

การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง

นายอุดมศักดิ์ ฉัตรทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF THE COMPETENCY IN INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY ADMINISTRATION OF SCHOOLS IN THE LAB SCHOOLS PROJECT
UNDER EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES
IN THE CENTRAL REGION OF THAILAND

Mister Udomsak Chatthong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Administration
Department of Educational Policy, Management, and Leadership
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง

โดย

นายอุดมศักดิ์ ฉัตรทอง

สาขาวิชา

บริหารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

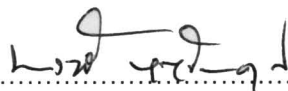
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชญาพิมพ์ อูสาโท)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์)

อุดมศักดิ์ ฉัตรทอง : การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง. (A STUDY OF THE COMPETENCY
IN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ADMINISTRATION
OF SCHOOLS IN THE LAB SCHOOLS PROJECT UNDER EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICES IN THE CENTRAL REGION OF THAILAND)
อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. เอกชัย กี่สุขพันธ์ , 175 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง
โดยใช้กรอบแนวคิดตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา 3 สมรรถนะ ได้แก่
1) ความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
2) ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ 3) ความสามารถ
ส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
ผู้บริหารสถานศึกษา 102 คน และหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) 102 คน รวมจำนวน
ทั้งสิ้น 204 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถาม
ที่ได้รับกลับคืน คิดเป็นร้อยละ 89.22

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่าง
เหมาะสม พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2. ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ พบว่า
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
3. ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา พบว่า สมรรถนะ
ผู้บริหารสถานศึกษาในด้านนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ภาควิชา.....นโยบาย การจัดการ.....

.....และความเป็นผู้นำทางการศึกษา..

สาขาวิชา.....บริหารการศึกษา.....

ปีการศึกษา...2551.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5083441127 : MAJOR EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEYWORDS : COMPETENCY/ SCHOOL ADMINISTRATOR / INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY/ LAB SCHOOLS PROJECT

UDOMSAK CHATTHONG : A STUDY OF THE COMPETENCY IN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ADMINISTRATION OF SCHOOLS IN THE LAB SCHOOLS PROJECT UNDER EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES IN THE CENTRAL REGION OF THAILAND.

ADVISOR : ASSOC.PROF. EKACHAI KEESOOKPUN, 175 pp.

The purpose of this research was to study of the competency in information and communication technology administration of schools in the lab schools project under Educational Service Area Offices in the Central region of Thailand. Conceptual frame of this research based on professional standard of school administrator which are of ability to use and manage information and communication technology for education appropriately, Ability to evaluate the use of information and communication technology for improvement and ability to support the use of information and communication technology for education. Sample consist of 102 school administrators and 102 heads of school information and communication technology division, and the 5 levels rating scales questionnaires were use to collect data, 89.22 % questionnaires were returned. Research findings are as follow :

1. Ability to use and manage information and communication technology for education appropriately found competencies of school administrator in high level.
2. Ability to evaluate the use of information and communication technology for improvement found competencies of school administrator in high level.
3. Ability to support the use of information and communication technology for education found competencies of school administrator in high level.

Department :Educational Policy,
.....Management and Leadership

Student's Signature :

Udomsak Chatthong

Advisor's Signature :

Ekachai Kesookpun

Field of Study : ...Educational Administration....

Academic Year : 2008.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความเมตตาจากรองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อแนะนำ แนวคิด แนวทางในการดำเนินงาน ตลอดจนกรุณาตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ลูกศิษย์อย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาพิมพ์ อูสาโท คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และแนะแนวทางการดำเนินการวิจัยตลอดมา

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของทุกโรงเรียน ในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในภาคกลางที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผอ.เฉลิมศักดิ์ ภาระธัญญา อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนภาชี “สุนทรวิทยานุกูล” และคณะครูโรงเรียนภาชี “สุนทรวิทยานุกูล” ทุกท่าน ที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้ ศึกษาต่อ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสำรวม คุณแม่จินตนา และนางสาวสุภาภรณ์ ฉัตรทอง ครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตในเวลารุ่น 45 ของ สาขาวิชาบริหารการศึกษาทุกคน ที่เป็นกำลังใจให้กันเสมอมา

คุณความดีและประโยชน์เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบเพื่อบูชา พระคุณของบิดามารดา ครู อาจารย์และเจ้าของแนวคิดต่างๆ ที่งานวิจัยนี้กล่าวถึง ตลอดจนผู้ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือแก่ผู้วิจัย จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
คำถามการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
วิธีดำเนินการวิจัย.....	10
ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิจัย.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT).....	13
โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน.....	34
แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	108

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	91
วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
ขั้นตอนการวิจัย.....	91
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	96
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม.....	99
ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของ สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา.....	103
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	126
อภิปรายผลการวิจัย.....	133
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	139
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	140
รายการอ้างอิง.....	142
ภาคผนวก.....	148
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	149
ภาคผนวก ข รายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย.....	151
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	157
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	176

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวอย่างการจัด Competency ตามหมวดหมู่ที่องค์กรกำหนด.....	55
2	จำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้รับคืนและแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง.....	97
3	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	100
4	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะ ด้านที่ 1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและ การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม.....	103
5	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะ ด้านที่ 2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุง การบริหารจัดการ.....	110
6	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะ ด้านที่ 3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา...	117
7	ค่าเฉลี่ยระดับการปฏิบัติของสมรรถนะสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) โดยภาพรวมทั้ง 3 สมรรถนะ.....	123

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบการวิจัย.....	8
2	แผนภาพโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model).....	45
3	ความหมายของ Competency ตามแนวคิดของ David C.McClelland.....	51
4	แนวคิดทั่วไปในการสร้าง Competency Model.....	54
5	ตัวอย่าง Competency Model ที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม แสดง Competency ย่อยในแต่ละกลุ่มที่สัมพันธ์กัน.....	55
6	ตัวอย่าง Competency Model ที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยนำ Values และ Strategy ขององค์กรมากำหนด Core Competency ความสามารถในการ บริหารมากำหนด Managerial Competencies และนำ Job Functions ของ แต่ละตำแหน่งงานมากำหนด Technical Competencies.....	56
7	Competency Model.....	62
8	แผนผังการดำเนินการวิจัย.....	91

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรและหน่วยงานต่างๆ รวมถึงสถานศึกษาต้องหันมาพัฒนาบุคลากรของตน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ การพัฒนาบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษา และสามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ องค์กรแต่ละประเทศได้ใช้เทคโนโลยีต่างๆเพื่อพัฒนาบุคลากร เช่นการอบรมผ่านอินเทอร์เน็ต การอบรมผ่านคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เพื่อพัฒนาบุคลากรได้เป็นจำนวนมากๆ และกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจการอบรมมากขึ้น เข้าใจเนื้อหามากขึ้น รัฐจึงต้องวางโครงสร้างรากฐานให้ทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาและฝึกอบรมที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการของสังคมที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนา เพื่อการเข้าถึงข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ สิ่งที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนา เน้นโครงสร้างความรู้ การพัฒนาความรู้ให้เชื่อมโยงกัน เพื่อสร้างความมั่นคงของข้อมูลและเพิ่มคุณค่าของข้อมูล ในยุคเศรษฐกิจและสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ ได้เกิดภาวะแห่งความเหลื่อมล้ำในความสามารถและโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างผู้มีข่าวสารและผู้ไร้ข่าวสาร เนื่องจากการแพร่กระจายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปยังประชาคมโลกที่ไม่ทั่วถึงและไม่เท่าเทียมกัน ในเวลาเดียวกัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนมากมาย ช่วยในกระบวนการเรียนการสอน เกิดมีรูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลาย มีความน่าสนใจที่จะเรียนรู้ สร้างพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ที่หลากหลายจากสื่อการสอนต่างๆ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่กว้างขวาง รวดเร็ว ไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาศึกษา

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา โดยกำหนดไว้ในหมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ที่รัฐต้องจัดให้กับการศึกษาของชาติ จากความสำคัญที่รัฐเห็นความสำคัญและต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 นั้น โรงเรียนจึงได้รับการสนับสนุนการจัดการศึกษาและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รัฐบาลโดยกระทรวงศึกษาธิการยังส่งเสริมสนับสนุนให้มีโครงการ

ตัวอย่างนำร่องเป็นนวัตกรรมใหม่ๆทางการศึกษา ที่รับผิดชอบโดยสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นการบริหารจัดการและใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ โครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ (ICT SCHOOLS) มีจำนวนโรงเรียนในโครงการ 13 โรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล มีเป้าหมายของโครงการที่มุ่งหวังให้เกิดผล คือ มีโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับโรงเรียนอื่น ๆ มีหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โรงเรียนค้นพบรูปแบบ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือของครูและนักเรียนที่หลากหลาย ครูมีความรู้ ทักษะ และความชำนาญในการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้สื่อ ICT และมีทักษะ ความชำนาญในการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ สร้างผลงานและนำเสนอผลงาน และ โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ซึ่งปัจจุบันใช้ชื่อว่า โรงเรียนดีใกล้บ้านที่ดำเนินการมาถึงขณะนี้ เป็นรุ่นที่สอง มีแนวคิดในการบริหารจัดการโครงการโดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นกลยุทธ์หลักเพื่อพัฒนาโรงเรียนในโครงการให้มีความสมบูรณ์รอบด้านในทุกมิติ บริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ใช้เทคโนโลยีเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนพฤติกรรมครูและนักเรียน มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ใฝ่จักแสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ที่มีอย่างหลากหลาย ทั้งภายนอกและภายในโรงเรียน เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง มีทักษะการดำรงชีวิตและดำรงความเป็นไทย อันส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษา อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) แสดงให้เห็นว่ารัฐบาลพยายามพัฒนาต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมุ่งหวังถึงการนำผลการปรับปรุงพัฒนาตัวอย่างไปพัฒนาการบริหารและจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ทั่วถึงในทุกโรงเรียน

การจัดโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีการจัดทำโรงเรียนต้นแบบในรอบแรก จำนวน 921 โรงเรียน ในแต่ละอำเภอจะมีโรงเรียนต้นแบบ 1 โรงเรียน เพื่อจะให้เกิดต้นแบบของโรงเรียนต่อไป ในอำเภอของตนจนทุกโรงเรียนสามารถดำเนินการได้ครบทุกโรงเรียน ภายใต้โรงเรียนโครงการแบบโรงเรียนพี่โรงเรียนน้องหรือโรงเรียนพัฒนาคู่ขนาน โรงเรียนต้นแบบจะได้รับการสนับสนุนงบประมาณ การดำเนินการ การฝึกปฏิบัติอบรมความรู้ในด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการระบบเครือข่าย แม่ข่าย และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เพื่อปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสารเพื่อคุณภาพของการเรียนรู้ของผู้เรียน จากโครงการข้างต้นถือว่าเป็นตัวอย่าง การดำเนินการของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับโรงเรียนต่างๆ ได้

แต่ยังมีอีกหลายโรงเรียนที่ดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยตนเอง ปราศจากงบประมาณ โครงการมาสนับสนุน เพราะไม่ได้อยู่ในโครงการดังกล่าว การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงเป็นเรื่องเฉพาะความสนใจของโรงเรียน เหล่านั้น โรงเรียนใดมีบุคลากรที่สนใจเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการเฉพาะ หรือชำนาญการเป็นรายบุคคล การดำเนินการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน จะประสบความสำเร็จและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่วนโรงเรียนที่ขาดบุคลากรในด้านนี้ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนจะขาดการพัฒนาตามสภาพไปด้วย อีกทั้งการบริหารงานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนี้ ยังไม่มีโครงสร้าง ในการบริหารที่ชัดเจน ยังคงเป็นส่วนหนึ่งในฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดในโรงเรียน เช่น อยู่ในฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียน เป็นต้น การบริหารและประสานงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงยังไม่ เป็นระบบมากนัก ทำให้สภาพการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนหลายๆ โรงเรียนไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีลักษณะดำเนินการอิสระ ไม่เป็นเอกภาพ และ ไม่สอดคล้องกัน เหมือนเช่นข้อกำหนดการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนในฝัน ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองและใช้งานไม่คุ้มค่ากับการลงทุน นอกจากนี้ในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ยังประสบปัญหาต่างๆ อีกมากมาย

จากรายงานการสังเคราะห์สภาวะการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา ไทย โดยสำนักประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (พฤศจิกายน 2550) พบว่า ความแพร่หลาย ความเข้มแข็ง และความทันสมัยของเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา เป็นหนึ่งในปัญหาเร่งด่วน 10 ประการ เพื่อการแก้ไขและสร้างเสริมคุณภาพ การศึกษา กล่าวคือ แม้ในช่วงการปฏิรูปการศึกษาจะมีการกำหนดเทคโนโลยีการศึกษาไว้เป็น หมวดหนึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในภาคปฏิบัติในสถาบันการศึกษามีการกล่าวถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน มีการกล่าวถึง E – Learning หรือการเรียนผ่าน WEB แต่ถึงปัจจุบันสิ่งเหล่านี้ไม่ได้เป็นไปตามที่หวังด้วยปัญหาการขาดทั้งคน ทั้งงบประมาณ ขาดระบบรองรับ สิ่งที่น่ากังวลในสถาบันการศึกษาอาจได้เห็นจำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีมากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในสภาพที่ไม่เพียงพอ รัฐอาจต้องทำงานอย่างจริงจังมากขึ้นในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพื้นฐานทางการศึกษา เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาคือเป้าหมายสำคัญ อย่างหนึ่ง ที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติทางการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 และจะเป็นตัวช่วย

แพร่กระจายความรู้ไปยังท้องถิ่นห่างไกล อันเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษารวมทั้งช่วยขยาย
 พรมแดนแห่งการค้นหาคำความรู้ให้ขยายกว้างขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักประเมินผลการจัด
 การศึกษา, 2550: 77) และผู้บริหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาไทย กล่าวคือ
 ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากเช่นเดียวกันเนื่องจากเป็นตัวจักรสำคัญที่จะสร้างบรรยากาศ
 และสภาพที่เอื้อต่อการพัฒนาต่อการสร้างสรรค์คุณภาพการเรียนการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ,
 สำนักประเมินผลการจัดการศึกษา, 2550: 61)

จากกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
 แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550–2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545–2549)
 :ฉบับสรุป โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (มิถุนายน 2551) พบว่า
 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นประเด็นที่ต้องพัฒนา กล่าวคือ (ข้อ 15) เทคโนโลยี
 สารสนเทศเพื่อการศึกษา จะต้องดำเนินการให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา
 คุณภาพ ประสิทธิภาพ และเพิ่มโอกาสทางการศึกษาในทุกระดับ/ประเภทการศึกษาในสัดส่วน
 สูงขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551: 18) โดยมีนโยบาย
 ข้อ 10 เร่งให้มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพ เพิ่มโอกาส
 ทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการ
 สภาการศึกษา, 2551: 24) และจากข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของ
 วิชาชีพ พ.ศ. 2548 หมวด 1 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ข้อ 6 ผู้ประกอบวิชาชีพ
 ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพข้อ (ก) (8) การบริหาร
 จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งจากการบรรยายเรื่องข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ
 และโปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดการฐานข้อมูลโรงเรียน โดย นายเกียรติศักดิ์ เสนาไสย ผู้อำนวยการ
 ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (บทบรรยายการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง
 การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษา จัดโดย
 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วันที่ 21 – 22 กรกฎาคม 2546
 ณ โรงแรมปรีณซ์พาเลซ กรุงเทพมหานคร) ได้กล่าวไว้ว่ากระทรวงศึกษาธิการได้กำหนด แผน
 แม่บทสารสนเทศการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยกำหนดบทบาท ICT ไว้ 2 ด้าน คือ
 ด้าน MIS หรือด้านการบริหาร และ ด้านนำ ICT เพื่อส่งเสริมหรือพัฒนาด้านการเรียน
 การสอน โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้คือสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งมีโอกาส
 เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอด
 ชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยได้รับบริการ
 อย่างทั่วถึงเท่าเทียมมีคุณภาพและประสิทธิภาพนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ โดยที่แผนเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงมีพุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ ด้านพัฒนาการเรียนรู้อ ด้านการบริหารจัดการหน่วยงานทางการศึกษาแห่งต้องมีการนำ ICT มาใช้ ด้านการผลิตบุคลากรด้าน ICT ซึ่งเป้าหมายหนึ่งของรัฐบาลที่ต้องการผลิตบุคลากรด้าน ICT เพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานซึ่งเป้าหมายก็อยากเป็นประเทศที่ทำซอฟต์แวร์ส่งออกต่างประเทศได้เหมือนประเทศอินเดียเหมือนประเทศหลาย ๆ ประเทศ การศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่จะผลักดันที่จะสร้างบุคลากรเหล่านี้ขึ้นมา เพราะฉะนั้นการผลิตบุคลากรด้าน ICT ต้องมีคุณภาพด้วยเพื่อป้อนสู่ตลาดแรงงานเพื่อแข่งขันกับต่างประเทศได้ และด้านการกระจายโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญมากและจากการที่ผู้บริหารมีส่วนสำคัญหรือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลต่อการบริหารโรงเรียนและต่อตัวผู้เรียน ผู้บริหารจึงต้องมีสมรรถนะทางการบริหารเรื่องนี้อย่างยิ่ง ในการนี้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสำคัญของผู้บริหารต่อการบริหารองค์การ ซึ่งรวมถึงการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังจะขอนำเสนอพอเป็นสังเขปต่อไปนี้ ความสำคัญของผู้บริหารนั้น เอกชัย กี่สุขพันธ์(2538: 23) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารงานในองค์กรใดก็ตามที่จะประสบความสำเร็จมากหรือน้อยเพียงใดถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารทุกระดับ โดยความสำเร็จของผู้บริหารจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการใน 3 ด้านคือ การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการทำงาน การกำหนดภารกิจและกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ และการกำหนดคน ซึ่งสำคัญมากในการนำพาองค์กรคนมีความสามารถในการปฏิบัติงาน ความสามารถของบุคคลต้องประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ สมรรถนะของคนนั่นเอง ความเป็นผู้บริหารที่ต้องมีหน้าที่บริหารจัดการองค์กร เป็นผู้นำในองค์กรและต้องเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติตนในฐานะผู้บังคับบัญชาที่ดี จึงสามารถนำพาผู้ใต้บังคับบัญชาไปอย่างถูกต้องทิศทางได้ ความสามารถ ความรู้ ทักษะและทัศนคติหรือสมรรถนะของผู้บังคับบัญชาจึงมีความสำคัญยิ่ง สภาครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือคุรุสภาเดิมนั้นได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาไว้ให้แก่ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการประกอบวิชาชีพ ที่ต้องประพฤติปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารนั้น สภาครูและบุคลากรทางการศึกษาได้กำหนดมาตรฐานความรู้ สาระความรู้ และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ในข้อ 8 ที่ว่าด้วยการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้อ และยังกำหนดสมรรถนะไว้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถใช้

และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ และมีความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษาแห่งชาติ, 2548)

จากข้อมูลเรื่องความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและความสำคัญของสมรรถนะผู้บริหารในการบริหารงานด้านนี้ ประกอบกับในทางปฏิบัติที่ปรากฏจริงขณะนี้ เช่น จากแนวคิดและกลยุทธ์ในการดำเนินการของโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) ผู้การปฏิบัติข้อที่ 4 ที่กล่าวไว้ว่าต้องเพิ่มสมรรถนะของโรงเรียนในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ก็แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งการดำเนินการตามกลยุทธ์ดังกล่าวต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดีและเป็นระบบจากผู้บริหารการศึกษา อันเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่ต้องขับเคลื่อนองค์กรของตนให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ยังมีไม่มาก จากผลการศึกษาวิจัยของสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา ที่ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการนั้น เป็นเพียงการศึกษาด้านสภาพการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการและด้านสภาพการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้เท่านั้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) แต่ยังไม่ได้ศึกษาถึงสมรรถนะที่ใช้ในการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดผลสำเร็จอย่างเด่นชัดในโรงเรียน และการศึกษาของเยาวณี เสมมา (2549) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารภาครัฐ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศึกษาเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะผู้บริหารที่จัดการเรียนรู้และสำรวจสมรรถนะของผู้บริหารตามการรับรู้ของผู้เกี่ยวข้อง และ ทนุพันธ์ หิริญเรื่อง (2547) ที่ได้ทำการศึกษาสมรรถนะในการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตราชการที่ 15 นั้น ยังไม่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีการศึกษาเรื่องสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษายังมีน้อย และมีการศึกษาที่เกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาของ แสงรวี สุงรัมย์ (2549) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.นคร โดยกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาคือโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไปที่ยังไม่ได้กำหนดหรือเน้นในการนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาบริหารจัดการในสถานศึกษาเป็นพิเศษเหมือนดังเช่นโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน เพียงแต่เป็นกลุ่มโรงเรียนที่อยู่ในเขตเมืองที่น่าจะมีปัจจัยในการบริหารจัดการที่ดีกว่า จึงยังมีความต้องการข้อมูลจากการวิจัยในเรื่องนี้เพิ่มขึ้นเพื่อนำไปใช้ต่อไป ด้วยเหตุผลและปัญหาดังกล่าวมา ความจำเป็นทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สมรรถนะในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สมรรถนะในการบริหารงาน การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ด้วยความพร้อมและเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือหลักต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารสถานศึกษา จึงเป็นกลุ่มโรงเรียนที่น่าสนใจศึกษาหาข้อมูลในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านสมรรถนะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในบริบทของสภาพปัญหาดังกล่าวจึงมีความสนใจที่จะการศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคกลาง เพื่อให้เกิดเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝันในเขตภาคกลางและภาค อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคกลาง

คำถามของการวิจัย

สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในภาคกลาง มีระดับการปฏิบัติเป็นอย่างไร

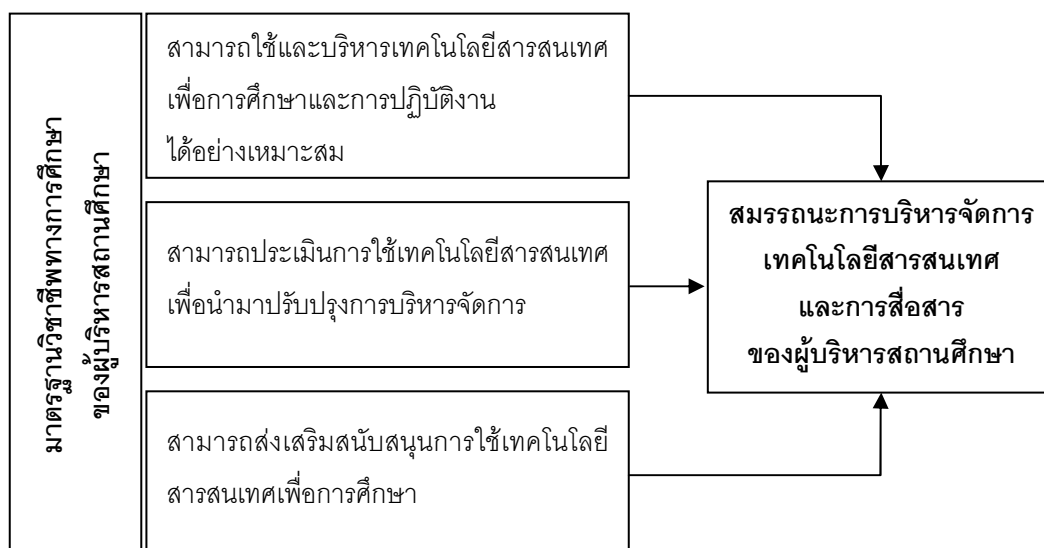
กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบการวิจัยตามข้อกำหนดเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่กำหนดโดยสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2548: 21) ดังนี้

1. สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

2. สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ
3. สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ภาพที่ 1 กรอบการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 ตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการศึกษาผ่านสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเป็นผู้ให้ความคิดเห็นว่าระดับการปฏิบัติของสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของตนอยู่ในระดับใด และหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ซึ่งดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนเป็นผู้ประเมินและให้ความคิดเห็นว่าระดับการปฏิบัติของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับใด เนื่องจากเป็นผู้รับมอบนโยบายการดำเนินการจากผู้บริหารสถานศึกษาสู่การปฏิบัติโดยตรง และการวิจัยนี้ดำเนินการสำรวจเฉพาะกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 ในภาคกลางซึ่งไม่รวมกรุงเทพมหานคร ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงภาคปลายของ ปีการศึกษา 2551

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่มีต่อการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง จนส่งผลให้งานนั้นประสบความสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป

สมรรถนะการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน ให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงกว่ามาตรฐานโดยทั่วไป ประกอบด้วย ความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ และ ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม หมายถึง มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมต่างๆ ระบบบริหารจัดการ การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ ได้อย่างเหมาะสมกับหน้าที่ เรียนรู้และฝึกฝนทักษะคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้ รู้และเข้าใจระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถวางแผน จัดโครงสร้าง จัดทีมงาน บริหารจัดการและควบคุมการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน เพื่อการจัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการสถานศึกษา

ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ หมายถึง มีความรู้ ความเข้าใจระบบการประเมินผล สามารถประเมินและดำเนินการนิเทศการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา สามารถวางแผน กำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย มาตรฐานและตัวชี้วัดความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยี ออกแบบเครื่องมือประเมิน และมอบหมายผู้รับผิดชอบการประเมินได้เหมาะสม นำผลการประเมินมาปรับปรุงการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างความตระหนัก สร้างทัศนคติให้ครูและนักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดกิจกรรม ส่งเสริมพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูและนักเรียน ส่งเสริมสนับสนุน

ครูและนักเรียนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณ ช่องทางการสร้างสรรค์ผลงานและบริการชุมชน

โรงเรียนในฝัน หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง จำนวน 136 โรงเรียน

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา หรือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รวมทั้งในกรณีรองผู้อำนวยการโรงเรียนที่ทำหน้าที่รักษาราชการแทน

หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) หมายถึง ครูหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่หัวหน้างาน หรือ รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต
2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางในการสร้างความตระหนักและส่งเสริมให้การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมีการพัฒนาสูงขึ้น
3. สามารถนำไปเป็นข้อมูลการดำเนินการในด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 2 ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และ หัวหน้างานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง จำนวน 136 โรงเรียน จาก 29 เขตพื้นที่การศึกษา 16 จังหวัด มีผู้บริหารสถานศึกษา 136 คน หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 136 คน รวมทั้งสิ้น 272 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ใช้การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนที่เหมาะสม

ในการวิจัย จากสูตรคำนวณของ Yamane (1970: 580-581 อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร, 2538: 10-11) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย(Simple Sampling) โดยวิธีการจับฉลากด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 102 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 102 คน หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน จำนวน 102 คน รวมทั้งสิ้น 204 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 2 ชุดที่มีความเหมือนกัน คือ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารและแบบสอบถามสำหรับหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์และจัดเก็บแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ และรับคืนด้วยตนเองในกรณีที่อยู่ใกล้เคียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่(Frequency) หาค่าร้อยละ(Percentage) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย(Mean) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับขั้น โดยแบ่งเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย คำถามของการวิจัย คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีดำเนินการวิจัย และลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

รายการอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง ในบทนี้เป็นการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการ เอกสารและตำราต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระความรู้ที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
2. โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
3. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของโลกก้าวไปอย่างรวดเร็วพร้อมแดนพรัอมกับ พัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ทางด่วนสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในรูปของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) หรือที่เรียกทับศัพท์ในภาษาไทยว่า“ไอซีที”กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งไอซีทีเป็นการรวมตัวกันของอุปกรณ์ดิจิทัลที่ทันสมัย ซอฟต์แวร์คุณภาพสูง บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ การสื่อสารความเร็วสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อสร้างสมรรถนะอันทรงประสิทธิภาพยิ่งในด้านต่างๆ ทำให้โลกก้าวไปสู่ยุคของไอซีทีอย่างแท้จริง (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 3) ไอซีทีจึงได้เข้ามามีบทบาทอยู่ในทุกส่วนของสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจเบื้องต้น จึงขอเสนอแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ดังนี้

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2548: 3) กล่าวว่า ไอซีที เป็นคำไทยทับศัพท์มาจากคำว่า ICT ที่มาจากคำเต็มว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology:ICT) อันเกิดจากการรวมตัวกันของเทคโนโลยี 2 อย่างเข้าด้วยกัน คือ IT (Information Technology) และ CT (Communications Technology) คำว่า IT คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นคำที่ใช้อธิบายถึงส่วนของอุปกรณ์(Hardware) และส่วนชุดคำสั่ง (Software) ของคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ทำงานร่วมกันในการประมวลผล จัดเก็บ เข้าถึง สืบค้น นำเสนอและเผยแพร่สารสนเทศด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคำว่า CT คือ เทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นคำที่ใช้อธิบายถึงอุปกรณ์และวิธีการในการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อเข้าถึง ค้นหา และรับส่งสารสนเทศด้วยความรวดเร็ว เมื่อนำทั้งสองคำ คือ IT และ CT มารวมกัน เป็น Information and Communications Technology เดิมเราจะได้ยินกันเพียงคำว่า IT (Information Technology) ที่แปลตามศัพท์บัญญัติว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” อันเป็นการรวมกันของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมอยู่ในตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการฐานข้อมูล ประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ รวบรวม และจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง ในลักษณะ “ทางด่วนสารสนเทศ”(Information Superhighway) ในการรับส่งสารสนเทศ

กิดานันท์ มลิทอง (2548: 4) ได้อ้างถึงพจนานุกรม Merriam-Webster ว่ารากศัพท์ของคำว่า “Technology” ใ้ว่า Technology มาจากภาษากรีก tekhnologia หมายถึง การกระทำอย่างเป็นระบบของศิลปะ (systematic treatment of an art) โดยมาจากคำว่า tekne(art,skill) + -o- + -logia(logy) และได้ให้ความหมายไว้ 3 ประเด็น คือ

1. การประยุกต์ใช้ความรู้ในเชิงปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาเฉพาะ เช่น เทคโนโลยีทางการแพทย์ หรือสมรรถนะที่เอื้อประโยชน์โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ในเชิงปฏิบัติ เช่น เทคโนโลยีเพื่อช่วยการประหยัดน้ำมัน

2. การกระทำเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยการใช้กระบวนการวิธีการ หรือความรู้ด้านเทคนิค เช่น เทคโนโลยีใหม่ในการเก็บข้อมูล

3. ลักษณะพิเศษของขอบเขตสาขาวิชาเฉพาะ เช่น เทคโนโลยีการศึกษา

และสรุปไว้ว่า เทคโนโลยีเป็นการนำแนวคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ ระเบียบวิธี กระบวนการ ตลอดจนผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ทั้งในด้านสิ่งประดิษฐ์และวิธีการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้เพื่อขยายขีดความสามารถของมนุษย์ ช่วยให้การงานดีขึ้น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานนั้นให้มีมากยิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544: 6) ได้ให้ความหมายของ ไอซีที ว่าเป็นการรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศ(IT) และเทคโนโลยีการสื่อสาร(CT) เพื่อให้ เกิดการนำข้อมูลข่าวสารมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบ หมวดย่อม ทำให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำไปใช้ ให้เกิดประโยชน์ได้

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2543 อ้างถึงใน นุปผชาติ ทัพพิกรณ, 2546: 9) ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าหมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์ หรือในกระบวนการดำเนินการใดๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวมและการนำข้อมูลมาใช้ทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางด้านการผลิต การบริการ การบริหารและการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลต่อความ ได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตและคุณภาพของประชาชน ในสังคม

ครุฑิต มาลัยวงศ์ (2546: 16) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ(IT) ประกอบด้วย เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นั้น มีความสามารถพื้นฐานในการบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้น นำมาประมวลผล จัดทำเป็นรายงานต่างๆ ส่วนการสื่อสารโทรคมนาคมนั้นจะสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบโทรคมนาคมจากจุดบันทึกข้อมูล ที่อยู่ไกลมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว ส่วนคำว่า ICT นั้น กรมการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ได้เสนอว่าความหมายของ IT ที่กล่าวมานั้นยังไม่ชัดเจน จึงให้เพิ่มคำว่า Communication เข้าไปด้วย UNESCO จึงเริ่มใช้ตามและแพร่หลายไปทั่วโลก

ทักษิณา สนวนานนท์ และ สุวานิศรา เกียรติบริมมี (2546: 348-350) ได้ให้ ความหมายของคำว่า สารสนเทศ หรือ สารสนเทศ (Information) ไว้ว่า หมายถึง ข้อมูลที่นำมา ประมวลผลแล้ว และนำเสนอออกมาในรูปแบบที่ผู้ใช้รู้หรือเข้าใจ ส่วนคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บ อย่างมีระบบ การเรียกหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การประมวลผล การวิเคราะห์ผลที่ได้ จากการประมวลผลนั้น รวมไปถึงการเน้นในเรื่องการแสดงผล และประชาสัมพันธ์สารสนเทศนั้น อย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ที่นำไปใช้ต่อไป ตลอดจนจนถึงการสื่อสารข้อมูล นั้นไปยังหน่วยงานต่างๆ ด้วย ว่ากันว่า IT กำลังจะก้าวเข้ามาแทนวิชา MIS (Management Information System) เพราะมีขอบเขตกว้างขวางกว่ามาก โดยสรุปสั้นๆ ได้ว่า เป็นเหมือนการนำ วิชาการคอมพิวเตอร์ (Computer science) ร่วมกับวิชานิเทศศาสตร์ (Mass Communications)

ปราวีณยา สุวรรณโชติ (2541: 7) ได้ให้คำจำกัดความของเทคโนโลยีสารสนเทศว่าหมายถึง การนำความสามารถในการทำงานร่วมกันของเทคโนโลยีหลายกลุ่ม คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล เทคโนโลยีคมนาคมระบบมีสายและไร้สาย โดยรวมถึงการประยุกต์ใช้ทางด้านการศึกษา ดังนี้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบสื่อประสม ระบบสารนิเทศ ระบบฐานข้อมูล ระบบอินเทอร์เน็ต

พิเชษฐ คุรงคเวโรจน์และคณะ (2543: 4) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถจำแนกออกเป็น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้ง Hardware Software เทคโนโลยีโทรคมนาคมทั้งแบบมีสายและไร้สาย เทคโนโลยีการกระจายเสียงออกอากาศทั้งดาวเทียม โทรศัพท์ เคเบิลทีวี ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ ตลอดจนบุคลากรทั้งผู้ใช้และผู้ผลิต

ยีน ภูสุวรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย (2546: 20) ได้ให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอา ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ ก็เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติกฎเกณฑ์ของสิ่งต่างๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ส่วนคำว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เมื่อรวมคำว่า เทคโนโลยีกับสารสนเทศเข้าด้วยกัน จึงหมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นการรวมกันระหว่างเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ กับเทคโนโลยีการสื่อสาร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 11) กล่าวว่า Information and Communication Technology ประกอบด้วย 3 เทคโนโลยีหลัก คือ 1) Communication เทคโนโลยีการสื่อสาร คือ ดาวเทียม, Mobile, Cable ต่างๆ 2) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คือ Hardware, Software และ Interface ต่างๆ 3) เทคโนโลยีที่เป็น Content หรือ Information คือ Database, Audio Visual, Film, Music, Photo ต่างๆ ที่เป็น Content ปัจจุบันเกิดการหลอมรวมเข้าด้วยกันโดยอาศัยเทคโนโลยี 3 ประเภท คือ Interactive multimedia หรือ Internet

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2538: 8) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา จัดการ ประมวลผล จัดเก็บ เรียกใช้ แลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่สารสนเทศด้วยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หรือ การนำสารสนเทศและข้อมูลไปปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงครอบคลุมถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีคมนาคม

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2543: 5) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง เทคโนโลยีหลายกลุ่มรวมกัน เพื่อก่อเกิดการติดต่อเชื่อมโยงหรือการจัดการ การวิเคราะห์ประมวลผล การจัดเก็บและจัดการ การเผยแพร่และการใช้สารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ข่าวสารและข้อมูลดิบ จนถึงความรู้ทางวิชาการ ให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบของการสื่อสารต่างๆ ทั้งเสียง ภาพ และตัวอักษร ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จึงประกอบด้วยเทคโนโลยีหลายประเภท อาทิ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล เทคโนโลยีโทรคมนาคมระบบมีสายและไร้สาย ซึ่งรวมถึงระบบสื่อสารมวลชน ได้แก่ วิทยุและโทรทัศน์ เทคโนโลยีในสำนักงาน โรงเรียน โรงพยาบาล หรือในบ้าน เป็นต้น เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงรวมถึง คอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ เครื่องพิมพ์ จาน-คอมแพคต์ โทรศัพท์ โทรสาร อุปกรณ์สลับสาย สื่อสารดาวเทียม เส้นใยแก้วนำแสง วิทยุติดตามตัว โมเด็ม โทรศัพท์ เครื่องรับวิทยุ เครื่องอ่านบาร์โค้ด เครื่องวาดภาพ สกรีนนิ่งตัวนำ รวมถึงซอฟต์แวร์ระบบและประยุกต์เฉพาะด้าน และเทคโนโลยีอื่นๆ อีกจำนวนมาก เช่น ตู้เอทีเอ็ม (Automatic Teller Machine) และเครื่อง POS (Point of Sales) เป็นต้น

วิโรจน์ ชัยมูล (2548: 189) ได้ให้ความหมายของคำต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้ คำว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่นำมาประมวลผลแล้วนำเสนอออกมาในรูปแบบที่ผู้รู้หรือเข้าใจความหมาย ส่วนคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที หมายถึง เป็นคำอธิบายถึง เทคโนโลยีที่ช่วยผลิต จัดการ รวบรวม จัดเก็บ สื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อกลางๆ ที่ครอบคลุมเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยในการจัดเก็บบันทึกและประมวลผลข้อมูลกับเทคโนโลยีสื่อสาร และคมนาคม ซึ่งสามารถส่งข้อมูลและความรู้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วและประหยัด ทำให้ไอทีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเจริญก้าวหน้าด้านต่างๆ ของมนุษย์

แสงรวี สุงรัมย์ (2549: 14) กล่าวโดยสรุปไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาเป็นเครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การบันทึก การประมวลผล การเข้าถึงข้อมูล การส่งผ่านข้อมูล โดยผ่านเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความสะดวก และรวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

อภิญา สุดา (2547: 14) สรุปไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เป็นเครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการข้อมูลตั้งแต่ แสวงหา สร้าง วิเคราะห์ จัดเก็บ และเผยแพร่ ตลอดจน

เชื่อมโยงเพื่อส่งและรับสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง ที่จัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และสะดวกในการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก 2 ด้าน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2548: 14-15) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เรียกสั้นๆ ว่า ไอที (IT) ประกอบด้วยคำว่า เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การสร้าง วิธีการดำเนินงาน และรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ นำมาพร้อมกับคำว่า สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบ ด้วยกระบวนการรวมข้อมูลดิบจากแหล่งต่างๆ นำมาผ่านกระบวนการประมวลผล ไม่ว่าจะเป็นการจัดกลุ่มข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การคำนวณ และการสรุปผล เมื่อรวมเป็นคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงหมายถึง เทคโนโลยีเพื่อการใช้กับการจัดการสารสนเทศ รวมถึงเทคโนโลยีการผลิต การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์และเผยแพร่ การสื่อสารคมนาคม รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ ประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และทันต่อเหตุการณ์ โดยเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี 2 สาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

Laudon and Other (1995: 4 อ้างใน วีระเดช เขื่อนนาม, 2542: 27) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือและเทคนิค วิธีการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้ข้อมูลร่วมกัน เทคโนโลยีสารสนเทศมิได้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว แต่ได้รวมเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถช่วยให้ติดต่อสื่อสารได้ทั่วโลก

UNESCO (อ้างถึงใน บุปผชาติ ทัทพิทกรณ์, 2546: 9) ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ว่าหมายถึง สาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ วิธีการจัดการที่ใช้ในการดำเนินการและจัดการสารสนเทศ การประยุกต์สารสนเทศ การปฏิสัมพันธ์ของคอมพิวเตอร์กับคนและเครื่องต่างๆ และการมีความเกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมารวมตัวกัน เพื่อใช้ในการผลิต ประมวลผล จัดการ จัดเก็บ พัฒนา สื่อสาร เผยแพร่ข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ด้านต่างๆ ในรูปแบบ

ที่หลากหลาย ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมความรู้ โดยอาศัยความสามารถด้าน ความสะดวก รวดเร็ว ปราศจากอุปสรรคเรื่องเวลา สถานที่ และระยะทาง

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สุนทร แก้วลาย (2531: 166 อ้างถึงใน สานิตย์ กายาผาด, 2542: 9) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มมากยิ่งขึ้น ในอนาคต เพราะเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยให้การจัดระบบข่าวสารจำนวนมหาศาลของแต่ละวัน
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลข ที่ยุ่งยาก ซับซ้อน การจัดเรียงลำดับสารสนเทศ ฯลฯ
3. ช่วยให้เราสามารถเก็บสารสนเทศไว้ในรูปที่สามารถเรียกใช้ได้ทุกครั้งอย่าง สะดวก
4. ช่วยให้เราสามารถจัดระบบอัตโนมัติ เพื่อจัดเก็บประมวลผล และเรียกใช้ สารสนเทศ
5. ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับ เวลาและระยะทาง โดยการใช้ระบบโทรศัพท์ และอื่นๆ

Souter (1999: 409 อ้างถึงใน สุขุม เฉลยทรัพย์และคณะ, 2547: 7) อธิบายถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ สิ่งสำคัญ ที่มีส่วนในการพัฒนากิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ประกอบด้วย Communications Media การสื่อสาร โทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้พลเมือง จะมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หากมีการบันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วยหรือข้อมูลอื่นๆ ไว้ในฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์หลากหลาย ที่มากกว่าโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ เช่น แฟกซ์ อินเทอร์เน็ต อีเมล ทำให้สารสนเทศเผยแพร่ หรือกระจายออกไปในที่ต่างๆ ได้สะดวก สิ่งเหล่านี้เป็นบริการสำคัญของการสื่อสารโทรคมนาคม ที่ทำให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากยิ่งขึ้น

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีผลให้การใช้งานด้านต่างๆ มีราคาถูกลง เช่น การใช้แฟกซ์และอีเมลจะถูกกว่า น่าเชื่อถือกว่าและรวดเร็วกว่าการใช้บริการไปรษณีย์แบบเดิม ทั้งนี้หน่วยงานธุรกิจ รัฐบาลและบุคคลทั่วไปต่างนิยมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น เพราะช่วยประหยัดเวลาและเงิน รวมทั้งทำให้มีผลผลิตภาพ(Productivity) เพิ่มขึ้น

4. เครือข่ายสื่อสาร (Communication Networks) ได้รับประโยชน์จากเครือข่ายภายนอก เนื่องจากจำนวนการใช้เครือข่าย จำนวนผู้เชื่อมต่อและจำนวนผู้ที่มีศักยภาพในการเข้าเชื่อมต่อกับเครือข่ายนั้นวันจะเพิ่มสูงขึ้น

5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์และต้นทุนการใช้ ICT มีราคาถูกลงมาก แม้ว่าการเป็นเจ้าของค่าสายโทรศัพท์ หรือคอมพิวเตอร์ ยังเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยสำหรับคนในสังคมส่วนใหญ่ แต่คนจำนวนมากก็เริ่มมีกำลังหามาใช้ได้เองแล้ว เช่น เจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อมวลมนุษยชาติ ทั้งด้านการศึกษา การประกอบอาชีพและวิถีชีวิต โดยมีส่วนช่วยให้การดำเนินชีวิตมีความสะดวกรวดเร็ว และประหยัดทรัพยากรลงได้ และนับวันจะมีแนวโน้มเข้ามามีบทบาทในทุกแห่งของสังคมโลกอย่างทั่วถึง การขาดเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น อาจทำให้ระบบงานต่างๆ ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ไม่สามารถแข่งขันในเวทีโลกได้

ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชัยพจน์ รักราม (2545: 21) ได้เสนอประโยชน์ที่ได้จากการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ในองค์กรนั้น สรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในระหว่างการดำเนินงาน
2. ลดประมาณผู้ดำเนินงานและประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้อีกทางหนึ่ง
3. ระบบการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระเบียบมากขึ้นกว่าเดิม
4. ลดข้อผิดพลาดของเอกสารในระหว่างการดำเนินการได้
5. สร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงานหรือองค์กรได้
6. ลดปริมาณเอกสารในระหว่างการดำเนินงานได้มาก(กระดาษ)
7. ลดขั้นตอนในระหว่างการดำเนินการได้มาก
8. ประหยัดเนื้อที่จัดเก็บเอกสาร(กระดาษ)

สรุปได้ว่า ประโยชน์ที่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ นั้น เป็นการช่วยเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงานด้านต่างๆ ช่วยประหยัดงบประมาณ ลดข้อผิดพลาด และเป็นการสร้างความเป็นระบบ ระเบียบของระบบงานอีกด้วย

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก 2 ด้าน คือ เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีด้านสื่อสารโทรคมนาคม มีรายละเอียดดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology)

ความหมายของคอมพิวเตอร์

โกสสันต์ เทพสิทธิทรากรณ์ (2547: 21) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ว่า หมายถึง เครื่องที่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งเป็นชุดโดยอัตโนมัติ จุดมุ่งหมายของการปฏิบัติตามคำสั่งอาจเป็นการแก้สมการทางคณิตศาสตร์ หรือการจัดการกับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ หรืออาจเป็นการควบคุมเครื่องมือหรืออุปกรณ์บางอย่างก็ได้ หรืออาจทำหลายอย่างผสมผสานกัน

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539: 14-15) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์คือเครื่องคำนวณที่เป็นระบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ทำงานไปโดยอัตโนมัติตามรายการคำสั่งชุดหนึ่งที่เรียกว่า โปรแกรม มีความสามารถอ่านข้อความต่างๆ ได้รวดเร็ว จดจำรายละเอียดของข้อความที่อ่านได้อย่างแม่นยำ ไม่สูญหาย นำข้อความต่างๆ ที่จำไว้มาดำเนินการ เช่น การคำนวณตัวเลข สามารถแสดงผลในลักษณะต่างๆ และสามารถควบคุมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ได้ แต่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถคิดได้อิสระเหมือนมนุษย์ ยังคงต้องทำงานตามโปรแกรมที่มนุษย์กำหนด

บุญสิริ สุวรรณเพ็ชร (2541: 8) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องมือสำหรับใช้แก้ปัญหา เป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรับเอาข้อมูลเข้าไปเก็บไว้ เอาข้อมูลเหล่านั้นไปจัดการประมวลผลและทำให้ได้ผลลัพธ์ออกมา

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 26-27) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์(Computer) คือ อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์(Electronic device) ที่มนุษย์เป็นเครื่องมือในการจัดการกับข้อมูล(Data) ทั้งตัวเลข ตัวอักษร หรือ สัญลักษณ์อื่นที่ใช้แทนความหมายในสิ่งต่างๆ โดยปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของชุดคำสั่งที่อยู่ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการคำนวณและแสดงผลลัพธ์ออกทางอุปกรณ์แสดงผล โดยที่ผลลัพธ์เหล่านี้จัดว่าเป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลและเรียบเรียงแล้ว ที่เรียกว่า สารสนเทศ (Information) และยิ่งกล่าวว่า

คอมพิวเตอร์มาจากภาษาละติน “Computare” หมายถึง การนับหรือการคำนวณ อันเป็นหน้าที่ของคอมพิวเตอร์ในยุคแรกที่ใช้คำนวณและเก็บข้อมูลเพียงอย่างเดียว

อนรรฆนงศ์ คุณมณี (2547: 16) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องมือทางด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการทำงานทางด้านกรคำนวณเป็นหลัก

สรุปว่า คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อนำมาใช้อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การคิดคำนวณ การเก็บรวบรวมข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การบันเทิง หรือการทำงานต่างๆ ตามที่มนุษย์ต้องการโดยเขียนโปรแกรมควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงาน

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์จะทำงานได้นั้นต้องอาศัยองค์ประกอบต่างๆ ในการทำงาน มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ไว้ ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539: 55-56) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 6 อย่างคือ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ซึ่งประกอบขึ้นด้วยแผ่นวงจร สายไฟฟ้า มอเตอร์ พลาสติก ฯลฯ เป็นส่วนที่จับต้องและมองเห็นได้
2. ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดคำสั่งที่เราได้ใช้สำหรับสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ทำงานต่างๆ ให้ เป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ แต่มองเห็นเมื่อเขียนออกมาเป็นรูปคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์หรือเมื่อบันทึกคำสั่งนั้นลงสื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง คำว่า ซอฟต์แวร์เป็นคำกลางๆ หมายถึงชุดคำสั่งทั้งหลายรวมกัน หากต้องการกล่าวถึงชุดคำสั่งที่ทำงานเฉพาะอย่าง นิยมเรียกว่า โปรแกรม
3. ข้อมูล (Data) คือ ข้อมูลต่างๆ ที่นำมาให้คอมพิวเตอร์ประมวลผล คำนวณ หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งให้กลายเป็นผลลัพธ์ที่เราต้องการ
4. บุคลากร (Peopleware) คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต่างๆ และผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน
5. ระเบียบ คู่มือและมาตรฐาน (Procedure) เพื่อให้มีระเบียบการปฏิบัติเป็นแบบเดียวกัน ใช้คู่มือเพื่อการเรียนรู้และอ้างอิง มีมาตรฐานเดียวกันในการใช้งานของทุกหน่วย
6. ระบบสื่อสารข้อมูล (Data Communication) หมายถึง ระบบสื่อสารและอุปกรณ์ที่ช่วยให้สามารถส่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปถึงคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างออกไปได้

เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ (2546: 5) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบใหญ่ที่สำคัญแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ฮาร์ดแวร์(Hardware) ซอฟต์แวร์(Software) และข้อมูล(Data) โดยทั้ง 3 ส่วนมีบทบาทและหน้าที่ที่แตกต่างกัน จะขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่ได้

บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร์ (2541: 13) กล่าวว่า ระบบคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์(Hardware) ซอฟต์แวร์(Software) และผู้ใช้(User)

สุชุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 27) กล่าวว่า การที่คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลข้อมูลได้ต้องอาศัยองค์ประกอบทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์(Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ควบคู่กันไปเสมอจะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้

อนรรฆนงศ์ คุณมณี (2547: 36) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์(Hardware) ซอฟต์แวร์(Software) พีเพิลแวร์ (Peopleware) และข้อมูล(Data)

สรุปว่า องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ที่สำคัญได้แก่ ฮาร์ดแวร์(Hardware) ซอฟต์แวร์(Software) ซอฟต์แวร์(Software) พีเพิลแวร์(Peopleware) และข้อมูล(Data)

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

หมายถึง ตัวเครื่อง เครื่องมือในระบบคอมพิวเตอร์ หรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ เป็นรูปธรรม มองเห็นและจับต้องสัมผัสได้ทั้งหมด ซึ่งประกอบกันเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ คล้ายกับอวัยวะของมนุษย์ที่ประกอบกันขึ้นเป็นร่างกาย ทำหน้าที่ประสานงานกับส่วนประกอบส่วนอื่นๆ ได้แก่ เคส(Case) ซีพียู(CPU) เมนบอร์ด(Main board) แรม(Ram) เครื่องมือเก็บรักษาข้อมูล(Storage device) เช่น ฮาร์ดดิสก์(Harddisk) เครื่องมือแสดงผลล์พ์(Output device) เช่น จอมอนิเตอร์(Monitor) เครื่องปริ้นเตอร์(Printer) ฯลฯ (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2539: 61-65; เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ, 2546: 5-44; บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร์, 2541: 8, 29-31; วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2542: 5, 45; สุชุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 8-9, 39-40; อนรรฆนงศ์ คุณมณี, 2547: 22-23, 36-45)

ซึ่งประกอบด้วยหน่วยหลักที่สำคัญ ดังนี้

1.1 หน่วยรับคำสั่งและข้อมูล (Input Unit) คือ ส่วนที่นำข้อมูลเข้ามา หรือส่วนที่ใช้สำหรับรับคำสั่งเข้ามายังเครื่อง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามคำสั่ง โดยจะรับข้อมูล

ผ่านอุปกรณ์ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ สแกนเนอร์ แผ่นดิสก์ เครื่องเล่นเทป กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เป็นต้น

1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU) คือ วงจรรวม(integrated circuit) เป็นหัวใจของการทำงานของคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการคำนวณและสั่งงานให้ส่วนต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ทำงาน ประกอบด้วย หน่วยเลขคณิตและตรรกะ(arithmetic and logic unit หรือ ALU) ทำหน้าที่ด้านการคิดเลขและเหตุผลทางตรรกะ หน่วยควบคุม(Control unit) ทำหน้าที่แปลความหมายของคำสั่งใดๆ ที่ได้รับจากหน่วยความจำแล้วนำมาปฏิบัติให้เกิดผลตามลำดับ และหน่วยความจำหลัก(Main memory unit)

1.3 หน่วยความจำ (Memory) คือ หน่วยที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งในการเก็บข้อมูลของหน่วยความจำมีอยู่ 2 แบบหลักๆ คือ

1.3.1 หน่วยความจำหลัก(Primary Memory) คือหน่วยความจำที่มีอยู่ในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลต่างๆ หรือคำสั่ง เป็นหน่วยความจำในการเก็บข้อมูลด้วยความเร็วสูงและต้องการไฟในการเก็บข้อมูลตลอดเวลา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ หน่วยความจำที่ใช้เก็บข้อมูลและลบข้อมูลได้ เราเรียกหน่วยความจำนี้ว่า แรม (RAM : Read Access Memory) คือ หน่วยความจำชั่วคราว ที่ใช้สำหรับพักข้อมูลก่อนที่จะส่งออกไปให้ซีพียูทำการประมวลผลและส่งกลับมาหลังจากที่ประมวลผล เพื่อรอการส่งข้อมูลไปแสดงผล และหน่วยความจำที่เก็บข้อมูลที่ไม่สามารถลบได้ เพราะการเก็บข้อมูลแบบนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับวงจรไฟฟ้า เราเรียกหน่วยความจำนี้ว่า รอม(ROM : Read-Only Memory) คือ หน่วยความจำแบบถาวรที่ใช้อ่านอย่างเดียว เป็นหน่วยความจำที่ไม่สามารถลบข้อมูลได้และไม่สามารถเขียนข้อมูลลงไปได้ ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้อย่างถาวร

1.3.2 หน่วยความจำสำรอง(Secondary Memory) เป็นหน่วยความจำที่ใช้สำรองข้อมูลจากหน่วยความจำหลักและสามารถนำข้อมูลเข้าสู่หน่วยความจำหลักเพื่อประมวลผลได้ มีความเร็วต่ำในการเก็บข้อมูล สามารถเก็บข้อมูลได้มาก แบ่งเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการเข้าถึงข้อมูล คือ แบบการเข้าถึงโดยตรง เป็นสื่อที่มีการจัดและเรียกใช้ได้โดยตรง ได้แก่ แผ่น Floppy Disk, ฮาร์ดดิสก์(Hard Disk) และ CD-ROM เป็นต้น และแบบการเข้าถึงข้อมูลแบบลำดับ เป็นสื่อที่มีการจัดเก็บข้อมูลและมีการเรียกใช้ข้อมูลแบบลำดับ เช่น เทปม้วน เทปตลับ เป็นต้น

1.4 หน่วยแสดงผล (Output Unit) คือ ส่วนที่ใช้ในการแสดงผลหรือส่งข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลมาจากซีพียู เพื่อนำไปแสดงผลข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงออกทางจอมนิเตอร์ ทางลำโพงหรือเครื่องพิมพ์ แบ่งได้ 2 หน่วยย่อย คือ หน่วย

แสดงผลชั่วคราว(Soft Copy) จะแสดงผลให้ทราบขณะนั้น เมื่อเลิกการทำงานผลที่แสดงก็จะหายไป เช่น จอภาพ โปรเจคเตอร์ และ หน่วยแสดงผลถาวร(Hard Copy) จะแสดงผลที่สามารถสัมผัสจับต้องได้ตามต้องการ ส่วนมากจะออกมาในรูปของกระดาษ เช่น ปริ้นเตอร์

นอกจากนี้ฮาร์ดแวร์ยังประกอบไปด้วยอุปกรณ์อื่นๆ อีกมากมาย เช่น Modem, LAN Card, Sound Card, UPS เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ (Software)

หมายถึง ส่วนที่ทำหน้าที่เป็นโปรแกรมหรือชุดของคำสั่งที่ใช้ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซึ่งจะบอกคอมพิวเตอร์ว่าให้ทำอะไรอย่างไร หรือเป็นส่วนที่นำความสามารถของฮาร์ดแวร์(hardware) มาใช้งาน มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถจับต้องหรือมองเห็นได้โดยตรง (โกสันต์ เทพสิทธิทรากรณ์, 2547: 21; เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ, 2546: 45-51; บุญสิริ สุวรรณเพ็ชร์, 2541: 13; วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2542: 122-123; อนรรฆนงค์ คุณมณี, 2547: 22-23, 46-51)

แบ่งได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

2.1 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) คือ โปรแกรมที่มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ทุกอย่าง ควบคุมลำดับขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทำหน้าที่เป็นตัวจัดการระบบพื้นฐานตั้งแต่เปิดเครื่อง เช่น ดอส(DOS) วินโดวส์(Windows) ยูนิกซ์(Unix) ลินุกซ์(Linux) ลินโดวส์(Lindows)

2.2 ไดรเวอร์ (Driver) เป็นตัวกลางระหว่างระบบปฏิบัติการกับอุปกรณ์ที่ไดรเวอร์ตัวนั้นๆ กล่าวถึง ทำให้ระบบปฏิบัติการรู้จักอุปกรณ์ตัวนั้นและสามารถใช้งานได้

2.3 โปรแกรมประยุกต์(Application) คือ โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาใช้งานเพื่อสั่งให้เครื่องทำงานเฉพาะอย่าง ใช้งานเฉพาะด้าน เป็นส่วนที่ช่วยเพิ่มความสามารถให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ ที่เฉพาะเจาะจง แบ่งออกได้เป็นดังนี้

2.3.1 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Software Package) คือ โปรแกรมสำเร็จรูปที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถนำไปใช้งานต่างๆ ได้ทันที

2.3.2 User Program คือ โปรแกรมที่ผู้ใช้เขียนขึ้นใช้เอง โดยใช้ภาษาระดับต่างๆ ทางคอมพิวเตอร์

2.4 ข้อมูล (Data) คือ สิ่งที่เกิดจากผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน หรือข้อมูลต่างๆ ที่เรานำมาให้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลหรือทำการอย่างใดอย่างหนึ่งให้ได้มาเป็นผลลัพธ์ที่เราต้องการ

3. บุคลากร หรือ พีเพิลแวร์ (Peopleware) หรือ ผู้ใช้ (User) หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่กระตุ้นระบบคอมพิวเตอร์ให้ปฏิบัติงานและคอยรับเอาผลจากคอมพิวเตอร์ไปใช้ หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต่างๆ หรือผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานนั้น ซึ่งมีความรับผิดชอบแตกต่างกันออกไป (บุญศิริ สุวรรณเพชร, 2541: 8 ; สุขุม เฉลยทรัพย์และคณะ, 2547: 42)

3.1 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ (Operator) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ทำหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงผู้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Data-entry Operator) ที่ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ตลอดจนทำรายงานและรวบรวมเอกสารคอมพิวเตอร์ให้เป็นระเบียบ

3.2 บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบ (System) และโปรแกรม (Program) ประกอบด้วย

3.2.1 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst and Designer) ทำหน้าที่ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ และทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ระบบและนักเขียนโปรแกรม (Programmer)

3.2.2 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator) ทำหน้าที่ออกแบบและดูแลระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับฐานข้อมูลขององค์กร

3.2.3 นักพัฒนาโปรแกรมระบบ (System Programmer) เป็นผู้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ ให้คำปรึกษาและแก้ไขระบบเมื่อเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์

3.2.4 นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Programmer) เป็นผู้เขียนและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ โดยนำผลที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ โดยจะต้องทำการทดสอบ แก้ไขโปรแกรม ติดตั้งและบำรุงรักษาโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

3.2.5 ผู้จัดการศูนย์ประมวลผลคอมพิวเตอร์ (Electronic Data Processing Manager) ผู้จัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือ EDP manager เป็นบุคลากรระดับบริหารที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ การวางแผนเรื่อง

งบประมาณและการจัดหาทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีความรู้ความสามารถเท่าทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

3.2.6 ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer user) เป็นผู้ให้ข้อมูลตามความต้องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในหน่วยงาน ตลอดจนเป็นผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้น หรือใช้โปรแกรมประยุกต์อื่นๆ

สุขุม เฉลยทรัพย์และคณะ (2547: 43) กล่าวว่า การทำงานกับคอมพิวเตอร์ จำเป็นที่จะต้องให้ผู้ใช้เข้าใจขั้นตอนการทำงาน ต้องมีระเบียบปฏิบัติให้เป็นแบบเดียวกัน มีการจัดทำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ให้ทุกคนได้เรียนรู้และใช้อ้างอิงได้ นอกจากนี้เมื่อมีการใช้มาตรฐานช่วยในการประสานงานระหว่างหน่วยงานย่อยๆ ราบรื่น การจัดซื้อจัดหา ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ก็ง่ายขึ้นเพราะทุกหน่วยงานใช้มาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ปฏิบัติงานที่ชัดเจน เช่น คู่มือผู้ใช้ (User manual) คู่มือผู้ดูแลระบบ (Operation manual)

เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Communication Technology)

ความหมายเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 10) กล่าวว่า เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกลๆ เป็นการส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่างๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วนและทันการณ์ ซึ่งรูปแบบของข้อมูลอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพและเสียง

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

บุญชาติ ทัพพิกรณ์ และคณะ (2544: 138-142) ได้จำแนก องค์ประกอบของเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เป็น 2 ประการ คือ

1. เทคโนโลยีการสื่อสารแบบมีสาย (Wired communication technology) เป็นการสื่อสารที่จำเป็นต้องอาศัยสายไฟฟ้าหรือสายเคเบิลในการส่งข้อมูล เช่น สายโทรศัพท์ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง สายเช่า (Leased line) สาย Unshield twisted pair (UTP) ซึ่งการส่งข้อมูลผ่านสาย อาจเป็นแบบสัญญาณอนาล็อก หรือแบบสัญญาณดิจิทัล
2. เทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย (Wireless communication technology) เป็นการสื่อสารที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยสายไฟฟ้าหรือสายเคเบิลอื่นใดในการส่งข้อมูล แต่อาศัย

คลื่นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าหรือสัญญาณวิทยุ เช่น ดาวเทียม โทรศัพท์แบบไร้สายหรือมือถือ สัญญาณไมโครเวฟ สัญญาณอินฟราเรด และสัญญาณวิทยุ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ที่ประกอบกันขึ้นเป็นระบบจากหน่วยต่างๆ ได้แก่ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผล หน่วยแสดงผล โดยการทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคคล นำมารวมกันกับ เทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีทั้งเทคโนโลยีแบบมีสายและไร้สาย เพื่อการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยน ข้อมูล สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ตามต้องการ ทั้งในแบบอนาล็อกและดิจิทัล

ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 10-11) ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลักษณะของการใช้งาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพทางอากาศ กล้องดิจิทัล กล้องถ่ายวีดิทัศน์ เครื่องเอกซเรย์ ฯลฯ
2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล จะเป็นสื่อที่ใช้บันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก จานแสงหรือจานเลเซอร์ บัตรเอทีเอ็ม ฯลฯ
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลหรือสารสนเทศ เช่น เครื่องพิมพ์ แบบต่างๆ จอภาพ พลอตเตอร์ ฯลฯ
5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดทำสำเนาเอกสาร เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ
6. เทคโนโลยีสำหรับถ่ายทอดสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ได้แก่ ระบบโทรคมนาคมต่างๆ เช่น วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง โทรศัพท์ โทรเลข โทรสาร เทเล็กซ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งระยะใกล้และระยะไกล

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญเพื่อการศึกษา โดยมีบทบาทในการเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ สถานศึกษา ผู้วิจัยจึงนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษามาประกอบเป็นองค์ความรู้ในนี้ด้วย

ความหมาย

มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ดังนี้

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2543 อ้างถึงใน นุปผชาติ ทัฬหิภรณ์, 2546: 9) ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาว่า หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันสำหรับใช้ในการส่งและรับข้อมูลและมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้ โดยผ่านกระบวนการประมวลผลหรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวก มาใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ นอกบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้คนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ไพรัช รัชพงษ์ และ พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ (2541: 6) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีความหมายครอบคลุมการผลิต การใช้และการพัฒนาสื่อสารมวลชน (ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย) และโทรคมนาคม (โทรศัพท์ เครือข่ายโทรคมนาคม การสื่อสารอื่นๆ) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนในทุกเวลาและสถานที่

พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ (2543: 4) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาว่าหมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกัน สำหรับใช้ในการส่งและรับข้อมูลมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้ โดยผ่านกระบวนการประมวลผลหรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวกมาใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้คนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คือการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม มาใช้ในการสร้าง ผลิต เผยแพร่องค์ความรู้ที่เหมาะสมต่อการศึกษาในรูปแบบต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มทักษะการเรียนรู้ด้านต่างๆได้ตลอดเวลา

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา

ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวางและหลากหลายประเภท เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการศึกษา การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอน มีดังนี้

ครุฑิต มาลัยวงศ์ (2540: 14-21 อ้างถึงใน สานิตย์ กายาผาด, 2542: 19-20) กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาโดยทั่วไปมีอยู่ 6 ประเภท ดังนี้

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI)
2. การศึกษาทางไกล (Distance Learning)
3. การใช้เครือข่ายการศึกษา (Education Network)
4. การใช้งานในห้องสมุด (E-Library)
5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ และ
6. การใช้ในงานประจำและงานบริหาร

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา มี 7 ประเภท คือ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
2. สื่อประสม (Multimedia)
3. การประชุมทางไกลโดยวีดิทัศน์
4. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์
5. ระบบสารสนเทศ
6. ระบบฐานข้อมูล และ
7. ระบบข่ายงาน

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการศึกษามีหลายรูปแบบ ที่นำมาช่วยในการเรียนการสอน การสืบค้น และใช้ในระบบงานและการบริหารการศึกษา

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีการประยุกต์ใช้งานในแต่ละประเภท ดังนี้

1. ระบบฐานข้อมูล (Database System)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นระบบจัดการและเก็บรักษาฐานข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ฐานข้อมูลนักเรียน ฐานข้อมูลอาจารย์ ฐานข้อมูลวัสดุอุปกรณ์การศึกษา

2. ระบบสารสนเทศ (Information System)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นระบบที่ใช้เพื่อประมวลผลและจัดการข้อมูลภายในสถาบันการศึกษา เช่น การตรวจข้อสอบ การคำนวณผลสอบ การลงทะเบียนเรียน การจัดระบบบัญชีพัสดุ การจัดระบบบุคลากร การจัดทำเอกสารผลการเรียน การจัดทำสถิติต่างๆ การให้บริการห้องสมุด ตลอดจนการจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน การเลือกเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนวอาชีพและการศึกษาต่อ บันทึกข้อมูลผู้ปกครอง

3. ระบบเครือข่าย (Network System)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นระบบข่ายงานที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตทั้งภายในและภายนอกสถาบัน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการสื่อสาร โดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น มี 4 รูปแบบ คือ

3.1 เครือข่ายท้องถิ่น (LAN)

3.2 อินทราเน็ต (Intranet)

3.3 อินเทอร์เน็ต (Internet)

3.4 เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet)

4. สื่อประสม (Multimedia)

กิดานันท์ มลิทอง (2548: 192) กล่าวว่า เป็นการบรรจบของเทคโนโลยีระบบแอนิเมชันและดิจิทัล สื่อประสม (Multimedia) จึงสามารถอธิบายได้ 2 ลักษณะคือ 1) สื่อประสมแบบดั้งเดิม หมายถึง การนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของการนำเสนอเนื้อหา 2) สื่อประสมแบบใหม่ หมายถึง การนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในรูปแบบตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ “Multimedia” ในลักษณะสื่อประสมแบบใหม่นี้เรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า “Computer media” คำว่า “Multimedia” นั้นใช้ระบุถึงการใช้ร่วมกันของสื่อในลักษณะที่นิ่งและเคลื่อนไหว เพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการศึกษา และอ้างถึงในราชบัณฑิตยสถาน (2542: 66) ว่าได้

บัญญัติคำว่า “Multimedia” เป็นศัพท์บัญญัติเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า 1. สื่อประสม 2. สื่อหลายแบบ

5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นการใช้โปรแกรมบทเรียนในการเรียนรู้ และการฝึกอบรม โดยเป็นการนำเอาคำอธิบายบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็ต้องมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้น แล้วถามซ้ำอีก ซึ่งปัจจุบันมีพัฒนาการถึงระดับการใช้สื่อประสม และใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลมากขึ้น

6. การศึกษาทางไกล (Tele-Education)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลายรูปแบบ ตั้งแต่แบบง่ายๆ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ออกอากาศตามเวลาให้ผู้เรียนศึกษาเอง ไปจนถึงการใช้ระบบแพรภาพผ่านดาวเทียมหรือการประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกล ที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้ทันที เพื่อสอบถามข้อสงสัยหรืออธิบายคำสอนเพิ่มเติม โดยเป็นการใช้เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ระหว่างสถานบันการศึกษาให้ได้เรียนรู้พร้อมกัน

7. ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น และส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการให้บริการในลักษณะเครือข่าย เช่น THAILINET เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียน ในการสืบค้นระยะไกลและเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลที่อยู่นอกระบบการศึกษาแบบปกติ

ปัญหาและอุปสรรคของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน

Whittaker (1999: 23 อ้างถึงใน สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 19-20) จากการวิจัย พบว่า ปัจจัยของความล้มเหลวหรือความผิดพลาดที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร มีสาเหตุหลัก 3 ประการ ได้แก่

1. การขาดการวางแผนที่ดีพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนจัดการความเสี่ยงไม่ดีพอ ยิ่งองค์กรมีขนาดใหญ่มากขึ้นเท่าใดการจัดการความเสี่ยงย่อมจะมีความสำคัญมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านนี้เพิ่มสูงขึ้น

2. การนำเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมมาใช้งาน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์การจำเป็นต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจ หรือ งาน ที่องค์การดำเนินอยู่ หากเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการขององค์การแล้วจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา และเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณโดยใช่เหตุ

3. การขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในองค์การ หากขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงแล้วก็ถือว่าล้มเหลว ตั้งแต่ยังไม่ได้เริ่มต้น การได้รับความมั่นใจจากผู้บริหารระดับสูงเป็นก้าวอย่างที่สำคัญและจำเป็นที่จะทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์การประสบผลสำเร็จ

สำหรับสาเหตุของความล้มเหลวอื่นๆ ที่พบจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น ใช้เวลาในการดำเนินการมากเกินไป นำเทคโนโลยีที่ล้าสมัยหรือยังไม่ผ่านการพิสูจน์มาใช้งาน ประเมินแผนความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ถูกต้อง ผู้จัดจำหน่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่องค์การซื้อมาใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ ขาดความรับผิดชอบ และระยะเวลาของการพัฒนาหรือนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จนเสร็จสมบูรณ์ใช้เวลาน้อยกว่าหนึ่งปี

นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ไม่ประสบความสำเร็จในด้านใช้งานนั้น อาจสรุปได้ดังนี้

1. ความกลัวการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ผู้คนกลัวที่จะเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งกลัวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามาลดบทบาทและความสำคัญในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบของตนให้ลดน้อยลง จนทำให้ต่อต้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การไม่ติดตามข่าวสารความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสม่ำเสมอ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก หากไม่หมั่นติดตามอย่างสม่ำเสมอแล้วจะทำให้กลายเป็นคนล้าหลังและตกขอบ จนเกิดสภาวะชะงักงันในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศกระจายไม่ทั่วถึง ทำให้ขาดความเสมอภาคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเกิดการใช้กระจุกตัวเพียงบางพื้นที่ ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้งานด้านต่างๆ ตามมา เช่น ระบบโทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ฯลฯ

สมชาย เทพแสง (2547: 55-62) กล่าวถึงอุปสรรคและปัญหาที่ใช้เทคโนโลยีไม่ประสบผลสำเร็จในระบบการศึกษา มีดังนี้

1. ขาดผู้นำที่เหมาะสม โดยเฉพาะผู้นำยังไม่เปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ในการบริหารและการจัดการ ยังไม่กระจายอำนาจ ยังมองเห็นว่าเทคโนโลยีเป็นเรื่องไกลตัว

ยุ่งยากในการปฏิบัติ ซึ่งผู้นำยุคใหม่ต้องถือว่าเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ห้าที่ส่งเสริมให้ชีวิตมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยส่งเสริมการจัดการคุณภาพให้ประสบผลสำเร็จ

2. ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ธุรกิจเอกชน ชุมชน และประชาชน ต้องมีการวางแผนระยะยาว ออกเป็นกฎหมายยกเว้นภาษีแก่ผู้บริจาค ให้การยกย่องเชิดชูแก่ผู้สนับสนุนการศึกษา หรือหาผู้สนับสนุนให้โรงเรียนแต่ละแห่ง โดยเน้นโรงเรียนขนาดเล็กที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ก่อน

3. ขาดผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะขาดผู้ที่มีความรู้ในการผลิตสื่อการสอนด้านคอมพิวเตอร์ ขาดผู้แนะนำและนิเทศงานในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ได้ อย่างเต็มที่ จึงต้องฝึกอบรมครูทุกคนเพื่อสามารถผลิตสื่อการสอน และสามารถใช้อุปกรณ์ได้ โดยถือเป็นมาตรฐานของครูคุณภาพด้านหนึ่ง

4. ขาดงบประมาณในการสนับสนุน โรงเรียนส่วนใหญ่มุ่งเน้นการก่อสร้างมากกว่าการพัฒนาสื่อการสอน เพราะอาคารสิ่งก่อสร้างเป็นอนุสาวรีย์ของผู้บริหารที่มองเห็นภาพลักษณ์ชัดเจนนที่สุด จนละเลยการพัฒนาสื่อการสอน โดยเฉพาะเทคโนโลยี ซึ่งผู้นำการศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้มีประสบการณ์มาทางด้านนี้ จึงไม่ค่อยสนใจและให้การสนับสนุนเท่าที่ควร

5. มีการอบรมมากแต่การให้ศึกษาน้อย จะเห็นว่าการพัฒนาครู หรือบุคลากร แต่ละปีมีมากมาย แต่อบรมแล้วก็ผ่านไป โดยมีได้เจาะลึกถึงประโยชน์ที่ได้รับ จึงควรเน้นการให้ศึกษามากกว่าการอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเรียนรู้อย่างจริงจัง และนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ผู้บริหารจะต้องดูแลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

6. การทำงานไม่ต่อเนื่อง การทำงานแบบไฟไหม้ฟางคงต้องขจัดทิ้งไป โดยหันมาใช้วงจรคุณภาพ(PDCA) ทุกระดับชั้น โดยเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน(Lab Schools Project)

โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันเป็นโครงการที่ดำเนินตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2546 อันมีเจตนารมณ์ที่จะเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาลอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการสร้างโอกาสให้เด็กนักเรียนในชนบทให้ได้รับการศึกษาที่ดี มีคุณภาพในชีวิตในโรงเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเองอย่างมีคุณภาพ จากการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานทัดเทียมกับโรงเรียนชั้นดีของประเทศ โดยมีเป้าหมายให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินการบนพื้นฐานที่ว่าการศึกษาพัฒนาบุคคลให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ

สามารถลดช่องว่างของสังคมได้ อันจะส่งผลให้คนไทยหลุดพ้นความยากจนลงได้ โครงการนี้จึงถือเป็นกระบวนการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนในฝันของคนในสังคมที่ต้องการให้เด็กและเยาวชนได้เข้าเรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพ (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 1 ; กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 9)

โรงเรียนในฝันเป็นโรงเรียนที่มุ่งจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของชาติและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ใช้การบริหารจัดการแนวใหม่ที่มุ่งเน้นพัฒนาโรงเรียนทุกด้าน ทั้งด้านวิชาการ กระบวนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมของโรงเรียน การนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการบริหารจัดการ โดยมุ่งหวังว่าให้เด็กไทยเป็นเด็กดีมีคุณภาพ มีอนาคตที่สดใส สามารถอยู่ร่วมสังคมได้อย่างมีความสุข (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 1)

โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้(คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2547: 13)

1. เพื่อกระจายโรงเรียนที่มีคุณภาพได้มาตรฐานให้ทั่วถึงทุกอำเภอ เพื่อให้เด็กและเยาวชนในชนบทมีโอกาสเข้ารับการศึกษามีคุณภาพ อันเป็นพื้นฐานให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต คิดให้เท่าทันโลกอนาคตที่จะเกิดขึ้น ทำให้เด็กเติบโตด้วยความเชื่อมั่นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
2. เพื่อพัฒนาเยาวชนไทย ให้เติบโตด้วยความพร้อมอย่างสากล ให้เป็นพลังสำคัญในการปรับเปลี่ยนและขับเคลื่อนอนาคตของชาติให้พัฒนาอย่างยั่งยืนและมีศักดิ์ศรี

แนวคิดโครงการ (ศึกษาธิการ, กระทรวง, 2547: II-III)

เป็นการหลอมรวมความฝันอันสูงสุดของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. การกระจายโอกาสทางสังคม แก่เด็กและเยาวชนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเทียบเคียงกับโรงเรียนชั้นนำ เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำทางสังคม
2. จัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพ

ของผู้เรียนบนพื้นฐานความเป็นไทยและความเป็นประชาธิปไตย เป็นต้นแบบและพี่เลี้ยงให้กับโรงเรียนอื่น

3. การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีจำนวนเพียงพอ เป็นระบบเครือข่ายและเอื้อต่อการเรียนรู้ โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในอนาคต

4. การพัฒนาคุณภาพของเด็กและเยาวชนไทย ให้เติบโตขึ้นเป็นคนที่มีความรู้ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต รู้จักวิเคราะห์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออก สามารถก้าวเข้าสู่เวทีการแข่งขันได้ในระดับสากล

5. การบริหารจัดการทั้งระบบโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ให้มีจำนวนผู้บริหาร ครู และบุคลากรมืออาชีพเพียงพอ มีอิสระในการทำงานอย่างคล่องตัว มีการพัฒนาด้านกายภาพอย่างเหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

6. การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและชุมชนในท้องถิ่นให้เป็นแหล่งเรียนรู้ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน เป็นแหล่งค้นคว้าวิจัยและเป็นโรงเรียนสาธิตการฝึกอบรมครูจากสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในพื้นที่

7. การวัดและประเมินผล เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาตนเองภายในโรงเรียนและการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาชาติโดยการประเมินจากองค์กรทั้งภายในและภายนอก

ลักษณะของโรงเรียนในฝัน มีดังนี้ (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2547: 13-14)

1. เป็นโรงเรียนตัวอย่างการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอำเภอที่มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเคียงกับโรงเรียนชั้นนำ เป็นที่ยอมรับศรัทธาของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนที่เน้นการมีส่วนร่วม

2. มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ บริหารคุณภาพทั้งระบบ มีความคล่องตัวรวดเร็ว ทันสมัย มีผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีอาชีพจำนวนเพียงพอ

3. มีความเข้มแข็งทางวิชาการ สามารถเป็นต้นแบบ เป็นแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนช่วยเหลือพัฒนาชุมชนและเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษาและชุมชนที่เข้มแข็ง

4. มีเครือข่ายการสนับสนุน มีกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นแหล่งทดลองสาธิตและฝึกอบรมครูของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน

5. มีสื่อและเทคโนโลยีทันสมัยเพียงพอ เป็นระบบเครือข่ายและเอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน

6. เป็นต้นแบบให้กับโรงเรียนอื่นๆ นำนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัยไปพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพมาตรฐาน ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนได้มาตรฐานและเหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

เกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ได้มอบหมายให้แต่ละอำเภอรับฟังความคิดเห็นของชุมชน โดยให้ประชาชนดำเนินการคัดเลือก รับการคัดเลือกจากชุมชนระดับอำเภอ ในทุกอำเภอทั่วประเทศ มีจำนวนทั้งสิ้น 921 โรงเรียน เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาเดิม จำนวน 660 โรงเรียน โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเดิม จำนวน 261 โรงเรียน จาก 795 อำเภอ 81 กิ่งอำเภอ และ 45 เขต ในกรุงเทพมหานคร (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2547: 15)

โครงการโรงเรียนในฝันได้วางกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติไว้ ดังนี้ (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2547: 5; คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 2)

1. สร้างพลังขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการที่ดี คล่องตัว มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม

2. พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะที่พึงประสงค์

3. สร้างเสริมศักยภาพบุคลากรทุกระดับให้ที่ทักษะวิชาชีพ สามารถจัดการกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

4. เพิ่มสมรรถนะของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

5. ระดมสรรพกำลัง สร้างระบบเครือข่ายอุปถัมภ์การศึกษาที่เข้มแข็ง อันเกิดจากพลังการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กร ประชาสังคม ในรูปแบบของผู้อุปถัมภ์ และผู้ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมพัฒนา

และได้กำหนดวัตถุประสงค์โครงการให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ไว้ ดังนี้
(คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 2-3)

ด้านนักเรียน

1. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เรียนเป็น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์
2. มีทักษะในการดำรงชีวิต มีคุณธรรม มั่นใจในตนเองและกล้าแสดงออก
3. มีความเป็นไทย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมไทย และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของถิ่น

ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน

1. โรงเรียนมีระบบบริหารจัดการที่ดี มีบรรยากาศและวัฒนธรรมการปฏิบัติงานแบบกัลยาณมิตร ผลักกำลังสร้างสรรค์และร่วมรับผิดชอบ มีเอกลักษณ์อันโดดเด่น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนา
2. โรงเรียนให้บริการทางการศึกษาได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย และดูแลช่วยเหลือ ส่งเสริมนักเรียนตามศักยภาพอย่างทั่วถึง
3. โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น เน้นการบูรณาการการเรียนรู้และการดำรงชีวิต
4. โรงเรียนเพิ่มระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาสูงขึ้น เป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง

ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

1. ครู ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง มีความรู้ ความสามารถ และจิตวิญญาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. โรงเรียนเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ภาพความสำเร็จของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 2-3)

นักเรียน

มีนิสัยใฝ่รู้ รักการอ่าน และการค้นคว้า สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นคนดีมีคุณธรรม รู้จักคิดวิเคราะห์ มีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ ใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ สร้างงาน สร้างอาชีพ สามารถนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ สืบสานวิถีวัฒนธรรมไทยอย่างมั่นใจในตนเอง

ครู

ทักษะวิชาชีพในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสมกับนักเรียน มีความกระตือรือร้น สนใจ ใส่ใจ ดูแล ช่วยเหลือนักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองตามศักยภาพอย่างเต็มกำลังความสามารถ

ผู้บริหาร

เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาการ หลักสูตร นวัตกรรมและกระบวนการเรียนรู้ ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

โรงเรียน

เป็นโรงเรียนขั้นดี มีคุณภาพ มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่อบอุ่น ปลอดภัย เชื้อต่อการเรียนรู้ มีเอกลักษณ์อันโดดเด่น เป็นต้นแบบของการปฏิรูปการศึกษาที่แท้จริง ซึ่งเกิดจากการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมพัฒนา ร่วมสนับสนุนจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและประชาสังคม

ผู้ปกครองและชุมชน

ให้การยอมรับ เชื่อถือ มีความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของ และสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียน

โรงเรียนในฝันกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ได้กำหนดแผนหลักของโครงการ (Master Plan of Lab School Project) เพื่อมุ่งไปสู่ผลผลิตที่เป็นรูปธรรม โดยคณะกรรมการนโยบายโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ได้เล็งเห็นความสำคัญและประและประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยจัดทำเป็นแผนการดำเนินงานโครงการ จำนวน 5 แผน คือ 1) แผนพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ 2) แผนพัฒนาคุณภาพนักเรียนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) แผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) แผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 5) แผนพัฒนาระบบภาคีเครือข่ายอุปถัมภ์และทรัพยากรทางการศึกษา โครงการโรงเรียนในฝันได้

จัดทำโครงการตามแผนหลัก ระยะเวลา 3 ปี โดยมีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา 4 แผนหลัก ซึ่งจะขอกล่าวถึงแผนหนึ่งในนั้นคือ แผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีรายละเอียดดังนี้ (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 23-25)

แผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ วัตถุประสงค์เพื่อให้โรงเรียนมีระบบเครือข่ายเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมย่อยที่โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันจะต้องจัดเตรียมให้แก่โรงเรียนในโครงการ เป็นการสร้างความพร้อมให้แก่โรงเรียน ดังนี้

1.1 เชื่อมต่อระบบเครือข่าย EdNet เพื่อให้โรงเรียนมีระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์

1.2 พัฒนาระบบอุปกรณ์ขั้นพื้นฐานเพื่อพร้อมใช้งาน

1.3 จัดหาสื่อมัลติมีเดียการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้โรงเรียนมีชุดมัลติมีเดียสำหรับการจัดการเรียนรู้

2. โครงการพัฒนาศักยภาพสถานศึกษาและครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วัตถุประสงค์เพื่อให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น และสถานศึกษามีศักยภาพในการให้บริการทางการศึกษา กำหนดเป็นกิจกรรมย่อยที่หน่วยงานต่าง ๆ ในโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ ตั้งแต่ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน ในโครงการจะต้องเร่งดำเนินการ ได้แก่

2.1 พัฒนาระบบศูนย์การเรียนรู้ทางไกลแบบสื่อสารสองทางที่ทันสมัย มีการนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรายวัน เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ทันสมัย สามารถสืบค้นเพื่อการจัดการเรียนรู้แบบสื่อสารสองทางได้

2.2 รวบรวมและพัฒนาสื่อประเภทดิจิทัล พร้อมจัดระบบศูนย์การเรียนรู้ e-Library, e-Book และ e-Learning ฯลฯ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้า

2.3 ส่งเสริมโปรแกรม (ที่มีลิขสิทธิ์) เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้ในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.4 อบรมการจัดทำเว็บไซต์ของสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา

2.5 อบรมการผลิตและพัฒนาสื่อผ่านเครือข่าย (WBI และ CAI)
เพื่อให้ครูสามารถผลิตและใช้สื่อผ่านเครือข่าย

2.6 ส่งเสริมการพัฒนาสื่อผ่านเครือข่ายในระดับเขตพื้นที่ เพื่อให้เขตพื้นที่มีสื่อต้นแบบผ่านเครือข่ายทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.7 อบรมการใช้ Software Pro / Desktop เพื่อให้ครูนำไปพัฒนาระบบงานการเรียนรู้

2.8 อบรมการดูแลระบบเครือข่ายและซ่อมบำรุง เพื่อให้โรงเรียนมีผู้ที่สามารถดูแลและซ่อมบำรุงระบบเครือข่ายได้

2.9 ประสานงานหน่วยงาน / สร้างเครือข่ายในการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย และครุภัณฑ์ (Hardware) โดยมี Distribution Node ได้แก่ สถาบันอาชีวศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา 65 แห่ง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 13 แห่ง และสถาบันราชภัฏ 1 แห่ง เป็นหน่วยงานที่เป็นเครือข่ายให้การสนับสนุน

3. โครงการบริหารจัดการสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีระบบการบริหารจัดการโดยสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย กิจกรรมย่อย ดังนี้

3.1 จัดทำระบบบริหารสารสนเทศ (Management Information System : MIS) โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน มีระบบบริหารสารสนเทศใช้กับสถานศึกษาและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลของสถานศึกษากับหน่วยงานในโครงการทุกระบบ ตลอดจนทั้งรายงานผลได้

3.2 พัฒนาคู่มือการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา ซึ่งโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้จัดทำ เพื่อให้สถานศึกษามีคู่มือการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากแนวคิดของโครงการที่ต้องการกระจายโอกาสทางการศึกษา จัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีจำนวนเพียงพอ มีการพัฒนาคุณภาพเด็กและเยาวชนไทย การบริหารจัดการทั้งระบบโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ การวัดประเมินผล ได้มีการตรวจ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานและรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะ พบว่า ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ ในส่วนของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น สามารถเทียบเคียงกับผลการประเมินโรงเรียนต้นแบบ การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ โดยได้ข้อคิดและสรุป

แนวทางในการพัฒนาโรงเรียน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ พบว่า ในภาพรวมโรงเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและดีมาก ผลการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จทุกโรงเรียนมีคุณภาพในระดับดีมาก โดยดำเนินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ โรงเรียนมีแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ยึดแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึง โรงเรียนสามารถส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นำเสนอผลงานที่หลากหลายตามศักยภาพ และความสนใจได้อย่างต่อเนื่อง ผลการดำเนินการของโรงเรียนมีความก้าวหน้าเป็นลำดับ และผ่านการประเมินมาตรฐานโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในระดับดีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 50 คือ ผ่าน 9 ตัวบ่งชี้ขึ้นไป ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า โรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองตามตัวชี้วัดความสำเร็จ และมาตรฐานเป็นโรงเรียนต้นแบบ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างครบถ้วน (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 5)

จะเห็นได้ว่าโครงการโรงเรียนในฝันนั้นได้นำประสบการณ์ของการจัดการศึกษาของโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ เพราะเห็นผลดีที่เกิดการพัฒนาในทุกส่วนของการเรียนจัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้โครงการโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนหนึ่งอำเภอในฝันรุ่นแรก ประสบผลสำเร็จจากการนำ ICT มาใช้ ได้จำนวนทั้งสิ้นใกล้ร้อยละร้อย และเป็นแนวทางในการจัดดำเนินการโครงการสองที่มีชื่อว่า “โครงการโรงเรียนดีใกล้บ้าน” ต่อไป ซึ่งผลจากความสำเร็จดังกล่าวปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานคือ “ผู้บริหารสถานศึกษา” ดังนั้นสมรรถนะการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency)

ความเป็นมาของ Competency

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548: 1) ได้นำเสนอประวัติความเป็นมาของคำว่า “สมรรถนะ” ไว้ว่า เมื่อพูดถึงคำว่า “สมรรถนะ” มักจะอ้างถึง David C. McClelland ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัย Harvard กับบทความที่มีชื่อเสียง

ของเขาที่ดีพิมพ์ในวารสารนักจิตวิทยาอเมริกัน เรื่อง Testing for Competence Rather than for Intelligence ในปี 1973 กล่าวกันว่าแนวคิดของ McClelland ไม่ใช่แนวคิดใหม่เสียทีเดียว เพราะในปี 1920 Frederick Taylor บิดาของวิทยาศาสตร์การจัดการได้กล่าวถึงสิ่งที่คล้ายกันกับสมรรถนะมาก่อน แต่อย่างไรก็ดี McClelland ได้นำสมรรถนะมาสู่การปฏิบัติอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม

ในบทความเรื่อง Testing for Competence Rather than for Intelligence นั้น McClelland แสดงความเห็นต่อการทดสอบความถนัด การทดสอบความรู้ในงาน หรือผลการเรียน ว่าไม่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงาน หรือความสำเร็จในชีวิตได้ เขาจึงหาทางวิจัยเพื่อศึกษาตัวแปรด้านสมรรถนะที่เขาเชื่อว่าสามารถทำนายผลการปฏิบัติงานได้ และในขณะเดียวกันก็ยังมีข้อดีที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ตัวแปรสมรรถนะมักไม่แสดงผลการทดสอบที่ลำเอียงต่อเชื้อชาติ เพศ หรือ เศรษฐฐานะทางสังคม เหมือนกับแบบวัดความถนัดหรือแบบวัดอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน

ประเด็นเรื่องการไม่แสดงผลการทดสอบที่ลำเอียงต่อเชื้อชาติ เพศ หรือ เศรษฐฐานะนี้เป็นประเด็นสำคัญในอเมริกา เพราะอเมริกาเป็นสังคมที่มีความหลากหลายด้านเชื้อชาติ เพื่อให้เกิดความยุติธรรมในสังคมด้านการจ้างงาน จึงมีการตรากฎหมายเพื่อส่งเสริมโอกาสของการจ้างงานที่เท่าเทียมกัน (Equal Employment Opportunity) ดังนั้น แบบทดสอบที่แสดงผลการทดสอบของกลุ่มต่างๆ ที่แตกต่างกันมักถูกตัดสินว่าผิดกฎหมาย

วิธีการวิจัยของ McClelland ใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของผู้ที่ประสบความสำเร็จในงาน และกลุ่มของผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า (กลุ่มปานกลาง) เพื่อดูว่าสองกลุ่มนี้แตกต่างกันในเรื่องใด (หรือที่เขาเรียกว่าสมรรถนะใด) วิธีการเก็บข้อมูลของเขาเน้นที่ความคิด และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กันกับผลลัพธ์ของงานที่ประสบความสำเร็จ

ในครั้งแรก McClelland คิดจะใช้การสังเกตการณ์ทำงานประจำวันของผู้ที่ประสบความสำเร็จ กับผู้ที่มีผลงานในระดับปานกลาง แต่่ววิธีการนี้ใช้เวลามากเกินไป และไม่สะดวกในทางปฏิบัติ เขาจึงพัฒนาเทคนิคที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) ซึ่งเป็นวิธีการที่พัฒนามาจากการผสมผสานวิธีวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในงานของ Flanagan (1954) และวิธีการของแบบทดสอบ Thematic Apperception Test (TAT)

BEI เป็นการสัมภาษณ์ที่ให้ผู้ให้ข้อมูลเล่าเหตุการณ์ที่เขาารู้สึกว่าประสบความสำเร็จสูงสุด 3 เหตุการณ์ และเหตุการณ์ที่เขาารู้สึกว่าล้มเหลว 3 เหตุการณ์ จากนั้นผู้สัมภาษณ์ก็ถามคำถามติดตามว่า อะไรทำให้เกิดสถานการณ์นั้นๆ มีใครที่เกี่ยวข้องบ้าง เขาคิด

อย่างไร รู้สึกอย่างไร และต้องการอะไรในการจัดการกับสถานการณ์ แล้วเขาทำอย่างไร และเกิดอะไรขึ้นจากพฤติกรรมการทำงานนั้นของเขา

การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในงาน (Critical Incident) เป็นวิธีการที่ John Flanagan พัฒนาขึ้นในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง เป็นวิธีการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาคุณลักษณะที่สำคัญ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานที่ประสบความสำเร็จ โดยวิธีการเป็นการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ในสถานการณ์การทำงาน หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จุดมุ่งหมายหลักคือ พฤติกรรมที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้ แต่จุดมุ่งหมายของ BEI นอกเหนือจากพฤติกรรมการทำงานที่สังเกตเห็นได้แล้ว คือการเน้นที่ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล (คล้ายกับที่ได้จากการทดสอบการเล่าเรื่องจากภาพ (Thematic Apperception Test (TAT))

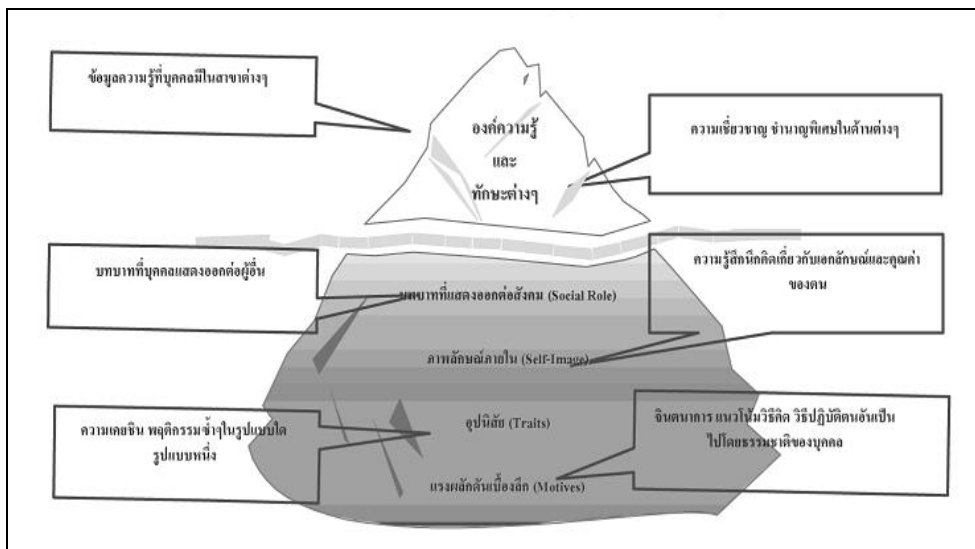
เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ก็นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาว่าลักษณะของผู้ที่ประสบความสำเร็จมีอะไรบางอย่างที่ไม่เหมือนกับผู้ที่ประสบความสำเร็จปานกลาง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาถอดรหัสด้วยวิธีการที่เรียกว่าการวิเคราะห์เนื้อหาจากคำพูด (Content Analysis of Verbal Expression) แล้วนำข้อมูลที่ถอดรหัสแล้วมาวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ เพื่อศึกษาลักษณะที่แตกต่างระหว่างผู้ที่ประสบความสำเร็จในงาน (มีผลงานในระดับสูง) กับผู้ที่ผลงานระดับปานกลาง

McClelland และเพื่อนร่วมงานได้ก่อตั้งบริษัท McBer and Company ในช่วงต้นของทศวรรษที่ 1970 และในช่วงนั้นพวกเขาได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ของ The U.S State Department Foreign Service Information ให้ช่วยเหลือในการคัดเลือกนักการทูตระดับต้น McClelland ใช้เทคนิค BEI ในการศึกษา และพบว่านักการทูตระดับต้นที่มีผลการปฏิบัติงานดี มีสมรรถนะที่แตกต่างจากนักการทูตระดับต้นที่มีผลการปฏิบัติงานระดับปานกลางในเรื่องความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านวัฒนธรรม (Cross-cultural Interpersonal Sensitivity) ความคาดหวังทางบวกกับผู้อื่น (Positive Expectations of Others) และความเร็วในการเรียนรู้เครือข่ายด้านการเมือง (Speed in Learning Political Networks)

ในปี 1991 Barrett & Depinet ได้เขียนบทความเรื่อง A Reconsideration of Testing for Competence Rather than for Intelligence เนื้อหาในบทความเป็นการอ้างถึงงานวิจัยใหม่ๆ ที่ลบล้างข้อเสนองานของ McClelland เกี่ยวกับการทดสอบความถนัด หรือการทดสอบเชาวน์ปัญญาว่าแบบทดสอบดังกล่าวสามารถทำนายผลการปฏิบัติได้ในเกือบทุกอาชีพ ประเด็นนี้ McClelland ได้ตอบว่า ถ้าเขาจะต้องเปลี่ยนแปลงอะไรบางอย่างในบทความ Testing for Competence Rather than for Intelligence เขาคงจะอธิบายเชาวน์ปัญญาอย่างระมัดระวังมาก

ขึ้นว่า เชาว์นัปัญญาเป็นสมรรถนะพื้นฐาน (Threshold Competency) ที่บุคคลที่ปฏิบัติงานต้องมี แต่เมื่อบุคคลมีเชาว์นัปัญญาในระดับหนึ่งแล้ว ผลการปฏิบัติของเขาก็ไม่สัมพันธ์กับเชาว์นัปัญญาอีกต่อไป (อธิบายได้ว่า ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องเป็นคนฉลาดทุกคน แต่คนที่ฉลาดทุกคนอาจไม่ได้มีผลการปฏิบัติงานดีเด่นทุกคน สิ่งที่ยกย่องระหว่างผู้ที่ฉลาดและมีผลการปฏิบัติงานดี กับผู้ที่ฉลาดและมีผลการปฏิบัติงานในระดับปานกลางคือ สมรรถนะ)

แนวคิดเรื่องสมรรถนะมักมีการอธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model) ซึ่งอธิบายว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง โดยมีส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่าย คือส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ นั่นคือ องค์ความรู้ และ ทักษะต่างๆ ที่บุคคลมีอยู่ และส่วนใหญ่มองเห็นได้ยากอยู่ใต้น้ำ ได้แก่ แรงจูงใจ อุดมนิสัย ภาพลักษณ์ภายใน และ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม ส่วนที่อยู่ใต้น้ำนี้มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลอย่างมาก และเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก



ภาพที่ 2 แผนภาพโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model)

การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมในการทำงานอย่างไรขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่บุคคลมีอยู่ ซึ่งอธิบายในตัวแบบภูเขาน้ำแข็ง คือ ทั้งความรู้ ทักษะ/ความสามารถ (ส่วนที่อยู่เหนือน้ำ) และคุณลักษณะอื่นๆ (ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ) ของบุคคลนั้นๆ เช่น บุคคลที่แสดงพฤติกรรมของการทำงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพราะเขามีความรู้ทักษะที่จะทำเช่นนั้นได้ และมีคุณลักษณะของความมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จเป็นสิ่งผลักดันให้มีพฤติกรรมเช่นที่ว่านั้น บุคคลที่ขาดความรู้ และทักษะจะไม่สามารถทำงานได้ แต่บุคคลที่มีความรู้ และทักษะแต่ขาดคุณลักษณะความมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จก็อาจไม่แสดงพฤติกรรมของการทำงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นต้น

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548: 11-13) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของ Competency ไว้ว่า จุดกำเนิดของ Competency เกิดขึ้นในปี 1970 เมื่อบริษัท McBer ได้รับการติดต่อจาก The US State Department ให้ช่วยคัดเลือก Foreign Service Information Officer (FSIOs) หรือเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศสหรัฐอเมริกาในประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีหน้าที่เผยแพร่วัฒนธรรมและเรื่องราวของประเทศสหรัฐอเมริกาให้กับคนในประเทศเหล่านั้น ซึ่งในขณะนั้นเจ้าหน้าที่เหล่านี้เป็นคนผิวขาวทั้งหมด ก่อนหน้านั้นการคัดเลือกทำโดยการใช้แบบทดสอบที่เรียกว่า Foreign Service Officer Exam ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มุ่งทดสอบด้านทักษะ (Skill) ที่เจ้าหน้าที่ระดับสูงของหน่วยงานคิดว่าจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน แต่แบบทดสอบมีจุดอ่อนดังนี้

1. เป็นผลมาจากวัฒนธรรมชนชั้นกลางและสูง และใช้เกณฑ์ที่สูงมากในการตัดสิน ทำให้คนกลุ่มน้อยในประเทศหรือคนผิวดำ (Minority) ไม่มีโอกาสที่จะสอบผ่าน ซึ่งสะท้อนในลักษณะการเลือกปฏิบัติ

2. มีการค้นพบภายหลังว่า คะแนนสอบไม่สัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน กล่าวคือผู้ที่ได้คะแนนสอบดีไม่ได้มีผลการปฏิบัติงานที่ดีตามที่องค์กรคาดหวังเสมอไป

The US State Department จึงได้ว่าจ้าง บริษัท McBer ภายใต้การนำของ David C. McClelland ให้เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหานี้ สิ่งที่ David C. McClelland ได้รับมอบหมายคือการหาเครื่องมือชนิดใหม่ที่ดีกว่าและสามารถทำนายผลการปฏิบัติงานที่ของเจ้าหน้าที่ FSIOs ได้อย่างแม่นยำแทนแบบทดสอบเก่า David C. McClelland ได้เริ่มต้นด้วยกระบวนการดังนี้

1. ทำการเปรียบเทียบเจ้าหน้าที่ FSIOs ที่มีผลการปฏิบัติงานดี (Superior Performer) กับเจ้าหน้าที่ที่มีผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์เฉลี่ย (Average Performer)

2. สร้างเทคนิคการประเมินแบบใหม่ที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ให้ผู้ทำแบบทดสอบตอบคำถามเกี่ยวกับความสำเร็จสูงสุด 3 เรื่อง และความล้มเหลวสูงสุด 3 เรื่อง เพื่อนำไปสู่สิ่งที่ David C. McClelland ต้องการค้นหา คือ ลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดี (Superior Performer)

3. วิเคราะห์คะแนนสอบที่ได้จากการทำแบบทดสอบ BEI ของเจ้าหน้าที่ที่มีผลการปฏิบัติงานดี และผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์เฉลี่ย เพื่อค้นหาลักษณะของพฤติกรรมที่แตกต่างกันของคน 2 กลุ่มนี้ David C. McClelland เรียกลักษณะของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลการปฏิบัติที่ดีนี้ว่า Competency

David C. McClelland ได้แสดงแนวคิดเรื่อง Competency ไว้ในบทความชื่อ Testing Competence Rather than Intelligence ว่า "IQ (ประกอบด้วยความถนัดหรือความ

เชี่ยวชาญทางวิชาการ ความรู้ และความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ) ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่ Competency กลับเป็นสิ่งที่สามารถทำนายความสำเร็จในงานได้ดีกว่า” ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้ชัดเจนว่าผู้ที่ทำงานเก่งมิได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่ง แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงานต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวเองเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ ซึ่งบุคคลดังกล่าวเรียกว่าเป็นผู้มี Competency

ความหมายของสมรรถนะ(Competency)

คำว่า “สมรรถนะ” หรือ คำอื่น ๆ ที่มีความหมายใกล้เคียงกันในหลายลักษณะนั้นมีผู้ให้คำจำกัดความ นิยาม ความหมายของคำว่า Competency ไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548: 4) กล่าวไว้ว่า ความหมายของสมรรถนะในแต่ละโครงการย่อยของสำนักงานข้าราชการพลเรือน(สำนักงาน ก.พ.) แม้จะไม่เหมือนกันทีเดียวแต่มีลักษณะร่วมกัน คือ เป็นพฤติกรรมในการทำงาน เกี่ยวข้องกับผลสำเร็จของงาน และเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ของบุคคลโดยตรง แต่เป็นกลุ่มของคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในการทำงาน อธิบายอีกอย่างหนึ่งก็คือ ลักษณะพฤติกรรมการทำงานของบุคคลที่ทำให้เกิดผลงานที่โดดเด่นนั้น บุคคลต้องมี ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ จึงจะทำงานได้ แต่การที่บุคคลจะมีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่นนั้นจะต้องมีสมรรถนะหรือคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมอีกด้วย ดังนั้นความรู้ ทักษะ และความสามารถ เป็นพื้นฐานที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้ และสมรรถนะเป็นส่วนที่ต่อยอดเพิ่มเติมขึ้นมาให้บุคคลปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่น และยังกล่าวอีกว่า คำจำกัดความของ “สมรรถนะ” สำนักงาน ก.พ. ได้กำหนดนิยามของสมรรถนะว่าเป็น “คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นในองค์กร” กล่าวคือ การที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบทั้งความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ สมรรถนะเป็นกลุ่มพฤติกรรมที่องค์การต้องการจากข้าราชการ เพราะเชื่อว่าหากข้าราชการมีพฤติกรรมการทำงานในแบบที่องค์การกำหนดแล้ว จะส่งผลให้ข้าราชการผู้นั้นมีผลการปฏิบัติงานดี และส่งผลให้องค์กรบรรลุเป้าประสงค์ที่ต้องการไว้

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2540) กล่าวว่า สมรรถนะหมายถึง ความสามารถที่แสดงออกในการปฏิบัติงานที่น่าพอใจหรือหมายถึงรูปแบบพฤติกรรมที่เป็นจริงที่ถูกสังเกตได้ในตัวบุคคล

ในงานที่ตนรับผิดชอบ” และยังสามารถสรุปความหมาย Competency ของตนเองไว้ว่า คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic or Attributes) ที่ทำให้บุคคลผู้นั้นทำงานในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2550: 23) กล่าวว่า Competency คือ คุณลักษณะภายใน (Traits) ของบุคคล ที่จำเป็นสำหรับการสร้างผลงานที่ดีที่สุด

สมาคมการจัดการของประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Management Association) (อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2549: 39) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า Competency ว่า เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคลซึ่งมีผลทำให้บุคคลนั้นมีผลงานที่ดีกว่าเหนือกว่าผู้อื่น ซึ่งต่างจากประเทศอังกฤษ (อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2549: 40) ที่นิยมใช้คำว่า Competence โดย The Employment Department's Standards Programme ได้ให้ความหมายว่า เป็นสิ่งที่บุคคลที่ทำงานในหน้าที่นั้นหรือในสาขาอาชีพนั้นควรทำได้ตามที่กำหนด ซึ่งหมายรวมถึงตั้งแต่ การกระทำ (Action) พฤติกรรม (Behavior) และผลลัพธ์ (Outcome) ซึ่งบุคคลต้องแสดงออกมา

Armstrong (1998 อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2549: 35) ได้แยกความแตกต่างระหว่างคำว่า Competence และ Competency ไว้ว่า Competences หมายถึง สิ่งที่บุคคลจำเป็นต้องปฏิบัติงานให้ได้ในระดับที่ดี ซึ่งเป็นการเน้นที่ผลลัพธ์ของงานที่พึงปรารถนา (Desired output) ส่วนคำว่า Competency หมายถึง มิติของพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลงานที่ดี ซึ่งจะหมายถึงพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความสามารถ (Behavioral Competencies)

Ganesh Shermon, a Partner of KPMG (อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548: 16) ได้กล่าวถึงความหมายของ Competency ไว้ว่า Competency สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ความหมายคือ

1. หมายถึง ความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในขอบเขตงานที่ตนรับผิดชอบ
2. หมายถึง คุณสมบัติที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Hayes, J. L. (1979 อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2549: 34) ได้เพิ่มเติมคำจำกัดความของ Competence ว่า นอกจากจะหมายถึงความสามารถและความเต็มใจ

ในการทำงานแล้ว ยังต้องประกอบด้วยการมีความรู้ มีแรงขับ มีคุณลักษณะ มีบทบาทของสังคม และมีทักษะอีกด้วย

Klemp, G.O. (อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548: 16) ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรบุคคล ให้ความหมายของ Competency ว่าเป็น บุคลิกลักษณะที่อยู่ภายในบุคคล ซึ่งมีผลต่อความมีประสิทธิภาพ หรือ ผลการทำงานที่เป็นเลิศ

Parry, B. (อ้างถึงใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548: 16) กล่าวว่า นิยาม Competency คือ กลุ่มของความรู้(Knowledge) ทักษะ(Skills) และคุณลักษณะ(Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งเป็นผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่งๆ ซึ่งกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งนั้นๆ และสามารถวัดผลเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ที่เป็นที่ยอมรับแล้วเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นมาได้ โดยการผ่านการฝึกอบรม และการพัฒนา

Woodruff (อ้างถึงใน นิสดารก์ เวชยานนท์, 2549: 35) แนะนำว่า คำว่า Competence น่าจะนำไปใช้ใน 2 นัยยะคือ 1) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงานให้ได้ ตามมาตรฐานที่กำหนด 2) เป็นกลุ่ม(Set) ของพฤติกรรมของบุคคลที่ถูกนำมาใช้ในการทำงาน ตามหน้าที่ที่ได้รับด้วยความสามารถ ในความหมายแรก คำว่า Competence จะหมายถึง ขอบข่ายของงานที่บุคคลนั้นต้องสามารถบรรลุ(Area of Competence) แต่ในความหมายที่สอง หมายถึงมิติของพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลงานที่สามารถ ซึ่งมิติของพฤติกรรมจะไปเกี่ยวข้องกับตัวคน (Person-related) ในกรณีหลังควรใช้คำว่า Competency

Spencer (อ้างถึงใน นิสดารก์ เวชยานนท์, 2549: 114) ได้นิยามความหมายของขีดความสามารถไว้ว่า คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคลที่มีความสัมพันธ์อย่างมีเหตุมีผลกับเกณฑ์ที่อ้างอิงได้ และทำให้บุคคลผู้นั้นมีผลการปฏิบัติงานที่สูง

สรุปว่า ความหมายของคำว่า “สมรรถนะ” ได้ว่า สมรรถนะหมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถและอุปนิสัยส่วนตัว เจตคติด้านต่างๆ ของบุคคล ที่ส่งผลต่อความสามารถ ในการปฏิบัติงานได้ดีและสูงกว่าบุคคลทั่วไป

องค์ประกอบของสมรรถนะ

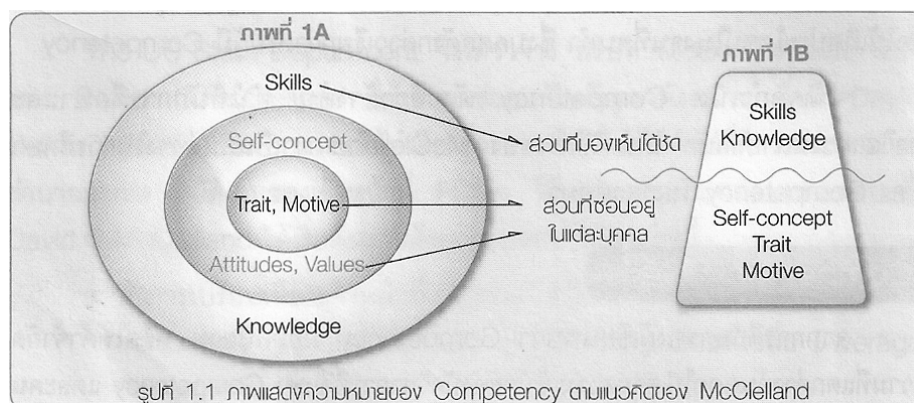
มีการกล่าวเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะไว้ดังนี้

นิสดารก์ เวชยานนท์ (2549: 114-115) ได้ขยายความจากแนวคิดนิยามของ Lyle M. Spencer Jr. and Signe M. Spencer ว่า องค์ประกอบของขีดความสามารถ คือ

คุณลักษณะที่อยู่ภายในบุคคล หรือคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพที่แสดงออกถึงความเป็นตัวเอง และเป็นลักษณะที่คาดคะเนได้ถึงพฤติกรรมในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพที่ถาวร ประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการ คือ

1. แรงขับ(motives) คือ สิ่งกระตุ้นให้คนคิดหรือแสดงพฤติกรรมออกมา สิ่งที่จะผลักดัน ชี้ทาง และเลือกที่จะให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
2. คุณลักษณะ(Traits) เป็นคุณลักษณะทั้งกายภาพและคุณลักษณะภายใน
3. การรับรู้ตนเอง(self-concept) ประกอบด้วย ทักษะคติ ค่านิยม และภาพลักษณ์ที่แต่ละคนรับรู้
4. ความรู้(Knowledge) เป็นข้อมูลที่แต่ละคนรวบรวมและสะสมเอาไว้
5. ทักษะ(Skills) คือความสามารถในการทำงาน ทั้งงานที่ต้องใช้ทักษะทางกาย และทักษะทางความคิด

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548: 14-15) ได้กล่าวว่า David C.McClelland ได้อธิบายความหมายขององค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน จากภาพที่ 3 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3 ความหมายของ Competency ตามแนวคิดของ David C.McClelland

และกล่าวว่า David C.McClelland ได้อธิบายเชิงเปรียบเทียบว่า ภาพที่ 1A คือองค์ประกอบที่สำคัญของ Competency ภาพที่ 1B เป็นการแบ่งองค์ประกอบของ Competency ตามความยาก-ง่ายของการพัฒนา กล่าวคือ ส่วนที่เป็น ความรู้(Knowledge) และ ทักษะ(Skill) ซึ่งนักวิชาการบางท่านเรียกส่วนนี้ว่า Hard Skills นั้น เป็นส่วนที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ด้วยการศึกษาค้นคว้าและฝึกฝนปฏิบัติ ส่วนองค์ประกอบที่เหลือ คือ ทักษะคติ ค่านิยม ภาพลักษณ์ของตนเอง(Self-concept) บุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล(Trait) และ แรงจูงใจ หรือแรงขับภายในของแต่ละบุคคล(Motive) ซึ่งนักวิชาการบางท่านเรียกว่า Soft Skills นั้น เป็นสิ่ง

ที่พัฒนาได้ยาก เพราะเป็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ในตัวบุคคล David C. McClelland ยังได้อธิบายความหมายขององค์ประกอบไว้ดังนี้

Skills สิ่งที่คุณคนกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของหมอฟันที่อุดฟันโดยคนไข้ไม่รู้เจ็บ

Knowledge ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษ

Self-concept ทศนคติ ค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่คุณคนเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น คนที่เชื่อมั่นตนเองสูงจะเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้

Trait บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น เช่น เป็นคนน่าเชื่อถือ น่าไว้วางใจได้ หรือ มีลักษณะเป็นผู้นำ

Motive แรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมาย เช่น ความพยายามทำงานให้สำเร็จตามเป้าที่ตั้งไว้

แนวทางในการกำหนดระดับ Competency

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548: 20-23) กล่าวไว้ว่า โดยทั่วไป Competency จะมีองค์ประกอบ คือ 1) Competency Names and Definitions (ความหมายและคำจำกัดความของ Competency นั้นๆ) 2) Competency Categories หรือกลุ่ม/หมวดหมู่ Competency และ 3) Behavioral Indicators (ตัวชี้วัดพฤติกรรม) และ Proficiency Scales (ระดับของพฤติกรรมที่วัดประเมินได้) จึงได้เสนอแนวทางในการกำหนดระดับ Competency ที่นิยมอยู่ 3 วิธี ซึ่งโดยทั่วไปมักนำหลักการแบ่ง Scale ออกเป็น 5 ระดับ (5-Point Scale) มาเป็นแนวทางในการกำหนดระดับของ Competency แต่ละแบบ คือ

1. Hierarchy Role (กำหนดตามบทบาทสายการบังคับบัญชา)

- ระดับ Competency ที่ง่ายที่สุด คือ Competency ในระดับพนักงาน จนถึงระดับยากที่สุด คือ ระดับผู้บริหารสูงสุดขององค์กร โดยมีตัวชี้วัดพฤติกรรมที่แสดงออกแตกต่างกัน ดังนี้

- ระดับพนักงาน (Support Staff) เป็นระดับที่องค์กรคาดหวังให้พนักงานกลุ่มนี้เกิดทักษะและความชำนาญในงานที่ตนรับผิดชอบ

- ระดับหัวหน้างาน (Supervisor) เป็นระดับที่องค์กรคาดหวังให้พนักงานระดับนี้สามารถสอนงานได้ เป็นระดับที่มีความรู้ ทักษะและความชำนาญในงานเป็นอย่างดีจนสามารถสอนงานพนักงานอื่น โดยเฉพาะพนักงานระดับ Support Staff

- ระดับผู้เชี่ยวชาญ(Professional) เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญในงานอย่างดีเลิศ แต่อาจขาดทักษะในการบริหาร ดังนั้น Competency ของพนักงานกลุ่มนี้จะมุ่งเน้นที่ความสามารถในการนำความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญของตนมาสร้างหรือปรับปรุงวิธีการทำงานในหน่วยของตน

- ระดับผู้บริหาร(Manager) เป็นกลุ่มผู้บริหารระดับสูงที่องค์คาดหวังให้มีความสามารถในการวางแผนงานและจัดระบบงาน

- ระดับผู้บริหารสูงสุด(Top Executive) เป็นกลุ่มผู้บริหารสูงสุดที่กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กร

2. Expert Model(กำหนดตามความเชี่ยวชาญ) ใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการจัดระดับพฤติกรรม(Expert Proficiency Scales) โดยทั่วไปมักมี 5 ระดับ จากต่ำสุดถึงสูงสุด คือ Beginner, Novioec, Intermediate, Advance และ Expert (บางตำราแบ่งเป็น 6 ระดับ โดยระดับสูงสุดคือ Guru ซึ่งเป็นระดับสูงกว่า Expert)

3. Global Scale(กำหนดตามเกณฑ์คุณภาพ/มาตรฐานสากล) นำเกณฑ์คุณภาพหรือมาตรฐานสากลมาเป็นตัวกำหนดระดับ(Global Proficiency Scales) โดยแบ่งระดับ Competency จากต่ำสุดไปสูงสุด คือ

- ยังทำไม่ได้ตามมาตรฐาน(Not Meet Standard)
- ทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนดบางส่วน(Partially Meet Standard)
- ทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนด(Meet Standard)
- ทำได้สูงกว่ามาตรฐานกำหนด(Exceeds Standard)
- ทำได้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดมาก(Substantially Exceeds Standard)

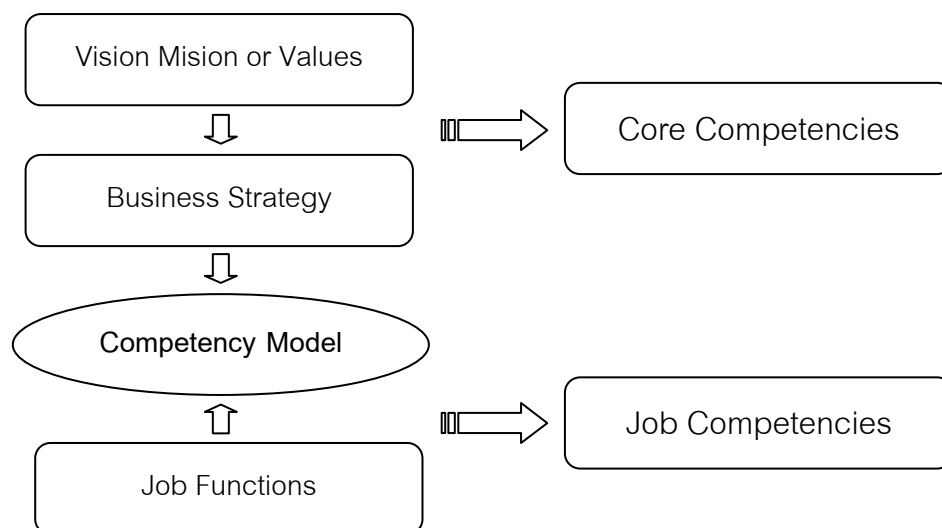
กรอบสมรรถนะ(Competency Model)

นิสตาร์ก เวชยานนท์ (2549: 42-45) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง Competence Model ของประเทศสหรัฐอเมริกาและอังกฤษ ว่า ประเทศสหรัฐอเมริกาจะเน้นที่การวิเคราะห์ตัวคนเป็นหลัก(Person-oriented job analysis) เพื่อแสวงหาคุณลักษณะที่แตกต่างระหว่างคนที่มีความดีที่มากกว่าคนที่มีความธรรมดา ซึ่งคุณลักษณะนี้ ประกอบด้วย ทักษะ แรงขับเคลื่อนส่วนบุคคล บทบาทต่างๆ โมเดลอเมริกาจะสนใจตัวปัจจัยนำเข้า(Input) คือ คุณลักษณะต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลงานที่เหนือกว่าหรือดีกว่า แต่ Competence Model ของประเทศ

อังกฤษใช้การวิเคราะห์งาน(Task-oriented job analysis) หรือเรียกว่าการวิเคราะห์หน้าที่ (Function analysis) เพื่อระบุบทบาท งาน หน้าที่ที่ต้องทำในตำแหน่งนั้นๆ อันจะบรรลุถึงผลลัพธ์ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งตรงข้ามกับอังกฤษ เวลาจะระบุถึงความสามารถต้องใช้การประเมิน ผลลัพธ์ออกมาเป็น 2 ลักษณะ คือ สามารถ(Competent) กับ ยังไม่สามารถ(not yet competent) โดยจะไม่ออกมาในรูปของระดับ(degree) ความสามารถที่จะแบ่งจากระดับต่ำไปสู่ระดับสูง โมเดลของอังกฤษนี้ให้ความสำคัญกับมาตรฐานของงานและสามารถนำเอาไปใช้ได้ดี ในการคัดเลือกและพัฒนาพนักงาน โดยคำนึงถึงตำแหน่งของงาน(Job positions) มากกว่าคนที่ ครองตำแหน่ง(Job holders)

และยังได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ทางออกที่ดีที่สุดคือการนำเอาสองโมเดลนี้ ประยุกต์เข้าด้วยกัน โดยมีสิ่งๆที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงให้มาก คือ การที่องค์กรมีการมีกรอบของ สมรรถนะหรือ Competency framework แล้วจะทำให้องค์กรสามารถประสบความสำเร็จหรือ แข่งขันได้ ไม่เป็นจริงเสนอไป สมรรถนะเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ สามารถตอบสนองกับความต้องการในอนาคต ไม่ใช่พอสร้างขึ้นเสร็จแล้วหยุดแค่นั้น

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ(2548: 23-25) กล่าวว่า การสร้าง Competency Model มักเริ่มต้นจากการนำวิสัยทัศน์(Vision) และ/หรือ พันธกิจ(Mission) และ/หรือ ค่านิยมหลัก (Values) ขององค์กรมาเป็นตัวตั้งในการกำหนด Competency โดยมีกระบวนการดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แนวคิดทั่วไปในการสร้าง Competency Model

ในกรณีที่องค์กรได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือค่านิยมหลักไว้ก่อนอยู่แล้ว การหา Competency มักเริ่มต้นจากการนำวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือค่านิยมหลักมาพิจารณาหา Core Competencies จากนั้นนำมาพิจารณาร่วมกับงาน(Job) ในหน่วยงานต่างๆ ขององค์กร โดย

พิจารณาว่างานที่ออกแบบมาให้ตอบสนองต่อกลยุทธ์ขององค์กรนั้น ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าว จำเป็นต้องมี Competencies อะไรจึงสามารถทำงานนั้นได้ดี ในขั้นนี้จะได้ Job Competencies ของงานต่างๆ ในองค์กร จากนั้นจึงนำ Competency ที่ได้มาทั้ง 2 ส่วนมาสร้างเป็น Competency Model

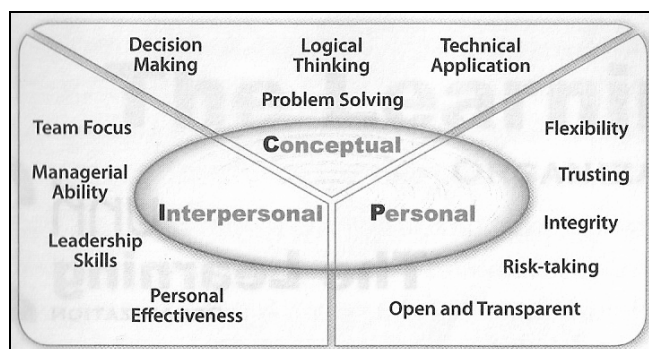
การออกแบบ Competency สามารถทำได้หลายวิธี โดยทั่วไปเริ่มต้นจากการแบ่งกลุ่ม Competency ตามที่องค์กรต้องการ เช่น

1. แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ Core Competency และ Job Competency ดังตารางที่ 1

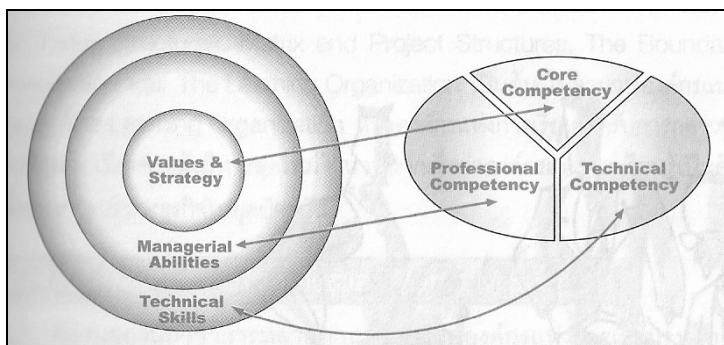
2. นำ Core Competency ขององค์กรและ Job Competency มาแบ่งออกเป็น ความสามารถในด้านต่างๆ ที่องค์กรต้องการ ดังตารางที่ 1 ภาพที่ 5 และ ภาพที่ 6

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการจัด Competency ตามหมวดหมู่ที่องค์กรกำหนด

Competency Cluster	Competencies
Individual Skills (ความสามารถส่วนบุคคล)	<ul style="list-style-type: none"> ● Communication ● Self-confidence ● Creative and Innovation
Management Skills (ความสามารถทางการบริหาร)	<ul style="list-style-type: none"> ● Managing and Developing Others ● Team Building ● Financial Management
Technical Skills (ทักษะทางเทคนิค)	<ul style="list-style-type: none"> ● Computer Literacy ● Customer Knowledge ● Product Knowledge



ภาพที่ 5 ตัวอย่าง Competency Model ที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม แสดง Competency ย่อยในแต่ละกลุ่มที่สัมพันธ์กัน



ภาพที่ 6 ตัวอย่าง Competency Model ที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยนำ Values และ Strategy ขององค์กรมากำหนด Core Competency ความสามารถในการบริหารมากำหนด Managerial Competencies และนำ Job Functions ของแต่ละตำแหน่งงานมากำหนด Technical Competencies

ประเภทของสมรรถนะ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548: 23) กล่าวว่า “สมรรถนะ” แบ่งออกเป็น 2 ประเภท เมื่อพิจารณาโดยยึดผลการปฏิบัติงานเป็นเกณฑ์ ได้แก่

1. สมรรถนะพื้นฐาน(Threshold Competencies) ได้แก่ ความรู้ ทักษะพื้นฐานที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ไม่สามารถแยกผู้ที่ปฏิบัติงานดีออกจากผู้ที่ปฏิบัติงานในระดับปานกลาง

2. สมรรถนะที่แยกความแตกต่าง(Differentiating Competencies) ได้แก่ ปัจจัยต่างๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานที่ดีมีแต่ผู้ที่ปฏิบัติงานในระดับปานกลางไม่มี สมรรถนะกลุ่มนี้จึงเป็นสิ่งที่บอกความแตกต่างระหว่างผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดี และผู้ที่มีผลงานในระดับปานกลาง

ณรงควิทย์ แสนทอง (2547: 48) แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อและอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุ เป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

2. สมรรถนะเกี่ยวกับงาน หมายถึง บุคลิกของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อและอุปนิสัย ที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลนั้นสามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป

ธีรศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2549: 17-18) กล่าวว่า สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง คุณลักษณะ สมรรถนะ ความสามารถ คุณสมบัติที่คนทุกคนในองค์กรต้องมี และกล่าวว่า Functional Competency เป็นคุณลักษณะ สมรรถนะ ความสามารถ คุณสมบัติที่คนที่ทำงานในตำแหน่งต่างๆ จะต้องมีเพื่อให้สามารถทำงานในตำแหน่งนั้นได้อย่างประสบความสำเร็จ

ศุภชัย ยาวะประภาษ (2546: 49) แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก เป็นสมรรถนะที่ทุกคนในองค์กรจะต้องมี เพื่อให้้องค์กรสามารถดำเนินงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย สมรรถนะหลักนี้จะผูกโยงเข้ากับสมรรถนะหลักขององค์กรเอง โดยสมรรถนะหลักขององค์กรจะถ่ายทอดลงไปที่บุคลากรและกลายเป็นสมรรถนะที่บุคลากรทุกคนในองค์กรต้องมี
2. สมรรถนะเฉพาะลักษณะงาน เป็นสมรรถนะที่บุคคลในที่ทำงานในสายงานต้องมีเพิ่มเติมจากสมรรถนะหลัก

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2550: 29-30) กล่าวว่า โดยทั่วไปกลุ่มหรือประเภทของ Competency มีด้วยกัน 5 กลุ่ม คือ

1. Core Competency เป็น Competency ที่สะท้อนค่านิยมหลักที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติของพนักงานทุกคนในองค์กร เป็น Competency ร่วมที่ทุกคนต้องมี
2. Managerial Competency หมายถึงกลุ่ม Competency ที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านการบริหารจัดการ โดยองค์กรคาดหวังให้พนักงานในตำแหน่งหัวหน้า หรือผู้บังคับบัญชาต้องมีทักษะนี้
3. Functional Competency เป็นกลุ่ม Competency ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และ ทักษะ ของกลุ่มงานหรือฝ่ายงานหนึ่งๆ (Job Family) ซึ่งเป็น Competency ร่วมของพนักงานทุกคนในฝ่ายงานนั้นๆ
4. Job or Technical Competency หมายถึง Competency ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความรู้ และทักษะ ที่จำเป็นต่อการทำงานของพนักงานในตำแหน่งงานหนึ่งๆ ตามตำแหน่งงานของตน
5. Personal Attributes เป็นกลุ่ม Competency ที่เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในบุคคลแต่ละคน ซึ่งมีผลอย่างมากต่อทัศนคติในการทำงานและความสำเร็จของบุคคลๆนั้น เช่น ความซื่อสัตย์ ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ความอดทนต่อแรงกดดัน เป็นต้น

Spencer and Spencer (1993 อ้างถึงใน ศุภชัย ยาวะประภาษ, 2546: 37-44) ได้จัดองค์ประกอบของสมรรถนะไว้ 2 ส่วน คือ

1. ลักษณะที่เป็นฐานราก(Underlying Characteristic) อันประกอบด้วยเหตุจูงใจลักษณะเฉพาะมโนภาพของตัวเอง ความรู้ และ ทักษะ
2. ความเชื่อมโยงเชิงเหตุและผล(Casually Related)

จากองค์ประกอบของสมรรถนะดังที่กล่าวมา สามารถจำแนกองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติ ดังนี้

ด้านความรู้ ดังนี้

สุรวงศ์ ไคว้ตระกูล (2544: 294) ได้แบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความรู้ที่เรียกว่า Declarative Knowledge หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่างๆ เช่น ความคิดรวบยอด ข้อคิดเห็น ข้อมูลข่าวสาร
2. ความรู้ที่เรียกว่า Procedural Knowledge หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงานหรือปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 Pattern-Recognition Knowledge คือ ความรู้ที่สามารถรู้จักและชี้ได้ว่าความคิดรวบยอดที่ตนรับรู้อยู่ในพวกใด

2.2 Action Sequence Knowledge คือ ลำดับขั้นของวิธีการทำงานว่าจะทำอะไรก่อนหลัง

ด้านทักษะ ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546) กล่าวว่า ทักษะ หมายถึง แผนของพฤติกรรมที่มีการต่อเนื่องกัน ซึ่งประกอบด้วยสิ่งเร้าและการตอบสนองให้การประกอบกิจกรรมนั้นถูกต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ด้านทัศนคติ ดังนี้

दनัย เทียนพุ่ม (2543: 8-9) กล่าวว่า สิ่งที่เป็นคุณลักษณะภายในบุคคล หรือเป็นทักษะนี้จะสร้างแรงขับให้คนทำงานดีกว่าผลงานเฉลี่ย(Average Performance) ซึ่งเรียกว่า “แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์”(Achievement Motivation) โดยนิยามไว้ 5 ลักษณะ คือ

1. แรงจูงใจ (Motive) คือ แรงขับ ทิศทางและการเลือก เป็นสิ่งที่คนทำงานคิดอยู่ตลอดเวลา หรือต้องการเพื่อเป็นเหตุผลของการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงาน

2. คุณลักษณะ (Trait) คือ คุณลักษณะที่กำหนดวิธีประพฤติ หรือ การตอบสนองอย่างคงที่ สม่ำเสมอ ด้วยลักษณะของความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมตนเองและการควบคุมความเครียด

3. แนวคิดของตนเอง(Self-Concept) เป็นทัศนคติ คุณค่า หรือความนึกคิดของตนเองที่ทำให้คิดหรือสนใจในสิ่งที่ทำอยู่

4. ความรู้ในเนื้อหา(Content Knowledge) คือข้อเท็จจริง หรือวิธีดำเนินการซึ่งเป็นสารสนเทศที่มีขอบเขตเฉพาะของแต่ละบุคคล อาจเป็นด้านเทคนิค หรือมนุษยสัมพันธ์

5. ทักษะความรู้ ความคิด และพฤติกรรม(Cognitive and Behavioral Skills) คือ ความสามารถที่จะทำงาน ได้ทั้งกายภาพและใช้สติปัญญา

นิสดาร์ก เวชยานนท์ (2545: 7) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ความเชื่อ ความรู้สึก และเครื่องแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ

พร้อมพรรณ อุดมสิน (2544) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังจากมีประสบการณ์จากสิ่งนั้นและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นไปทางใดทางหนึ่งหรือในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

แสงเดือน ทวีสิน (2545) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวอาจเกี่ยวกับ บุคคล สิ่งของ สภาพการณ์ เหตุการณ์ เป็นต้น เมื่อเกิดความรู้สึกที่บุคคลนั้นจะเตรียมพร้อม เพื่อมีปฏิกิริยาตอบโต้ไปในทิศทางใด ทิศทางหนึ่งตามความรู้สึกของตนเอง

Allport (1937: 24-25 อ้างถึงใน นิสดาร์ก เวชยานนท์, 2545: 7) กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นภาวะทางจิตซึ่งทำให้บุคคลมีความพร้อมที่จะตอบโต้ต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์

Breckler (1984 อ้างถึงใน นิสดาร์ก เวชยานนท์, 2545: 7-8) กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา(Cognitive)
2. องค์ประกอบทางด้านจิตใจ(Affective)
3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม(Behavioral intentions)

Fishbein, Ajzen (1955: 6 อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2545: 7) กล่าวว่าทัศนคติ คือ ความรู้สึกที่เรามีต่อสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราในด้านความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อสิ่งต่างๆ

Thurstone (อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2545: 7) กล่าวว่าทัศนคติเป็นความรู้สึกด้านบวกและลบของบุคคลที่มีต่อวัตถุทางด้านจิตวิทยา

ข้อแตกต่างของ Competency

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548: 17-19) ได้อ้างถึงคำอธิบายของ David C. McClelland ไว้ว่า Competency มีความแตกต่างจาก ความรู้ ทักษะและทัศนคติ/แรงจูงใจของบุคคลที่มีอยู่นั้น โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. Competency ขั้นพื้นฐาน(Threshold Competencies) ซึ่งหมายถึง ความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงาน เช่น ความสามารถในการอ่านหนังสือ ซึ่ง Competency ขั้นพื้นฐานเหล่านี้ ไม่ได้ทำให้บุคคลมีผลงานแตกต่างจากผู้อื่น หรือไม่สามารรถทำให้บุคคลมีผลงานดีกว่าผู้อื่นได้

2. Competency ที่ทำให้บุคคลแตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating Competencies) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานสูงกว่ามาตรฐานหรือดีกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่ง Competency ในกลุ่มนี้จะมุ่งเน้นที่การใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอื่นๆ (รวมทั้ง ค่านิยม แรงจูงใจ และทัศนคติ) เพื่อช่วยให้เกิดผลสำเร็จที่ดีเลิศในงาน อีกทั้งยังเป็น Competency ที่นักวิชาการจำนวนมากให้ความสำคัญในการพัฒนาให้มีมากขึ้นในบุคคลมากกว่า Competency ในกลุ่มแรก และยังกล่าวถึงแนวคิดของ Schoonover Associates ที่เชื่อว่า ความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ/ทัศนคติใดๆ ไม่ใช่ Competency แต่เป็นส่วนหนึ่งที่เกิด Competency

สมรรถนะหลัก(Core Competency)

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2548: 19-20) ได้อ้างถึงนิยาม Core Competency ของ C.K. Prahalad and Gary Hamel ซึ่งเป็นผู้เริ่มนำคำว่า Core Competency มาใช้เป็นคนแรก ไว้ว่าเป็นกลุ่มความรู้ทางเทคนิคที่เป็นหัวใจขององค์กร และก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ลอกเลียนแบบได้ยาก เป็นสิ่งที่ผู้นำหรือผู้บริหารขององค์กรจงใจสร้างหรือกำหนดขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ Core Competency ขององค์กร และ Core Competency ของบุคคล โดย Core Competency ขององค์กรกำหนดมาจากเป้าหมายกลยุทธ์ ส่วน Core Competency ของบุคคลกำหนดมาจากการปฏิบัติงาน

และยังกล่าวสรุปไว้ว่า Core Competency ขององค์กร คือ สิ่งที่องค์กรทำได้ดีที่สุด เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายกลยุทธ์ และเป็นแนวทางในการกำหนดกระบวนการทำงานต่างๆ ที่ทำให้องค์กรมีความได้เปรียบในเชิงแข่งขันในระบบเศรษฐกิจ ในขณะที่ Core Competency ของบุคคลคือ สิ่งที่ทำให้บุคคลทำงานในตำแหน่งที่ตนรับผิดชอบได้ดีกว่าผู้อื่น

Boyatzis (1982 อ้างถึงใน ดนัย เทียนพุดม, 2543: 9) นำเสนอสิ่งที่เป็นกลุ่มของความสามารถ คือ เป้าหมายและการจัดการสู่การปฏิบัติ , การสั่งการผู้ใต้บังคับบัญชา , การบริหารทรัพยากรบุคคล และ ภาวะผู้นำ

กลุ่มของสมรรถนะ มีการกล่าวไว้ดังนี้

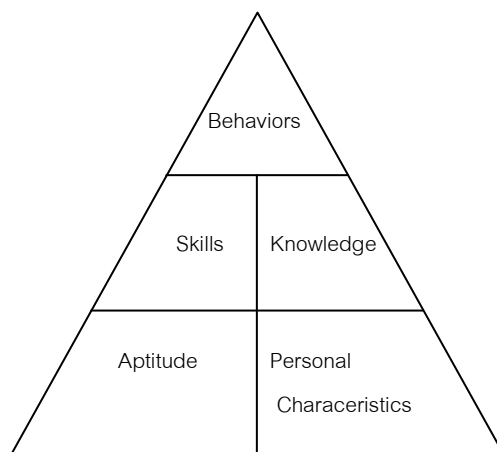
Spencer and Spencer (1993: 9 อ้างถึงใน ศุภชัย ยาวะประภาษ, 2546) ได้แบ่งสมรรถนะเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. สมรรถนะกลุ่มการกระทำและสัมฤทธิ์ผล ซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการความสัมฤทธิ์ผล ความคิดริเริ่ม การแสวงหาข่าวสาร
2. สมรรถนะกลุ่มการบริการและช่วยเหลือคนอื่น
3. สมรรถนะกลุ่มการใช้อิทธิพลและผลกระทบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้อิทธิพลและผลกระทบ การตระหนักถึงองค์การ การสร้างสัมพันธภาพ
4. สมรรถนะกลุ่มการบริหารจัดการ เกี่ยวข้องกับการมุ่งพัฒนาคนอื่น การชี้นำ การใช้อำนาจที่มีอยู่ตามตำแหน่งและการยื่นกราน การให้ความร่วมมือและทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะการณเป็นผู้นำกลุ่ม
5. สมรรถนะกลุ่มการรู้จักคิด เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์ ความคิดรวบยอด และความชำนาญทางการบริหารจัดการ วิชาชีพหรือเทคนิค
6. สมรรถนะกลุ่มประสิทธิผลส่วนตัว เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง ความมั่นใจในตนเอง ความยืดหยุ่น ความมุ่งมั่นต่อองค์การ

กรอบสมรรถนะ(Competency Model)

Competency Model เป็นการรวบรวมคุณลักษณะทางความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการทำงานในบทบาทใดบาทหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (นิสตาร์ก เวชยานนท์, 2550: 20) ในที่นี้ผู้วิจัยจึงรวบรวมกรอบสมรรถนะมานำเสนอ ดังนี้

นิสดาร์ก เวชยานนท์ (2550: 20) กล่าวว่า องค์ประกอบของกรอบสมรรถนะจะมีความสามารถที่ติดตัวมา(Innate) และความสามารถที่สร้างขึ้น(Acquired) ที่อาจเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ โดยที่สุดยอดของปิรามิดจะเป็นรูปแบบพฤติกรรมที่เป็นผลรวมของความสามารถที่กล่าวมา ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 Competency Model

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548: 10-11) ได้จัดทำโมเดลสมรรถนะสำหรับข้าราชการพลเรือนไทยเป็นต้นแบบสมรรถนะที่ประกอบด้วยสมรรถนะ 2 ส่วน คือ สมรรถนะหลัก คือ คุณลักษณะร่วมของข้าราชการพลเรือนทุกตำแหน่งทั้งระบบ กำหนดขึ้นเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ

1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
2. การบริการที่ดี (Service Mind)
3. การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
4. จริยธรรม (Integrity)
5. ความร่วมแรงร่วมใจ (Teamwork)

สมรรถนะประจำกลุ่มงาน คือ สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละกลุ่มงาน เพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่ และส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น โดยโมเดลสมรรถนะกำหนดให้แต่ละกลุ่มงาน มีสมรรถนะประจำกลุ่มงานละ 3 สมรรถนะ (ยกเว้นกลุ่มงานนักบริหารระดับสูงมี 5 สมรรถนะ) สมรรถนะประจำกลุ่มงานมี 20 สมรรถนะ คือ 1) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 2) การมองภาพองค์รวม (Conceptual Thinking) 3) การพัฒนาศักยภาพคน (Caring & Developing Others) 4) การสั่ง

การตามอำนาจหน้าที่(Holding People Accountable) 5) การสืบเสาะหาข้อมูล(Information Seeking) 6) ความเข้าใจข้อแตกต่างวัฒนธรรม(Culture Sensitivity) 7) ความเข้าใจผู้อื่น (Interpersonal Understanding) 8) ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ(Organizational Awareness) 9) การดำเนินเชิงรุก(Proactiveness) 10) ความถูกต้องของงาน(Concern of Order) 11) ความมั่นใจในตนเอง(Self Confidence) 12) ความยืดหยุ่นผ่อนปรน(Flexibility) 13) ศิลปะการสื่อสารจูงใจ(Communication & Influencing) 14) สภาวะผู้นำ(Leadership) 15) คุณภาพทางศิลปะ(Aesthetic Quality) 16) วิสัยทัศน์(Visioning) 17) การวางกลยุทธ์ ภาครัฐ(Strategic Orientation) 18) ศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน(Change Leadership) 19) การควบคุมตนเอง(Self Control) 20) การให้อำนาจแก่ผู้อื่น(Empowering Others)

Green (1999 อ้างถึงใน นิสตารักษ์ เวชยานนท์, 2549: 134-141) ได้ให้ความสำคัญของสมรรถนะบุคคลไว้ว่า เป็นสิ่งที่บุคคลนำมาใช้แตกต่างกันไปตามกลยุทธ์ขององค์การที่ตนเองทำงานอยู่ และยังได้เสนอกลุ่มของสมรรถนะบุคคลในรูปแบบของโมเดลหรือตัวแบบสมรรถนะ(Competency model) ดังนี้

ทักษะที่ทำให้เกิดผลการดำเนินงาน(Performance Skills) ได้แก่ ความสามารถในการปรับตัว(Adaptability) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล(Interpersonal) และ ลักษณะนิสัยในการทำงาน(Work Habits)

ความรู้ทางเทคนิคและทักษะในงาน(Technical Knowledge and Job Skills) ได้แก่ ทรัพยากร(Resources) ข้อมูล(Information) ระบบ(System) และ เทคโนโลยี(Technology)

สมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา(คุรุสภา, 2548)

สมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา คือ คุณลักษณะร่วมของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกตำแหน่ง เพื่อหล่อหลอมค่านิยม และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ดังนี้

1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement motivation)
2. การบริการที่ดี (Service Mind)
3. การพัฒนาตนเอง (Self development)
4. การทำงานเป็นทีม (Teamwork)

สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ของข้าราชการครูคือ สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละตำแหน่ง เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรที่ดำรงตำแหน่งนั้น

แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับหน้าที่ และส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย

1. การจัดการเรียนรู้
2. การพัฒนาผู้เรียน
3. การบริหารจัดการชั้นเรียน
4. การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัย
5. การสร้างความร่วมมือกับชุมชน

สำหรับผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ มีสมรรถนะประจำสายงานแตกต่างจากสมรรถนะประจำสายงานของครู ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์และสังเคราะห์
2. การสื่อสารและการจูงใจ
3. การพัฒนาศักยภาพบุคคล
4. การมีวิสัยทัศน์

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะกับผู้บริหาร

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะกับผู้บริหาร

นิสดาร์ก เวชยานนท์ (2550: 20) กล่าวว่า ระบบสมรรถนะเหมือนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารและขับเคลื่อนองค์กร ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนที่จริงจังจากผู้บริหารระดับสูงและจากผู้บริหารที่สำคัญในองค์กร การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในองค์กรจะไม่มีวันสำเร็จถ้าปราศจากการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ตัวผู้นำและทีมผู้นำต้องมีความเข้าใจเรื่องแผนกลยุทธ์ และต้องมีมิติในด้านความเข้าใจถึงอนาคต ว่าถ้าองค์กรไม่มีการเปลี่ยนแปลงองค์กรก็จะประสบความล้มเหลว เพราะไม่สามารถปรับตัวได้ทันสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นผู้บริหารควรดำเนินการนำกรอบสมรรถนะมาใช้พัฒนาองค์กรให้ก้าวไปสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง(High Performance Organization) นำการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมากประการหนึ่งเข้าในองค์กร เพราะส่งผลกระทบต่อการบริหารขององค์กรในภาพรวมรวมทั้งมีผลกระทบต่อพนักงานที่อยู่ในองค์กรทั้งหมด ผู้บริหารจึงต้องสร้างการยอมรับหรือความผูกพัน(Commitment) โดยมีสิ่งๆที่ผู้บริหารควรทำในกระบวนการเปลี่ยนแปลง คือ

1. สร้างแรงจูงใจสำหรับการเปลี่ยนแปลงและให้ความรู้แก่พนักงาน
2. การแบ่งปันความรู้และภาพลักษณ์ของสมรรถนะเพื่อการเปลี่ยนแปลง

3. ผู้นำต้องสร้างให้บุคลากรเกิดความตระหนักระหว่างช่องว่างที่เกิดขึ้นจากความจริงและจินตนาการที่สร้างไว้

4. ต้องมีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนการเปลี่ยนแปลง
5. มีการประเมินผลระดับของการเปลี่ยนแปลง
6. การสร้างแรงตอกย้ำเพื่อการเปลี่ยนแปลง

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 24-25) ความสำเร็จของการบริหารมักจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการ ในเรื่อง การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การกำหนดภารกิจ และการกำหนดคน ซึ่งคนเป็นประเด็นสำคัญที่มีอารมณ์ ความรู้ ทักษะที่แตกต่างกัน การปฏิบัติงานของคนได้ผลดีมากน้อยอย่างไรขึ้นอยู่กับความพยายาม คนที่มีทัศนคติที่ดีย่อมมีความพยายามที่ดีกว่าผู้ที่มีทัศนคติในทางไม่ดี ความสามารถของบุคคลจะมีส่วนช่วยเสริมความพยายามของคนในการปฏิบัติงาน ซึ่งความสามารถนั้นประกอบด้วยความรู้และประสบการณ์ ผู้บริหารจะเสริมสร้างความสามารถของบุคคลก็ควรวิเคราะห์ดูว่าคนนั้นมีจุดอ่อนในเรื่องใด อาจเป็นด้านความรู้ ทักษะในการทำงาน หรือประสบการณ์ แล้วก็ให้พัฒนาในด้านนั้นๆ เพื่อให้เขามีโอกาสใช้ความพยายามในการปฏิบัติงานให้เกิดงานมากขึ้น

สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวทางการปฏิรูประบบราชการ
(สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน, 2545: 14-15)

สมรรถนะหลักผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวคิดของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน ซึ่งจำแนกเป็นมาตรฐานต่างๆ จำนวน 5 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐาน 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์

1. สามารถแสดงความมุ่งมั่นและการกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติราชการได้
2. สามารถกำหนดมาตรฐานหรือเป้าหมายในการปฏิบัติงานของตนเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีเยี่ยม

3. สามารถปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. สามารถกำหนดแผนและปฏิบัติงานตามแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ท้าทาย
5. สามารถคำนวณผลได้ผลเสียโดยชัดเจน

มาตรฐาน 2 การบริการที่ดี

1. สามารถให้บริการที่เป็นมิตร
2. สามารถสื่อสารข้อมูลได้ชัดเจน
3. สามารถเต็มใจช่วยเหลือ
4. มีความเอื้อเฟื้อแสดงน้ำใจ

5. มีความเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของผู้บริหาร
6. สามารถร่วมวางแผนเป็นที่ปรึกษาที่ผู้รับบริการวางใจ

มาตรฐาน 3 การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ

1. มีความสนใจใฝ่รู้ในสาขาอาชีพของตน
2. รอบรู้เท่าทันเหตุการณ์และเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ
3. นำความรู้ วิทยาการ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ได้ศึกษามาปรับใช้กับการทำงาน
4. รักษาและประยุกต์ความรู้ ความเชี่ยวชาญทั้งเชิงลึกและเชิงกว้าง

อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5. สร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาในองค์กร

มาตรฐาน 4 จริยธรรม

1. ความซื่อสัตย์สุจริต
2. ความมีสัจจะเชื่อถือได้
3. ความยึดมั่นในหลักการ
4. การธำรงความถูกต้อง
5. การอุทิศตนเพื่อผลของความยุติธรรม

มาตรฐาน 5 ความร่วมแรง ร่วมใจ

1. การปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของตนให้สำเร็จลุล่วง
2. การผูกมิตรและการให้ความร่วมมือต่อส่วนรวม
3. การรับฟังความเห็นและประสานสัมพันธ์
4. การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน
5. การรวมพลังสร้างความสามัคคีในทีม

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

สมรรถนะตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา(เลขาธิการคุรุสภา, 2548: 17-26) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีมาตรฐานความรู้ และมาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ดังนี้

มาตรฐานความรู้

1. มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการบริหารการศึกษา หรือเทียบเท่าหรือคุณวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง โดยมีความรู้ ดังนี้

- 1.1 หลักและกระบวนการบริหารการศึกษา
- 1.2 นโยบายและการวางแผนการศึกษา
- 1.3 การบริหารด้านวิชาการ
- 1.4 การบริหารด้านธุรการ การเงิน พัสดุและอาคารสถานที่
- 1.5 การบริหารงานบุคคล
- 1.6 การบริหารกิจการนักเรียน
- 1.7 การประกันคุณภาพการศึกษา
- 1.8 การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.9 การบริหารการประชาสัมพันธ์และความสัมพันธ์ชุมชน
- 1.10 คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

2. ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารสถานศึกษาที่คณะกรรมการคຸຣຸສກຸຸ

รับรอง

มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ

1. มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ
2. มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการสอนและต้องมีประสบการณ์ในตำแหน่งหัวหน้าหมวด หรือหัวหน้าสาย หรือหัวหน้างาน หรือตำแหน่งบริหารอื่น ๆ ในสถานศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

ในด้านมาตรฐานความรู้ข้อ 8 ว่าด้วยเรื่อง “การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ” นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้ในเรื่องต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้

โดยต้องมีสมรรถนะ ดังนี้

1. สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ
3. สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

จากสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา มีนักวิชาการหลายท่านให้แนวคิดที่ใกล้เคียงเกี่ยวกับสมรรถนะในแต่ละด้านไว้ ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 ความสมรรถนะการใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

มีการกล่าวถึงความรู้ ทักษะ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ ปฏิบัติ และการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ ดังนี้

กฤษณวรรณ กิติผดุง (2541: 26-29) แบ่งความสามารถทางคอมพิวเตอร์ไว้ เป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติ และด้านเจตคติ ดังนี้

1. ด้านความรู้ ผู้ใช้จะต้องมีความรู้ด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษและภาษาไทยเป็นอย่างดี เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้

1.2 มีความรู้ด้านภาษาคอมพิวเตอร์

1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ

1.4 มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการใช้โปรแกรมที่จะนำมาช่วยอำนวยความสะดวกในงาน

1.5 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ ที่จะนำมาใช้งาน

1.6 มีความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษา การเลือกซื้อฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การปรับแก้และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์

2. ด้านทักษะการปฏิบัติ ในการใช้คอมพิวเตอร์ผู้ใช้จะต้องมีทักษะในการใช้หรือลงมือปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงจะเกิดการเรียนรู้ซึ่งผู้ใช้จะต้องฝึกฝนในเรื่องต่อไปนี้

2.1 อ่านหนังสือได้เร็ว ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.2 ความสามารถในการเลือกสรรสารสนเทศ โดยต้องสามารถตัดสินใจได้ว่าเรื่องใดถูกเรื่องใดผิด

2.3 ความสามารถในการสะสมข้อมูลสารสนเทศและการเลือกใช้สื่อทางคอมพิวเตอร์

2.4 ความสามารถในการเขียนโปรแกรม

2.5 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.6 ความสามารถในการพูดและนำเสนอ

2.7 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมตารางทำงาน และสามารถประยุกต์โปรแกรมเหล่านี้เข้ากันได้

2.8 มีความสามารถและทักษะในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง

2.9 มีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมที่ใช้กับคอมพิวเตอร์

2.10 มีความสามารถในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ได้เหมาะสมกับงาน

3. ด้านเจตคติ การที่ผู้ใช้จะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้นเกิดจากการมีเจตคติที่ดีต่อการคอมพิวเตอร์ในเรื่องต่อไปนี้

3.1 มีความมั่นใจในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

3.2 สนใจที่จะเรียนรู้คอมพิวเตอร์

3.3 มีความพึงพอใจที่ได้ทำงานกับคอมพิวเตอร์

3.4 สนใจติดตามความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ

3.5 มุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอน

3.6 มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้คอมพิวเตอร์

3.7 มีความพยายามต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

3.8 มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.9 มีความต้องการสร้างสื่อใหม่ๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ

3.10 มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2548: 50) ได้เสนอทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่สูงกว่ามาตรฐานมากโดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1. ผลของการมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่ดี มีส่วนช่วยให้ผลงานสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด

2. ไม่เคยมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำ จัดเก็บ และค้นข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์

3. มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับก้าวหน้าเมื่อเทียบกับลักษณะงานที่ทำอยู่

ในกรณีที่ได้มาตรฐานตามที่คาดหวัง ต้องมีพฤติกรรมต่อไปนี้

1. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างถูกต้องและเสร็จทันเวลาที่กำหนด
2. สามารถเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับงานได้
3. สามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้
4. มีการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะคอมพิวเตอร์อยู่ตลอดเวลา

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน (2550: 9-11) กล่าวถึงการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนสรุปสิ่งที่ผู้บริหารควรปฏิบัติ คือ

1. การจัดทำแผนพัฒนา ICT ในโรงเรียน
2. การจัดตั้งกรรมการ / คณะทำงานด้าน ICT ของโรงเรียน
3. การใช้ระบบ MIS ในการบริหารจัดการภายในโรงเรียน
4. การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้าน ICT แก่คณะครูและนักเรียน

สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระบุเกณฑ์การประเมินการเลื่อนขั้นวิทยฐานะของผู้บริหารสถานศึกษา สรุปในส่วนของบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน สิ่งที่ผู้บริหารต้องสามารถปฏิบัติได้ คือ

1. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการและในการเรียนการสอนภายในโรงเรียน
2. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสารกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทางอินเทอร์เน็ตได้
3. สามารถพัฒนาโปรแกรม / ซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการหรือจัดการเรียนการสอนได้
4. มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาระบบ ICT เพื่อการบริหารจัดการและจัดการเรียนการสอนได้
5. ใช้กระบวนการจัดการความรู้จัดทำคลังความรู้รูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ ICT เพื่อบริหารจัดการศึกษาและจัดการเรียนการสอนได้

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2549 : 80) ได้ให้คำนิยามสมรรถนะการบริหารจัดการฐานข้อมูลไว้ ดังนี้

สมรรถนะการบริหารจัดการฐานข้อมูล คือ ความสามารถในการออกแบบระบบหรือฟังก์ชันงานใหม่ ๆ โดยการดึงฐานข้อมูลที่มีอยู่มาใช้เพื่อจัดทำออกรายงานหรือรายงานในรูปแบบ

ที่แตกต่างกันไปตามความต้องการของผู้ใช้ได้ และยังได้แบ่งสมรรถนะการบริหารจัดการฐานข้อมูล ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. Basic Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ นำฐานข้อมูลมาใช้จัดทำเอกสารหรือ รายงานที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนได้ แสวงหาโอกาสที่จะเรียนรู้วิธีการและขั้นตอนการเก็บรักษาข้อมูล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถขอคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากผู้อื่นถึงวิธีการในการนำ ฐานข้อมูลที่มีอยู่มาใช้งาน และจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

2. Doing Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ สามารถใช้สูตรมาช่วยการดึง ฐานข้อมูลจากระบบที่จัดเก็บไว้ ระบุได้ถึงตาราง(Table) ของฐานข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละ ประเภทได้ รู้และเข้าใจถึงวิธีการและขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดึงฐานข้อมูลมาใช้ งานได้ และสร้างกราฟหรือตารางสถิติต่าง ๆ ได้จากฐานข้อมูลที่มีอยู่

3. Developing Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ นำฐานข้อมูลที่มีอยู่มาจัดทำ เป็นรายงานเป็นเรื่อง ๆ ไป ตามความต้องการหรือตามที่หน่วยงานอื่นร้องขอ อธิบายให้สมาชิก ในทีมเข้าใจถึงวิธีการอ่านตาราง (Table) และการนำสูตรมาช่วยในการดึงฐานข้อมูลเพื่อการใช้งานต่อไปได้ และติดตามและประเมินผลการบริหารและการจัดการฐานข้อมูลที่มีจากสมาชิก ในทีมเป็นรายบุคคลได้

4. Advanced Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ กำหนดรูปแบบของเอกสาร หรือรายงานบนพื้นฐานของฐานข้อมูลที่มีอยู่ได้ เขียนโปรแกรมในการออกแบบระบบการจัดเก็บ รักษาข้อมูลประเภทต่างๆ ได้ สอนผู้อื่นถึงวิธีการและขั้นตอนในการนำฐานข้อมูลมาใช้งานได้ และศึกษาและติดตามความก้าวหน้าของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลต่างๆ ได้

5. Expert Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ เขียนโปรแกรมในการออกแบบ ระบบหรือฟังก์ชันใหม่ๆ โดยพิจารณาจากฐานข้อมูลที่มี ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้อื่นถึงแนวทาง ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดึงฐานข้อมูลมาใช้ประโยชน์ และผลักดันให้ผู้อื่นเรียนรู้ วิทยาการใหม่ๆ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกับ ฐานข้อมูลที่มีอยู่

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2549: 64,110) ได้ให้คำนิยามสมรรถนะความสามารถ ในการใช้คอมพิวเตอร์และสมรรถนะความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า สมรรถนะ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ คือ ความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ การออกแบบและการสร้างรูปแบบของแบบฟอร์ม เอกสารและรายงานต่างๆ ได้ รวมถึงการดึง ฐานข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอื่น ๆ ต่อไปได้ และยังได้ แบ่งสมรรถนะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. Basic Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ สามารถใช้คำสั่งพื้นฐาน เช่น Log on / off ในการควบคุมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ ระบุได้ถึงความแตกต่างของกระบวนการทำงาน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ และใช้คำศัพท์ / ศัพท์เฉพาะ ที่เกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2. Doing Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ สามารถสร้างแบบฟอร์มมาตรฐาน (Template) ของเอกสาร หรือรายงานต่างๆ ตามรูปแบบที่กำหนดขึ้นได้ สามารถใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานที่รับผิดชอบได้ ใช้โปรแกรมที่หลากหลายและคำสั่งพื้นฐานได้ เช่น Copy , Save , Delete และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของคอมพิวเตอร์ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ได้ในเบื้องต้น

3. Developing Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ ออกแบบและปรับปรุงรูปแบบของเอกสารและรายงานต่างๆ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานของทีมงานได้ สามารถนำฐานข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ในงานของตนได้ และปรับเปลี่ยนรูปแบบของเอกสารและรายงานตามความต้องการของผู้ใช้

4. Advanced Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ เสนอแนะซอฟต์แวร์ที่ควรนำมาใช้ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ ตอบข้อซักถามแก่ผู้อื่นเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในทีมงาน และสอนวิธีการหรือขั้นตอนในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับสมาชิกในทีมได้

5. Expert Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงานจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ ประเมินประสิทธิภาพของการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ภายในหน่วยงาน ประเมินและให้ข้อเสนอแนะถึงทิศทางการกลยุทธ์กับรูปแบบการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน และเป็นตัวแทนขององค์การในการถ่ายทอดเทคนิคหลักการ และวิธีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

และยังกล่าวถึง สมรรถนะความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าเป็นความสามารถในการอธิบายถึงแนวคิด หลักการ วิธีการและขั้นตอนการทำงานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(IT) รวมทั้งการตอบข้อซักถามในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน IT ตลอดจนการพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้าน IT ให้มีประสิทธิภาพ และได้แบ่งสมรรถนะความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. Basic Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ ชี้แจงได้ถึงแนวคิด หลักการ ขั้นตอนและวิธีการทำงานด้าน IT ที่ตนรับผิดชอบ อธิบายได้ถึงขอบเขตภาระหน้าที่

ความรับผิดชอบในงานของตน ตอบข้อซักถามหรือประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบ และแสวงหาโอกาสในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในงานที่ตนรับผิดชอบ

2. Doing Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ ให้ข้อมูลแก่ผู้อื่นถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานหลัก ๆ ของหน่วยงาน IT ได้ ช่วยเหลือสมาชิกในทีมอธิบายและให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน IT แก่ผู้อื่น อ้างอิงได้ถึงประสบการณ์ที่ดีและไม่ดีของตนให้กับสมาชิกในทีมรับรู้ได้ และให้คำแนะนำแก่สมาชิกในทีมถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ควรปฏิบัติ

3. Developing Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ อธิบายได้ถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานที่เป็นหลักการหรือเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน IT เสนอแนะปัญหาหรืออุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำงาน โดยอ้างอิงจากความรู้ด้าน IT ที่ได้รับ ระบุได้ถึงขั้นตอนการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพได้ และกระตุ้นใจให้สมาชิกในทีมสนใจที่จะแสวงหาความรู้ด้าน IT เพิ่มขึ้น

4. Advanced Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ นำความรู้ที่มีมาปรับปรุงระบบและขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานได้ สอนให้ผู้อื่นเข้าใจถึงวิธีการและขั้นตอนในการทำงานของหน่วยงาน IT สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ในสายงาน IT กับสมาชิกเครือข่ายภายนอกได้ และอธิบายได้ถึงประโยชน์และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำงานแก่สมาชิกในทีมได้อย่างละเอียด

5. Expert Level พฤติกรรมที่แสดงออกคือ อ้างอิงได้ถึงประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ(Best Practice) จากองค์กรอื่นได้ เป็นตัวแทนของหน่วยงานในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้าน IT ให้บุคคลภายนอกรับรู้ได้ แสวงหาโอกาสในการศึกษาความรู้ในสายงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับสายงาน IT และตอบข้อซักถามจากผู้อื่นโดยอ้างอิงถึงความรู้ในสายงานอื่น ๆ ได้

Mckeen and Smith (2003: 288) ได้นำเสนอ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการด้าน IT โดยกล่าวไว้ว่า หากต้องการประสบความสำเร็จต้องมีสมรรถนะ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์และไว้ใจ(Integrity and Trust)
2. ความฉลาดในปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล(Interpersonal savvy)
3. มีลักษณะผู้ประสานงาน(Organizational ability)
4. สร้างเครือข่ายเพิ่มขึ้น(Sizing up people)
5. มีการเจรจาต่อรอง(negotiating)
6. กำหนดลำดับงานก่อนหลัง(Priority-setting)
7. มีการบริหารจัดการกระบวนการ(Process management)
8. บริหารจัดการคุณภาพโดยรวม(Total quality management)
9. เข้าถึงผู้รับบริการ(Customer focus)

10. สร้างจิตวิญญาณให้ทำงานเป็นทีม(Building team spirit)
11. เรียนรู้ที่จะก้าวต่อไป(Learning on the fly)
12. กล้าที่จะตัดสินใจในการบริหาร(Managerial courage)
13. กำหนดข้อตกลงอย่างชัดเจน(Dealing with ambiguity)
14. บริหารจัดการนวัตกรรม(Innovation management)
15. เรียนรู้และเข้าใจในด้านธุรกิจ(Business knowledge)
16. เรียนรู้และเข้าใจด้านเทคนิค(Technical knowledge)

Mckeen and Smith (2003: 304) ได้นำเสนอ “สมรรถนะของผู้นำด้าน IT” โดยกล่าวว่า ผู้นำต้องมีสมรรถนะดังนี้

1. มีวิสัยทัศน์(Visionary) เป็นผู้สร้างและกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและใช้วิสัยทัศน์นั้นสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นที่จะใช้ยึดเป็นแนวทางที่จะช่วยให้เข้าใจการทำงาน เพื่อให้เกิดภาพแห่งความสำเร็จในอนาคต

2. สามารถถ่ายทอดความรู้และสื่อสาร(Communicator) โดยมีความรู้เกี่ยวกับการประสานงานและรู้ว่าการใช้ติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร เมื่อใด อันส่งผลต่อการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น

3. มีความคาดหวังสูง(High Expectations) สนับสนุนให้บุคลากรประสบความสำเร็จมากกว่าสิ่งที่เขาคาดหวัง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จได้ดีที่สุด

4. สร้างความเชื่อมั่น(Confidence Builder) แสดงความสามารถที่ไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อน หรือสร้างความสำเร็จจากสิ่งที่คุณอื่นทำล้มเหลว และส่งเสริมการเรียนรู้ในการเป็นผู้นำเมื่อโอกาสมาถึง

5. มีความน่าไว้วางใจ(Trustworthy) มีความซื่อสัตย์ และไม่สัญญาในสิ่งที่ไม่สามารถทำได้ ไม่ว่ากล่าวผู้ร่วมงานต่อหน้าที่ประชุม

6. มีความน่าเชื่อถือ(Creditable) มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ เทคโนโลยี แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ลึกและรู้จริง อันนำไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญ

7. ให้การสนับสนุน(Supportive) เป็นผู้ให้กำลังใจ สนับสนุนและมีความยืดหยุ่น ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า สมรรถนะที่ 1 ความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ควรมีสมรรถนะความสามารถ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความเข้าใจในระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์และโปรแกรม สามารถคัดเลือกคัดสรรคอมพิวเตอร์และโปรแกรมให้เหมาะสมกับหน่วยงานของตน แก้ไขปัญหาได้เหมาะสม

แนะนำ อธิบาย สอนหรือลงมือปฏิบัติในการใช้การคอมพิวเตอร์และโปรแกรมได้ ติดตามข่าวสาร และพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง และควรมีสมรรถนะบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สามารถจัดทำแผนงาน ICT จัดตั้งกรรมการหรือคณะทำงาน จัดโครงสร้างอำนาจหน้าที่ สนับสนุนงบประมาณด้าน ICT นำระบบ MIS เข้ามาใช้บริหารจัดการและจัดการเรียนการสอน ใช้เทคโนโลยีสื่อสารในการติดต่องานราชการ จัดแหล่งเรียนรู้ IT จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ ICT ให้ครูและนักเรียน เป็นต้น

สมรรถนะในข้อนี้จึงเป็นผลรวมของ สมรรถนะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีลักษณะพฤติกรรมที่แสดง ความรู้ ความสามารถในการใช้และบริหารเทคโนโลยีของผู้บริหารดังที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งผู้บริหาร มีความจำเป็นที่ต้องรู้ เข้าใจ สามารถใช้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆด้วยตนเอง ได้ เพื่อนำไปสู่ความสามารถในการบริหารงาน สามารถรู้ เข้าใจ แนะนำ ชูใจ ส่งเสริม ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานเทคโนโลยีสารสนเทศได้

สมรรถนะที่ 2 ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

มีการกล่าวถึงสมรรถนะในด้านนี้ไว้ ได้แก่

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550: 9-11) กล่าวถึงการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน สรุปสิ่งที่ผู้บริหารควรปฏิบัติคือ

1. การนิเทศภายในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้
2. การหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในโรงเรียน

สรุปได้ว่า สมรรถนะประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ควรมี คือ สามารถกำกับ ติดตาม ประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงาน ICT เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง สามารถนิเทศภายในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในโรงเรียน

สมรรถนะที่ 3 ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

มีกล่าวไว้ดังนี้

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2550: 127) กล่าวถึงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาว่า สถานศึกษาต้องส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้ของครูอาจารย์บรรลุผล โดยการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายเหมาะสม และเพียงพอให้ครูอาจารย์ได้เลือกพัฒนาและใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างได้ผล และสื่อเทคโนโลยีนั้น ควรเน้นตั้งแต่การจัดทำ จัดหาจากท้องถิ่นไปจนถึงสื่อที่ทันสมัยเป็นสากล สถานศึกษามีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ ความจำเป็นในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานวิชาการ

2. ส่งเสริมให้ครูผลิต พัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอน

3. จัดหาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนางานด้านวิชาการ

4. ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนางานวิชาการกับสถานศึกษา บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่น

5. การประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550: 9-11) กล่าวถึงการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน สรุปสิ่งที่ผู้บริหารควรปฏิบัติคือ

1. ส่งเสริมการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการ ICT

2. ส่งเสริมการผลิตและจัดหาสื่อ ICT

3. ส่งเสริมการเลือกใช้สื่อ ICT อย่างเหมาะสม

4. ส่งเสริมการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้ ICT

5. สนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อ ICT

6. ส่งเสริมทักษะการใช้ ICT ของนักเรียน เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันและเพื่อการแข่งขัน/ประกวด ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

7. ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านระบบ ICT

8. ส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ ICT

9. ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT

10. ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานจากโปรแกรมประยุกต์

11. ส่งเสริมให้นักเรียนและครูนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

12. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย
13. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ระบบ MIS ของโรงเรียน
14. ส่งเสริมให้นักเรียนร่วมกิจกรรมประกวดแข่งขันทักษะด้าน ICT
15. ส่งเสริมการอบรม สัมมนา ประชุมปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สรุปได้ว่า สมรรถนะที่ 3 ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ควรีสมรรถนะ คือ สามารถส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีพัฒนาการด้าน ICT สามารถส่งเสริมการใช้ ICT ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการผลิตสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน จัดหาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและบริหารงาน ส่งเสริมการเลือกใช้ ICT อย่างเหมาะสม สนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้ ICT ส่งเสริมทักษะการใช้ ICT ของนักเรียนในการเรียนรู้ผ่าน ICT ให้สามารถสืบค้นข้อมูล สร้างผลงานผ่าน ICT ได้

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา ได้จัดทำโครงการประเมินความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารสถานศึกษาผ่านเว็บไซต์ โดยโครงการโรงเรียนในฝัน ได้ระดมคณะทำงานวงกรอบแนวคิดประเมินคุณลักษณะทาง ICT ของครูโรงเรียนในฝัน นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณลักษณะทาง ICT ของตนเองแบบออนไลน์ ผลการประเมินตนเองนั้น นอกจากนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของครูและผู้บริหารสถานศึกษาแล้ว ยังเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารทุกระดับในการกำหนดนโยบายและมาตรการพัฒนาครูให้มีเจตคติที่ดีต่อ ICT และพัฒนาความรู้ ความสามารถทาง ICT ของครูอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง รายการประเมินคุณลักษณะทาง ICT ชุดนี้ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเจตคติต่อ ICT

1.1 **เห็นคุณค่า สนใจใฝ่รู้ ICT** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ ร่วมงานเกี่ยวกับ ICT ศึกษาข้อมูลและติดตามข่าวสารด้าน ICT รวบรวมผลงานด้าน ICT นำ ICT มาใช้ในชีวิตประจำวัน และอุทิศเวลาในการพัฒนาตนเองด้าน ICT

1.2 **มีจรรยาบรรณในการผลิต เลือกและใช้สื่อเทคโนโลยี** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกประเภท ไม่แอบ

อ้างผลงานของผู้อื่นเป็นของตน ใช้ซอฟต์แวร์โดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ผลิตสื่อที่ถูกกฎหมายและไม่ขัดต่อวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามตลอดจนความมั่นคงของชาติ ปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน

1.3 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีด้าน ICT ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ ให้คำแนะนำ/ปรึกษา/บริการ ด้าน ICT ด้วยความเต็มใจ ประสานความร่วมมือให้เกิดการสนับสนุนด้าน ICT

1.4 ยอมรับความสามารถของตนเองและผู้อื่น ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้อื่น กล่าวแสดงออกในการใช้ ICT กล่าวนำเสนอผลงานของตนต่อสาธารณะ ชื่นชมในผลงานของผู้อื่น

2. ความรู้พื้นฐานทาง ICT

2.1 ความรู้พื้นฐานด้าน Software

ระบบปฏิบัติการ ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักประเภทระบบปฏิบัติการ เช่น Windows, Linux, Dos ฯลฯ จัดการไฟล์ (Files Manager) ได้ เช่น สร้าง ลบ แก้ไข ย้าย สำเนาไฟล์ ฯลฯ บอกลักษณะการทำงานที่ผิดปกติเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการได้ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการได้ ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการได้

โปรแกรมประยุกต์ ได้แก่ **โปรแกรมสำนักงาน** ประเภทโปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing) ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมประมวลผลคำ เลือกและใช้โปรแกรมประมวลผลคำ รู้จักและใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ จัดรูปแบบเอกสารได้ พิมพ์เอกสาร จัดเก็บ พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ชนิดอื่นได้ เช่น html, pdf ฯลฯ **โปรแกรมตารางทำงาน** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมตารางทำงาน เลือกและใช้โปรแกรมตารางทำงานได้ รู้จักและใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ จัดรูปแบบตารางทำงานได้ จัดทำตาราง, จัดเก็บ, พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ สร้างแผนภูมิได้ ใช้สูตรคำนวณได้ ส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ชนิดอื่นได้ เช่น html, pdf ฯลฯ **โปรแกรมนำเสนอ** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมนำเสนอ เลือกและใช้ โปรแกรมนำเสนอ รู้จักและใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องเหมาะสม สร้าง จัดเก็บ และนำเสนองานได้อย่างเหมาะสม เลือกรูปแบบการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้อย่างเหมาะสมกับงาน ส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ชนิดอื่นได้ เช่น html, pdf ฯลฯ **โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เลือกและใช้ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล มีความรู้เรื่องระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น

รู้จักและใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องเหมาะสม ออกแบบฐานข้อมูลได้ ประมวลผลฐานข้อมูลเบื้องต้นได้ ส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ชนิดอื่นได้ เช่น html, xls ฯลฯ **โปรแกรมใช้งานในระบบเครือข่าย(e-Office)** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมจัดการเอกสารที่ใช้ในระบบเครือข่าย (Dms) จัดการเอกสารในระบบเครือข่ายได้ ติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานในระบบเครือข่ายได้ บริหารจัดการโครงการในระบบเครือข่ายได้ **โปรแกรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมสำเร็จรูป รู้จักโปรแกรมประยุกต์ เลือกและใช้โปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรม animation โปรแกรมมัลติมีเดีย **โปรแกรมที่ใช้สร้าง Courseware** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมที่ใช้สร้าง Courseware เลือกและใช้โปรแกรมที่ใช้สร้าง Courseware ได้ **โปรแกรมที่ใช้สร้าง e-Learning** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมที่ใช้สร้าง e-Learning เลือกและใช้โปรแกรมที่ใช้สร้าง e-Learning ได้ **โปรแกรมติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย เลือกและใช้โปรแกรมติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้

2.2 มีความรู้พื้นฐานทาง ICT ด้าน Hardware เกี่ยวกับ **อุปกรณ์และหลักการใช้งานระบบ ICT** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ Scanner Thumb Drive/Handy Drive/Flash Drive Projector กล้องดิจิทัล รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบเครือข่าย ได้แก่ HUB, LAN Card, สายนำสัญญาณ(อย่างน้อย 2 รายการ) รู้จักอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบสื่อสาร ได้แก่ คู่สายโทรศัพท์ ,Modem,Router,web cam (อย่างน้อย 2 รายการ) รู้จักอุปกรณ์ในลักษณะสื่อประสม ได้แก่ เครื่องรับโทรทัศน์,จานรับสัญญาณดาวเทียม,เครื่องเล่นบันทึก Video,VCDและ DVD เครื่องเล่นเทป/บันทึกเสียง (อย่างน้อย 4 รายการ) **การบำรุงรักษาและแก้ปัญหาเบื้องต้น** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้วิธีการใช้งาน และใช้อุปกรณ์ในระบบ ICT มั่นใจ และใช้อุปกรณ์ต่างๆ บอกสาเหตุข้อผิดพลาดเบื้องต้นของการทำงานของอุปกรณ์ได้ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นของการทำงานของอุปกรณ์ได้ **ติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ระบบสื่อสาร อุปกรณ์สื่อประสม

3. การประยุกต์ใช้ ICT

3.1 ด้านการเรียนการสอน มีการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน/ประเมินผล ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผล **มีการพัฒนาสื่อ ICT** ประกอบด้วย

คุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ เพื่อประกอบการเรียนการสอน เพื่อประกอบการเรียนการสอน ผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเครือข่าย พัฒนาสื่อ ICT โดยผ่านกระบวนการวิจัย **มีการพัฒนาสื่อ Courseware** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเครือข่าย พัฒนาสื่อ Courseware โดยผ่านกระบวนการวิจัย **มีการจัดการเรียนการสอนแบบ e-Learning** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ สร้างบทเรียน e-Learning ใช้บทเรียน e-Learning พัฒนาบทเรียน e-Learning ผ่านกระบวนการวิจัย

3.2 ด้านการบริหารจัดการ สามารถใช้ต่างๆ ได้ ดังนี้ **โปรแกรมบริหารจัดการห้องสมุด** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมบริหารจัดการห้องสมุด ใช้โปรแกรมบริหารจัดการห้องสมุด **โปรแกรมบุคลากร** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมบุคลากรใช้โปรแกรมบุคลากร **โปรแกรมระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ใช้โปรแกรมระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน **โปรแกรมวัดผลประเมินผล** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมวัดผลประเมินผล ใช้โปรแกรมวัดผลประเมินผล **โปรแกรมระบบสารสนเทศ** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมระบบสารสนเทศ ใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศ **โปรแกรมงานธุรการ** ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ รู้จักโปรแกรมงานธุรการ ใช้โปรแกรมงานธุรการ

3.3 ด้านการขยายผลการใช้งาน ICT ประกอบด้วยคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ คือ เชิญชวนให้บุคคลเป้าหมายสนใจพัฒนางาน เผยแพร่ผลงานของตนเองให้ผู้อื่นนำไปใช้ ให้คำติชม/แนะนำ/ปรึกษาแก่บุคคลเป้าหมายให้ เรียนรู้งาน บุคคลเป้าหมายปฏิบัติงานได้ สามารถเป็นวิทยากรฝึกอบรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549: 7) กล่าวถึง สมรรถนะตามกรอบการดำเนินการของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนากาใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยมาตรฐาน 5 มาตรฐาน 17 ตัวบ่งชี้ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการภายในโรงเรียน มีตัวบ่งชี้ คือ
 - มีแผนการพัฒนาด้าน ICT ระยะกลาง(3-5 ปี) และแผนพัฒนาด้าน ICT ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี
 - มีการสนับสนุนงบประมาณด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน

- ส่งเสริมให้มีการประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ICT ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน
 - ผู้บริหารโรงเรียนดำเนินการให้มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินการและรายงานผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีตัวบ่งชี้ คือ
- มีระบบเครือข่าย Internet/LAN ในโรงเรียน
 - มีอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการเรียนการสอนตามศักยภาพของโรงเรียน
 - มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับโรงเรียนที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
 - มีระบบบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ คือ
- มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือและได้จัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
 - ครูสามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วย ICT ที่หลากหลายหรือตามแนวทางที่สถาบันที่เลี้ยงกำหนด
4. ด้านกระบวนการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ คือ
- นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลายในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้ ICT ตามความสนใจของนักเรียน
 - นักเรียนมีทักษะการใช้ ICT ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานที่ได้จากการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
 - นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดและคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้น

5. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ คือ

- มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน
- มีการจัดทำระบบ Learning Resource Management ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT อย่างเป็นระบบ / จัดเป็นคลัง / แหล่งเรียนรู้ / ศูนย์สื่อ ICT หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(E-Library) ฯลฯ ตามศักยภาพของโรงเรียน

จากการทบทวนเอกสาร หนังสือ ตำราและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะต่างๆ นั้น พบว่า สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา(เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน, 2551: 17-18) ครอบคลุมสมรรถนะต่างๆ ดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงเลือกกรอบสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา(คุรุสภา) มาเป็นกรอบการวิจัยในครั้งนี้

และจากการสังเคราะห์และคัดเลือกสมรรถนะจากการศึกษาข้างต้น และนำมาเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ตามกรอบการวิจัย โดยคัดเลือกคำถามที่มีความใกล้เคียงต่อการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถจำแนกข้อคำถามเป็นด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ได้ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

ด้านความรู้ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
2. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library
3. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา
4. มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ(Operating System : OS) เช่น MS-Windows ,Linux , FreeBSD , DOS เป็นต้น

5. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word , MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น
6. มีความรู้ ความเข้าใจ ในการสร้างและใช้บทเรียนออนไลน์(E-Learning)
7. มีความรู้ ความเข้าใจ ในการสร้างและใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning)
8. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการดำเนินงานเบื้องต้นของเว็บไซต์ และสามารถบริหารจัดการเว็บไซต์เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้
9. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(E-Library) เป็นต้น
10. มีความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ

ด้านทักษะ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารสามารถเลือกใช้คุณสมบัติ(Specification) ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ
2. มีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อยู่เสมอ
3. มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ(Management Information System : MIS) ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้
4. มีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา
5. มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
6. สามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. สามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม
8. มีความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ

9. สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E –Mail) การรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น

10. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library

11. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา

12. มีความสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการขอรับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

ด้านเจตคติ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2. มีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) แก่ผู้ได้บังคับบัญชา

สมรรถนะที่ 2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

ด้านความรู้ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างถ่องแท้

2. มีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆในสถานศึกษา

3. มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานนิเทศภายใน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

ด้านทักษะ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถในการกำหนดแผนการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา

2. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่ชัดเจน

3. มีความสามารถในการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่เหมาะสม ในการทำหน้าที่ ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษา
4. มีความสามารถในการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการประเมินผล
5. มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้กับการบริหารสถานศึกษา
6. มีความสามารถในการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสม
7. สามารถดำเนินการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนการสอน
8. สามารถสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
9. สามารถดำเนินการนิเทศการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
10. มีความสามารถในการแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
11. มีความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงานจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา
12. สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่มีกานนำมาใช้ในสถานศึกษา
13. มีความสามารถในการจัดระบบการติดตาม กำกับดูแล ควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
14. สามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
15. สามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนา งานของสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
16. สามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้

ด้านเจตคติ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

สมรรถนะที่ 3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ด้านทักษะ ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)ให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. พัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างสม่ำเสมอ

3. สนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่างๆ ภายในสถานศึกษา

4. สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้ง Internet และ Intranet

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนการสอน

6. สนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย Internet และ Intranet

7. สร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

8. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้และผลงานต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สู่ชุมชน

9. สามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้

10. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

11. สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

12. สนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
13. สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนรู้
14. ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย
15. ส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสม
16. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ในการดำเนินงานฝ่ายต่างๆ ในสถานศึกษา
17. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา
18. สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษาแก่ชุมชน
19. ส่งเสริมการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วม
20. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทพพันธ์ หิรัญเรือง (2547) ได้ทำการศึกษาสมรรถนะในการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตราชกาที่ 15 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสมรรถนะในการบริหารงานบุคคล และเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารงานบุคคลของผู้บริหาร พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถนะในภาพรวมค่อนข้างสูง สมรรถนะด้านศาสตร์และศิลป์ในการถ่ายทอดและโน้มน้าวมีค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยด้านกาารนิเทศและให้คำปรึกษาแก่ครูต่ำสุด

อภิญา สุดา (2547) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามและแบบศึกษาเอกสาร ดำเนินการวิจัยตามกรอบ POSDC ผลการวิจัยพบว่า การวางแผนมีคณะกรรมการจัดทำแผน ICT ระยะ 3 ปี การจัดองค์กร มีการกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT การจัดคนเข้าทำงาน โรงเรียนสรรหาบุคลากรจากภายใน

โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT การสั่งการ ผู้บริหารตัดสินใจด้าน ICT เองและแจ้งให้ ผู้เกี่ยวข้องทราบ การควบคุม มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน ICT ทุกภาคเรียน และยังพบปัญหาบริหาร คือ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ระบบเครือข่ายมีปัญหาบ่อย งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ

อำพา แก้วกำกง (2547) ได้ทำการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ครอบครัว ที่ทำการจัดการศึกษาด้วยตนเอง พบว่า ครอบครัวมีการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดการศึกษา มีการใช้อุปกรณ์ด้านไอซีที การใช้ซอฟต์แวร์ การใช้อินเทอร์เน็ต ในระดับปานกลาง ครอบครัวส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมในการเลือกซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียน ครอบครัวนำไอซีทีไปใช้ในการจัดกิจกรรมโครงการศึกษาตามความสนใจของบุตร

พนิดา สัตถาสาธุชนะ(2549) ได้ศึกษาสมรรถนะในการบริหารสถานศึกษาตาม การรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 6 ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐมและสุพรรณบุรี ใช้กรอบแนวคิดสมรรถนะ ในการบริหารสถานศึกษาของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา(2548) ใช้แบบสอบถามแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 316 โรงเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ย สมรรถนะในภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านคุณธรรมและจริยธรรม ส่วนด้าน การบริหารงานบุคคลนั้นมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผู้บริหารสถานศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีและราชบุรี มีสมรรถนะในการบริหารสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผู้บริหารสถานศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีกับจังหวัดราชบุรี

เยาวณี เสมมา (2549) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารภาครัฐ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะผู้บริหารที่จัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ สสำรวจสมรรถนะของผู้บริหารของรัฐจัดการเรียนรู้ใน ระดับมัธยมศึกษา ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดของ สถานศึกษาและภูมิภาค ตามการรับรู้ของผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 406 คน ผลวิจัยพบว่า ได้ตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารระดับมัธยมศึกษา จำนวน 78 ตัว บ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ด้านความรู้ 26 ด้านทักษะ 26 ด้านบุคลิกภาพ 26 ตัวบ่งชี้ และยังพบผลสำรวจว่า สมรรถนะของผู้บริหารมีระดับสูงทุกด้านเรียงลำดับ ที่สูงสุดคือความรู้ บุคลิกภาพและทักษะ

ตามลำดับ สมรรถนะสูงสุดคือทักษะในการติดต่อสื่อสาร และต่ำสุดคือทักษะการสั่งการ มอบหมายงาน

แสงรวี สุงรัมย์ (2549) ได้ศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร ใช้กรอบแนวคิดมาตรฐานการพัฒนาโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านทรัพยากรการเรียนรู้ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง นำผลสัมภาษณ์มาวิเคราะห์สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำไปสอบถามผู้บริหาร รองผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากโรงเรียนจำนวน 92 โรงเรียน พบว่า ด้านบริหารจัดการโรงเรียนมี 14 สมรรถนะ มีสมรรถนะที่สูงที่สุดคือ ความสามารถด้านการวางแผน ICT และการติดตามการใช้งบประมาณ ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน มี 23 สมรรถนะ สมรรถนะที่สำคัญด้านนี้คือ การวางแผนระบบเครือข่ายและการวางแผนพัฒนาระบบเครือข่ายของสถานศึกษา ด้านการเรียนการสอนมี 14 สมรรถนะ ด้านกระบวนการเรียนรู้ 15 สมรรถนะ และด้านทรัพยากรการเรียนรู้ 10 สมรรถนะ

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน (2550) ได้ทำการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน เพื่อสำรวจสภาพการดำเนินงาน การบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสภาพการใช้เทคโนโลยีตามความพึงใจของนักเรียน พบว่า ด้านสภาพความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดีพอสมควร มีอุปกรณ์พอเพียง โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดโปรแกรมบริหารจัดการ หรือมีแต่ขาดการเชื่อมต่อ ด้านสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารครูทำแผนการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารน้อย ทำสื่อการเรียนการสอนน้อย มีระบบ E-Library E-Learning Web site ห้องปฏิบัติการในระดับดี ด้านสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครูจัดทำหน่วยการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้นทุกปี ครูจำนวนหนึ่งใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการสอน และมักใช้ในขั้นตอนเนื้อหาของแผนการสอนเป็นหลัก ด้านความพึงพอใจของนักเรียน พึงพอใจในระบบคอมพิวเตอร์มากที่สุดและพึงพอใจในการบริการห้องมัลติมีเดียน้อยสุด โดยสรุปการศึกษานี้เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการเพียงเท่านั้น ยังไม่ได้เจาะลึกในเรื่องสมรรถนะที่นักเรียน หรือครู ผู้บริหารควรมีด้วย

ศิริลักษณ์ นาทัน (2550) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยใช้กรอบแนวคิดการดำเนินงาน ICT ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น ด้านการบริหารจัดการ และด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า โรงเรียนในฝันมีสภาพความพร้อมในหลายด้าน เช่น มีการสื่อสารแบบใช้สาย Leased line มีการวางแผน ICT มีการนำ ICT มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ พบสภาพปัญหาในแต่ละด้านเช่นกัน คือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอ การดำเนินการต่างๆล่าช้าไม่เป็นไปตามปฏิทินปฏิบัติงาน ขาดการส่งเสริมครูและนักเรียนให้หาความรู้เพิ่มเติมจาก website

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ทำการวิจัยประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนในฝัน เพื่อประเมินสภาพการดำเนินงานและการบริหารจัดการโครงการ 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน โดยการใช้แบบสอบถามถามผู้บริหารและอาจารย์ที่สอนในกลุ่มสาระวิชาต่างๆ สอบถามโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน และโรงเรียนที่ยังไม่ได้เข้ารับการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานในระดับมหภาคของศูนย์บริหารโครงการอยู่ในระดับดี ผู้รับบริการพึงพอใจในระดับจุลภาค การดำเนินงานระดับโรงเรียนเป็นสิ่งที่ทำลายศักยภาพในการบริหารจัดการของผู้อำนวยการโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ความไม่ชัดเจนของภาพลักษณ์ต้นแบบโรงเรียนในฝัน การต้องระดมทุนจากภาคีเครือข่ายอุปถัมภ์เพื่อนำมาใช้เป็นงบประมาณดำเนินการและความไม่พอเพียงของงบประมาณดำเนินการที่ได้รับจัดสรร ทำให้ต้องก่อภาระหนี้ผูกพัน เนื่องจากงบประมาณที่จัดสรรจากโครงการมีเพียง 1 ใน 3 ของค่าใช้จ่ายตามสภาพจริง โรงเรียนพึงพอใจกับแนวทางการดำเนินงานด้วยการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลงานนักเรียนยังสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการพุทธิปัญญาระดับวิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ยังมีน้อย จำกัดอยู่กับกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ การเพิ่มสมรรถนะของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการศึกษาประสบความสำเร็จเป็นอันดับสอง โดยปรากฏในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการกลุ่มสาระต่างๆ นักเรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี มีทักษะความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นและประยุกต์ในการเรียน ด้านผู้เรียนพบว่ามีคุณสมบัติที่พึงปรารถนา คือ กล้าคิด กล้าแสดงออก มีมารยาทสังคม มีวินัยเป็นต้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง” โดยมีวัตถุประสงค์และขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

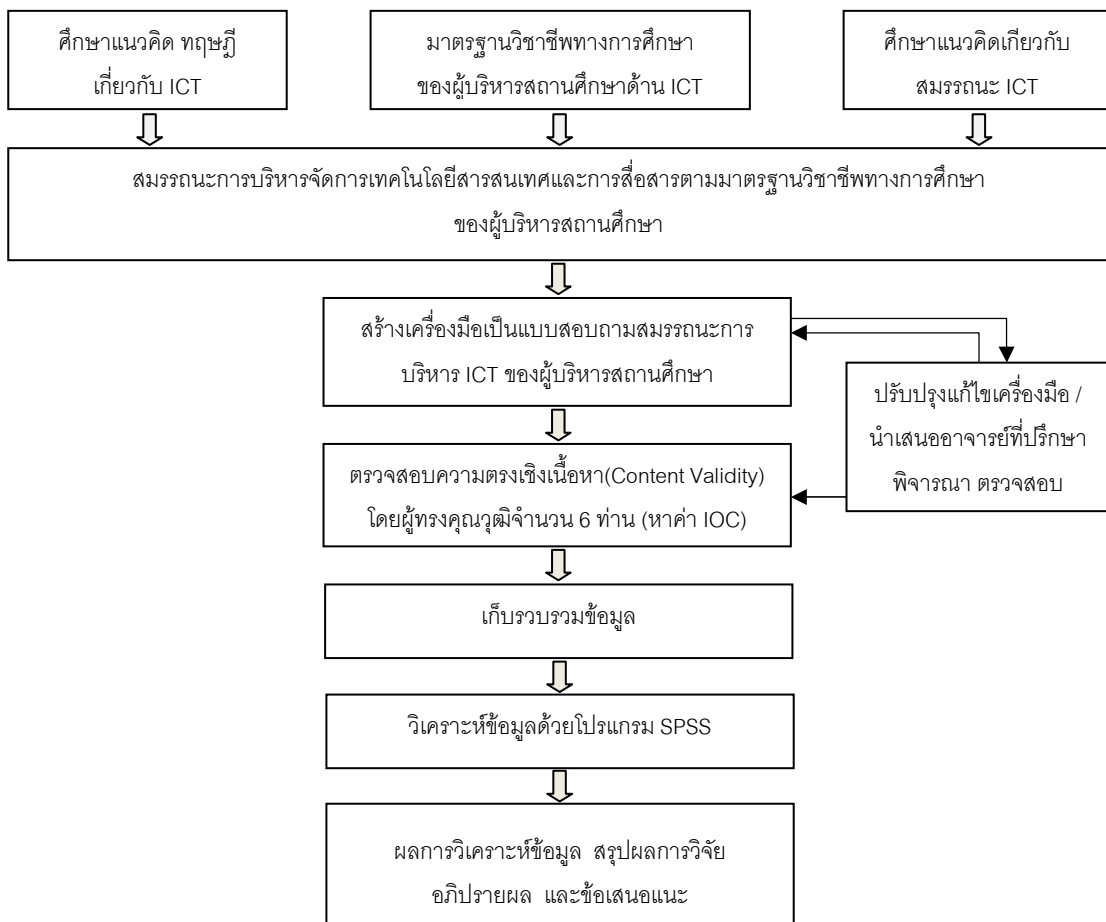
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีแผนผังการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ภาพที่ 8 แผนผังการดำเนินการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา(ผู้อำนวยการโรงเรียน) และ ครูหรือหัวหน้างานผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 ที่สังกัดในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนระดับประถมศึกษาหรือโรงเรียนมัธยมศึกษาในแต่ละอำเภออำเภอละ 1 โรงเรียน มีจำนวนทั้งหมด 136 โรงเรียน ใน 29 เขตพื้นที่การศึกษา ใน 16 จังหวัด ตามการแบ่งภาคของโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน(รายชื่อโรงเรียนดูภาคผนวก) มีผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 136 คนและครูหรือหัวหน้างานผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน จำนวน 136 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 272 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา(ผู้อำนวยการโรงเรียน) และ ครูหรือหัวหน้างานผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 สังกัดในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตรการคำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากรของ Yamane (1970: 580-581 อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต, 2538: 10-11) โดยคิดคำนวณจากขนาดประชากรจำนวน 136 โรงเรียน ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{136}{1 + 136(0.05 \times 0.05)} = \frac{136}{1.34} = 102 \text{ โรงเรียน}$$

เมื่อ $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$ เมื่อระดับความมีนัยสำคัญเป็น .05 ($\alpha = .05$)
 n = ขนาดตัวอย่างประชากร
 N = ขนาดประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อน(ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่างประชากรเท่าที่จะยอมรับได้ หรือเป็นความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการสุ่มเท่าที่จะยอมรับได้)

ได้กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 102 โรงเรียน มีผู้ให้ข้อมูลดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวมทั้งหมด 102 คน
2. หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวมทั้งหมด 102 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 204 คน

จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (โปรแกรมโดยอาจารย์อำพล สงวนศิริธรรม โรงเรียนยุพราช จังหวัดเชียงใหม่)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยยึดตามกรอบแนวคิดสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่กำหนดโดยสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2548: 21) ประกอบด้วยดังนี้

- 1.1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

- 1.2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

- 1.3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

2. วิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาแล้วกำหนดพฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้ง 3 ด้าน ตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำไปเป็นข้อคำถามสำหรับเครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บข้อมูล

3. สร้างเครื่องมือที่แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติในสมรรถนะด้านต่างๆของผู้บริหาร โดยคัดเลือกข้อคำถามที่เป็นพฤติกรรมแสดงถึงสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อคัดเลือก แก้ไข ปรับปรุง ให้มีความตรง

เชิงเนื้อหา(Content Validity) และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีข้อคำถามเหมือนกันจำนวน 2 ชุด สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินตนเองและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นผู้ประเมินผู้บริหารสถานศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ (รายละเอียดดูภาคผนวก) สรุปดังนี้

3.1 สมรรถนะที่ 1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม จำนวน 20 ข้อ ข้อที่ 1-20

3.2 สมรรถนะที่ 2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมา ปรับปรุงการบริหารจัดการ จำนวน 20 ข้อ ข้อที่ 21-40

3.3 สมรรถนะที่ 3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษา จำนวน 20 ข้อ ข้อที่ 41-60

แบบสอบถามแต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการหรือเลือกตอบ(Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(Rating scale) โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check List) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการหรือเลือกตอบ(Check list) และแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(Rating scale) โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check List) ตอนที่ 2 ความคิดเห็น เกี่ยวกับระดับการปฏิบัติสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ

เกณฑ์ของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(Rating Scale) มีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ มากที่สุด
- 4 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ มาก
- 3 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ ปานกลาง
- 2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ น้อย
- 1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ น้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ถูกต้องตามกรอบการวิจัย โดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว เตรียมนำส่งผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) เป็นลำดับต่อไป

5. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จากสำนักงานฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ได้แก่

- | | |
|------------------------------|--|
| 5.1 นายนิวัตร นาคะเวช | ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ |
| 5.2 ดร. ไพจิตร สะดวกการ | ที่ปรึกษางานวิชาการโครงการ
หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน |
| 5.3 รศ.ดร. สุกวี รอดโพธิ์ทอง | อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5.4 ดร. บุรพาทิต พลอยสุวรรณ | อธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |
| 5.5 นายเชิดศักดิ์ ศุภโสภณ | ผู้อำนวยการโรงเรียนนนทรีวิทยา |
| 5.6 นายธวัช หมื่นศรีชัย | ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิสารพิทยากร |

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณา ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง ความครอบคลุมและสำนวนภาษา

ด้วยวิธีการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC : Item-Objective Congruence Index) โดยพิจารณาให้คะแนนความสอดคล้องในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้ 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง เพื่อนำคะแนนดังกล่าวมาคำนวณค่าดัชนี IOC ด้วยสูตร ดังนี้(สุวิมล ตีรกาพันธ์, 2550: 165-166)

$$\text{สูตรที่ใช้ในการคำนวณ} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{n}$$

R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระดับความสอดคล้อง

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ถ้าได้ค่า IOC ≥ 0.5 คือคำถามที่ดี สามารถนำไปใช้ได้ทันที

และถ้าได้ค่า IOC < 0.5 คือคำถามที่ควรปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

ซึ่งแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจำนวน 60 ข้อ นั้น สรุปได้ว่ามีข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมีค่า IOC มากกว่า 0.5 จำนวนทั้งสิ้น 58 ข้อ และมีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ หรือมีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ที่เป็นข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิและมีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 มาปรับปรุงแก้ไขเป็นรายชื่อให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

6. หลังทำการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำแบบสอบถามดังกล่าวเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบอีกครั้ง จนได้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามกรอบการวิจัย ก่อนนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากสำนักงานฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อแจ้งความร่วมมือไปถึงผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ในเขตภาคกลาง จำนวน 102 โรงเรียน

2. ผู้วิจัยใช้วิธีส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และจัดเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ ในบางส่วนทำการจัดเก็บโดยตรงด้วยตนเอง

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้วผู้วิจัยได้ตรวจสอบแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้รับคืนและแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	แบบสอบถามที่ส่งไป	แบบสอบถามที่ได้รับคืน		แบบสอบถามที่สมบูรณ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหารสถานศึกษา	102	97	95.10	93	91.18
หัวหน้างาน ICT	102	94	92.16	89	87.25
รวม	204	191	93.63	182	89.22

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามแต่ละชุดมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS(Statistical Package For The Social Sciences) เวอร์ชัน 15 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่(Frequency) หาค่าร้อยละ(Percentage) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย(Mean) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์บ่งชี้ระดับการปฏิบัติสมรรถนะ

ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์การแปลความหมายหรือเกณฑ์บ่งชี้พฤติกรรมที่แสดงถึงระดับการปฏิบัติสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา (ประคอง กรรณสูต, 2542: 73; ศิริชัย กาญจนวาสีและคณะ, 2544: 60) ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ	
4.50 – 5.00	พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงานที่มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด	ICT
3.50 – 4.49	พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงานที่มีระดับการปฏิบัติมาก	ICT
2.50 – 3.49	พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงานที่มีระดับการปฏิบัติปานกลาง	ICT
1.50 – 2.49	พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงานที่มีระดับการปฏิบัติน้อย	ICT
1.00 – 1.49	พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงานที่มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	ICT

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลของผู้บริหารสถานศึกษาและข้อมูลของหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ผ่านระดับการปฏิบัติของผู้บริหารและตามการรับรู้ของหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน เกี่ยวกับการปฏิบัติการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติในสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ข้อมูลของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบัน วุฒิทางการศึกษา อายุราชการ และ ประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหาร ICT หรือ การปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา

ข้อมูลของหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบัน วุฒิทางการศึกษา อายุราชการ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา

โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 93)		หัวหน้างาน ICT (N ₂ = 89)		รวม (N _t = 182)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	78	83.90	57	64.00	135	74.20
หญิง	15	16.10	32	36.00	47	25.80
รวม	93	100	89	100	182	100
อายุ						
20 – 29 ปี	-	-	9	10.10	9	4.90
30 – 39 ปี	1	1.10	31	34.80	32	17.60
40 – 49 ปี	16	17.20	21	23.60	37	20.30
50 ปีขึ้นไป	76	81.70	28	31.50	104	57.10
รวม	93	100	89	100	182	100
ตำแหน่งปัจจุบัน						
ผู้บริหารสถานศึกษา	78	83.90	-	-	78	42.90
รองผู้บริหารสถานศึกษา (กรณีรักษาราชการแทน)	15	16.10	-	-	15	8.20
หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ(ICT)	-	-	71	79.80	71	39.00
ผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้างาน เทคโนโลยีสารสนเทศ(ICT)	-	-	18	20.20	18	9.90
รวม	93	100	89	100	182	100
ระดับการศึกษาสูงสุด/วุฒิการศึกษา						
ปริญญาตรี	12	12.90	68	76.40	80	44.00
ปริญญาโท	81	87.10	21	23.60	102	56.00
ปริญญาเอก	-	-	-	-	-	-
รวม	93	100	89	100	182	100
อายุราชการ						
น้อยกว่า 5 ปี	-	-	18	20.20	18	9.90
5 - 9 ปี	2	2.20	8	9.00	10	5.50
10 ปีขึ้นไป	91	97.80	63	70.80	154	84.60
รวม	93	100	89	100	182	100

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 93)		หัวหน้างาน ICT (N ₂ = 89)		รวม (N ₁ = 182)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหาร ICT หรือ การปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา						
น้อยกว่า 3 ปี	5	5.40	6	6.70	11	6.00
3 - 5 ปี	19	20.40	28	31.50	47	25.80
6 - 8 ปี	17	18.30	10	11.20	27	14.80
9 - 11 ปี	20	21.50	11	12.40	31	17.00
12 ปีขึ้นไป	32	34.40	34	38.20	66	36.30
รวม	93	100	89	100	182	100

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.20 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 25.80

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร และ กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเพศชายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.00 และ 64.00 ตามลำดับ ส่วนเพศหญิงในกลุ่มผู้บริหาร และ กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีจำนวนน้อยกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 16.10 และ 36.00 ตามลำดับ

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.10 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.30 น้อยที่สุดคือ มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.90

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.70 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.2 น้อยที่สุดคือ มีอายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.10

กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีระหว่างอายุ 30-39 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.80 รองลงมาคือมีอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.50 น้อยที่สุดคือ มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.10

ตำแหน่งปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.90 ตำแหน่งรองผู้บริหารสถานศึกษา(กรณีรักษาราชการแทน) คิดเป็นร้อยละ 8.20 ตำแหน่งหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 39.00 และเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 9.90

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.90 รองผู้บริหารสถานศึกษา(กรณีรักษาราชการแทน) คิดเป็นร้อยละ 16.10 และกลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 79.80 ผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 20.20

วุฒิทางการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.00 ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 44.00

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.10 ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 12.90 และกลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.40 ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 23.60

อายุราชการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีอายุราชการ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.60 รองลงมาคือ มีอายุราชการน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.90 และน้อยที่สุดคือ มีอายุราชการระหว่าง 5-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.50

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร มีอายุราชการ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.80 มีอายุราชการน้อยที่สุดคือ ระหว่าง 5-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.20 และกลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีอายุราชการ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.80 รองลงมาคือ มีอายุราชการน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.20 และน้อยที่สุดคือ มีอายุราชการระหว่าง 5-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.00

ประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหาร ICT หรือ การปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีประสบการณ์ 12 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.30 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ระหว่าง 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.80 และน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.00

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร มีประสบการณ์ 12 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.40 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ระหว่าง 9-11 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.50 และน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.40 กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประสบการณ์ 12 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.20 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ระหว่าง 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.50 และน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.70

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ปรากฏตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	1 มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT)	3.91	0.73	3.90	0.92	3.91
2 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library	3.66	0.76	3.55	0.92	3.60	0.84

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร		หัวหน้างาน ICT		รวม	
	$(n_1 = 93)$		$(n_2 = 89)$		$(n_t = 182)$	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา	3.89	0.76	3.94	1.03	3.92	0.90
4 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	4.01	0.79	3.89	1.09	3.95	0.95
5 มีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แก่ผู้ได้บังคับบัญชา	4.13	0.90	4.02	1.13	4.08	1.02
6 สามารถเลือกใช้คุณสมบัติ (Specification) ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ	3.75	0.88	3.65	1.11	3.70	1.00
7 มีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อยู่เสมอ	3.82	0.82	3.87	0.94	3.84	0.88
8 มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) เช่น MS-Windows, Linux, FreeBSD, DOS เป็นต้น	3.27	0.78	3.17	1.07	3.22	0.93
9 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่างๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น	3.71	0.95	3.76	0.89	3.74	0.92

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	10	3.24	0.95	3.15	1.09	3.19
มีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างและใช้ บทเรียนออนไลน์ (E-Learning)						
11	3.37	0.96	3.21	1.08	3.29	1.02
มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำงาน เบื้องต้นของเว็บไซต์ และสามารถบริหาร จัดการเว็บไซต์เพื่อจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษาได้						
12	3.85	1.04	3.83	1.01	3.84	1.03
สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูล ผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) การรับส่งหนังสือราชการ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น						
13	3.72	0.95	3.64	0.97	3.68	0.96
มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการ ความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอนด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library) เป็นต้น						
14	3.68	0.90	3.51	1.08	3.59	0.99
มีความสามารถในการใช้ระบบ สารสนเทศ(Management Information System : MIS) ในการบริหารจัดการ สถานศึกษาได้						
15	3.97	0.81	3.81	1.04	3.89	0.93
มีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา						

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	17 สามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.85	0.77	3.88	0.92	3.86
18 สามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม	4.13	0.78	4.04	0.94	4.09	0.86
19 มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ	3.84	0.83	3.82	0.90	3.83	0.86
20 มีความสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการขอรับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	4.12	0.78	4.10	0.93	4.11	0.85
รวม	3.78	0.64	3.72	0.80	3.75	0.72

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม โดยภาพรวม พบว่า มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$) และ พบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความคิดเห็นที่ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติสมรรถนะดังกล่าวอยู่ในระดับมากเช่นกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.78$) และ ($\bar{X} = 3.72$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาภาพรวมรายข้อ พบว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากมี 17 สมรรถนะ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

1. สามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.09$)
2. มีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) แก่ผู้ได้บังคับบัญชา ($\bar{X} = 4.08$)
3. มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ($\bar{X} = 3.96$)
4. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 3.95$)
5. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.92$)
6. มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ($\bar{X} = 3.91$)
7. มีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.89$)
8. สามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.86$)
9. สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-Mail) การรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์(E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น ($\bar{X} = 3.84$)
10. มีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อยู่เสมอ ($\bar{X} = 3.84$)
11. มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ ($\bar{X} = 3.83$)
12. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น ($\bar{X} = 3.74$)

13. สามารถเลือกใช้คุณสมบัติ(Specification) ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ ($\bar{X} = 3.70$)

14. มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ($\bar{X} = 3.69$)

15. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(E-Library) เป็นต้น ($\bar{X} = 3.68$)

16. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library ($\bar{X} = 3.60$)

17. มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ(Management Information System : MIS)ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้ ($\bar{X} = 3.59$)

และสมรรถนะอื่นๆ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 สมรรถนะ ดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำงานเบื้องต้นของเว็บไซต์และสามารถบริหารจัดการเว็บไซต์เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ ($\bar{X} = 3.29$)

2. มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ(Operating System : OS) เช่น MS-Windows, Linux, FreeBSD, DOS เป็นต้น ($\bar{X} = 3.22$)

3. มีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างและใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) ($\bar{X} = 3.19$)

สำหรับข้อมูลรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเห็นว่า ระดับการปฏิบัติสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก มี 17 สมรรถนะ ดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการและการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

2. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library เป็นต้น

3. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา

4. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
5. มีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) แก่ผู้ได้บังคับบัญชา
6. สามารถเลือกใช้คุณสมบัติ(Specification)ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ
7. มีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อยู่เสมอ
8. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word , MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น
9. สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E -Mail) การรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น
10. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library) เป็นต้น
11. มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ(Management Information System : MIS) ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้
12. มีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา
13. มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
14. สามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
15. สามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม

16. มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ

17. มีความสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการขอรับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

และสมรรถนะอื่นๆ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความเห็นเหมือนกันว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 สมรรถนะ ดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ(Operating System : OS) เช่น MS-Windows ,Linux , FreeBSD , DOS เป็นต้น

2. มีความรู้ ความเข้าใจ ในการสร้างและใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning)

3. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการดำเนินงานเบื้องต้นของเว็บไซต์ และสามารถบริหารจัดการเว็บไซต์เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	1 เห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)	4.42	0.61	4.19	0.90	4.31
2 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)อย่างถ่องแท้	3.66	0.83	3.67	0.99	3.66	0.91
3 มีความสามารถในการกำหนดแผนการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)ของสถานศึกษา	3.75	0.82	3.73	0.93	3.74	0.87

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	4	3.85	0.92	3.80	0.91	3.82
5	4.19	0.76	4.21	0.85	4.20	0.80
6	3.63	0.84	3.81	0.93	3.72	0.89
7	3.77	0.81	3.88	0.90	3.82	0.86
8	3.49	0.90	3.40	0.94	3.45	0.92
9	3.83	0.80	3.82	0.95	3.82	0.87
10	4.12	0.81	4.16	0.88	4.14	0.84

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร		หัวหน้างาน ICT		รวม	
	$(n_1 = 93)$		$(n_2 = 89)$		$(n_t = 182)$	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
11 มีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆ ในสถานศึกษา	3.87	0.86	3.92	0.92	3.90	0.89
12 ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินงานนิเทศภายใน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการจัดการเรียนรู้ และบริหารจัดการสถานศึกษา อย่างเป็นระบบ	3.92	0.86	3.82	0.91	3.87	0.89
13 ผู้บริหารสามารถดำเนินการนิเทศการใช้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ระหว่างบุคลากร ภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง	3.67	0.84	3.69	1.06	3.68	0.95
14 มีความสามารถในการแนะนำและ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	3.69	0.91	3.58	1.05	3.64	0.98
15 มีความสามารถในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงาน จากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา	3.61	0.93	3.64	1.00	3.63	0.97
16 สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมิน คุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่มีการนำมาใช้ในสถานศึกษา	3.63	0.91	3.53	1.04	3.58	0.97
17 มีความสามารถในการจัดระบบการ ติดตาม กำกับดูแล ควบคุมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.88	0.85	3.80	1.04	3.84	0.94

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	18 สามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	3.75	0.84	3.79	0.90	3.77
19 สามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนา งาน ของ สถานศึกษา ได้อย่างต่อเนื่อง	3.87	0.84	3.85	0.98	3.86	0.91
20 สามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้	3.94	0.73	3.75	1.05	3.85	0.90
รวม	3.83	0.69	3.80	0.83	3.82	0.76

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ โดยภาพรวม พบว่า มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) และ พบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความคิดเห็นที่ ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติสมรรถนะดังกล่าวอยู่ในระดับมากเช่นกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.83$) และ ($\bar{X} = 3.80$) ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาภาพรวมรายข้อ พบว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มี 19 สมรรถนะ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

1. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ($\bar{X} = 4.31$)
2. มีความสามารถในการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่เหมาะสม ในการทำหน้าที่ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.20$)

3. สามารถสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ($\bar{X} = 4.14$)
4. มีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.90$)
5. มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานนิเทศภายใน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการสถานศึกษา อย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 3.87$)
6. สามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนางานของสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.86$)
7. สามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ ($\bar{X} = 3.85$)
8. มีความสามารถในการจัดระบบการติดตาม กำกับดูแล ควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.84$)
9. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่ชัดเจน ($\bar{X} = 3.82$)
10. มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้กับการบริหารสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.82$)
11. สามารถดำเนินการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.82$)
12. สามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.77$)
13. มีความสามารถในการกำหนดแผนการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.74$)
14. มีความสามารถในการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการประเมินผล ($\bar{X} = 3.72$)
15. สามารถดำเนินการนิเทศการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.68$)

16. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) อย่างถ่องแท้ ($\bar{X} = 3.66$)

17. มีความสามารถในการแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผล การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ($\bar{X} = 3.64$)

18. มีความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงาน จากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.63$)

19. สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) ที่มีการนำมาใช้ในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.58$)

และสมรรถนะอื่นๆ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มี 1 สมรรถนะ ดังนี้

1. มีความสามารถในการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผลการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.45$)

สำหรับข้อมูลรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารและหัวหน้างานเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร มีความเห็นว่า ระดับการปฏิบัติสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก มี 19 สมรรถนะ ดังนี้

1. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT)

2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร (ICT) อย่างถ่องแท้

3. มีความสามารถในการกำหนดแผนการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา

4. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่ชัดเจน

5. มีความสามารถในการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่เหมาะสม ในการทำหน้าที่ ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา

6. มีความสามารถในการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT) เพื่อการประเมินผล

7. มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้กับการบริหารสถานศึกษา
8. สามารถดำเนินการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนการสอน
9. สามารถสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
10. มีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆ ในสถานศึกษา
11. มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานนิเทศภายในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ
12. สามารถดำเนินการนิเทศการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
13. มีความสามารถในการแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
14. มีความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงานจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา
15. สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่มีการนำมาใช้ในสถานศึกษา
16. มีความสามารถในการจัดระบบการติดตาม กำกับดูแล ควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
17. สามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
18. สามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนางานของสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
19. สามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้

และสมรรถนะอื่นๆ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเห็นเหมือนกันว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มี 1 สมรรถนะ คือ มีความสามารถในการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	1 ผู้บริหารสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)	4.20	0.76	4.18	0.92	4.19
2 ผู้บริหารเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.12	0.76	3.98	1.01	4.05	0.89
3 ผู้บริหารพัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างสม่ำเสมอ	4.19	0.68	4.11	0.97	4.15	0.83
4 ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา	4.39	0.66	4.31	0.89	4.35	0.78
5 ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้ง Internet และ Intranet	4.22	0.74	4.08	1.01	4.15	0.88
6 ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนการสอน	4.42	0.67	4.26	0.95	4.34	0.82

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)		
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
	7	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย Internet และ Intranet	4.32	0.66	4.11	0.97	4.22
8	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครู และบุคลากร มีการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	4.34	0.68	4.03	1.03	4.19	0.88
9	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้และผลงานต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) สู่ชุมชน	4.17	0.69	3.96	1.03	4.07	0.88
10	ผู้บริหารสามารถให้คำปรึกษา สนับสนุน และแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อ การเรียนการสอนหรือบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้	3.58	0.89	3.37	1.20	3.48	1.06
11	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนการจัด กิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้ นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	4.20	0.72	4.10	1.05	4.15	0.89
12	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT)	4.44	0.65	4.35	0.84	4.40	0.75
13	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	4.45	0.65	4.36	0.86	4.41	0.76

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	14	4.43	0.63	4.30	0.88	4.37
15	4.26	0.74	3.93	0.96	4.10	0.87
16	4.45	0.58	4.20	1.00	4.33	0.82
17	4.40	0.61	4.30	0.82	4.35	0.72
18	4.26	0.69	4.00	1.03	4.13	0.88
19	4.15	0.72	3.96	1.04	4.05	0.90
20	4.26	0.69	4.12	1.03	4.19	0.87
รวม	4.26	0.51	4.10	0.83	4.18	0.69

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสมรรถนะความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยภาพรวม พบว่า มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$) และ พบว่า ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความคิดเห็นที่ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติสมรรถนะดังกล่าวอยู่ในระดับมากเช่นกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.26$) และ ($\bar{X} = 4.10$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาภาพรวมรายข้อ พบว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มี 19 สมรรถนะ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

1. สนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.41$)
2. สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ($\bar{X} = 4.40$)
3. สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.37$)
4. สนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่างๆ ภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.35$)
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ในการดำเนินงานฝ่ายต่าง ๆ ในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.35$)
6. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.34$)
7. ส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.33$)
8. สนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย Internet และ Intranet ($\bar{X} = 4.22$)
9. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ($\bar{X} = 4.19$)

10. สร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.19$)

11. ส่งเสริมการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับชุมชน องค์กรภาครัฐและ เอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ($\bar{X} = 4.19$)

12. พัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.15$)

13. สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้ง Internet และ Intranet ($\bar{X} = 4.15$)

14. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT) ให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.15$)

15. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT) เพื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.13$)

16. ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย ($\bar{X} = 4.10$)

17. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้และผลงานต่างๆ โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) สู่ชุมชน ($\bar{X} = 4.07$)

18. เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้ครู และบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.05$)

19. สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษาแก่ชุมชน ($\bar{X} = 4.05$)

และสมรรถนะอื่นๆ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มี 1 สมรรถนะ คือ

1. สามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียน การสอนหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้ ($\bar{X} = 3.48$)

สำหรับข้อมูลรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเห็นเหมือนกันว่า ระดับการปฏิบัติสมรรถนะ ของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก มี 19 สมรรถนะ ดังนี้

1. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อ
นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
2. เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้ครู
และบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
อย่างสม่ำเสมอ
4. สนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่างๆ
ภายในสถานศึกษา
5. สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้ง Internet และ Intranet
6. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
ในการจัดการเรียนการสอน
7. สนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย Internet และ
Intranet
8. สร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร(ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ
9. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้และผลงานต่างๆ โดย
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) สู่ชุมชน
10. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) ให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
11. สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(ICT)
12. สนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
13. สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร (ICT) ในการเรียนรู้
14. ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย

15. ส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม

16. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ไปใช้ในการดำเนินงานฝ่ายต่าง ๆ ในสถานศึกษา

17. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา

18. สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษาแก่ชุมชน

19. ส่งเสริมการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

และสมรรถนะอื่นๆ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ความเห็นต่างกันว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ มี 1 สมรรถนะ คือ สามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์(E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยระดับการปฏิบัติของสมรรถนะสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) โดยภาพรวมทั้ง 3 สมรรถนะ

สมรรถนะ	ผู้บริหาร ($n_1 = 93$)		หัวหน้างาน ICT ($n_2 = 89$)		รวม ($n_t = 182$)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	3.78	0.64	3.72	0.80	3.75
2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ	3.83	0.69	3.80	0.83	3.82	0.76
3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษ	4.26	0.51	4.10	0.83	4.18	0.69
รวม	3.96	0.55	3.88	0.77	3.92	0.67

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยภาพรวม พบว่า สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 3 สมรรถนะ มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$)

เมื่อพิจารณาภาพรวมรายชื่อ พบว่า มีระดับการปฏิบัติในระดับมากทุกสมรรถนะ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.18$)
2. สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.82$)
3. สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.76$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอ ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey Research) ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และ หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)ของโรงเรียน ในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง จำนวน 136 โรงเรียน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาและ หัวหน้างานงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) รวมทั้งสิ้น 272 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Yamane (1970: 580-581 อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต, 2538: 10-11) ได้จำนวนโรงเรียน 102 โรงเรียน ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย(Random Simple Sampling) โดยวิธีการจับฉลากด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของอำพล สงวนศิริธรรม ได้กลุ่มตัวอย่าง 102 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และ หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) รวมทั้งสิ้น 204 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(Rating Scale)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถาม และรับกลับคืนทางไปรษณีย์ และบางส่วนรับคืนด้วยตนเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ(SPSS) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่(Frequency) และ ค่าร้อยละ(Percentage) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย(Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะนำเสนอข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยจะสรุปในภาพรวมและจำแนกเป็นรายกลุ่ม ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจากผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งปัจจุบัน วุฒิทางการศึกษา อายุราชการ และ ประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหาร ICT หรือ การปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา สรุปได้ดังนี้

โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมามีอายุระหว่าง 40-49 ปี ตำแหน่งปัจจุบันเป็นผู้บริหารสถานศึกษามากที่สุด รองลงมาคือหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวุฒิทางการศึกษาหรือระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาโทมากที่สุด รองลงมาคือระดับปริญญาตรี มีอายุราชการ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือมีอายุราชการน้อยกว่า 5 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหาร ICT หรือ การปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา 12 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือ มีประสบการณ์ระหว่าง 3-5 ปี

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมามีอายุระหว่าง 40-49 ปี ตำแหน่งปัจจุบันเป็นผู้บริหารสถานศึกษามากที่สุด มีวุฒิทางการศึกษาหรือระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาโทมากที่สุด

รองลงมาคือระดับปริญญาตรี มีอายุราชการ 10 ขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือระหว่าง 5-9 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการบริหาร ICT หรือ การปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา 12 ขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือมีประสบการณ์ระหว่าง 9-11 ปี

กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-39 ปี รองลงมาคือมีอายุ 50 ปีขึ้นไป ตำแหน่งปัจจุบันเป็นหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)มากที่สุด มีวุฒิทางการศึกษาหรือระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมาคือระดับปริญญาโท มีอายุราชการ 10 ขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือมีอายุราชการน้อยกว่า 5 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานด้าน ICT ในสถานศึกษา 12 ขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือมีประสบการณ์ระหว่าง 3- 5 ปี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อคำถามทั้งหมด นำเสนอสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่มีการปฏิบัติในระดับมากขึ้นไป(จากบทที่ 4) และนำมาสรุปตามกรอบการวิจัย ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 ความสามารถู้ใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

ผลการศึกษาวิจัยโดยสรุปรวม พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาจากผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก จำนวน 17 สมรรถนะ ดังนี้

1. มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
2. สามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม
3. มีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา
4. มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

5. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
6. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา
7. มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
8. มีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา
9. สามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
10. สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E -Mail) การรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น
11. มีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสาร ความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อยู่เสมอ
12. มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ
13. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น
14. สามารถเลือกใช้คุณสมบัติ(Specification) ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ
15. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(E-Library) เป็นต้น
16. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library

17. มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ(Management Information System : MIS)ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้

ข้อสังเกต จากข้อมูลการวิจัย พบว่า เมื่อพิจารณารายกลุ่ม ผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และ กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติในระดับมาก มี 17 สมรรถนะ และเนื้อหาสมรรถนะเหมือนกับความคิดเห็นในภาพรวม

สมรรถนะที่ 2 ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

ผลการศึกษารวบรวมโดยสรุปพบ ว่า จากจำนวน 20 สมรรถนะ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาจากผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก จำนวน 19 สมรรถนะ ดังนี้

1. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
2. มีความสามารถในการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่เหมาะสม ในการทำหน้าที่ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)ของสถานศึกษา
3. สามารถสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
4. มีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆในสถานศึกษา
5. มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานนิเทศภายใน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)เพื่อการจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการสถานศึกษา อย่างเป็นระบบ
6. สามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาของสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
7. สามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้

8. มีความสามารถในการจัดระบบการติดตาม กำกับดูแล ควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่ชัดเจน
10. มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้กับการบริหารสถานศึกษา
11. สามารถดำเนินการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน
12. สามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
13. มีความสามารถในการกำหนดแผนการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษา
14. มีความสามารถในการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการประเมินผล
15. สามารถดำเนินการนิเทศการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
16. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างถ่องแท้
17. มีความสามารถในการแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
18. มีความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงานจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา
19. สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่มีการนำมาใช้ในสถานศึกษา

ข้อสังเกต จากข้อมูลการวิจัย พบว่า เมื่อพิจารณารายกลุ่ม ผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และ กลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติในระดับมาก มี 19 สมรรถนะ และเนื้อหาสมรรถนะเหมือนกับความคิดเห็นในภาพรวม

สมรรถนะที่ 3 ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ผลการศึกษาวิจัยโดยสรุปรวม พบว่า จากจำนวน 20 สมรรถนะ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาจากผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก จำนวน 19 สมรรถนะ ดังนี้

1. สนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
3. สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนรู้
4. สนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่างๆ ภายในสถานศึกษา
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ไปใช้ในการดำเนินงานฝ่ายต่าง ๆ ในสถานศึกษา
6. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน
7. ส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม
8. สนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย Internet และ Intranet
9. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
10. สร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ
11. ส่งเสริมการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)

12. พัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างสม่ำเสมอ
13. สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้ง Internet และ Intranet
14. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
15. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา
16. ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย
17. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้และผลงานต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สู่ชุมชน
18. เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)ให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
19. สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษาแก่ชุมชน

ข้อสังเกต จากข้อมูลการวิจัย พบว่า เมื่อพิจารณารายกลุ่ม ผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติในระดับมาก มี 20 สมรรถนะ โดยมีสมรรถนะเพิ่มจากภาพรวม คือ สามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้ ซึ่งต่างจากกลุ่มหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่มีความคิดเห็นว่า สมรรถนะที่มีการปฏิบัติในระดับมาก มี 19 สมรรถนะ ที่มีเนื้อหาสมรรถนะเหมือนกับความคิดเห็นในภาพรวม

ในภาพรวมของสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน พบว่า สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของผู้บริหารสถานศึกษา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านที่ 3 สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ด้านที่ 2 สามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ ด้านที่ 1 สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า สมรรถนะการบริหาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของผู้บริหารสถานศึกษา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับภาพรวม

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นอภิปราย ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 ความสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมของสมรรถนะด้านที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในภาคกลาง มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติสมรรถนะในด้านนี้อยู่ในระดับมาก คือ สามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับสถานศึกษาของตนเอง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา (เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน, 2551: 17) และสอดคล้องตามแนวคิดการพัฒนาคู่มือและครูของโครงการโรงเรียนในฝันที่กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องได้รับการดำเนินการพัฒนาให้มีความรู้ทางด้าน ICT (ศึกษาธิการ, กระทรวง, 2546: v) และให้หน่วยงานมีศูนย์ปฏิบัติการ มีทักษะการใช้ ICT นำ ICT มาใช้ในการผลิตและพัฒนาคู่มือครูให้มีความรู้ความสามารถในการสอน รวมทั้งให้บุคลากรมีความพร้อมในการใช้ ICT (ศึกษาธิการ, กระทรวง, 2546: 37) ตลอดจนโครงการโรงเรียนในฝันได้จัดทำคู่มือการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้บริหารและบุคลากรหลักของโรงเรียน ให้มีทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ความเป็นมืออาชีพ พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณให้แก่โรงเรียนทุกโรงเรียนเพื่อดำเนินการยกระดับความสามารถของบุคลากรและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน(คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 177) สอดคล้องกับทักษะ 9 ประการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องมีทักษะทางคอมพิวเตอร์และมีทักษะทางการบริหาร(อินทร์ ศรีคุณ, ม.ป.ป.: 10) รวมทั้งพบว่าค่าเฉลี่ยสถานภาพของผู้บริหารสถานศึกษามีคุณวุฒิตั้งอยู่ในระดับปริญญาโทจำนวนมาก รวมทั้งมีประสบการณ์ตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไปใน

ด้านการบริหารงานด้านเทคโนโลยี ที่มีจำนวนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้บริหารทั้งหมด จากปัจจัยต่างๆที่กล่าวมานั้นเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้ผู้บริหารมีสมรรถนะการใช้และการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามการมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีนั้น ไม่จำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องเก่งหรือมีทักษะและความสามารถสูงในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะผู้บริหารมีบทบาทเป็นผู้นำของสถานศึกษามีใช้การลงมือปฏิบัติเอง ดังที่เมตต์ เมตต์การุณจิต(2547: 175) กล่าวว่าคุณลักษณะของผู้บริหารการศึกษาวิชาชีพต้องเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี แม้ว่าผู้บริหารไม่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี แต่ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเหล่านี้ โดยเน้นความสามารถในการมองงานได้ครอบคลุม(Conceptual skills)(เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2538: 20) รู้ระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี เพราะคุณลักษณะนี้มีผลต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหาร ผู้บริหารจึงควรสนับสนุนส่งเสริมให้ตนเองและสถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีในทุกส่วนของสถานศึกษา เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จำเป็นและสำคัญต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก

ส่วนสมรรถนะในด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีความสำคัญว่าความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร เพราะกระบวนการบริหารนั้นเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบหลักของผู้บริหาร ตั้งแต่การวางแผน การจัดองค์กร การบริหารบุคคล การสั่งงานและการควบคุมงาน (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2538: 25-27) ดังนั้นจึงสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยที่พบว่าสมรรถนะด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง แสดงว่าการบริหารเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติที่ชัดเจน เพราะหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนได้ให้ความเห็นว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน ซึ่งผู้วิจัยไม่ทราบว่าคุณบริหารแสดงพฤติกรรมการใช้และการบริหารเทคโนโลยีได้ชัดเจน จนสังเกตได้จากครูผู้ปฏิบัติการหรือไม่ เนื่องจากกระบวนการบริหารของผู้บริหารนี้ หัวหน้างานเทคโนโลยีของโรงเรียนเป็นผู้สัมผัสได้ใกล้ชิดกว่าครู จึงย่อมรับรู้ถึงการปฏิบัติได้มากกว่า

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนในฝันได้รับการสนับสนุนและพัฒนาในทุกด้านจากการเข้าโครงการฯ โดยเฉพาะด้านการพัฒนาบุคลากร สมรรถนะการปฏิบัติในการใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศที่พบจึงมีอยู่ในระดับมาก และน่าจะมีแนวโน้มมีการปฏิบัติมากกว่าโรงเรียนที่ไม่ได้ร่วมโครงการโรงเรียนในฝัน น่าจะเป็นผลมาจากการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยการปรับกระบวนการทัศน์และความเข้าใจของผู้บริหารสถานศึกษา และพัฒนาผู้บริหารอย่าง

ต่อเนื่อง รวมทั้งการปรับเปลี่ยนตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่ อาจใช้ความรู้ความสามารถหรือสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพิจารณาเข้าสู่ตำแหน่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีหากโรงเรียนในพื้นที่ได้รับการบริหารจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสมรรถนะทางการใช้และบริหารเทคโนโลยีอยู่ในระดับสูง จะทำให้สถานศึกษา ครู บุคลากรและนักเรียนจะได้รับความสำคัญและความตระหนักในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในทุกภาคส่วน ผู้บริหารที่มีสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสูงย่อมมีความเข้าใจ มีวิสัยทัศน์และบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีได้ดีมากกว่า ดังนั้นสมรรถนะเหล่านี้จะส่งผลให้เป้าหมายของโครงการโรงเรียนในพื้นที่ รุ่น 1 จะประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนต่อไป สามารถเป็นต้นแบบให้โครงการโรงเรียนในพื้นที่ รุ่น 2 หรือโรงเรียนอื่นๆ ต่อไปอีกด้วย

สมรรถนะที่ 2 ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมของสมรรถนะด้านที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของโรงเรียน ต่างให้ความเห็นสอดคล้องกันว่า ผู้บริหารสถานศึกษาของโครงการโรงเรียนในพื้นที่ของภาคกลางมีการปฏิบัติของสมรรถนะด้านการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงถึงว่าผู้บริหารให้ความสำคัญและตระหนักในการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา สอดคล้องกับการวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่พบว่าการนิเทศภายในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้โดยกลุ่มผู้บริหารเป็นผู้ประเมิน(คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, 2550: 172)

การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวนี้ จะสัมฤทธิ์ผลมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของผู้ประเมินโดยเฉพาะผู้ที่วางกรอบการดำเนินการประเมินเช่นผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะภาพทางการประเมินสูงกว่าปกติ โดยได้รับการพัฒนาทักษะการประเมินอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ผู้บริหารสถานศึกษาจะไม่ใช่อุ้ประเมินโดยตรงทั้งหมด แต่การมีความรู้หรือทักษะทางการประเมินนั้น จะส่งผลให้เกิดแนวทางการจัดการดำเนินการประเมินได้อย่างถูกต้องภายในสถานศึกษา ดังเช่นที่ รัตนะ บัวสนธ์(2550: 245-246) ที่กล่าวว่า นักประเมินจำเป็นต้องมีสมรรถนะทางการประเมินอย่างเพียงพอ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยมีตัวชี้วัดคือ ผู้ประเมินต้องได้รับการศึกษาหรือฝึกอบรมให้มีทักษะทางการประเมิน หรือมีประสบการณ์ทำงานด้านการประเมินอย่างเหมาะสมเพียงพอ ทีมนักประเมินต้องมีความหลากหลาย

เพียงพอ มีความเป็นสหวิทยาการ ผู้ประเมินต้องพัฒนาเติมเต็มความรู้ความสามารถของตนเอง เกี่ยวกับการประเมินอยู่เสมอ

แม้ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่ามีความคิดเห็นว่าคุณบริหารมีสมรรถนะทางการ ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง แต่สภาพการประเมินที่เกิดขึ้น ในสถานศึกษายังดำเนินการไม่เต็มที่ ซึ่งผลการวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงเรียนในพื้นที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(2550: 179) พบว่า ระบบการ นิเทศภายในโรงเรียนยังไม่มี ความเข้มแข็งพอเพียง ผู้วิจัยจึงเห็นว่า เพื่อให้ความคิดเห็นในด้าน สมรรถนะการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับระบบการนิเทศภายในที่เข้มแข็งขึ้น ศูนย์บริหารโครงการโรงเรียนในพื้นที่ควรรหาทาง และเร่งพัฒนาทักษะการประเมินให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องให้มากขึ้น ด้วยการ จัดการฝึกอบรมปฏิบัติการทักษะการประเมิน หรือ จัดเอกสารเผยแพร่ จัดทำสื่อเรียนรู้ออนไลน์ที่ ให้ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานผู้ประเมินของโรงเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนทักษะการประเมินการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือประเมินด้านอื่นๆ ทุกด้านของการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหาร จัดการโรงเรียน

สมรรถนะที่ 3 ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวม ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)ของโรงเรียนให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับสมรรถนะ การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก จึง แสดงให้เห็นว่างานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนในพื้นที่ต่างก็ได้รับการส่งเสริมสนับสนุน ในทุกๆด้านจากผู้บริหารสถานศึกษาของตน สอดคล้องกับการวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน (2550: 168) ที่พบว่า โรงเรียนส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนรับการสนับสนุนการประกวด แข่งขันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งเสริมสนับสนุนครูให้ไปศึกษาดูงาน ฝึกงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ จัดงบประมาณให้ครูผลิตสื่อ มีการแสวงหาเงินทุนมาสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ความสอดคล้องนี้เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้บริหารมีสมรรถนะด้านการส่งเสริม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับมากแล้วนั้น ย่อมส่งผลให้เห็นถึงสภาพการ

ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำเร็จอย่างมากเพราะเกิดจากการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนนั่นเอง

การส่งเสริมสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ครู นักเรียนและบุคลากร เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ(เมตต์ เมตต์การุณจิต, 2547: 170) ที่ระบุไว้ว่าหนึ่งในบทบาทของผู้อำนวยการสถานศึกษา คือ ประสาน การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ซึ่งถือว่าการระดมทรัพยากรได้มากหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ที่จะระดมสิ่งเหล่านี้ มาสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินการของโรงเรียน รวมทั้งการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วย

จากรายการสมรรถนะข้อที่ 10 ของสมรรถนะด้านนี้ ผลการวิจัยพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษากับหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือ ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่า ความสามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนา สื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้ นั้นมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศกลับมองว่าผู้บริหารมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง น่าจะมาจากสาเหตุที่ผู้บริหาร เข้าใจว่าตนเองได้ให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แก่ครูอยู่เสมอ แต่หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศอาจเข้าใจว่า การปฏิบัติดังกล่าวนี้ ยังปฏิบัติไม่เพียงพอต่อความต้องการของหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือครู หรืออาจมาจากสาเหตุที่ผู้บริหารได้ดำเนินการประเด็นนี้โดยที่ไม่ผ่านการรับรู้ของหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะเป็นการให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่นโดยตรง

จากการวิจัยในภาพรวม พบว่า สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ในทุกด้านมีระดับการปฏิบัติมาก ในทุกๆ ด้าน โดยสมรรถนะด้านการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด รองลงมาคือสมรรถนะด้านการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมา ปรับปรุงการบริหารจัดการ และระดับสุดท้ายคือสมรรถนะด้านสามารถใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งด้วยปัจจัยจากอายุ อายุราชการ ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีมีมาก รวมทั้งวุฒิทางการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท จึง น่าจะเป็นเหตุผลในการปฏิบัติสมรรถนะได้ดี แต่ที่ด้านการส่งเสริมสนับสนุนมีการปฏิบัติสูงค่านั้น

เป็นเพราะการส่งเสริม สนับสนุนเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างหนึ่งและปฏิบัติได้ง่ายกว่าการประเมินหรือการบริหารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถือว่าเป็นกระบวนการบริหาร ดังที่กมล ภู่งประเสริฐ(2545: 7-8) กล่าวไว้ว่า กระบวนการบริหารประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ การวางแผนพัฒนา ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดมุ่งหมาย กลยุทธ์ แผนหรือโครงการ การนำแผนไปปฏิบัติ ได้แก่ การจัดองค์การหรือบุคคลเข้ารับผิดชอบงาน การสั่งการ มอบหมายงาน การควบคุมงาน การติดตามกำกับ การประสานงาน การนิเทศงาน และการประเมินผลการปฏิบัติตามแผน ได้แก่ การประเมินระหว่างการทำงาน การประเมินเมื่อสิ้นสุดงานและการรายงาน ส่วนด้านสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นทักษะส่วนบุคคลที่ผู้บริหารมีแตกต่างกัน และ การใช้เทคโนโลยีนั้นมีผลต่อสถานศึกษาน้อยกว่ากระบวนการบริหารงานในสถานศึกษา แต่หากผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสูงจะเป็นการดีที่จะสามารถเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีได้อย่างเต็มตัว สามารถมองเห็นวิธีการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกด้าน จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาปรับปรุงทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

ซึ่งข้อค้นพบจากการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของแสงวี สุงรัมย์ (2549) ที่ทำการศึกษาศมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่าสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญในระดับมากทุกสมรรถนะ ยังสอดคล้องกับ หากมองจากการเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า สมรรถนะในด้านที่ 3 มีระดับการปฏิบัติสูงกว่าด้านอื่นแต่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยไม่มากนัก อาจเป็นเพราะสมรรถนะของผู้บริหารในเรื่องการส่งเสริมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ง่ายสุด ส่งผลต่อผู้ปฏิบัติโดยตรง และสามารถมองเห็นสภาพจริงของการปฏิบัติที่ชัดเจนกว่า เช่น การส่งเสริมครูให้เข้ารับการอบรม การสนับสนุนงบประมาณ การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถานศึกษา

1. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำข้อค้นพบเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการพิจารณาและพัฒนาสมรรถนะของตนเอง ด้วยการปรับระดับการปฏิบัติในด้านที่มีการปฏิบัติน้อยให้มีระดับเพิ่มขึ้น และคสมรรถนะที่มีระดับการปฏิบัติมากอยู่แล้วให้มีคงอยู่อย่างถาวรต่อไป

2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำรายการสมรรถนะจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปเป็นตัวชี้วัดในการสร้างแบบประเมินตนเอง และ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนำไปเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดได้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาอื่นๆ

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำผลการปฏิบัติของสมรรถนะเหล่านี้ประกอบเป็นเกณฑ์การพิจารณาการเข้าสู่ตำแหน่ง ปรับ เปลี่ยน โยกย้าย หรือเลื่อนตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดได้

4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำผลการศึกษาค้นคว้าไปประกอบการพิจารณา กำหนดกรอบการดำเนินการ หรือประเมินผลโครงการโรงเรียนหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันได้อีกทาง

5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือ ศูนย์บริหารโครงการโรงเรียนในฝัน หรือ สถาบันพัฒนาครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา หรือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปประกอบการพิจารณาจัดหลักสูตรการอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการสถานศึกษาได้

6. ศูนย์บริหารโครงการโรงเรียนในฝันสามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปประกอบการพิจารณาในการกำหนดหลักสูตร การอบรมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาระดับการปฏิบัติของสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาให้คงอยู่อย่างถาวร โดยการจัดทำหลักสูตรการอบรมสัมมนา หนังสือคู่มือการฝึกอบรม จัดทำเอกสารบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์บริหารโครงการโรงเรียนในฝัน(www.labschools.net) หรือ เว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน(www.chulaonline.com/ocsc.asp) หรือจัดสร้างสื่อต่างๆ ส่งให้ผู้บริหารสถานศึกษา เช่น CD-ROM, E-Book, E-Learning เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถพัฒนาตนเองอยู่เสมอ โดยการโอกาสจากช่องทางที่หลากหลาย ภายใต้เวลาและสถานที่ที่ไม่จำกัด ด้วยการได้รับการศึกษา สัมมนา ฝึกอบรมปฏิบัติการเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษามากขึ้นเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

7. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาและสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถนำผลการศึกษาวิจัยนี้ไปประกอบการพิจารณาเป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติมของสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในภูมิภาคอื่นๆ เพื่อให้ได้ภาพรวมของสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งหมดของโรงเรียนที่อยู่ในโครงการโรงเรียนในฝัน
2. ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน กับโรงเรียนในโครงการต้นแบบการใช้ไอซีทีและโรงเรียนทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการปฏิบัติของสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษา
3. ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในการค้นหาตัวชี้วัดสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ที่สามารถกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา
5. ควรศึกษาสัมฤทธิ์ผลที่เกิดจากสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครูหรือสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนมากน้อยหรือไม่ อย่างไร
6. ควรศึกษาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและนักเรียน เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับครูและนักเรียนให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กมล ภูประเสริฐ. 2545. การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เมธิทิส จำกัด.

กฤษณวรรณ กิตติคุณ. 2541. ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิดานันท์ มลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชา ใส่ดทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. 2546. คัมภีร์ระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

กิตติมา ปรีดีติติก. 2532. การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : อักษรวิพัฒน์.

โกสนต์ เทพสิทธิธรรมา. 2547. เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน เล่มที่ 10. กรุงเทพฯ : แม็ค

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. 2547. โครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน. 5,000 เล่ม. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. 2548. หนึ่งปี หนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน นโยบายสู่การปฏิบัติ. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วุฒิวัฒนาการพิมพ์.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. 2550. การวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, สำนักงาน. 2548. คู่มือสมรรถนะราชการพลเรือนไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด.

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2539. ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์ สารระคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการต้องรู้ ฉบับปรับปรุง'39. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2540. ทัศนไอที. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

ชัยพจน์ รั้งงาม. 2545. จาก IT มาเป็น ICT. วารสารการศึกษา กทม 25, 12(กันยายน 2545) : 19-21.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. 2540. การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. 2545. คู่มือการพัฒนากระบวนการบริหารผลงานยุคใหม่. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. 2548. คอมพิเท็นซี(Competency)เพื่อการประเมินผลงานประจำปี. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. 2545. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ณาดยา ฉาบนาค. 2548. ระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : เอสพีซี บุ๊คส์.

दनัย เทียนพุดม. 2543. จะสร้างแบบวัดความสามารถธุรกิจและคนได้อย่างไร. กรุงเทพฯ : บริษัท ดี เอ็น ที คอนซัลแตนท์ จำกัด.

ทนุพันธ์ หิริฎเรือง. 2549. การศึกษาสมรรถนะในการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 15. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทักษิณา สนวนานนท์ และ สุวานิศรา เกียรติบารมี. 2546. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต. ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.

เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ. 2546. คู่มือซ่อมคอมพิวเตอร์. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท ชัคเซส มีเดีย จำกัด.

ธำรงค์ดี คงคาสวัสดิ์. 2549. Competency ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. 2534. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัทการพิมพ์.

นิสดารก์ เวชยานนท์. 2545. การประเมินบุคคล. กรุงเทพฯ : เสมาธรรม.

นิสดารก์ เวชยานนท์. 2549. Competency-Based Approach. 2,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด.

- นิสดารก์ เวชยานนท์. 2550. Competency Model กับการประยุกต์ใช้ในองค์กรไทย. 1,000 เล่ม.
ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด.
- เนตร์พัฒนา ยาวีราช. 2546. ภาวะผู้นำและผู้นำเชิงกลยุทธ์. 1,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
บริษัท เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส จำกัด.
- บุญสิริ สุวรรณเพ็ชร. 2541. คอมพิวเตอร์เบื้องต้น. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท เอส อาร์ พรีนติ้ง
แมสโปรดักส์ จำกัด.
- บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์. 2546. เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประคอง กรรณสูต. 2538. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. 2,000 เล่ม. ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. 2543. การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ.
ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. 2541. การศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศใน
โรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2546. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. 2543. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
การศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สถาบัน.
- ไพรัช รัชชพงษ์ และ พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เฟลทเชอร์, เชอร์ลีย์. 2547. Shirley Fletcher. แปลโดย วีรวิฑู มาษะศิริรานนท์ และ วุฒิพงษ์
ยศธาสโรดม. การประเมินโดยอิงกับความสามารถ Competence-Based Assessment
Techniques. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ยีน ภูสุวรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด
ยูเคชั่น.
- เยาวณี เสมอ. 2549. การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาของรัฐระดับ
มัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตน์ บัณฑิต. 2550. ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน. 2,000 เล่ม. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
บริษัท วี.พี.พี.(1991) จำกัด.

รุ่งชัชดาพร เวชชาติ . การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. 500 เล่ม. ครั้งที่ 1. ม.ป.ท..
เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. 2548. มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.

เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. 2551. มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. 2550. รายงานการสังเคราะห์สภาวะการณ์และปัจจัยที่ส่งผล
ต่อคุณภาพการศึกษาไทย. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. 2551. รายงานการวิจัยประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียน
ในฝัน. 1,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. อันดับที่ 18/2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.

เลาดอน, เคนเนท และ เลาดอน, จีนส์. 2546. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : เพียร์
สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์. 2542. คอมพิวเตอร์และเทคนิคการเขียนโปรแกรม. ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ :
ไทยเจริญการพิมพ์.

วัฒนา พัฒนพงศ์. 2545. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดการเพิ่มผลผลิตภาคบริการ. ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : หจก.ซีโน ดีไซน์.

วาง ชาร์ลส์ บี. 2538. วิสัยทัศน์ที่(Techno Vision). กรุงเทพฯ : แมคกรอ-ฮิล.

วิโรจน์ ชัยมูล. 2548. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

วีระเดช เขื่อนาม. 2542. การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสิ, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุโข. 2544. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม
สำหรับการวิจัย. 2,000 เล่ม. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท บุญศิริการพิมพ์ จำกัด.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. 2546. โครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน. 6,000 เล่ม. ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. 2546. โครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน. 20,000 เล่ม. ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. 2547. คู่มือผู้อุปถัมภ์ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. 2548. การบริหารงานบุคคลภาครัฐไทย: กระแสใหม่และสิ่งท้าทาย.
ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฑทอง.
- ศุภิสราพร สุทธิพิยะรัตน์. 2548. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ(MIS). นนทบุรี : ไร่ดีซี.
- สมชาย เทพแสง. 2549. ผู้นำยุคใหม่ : หัวใจของการปฏิรูป. นนทบุรี : เกรท เอ็ดดูเคชั่น.
- सानิตย์ กายาผาด. 2542. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. แผนการศึกษาแห่งชาติ(พ.ศ.2545-2559)
ฉบับสรุป. 2,000 เล่ม. อันดับที่ 167/2545. กรุงเทพฯ : สกศ..
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548. คู่มือสมรรถนะของราชการพลเรือนไทย.
กรุงเทพฯ : พีเอลิฟวิง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547. บทบรรยายในการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง
การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษา.
1,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. อันดับที่ 49/2547. กรุงเทพฯ : ห้องหุ่นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. 2548. แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competent Based
Learning. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท ศิริวัฒนา อินเทอร์เน็ต จำกัด(มหาชน).
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. 2550. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency-Based HRM.
กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สุชุม เฉลยทรัพย์และคณะ. 2547. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. 2544. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ตีรกาพันธ์. 2550. การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. 2,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงเดือน ทวีสิน. 2545. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยเส็ง.
- แสงรวี สุธรรมย์. 2549. การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนรรฆมนต์ คุณมณี. 2547. คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เล่มที่ 6. กรุงเทพฯ : บริษัท เอส.ซี.บี. จำกัด
- อภิญา สุดา. 2547. การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำพา แก้วกำก. 2547. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. 2538. การบริหาร ทักษะและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ.
- แอนเดอร์สัน, บีจอน. 2549. เพอร์ฟอร์มมิ่ง เมเซอร์เมนต์ เอ็กเซลนซ์. กรุงเทพฯ : ซี.ไอ.สแควร์พับลิชชิ่ง.
- โสภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : ซี.เอ็ด ยูเคชั่น.

ภาษาอังกฤษ

- James D. Mckeen, Heather A. Smith. 2003. Making IT Happen: Critical issues in IT management. Southern Gate : John Wiley & Sons, p288-291, 304-305.
- John Ray, Lloyd Davis. 1997. Computers in Educational Administration. CA : Mitchell McGrawHill, p371-200.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. **นายนิวัตร นาคะเวช**
 ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
 อดีตที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. **ดร. ไพจิตร สะดวกการ**
 ที่ปรึกษางานวิชาการโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน
 สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 กระทรวงศึกษาธิการ
 อดีตนายกรัฐมนตรี
3. **รองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง**
 คณาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อดีตรองคณบดีด้านแผน งบประมาณและการบริหาร คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. **ดร. บวรพาทิศ พลอยสุวรรณ**
 ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 อดีตนายกรัฐมนตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
5. **นายเชิดศักดิ์ ศุภโสภณ**
 ผู้อำนวยการโรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร
 อดีตนายกรัฐมนตรี โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี
6. **นายธวัช หมื่นศรีชัย**
 ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิสารพิทยากร กรุงเทพมหานคร
 อดีตนายกรัฐมนตรี โรงเรียนมัธยมวัดนายโรง กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข
รายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน รุ่น 1 ในภาคกลาง

1	โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1
2	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) นนทบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1
3	โรงเรียนชุมชนวัดบางโค(แม่นางวิทย์อุปการี)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2
4	โรงเรียนบางบัวทอง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2
5	โรงเรียนไทรน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2
6	โรงเรียนโพธิ์นิมิตพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2
7	โรงเรียนชุมชนวัดหน้าไม้	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 1
8	โรงเรียนคลองบ้านพร้าว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 1
9	โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 1
10	โรงเรียนมัธยมวัดหัตถสารเกษตร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 1
11	โรงเรียนสายปัญญารังสิต	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2
12	โรงเรียนหนองเสือพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2
13	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลำลูกกา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2
14	โรงเรียนภาชี(สุนทรวิทยานุกูล)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
15	โรงเรียนวัดโบสถ์อนุกุลสังฆกิจ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
16	โรงเรียนวิเชียรกลิ่นสุคนธ์อุปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
17	โรงเรียนอยุธยาสุวรรณ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
18	โรงเรียนท่าเรือ(นิตยานุกูล)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
19	โรงเรียนนครหลวงอุดมรัทธีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
20	โรงเรียนบ้านแพรกประชาสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
21	โรงเรียนบางปะหัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
22	โรงเรียนอุทัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
23	โรงเรียนวัดโพธิ์ผักไห่ (เวชพันธ์อนุสรณ์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
24	โรงเรียนบ้านบางกระสั้น	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
25	โรงเรียนหงสประภาสประสิทธิ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
26	โรงเรียนเสนา(เสนาประสิทธิ์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

27	โรงเรียนบางช้างวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
28	โรงเรียนบางบาล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
29	โรงเรียนบางไทรวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
30	โรงเรียนวัดปราสาท	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
31	โรงเรียนวัดศีลขันธาราม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
32	โรงเรียนราชสถิตยวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
33	โรงเรียนแสงหวาวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
34	โรงเรียนวิเศษไชยชาญ(ตันติวิทยานูมิ)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
35	โรงเรียนสามโก้วิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
36	โรงเรียนบ้านน้ำผึ้ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
37	โรงเรียนอนุบาลชัยนาท	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
38	โรงเรียนวัดวังน้ำขาว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
39	โรงเรียนบ้านวังค้อใหญ่(สงฆ์ประชาชนูทิศ)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
40	โรงเรียนอุลิตไพบูลย์ชนูปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
41	โรงเรียนวัดสิงห์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
42	โรงเรียนบุญนาคพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
43	โรงเรียนครูประชาสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
44	โรงเรียนหันคาพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษชัยนาท
45	โรงเรียนบ้านวังเพลิง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 1
46	โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 1
47	โรงเรียนวัดโพธิ์เกษตร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 1
48	โรงเรียนโคกตูมวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 1
49	โรงเรียนพัฒนานิคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 2
50	โรงเรียนชุมชนวัดศรีนาครัตนาราม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 2
51	โรงเรียนท่าหลวงวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 2
52	โรงเรียนสระโบสถ์วิทยาจารย์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 2
53	โรงเรียนโคกเจริญวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 2
54	โรงเรียนหนองรีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษลพบุรี เขต 2

55	โรงเรียนบ้านท่าดินดำ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2
56	โรงเรียนเทพศิรินทร์ พุแค	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
57	โรงเรียนวัดโนนสภาราม (นารถ วาจาอุท อุปลั้มภ)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
58	โรงเรียนหนองแซงวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
59	โรงเรียนบ้านหมอพัฒนานุกูล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
60	โรงเรียนดอนพุดวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
61	โรงเรียนหนองโดนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
62	โรงเรียนสุธีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
63	โรงเรียนโคกกระท้อนกิตติวุฒิวทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1
64	โรงเรียนสองคอนวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
65	โรงเรียนหินกองวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
66	โรงเรียนประเทียบวิทยาทาน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
67	โรงเรียนมวกเหล็กวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
68	โรงเรียนวังม่วงวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
69	โรงเรียนสิงห์พาดู(ประสานมิตรอุปลั้มภ)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
70	โรงเรียนบางระจันวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
71	โรงเรียนค่ายบางระจันวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
72	โรงเรียนพรหมบุรีรัชดาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
73	โรงเรียนท่าช้างวิทยาการ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
74	โรงเรียนอินทร์บุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี
75	โรงเรียนพังตรุราษฎร์รังสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1
76	โรงเรียนด่านมะขามเตี้ยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1
77	โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า กาญจนบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1
78	โรงเรียนบ่อพลอยรัชดาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2
79	โรงเรียนพระแท่นดงรังวิทยาการ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2
80	โรงเรียนหนองปรือพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2
81	โรงเรียนห้วยกระเจาพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2
82	โรงเรียนพนมทวนชนูปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2

83	โรงเรียนเลขาวิทยราชานุรักษ์บำรุง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2
84	โรงเรียนอนุบาลไทรโยค	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3
85	โรงเรียนอนุบาลสังขละบุรี(บ้านวังกะ)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3
86	โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3
87	โรงเรียนร่มเกล้า กาญจนบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 3
88	โรงเรียนวัดห้วยจรเข้มหาวิทยาลัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1
89	โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1
90	โรงเรียนคงทองวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1
91	โรงเรียนบางเลนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
92	โรงเรียนสามพรานวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
93	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
94	โรงเรียนภัทรญาณวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
95	โรงเรียนปากท่อพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1
96	โรงเรียนโสภณศิริราษฎร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1
97	โรงเรียนบ้านลำพระ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1
98	โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1
99	โรงเรียนคูราษฎร์รังสฤษฎ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1
100	โรงเรียนสวนผึ้งวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1
101	โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2
102	โรงเรียนช่องพรานวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2
103	โรงเรียนวัดบ้านไร่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2
104	โรงเรียนวัดหัวโพ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2
105	โรงเรียนเมืองสุพรรณบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1
106	โรงเรียนหรรษาศูจิตติวิทยา2	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1
107	โรงเรียนศรีประจันต์(เมธีประมุข)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1
108	โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา1	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2
109	โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2
110	โรงเรียนอุทงศึกษาลัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2

111	โรงเรียนหนองหญ้าไซวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
112	โรงเรียนวัดด่านช้าง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
113	โรงเรียนอนุบาลสมเด็จพระวันรัต	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
114	โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
115	โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1
116	โรงเรียนวัดจันทราวาส(ศุขประสารราษฎร์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1
117	โรงเรียนเขาย้อยวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1
118	โรงเรียนหนองหญ้าปล้องวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1
119	โรงเรียนชะอำคุณหญิงเนื่องบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2
120	โรงเรียนท่ายางวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2
121	โรงเรียนบ้านลาดวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2
122	โรงเรียนแก่งกระจานวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2
123	โรงเรียนบ้านห้วยน้ำพุ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
124	โรงเรียนทับสะแกวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
125	โรงเรียนบางสะพานวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
126	โรงเรียนบางสะพานน้อยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
127	โรงเรียนเมืองปราณบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
128	โรงเรียนบ้านห้วยมงคล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
129	โรงเรียนบ้านหนองขาม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
130	โรงเรียนกุยบุรีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2
131	โรงเรียนท่ายหาด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
132	โรงเรียนสกลวิสุทธิ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
133	โรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
134	โรงเรียนวัดคลองครุ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร
135	โรงเรียนวัดนางสาว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร
136	โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง

**การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง**

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์

คำอธิบายศัพท์

สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ และเจตคติในการบริหารสถานศึกษา อันส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานได้สูงกว่าบุคคลทั่วไป

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หมายถึง เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งประกอบด้วย ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร รวมทั้งระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เป็นต้น

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง โดยศึกษาผ่านสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา ข้อ 8 ว่าด้วย “การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ” ของสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา(คุรุสภา)

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการโรงเรียน

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการศึกษา วิจัย และมีการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น ดังนั้นการได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนตามสภาพความเป็นจริงจากท่าน จึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้อ้างอิงและเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้บริหารงานของสถานศึกษาและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของท่านผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามและส่งคืนทางไปรษณีย์โดยใช้ซองที่แนบมาพร้อมแบบสอบถามฉบับนี้ **ภายในวันที่ 24 มีนาคม 2552** จักเป็นพระคุณยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

นายอุดมศักดิ์ ฉัตรทอง

นิติติปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความเป็นจริง

1. เพศ

1. ชาย
 2. หญิง

2. อายุ

1. 20 – 29 ปี 2. 30 – 39 ปี
 3. 40 – 49 ปี 4. 50 ปีขึ้นไป

3. ตำแหน่งปัจจุบัน

1. ผู้บริหารสถานศึกษา
 2. รองผู้บริหารสถานศึกษา (กรณีรักษาราชการแทน)

4. วุฒิทางการศึกษา

1. ปริญญาตรี
 2. ปริญญาโท
 3. ปริญญาเอก

5. อายุราชการ

1. น้อยกว่า 5 ปี
 2. 5 - 9 ปี
 3. 10 ปีขึ้นไป

6. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา

1. น้อยกว่า 3 ปี
 2. 3- 5 ปี
 3. 6- 8 ปี
 4. 9- 11 ปี
 5. 12 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการโรงเรียน

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณารายการเกี่ยวกับสมรรถนะในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของท่าน ตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งระดับการปฏิบัติ มีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ มากที่สุด
- 4 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ มาก
- 3 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ ปานกลาง
- 2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ น้อย
- 1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ น้อยที่สุด

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
1	มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
2	มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library						
3	มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา						
4	ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน						
5	มีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แก่ผู้ได้บังคับบัญชา						
6	สามารถเลือกใช้คุณสมบัติ (Specification) ของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ ได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
7	มีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อยู่เสมอ						
8	มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) เช่น MS-Windows, Linux, FreeBSD, DOS เป็นต้น						
9	มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่างๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น						
10	มีความรู้ ความเข้าใจ ในการสร้างและใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning)						
11	มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการดำเนินงานเบื้องต้นของเว็บไซต์ และสามารถบริหารจัดการเว็บไซต์เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้						
12	สามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-Mail) การรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์(E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น						
13	มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อ ICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(E-Library) เป็นต้น						
14	มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ (Management Information System : MIS) ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้						
15	มีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
16	มีความสามารถในการกำหนดขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
17	สามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และ จัดการเรียนรู้การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
18	สามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม						
19	มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ ด้าน เทคโนโลยี สาร ส น เท ศ แ ล ะ การสื่อสาร(ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ						
20	มีความสามารถประสานความร่วมมือ กับหน่วยงานต่างๆ ในการขอรับการสนับสนุน ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
21	เห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
22	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างถ่องแท้						
23	มีความสามารถในการกำหนดแผน การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา						
24	มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมาย ของการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร(ICT) ที่ชัดเจน						
25	มีความสามารถในการมอบหมายผู้รับผิดชอบ ที่เหมาะสม ในการทำหน้าที่ประเมินการใช้เทคโนโลยี สาร ส น เท ศ แ ล ะ การสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
26	มีความสามารถในการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการประเมินผล						
27	มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้กับการบริหารสถานศึกษา						
28	มีความสามารถในการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม						
29	สามารถดำเนินการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน						
30	สามารถสร้าง ความตระหนัก ให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
31	มีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆในสถานศึกษา						
32	มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานนิเทศภายในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)เพื่อการจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ						
33	สามารถดำเนินการนิเทศการใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง						
34	มีความสามารถในการแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
35	มีความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงานจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา						
36	สามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่มีการนำมาใช้ในสถานศึกษา						
37	มีความสามารถในการจัดระบบการติดตาม กำกับดูแลควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
38	สามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง						
39	สามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาางานของสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง						
40	สามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้						
41	สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
42	เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง						
43	พัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างสม่ำเสมอ						
44	สนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
45	สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ทั้ง Internet และ Intranet						
46	ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน						
47	สนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอน ผ่านระบบเครือข่าย Internet และ Intranet						
48	สร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครูและบุคลากร มีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ						
49	ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้ และผลงานต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) สู่ชุมชน						
50	สามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้าง และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียน ออนไลน์(E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้						
51	ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ						
52	สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
53	สนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร(ICT) เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ						
54	สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เครือข่ายเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการเรียนรู้						
55	ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานการเรียนรู้ผ่านระบบ เครือข่าย						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
56	ส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม						
57	ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ในการดำเนินงานฝ่ายต่างๆ ในสถานศึกษา						
58	ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา						
59	สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษาแก่ชุมชน						
60	ส่งเสริมการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับชุมชนองค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)						

----- ขอขอบพระคุณอย่างสูงครับ -----

สำหรับหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง

การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในภาคกลาง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์

คำอธิบายศัพท์

สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ และเจตคติในการบริหารสถานศึกษา อันส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานได้สูงกว่าบุคคลทั่วไป

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หมายถึง เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งประกอบด้วย ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร รวมทั้งระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เป็นต้น

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง โดยศึกษาผ่านสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา ข้อ 8 ว่าด้วย “การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ” ของสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (คุรุสภา)

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้อำนวยการโรงเรียน

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการศึกษา วิจัย และมีการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น ดังนั้นการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ ครอบคลุมตามสภาพความเป็นจริงจากท่าน จึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้อ้างอิงและเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้บริหารงานของสถานศึกษาและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของท่านผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามและส่งคืนทางไปรษณีย์โดยใช้ซองที่แนบมาพร้อมแบบสอบถามฉบับนี้ ภายในวันที่ 24 มีนาคม 2552 จักเป็นพระคุณยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

นายอุดมศักดิ์ ฉัตรทอง

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความเป็นจริง

1. เพศ

1. ชาย
 2. หญิง

2. อายุ

1. 20 – 29 ปี 2. 30 – 39 ปี
 3. 40 – 49 ปี 4. 50 ปีขึ้นไป

3. ตำแหน่งปัจจุบัน

1. หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ(ICT)
 2. ผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ(ICT)

4. วุฒิทางการศึกษา

1. ปริญญาตรี
 2. ปริญญาโท
 3. ปริญญาเอก

5. อายุราชการ

1. น้อยกว่า 5 ปี
 2. 5 - 9 ปี
 3. 10 ปีขึ้นไป

6. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้าน ICT ในสถานศึกษา

1. น้อยกว่า 3 ปี
 2. 3- 5 ปี
 3. 6 - 8 ปี
 4. 9 - 11 ปี
 5. 12 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียน

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณารายการเกี่ยวกับสมรรถนะในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของผู้อำนวยการโรงเรียน ตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งระดับการปฏิบัติมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ มากที่สุด
- 4 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ มาก
- 3 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ ปานกลาง
- 2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ น้อย
- 1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงสมรรถนะการบริหารงาน ICT ที่มีระดับการปฏิบัติ น้อยที่สุด

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
1	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
2	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น CAI, E-Learning, E-Book, E-Library						
3	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา						
4	ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน						
5	ผู้บริหารมีความเต็มใจในการแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) แก่ผู้ได้บังคับบัญชา						
6	ผู้บริหารสามารถเลือกใช้คุณสมบัติ (Specification) ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสมต่อการใช้งานในด้านต่างๆ						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
7	ผู้บริหารมีการฝึกฝน เรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์และติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อยู่เสมอ						
8	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ(Operating System : OS) เช่น MS-Windows, Linux, FreeBSD, DOS เป็นต้น						
9	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐานต่างๆ ในการทำงาน เช่น MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint เป็นต้น						
10	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ ในการสร้างและใช้บทเรียนออนไลน์ (E-Learning)						
11	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการดำเนินงานเบื้องต้นของเว็บไซต์ และสามารถบริหารจัดการเว็บไซต์เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้						
12	ผู้บริหารสามารถติดต่อสื่อสารและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย Internet และ Intranet ได้ เช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) การรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) หรือ (E-Filling) เป็นต้น						
13	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการความรู้ คลังความรู้ การรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างเป็นระบบ เช่น แหล่งเรียนรู้ ICT ศูนย์สื่อ ICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์(E-Library) เป็นต้น						
14	ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศ (Management Information System : MIS) ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้						
15	ผู้บริหารมีความสามารถในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) และแผนประจำปีของสถานศึกษา						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
16	ผู้บริหารมีความสามารถในการกำหนดขั้นตอนระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
17	ผู้บริหารสามารถกำหนดวิธีการที่ทำให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
18	ผู้บริหารสามารถสร้างทีมงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม						
19	ผู้บริหารมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้แก่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ						
20	ผู้บริหารมีความสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการขอรับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
21	ผู้บริหารเห็นความสำคัญและคุณค่าของการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
22	ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างถ่องแท้						
23	ผู้บริหารมีความสามารถในการกำหนดแผนการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา						
24	ผู้บริหารมีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ที่ชัดเจน						
25	ผู้บริหารมีความสามารถในการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่เหมาะสม ในการทำหน้าที่ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษา						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
26	ผู้บริหารมีความสามารถในการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการประเมินผล						
27	ผู้บริหารมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้กับการบริหารสถานศึกษา						
28	ผู้บริหารมีความสามารถในการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม						
29	ผู้บริหารสามารถดำเนินการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน						
30	ผู้บริหารสามารถสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
31	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจถึงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในปัจจุบันของหน่วยงานต่างๆในสถานศึกษา						
32	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานนิเทศภายใน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)เพื่อการจัดการเรียนรู้และบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ						
33	ผู้บริหารสามารถดำเนินการนิเทศการใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง						
34	ผู้บริหารมีความสามารถในการแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
35	ผู้บริหารมีความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลการปฏิบัติงานจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา						
36	ผู้บริหารสามารถหาประสิทธิภาพสื่อหรือประเมินคุณภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่มีการนำมาใช้ในสถานศึกษา						
37	ผู้บริหารมีความสามารถในการจัดระบบการติดตามกำกับดูแล ควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
38	ผู้บริหารสามารถรายงานผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง						
39	ผู้บริหารสามารถนำผลการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาเป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาางานของสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง						
40	ผู้บริหารสามารถนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรได้						
41	ผู้บริหารสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
42	ผู้บริหารเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง						
43	ผู้บริหารพัฒนาทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) อย่างสม่ำเสมอ						
44	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้เครือข่าย Internet / Intranet ในการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
45	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทั้ง Internet และ Intranet						
46	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการจัดการเรียนการสอน						
47	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย Internet และ Intranet						
48	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ						
49	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรเผยแพร่ความรู้และผลงานต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) สู่ชุมชน						
50	ผู้บริหารสามารถให้คำปรึกษา สนับสนุนและแนะนำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท Courseware บทเรียนออนไลน์(E-Learning) และ E-Book ให้ครูได้						
51	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ						
52	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						
53	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
54	ผู้บริหารสนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ในการเรียนรู้						
55	ผู้บริหารส่งเสริมให้นักเรียนสร้างผลงานการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย						

ข้อ	สมรรถนะการบริหารเทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ (น้อยที่สุด → มากที่สุด)					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
56	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ได้อย่างเหมาะสม						
57	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ไปใช้ในการดำเนินงานฝ่ายต่างๆ ในสถานศึกษา						
58	ผู้บริหารส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) เพื่อการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา						
59	ผู้บริหารสนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) ของสถานศึกษาแก่ชุมชน						
60	ผู้บริหารส่งเสริมการประสานงานระหว่างสถานศึกษากับชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)						

----- ขอขอบพระคุณอย่างสูงครับ -----

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอุดมศักดิ์ ฉัตรทอง เกิดวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2519 มีภูมิลำเนาอยู่ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เริ่มเข้ารับราชการครูในตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2544 ที่โรงเรียนท่าสองยางวิทยาคม อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ปัจจุบันปฏิบัติราชการในตำแหน่ง ครู คศ.1 โรงเรียนภาษี “สุนทรวิทยานุกูล” อำเภอภาษี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้านการศึกษาสำเร็จตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิชาเฉพาะ (พลศึกษา) โปรแกรม ข.(นันทนาการ) ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2537-2540 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา(ในเวลาราชการ รุ่น 45) ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2550