและประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษา

8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาของเอกชนองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดรูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา

9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนการศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษา

10. ประสาน ส่งเสริมการดำเนินงานของคณะกรรมการและคณะทำงานด้านการศึกษา

11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กร หน่วยงานภาครัฐ เอกชนและองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการในเขตพื้นที่การศึกษา

12. ปฏิบัติหน้าที่อื่นเกี่ยวกับกิจการภายในเขตพื้นที่การศึกษาที่มีได้รับมอบให้เป็นหน้าที่ ของผู้ใดโดยเฉพาะหรือปฏิบัติงานอื่นตามที่มอบหมาย

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดโครงสร้างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประกอบด้วย 6 กลุ่มงานและ 1 หน่วย ดังนี้ 1) กลุ่มอำนวยการ 2) กลุ่มบริหารงานบุคคล 3) กลุ่มนโยบายและแผน 4) กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา 5) กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา 6) กลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาและหน่วยตรวจสอบภายใน

โครงสร้างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ประกอบด้วย 6 กลุ่มงาน คือ

1. กลุ่มอำนวยการ มีบทบาทอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับการจัดระบบบริหารองค์การ การประสานงานและให้บริการ สนับสนุน ส่งเสริม ให้กลุ่มภารกิจและงานต่าง ๆ ในสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา สามารถบริหารจัดการและดำเนินงานตามบทบาทภารกิจอำนาจหน้าที่ได้อย่าง เรียบร้อยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บนพื้นฐานของความถูกต้อง และโปร่งใส ตลอดจน

สนับสนุนและให้บริการข้อมูลข่าวสาร เอกสาร สื่อ อุปกรณ์ทางการศึกษาและทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการศึกษาแก่สถานศึกษาบริหารจัดการได้อย่างสะดวก คล่องตัว มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีขอบข่ายภารกิจงานแบ่งได้ ดังนี้

- 1.1 กลุ่มงานบริหารทั่วไป
- 1.2 กลุ่มงานประชาสัมพันธ์
- 1.3 กลุ่มงานประสานงาน
- 1.4 กลุ่มงานบริหารการเงินและสินทรัพย์

2. กลุ่มบริหารงานบุคคล มีบทบาทอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในเขตพื้นที่การศึกษาเป็นมาตรการจูงใจให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองภารกิจของหน่วยงานโดยยึดหลักการกระจายอำนาจ ระบบคุณธรรมและหลักธรรมาภิบาลเพื่อให้การบริหารจัดการมีความคล่องตัว เกิดความอิสระในการปฏิบัติงาน ภายใต้กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติงานได้รับการพัฒนา มีความรู้ความสามารถ มีขวัญกำลังใจนำไปสู่การบริการครูและบุคลากรทางการศึกษาตามหลักการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนต่อไป มีขอบข่ายภารกิจงานแบ่งได้ ดังนี้

- 2.1 งานธุรการ
- 2.2 กลุ่มงานวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง
- 2.3 กลุ่มงานสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง
- 2.4 กลุ่มงานบำเหน็จความชอบและทะเบียนประวัติ
- 2.5 กลุ่มงานพัฒนาบุคลากร
- 2.6 กลุ่มงานวินัยและนิติการ
- 2.7 กลุ่มงานเลขานุการ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา

3. กลุ่มนโยบายและแผน มีบทบาทอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับหน่วยงานที่ส่งเสริม สนับสนุนและประสานงานในเชิงนโยบาย ให้สถานศึกษาจัดการศึกษาเป็นไปตามนโยบายและมาตรฐานการศึกษาชาติ มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานตามยุทธศาสตร์เป็นสำคัญ (Strategic Result Based Management : SRBM) ใช้ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ (Strategic Performance Base Budgeting : SPBB) โดยเน้นความโปร่งใส ทันสมัย ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยึดหลักการมีส่วนร่วม (Participation) การบริหารที่สนับสนุนที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school – based Management) โดยมีกระบวนการวางแผน การดำเนินการตามแผน การกำกับติดตามผลอย่างเป็นระบบ มีขอบข่ายภารกิจงานแบ่งได้ ดังนี้

- 3.1งานธุรการ

3.2 กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศ

3.3 กลุ่มงานนโยบายและแผน

3.4 กลุ่มงานวิเคราะห์งบประมาณ

3.5 กลุ่มงานติดตาม ประเมินผลและรายงาน

3.6 กลุ่มงานเลขานุการคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา

4. กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา มีบทบาทอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการศึกษา เป็นงานที่สนับสนุนและส่งเสริมให้สถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา สามารถจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการบูรณาการการจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และ ตามอัธยาศัย ไปสู่การศึกษาตลอดชีพ นำแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้ประกอบการเรียนการสอนส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้สมบูรณ์ จัดสวัสดิการสวัสดิภาพและกองทุนเพื่อการศึกษา ที่จะเป็นการช่วยเหลือผู้เรียนปกติ ด้อยโอกาส พิการ และมีความสามารถพิเศษ อีกทั้งส่งเสริมให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน สถาบันทางศาสนา สถานประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชน ร่วมจัดการศึกษาที่จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้เรียนมีขอบข่ายภารกิจงานแบ่งได้ ดังนี้

4.1 งานธุรการ

4.2 กลุ่มงานส่งเสริมคุณภาพการจัดการศึกษา

4.3 กลุ่มงานส่งเสริมกิจการนักเรียน

4.4 กลุ่มงานส่งเสริมสวัสดิการ

4.5 กลุ่มงานส่งเสริมกิจการพิเศษ

4.6 กลุ่มงานส่งเสริมการจัดการศึกษาของเอกชน

5. กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา มีบทบาทอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นกลุ่มงานดำเนินการเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการพัฒนาระบบการบริหารและการจัดการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพได้มาตรฐานเท่าเทียมกัน โดยยึดโรงเรียนเป็นฐาน ส่งผลให้ผู้เรียนทั้งในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย เกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการศึกษามีขอบข่ายภารกิจงานแบ่งได้ ดังนี้

5.1 งานธุรการ

5.2 กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการเรียนรู้

5.3 กลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา

5.4 กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

5.5 กลุ่มงานนิเทศ ติดตามและประเมินผลระบบบริหารและการจัดการศึกษา

5.6 กลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

5.7 กลุ่มงานเลขานุการคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และนิเทศการศึกษา

6. กลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษา มีบทบาทอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับหน่วยงานที่สร้างความเข้มแข็งการบริหารด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป ให้แก่สถานศึกษาและหน่วยงานการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการอันจะนำไปสู่คุณภาพการศึกษา บุคลากรในกลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาประกอบไปด้วยผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการเป็นพิเศษ มีหน้าที่ช่วยให้การบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักการบริหารที่ใช้กระบวนการ ประสาน ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติ กระบวนการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และรายงานผลทางการบริหารจัดการ และ มุ่งเน้นศึกษา วิเคราะห์ วิจัย แสวงหา และจัดทำนวัตกรรม รูปแบบมาตรฐาน เทคนิควิธีการและเครื่องมือในการบริหารจัดการ มีขอบข่ายภารกิจงานแบ่งได้ ดังนี้

6.1 งานการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย แสวงหาและพัฒนานวัตกรรมการบริหาร

6.2 งานระบบข้อมูลสารสนเทศ

6.3 งานการประสานการตรวจราชการ

6.4 งานการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

6.5 งานการส่งเสริม สนับสนุน การสร้างองค์ความรู้และเทคนิควิชาชีพในการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

กนกวรรณ วิเชียรเขต ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า⁴⁷

⁴⁷กนกวรรณ วิเชียรเขต, “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551), บทคัดย่อ.

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ฉวีวรรณ จันทร์เม่ง ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อมาตรฐานด้านผู้เรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า⁴⁸

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ การสร้างแรงบันดาลใจ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล การสร้างบารมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และการกระตุ้นการใช้ปัญญา

2. มาตรฐานด้านผู้เรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายมาตรฐานพบว่า อยู่ในระดับมาก 7 มาตรฐาน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ มาตรฐานที่ 7,8,1,2,3 และ 4 ส่วนมาตรฐานที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โดยภาพรวมส่งผลต่อมาตรฐานด้านผู้เรียน โดยภาพรวมและมาตรฐานที่ 1,2,3,4 และ 7 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการสร้างบารมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ส่งผลต่อมาตรฐานด้านผู้เรียนโดยภาพรวมและมาตรฐานที่ 2,6,8 การสร้างแรงบันดาลใจส่งผลต่อมาตรฐานที่ 7 ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญาส่งผลต่อมาตรฐานที่ 5,6 ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

นุชา สระสม ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์การแบบสร้างสรรค์ของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า⁴⁹

⁴⁸ฉวีวรรณ จันทร์เม่ง, “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อมาตรฐานด้านผู้เรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552), บทคัดย่อ.

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมาก
2. วัฒนธรรมองค์การของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครโดยภาพรวมเป็นแบบสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก
3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์การแบบสร้างสรรค์ของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบด้านการกระตุ้นทางปัญญา การสร้างแรงบันดาลใจ และความคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.5

วรพนิต ศรีทอง ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 90 แห่ง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 84 แห่ง และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยนจำนวน 6 แห่ง อยู่ในระดับมากเช่นกัน 2. กระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 90 แห่ง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก กระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจำนวน 84 แห่ง และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยนจำนวน 6 แห่ง อยู่ในระดับมากเช่นกัน 3. ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 90 แห่ง โดยภาพรวม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 84 แห่ง มีความสัมพันธ์กับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 6 แห่ง มีความสัมพันธ์กับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05⁵⁰

⁴⁹นุชา สระสม, “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์การแบบสร้างสรรค์ของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552), บทคัดย่อ.

⁵⁰วรพนิต ศรีทอง, “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550), บทคัดย่อ.

ศุภิสรา แพนสง ได้ศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า⁵¹

1. ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทั้งสองด้าน คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยมีองค์ประกอบย่อยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ การสร้างแรงบันดาลใจ การคำนึงถึงเอกบุคลล การกระตุ้นเชาวันปัญญา และการสร้างบารมี และด้านภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน โดยมีองค์ประกอบย่อยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ การบริหารแบบมีข้อยกเว้นโดยตรง การให้รางวัลอย่างเหมาะสม และการบริหารแบบมีข้อยกเว้นโดยอ้อม

2. การนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ด้านการประเมินผล ด้านการจัดระบบการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านการบริหารงานบุคคล

3. ภาวะผู้นำของผู้บริหารส่งผลต่อการนิเทศภายในโดยภาพรวมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท

อภิวรรณา แก้วเล็ก ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ผลการวิจัยพบว่า⁵²

1. ผู้บริหารโรงเรียนใช้ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพและภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน อยู่ในระดับปานกลาง และใช้ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน มากกว่า ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ

2. ประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับกลางภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนทั้ง 4 มิติ คือ 1) ด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 2) ด้านความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติ

⁵¹ศุภิสรา แพนสง, “ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552), บทคัดย่อ.

⁵²อภิวรรณา แก้วเล็ก, “ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2542), บทคัดย่อ.

ในทางบวก 3) ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ได้อย่างดี 4) ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน

ดวงจิต ดีวิวัฒน์ ได้ศึกษาเรื่อง ศึกษาความต้องการความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของกลุ่มศิลปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้สอนศิลปศึกษาโดยรวมมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวในการใช้งาน และใช้คอมพิวเตอร์เกือบทุกวันรวมถึงมีความรู้หรือประสบการณ์ และเคยการเข้ารับการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์มาแล้ว ปัญหาที่สำคัญที่สุดในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียน การสอน คือ การขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นรองลงมา ได้แก่ การขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารในระดับที่เหนือขึ้นไปซึ่งสืบเนื่องมาจากปัญหางบประมาณไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนตามมา⁵³

ธันวา อ่วมมณี ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ระดับการปฏิบัติการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายยุทธศาสตร์ พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการพัฒนา การบริหารจัดการด้านการศึกษาและการบริการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง⁵⁴

ธีรศักดิ์ พิงภักดิ์ ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้สารสนเทศ

⁵³ ดวงจิต ดีวิวัฒน์, “ศึกษาความต้องการความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของกลุ่มศิลปศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา” (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547), 76.

⁵⁴ ธันวา อ่วมมณี, “การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1” (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2548), 78.

เพื่อการบริหารในภาพรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแนวทางการใช้ระบบสารสนเทศพบว่าจะต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานสารสนเทศ โดยกำหนด นโยบาย วางแผน จัดสรรทรัพยากรกำหนดบทบาทหน้าที่ตามโครงสร้าง เก็บรวบรวมและประมวลผลอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารสามารถนำมาใช้ในการบริหาร ตัดสินใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามรายด้านทั้ง 5 ด้าน⁵⁵

ศิริวรรณ พูลสมบัติ ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า⁵⁶

1. พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี โดยภาพรวมและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาด้านภาวะผู้นำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ การมีปฏิสัมพันธ์ การตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมาย การจูงใจ การติดต่อสื่อสาร การควบคุมการปฏิบัติงาน และเป้าหมายของการปฏิบัติงานและฝึกอบรม ตามลำดับ

2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดกาญจนบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านบริหารจัดการ ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ และด้านบริการข้อมูล ตามลำดับ

3. พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี ในภาพรวม และเมื่อแยกพิจารณาแต่ละด้าน พบว่าพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารด้านภาวะผู้นำส่งผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ ส่วนพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารด้านการตัดสินใจส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ และพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารด้านเป้าหมายของการปฏิบัติงานและฝึกอบรมส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาใน

⁵⁵ ชีรศักดิ์ พิงภักดิ์, “แนวทางการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544), 134 – 138.

⁵⁶ ศิริวรรณ พูลสมบัติ, “พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544), 116.

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการด้านการบริการข้อมูล ด้านการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์และด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

งานวิจัยต่างประเทศ

คอก (Koh) ได้ศึกษาและทดสอบสมมติฐานหลายสมมติฐานเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในประเทศสิงคโปร์ในกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารและอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาในสิงคโปร์จำนวน 90 โรงเรียน โรงเรียนละ 20 คน ผลการวิจัยพบว่าผลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน สามารถทำนายการเป็นพลเมืองดีขององค์กร (Organizational citizenship behavior) ความผูกพันกับองค์กร ความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานขององค์กรโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทำนายความพึงพอใจ และความผูกพันได้เพิ่มขึ้นจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน⁵⁷

เคลเลอร์ (Keller) ได้ศึกษาระยะยาว (Longitudinal Study) เรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มโครงการพัฒนาและกลุ่มโครงการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวทำนายที่ดีในเรื่องคุณภาพของโครงการและเงินทุนและผลการปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ 1 และช่วงเวลาที่ 2 คือ 1 ปี หลังจากช่วงเวลาที่ 1 และพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวทำนายที่ดีกว่าในการวัดคุณภาพของโครงการวิจัย⁵⁸

บาส (Bass) ได้ศึกษาและรวบรวมงานวิจัยที่พิสูจน์ยืนยันว่าความสัมพันธ์ที่เป็นลำดับชั้น (Hierararchy of correlation) ระหว่างรูปแบบภาวะผู้นำแบบต่างๆ และผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ ความพยายาม และความพึงพอใจ พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีประสิทธิภาพมากกว่า และทำให้เกิดความพยายาม และความพึงพอใจมากขึ้นกว่าภาวะผู้นำแบบให้รางวัลตามสถานการณ์ (Contingent reward) การบริหารแบบวางเฉย (Management-by-exception) แบบเชิงรุก (MBE-A) และแบบเชิงรับ (MBE-P) และการปล่อยตามสบาย (Laissez-faire) ตามลำดับ ผลการศึกษานี้พบใน

⁵⁷William Lok Kiang Koh, “An Empirical Validation of the Theory of Transformational leadership in Secondary in Singapore”. Ph.D. Dissertation University of Oregon, Dissertation Abstracts International. (CD-ROM) 52 (2) (August 1991): 602.

⁵⁸Robert T. Keller, “Transformational leadership and the Performance of Research and Development Project Group”, Journal of management 18 , 3 (September 1992) : 489.

สหรัฐอเมริกา อินเดีย สเปน สิงคโปร์ ญี่ปุ่น จีน ออสเตรเลีย แคนาดา นิวซีแลนด์ อิตาลี สวีเดน และเยอรมัน⁵⁹

ลักซ์ (Lucks) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพกับ แรงใจของครูโรงเรียนเทศบาลในเมืองนิวยอร์กที่ดี ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ไม่พบหลักฐานที่ สนับสนุนถึงความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ ว่ามีผลกระทบต่อแรงใจของครู โรงเรียนเทศบาลเมือง กล่าวคือ การใช้ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพของครูใหญ่ไม่ได้ช่วยสร้าง แรงใจของครูได้ดีไปกว่าการใช้ภาวะผู้นำแบบอื่นๆ⁶⁰

สรุป

จากการศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่า ผู้บริหาร สถานศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมา ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ผู้บริหารเป็นบุคคลที่จะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพความเป็นผู้นำของตนเองที่จะนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ สถานศึกษาประสบความสำเร็จส่วนหนึ่ง คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งบาส และอวอลิโอ (Bass & Avolio) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (Transactional leadership) และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนการสอน 2) การบริหารจัดการ 3) การบริการข้อมูล 4) การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ 5) การพัฒนาระบบสารสนเทศ มาใช้ในการบริหารงาน เพื่อนำไปสู่การบริหารงานสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ สถานศึกษาประสบความสำเร็จ

⁵⁹ Bernard M. Bass, “Does The Transactional – Transformational Leadership Paradigm Transcend Organizational and National Boundaries?,” American Psychologist 52, 2 (February 1997) : 130-139.

⁶⁰ Howard Jay Lucks, “Transformational leadership and teacher motivation across New YORK City Public school.” Ed.D. St. John’s University (New York) school of Education and Human Services, 2001 Dissertation Abstracts International, 2002:A.

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ซึ่งในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ ดังนี้คือ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย ตัวแปร ที่ศึกษา เครื่องมือ การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่กำหนด สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามกำหนดและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยไว้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย

ขั้นตอนนี้เป็นการจัดเตรียมโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นระบบ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความต่างๆ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอโครงร่างงานวิจัยตามคำแนะนำ และข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอโครงร่างต่อภาควิชา เพื่อขอความเห็นชอบ และอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย

เป็นขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยที่ผู้วิจัยจัดสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล การทดสอบและปรับปรุงข้อบกพร่องของเครื่องมือ นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เขียนรายงานผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย

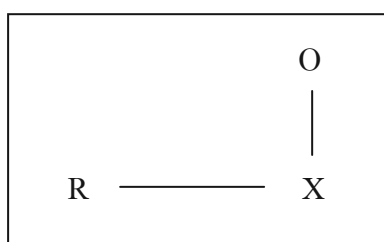
เป็นขั้นตอนการจัดทำร่างรายงานการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เสนอแนะ จัดพิมพ์รายงานการวิจัยฉบับร่าง เสนออนุมัติโครงการวิจัย ปรับปรุงแก้ไขตามที่ คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ พิมพ์และส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยในครั้งนี้เกิดประสิทธิภาพ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แผนแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่างและ ขนาดของตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การเสนองานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ในลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่างเดียว ศึกษาสภาพการณ์ไม่มีการทดลอง (the one shot, non-experimental case study) ซึ่งแสดงได้ด้วยแผนภูมิดังต่อไปนี้



เมื่อ R หมายถึง ตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่ม

X หมายถึง ตัวแปรที่นำมาศึกษา

O หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 336 โรงเรียน⁶¹

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 181 โรงเรียน ซึ่งกำหนดโดยใช้ตารางของเกรจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)⁶² กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งประเภท (stratified random sampling) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จัดแบ่งสถานศึกษาออกเป็นกลุ่มอำเภอ ตามขนาดของสถานศึกษา 3 ขนาด โดยขนาดเล็ก หมายถึง สถานศึกษาที่มีนักเรียนน้อยกว่า 121 คน ขนาดกลาง หมายถึง สถานศึกษาที่มีนักเรียนระหว่าง 121 - 300 คน ขนาดใหญ่ หมายถึง สถานศึกษาที่มีนักเรียนตั้งแต่ 301 คน ขึ้นไป

2. สุ่มสถานศึกษาตามขนาดของสถานศึกษาในแต่ละอำเภอ ตามสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนประชากรทั้งหมด

ผู้ให้ข้อมูล

กำหนดผู้ให้ข้อมูลสถานศึกษาละ 4 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และรองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 1 คน และครูผู้สอน 1 คน รวมทั้งสิ้น 724 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

⁶¹ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี , กลุ่มนโยบายและแผน, “ทะเบียนสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2553,” 2553,1.(อัดสำเนา)

⁶² Robert V. Krejcie and Daryle W. Morgan. “Determining Sample Size for Research Activities” Journal for Education and Psychological Measurement, No 3, November, 1970 : p.608

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล แยกเป็นรายอำเภอตามขนาดของสถานศึกษา

ที่	อำเภอ	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง				ผู้ให้ข้อมูล			
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
1	เมืองราชบุรี	27	15	8	50	14	8	4	26	56	32	16	104
2	ปากท่อ	30	15	3	48	15	8	2	25	60	32	8	100
3	จอมบึง	25	6	9	40	13	3	5	21	52	12	20	84
4	วัดเพลง	3	4	-	7	2	2	-	4	8	8	-	16
5	สวนผึ้ง	8	8	5	21	4	4	3	11	16	16	12	44
6	บ้านคา	10	5	3	18	5	3	2	10	20	12	8	40
7	บ้านโป่ง	20	22	9	51	12	11	5	28	48	44	20	112
8	โพธาราม	17	31	4	52	10	16	2	28	40	64	8	112
9	ดำเนินสะดวก	7	9	9	25	4	5	5	14	16	20	20	56
10	บางแพ	15	6	3	24	9	3	2	14	36	12	8	56
รวม		162	121	53	336	88	63	30	181	352	252	120	724

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรพื้นฐาน ตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรพื้นฐาน เป็นตัวแปรเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง

2. ตัวแปรต้น(X_{tot}) เป็นตัวแปรเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิดของบาสและอวอลิโอ (Bass & Avolio) ประกอบด้วย

2.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) (X_1) หมายถึงระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานโดยการเปลี่ยนสภาพหรือเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดความตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม จูงใจให้ผู้ร่วมงานมองไกลเกินกว่าความ

สนใจของพวกเขาไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน จะกระทำโดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ จำแนกเป็นตัวแปรย่อยดังนี้

2.1.1 การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์(Idealized Influence of Charisma Leadership: II or CL) ($X_{1,1}$) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการ หรือการทำงานที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ร่วมงานมีการยอมรับ เชื่อมมั่นศรัทธา ภาควิชาใจและไว้วางใจในความสามารถของผู้นำ มีความยินดีที่จะทุ่มเทการปฏิบัติงานตามภารกิจ โดยผู้นำจะมีการประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น เสียสละเพื่อประโยชน์ของกลุ่ม เน้นความสำคัญในเรื่องค่านิยม ความเชื่อและการมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีความมั่นใจที่จะเอาชนะอุปสรรค ผู้นำจะมีคุณลักษณะสำคัญในด้านการมีวิสัยทัศน์และการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังผู้ร่วมงาน มีความมุ่งมั่นทุ่มเทในการปฏิบัติงานตามภารกิจ มีความสามารถในการจัดการ มีการเห็นคุณค่าในตนเองมีศีลธรรมและจริยธรรม

2.1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ(Inspirational Motivation: IM)($X_{1,2}$) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ร่วมงานมีแรงจูงใจภายใน ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน แต่อุทิศตนเพื่อกลุ่ม มีการตั้งมาตรฐานในการทำงานสูงเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมาย มีความแน่วแน่ในการทำงาน มีการให้กำลังใจผู้ร่วมงาน มีการกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานตระหนักถึงสิ่งสำคัญ โดยผู้นำจะมีคุณลักษณะในการสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ร่วมงาน มีการสร้างเจตคติที่ดี

2.1.3 การกระตุ้นเขาวินิจฉัย(Intellectual Stimulation: IS)($X_{1,3}$) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานให้เห็นวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็น ใช้ปัญญาในแง่มุมต่างๆมีการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้เหตุผลและข้อมูลหลักฐาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยผู้นำจะมีคุณลักษณะสำคัญในด้านการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล(Individualized Consideration: IC)($X_{1,4}$) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีการติดต่อสื่อสารแบบสองทางและรายบุคคล สนใจและเอาใจใส่ผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล มีการวิเคราะห์ความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล ให้คำแนะนำและส่งเสริมพัฒนาผู้ร่วมงานให้พัฒนาตนเอง มีการกระจายอำนาจโดยการมอบหมายงานให้ผู้ร่วมงาน โดยผู้นำจะมีคุณลักษณะในด้านความเข้าใจใน

ความแตกต่างระหว่างบุคคล ใช้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและเทคนิคการมอบหมายงาน

2.2 ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership)(X_2) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำให้รางวัลหรือลงโทษผู้ร่วมงาน ขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน ผู้นำใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนการเสริมแรง จูงใจให้ปฏิบัติงานตามระดับที่คาดหวังไว้ ทำให้ผู้ร่วมงานมีความเชื่อมั่น ที่จะปฏิบัติงานตามบทบาทและเห็นคุณค่าของผลลัพธ์ที่กำหนด ผู้นำจะจูงใจเชื่อมโยงความต้องการและรางวัลกับความสำเร็จตามเป้าหมาย

2.2.1 การให้รางวัลตามสถานการณ์(Contingent Reward: CR)($X_{2,1}$) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำจะทำให้ผู้ร่วมงานเข้าใจว่าต้องการให้ผู้ร่วมงานทำอะไรหรือคาดหวังอะไรจากผู้ร่วมงาน และจากนั้นจะจัดการแลกเปลี่ยนรางวัลเมื่อผู้ร่วมงานสามารถบรรลุเป้าหมายที่คาดหวัง โดยผู้นำลักษณะนี้มักจูงใจให้รางวัลเป็นการตอบแทน และมักจูงใจด้วยแรงจูงใจขั้นพื้นฐานหรือแรงจูงใจภายนอก

2.2.2 การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก(Active Management by Exception: MBE-A) ($X_{2,2}$)หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำมุ่งรักษาสภาพเดิมขององค์กร โดยให้ผู้ตามปฏิบัติงานตามวิธีการที่เคยปฏิบัติมา และผู้นำจะกำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน และหากผู้ตามปฏิบัติงานผิดไปจากมาตรฐานที่กำหนด ผู้นำจะแก้ไขการปฏิบัติงานให้ ผู้นำจะทบทวนใหม่ให้ชัดเจนและพยายามปรับปรุงความสามารถของผู้ร่วมงาน โดยการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้สำเร็จ

2.2.3 การบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ(Passive Management by Exception: MBE-P) ($X_{2,3}$) หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำมุ่งรักษาสภาพเดิมขององค์กร โดยการให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานตามวิธีการที่เคยปฏิบัติมา และหากผลการปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมาย ผู้นำจะเข้าแทรกแซงแก้ไข โดยผู้นำดำเนินการแก้ไขโดยใช้การเสริมแรงทางลบอย่างเหมาะสม เช่นเดียวกันกับการบริหารแบบมีข้อยกเว้นโดยตรง

3. ตัวแปรตาม(Y_{tot}) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

3.1 การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Y_1)

3.2 การบริหารจัดการ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษา (Y_2)

3.3 การบริการข้อมูล หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาให้บริการในด้านข้อมูลข่าวสาร (Y_3)

3.4 การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาสื่อและอุปกรณ์ทางการศึกษา (Y_4)

3.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา (Y_5)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม(questionnaire) หนึ่งฉบับโดยใช้คำถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่ง มีลักษณะเป็นแบบตัวเลือกที่กำหนดคำตอบไว้ให้ (forced choice)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามของคุคิสรา แพนสง ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของบาสและอโวลิโอ (Bass & Avolio) โดยจำแนกข้อคำถามตามตัวแปรย่อย

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามของศิริวรรณ พูลสมบัติ ที่ปรับปรุงมาจากกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

แบบสอบถามตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Five's Rating scale)⁶³ โดยผู้วิจัยกำหนดค่าดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าน้ำหนัก 1 คะแนน

⁶³ Rensis Likert, .The Human Organization, (New York : McGraw-Hill, 1967), 74.

ระดับ 2 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย มีค่าน้ำหนัก 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลางมีค่าน้ำหนัก 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก มีค่าน้ำหนัก 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าน้ำหนัก 5 คะแนน

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยวางแผนที่จะดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารหลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหา แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และสำนวนการใช้ภาษาในแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของเครื่องมือกับขอบเขตของเนื้อหา ด้วยการทำแบบสำรวจให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) ในกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี จำนวน 8 โรงเรียน รวมจำนวน 32 คน

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ได้คืนมาคำนวณหาความเชื่อมั่น (reliability) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)⁶⁴ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha - coefficient) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาเท่ากับ .973

⁶⁴ Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, 3rd ed. (New York : Harper & Row Publisher, 1974), 161.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจะทำหนังสือถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีและสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากจากผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูผู้สอน ส่งแบบสอบถามโดยผู้วิจัยเดินทางไปประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพื่อให้ความอนุเคราะห์ในการรวบรวมแบบสอบถามในแต่ละอำเภอ

2. ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามด้วยตนเอง กรณีที่แบบสอบถามกลับคืนล่าช้าในบางสถานศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับข้อมูลกลับคืนมาเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา
2. จัดระบบข้อมูล ตรวจสอบรวบรวมคะแนนแบบสอบถามที่สมบูรณ์
3. ลงรหัสข้อมูล นำไปคำนวณค่าสถิติ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
4. นำข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาทำการวิเคราะห์
5. เสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบการบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล ใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยการพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล เปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best)⁶⁵ มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย

⁶⁵ John W. Best, Research in Education (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1970), 190.

ค่าเฉลี่ย 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 ถึง 4.49 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 ถึง 5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของเพียร์สัน (Pearson's product – moment correlation coefficient)

สรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา(descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1.ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี 2.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี และ 3.ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี โดยใช้สถานศึกษา จำนวน 181 โรง เป็นหน่วยวิเคราะห์ มีผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูผู้สอน รวม 724 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำตามแนวคิดของบาสและอโวลิโอ(Bass & Avolio) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาตามแนวคิดของกรมวิชาการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่(frequency) ค่าร้อยละ(percentage) ค่าเฉลี่ย(mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(standard deviation) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของเพียร์สัน (Pearson's product – moment correlation coefficient)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตอบข้อคำถามของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูผู้สอน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 181 โรงเรียน รวม 724 คน มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 158 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 87.29 นำมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี

ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี

ตอนที่ 4 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล

สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูผู้สอน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 158 โรงเรียน รวม 632 คน แยกพิจารณาตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน ประสิทธิภาพการทำงานในตำแหน่ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน
ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่

ข้อที่	สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานของท่าน		
	1. ผู้อำนวยการโรงเรียน	158	25.00
	2. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	158	25.00
	3. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	158	25.00
	4. ครูผู้สอน	158	25.00
	รวม	632	100.00
2	เพศ		
	1. ชาย	197	31.17
	2. หญิง	435	68.83
	รวม	632	100.00
3	อายุ		
	1. 30 ปี และต่ำกว่า	21	3.32
	2. 31 – 40 ปี	63	9.97
	3. 41 – 50 ปี	228	36.08
	4. 51 ปีขึ้นไป	320	50.63
	รวม	632	100.00
4	วุฒิทางการศึกษา		
	1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-
	2. ปริญญาตรี	447	70.73
	3. สูงกว่าปริญญาตรี	185	29.27
	รวม	632	100.00
5	ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่		
	1. 5 ปี และต่ำกว่า	59	9.34
	2. 6-10 ปี	44	6.96
	3. มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	529	83.70
	รวม	632	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือมีจำนวน 435 คน คิดเป็นร้อยละ 68.83 เป็นเพศชาย จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 31.17 ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป จำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 50.63 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 36.08 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 9.97 และน้อยที่สุดคือ 30 ปี และต่ำกว่า จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 3.32 ทั้งนี้ ด้านระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 447 คน คิดเป็นร้อยละ 70.73 และรองลงมาคือ สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 29.27 ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน พบว่า ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูผู้สอน จำนวน 158 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25 ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ที่มีจำนวนมากที่สุด คือ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 529 คน คิดเป็นร้อยละ 83.70 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ 5 ปีและต่ำกว่า จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 9.34 และประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ 6-10 ปี มีน้อยที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 6.96

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี

ในการวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) จากตัวอย่าง 158 โรงเรียน แล้วนำไปเปรียบเทียบตามเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดในตารางที่ 5 ถึงตารางที่ 10

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน ของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1	วัดโพธิ์ดก	86.55	0.69	84.00	0.74
2	วัดหนามพุงดอ	87.62	0.50	82.00	0.69
3	วัดอรุณรัตนคีรี	90.12	0.50	70.00	0.94
4	วัดทุ่งหญ้าแคมบาง	77.50	0.38	69.25	0.84
5	วัดห้วยหมู(อมรธรรมรัตนราษฎร์บำรุง)	95.00	0.43	84.25	0.94
6	วัดห้วยไผ่	87.74	0.70	85.50	0.95
7	วัดเขาสูงสันติธรรม	83.33	0.77	77.25	0.98
8	วัดหนองกระทุ่ม(สังฆรักษ์ราษฎร์บำรุง)	77.86	0.64	73.50	0.55
9	บ้านหนองนางแพรว	80.60	0.74	76.50	0.95
10	วัดเขาวัง(แสง ช่วงสุวนิช)	86.90	0.66	80.50	0.69
11	วัดคอนแอง(ไสวราษฎร์วิทยาคาร)	83.57	0.83	71.00	0.79
12	วัดใหม่นครบาล	78.21	0.33	79.75	0.11
13	วัดคอนตะโก(วังประชารัฐอุปถัมภ์)	85.71	0.49	80.50	0.71
14	วัดท่าโหล่ง(พยุ่งประชานุกูล)	81.19	0.79	74.50	0.87
15	วัดคอนตลุง(ราษฎร์ศรัทธาทาน)	90.12	0.77	69.25	0.97
16	วัดโศดาประดิษฐาราม	89.05	0.52	78.00	0.77
17	วัดประเสริฐราษฎร์รังสรรค์วิทยา	83.33	0.77	74.25	0.86
18	วัดโพธิ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม	78.21	0.34	69.25	0.84
19	วัดพิศุทธอง(แปลกประชาคาร)	91.31	0.55	78.00	0.77
20	วัดบ้านกล้วย(เพื่อราษฎร์บำรุง)	80.71	0.52	72.25	0.75
21	วัดพนินพดู	97.14	0.35	73.00	0.64
22	วัดไผ่ล้อม(เจริญราษฎร์วิทยาคม)	86.79	0.49	79.00	0.42

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
23	วัดเหนือวน	84.40	0.58	77.00	0.87
24	อนุบาลปากท่อ	84.64	0.63	82.25	0.66
25	วัดปากท่อ	79.88	0.13	77.00	0.87
26	วัดโคกพระเจริญ	77.50	0.47	76.25	0.64
27	วัดยางงาม	77.98	0.74	74.25	0.77
28	วัดวันดาว	73.33	0.51	59.25	0.86
29	บ้านเขาถ้ำ	79.64	0.23	78.25	0.89
30	บ้านหนองบัวหึ่ง(สนิทรายณ์บุรีบำรุง)	82.14	0.44	69.50	0.84
31	วัดสว่างอารมณ์	78.81	0.34	72.75	0.66
32	ไทยรัฐวิทยา 64(บ้านหนองเกตุ)	77.50	0.62	71.25	0.79
33	วัดป่าไถ่(ส่วนประชานุฑล)	98.81	0.24	85.75	0.89
34	บ้านเขาช้าง	83.45	0.54	72.00	0.76
35	วัดราษฎร์สมานฉันท์	79.40	0.30	73.50	0.65
36	บ้านพุกาย	85.00	0.43	82.75	0.56
37	บ้านหนองน้ำใส	84.05	0.45	82.75	0.38
38	วัดสนามสุทธาวาส(พรหมประชานุฑล)	93.45	0.47	87.50	0.79
39	บ้านห้วยยางโทน	80.71	0.19	74.50	0.59
40	บ้านมณีลอย	89.17	0.51	80.25	0.86
41	บ้านหนองลังกา	81.07	0.23	75.25	0.58
42	บ้านโป่ง	85.12	0.51	77.25	0.82
43	บ้านอ่างหิน	78.69	0.31	74.00	0.69
44	บ้านหนองวัวคำ	75.83	0.44	72.00	0.61
45	บ้านไทรงาม	92.26	0.49	86.50	0.94
46	บ้านท่ายาง	81.43	0.26	70.75	0.75

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
47	บ้านห้วยศาลา	77.98	0.45	72.75	0.68
48	วัดปากช่อง	83.81	0.57	71.00	0.87
49	วัดสูงเนินราษฎร์บำรุง	87.74	0.51	79.00	0.90
50	บ้านหนองไผ่	79.17	0.78	78.00	0.88
51	บ้านพุกแค	81.07	0.72	76.25	0.64
52	บ้านรางม่วง	77.98	0.40	77.25	0.98
53	บ้านตลาดควาย(ประชานุกูล)	78.21	0.39	77.00	0.36
54	วันครู 2503 (บ้านหนองบัว)	88.10	0.49	78.25	0.70
55	บ้านหนองกระทุ่ม	81.79	0.50	72.50	0.77
56	บ้านหนองแวง(แหลมสุขประชานุกูล)	78.21	0.39	75.75	0.41
57	บ้านหนองปรือ	78.57	0.37	74.25	0.87
58	บ้านเบิกไพร	88.57	0.60	70.50	0.71
59	วัดชัยใหญ่	98.21	0.29	70.00	0.68
60	ชุมชนวัดรางบัว(แหลมราษฎร์บำรุง)	79.05	0.26	73.00	0.81
61	บ้านหนองนกกระเรียน	85.24	0.52	73.25	0.83
62	วัดด่านทับตะโก	87.86	0.53	72.75	0.86
63	บ้านหนองสีนวล	95.48	0.42	94.50	0.45
64	บ้านโกรกสิงขร	83.81	0.52	72.75	0.80
65	บ้านหนองไก่อ่เดือน	80.00	0.26	69.50	0.84
66	บ้านหุบพริก	78.81	0.24	71.50	0.82
67	บ้านวังปลา	79.17	0.20	73.00	0.66
68	มหาราช 7	82.86	0.58	73.50	0.85
69	อนุบาลวัดเพลง(หิรัญศรีทศาฯ)	77.86	0.31	77.00	0.36
70	วัดแจ้งเจริญ(บุญเหลือประชาสงเคราะห์)	89.29	0.53	81.25	0.79

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
71	สินแร่สยาม	83.81	0.67	76.50	0.91
72	บ้านสวนผึ้ง	62.14	0.41	60.50	0.62
73	บ้านตะโกล่าง	97.38	0.36	96.00	0.40
74	ธรรมศาสตร์ - จุฬา 2	87.02	0.48	75.25	0.85
75	บ้านกล้วย	78.57	0.26	72.25	0.88
76	วัดนาขุนแสน(แกะประชาชนุศล)	78.93	0.23	73.50	0.78
77	อนุบาลสวนผึ้ง	78.69	0.25	72.75	0.82
78	บ้านหนองขาม	85.83	0.61	74.25	0.81
79	บ้านร่องเจริญ	78.45	0.27	70.50	0.80
80	น้ำตกห้วยสวนพลู	78.93	0.23	72.50	0.91
81	บ้านลำพระ	86.90	0.59	83.75	0.66
82	วัดหนองพันจันทร์	79.05	0.21	73.00	0.90
83	อนุบาลบ้านคา	83.33	0.55	79.50	0.81
84	บ้านบึง(สันติมนิประชาสรรค์)	79.52	0.31	73.75	0.80
85	ประชาพัฒนาวิทย์	79.05	0.41	74.25	0.53
86	วัดช่องลาภ(โชคลาภประชาพัฒนา)	80.36	0.32	73.50	0.55
87	วัดไผ่สามเกาะ(ปัญญาประชาสามัคคี)	83.45	0.54	69.75	0.80
88	วัดสัมมาราม	87.86	0.49	75.00	0.72
89	วัดเจริญธรรม(รัฐประชานุเคราะห์)	83.81	0.62	77.25	0.94
90	บ้านห้วยยาง	95.12	0.43	76.00	0.51
91	ชุมชนวัดหนองปลาหมอ	90.12	0.50	76.75	0.56
92	วัดมาบแค	81.67	0.28	78.25	0.64
93	วัดสระตะโก(หันประชาสามัคคี)	94.17	0.46	89.75	0.53
94	วัดม่วง	79.17	0.20	74.25	0.86

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
95	วัดโพธิ์บัลลังก์	85.71	0.50	75.50	0.67
96	วัดหุบกระเทียม	79.88	0.17	74.50	0.71
97	วัดหนองประพูน	79.52	0.22	75.00	0.54
98	วัดหนองกลางดำน	78.45	0.51	64.25	0.91
99	วัดบ้านหมื่นน้อย	91.19	0.52	83.75	0.96
100	ชุมชนวัดท่าผา	80.48	0.15	73.50	0.57
101	วัดโกสินารายณ์	74.76	0.75	67.50	0.89
102	วัดดอนเสลา (ป่าน พุน รัฐ ราษฎร์บำรุง)	85.83	0.56	74.75	0.72
103	วัดยางหัก	85.24	0.45	82.00	0.79
104	ค่ายลูกเสือบ้านโป่ง	83.81	0.39	78.25	0.66
105	วัดโพธิ์รัตนาราม	88.57	0.60	74.00	0.91
106	วัดหนองอ้อ(ธรรมจริยประชาสามัคคี)	76.90	0.68	68.75	0.69
107	วัดหนองกบ(ขุนทองประชานุเคราะห์)	84.05	0.48	81.50	0.59
108	วัดหนองปลาตุก	76.19	0.52	73.50	0.57
109	ชุมชนวัดหนองโพ	78.57	0.69	69.25	0.90
110	วัดพระศรีอารย	79.29	0.31	74.50	0.55
111	บ้านหนองกระทุ่ม	84.17	0.51	79.50	0.64
112	วัดดอนกระเบื้อง(ดอนกระเบื้องราษฎร์บำรุง)	79.52	0.33	73.75	0.63
113	ชุมชนวัดกำแพงใต้(กำแพงสังฆรักษ์วิทยา)	79.88	0.32	72.25	0.75
114	วัดหนองอ้อ	85.12	0.75	75.25	0.93
115	อนุบาลโพธาราม ฯ	79.52	0.29	75.75	0.57
116	วัดบางกะโด(สามัคคีวิทยาการ)	92.62	0.50	83.00	0.87
117	วัดบ้านหมื่น	92.74	0.48	87.50	0.85
118	วัดดียบอน	86.90	0.57	72.50	0.77

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
119	วัดบางลาน	79.76	0.24	73.50	0.61
120	วัดท่ามะขาม(ท่ามะขามประชาอุทิศ)	80.12	0.20	74.00	0.58
121	วัดมณีโชติ(เทียมประจักษ์นคราห์)	81.43	0.42	74.25	0.87
122	วัดคงคาราม(อินทราชผดุงศิลป์)	79.29	0.31	74.50	0.55
123	ธรรมาธิปไตย	82.74	0.42	68.50	0.84
124	วัดบ้านหม้อ(ประชารังษี)	79.29	0.31	73.50	0.61
125	วัดขนอน	82.62	0.39	77.00	0.68
126	วัดสวายฟ้า	79.52	0.27	74.25	0.56
127	วัดสมณะ(สมถวิทยาการ)	79.29	0.29	71.00	0.78
128	วัดศรีประทุมชน	87.14	0.48	73.75	0.82
129	วัดช่องพราน	80.12	0.13	76.25	0.75
130	วัดเขาพระ	87.62	0.49	74.00	0.56
131	วัดหนองมะค่า	80.24	0.11	75.50	0.75
132	บ้านหนองไยบัว	94.52	0.46	90.75	0.67
133	บ้านหนองครึม	75.71	0.49	73.50	0.57
134	บ้านหนองกวาง	92.02	0.59	91.25	0.71
135	บ้านเขาแหลม	85.00	0.43	81.25	0.60
136	วัดโชติทายการาม	83.57	0.57	78.00	0.81
137	วัดอมรญาติสมาคม(อมรวิทยาการ)	78.57	0.28	72.00	0.67
138	บ้านรางสีหมอก(โพธิ์รัฐจีประชาสรรค์)	84.40	0.53	78.50	0.81
139	อนุบาลดำเนินสะดวก(วัดโคกบำรุงฯ)	87.14	0.49	71.50	0.67
140	วัดสนามไชย	78.93	0.25	72.00	0.67
141	บ้านหนองสลิศ	92.14	0.49	71.75	0.59
142	วัดบัวงาม	87.86	0.50	75.00	0.52

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 158)

ลำดับที่	สถานศึกษา	ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา			
		ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง		ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
143	วัดชาวเหนือ	87.02	0.49	75.75	0.41
144	วัดท่าเรือ	95.24	0.45	76.50	0.61
145	วัดเวฬุวนาราม	79.76	0.11	72.00	0.67
146	ชุมชนวัดประสาธลสิทธิ์	90.60	0.51	73.75	0.77
147	วัดปรกเจริญ	87.86	0.51	72.00	0.67
148	อนุบาลบางแพ(ชุมชนวัดบางแพใต้ฯ)	83.69	0.39	72.75	0.60
149	วัดท่าราบ(วันชัยประชานุกุล)	80.48	0.15	73.50	0.65
150	วัดลำน้ำ(กัลยาณราษฎร์บำรุง)	86.55	0.47	71.00	0.79
151	วัดตาลเตี้ย	79.76	0.11	75.50	0.57
152	วัดบ้านใหม่	95.71	0.41	81.00	0.27
153	วัดหลวง	80.60	0.17	73.50	0.57
154	วัดท่าบ	80.83	0.20	74.75	0.65
155	ชุมชนวัดใหญ่โพหัก	80.24	0.11	76.75	0.46
156	วัดสามัคคีธรรม	80.71	0.19	74.25	0.62
157	วัดตากแดด(รอดประชานุกุล)	80.60	0.17	75.25	0.68
158	วัดคอนคา(ชอบธรรมประชาสรรค์)	80.71	0.19	75.00	0.67

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี มีภาวะผู้นำโดยภาพรวมเป็นแบบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด 158 โรงเรียน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี โดยภาพรวมและรายด้าน

(n = 158)

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (X_1)			
1.1 การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($X_{1.1}$)	4.18	0.55	มาก
1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ ($X_{1.2}$)	4.20	0.54	มาก
1.3 การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา ($X_{1.3}$)	4.15	0.53	มาก
1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($X_{1.4}$)	4.17	0.55	มาก
รวม	4.17	0.54	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี พบว่าผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(X_1) โดยภาพรวมอยู่ ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$) โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีการกระจายน้อย (S.D. = 0.54) แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน เมื่อจำแนกตามตัวประกอบย่อย พบว่าผู้บริหารสถานศึกษา มีภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกตัวประกอบ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ การสร้างแรงบันดาลใจ($X_{1.2}$) ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.54) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($X_{1.1}$) ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.55) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($X_{1.4}$) ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.55) และการกระตุ้นเชาวน์ปัญญา ($X_{1.3}$) ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.53)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการมีอิทธิพล
อย่างมีอุดมการณ์

(n = 158)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์			
1.ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีจนเป็นที่ยอมรับและ ศรัทธาจากบุคลากร	4.17	0.53	มาก
2.ผู้บริหารทำให้บุคลากรเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วม งานกัน	4.11	0.53	มาก
3.ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และสามารถถ่ายทอดความคิดที่สำคัญ ไปสู่บุคลากร	4.17	0.54	มาก
4.ผู้บริหารสามารถควบคุมอารมณ์ได้แม้ในสถานการณ์ ที่วิกฤต	4.09	0.66	มาก
5.ผู้บริหารแสดงความสามารถจนเป็นที่ไว้วางใจของ บุคลากร	4.14	0.55	มาก
6.ผู้บริหารแสดงความยินดีที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็ม ความสามารถ	4.28	0.52	มาก
7.ผู้บริหารชี้แจงวัตถุประสงค์และเป้าหมายการทำงานให้ บุคลากร ทุกคนรับทราบ	4.23	0.52	มาก
8.ผู้บริหารบริหารงานโดยเน้นค่านิยม ความเชื่อขององค์กร เป็นหลัก	4.05	0.51	มาก
9.ผู้บริหารเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ของ ส่วนรวม	4.16	0.59	มาก
10.ผู้บริหารแสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาดและ ความสามารถในการปฏิบัติงาน	4.14	0.53	มาก
11.ผู้บริหารแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในอุดมการณ์ ความ เชื่อและค่านิยม	4.18	0.54	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(n = 158)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
12.ผู้บริหารเสริมสร้างความภาคภูมิใจ ความจงรักภักดีและ ความมั่นใจของบุคลากร	4.21	0.54	มาก
13.ผู้บริหารมีคุณธรรมและจริยธรรม	4.29	0.55	มาก
14.ผู้บริหารปฏิบัติงานด้วยความทุ่มเทเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์	4.26	0.54	มาก
รวม	4.18	0.55	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.05 – 4.29 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 13 ผู้บริหารมีคุณธรรมจริยธรรม ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.55) รองลงมา คือ ข้อ 6 ผู้บริหารแสดงความคิดเห็นที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.52) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 8 ผู้บริหารบริหารงานโดยเน้นค่านิยม ความเชื่อขององค์กรเป็นหลัก ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.51) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.66 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

(n = 158)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การสร้างแรงบันดาลใจ			
1.ผู้บริหารสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรเห็นว่าทุกคนมี คุณค่าและความสำคัญ	4.15	0.56	มาก
2.ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจภายใน ทำให้บุคลากรเกิดแรง บันดาลใจในการทำงาน	4.14	0.52	มาก
3.ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรมีการทำงานเป็นทีมและสร้าง เจตคติที่ดีในการทำงาน	4.20	0.54	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n = 158)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
4.ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงาน	4.14	0.52	มาก
5.ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมองเห็นเป้าหมายในการพัฒนาองค์กรร่วมกัน	4.20	0.52	มาก
6.ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันอุทิศตนเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร	4.20	0.58	มาก
7.ผู้บริหารมุ่งมั่น อุทิศตนและผูกพันกับสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง	4.21	0.57	มาก
8.ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจขององค์กร	4.22	0.56	มาก
9.ผู้บริหารโน้มน้าวให้บุคลากรเห็นประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว	4.25	0.51	มาก
10.ผู้บริหารแสดงให้บุคลากรเห็นว่าสถานศึกษาเป็นของทุกคนให้ความรักและความผูกพัน	4.29	0.52	มาก
รวม	4.20	0.54	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.14 – 4.29 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 10 ผู้บริหารแสดงให้บุคลากรเห็นว่าสถานศึกษาเป็นของทุกคนให้ความรักและความผูกพัน ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ข้อ 9 ผู้บริหารโน้มน้าวให้บุคลากรเห็นประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ($\bar{x} = 4.25$, S.D. = 0.51) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด มี 2 ข้อ คือ ข้อ 2 ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจภายในทำให้บุคลากรเกิดแรงบันดาลใจในการทำงาน ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.52) และข้อ 4 ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.52) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.58 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการกระตุ้น
เชาวน์ปัญญา

(n = 158)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา			
1.ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา	4.17	0.55	มาก
2.ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรใช้แนวทางใหม่ๆมาแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น	4.14	0.53	มาก
3.ผู้บริหารมีการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	4.14	0.53	มาก
4.ผู้บริหารมีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการหาแนวทางใหม่ใน การแก้ปัญหา	4.13	0.56	มาก
5.ผู้บริหารมีการจูงใจและสนับสนุนความคิดใหม่ๆของ บุคลากร	4.13	0.52	มาก
6.ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ที่แตกต่างจากตน	4.18	0.51	มาก
7.ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรมองปัญหาต่างๆว่าเป็นสิ่ง ท้าทายและเป็นโอกาสที่ดีที่จะแก้ปัญหาร่วมกัน	4.11	0.51	มาก
8.ผู้บริหารพิสูจน์ให้บุคลากรเห็นว่าสามารถเอาชนะ อุปสรรคได้จากความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร	4.17	0.52	มาก
รวม	4.15	0.53	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการกระตุ้นเชาวน์ปัญญาโดยภาพ
รวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.11 – 4.18 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 6 ผู้บริหาร
กระตุ้นให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่แตกต่าง
จากตน ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.51) รองลงมา มี 2 ข้อ คือ ข้อ 1 ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรตระหนัก
ถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.55) และ ข้อ 8 ผู้บริหารพิสูจน์

ให้บุคลากรเห็นว่าสามารถเอาชนะอุปสรรคได้จากความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.52) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 7 ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรมองปัญหาต่างๆว่าเป็นสิ่งท้าทาย และเป็นโอกาสที่ดีที่จะแก้ปัญหาาร่วมกัน ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.51) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.56 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

(n = 158)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล			
1.ผู้บริหารให้การดูแลเอาใจใส่บุคลากรเป็นรายบุคคล	4.06	0.64	มาก
2.ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรเห็นความสำคัญและ คุณค่าของตนเองอยู่เสมอ	4.12	0.56	มาก
3.ผู้บริหารให้คำแนะนำแนวทางความก้าวหน้าของบุคลากร เป็นรายบุคคล	4.09	0.57	มาก
4.ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนา ความสามารถตามศักยภาพของแต่ละบุคคล	4.19	0.52	มาก
5.ผู้บริหารให้ความสำคัญของบุคลากรทุกคนโดยให้โอกาส เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	4.22	0.51	มาก
6.ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	4.27	0.52	มาก
7.ผู้บริหารปฏิบัติต่อบุคลากรโดยคำนึงถึงความสามารถและ ความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.15	0.52	มาก
8.ผู้บริหารสร้างบรรยากาศในองค์กรให้บุคลากรได้มีการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	4.11	0.53	มาก
9.ผู้บริหารมอบหมายงานโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคลากร แต่ละบุคคล	4.20	0.53	มาก
10.ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ใช้ความสามารถพิเศษ ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่	4.28	0.52	มาก
รวม	4.17	0.55	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.06 – 4.28 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 10 ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ใช้ความสามารถพิเศษในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ข้อ 6 ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้มีการพัฒนาตนเอง อยู่เสมอ ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.52) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 1 ผู้บริหารให้การดูแลเอาใจใส่บุคลากร เป็นรายบุคคล ($\bar{x} = 4.06$, S.D. = 0.64) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.64 แสดงว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

ในการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) จากตัวอย่าง 158 โรงเรียน แล้วนำไปเปรียบเทียบตามเกณฑ์ตามแนวคิดของ เบสท์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในตารางที่ 11 ถึงตารางที่ 16

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวม และรายด้าน

(n = 158)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. การจัดการเรียนการสอน (Y_1)	4.15	0.53	มาก
2. การบริหารจัดการ (Y_2)	4.16	0.54	มาก
3. การบริการข้อมูล (Y_3)	4.12	0.54	มาก
4. การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ (Y_4)	4.13	0.54	มาก
5. การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Y_5)	4.14	0.53	มาก
รวม (Y_{tot})	4.14	0.54	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวม(Y_{tot}) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.14$)

โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีการกระจายน้อย ($S.D. = 0.54$) แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน และเมื่อพิจารณา แยกตามรายด้าน พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้ การบริหารจัดการ (Y_2) ($\bar{x} = 4.16$, $S.D. = 0.54$) การจัดการเรียนการสอน (Y_1) ($\bar{x} = 4.15$, $S.D. = 0.53$) การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Y_5) ($\bar{x} = 4.14$, $S.D. = 0.53$) การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ (Y_4) ($\bar{x} = 4.13$, $S.D. = 0.54$) และการบริการข้อมูล (Y_3) ($\bar{x} = 4.12$, $S.D. = 0.54$)

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน

(n = 158)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การจัดการเรียนการสอน			
1. โรงเรียนจัดทำโครงการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา	4.14	0.51	มาก
2. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน	4.13	0.54	มาก
3. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.11	0.53	มาก
4. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษามาใช้ในการสืบค้นด้านข้อมูลเพื่อประกอบการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ	4.15	0.54	มาก
5. โรงเรียนจัดให้นักเรียนทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาอย่างทั่วถึง	4.17	0.53	มาก
6. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษามาใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมในด้านต่างๆ	4.16	0.53	มาก
รวม	4.15	0.53	มาก

จากตารางที่ 12 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.13 – 4.19 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 5 โรงเรียนจัดให้นักเรียนทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอย่างทั่วถึง ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.53) รองลงมา คือ ข้อ 6 โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษามาใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมในด้านต่างๆ ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.53) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 3 โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.53) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.54 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการบริหารจัดการ

(n = 158)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การบริหารจัดการ			
1. โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา	4.15	0.53	มาก
2. โรงเรียนจัดทำแผนงานด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา	4.14	0.53	มาก
3. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการ	4.20	0.54	มาก
4. โรงเรียนสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.19	0.53	มาก
5. โรงเรียนมีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา	4.13	0.58	มาก
6. โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุน และจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.16	0.54	มาก
รวม	4.16	0.54	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.13 – 4.20 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 3 โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการ ($\bar{x} = 4.20$, S.D.= 0.54) รองลงมา คือ ข้อ 4 โรงเรียนสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.19$, S.D.= 0.53) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 5 โรงเรียนมีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ($\bar{x} = 4.13$, S.D.= 0.58) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.53 – 0.58 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการบริการข้อมูล

(n = 158)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การบริการข้อมูล			
1.โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลของโรงเรียน	4.15	0.54	มาก
2.โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารและประชาสัมพันธ์	4.13	0.54	มาก
3.โรงเรียนดำเนินการจัดทำเครือข่ายข้อมูลด้านการบริหารสามารถเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้ทั้งองค์กร	4.09	0.54	มาก
4.โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือรับ-ส่งข่าวสารและความรู้ด้วยวิธีการเรียนด้วยตนเอง	4.12	0.55	มาก
5.โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้เป็นดัชนีห้องสมุดโรงเรียน	4.11	0.53	มาก
6.โรงเรียนนำอินเทอร์เน็ตหรือ CD Rom มาให้บริการสืบค้นข้อมูล	4.14	0.55	มาก
รวม	4.12	0.54	มาก

จากตารางที่ 14 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการบริการข้อมูล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.09 – 4.15 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1 โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลของโรงเรียน ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.54) รองลงมา คือ ข้อ 6 โรงเรียนนำอินเทอร์เน็ตหรือ CD Rom มาให้บริการสืบค้นข้อมูล ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.55) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 3 โรงเรียนดำเนินการจัดทำเครือข่ายข้อมูล ด้านการบริหารสามารถเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้ทั้งองค์กร ($\bar{x} = 4.09$, S.D. = 0.54) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.53 – 0.55 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการพัฒนา สื่อ-อุปกรณ์

(n = 158)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์			
1. โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์	4.10	0.54	มาก
2. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน	4.11	0.53	มาก
3. โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้กับครู และจัดให้มีสื่อแต่ละประเภทให้ใช้ได้เพียงพอ	4.13	0.54	มาก
4. โรงเรียนดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.14	0.55	มาก
5. โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.12	0.53	มาก
6. โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆในการจัดระบบสารสนเทศ	4.15	0.55	มาก
รวม	4.13	0.54	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.10 – 4.15 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 6 โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆในการจัดระบบสารสนเทศ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.55) รองลงมา คือ ข้อ 4 โรงเรียนดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอย่างต่อเนื่อง($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.55) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 1 โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.54) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.53 – 0.55 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูล มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ด้านการพัฒนา ระบบสารสนเทศ

(n = 158)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การพัฒนาระบบสารสนเทศ			
1.โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ	4.12	0.52	มาก
2.โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลของโรงเรียน	4.14	0.55	มาก
3.โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการจัดทำโปรแกรมการวัดและประเมินผล	4.16	0.52	มาก
4.โรงเรียนดำเนินการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ	4.11	0.53	มาก
5.โรงเรียนใช้งบประมาณเพื่อส่งเสริม/พัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา	4.15	0.50	มาก
6.โรงเรียนส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรโดยอบรมให้ความรู้ ประชุมสัมมนา ประชุมปฏิบัติการ และให้ไปศึกษาดูงาน	4.13	0.54	มาก
รวม	4.14	0.53	มาก

จากตารางที่ 16 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.11 – 4.16 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 3 โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาไปใช้ในการจัดทำโปรแกรมการวัดและประเมินผล ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ข้อ 5 โรงเรียนใช้งบประมาณเพื่อส่งเสริม/พัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.50) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 1 โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.52) จากค่า S.D. อยู่ระหว่าง 0.50 – 0.55 แสดงว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตอนที่ 4 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product correlation coefficient) ดังรายละเอียดในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

(n = 158)

ตัวแปร	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_{tot}
X_1	.895**	.891**	.871**	.869**	.892**	.907**
X_2	.696**	.687**	.671**	.662**	.686**	.698**
X_3	.665**	.663**	.648**	.637**	.654**	.670**
X_4	.593**	.587**	.614**	.594**	.598**	.613**
X_{tot}	.780**	.775**	.768**	.757**	.775**	.791**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่า

โดยภาพรวม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง(X_{tot}) มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา(Y_{tot}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) เท่ากับ .791 เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบย่อยของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา โดยภาพรวม(Y_{tot}) ทุกองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($X_{1,1}$) ($r=.907$) การสร้างแรงบันดาลใจ ($X_{1,2}$) ($r=.698$) การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา ($X_{1,3}$) ($r=.670$) และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($X_{1,4}$) ($r=.613$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี และ 3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี จำนวน 181 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน รองผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 1 คน และครูผู้สอน 1 คน รวมทั้งสิ้น 724 คน ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน 632 ฉบับ จาก 158 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 87.29 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารตามแนวคิดของบาส และอโวลีโอ (Bass & Avolio) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของเพียร์สัน (Pearson's product – moment correlation coefficient)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลของการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี มีดังนี้

1.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีองค์ประกอบย่อยอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ การสร้างแรงบันดาลใจ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และการกระตุ้นเชาวน์ปัญญา

1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา พบว่าโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารจัดการ การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ และการบริการข้อมูล

2. การวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี สามารถสรุปได้ดังนี้

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบย่อยของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี ทุกองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาพิจารณา เพื่อให้ทราบสภาพที่แท้จริงที่เป็นไปได้ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีองค์ประกอบย่อยอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และการกระตุ้นเชาวน์ปัญญา ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ(ฉบับที่3) พ.ศ.2553 มีการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างของหน่วยงานและอำนาจหน้าที่ และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ(ฉบับที่2) พ.ศ.2553 ดังนั้นหน่วยงานทุกหน่วยงานจะต้องมีความตระหนักและเห็นความสำคัญที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนทุกสิ่งทุกอย่างรอบด้าน ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ผู้ที่เป็นผู้บริหารจึงต้องใช้ภาวะผู้นำทำให้สถานศึกษามีความเจริญเติบโตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างคึกคักและเกิดประโยชน์สูงสุด คือการสร้างแรงบันดาลใจให้กับครูและบุคลากรมีความพร้อมและตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้บริหาร

สถานศึกษาในปัจจุบันจึงใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารงาน มีความตื่นตัวในการบริหารงาน มีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการ มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี มีความเป็นประชาธิปไตย และบริหารงานแบบกระจายอำนาจโดยเน้นให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ สร้างให้ครูเกิดศรัทธา โดยทำตัวเป็นแบบอย่างแก่ครู ให้ขวัญและกำลังใจ รวมทั้งมีการวางแผนดำเนินงาน มีการกำหนดทิศทางการทำงานที่ชัดเจน มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษา เช่น งบประมาณ สื่อ แหล่งความรู้ อาคารสถานที่ รวมทั้งบุคลากร จึงทำให้งานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิสรา แพนสง ได้ศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท โดยภาพรวมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรพนิต ศรีทอง ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 90 แห่ง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชา สระสม ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์การแบบสร้างสรรค์ของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในด้านการสร้างแรงบันดาลใจ มีระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน โดยให้ผู้ร่วมงานตระหนักถึงความสำคัญของการกิจ ผู้บริหารจะอุทิศตนเพื่อทีมงาน และแสดงบทบาทให้ผู้ร่วมงานเห็นคุณค่าของผลการปฏิบัติงาน ผู้บริหารมีเทคนิคการจูงใจให้ผู้ร่วมงานเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน โดยใช้วิธีการอย่างหลากหลายให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานตามหน้าที่ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฉวีวรรณ จันทร์เม่ง ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อมาตรฐานด้านผู้เรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการสร้างแรงบันดาลใจอยู่ในระดับมาก

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ทั้งโดยภาพรวมและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ และการบริการ

ข้อมูล ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องส่งเสริมสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกปี สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการ มีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา และพัฒนาบุคลากรโดยให้ครูได้รับการส่งเสริมให้เข้าร่วมอบรม ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับเรื่องต่างๆที่รับผิดชอบ พัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถใช้งานในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพียงพอและมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ ธันวา อ่วมมณี ได้ศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่าการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริวรรณ พูลสมบัติ ได้ศึกษา พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหาร ที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรีในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

3.จากผลการวิจัยที่พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษา มีภาวะผู้นำ มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี มีความเป็นประชาธิปไตย และมีบริหารงานแบบกระจายอำนาจโดยเน้นให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ เปิดโอกาสให้ได้กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน มีการวิเคราะห์ข้อมูล มีการสรุปปัญหาและตัดสินใจเพื่อหาข้อสรุปโดยการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล สร้างให้ครูเกิดศรัทธา ให้ขวัญและกำลังใจ รวมทั้งมีการวางแผนดำเนินงาน มีการกำหนดทิศทางการทำงานที่ชัดเจน สามารถระดมและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิชชีและเดอานา (Tichy and Devanna) ซึ่งกล่าวถึง คุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่าเป็นผู้นำที่เชื่อมั่นในคนอื่น สนใจคนอื่น ๆ โดยเชื่อว่าคนอื่นก็มีความสามารถ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้บริหารควรมีการกระตุ้นผู้ร่วมงานให้ตระหนักในปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในองค์กร ผู้บริหารควรมีการอธิบายข้อผิดพลาดและแนะแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จ ควรมีการสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการใหม่ๆ มีการกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยจัดประชุมให้ผู้ร่วมงานได้ร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาร่วมกัน ส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานมีการวิเคราะห์แนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ ผู้บริหารควรเอาใจใส่ผู้ร่วมงานและตรวจสอบข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานโดยวิธีการที่เป็นกัลยาณมิตรและส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนางาน พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานได้เข้ารับการอบรม เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาด้านการบริการข้อมูล มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน เช่น การบริการข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอนโดยจัดให้มีแหล่งสืบค้นข้อมูลสำหรับครูและนักเรียนได้สืบค้นอย่างเพียงพอ การบริการข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสถานศึกษาเพื่อเผยแพร่ให้บุคลากรภายในและบุคคลภายนอกสถานศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึงและการให้บริการข้อมูลในการบริหารสถานศึกษา เช่น การรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารหนังสือราชการผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยระบบ e-office ระหว่างสถานศึกษากับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา หรือการรับ - ส่งข้อมูลของสถานศึกษาทางอินเทอร์เน็ตกับหน่วยงานอื่นๆ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารงานในสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ จึงควรให้ความสำคัญ ส่งเสริมและสนับสนุนฝ่ายหรืองานต่างๆ ในสถานศึกษาที่ทำหน้าที่ในการบริการข้อมูลนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบริการข้อมูลให้มากขึ้นกว่าเดิม ให้มีปริมาณที่เพียงพอ มีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้รับบริการนั้นได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง สะดวก รวดเร็ว ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

3. หากจะพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเข้ามาใช้ในการบริหารหรือการปฏิบัติงานในสถานศึกษาให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาทั้งในด้านการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานโดยส่งเสริมบุคลากรได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา ควรมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้ฝ่ายหรืองานต่างๆที่ยังขาดเทคโนโลยี จะได้มีเทคโนโลยีใช้อย่างทั่วถึง และผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องพิจารณาและให้การสนับสนุนบุคลากรในสถานศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเองในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาให้เกิดเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ตามที่ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะของการวิจัยข้างต้น เพื่อให้งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีได้แพร่หลายออกไป และเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของผู้บริหาร นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป จึงขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา ตามขนาดของสถานศึกษา
2. ควรมีการศึกษาในเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากกว่าเดิม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กนกวรรณ วิเชียรเขต. “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551.

กรมวิชาการ. รายงานสรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2544.

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ.2552-2556)[ออนไลน์],เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2553. เข้าถึงได้จาก http://www.mict.go.th/ewt_news.php?nid=74

กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ, 2546.

_____. “สารสนเทศ ศธ.2543” ในศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีฯ, 2544.

กิตติ ภัคดีพัฒนกุล. กัมภีร์ระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา [ออนไลน์],เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2553. เข้าถึงได้จาก <http://science.srru.ac.th/org/sci-elearning/courseonline/4000108/unit7.pdf>

ดวงจิต ดีวิวัฒน์. “ศึกษาความต้องการความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของกลุ่มศิลปศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.

ฉวีวรรณ จันทร์เม่ง. “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อมาตรฐานด้านผู้เรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.

ธันว อ่วมมณี. “การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2548.

- ธีรศักดิ์ พิงภักดิ์. “แนวทางการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- นุชา สระสม, “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์การ แบบสร้างสรรค์ของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.
- บัณฑิต แทนพิทักษ์. “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ อำนาจความศรัทธาและความพึงพอใจใน งานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . เอกสารการสอนชุดวิชาหลักและระบบบริหารการศึกษา , พิมพ์ครั้งที่ 14 .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,2543.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี . ภาวะผู้นำ กรุงเทพฯ : DIAMON IN BUSINESS WORLD,2544, 63.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)”, สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์ , 28 (มกราคม – มิถุนายน2545) : 31- 48.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง. วารสารการบริหารคน, 23, 2545.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. “ผลการฝึกอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.
- วชิราพร พุ่มบานเย็น. เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์, กรุงเทพฯ ฯ: ซอฟท์เพรส, 2545.
- วรพนิต ศรีทอง. “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.
- วันชัย ธงชัย. “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและวัฒนธรรมโรงเรียนที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณ แบบมุ่งเน้นผลงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2547.
- วันทนา เมืองจันทร์, วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา กรุงเทพฯ : วันทิพย์, 2542.
- ศุภิสรา แพนสง. “ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.

ศิริวรรณ พูลสมบัติ. “พฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านจิตวิทยา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.

สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ. นโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ., กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2543.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี. ทะเบียนสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ปีการศึกษา 2553. ราชบุรี : กลุ่มนโยบายและแผน, 2553. (อัดสำเนา)

_____. รายงานผลการปฏิบัติราชการ. ราชบุรี : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี, 2553.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. การตรวจสอบคุณภาพและการปรับปรุง โรงเรียน , หนังสือชุดการประกันคุณภาพการศึกษา, อันดับที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การการรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ. 2554- 2556)[ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2554. เข้าถึงได้จาก [http://www.bict.moe.go.th /event/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&task=finish&cid=66&catid=24&m=0](http://www.bict.moe.go.th/event/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&task=finish&cid=66&catid=24&m=0)

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. ภาวะผู้นำและความขัดแย้ง. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2536.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. “ภาวะผู้นำ”, ใน ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหาร การศึกษา หน่วยที่ 5-8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544.

อภิวรรณ แก้วเล็ก. “ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านจิตวิทยา สาขาวิชา การบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2542.

ภาษาต่างประเทศ

- Bass, Bernard M. "Does The Transactional – Transformational Leadership Paradigm Transcend Organizational and National Boundaries?." American Psychologist 52, 2 (February 1997) : 130-139.
- _____. "Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership." European Journal of Work and Organizational Psychology 8,1 (January 1999) : 12.
- Bass, Bernard M., and Bruce J. Avolio. Improving Organization Effectiveness Through Transformational Leadership. Thousand Oaks : Sage, 1994.
- Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York : Harper & Row Publisher, 1974.
- John W. Best. Research in Education (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1970), 190.
- Katz, Daniel, and Robert L. Kahn. The Social Psychology of Organization. 2nd ed. New York : John Wiley & Son, 1978.
- Keller, Robert T. "Transformational Leadership and the Performance of Research and Development Project Group." Journal of management 18 , 3 (September 1992) : 489.
- Koh, William Lok Kiang. "An Empirical Validation of the Theory of Transformational leadership in Secondary in Singapore." Ph.D. Dissertation University of Oregon. Dissertation Abstracts International. (CD-ROM) 52,2 (August 1991), 602.
- Krejcie, Robert V. and Daryle W. Morgan. "Determining Sample Size for Research Activities." Journal for Education and Psychological Measurement, No 3, (November 1970):p.608.
- Likert, Rensis. The Human Organization. New York : Mc Graw-Hill company, 1967.
- Mintzberg, H. Managers not MBAs. San Francisco : Berrett – Koehler, 2004.
- Mosley and others. Management Leadership in Action, 5th ed. New York : Horper Collins, 1996.
- Muchinsky, Paul M. Psychology Applied to Work An Introduction to Industrial and Organizational Psychology. 5th ed. California : Brooks/Cole, 1997.
- Yukl, Gary A. ,and Van David D. Fleet. "Theory and Research on Leadership in Organizations." in Handbook of Industrial and Organizational Psychology. 2nd ed. Volume 3 Edited by Marvin D. Dunnette and Leetta M. Hough, California : Consulting Psychologists, 1992.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ที่ ศธ 0520.203.2 / 586

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

26 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สมชัย พุทธา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายสันติ หอมทวีโชค รหัสนักศึกษา 50252317 นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี” ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์ จากท่าน ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยที่แนบมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในการอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สำเริง อ่อนสัมพันธุ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ฝ่ายธุรการ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-3421-9136

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1. ดร.สมชัย พุทธา

วุฒิการศึกษา	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตมหาวชิราลงกรณราชวิทยาลัย

2. ดร.สุริยะ รูปหมอก

วุฒิการศึกษา	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสระยายโสม จ.สุพรรณบุรี

3. ดร.ธีระพร आयวัฒน์

วุฒิการศึกษา	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแห่น จ.สุพรรณบุรี

4. ดร.อรพรรณ คูจินดา

วุฒิการศึกษา	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปทุมวนาราม จ.สุพรรณบุรี

5. ดร.กมลასน์ ศรีประสิทธิ์

วุฒิการศึกษา	ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าข่อย จ.สงขลา

ภาคผนวก ข

หนังสือขอตกลงเครื่องมือวิจัยและขอเก็บรวบรวมข้อมูล



ที่ ศธ 0520.203.2 / ๒๕๖

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

12 กันยายน 2554

เรื่อง ขอตกลงเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลบ้านโป่ง (วัดปลักแรด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายสันติ หอมทวีโชค รหัสนักศึกษา 50252317 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี” ในการนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ขอความอนุเคราะห์ให้ นายสันติ หอมทวีโชค ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในหน่วยงานของท่าน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในการอนุเคราะห์ของท่าน
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร)
รักษาราชการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

งานธุรการ

โทรศัพท์ / โทรสาร 0 3421 9136

รายชื่อโรงเรียนที่ขอทดลองใช้ (try out) เครื่องมือ

1. โรงเรียนอนุบาลเมืองราชบุรี
2. โรงเรียนวัดแคทราย(บุญประชาสรรค์)
3. โรงเรียนวัดบ้านโพธิ์
4. โรงเรียนบ้านเขากรวด
5. โรงเรียนบ้านหนองคา
6. โรงเรียนอนุบาลบ้านโป่ง(วัดปลักแรด)
7. โรงเรียนวัดโคกหม้อ(ประชาสามัคคี)
8. โรงเรียนวัดบึงกระจับ(รัฐประชาตันดิธนานนท์)

ที่ ศธ 0520.107(นฐ)/ ๒๗๘๖



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

22 กันยายน 2554

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองอ้อ

ด้วย นายสันติ หอมทวีโชค นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี ” มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูผู้สอนใน โรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึง ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดแจ้งผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ครูผู้สอนทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบถามให้แก่ นักศึกษาดังกล่าวด้วยตามความเหมาะสม สามารถติดต่อโดยตรง 087-1599107

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาราชการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ปณิธานของบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม ศึกษาศิลป เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ภาคผนวก ค
รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	โรงเรียน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
เมืองราชบุรี	1. วัดโพธิ์ดก 2. วัดอรุณรัตนคีรี 3. วัดนาหนอง(วิชานราษฎร์อนุกุล) 4. วัดเขาสูงสันติธรรม 5. บ้านทุ่งน้อย(มิตรภาพที่ 12) 6. วัดหนองกระทุ่ม(สังฆรักษ์ราษฎร์บำรุง) 7. วัดหนองตาหลวง 8. บ้านหนองนางแพรว 9. วัดใหม่นครบาล 10. วัดคอนตะโก (วังประชารัฐอุปถัมภ์) 11. วัดท่าโขลง(พยุงประชาชนกุล) 12. วัดประเสริฐราษฎร์รังสรรค์วิทยา 13. วัดบ้านกล้วย(เพื่อราษฎร์บำรุง) 14. วัดเหนือวน	1. วัดนามพุดดอ 2. วัดทุ่งหญ้าคมบาง 3. วัดห้วยหมู(อมรธรรมราษฎร์บำรุง) 4. วัดคอนแอง(ไสวราษฎร์วิทยาคาร) 5. วัดโสดาประดิษฐาราม 6. วัดโพธิ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม 7. วัดพนินพลู 8. วัดไผ่ล้อม(เจริญราษฎร์วิทยาคม)	1. วัดห้วยไผ่ 2. วัดเขาวัง(แสง ช่วงสุวนิช) 3. วัดคอนตลุง(ราษฎร์ศรัทธาทาน) 4. วัดพิบูลทอง(แปลกประชาคาร)
ปากท่อ	1. วัดโคกพระเจริญ 2. วัดวันดาว 3. วัดคอนทราย(ไชยประชาสรรค์) 4. บ้านหนองบัวหึ่ง(สนิทราษฎร์บำรุง)	1. วัดยางงาม 2. บ้านเขาถ้ำ 3. วัดสว่างอารมณ์ไทยรัฐวิทยา 64(บ้านหนองเกตุ)	1. อนุบาลปากท่อ 2. วัดปากท่อ

อำเภอ	โรงเรียน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปากท่อ	5. บ้านเขาช้าง 6. วัดราษฎร์ศุภณานุรักษ์ 7. บ้านพุคาย 8. บ้านหนองน้ำใส 9. วัดสนามสุทธาวาส (พรหมประชาอนุกุล) 10. บ้านมณีลอย 11. บ้านหนองลังกา 12. บ้านอ่างหิน 13. บ้านหนองวัวคำ 14. บ้านไทรงาม 15. บ้านท่ายาง	4. วัดป่าไถ่(ส่วนประชา อนุกุล) 5. บ้านห้วยยางโทน บ้านโป่ง 6. บ้านห้วยศาลา	
จอมบึง	1. วัดสูงเนินราษฎร์บำรุง 2. บ้านหนองไผ่ 3. บ้านพุแค 4. บ้านรางม่วง 5. วันครู 2503 (บ้าน หนองบัว) 6. บ้านหนองแร้ง(แหลม สุขประชาอนุกุล) 7. บ้านหนองปรือ 8. วัดชัยใหญ่ 9. บ้านหนองสินवल 10. บ้านโกรกสิงขร 11. บ้านหนองไถ่เถื่อน 12. บ้านหุบพริก 13. บ้านวังปลา	1. บ้านตลาดควาย (ประชาอนุกุล) 2. บ้านหนองกระทุ่ม 3. บ้านหนองนกกะ เรียน	1. วัดปากช่อง 2. บ้านเบิกไพร 3. ชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) 4. วัดด่านทับตะโก 5. มหาราช 7

อำเภอ	โรงเรียน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
วัดเพลง	1. วัดเกาะศาลพระ 2. บ้านปากสระ	1. อนุบาลวัดเพลง(หรีด ศรัทธาฯ) 2. วัดแจ้งเจริญ(บุญ เหลือประชาสงเคราะห์)	
สวนผึ้ง	1. บ้านหนองหม้อข้าว (ศิริทวีอุปถัมภ์) 2. บ้านกล้วย 3. วัดรางเสน่หั่นคร จันทร์ 4. วัดเขากลิ้ง(รุ่งเจริญ ธรรม)	1. บ้านสวนผึ้ง 2. ธรรมศาสตร์ - จุฬา 2 3. วัดนาขุนแสน(แกะ ประชานุกุล) 4. บ้านหนองขาม	1. สิ้นแร่สยาม 2. บ้านตะโกล่าง 3. อนุบาลสวนผึ้ง
บ้านคา	1. บ้านร่องเจริญ 2. บ้านหนองจอก(จิตติ- บุญศรี) 3. ประชาพัฒนาวิทย์ 4. วัดช่องलग(โชคलग ประชาพัฒนา) 5. บ้านเก่าต้นมะค่า	1. น้ำตกห้วยสวนพลู 2. วัดหนองพันจันทร์ 3. บ้านบึง(สันติมน ประชาสรรค์)	1. บ้านลำพระ 2. อนุบาลบ้านคา
บ้านโป่ง	1. วัดเจริญธรรม(รัฐ ประชานุเคราะห์) 2. บ้านห้วยยาง 3. วัดหนองหิน(วิเชียร ประชานุกุล) 4. วัดสระตะโก(หัน ประชาสามัคคี) 5. วัดบัวงาม 6. วัดตาล 7. วัดลำพยอม	1. วัดสัมมาราม 2. ชุมชนวัดหนองปลา หมอ 3. วัดมาบแค 4. วัดม่วง 5. วัดโพธิ์บัลลังก์ 6. วัดหนองประทุน 7. วัดบ้านฆ้องน้อย 8. วัดโกสินารายณ์	1. วัดไผ่สามเกาะ (ปัญญาประชาสามัคคี) 2. วัดหุบกระตัง 3. วัดโพธิ์รัตนาราม 4. วัดหนองอ้อ(ธรรมธ ไชยประชาสามัคคี) 5. วัดหนองกบ(ขุนทอง ประชานุเคราะห์)

อำเภอ	โรงเรียน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
บ้านโป่ง	8. วัดหนองกลางด่าน 9. ชุมชนวัดท่าผา 10. วัดตาผา 11. วัดหัวโป่ง มิตรภาพ ที่ 224 12. วัดหนองปลาตุก	9. วัดดอนเสลา (ปาน พูน รัฐ ราษฎร์บำรุง) 10. วัดยางหัก 11. ถ่ายลูกเสือบ้านโป่ง	
โพธาราม	1. บ้านหนองกระทุ่ม 2. วัดหนองอ้อ 3. วัดบางกะโจ(สามัคคี วิทยาการ) 4. วัดมณีโชติ(เทียม ประชานุเคราะห์) 5. วัดคงคาราม(อินทราช ผดุงศิลป์) 6. บ้านหาดสำราญ มิตรภาพที่207 7. วัดขนอน 8. วัดศรีประทุมชน 9. บ้านหนองคริม บ้านเขาแหลม	1. วัดพระศรีอารย์ 2. วัดดอนกระเบื้อง (ดอนกระเบื้องราษฎร์บำรุง) 3. ชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) 4. วัดบ้านฆ้อง 5. วัดดีบอน 6. วัดบางลาน 7. วัดท่ามะขาม(ท่า มะขามประชาอุทิศ) 8. ธรรมาธิปไตย 9. วัดบ้านหม้อ(ประหา รังย์) 10. วัดสร้อยฟ้า 11. วัดสมณะ (สมถวิ ทยาการ) 12. วัดช่องพราน 13. วัดเขาพระ 14. วัดหนองมะค่า 15. บ้านหนองไยบัว 16. บ้านหนองกวาง	1. ชุมชนวัดหนองโพ 2. อนุบาลโพธาราม

อำเภอ	โรงเรียน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ดำเนินสะดวก	1. ชุมชนวัดราษฎร์เจริญธรรม 2. วัดโชติทายการาม 3. วัดกุหาสวรรค์ 4. บ้านหนองสลิด	1. บ้านรางสีหมอก (โพธิ์รัฐจีประชาสรรค์) 2. วัดสนามไชย 3. วัดท่าเรือ 4. วัดเวฬุวนาราม 5. วัดปรกเจริญ	1. วัดอมรญาติสมาคม (อมรวิทยาคาร) 2. อนุบาลดำเนินสะดวก (วัดโลกบำรุงฯ) 3. วัดบัวงาม 4. วัดชาวเหนือ 5. ชุมชนวัดประสาธลสิทธิ์
บางแพ	1. วัดลำน้ำ(กัลยาณราษฎร์บำรุง) 2. วัดดอนซ่ง 3. วัดตาลเดี่ยว 4. วัดหลวง 5. วัดแหลมทอง 6. วัดหนองเอี่ยน 7. วัดสามัคคีธรรม 8. วัดตากแดด (รอดประชานุกุล) 9. วัดดอนคา (ชอบธรรมประชาสรรค์)	1. วัดท่าราบ(วันชัยประชานุกุล) 2. วัดบ้านใหม่ 3. ชุมชนวัดใหญ่โพหัก	1. อนุบาลบางแพ (ชุมชนวัดบางแพใต้ฯ) 2. วัดท่านบ

ภาคผนวก ง
ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

Reliability Analysis- scale (Alpha) แบบสอบถามทั้งฉบับ

ข้อที่	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ผู้นำ 1	385.12	457.983	.571	.973
ผู้นำ 2	385.21	458.176	.674	.973
ผู้นำ 3	385.21	458.176	.674	.973
ผู้นำ 4	385.12	457.983	.571	.973
ผู้นำ 5	385.00	456.064	.724	.973
ผู้นำ 6	385.12	457.983	.571	.973
ผู้นำ 7	385.21	458.176	.674	.973
ผู้นำ 8	385.12	457.983	.571	.973
ผู้นำ 9	385.03	461.321	.477	.973
ผู้นำ 10	385.25	454.645	.766	.973
ผู้นำ 11	385.15	454.394	.733	.973
ผู้นำ 12	385.15	463.361	.396	.973
ผู้นำ 13	385.15	454.394	.733	.973
ผู้นำ 14	385.03	460.418	.519	.973
ผู้นำ 15	385.34	463.071	.513	.973
ผู้นำ 16	385.37	463.725	.418	.973
ผู้นำ 17	385.25	461.483	.525	.973
ผู้นำ 18	385.21	458.176	.674	.973
ผู้นำ 19	385.18	459.705	.582	.973
ผู้นำ 20	385.12	461.403	.482	.973
ผู้นำ 21	385.12	459.725	.561	.973
ผู้นำ 22	385.18	458.737	.630	.973
ผู้นำ 23	385.25	454.645	.766	.973

ข้อที่	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ผู้นำ 24	384.93	460.318	.533	.973
ผู้นำ 25	385.25	457.032	.755	.973
ผู้นำ 26	385.21	455.337	.717	.973
ผู้นำ 27	385.28	462.918	.403	.973
ผู้นำ 28	385.25	463.290	.432	.973
ผู้นำ 29	385.21	459.724	.596	.973
ผู้นำ 30	385.28	461.628	.538	.973
ผู้นำ 31	385.18	457.254	.703	.973
ผู้นำ 32	385.06	459.221	.576	.973
ผู้นำ 33	385.25	463.612	.415	.973
ผู้นำ 34	385.37	462.693	.577	.973
ผู้นำ 35	385.43	460.189	.506	.973
ผู้นำ 36	385.00	456.064	.724	.973
ผู้นำ 37	384.93	459.157	.588	.973
ผู้นำ 38	384.93	458.383	.625	.973
ผู้นำ 39	385.18	461.125	.513	.973
ผู้นำ 40	385.06	464.254	.342	.973
ผู้นำ 41	385.06	464.254	.342	.973
ผู้นำ 42	385.12	460.693	.516	.973
ผู้นำ 43	385.43	462.576	.552	.973
ผู้นำ 44	385.37	463.725	.512	.973
ผู้นำ 45	385.46	463.805	.529	.973
ผู้นำ 46	385.46	460.128	.477	.973
ผู้นำ 47	385.37	463.725	.512	.973
ผู้นำ 48	385.18	463.770	.337	.973
ผู้นำ 49	385.31	465.254	.362	.973

ข้อที่	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ผู้นำ 50	385.43	466.641	.411	.973
ผู้นำ 51	385.40	464.829	.385	.973
ผู้นำ 52	385.43	462.576	.552	.973
ผู้นำ 53	385.46	460.128	.477	.973
ผู้นำ 54	385.43	462.576	.552	.973
ผู้นำ 55	385.43	462.576	.552	.973
ผู้นำ 56	385.46	463.805	.529	.973
ผู้นำ 57	385.46	463.805	.529	.973
ผู้นำ 58	385.50	468.774	.417	.973
ผู้นำ 59	385.00	456.064	.724	.973
ผู้นำ 60	385.43	462.576	.552	.973
ผู้นำ 61	385.43	462.576	.552	.973
ผู้นำ 62	385.37	463.725	.512	.973
เทคโนโลยี 1	385.43	462.576	.552	.973
เทคโนโลยี 2	385.43	462.576	.552	.973
เทคโนโลยี 3	385.43	462.576	.552	.973
เทคโนโลยี 4	385.37	463.725	.512	.973
เทคโนโลยี 5	385.37	463.725	.512	.973
เทคโนโลยี 6	385.37	463.725	.512	.973
เทคโนโลยี 7	385.43	462.576	.552	.973
เทคโนโลยี 8	385.00	456.064	.724	.973
เทคโนโลยี 9	385.43	465.931	.351	.973
เทคโนโลยี 10	385.37	464.951	.354	.973
เทคโนโลยี 11	385.43	462.576	.552	.973
เทคโนโลยี 12	385.50	466.516	.403	.973
เทคโนโลยี 13	385.43	462.576	.552	.973
เทคโนโลยี 14	385.50	466.516	.403	.973

ข้อที่	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
เทคโน 15	385.00	456.064	.724	.973
เทคโน 16	385.50	466.516	.403	.973
เทคโน 17	385.50	466.451	.407	.973
เทคโน 18	385.46	467.805	.388	.973
เทคโน 19	385.50	466.516	.403	.973
เทคโน 20	385.46	467.805	.388	.973
เทคโน 21	385.46	467.740	.394	.973
เทคโน 22	385.40	463.861	.554	.973
เทคโน 23	385.46	467.676	.400	.973
เทคโน 24	385.46	468.063	.364	.973
เทคโน 25	385.46	467.805	.388	.973
เทคโน 26	385.43	465.931	.467	.973
เทคโน 27	385.25	454.645	.766	.973
เทคโน 28	385.46	467.676	.400	.973
เทคโน 29	385.46	467.676	.400	.973
เทคโน 30	385.43	465.931	.467	.973

Reliability Coefficients

N of Cases = 32

N of Items = 92

Alpha = .973

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

.....

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถามนี้ ประกอบด้วย

- 1.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน
- 1.2 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- 1.3 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
- 1.4 ครูผู้สอน

2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้ มี 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา
- ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

3. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ “ทราบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี” จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดให้ความร่วมมือโดยตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงเพราะคำตอบของท่านมีคุณค่าต่อวิทยานิพนธ์อย่างยิ่ง และจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด เนื่องจากใช้ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นายสันติ หอมทวีโชค

นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพทั่วไปกับตัวท่าน

ข้อที่	สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	สำหรับผู้วิจัย
1.	ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานของท่าน ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน ☐ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ☐ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ☐ ครูผู้สอน	[] 1
2.	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	[] 2
3.	อายุ ☐ 30 ปี และต่ำกว่า ☐ 31 – 40 ปี ☐ 41 – 50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป	[] 3
4.	วุฒิทางการศึกษา ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี	[] 4
5.	ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ในข้อ 1. ☐ 5 ปี และต่ำกว่า ☐ 6 – 10 ปี ☐ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	[] 5

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง แบบสอบถามตอนนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขอให้ท่านพิจารณาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย / ตรงกับระดับการปฏิบัติที่แสดงออกตามสภาพที่เป็นจริง เพียงข้อละ 1 คำตอบ

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	
	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ได้แก่						
	การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์						
1	ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีจนเป็นที่ยอมรับและศรัทธาจากบุคลากร						[] 6
2	ผู้บริหารทำให้บุคลากรเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานกัน						[] 7
3	ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และสามารถถ่ายทอดความคิดที่สำคัญไปสู่บุคลากร						[] 8
4	ผู้บริหารสามารถควบคุมอารมณ์ได้แม้ในสถานการณ์ที่วิกฤต						[] 9
5	ผู้บริหารแสดงความสามารถจนเป็นที่ไว้วางใจของบุคลากร						[] 10
6	ผู้บริหารแสดงความยินดีที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ						[] 11
7	ผู้บริหารชี้แจงวัตถุประสงค์และเป้าหมายการทำงานให้บุคลากรทุกคนรับทราบ						[] 12
8	ผู้บริหารบริหารงานโดยเน้นค่านิยมความเชื่อขององค์กรเป็นหลัก						[] 13

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
9	ผู้บริหารเสียสละประโยชน์ส่วนตน เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม						[]14
10	ผู้บริหารแสดงให้เห็นถึง ความเฉลียวฉลาดและความสามารถ ในการปฏิบัติงาน						[]15
11	ผู้บริหารแสดงให้เห็นถึง ความมุ่งมั่นในอุดมการณ์ ความเชื่อ และค่านิยม						[]16
12	ผู้บริหารเสริมสร้างความภาคภูมิใจ ความจงรักภักดีและความมั่นใจของ บุคลากร						[]17
13	ผู้บริหารมีคุณธรรมและจริยธรรม						[]18
14	ผู้บริหารปฏิบัติงานด้วยความทุ่มเท เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์						[]19
การสร้างแรงบันดาลใจ							
15	ผู้บริหารสร้างแรงบันดาลใจให้ บุคลากรเห็นว่าทุกคนมีคุณค่าและ ความสำคัญ						[]20
16	ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจภายใน ทำให้บุคลากรเกิดแรงบันดาลใจใน การทำงาน						[]21
17	ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากร มีการทำงานเป็นทีมและสร้างเจตคติ ที่ดีในการทำงาน						[]22
18	ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากร มีความกระตือรือร้นในการทำงาน						[]23

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
19	ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากร มองเห็นเป้าหมายในการพัฒนา องค์กรร่วมกัน						[]24
20	ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกัน อุทิศตนเพื่อบรรลุเป้าหมายของ องค์กร						[]25
21	ผู้บริหารมุ่งมั่น อุทิศตนและผูกพัน กับสถานศึกษาเป็นอย่างยิ่ง						[]26
22	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากร มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ และภารกิจขององค์กร						[]27
23	ผู้บริหารโน้มน้าวให้บุคลากร เห็นประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่า ประโยชน์ส่วนตัว						[]28
24	ผู้บริหารแสดงให้เห็นว่า สถานศึกษาเป็นของทุกคน ให้ความรักและความผูกพัน						[]29
การกระตุ้นเขว่นปัญญา							
25	ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากร ตระหนักถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นใน สถานศึกษา						[]30
26	ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรใช้ แนวทางใหม่ๆมาแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้น						[]31
27	ผู้บริหารมีการคิดและการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ						[]32

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
28	ผู้บริหารมีความริเริ่มสร้างสรรค์ ในการหาแนวทางใหม่ใน การแก้ปัญหา						[]33
29	ผู้บริหารมีการจูงใจและสนับสนุน ความคิดใหม่ๆของบุคลากร						[]34
30	ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรแสดง ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่ แตกต่างจากตน						[]35
31	ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรมอง ปัญหาต่างๆว่าเป็นสิ่งท้าทายและ เป็นโอกาสที่ดีที่จะแก้ปัญหาร่วมกัน						[]36
32	ผู้บริหารพิสูจน์ให้บุคลากรเห็นว่า สามารถเอาชนะอุปสรรคได้จาก ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร						[]37
การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล							
33	ผู้บริหารให้การดูแลเอาใจใส่ บุคลากรเป็นรายบุคคล						[]38
34	ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจให้บุคลากร เห็นความสำคัญและคุณค่าของ ตนเองอยู่เสมอ						[]39
35	ผู้บริหารให้คำแนะนำแนวทาง ความก้าวหน้าของบุคลากรเป็นรายบุคคล						[]40
36	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ บุคลากรพัฒนาความสามารถตาม ศักยภาพของแต่ละบุคคล						[]41

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
37	ผู้บริหารให้ความสำคัญของบุคลากร ทุกคนโดยให้โอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ						[]42
38	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร ให้มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ						[]43
39	ผู้บริหารปฏิบัติต่อบุคลากรโดย คำนึงถึง ความสามารถ และ ความแตกต่างระหว่างบุคคล						[]44
40	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศในองค์กรให้ บุคลากรได้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน						[]45
41	ผู้บริหารมอบหมายงานโดยคำนึงถึง ความสามารถของบุคลากรแต่ละบุคคล						[]46
42	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ ใช้ความสามารถพิเศษในการ ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่						[]47
ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน							
การให้รางวัลตามสถานการณ์							
43	ผู้บริหารให้ในสิ่งที่บุคลากรต้องการ ตามความเหมาะสมเพื่อแลกเปลี่ยน กับการปฏิบัติงาน						[]48
44	ผู้บริหารสร้างความเข้าใจกับบุคลากร เพื่อให้ทราบว่าจะได้ประโยชน์อะไร จากการทำในสิ่งที่ควรปฏิบัติ						[]49
45	ผู้บริหารมีการทำความตกลงกับ บุคลากรเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ ถูกต้องและเหมาะสมที่คาดว่าจะ ได้รับเมื่อปฏิบัติงานได้สำเร็จ						[]50

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
46	ผู้บริหารสร้างความมั่นใจกับบุคลากรว่าจะได้รับผลตอบแทนอย่างเหมาะสมเมื่อปฏิบัติงานได้สำเร็จ						[]51
47	ผู้บริหารแสดงการยอมรับและชื่นชมต่อบุคลากรเมื่อปฏิบัติงานได้สำเร็จ						[]52
48	ผู้บริหารสร้างความเชื่อมั่นว่าบุคลากรจะได้รับการยอมรับถ้าสามารถปฏิบัติงานได้ดี						[]53
การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก							
49	ผู้บริหารนำนโยบายขององค์กรสู่การปฏิบัติ						[]54
50	ผู้บริหารมุ่งปฏิบัติงานตามแนวทางและวัฒนธรรมที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา						[]55
51	ผู้บริหารติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อหาแนวทางแก้ไขเมื่อพบข้อบกพร่อง						[]56
52	ผู้บริหารใช้กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการดำเนินงานที่ผิดพลาด						[]57
53	ผู้บริหารกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อป้องกันการดำเนินงานที่ผิดพลาด						[]58
54	ผู้บริหารค้นหาข้อบกพร่องผิดพลาดก่อนที่จะให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน						[]59

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
55	ผู้บริหารให้การเสริมแรงทางลบ เช่นว่ากล่าว ตักเตือน ลดขึ้น เงินเดือน หากบุคลากรปฏิบัติงาน ผิดพลาดมาตรฐานที่กำหนด						[]60
56	ผู้ บริ ห า ร ช ่วย แ ก้ ไ ข ผล การปฏิบัติงานของบุคลากรให้ ถูกต้องเมื่อพบความผิดพลาด						[]61
การบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ							
57	ผู้บริหารบอกบุคลากรในสิ่งที่ทำผิด มากกว่าทำถูก						[]62
58	ผู้บริหารใช้วิธีการปฏิบัติงานที่มุ่ง รักษาภาพเดิมขององค์กร						[]63
59	ผู้บริหารเข้าไปดำเนินการแก้ไข ก็ต่อเมื่อบุคลากร ปฏิบัติงาน ไม่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้						[]64
60	ผู้บริหารจะดำเนินการว่ากล่าว ตักเตือน หรือดำเนินการปฏิบัติงาน ในกรณีที่ปฏิบัติงานผิดพลาด						[]65
61	ผู้บริหารมีการบริหารจัดการโดยมุ่ง ความสำเร็จขององค์กรตามวิธีการ ที่ปฏิบัติมา						[]66
62	ผู้บริหารและบุคลากรแก้ปัญหา ร่วมกันในกรณีที่ปฏิบัติงานผิดพลาด						[]67

ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬบุรี

คำชี้แจง แบบสอบถามตอนนี้เป็นคำถามความคิดเห็นในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
การศึกษาในสถานศึกษา ขอให้ท่านประเมินข้อความเหล่านี้จากสภาพความเป็นจริงที่
เกิดขึ้นมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย / ลงช่องระดับการปฏิบัติว่ามีระดับ
การปฏิบัติในสิ่งนั้นปรากฏมากน้อยเพียงใดในโรงเรียนของท่าน

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับผู้ วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
การจัดการเรียนการสอน							
1	โรงเรียนจัดทำโครงการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา						[]68
2	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน						[]69
3	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน						[]70
4	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการสืบค้นด้านข้อมูลเพื่อประกอบการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ						[]71
5	โรงเรียนจัดให้นักเรียนทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอย่างทั่วถึง						[]72
6	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมในด้านต่างๆ						[]73

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	
การบริหารจัดการ							
7	โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา						[]74
8	โรงเรียนจัดทำแผนงานด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา						[]75
9	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการ						[]76
10	โรงเรียนสนับสนุนการพัฒนานุเคราะห์โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						[]77
11	โรงเรียนมีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา						[]78
12	โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุน และจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาอย่างต่อเนื่อง						[]79
การบริการข้อมูล							
13	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลของโรงเรียน						[]80
14	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารและประชาสัมพันธ์						[]81
15	โรงเรียนดำเนินการจัดทำเครือข่ายข้อมูลด้านการบริหารสามารถเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้ทั้งองค์กร						[]82

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
16	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เป็นเครื่องมือรับ-ส่งข่าวสาร และความรู้ด้วยวิธีการเรียนด้วย ตนเอง						[]83
17	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษามาใช้เป็นดัชนีห้องสมุด โรงเรียน						[]84
18	โรงเรียนนำอินเทอร์เน็ตหรือ CD Rom มาให้บริการสืบค้นข้อมูล						[]85
การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์							
19	โรงเรียนกำหนดนโยบายด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อ พัฒนาสื่อ-อุปกรณ์						[]86
20	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษามาใช้ในการพัฒนาสื่อ- อุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ ต่อการใช้งาน						[]87
21	โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ให้กับครู และจัดให้มี สื่อแต่ละประเภทให้ใช้ได้ อย่างเพียงพอ						[]88
22	โรงเรียนดำเนินการปรับปรุงและ พัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาอย่างต่อเนื่อง						[]89

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	
23	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษามาใช้เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล						[]90
24	โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนานุเคราะห์ ให้มีความสามารถในการใช้ คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป ต่างๆในการจัดระบบสารสนเทศ						[]91
การพัฒนาระบบสารสนเทศ							
25	โรงเรียนกำหนดนโยบายด้าน การพัฒนาระบบสารสนเทศ						[]92
26	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการจัดทำระบบฐานข้อมูล ของโรงเรียน						[]93
27	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษามาใช้ในการจัดทำ โปรแกรมการวัดและประเมินผล						[]94
28	โรงเรียนดำเนินการปรับปรุง และ พัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็น ปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ						[]95
29	โรงเรียนใช้งบประมาณเพื่อ ส่งเสริม/พัฒนาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศการศึกษา						[]96
30	โรงเรียนส่งเสริมและพัฒนา บุคลากรโดยอบรมให้ความรู้ ประชุมสัมมนา ประชุมปฏิบัติการ และให้ไปศึกษาดูงาน						[]97

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสันติ หอมทวีโชค
เกิด	23 พฤศจิกายน 2518
ที่อยู่ปัจจุบัน	21 หมู่ 1 ตำบลทุ่งน้อย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
ที่ทำงาน	โรงเรียนวัดโพธิ์รัตนาราม ตำบลปากแรต อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2530	จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
พ.ศ.2533	จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
พ.ศ.2536	จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
พ.ศ.2540	ครุศาสตรบัณฑิต(สังคมศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม
พ.ศ.2546	ครุศาสตรบัณฑิต(คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม
พ.ศ.2550	ศึกษาต่อศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2548	ครู คศ.1 (ครูผู้ช่วย) โรงเรียนวัดโพธิ์รัตนาราม ตำบลปากแรต อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน	ครู คศ. 1 โรงเรียนวัดโพธิ์รัตนาราม ตำบลปากแรต อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2