

การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร



นางสาว เพ็ญวรา ชูประวัติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY
MANAGEMENT STRATEGIES FOR SCHOOLS
UNDER BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES



Miss Penvara Xupravati

ศูนย์วิทยทรัพยากร

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Administration

Department of Educational Policy, Management and Leadership

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่
การศึกษา กรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัตติ

สาขาวิชา

บริหารการศึกษา


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม


รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ


คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต


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


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พศุทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วัลย์พร ศิริภิรมย์)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ชฎามาศ ชูวะเศรษฐกุล)

เพื่อวรา ชูประวัตติ : การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร. (DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY MANAGEMENT STRATEGIES FOR SCHOOLS UNDER BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผ.ศ.ดร.ปองสิน วิเศษศิริ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ร.ศ.ดร.ศิริเดช สุชีวะ, 348 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของการบริหารและกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1, 2, 3

วิธีการดำเนินการวิจัยในส่วนการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาทำโดยการศึกษาดูเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผอ.สพท.กทม.เขต 1, 2, 3 ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และครูด้าน ICT ของโรงเรียนในฝัน ในส่วนของการพัฒนากลยุทธ์ ทำโดยการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร โรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาของโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ผลการวิจัยมีดังนี้

สภาพปัจจุบันและปัญหาของการบริหารและกลยุทธ์การบริหาร ICT ประกอบด้วย 4 ด้านคือ

1. บุคลากร – ขาดบุคลากรและขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. อุปกรณ์และระบบเทคโนโลยี – ขาดอุปกรณ์ และระบบการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญมาก
3. ระบบการบริหาร – นโยบาย ICT มาจากกระทรวงศึกษาธิการ ขาดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เกี่ยวข้อง

4. ผู้บริหาร – ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการใช้ ICT แต่ขาดการพัฒนาทักษะด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ - การพัฒนากลยุทธ์มีเป้าประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานภายใน 3) เพื่อสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยี 4) เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน และ 5) เพื่อยกระดับการสนับสนุนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กลยุทธ์ในแต่ละด้านของการบริหาร ICT มีดังนี้

1. ด้านบริหารจัดการ ได้แก่ กลยุทธ์การพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ ICT
2. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ ICT และระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม และกลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้าน ICT และระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ด้านบุคลากร ได้แก่ กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ ICT และกลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT ในการเรียนการสอน
4. ด้านผู้บริหาร ได้แก่ กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT และกลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้าน ICT

ภาคิวิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา ลายมือชื่อนิติ.....
 สาขาวิชาบริหารการศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา 2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4984686327 : MAJOR EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEYWORDS : INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY MANAGEMENT / STRATEGY /
BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES

PENVARA XUPRAVATI : DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY MANAGEMENT STRATEGIES FOR SCHOOLS UNDER BANGKOK EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICES. ADVISOR : ASST.PROF.PONGSIN VIESSIRI, Ph.D., CO-ADVISOR :
ASSOC.PROF.SIRIDEJ SUJIVA, Ph.D., 348 pp.

This study was aimed to study the states and problems of the current ICT management strategies and to develop new strategies for school under Bangkok Educational Service Area Offices. Research procedure on finding the states and problems were conducted through the study of the related documents and researches; the interviews of the directors of The Educational Service Area Offices in Bangkok area 1, 2, 3, the school directors, the vice directors on Academic Affairs, and the teachers in charged of school ICT project from schools under the Labschools Project. The SWOT Analysis and the TOWS Matrix and the questionnaires were used in developing the new strategies. Sources of the data were the school director, vice director on Academic Affairs, the teacher in charged of school ICT project, and the chairman of the school committee in the large and extra large schools. The results were as follows: The current states and problems consisted of 4 areas;

1. Personnel – lacks of personnel and continuing personnel development.
2. ICT equipment and system – lack of ICT equipment, the internet system played a big role in teaching and learning.
3. Management System – ICT Policies were from the Ministry of Education, lacks of participation of school stakeholders.
4. School Administrators – Realized how important ICT was but lacks of continuing development on ICT skills.

New Strategies – the development of these strategies had the following objectives; 1. to develop the learning aspect 2. to increase the effectiveness of the internal management 3. to yield the equal access to ICT 4. to increase the parents and community participation 5. to level up the support of the Educational Service Area Office. The ICT strategies in each management aspects were as follows;

1. Management – The System Development and the Management Supporting System Strategy.
2. ICT Equipment and System – The Providing of Equipment and Networking Strategy, The ICT Equipment Networking Management Strategy.
3. Personnel – The Promotion of the ICT Skills Development for Teachers and Other School Personnel Strategy, The Encouraging and Supporting of Teachers and Other School Personnel in Using the ICT Strategy.
4. Administrators – The Development of the Knowledge, the Skills, and the Characteristics of ICT Leader Strategy, The Encouraging of the School Administrators to Become the ICT Leaders Strategy.

Department : Educational Policy, Management and Leadership

Student's Signature

Field of Study : Educational Administration

Advisor's Signature

Academic Year : 2010

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำวิจัยนี้ทุกขั้นตอน อีกทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัยให้มีคุณภาพของขอพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้ให้คำแนะนำและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตรการบริหารการศึกษา ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พฤกษ์ ศิริบรรณพิทักษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.วัลย์พร ศิริภิรมย์และดร.ชฎามาศ ธวัชเศรษฐกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งขอขอบพระคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้มอบทุนอุดหนุนการวิจัยแก่ผู้วิจัยในการศึกษาในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบของสถานศึกษาต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี เณรยอดที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพร้อมให้คำแนะนำที่ดีสำหรับงานวิจัย ขอขอบพระคุณ ผอ.ดร.ปรเมษฐ์ โมลี ที่ให้ข้อเสนอแนะ แนวทางและคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้เสมอมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคุณแม่ภรณ์กร ศุทธิศรีชาติและคุณพ่อศิริชัย ชูประวัติน และสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยมาโดยตลอด ท่านอบรมสั่งสอนให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นอดทนจนประสบความสำเร็จในการศึกษาได้อย่างภาคภูมิใจยิ่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	11
คำถามการวิจัย.....	11
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	12
ขอบเขตของการวิจัย.....	15
นิยามศัพท์.....	15
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	16
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิจัย.....	17
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา.....	18
ตอนที่ 2 นโยบาย แผนงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของประเทศไทยและต่างประเทศ.....	46
ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารและการกำหนดกลยุทธ์.....	79
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	113
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	131
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	131
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	131
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	133
โครงสร้างเครื่องมือ: แบบสอบถาม.....	133

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	134
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	134
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	136
การดำเนินการวิจัย.....	137
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	145
ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	146
ตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครที่เหมาะสมและเป็นไปได้.....	163
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	241
สรุปผลการวิจัย.....	241
อภิปรายผลการวิจัย.....	265
ข้อเสนอแนะ.....	273
รายการอ้างอิง.....	276
ภาคผนวก.....	286
ภาคผนวก ก.....	287
ภาคผนวก ข.....	289
ภาคผนวก ค.....	292
ภาคผนวก ง.....	295
ภาคผนวก จ.....	300
ภาคผนวก ฉ.....	330
ภาคผนวก ช.....	340
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	348

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ยุทธศาสตร์และมาตรการการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.....	63
2	สรุปพัฒนาการด้านนโยบายและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย.....	65
3	การสังเคราะห์เป้าประสงค์ของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	77
4	สรุปบริบทการจัดการศึกษาไทยในปัจจุบันและในอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา.....	90
5	กระบวนการทัศน์การศึกษาในยุคอุตสาหกรรม กระบวนการทัศน์การศึกษาในศตวรรษที่ 21.....	94
6	การวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์.....	111
7	ข้อมูลการส่ง-รับคืนแบบสอบถาม.....	136
8	สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	140
9	การสังเคราะห์เพื่อกำหนดกรอบการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 1 2 และ 3.....	162
10	สรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม.....	164
11	การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดแข็งและโอกาสเพื่อกำหนดกลยุทธ์.....	172
12	การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดแข็งและภาวะคุกคามของสถานศึกษาเพื่อกำหนดกลยุทธ์.....	177
13	การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดอ่อนและโอกาสเพื่อกำหนดกลยุทธ์.....	181
14	การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดอ่อนและภาวะคุกคามของสถานศึกษาเพื่อกำหนดกลยุทธ์.....	187
15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และเป้าประสงค์.....	201
16	แสดงกลยุทธ์และกิจกรรมประกอบกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (หลังปรับปรุงกลยุทธ์จากการวิเคราะห์หาค่าIOC).....	203
17	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแยกตามกลยุทธ์.....	215

ตารางที่	หน้า
18	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะคุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการ ใช้ ICT เพื่อการศึกษา.....</p> <p style="text-align: right;">216</p>
19	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา.....</p> <p style="text-align: right;">218</p>
20	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านบุคลากร กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ ICT เพื่อการศึกษา.....</p> <p style="text-align: right;">220</p>
21	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านบุคลากร กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน.....</p> <p style="text-align: right;">222</p>
22	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านการบริหาร จัดการ กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษา.....</p> <p style="text-align: right;">225</p>
23	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICT และระบบ เครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม.....</p> <p style="text-align: right;">229</p>
24	<p>ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบ เครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ.....</p> <p style="text-align: right;">231</p>

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	14
2	กระบวนการจัดทำแผนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.....	31
3	อัตราส่วนงบประมาณของกระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ กีฬาและ วัฒนธรรม ประเทศญี่ปุ่น.....	74
4	การจัดทำแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยะ 5 ปี ของประเทศญี่ปุ่น	75
5	ส่วนประกอบสำคัญขององค์การ 5 ส่วน ตามแนวคิดของ Mintzberg.....	81
6	สรุปร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (ร่างที่1).....	194
7	สรุปร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (ร่างที่ 2 ปรับปรุงหลังการประชุมสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ).....	199
8	สรุปกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	240
9	สรุปกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	259

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกได้เปลี่ยนแปลงไปในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและวัฒนธรรม จากการวิเคราะห์สภาพสังคมไทยปัจจุบันของแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2559) ได้กล่าวถึงผลจากวิกฤตเศรษฐกิจทำให้อัตราการว่างงานสูงขึ้น มีปัญหาทางสังคมอื่น ๆ ตามมา เช่น ความยากจน ยาเสพติด อาชญากรรม ครอบครัวแตกแยก ระเบียบใหม่ของโลกทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติได้สร้างความรุนแรงในการแข่งขัน มีความจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างฐานความรู้ที่เข้มแข็งให้กับประเทศ เพื่อความสามารถในการปรับตัว รู้เท่าทันไม่ให้ตกอยู่ในฐานะผู้เสียเปรียบ การเปลี่ยนแปลงนี้ก็ได้นำไปสู่การปรับตัวในระดับบุคคล และในระดับประเทศ เพื่อให้ทันและสามารถแข่งขันได้บนกระแสความเปลี่ยนแปลงนี้ โดยเน้นที่การใช้สารสนเทศ และความรู้ มากกว่าการใช้ทุนและแรงงานในระบบเดิม ทำให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กลายเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อนำไปสู่การแข่งขัน ซึ่งมาตรการสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระดับประเทศคือการขยายโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ, 2545) เมื่อเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตมากขึ้น ส่งผลให้เกิดทั้งผลดีและผลเสีย จากข่าวปัญหาสังคมมากมายที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเจริญทางด้านเทคโนโลยี เช่น การล่อลวงผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายภาพวิดีโอและทำให้ผู้อื่นเสียหาย การฉ้อโกงหลอกลวงผ่านการติดต่อบนคอมพิวเตอร์ ถ้าระบบการศึกษาไม่พัฒนาให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ไม่สอนให้เยาวชนรู้จักถึงภัยอันตรายของเทคโนโลยี ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะเพิ่มทวีคูณมากขึ้นเรื่อย ๆ

เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เด็กและเยาวชนจึงควรได้รับการพัฒนาทักษะในด้านนี้ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ นั้น เป็นที่ยอมรับกันว่าสามารถช่วยเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้โลกทั้งโลกสามารถติดต่อกันได้ การค้นหา แลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ทำได้อย่างรวดเร็ว รูปแบบของการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์กำลังจะเปลี่ยนแปลงไปมาก ระบบคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคมทำให้สภาพการให้บริการการศึกษาดีขึ้น ลดข้อจำกัดต่างๆ ประเด็นที่สำคัญคือ เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาในอนาคตโดยเน้นการลดข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ข้อจำกัดทางด้าน

ระยะทาง เรื่องบุคคล เรื่องการลงทุน การเลือกสรรเทคโนโลยี และข้อจำกัดทางด้านการคิดริเริ่ม (เย็น ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐ, 2546)

จากบทความของ Marc Prensky เรื่อง How Digital Natives Think Differently ได้กล่าวถึงนักเรียนในปัจจุบันว่าไม่ได้เป็นพวกเริ่มใช้เทคโนโลยี (Digital Immigrated) อีกต่อไปแล้ว แต่พวกเขาต่างเกิดมากับเทคโนโลยี (Digital Native) ซึ่งทำให้พวกเขามีระบบการคิดที่แตกต่างจากคนรุ่นที่ผ่านมา โดย Prensky ได้สรุปรูปแบบที่แตกต่างกันไว้ดังนี้ Twitch Speed VS. Conventional Speed, Parallel VS. Linear Processing, Random Access VS. Linear Thinking, Graphhic First VS. Text First, Connected VS. Stand Alone, Active VS. Passive, Payoff VS. Patience, Fantasy VS. Reality, Tachnology as Friend not Foe

Prensky กล่าวว่า สิ่งที่ทำนายสำหรับนักการศึกษาคือ การปรับและจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่เกิดมาพร้อมกับโลกดิจิทัล โดยคำนึงถึงรูปแบบการคิดที่เปลี่ยนแปลงไปของพวกเขา โดยพัฒนาการเรียนการสอนให้สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้ได้สูงสุด

จากรายงานการวิเคราะห์หัตถศาสตร์และปัจจัยสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลสำเร็จต่อการเรียนการสอนใน โรงเรียนของประเทศออสเตรเลีย เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยปรับปรุงผลการเรียนของผู้เรียนได้แต่ภายใต้เงื่อนไข นั่นคือความเข้าใจของผู้กำหนดนโยบายและครู Milken Exchange ซึ่งเป็นมูลนิธิสาธารณะประโยชน์เพื่อการศึกษาแห่งหนึ่งของสหรัฐได้ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนกับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วิธีที่นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ เวลาที่นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีในการสอน วิธีการที่เทคโนโลยีเหล่านั้นถูกใช้ในการทดสอบ และคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียน รายงานดังกล่าวยังพบสหสัมพันธ์ในด้านบวกระหว่างผลการเรียนและเวลาที่ครูใช้ในการพัฒนาวิชาชีพของตนอีกด้วย รายงานของสหรัฐอเมริกาอีกชิ้นหนึ่งซึ่งสรุปผลการวิจัยและรายงาน 176 ชิ้น (IESD 1996) ชี้ว่ามีหลักฐานที่หนักแน่นว่าการใช้เทคโนโลยีควบคู่ไปกับวิธีการสอนที่ดีสามารถช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนได้ รายงานดังกล่าวชี้ว่า เทคโนโลยีมีผลในแง่ดีต่อผลการเรียนของนักเรียนในวิชาสำคัญต่าง ๆ ทุกวิชาตั้งแต่ระดับโรงเรียนประถมศึกษาไปจนถึงการศึกษาขั้นสูง ทั้งยังมีผลดีต่อทัศนคติของนักเรียนในการเรียนรู้และการเข้าใจตนเอง เทคโนโลยีสามารถช่วยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ช่วยเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (cooperative learning) และช่วยส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียนสามารถช่วยให้นักเรียนที่มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกันสามารถเรียนรู้ได้อย่างเสมอภาคยิ่งขึ้น และสามารถลดความแตกต่างระหว่างผู้ที่มีและไม่มีสารสนเทศ (information

“haves” and “have nots”) นักเรียนที่มีปัญหาการเรียนหรือเด็กพิการสามารถเรียนรู้และเป็นตัวของตัวเองได้มากขึ้นจากโปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษาที่ช่วยในการปรับตัว

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีรายงานการวิจัยที่พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและไม่สามารถลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนได้ แต่ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พัฒนาประสิทธิภาพของโรงเรียนและทำให้นักเรียนเกิดพัฒนาการในการเรียนรู้ได้ ผลการวิจัยยังพบว่าเทคโนโลยียังมีผลทางอ้อมแก่ผู้เรียนที่จะให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เกิดความเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาที่ศึกษาและมีความใฝ่เรียนมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบอีกว่า เทคโนโลยีการศึกษาช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Learning strategies) ทำให้การเรียนการสอนเข้าถึงผู้เรียนมากขึ้น ภาพและเสียงของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ ทำให้เร้าความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้นทั้งยังทำให้เกิดการเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การทำโครงงาน และสามารถเรียนนอกห้องเรียนได้

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แสดงให้เห็นว่าภาครัฐ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญ คุณประโยชน์ของการพัฒนาศักยภาพของคนไทยที่พึงปรารถนาโดยระบุไว้อย่างชัดเจนว่า การพัฒนาศักยภาพของคนไทยที่พึงปรารถนานั้นจะต้องพัฒนาให้ทุกคนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพอย่างเต็มที่ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ปัญญาและทักษะฝีมือ เพื่อให้คนเป็นคนดี มีคุณธรรม มีสุขภาพอนามัยที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีจิตสำนึกและมีบทบาทในการดูแล อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่ดีงาม ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาประเทศมีความสมดุล ยั่งยืนบนพื้นฐานของความเป็นไทย และยังสามารถเน้นเรื่องการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามปณิธานที่ว่าคนไทยต้องเก่ง ดีและมีความสุข

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความยืดหยุ่นและสนองตอบความต้องการของผู้เรียน ชุมชนและประเทศ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และจากสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2546)

ไม่เพียงเท่านั้นจากเจตนารมณ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้ประกาศว่า ปี พ.ศ.2549 เป็นปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอนจะเป็นปีที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม การเรียนการสอนจะมุ่งให้นักเรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ สร้างสรรค์เกิดทักษะในการดำเนินชีวิต ทั้งยังมีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง

อำนาจหน้าที่ของสถานศึกษาที่มีฐานะเป็นนิติบุคคลทางด้านวิชาการนั้น นอกจากจะต้องจัดการศึกษา จัดกระบวนการเรียนรู้ ประเมินผลผู้เรียน จัดระบบประกันคุณภาพภายใน จัดทำรายงานประจำปีแล้ว ยังต้องพัฒนาส่งเสริมด้านการใช้เทคโนโลยีด้วยตามมาตรา 66 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

จากเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เทคโนโลยีจะเข้ามามีส่วนร่วมเป็นอย่างมากในการทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาได้ ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย ทำให้สถานศึกษาไม่ได้เป็นแหล่งมอบความรู้เพียงแหล่งเดียว ดังนั้น สถานศึกษาจึงมีหน้าที่ที่จะต้องแนะแหล่งข้อมูล และการเลือกข้อมูลที่เหมาะสม การกรองข้อมูลเหล่านั้นและใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหาและการคิดสร้างสรรค์ ในปัจจุบันการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสามารถช่วยให้เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเข้ามามีส่วนช่วยเพื่อเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ ดังจะเห็นได้จาก การส่งมอบคอมพิวเตอร์และการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่องให้แก่โรงเรียนทั่วประเทศ

การที่จะประสบความสำเร็จในโลกยุคดิจิทัลนี้ได้ ผู้เรียนและครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ โลกที่เปลี่ยนไปมากนี้บุคคลต้องพึ่งพาความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล สร้างความรู้และแก้ปัญหา เนื่องจากเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในโลกอนาคต ผู้เรียนจึงมีความจะเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นทางด้านคอมพิวเตอร์ในสามารถใช้ได้ในขณะที่อยู่ในโรงเรียน เด็กในปัจจุบันเติบโตอยู่ในยุคอินเทอร์เน็ต (Net generation) 2 ใน 3 ของเด็กในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือที่โรงเรียน เด็ก ๆ มีแนวโน้มที่จะชมโทรทัศน์น้อยลง นั่นแสดงให้เห็นว่าเด็กชอบที่จะมีส่วนร่วมในการรับข้อมูล ไม่ใช่ผู้ที่จะนั่งชมและรับฟังเพียงอย่างเดียว

ดังนั้น เมื่อเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าสามารถมีส่วนช่วยในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยง่าย เพิ่มช่องทางในการศึกษาหาความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตได้แล้วนั้น ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เป็นที่มาของการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทยนั้น พระราชบัญญัติการศึกษานับนี้ตั้งแต่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่าได้เน้นความเสมอภาคทางการศึกษา การเรียนการสอนมุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นสาระของกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตรวมทั้งการสร้างสรรค์สังคมแห่งภูมิปัญญา จึงได้มีหมวดที่กล่าวถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ซึ่งประเด็นหนึ่งที่นับได้ว่าเป็นครั้งแรกที่พระราชบัญญัติการศึกษาของไทยได้เน้นสาระสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาดังปรากฏอยู่ในหมวดที่ 9 มาตรา 63 – 69 ซึ่งมีสาระสำคัญคือ รัฐต้องจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางและสื่อโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา รัฐต้องจัดให้มีโครงสร้างและหน่วยงาน

เฉพาะ เพื่อรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รัฐต้องส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาตลอดทั้ง ประชาชนให้มีขีดความสามารถในการผลิต และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาในยุคสังคมข่าวสารในการแสวงหาความรู้และการศึกษาตลอดชีวิต

ธีระ รุญเจริญ (2550) กล่าวถึงผลการดำเนินงานในด้านสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติว่า ยังไม่สามารถดำเนินการใช้วิทยุ โทรทัศน์เพื่อ การศึกษาได้อย่างกว้างขวางครบถ้วน การพัฒนาระบบเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐานมีความ คืบหน้า มีการสนับสนุนการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา สิ่งพิมพ์และเทคโนโลยีหลายรูปแบบ มี การพัฒนาผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างมากและมีการส่งเสริมและประสานการวิจัย การ พัฒนากับการสอน ส่วนในการทำงานนั้นก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคคือ ผู้บริหารสนใจพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์มากกว่าจะพัฒนาให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ยังขาด ผู้สอนที่ชำนาญการใช้เทคโนโลยี ครูปลี่ยนักเรียนนำเทคโนโลยีไปใช้และเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย ทั้ง สถานศึกษายังขาดคู่มือครู สื่อการสอนและตำราเรียน ซึ่ง ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาที่ควร สร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดฝึกอบรมครู กำหนดมาตรการส่งเสริมให้ครู ใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ จัดหาหนังสือเรียนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอและทันเวลา ส่งเสริม ให้ห้องสมุดมีหนังสือและตำราที่ดี เหมาะสม และจัดสรรสื่อที่ทันสมัยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่าง เสมอภาค

เทคโนโลยีจะทันสมัยก้าวหน้าเพียงใด สถานศึกษามีอุปกรณ์ที่ใดขนาดไหน ถ้าบุคลากร ในโรงเรียนไม่มีความรู้ความสามารถที่จะประยุกต์ใช้ให้เข้ากับท้องถิ่นและบทเรียน อุปกรณ์ชิ้น นั้น ๆ ก็จะเป็นเพียงเครื่องประดับชิ้นหนึ่ง การลงทุนเรื่องเทคโนโลยีต้องใช้งบประมาณมหาศาล และเป็นที่น่าทราบดีว่า เทคโนโลยีนั้นพัฒนารวดเร็วเพียงใด ถ้าโรงเรียนได้รับคอมพิวเตอร์มาแล้ว ไม่มีแผนรองรับการใช้งานอย่างดี จะไม่สามารถใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีนั้นได้อย่างเต็ม ประสิทธิภาพอย่างแน่นอน ทุกคนพึงระลึกไว้ว่า แม้เทคโนโลยีจะพัฒนาไปสักเพียงใด แต่การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ยังคงต้องใช้มนุษย์เป็นผู้ควบคุมสั่งการและ วางกรอบการเรียนการสอน Brian Christiansen กล่าวไว้ในบทความของเขาว่า การใช้ เทคโนโลยีในสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ส่วนด้วยกันคือ การ สนับสนุนจากฝ่ายบริหาร แผนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่เหมาะสม และการพัฒนาบุคลากร โดยทั้ง 3 ส่วนนี้ต้องดำเนินงานให้สอดคล้องกันไป ไม่สามารถทำเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งได้

ด้วยงบประมาณที่แตกต่างกันของโรงเรียนในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐานกับโรงเรียน ในสังกัดการศึกษาเอกชน การลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาย่อมแตกต่างกัน แผนการจัดการเทคโนโลยีก็อาจจะแตกต่างกัน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ใน

การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งควรมีความสามารถ หลักการแนวคิดในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ตนรับผิดชอบ ตามบริบทของสถานศึกษาแห่งนั้น โดยไม่ให้เกิดความเลื่อมล้ำทางสังคม ถึงแม้โรงเรียนจะมีขนาดไม่ใหญ่ แต่ต้องสามารถบริหารจัดการให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ ซึ่งการจะดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพดังกล่าว ย่อมต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารที่จะใช้ภาวะผู้นำให้เหมาะสม

การจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียน ให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่กับการลงทุน เป็นหน้าที่หนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยังเป็นคอมพิวเตอร์ด้วยแล้ว โดยส่วนใหญ่จะมีรุ่นใหม่ ออกสู่ตลาดทุกไตรมาส สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียนคือ การที่มีได้มุ่งที่การทุ่มงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเท่านั้น ต้องศึกษาความเหมาะสมในการใช้งานและมีการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้อาจมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์เหล่านั้นด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญนั้น จะต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างของความสัมพันธ์เกี่ยวกับการปฏิบัติระหว่างโรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครอง พร้อมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านความเชื่อในคุณค่า การเพิ่มความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และความสามารถในการสืบค้นหาแหล่งความรู้จากเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่อยู่ในระบบโรงเรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลยิ่งกว่าเดิม

ดังนั้นถ้าผู้บริหารไม่สามารถบริหารจัดการทรัพยากรนี้ได้อย่างดีแล้ว การลงทุนที่เสียไปก็จะเปล่าประโยชน์ เพราะไม่ได้ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเลย การวางแผนทั้งในเรื่องการจัดการ ระบบ ตัวอุปกรณ์และบุคลากรที่จะเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีเหล่านั้น ให้มีความเข้าใจ และยอมรับในนวัตกรรมทางการศึกษาประเภทนี้ สามารถใช้เทคโนโลยีให้เป็นช่องทางหนึ่งในการให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ ขยายโอกาสทางการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง

ผลจากการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งที่ 1 ที่จัดประเมินโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินการศึกษา (สมศ.) ที่ประเมินสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15,784 โรง คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 752 โรง การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 703 โรง กองพุทธศาสนา จำนวน 87 โรง และกองกำกับ การตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 36 โรง ชีระ ฤกษ์เจริญ ได้สรุปผลการประเมินรอบแรกของโรงเรียนในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ว่า (ชีระ ฤกษ์เจริญ, 2550)

ด้านผู้เรียน สิ่งที่ได้มาตรฐานคือ ความเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ มีความสุข มีสุขนิสัย สุขภาพกายและสุขภาพจิตดี มีสุนทรียภาพและมีความสามารถ

ทางด้านคนตรีและกีฬา ส่วนด้านที่ยังควรต้องปรับปรุงและพัฒนาคือ ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ ความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และนิสัยรักการเรียนและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเจตคติที่ดีที่มีต่ออาชีพสุจริต

ด้านผู้บริหาร สิ่งที่ได้มาตรฐานคือ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการ ความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษา มาตรฐานที่ต้องปรับปรุงคือการบริหารวิชาการ โดยเฉพาะการมีหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การส่งเสริมกิจกรรมและการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ด้านครูนั้น ผลสรุปได้ว่า ครูมีวุฒิการศึกษาที่เหมาะสม แต่ต้องเพิ่มจำนวนครูให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน และควรพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยรวมแล้วสถานศึกษาที่ได้มาตรฐานผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกคิดเป็นร้อยละ 45 อีกร้อยละ 55 ที่ไม่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก เกือบทั้งหมดเป็นสถานศึกษาของรัฐขนาดเล็กในชนบท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนที่ผ่านการประเมินอยู่ในเกณฑ์คุณภาพนั้นไม่ถึงครึ่งหนึ่งของโรงเรียนทั้งหมด

เมื่อมาถึงการประเมินรอบที่ 2 (2549 - 2553) โรงเรียนที่รับการประเมินแล้ว ผ่านการรับรองเพียงร้อยละ 50 - 60 ของโรงเรียนที่รับการประเมินรอบที่ 2 ดังนั้นทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเร่งรัดเพิ่มคุณภาพสู่การยกระดับโรงเรียนที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยมีเป้าหมายว่า ให้โรงเรียนที่ผ่านการรับรองเพิ่มขึ้นปีละร้อยละ 20 ของจำนวนโรงเรียนที่รับการประเมินในปีนั้น ๆ และโรงเรียนที่รับการประเมินรอบ๒และไม่ผ่านการรับรองต้องมีการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับพอใช้ (ไม่มีระดับปรับปรุง) โดยมีเงื่อนไขความสำเร็จ คือ 3ส ซึ่งหมายถึงมีสารสนเทศ ที่เป็นพื้นฐาน (Base line) ของผลการประเมินคุณภาพมาตรฐาน มีการสนับสนุนบุคลากร งบประมาณ สื่อวัสดุอุปกรณ์ ทั้งยังสร้างความเข้มแข็ง โดยพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในระบบประกันคุณภาพภายใน และติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับโดยมีกิจกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพตามกลุ่มสาระ โดยใช้ข้อมูลการวิเคราะห์ NT เป็นฐาน ซึ่งอาจเป็นการพัฒนาครู พัฒนานักเรียน การจัดทำสื่อ – อุปกรณ์, เข้าค่าย, ประกวด – แข่งขัน, สอนซ่อมเสริมทั้ง 8 กลุ่มสาระ คือภาษาไทย (อ่านไม่ออก – เขียนไม่ได้, รักการอ่าน, เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อื่นๆ) (LD) คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา

สุขศึกษา พลศึกษา การงานอาชีพ คนตรี นาฏศิลป์ ปฐมวัย และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทั้งยังมีการพิจารณาผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของโรงเรียนในรอบปีการศึกษา

จากงานวิจัยของอภิญา สุดา (2547) ซึ่งได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบว่าปัญหาการบริหาร มีเฉพาะในการดำเนินการตามแผนไอซีที คือ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการดำเนินการตามแผนไอซีที ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอและทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ จะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ยังประสบปัญหาในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การจะพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาให้สามารถใช้ประโยชน์ ได้เต็มศักยภาพอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุประสิทธิผลนั้นเป็นสิ่งสำคัญไม่ว่าจะเป็นทั้งในเรื่องของการเรียนการสอน หรือวัสดุอุปกรณ์เพื่อพัฒนาให้โรงเรียนผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินการศึกษา (สมศ.) กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2541 : 3-11) ได้สำรวจสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการสื่อสารของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญ ศึกษา พบว่า มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการบริหารงานวิชาการมากที่สุดคือ ร้อยละ 90 โดยส่วนใหญ่ใช้ในการจัดทำปฏิทินปฏิบัติงาน แผนภูมิและสถิติต่างๆ รองลงมาตามลำดับคือ การวัดและประเมินผลการเรียน ผลผลิตและจัดทำสื่อการเรียนการสอน งานทะเบียนนักเรียน จัดตารางการเรียนการสอน การวางแผนงานวิชาการ งานจัดการเรียนการสอนเป็นเครื่องช่วยสอนของครู จัดแผนการเรียนและจัดครูเข้าสอน ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า มีจำนวนเครื่องไม่เพียงพอกับการใช้งาน ขาดคู่มือการแนะนำการใช้ซอฟต์แวร์ (Software) ขาดโอกาสในการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูมีระยะเวลาในการอบรมไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรในการที่รับผิดชอบโดยตรง และมีงบประมาณจำกัด นอกจากนี้กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา (2531 : 32-34) พบว่า การใช้และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ได้แก่ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม การพัฒนาระบบ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง ครูผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการสอน ผู้ดูแลรักษาบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ซึ่งสอดคล้องกับ งานง ภูมิพันธ์ (2533 : 98-99) ที่ได้ศึกษานำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานวิชาการ พบว่า มีปัญหาหลายประการ ซึ่งสรุปปัญหาในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาไว้ว่า ระดับปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน คือ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการ

สอน และได้สรุปปัญหาของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ ไว้ว่า ครูฝ่ายปฏิบัติการสอนและครูฝ่ายสนับสนุนการสอนมีปัญหาด้านการไอ้อยู่ในระดับ มาก นอกจากนี้ยังพบว่า ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้งานด้านการสอนได้ จึงใช้ในงานบริหารเท่านั้น ส่วนไชยวุฒิ ศรีโยวงศ์ (2540 : 78-79) กล่าวว่า ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารไม่ให้ ความสำคัญต่อการไอ้คอมพิวเตอร์ และผู้ปฏิบัติงานไม่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานใหม่ ๆ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาปฏิรูปการเรียนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ นั้น จลอง บุญญานันต์ (2547) ได้กล่าวว่า จำเป็นต้องอาศัยการวางแผนล่วงหน้าอย่างละเอียด มีผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นผู้นำที่เข้มแข็ง และบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานอย่างเต็มที่ โดยการสนับสนุนของผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ นับตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคเอกชน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย การซ่อมแซมเครื่องอุปกรณ์ และการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ การลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการลงทุนด้วยเงินก้อนที่ถ้าผู้บริหารไม่สามารถบริหารจัดการให้บุคลากร ครูผู้สอนในโรงเรียนไอ้อุปกรณ์เหล่านั้นในการเรียนการสอนแล้ว เงินที่ลงทุนไปก็จะสูญเปล่า ทั้งเทคโนโลยีก็เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายในเวลา 3 ปี ถ้าไม่สามารถใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีได้อย่างคุ้มค่าแล้ว ก็จะถือได้ว่า การลงทุนนั้นเป็นการลงทุนที่เสียเปล่า ดังนั้น การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นงานที่มีความจำเป็นและสำคัญงานหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษา

ดังจะเห็นได้ว่าการวางแผนการดำเนินงานนั้นเป็นสิ่งสำคัญ จลอง บุญญานันต์ (2547: 82) กล่าวถึงความสำคัญของแผนที่เดินทาง (Road map) ซึ่งใช้สำหรับนำทางที่ทำให้ทราบว่าจุดหมายที่ชัดเจนอยู่ที่ใด จะต้องใช้เวลาเท่าใดจึงจะเดินทางไปถึง ต้องใช้กลยุทธ์เครื่องมืออะไร อย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามที่คาดหวังไว้ การวางแผนการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากต่อการบริหารจัดการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา พบว่าการนำนโยบายภาครัฐด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปปฏิบัติจริงนั้น ยังมีช่องว่างอยู่ คือแต่ละโรงเรียนเมื่อรับนโยบายจากส่วนกลางมาแล้ว เป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละโรงเรียนที่จะต้องบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำมาพัฒนาเป็นแผนของสถานศึกษาเอง ดังนั้นถ้าผู้บริหารสถานศึกษานั้น ๆ ไม่เล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาหรืออาจไม่พร้อมในเรื่องทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจส่งผลให้แผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

จากการที่ผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครทั้ง 3 เขตผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า สถานศึกษาโดยส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานคร มีบริบทที่คล้ายคลึงกันคือ เป็นสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในชุมชนเมือง มีความเจริญทางด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่จะส่งผลให้สถานศึกษาในกรุงเทพมหานครนั้นจะได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจากทางภาครัฐอย่างเต็มที่ ผู้ปกครองและชุมชนมักให้การสนับสนุนสถานศึกษาในเรื่องของเงินทุนเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ในส่วนของผู้บริหารสถานศึกษานั้น ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า ผู้บริหารจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ซึ่งผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนและพัฒนาทั้งในส่วนของวัสดุอุปกรณ์และบุคลากร ในส่วนของครูและบุคลากรทางการศึกษานั้น ยังต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความสามารถรองรับกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในเรื่องของจำนวนครูต่อนักเรียนและครูที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ยังเป็นปัญหาที่ยังต้องได้รับการแก้ไข เนื่องจากจำนวนครูต่อนักเรียนยังไม่สัมพันธ์กัน และครูที่มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษายังไม่ได้รับการผลักดันอย่างเต็มที่

จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสอบถามจากสถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนในโครงการโรงเรียนในฝัน ภาพรวมที่ผู้วิจัยพบคือ สภาพห้องเรียนจะมีความแออัด มีจำนวนนักเรียนต่อห้องเป็นจำนวนมาก ครูผู้สอนยังมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นหลัก การผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยียังไม่มากเท่าที่ควร การจัดทำบทเรียนออนไลน์ (e-learning) ยังควรได้รับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการจะต้องมีความคล่องตัวเพื่อให้ครูมีอิสระในการออกแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีเทคโนโลยีเป็นส่วนช่วยสนับสนุนให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น ในส่วนของวัสดุอุปกรณ์นั้นจะขึ้นอยู่กับงบประมาณและเงินทุนสนับสนุนที่โรงเรียนจะได้รับ ซึ่งอุปกรณ์จะเป็นกลไกสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพราะถ้าอุปกรณ์ดีแต่บุคลากรไม่สามารถใช้ได้เต็มศักยภาพ ก็จะเป็นการสูญเปล่า

จากการศึกษาสภาพและปัญหาของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้ที่ทำหน้าที่วางแผนสามารถวางแผนกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 เป็นประชากรเนื่องด้วยกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยที่ประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 6 ล้านคน และมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.65 ในปีพ.ศ.2547 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นทุกปี (ข้อมูลจากสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร) เหตุที่ประชากรย้ายถิ่นเข้ามาในกรุงเทพมหานคร ไม่เพียงแต่เพื่อประกอบอาชีพเท่านั้น แต่การศึกษายังเป็นสิ่งที่ทำให้

ประชาชนต้องเข้ามาในกรุงเทพฯ ฯ เมื่อมีประชากรมาก สถานศึกษาจะต้องมีการบริหารจัดการอย่างไรให้มีประสิทธิภาพและบรรลุประสิทธิผล อีกประเด็นหนึ่งที่กรุงเทพมหานครเหมาะสมที่จะเป็นประชากรในการศึกษารุ่นนี้ คือ เป็นจังหวัดที่มีความพร้อมระดับหนึ่งทั้งในด้านทรัพยากรและระบบเครือข่ายจึงควรจะต้องสามารถบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพได้สูงที่สุดและพร้อมที่จะพัฒนาต่อไป ทั้งนี้ยังเพื่อให้โรงเรียนสามารถพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภายนอกและพร้อมที่จะผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความสามารถเป็นพลโลกที่มีคุณภาพได้ กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ยังสามารถให้โรงเรียนอื่นที่มีความพร้อม และต้องการพัฒนาโรงเรียนของตนนำไปใช้เทียบเคียงให้สามารถบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนมากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการบริหารและกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร
2. กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ควรเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดและทฤษฎีในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานครในครั้งนี้ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. เป้าประสงค์ของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

- 1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542ข
- 1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)
- 1.3 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 ของประเทศไทย (IT - 2010)
- 1.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554
- 1.5 มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ
- 1.6 แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ.2542 – 2551)

2. แนวคิด หลักการทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.1 แผนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (ฉลอง บุญญานันต์, 2547)
- 2.2 การวางแผนการใช้สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช)
- 2.3 กระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา (Whitehead, B., Jensen, D. และ Boschee, F., 2546)
- 2.4 10 กลยุทธ์การดำเนินงานสู่โรงเรียนผู้นำด้านไอที ฉบับผู้บริหาร (ชนารัตน์ คำอ่อนและอัจฉรา รัตนวงษ์, 2545)
- 2.5 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2554 (ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ, 2546)

3. การพัฒนากลยุทธ์

3.1 การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix

3.2 นโยบายและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของต่างประเทศ

3.2.1 โครงการ Technology Literacy Challenge (TLC) ประเทศสหรัฐอเมริกา

3.2.2 โครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning) สหราชอาณาจักร

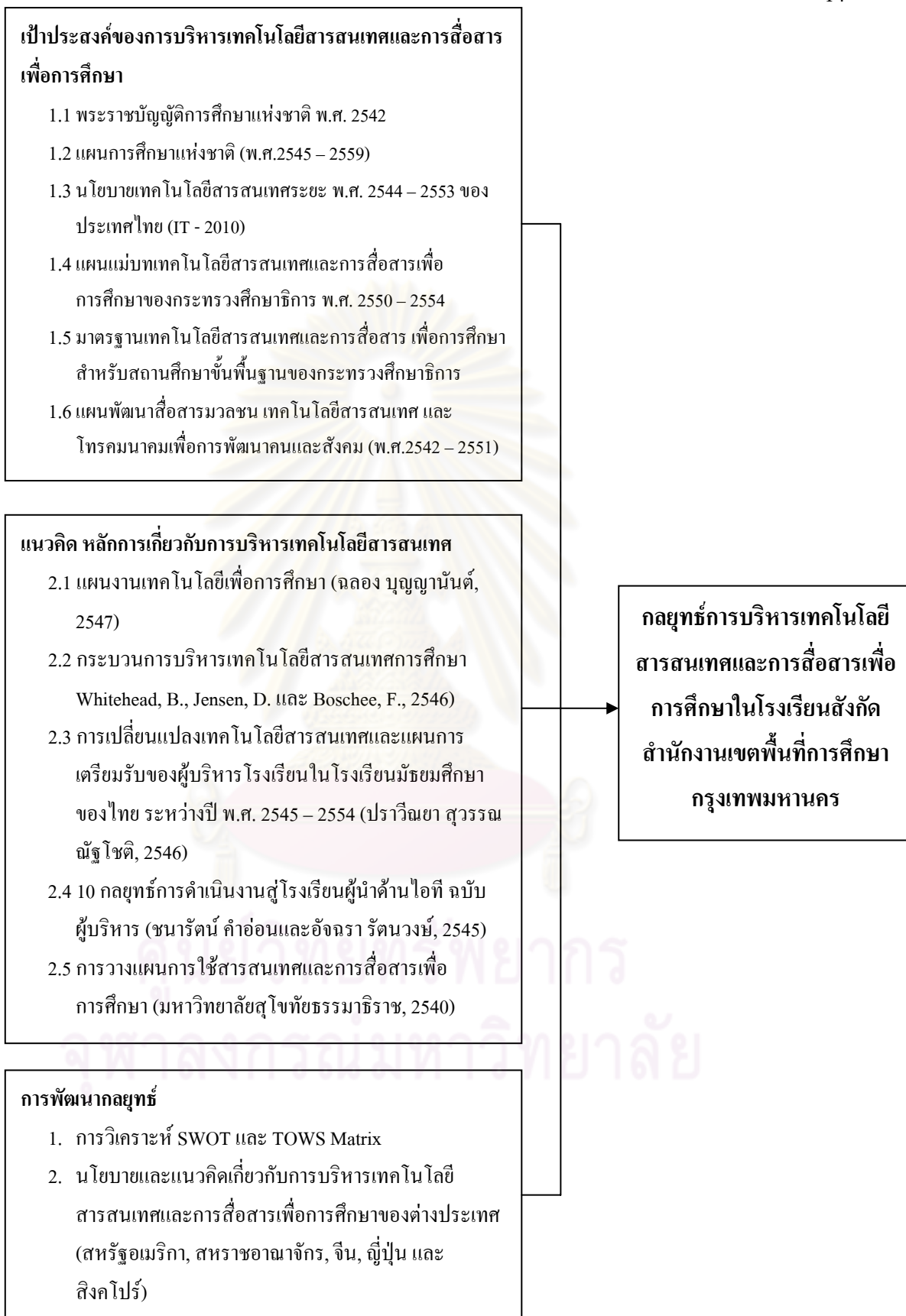
3.2.3 แผนแม่บทไอทีเพื่อการศึกษา ประเทศสิงคโปร์

3.2.4 นโยบายด้านการศึกษา ประเทศญี่ปุ่น

3.2.5 นโยบายด้านการศึกษา ประเทศจีน

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบเนื้อหาเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 2 และ 3 และได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดดังจะได้นำเสนอใน ภาพที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ด้านขนาดโรงเรียน ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งนำเสนอกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพงานวิชาการในโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 เท่านั้น
2. ด้านระยะเวลา การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 จะศึกษาในช่วง ปี พ.ศ.2552 – 2555 เท่านั้น
3. ด้านนโยบายเฉพาะ การพัฒนากลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จะพัฒนาอยู่ภายใต้กรอบนโยบายแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554 เท่านั้น

นิยามศัพท์

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ไว้ดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบเครือข่ายโทรคมนาคมในการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังเป็นการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้สำหรับการศึกษาทั้งในระบบนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง แนวทาง วิธีการหรือแบบแผนการกระทำในลักษณะกิจกรรมเชิงรุกในเรื่องผู้บริหาร บุคลากร การบริหารจัดการและเทคโนโลยีที่ได้ผ่านการไตร่ตรองอย่างรอบคอบจากการกำหนดความต้องการและทิศทางขององค์กร เพื่อให้ทุกองค์ประกอบขององค์กรดำเนินงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายเดียวกัน และใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผน การดำเนินงาน การควบคุมและปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 หมายถึง โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 จำนวน 94 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คนขึ้นไป (แนวปฏิบัติการการแบ่งขนาดโรงเรียน สพฐ., 2553)

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป (แนวปฏิบัติการการแบ่งขนาดโรงเรียน สพฐ., 2553)

โรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน หมายถึง โรงเรียนที่มุ่งจัดการศึกษา ให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานทางการศึกษาของชาติ และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับชุมชนและสังคม มีการจัดการบริหารที่มีวิสัยทัศน์และมีความเชี่ยวชาญ เป็นโรงเรียนต้นแบบในด้านการพัฒนาให้กับโรงเรียนอื่นได้ โรงเรียนในฝันจะใช้การบริหารจัดการแนวใหม่ที่มุ่งพัฒนาโรงเรียนทุกๆด้าน ทั้งทางด้านวิชาการ กระบวนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมของโรงเรียนและการนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้ในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการเรียนรู้และการบริหารจัดการ โดยมุ่งหวังให้เด็กไทย เป็นคนดีมีคุณภาพสามารถ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน โรงเรียนที่เลือก จะเป็นโรงเรียนที่ผ่านการตรวจเยี่ยม ได้รับป้ายและลงทะเบียน รับรองเป็นต้นแบบโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต โรงเรียนรัตนโกสินทร์ สมโภชบางเขน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม

ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

1. ผลของการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงที่สุด
2. องค์กรความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยสามารถเป็นแนวทางให้สถานศึกษาที่มีบริบทคล้ายคลึงกันกับสถานศึกษาที่เป็นประชากรสามารถใช้แนวทางกลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อไปวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาตนเองได้
3. เนื่องจากประชากรอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีความพร้อมทางการศึกษา ผลการวิจัยจึงสามารถให้โรงเรียนที่มีความสนใจที่จะพัฒนากลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใช้เทียบเคียงได้

4. ผลของการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาแผนและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อให้แผนและนโยบายนั้น สามารถนำไปปฏิบัติได้ตามบริบทการศึกษาของประเทศไทยเพื่อรองรับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปของสถานศึกษาในอนาคต

ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับขั้น โดยแบ่งเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ เป็นการนำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ การวิจัย คำถามในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวางแผนและกลยุทธ์ นโยบาย แผนงานเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย เป็นการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การหาคุณภาพของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอน โดยเริ่มจากการวิจัยขั้นตอนที่ 1

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ เป็นการเสนอผลการวิจัย โดยสรุปได้แก่ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรมและภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร และพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ เนื้อหาประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ตอนที่ 2 นโยบาย แผนงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศ

ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารและการกำหนดกลยุทธ์

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ความหมายของเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไอซีทีไว้ว่า เป็นเทคโนโลยีที่ใช้การติดต่อสื่อสาร เก็บสร้าง แสดง ใช้ร่วมกัน หรือแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไอซีทีรวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ คีวีดี โทรศัพทท์ทั้งใช้สายและโทรศัพทท์เคลื่อนที่ ระบบดาเทียม ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายรวมถึงอุปกรณ์และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเหล่านี้ เช่น วิกิ โอคอนเฟอร์เรนซ์ อีเมล ไอซีทีเป็นศาสตร์ที่ผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมถึงวิทยาการสารสนเทศศาสตร์ และฐานความรู้ขนาดใหญ่ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วจากการพัฒนาของนักวิจัยและผู้ใช้งาน

ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ (2548) กล่าวว่าเทคโนโลยี คือ วิทยาการเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในทางการปฏิบัติและการพัฒนาอุตสาหกรรม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ได้ทำให้เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างมาก

โกศล ดิสิลธรรม (2547) กล่าวว่า สารสนเทศ เป็นการรวบรวมข้อมูล (Collecting data) แล้วนำข้อมูลสู่กระบวนการประมวลผลและสังเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ (Output) ที่ได้หลังจากผ่านกระบวนการดังกล่าวก็จะได้สารสนเทศ และจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific purpose) ต่อไป โดยส่วนประกอบของสารสนเทศ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและบุคลากร ซึ่งหน้าที่ของสารสนเทศ คือเพื่อการสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง บันทึกข้อมูลตามข้อเท็จจริง เป็นแหล่งความรู้ และให้ความรวดเร็วแก่ผู้ใช้งาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2543 อ้างถึงในชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ หน้า 174, 2548เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ เริ่มจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล แสดงผลและเผยแพร่สารสนเทศในรูปของข้อมูล ข้อความหมาย และเรื่อง โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม

เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ Information Technology นั้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ.2535 กล่าวไว้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินงานใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวมและการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางด้านการผลิต การบริการ การบริหาร การดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตและคุณภาพชีวิตของประชาชนในสังคม

กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ว่าเป็นเทคโนโลยีที่รวมระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบโทรคมนาคมการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล โดยที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยในการประมวลผลข้อมูล จัดเก็บและบันทึกสารสนเทศ และส่งข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ประมวลได้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยผ่านทางเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศที่เห็นได้เด่นชัดในปัจจุบันคือ อินเทอร์เน็ตและทางด่วนสารสนเทศ

ยีน ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐ (2546) เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ การจัดระบบ การประมวลผล การส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูง และมีปริมาณมาก การนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้านข้อมูล

รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลข่าวสาร จัดเก็บ ประมวลผล แสดงผลและเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบของข้อมูล ข้อความหมายและเรื่อง แล้วส่งข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ประมวลได้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม

ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา

มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) เทคโนโลยีการศึกษาเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการในการจัดการศึกษาและการเรียนการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการนำเอาวิธีระบบและทรัพยากรทางการศึกษามาเกื้อหนุนการศึกษาเพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาและการเรียนการสอนนั้นบรรลุตามจุดมุ่งหมาย

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2539) เทคโนโลยีการศึกษาหมายถึง ระบบที่จะช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมงานทั้ง 3 ด้านทางการศึกษา คือ ด้านบริหาร วิชาการ และบริการ

กิดานันท์ มลิทอง (2543) เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งต่างๆ อันสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษา เทคโนโลยีเหล่านั้นถึงแม้ในบางครั้งจะเป็นการคิดค้นขึ้นเพื่อใช้ในวงการอื่น ๆ โดยเฉพาะก็ตามแต่สามารถนำมาใช้ในวงการศึกษาได้เช่นกัน เช่น คอมพิวเตอร์ที่ประดิษฐ์ขึ้นมา เพื่อใช้ในการคิดคำนวณและในวงการธุรกิจก็ยังสามารถนำมาใช้ในการบริหารสถานบันการศึกษาและช่วยในการเรียนการสอนได้

เทคโนโลยีการศึกษา เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคล วิธีการ ความคิด เครื่องมือ และองค์การ กระบวนการนี้มีขึ้นเพื่อการวิเคราะห์ปัญหาและการวางแผน การนำมาใช้ในการประเมิน และจัดการหาทางแก้ปัญหาทุก ๆ อย่างที่เกิดขึ้นอันเกี่ยวพันกับการเรียนรู้ของมนุษย์ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540)

นิคม ทาแดง (2545) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การประยุกต์หลักการวิทยาศาสตร์กายภาพและวิศวกรรมศาสตร์ให้เป็นวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการเสนอ แสดง และถ่ายทอดเนื้อหาทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความคิดนี้พัฒนามากจากนักโสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษามีความหมายโดยตรงตาม

ความหมายของเทคโนโลยี คือศาสตร์แห่งวิธีการ หรือการประยุกต์วิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษา โดยคำว่า “วิทยาศาสตร์” ที่นี้มุ่งเน้นที่วิชาพฤติกรรมศาสตร์ เพราะถือว่าพฤติกรรมศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง

พิเชฐ คุรงค์เวโรจน์ และคณะ (2543) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกัน สำหรับใช้ในการส่งและรับข้อมูลและมัลติมีเดียเกี่ยวกับความรู้ โดยผ่านกระบวนการประมวลหรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวกมาใช้ประโยชน์ สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้คนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ฉลอง บุญญานันต์ (2547) กล่าวว่าเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หมายถึง (Learning Technology) เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาประยุกต์ใช้ในโรงเรียน เพื่อให้การเรียนรู้การสอนและการบริหารมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อันเป็นการนำเอาผลพวงของความก้าวหน้าของการพัฒนาคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในปัจจุบัน และการพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ สำหรับช่วยในการจัดการกับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างหลากหลาย

ดังนั้นจากความหมายโดยสรุปของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ คือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบเครือข่ายโทรคมนาคมในการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังเป็นการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้สำหรับการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญ เพราะเทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ในทุกแขนงวิชา ไม่ว่าจะเป็นในด้านเกษตร การแพทย์ การธนาคาร วงการธุรกิจและอุตสาหกรรม ตลอดจนถึงด้านการศึกษา เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้ให้เหตุผลในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า เนื่องจากความเจริญอย่างรวดเร็วทางด้านวิชาการต่าง ๆ ของโลก โดยเฉพาะระยะหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา วิทยาการใหม่ ๆ และสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ได้ถูกคิดค้นขึ้นมาใช้กันสังคมมากมาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอน การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่ง ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากการพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต การปรับตัว และพัฒนาการของ

นักเรียน และพัฒนาการของระบบสารสนเทศหรือสังคมข้อมูลข่าวสาร ทำให้ข่าวสารทุกรูปแบบ คือ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟฟิก และข้อมูลคอมพิวเตอร์สามารถถ่ายทอดและส่งถึงกันได้อย่างรวดเร็วทุกมุมโลก Peterson (2538) กล่าวว่า การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จำเป็นควรเริ่มต้นในระดับประถมศึกษา ซึ่งเทคโนโลยี เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อชีวิตในสังคมมากที่สุด ดังนั้น โรงเรียนจึงมีหน้าที่เตรียมนักเรียนให้มีความเข้าใจ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในวัฒนธรรมของตนเอง ได้อย่างมีความสุข

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบัน นั้น จะส่งผลให้รูปแบบของการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแนวโน้มของการผสมผสานเทคโนโลยีกับการศึกษา กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การเรียนการสอนจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในลักษณะผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน ผู้อำนวยการความสะดวกและผู้ร่วมเรียน
2. การเรียนรู้เชิงตอบโต้ตอบ ด้วยการสำรวจค้นคว้าบนเว็บไซต์ในลักษณะสื่อหลายมิติ ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นกระฉับกระเฉงในการเรียนมากยิ่งขึ้น
3. อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) โดยการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้การเรียนการสอนมีขึ้นได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่โดยไม่จำเป็นต้องเรียนเฉพาะในห้องเรียนและในเวลาเรียนเท่านั้น
4. การเรียนการสอนออนไลน์ จะมีการใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้นโดยไม่ใช้เพียงเฉพาะแต่ในการศึกษาทางไกลเท่านั้น แต่จะนำมาใช้ในการศึกษาในระบบด้วยเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
5. จะมีการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงมากขึ้น
6. เครื่องมือการศึกษา ในรูปแบบเครือข่ายการเรียนรู้ เครือข่ายผู้สอนและเครือข่ายผู้เรียน จะช่วยเอื้อประโยชน์อย่างยิ่งให้กับบุคลากรในวงการศึกษาก่อนการค้นคว้าและแบ่งปันความรู้ร่วมกัน

ประเภทของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้แบ่งประเภทของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. โทรคมนาคมเพื่อการศึกษา

โทรคมนาคม (Telecommunications) เป็นการส่งสารสนเทศในรูปแบบของตัวอักษร ภาพและเสียง โดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือการติดต่อสื่อสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งโดยใช้พลังงานไฟฟ้าให้ไหลไปตามสายเคเบิลทองแดง เคเบิลเส้นใยนำแสง หรือโดยอาศัยคลื่น

แม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งสัญญาณไปในบรรยากาศ ดังเช่นการส่งวิทยุ โทรทัศน์ การส่งคลื่นไมโครเวฟ และการส่งสัญญาณดาวเทียม โดยจุดที่ส่งข่าวสารกับจุดรับจะอยู่ห่างไกลกัน และข่าวสารที่ส่งจะเฉพาะเจาะจงผู้รับคนใดคนหนึ่งหรือส่งให้ผู้รับทั่วไปก็ได้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 139) โดยโทรคมนาคมเพื่อการศึกษาแบ่งได้ดังนี้ คือ วิทยุโรงเรียนและโทรทัศน์โรงเรียน เป็นการส่งรายการเพื่อการสอนโดยมีเนื้อหาบทเรียนตามหลักสูตร โทรศัพทเพื่อ การประชุมทางไกลเพื่อการศึกษา ดาวเทียมเพื่อการศึกษา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ เป็นการส่งข่าวสารข้อมูลและบทเรียนในลักษณะที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกันแต่สามารถเรียนร่วมกันได้ โดยมีการโต้ตอบผ่านคอมพิวเตอร์

2. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษานั้นสามารถใช้ได้ทั้งในด้านของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อช่วยงานทางด้านการบริหาร และในด้านการบริหารงานของครูผู้สอน ทั้งในเรื่องของการเตรียมการสอนและใช้ประกอบการสอน ซึ่งข้อดีของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา คือคอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การใช้สี ภาพลายเส้นที่ดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริง สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลายประเภททั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ความสามารถของหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้ ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้า สามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตน ช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด ใช้งานได้หลายประเภท เช่น การคำนวณ จัดเก็บฐานข้อมูล การจัดหน้าสิ่งพิมพ์ ฯลฯ ใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ซับซ้อนได้ สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนเพื่อให้ผลป้อนกลับได้รวดเร็ว สามารถสื่อสารกับฐานข้อมูลอื่น ๆ ได้ทั่วโลก

ข้อจำกัดคือ ถึงแม้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จะลดลงมาก แต่ก็ยังเป็นงบประมาณที่ การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นยังมีน้อย เมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมในด้านอื่น ๆ ทำให้การใช้โปรแกรมบทเรียนการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีจำนวนและขอบเขตจำกัด การออกแบบ โปรแกรมนี้เป็นงานที่ต้องอาศัยเวลา ทำให้ถ้าผู้สอนต้องการพัฒนาโปรแกรมเองจะเป็นการเพิ่มภาระงาน เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้า ดังนั้นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอน ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้ ต้องมีการบำรุงรักษาตาม

ระยะเวลา ต้องใช้กับโปรแกรมซอฟต์แวร์จึงจะใช้งานได้ มีการเปลี่ยนแปลงด้านอุปกรณ์อยู่เสมอ ส่งผลให้เครื่องที่มีอยู่ล้าสมัยได้เร็ว

ในการใช้คอมพิวเตอร์นั้น ได้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ขึ้น เพื่อให้ครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของวิชาได้ง่ายขึ้น ซึ่งข้อดีของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นสื่อในการเรียนการสอน คือ ผู้เรียนสามารถตอบโต้กับบทเรียนได้ สามารถให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ในทันที มีรูปแบบบทเรียนให้เลือกใช้มากมาย เช่น การทบทวน เกม การจำลอง เสนอบทเรียนได้ทั้งลักษณะตัวอักษร ภาพและเสียง ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหา บทเรียนและทำกิจกรรมได้ตามความสามารถของตนในลักษณะการศึกษา รายบุคคล

ข้อจำกัด คือ ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการเขียน โปรแกรม บางโปรแกรมมีราคาสูง

3. อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต คือระบบของการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาครอบคลุมไปทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่น การบันทึกข้อมูลระยะไกล การถ่ายโอนแฟ้ม ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มอภิปรายและการสืบค้นข้อมูลผ่านเว็บไซต์ (Website) ข้อดีของการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อในการเรียนการสอนคือ ผู้เรียนสามารถค้นคว้าข้อมูลทั่วโลกอย่างรวดเร็ว สามารถติดตามข่าวสารความรู้และเคลื่อนไหวต่างๆ ได้รวดเร็ว สามารถสนทนากับผู้ที่อยู่ห่างไกลได้ทั้งในลักษณะข้อความและเสียง ทั้งยังสามารถร่วมกลุ่มอภิปรายกับผู้สนใจในเรื่องเดียวกันเพื่อขยายวิสัยทัศน์ รับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบข้อความ ภาพและเสียง ได้อย่างรวดเร็วและในราคาเบา ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลในที่ต่าง ๆ ได้ ข้อจำกัด คือ ข้อมูลที่ได้ อาจไม่ถูกต้องเพราะไม่มีผู้ใดรับรอง นักเรียนและเยาวชนอาจเข้าไปดูเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม

Anandam and Kelly (1981) อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง (2540) กล่าวว่าเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษานั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นลักษณะใหญ่ 5 ลักษณะ ดังนี้

1. เทคโนโลยีการพิมพ์
2. โทรคมนาคม รวมถึงโทรศัพท์ วิทยุ และระบบการสื่อสารสองทางในรูปแบบและลักษณะต่าง ๆ
3. ภาพยนตร์และวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นผลรวมของภาพเคลื่อนไหวและเสียง
4. คอมพิวเตอร์
5. การเชื่อมโยงเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ มาใช้ เพื่อช่วยในการทำงานและในการเพิ่มพูนความสามารถของมนุษย์

ผู้วิจัยเห็นว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา นั้นมีมากมายไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ดาวเทียมเพื่อการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ หรือ อินเทอร์เน็ตซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารอีกด้วย เพราะการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจะทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น การติดต่อสื่อสารหรือการเก็บข้อมูลก็ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ทั้งนั้นเมื่อสถานศึกษาได้รับงบประมาณจัดสรรอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งในปัจจุบันอุปกรณ์ส่วนใหญ่จะเป็นคอมพิวเตอร์จะต้องมีระบบการทำงานที่เป็นขั้นตอน มีการวางแผนการใช้งาน ดูแลรักษา และการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการใช้งานให้ความสามารถของบุคคลสอดคล้องกับความสามารถของอุปกรณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าการบริหารการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในกระบวนการเรียนรู้

อรรถิ งามวิทยาพงศ์ (2549) กระบวนการเรียนรู้ คือ กลไกสำคัญที่สุดที่มนุษย์ใช้ในการปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์ ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและสังคมระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะครอบครัว กลุ่ม องค์กร ชุมชน ประเทศ และระบบนิเวศ กล่าวคือ กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์นั้น เป็นกระบวนการของการเรียนรู้สิ่งเดิมเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และจำเป็นที่จะต้องเป็นสิ่งใหม่ที่น่าไปสู่การถกทอความสัมพันธที่ประสานกลมกลืนอย่างยั่งยืนกับสิ่งแวดล้อมในทุกระดับที่มนุษย์เกี่ยวข้องด้วยรวมไปถึงกระบวนการเรียนรู้เพื่อรู้จักธรรมชาติของตนเองเพื่อให้บุคคลมีความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างสมดุล มีสุข

การเรียนการสอนเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนจากครูผู้สอนไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนและตอบสนองเพื่อเกิดการเรียนรู้ ในกระบวนการของการเรียนการสอนนั้น ต้องอาศัยลักษณะและองค์ประกอบของการสื่อสารทั้งหมด ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 26)

1. ผู้ส่งสารในการเรียนการสอน คือผู้สอน ครู วิทยากรหรือผู้บรรยาย ที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการเข้ารหัส เพื่อนำเนื้อหาบทเรียนมาเข้ารหัส และต้องตัดสินใจว่าจะทำการเข้ารหัสอย่างไร เช่น จะสอนโดยการบรรยาย อธิบาย หรือเป็นการพูดคุยกัน จะมีการนำสื่อการสอนประเภทใดมาใช้ประกอบเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้รับสารซึ่งได้แก่ผู้เรียนให้เข้าใจได้อย่างชัดเจน
2. เนื้อหาความรู้ที่ส่งให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหาของวิชาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ โดยจะแบ่งไว้เป็นบทเรียน มีการเรียงลำดับความยากง่ายเพื่อความสะดวกในการนำมาสอน

3. สื่อหรือช่องทางที่ใช้ส่งเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ สื่อการสอนประเภทวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการ เพื่อใช้ประกอบการสอนหรือเพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนได้ด้วยตนเอง เช่น สไลด์ โพรเจกชัน ชุดการสอน เกม เป็นต้น

4. ผู้รับสารในการเรียนการสอน ได้แก่ ผู้เรียนซึ่งมีระดับอายุ สติปัญญา และความรู้ พื้นฐานที่แตกต่างกันในแต่ละระดับชั้น จึงทำให้มีความสามารถในการถอดรหัสแตกต่างกันไปด้วย

5. ผลที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน หมายถึง ผลของการเรียนรู้เพื่อแสดงว่าผู้เรียน สามารถเข้าใจสารหรือความรู้ที่รับมาหรือไม่ ถ้ามีความเข้าใจสิ่งที่เรียนก็จะทำให้รู้สึกสนุกในการ เรียนและเรียนรู้เรื่อง ถ้าไม่เข้าใจก็จะทำให้ไม่รู้เรื่องในการเรียนและเกิดความเบื่อหน่ายได้

6. ผลป้อนกลับของผู้เรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนตอบคำถามได้หรืออาจจะถาม คำถามกลับไปยังผู้สอน หรือการที่ผู้เรียนมีการตอบสนองโดยแสดงอาการง่วงนอน ยิ้ม หรือแสดง อาการใด ๆ ส่งกลับไปยังผู้สอน การรวบรวมผลป้อนกลับของผู้เรียนจัดว่าเป็นห้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้สอน เพราะเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องนำมาวิเคราะห์ว่าการสอนนั้นเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อสามารถ ปรับปรุงการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในการ ช่วยให้การแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การจัดการ เรียนการสอน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ในการกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนแต่ละคนอาจใช้ รูปแบบการเรียนที่แตกต่างกัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นการ แสวงหาระบบที่เหมาะสมประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้น คือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521 อ้างถึงใน ฐาปณีย์ ธรรมเมธา, 2539)

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย การตั้งจุดหมายทางการศึกษาต้องเน้นที่พฤติกรรมที่จะวัดและ สังเกตได้เป็นสำคัญ

2. วิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อทราบพฤติกรรมเดิม ความพร้อม ความสนใจของผู้เรียนเพื่อ เป็นข้อมูลในการวางแผนการสอนที่เหมาะสม

3. กำหนดวิธีการสอนที่เหมาะสม เช่น วิธีการที่ครูจะใช้สอน การใช้สื่อการสอน อุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนดวิธีการให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและ ประสบการณ์ที่ผู้เรียนควรทราบ

4. วัดและประเมินผล เพื่อให้ทราบข้อมูลย้อนกลับ โดยต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ฆลอง บุญญานันต์ (2547) กล่าวว่านักเรียน ครูตลอดจนผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียน จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูล

ข่าวสารได้ ประกอบกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเสนอความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและทันสมัย ทั้งยังเพิ่มความสะดวกให้ครูและนักเรียนในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งในปัจจุบันเริ่มที่จะพัฒนาอย่างแพร่หลายมากขึ้น ในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ ก็ได้มีนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้น มีการจัดสรรคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียน เพื่อใช้บริหารจัดการโรงเรียน รวมทั้งการจัดสรรให้มีศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในทุกตำบล นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการพัฒนาพื้นฐานข้อมูลทางการเรียนการสอน เพื่อให้ครูได้สืบค้นจากเว็บไซต์หรือแหล่งสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการอีกด้วย ดังนั้น จึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนที่โรงเรียนจะต้องเริ่มจากภายในโรงเรียน เพื่อบูรณาการเทคโนโลยีการเรียนรู้ไว้ในฐานะเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานของระบบการเรียนการสอนของโรงเรียน

แผนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

แผนเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้จะช่วยให้โรงเรียนสามารถระบุสิ่งที่ต้องการและสิ่งที่จำเป็นต้องทำ เพื่อให้ได้สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยแผนเทคโนโลยีควรประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้ (ฉลอง บุญญานันต์, 2547: 86 – 87)

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและทางการบริหารของโรงเรียน
2. วิสัยทัศน์เกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ซึ่งสทศ. กล่าวไว้ว่า วิสัยทัศน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเอื้อประโยชน์ทางการศึกษา คือ ความมุ่งมั่นของสังคมที่จะนำพาประเทศชาติก้าวเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ด้วยระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอย่างรูปธรรม เพื่อให้การศึกษาของชาติมีความเท่าเทียมทั่วถึง มีคุณภาพ และมีความต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ ภายใต้เครือข่ายทางกายภาพและเครือข่ายความร่วมมือของประชาคมศึกษาและท้องถิ่น ตามกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ก้าวหน้า ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดของระบบการศึกษาอย่างมีพลวัต
3. ทำรายการเครื่องมืออุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและซอฟต์แวร์ที่โรงเรียนมีอยู่แล้ว รวมทั้งประโยชน์ใช้สอย
4. ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับโอกาสในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทางเลือกต่าง ๆ ในการใช้มัลติมีเดียในการเรียนการสอน
5. พิจารณาเกี่ยวกับทางเลือกในการแก้ปัญหาทางเทคนิคเพื่อสนองวัตถุประสงค์ทางการศึกษาและการบริหาร

6. คัดเลือกแนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้นที่โรงเรียนพิจารณาว่าเหมาะสม
7. กำหนดระดับทักษะและบริหารสนับสนุนที่จะเป็นต่อการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
8. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และพัฒนาวิชาชีพครูในเรื่องที่จำเป็นสำหรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในห้องเรียนหรือในการบริหาร ทั้งในเรื่องทักษะด้านเทคนิคการใช้เทคโนโลยีและด้านการดำเนินการที่ผสมผสานกับหลักสูตร
9. การปรับปรุงสถานที่ในอาคารเรียนให้เหมาะสมกับการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
10. แผนสำหรับกำกับตามมาตรการด้านเทคโนโลยีที่เสนอตามความเหมาะสม
11. กระบวนการในการปฏิบัติงาน และมาตรการรักษาความปลอดภัย เพื่อให้เกิดระบบความปลอดภัยที่มีคุณภาพสูง
12. งบประมาณที่จำเป็นสำหรับการจัดซื้อและการบริการซ่อมบำรุง
13. แผนสำหรับความก้าวหน้า การเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ในอนาคต

ในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้นหลักสำคัญคือ ควรให้ทุกคนภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนตามความเหมาะสม โดยแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ดังนั้นขั้นตอนแรกที่สำคัญคือ การจัดตั้งทีมงานขึ้น โดยเฉพาะเพื่อมีหน้าที่จัดทำแผนเทคโนโลยี โดยควรประกอบด้วยบุคคลที่ได้รับผลกระทบโดยตรง บุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการติดตั้งและการสนับสนุนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ช่วยที่ได้รับมอบหมายและผู้ชำนาญ โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

จากเอกสารแปลของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เรื่องการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ (Learning Technologies Planning Guide for Schools Using IT to Improve Student Learning Chapters 3: Planning for Learning Technologies) ได้ให้คำจำกัดความของแผนเทคโนโลยี การเรียนรู้ว่า แผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการเริ่มต้นและพัฒนา เทคโนโลยีการเรียนรู้ ภายในโรงเรียนทั้งโรงเรียน ซึ่งแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ ประกอบด้วย เป้าหมายของโรงเรียนที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เทคโนโลยีการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยสื่อประสม การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ และอินเทอร์เน็ต สามารถทำให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สามารถจูงใจ กระตุ้นการเรียนรู้ และทำให้เกิดโอกาสใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ การทำแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ของโรงเรียนต้องระบุให้ชัดเจนว่า

ต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาของโรงเรียน โดยการวางแผนต้องคำนึงถึงขั้นตอนการจัดทำ แผนเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย

1. ความสำคัญของแผนเทคโนโลยีการศึกษา
2. เนื้อหาของแผนเทคโนโลยีการศึกษา
3. บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนเทคโนโลยีการศึกษา
4. วิธีกำหนดความต้องการเทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียน เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซอฟต์แวร์ การสื่อสาร สื่อประสม ฯลฯ
5. การจัดทำแผนสนับสนุนทางเทคนิคเพื่อให้เครือข่าย เครื่องมือ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และการสื่อสารของโรงเรียนดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
6. วิธีจัดทำแผนฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพเพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างเต็มที่
7. วิธีจัดเตรียมงบประมาณเพื่อจัดทำแผนการลงทุนด้านเทคโนโลยีการศึกษา
8. วิธีจัดเตรียมแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีการศึกษาความคาดหวังของการนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้ตามแผนและการจัดทำกรอบเวลาเพื่อบรรลุเป้าหมายตามแผน
9. แผนการซ่อมบำรุง และการปรับปรุงเทคโนโลยีการศึกษา

การวางแผนงานบริหารโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษาและการบริหารสื่อการสอน

ชูลเลอร์ (Schuller, 1954: 21 – 25 อ้างถึงใน ไชยยศ, 2526) ได้กล่าวถึงการเตรียมงาน การวางแผนด้าน โสตทัศนศึกษาของผู้บริหารว่า ขั้นตอนของการวางแผนโครงการ ควรทำการสำรวจ สถานภาพของสื่อ ปริมาณแบบสอบถามและหรือซักถามให้มีการประชุมพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับ สื่อการสอน เช่น ปริมาณวัสดุ อุปกรณ์ของโรงเรียน ขณะนี้วัสดุอุปกรณ์อยู่ที่ไหน มีระบบอย่างไร และอาคารเรียนใดที่เหมาะสมต่อการใช้สื่อมากที่สุด เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่ควรสำรวจมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนงานบริหารสื่อการสอนได้แก่

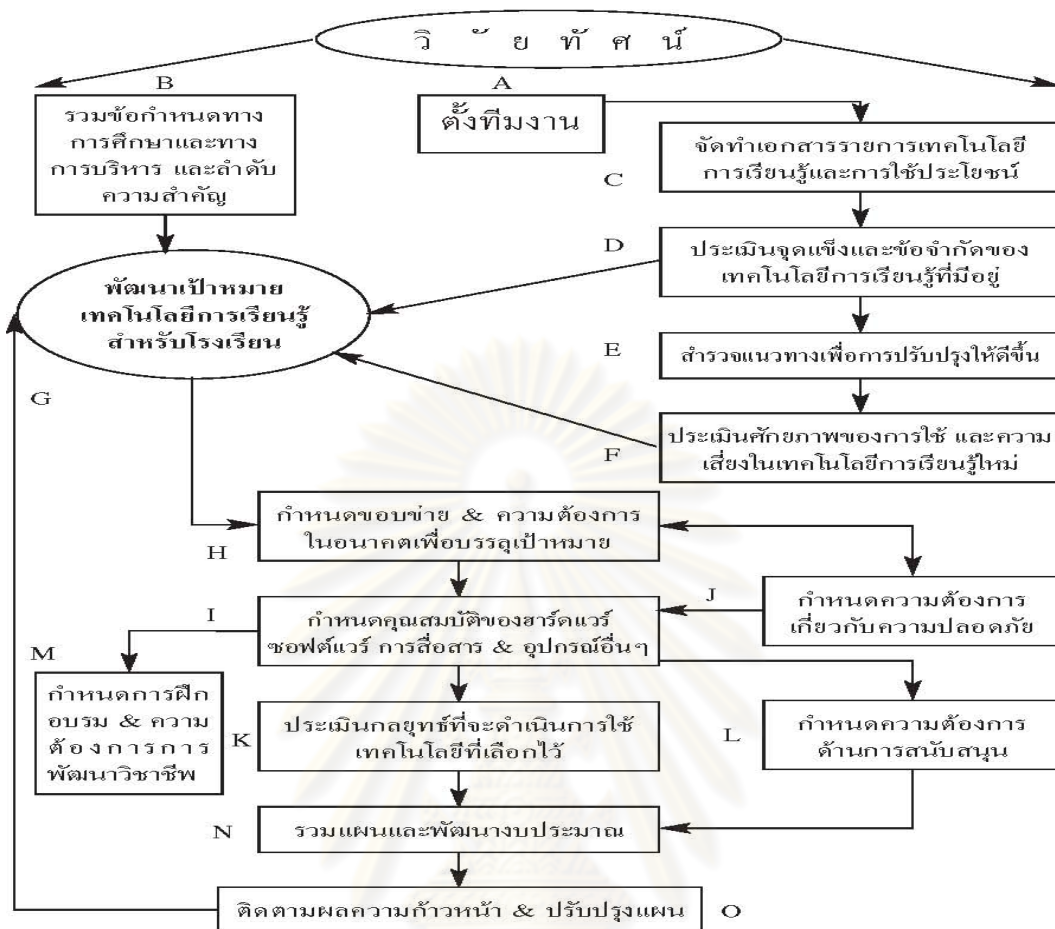
1. ปริมาณและชนิดของสื่อการเรียนการสอน
2. ลักษณะของสื่อที่ใช้
3. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้
4. ความต้องการเกี่ยวกับสื่อการสอน
5. ความคิดเห็นและข้อเสนอ

ขั้นตอนการดำเนินงานวางแผนโครงการบริหารงานเทคโนโลยีทางการศึกษาและการบริหารสื่อการสอนโดยละเอียดนั้น ก็ดำเนินเป็นขั้นตอนเช่นเดียวกับงานบริหารทั่วไป

การวางแผนเทคโนโลยีการศึกษาจะทำให้โรงเรียนสามารถวางแผนจากเป้าหมาย เพื่อหาวิธีบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาเข้ากับกระบวนการเรียนการสอนและกระบวนการบริหาร ซึ่งประกอบด้วย การทบทวนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดหาวิธีการใช้ เทคโนโลยีการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ภายใต้สภาพแวดล้อมของโรงเรียน เพื่อปรับปรุง การเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น การตรวจสอบวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแต่ละจุด เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายในการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น การกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการจาก กรณีศึกษาต่างๆ ทั้งยังเป็น การสำรวจทางเลือกในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือ และซอฟต์แวร์ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน โดยแผนที่จัดทำจะต้องทำให้การลงทุนใช้เทคโนโลยีการศึกษา มีส่วนช่วยสนับสนุนกลยุทธ์ที่จะทำให้เป้าหมายของโรงเรียนประสบความสำเร็จ และยังคงกำหนดให้เครื่องมือต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ งานที่ดำเนินการ โดยพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล



คุรุวิทยาลัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2 กระบวนการจัดทำแผนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ที่มา: แผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548-2551 ฉบับผู้บริหาร

นอกจากแผนการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแล้ว แผนการพัฒนาคณาจารย์ผู้ใช้เทคโนโลยีก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน การพัฒนาแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จึงต้องพิจารณาถึงกรอบที่จำเป็นสำหรับการใช้และการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยพิจารณาความต้องการในการฝึกอบรมสำหรับ ครู บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่สนับสนุนของโรงเรียนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้การสนับสนุนทางเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเรียนรู้ และนักเรียน (การวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้, 2547) ซึ่งครูนับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเป็นอย่างมาก ทักษะและทักษะของครูที่มีต่อนวัตกรรมคอมพิวเตอร์จะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการนำเอาเทคโนโลยีมาผสมผสานใช้กับหลักสูตรของโรงเรียน โดยแผนพัฒนาวิชาชีพ ควรจะต้องพิจารณาว่ามีทักษะใดบ้างที่จะเป็นสำหรับครู ที่จะ

ทำให้มีความสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทักษะและความสามารถที่ครูควรปฏิบัติได้ (ฉลอง บุญญานันต์, 2547: 107-108) คือ ทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะในการใช้โปรแกรมช่วยการบริหารวิชาการ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน

การประเมินความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมของครูก็เป็นขั้นตอนที่ขาดไม่ได้ โดยโรงเรียนสามารถประเมินได้ตามขั้นตอนของการพัฒนา คือขั้นเริ่มใช้ ขั้นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเหล่านั้นไปใช้ ขั้นการปรับให้เหมาะสม โดยครูสามารถบูรณาการการใช้เทคโนโลยีเข้ากับการสอนแบบเดิมของตนได้ ขั้นการจัดทำเป็นร่วมกับสาขาวิชาอื่น และขั้นสุดท้ายคือ ขั้นนวัตกรรม โดยครูสามารถค้นพบแนวคิดใหม่ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน

การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบและการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ส่งเสริมการจัดทำฐานข้อมูลทุกระดับที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการกำกับ ติดตามตรวจสอบ และประเมินผลแผนทุกระบบ โดยส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาระบบโครงข่ายข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลระหว่างงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

2. พัฒนาตัวชี้วัดผลสำเร็จการดำเนินงานตามแผน ทั้งในส่วนที่เป็นปัจจัยตัวป้อน กระบวนการและผลลัพธ์ ทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพและผลผลิตภาพ โดยการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานระดับนโยบายในส่วนกลางและหน่วยปฏิบัติในพื้นที่เพื่อให้สามารถนำตัวชี้วัดผลสำเร็จดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบวัด และประเมินผลสำเร็จของแผนงานและโครงการในการรับผิดชอบต่อไป

3. จัดระบบการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย และสามารถนำผลจากการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล มาเป็นแนวทางในการปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการอย่างสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการนำไปปฏิบัติ

4. เสริมสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องการติดตามและประเมินผลแผนให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ โดยการใช้กระบวนการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน

โดยสรุปการประเมินผลแผนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินผลขั้นตอนเตรียมความพร้อม ได้แก่ การประเมินผลความเข้าใจวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และสาระของแผนของผู้ที่เกี่ยวข้อง การประเมินความพร้อมขององค์การและกลไกต่างๆ ตามโครงสร้างการบริหารแผน เช่น ระบบการสื่อสารภายในและภายนอก การประชาสัมพันธ์ระบบและกลไกการประสานงานระหว่างองค์การที่ร่วมรับผิดชอบแผน การประเมินศักยภาพและความสามารถขององค์การที่นำแผนไปสู่การปฏิบัติ การประเมินระบบการกำกับตรวจสอบงบประมาณ และการสนับสนุนเพื่อทราบปัญหาด้านความพร้อมและแสวงหาข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไข
2. ประเมินกระบวนการปฏิบัติของแผน ได้แก่ การประเมินกระบวนการจัดทำกรอบแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการ ประเมินการทำงานของกลไกต่าง ๆ ในกระบวนการของแผน
3. ประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลประโยชน์ของแผนที่ส่งไปยังกลุ่มเป้าหมาย ว่าผลของการนำแผนสู่การปฏิบัติเป็นไปตามเจตนารมณ์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของแผนมากน้อยเพียงใด
4. ให้องค์กรกลางเป็นผู้ประเมินผลโดยตรง บุคลากรภายนอกองค์การเป็นผู้ให้ข้อมูลการประเมิน

จากประมวลสาระชุดวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540) ได้กล่าวถึงการวางแผนการใช้สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาว่าควรดำเนินการอย่างไรดังต่อไปนี้

1. พัฒนาบุคลากร โดยบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่จะต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของคอมพิวเตอร์ว่าคอมพิวเตอร์คืออะไร มีประโยชน์ในการเรียนการสอนอย่างไร นอกจากนั้นแล้วที่สำคัญคือจะต้องมีความเข้าใจว่าจะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนอย่างไร และบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอน เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยสอนสอนแล้วจะเป็นอย่างไร นั่นคือ ครูจะต้องทราบว่าในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการสอนนั้น ไม่ได้เป็นนำมาแทนที่ครู แต่นำมาใช้เพื่อช่วยในการสอนของครู ซึ่งการพัฒนาบุคลากรในเรื่องนี้ ทำได้โดยการจัดอบรม สัมมนา หรือดูงาน เป็นต้น ส่วนตัวผู้บริหารเองก็ต้องพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนด้วยเช่นกันกับบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการเรียนการสอน จากการพัฒนาบุคลากรนี้จะเป็นการสร้าง ความเข้าใจและเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน

2. พิจารณาหลักสูตรหรือวิชาที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยสอน ในอดีตความผิดพลาดในการนำนวัตกรรม มาใช้ในการศึกษา คือการที่โรงเรียนพยายามปรับหลักสูตรให้เข้ากับนวัตกรรมหรือวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ เช่น เมื่อมีการนำโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television) มาใช้ในการเรียนการสอนก็ได้้นำการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือแม้กระทั่งกำหนดวิชาขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการสอนได้ ซึ่งวิธีที่ควรจะเป็นคือ ปรับหาวิธีที่เทคโนโลยีจะเข้าไปช่วยในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ปัญหาใหญ่อยู่ที่ซอฟต์แวร์ เพราะ โปรแกรมโดยส่วนใหญ่รับมาจากต่างประเทศทำให้เนื้อหาวิชาไม่ตรงกับหลักสูตรการศึกษาของประเทศไทย จะนำมาปรับใช้ได้ก็เพียงแต่ในวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งในประเทศไทย การพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นใช้เองนั้นยังมีอยู่น้อยมาก

3. การจัดสถานที่ เนื่องจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนที่ได้ผลดีนั้น ผู้เรียนจะต้องปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนก็ควรที่จำนวนเท่ากับจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนหรือนักเรียน 2 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์มารวมกันไว้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในอัตราส่วนที่เหมาะสม นอกจากนั้น ยังสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ ร่วมกันได้อีกด้วย นอกจากนี้เรื่องสถานที่แล้วสภาพแวดล้อมของห้องก็เป็นเรื่องสำคัญด้วย เช่น เรื่องอุณหภูมิ ระบบไฟฟ้า ตำแหน่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องคอมพิวเตอร์ การรักษาความปลอดภัย งานบริการด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยทั่วไปปัจจุบันนิยมจัด 2 แบบ คือ

3.1 แบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง (Centralization of Separate Library and Audiovisual) เป็นการจัดบริการสื่อการศึกษาที่แยกวัสดุสิ่งพิมพ์ ออกเป็นงานห้องสมุดบริการแยกกันกับงานด้านโสตทัศนหรือวัสดุไมติพิมพ์

3.2 แบบศูนย์บริการสื่อการสอนสมบูรณ์ (Centralization of Instructional Media Center Services) เป็นการรวมบริการสื่อ โสตทัศนและงานห้องสมุดไว้ด้วยกันเรียกว่า ศูนย์สื่อการสอน (ไชยยศ, 2526)

การควบคุมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ก็เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นจะมีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก ผลัดเปลี่ยนกันมาใช้ ดังนั้น จึงต้องมีการควบคุมให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการควบคุมการใช้คอมพิวเตอร์ โดยต้องกำหนดว่าใครคือผู้ใช้คอมพิวเตอร์ กำหนดคกฏระเบียบต่าง ๆ ทั้งยังต้องคำนึงถึงเรื่องการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของข้อมูล

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยสรุปแล้วกระบวนการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจะต้องคำนึงถึง การบริหารจัดการด้านบุคลากร รูปแบบระบบการบริหารจัดการรวมถึงการจัดการหลักสูตร การจัดการเรื่องวัสดุอุปกรณ์อาคารสถานที่ และยังรวมถึงความรู้ความเข้าใจและการสนับสนุนของผู้บริหารด้วย ซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้ต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรตั้งไว้ได้

ปัจจัยของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

สิ่งจำเป็นสำหรับบริหารจัดการการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพคือ การมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้ การมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อ ทักษะการวิจัย การวางแผนและการใช้ระบบการสอน การสร้างความคุ้นเคยกับสื่อและแหล่งสื่อต่าง ๆ และทักษะการใช้เครื่องมือ การศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรที่จะทำงานด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้วโดยทั่วไปนั้น มี 3 ลักษณะ คือ (Brown and others, 1972: 17 อ้างถึงใน ไชยยศ, 2526)

1. ลักษณะของภารกิจเฉพาะที่ต้องปฏิบัติในแต่ละระดับ หรือแต่ละแบบของการจัดการศึกษา เช่น งานที่ต้องทำในระดับโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย กรม กระทรวง เป็นต้น

2. วิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติพื้นฐานของงานด้านสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

3. แยกบุคลากรออกเป็นระดับต่าง ๆ ตามลักษณะงานและวุฒิ

สโตนและมาร์ตินแห่งมหาวิทยาลัยพิตสเบิร์ก ได้แยกแยะบุคลากรที่ทำหน้าที่ในงานด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ 14 ประการ คือ

1. บริหารสื่อ
2. เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับสื่อในการพัฒนาหลักสูตร
3. ให้การศึกษาอบรมด้านสื่อ
4. วิจัยและพัฒนาสื่อ
5. การผลิตรายการโทรทัศน์
6. การผลิตวัสดุโสตทัศนะ
7. แจกจ่ายให้ยืมและผลิตสื่อ
8. ให้บริการวัสดุพิมพ์
9. บริการคอมพิวเตอร์
10. บริการเครื่องเสียงและเทปโทรทัศน์

11. เป็นครูสอนทางโทรทัศน์
12. เป็นครูในห้องเรียน
13. เป็นเสมียนพนักงาน ผู้ช่วยด้านเทคนิคในการใช้สื่อ

Whitehead, B., Jensen, D. และ Boschee, F. (2003) กล่าวว่าปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีประสบความสำเร็จ

1. ผู้บริหารควรคำนึงถึงการมีส่วนร่วมในการวางแผนในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
2. งบประมาณสำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ควรมาจากทางส่วนกลางหรือทางภาครัฐ
3. การออกแบบหลักสูตรควรใช้เทคโนโลยีแต่ไม่ควรให้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนหลักสูตร
4. การพัฒนาบุคลากรควรให้มีครูสอนครูกันเองด้วย
5. การวางแผนสำหรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ควรต้องวางแผนการประเมินด้วย
6. ต้องมีการประชาสัมพันธ์ถึงความสำเร็จของโรงเรียนสู่สังคมด้วย

หน่วยงานที่เตรียมและพัฒนาบุคลากรด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรเข้าใจภารกิจของงานด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้ถูกต้อง เพื่อจะได้เตรียมคนที่พร้อมทั้งความรู้ ความสามารถและความชำนาญเข้าทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามระดับของขอบข่ายงานที่รับผิดชอบ และเมื่อบุคลากรเหล่านี้ เข้าปฏิบัติงานในหน่วยงาน ก็เป็นหน้าที่ของหัวหน้างานหรือผู้อำนวยการ โครงการจะบริหารงานบุคคลให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่นและบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้บริหารสื่อ ว่างานการจัดบริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาเริ่มต้นด้วยการมีผู้จัดการหรือผู้บริหารทำหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งผู้บริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีความสามารถทั้งในด้านการเป็นผู้นำและการบริหาร ดังนั้น ควรมีคุณสมบัติเป็นนักการศึกษา ต้องมีความเชี่ยวชาญในเรื่องหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์ระบบการสอนได้ สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการศึกษาและการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี โดยจะต้องสามารถอภิปรายปัญหาของครูกับหลักสูตรในการวางแผนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ สามารถเขียนจุดมุ่งหมายทางการศึกษาได้ สามารถจัดสภาพการณ์เพื่อการเรียนรู้ได้ ประเมินผลการเรียนของนักเรียน และการสอนของครูได้ และเข้าใจกระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างดี

ผู้บริหารสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจึงเป็นผู้นำคนสำคัญในด้านวิธีการทางการศึกษาและเป็นผู้คิดค้นวิธีการใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมทางการศึกษา บนพื้นฐานปรัชญาและค่านิยมทางวัฒนธรรมของสังคม

นอกจากนั้น ผู้บริหารสื่อต้องมีลักษณะเป็นนักบริหาร เช่น สามารถกำหนดนโยบายและดูแลการดำเนินงานต่าง ๆ ในหน่วยงาน ทั้งงานบริหารบุคลากรและบริหารองค์การหน่วยงานนั้น ๆ ตลอดจนเรื่องงบประมาณ จุดมุ่งหมายประสานงานสร้างมนุษยสัมพันธ์ ดูแลรักษาวัสดุและเครื่องมือ สร้างสรรค์สิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม และสนับสนุนแนวคิดแนวปฏิบัติใหม่ร่วมกับผู้ร่วมงานได้ เป็นต้น และต้องเป็นผู้มีเทศและให้คำปรึกษา เป็นผู้ชำนาญทางเทคโนโลยีและมีความรู้ด้านเทคโนโลยี สามารถเสนอแนะวิธีเลือก วิธีใช้สื่อประเภทต่าง ๆ และสามารถแก้ไขข้อขัดข้องเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้ แต่มิได้หมายความว่า จะต้องเป็นผู้ซ่อมเอง ซึ่งหน้าที่ของผู้บริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา จะแตกต่างกันออกไปตามขอบเขตของงาน แต่โดยทั่วไปแล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

ผู้บริหารสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามีหน้าที่ กำหนดแบบโครงการและเสนอนโยบายเพื่อขออนุมัติ จัดดำเนินการตามนโยบาย เตรียมและบริหารงบประมาณ บรรจุและโยกย้ายบุคลากร บริหารในฐานะเป็นปรึกษาของโรงเรียน ทำรายงานและแผนงานเพื่อปฏิบัติ วางแผนและวิจัยประเมินผลการบริหาร สร้างมนุษยสัมพันธ์และดำเนินการประชาสัมพันธ์ เป็นผู้นำด้านนวัตกรรมการศึกษา จัดเตรียมคู่มือ สื่อวัสดุให้ครูง่ายต่อการใช้งาน และเพียงพอกับความต้องการ ทั้งยังต้องจัดให้มีการฝึกอบรมครูในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย สุดท้ายคือต้องมีแผนระยะยาวสำหรับการก้าวไปสู่มาตรฐานและมีงบประมาณอย่างเพียงพอ

นอกจากผู้บริหารสื่อจะเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ผู้บริหารบุคลากร ครูผู้สอน ผู้เรียน งบประมาณ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ล้วนแต่เป็นปัจจัยเกี่ยวข้องที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการทั้งสิ้น

ผู้วิจัยเห็นว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนก็ยังคงเป็นตัวกลางสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีต้องกำหนดจุดมุ่งหมาย ตั้งจุดหมายทางการศึกษาที่ต้องเน้นที่พฤติกรรมที่จะวัดและสังเกต ได้เป็นสำคัญ วิเคราะห์ผู้เรียน กำหนดวิธีการสอนที่เหมาะสม และมีการวัดและประเมินผล ในบางครั้งเนื่องจากครูมีภาระงานมากทางโรงเรียนจะจัดให้มีผู้บริหารสื่อ ซึ่งหน้าที่นี้จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทั้งสองสาขานั้น ได้อย่างกลมกลืน

บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ผู้บริหารระบบการศึกษาเป็นผู้กำหนดทิศทาง และนโยบายพัฒนาระบบการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอันดับแรก ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาและต้องส่งเสริมให้บุคลากรมีการเรียนรู้ในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น และจัดให้มีส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อลดภาระของผู้สอนให้น้อยลงจะได้มีเวลาสร้างองค์ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น (ยีน กูว์รเวอร์ธ และ สมชาย นำประเสริฐ, 2546)

ธีระ รุญเจริญ (2550) ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบุคลากรหลักที่สำคัญของสถานศึกษา และเป็นผู้นำวิชาชีพที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถ จริยธรรม ตลอดจนทั้งจรรยาบรรณวิชาชีพที่ดี จึงจะนำไปสู่การจัดการและการบริหารสถานศึกษาที่ดี มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ (กลุ่มที่ 1) ที่จัดทำเกณฑ์มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการวันที่ 25-26 ธันวาคม 2549 ณ โรงแรมอลิษาเบท กรุงเทพฯ ได้กำหนดมาตรฐานด้านผู้บริหาร ไว้ดังนี้คือ

1. มีวิสัยทัศน์
2. ต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เห็นความสำคัญ และสนับสนุนส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและ

ต่อเนื่อง

5. มีทักษะในการใช้งานเบื้องต้น
6. มีภาวะผู้นำ (ICT Leadership)
7. จริยธรรม กฎหมายและมนุษยธรรมในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้ข้อมูล

Whitehead, B., Jensen, D. และ Boschee, F. (2003) เสนอว่าภาวะผู้นำที่จะทำให้แผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาประสบความสำเร็จ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้

การวางแผน (Planning)

1. ให้ทุกคนในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและตั้งเป้าหมาย
2. ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน

การบริหารจัดการ (Organizing)

1. ทำให้งานที่มีขนาดใหญ่เล็กลงเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น
2. ช่วยสมาชิกในแต่ละกลุ่มให้เข้าใจถึงงานที่ตนเองรับผิดชอบ

การแก้ปัญหา (Problem solving)

1. มีการแก้ปัญหาร่วมกันก่อนที่จะสรุปผลทางออก
2. เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ก่อนที่จะหาข้อสรุป

ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

1. แนะนำแนวทางที่สร้างสรรค์ในการบรรลุวัตถุประสงค์การ
2. ให้คำแนะนำและเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์กับบุคลากรในโรงเรียนในการ

แก้ปัญหาเกี่ยวกับการศึกษา

การตัดสินใจ (Decisiveness)

1. สามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นเรื่องเร่งด่วน
2. ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและภายในเวลาที่เหมาะสม

การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (System analysis)

1. สนับสนุนให้บุคลากรคิดอย่างเป็นระบบและคำนึงถึงผลลัพธ์ขององค์การ
2. คำนึงถึงเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์การอยู่เสมอ

วิสัยทัศน์ (Vision)

1. พยายามพัฒนาและปรับปรุงให้องค์การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน
2. รักษาความสัมพันธ์กับครูและผู้บริหารเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของโรงเรียน

การสื่อสาร (Communications)

1. สื่อสารอย่างชัดเจนและใช้ภาษาที่ตรงไปตรงมา
2. แสดงความสนใจในการสื่อสารระหว่างบุคคลแต่ละระดับ

ภาวะผู้นำทางด้านวิชาการ (Instructional leadership)

1. มีความคาดหวังสูงในผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน
2. ให้ความสนใจในการเรียนของนักเรียนโดยการเข้าร่วมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ
3. มีการประเมินครูอย่างสม่ำเสมอ

ภาวะผู้นำกลุ่มและการสร้างกลุ่ม (Group leadership and Team building)

1. กำหนดรูปแบบการทำงานเป็นกลุ่ม
2. ใช้มุมมองและศักยภาพของสมาชิกในแต่ละกลุ่มอย่างเต็มที่

การพัฒนาสภาพแวดล้อม (Climate development)

1. จัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการเรียน
2. บริหารอย่างมีประสิทธิภาพกับแต่ละชุมชนที่มีความแตกต่างกัน

จากรายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ได้นำเสนอความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนจำนวน 8 รายที่ได้แสดงความคิดเห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็นเรื่องการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง ชุมชนและนักเรียน โดยในเรื่องของการบริหารจัดการนั้น สิ่งที่จะทำให้เกิดความสำเร็จคือ การสำรวจสภาพปัญหา ทั้งจุดอ่อน จุดแข็ง วัสดุ อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของบุคลากร และ โครงสร้างของหลักสูตร เพื่อนำมากำหนดแผนงานการดำเนินงาน การบริหารควรเป็นแบบมีส่วนร่วม โดยคำนึงถึง ผู้บริหาร โรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ครู ปลายุเรียนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบายการบริหารงาน ทั้งยังต้องมีการพัฒนาทีมงาน ส่งเสริม สนับสนุนการทำงานของบุคลากรและร่วมพัฒนาเครือข่าย แกนนำ ที่สามารถนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกรายวิชา การจัดเวลาจะต้องคำนึงถึง ทรัพยากรด้านคอมพิวเตอร์รวมทั้งครูและนักเรียนที่โรงเรียนมีและมีการจัดการบริหารเวลาของระบบการเรียนการสอน โดยให้บริหารจัดการตามศักยภาพของโรงเรียน การบริหารหลักสูตรของแต่ละสถานศึกษาก็จะต้องเป็นไปตามเป้าหมายของโรงเรียนและมีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน และต้องมีการนิเทศ ติดตามผล ประเมินผลด้วย ชุดท้ายควรมีกิจกรรมแสดงความสามารถทางของคอมพิวเตอร์และประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลให้ชุมชนรับทราบถึงการดำเนินงานของโรงเรียน

ในเรื่องของการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง ชุมชนนั้น ทุกส่วนควรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายแนวทางการดำเนินงาน ครูควรได้รับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีและเปิดโอกาสให้แสดงความสามารถ ผู้ปกครองชุมชนหากมีโอกาสควรสนับสนุนด้านงบประมาณและเป็นวิทยากรท้องถิ่นในกรณี โรงเรียนขาดแคลนบุคลากร ส่วนความคิดเห็นของครูคอมพิวเตอร์จำนวน 16 รายต่อการบริหารจัดการที่จะสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน คือ โรงเรียนมีนโยบายที่ชัดเจน มีโครงการแผนปฏิบัติงาน ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และบริหารงานตามแผนงาน โครงการที่กำหนดไว้ มีทรัพยากร กองทุน มีการสำรวจรวบรวมข้อมูลความต้องการของบุคคลผู้มีส่วนร่วม มีการวางแผนนโยบายร่วมกัน ติดตาม กำกับ ประเมินผล โดยกระบวนการ PDCA มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและเสริมสร้างให้เกิดเจตคติในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง

ณัฐพันธ์ และ ไพบูลย์ (2545) กล่าวว่าผู้บริหารรุ่นใหม่ที่เกิดโตขึ้นในช่วงเวลาของการตื่นตัวด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศควรมีความเข้าใจและมีทักษะมากขึ้น ในทางปฏิบัติผู้บริหารไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ แต่ผู้บริหารต้องเข้าใจถึงประโยชน์ของการนำสารสนเทศมาส่งเสริมศักยภาพของการดำเนินงานขององค์กร เพราะถ้าการพัฒนาไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารแล้ว การลงทุนที่เสียไปจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

มีรายงานการวิจัยกล่าวไว้ว่า โรงเรียนที่มีหลักสูตรเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงว่าโรงเรียนนั้น ๆ ต้องมีระบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสำหรับครูและนักเรียนที่มีคุณภาพด้วย (Office of Technology Assessment, 1995; Richie, 1996; Richie & Rodriguez, 1997 อ้างถึงใน Creighton, T. 2003) สำนักงานประเมินเทคโนโลยี สหรัฐอเมริกา พบว่าผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีจะเป็นกุญแจสำคัญในการนำและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

จากหนังสือ 10 กลยุทธ์ในการดำเนินงานสู่โรงเรียนผู้นำด้านไอที ฉบับผู้บริหารที่เขียนโดยชนารัตน์ คำอ่อนและอัจฉรา รัตนวงษ์ได้เสนอกกลยุทธ์ในการดำเนินงานบริหารเทคโนโลยีในสถานศึกษาไว้ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การออกแบบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้ง่ายต่อการควบคุมดูแล โดยทำให้ห้องสะดวกในการเข้าใช้และมีพื้นที่ที่พอเหมาะ

กลยุทธ์ที่ 2 โรงเรียนขาดอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ การเช่าเครื่องดีกว่าการซื้ออย่างไรและสัญญาเช่าแบบใดไม่เสียเปรียบ การเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ทางโรงเรียนจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนซ่อมบำรุง ตลอดสัญญาเช่า และนักเรียนจะมีเครื่องรุ่นใหม่ ๆ ใช้ทุก ๆ 3 ปี อีกทั้งจะไม่มีคอมพิวเตอร์เก่าที่ต้องทิ้ง แต่โรงเรียนจะต้องมีความมั่นใจว่าจะสามารถจัดหาเงินมาชำระค่าเช่าได้ตลอดระยะเวลา สำหรับการซื้อเครื่องนั้น โรงเรียนดำเนินการหาเงินก้อนเพียงครั้งเดียว และโรงเรียนก็จะได้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นทรัพย์สินอีกด้วย

กลยุทธ์ที่ 3 กำหนดคุณสมบัติเครื่องอย่างไรให้ง่ายต่อการพิจารณาและคุ้มค่าต่อการใช้งาน ในประเด็นนี้ขึ้นอยู่กับว่า ทางโรงเรียนต้องการใช้เครื่องในลักษณะใด ถ้าต้องการเครื่องที่มีคุณสมบัติล่วงหน้า 1 ปี เครื่องอาจมีราคาสูงขึ้นเป็นเท่าตัวกว่าเครื่องที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบัน แต่ในปีถัดไปก็จะสามารถซื้อเครื่องเพิ่มได้ทั้งนี้ทั้งนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานด้วย

กลยุทธ์ที่ 4 โรงเรียนขาดครูสอนคอมพิวเตอร์ จะสนใจอย่างไรให้ครูหมวดอื่นมาช่วยสอน ควรใช้การจูงใจและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเข้ามาชักชวนให้ครูในโรงเรียนมาสอนคอมพิวเตอร์ ไม่ต้องทำคะแนนเพราะเป็นคาบกิจกรรม ครูมีทักษะทางด้านใดก็สอนทางด้านนั้น ไม่ควรใช้คำสั่งมาบังคับ

กลยุทธ์ที่ 5 เครื่องคอมพิวเตอร์เสียเป็นประจำโรงเรียนจะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร ควรใช้การ์ดป้องกันฮาร์ดดิสเพราะเมื่อนักเรียนไปตั้งแก้เปลี่ยนแปลงค่าต่าง ๆ เผลอลบโปรแกรม หรือแม้แต่ลบฮาร์ดดิสทิ้ง หลังจากติดการ์ดป้องกันนี้แล้วครูจะสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้โดยง่าย ทั้งยังสามารถให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาเรียนได้ด้วย เพราะครูไม่ต้องกังวลว่านักเรียนจะทำเครื่องเสียหาย

กลยุทธ์ที่ 6 ไม่มีคู่สายโทรศัพท์เพื่อใช้ในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต โรงเรียนจะทำเช่นไร โรงเรียนในต่างจังหวัดที่ไม่มีสายโทรศัพท์ ควรใช้เป็นระบบอินเทอร์เน็ตแทน เพราะจะทำให้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเชื่อมโยงกันได้ และประหยัดคู่สายโทรศัพท์ด้วย

กลยุทธ์ที่ 7 เครื่องแม่ข่าย (Server) ที่มีราคาแพงอาจไม่จำเป็นเสมอไป เพราะโรงเรียนที่เพิ่งเริ่มต้นโครงการอาจไม่ต้องลงทุนสูง เพราะอาจไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า ทางโรงเรียนสามารถปรับใช้คอมพิวเตอร์ประเภทเดียวกับของนักเรียนมาเป็นเครื่องแม่ข่ายก็ได้ ราคาและการดูแลจะง่ายและสะดวกกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการและจำนวนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนด้วย

กลยุทธ์ที่ 8 การหาบริษัทดูแลเรื่องเครือข่าย ในเรื่องเครือข่าย (Network) นั้น ทางโรงเรียนอาจจะต้องจัดหาบุคลากรมาดูแลด้านนี้อยู่บ้างเพราะการพึ่งบริษัทเพียงอย่างเดียว อาจไม่ได้บริการที่มีคุณภาพ ถ้าโรงเรียนมีบุคคลที่คุ้นเคยกับระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนประจำที่ โรงเรียนจะทำให้การดูแลระบบมีความสะดวกมากขึ้น

กลยุทธ์ที่ 9 บทบาทของครู ครูมีบทบาทสำคัญมากต่อการหากกลยุทธ์ เทคนิค วิธีการหลาย ๆ ทาง ไม่ใช่สอนจากตำราเพียงเท่านั้น การจัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมก็เป็นส่วนที่สำคัญในการสร้างเสริมให้นักเรียนมีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยี ควรชมนักเรียนเป็นขวัญกำลังใจและแรงกระตุ้นให้เขาทำงาน

ในส่วนกลยุทธ์ที่ 10 นั้น ผู้วิจัยไม่นำเสนอเนื่องจากในปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบได้เปลี่ยนภาระหน้าที่แล้ว

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษา สรุปได้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น จะต้องมีการพัฒนาบุคลากร พิจารณาหลักสูตรหรือวิชาที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ช่วยสอน โดยควรจะปรับหาวิธีที่เทคโนโลยีจะเข้าไปช่วยในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ใช่ปรับหลักสูตรเข้าหาเทคโนโลยีนั้น ๆ การจัดสถานที่ก็มีส่วนสำคัญ เพราะยังผู้เรียนเข้าถึงเทคโนโลยีได้สะดวก การใช้งานก็จะเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา นั้น ในปัจจุบันไม่ได้นำมาใช้เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ยังมาใช้ในการบริหารอีกด้วย เพื่อช่วยให้การบริหารสะดวก รวดเร็ว และมีการ

เชื่อมโยงกับระหว่างสถานศึกษาได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศกำลังพัฒนา เช่นประเทศไทย มักประสบปัญหาหลาย ๆ ด้าน จากหนังสือแนวทางการปฏิรูปเทคโนโลยีการศึกษาของกรมวิชาการ ได้นำเสนอประเด็นที่สำคัญไว้ดังต่อไปนี้

ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเครือข่าย ซึ่งบางโรงเรียนในเขตห่างไกลยังไม่มีไฟฟ้าและโทรศัพท์เข้าถึงโรงเรียน ปัญหานี้ได้คลี่คลายไปบ้างในเขตเมืองใหญ่ เมื่อรัฐมนตรีโยบาย อินเตอร์เน็ตตำบล และให้โอกาสภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

ด้านฮาร์ดแวร์ ปัญหานี้ส่วนใหญ่เกิดจากจำนวนเครื่องไม่เพียงพอต่อการใช้งาน รองลงมาคือคุณภาพไม่ดี คอมพิวเตอร์เป็นรุ่นเก่า โรงเรียนที่ได้รับเครื่องไปยังขาดทักษะในการซ่อมบำรุงเครื่อง

ด้านการผลิต การใช้ และการให้บริการ โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่สั่งซื้อจากต่างประเทศ ในบางครั้งจึงทำให้ไม่ตรงกับความต้องการในการใช้งาน ทั้งยังมีราคาสูงอีกด้วย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้ใช้งานอย่างเต็มศักยภาพ

ด้านบุคลากร ปัญหานี้เป็นอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ครูที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยียังมีจำนวนไม่มากนัก บุคลากรที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยตรงยังมีน้อย ขาดแคลนช่างเทคนิคและบัณฑิตในสาขานี้ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และผู้บริหารบางส่วนยังขาดความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ด้านการวิจัย ประเทศไทยยังขาดการวิจัยถึงสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละพื้นที่ ทำให้การวางแผนและการพัฒนาไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

ด้านการบริหาร การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารยังไม่ชัดเจน ทิศทางยังขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐอยู่มาก การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นการรวมศูนย์ ทำให้การสร้างโครงสร้างพื้นฐานและใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในบางครั้งยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นเท่าที่ควร ความล่าช้าในการคัดเลือกคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตามมาตรา 40 แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 เป็นอุปสรรคต่อการวางแผนนโยบายและดำเนินกิจการโทรคมนาคม การลงทุนของภาครัฐส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาที่การวางระบบและฮาร์ดแวร์ ในขณะที่ความขาดแคลนทางด้านซอฟต์แวร์และบุคลากรยังเป็นปัญหาอยู่มาก งบประมาณด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่สนับสนุนในแต่ละสถานศึกษายังน้อย ทำให้ไม่สามารถพัฒนาและดูแลรักษาอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม ทั้งกฎระเบียบทางราชการยังไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดหา จัดสรร ปรับปรุง หรือซ่อมแซม ส่งผลให้การทำงานไม่คล่องตัว

ในช่วงที่ผ่านมาทางกระทรวงศึกษาธิการได้ทำโครงการอินเทอร์เน็ตสร้างสรรค์และปลอดภัยเพื่อเยาวชน เป็นการส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสร้างสรรค์และปลอดภัย ป้องกันการใช้เว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการใช้ไอทีอย่างสร้างสรรค์ปลอดภัยในสถานศึกษา ตลอดจนเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลด้านการศึกษา โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ (สสส.) ทั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลแผนการเรียนการสอน, E-book, บทความ, ผลงานของครูและนักเรียนจำนวน 60,000 รายการ รวมทั้งสื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระ และ ขณะนี้ได้จัดทำร่างหลักสูตรเสริมทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตสร้างสรรค์และปลอดภัย เพื่อนำไปจัดทำประชาพิจารณ์ก่อนนำไปปฏิบัติจริง (6 เดือนการขับเคลื่อนคุณธรรม นำความรู้, 2550: 56)

นอกจากการพัฒนาการใช้อินเทอร์เน็ตสร้างสรรค์แล้ว ทางกระทรวงศึกษาธิการยังได้พัฒนาศูนย์รวมสื่อของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมสื่อการเรียนการสอนทุกรูปแบบ เพื่อให้โรงเรียนได้ใช้ประโยชน์ในการจัดการสอนทั้งของครูและนักเรียน โดยสามารถนำสื่อเหล่านี้ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือจะนำไปใช้ป็นสื่อถ่ายทอดความรู้ก็ได้ ในส่วนสุดท้ายที่ทางกระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาที่เป็นการช่วยยกระดับการเรียนการสอน คือการบูรณาการการใช้เทคโนโลยี โดยความร่วมมือกับบริษัท อินเทล ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินโครงการบูรณาการการใช้เทคโนโลยี เพื่อยกระดับการเรียนการสอน ภายใต้โครงการ Intel Teach to the Future ในการพัฒนาครูให้สามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ประชุมสัมมนาศึกษานิเทศก์ 21 เขต สัมมนาผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ และอบรมครูแกนนำ จำนวน 1,050 คน ทั้งยังมีการผลิตสื่อ e-learning ด้วยระบบ ISKE (Intel Integrated Solution Kit for Education) ซึ่งเป็นแหล่งช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ e-learning โดยได้คัดเลือกโรงเรียนนำร่อง 3 แห่ง ใน 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และประสานความร่วมมือกับบริษัท Intel จัดสรรคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวนโรงละ 10 ชุด

รวมทั้งดำเนินการเพื่อผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 1 – 4 โดยในขณะนี้ได้เชิญครูผู้สอนผู้เชี่ยวชาญแต่ละเนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมประชุม วางแผนเพื่อให้ได้เนื้อหาที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งได้ผลิตสื่อของ All Our Kids (AOK) สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนการศึกษาในระดับชั้นพื้นฐาน โดยมีการประชุมเชิงปฏิบัติการตรวจพิจารณาเนื้อหาทั้ง 5 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาศาสตร์ และศิลปะ

แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ประเทศต่าง ๆ ในโลกต่างหันมาให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่สามารถทำคุณประโยชน์ให้กับการศึกษาได้อย่างดีเลิศหากนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่หากเทียบกับเทคโนโลยีประเภทอื่น ๆ จึงมักปรากฏว่า ผู้บริหารระดับผู้นำของประเทศจะต้องลงมาชี้แนะและให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง ทั้งนี้ นอกจากหวังผลให้มีการยกระดับการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมให้ทันกับความเร็ว ในความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีสารสนเทศเองแล้ว ยังเป็นการสร้างตลาด (Market creation) และสร้างขีดความสามารถให้กับประเทศ (National Competitiveness) โดยรวมอีกด้วย ประเทศต่าง ๆ ที่ปรากฏว่ามีการวางแผนทาง และนโยบายรองรับการใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคการศึกษามี ตัวอย่างดังต่อไปนี้

ประเทศนิวซีแลนด์ได้มีความริเริ่มผ่าน 10 โครงการเพื่อทดสอบ ประเมินผล และนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อรองรับความต้องการทางการศึกษา และสนับสนุนวัตถุประสงค์ ในการเรียน อาทิ เช่น โครงการ Schools Network, โครงการ Learning with Information Technology Project, โครงการ Interactive Television, โครงการ Correspondence School's CD-ROM, โครงการ Tele-Learning Network, และการจัดตั้ง Telecom Education Foundation เป็นต้น

ประเทศเดนมาร์กมีนโยบาย Information Technology and Education ซึ่งมีกลยุทธ์สำคัญ 5 ประการ คือ ทักษะพื้นฐาน (Basic skills), ความรับผิดชอบของผู้นำ (Responsibilities of leadership), การเรียนและการสอน (Teaching and learning), โครงสร้างพื้นฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic infrastructure), และอุปกรณ์การสอน (Teaching materials) ทั้งนี้ โดยมีโครงการต่าง ๆ รองรับ อาทิ เช่น โครงการฝึกอบรมเสริมให้แก่ครู (Supplementary training of teachers), โครงการ ไอทีกับวิชา (IT and school subjects), โครงการทดลองไอทีในสถาบันศึกษา (POSEIDON IT development), และโครงการเครือข่ายการศึกษา (National Education Network) เป็นต้น

สหภาพยุโรปได้ลงทุน 850 ล้าน ECU ระหว่างปี ค.ศ. 1995-1999 ในโครงการ SOCRATES Programme เพื่อสนับสนุนความร่วมมือระหว่างสมาชิกของสหภาพในด้านการศึกษา เช่น การฝึกอบรมและพัฒนาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนซอฟต์แวร์ทางการศึกษา และการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการสอนภาษา เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีโครงการ LEONARDO da Vinci ด้วยงบประมาณ 620 ล้าน ECU ในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปของโครงการนำร่อง สนับสนุนเครือข่ายยุโรป (European networks) เป็นต้น

ประเทศแคนาดามีโครงการระดับชาติเพื่อสร้างเครือข่ายเพื่อความก้าวหน้าทางการวิจัย อุตสาหกรรม และการศึกษา (CANARIE project) โดยความร่วมมือของภาครัฐและเอกชนกว่า 100 องค์กร เพื่อจุดมุ่งหมายของการสร้างทางด่วนอิเล็กทรอนิกส์ระดับชาติ (National Electronic Superhighway) เพื่อการวิจัยและการศึกษา นอกเหนือจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในมลรัฐต่าง ๆ

ประเทศไต้หวัน โดยคณะกรรมการนำร่องโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (NII Steering Committee) ได้จัดทำแผนโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อสร้างทางด่วนสารสนเทศ (Information Superhighway) หนึ่งในโครงการที่มีลำดับความสำคัญสูง คือ โครงการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อโรงเรียนระดับสามัญศึกษา (E-mail to Secondary Schools) เสนอโดยกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อจัดให้มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้กับโรงเรียนโดยผ่านเครือข่าย Taiwan Academic Network (TANet)

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายประเทศที่มีกิจกรรมระดับชาติทางด้านนี้ รวมถึงประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น อังกฤษ เยอรมัน เกาหลีใต้ เป็นต้น ในจำนวนประเทศต่าง ๆ ที่มีความเคลื่อนไหวในการวางแผนนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ประเทศสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์ มีความชัดเจนในการวางแผนนโยบายสูง ทั้งในแง่ของหลักการและวิธีการ

ตอนที่ 2 นโยบาย แผนงานเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เป็นที่มาของการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทยนั้น พระราชบัญญัติการศึกษานับนี้ตั้งที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่าได้เน้นความเสมอภาคทางการศึกษา การเรียนการสอนมุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นสาระของกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตรวมทั้งการสร้างสรรค์สังคมแห่งภูมิปัญญา จึงได้มีหมวดที่กล่าวถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ ซึ่งประเด็นหนึ่งที่นับได้ว่าเป็นครั้งแรกที่พระราชบัญญัติการศึกษาของไทยได้เน้นสาระสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาดังปรากฏอยู่ในหมวดที่ 9 มาตรา 63 – 69

นิคม ทางแดง(2545) ได้สรุปเนื้อหาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติตามหมวดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาดังต่อไปนี้ หมวดที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้แก่ หมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา หมวดที่ 3 ว่าด้วยระบบการศึกษา และหมวดที่ 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา

หมวดที่ 9 เป็นหมวดโดยตรงที่ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ประกอบด้วยมาตรา 63 ถึง มาตรา 69 มีสาระสำคัญคือ

1. ประการแรก รัฐต้องจัด โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางและสื่อโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา
2. ประการที่สอง รัฐต้องจัดให้มีโครงสร้างและหน่วยงานเฉพาะ เพื่อรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
3. ประการที่สาม รัฐต้องส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาตลอดทั้งประชาชนให้มีขีดความสามารถในการผลิต และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในยุคสังคมข่าวสารในการแสวงหาความรู้และการศึกษาตลอดชีวิต

หมวดที่ 3 ว่าด้วยระบบการศึกษา สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้แก่ การจัดการศึกษาทั้ง 3 ระบบ คือการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยให้มีความเชื่อมโยงสามารถถ่ายโอนผลการเรียนระหว่างกันได้และประสมประสานให้เป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Life long education) ดังนั้น เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหมวดที่ 9 จะต้องเป็นเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของปัจเจกบุคคลได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา และทุกวิธีการ

หมวดที่ 4 ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษา สาระสำคัญในหมวดนี้ได้แก่การจัดการศึกษา และกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด หมายถึง การกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งการเรียนรู้ สื่อการเรียนและการวัดประเมินผล ที่มุ่งพัฒนาคนและชีวิตให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถสอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน สาระของหมวดนี้โดยสรุปแล้ว กล่าวถึงองค์ประกอบและกระบวนการของสังคมการเรียนรู้ซึ่งเป็นลักษณะของกระบวนการเรียนรู้ในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารที่ระบบการศึกษาจะต้องเป็นระบบเปิดให้อิสระ ความเสมอภาค ตอบสนองต่อความต้องการ ความถนัดและความสามารถของผู้เรียน

ธีระ รุญเจริญ (2550) กล่าวถึงผลการดำเนินงานในด้านสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติว่า ยังไม่สามารถดำเนินการใช้วิทยุ โทรทัศน์เพื่อการศึกษาได้อย่างกว้างขวางครบถ้วน การพัฒนาระบบเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐานมีความคืบหน้า มีการสนับสนุนการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา สิ่งพิมพ์และเทคโนโลยีหลายรูปแบบ มีการพัฒนาผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างมากและมีการส่งเสริมและประสานการวิจัย แพร่พัฒนา และการสื่อ ส่วนในการทำงานนั้นก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคคือ ผู้บริหารสนใจพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์มากกว่าจะพัฒนาให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ยังขาดผู้สอนที่

ชำนาญการใช้เทคโนโลยี ครูและนักเรียนนำเทคโนโลยีไปใช้และเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย ทั้งสถานศึกษายังขาดคู่มือครู สื่อการสอนและตำราเรียน ซึ่ง ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา นั้น ควรสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดฝึกอบรมครู กำหนดมาตรการส่งเสริมให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ จัดหาหนังสือเรียนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอและทันเวลา ส่งเสริมให้ห้องสมุดมีหนังสือและตำราที่ดี เหมาะสม และจัดสรรสื่อที่ทันสมัยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเสมอภาค

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาปฏิรูปการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ นั้น จลอง บุญญานันต์ (2547) ได้กล่าวว่า จำเป็นต้องอาศัยการวางแผนล่วงหน้าอย่างละเอียด มีผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นผู้นำที่เข้มแข็ง และบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานอย่างเต็มที่ โดยการสนับสนุนของผู้บริหาร การศึกษาทุกระดับ นับตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคเอกชน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย การซ่อมแซมเครื่องอุปกรณ์ และการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ การลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการลงทุนด้วยเงินก้อนที่ถ้าผู้บริหารไม่สามารถบริหารจัดการให้บุคลากร ครูผู้สอนในโรงเรียนใช้อุปกรณ์เหล่านั้นในการเรียนการสอนแล้ว เงินที่ลงทุนไปก็จะสูญเปล่า ทั้งเทคโนโลยีก็เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายในเวลา 3 ปี ถ้าไม่สามารถใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีได้อย่างคุ้มค่าแล้ว ก็จะถือว่า การลงทุนนั้นเป็นการลงทุนที่เสียเปล่า ดังนั้น การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นงานที่มีความจำเป็นและสำคัญงานหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษา

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)

กระทรวงศึกษาธิการ (2545) อ้างถึงใน ชีระ รุญเจริญ (2550) โดยสำนักเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 - 2559 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยมีวัตถุประสงค์และแนวนโยบายเพื่อดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคนอย่างรอบด้านและสมดุล เพื่อเป็นฐานหลักของการพัฒนา โดยมีแนวนโยบายหนึ่งในการดำเนินงาน คือ การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันในระดับนานาชาติ
2. เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคน และสร้างสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ แนวนโยบายในการดำเนินงานคือ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการพัฒนาประเทศ

จากแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาให้คนของประเทศเป็นพลเมืองที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อช่วยเป็นช่องทางในการหาความรู้

แผนการให้บริการของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปี พ.ศ.2552

จากเอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ โดยสำนักงานวิชาการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กล่าวถึงเป้าหมายการให้บริการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งเป็น 3 ด้านคือ

1. ด้านโอกาสทางการศึกษา

1.1 ประชากรในวัยเรียนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเท่าเทียม ทัวถึงและได้รับโอกาสในการศึกษาปฐมวัยอย่างน้อย 1 ปี ก่อนเข้าเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ

1.2 ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้เรียนในเขตพื้นที่พิเศษได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาปฐมวัยอย่างเท่าเทียมและทั่วถึงตามลักษณะของผู้เรียนแต่ละกลุ่มและประเภท

1.3 ผู้เรียน ในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับอัตลักษณ์ วิถีชีวิตและความต้องการของชุมชน

2. ด้านคุณภาพการศึกษา

2.1 ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาปฐมวัย

2.2 ครูผู้สอนมีเพียงพอและสามารถจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับพื้นฐานและศักยภาพของผู้เรียน

2.3 สถานศึกษาทุกแห่งมีระบบประกันคุณภาพภายในและผ่านการประเมินการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

3. ด้านประสิทธิภาพทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา ตลอดจนองค์กรคณะบุคคลตามกฎหมายมีความพร้อม และมีความเข้มแข็งที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามหลักธรรมาภิบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือทุกภาคส่วน ซึ่งกลยุทธ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีพ.ศ.2552 แบ่งเป็น 6 กลยุทธ์ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ปลุกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่เด็กทุกคน

กลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มอัตราการเข้าเรียนในทุกระดับ ทั้งเด็กทั่วไป ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส ลดอัตราการออกกลางคัน และพัฒนารูปแบบการให้บริการการศึกษาขั้นพื้นฐานแก่เยาวชนที่อยู่นอกระบบสถานศึกษา

กลยุทธ์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพสถานศึกษาให้เข้าสู่มาตรฐานการศึกษาชาติ พัฒนาผู้เรียนสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานและปฐมวัย และการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเต็มตามศักยภาพ

กลยุทธ์ที่ 4 เร่งรัดพัฒนาความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้แก่สถานศึกษาและหน่วยงานการศึกษาในสังกัดเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการ

กลยุทธ์ที่ 5 สร้างความเข้มแข็งและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อรองรับการกระจายอำนาจอย่างมีประสิทธิภาพบนหลักธรรมาภิบาล ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา

กลยุทธ์ที่ 6 เร่งพัฒนาการศึกษาและคุณภาพชีวิตนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้

โดยสรุปแล้วแผนยุทธศาสตร์พัฒนาการศึกษา ปีงบประมาณ 2552 จะมี 6 กลยุทธ์หลัก ซึ่งในแต่ละกลยุทธ์สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. ในปีที่ผ่านมามีการเน้นเรื่องคุณธรรม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแล้ว และจะเพิ่มเรื่องการสร้างจิตสำนึกในความเป็นชาติไทย รวมทั้งตระหนักถึงปัญหาสภาวะโลกร้อน
2. เน้นการขยายโอกาสทางการศึกษาแก่เด็กพิการ เด็กที่เจ็บป่วยตามโรงพยาบาลให้ได้เข้าถึงบริการการศึกษา และส่งเสริมการศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่สูงในโรงเรียน 2,212 แห่ง และ 200 หย่อมบ้านที่ยังมีบริการการศึกษาไม่เพียงพอ รวมทั้งจะหาทางออกแก่เด็กไร้สัญชาติที่เรียนอยู่ตามศูนย์การเรียนรู้ขององค์กรเอกชนต่าง ๆ
3. จะเน้นคุณภาพการศึกษา โดยให้โรงเรียนทุกแห่งในสังกัด สพฐ. ต้องไม่มีโรงเรียนใดอยู่ในเกณฑ์การปรับปรุงตามเกณฑ์ประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และต้องมีโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีตามมาตรฐานการประเมินของ สมศ. จำนวนไม่ต่ำกว่า 80% ของโรงเรียนทั้งหมด

4. ไม่ให้มีโรงเรียนที่ขาดแคลนอัตราค่าเฉลี่ยเกิน 20% และโรงเรียนที่สอนในชั้นมัธยมศึกษาต้องมีครูสอนวิชาตรงตามวุฒิการศึกษาที่จบ หรือหากมีครูสอนวิชาไม่ตรงวุฒิจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินว่าสามารถสอนได้

5. นักเรียนจะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะต้องมีช่องทางแสวงหาและพัฒนาเด็กกลุ่มนี้ รวมทั้งดูแลเด็กที่เรียนอ่อนด้วย

6. ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศให้โรงเรียนมีสัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 40 คน และมีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตให้ครบทุกโรงเรียน มีการจัดคลังสื่อเสริมการเรียนการสอน ซึ่ง สพฐ.ตั้งเป้าว่านักเรียนช่วงชั้นที่สองขึ้นไปจะต้องสามารถใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานได้ และจะต้องมีนักเรียนที่มีความสามารถระดับโปรแกรมเมอร์ โดยจะให้โรงเรียน 3,000 กว่าแห่งทั่วประเทศดำเนินการนำร่องการเปลี่ยนแปลง

จากกลยุทธ์และมาตรการต่าง ๆ ในปี พ.ศ.2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น จะเห็นได้ว่า การพัฒนางานทางด้านวิชาการยังเป็นงานกลยุทธ์หลักของพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย โดยส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนั้น เทคโนโลยีได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อการบูรณาการทั้งในเรื่องการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานวิชาการ

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 ของประเทศไทย (IT - 2010 Policy Framework) ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มีองค์ประกอบดังนี้

1. ลงทุนในการเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ
2. ส่งเสริมให้มีความนวัตกรรมในระบบเศรษฐกิจและสังคม
3. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและส่งเสริมอุตสาหกรรมสารสนเทศ

โดยเป้าหมายของนโยบายมี 3 ประการ คือ

1. เป้าหมายโดยรวมใน 10 ปีข้างหน้าของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ยึดถือการชี้วัดโดยใช้ดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index) ของกองทุนเพื่อการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นเกณฑ์

2. เป้าหมายโดยรวมใน 10 ปีข้างหน้าของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การพัฒนาแรงงานความรู้

3. เป้าหมายที่สามของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศพิจารณาจากปริมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน ที่เรียกว่า Knowledge-based industries หรือ Knowledge-intensive industries อย่างไรก็ตาม การตั้งเป้าหมายทั้งสามประการเป็น

การชี้วัดเชิงเปรียบเทียบในระดับมหภาค ซึ่งอาจมีปัจจัยและตัวแปรในรายละเอียดที่ต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการในการพัฒนาที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย โดยยึดถือเป้าหมายและขบวนการพัฒนาที่เป็นจริงและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยรวม

ในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้านการศึกษา (E-Education) นั้น นโยบาย IT 2010 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาก่อเป็น 5 ด้านคือ

1. ระดมทรัพยากรเพื่อสร้างสาระทางการศึกษา โดยให้มีการปรับหลักสูตรการเรียนให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศประยุกต์ใช้ในทุกวิชา ระดมให้สร้างสื่อในคอมพิวเตอร์อย่างเร่งด่วน
2. สร้างระบบพัฒนาครู ใน 3 ระดับ โดยกำหนดให้ผู้บริหารโรงเรียน กรม กระทรวง มีวิสัยทัศน์เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้ครูมีความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
3. สร้างเครือข่ายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยกำหนดให้มีการจัดระบบบริหารจัดการจัดการเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพและให้มีระบบพี่เลี้ยงอาสาสมัคร
4. ลงทุนอย่างเป็นขั้นตอนในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่งเสริมให้มีการผลิตในประเทศ ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ
5. จัดให้มีหน่วยงานกลางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความคล่องตัวและประสิทธิภาพในการบริหารงานโดยบุคลากรมืออาชีพ

แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมเพื่อพัฒนาคน และสังคม (พ.ศ.2542 – 2551) (ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา, 2545)

แผนนี้ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาไว้ว่า ประชาชนได้รับการพัฒนาศักยภาพในทุกมิติของชีวิตอย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพได้อย่างอิสระและชอบธรรม เป็นผู้บริโภครู้เท่าทันและสามารถใช้สื่อหรือข้อมูลข่าวสารเพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม ระบบสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมต้องเอื้อประโยชน์ต่อประชาชนทุกกลุ่ม ทุกพื้นที่อย่างทั่วถึง สามารถส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งระบบต้องมีความโปร่งใสและเป็นธรรมสามารถตรวจสอบได้

แผนพัฒนาฉบับนี้ยังได้กำหนดสัดส่วนของเนื้อหาสาระของรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการพัฒนาคนและสังคมอย่างน้อยร้อยละ 50 กำหนดสัดส่วนผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ โดยแบ่งเป็นภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน และการปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 40 ภาคองค์กรพัฒนาเอกชนและชุมชน ร้อยละ 20 และภาคธุรกิจเอกชน ร้อยละ 20 มีสถานีวิทยุกระจายเสียงชุมชนระดับจังหวัด อย่างน้อย

จังหวัดละ 1 สถานี ประชาชนอย่างน้อยร้อยละ 80 ของประเทศรักการอ่าน มีการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ทั่วถึงทุกตำบล และร้อยละ 20 ของประชาชนมีโอกาสใช้อินเตอร์เน็ต และมีองค์กรประชาชนที่สามารถควบคุม ตรวจสอบ และปกป้องคุ้มครองสิทธิของผู้รับและผู้ใช้สื่อได้อย่างเข้มแข็งทั้งระดับชุมชนและระดับชาติ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554

ในช่วง ปี 2550 – 2554 กระทรวงศึกษาธิการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์

ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามมาตรฐานสากล

พันธกิจ

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การเรียนรู้
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาประเทศ

เป้าประสงค์

1. การเรียนรู้ในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย เป็นการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน (ICT - based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

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

1.2 มีโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีสมรรถนะสูง ทัวถึง พอเพียง และ มีคุณภาพ

1.3 การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและในสังคมชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน

2. การบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษาของหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.1 มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบคอมพิวเตอร์ มี Software รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างพอเพียง

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

2.3 หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา ใช้ระบบการให้บริการ (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยงานและให้บริการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์

3. ผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีคุณภาพ เพียงพอ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และในทุกพื้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

3.1 สถานศึกษา มีความพร้อมในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งด้านหลักสูตร เครื่องมือ อุปกรณ์ และผู้สอน รวมทั้งให้การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2 ผู้สำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีคุณภาพ มีจริยธรรมตามมาตรฐานหลักสูตร มีปริมาณเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ

3.3 บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้รับการพัฒนาและมีทักษะตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีความมั่นคงในวิชาชีพและได้รับการรับรองสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามมาตรฐานสากล

3.4 ประชาชนได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาการเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

เป้าหมาย ภายในปี 2554

1. สถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน (ICT- based Learning) และเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกที่มีความเร็วสูง โททัศน์การศึกษาและสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอื่น ๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การจัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และทุกตำบล
3. หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา ร้อยละ 80 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
4. มีหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในทุกระดับ
5. ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 80 มีสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามมาตรฐานที่กำหนด
6. ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ อย่างน้อยร้อยละ 80 มีมาตรฐานสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ และผู้สำเร็จการศึกษาด้าน ICT ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
7. ผู้สำเร็จการศึกษสาขาวิทยาศาสตร์และสาขาเทคโนโลยีกับผู้สำเร็จการศึกษสาขาอื่น คิดเป็นสัดส่วน 50 : 50
8. ประชาชนที่ด้อยโอกาสและอยู่ห่างไกล ร้อยละ 90 ได้รับข่าวสาร ความรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากแหล่งความรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและร้อยละ 70 ของประชากรวัยแรงงานใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อยกระดับการศึกษาของตนเอง

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning)

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายโดย

1.1.1 กำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมพัฒนาและผลิตสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนาและการผลิตเป็นการเฉพาะ

1.1.2 ส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้ง e-Book, e-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดศูนย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (e-Learning System) ในรูปแบบที่หลากหลาย

1.1.3 ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในการผลิต e-Contents เพื่อการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน (ICT Based Learning) รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนเห็นประโยชน์และอยากรู้อยากเรียนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.1.5 กำหนดและควบคุมมาตรฐานการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาแต่ละระดับ

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

1.2.1 จัดหาและใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง Free T.V. และคลื่นความถี่โทรคมนาคมอื่น ที่เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นในการจัดการศึกษา

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

1.2.3 จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการพัฒนา Software และ ระบบ e-Contents เพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.2.4 พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามมาตรฐานที่กำหนด

1.2.5 กำหนดมาตรฐานและจัดหาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

1.2.6 จัดเครือข่ายสถานศึกษาและความร่วมมือกับชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e- Management)

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e – Management Infrastructure)

2.1.1 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้บริหารจัดการอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า ทั้งในระดับหน่วยงานและสถานศึกษา และจัดหน่วยบำรุงรักษา รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอก ในการใช้และบำรุงรักษาระบบ

2.1.2 จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการจัด Network Directory ของหน่วยงาน จัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการบริหาร การให้บริการทางการศึกษา

2.1.3 จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

2.1.4 จัดให้มีและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ดูแลระบบ และนักพัฒนาระบบ ให้มีทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

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

2.2.1 พัฒนาและประสานการใช้ระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานระบบงานที่รัฐบาลกำหนดทั้ง 10 ระบบงาน ประกอบด้วย ระบบแผนงาน/โครงการ ระบบงบประมาณการเงินบัญชี ระบบทรัพยากรมนุษย์ ระบบงานพัสดุ ระบบงานนิติการ ระบบงานประชาสัมพันธ์ ระบบงานวิเทศสัมพันธ์ ระบบงานสารบรรณ ระบบงานตรวจสอบภายใน ระบบงานผู้ตรวจราชการ

2.2.2 พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา (e-EMIS) ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาลงข้อมูลและห้องปฏิบัติการ เพื่อการบริหารจัดการระดับกระทรวง ส่วนราชการหลัก หน่วยงานทางการศึกษา

2.2.3 พัฒนาและนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษาในทุกกระดับ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) โดย

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

2.3.2 พัฒนาและส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ (Front Office) เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาอย่างสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชน

2.3.3 พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการให้บริการประชาชนตามภารกิจของสำนักงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (e - Manpower)

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับมืออาชีพ (e - Professional) โดย

3.1.1 เร่งผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Quality Instruction & graduates) โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพ การจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผลที่มีคุณภาพ สร้างเครือข่ายสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาความรู้และการประกอบอาชีพ ในระดับที่สูงขึ้น

3.1.2 จัดให้มีทุนเพื่อการศึกษาต่อและการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยส่งเสริมสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ICT Scholarship & Partnership)

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

3.1.4 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและบุคลากรที่มีความชำนาญทั้งในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และระดับนานาชาติ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง

หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกัน(External partnership/Exchange)

กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและสังคมแห่งการเรียนรู้ (e-Society & Learning Society) โดย

3.2.1 ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการดำรงตนอยู่ในสังคมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.2 พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการฝึกอบรมให้ครอบคลุมผู้เรียนทุกระดับ และประชาชนอย่างทั่วถึง (Appropriate Curriculum)

3.2.3 บูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ตามความสามารถของผู้เรียน

3.2.4 สนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรมแรงงาน การผลิตนวัตกรรม และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Cooperation) ส่งเสริมการจัดศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชุมชน (ICT Community center) เพื่อสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.5 เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง

3.2.6 สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน สร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้ง สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้มีระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร และระบบป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ รวมทั้งประโยชน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น

2. จัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ อย่างสร้างสรรค์ และปลอดภัย พร้อมกับการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามในเรื่องของ

คุณธรรมและจริยธรรม

3. ส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้ จัดให้มีระบบป้องกันสื่อที่ไม่พึงประสงค์ที่เผยแพร่มาในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ผู้เรียนและผู้สอน

4. ส่งเสริมและจัดให้มีการวิจัยและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และการจัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

5. ประสานและจัดให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ให้เพียงพอในการใช้ประโยชน์ และในการจัดการเรียนการสอน

6. ให้บริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ชุมชน เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศลดช่องว่างระหว่างผู้เรียน ในเมืองกับชนบท

มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

1.1 มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยี

1.2 มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน

1.3 มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

1.4 มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง

1.5 มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

1.6 มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
 - 2.1 มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา
 - 2.2 มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน
 - 2.3 มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
 - 2.4 มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และ/หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์
 - 2.5 มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. ด้านการเรียนการสอน
 - 3.1 มีหลักสูตรและแผนจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
 - 3.2 มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย
 - 3.3 ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.4 ผู้สอนเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม
 - 3.5 มีระบบแนะแนวและให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน และประชาชนผู้รับ บริการ
4. ด้านกระบวนการเรียนรู้
 - 4.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน
 - 4.2 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
 - 4.3 ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด
5. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้
 - 5.1 มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน
 - 5.2 มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

5.3 มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

6. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

มีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุน สถานศึกษา

มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเป็นเครื่องมือ

มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้ มีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา ดำเนินการให้ เป็นไปตามนโยบายและมาตรฐานนี้ โดยส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้สอน ผู้เรียน และประชาชนได้ เข้าถึงความรู้และเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางต่อไป

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาอีกประเด็นหนึ่ง คือส่วนของกระทรวงคมนาคมที่ จะเร่งผลักดันกิจกรรมด้าน โทรคมนาคม โดยใช้องค์กรด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม เช่น องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย เพื่อให้ประชาชนมีการเข้าถึง ข้อมูลได้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกัน และพร้อมที่จะส่งเสริม โครงการอินเทอร์เน็ตตำบล อินเทอร์เน็ตโรงเรียน โดยจะจัดตั้งงบประมาณสนับสนุน และคิดค่าบริการในราคาต้นทุน เพื่อให้ อัตราค่าบริการมีราคาถูก

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (2545) ได้เสนอยุทธศาสตร์และมาตรการการปฏิรูป เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังสรุปได้ในตารางต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ยุทธศาสตร์และมาตรการการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 1	ยุทธศาสตร์ที่ 2	ยุทธศาสตร์ที่ 3	ยุทธศาสตร์ที่ 4	ยุทธศาสตร์ที่ 5
การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	การขยายโอกาสให้ทุกคนมีความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน	การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ
1. ผู้บริหารต้องมีประสิทธิภาพและเหมาะสม 2. กำหนดนโยบายให้ชัดเจนและผลักดันให้มีการนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม 3. จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและฮาร์ดแวร์ 2. ส่งเสริมศักยภาพการผลิตและพัฒนาสื่อ รวมทั้งเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาต่างๆ ที่หลากหลาย ให้มีคุณภาพเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และมีปริมาณที่เพียงพอ	1. ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2. ส่งเสริมความสำคัญของการวิจัย 3. ส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้	1. สร้างและระดมเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทั้งระดับชาติและนานาชาติ 2. ใช้ทรัพยากรเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาระหว่างหน่วยงานต่างๆ ร่วมกัน	1. ให้มีแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2. สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพของตน 3. จัดให้มีศูนย์ และเครือข่ายการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ	มาตรการ
<p>4. จัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อรับผิดชอบด้านการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามมาตรา 69 แห่ง พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542</p> <p>5. จัดตั้งและบริหารกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p> <p>6. จัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาเพื่อรวบรวม พัฒนาและให้บริการสื่อการศึกษา</p> <p>7. ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p>		<p>4. สร้างระบบเครือข่ายวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p> <p>5. สนับสนุนให้มีระบบติดตามและประเมินผลการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p>	<p>3. สร้างจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p> <p>4. สนับสนุนให้มีการจัดตั้งสมาคมวิชาชีพด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p>	<p>4. สร้างระบบประเมินศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</p>

ที่มา: เทคโนโลยีทางการศึกษา, ศูนย์. แนวทางการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2545.

ตารางที่ 2 สรุปพัฒนาการด้านนโยบายและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย

ปี พ.ศ.	นโยบายและแผน
2539	- นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (นโยบาย IT 2000) - แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 –2544)
2542	- แผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2543-2545) - แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ โทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ. 2542-2551) - พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
2543	- พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543
2545	- นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 (IT 2010 Policy Framework) - แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559)
2550	- แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554 - นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา - ร่างเกณฑ์มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษา
2552	- แผนการให้บริการของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปี พ.ศ.2552

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้กล่าวไว้ว่าการออกแบบแผนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนการสอนให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานหลักของโรงเรียน ช่วยให้สถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนควรใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนเป้าหมายหลักสูตรของโรงเรียน ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงการสอนสู่การเรียนรู้

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายและแผนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของประเทศไทยนั้น แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ โทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคน และสังคม (พ.ศ. 2542-2551) แผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2543-2545) พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการ

วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2543 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 (IT 2010 Policy Framework) และร่างเกณฑ์มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษา ในส่วนของร่างเกณฑ์มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษานั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญต่อการดำเนินงานมาก ในขณะนี้ทางกระทรวงศึกษาได้เร่งรัดการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนเป็นอย่างมาก มีโครงการสนับสนุน จัดสรรอุปกรณ์เทคโนโลยี ซึ่งมีทั้งที่ภาครัฐจัดหางบประมาณเองและร่วมทุนกับภาคเอกชน ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของประเทศ ดังนั้นถ้าแผนปฏิบัติงานไม่รองรับและไม่สามารถนำแผนลงสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม การบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่สถานศึกษามีอยู่ ก็มีโอกาสจะบรรลุประสิทธิผลได้

สรุปนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในต่างประเทศ

1. แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่องมาโดยลำดับ จนกระทั่งเข้าสู่ช่วงของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการปรับปรุงนโยบายรัฐบาลครั้งใหญ่ในปีค.ศ. 1996 เมื่อมีการประกาศใช้กฎหมายใหม่ Telecommunication Act of 1996 ซึ่งมีผลกระทบต่อเทคโนโลยีและการประกอบกิจการการสื่อสารทุกประเภท และถือว่าเป็นการปฏิรูปโทรคมนาคมในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามี 2 ประการคือ การเชื่อมต่อทุกห้องเรียนด้วยทางด่วนสารสนเทศ ภายในปี ค.ศ.2000 และการลดราคาการเชื่อมต่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนและภาคการศึกษา ซึ่งทำให้เกิดโครงการขึ้นหลายโครงการ เช่น โครงการ Technology Literacy Challenge (TLC) ซึ่งโครงการนี้ได้รับงบประมาณจากรัฐมากถึง 2,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในกำหนดเวลา 5 ปี โดยมีเป้าหมาย 4 ประการคือ

1.1 ฝึกอบรมและสนับสนุนครูเพื่อให้สามารถช่วยเด็กให้เรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์และทางด่วนสารสนเทศ

1.2 พัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งระบบการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมกับหลักสูตรของโรงเรียน

1.3 ให้ครูและนักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์

1.4 เชื่อมต่อทุกโรงเรียนและทุกห้องเรียนในประเทศเข้ากับทางด่วนสารสนเทศ

นอกจากนี้ยังมีโครงการอื่น ๆ อีกเช่น โครงการ 21st Century Teacher เป็นโครงการให้ครูร่วมพัฒนาครู โครงการมอบคอมพิวเตอร์ที่ใช้แล้วของโรงเรียนรัฐ ให้แก่โรงเรียนเอกชนที่ไม่ค้ำกำไร โครงการ Rural Utility Services ซึ่งให้เงินทุนและเงินกู้แก่โรงเรียนในชนบท เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการสื่อสาร นอกจากนั้นยังมีหน่วยงานที่ตั้งขึ้นเพื่อวิจัย เก็บข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนาการศึกษาต่อไป เช่น National Center for Education Statistics (NCES) ซึ่งผลการสำรวจการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในห้องเรียนได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 จน ในปี พ.ศ.2548 ที่มีอัตราการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ถึงร้อยละ 94 อัตราส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อจำนวนนักเรียน คือ 3.8 ต่อ 1

2. แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศไทย สหราชอาณาจักร

ประเทศไทยสหราชอาณาจักรได้ให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเช่นกัน โดยได้กำหนดแผนเทคโนโลยีไว้ว่าจะเชื่อมต่อทุกโรงเรียนในสหราชอาณาจักรเข้ากับทางด้านสารสนเทศ และให้โรงเรียนเสียค่าบริการโทรศัพท์ราคาถูก และพัฒนาโครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning หรือ NGFL) เพื่อเชื่อมโยงสถานศึกษาทุกแห่ง ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานประกอบการ บ้าน สถานข้าราชการ ฯลฯ โครงข่ายนี้จะเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนั้น NGFL ยังได้กำหนดไว้ว่า ครูต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนตามหลักสูตร สถาบันการศึกษาทุกแห่ง ห้องสมุด รวมทั้งศูนย์ชุมชน จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ต้องเชื่อมต่อกับ NGFL และร้อยละ 75 ของครูและร้อยละ 50 ของนักเรียนจะมี E-mail address เป็นของตนเอง และผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอย่างดี ซึ่งผลการดำเนินโครงการเป็นที่น่าพอใจ

3. แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศไทย สิงคโปร์

ระบบการศึกษาของสิงคโปร์ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่านักเรียนแต่ละคนนั้นมีความถนัดและความสนใจแตกต่างกันไป ดังนั้นระบบการศึกษาจะยืดหยุ่นเพื่อให้ นักเรียนแต่ละคนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ หลักสูตรการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาของสิงคโปร์ได้รับการยอมรับและนำไปเป็นตัวอย่างการเรียนการสอนจากนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตรวิชาในระดับชั้นมัธยมศึกษาจะประกอบด้วย วิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ภาษาท้องถิ่น (จีน มาเลย์ หรือทามิล) วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ในชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนสามารถเลือกได้ว่าจะเรียนทางสายศิลป์ วิทยาศาสตร์ ธุรกิจการค้าหรือสายวิชาชีพ หลักสูตรการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในสิงคโปร์ได้รับการยอมรับในระดับโลกว่า ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์และมีความคิดสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันทยาง (NTU) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1981 เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการสอนและการวิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี ต่อมาได้ร่วมกับวิทยาลัยครู (National Institute Education - NIE) เพิ่มหลักสูตรการเรียนการสอนในสาขาการบัญชี บริหารธุรกิจและสื่อสารมวลชน

คอมพิวเตอร์การศึกษาในโรงเรียนของประเทศสิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยี โดยกระทรวงศึกษาธิการสิงคโปร์ได้ร่วมวางแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนแม่บทไอทีเพื่อการศึกษา (Master Plan for IT in Education) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการคือ

1. ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนกับโลกรอบด้าน
2. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความรับผิดชอบต่อสังคม
3. ผลักดันกระบวนการนวัตกรรมทางการศึกษา
4. ส่งเสริมความเป็นเลิศในการบริหารและจัดการการศึกษา

เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แผนแม่บทนี้ได้ระบุถึงมิติสำคัญ 4 ด้านคือ หลักสูตรและการประเมิน เนื้อหาและทรัพยากรการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การดำเนินงานตามแผนแม่บทนี้ได้เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และมีแผนที่จะดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปี พ.ศ.2545

แนวคิดสำคัญของแต่ละมิติมีดังนี้

1. หลักสูตรและการประเมิน (Curriculum & Assessment)

1.1 หลักสูตรการศึกษาแผนใหม่จะต้องสะท้อนความเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้ โดยรับข้อมูลไปยังการเน้นให้นักเรียนหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเรียนรู้การประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาและสื่อสารความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้เพิ่มความเข้มแข็งแก่ครูในฐานะผู้ชี้แนะ (Repertoire) และเพิ่มขอบเขตของ ทรัพยากรการเรียนรู้ที่นักเรียนเข้าถึงได้ ทั้งยังทำให้เพิ่มระดับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมนักเรียนที่มีศักยภาพขยายขอบ เขตการเรียนรู้นอกเหนือหลักสูตร ความสมบูรณ์และ

ระบบปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีช่วยให้ กำลังใจและทำให้ นักเรียนที่อ่อนสามารถเรียนได้ดีขึ้น ใน ระยะเวลาที่เหมาะสม

1.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้นักเรียนเรียน “เชิงรุก” (Active Learning) และเรียนด้วยตนเอง (Independent Learning)

1.4 ในชั้นประถมศึกษา แผนแม่บทจะเริ่มเน้นการใช้ซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับ หลักสูตร ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาจีน ในระดับมัธยมศึกษาจุดเน้นจะขยาย ไปยังภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วรรณคดี ภาษาอังกฤษ จริยศึกษา และหน้าที่พลเมือง โดยใช้ ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต

1.5 นักเรียนจะต้องมีทักษะขั้นต่ำใน desk-top publishing, spread sheet, database construction, และการค้นหาข้อมูลจาก CD-ROM และแหล่ง on-line อื่นๆ เมื่อจบมัธยมศึกษา

1.6 จะต้องมีการประเมินผลในสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยประเมินผล

2. เนื้อหาและทรัพยากรการเรียนรู้ (Content & Learning Resources)

2.6 กระทรวงศึกษาธิการจะให้บริการ Central Clearing-House Service เพื่อ เสาะหาบททวนประเมิน และเสนอแนะ Software Title List รวมทั้ง Internet Sites สำหรับโรงเรียน โดยไม่บังคับโรงเรียนแต่อย่างใด ครูจะได้รับการฝึกอบรมให้ประเมินซอฟต์แวร์และแลกเปลี่ยน ข้อมูล ระหว่างกัน

2.7 การจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพ เช่น National Licensing Scheme จะช่วยลด ค่าใช้จ่าย และ Digital Media Repositories จะช่วยรวบรวมและมี Media clips , webpage และ courseware snippets ให้ใช้สำหรับการเรียนการสอนในระบบ multimedia

2.8 อินเทอร์เน็ตจะเป็นศูนย์ทรัพยากรเนื้อหาและการเรียนรู้ในโรงเรียน เครือข่าย อินเทอร์เน็ตโรงเรียน จะเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร การรวมและแลกเปลี่ยนความคิดและทรัพยากร การเรียนรู้ ระหว่างนักเรียนและครู ทั้งในท้องถิ่นและกับโรงเรียนในต่างประเทศ

2.9 อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จะเป็นผู้ผลิตและนำเสนอเนื้อหา เช่น การพัฒนา CD-ROM หรือการให้บริการมูลค่าเพิ่มแก่โรงเรียนโดยการค้นหาซอฟต์แวร์ การศึกษาตามความ ต้องการ รวมทั้งในบริการหลังการขาย

2.10 สำหรับการพัฒนาและจำหน่าย ซอฟต์แวร์ด้านการศึกษาที่สอดคล้องกับ หลักสูตรนั้น Economic Development Board (EDB) และ NCB จะชักนำให้ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ระดับ โลกมาตั้งฐานในสิงคโปร์ร่วมกับ บริษัทท้องถิ่น นอกจากนี้ NCB จะช่วยพัฒนาผู้เชี่ยวชาญในการ

ผลิตซอฟต์แวร์การศึกษา ในขณะที่ MOE จะให้ทิศทางและข้อกำหนดเพื่อให้เนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตร

3. โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี (Physical and Technology Infrastructure)

3.1 แผนแม่บทกำหนดให้มีมาตรฐานระดับชาติในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศภายในปี ค.ศ. 2002 เพื่อวางแนวทางให้โรงเรียนโดยให้มีความยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้ไม่ต้องการให้มีการลงทุนด้านฮาร์ดแวร์ทั้งหมดในคราวเดียว

3.2 ภายในปี ค.ศ. 2002 นักเรียนจะใช้เวลาร้อยละ 30 ของหลักสูตรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามเป้าหมายของ แผนแม่บท และจะมีอัตรานักคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องต่อนักเรียน 2 คน ภายในปีเดียวกัน

3.3 ในขั้นนี้ จะมีการลงทุนเพื่อให้มีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียนประถม 6.6 คน และ 5 คนในระดับมัธยมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศร้อยละ 10 และ 14 ตามลำดับ

3.4 มีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียนและห้องสมุดนอกเหนือจากห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้มีการใช้ notebook เพื่อความคล่องตัว

3.5 ครูจะมี Notebook ใช้เพื่อการเรียนการสอนในอัตราส่วน 1 เครื่องต่อ 2 คน นอกจากนี้ MOE จะให้เงินสนับสนุนครูที่ซื้อคอมพิวเตอร์ของตนเอง

3.6 แผนแม่บทกำหนดให้มีการสร้างเครือข่ายในทุกโรงเรียน และในที่สุดทุกโรงเรียนจะเชื่อมต่อถึงกันได้ผ่านระบบ Singapore ONE ครูทุกคนและนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถม 4 ขึ้นไปจะมี E - mail account และ โครงสร้างทางกายภาพทางเทคโนโลยีสารสนเทศจะถูก ผูกเข้า กับข้อกำหนด ในการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างของโรงเรียนในอนาคต

4. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development)

แผนการพัฒนาฝึกอบรมครูที่มีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง ในการใช้ IT เพื่อการศึกษาเป็นหัวใจของความสำเร็จของแผนแม่บท

ระบบ 4 ขั้นตอนในการฝึกอบรมครูภายใน ปี ค.ศ.1999 ภายได้ซื้อจำกัดของจำนวนครู มีดังนี้ ในขั้นแรกผู้สอน IT อาวุโส (senior IT Instructors) จำนวน 60 คน ฝึกอบรมให้โรงเรียน สาธิต 22 โรงเรียน หลังจากนั้นหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและครูจำนวนหนึ่ง จะฝึกอบรม ให้ กลุ่มละ 3-4 โรงเรียน และในขั้นสุดท้ายโรงเรียนเหล่านี้ จะฝึกอบรมให้โรงเรียนอื่นๆ ต่อไป

หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและครูที่จะถ่ายทอดทักษะ ให้แก่โรงเรียนอ่าน จะ ได้รับ การลดปริมาณการสอนปกติลงหนึ่งในสาม

การมีส่วนร่วมของสถาบันการศึกษาชั้นสูง บริษัททางเทคโนโลยีสารสนเทศและนักวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศในการ ให้คำปรึกษา

สถาบันศึกษาแห่งชาติ (NIE) จะปรับแนวทางการผลิตครูโดยการตั้งเป้าให้นักเรียนมีทักษะ ในการสอนด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศ ดังนั้นจึงต้องปรับหลักสูตรการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตที่จะออกไป เป็นครูเป็นตัวอย่างที่ดี (Role model) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน นอกจากนี้ยังมีกลยุทธ์เสริมอีก 3 ประการคือ

1. การวิจัยและพัฒนาเช่นให้ Institutions of Higher Learning และ NIE พัฒนาหลักสูตร และการวิจัยทางการศึกษา

2. การผสมผสานระบบ (System Integrators) โดยการจัดให้มีมีส่วนร่วมของผู้ค้าจากหลายแหล่ง

3. มีการจัดตั้งผู้ช่วยด้านเทคโนโลยีเต็มเวลา (Technology Assistant) ในทุกโรงเรียน รวมทั้ง Helpdesk E-mail A/C สำหรับครูทุกคน

สำหรับมาตรการในเชิงปฏิบัติประกอบด้วย

1. โครงการ Accelerating IT in Primary Schools (AITP) ทำโครงการทดลอง 6 โรงเรียน โดยสอนในระบบมัลติมีเดียในวิชาหลักๆในระดับประถม นักเรียนในโครงการใช้เวลา 10% ของเวลาในวิชาทั้งหมด โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการทดลองปรากฏว่าได้ผลในการช่วยเด็กเรียนรู้ นักเรียนที่มีศักยภาพสูงเริ่มมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (independent learners) นักเรียนส่วนอื่นๆ สนใจวิชาการมากขึ้นจาก บทเรียน hands on

2. โครงการ Student ' s and Teacher ' s Workbench (STW) ทดลองกับ 6 โรงเรียนระดับมัธยมในส่วนที่หนึ่งของวิชาวิทยาศาสตร์ที่ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เติมรูปแบบ โดยมีศูนย์ข้อมูลการศึกษาและบทเรียนสำหรับครู ผลการทดลองปรากฏว่าได้ผลดี ซึ่งมีการใช้ร้อยละ 30 ของเวลาในรูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ ยังมีการใช้ประโยชน์ จาก Digital Media Repositories

3. การวิจัยการใช้อินเทอร์เน็ตของโครงการ JcNet

4. โรงเรียนสาธิตตามโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ใช้ตัวอย่างโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาอย่างละ 10 แห่ง และวิทยาลัย JC 2 แห่ง หลังจากโครงการทดสอบแล้ว จะขยายในระยะที่ 2 86 โรงเรียนและระยะที่ 3 254 โรงเรียน ภายในปี ค.ศ. 1999 จะมีระบบประเมินผลที่ต่อเนื่อง

5. จัดตั้งฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Division) ภายใน MOE เพื่อดำเนินการตามแผนแม่บท และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ภายใน MOE และขอความร่วมมือจากโรงเรียน , สถาบันอุดมศึกษา , NCB และ EDB

ครูอาจารย์ทุกท่านใน โรงเรียนจะได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และการนำคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาต่าง ๆ ที่ครูอาจารย์แต่ละท่านรับผิดชอบ จากรายงานการสำรวจพบว่า ในขณะนี้ได้มีการนำ IT ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ แล้ว ร้อยละ 10-14 และมีแผนที่จะปรับให้มีอัตราการใช้สูงขึ้นเป็นร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2545 สำหรับการเตรียมครู อาจารย์ให้มีความพร้อมในการนำ IT ไปใช้ในการสอนวิชาต่าง ๆ นั้น ทางกระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ ได้จัดหลักสูตรเป็นการเฉพาะในการฝึกอบรมครู อาจารย์ที่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์แล้วให้เรียนรู้เทคนิควิธีการสอนวิชาต่าง ๆ โดยใช้ IT ด้วย เช่น การใช้เกมในการสอน การควบคุมห้องเรียนในขณะที่ทำการสอน ซึ่งจะมีส่วนที่แตกต่างจากการสอนโดยทั่วไป การใช้มัลติมีเดียประกอบการสอน การจัดทำและใช้ใบงานกับนักเรียน เทคนิคการสอนโดย Concept Mapping การใช้ Web-Base Learning เป็นต้น

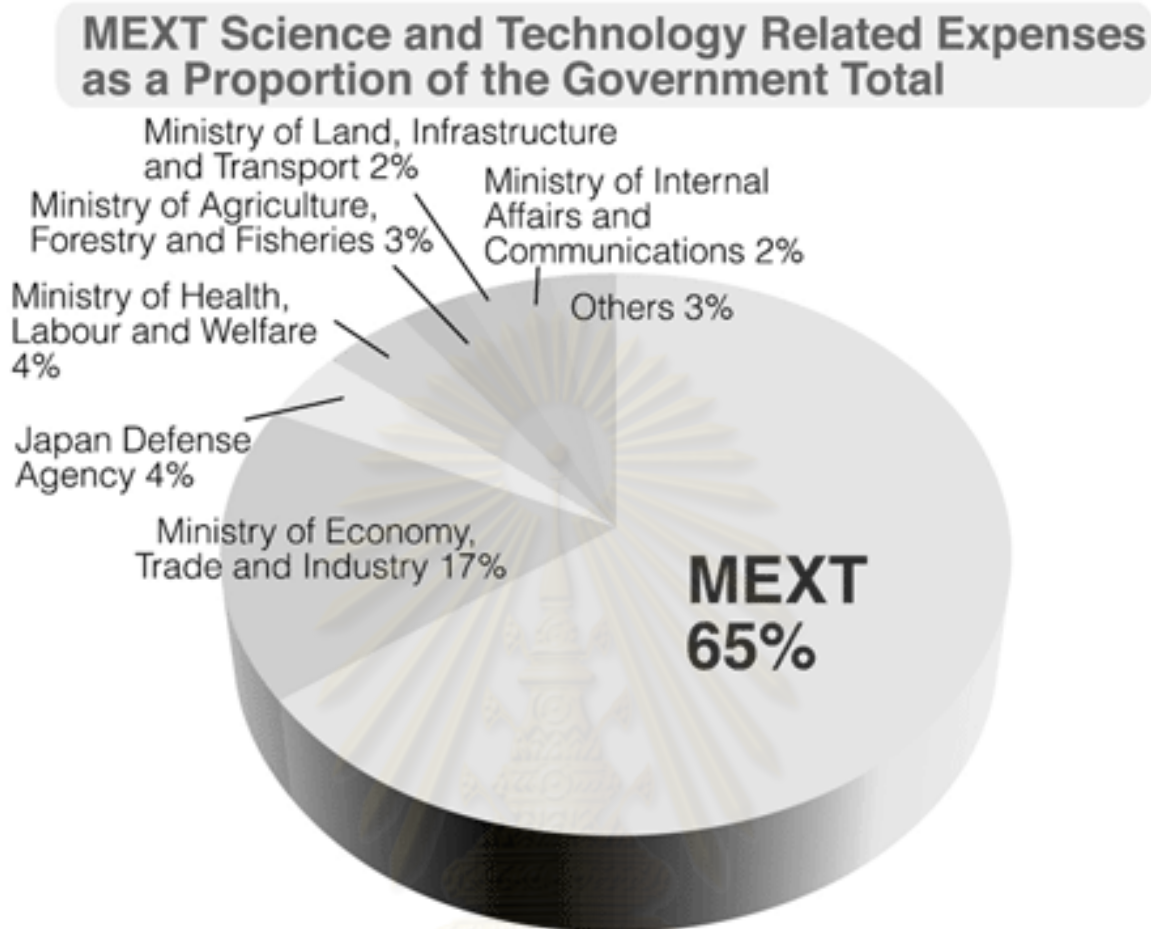
สำหรับครูอาจารย์ที่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ IT ในการเรียนการสอนนั้น ส่วนใหญ่มักจะเป็นครู อาจารย์รุ่นใหม่ ซึ่งจะคุ้นเคยและเรียนรู้การใช้อุปกรณ์ IT มาแล้วตั้งแต่ตอนศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ส่วนครูอาจารย์อาวุโส จะไม่ค่อยคุ้นเคยกับการใช้อุปกรณ์ IT เหล่านี้มากนัก เนื่องจากเป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาที่เข้ามาในระบบโรงเรียน ดังนั้นในช่วงเริ่มต้นของการประกาศใช้แผนแม่บท IT เพื่อการศึกษา โรงเรียนในสิงคโปร์บางแห่งก็พบปัญหาที่ครู อาจารย์อาวุโส ส่วนใหญ่กลัวและปฏิเสธการใช้ IT ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ที่ตนรับผิดชอบ ถึงแม้จะได้รับการฝึกอบรมทักษะความรู้ทางด้าน IT มาแล้วก็ตาม ดังนั้นแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทางโรงเรียนได้จัดครูอาจารย์หนุ่มๆสาวๆที่มีความรู้ความสามารถด้าน IT ให้ช่วยเป็นที่ปรึกษาให้กับครูอาจารย์อาวุโส หรือครูอาจารย์อื่น ๆ ที่มีปัญหาในการใช้ IT ในห้องเรียน ซึ่งหน้าที่ของครูอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา จะให้ความช่วยเหลือหลักๆดังนี้ ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้อุปกรณ์ IT ช่วยเตรียมอุปกรณ์ IT สำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียน เป็นอาจารย์ผู้ช่วย ประจำในห้องเรียนในขณะที่ครูอาจารย์ที่มีปัญหาการใช้อุปกรณ์ IT เหล่านั้น กำลังดำเนินการสอน ซึ่งจากแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ช่วยพัฒนาและเพิ่มพูนทักษะครูอาจารย์ส่วนใหญ่ของสิงคโปร์ ให้มีความคล่องตัวในการใช้ IT เพื่อการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แผนแม่บทด้าน IT ได้กำหนดให้โรงเรียนทุกแห่ง สามารถจ้างบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มาทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยด้านเทคโนโลยี (Technology Assistant : TA) ประจำ

โรงเรียนละอย่างน้อยแห่งละ 1 คน เพื่อให้ผู้ช่วยด้านเทคโนโลยีเหล่านี้ทำหน้าที่ดูแลช่วยเหลือครูอาจารย์ในการตรวจสอบและเตรียมความพร้อมระบบคอมพิวเตอร์ก่อนเริ่มการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง และจะให้ความช่วยเหลือในการซ่อมบำรุงด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เสียหรือชำรุดในเบื้องต้น และหากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดที่เสียหรือชำรุดมาก ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการซ่อมแซม ทางผู้ช่วยด้านเทคโนโลยีจะเป็นผู้ดูแลนำส่งบริษัทซ่อมแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

4. แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศไทย

กระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ กีฬาและวัฒนธรรม (Ministry of Education Culture, Sports, Science and Technology, MEXT) เป็นกระทรวงที่มีขนาดใหญ่ รัฐบาลญี่ปุ่นได้รวมอำนาจการบริหารการศึกษาไว้ที่ส่วนกลาง และให้ระบบราชการของรัฐเป็นผู้ควบคุมกระบวนการศึกษา เช่น โรงเรียนทุกโรงเรียนต้องใช้ตำราที่รัฐบาลรับรองเท่านั้น ครูต้องเป็นคนญี่ปุ่นและจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถสอนได้อย่างเหมาะสม ในปี พ.ศ.2546 ประเทศไทยมีโรงเรียนทั้งสิ้น ประมาณ 62,000 โรงเรียน จำนวนนักเรียนประมาณ 20,000,000 คน ครูจำนวน 1,800,000 คน ข้อมูลจากกระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความสำเร็จทางการศึกษาของประเทศไทยอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับมาตรฐานสากล ในการสอบวัดความรู้ด้านคณิตศาสตร์นานาชาติ ผลการสอบของนักเรียนญี่ปุ่นถูกจัดให้อยู่ในอันดับต้นๆมาโดยตลอด

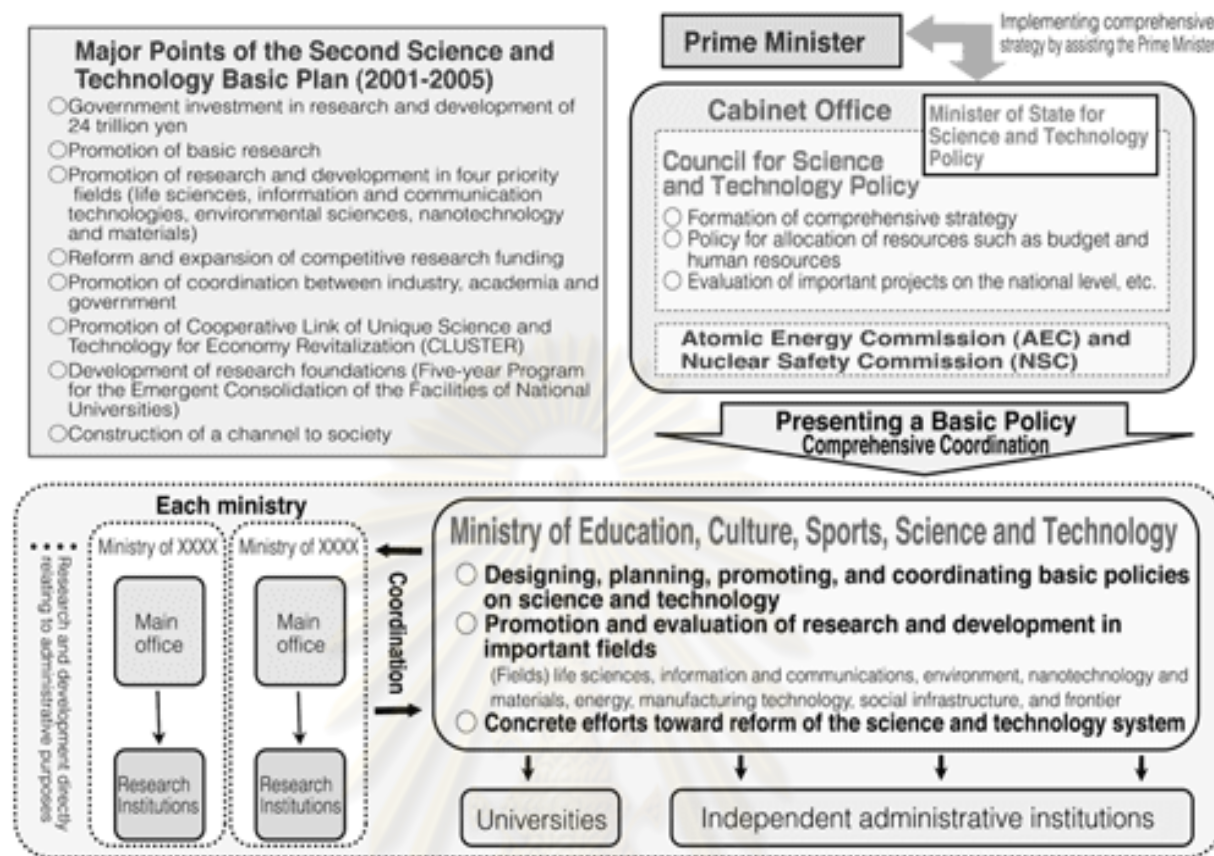
การจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาของประเทศไทยนั้น จากงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2550 ประมาณ 46,978 ล้านบาท เป็นงบประมาณของกระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ กีฬาและวัฒนธรรม ประมาณ 5,270 ล้านบาท ซึ่งถือว่าเป็นงบประมาณที่อยู่ในอัตราส่วนที่สูง



ภาพที่ 3 อัตราส่วนงบประมาณของกระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ กีฬาและวัฒนธรรม ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: <http://www.mext.go.jp/english/yosan/001.htm>

ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เพราะประเทศญี่ปุ่นเชื่อว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะพัฒนาประเทศและทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนประเทศซึ่งในศตวรรษที่ 21 จะเป็นศตวรรษแห่งปัญญา ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชากร โดยในแผนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมุ่งเน้นไปในเรื่องการทำวิจัยด้วย ได้มีการจัดทำแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยะ 5 ปีขึ้น โดยมีรายละเอียดโดยสังเขปดังแผนภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 4 การจัดทำแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระยะ 5 ปี ของประเทศญี่ปุ่น
ที่มา: <http://www.mext.go.jp/english/yosan/001.htm>

ส่วนแผนสำหรับปี พ.ศ.2549 – 2553 จะเน้นในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิรูประบบมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นให้มีการทำวิจัยมากยิ่งขึ้น โดยการทำวิจัยนี้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ซึ่งในการสร้างความเข้าใจนี้ ประเทศญี่ปุ่นจำเป็นต้องพัฒนาให้ประชาชนเห็นความสำคัญและเข้าใจในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจะต้องปูพื้นฐานตั้งแต่ในระบบการศึกษา และจะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการทำวิจัย ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนั้นยังสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชนและสถานศึกษา ปรับปรุงพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่นพัฒนาคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย

ทางกระทรวงฯ ยังได้ใช้กลยุทธ์ e-Japan โดยมีเป้าหมายที่จะให้ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าที่สุดในเรื่องเทคโนโลยี โดยได้กำหนดนโยบายเพื่อขับเคลื่อนไปให้ถึงเป้าประสงค์นี้ทั้งในด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีกีฬาและวัฒนธรรม โดยได้จัดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน โดยเน้นที่บทเรียนและการเรียนการสอนที่เข้าใจง่าย

พัฒนาให้ใช้ระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนเพื่อช่วยในการเรียน และเพื่อรองรับนโยบายการเรียนรู้ตลอดชีวิต กระทรวงได้พัฒนาระบบ e-learning เพื่อให้ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้และเอื้อต่อการหางานที่เหมาะสม ทางกระทรวงยังได้ป้องกันกับที่มากับเทคโนโลยีด้วย โดยกำกับให้โรงเรียนต้องมีกิจกรรมภาคปฏิบัติที่โรงเรียนและชุมชนท้องถิ่น

5. แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการเทคโนโลยีการศึกษาของประเศจีน

สำหรับประเทศจีนนั้น เพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและรับมือกับสิ่งที่ท้าทายจากวิทยาการและเทคโนโลยีของโลกที่เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว จีนได้วางยุทธศาสตร์การฟื้นฟูประเทศด้วยวิทยาการและการศึกษา โดยกำหนดให้การพัฒนาทางการศึกษาเป็นยุทธศาสตร์อันดับต้นเพื่อการขับเคลื่อนระบบสังคมนิยมยุคใหม่ การผลักดันการปฏิรูปและพัฒนาทางการศึกษาได้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องบนหลักการที่ว่า การศึกษาคควรมุ่งสู่ความทันสมัย ก้าวทันความเป็นไปในโลกและอนาคต พร้อมกันนั้นจีนยังได้ดำเนินนโยบายที่กำหนดว่า การศึกษาต้องสามารถรองรับต่อการขับเคลื่อนระบบสังคมนิยมยุคใหม่โดยผสมผสานกับแรงงานที่มีผลิตภาพสูงทั้งนี้เพื่อสานต่อเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้งและสืบทอดแนวทางการพัฒนาตามอุดมการณ์สังคมนิยม ทั้งด้านจิตวิญญาณ แนวความคิด กายภาพและสุนทรียภาพอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้จีนยังมุ่งส่งเสริมการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพเป็นหัวใจสำคัญ เพื่อบ่มเพาะคนรุ่นใหม่ที่มีจิตวิญญาณแห่งการสร้างสรรค์และเป็นนักปฏิบัติเพื่อสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทายใหม่ๆ ในอนาคตข้างหน้า โดยรัฐบาลได้ออกนโยบายการศึกษาสำหรับทุกคน (Education for all) ซึ่งได้บรรจุเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้เป็นส่วนสำคัญด้วย โดยกำหนดว่าครูจะต้องสามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้ ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมและสอบประเมินผล ผู้บริหารต้องได้รับการพัฒนาทักษะ ทางภาครัฐจะจัดเรื่องวัสดุอุปกรณ์ให้เอื้อต่อการใช้งาน หลักสูตรต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับนโยบาย และระบบการบริหารต้องสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

จากการศึกษานโยบาย มาตรฐานและแผนงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป้าประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาฯ เพื่อกลยุทธ์และกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ที่จะพัฒนาขึ้นนั้นจะส่งผลให้การดำเนินงานบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังจะได้แสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 การสังเคราะห์เป้าประสงค์ของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ตารางที่ 3 การสังเคราะห์เป้าประสงค์ของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษา

เป้าประสงค์	พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 - 2559)	นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 - 2553 ของประเทศไทย (IT - 2010)	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 - 2554	มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ	แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ.2542 - 2551)	ผลการสังเคราะห์
เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓		5
เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานภายใน	✓	✓	✓	✓	✓		5
สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน	✓		✓	✓	✓	✓	5
เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนในการจัดการเรียนการสอน				✓	✓		2
เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม		✓					1
เพื่อพัฒนาแรงงานความรู้			✓				1
ลงทุนในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ			✓				1
ยกระดับการสนับสนุนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร	✓		✓	✓	✓		4
พัฒนาคนและชีวิตให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถ	✓						1

จากตารางสังเคราะห์เป้าประสงค์กลยุทธ์ข้างต้น เป้าประสงค์ของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่มีความเห็นพ้อง 5 อันดับแรกได้แก่

1. เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน มีค่าความถี่อยู่ที่ 5
2. เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานภายใน มีค่าความถี่อยู่ที่ 5
3. สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน มีค่าความถี่อยู่ที่ 5

4. เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน
ในการจัดการเรียนการสอน มีค่าความถี่อยู่ที่ 2
5. ยกระดับการสนับสนุนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร มีค่าความถี่อยู่ที่ 4

จากการสังเคราะห์ผู้วิจัยได้สรุปเป้าประสงค์ของการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ในการวิจัยในครั้งนี้ โดยเป้าประสงค์แต่ละข้อมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน** หมายถึง การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอ ที่สอดคล้องกับความต้องการและจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. **เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานภายใน** หมายถึง การพัฒนาการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของแต่ละหน่วยงานและการให้บริการทางการศึกษาของสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
3. **สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน** หมายถึง ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเองอย่างเท่าเทียมกัน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบคอมพิวเตอร์ มี Software รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างพอเพียง
4. **เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนในการจัดการเรียนการสอน** หมายถึง ผู้ปกครองและชุมชนมีโอกาสทำงานร่วมกับสถานศึกษาในปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

5. ยกระดับการสนับสนุนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร หมายถึง สร้างและระดมเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร

ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารและการกำหนดกลยุทธ์

ความหมายของการบริหารจัดการในสถานศึกษา

การจัดการหรือการบริหารมีผู้ให้ความหมายมากมายและเมื่อวิเคราะห์แล้วโดยทั่วไปจะมีความหมายใกล้เคียงกัน สามารถใช้แทนกันได้ ในบางสถานะ คำว่า การบริหารนิยมใช้ในการปฏิบัติงานที่ได้รับผลผลิตเป็นรูปแบบ ผู้ดำเนินการต้องรับทราบนโยบายและนำมาพิจารณาปรับเปลี่ยนให้สามารถนำไปจัดกระทำได้ แต่ไม่ว่าจะเป็นการใช้คำว่าจัดการหรือการบริหารสาระสำคัญตามกระบวนการทำงาน ต้องประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการประสมประสานการใช้ทรัพยากร

J.W. Getzels และคณะ อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540) ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่า การบริหารคือ กระบวนการทางสังคมซึ่งสามารถมองได้ 3 ทาง คือ ทางโครงสร้างเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ตามลำดับขั้นตอนของสายการบังคับบัญชา ทางหน้าที่ เป็นขั้นตอนของหน่วยงานที่ระบุหน้าที่ บทบาท ความรับผิดชอบ และเรื่องอำนาจความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย และทางปฏิบัติการ เป็นกระบวนการบริหาร ดำเนินการ ในสถานการณ์ที่บุคคลต่อบุคคลมีปฏิสัมพันธ์หรือร่วมทำปฏิกิริยาเกี่ยวข้องกับซึ่งกันและกัน

นพพงษ์ บุญจิตราคุลย์ (2534) การบริหารการศึกษา คือการบริหารการศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลหลาย ๆ คนร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุกๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ความสามารถพฤติกรรมและคุณธรรม เพื่อให้มีค่านิยมตรงกันกับความต้องการของสังคมโดยกระบวนการต่างๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคลและอาศัยทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำเนินชีวิตอยู่ โดยหน้าที่หลักของผู้บริหารก็คือ การประสานงานให้บุคคลต่างๆ ปฏิบัติไปด้วยดีและบำรุงรักษาหน่วยงานให้ดำรงอยู่อย่างมั่นคงและมีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

Peter F. Drucker อ้างถึงในศิริพงษ์ เสาภายน (2547) ให้ความหมายการบริหาร ว่าคือ การทำให้งานต่าง ๆ ลุล่วงไปโดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำ โดยมีหลักสำคัญในคือ การวางเป้าหมาย การจัดระเบียบ การจูงใจและการสื่อสาร การวัดผลการทำงานและการพัฒนาคน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540) กล่าวว่าการจัดการโรงเรียน หมายถึง การดำเนินงานจัดการศึกษาโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดภายในโรงเรียน เช่นบุคลากรงบประมาณ อาคาร วัสดุต่าง ๆ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดผลตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยผู้บริหารระดับสูงของโรงเรียน ทำหน้าที่อำนาจการและควบคุม ดูแลการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงเรียน โดยมีปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ หรือรายได้ของโรงเรียน

โดยสรุปแล้ว การบริหารสถานศึกษา คือการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ตั้งไว้ โดยการบริหารสถานศึกษานั้น จะต้องอาศัยภาวะผู้นำของผู้บริหาร ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรในสถานศึกษา และรูปแบบการบริหารจัดการที่ดี

องค์ประกอบของการบริหารจัดการในสถานศึกษา

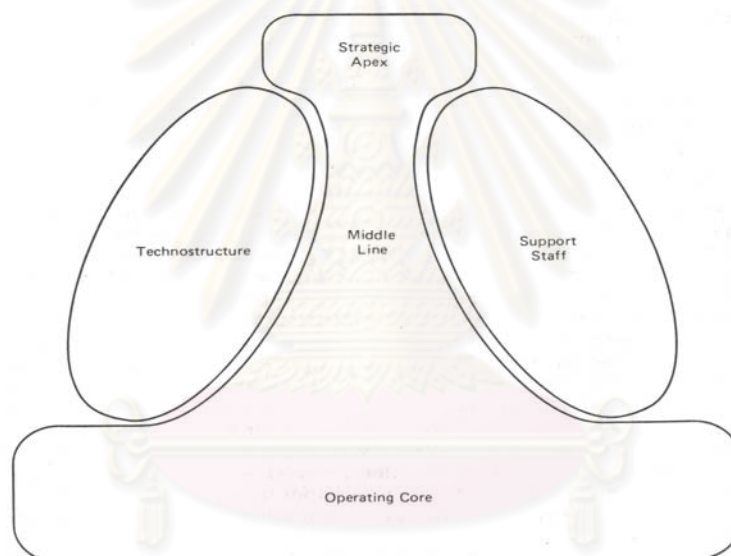
การแบ่งลักษณะงานในโรงเรียนนั้นสามารถแบ่งได้หลายลักษณะ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้แบ่งไว้ เช่น

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2525: 18) อ้างถึงในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540) ได้แบ่งงานของโรงเรียนไว้ 5 ประการ คือ งานวิชาการ งานบุคลากรในโรงเรียน งานชุมชนและประชาสัมพันธ์โรงเรียน งานอาคารสถานที่ ชุรการและการเงิน และงานการให้บริการนักเรียนและกิจการนักเรียน

พนัส หันนาคินทร์ (2529: 68) อ้างถึงในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540) ได้แบ่งประเภทของงานในโรงเรียนเป็น 3 ประเภท คือ 1. งานด้านวิชาการ เกี่ยวกับการจัดครูให้สอนในวิชาที่ตรงกับความรู้ความสามารถของครู ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพแก่ครูและนักเรียน การจัดโปรแกรมการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นวิชาการตามหลักสูตร การจัดหาเครื่องอุปกรณ์การสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรด้านการสอน เป็นต้น 2. งานธุรการเกี่ยวกับการเงิน การติดต่อกับองค์กรภายนอก การใช้อาคารสถานที่ การให้บริการต่าง ๆ การปกครองและควบคุมบุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอน 3. งานกิจการนักเรียนเกี่ยวกับการควบคุมดูแลความประพฤติและระเบียบวินัยของโรงเรียน การแนะแนวและการจัดหาทุน การจัดกิจกรรมนักเรียน การบริการอาหารกลางวัน การบริหารด้านสุขภาพ และการรักษาความปลอดภัย

มินซ์เบอร์ก ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญขององค์การไว้ 5 แบบ (Mintzberg's framework: five organization forms) Mintzberg (1983) ดังจะได้กล่าวรายละเอียดและลักษณะดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน (The operating, core) ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานพื้นฐานในงานผลิตและงานบริการขององค์กร เช่น ในโรงเรียนได้แก่ครู เป็นต้น
2. กลุ่มคนระดับกลยุทธ์ (The strategic apex) หมายถึง กลุ่มผู้บริหารระดับสูงที่ต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินงานทั้งหมดขององค์กร
3. กลุ่มคนระดับกลาง (The middle line) ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารระดับกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงกลุ่มคนระดับกลยุทธ์ กับกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เช่น หัวหน้าแผนก/ฝ่ายในบริษัท เป็นต้น
4. กลุ่มคนที่เป็นผู้ชำนาญการ (The techno structure) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่รับผิดชอบในการกำหนดมาตรฐานของงานและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร เช่น นักบัญชี เป็นต้น
5. กลุ่มคนสนับสนุน (The support staff) หมายถึง กลุ่มคนที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนทางอ้อมต่อองค์กร เช่น ที่ปรึกษางานด้านเทคนิค ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย เป็นต้น



ภาพที่ 5 ส่วนประกอบสำคัญขององค์กร 5 ส่วน ตามแนวคิดของ Mintzberg

ที่มา: Mintzberg, H. Structure in Fives: Designing Effective Organization. New Jersey: Prentice-Hall, 1983. 18

ในการดำเนินงานของสถานศึกษา การบริหารต้องใช้ทรัพยากรอย่างน้อย 4 ด้านคือ

Management – ระบบบริหารที่มีความซับซ้อนมากกว่าระบบบริหารใด ๆ

Man power – ใช้กำลังคนมากกว่าหน่วยงานประเภทอื่น ๆ และต้องการบุคลากรที่มีคุณวุฒิหรือมีการศึกษาด້วย

Money - ในด้านงบประมาณ หน่วยงานทางด้านการศึกษายเป็นหน่วยงานที่ได้รับงบประมาณมากหน่วยงานหนึ่ง

Materials – วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

โครงสร้างของการบริหารจัดการในสถานศึกษา

สถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพในอนาคตนั้น อุทัย บุญประเสริฐ กล่าวไว้ในวารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่นในบทความเรื่องภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในอนาคตว่า จะต้องเป็นองค์กรที่มีสถานะของตัวเองเป็นแบบพลวัต (Dynamic) ต้องมีสภาพพลวัตในตัวเองตลอดเวลา คือต้องมีความสามารถในการปรับตัวเองให้ได้คู่ สามารถตอบสนองสภาพแวดล้อมได้ดี

ณัฐพันธ์ เขจรันันท์ และ ฉัตรยาพร เสมอใจ (2547) กล่าวถึงโครงสร้างองค์การสมัยใหม่ว่า จะมีโครงสร้างแตกต่างไปจากอดีต โดยมีโครงสร้างที่น่าสนใจคือ องค์กรแนวราบ องค์กรแบบโมดูลาร์ (Modular) หรือระบบองค์กรที่มีพลวัตทำให้สามารถขยายตัวได้ง่าย จะมีหน่วยงานหลักรับผิดชอบงาน และกระจายงานย่อยสู่ฝ่ายต่าง ๆ และองค์กรสมัยใหม่อีกประเภทหนึ่งคือ องค์กรเสมือนซึ่งองค์กรประเภทนี้จะมีลักษณะสำคัญ 5 ประการคือ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมเอาหน่วยงานที่มีความสามารถและเชี่ยวชาญเข้าไว้ด้วยกัน สร้างโอกาสในการดำเนินงาน เชื้อถือซึ่งกันและกันและมีความสัมพันธ์ที่ไร้ขอบเขตระหว่างลูกค้ำ คู่แข่งกับตัวองค์กร

จากสภาพแวดล้อมและรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาจะมีบทบาทสำคัญมาก ตัวผู้บริหารจะต้องมีความรู้ ความสามารถทั้งในเนื้อหาหรือภารกิจที่ต้องรับผิดชอบ และความสามารถในกระบวนการ ซึ่งความสามารถเหล่านั้น ควรประกอบด้วย ความสามารถเชิงวิสัยทัศน์ การวางแผนและการกำหนดเป้าหมายขององค์การ ความสามารถในการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการสื่อสารแบบมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการสร้างทีมงาน ความสามารถในการดำเนินงาน กระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการจัดการกับปัญหา และข้อขัดแย้งในองค์การ ความสามารถในการสร้างสรรค่นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์และการริเริ่มในการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารสถานศึกษาถูกคาดหวังว่าจะต้องเป็นผู้บริหารมืออาชีพ

ธีระ รุญเจริญ (2550) ได้กล่าวว่าผู้บริหารการศึกษามืออาชีพจะต้องมีมาตรฐานวิชาชีพ และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีความรู้ความสามารถเฉพาะหลายประการ นอกเหนือจากคุณสมบัติที่ได้รับในอนุญาตประกอบวิชาชีพผู้บริหารการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2542) อ้างถึงใน ธีระ รุญเจริญ (2550) ได้ประมวลคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่เอื้อต่อการจัดและบริหารการศึกษาตามแนว พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติดังนี้

1. ด้านสติปัญญา – มีความรู้ทางวิชาการ มีความรู้วิชาเฉพาะ มีความรู้ทางวิชาชีพ มีความรู้เรื่องการเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย รู้กฎเกณฑ์และวินัยของสังคม มีปฏิภาณไหวพริบดี ทันต่อเหตุการณ์ เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้มีความวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการสื่อสาร มี

ความพร้อมและความเข้าใจต่อเหตุการณ์เป็นผู้บริหารและจัดการที่ดี รู้จักมอบอำนาจและความรับผิดชอบแก่ผู้ที่เหมาะสม มีความเข้าใจในศาสตร์เกี่ยวกับการบริหารการศึกษา เป็นผู้ตัดสินใจหรือวินิจฉัยสั่งการ เป็นผู้มีอุดมการณ์

2. คุณลักษณะทางกาย – เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ร่างกายสง่าผ่าเผย มีความอดทน สามารถปฏิบัติงานได้นาน มีความเด็ดขาด มั่นคง

3. คุณลักษณะทางบุคลิกภาพ – มีความทะเยอทะยาน เชื่อมั่นในตนเอง ซื่อสัตย์ มานะ มีจินตนาการ ตื่นตัวอยู่เสมอ มีจริยธรรม มีน้ำใจ เป็นผู้บรรลุนิติภาวะทางอารมณ์ รักษาบุคลิกลักษณะของตนเองอยู่เสมอ

4. คุณลักษณะด้านการทำงาน – ปฏิบัติกิจกรรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษา ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาบุคลากร ผู้เรียนและชุมชน มุ่งมั่นพัฒนาผู้ร่วมงานให้ศึกษาปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ พัฒนาแผนงานทางองค์การให้สามารถปฏิบัติได้จนเกิดผลดี พัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้นเป็นลำดับ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ ร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานอย่างสร้างสรรค์ แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา เป็นผู้นำและสร้างผู้นำ สร้างโอกาสในการพัฒนาในทุกสถานการณ์

5. คุณลักษณะทางสังคม – เป็นผู้มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น นำเชื่อถือ ร่วมงานกับผู้อื่นได้ ไม่ถือตัว มีศิลปะในการพูด ใจกว้าง เป็นสัญลักษณ์ขององค์การ บริหารงานด้วยหลักการที่ดี

โดยสรุปแล้วผู้บริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีภาวะผู้นำและมีความสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีนั้นให้เกิดผล หลักการของการบริหารเชิงสถานการณ์และผู้นำเชิงปฏิรูป (Transformation) เป็นแนวทางสู่การเป็นผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ ทฤษฎีพฤติกรรมผู้นำเมื่อนำไปใช้โดยผู้นำที่ด้อยประสิทธิภาพจะแตกต่างกับการนำไปใช้โดยผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า พฤติกรรมที่มุ่งงานเหมาะที่จะใช้กับครูใหม่ ในขณะที่พฤติกรรมที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะเหมาะที่จะใช้กับครูที่มีประสบการณ์แล้ว ผู้บริหารจำต้องมีศักยภาพในการใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมในการสร้างความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงให้บรรลุปเป้าหมายร่วมกันของคนในองค์การ สามารถสร้างความเชื่อมั่นและให้การสนับสนุนทุกคน เพื่อให้บรรลุปเป้าหมายขององค์การร่วมกัน ทั้งยังสามารถสร้างสภาวะแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงานด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับการแข่งขันขององค์กรในอนาคต

การที่จะวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์กรในอนาคตได้นั้นจำเป็นต้องทราบถึงสภาพและปัญหาในปัจจุบันเสียก่อน ซึ่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้เสนอ ดังนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาไทยไว้

1. ปัจจัยทางการเมือง มีอิทธิพลต่อการศึกษาไทยโดยตรงเพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือของรัฐในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น ผู้ที่มีอำนาจรัฐ จึงเป็นผู้ชี้้นำ กำหนดแนวทางและกรอบในการจัดการศึกษา ทิศทางของการศึกษาจึงพิจารณาได้จาก กฎหมายรัฐธรรมนูญ แผนการศึกษาแห่งชาติ นโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา นโยบายของรัฐมนตรีที่กำกับดูแลกระทรวง และทบวงที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นต้น

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยอีกประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาโดยตรง เศรษฐกิจของประเทศเป็นเครื่องบ่งชี้ว่ารัฐจะสามารถลงทุนทางการศึกษาได้มากน้อยเพียงใด เศรษฐกิจของบุคคลและครอบครัวเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าบุคคลจะสามารถได้รับการศึกษาในระดับและประเภทที่ตนเองปรารถนาได้มากน้อยเพียงใด การจัดการศึกษาจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ถ้าหากประเทศขาดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

3. ปัจจัยทางสังคม เป็นปัจจัยหลักอีกประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาเพราะการศึกษาเป็นกระบวนการทางสังคม สังคมไทยกำลังเปลี่ยนแปลง เช่น ขนาดของครอบครัวมีแนวโน้มจะเล็กลง ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวทั้งสังคมเมืองและสังคมชนบท รูปแบบการยอมรับเปลี่ยนแปลงไป อพยพเข้าสู่เมืองใหญ่มากขึ้น ซึ่งลักษณะทางสังคมเป็นตัวกำหนดรูปแบบการศึกษา ความแตกต่างระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท ทราบได้ที่สังคมยังมีความแตกต่าง ความต้องการทางการศึกษาก็ต้องต่างกัน

4. ปัจจัยทางวัฒนธรรม เมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงไป วัฒนธรรมซึ่งคือวิถีชีวิตของบุคคลในสังคมย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย การศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม สังคมไทยมีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละท้องถิ่น ค่านิยมทางการศึกษาของบุคคลทำให้เกิดการแข่งขันในการเลือกสถานศึกษาในทุกๆระดับ

5. ปัจจัยด้านประชากร เช่น อัตราการเกิด จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มอายุ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของประชากร การกระจายของประชากร เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มี

ผลกระทบต่อการจัดอัตราค่าเล่าเรียน การจัดชั้นเรียน ตลอดจนหลักสูตรที่สามารถสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

6. ปัจจัยด้านวิทยาศาสตร์ สังคมปัจจุบันนี้วิทยาศาสตร์มีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก สิ่งประดิษฐ์และชิ้นค้นพบใหม่ กระบวนการเรียนการสอนจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งปัจจัยนี้มีอิทธิพลต่อการศึกษาหลายประการ เช่น หลักสูตรในทุกๆ ระดับ เนื้อหาสาระของสิ่งที่เรียน กระบวนการเรียนรู้ การเปิดสาขาวิชาใหม่ ๆ ครูผู้สอน เป็นต้น

7. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นของกลุ่มกัน ในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยให้การบวนการเรียนการสอนง่ายขึ้น ช่วยลดเวลาของกระบวนการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้เอง มีเครื่องช่วยในกระบวนการเรียนการสอน เช่น มีคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยขยายเครือข่ายการเรียนรู้ให้กว้างขึ้น ช่วยในการสอนทางไกล ดังนั้นจึงส่งผลให้ครูจำเป็นต้องปรับตนเองให้เรียนรู้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

8. ปัจจัยด้านโลกาภิวัตน์ โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ประเทศต่าง ๆ พึ่งพาอาศัยทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งอีกประเทศจะรับรู้ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบการศึกษา กระบวนการเรียนการสอน สื่อการศึกษา มาตรฐานการศึกษา ระบบการวัดผล ตลอดจนระบบบริหาร การศึกษาของประเทศหนึ่งจึงมีอิทธิพลต่อประเทศหนึ่ง แต่ละประเทศได้ติดต่อกัน ประชุมร่วมกัน แลกเปลี่ยนแนวคิดทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

จากปัจจัยที่กล่าวข้างต้นส่งผลให้เกิดปัญหาในการบริหารการศึกษา ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่มักเกิดจากการจัดการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับสถานะปัญหาของการศึกษาและระบบการเรียนรู้ของไทย นักบริหารการศึกษาไทยส่วนใหญ่มักจะพิจารณาปัญหาเฉพาะส่วนที่เป็นงานในหน้าที่ของกระทรวงศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ได้สนใจปัญหาสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคมที่มีผลต่อสุขภาพการพัฒนาสมอง การพัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์ของผู้เรียน (ภารดี อนันต์นารี, 2551) ได้นำเสนอปัญหาการบริหารการศึกษาไว้ดังนี้

1. ปัญหาการจัดการและโอกาสทางการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชน ดังจะเห็นได้จาก การที่มีสถานศึกษาทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศมา

เปิดในประเทศไทย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การศึกษาของไทยยังไม่มีคุณภาพเพียงพอ จึงยังมีช่องว่างให้ต่างประเทศเข้ามาแข่งขันได้

2. ปัญหาคุณภาพการศึกษา ปัญหานี้ต้องพัฒนาคุณภาพบุคลากรให้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะต้องแก้ไขทั้งระบบการศึกษา
3. ปัญหาการด้อยพัฒนาทางการศึกษาและการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยียังมีไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่ทุกสาระการเรียนรู้ยังเน้นการท่องจำมากกว่าการคิดการเข้าใจ
4. ปัญหาครู งบประมาณและเทคโนโลยีการศึกษา
5. ปัญหาทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา
6. ปัญหากองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
7. สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ยังปฏิรูปด้านสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ยังไม่ดีเท่าที่ควร
8. ปัญหาการจัดการศึกษาของเด็กปฐมวัยยังด้อยคุณภาพและประสิทธิภาพ
9. ปัญหาการสร้างแรงจูงใจและค่านิยมในการเรียนรู้ของเด็กไทย
10. ปัญหาการศึกษาสำหรับคนพิการ คนด้อยโอกาส คนมีความสามารถพิเศษ
11. ปัญหากลุ่มอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมอาชีพ

ในด้านของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ได้เสนอปัญหาหลักในการบริหารการศึกษาไว้ 10 ด้าน ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับนโยบายและแผนการศึกษา ในการบริหารการศึกษานั้นจำเป็นต้องยึดนโยบายและแผนการศึกษาเป็นแนวทางในการบริหารงาน นโยบายที่สำคัญได้แก่ นโยบายของรัฐบาล นโยบายของหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ เช่น กระทรวง กรม ซึ่งปัญหาสำคัญที่เกี่ยวกับนโยบาย เช่น ความเป็นเอกภาพของนโยบาย กระบวนการในการกำหนดนโยบาย การนำนโยบายไปปฏิบัติ การประเมินผลนโยบาย เป็นต้น แผนการศึกษาที่สำคัญได้แก่ แผนการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาของแต่ละกรม ซึ่งปัญหาสำคัญบางประการเกี่ยวกับแผน เช่น การนำนโยบายไปกำหนดเป็นแผน กระบวนการวางแผน ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในแผน การนำแผนไปปฏิบัติ ตลอดจนการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล

2. ปัญหาเกี่ยวกับอำนาจการบริหารการศึกษา เช่นการกระจายอำนาจ การแบ่งอำนาจ และการมอบอำนาจ ระหว่างส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น โดยที่สถานศึกษายังขาดอำนาจการบริหารงานอย่างแท้จริง

3. ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณทางการศึกษา ความคล่องตัวของการบริหารงบประมาณในบางจังหวัดยังไม่คล่องตัวเท่าที่ควรเพราะการบริหารงานส่วนใหญ่ยังมีลักษณะรวมอำนาจไว้ส่วนกลาง ประกอบกับระเบียบบริหารเกี่ยวกับระบบงบประมาณ ยังไม่เอื้อต่อการบริหารงานเท่าใดนัก นอกจากนี้ยังมีปัญหาความเท่าเทียมและความเป็นธรรมในการจัดสรรงบประมาณ ความแตกต่างของงบประมาณระหว่างโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันทั้งเงินในงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ อำนาจในการอนุมัติเงินของสถานศึกษา ประสิทธิภาพในการบริหารงบประมาณ

4. ปัญหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารการศึกษา เช่นกระบวนการคัดเลือกบุคคลให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารการศึกษา การทำประโยชน์ของบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารการศึกษา ประชาชนควรจะมีส่วนร่วมในการบริหารระดับใด ควรจะมีส่วนร่วมอย่างไรและควรมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด ระบบราชการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารเพื่อประโยชน์ส่วนบุคคลมากกว่าเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

5. ปัญหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเอกชนในการจัดการศึกษา สถานศึกษาเอกชนมีความสำคัญในการรับผิดชอบจัดการศึกษาในบางส่วนแทนภาครัฐ แต่การดำเนินการของโรงเรียนเอกชนเพื่อสนองตอบความต้องการของรัฐและประชาชนก็ดำเนินการไปไม่ราบรื่นเท่าที่ควร เช่นรัฐไม่ได้กำหนดบทบาทของเอกชนในการจัดการศึกษาให้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเป้าหมาย ไม่ได้กำหนดว่าเอกชนควรจัดการศึกษาอะไร อย่างไร และปริมาณเท่าใด ไม่ได้มีมาตรการที่ชัดเจนในการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เอกชนเป็นเพียงผู้จัดเต็มให้เต็มในส่วนที่รัฐขาด หากรัฐมีความพร้อม ณ จุดใดก็จะขยายการศึกษา ในด้านนั้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของภาคเอกชน เช่น การลาออกของครู จำนวนนักเรียนที่ลดลง ทำให้โรงเรียนต้องปิดกิจการในที่สุด

6. ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร ปัญหาขอหลักสูตรในการบริหารศึกษานั้นเกี่ยวข้องกับครู นักเรียน และอุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ ปัญหาที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาคือ ปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้หรือการบริหารหลักสูตรนั่นเอง ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่มักสอนวิชาเลือกที่เป็นวิชาการมากกว่าวิชาชีพ เนื่องจากขาดครูวิชาชีพ อุปกรณ์ และสถาน

ฝึกงานอาชีพ ประกอบกับบางหลักสูตรมีเนื้อหาสาระมากเกินไปทำผู้เรียน ไม่มีเวลาพอที่จะคิดค้นคว้าและฝึกปฏิบัติ บางหลักสูตรยังขาดพื้นฐานที่ดีพอสำหรับนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและในการพัฒนาการและวิชาชีพที่เปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยสรุปแล้วหลักสูตรยังขาดความยืดหยุ่น ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้อย่างดีพอ การเรียนการสอนยังไม่ค่อยสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

7. ปัญหาเกี่ยวกับผู้สอน เช่น ระบบการฝึกหัดครูและการผลิตครู กระบวนการคัดเลือกและสรรหาครู ระบบการบริหารงานบุคคลของครู การยกฐานะและพัฒนาวิชาชีพครู การกำกับดูแลคุณภาพ มาตรฐาน และการปฏิบัติวิชาชีพของครู การจัดอัตรากำลังครูให้เหมาะสมกับปริมาณงาน บทบาทของครูในฐานะเป็นผู้นำด้านความคิด การร่วมมือกันกับชุมชนและการเป็นแหล่งวิทยากร การขาดแคลนครูในบางสาขา วิธีการสอนของครู การสอนไม่ตรงตามสาขา การพัฒนาครูประจำการ คุณธรรมและจริยธรรมของครู การเปลี่ยนงานของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนเอกชน

8. ปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน ผู้เรียนในทุกระดับและทุกประเภทของการศึกษามีภูมิหลังและคุณลักษณะที่แตกต่างกัน มีความต้องการ แรงจูงใจและการแสดงออกที่แตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้เป็นผลทำให้เกิดปัญหาในการบริหาร ปัญหาของผู้เรียนที่เกิดในสถานศึกษามักมีสาเหตุมาจากการอบรมเลี้ยงดู สภาพครอบครัว กลุ่มเพื่อน และสภาพแวดล้อม ปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบางกลุ่มสาระไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน อัตราการซ้ำชั้น ซึ่งเด่นชัดในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 การออกกลางคัน จะเกิดมากในจังหวัดที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมาก ปัญหาความยากจนและคุณภาพชีวิตของผู้เรียน การผลิตกำลังคนในด้านอาชีวศึกษายังไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน สุขภาพของผู้เรียนยังไม่ดีพอ นักเรียน นักศึกษา还不知道จักวิธีดูแลสุขภาพของตนเอง ปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวินัยและพฤติกรรมของนักเรียน

9. ปัญหาเกี่ยวกับผลผลิตทางการศึกษา เช่น การศึกษาในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ยังไม่สามารถสร้างเยาวชนให้ออกมาประกอบอาชีพในท้องถิ่นได้ ผลผลิตยังมีความรู้และทักษะไม่ถึงระดับที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในท้องถิ่น หลักสูตรบางหลักสูตรยังไม่ได้ปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทำให้ขาดกำลังคนในบางสาขา หรือผลิตกำลังคนไม่พอกับความต้องการของตลาด การขยายการศึกษาในบางสาขา

เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยไม่คำนึงถึงความต้องการของตลาด ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาวางงาน

10. ปัญหาเกี่ยวกับความเสมอภาคและประสิทธิภาพในการบริหารการศึกษา เช่น การศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล การศึกษาเพื่อส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษาเพื่ออาชีพ การศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษาเพื่อพัฒนาสังคม การศึกษาตลอดชีวิต การกระจายโอกาสทางการศึกษา ความเสมอภาคทางการศึกษาและการใช้บุคลากรทางการศึกษา

จากปัจจัยและปัญหาเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาที่ผู้วิจัยได้กล่าวข้างต้นนี้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้สรุปแนวโน้มว่าการบริหารการศึกษาไทยควรจะเกี่ยวข้องกับประเด็น ต่อไปนี้

1. การขยายการศึกษาทั้งในระบบ โณงเรียนและนอกระบบ โณงเรียน
2. การขยายเขตบริการและจำนวนผู้รับบริการทางการศึกษา
3. การแข่งขันเพื่อเข้าศึกษาในสถานศึกษาทุกระดับและทุกประเภท
4. การพัฒนาระบบบริหารให้มีเอกภาพทั้งในด้านนโยบายและแผน
5. การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศให้มีความถูกต้อง รวดเร็วและทันสมัย
6. การพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษา
7. การส่งเสริมการวิจัย
8. การกระจายโอกาสทางการศึกษาในทุกระดับให้ทั่วถึงและเป็นธรรม
9. การพัฒนาคุณภาพของการศึกษา
10. การจัดสรรทรัพยากรการศึกษาอย่างเป็นธรรม
11. การประสานสัมพันธ์และความต่อเนื่องของการศึกษาในระบบโรงเรียนกับการศึกษานอกระบบโรงเรียน
12. การปรับโครงสร้างของการศึกษาด้านอาชีวศึกษา
13. การพัฒนาการศึกษานอกระบบโรงเรียน
14. การมีส่วนร่วมของเอกชนในการจัดการศึกษา
15. การศึกษาเพื่อพัฒนาประชาธิปไตย
16. การบริหารงานโดยองค์คณะบุคคล

17. การบริหารแบบมีส่วนร่วม

18. การกระจายอำนาจการบริหารการศึกษาไปสู่ระดับจังหวัดและสถานศึกษา

ตารางที่ 4 สรุปเปรียบเทียบการจัดการศึกษาไทยในปัจจุบันและในอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

บริบทการจัดการศึกษาไทยในปัจจุบัน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	บริบทการจัดการศึกษาไทยในอนาคต ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนใช้จัดทำงานทะเบียน - ครูใช้ทำรายงาน - ส่วนใหญ่คอมพิวเตอร์ได้จากการสนับสนุนงานของสมาคมผู้ปกครอง - ครูใช้จัดทำสื่อการเรียนการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ - ใช้สำหรับชมวีดิทัศน์ - นักเรียนโดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์เอกสาร รายงานต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเรียนการสอนทางไกลมากขึ้น เพิ่มช่องทางการเรียนรู้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานศึกษาเพื่อเข้าชั้นเรียน แต่เป็นการเรียนเสมือนจริง - การศึกษาต้องมุ่งเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะทำงานในโลกที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน และโลกที่เป็นพหุวัฒนธรรม เตรียมนักเรียนเพื่อที่จะอยู่จะเรียน และทำงานในฐานะเป็นประชาชนในศตวรรษที่ 21 โลกศึกษาจะเชื่อมโยงนักเรียนในประเทศหนึ่งกับนักเรียนในประเทศต่าง ๆ โดยให้ความสนใจที่ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมมุ่งเน้นการเรียนที่เป็นสหวิทยาการ - ระดับการศึกษาก่อนอุดมศึกษา ยังจำเป็นต้องตอบสนองวัตถุประสงค์สองประการ คือเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการประกอบอาชีพ - โรงเรียนแม่ข่ายที่มีความพร้อมทั้งในเรื่องทรัพยากร งบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาซึ่งในปัจจุบันภาครัฐ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

บริบทการจัดการศึกษาไทยในปัจจุบัน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	บริบทการจัดการศึกษาไทยในอนาคต ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
	<p>ก็ได้ให้การสนับสนุนเพิ่มโครงการต่าง ๆ มากมาย เช่น โครงการไทยเข้มแข็งที่รัฐได้จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสร้างอาคารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพื่อให้โรงเรียนในเขต ๗ ได้ใช้ประโยชน์</p> <p>- มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ทำให้ประชาชนยุคใหม่ต้องพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง</p>

ที่มา: ข้อมูลบางส่วนมาจาก สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2549

เมื่อบริบทของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเปลี่ยนไป สังคมต้องการคนที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นนักเรียนและผู้ปกครองต่างคาดหวังในความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานศึกษาจึงต้องมีการบริหารที่เหมาะสมโดยมีกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา

การเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบขององค์การส่งผลกระทบต่อทรัพยากรขององค์การ กระบวนการดำเนินธุรกิจ วัฒนธรรมองค์การ ตลอดจนบุคลากรทั้งหมด Aurik, Jonk และ Willen (2547) กล่าวว่าองค์การจะพัฒนารูปแบบจากที่เคยมีการทำงานแบบครบวงจรและมีหน่วยกลยุทธ์ (Strategic Business Units) จะพัฒนาไปสู่องค์การที่ใช้ขีดความสามารถเป็นตัวขับเคลื่อน โดยจะนำขีดความสามารถขององค์การที่โดดเด่นที่สุดเป็นตัวขับเคลื่อน หรือรวมขีดความสามารถต่าง ๆ เข้าด้วยกันก็ได้ ทั้งนี้ก็เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการที่ใหม่กว่าหรือดีกว่า ที่จะตามไปอีกประการหนึ่งก็คือ ขีดความสามารถและความแตกต่างที่เหนือกว่าจะช่วยชี้แนวทางที่เหมาะสมและส่งเสริมให้องค์การมีความสามารถในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น องค์ประกอบสำคัญขององค์การแบบเดิมคือ ทรัพยากรที่เข้ามาสนับสนุน แต่องค์การรูปแบบใหม่จะเปลี่ยนองค์ประกอบเหล่านั้นให้เป็นขีดความสามารถ โครงสร้างการบริหารงานแบบใหม่จะลดความซับซ้อนลง มีสาย

การบังคับบัญชาเพียงสายเดียว องค์การแบบเมตริกซ์ที่เคยทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะถูกปรับเปลี่ยนเนื่องการรูปแบบขององค์การแบบนี้ จะทำให้สายการบังคับบัญชาไม่ชัดเจน

จากสมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล พ.ศ.2550 ของสภาการศึกษา ได้กล่าวถึงสถานการณ์ที่ท้าทายในอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้กับการศึกษาไทยในอีก 5 ปี ข้างหน้าไว้ 5 ประเด็นคือ

1. นโยบายเปิดเสรีการค้า ซึ่งจะส่งผลให้บริบทด้านการศึกษาที่มีการแข่งขันของผู้ให้บริการมากขึ้น ส่งผลให้ต้องทบทวนการพัฒนากระบวนการศึกษา โดยคำนึงถึงมาตรฐานระดับสากล โดยเน้นเรื่องคุณภาพการศึกษาและการจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อผู้รับบริการมากขึ้น

2. เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาและระบบเสรีจะมีบทบาทมากขึ้น แต่ในปัจจุบันนี้อัตราการจด สิทธิบัตรของประเทศไทยทั้งในประเทศและในต่างประเทศต่ำ รวมถึงยังขาดความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับสถานประกอบการในการต่อยอดการพัฒนาสู่การนำผลการวิจัยและพัฒนาารวมไปถึงนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ในทางปฏิบัติให้เห็นผล

3. ความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสทางการศึกษาจะลดลงเนื่องความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการให้การศึกษาบนฐานอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นแต่แนวโน้มความเหลื่อมล้ำใน การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยอาจมากขึ้นจากความพร้อมที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่และสถานศึกษา ถึงแม้ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบด้านต้นทุนอินเทอร์เน็ตที่ต่ำ แต่ก็ยังไม่ได้ใช้ศักยภาพที่มีเท่าที่ควร ซึ่งทราบได้จากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ยังจำกัดอยู่ใน เฉพาะบางกลุ่ม

4. ประเทศไทยจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นในอนาคต ซึ่งจะส่งผลต่ออัตราการว่างงานของ ประชากร ดังนั้นการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงอัตราการว่างงานของประชากรที่จะเปลี่ยนแปลงด้วย

5. สภาพสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะส่งผลถึงปัจจัยการผลิต ทำให้ต้องมีการวิจัยและ พัฒนาทรัพยากรและสิ่งต่าง ๆ ขึ้นมาทดแทน

จากการศึกษาถึงแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและ ในอนาคต สภาการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า

1. ควรปรับระบบการจัดสรรทรัพยากรทั้งระบบเพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการจัดสรร ทรัพยากรผ่านด้านผู้รับบริการ แทนด้านผู้ให้บริการ เพื่อเป็นเครื่องมือควบคุมการบริหารให้เกิดประสิทธิภาพและส่งผลให้ผู้ให้บริการหรือสถานศึกษาต้องปรับปรุงประสิทธิภาพ เพื่อดึงดูดผู้เรียน

2. ขยายการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของสังคมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการศึกษา
3. วางแผนการพัฒนาบุคลากรร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อรองรับสถาน การณ์ที่ท้าทายในอนาคต โดยระบบการศึกษาจะเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนกับการพัฒนา ประเทศ โดยต้องผลิตบุคคลให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสมรรถนะการแข่งขันของประเทศต่อไป
4. พัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยดำเนินการส่งเสริมเด็กที่มีความสามารถพิเศษ แก้ไขปัญหาขาดแคลนครู และพัฒนาคุณภาพของบุคลากรทางการศึกษาให้ได้มาตรฐาน โดยปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและรองรับกับสถานการณ์ในอนาคต ส่งเสริมการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้ครอบคลุมสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกแห่ง ทั้งยังควรมีการประเมินเพื่อหาข้อมูลใน สมรรถนะเรื่องความเป็นพลเมืองและพล โลก เพื่อนำข้อมูลนั้นไปพัฒนา คุณลักษณะของ คนไทยที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน การศึกษาของชาติต่อไป สุดท้ายคือ การ พัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

ลักษณะเฉพาะของโรงเรียนในศตวรรษที่ 21

จากรายงานการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัจจัยสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งผลสำเร็จต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของประเทศออสเตรเลีย คณะผู้วิจัยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ ทั้งหลายวาดภาพโฉมหน้าของโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มีความเห็นสอดคล้อง กันทั้งที่แต่ละคนมีภูมิหลังที่แตกต่างกัน บางคนมาจากภาครัฐและบางคนมาจากนอกภาครัฐ บางคน เป็นผู้บริหาร ผู้จัดการศึกษา ในขณะที่บางคนเป็นครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ บางคนอยู่ในเขตเมืองและบางคนอยู่เขตชนบท โฉมหน้าของโรงเรียนดังกล่าวยังสอดคล้องกับที่ ปรากฏในประเทศอื่นๆ อีกด้วยกล่าวคือ ทุกคนเชื่อว่าบทบาทของโรงเรียนประถมศึกษาและ มัธยมศึกษาคือการกล่อมเกลาทางสังคม (Socialization) ให้เยาวชนสามารถเป็นสมาชิกหนึ่งของ วัฒนธรรมและสังคมนั้น และเตรียมการให้เยาวชนสามารถทำงานและใช้ชีวิตในสังคมได้

ครูจะยังคงมีบทบาทในการสอนต่อไป โดยเครื่องมือที่ครูจะใช้จะมีเพิ่มขึ้นเมื่อครูนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ สิ่งที่ครูจะสอนและวิธีการในการสอนจะขึ้นอยู่กับภาระหรือกับ นักเรียนโดยยึดตามผลลัพธ์ในการเรียนรู้เป็นหลัก

โรงเรียนจะยังคงเป็นสถานที่ทางกายภาพซึ่งนักเรียนจะใช้เวลาไม่น้อย (แม้ว่าเวลา ดังกล่าวจะลดลงเมื่อนักเรียนเติบโตขึ้น โดยการเรียนจะเกิดขึ้นนอก โรงเรียนและกลายเป็นส่วนหนึ่ง

ของการทำ งาน) อย่างไรก็ตามขอบเขตของโรงเรียนจะเริ่มพรมัว เนื่องจากการเรียนการสอนจะเกิดขึ้นในหลายสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน ทั้งในชุมชนทางกายภาพและชุมชนเสมือน แนวความคิดของโรงเรียนก็จะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากโรงเรียนจะถูกผนวกเข้ากับชุมชนอย่างแนบแน่นมากขึ้นและเปิดตลอดปี โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ในสภาพแวดล้อมที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างกว้างขวาง

ตารางที่ 5 สรุปกระบวนการทัศน์การศึกษาในยุคอุตสาหกรรม และกระบวนการทัศน์การศึกษาในศตวรรษที่ 21

ยุคอุตสาหกรรม	ศตวรรษที่ 21
เวลาและสถานที่	
<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนแบบปิด - มีที่ตั้งแห่งเดียว - ห้องเรียนต่างกลุ่มถูกแยกออกจากกัน - มีตารางเวลาตายตัว - โรงเรียนเปิดสำหรับนักเรียนและครูเท่านั้น - เทคโนโลยีอยู่ในโรงเรียนเป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> - เปิด มีพื้นที่ในการเรียนรู้ และห้องเรียนหลายแห่ง - มีที่ตั้งหลายแห่ง - ห้องเรียนต่างกลุ่มใช้เทคโนโลยีเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน - มีตารางเวลาที่ยืดหยุ่น - โรงเรียนเปิดกว้างสำหรับชุมชน - เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่เข้าถึงได้แม้อยู่ในที่ห่างไกล
นักเรียน	
<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนเหมือนภาชนะว่างเปล่ารอการบรรจุ - นักเรียนเป็นผู้บริโภคสารสนเทศ - นักเรียนเป็นผู้ที่แยกขาดจากผู้อื่น - วิธีการเรียนรู้เป็นไปตามแบบมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนเป็นส่วนที่มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ - นักเรียนเป็นผู้ผลิตความรู้และสื่อ - นักเรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้จากการร่วมงานกับผู้อื่น - วิธีการเรียนรู้หลากหลาย
ครู	
<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะความชำนาญของครูขึ้นอยู่กับความเข้าใจ - ด้านเนื้อหาและความสามารถในการสอนแบบตัวต่อตัว - ครูได้ทักษะจากการฝึกอบรมก่อนรับตำแหน่ง - ครูเป็นผู้สอนหลัก - ครูทำงานอย่างเป็นเอกเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะความชำนาญของครูขึ้นอยู่กับความเข้าใจ - ด้านเนื้อหาและกระบวนการตลอดครูต้องเรียนรู้ตลอดชีพเช่นเดียวกับนักเรียน - ชุมชนช่วยเพิ่มทักษะและช่วยเสริมการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน - ครูทำงานเป็นทีม

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ยุคอุตสาหกรรม	ศตวรรษที่ 21
เนื้อหาหลักสูตรและกระบวนการ	
<ul style="list-style-type: none"> - เน้นเนื้อหาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ที่ป้อนให้นักเรียน - เนื้อหาหลักสูตรถูกกำหนดโดยครู - บริบทในการเรียนรู้เป็นของเทียมและตัดขาดจากโลก - การเรียนแบบเดี่ยว - มีแนวทางเดียวในการเรียนรู้ - กระบวนการวัดผลเป็นไปตามมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เน้นกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์ของการศึกษา - เนื้อหาและการเรียนรู้เกิดจากการตกลงระหว่างครูและนักเรียน - บริบทในการเรียนรู้เชื่อมต่อกับโลกความเป็นจริง - การเรียนแบบผู้เรียนมีบทบาทในการซักถามและแก้ไขปัญหา - มีหลายแนวทางในการเรียนรู้ - การวัดผลปรับให้เข้ากับนักเรียนแต่ละคน
สื่อในการเรียนรู้	
<ul style="list-style-type: none"> - มีสื่อชนิดเดียวในการเรียนรู้ - เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในห้องปฏิบัติการและตัดขาดจากโลกภายนอก - ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทักษะพิเศษอีกชุดหนึ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีสื่อหลายชนิดในการเรียนรู้ - เทคโนโลยีสารสนเทศมีอยู่ในห้องเรียน ห้องสมุด และสถานที่แห่งการเรียนรู้ทุกหนทุกแห่ง - ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนทั้งหมด

จากกรณีศึกษาสารสนเทศที่เป็นเลิศ (Best Practices) และการวิเคราะห์ (2546) ได้กล่าวไว้ว่า การดำเนินกิจการในปัจจุบันอยู่ภายใต้สภาพการแข่งขันที่รุนแรง หน่วยงานหรือองค์กรใดที่สามารถรับรู้ได้ถึงสภาพที่แท้จริงของตนได้ และปรับตัวได้รวดเร็วเท่าทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งสามารถบริหารจัดการในการดำเนินงานมีต้นทุนต่ำที่สุด แต่อยู่ภายใต้การผลิตหรือการบริการที่ดีที่สุดที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ ก็จะสามารถพัฒนาองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศได้ ปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนให้การบริหารจัดการในทุก ๆ ด้านสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ ข้อมูลปฏิบัติงานและข่าวสารที่มีประโยชน์ ใช้งานได้ มีความถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัยและเชื่อถือได้

องค์กรแห่งความสำเร็จ (Successful Organization) ต้องเป็นองค์กรที่พัฒนาตนเองให้มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลาทั้งยังสามารถปรับตัวให้ไม่ขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง (Dynamic Organization) (ประเวศน์ มหารัตน์สกุล, 2548: 194)

ประเวศน์ นหารัตน์สกุล (2548) กล่าวว่า องค์การที่มีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จจะมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะโครงสร้างองค์การควรแบนราบและจัดงานในลักษณะเครือข่าย
2. กลไกการบริหารจัดการต้องทำให้เสมือนมีชีวิต
3. ผู้บริหารมีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์การ
4. ผู้บริหารมีประสบการณ์และทักษะทางการบริหาร
5. พนักงานมีความใฝ่รู้ในเทคโนโลยีและเทคนิคการบริหารใหม่ ๆ กระจ่ต่อหรือร่นพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา (Autonomous Learning)
6. พนักงานยอมรับการเปลี่ยนแปลงว่าเป็นเรื่องปกติ
7. ต้องมีข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลด้านผลิตภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถและความชำนาญและข้อมูลการจัดสรรทรัพยากร
8. ต้องมีการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Corporate Good Governance)

ชูศักดิ์ เศษเกรียงไกรกุล (2550) กล่าวว่า องค์การแบบเดิมจะสั่งการจากเบื้องบนหรือผู้นำระดับสูง เป็นการสั่งการแบบบอกความต้องการแต่ไม่กล่าวถึงวิธีการดำเนินการ ความคิดสร้างสรรค์ส่วนใหญ่มาจากผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทำให้เกิดปัญหา แต่องค์การสมัยใหม่ผู้บริหารจะทำหน้าที่สนับสนุนคนในองค์การให้มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นและพัฒนาบุคลากรไปพร้อม ๆ กัน ทำให้องค์การพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง องค์การจะต้องขับเคลื่อนไปด้วยศักยภาพใหม่ ที่มีวิธีคิดใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ของคนในองค์การทุกระดับ โดยจะต้องไม่ขับเคลื่อนองค์การด้วยตัวผู้บริหารเพียงคนเดียว

ธีรพล แซ่ตั้ง (2550) ได้เสนอขั้นตอนการขับเคลื่อนองค์การด้วยศักยภาพของคนในองค์การทุกระดับดังนี้

1. รวบรวมผู้บริหารระดับรองและพนักงานที่ถูกคัดเลือกว่าเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนองค์การ โดยบุคคลกลุ่มนี้ไม่เน้นที่จำนวนคน แต่ คำนึงถึงคุณภาพของบุคคลกลุ่มนี้เป็นหลัก ให้มาประชุมวางแผนกลยุทธ์ร่วมกัน
2. เป็นขั้นการนำแผนที่ได้จากขั้นตอนแรกไปปรับ ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับคนในองค์การ
3. หลังจากที่ได้ใช้แผนกับทั้งองค์การแล้ว จะมีบุคลากรส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งก็จะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องตัดสินใจอย่างเด็ดขาดว่าจะทำอย่างไร ซึ่งการปฏิบัตินั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

4. ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ดำเนินการกับกลุ่มที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้เรียบร้อยแล้ว เป็นขั้นตอนการสร้างการเปลี่ยนแปลงในทุกระดับขององค์กร ขั้นตอนนี้ไม่ควรใช้เวลานานมาก เพราะจะทำให้เกิดความเฉื่อย จากความกระตือรือร้น

5. เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่เกี่ยวเนื่องกับตัวผู้บริหาร โดยตรงคือให้การสนับสนุนและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง สร้างบรรยากาศในการทำงานให้เหมาะสม เมื่อบุคลากรทุกระดับที่ผ่านการหลอมรวมแล้วจะเริ่มมีวิธีคิดใหม่ วิธีการใหม่ จนกระทั่งเริ่มกลายเป็นศักยภาพใหม่ ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้เสนอไว้ในยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะเป็นกุญแจสำคัญในการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เพราะศตวรรษที่ 21 จะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นสภาพเศรษฐกิจและการจ้างงาน ทักษะใหม่ ๆ บทบาทของการเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงไป ค่านิยมและความเป็นพลเมืองที่พึงประสงค์ ยุคสมัยของสารสนเทศ โดยเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของการสื่อสารและสารสนเทศนั้น จะเป็นเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้เกิดขึ้นได้ในทุกพื้นที่ รัฐบาลควรจัดให้มีการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการการกระจายเสียง แพร่ภาพและหน่วยงานที่กำกับดูแล ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควรจะให้มีการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ได้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้แน่ใจว่า การเรียนรู้ของแต่ละคนมีความสัมพันธ์กับทักษะ ความรู้และความสามารถในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นอย่างเต็มศักยภาพ ควรจัดให้มีเงินกองทุนเพื่อก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้ระดับท้องถิ่น รวมทั้งเชื่อมโยงไปยังโครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ ทักษะความสามารถและมาตรฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศควรมีองค์การติดตามดูแลและมีแผนงานอยู่ในหลักสูตรของชาติทุกระดับ

กิดานันท์ มลิทอง กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะสถานศึกษาว่า จากการพัฒนาโครงการไอซีที และโครงการต่าง ๆ ในสถานศึกษาไม่ว่าจะเป็นการจัดการความรู้ การสร้างเครือข่าย ล้วนทำให้การศึกษาสามารถเกิดขึ้นได้ไม่จำกัดเวลาและรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้อินเตอร์เน็ตช่วยในการเรียนการสอน อย่างไรก็ดีตามเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้แนวใหม่ในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมีการสร้างสถานศึกษารูปแบบใหม่ขึ้นเพื่อให้สามารถรองรับการเรียนการสอนแนวใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการสถานศึกษาและชุมชนการเรียนรู้โดยควรพิจารณาถึงสถานะต่าง ๆ ดังนี้

1. สถานศึกษาในอนาคตควรมีลักษณะเปิดกว้างและยืดหยุ่นได้
2. ต้องเป็นอิสระจากความจำกัดทางด้านภูมิศาสตร์
3. ต้องสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรูปแบบได้

4. ต้องเป็นเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทใหม่ของผู้สอนและผู้เรียน
6. ต้องมีการพัฒนาด้านการบริหารและการจัดการแนวใหม่ในสถานศึกษา
7. ใช้ไอซีทีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันแนวใหม่รวมถึงความร่วมมือและการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ระดับสูง
8. สร้างชุมชนออนไลน์เพื่อการศึกษา
9. สร้างความเชื่อมั่นทางการศึกษาให้เป็นที่ประจักษ์ต่อองค์กรต่าง ๆ เพื่อรับความสนับสนุนในทุกรูปแบบ
10. ใช้สถาบัน หน่วยงาน และสถานที่ต่าง ๆ เป็นแหล่งการเรียนรู้
11. ให้ชุมชนเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนที่ดี

Smith และ Wild กล่าวว่า โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องมีประสิทธิผล โรงเรียนจะต้องพัฒนาระบบการบริหารพื้นฐานและกระบวนการเรียนการสอน โดยจะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารหลักสูตรและการบริหารกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น พัฒนาการเรียนรู้รายบุคคล โรงเรียนต้องมีระบบประกันคุณภาพ และมีการประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การเรียนการสอนจะไม่ใช้การจัดให้นักเรียนได้เรียนกับครูเก่งๆ แต่จะเป็นการบริหารจัดการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองให้ได้มากที่สุด

กล่าวคือสถานะต่างๆ เหล่านี้เป็นตัวกำหนดถึงความเป็นไปได้ในการสร้างสถานศึกษาในอนาคตด้วยการใช้ไอซีทีที่ว่าควรเป็นลักษณะใด เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน เพื่อให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นการเรียนการสอนเชิงกายภาพและเชิงเสมือน รวมถึงการใช้แบบประสานเวลาและไปประสานเวลา การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในทุกที่ไม่ว่าจะเป็นชุมชน ชานหรือโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะเป็นการเปลี่ยนรูปลักษณะของสถานศึกษาและห้องเรียนแบบดั้งเดิมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย

โดยสรุปแล้ว แนวโน้มการบริหารจัดการในทศวรรษหน้านั้น ทุกสิ่งทุกอย่างจะเป็นพลวัต โครงสร้างต้องเป็นเครือข่ายมากกว่า การทำงานที่ยืดหยุ่น ต้องอาศัยนวัตกรรมใหม่ช่วย การทำงานต้องใช้องค์ความรู้ บริหารจัดการโดยอาศัยฐานข้อมูลสารสนเทศที่ดี าระบบดิจิทัล เน้นคุณภาพมากขึ้น อาศัยการวิจัยมากช่วยในการตัดสินใจมากขึ้น ต้องใช้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหา ต้องใช้การปฏิสัมพันธ์สองทางมากขึ้น ร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต และลักษณะโรงเรียนยุคใหม่นั้น ผู้บริหารเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง นักเรียนต้องมีความคล่องตัว ผู้สอนปรับ

บทบาท เป็นผู้ให้คำแนะนำและเตรียมการสอนแบบใหม่ ดึงผู้ปกครองเข้ามามีส่วนในการสนับสนุน ดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ICT เป็นเพียงเครื่องมือและแหล่งการเรียนรู้

ความหมายและความสำคัญของแผน

อุทัย บุญประเสริฐ (2538) แผน หมายถึงเอกสารสำเร็จรูปอย่างหนึ่ง มีลักษณะเป็นหนังสือ แผ่นหรือแฟ้มก็ได้ มีรายละเอียดที่แสดงทิศทางของการทำงาน แสดงเค้าโครงของสิ่งที่คาดว่าจะปฏิบัติหรือจัดทำในอนาคต จะแสดงก่อนข้างชัดเจนถึงสิ่งที่มุ่งหมาย แสดงวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นผลงานที่ต้องการ แสดงให้เห็นถึงเป้าหมาย ลำดับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การใช้งบประมาณ ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อการดำเนินงานนั้น ๆ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540) นโยบายและแผนการศึกษามีความสำคัญต่อการจัดการโรงเรียน ผู้บริหารควรหากรอบแนวคิดและคาดการณ์ทิศทางของการศึกษาในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาตัดสินใจจัดทำแผน จัดทำโครงการและกำหนดวิธีดำเนินงานในระดับงานที่ตนรับผิดชอบ เนื่องด้วยการศึกษาจะเป็นตัวกำหนดความเจริญก้าวหน้าของสังคม ดังนั้นแนวนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาจึงมีการกำหนดขึ้นใหม่อยู่เสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการและระบบการสื่อสาร แนวนโยบายการศึกษาจะเป็นตัวบ่งชี้ทิศทางของการศึกษาในระยะนั้น ๆ

จากคู่มือการวางแผนในโรงเรียนและการประสานแผนของกรมสามัญศึกษาระดับจังหวัด (2541) กระบวนการวางแผนในโรงเรียน หมายถึง การดำเนินการวางแผนในโรงเรียนที่มีการจัดลำดับขั้นตอน กิจกรรม รวมทั้งบทบาท หน้าที่และความสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งในรูปของหน่วยงานรับผิดชอบการวางแผนในโรงเรียน คณะกรรมการวางแผนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวางแผนในแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสม ชัดเจนและเป็นระบบ

การวางแผนจะต้องทำในลักษณะที่เป็นระบบ โดยต้องใช้กรอบกำกับกระบวนการวางแผนในหน่วยงาน เพื่อให้ระบบแผนงานของหน่วยงานดำเนินการวางแผนอย่างเป็นระบบ ทำให้งานวางแผนมีส่วนช่วยเป็นเครื่องมือในการบริหาร โดยทั่ว ๆ ไปแล้วการวางแผนในโรงเรียนต่าง ๆ มีขั้นตอนพื้นฐานที่ใช้ในการวางแผนซึ่งประกอบด้วย การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ การจัดทำแผน การนำแผนไปปฏิบัติและการติดตามประเมินผล (อุทัย บุญประเสริฐ, 2538: 17)

อุทัย บุญประเสริฐ (2538) ได้กล่าวถึงสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการในงานวางแผนของโรงเรียนเพื่อให้การทำงานดำเนินไปได้ด้วยดีนั้นต้องประกอบด้วย

1. การตั้งตัวบุคคล คณะบุคคลหรือหน่วยงาน หรือกำหนดหน่วยรับผิดชอบการประสานงานวางแผน เพื่อทำหน้าที่ประสานการจัดทำแผนและกำกับให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ
2. การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ทั้งข้อมูลภายใน ข้อมูลภายนอก
3. การประมวลปัญหาปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนตามสาขาทางด้านสำคัญ และปัญหาที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานในอนาคตของโรงเรียน
4. การตรวจสอบทบทวนภารกิจ ผลงานของการดำเนินงานของสายงาน ว่ายังคงมีประสิทธิภาพหรือไม่
5. การประมวลแนวโน้มในเรื่องต่าง ๆ ในอนาคต ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงเรียน แนวโน้มของปัญหา ความต้องการทรัพยากร ลักษณะของจำกัดของโรงเรียน ข้อกำหนดด้านหลักสูตร การเงิน ข้อจำกัดด้านบุคลากร แนวโน้มด้านนักเรียน ตลอดจนแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของสังคมแวดล้อมภายนอก
6. การกำหนดนโยบาย กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการดำเนินงานสำหรับแผนพัฒนาโรงเรียน
7. การกำหนดรูปแบบของแผน
8. การเตรียมเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดทำแผน เช่น อัตราส่วนครูต่อจำนวนนักเรียน อัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียน
9. การจัดทำแผนพัฒนาระยะยาวของโรงเรียน จัดทำประมวลโครงการและงบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการประจำปี
10. การดำเนินงานตามแผนหรือการนำแผนไปปฏิบัติ
11. การติดตามผลกำกับการปฏิบัติตามแผน
12. การดำเนินงานทบทวนแผน ปรับแผนหรือจัดทำแผนใหม่

จากคู่มือการวางแผนในโรงเรียนและการประสานแผนของกรมสามัญศึกษาระดับจังหวัด (2541) ได้เสนอปัจจัยสำคัญที่จะมีผลต่อความสำเร็จของการวางแผนในโรงเรียนมีดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนเห็นความสำคัญและใช้การวางแผนเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงานในโรงเรียนอย่างเหมาะสม หากผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญ ไม่ได้ใช้การวางแผนเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหาร ไม่ได้ส่งเสริม สนับสนุนในขั้นตอนและกระบวนการวางแผนตามบทบาทที่ควรจะเป็น กระบวนการวางแผนที่เหมาะสมย่อมไม่เกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อ

ประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษา ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อการวางแผนอย่างจริงจัง โดยสิ่งที่ผู้บริหารควรปฏิบัติมีดังนี้

- 1.1 กำหนดแนวนโยบายที่จะนำเอาการวางแผนมาใช้ในโรงเรียนอย่างชัดเจน
 - 1.2 พัฒนาความรู้ ความเข้าใจและทักษะด้านการวางแผนของตนเอง และครูอาจารย์รวมทั้งบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน
 - 1.3 จัดและอำนวยความสะดวกให้ครู อาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามบทบาท ภาระหน้าที่ ตามขั้นตอนของกระบวนการวางแผนอย่างเหมาะสม
 - 1.4 ให้การนิเทศ ให้คำปรึกษา แนะนำและให้กำลังใจครู อาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน
 - 1.5 จัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการตามกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบ
2. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบงานวางแผนมีความรู้ และทักษะความสามารถ และเป็นผู้ประสานงานที่ดี
 3. ครู อาจารย์เห็นความสำคัญของการวางแผนและให้ความร่วมมือ
 4. มีแผนและกระบวนการวางแผนที่เหมาะสม

ประเภทของแผนที่โรงเรียนทั่วไปมักจะมีคือ แผนพัฒนาระยะ 5 ปีของโรงเรียน แผนพัฒนาประจำปีของโรงเรียน แผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน รายงานประจำปีของโรงเรียน รายงานผลการประเมินโครงการ แผนงาน นโยบาย และรายงานการประเมินผล แผนพัฒนาในช่วงระยะต่าง ๆ โดยกรมสามัญศึกษาได้กำหนดกระบวนการวางแผนประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวางแผน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

- 1.1 จัดองค์การการวางแผน
- 1.2 จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน
- 1.3 พัฒนาความรู้ ความเข้าใจและทักษะด้านการวางแผน
- 1.4 วิเคราะห์สภาพ ปัญหา และความต้องการของโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำแผน ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ

- 2.1 กำหนดแนวทางจัดการศึกษาระยะ 5 ปี
- 2.2 จัดทำรายละเอียด และโครงการระยะ 5 ปี
- 2.3 จัดทำเอกสารแผนพัฒนาการศึกษาระยะ 5 ปี

- 2.4 กำหนดแนวทางจัดการศึกษาประจำปี
- 2.5 จัดทำรายละเอียดงานและโครงการประจำปี
- 2.6 จัดทำเอกสารแผนพัฒนาการศึกษาประจำปี
- 2.7 ขออนุมัติงบประมาณ
- 2.8 จัดทำเอกสารแผนปฏิบัติการประจำปี

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน : ดำเนินการตามแผนที่ได้วางแผน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามผลและประเมินผล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

- 4.1 กำกับ ควบคุมการใช้งบประมาณ
- 4.2 นิเทศ ติดตามผล
- 4.3 ประเมินผล

ขั้นตอนที่ 5 การปรับแผนหรือจัดทำแผนใหม่ : ปรับแผนหรือจัดทำแผนใหม่

ในปัจจุบันนี้การวางแผนงาน การบริหารในเชิงธุรกิจเข้ามามีส่วนร่วมเป็นอย่างมาก เนื่องจากองค์กรต้องมีการแข่งขันกับองค์กรอื่นและยังต้องพัฒนาองค์กรให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กรที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดการวางแผนอีกรูปแบบหนึ่ง คือการกำหนดกลยุทธ์

ความหมายของการบริหารเชิงกลยุทธ์

พอตเตอร์ (Porter, 2545) กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง กระบวนการในการกำหนดเป้าหมายที่แน่ชัด ของธุรกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การสร้างหรือพัฒนาวิถีทางในทางปฏิบัติ ตลอดจนการระดม และจัดสรรทรัพยากรขององค์กรธุรกิจ เพื่อให้สามารถบรรลุถึงซึ่งเป้าหมายที่ได้ถูกกำหนดไว้อย่าง มีประสิทธิผล ชัยสิทธิ์ เจริมมีประเสริฐ 2544: 13 อ้างถึงใน ไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา, 2546 ได้กล่าวไว้ว่า กลยุทธ์ หมายถึงแนวทางหรือวิธีการทำงานที่ดีที่สุดเพื่อให้้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย พันธกิจ และวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ กลยุทธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับทุกองค์กร โดยกลยุทธ์ของแต่ละองค์กรจะถูกกำหนดตามลักษณะพื้นฐานขององค์กรนั้น ๆ ทั้งนี้้องค์การจะกำหนดกลยุทธ์ได้นั้นจะต้องรู้สถานภาพหรือสถานะขององค์กรของตนเองก่อน

ประโชค ชุมพล 2538 : 14 อ้างถึงใน ไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา, 2546 ได้ให้ความหมายของกลยุทธ์ไว้ว่า หมายถึงแผนงานรวมซึ่งเชื่อมโยงข้อได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ ขององค์กรเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อทำให้องค์การอยู่รอดได้ภายใต้ความผันผวนของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กลยุทธ์จะถูกกำหนดขึ้นและนำมาใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายในได้

ขอบเขตของความสามารถที่มีอยู่ขององค์กรนั้น ๆ กลยุทธ์เป็นเครื่องมือที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร กลยุทธ์ไม่ได้เป็นเพียงแผนงาน แต่จะเป็นการรวมแผนงานที่เชื่อมโยงทุกส่วนขององค์กรไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ไพโรจน์ ปิยะวงศวัฒนา (2546) กล่าวว่ากลยุทธ์ หมายถึงทิศทาง ขอบเขต ในระยะยาวขององค์กรที่กำหนดขึ้นเพื่อมุ่งหวังความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยใช้ข้อได้เปรียบของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภายใต้บรรยากาศของสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยทิศทางและขอบเขตนั้น ควรจะสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้วย

Dess and Miller (1993) ให้ความหมายของการบริหารเชิงกลยุทธ์ไว้ว่า หมายถึงกระบวนการของกิจการ หลัก 3 ส่วนที่สัมพันธ์กัน อันประกอบไปด้วยการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

Wright, Reingle and Kroll (1992) ให้ความหมายของการบริหารเชิงกลยุทธ์ไว้ว่า หมายถึง กระบวนการอย่างต่อเนื่องในการกำหนดภารกิจและเป้าประสงค์ขององค์กรภายใต้สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรในการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม การปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ การใช้อำนาจหน้าที่ในการควบคุมกลยุทธ์ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

ศิริพงษ์ เสาภายน (2547) กล่าวว่า การวางแผนกลยุทธ์ว่าเป็นการอธิบายถึงพันธกิจขององค์กร เป็นการให้ความสำคัญต่อแรงผลักดันทั้งภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร โดยการวิเคราะห์แรงผลักดันที่เกี่ยวข้องกับความสามารถขององค์กรที่จะทำให้พันธกิจประสบความสำเร็จ เป็นการพัฒนากลยุทธ์ที่จะทำงานกับแรงผลักดันเหล่านั้น รวมทั้งการกำหนดกรอบในการปรับปรุงโครงสร้างใหม่ การบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมและการประเมินผล แผนปฏิบัติการขององค์กรจะนำเสนอยุทธวิธีที่จะทำให้องค์กรดำเนินการตามพันธกิจได้สำเร็จ ซึ่ง ศิริพงษ์ได้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแผนกลยุทธ์และแผนระยะยาว ดังนี้

แผนกลยุทธ์มุ่งกระบวนการของการวางแผน การสร้างวิสัยทัศน์ สภาพแวดล้อมภายนอก สมรรถภาพขององค์กร คณะทำงาน และการศึกษาชุมชน แผนจัดทำโดยคณะผู้วางแผนกลุ่มย่อยโดยเชื่อมโยงไปยังผู้เกี่ยวข้อง ใช้แนวโน้มและโครงการปัจจุบันมาตัดสินใจให้เป็นปัจจุบัน เน้นการเปลี่ยนแปลงภายนอกองค์กร ค่านิยมขององค์กร และการปฏิบัติการล่วงหน้า เน้นการตัดสินใจที่เหมาะสมกับปัจจุบัน โดยมีพื้นฐานมาจากความเข้าใจสถานการณ์จากปัจจุบันไปอีก 5 ปี ข้างหน้า ผู้จัดทำแผนต้องมีวิสัยทัศน์ คาดการณ์อนาคตได้อย่างสร้างสรรค์ โดยกำหนดเป็นวิธีการที่จะนำพองค์กรให้ไปสู่ความก้าวหน้าตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ ในส่วนของแผนระยะยาวนั้น มุ่งไปที่แผนงานสุดท้ายโดยการวิเคราะห์จากภายใน

องค์การ แผนจัดทำโดยฝ่ายแผนงานหรือผู้วางแผนมืออาชีพ โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างโครงการในอนาคต เน้นการเปลี่ยนแปลงภายใน วิธีการวางแผนและการเปลี่ยนแปลงจากภายในสู่ภายนอก เน้นเป้าหมายขององค์การและวัตถุประสงค์จากปัจจุบัน ไปอีก 5 ปีข้างหน้า

ธงชัย สันติวงศ์ (2537) การวางแผนกลยุทธ์ เป็นเครื่องมือที่สำคัญของผู้บริหารในการปรับเปลี่ยนองค์การให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยให้้องค์การสามารถอยู่รอดและเจริญเติบโตต่อไป ซึ่งเป็นประโยชน์หลายประการต่อองค์การ เช่น ช่วยให้ผู้บริหารแต่ละหน่วยงานสนใจอย่างแท้จริงต่อองค์การมากขึ้น กระตุ้นให้ผู้บริหารทราบถึงปัญหา อุปสรรค ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถเตรียมรับสถานการณ์เหล่านั้นได้ เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับองค์การ ทั้งยังทำให้ผู้บริหารเห็นภาพอนาคตขององค์การด้วยในการวิเคราะห์กลยุทธ์ขององค์การต้องมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์การ ส่งผลให้ผู้บริหารทราบถึงโอกาสและทิศทางของการดำเนินงาน ซึ่งทำให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ แผนงาน โครงการและการใช้ทรัพยากรขององค์การให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อการวางแผนงานมีความชัดเจนจึงส่งผลให้สมาชิกในองค์การมีความเข้าใจที่ถูกต้องร่วมกัน ก่อให้เกิดการประสานงานและบูรณาการทางด้านความคิดการดำเนินงานต่าง ๆ ทำให้้องค์การขับเคลื่อนไปในทิศทางที่มุ่งจุดหมายเดียวกัน

กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์

Dess and Miller (1993) กล่าวว่า กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์กลยุทธ์ (Strategic analysis) ประกอบด้วยการพิจารณาเป้าหมายและสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์การ
2. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategic formulation) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงการทำงานเป็นผลลัพธ์ ซึ่งประกอบด้วยกลยุทธ์ระดับงาน และกลยุทธ์ระดับองค์การ
3. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategic implementation) เป็นการกำหนดแผนปฏิบัติการ โดยต้องคำนึงถึงโครงสร้างองค์การ การเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ และการควบคุมกลยุทธ์เป็นต้น

Higgins and Vincze (1993) ได้เสนอรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

1. การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายขององค์การ (Formulation of vision, mission and goals)
2. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Determination of strategic objectives)
3. การจัดทำกลยุทธ์ (Formulation of strategies)
4. การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Implementation of strategies)

5. การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ (Evaluation and control of strategies)

จินตนา บุญบงการ และณัฐภรณ์ เขจรนันท์ (2544) กล่าวถึงกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ว่า ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม คือ การศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอก และสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โดยทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ถึงจุดแข็ง (strength) จุดอ่อน (weakness) โอกาส (opportunity) และอุปสรรค (threat)

2. การกำหนดทิศทางขององค์กร (Set organization direction) ผู้บริหารจะนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากการวิเคราะห์โอกาสและข้อจำกัดมาทำการประมวลผล ในการกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ขององค์กร คือ การกำหนดภารกิจและการตั้งเป้าหมายขององค์กร

3. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy formulation) คือ การนำทิศทางขององค์กรที่กำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ มาพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานในอนาคตขององค์กร โดยมักจะกำหนดกลยุทธ์ตามระดับชั้นภายในองค์กร ตั้งแต่กลยุทธ์ขององค์กร กลยุทธ์ธุรกิจและกลยุทธ์ตามหน้าที่

4. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (strategy implementation) หมายถึง การนำกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านการจัด โครงสร้าง บุคลากร และการประสานงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

5. การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ (Strategy evaluation and control) หมายถึง การติดตามและตรวจสอบ (monitoring) วิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทาง ปรับปรุง และพัฒนาให้กลยุทธ์ที่กำลังดำเนินอยู่เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง เพื่อองค์กรจะได้คุณค่าสูงสุดจากการดำเนินงาน ตลอดจนทำการประเมินผลจากการดำเนินกลยุทธ์ว่า ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ หรือไม่เพียงพอ เพื่อนำไปพิจารณาในการพัฒนากลยุทธ์ต่อไป

เซอร์โตและปีเตอร์ (Certo and Peter, 1991) กล่าวว่า การจัดการกลยุทธ์เป็นกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้องค์กรสามารถเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสม พร้อมทั้งได้เสนอขั้นตอนการจัดการกลยุทธ์ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยพิจารณาจากจุดอ่อน จุดแข็งภายในองค์กรและ โอกาสและอุปสรรคจากภายนอกองค์กรซึ่งเป็นเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

2. การสร้างทิศทางขององค์กรซึ่งมีกระบวนการ 3 ขั้นตอนคือ

2.1 การไตร่ตรองผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

2.2 การสร้างพันธกิจขององค์กรที่เหมาะสม

2.3 การสร้างวัตถุประสงค์ขององค์กรที่เหมาะสม

3. การกำหนดกลยุทธ์ โดยต้องพิจารณาออกแบบเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงจากการวิเคราะห์ทางเลือกด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ SWOT

4. การปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์ โดยคำนึงถึงโครงสร้างองค์กร และวัฒนธรรมองค์กรเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามประสงค์

5. การควบคุมเชิงกลยุทธ์ โดยติดตามผลการปฏิบัติงานและประเมินผลกระบวนการและประเมินผลสำเร็จขององค์กร

ธงชัย สันติวงศ์ (2537) กล่าวว่า กลยุทธ์มีกลไก 3 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 เป็นการวางแผนเพื่อปรับทิศทางขององค์กรไปสู่วัตถุประสงค์ใหม่ที่จะสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

ประการที่ 2 เป็นการวางแผนการใช้ทรัพยากรขององค์กรเพื่อพัฒนาระบบการทำงาน ระบบการผลิต การนำเทคโนโลยีมาใช้

ประการที่ 3 เป็นการวางแผนที่มีการวิเคราะห์พิจารณาในแง่กลยุทธ์ต่าง ๆ ที่มุ่งจะให้องค์กรประสบผลสำเร็จมากที่สุด ดีที่สุด โดยประหยัดการใช้ทรัพยากรได้มากที่สุด

เมื่อพัฒนากลยุทธ์ตามกระบวนการที่กำหนดไว้ได้แล้ว ถึงแม้จะเป็นการยากที่จะกำหนดเกณฑ์วัดคุณภาพหรือความเหมาะสมของกลยุทธ์ได้ อย่างไรก็ตาม Porter (2545) ได้เสนอลักษณะของกลยุทธ์ที่ดีไว้ดังนี้

2. เป้าหมายที่กำหนดขึ้นในกลยุทธ์ อยู่ในระดับที่สามารถจะบรรลุถึงได้หรือไม่ เพียงใด

3. นโยบายตลอดจนวิถีทางในทางปฏิบัติซึ่งกำหนดไว้ในกลยุทธ์นั้น ครอบคลุมในทุก ๆ เป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ และเป็นไปในทิศทางสอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกันหรือไม่ เพียงใด

4. กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนั้น ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่แล้วหรือไม่กับโอกาสที่มีอยู่

5. กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนั้นเหมาะสมเพียงใด เมื่อคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจมีขึ้น ระดับความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ และคุ้มกับโอกาสแห่งการแข่งขันเพียงใด

6. เป้าหมายและวิถีทางในทางปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น เหมาะสมเพียงใดกับสภาพแวดล้อมเมื่อคำนึงถึงจังหวะและสถานการณ์ในขณะนั้น

7. เป้าหมายและวิถีทางในทางปฏิบัติซึ่งปรากฏในกลยุทธ์นั้น มีความเหมาะสมเพียงใดกับกำลังและความสามารถ

8. เป้าหมายและวิถีทางในทางปฏิบัติซึ่งปรากฏในกลยุทธ์นั้น มีความสอดคล้องกับจุดเด่นขององค์กรเพียงใด

9. เป้าหมายและวิถีทางในทางปฏิบัติซึ่งปรากฏในกลยุทธ์นั้น มีความสอดคล้องกับทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อของผู้นำองค์กร ตลอดจนผู้รับผิดชอบในทางปฏิบัติเพียงใด ทัศนคติและค่านิยมเหล่านั้นมีความถูกต้องเพียงใดกับสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต

10. ผู้ที่รับผิดชอบต่อการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพียงใดในเป้าหมายและวิถีทางในทางปฏิบัติที่ปรากฏอยู่ในกลยุทธ์

11. องค์กรมีความสามารถในการจัดการและการบริหารเพียงใดที่จะนำกลยุทธ์ไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จอห์น เมอร์ฟี ผู้จัดการใหญ่ฝ่ายธุรกิจ โปรแกรมธุรกิจ บริษัท เบเออร์ ทิลลี (ประเทศไทย) กล่าวถึงปัจจัยหลักของการสร้างบุคลากรให้แข่งขันได้ต้องประกอบด้วยแนวทาง ดังนี้

1. นักพัฒนาทรัพยากรบุคคลต้องมีความเข้าใจในสมรรถนะหรือความสามารถในการทำงานของแต่ละคนอย่างเหมาะสมกับการทำงานและต้องมีความสามารถปรับตัวเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ฝ่ายทรัพยากรบุคคลต้องมีความรู้ในสายงานที่ตนเองทำอยู่เพราะปัญหาโดยส่วนใหญ่ของผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการจัดการเอกสาร แต่ไม่มีความรู้ในภาพรวมขององค์กรของตน ทำให้ไม่เข้าใจในการจัดการบุคลากรอย่างเหมาะสม ขณะเดียวกันต้องมีการประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในทางปฏิบัติอย่างเหมาะสม

3. ผู้บริหารต้องเอาใจใส่ในการมอบหมายนโยบายและรับฟังความคิดเห็นเพื่อวางแนวทางพัฒนาคนในองค์กรร่วมกัน ขณะเดียวกันผู้บริหารต้องทำตนเป็นต้นแบบในวิสัยทัศน์ที่วางไว้

4. มีระบบการสร้างแรงจูงใจในการเลื่อนตำแหน่งและให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะความสามารถให้สู่ประสิทธิภาพสูงสุด

โดยสรุปคือ การวางแผนกลยุทธ์ เป็นการวางแผนที่มุ่งเน้นการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม โดยจะวางแผนพัฒนาในองค์กรปรับการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตลอดเวลาที่ก้าวไปในอนาคต

แนวคิดการวิเคราะห์กลยุทธ์โดยวิธี SWOT และการกำหนดกลยุทธ์จาก TOWS Matrix

ในการกำหนดกลยุทธ์ องค์กรจำเป็นต้องประเมินสภาพแวดล้อมปัจจุบันในด้านจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร และประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรในด้านอุปสรรคและโอกาส ทั้งนี้เพื่อให้ทราบสถานะที่แท้จริงขององค์กรว่าเป็นอย่างไรก่อนที่จะกำหนดทิศทางการพัฒนา เทคนิคการประเมินที่ได้รับความนิยมใช้ในวงการธุรกิจและองค์กรอื่นในปัจจุบัน คือ การวิเคราะห์ SWOT ซึ่ง Albert Humphrey นักวิจัยจากมหาวิทยาลัย Stanford ได้คิดค้นขึ้น โดย ซึ่งเป็นคำย่อมาจากอักษรตัวแรกของคำว่า Strength Weakness Opportunity และ Threat

การวิเคราะห์ SWOT ทำให้ผู้บริหารได้ทราบสถานะภาพขององค์กรว่าเป็นอย่างไร มีสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นโอกาส (Opportunity) ในการพัฒนาอย่างไรและมีปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรค หรือ ภัยคุกคาม (Threat) ต่อการพัฒนาการดำเนินงานขององค์กร รวมทั้งได้ทราบถึงสภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) เพื่อนำข้อมูลจากการวิเคราะห์องค์กรนี้ไปวางกลยุทธ์ที่จะใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น สามารถรับมือกับอุปสรรคต่าง ๆ รวมถึงสามารถสร้างความเข้มแข็งและขจัดข้ออ่อนค้อยขององค์กรได้

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อหาโอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) นั้นปกรณ์ ปรียากร (2548: 100-101) ได้กล่าวว่าหลักที่นิยมใช้ทั่วไปคือ PEST Analysis ซึ่งมีรายละเอียดคือ

1. การเมือง (Political Component =P) เป็นการวิเคราะห์นโยบายและกฎเกณฑ์ต่างๆ ของภาครัฐที่นำจะมีผลทั้งในเชิงบวกและลบต่อการดำเนินกิจการ
2. เศรษฐกิจ (Economic Component =E) เป็นการวิเคราะห์เศรษฐกิจระดับมหภาค เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ อัตราการว่างงาน อัตราดอกเบี้ย ต้นทุนด้านที่ดิน ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น
3. สังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Component =S) เป็นการวิเคราะห์สถานะทางสังคมและวัฒนธรรม เช่น อัตราการรู้หนังสือ ระดับการศึกษา ค่านิยม ความเชื่อ วิธีการใช้ชีวิต เป็นต้น
4. เทคโนโลยี (Technology Component =T) เป็นการวิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่จะมีผลต่อการผลิตสินค้าหรือบริการเช่น ความรู้และวิทยาการแขนงต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร การเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้อุปกรณ์อัตโนมัติ เป็นต้น

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน พบว่าศูนย์ปฏิบัติการปรับปรุงระบบงบประมาณ (2545: 32) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในว่าเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของสถานศึกษาและสถานศึกษาสามารถควบคุมปัจจัยเหล่านี้ได้ซึ่งการวิเคราะห์ เพื่อหาจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) ภายในองค์กรควรมีประเด็นสำคัญที่แบ่งเป็น 6 ด้านประกอบด้วย

1. โครงสร้างและนโยบายของสถานศึกษา (Structure: S1) ได้แก่ โครงสร้างนโยบายระบบงานของสถานศึกษา ฯลฯ
2. ผลผลิตและการบริการ (Product and Service: S2) ได้แก่ ประสิทธิภาพของการให้บริการทางการศึกษา คุณภาพของการให้บริการของสถานศึกษาและคุณภาพของนักเรียน ฯลฯ
3. บุคลากร (Man: M1) ได้แก่ ปริมาณและคุณภาพของบุคลากรในสถานศึกษา
4. ประสิทธิภาพทางการเงิน (Money: M2) ได้แก่ ความเพียงพอ ความคล่องตัวในการเบิกจ่ายเงิน ประสิทธิภาพของการใช้เงินที่เน้นผลผลิต การระดมทรัพยากรและการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา ฯลฯ
5. วัสดุทรัพยากร (Material: M3) ได้แก่ ความเพียงพอและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ในสถานศึกษา
6. การบริหารจัดการ (Management: M 4) ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา การมอบอำนาจ การกระจายอำนาจในการบริหารจัดการของสถานศึกษา การประชาสัมพันธ์ ฯลฯ

การวิเคราะห์ด้วยปัจจัยดังกล่าวสามารถเรียกสั้น ๆ ว่า 2S4M การนำผลการวิเคราะห์และสรุปสภาพแวดล้อมจะแสดงสถานภาพของสถานศึกษาที่บ่งบอกทิศทางของสถานศึกษาได้ 4 ลักษณะคือ (ศูนย์ปฏิบัติการปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณ, 2545: 48)

1. เอื้อและแข็ง เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าสถานศึกษามีปัจจัยภายนอกเป็นโอกาสหรือพร้อมให้การสนับสนุนและปัจจัยภายในมีความเข้มแข็ง เช่น ชุมชนมีการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น มีแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นต้น กลยุทธ์ที่ใช้เป็นกลยุทธ์สร้างความเจริญเติบโต
2. เอื้อแต่อ่อน เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าสถานศึกษามีจุดอ่อนภายในสถานศึกษาเอง แต่มีโอกาสจากปัจจัยภายนอกที่พร้อมให้การสนับสนุนและหากมีการแก้ปัญหา หรือ จุดอ่อนของสถานศึกษาแล้วจะทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งมากขึ้นอันจะนำไปสู่สถานภาพที่เอื้อและแข็ง
3. ไม่เอื้อแต่แข็ง เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่า สถานศึกษามีความพร้อม มีความเข้มแข็ง แต่มีอุปสรรคจากปัจจัยภายนอกที่เป็นปัญหาดังนั้นจำเป็นต้องชะลอตัวเพื่อคอยโอกาสจากปัจจัย

ภายนอก เช่นรอกการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ รอกกฎหมายหรือระเบียบที่ชัดเจนเหมาะสม หรือสถานการณ์การเมืองเป็นต้นซึ่งจะทำให้วิกฤติเป็นโอกาสของการพัฒนา

4. ไม่เอื้อและอ่อน เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่า สถานศึกษาอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีแต่อุปสรรคในการพัฒนาสถานศึกษาและในขณะเดียวกันก็มีปัญหาภายในสถานศึกษา สถานภาพดังกล่าวถือได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่ล่อแหลมต่อความล้มเหลวสูง

ส่วนการกำหนดกลยุทธ์จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมสามารถทำได้โดยใช้ TOWS Matrix จากการศึกษาวิธีการดังกล่าวของ Koontz และ Wehrich (1990: 93-94) พบว่ามีแนวคิดที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

การประเมินสถานการณ์โดยใช้ TOWS Matrix มีขอบเขตที่กว้างและให้ความสำคัญในมุมมองที่ต่างออกไป ตารางการคิดแบบ TOWS นั้นเป็นกรอบการวิเคราะห์การคิดอย่างเป็นระบบที่ช่วยในการจับคู่เอาโอกาสและอุปสรรคภายนอก กับจุดอ่อนและจุดแข็งภายในองค์กรเข้าด้วยกัน เป็นเรื่องธรรมดาที่บริษัทจะระบุจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเองเช่นเดียวกับการระบุโอกาสกับอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกแต่สิ่งที่เรามักจะมองข้ามคือการเชื่อมโยงปัจจัยที่สำคัญเหล่านี้ซึ่งต้องการกลยุทธ์ในการดำเนินการที่ต่างกันออกไป ในการจัดการทางเลือกที่จะนำไปสู่ยุทธศาสตร์อย่างเป็นระบบ

กลยุทธ์จะอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก คือ อุปสรรคและโอกาส และสภาพแวดล้อมภายในคือ จุดอ่อน และจุดแข็ง คือ

1. กลยุทธ์ WT เป็นกลยุทธ์ที่มีเป้าหมายเพื่อลดจุดอ่อนและอุปสรรค ซึ่งองค์กรอาจต้องดำเนินการ เช่น รวมบริษัทเข้าด้วยกัน ตัดทอนค่าใช้จ่าย หรือสะสางหนี้ค้างชำระ

2. กลยุทธ์ WO เป็นความพยายามที่จะลดจุดอ่อนและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาโดยอาศัยความสามารถ หรือสมรรถนะจากภายนอก (เช่น เทคโนโลยี หรือคนที่มีความสามารถตามที่ต้องการ) ที่จะช่วยให้บรรลุความสำเร็จจากการใช้ประโยชน์ในโอกาสจากสภาพแวดล้อมภายนอก

3. กลยุทธ์ ST อยู่บนพื้นฐานของจุดแข็งขององค์กรที่จะจัดการกับอุปสรรคภายนอกโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มศักยภาพก่อนแล้วค่อยลดข้อที่เป็นอุปสรรคภายหลัง ซึ่งองค์กรอาจใช้เทคโนโลยี การเงิน การจัดการ หรือ ความเข้มแข็งทางการตลาดเพื่อจัดการอุปสรรคจากคู่แข่ง

4. ยุทธศาสตร์ SO สภาวะการณ์ที่องค์กรต้องการจะเกิดขึ้นเมื่อองค์กรสามารถใช้จุดแข็งภายในเพื่อสร้างประโยชน์จากโอกาสภายนอก สิ่งนี้คือเป้าหมายของการประกอบการในการเปลี่ยนจุดยืนตามข้อมูลที่ปรากฏในตาราง หากมีจุดอ่อนองค์กรจะต้องพยายามต่อสู้เพื่อเอาชนะให้ได้ซึ่งจะทำให้เข้มแข็งขึ้น หากเผชิญกับอุปสรรคก็จะต้องรับมือให้ได้เพื่อมุ่งจัดการให้เป็นโอกาสสำหรับองค์กรทางเลือกดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็งภายใน(S) เช่น ด้านการบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน การเงิน การตลาด การวิจัยและพัฒนา การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นต้น	จุดอ่อนภายใน(W) เช่น ด้านการบริหารจัดการ การปฏิบัติงาน การเงิน การตลาด การวิจัยและพัฒนา การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นต้น
โอกาสภายนอก (O) รวมถึงความเสี่ยงด้วย เช่น สภาพเศรษฐกิจและการเมืองใน ปัจจุบันและอนาคต, การ เปลี่ยนแปลงทางสังคม ผลิตภัณฑ์ใหม่ การให้บริการ และเทคโนโลยี	SO Maxi – Maxi เป็นยุทธศาสตร์ที่ มีศักยภาพในการประสบ ความสำเร็จสูงสุดโดยการใช้ ประโยชน์จากจุดแข็งของ องค์กรเพื่อให้ได้ประโยชน์จาก โอกาสภายนอกมากที่สุด	WO Mini – Maxi เป็นยุทธศาสตร์ เพื่อเอาชนะจุดอ่อนให้ได้รับ ประโยชน์จากโอกาสภายนอก
อุปสรรคภายนอก (T) เช่น การขาดแคลนพลังงาน การแข่งขัน สภาพเศรษฐกิจ และการเมือง การเปลี่ยนแปลง ทางสังคม ผลิตภัณฑ์ใหม่ การ ให้บริการและเทคโนโลยี	ST Maxi – mini เป็นยุทธศาสตร์ ที่ใช้จุดแข็งเพื่อจัดการกับ อุปสรรคหรือหลีกเลี่ยงปัญหา	WT Mini-Mini เป็นยุทธศาสตร์เพื่อ ลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงอุปสรรค เช่นการลดค่าใช้จ่าย การระดม หนี้สิน หรือการรวมธุรกิจ

ที่มา: Koontz, H. and Wehrich, H. Essentials of Management. 5th ed. Singapore: McGraw Hill, 1990.

ในช่วงเวลาต่อมา Wheelen และ Hunger (2004: 114 -115) ได้นำเอาแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการบริหารเชิงกลยุทธ์โดยได้อธิบายและยกตัวอย่างการกำหนดกลยุทธ์บริษัทธุรกิจแห่งหนึ่งซึ่งเมื่อสรุปแนวคิดแล้วจะเห็นว่าคล้ายคลึงกันมากโดย Wheelen และ Hunger ได้กล่าวว่า การประเมินสถานการณ์องค์กรด้วยการวิเคราะห์SWOT สามารถใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมได้จำนวนมาก การใช้TOWS Matrix (TOWSเป็นคำเรียกอีกคำหนึ่งของ SWOT) จะช่วยอธิบายถึงวิธีการในการเชื่อมโยงสภาพแวดล้อมภายนอกทั้งโอกาส อุปสรรค ที่องค์กรเผชิญอยู่กับจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในเพื่อนำไปสู่ผลการกำหนดยุทธศาสตร์ 4 ด้าน

การหากลยุทธ์ที่เหมาะสมขององค์กรนั้น Wheelen และ Hunger กล่าวว่าจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการเชื่อมโยงมุมมองทั้ง 4 ด้านเข้าด้วยกันคือ

กลยุทธ์ SO กำหนดขึ้นโดยการพิจารณาถึงวิธีการที่องค์กรจะใช้จุดแข็งภายใน เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากโอกาส

กลยุทธ์ ST พิจารณาถึงจุดแข็งขององค์กร หรือหน่วยงานเพื่อหาวิธีหลีกเลี่ยงอุปสรรค

กลยุทธ์ WO เป็นความพยายามที่จะเอาประโยชน์จากโอกาสโดยการหาทางเอาชนะจุดอ่อน

กลยุทธ์WT พิจารณาถึงการตั้งรับ หรือลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงอุปสรรค

TOWS Matrix เป็นประโยชน์มากในการกำหนดจุดทางเลือกที่จะใช้เป็นกลยุทธ์สำหรับผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจซึ่งอาจเป็นประเด็นที่ไม่ได้คำนึงถึง TOWS Matrix สามารถใช้กับหน่วยงานในภาพรวมทั้งหมด หรือ อาจใช้สำหรับหน่วยงานเฉพาะหน่วยงานหน่วยงานหนึ่งในองค์กร อย่างไรก็ตาม TOWS Matrix เป็นเพียงวิธีการเดียวในหลาย ๆ วิธีการที่จะกำหนดเป็นทางเลือกสำหรับสร้างยุทธศาสตร์ได้ วิธีการอื่นเป็นการประเมินแต่ละหน่วยงานในองค์กรตามกรอบกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้

จากการศึกษาแนวคิดการกำหนดกลยุทธ์โดยใช้ตาราง TOWS Matrix ของนักวิชาการทั้ง 4 ท่านสามารถสรุปได้ว่า การเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในเข้าด้วยกันเพื่อนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรนั้นเป็นการสังเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุมทุกมิติที่ส่งผลทำให้ได้ยุทธศาสตร์ที่ตรงประเด็น ชัดเจนและทำทนายต่อการพัฒนาศักยภาพในเชิงรุกขององค์กร โดยกลยุทธ์ SO นั้นเป็นกลยุทธ์ที่เน้นการใช้จุดแข็งในองค์กรร่วมกับโอกาสที่เอื้อจากภายนอก เป็นการคิดในเชิงรุกที่ดึงเอกลักษณ์ความโดดเด่นขององค์กรมาใช้ได้อย่างเต็มที่ กลยุทธ์ WO เป็นวิธีการที่จะลดจุดอ่อนภายในองค์กรให้หมดไปหรือให้เหลือน้อยที่สุดโดยใช้ข้อได้เปรียบหรือโอกาสจากภายนอกมาช่วยแก้ไข เช่น กำลังคน เทคโนโลยี ฯลฯ กลยุทธ์ ST เป็นวิธีดำเนินการที่จะใช้จุดแข็งภายในองค์กรในการควบคุม หรือจัดการกับอุปสรรคหรือภัยคุกคามจากภายนอกซึ่งอาจดำเนินการในลักษณะที่เสริมจุดแข็งภายในก่อนเพื่อป้องกันอุปสรรค หรือภัยคุกคามจากภายนอก ส่วนกลยุทธ์ WT นั้น เป็นกลยุทธ์ที่แสดงถึงความพยายามอย่างที่สุดที่จะลดจุดอ่อนภายในองค์กรซึ่งเป็นการดำเนินการในเชิงรับและในเวลาเดียวกันจะต้องคิดหาวิธีที่จะหลีกเลี่ยงอุปสรรค ข้อจำกัด หรือภัยคุกคามจากภายนอกให้ได้ซึ่งอาจเป็น วิธีการใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนขององค์กร

ตอนที่ 4 สารสำคัญจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภาษาไทย

ศิริลักษณ์ นาทัน (2550) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยใช้กรอบแนวคิดการดำเนินงานด้านไอซีทีของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น ด้านการบริหารจัดการและด้านการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1.) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็นนั้น ระบบสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในโรงเรียน พบว่า มีการสื่อสารแบบใช้สายระบบ Leased Line ในส่วนการกระจายสัญญาณ จะกระจายไปสู่ห้องคอมพิวเตอร์มากที่สุด รองลงมาคือห้องสมุด ผู้บริหารใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลข่าวสาร ครูใช้เพื่อค้นหาแหล่งเรียนรู้และนักเรียนใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนและความบันเทิง ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โรงเรียนได้รับงบประมาณของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในส่วนของซอฟต์แวร์มีการพัฒนาขึ้นเองในโรงเรียนน้อย ซอฟต์แวร์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนมากที่สุด คือ Microsoft Word ด้านการบริหารจัดการ พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีการวางแผนไอซีที ซึ่งการวางแผนมีการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องก่อน และผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผนไอซีทีของโรงเรียน โดยมีแนวทางการดำเนินงานด้านไอซีทีต้นแบบจาก สพฐ. มาประกอบการวางแผนไอซีทีของโรงเรียนและมีการประเมินผลแผนไอซีทีของโรงเรียนในแต่ละปีทุกภาคเรียน โดยผู้รับผิดชอบงานด้านไอซีที อีกทั้งยังมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรสามารถใช้ไอซีทีได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการจัดให้มีสื่อการเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน 3.) ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า โรงเรียนนำไอซีทีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยให้ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระนำไอซีทีเข้าไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนและมีการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมด้านไอซีที ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานต่าง ๆ

ในส่วนปัญหาของการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโครงการโรงเรียนหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันนั้น 1.) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น พบว่า อุปกรณ์เครือข่ายและการสื่อสารไม่เพียงพอ ศูนย์บริการทางวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสืบค้นยังมีน้อย ทั้งการแลกเปลี่ยนถ่ายโอนสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนยังมีปัญหารวมถึงข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตเก่า ไม่ทันสมัย 2.) ด้านการดำเนินการต่าง ๆ ด้านไอซีที ค่าใช้จ่ายไม่เป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด ข้อมูลสารสนเทศในคลังข้อมูลโรงเรียนมีน้อย ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างจริงจัง ค่าใช้จ่ายในการเช่าพื้นที่เว็บไซต์มีราคาสูง ขาดผู้มีความเชี่ยวชาญมาดูแล

ระบบเครือข่าย ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีได้อย่างถูกต้อง โปรแกรมพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่สอดคล้องกับความต้องการ งบประมาณที่จัดสรรสำหรับการพัฒนาบุคลากรในด้านไอซีทีไม่เพียงพอ ขาดการขยายผลสิ่งที่ได้จากการพัฒนา ด้านไอซีทีที่ผู้ร่วมงานในโรงเรียน บุคลากรขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองด้านไอซีที ไม่มีความชัดเจนในเรื่องความก้าวหน้าของบุคลากรด้านไอซีที ขาดการนิเทศให้คำแนะนำจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านไอซีทีอย่างสม่ำเสมอ ขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ไม่มีการร่วมมือและแลกเปลี่ยนซอฟต์แวร์กับหน่วยงานอื่น 3.) ด้านการจัดการเรียนการสอน ขาดการ ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนหาความรู้เพิ่มเติมจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ร่วมกับอินเทอร์เน็ตยังมีน้อย มีการผลิตสื่อและนำเข้าระบบ อินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้ยังมีน้อย การสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูกับ นักเรียนหรือนักเรียนด้วยกันทั้งภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและ มีส่วนร่วมยังมีน้อย ครอบอบหมายงานให้นักเรียนสืบค้นจากอินเทอร์เน็ตน้อย การจัดนิทรรศการ แสดงผลงานด้านไอซีทีของนักเรียนในแต่ละปีมีน้อย

แสวงวี สุงรัมย์ (2549) ได้ศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสอบถาม การวิจัยนี้มีประชากร ทั้งหมดเป็นกลุ่มศึกษา โดยศึกษาโรงเรียน 92 โรง ผู้ตอบแบบสอบถามคือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ด้านการบริหารจัดการภายในโรงเรียน สมรรถนะที่มีความสำคัญใน ระดับมากที่สุด คือความสามารถในการวางแผนไอซีทีของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ความสามารถในการติดตามการใช้งบประมาณอย่างโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล ด้านโครงสร้าง พื้นฐาน สมรรถนะที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ความสามารถในการวางแผนระบบเครือข่ายและ การวางแผนพัฒนาระบบเครือข่ายของสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน

ศณิษา จิโนวัฒน์ (2547) ได้นำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษา ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น โดยเป็นการศึกษาความคิดเห็นของครู นักเรียน และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโครงการพัฒนา การศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ

เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโครงการพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า ครูและนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าโรงเรียนจำเป็นต้องมีคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดและบริเวณโรงเรียน ในห้องเรียนควรมี 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน ตั้งอยู่หลังห้อง ควรมีมุมสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต ห้องคอมพิวเตอร์มี 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน ในห้องสมุดมี 1 – 5 เครื่อง มีบริการอินเทอร์เน็ตหน้าห้องสมุด จัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน และผู้วิจัยได้เสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งประกอบด้วย ในห้องเรียนควรมีคอมพิวเตอร์เป็นสัดส่วน 1 เครื่องต่อนักเรียน 5 คน มีการจัดมุมสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และมุมสื่อการศึกษาด้วยตนเอง มีการนำเสนอผลงานหรือโครงการงานของนักเรียน ในห้องคอมพิวเตอร์ควรมีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 1 คน จัดมุมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย ICT 4 มุม มุมสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต มุมการศึกษาด้วยตนเอง มุมตอบคำถามและส่งเสริมความรู้เรียนกับปัญหาด้าน ICT และมุมอุปกรณ์จัดกิจกรรม การนำเสนอเว็บไซต์ การจัดประกวดโครงการคอมพิวเตอร์ การอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การอบรมพัฒนาครูด้าน ICT การแข่งขันการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและการนำเสนอเกมที่ส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาความคิด ในห้องสมุด ควรมีคอมพิวเตอร์เป็นสัดส่วน 1 เครื่องต่อนักเรียน 50 คน จัดมุมคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต การจัดงานสัปดาห์ ICT การแข่งขันการตอบปัญหาเกี่ยวกับ ICT และการแข่งขันการจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับ ICT นอกจากนี้ภายในโรงเรียนควรมีบริการคอมพิวเตอร์บริเวณหน้าห้องสมุด โดยให้บริการอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์และบริการกระดานข่าวภายในโรงเรียน มีการแข่งขันการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และการแข่งขันการตอบปัญหาด้าน ICT

วันดี มณี โภคา (2547) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาวิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารและบุคลากรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีกระบวนทัศน์และวิสัยทัศน์ที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยความสัมพันธ์ของทั้งสองด้านนั้นมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกการเปรียบเทียบวิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารและบุคลากรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 2 ที่มีลักษณะทางชีวสังคมแตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ครูที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศและครูผู้สอนที่มีลักษณะทางชีวสังคมซึ่งได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาและอายุราชการ แตกต่างกันจะมีวิสัยทัศน์ต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน

อภิญา สุดา (2547) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหาร 26 คน และ ครู 110 คน โดยผลการวิจัยสรุปได้ว่าการวางแผนมีคณะกรรมการไอซีทีจัดทำแผนแม่บทระยะ 3 ปี โดยพิจารณาจากแนวดำเนินการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคารสถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ไอซีทีและได้รับงบประมาณจากโครงการ ฯ มีคณะกรรมการไอซีทีเป็นผู้ประเมินผลแผนไอซีที โดยพิจารณาคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ทุกภาคเรียน และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการวางแผนไอซีที ในเรื่องการจัดองค์การ คณะกรรมการไอซีทีกำหนดโครงการสร้างการบริหารด้านไอซีที โดยมอบหมายให้บุคลากรด้านไอซีทีช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้และการผลิตสื่อไอซีทีให้บุคลากรและดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ โดยผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร โรงเรียนใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรในการประสานงานด้านไอซีทีทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนและมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมในการจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงานนั้น โรงเรียนสรรหาบุคลากรจากภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านไอซีทีและผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุบุคลากรโดยพิจารณาจากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับไอซีที โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง โดยการฝึกอบรมในรูปแบบต่าง ๆ กำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรจากความสนใจและความต้องการของบุคลากร เมื่อได้รับการพัฒนาแล้วบุคลากรต้องถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่น ๆ บำรุงรักษาบุคลากรโดยจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วยไอซีทีและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมเฉพาะในการพัฒนาบุคลากร ในเรื่องการสั่งการนั้น ผู้บริหารตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเอง แล้วแจ้งเหตุการณ์ตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบพร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ โดยพิจารณาความสนใจและความต้องการของบุคลากรเป็นหลัก มีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญ จูงใจโดยให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีสม่ำเสมอ ผู้บริหารสื่อสารระหว่างกันไปยังบุคลากร โดยการประชุมชี้แจง บุคลากรสื่อสารไปยังผู้บริหาร โดยใช้เอกสารแบบเป็นทางการ บุคลากรสื่อสารระหว่างกันโดยการประชุมปรึกษาหารือ และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหาร และในเรื่องการควบคุมจะมีคณะกรรมการไอซีที ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านไอซีทีทุกภาคเรียน โดยการรายงาน เพื่อให้มีการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้านไอซีทีที่กำหนดไว้ เมื่อบกพร่องหาวิธีแก้ไขโดยประชุมหารือ

ผู้เกี่ยวข้องแล้วแก้ไขโดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานและพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน ปัญหาการบริหาร มีเฉพาะในการดำเนินการตามแผนไอซีที คือ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการดำเนินการตามแผนไอซีที ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอและทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2546) วิจัยเรื่องกระแสเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ: ข้อเสนอแนะนโยบายเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นงานวิจัยเอกสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนโยบายทางการศึกษาในประเทศกัมพูชา คือ มาเลเซีย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ฮองกง ญี่ปุ่น อินเดีย เนปาล สหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดาและออสเตรเลีย ซึ่งได้นำเสนอภาพรวมวิสัยทัศน์และนโยบายของนานาชาติต่อเทคโนโลยีการศึกษา สรุปใจความได้ดังนี้ ความตื่นตัวของนานาชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาเกิดจากผลกระทบของวิวัฒนาการที่ก้าวล้ำอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารโทรคมนาคม วิสัยทัศน์ของประเทศต่างๆ ต่อเทคโนโลยีจึงมุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีสารสนเทศและแรงผลักดันจากยุคสังคมนวัตกรรมเข้าสู่สังคมใหม่ คือสังคมแห่งภูมิปัญญา ซึ่งประชากรในสังคมนี้นี้จะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะ และความรอบรู้ในวิทยาการทั้งยังต้องสามารถเลือก วิเคราะห์และสร้างความรู้ใหม่ การศึกษาจึงมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมเพื่อการปรับตัวของผู้เรียนเข้าสู่ระบบการศึกษาที่ต้องใช้เทคโนโลยีซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ เป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการเรียนรู้โดยภาพรวม ประเทศส่วนใหญ่จึงได้วางกรอบนโยบายครอบคลุมการเตรียมความพร้อมรองรับสังคมแห่งภูมิปัญญา โดยมุ่งเน้นที่การสร้างความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคม การพัฒนาเนื้อหาสาระและการบูรณาการสู่ห้องเรียน การพัฒนาความพร้อมและทักษะของบุคคลและการประเมินผลเพื่อการปรับปรุง รวมถึงการจัดการเพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การพัฒนาเรื่องความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้กับครู เป็นหนึ่งในนโยบายการพัฒนาครูที่ประเทศต่าง ๆ ระบุไว้ในแผนพัฒนา คือ การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยี ประเทศส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับครูในฐานะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีในโรงเรียน ดังนั้นจะเป็นได้ว่าแผนการดำเนินงานและกลยุทธ์ส่วนใหญ่จะมุ่งเป้าหมายไปที่ความรู้ความสามารถของครูทางเทคโนโลยีที่จะใช้ในทางการเรียนการสอนและความสามารถในการสนับสนุนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของตนเอง จนกำหนดเป็นคุณสมบัติของวิชาชีพครูในปัจจุบัน ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีโครงการใหญ่ซึ่งงบประมาณกว่า 2 พันล้านดอลลาร์ โดยตอบรับหนึ่งในสี่เป้าหมายหลัก คือการพัฒนาครูสำหรับเทคโนโลยีใหม่ในสหรัฐอเมริกา โดยจัดตั้งกรรมการเทคโนโลยีในเขต ซึ่ง

คณะกรรมการตีความขอบข่ายของความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีว่า หมายถึงความสามารถที่มากกว่า การใช้ซอฟต์แวร์ คือต้องสามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียนเพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา

คณะกรรมการจะต้องวางแผนระยะยาว มีเงินทุนสนับสนุนเพื่อให้ครูมีการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่สนับสนุนการสอน โดยกำหนดหลักสูตรและระยะเวลาที่จะทำให้ครูและพนักงานทั้งหมดมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี แผนนี้จะประกอบด้วย

1. จัดตั้งอำนาจความสะดวกทางโทรคมนาคม
2. เชื่อมโยงประสานกับชุมชนให้มีความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน
3. จัดหาทรัพยากรและแหล่งข้อมูลให้กับผู้ใช้อย่างเสมอภาคในทุกสาขาวิชา
4. สร้างการบูรณาการในทุกหลักสูตรและรายวิชาเท่าที่จะเป็นไปได้
5. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดความรวดเร็วในการดำเนินงานแต่ยังเปิดให้กับบางสถานการณ์ที่ยังไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี
6. จัดเตรียมให้ผู้ใช้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมมีความยืดหยุ่นในการใช้และปรับแผน
7. ความคุ้มค่าการลงทุน
8. เสนอทางเลือกให้กับแบบวิธีการเรียนหลาย ๆ ชนิด ผู้เรียนจึงสามารถเลือกได้เหมาะสมตามประสบการณ์เรียน ซึ่งเป็นการปฏิบัติและสร้างเป็นทีมงานสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันและมีลำดับขั้นการพัฒนา

สหรัฐอเมริกาได้จัดตั้งสถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education) เพื่อฝึกอบรมนักศึกษาคู เกี่ยวกับทักษะการใช้ข้อมูลจากแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อหวังให้กลุ่มนักศึกษาคูเหล่านี้เป็นกลุ่มผู้นำและต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน พร้อมกับมีความพยายามในการพัฒนาการให้ครูใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีในระดับองค์กรและท้องถิ่น เช่นการรวมกลุ่มครูผ่านเครือข่าย การสร้างเครือข่ายให้ครูสามารถใช้ในการพัฒนาตนเองได้ เช่น โครงการ Impact เป็นเครือข่ายครูประมาณ 500 คน ศูนย์กลางอยู่ที่รัฐนิวยอร์ก สนับสนุนการสอนโดยมีเว็บไซต์ชื่อว่า Teachernet มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิด การเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือ Milken Exchange on Education Technology เป็นเครือข่ายที่คอมพิวเตอร์ให้บริการอยู่ที่รัฐแคลิฟอร์เนียเพื่อช่วยกระตุ้นระบบการประเมินตนเองให้กับครูที่ต้องการช่องทางการใช้เทคโนโลยีและโครงการ Mathline ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มครูกว่า 5,000 คน สนับสนุนโดยกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนสนับสนุนทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ให้กับกลุ่มครู

ในการเตรียมการเพื่อก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 กระทรวงศึกษาได้ตั้งกองทุนปฏิบัติการศึกษาของครู โดยเน้นในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร

ส่วนในประเทศจีนได้มีการกำหนดว่า ภายในปีพ.ศ. 2543 ครูคอมพิวเตอร์โรงเรียน ประถมศึกษาตอนปลายร้อยละ 50 - 70 มีคุณภาพและฝึกอบรมผู้บริหารให้มีความรู้เรื่อง คอมพิวเตอร์ ฝึกครูที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ให้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอน

ในประเทศสิงคโปร์ คาดหวังว่าในปี 2545 ครูทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมด้าน คอมพิวเตอร์ และในประเทศญี่ปุ่นก็เช่นเดียวกัน

ประเทศฮ่องกงวางแผนว่าภายในปี 2543 - 2544 ครูทุกคนจะต้องมีความรู้ ระดับพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนผู้ที่จบการศึกษาครูจะต้องมีความรู้เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับชำนาญ โดยได้กำหนดไว้ว่าในปี 2544 - 2546 ร้อยละ 75 ของครู ต้องมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับใช้งานได้และอย่างน้อยร้อยละ 254 ต้องอยู่ใน ระดับเชี่ยวชาญ

ประเทศออสเตรเลีย มลรัฐนิวเซาท์เวลล์ มีมาตรการให้โรงเรียนภายในมลรัฐทำบันทึก นโยบายการเข้าใช้อินเตอร์เน็ต แนวทางการเผยแพร่เอกสารบนอินเตอร์เน็ตรวมทั้งกำหนดให้ใช้อินเตอร์เน็ตในการเรียนสาขาหลัก โดยให้มีที่ปรึกษาจาก 40 เขตช่วยให้คำปรึกษาเรื่องการวางแผน เทคโนโลยีและกิจกรรมในโรงเรียน ในรัฐวิกตอเรีย มีนโยบายจัดคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะแบบให้เปล่า แก่ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 36,000 เครื่องภายใน 5 ปี และจัดหาคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูประจำที่ ได้ผ่านการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยี 40 ชั่วโมงต่อปี ในมลรัฐควีนส์แลนด์ กำหนดให้มีแผน 3 - 5 ปีในการบริหารเทคโนโลยีในโรงเรียนผ่านโครงการเชื่อมโยงครูสู่ออนาคต ซึ่งเป็นโครงการที่ครูจะได้ คอมพิวเตอร์กระเป๋าคอมพิวเตอร์และสามารถใช้อินเตอร์เน็ตพร้อมทั้งการเข้ารับการอบรม 2 สัปดาห์ และ ยังมีโครงการต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อขยายการให้บริหารการใช้เทคโนโลยี

จากกรณีศึกษาของประเทศที่คัดสรรทั้ง 7 ประเทศ พบว่าการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการ พัฒนานโยบายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีกรอบการวางยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Development)
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเนื้อหาการเรียน (Content Development)
4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา
5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพ
6. ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งเชิงสถาบัน
7. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

8. ความมุ่งมั่นของผู้นำประเทศและฝ่ายการเมือง

ปราวีณา สุวรรณัฐโชติ (2546) ได้วิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2554 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจากประเทศคัดสรรต่างๆ มีประเด็นสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ การพัฒนาวิชาชีพครู และการพัฒนาหลักสูตรและการประเมิน จากประเด็นทั้ง 3 ด้าน สรุปเป็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาได้ 30 เหตุการณ์หลัก แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาของไทยระหว่างปี พ.ศ.2545 – 2554 ตามความเห็นของผู้กำหนดนโยบายแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ด้านพัฒนาวิชาชีพครู ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการประเมิน และแนวคิดแผนการเตรียมรับของผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทยแบ่งได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ มีกลยุทธ์คือ 1) การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การจัดซื้อด้วยเงินสด การเช่าซื้อ การเช่า และการขอบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้แล้ว 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การเชื่อมต่อแบบ dial-up แบบฟรี และมีค่าใช้จ่าย การเชื่อมต่อ leased line จากรัฐ และจากเอกชน 3) การจัดหาสื่อการสอนและเนื้อหาสาระทางดิจิทัล ได้แก่ การจัดซื้อ การผลิตโดยครู และนักเรียน ด้านการพัฒนาวิชาชีพ (2) ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู มีกลยุทธ์คือ การวางวิสัยทัศน์ร่วม การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการครู การกำหนดแผนงาน การสร้างความตระหนัก การแนะนำโน้มน้าว การอบรมครู การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และการติดตาม กำกับ ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (3) ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน มีกลยุทธ์ การปรับหลักสูตรให้ทันสมัย การบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน การมีที่ปรึกษาด้านวิชาการ การประสานงาน และอำนวยความสะดวกของครูคอมพิวเตอร์ (4) ด้านงบประมาณและแหล่งรายได้ มีกลยุทธ์คือ การประสานสัมพันธ์ การชี้แจงและโน้มน้าว การจัดกิจกรรมระดมทุน การขอบริจาค การเก็บเงินจากผู้เรียน การจัดตั้งกองทุนไอทีในโรงเรียน การบริหารการเงินอย่างโปร่งใส และการทำผลงานให้เป็นที่ประจักษ์

ปิยวัฑฒิ ธรรมพัคตรกุล (2546) ได้ศึกษาการแปลงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ไปสู่การสอนของครูในโรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นกลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลคือ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใน

แต่ละกลุ่มสาระ และหัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนนั้น ครูผู้สอนดำเนินการ โดยแปลจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จัดทำกำหนดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ และหัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินการจัดพิมพ์เอกสาร จัดเก็บข้อมูลดำเนินการ สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมส่งเสริมการศึกษาที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ สื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ รวมทั้งใช้นำเสนอข้อมูลประกอบการประชุมดำเนินการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ในส่วนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้ เรียนรู้ สืบค้นข้อมูล ฝึกทักษะ จัดทำผลงาน นำเสนอผลงาน รวมทั้งใช้ในการสอบ นอกจากนี้ครูผู้สอนยังกำหนดให้ผู้เรียนใช้สื่อประเภทโทรทัศน์ และวิทยุเพื่อการศึกษา เรียนรู้ และค้นคว้าข้อมูล ตลอดจนกำหนดให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ สำหรับหัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ให้ผู้เรียนใช้สื่อคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ในการค้นคว้าหาความรู้และข้อมูล รวมทั้งกำหนดให้ผู้เรียนใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทวิทยุ วิทยุทัศน์ แอ็บบันทึกเสียง และเครื่องบันทึกภาพวิทยุทัศน์ประกอบการดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละกิจกรรม ปัญหาที่พบคือครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการแปลงหลักสูตร ไปสู่การสอน มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารค่อนข้างน้อย และยังไม่สามารถจัดทำแผนการสอนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มากเท่าที่ควร

ศิริ หิรัญอุทก (2546) ได้ศึกษาสภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยผลการวิจัยพบว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อห้องคือ 21 -25 เครื่อง ขนาดฮาร์ดดิส คือ 20 GB หน่วยความจำชั่วคราวคือ 128 MB อุปกรณ์เสริมการทำงานมีมากที่สุด 5 รายการคือ CD-R/ CD-RW, Soundcard, Modem, ลำโพงและเครื่องพิมพ์หัวเข็ม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปีและได้มาจากการบริจาค เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วย Modem มีคู่สายโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์ (TOT) ฟรี ในเรื่องของการใช้ ในขณะที่วิจัยเป็นระยะเริ่มต้นของโครงการฯ ดังนั้นการใช้ไอซีทีของโรงเรียนจึงให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเตรียมการด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับการใช้ไอซีทีโดยเฉพาะการเตรียมการด้านบุคลากรซึ่งทุกโรงเรียนให้ความสำคัญมาก สำหรับการใช้ไอซีทีในด้านต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษานั้น สรุปได้ดังนี้ มีการเตรียมพร้อมหลักสูตรเพื่อรองรับการใช้ไอซีที ด้านการดำเนินการและการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนการสอน มี

การแจ้งวัตถุประสงค์การใช้ไอซีทีก่อนการสอน ด้านอาคารสถานที่ มีการจัดโครงการพื้นฐานในระบบเครือข่าย มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มีการใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการประเมินผล และมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงให้การสนับสนุนตามคำร้องขอ

สายฝน เสกขุนทด (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏราชนครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏ 2.วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาติกับแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของราชภัฏราชนครินทร์ 3.พัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของราชภัฏราชนครินทร์ 4.พัฒนาแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสถาบันราชภัฏราชนครินทร์ โดยได้ 1.วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบัน ฯ 2.วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาติและของสถาบัน ฯ 3.วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบัน ฯ โดยใช้เทคนิค SWOT 4.ตรวจสอบความถูกต้องของแผนยุทธศาสตร์โดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยที่ได้สรุปได้ดังนี้ สำนักงานสภาราชภัฏได้สนับสนุนให้สถาบันราชภัฏแต่ละแห่งมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาอย่างจริงจัง ในภาพรวมสถาบันมีปัญหาด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม ด้านแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ วิสัยทัศน์และนโยบายระหว่างกรอบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาติกับของสถาบัน ฯ มีความสอดคล้องกัน

มณีนรัตน์ สิทธิโชค (2546) ได้ศึกษาปัจจัยกีดสรรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นในการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารและครูในโรงเรียนผู้นำการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า การปัจจัยกีดสรรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดเห็นในการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการฝึกอบรม การพัฒนาทักษะและการใช้ Microsoft Access ในการบริหารงานโรงเรียนและพบปัจจัยกีดสรรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความคิดเห็นคือความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 28.8 kbps การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาจากผู้บริหารกับปัจจัยกีดสรรที่มีค่าความสัมพันธ์ทางบวก คือภาพลักษณ์ของโรงเรียน การให้รางวัลและโรงเรียนเป็นฐาน

ศศิวิมล เจนกระบวนหัด (2546) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคาดหวังและสภาพจริงในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนของครูในโครงการโรงเรียนใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยได้สอบถามครูผู้รับผิดชอบโครงการจำนวน 12 คนและครูผู้สอนทั่วไปจำนวน 300 คน จากโรงเรียนในโครงการ 12 โรงเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้รับผิดชอบโครงการมีความคาดหวังมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ด้านผู้สอน ผู้เรียน สื่อไอซีที หลักสูตรไอซีที การจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารและการให้ความร่วมมือของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง แต่ในขณะที่สภาพจริงอยู่ระดับปานกลางทุกด้านยกเว้นด้านผู้บริหารที่อยู่ในระดับมาก ส่วนครูผู้สอนทั่วไปมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนสภาพจริงทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีความคิดหวังและสภาพจริงต่างกันมากที่สุด ด้านผู้สอน คือการได้รับการสนับสนุนในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านผู้เรียน คือการมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ฝึกฝนอย่างเพียงพอ ด้านสื่อไอซีที คือการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเลือกโปรแกรมที่นำมาใช้ มีเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละห้องเรียนและความสะดวกรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านหลักสูตร คือการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนในการจัดร่างหลักสูตรไอซีทีของโรงเรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน คือการมอบหมายงานให้ผู้เรียนใช้ไอซีที ด้านผู้บริหาร คือการสนับสนุนของผู้บริหารในการให้ครูผู้สอนจัดทำเอกสารหรือสื่อไอซีที เพื่อเผยแพร่หรือใช้ประกอบการเรียนการสอน และด้านการให้ความร่วมมือของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง คือการให้การสนับสนุนด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง

จักรพงษ์ นิ่มตรง (2544) ได้ศึกษากระบวนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7 โดยใช้กรอบแนวคิดกระบวนการบริหาร 7 ด้านของ Gulick (1937) ซึ่งผลการวิจัยจากการตอบแบบสอบถามของผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในส่วนของการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยสรุปได้ดังนี้

การวางแผน แผนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการประจำปีในโรงเรียน ส่วนใหญ่และมีการปฏิบัติการเป็นขั้นตอนทุกขั้น

การจัดองค์การ มีบางโรงเรียนที่จัดหน่วยงานย่อยในการบริหารงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการติดต่อสื่อสารที่ใช้กันมากที่สุดคือการจัดประชุม

การบริหารงานบุคคล โรงเรียนส่วนใหญ่สรรหาบุคลากรที่รับผิดชอบเรื่องเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากบุคลากรที่มีอยู่ในโรงเรียนแล้วและพิจารณาจากความรู้ความสามารถพิเศษในด้านนี้เป็นเกณฑ์

การอำนวยความสะดวก การตัดสินใจในงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำโดยผู้บริหารโดยใช้ความคิดเห็น การมีส่วนร่วมของบุคลากรอื่นเป็นเกณฑ์

การประสานงาน มีการประสานงานทั้งภายในและภายนอก โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นไปในเรื่องทางวิชาการ

การรายงาน มีการใช้วิธีการรายงานทั้งแบบโดยตรงและโดยอ้อม

งบประมาณ โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการจัดหารายได้พิเศษสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การใช้งบประมาณเป็นไปตามความจำเป็นจริง

ปัญหาที่พบจากการวิจัยเรื่องนี้ คือในเรื่องของบุคลากร โดยโรงเรียนส่วนใหญ่มีบุคลากรไม่เพียงพอ ครูมีภาระงานมีหน้าที่รับผิดชอบอยู่แล้ว และขาดงบประมาณ

ปองสิน วิเศษศิริ (2543) ได้ศึกษาการบริหารการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานครโดยการวิจัยนี้มุ่งศึกษาการบริหารการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1.การวางแผน พบว่ามีการจัดทำแผนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยใช้ในด้านการเรียนการสอนมากที่สุด ส่วนในงานบริหารโรงเรียนใช้ในงานธุรการมากที่สุด 2. โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ พบว่ามีการจัดเตรียมอุปกรณ์แต่ไม่มีระบบไฟฟ้ารองรับ 3.ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่า มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอแต่อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ไม่เพียงพอ สภาพของเครื่องและอุปกรณ์มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมแก่การใช้งาน การบำรุงรักษากระทำโดยครูภายในโรงเรียน 4.ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ พบว่าผู้บริหารเป็นผู้ทำเรื่องของงบประมาณและพิจารณาจัดสรรโดยทำเป็นเรื่องไป โรงเรียนเกือบครึ่งหนึ่งไม่มีการจัดหารายได้ใด ๆ ถ้ามีการหารายได้จะทำโดยการจัดฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่บุคคลทั่วไป 5.ด้านบุคลากร พบว่าผู้บริหารเป็นผู้คัดเลือก สรรหาครูหรือบุคลากรผู้รับผิดชอบงานด้านนี้ มีการส่งบุคลากรไปฝึกอบรมเป็นครั้งคราว 6.ด้านบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีกับหลักสูตร พบว่ามีการบูรณาการการเรียนการสอนและผู้บริหารให้การสนับสนุนโดยการอำนวยความสะดวก จัดหาทรัพยากรต่าง ๆ มาสนับสนุน มีโรงเรียนจำนวนมากที่ไม่เคยจัดกิจกรรมพิเศษที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เลย

ศิระ อุดมรัตน์ (2543) ได้ศึกษาการใช้และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ประชากรที่ในงานวิจัย คือผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบงานคอมพิวเตอร์จำนวน 156 คน โดยได้ใช้กรอบแนวคิดของ Edwin Merritt และคณะ (1997) ซึ่งการวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตให้เป็นการศึกษา

การบริหารการใช้และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากการดำเนินการ 6 ด้าน คือ การวางแผน โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ บุคลากร การบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีกับหลักสูตรเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ผลของการวิจัยสรุปได้ว่าในเรื่องการบริหารการใช้และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ด้านการวางแผน พบว่ามีการวางแผนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอนมากที่สุดแต่มีการนำไปใช้จริงกับงานธุรการมากที่สุด ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ พบว่า มีการดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในหลาย ๆ แบบ มีการดูแลเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมสิ่งแวดลอมทางกายภาพต่าง ๆ เช่น เรื่องเครื่องปรับอากาศ การจัดเตรียมหรือดูแลเรื่องอุปกรณ์และจัดให้มีเครื่องปรับอากาศเพื่อสนับสนุนการใช้งาน แต่ไม่มีการจัดเตรียมสถานที่ไว้รองรับการให้บริการคอมพิวเตอร์ก่อนล่วงหน้า ด้านอุปกรณ์ พบว่า โรงเรียนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อความต้องการและอยู่ในสภาพดี มีการจัดการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โดยครูหรือบุคลากรในโรงเรียน ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ พบว่ามีการจัดงบประมาณแบบจัดเป็นกรณีพิเศษเป็นครั้งคราวมากที่สุด มีรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมบุคคลทั่วไปในการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านบุคลากร พบว่าผู้บริหารเป็นผู้คัดเลือกบุคลากรผู้รับผิดชอบงานคอมพิวเตอร์ การพัฒนาบุคลากรทำโดยส่งไปรับการอบรมภายนอกเมื่อได้รับการอบรมแล้วจัดให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความรู้ที่ได้รับการอบรม นอกเหนือจากงานปกติโดยไม่ได้รับสิทธิพิเศษ ด้านบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีกับหลักสูตร พบว่าการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับหลักสูตร โดยมีการบูรณาการใช้ในการเรียนการสอนในบางรายวิชา บูรณาการโดยวิธีการเล่นเกมทางการศึกษา

บัลลังก์ โรหิตเสถียร (2542) ได้ศึกษาการดำเนินงานด้านอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยผลการวิจัยสรุปได้ว่าทั้งกลุ่มผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบโครงการส่วนใหญ่มีความเห็นที่สอดคล้องกันในประเด็นสภาพและปัญหาในการดำเนินงานด้านอินเทอร์เน็ต โดยเรื่องที่กล่าวถึงมากที่สุด คือเรื่องเกี่ยวกับการจัดระบบโครงสร้างทางโทรคมนาคมในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยใช้สายโทรศัพท์ และใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย ส่วนในเรื่องปัญหานั้น ปัญหาที่น่าสังเกตคือเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ส่วนปัญหารองลงมาคือ นักเรียนไม่มีพื้นฐานความรู้ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ปราวีณา สุวรรณฉวีโชติ (2541) ได้ทำกรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยการวิจัยได้นำเสนอสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ซึ่งแบ่งออกได้ 3 ด้าน คือ การเปลี่ยนแปลงของโรงเรียน การเปลี่ยนแปลงของครู และการเปลี่ยนแปลงของนักเรียน กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้ริเริ่มและดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงการสนับสนุนให้ครูเกิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการยอมรับสรุปได้เป็น 4 ขั้น คือขั้นความรู้ ขั้นจูงใจ ขั้นการตัดสินใจและขั้นการนำไปใช้ ส่วนครูจำแนกได้เป็น 5 ระดับกลุ่มการใช้ คือกลุ่มใช้เพื่อประโยชน์ต่อนักเรียนมีความสนใจส่วนตัว กลุ่มที่ใช้ตามหน้าที่และภาระงาน กลุ่มพอใช้งานได้ กลุ่มเตรียมพร้อมที่จะใช้ และกลุ่มใช้ไม่เป็น ซึ่งเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในโรงเรียนมีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ลักษณะของนวัตกรรม สภาพสังคม ตัวบุคคล และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งครูกลุ่มที่ใช้เพื่อประโยชน์ของนักเรียนได้รับเงื่อนไขด้านลักษณะของนวัตกรรม กลุ่มที่ใช้ตามหน้าที่และภาระงานและกลุ่มที่ใช้งานได้ระดับเบื้องต้นได้รับเงื่อนไขด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร กลุ่มเตรียมพร้อมที่จะใช้ได้รับเงื่อนไขด้านสภาพสังคม ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารและด้านลักษณะของนวัตกรรม และกลุ่มที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้รับเงื่อนไขด้านตัวบุคคลมากที่สุด

วีรวัฒน์ พึ่งเจริญ (2538) ได้วิจัยเรื่ององค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา ของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครู โรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 5 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครู โรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 5 กับองค์ประกอบทางด้านสภาพของครูผู้สอน องค์ประกอบทางด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมของครูในโรงเรียน องค์ประกอบทางการสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียน และองค์ประกอบทางด้านคุณสมบัติของนวัตกรรม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5 ยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง นวัตกรรมที่ใช้ช่วยให้คุณประโยชน์สามารถสนองเจตนารมณ์ของครูผู้สอนได้ดี แต่การใช้งาน ยังไม่ให้ความสะดวกต่อผู้ใช้เท่าใดนัก ดังนั้นควรมีการปรับปรุงสื่อให้ใช้งานง่ายกว่านี้ ครูมีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมที่กลมกลืนกับสภาพการเรียนการสอนแบบเดิม เช่นการบรรยาย การสอนอ่าน เขียน ครูควรได้รับการฝึกอบรมทางด้านวิชาการบ้าง จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสนับสนุนการใช้นวัตกรรมเพราะเป็นนโยบายจากหน่วยงานหลัก

สุรางคนา มัณยานนท์ (2537) ได้วิจัยโดยวิเคราะห์กระบวนการนโยบายมัธยมศึกษา ด้านการศึกษาเพื่อส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 – 2539) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระบวนการนโยบายการมัธยมศึกษา โดยเฉพาะด้านการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปใช้ ผลการวิจัยปรากฏว่ามีความ สอดคล้องและสัมพันธ์กันของนโยบายทั้งในระดับชาติ ระดับกระทรวง และระดับกรม ในด้านการ กำหนดนโยบายนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติมีบทบาทสำคัญในเรื่อง การระบุ ปัญหา การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การเสนอทางเลือก การจัดร่างนโยบาย และการประกาศใช้ นโยบายเป็นอำนาจโดยตรงของคณะรัฐมนตรี ส่วนในด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติ นั้น กรมสามัญ ศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญคือการแปลงนโยบายเป็นแผนงานและ โครงการชัดเจนทุก หน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ทรัพยากรสำหรับสนับสนุนนโยบายได้มาจากเงินงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษาและเงินบริจาค มีการจัดองค์การ มีการจัดตั้งองค์การพิเศษและสายการปฏิบัติงาน ชัดเจนและมีการจัดโปรแกรมสำหรับการปฏิบัติและดำเนินการในรูปแบบคำสั่งการปฏิบัติงานปฏิบัติกัน ประจำปีและแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงาน

งานวิจัยต่างประเทศ

Khe Foon Hew and Brush (2007) ได้ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียน การสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเรื่องของการแก้ปัญหาการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีซึ่งในรายงานการวิจัยกล่าวว่า ถึงแม้งานวิจัยทางการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่า การนำ เทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนสามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ แต่การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในหลักสูตรการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K – 12) ก็ยังคงมี ปัญหาอยู่เช่นกัน โดยการวิจัยได้วิเคราะห์เป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากร สถานศึกษา ลักษณะของ วิชา ทักษะคติและความเชื่อ ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี การประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยได้ เสนอแนวทางแก้ไขไว้ดังนี้ คือการมีวิสัยทัศน์ร่วม มีแผนการประยุกต์เทคโนโลยีในการเรียน การสอน โดยแผนนั้นควรเน้นไปที่การนำเทคโนโลยีไปใช้ ไม่ใช่เพียงแผนของการจัดการอุปกรณ์ เทคโนโลยีเท่านั้น การขจัดความกลัวเทคโนโลยี เปลี่ยนทัศนคติและความเชื่อ จัดฝึกอบรม พัฒนา บุคลากรและมีการประเมินผลงาน

Robertson, Grady, Fluck และ Webb (2006) ได้วิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารในโรงเรียนประเทศออสเตรเลีย ผลการวิจัยที่ได้มีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ด้านคือ โรงเรียนที่ศึกษาเป็นโรงเรียนคาทอลิกกับโรงเรียนรัฐบาล เป็นโรงเรียนในเมืองหรือโรงเรียนชนบท ขนาดของโรงเรียน โดยดูจากจำนวนนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน เช่น ผู้บริหาร ครูผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีในโรงเรียน ข้อค้นพบคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นต่าง ๆ มักเกิดจากตัวผู้ใช้หรือระบบมากกว่าปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

จากนโยบายการพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ กลยุทธ์หนึ่งที่รัฐบาลกำหนดขึ้น คือ เร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา และกระบวนการเรียนการสอนทุกรูปแบบ สำหรับผู้ที่อยู่ในวัยศึกษา และสนับสนุนให้มีกระบวนการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งประกอบกับจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอนพบว่า การดำเนินงานจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำของผู้บริหาร แผนงานด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนและการพัฒนาบุคลากรหรือครูเพื่อให้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีสู่บทเรียน ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน โดยระบุให้ทุกโรงเรียนมีแผนการจัดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุป

การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการเข้าสู่ยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ทำให้ผู้เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษานับตั้งแต่รัฐมนตรีกระทรวงศึกษา โรงเรียน และสถาบันฝึกหัดครูของประเทศต่างๆ พยายามหาวิธีการที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ รวมทั้งกำหนดแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในแผนการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต รู้จักการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ การแสวงหา และการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันสิ่งสำคัญที่จะทำให้การบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาประสบความสำเร็จประกอบด้วยภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงการจัดการและวิธีการสอนที่ดีและทั้ง 3 ประเด็นนี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

ถึงแม้ว่างบประมาณจะเป็นสิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ แต่ก็ไม่ใช่สิ่งสำคัญที่จะทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาประสบความสำเร็จ กระบวนการหลอมรวมเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องของนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง สิ่งท้าทายที่สำคัญที่สุดคือผู้บริหารทุกระดับในประเทศ นับตั้งแต่รัฐมนตรี คณะกรรมการการศึกษาท้องถิ่นไปจนถึงครูใหญ่ หัวหน้าสายชั้น และครูแต่ละคนจะต้องสร้าง

วิสัยทัศน์ร่วม และยุทธศาสตร์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในทุกระดับ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดระยะเวลาของการใช้นวัตกรรม กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ โรงเรียนจะต้องเป็นองค์กรการเรียนรู้ที่มีพลวัต เพื่อเผชิญกับสิ่งท้าทายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐพันธ์ และ ไพบูลย์ (2545) กล่าวว่า การเตรียมงานเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรประสบความสำเร็จ โดยจะต้องเตรียมในเรื่องของบุคลากรงบประมาณ และการวางแผน ซึ่งการวิเคราะห์ การออกแบบ และการพัฒนาระบบ เป็นงานที่มีความซับซ้อนเกี่ยวข้องกับผู้ใช้และบุคคลที่มีความหลากหลายทั้งยังเกี่ยวเนื่องถึงกระบวนการปฏิบัติงานในองค์กร การจะพัฒนาระบบให้สำเร็จตามตารางเวลา อยู่ในกรอบของงบประมาณและผู้ใช้มีความพึงพอใจ จึงต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ คือ ผู้นำและผู้ใช้ระบบมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการวางแผนพัฒนาระบบถูกดำเนินการอย่างถูกต้อง มีแนวทางที่แน่นอนในการออกแบบและทดสอบ มีการจัดเก็บเอกสารอย่างสมบูรณ์ มีการเตรียมความพร้อมบุคลากร มีการตรวจสอบและประเมินผล มีการวางแผนการบำรุงรักษาที่สะดวก และมีการเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นงานที่ท้าทายและต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพราะสภาพการณ์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมาประเทศต่าง ๆ ได้เชื่อมโยงนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเข้ากับการปฏิรูปการศึกษาและเป้าหมายที่เหมือนกันของการปฏิรูปการศึกษาของประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ก็คือ การเตรียมผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเตรียมการสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน ถ้าเป้าหมายของการศึกษา คือ การเตรียมผู้เรียนสำหรับการดำเนินชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การที่โรงเรียนจะเตรียมผู้เรียนให้มีความสามารถในการสื่อสาร คิด และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตได้ ครูจะต้องเปลี่ยนบทบาท และวิธีการสอนใหม่

จากกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 – 2553 ของประเทศไทย (IT- 2010 Policy Framework) ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ยังเป็นการย้ำถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนและยังเป็นสิ่งที่ผู้บริหารทุกคนควรจะต้องตระหนักถึงความสำคัญ ทั้งยังต้องมีทักษะในการบริหารจัดการให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนนั้นเกิดสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยพบว่า การดำเนินการกำหนดกลยุทธ์ เริ่มต้นจากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมขององค์กรทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างมีขั้นตอนและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์นั้นเป็นเครื่องมือให้ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานได้มองเห็นวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์กรและสามารถดำเนิน

กิจการให้ทุกฝ่ายมีความสอดคล้องกัน สามารถบูรณาการความพร้อมของตนเองให้สอดคล้องกับการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม และกรุงเทพมหานครก็เป็นเขตที่มีความพร้อมและมีศักยภาพที่จะพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ทั้งในเรื่องของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและการสนับสนุนจากภาครัฐ ส่งผลให้กรุงเทพมหานครควรจะเป็นเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ผู้วิจัยจึงจะพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ซึ่งมีขั้นตอนในการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูล 3 ขั้นตอนประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3 ผู้ให้สัมภาษณ์คือ ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3 จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่จำนวน 3 โรงเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา 3 คน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 3 คน และ ครูที่ดูแลงาน ICT 3 คน โดยผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนในพื้นที่ขนาดใหญ่ จากแต่ละเขต ๆ ละ 1 โรงเรียน โดยแต่ละโรงเรียนผู้บริหารมีประสบการณ์ในโรงเรียนนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 3 ปี

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความจำเป็นของกิจกรรมต่อกลยุทธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 จำนวน 94 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 1 คน ครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 คน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากฐานแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้ดัดแปลงและพัฒนาให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ ลักษณะของเครื่องมือแบ่งเป็น 2 ตอนและมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 เกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 ผู้ให้ข้อมูล คือผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 แบบสัมภาษณ์เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 ในด้าน สังคม การเมือง วัฒนธรรม เทคโนโลยีและกฎหมาย

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อเก็บข้อมูลโรงเรียนที่มีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คือโรงเรียนในฝัน 3 โรง ได้แก่ โรงเรียนวชิรธรรมสาริต โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ผู้ให้ข้อมูลคือผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และครูที่ดูแลงาน ICT

ตอนที่ 2 เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

แบบสอบถาม สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของประชากร แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา เป็นชุดข้อคำถามในตัวแปรต่างๆ เกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จำแนกออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านผู้บริหาร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านบุคลากร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการบริหารจัดการ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านเทคโนโลยี

โดยลักษณะของคำถามส่วนที่ 2 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของ ลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดน้ำหนักการปฏิบัติ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่ากิจกรรมมีระดับความจำเป็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่ากิจกรรมมีระดับความจำเป็นมาก
- 3 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่ากิจกรรมมีระดับความจำเป็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่ากิจกรรมมีระดับความจำเป็นน้อย
- 1 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่ากิจกรรมมีระดับความจำเป็นน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัด ในแต่ละกลยุทธ์และเขียนข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมพิจารณาก่อน หลังจากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเหมาะสม ความครอบคลุมเกี่ยวกับเรื่องที่ผู้วิจัยศึกษา ตลอดจนความชัดเจนของภาษา จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับที่พร้อมจะนำไปใช้จริง

โครงสร้างเครื่องมือ: แบบสอบถาม

แบบสอบถามสร้างโดยนำข้อมูลจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นกรอบและแนวทางในการกำหนดขั้นตอนกิจกรรมในกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งพิจารณาถึงสภาพปัญหาและแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (โครงสร้างเครื่องมือแนบในภาคผนวก)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ใช้เทคนิค IOC (Index Of item objective Congruence) หรือค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ทำการคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไปซึ่งค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ของแบบสอบถามที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และตรวจสอบการใช้ ถ้อยคำภาษา มีความเหมาะสมและสื่อความหมายที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยกำหนดหลักเกณฑ์การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามแนบในภาคผนวก)

1. เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี
2. เป็นตัวแทนจากกระทรวงศึกษาธิการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและทำงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการกำหนดกลยุทธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 เพื่อใช้วิเคราะห์บริบทเบื้องต้น และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อร่างแผนกลยุทธ์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

- 2.1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3 โดยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้ให้สัมภาษณ์โดยตรงคือ ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3 จำนวน 3 ท่าน สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 แล้ววิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปสภาพแวดล้อมและบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3

2.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนในฝันจำนวน 3 โรงเรียน โดยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้ให้สัมภาษณ์โดยตรงคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนและการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน แล้ววิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปสภาพโรงเรียนและการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการประชุมผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) มีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 กำหนดกรอบเนื้อหาสำหรับการประชุมผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยให้พิจารณาและตรวจสอบ องค์ประกอบ สามารถเพิ่มหรือลดตัวแปรได้ โดยให้เหตุผลประกอบให้สอดคล้องกับตัวแปร

2.3.2 ส่งเอกสารประกอบการประชุมผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเพื่อศึกษาก่อนล่วงหน้าเป็นเวลา 2 สัปดาห์

2.3.3 ดำเนินการประชุมผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความเหมาะสมของกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเบื้องต้น

2.3.4 สรุปร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการพิจารณาการวิเคราะห์ตรวจสอบกลยุทธ์เบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ ควบคู่กับผลสรุปของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นร่างกลยุทธ์ ฯ เพื่อนำผลไปสร้างแบบสอบถามต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม

3.1 ขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากสำนักงานบัณฑิตศึกษาศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.2 ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือทางไปรษณีย์ถึงบุคลากรเหล่านั้น ขอความอนุเคราะห์ในการตอบและส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย ในกรณีไม่ได้รับตอบกลับคืน โดยแนบซองพร้อมติดแสตมป์พร้อมให้จัดส่งกลับคืน ผู้วิจัยจะติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ส่งคืน ภายใน 2 สัปดาห์

ตารางที่ 7 ข้อมูลการส่ง –รับคืนแบบสอบถาม

ประชากร	จำนวนที่ส่งไป	จำนวนที่รับคืน	ร้อยละ
ผู้บริหาร โรงเรียน	94	82	87
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	94	88	94
ครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	94	90	96
ประธานกรรมการสถานศึกษา	94	83	88
รวม	376	343	91

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ
 - 1.1 จากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 และการวางแผนกลยุทธ์
 - 1.2 จากข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 3 เขต เกี่ยวกับสภาพและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3
 - 1.3 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โรงเรียนในพื้นที่
2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 โดยการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เพื่อประเมินจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และ อุปสรรค (Threat)
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประชุมสัมมนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบ ทบทวน และ ยืนยันความถูกต้อง ครบถ้วนร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
4. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้อำนวยการ โรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science) ใช้ค่าสถิติพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับความสำคัญและการแปลค่าของมาตราส่วนประมาณค่าข้อมูล ที่ได้จากแบบสอบถามที่ใช้วัด โดยการนำค่าเฉลี่ยมาจัดช่วงชั้น ดังนี้

การจัดช่วงชั้น

$$\frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \text{ คะแนน}$$

การแปลความหมาย

- 1.00 – 1.80 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จน้อยที่สุด
- 1.81 – 2.60 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จน้อย
- 2.61 – 3.40 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จปานกลาง
- 3.41 – 4.20 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จมาก
- 4.21 – 4.00 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จมากที่สุด

การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

(ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 และคำถามการวิจัยข้อ 1)

1.1 ทบทวนวรรณกรรม ศึกษากฎหมาย ระเบียบ แนวนโยบาย ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ และ ประเทศไทย ศึกษาบริบทของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อเตรียมวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและบริบท ศึกษาเรื่องกำหนดกลยุทธ์ โดยดำเนินการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1.2 สัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 เกี่ยวกับบริบทและกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน

สพฐ. ในสังกัดสพท.กรุงเทพมหานครเขต 1,2 และ 3 โดยการใช้การสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่

โดยการสุ่มเพื่อเก็บข้อมูล ในเรื่องสภาพและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จากโรงเรียนในพื้นที่ 3 โรงเรียน ซึ่งเป็นตัวแทนโรงเรียนขนาดใหญ่จาก 3 เขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม การเก็บข้อมูล ใช้แบบสัมภาษณ์ โดยผู้ให้ข้อมูลคือ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 3) ครูที่ดูแลงาน ICT ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะใช้ใน 2 ขั้นตอนนี้คือ ใช้เป็นส่วนประกอบในการวิเคราะห์ SWOT และ ใช้เป็นต้นแบบในการกำหนดกลยุทธ์

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของต่างประเทศ

ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร จีน ญี่ปุ่นและสิงคโปร์ เพื่อใช้ข้อมูลประกอบการกำหนดกลยุทธ์

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 และคำถามการวิจัยข้อ 2)

4.1 ร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ขั้นที่ 1 โดยการวิเคราะห์ SWOT และการวิเคราะห์ TOWS Matrix แล้วนำผลวิเคราะห์มากำหนดเป็นร่างกลยุทธ์

4.2 ตรวจสอบร่างกลยุทธ์

4.2.1 ตรวจสอบร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ในภาพรวม โดยการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ดำเนินการอภิปรายประเด็นกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รอง

4.2.2 ประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมของกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ โดยใช้แบบสอบถาม

4.2.2.1 การสร้างเครื่องมือ: ผู้วิจัยออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ เครื่องมือในการวิจัยในขั้นตอนนี้คือ แบบสอบถาม โดยใช้ข้อมูลจากร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน สพฐ. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (ร่างฯหลังการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ) เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมประกอบกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

4.2.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ร่างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและหาค่า IOC แล้วปรับแก้แบบสอบถาม

4.2.2.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม ส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ให้ข้อมูลทางไปรษณีย์ และจัดเก็บรวบรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละรายที่ส่งกลับคืนมาทางไปรษณีย์ ผู้ให้ข้อมูล คือ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 3) ครูที่ดูแลงาน ICT และ 4) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

4.2.2.4 การรวบรวมวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม แปลผลสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows Windows (Statistical Package for the Social Science)

4.3 การปรับปรุงและแก้ไขร่างกลยุทธ์

4.3.1 ใช้ผลจากขั้นตอนที่ 4.2.1 และ 4.2.2 ปรับปรุง แก้ไขเสนอเป็นกลยุทธ์

4.3.2 นำกลยุทธ์ที่ปรับแก้แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ทบทวนและยืนยันความถูกต้อง ความครบถ้วนของกลยุทธ์ และนำเสนอกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่/ วัตถุประสงค์การวิจัย	กระบวนการการวิจัย	แหล่งที่มา/ กลุ่มตัวอย่าง	ผลที่ได้รับ
<p>1. การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา การบริหารและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ1 และคำถามการวิจัยข้อ1)</p>	<p>1.1 ทบทวนวรรณกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎหมาย ระเบียบ แนวนโยบาย ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต่างประเทศ - บริบทของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อเตรียมวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและบริบท - การกำหนดกลยุทธ์ <p>ดำเนินการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)</p> <p>1.2 สัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1,2 และ 3</p> <p>เกี่ยวกับบริบทและกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสพท.กรุงเทพมหานครเขต 1,2 และ 3 โดยใช้การสัมภาษณ์</p>	<p>วรรณกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กฎ ระเบียบ นโยบายฯ 2) แนวคิดและทฤษฎี 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง <p>ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1,2และ 3</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1)สภาพแวดล้อมบริบทเบื้องต้นในปัจจุบันและปัญหา 2)หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์ฯ 3)กรอบแนวคิดการวิจัย <p>สภาพบริบทและกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนฯ</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ขั้นตอนที่/ วัตถุประสงค์การวิจัย	กระบวนการการวิจัย	แหล่งที่มา/ กลุ่มตัวอย่าง	ผลที่ได้รับ
<p>2. การศึกษากลยุทธ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อ การศึกษาของโรงเรียน ในพื้นที่</p>	<p>เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากโรงเรียนในพื้นที่ สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่าย วิชาการและครูที่ดูแลงาน ICT ในโรงเรียนในพื้นที่ 3 โรงเรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์และการสังเกต</p>	<p>บุคคลที่เกี่ยวข้อง 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการฝ่าย วิชาการ 3) ครูที่ดูแลงาน ICT</p>	<p>สภาพและกลยุทธ์การ บริหารเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษาใน โรงเรียนในพื้นที่</p>
<p>3. การศึกษาการ บริหารเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา ของต่างประเทศ</p>	<p>ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษาของต่างประเทศ</p>	<p>วรรณกรรม แนวทางการดำเนินงาน/ นโยบายด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา</p>	<p>แนวทางการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษาของ ต่างประเทศ</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ขั้นตอนที่/ วัตถุประสงค์การวิจัย	กระบวนการการวิจัย	แหล่งที่มา/ กลุ่มตัวอย่าง	ผลที่ได้รับ
<p>4. พัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 และคำถามการวิจัยข้อ 2)</p>	<p>4.1 ผู้วิจัยร่างกลยุทธ์ฯ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยการวิเคราะห์ SWOT และการวิเคราะห์ TOWS Matrix แล้วนำผลวิเคราะห์มากำหนดเป็นร่างกลยุทธ์</p> <p>4.2 ตรวจสอบร่างกลยุทธ์ 4.2.1 ตรวจสอบร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ในภาพรวม โดยการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยการอภิปรายประเด็นกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รอง</p>	<p>ข้อมูลจากกระบวนการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 - 3</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 ท่าน</p>	<p>ร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา</p> <p>ร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในภาพรวม (หลังการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ)</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ขั้นตอนที่/ วัตถุประสงค์การวิจัย	กระบวนการการวิจัย	แหล่งที่มา/ กลุ่มตัวอย่าง	ผลที่ได้รับ
	<p>4.2.2 ประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมของกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ โดยใช้แบบสอบถาม</p> <p>4.2.2.1 การสร้างเครื่องมือ: แบบสอบถาม</p> <p>เพื่อเก็บข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะประกอบกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ. ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร</p> <p>4.2.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ</p> <p>ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและหาค่า IOC แล้วปรับแก้แบบสอบถาม</p>	<p>ร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในภาพรวม (หลังการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ) และการวิเคราะห์ TOWS Matrix</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา</p>	<p>เครื่องมือ: แบบสอบถาม (ก่อนการตรวจสอบคุณภาพ)</p> <p>เครื่องมือ: แบบสอบถาม (ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว)</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ขั้นตอนที่/ วัตถุประสงค์การวิจัย	กระบวนการการวิจัย	แหล่งที่มา/ กลุ่มตัวอย่าง	ผลที่ได้รับ
	<p>4.2.2.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม</p> <p>ส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ให้ข้อมูลทางไปรษณีย์ และจัดเก็บรวบรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละรายที่ส่งกลับคืนมาทางไปรษณีย์ ผู้ให้ข้อมูล คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้อำนวยการ โรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 3) ครูที่ดูแลงาน ICT 4) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา <p>4.2.2.4 การรวบรวมวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม</p> <p>แปลผลสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows</p> <p>4.3 การปรับปรุงและแก้ไขร่างกลยุทธ์</p> <p>4.3.1 ใช้ผลจากขั้นตอนที่ 4.2.1 และ 4.2.2 ปรับปรุง แก้ไขเสนอเป็นกลยุทธ์</p> <p>4.3.2 นำกลยุทธ์ที่ปรับแก้แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ทบทวนและยืนยันความถูกต้อง ความครบถ้วนของกลยุทธ์</p>	<p>บุคลากรที่เกี่ยวข้อง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้อำนวยการ โรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 3) ครูที่ดูแลงาน ICT 4) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา <p>แบบสอบถาม</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>ข้อมูลภาคสนาม</p> <p>กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ที่เหมาะสม</p> <p>กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา</p>

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อ 1) ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และ 2) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัด

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของการบริหารและกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลเป็น 2 ตอน คือ

- 1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3
- 1.2 ผลการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนในพื้นที่ 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวชิรธรรมสาริต โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และครูที่ดูแลงาน ICT

ตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครที่เหมาะสมและเป็นไปได้

- 3.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)
- 3.2 การวิเคราะห์เมทริก (TOWS Matrix)
- 3.3 การกำหนดกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นอย่างไร

1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3

1) สภาพทั่วไปและสภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

ด้านอาคารสถานที่

โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวงของประเทศ เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ มีความพร้อมด้านตัวอาคารสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน แต่สิ่งทั้งหลายโรงเรียนยังพัฒนาอยู่ในขณะนี้คือระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายภายในอาคารและระหว่างอาคาร เพื่อให้ผู้เรียนและบุคลากรสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ และพัฒนาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีให้ทันสมัยและพร้อมใช้งาน งานในส่วนนี้ต้องใช้งบประมาณสูง โรงเรียนได้รับงบประมาณจากส่วนกลางมาบางส่วนและต้องขอการสนับสนุนจากผู้ปกครอง

ด้านวัสดุอุปกรณ์

จำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้นขึ้นอยู่กับขนาดโรงเรียน โดยเฉลี่ยจะมีจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียนประมาณ 25 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อสังเกตว่าการนับจำนวนนั้นในบางครั้งไม่แน่นอนและทำได้ยาก เนื่องจากจำนวนของอุปกรณ์ที่ชำรุด ทำให้ตัวเลขคลาดเคลื่อน โรงเรียนจัดหาอุปกรณ์ในหลายลักษณะ บางครั้งใช้การซื้อ บางครั้งใช้การเช่าซื้อ ซึ่งโรงเรียนแต่ละโรงจะประชุมระหว่างผู้อำนวยการและคณะกรรมการเพื่อตัดสินใจ ถ้าเป็นการซื้อทางโรงเรียนจะประสบปัญหาเรื่องเครื่องเก่าและการจำหน่ายออก การบำรุงรักษาถ้าเป็นการเช่าซื้อจะสะดวกกับทางโรงเรียนเพราะบริษัทจะส่งพนักงานมาดูแล แต่การเรียกพนักงานมาตรวจสอบก็ต้องใช้เวลา การใช้งานคอมพิวเตอร์นั้น ส่วนใหญ่ครูยังใช้ในงานบริหาร เช่น การจัดเก็บข้อมูล จัดทำเอกสาร ในกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนมักใช้คอมพิวเตอร์งานการนำเสนอ

ในเรื่องของซอฟต์แวร์พื้นฐานยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก จะมีแต่ในส่วนของสื่อ CAI ที่ทางโรงเรียนยังมีไม่มาก

ระบบการเชื่อมโยงเครือข่าย ก่อนปี พ.ศ.2553 ผู้ดูแลคือ สำนักงานปลัดกระทรวง และใช้ชื่อระบบว่า MOE Net โดยให้บริษัท TOT เป็นผู้บริหารจัดการดูแลด้านเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ความเร็วในการเชื่อมต่อ เพิ่มขึ้นโดยลำดับจาก ในปี พ.ศ. 2551 ที่ใช้ความเร็ว 512 KB เปลี่ยนเป็น 2MB และเปลี่ยนจากการใช้ Leased line เป็น Fiber optic ในปีพ.ศ.2552 และในปี พ.ศ.2553 ได้เปลี่ยนผู้ดูแลเรื่องระบบเชื่อมโยงเครือข่ายจากสำนักงานปลัดกระทรวงเป็น สำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และใช้ชื่อว่า Uninet ซึ่งสาเหตุที่เปลี่ยนผู้ดูแลเพราะทางสกอ. ดูแลเรื่องระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายของมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว ระบบ Uninet นี้ได้เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อให้โรงเรียน เป็น 4MB แต่อย่างไรก็ตามความเร็วที่ทางส่วนกลางจัดให้ก็ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โรงเรียนโดยส่วนใหญ่จึงจะต้องเช่าสายเพิ่มจากผู้ให้บริการ

เขตพื้นที่การศึกษาจะติดต่อกับโรงเรียนในเขตโดยการพัฒนาใช้ระบบ E-Office โดยจะมีการสอบครูผ่านระบบระบบออนไลน์ และยังมีพัฒนาการใช้ Data center เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งการทำงานของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาจะแตกต่างกันออกไป โดยเขตพื้นที่ที่จะฝึกอบรมครูในเรื่องการใช้ระบบเป็นระยะ

ด้านบุคลากร

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการในสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน คือ การสร้างองค์ความรู้และเทคนิควิธีการใช้แก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครนี้ จากความเห็นของผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา เห็นว่าจะมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้เพราะเป็นเขตที่มีการแข่งขันสูง โรงเรียนต้องแข่งขันกับโรงเรียนในสังกัดการศึกษาเอกชน

จากสภาพในปัจจุบัน บุคลากรยังจะต้องได้รับการพัฒนาทั้งด้านการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะ เพื่อการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ ในขณะนี้โรงเรียนทุกโรงมีครุคอมพิวเตอร์แต่จำนวนยังไม่เพียงพอ โรงเรียนมักใช้ เป็นครุอัตราจ้าง ซึ่งก็มีข้อจำกัดในการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมเพราะ อัตราค่าตอบแทนและสวัสดิการไม่ดึงดูดใจเท่ากับภาคเอกชน บุคลากรในปัจจุบันโดยส่วนใหญ่มีอายุมาก ทำงานในโรงเรียนนั้น ๆ มานาน ในช่วง 3 – 5 ปีที่ผ่านมา อัตราครูบรรจุใหม่มีน้อย ทำให้เมื่อต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ครูบางส่วนต่อต้านและไม่พร้อมความรู้ใหม่ ๆ ในด้านนี้

2) การนำนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานครลงสู่การปฏิบัติ

ในเรื่องของนโยบายนั้นยังขาดความเชื่อมโยงอยู่ค่อนข้างมาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะเป็นผู้กำหนดนโยบาย เขตพื้นที่การศึกษาจะทำหน้าที่เป็นตัวประสานงานระหว่างโรงเรียนกับส่วนกลาง แจกนโยบายให้ทางโรงเรียนทราบ และให้แต่ละโรงเรียนดำเนินการต่อเอง ในบางเขตพื้นที่ที่ให้ความสำคัญในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างโดดเด่นจะกำหนด ยุทธศาสตร์ด้านนี้อย่างชัดเจน มีการฝึกอบรมสัมมนาโรงเรียนในเขตเป็นระยะ แต่ในบางเขตพื้นที่

การศึกษาที่บุคลากรไม่เอื้ออำนวย โรงเรียนต้องดำเนินการในการนำนโยบายด้าน ICT สู่การปฏิบัติเอง ซึ่งโดยส่วนใหญ่โรงเรียนจะมีกิจกรรมบรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการแต่ไม่ได้มีแยกเป็นในเรื่องกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาออกมาอย่างชัดเจน ในเรื่องของการกำกับติดตามนั้น ศิษยานิเทศก์จะเป็นผู้ดูแล ซึ่งในบางเขตบุคลากรในส่วนนี้ก็ยังมีไม่มากเมื่อเทียบกับจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขต โดยส่วนใหญ่การกำกับติดตามจะเป็นในเรื่องของวัสดุ อุปกรณ์มากกว่าตรวจสอบระบบการบริหารงาน

3) จุดแข็ง (Strength) ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร

ด้านคุณภาพผู้เรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าคุณลักษณะของผู้เรียนโดยทั่วไปมีความซื่อสัตย์ โอบอ้อมอารี มีน้ำใจ มีกล้าแสดงออกและปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนา ทั้งยังมีสุนทรีย์ สุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนโดยส่วนใหญ่มีความสนใจและชื่นชอบกิจกรรมดนตรีและศิลปะ มีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ตามความสนใจของตน มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสุขแข็งแรง และผู้เรียนยังมีนิสัยรักการค้นคว้า รู้จักการทำงานเป็นทีม สร้างสรรค์ผลงาน ส่วนในด้านเทคโนโลยีนั้นผู้เรียนมีความสนใจอย่างต่อเนื่อง หลายโรงเรียนจัดโครงการของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาเรียน บางโรงเรียนเปิดหลักสูตรพิเศษสอนคอมพิวเตอร์นอกเวลาเรียน ซึ่งต่างก็ได้รับความสนใจจากผู้เรียน ทั้งผู้เรียนมีความสามารถทักษะในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี มีการส่งผลงานด้านเทคโนโลยีเข้าประกวด จากสภาพความพร้อมด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของเมืองหลวง ผู้เรียนจึงมีโอกาเข้าถึงเทคโนโลยีได้มาก

ด้านโครงสร้างและการบริหาร

โรงเรียนมีการจัดโครงสร้างขององค์การและระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม มีหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและบริบทของโรงเรียน โรงเรียนมีอาคารสถานที่สภาพแวดล้อมสะอาดร่มรื่นเอื้อต่อการเรียนรู้ การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี มีผู้รับผิดชอบชัดเจน

ด้านบุคลากร

ครูมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีครูอัตราจ้างที่เป็นครูรุ่นใหม่ ซึ่งมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับบทเรียนได้ และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

โรงเรียนมีการประสานงานระหว่างองค์การภาครัฐ ชุมชน ภาคเอกชนในการร่วมมือกันจัดการศึกษาอยู่บ้าง โดยส่วนใหญ่ทุกครั้งที่มีการเรียกขอจากโรงเรียนชุมชนจะให้ความร่วมมือในการสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาเป็นอย่างดี ผู้ปกครองนั้น โดยส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนสถานศึกษาอย่างเต็มที่ เมื่อมีการระดมทุนเพื่อทำกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ปกครองมักให้ความร่วมมือ เพราะเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาของบุตรหลาน

ด้านงบประมาณ

โรงเรียนที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ มีนักเรียนเป็นจำนวนมาก การจัดสรรงบประมาณและการระดมทุนต่าง ๆ แต่ครั้งทำให้โรงเรียนได้เงินก้อน ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาโรงเรียนได้ และจากนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันให้ความสำคัญในเรื่องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการศึกษา ทำให้โรงเรียนได้รับงบประมาณในด้านนี้สูง

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงเรียนมีความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์พอสมควร อุปกรณ์ได้รับทั้งจากการจัดสรรของรัฐและจากการสนับสนุนของชุมชนและผู้ปกครอง โรงเรียนโดยส่วนใหญ่เมื่อเรียกขอจากผู้ปกครองก็จะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่จะต้องมีการนำเสนอโครงการที่เหมาะสม

4) จุดอ่อน (weakness) ที่มีผลต่อการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร

ด้านผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ จากผลการประเมินทุกสาระวิชาในระดับมัธยมศึกษา วิชาแกนทุกวิชามีผลการประเมินประมาณร้อยละ 50 ได้แก่กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทักษะทางด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดไตร่ตรอง และทักษะการอ่านของผู้เรียนยังต้องได้รับการพัฒนา ในการจัดการเรียนการสอนนั้นยังไม่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนยังไม่สามารถแสวงหาความรู้ได้ตามต้องการเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องต่อความต้องการ และประเด็นสุดท้ายที่ผู้ให้สัมภาษณ์การถึงคือจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจมาก ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษามากขึ้น

ด้านโครงสร้างและการบริหาร

ถึงแม้โรงเรียนจะมีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน แต่ผู้รับผิดชอบนั้น ในโรงเรียนส่วนใหญ่ครู 1 คนต้องดูแลงานหลายเรื่องทำให้การทำงานอาจไม่เต็มศักยภาพ การนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติยังมีประเด็นที่เป็นจุดอ่อนคือ กิจกรรมงานด้านเทคโนโลยีถูกบรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการ แต่ในบางโรงเรียนเขียนไว้เป็นแนวทางการดำเนินงานเท่านั้น ไม่ได้ระบุเป็นกลยุทธ์ที่ชัดเจน ทำให้การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี เป็นไปในเรื่องการใช้ในงานการบริหารจัดการมากกว่านำมาพัฒนาส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ด้านบุคลากร

ครูผู้สอนยังมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นหลัก ยังมีการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีไม่มากเท่าที่ควร การจัดทำ e-learning ควรได้รับการพัฒนา โดยครูควรต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ควรพัฒนาให้ครูมีเวลาได้ทำการสอนเต็มที่จริงๆ มากกว่า เนื่องจากตั้งแต่ปฏิรูปการศึกษา ในการปฏิบัติงานจริงนั้น ครูต้องทำงานด้านธุรการ จัดทำเอกสารในเรื่องต่าง ๆ มาก ทั้งนี้เพื่อนำส่งหน่วยงานต่าง ๆ ที่มาขอข้อมูล จึงเป็นการแย่งเวลาที่ครูต้องใช้ในการเรียนการสอน เพราะฉะนั้นต้องลดงานด้านเอกสารลง และควรพัฒนาครู โดยการจัดอบรมทุก ๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ควรต้องมีการจัดอบรมบ่อยครั้ง

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

โรงเรียนในบางพื้นที่ ถึงแม้โรงเรียนจะอยู่ในเขตเมืองแต่สภาพชุมชนแออัด ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมีไม่มาก การดำเนินการต่าง ๆ หรือการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนสอนจึงจำกัด

ด้านงบประมาณ

ด้วยอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีนั้นเป็นสิ่งที่มีความสูง ทำให้งบประมาณที่โรงเรียนได้รับนั้นไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โรงเรียนจึงต้องเพิ่มภาระงานในการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อระดมทุน พัฒนางานในด้านนี้ เพราะในบางครั้งนโยบายไม่สามารถขับเคลื่อนได้เพราะโรงเรียนมีงบประมาณไม่เพียงพอในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีเป็นวัสดุที่มีการเปลี่ยนแปลงรุ่นอย่างต่อเนื่อง เมื่อโรงเรียนได้ อุปกรณ์มาก ทำให้โรงเรียนต้องมีระบบการบริหารวัสดุที่โรงเรียนไม่ต้องการ และอุปกรณ์ที่ชำรุด โรงเรียนก็ต้องจัดการดูแล เป็นการเพื่อภาระงานของบุคลากรและต้องจัดงบประมาณเพิ่มเติมใน ส่วนนี้ สภาพห้องเรียนนั้นก็ยังมีคุณภาพที่ดี กล่าวคือโรงเรียนยังมีจำนวนนักเรียนต่อห้องเป็น จำนวนมาก ทำให้คอมพิวเตอร์ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

5) โอกาส (Opportunities) ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

ด้านสังคม

ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่าเนื่องด้วยสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวง ส่งผลให้ สถานศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในสภาพสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นสังคมเมืองที่ผู้ปกครองและผู้มีส่วน เกี่ยวข้องเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา และโดยมากพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับโรงเรียน ทำให้ฐานะของผู้ปกครองและความพร้อมของโรงเรียนมีสูง

ด้านเศรษฐกิจและการเมือง

รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษา และได้ทุ่มเทงบประมาณ ใช้จ่ายทางการศึกษาสูงกว่าด้านอื่น ๆ ในปัจจุบันมีโครงการไทยเข้มแข็งที่ใช้งบประมาณด้าน การศึกษาที่สูงมาก เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา งบประมาณนี้ใช้ในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยี ทางการศึกษาด้วย ถึงแม้เมื่อต้องเปลี่ยนรัฐบาล แต่ถ้านโยบายเป็นนโยบายที่เหมาะสม สมควรต้อง ปฏิบัติ นโยบายนั้นๆ ก็จะได้รับสานต่อ ในปัจจุบันรัฐบาลไทยให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการ สอนและเทคโนโลยี ซึ่งได้กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2540 ซึ่งเน้นว่า รัฐบาล จะให้การส่งเสริมสนับสนุนในการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาทุกรูปแบบ พัฒนาบุคลากรใน ด้านความรู้ ทักษะ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และทักษะในการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและหาความรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการ วิจัยและพัฒนาตลอดจนการติดตามประเมินผล การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาว่าคุ้มค่าและ เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

ด้านเทคโนโลยี

ในเรื่องของความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเองนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างมีความเห็นว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลงทำให้สามารถปรับปรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาได้ง่ายขึ้น มีโปรแกรมและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น รองรับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้น

6) อุปสรรค (Threats) ที่มีผลต่อการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร

ด้านสังคม

ผู้ปกครองยังต้องเพิ่มระดับการดูแลเอาใจใส่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ สถานศึกษาในบางพื้นที่ยังอยู่ในชุมชนดั้งเดิม เป็นชุมชนที่พัฒนาขึ้นมาจากชุมชนแต่เก่าก่อน ทำให้พื้นที่ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร บางพื้นที่ชุมชนโดยรอบยังเป็นชุมชนที่ผู้อาศัยเช่าที่ดินจากเอกชนและที่ดินของส่วนราชการและปลูกบ้านที่อยู่อาศัยกันเอง มีสภาพชุมชนแออัด กล่าวคือสภาพชุมชนในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษามีหลายมีความหลากหลาย เช่น ชุมชนดั้งเดิม ชุมชนบ้านจัดสรร ชุมชนที่เป็นอาคารพาณิชย์ ชุมชนแออัด ทำให้ระดับของความเป็นอยู่อาศัยไม่เท่ากัน ส่งผลให้พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามีความไม่เสมอภาคกัน

ด้านเศรษฐกิจและการเมือง

จากสภาพเศรษฐกิจของโลกและภาวะเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศไทย ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไม่เจริญเท่าที่ควร งบประมาณและเงินทุนต่าง ๆ ที่โรงเรียนจะระดมทุนก็จะได้ไม่เต็มที่ ทั้งงบประมาณจากทางหน่วยงานต้นสังกัด และจากผู้ปกครอง ความไม่มีเสถียรภาพของการเมืองไทย ส่งผลให้เมื่อรัฐบาลเปลี่ยน นโยบายบางนโยบายก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย ทำให้การทำงานของข้าราชการไม่ต่อเนื่อง และในแต่ละรัฐบาลจะเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาไม่เท่ากัน ทำให้งบประมาณและความช่วยเหลือไม่เท่ากัน

ด้านเทคโนโลยี

เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา ทั้งเทคโนโลยีเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาสูง ผู้สัมภาษณ์กล่าวว่าจากประเด็นนี้ส่งผลให้โรงเรียนแต่ละโรงเรียนต้องระดมทุนเพื่อให้โรงเรียนพัฒนาอุปกรณ์ของตนให้ทันสมัยอยู่เสมอ และเมื่อโรงเรียนได้รับเทคโนโลยีต่าง ๆ มาแล้วเทคโนโลยีก็เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้โรงเรียนต้องคำนึงถึงบุคลากรและงบประมาณที่จะดูแลในเรื่องนี้ด้วย อีกทั้งเทคโนโลยีที่

เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด สถานศึกษาจึงต้องป้องกันภัยที่จะเกิดจากเทคโนโลยีให้เหมาะสมทั้งตั้งระบบให้ปลอดภัยในโรงเรียนและสอนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในทางที่ถูก

7) ความคิดเห็นในเรื่องทิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างเห็นพ้องกันว่า ทิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น สิ่งเหล่านี้จะต้องได้รับการพัฒนายิ่งขึ้นไปเรื่อย ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ จะเกิดขึ้นใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนมากขึ้น ผู้สอนคงจะต้องติดตามการพัฒนาให้ทัน เพื่อที่จะได้พัฒนาผู้เรียนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงและแข่งขันกันก็คือ เรื่องความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ระบบเครือข่ายต้องได้รับการพัฒนา โรงเรียนต้องพัฒนาระบบของตนเองให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสิ่งนี้จะต้องใช้ทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และงบประมาณเพื่อให้การพัฒนาสามารถทันต่อความเปลี่ยนแปลง

8) สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ในปัจจุบัน โรงเรียนต่าง ๆ ต่างให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพราะเล็งเห็นความสำคัญที่ผู้เรียนยุคใหม่จะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านนี้ ทั้งนี้ นโยบายของส่วนกลางยังให้ความสำคัญสนับสนุนในด้านนี้ โรงเรียนส่วนใหญ่มีแผนงานด้านเทคโนโลยีอยู่ในแผนประจำปีของโรงเรียน แต่การกำหนดกลยุทธ์ที่แยกออกมาอย่างชัดเจนในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นยังไม่มีทุกโรงเรียน โรงเรียนจะสามารถดำเนินการให้บรรลุตามแผนนั้นมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงเรียน ความสอดคล้องระหว่างนโยบายของส่วนกลางกับสภาพความเป็นจริงของสถานศึกษายังมีช่องว่าง สถานศึกษารับนโยบายไปและนำไปกำหนดกลยุทธ์เอง ทำให้โรงเรียนมีความชัดเจนในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีไม่เท่าเทียมกัน โรงเรียนหลายโรงเรียนยังมีปัญหาเรื่องอุปกรณ์และความพร้อมด้านเทคโนโลยี ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงเรียนและการสนับสนุนจากผู้ปกครองชุมชน ในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรก็ยังเป็นอีกข้อจำกัดหนึ่ง โรงเรียนให้ความเห็นว่าส่วนกลางควรจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มากกว่านี้ ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาก็มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษาไม่เท่ากัน และเนื่องจากโรงเรียนแต่ละโรงเรียนบุคลากรที่มี

ความสามารถด้านเทคโนโลยีไม่เท่าเทียมกันส่งผลให้แผนงานด้านเทคโนโลยีได้รับการขับเคลื่อนแตกต่างกัน

9) ข้อเสนอแนะเรื่องกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.มหานคร

ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่าโรงเรียนจะต้องมีแผนรองรับความเจริญของเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เลือกว่าจะพัฒนาเทคโนโลยีแต่ละด้านให้เหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียน ผู้เรียน ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาต้องตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อให้งานราบรื่นและผู้ใช้สามารถใช้เทคโนโลยีได้เกิดประโยชน์สูงสุด และจากที่เทคโนโลยีนั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โรงเรียนจึงต้องจัดระบบการดูแลรักษาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ตนเองมีให้สามารถมีอายุการใช้งานที่เหมาะสมและสามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ

โรงเรียนควรมีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาประจำห้องเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โรงเรียนควรต้องจัดหาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น มุมคอมพิวเตอร์บริเวณห้องสมุดหรือ ทางเดินเชื่อมอาคาร ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้ได้เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นประจำและยั่งยืน โรงเรียนยังต้องปรับปรุงหลักสูตรให้แต่ละสาระวิชาบูรณาการเข้ากับเทคโนโลยี

การพัฒนากลยุทธ์การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไปใช้ในการจัดการศึกษานั้นจะยึดหลักการทั่วไปเหมือนการนำเทคโนโลยีไปใช้ในสาขาวิชาการอื่น ๆ คือ ประสิทธิภาพ ซึ่งหมายความว่า เมื่อนำเอาเทคโนโลยีมาใช้แล้วทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่วางจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และประสิทธิผล คือหลังจบกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ และต้องตระหนักถึงความประหยัด

โรงเรียนจะต้องพัฒนากุศลกรให้สามารถดูแลรักษาและซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์เบื้องต้นให้ได้ และควรมีเครือข่ายโรงเรียนเพื่อให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเสนอประเด็นในเรื่องการประชาสัมพันธ์ว่า โรงเรียนยังต้องให้ความสำคัญในเรื่องการประชาสัมพันธ์โรงเรียนให้มากขึ้น แสวงหาภาคีเครือข่าย ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านให้กับผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสู่การประกอบอาชีพได้

1.2 ผลการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนในพื้นที่ 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนนวมวิชรธรรมสาธิต โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูที่ดูแลงาน ICT และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในเรื่องกลยุทธ์การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สภาพและบริบทของสถานศึกษาจากโรงเรียนที่มีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร คือ โรงเรียนในพื้นที่ 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนนวมวิชรธรรมสาธิต โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม ซึ่งเป็นโรงเรียนในพื้นที่ขนาดใหญ่ของทั้ง 3 เขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อประกอบการวิเคราะห์ SWOT และใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ดังนี้

1) สรุปภาพรวมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนในพื้นที่

โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ มีเจตนารมณ์เพื่อเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล ให้โอกาสแก่เด็กและเยาวชนได้เรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้บ้านมุ่งจัดการศึกษาให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานของชาติ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกลยุทธ์หลักในการพัฒนาโรงเรียน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครูและนักเรียนให้เกิดความใฝ่รู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน มีการฝึกปฏิบัติจริง พัฒนาให้มีทักษะในการดำรงชีวิต ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ เป็นโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากชุมชนระดับอำเภอ ในทุกอำเภอทั่วประเทศไทย โดยโรงเรียนจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้ เรียนเป็น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ มีทักษะในการดำรงชีวิต มีคุณธรรม มั่นใจในตนเอง และกล้าแสดงออก ทั้งยังมีความเป็นไทย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ในส่วนของการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน โรงเรียนจะต้องมีระบบบริหารจัดการที่ดี มีบรรยากาศวัฒนธรรมการปฏิบัติงานแบบกัลยาณมิตร สนีกกำลังสร้างสรรค์และร่วมรับผิดชอบ มีเอกลักษณ์อันโดดเด่น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา โรงเรียนจะต้องให้บริการทางการศึกษาได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและดูแลช่วยเหลือส่งเสริมนักเรียนตามศักยภาพอย่างทั่วถึง ทั้งยังพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น เน้นการบูรณาการ

เรียนรู้และการดำรงชีวิต เพิ่มระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้สูงขึ้น เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง

ในเรื่องของการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น โรงเรียนได้แบ่งการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเพื่อการบริหารจัดการ โดยแบ่งใช้ตามห้องสำนักงานกลุ่มบริหารต่างๆ ทั้ง 4 กลุ่มงาน ใช้ตามห้องทำงานของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ใช้ตามศูนย์วิชาการของกลุ่มสาระฯ และใช้ตามห้องพิเศษอื่นๆ ได้แก่ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ห้องแนะแนว ห้องสมุด โดยใช้ในการเรียนการสอนนักเรียนทุกระดับชั้น ทั้งยังติดตั้งที่ห้องวิทยบริการ และห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คุณครูและนักเรียนเข้าไปใช้บริการนอกเวลาเรียน นอกจากนี้ยังติดตั้งไว้ในห้องพิเศษ ซึ่งเรียกว่า ห้องเรียนคุณภาพ ให้มีคาบสอนประจำ

โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต e-learning, e-filing, e-office อินเทอร์เน็ตไร้สาย ระบบออนไลน์ และระบบ @school วิทยุสื่อสารภายในโรงเรียน มีการบริหารจัดการ โดยโรงเรียนมีศูนย์วิทยบริการขึ้นอยู่กับกลุ่มบริหารวิชาการ มีบุคลากรรับผิดชอบ 2 คน ทำหน้าที่ในการจัดวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ติดตั้งโปรแกรม เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย จัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พ่วงต่อในโรงเรียน ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จัดทำโฮมเพจและปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบัน และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์

ระบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษานั้น จะให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะ จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนทุกคน มีบริการเทคโนโลยีเพื่อสำนักงานต่างๆ มีบริการเทคโนโลยีเพื่อบริหารงานโรงเรียน เช่น การเก็บคะแนน ผลการสอบ การบริการห้องสมุด

ในส่วนของซอฟต์แวร์ มีการบริหารจัดการโดยมีงานวิทยบริการเป็นผู้จัดหาเพื่อสนับสนุนความต้องการของคณะครูและบุคลากร และเพื่อจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน มีศูนย์กลางที่ห้องวิทยบริการ ทำหน้าที่บันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ไว้ในซีดี เพื่อบริการครู นักเรียนที่สนใจยืมไปใช้ หรือบริการฟรี วิทยบริการยังเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลผลงานครู อาจารย์ นักเรียนเพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานที่

ระบบเครือข่าย มีการจัดทำเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ ให้บริการทั่วโรงเรียน ทุกอาคารมีบริการอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารภายนอก บริการ wifi เพื่อนักเรียนตามบริเวณโรงเรียน โดยการเชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่าย และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยใช้สาย Leased Line ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ทุกเครื่อง

ด้านงบประมาณและทรัพยากร โรงเรียนมีระบบเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญ ที่เลี้ยงศึกษานิเทศก์ ชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนมีทรัพยากรที่เหมาะสม และใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการสัมภาษณ์คุณครูได้กล่าวว่าโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ได้กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานไว้คือ สร้างพลังขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีระบบบริหารจัดการที่ดี คล่องตัว มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยต้องมีการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อย่างต่อเนื่อง สร้างเสริมศักยภาพบุคลากรทุกระดับให้มีทักษะวิชาชีพ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา เพิ่มสมรรถนะของโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน และระดมสรรพกำลังสร้างระบบเครือข่ายอุปถัมภ์ การศึกษาที่เข้มแข็ง เพื่อให้เกิดพลังการมีส่วนร่วมของชุมชน ในรูปแบบของผู้อุปถัมภ์และผู้ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมพัฒนา จากแนวนโยบายของโรงเรียนนั้นส่งผลทำให้ครูต้องตื่นตัวและต้องพยายามพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนงานต่าง ๆ ของโรงเรียน

2) การบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

การบริหารจัดการบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา นั้นโรงเรียนจะมีการอบรมให้ความรู้กับบุคลากรทุกภาคเรียน หลังจากที่นักเรียนสอบเสร็จ โดยใช้วิทยากรทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน จัดทั้งภายในและภายนอกสถานที่ จัดประกวดนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้บุคลากรสามารถขับเคลื่อนให้โรงเรียนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยการเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ ทั้งยังมีการจัดประชุมในหัวข้อที่โรงเรียนสนใจ โดยให้ครูในทุกสาขาวิชามาประชุมร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและต่อเนื่องในการทำงาน

3) นโยบายของภาครัฐด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มีส่วนสนับสนุนการทำงานของสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่าโรงเรียนได้รับการสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและโน้ตบุ๊กตามโครงการ โรงเรียนในฝัน และโครงการไทยเข้มแข็ง 2 (SP2) การจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้มีส่วนสนับสนุนการทำงานของสถานศึกษามาก เนื่องจากโรงเรียนสามารถนำไปใช้

อุปกรณ์ที่ได้รับมาไปพัฒนาการเรียนการสอนได้จริง ทั้งภาครัฐยังได้ส่งบุคลากรหลักให้เป็นแกนนำในการอบรม ซึ่งเป็นการจัดอบรมภายนอก

4) จุดแข็ง (strength) ของโรงเรียนในฝัน (โรงเรียนดีใกล้บ้าน)

การคมนาคมสะดวก ระบบการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมเอื้อต่อการปฏิบัติงาน และการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ มีนักเรียนในเขตพื้นที่บริการเป็นจำนวนมากให้ความสนใจโรงเรียน มีหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีสื่อ ICT ที่เพียงพอ ผู้เรียนให้ความสนใจการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีความสนใจและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ รักในวิชาชีพ และตั้งใจปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการสถานศึกษามีความรู้ความสามารถ และให้การสนับสนุนส่งเสริม มีความพร้อมในการพัฒนาสถานศึกษา มีความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี

5) จุดอ่อน (weakness) โรงเรียนในฝัน (โรงเรียนดีใกล้บ้าน)

ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอประเด็นที่ว่า เนื่องจากผู้เรียนเป็นนักเรียนที่อยู่ใกล้บริเวณที่ตั้งโรงเรียน โรงเรียนไม่ได้คัดเลือกนักเรียนเอง ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบางวิชายังอยู่ในระดับต่ำ และในบางโรงเรียนจำนวนนักเรียนต่อห้องมาก ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนยังไม่เป็นแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเท่าที่ควร อัตราค่าเล่าเรียนก็ไม่เพียงพอ ภาระงานของครูยังมาก ทั้งบุคลากรยังขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพราะส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาด้านเทคโนโลยี ทำให้ความสามารถให้ด้านอื่น ๆ ของบุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาให้ทันสมัย

6) โอกาส (opportunities) ของโรงเรียนในฝัน (โรงเรียนดีใกล้บ้าน)

สภาพชุมชนรอบโรงเรียนเข้มแข็ง ผู้ปกครองและชุมชนเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา จึงให้การสนับสนุนการศึกษาอย่างเต็มความสามารถ เมื่อโรงเรียนร้องขอความร่วมมือมักได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี นโยบายต่าง ๆ เอื้อต่อการบริหารจัดการซึ่งส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

7) อุปสรรค (threats) ของโรงเรียนในฝัน (โรงเรียนดีใกล้บ้าน)

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า เรื่องงบประมาณยังเป็นปัญหาอยู่ เนื่องจากความเจริญของเทคโนโลยีที่ก้าวไกลอย่างรวดเร็ว โรงเรียนจึงต้องใช้งบประมาณมากในการพัฒนาให้โรงเรียน

มีความทันสมัย เรื่องความก้าวหน้านี้ยังส่งผลให้บุคลากรตามการเปลี่ยนแปลงไม่ทัน การเลือกรับสื่อบนระบบอินเทอร์เน็ตของนักเรียนยังขาดความตระหนัก ความถูกต้อง เหมาะสม เช่น เกมออนไลน์ การเข้าเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยของผู้เรียน

8) สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ประเด็นหลักที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างเห็นพ้องกันว่ายังเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เต็มศักยภาพคือ ด้านบุคลากร และอุปกรณ์เทคโนโลยี ข้อจำกัดในเรื่องจำนวนบุคลากรที่ส่งผลต่อภาระงานของครูแต่ละท่านส่งผลมากต่อการใช้เทคโนโลยีในการศึกษาให้เกิดผลสูงสุด เพราะเมื่อครูมีภาระงานมาก การพัฒนาในด้านนี้ก็จะถูกจำกัดด้วยเรื่องของเวลา ในส่วนของอุปกรณ์นั้น โรงเรียนเป็นโรงเรียนในโครงการพิเศษทำให้การสนับสนุนในด้านนี้จากส่วนกลางมีมาก แต่อย่างไรก็ดี จำนวนและความทันสมัย ความเร็วในการเชื่อมต่อก็ยังคงต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารว่าจะขับเคลื่อนสถานศึกษาไปในทิศทางใด ผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนในฝันโดยส่วนใหญ่จะได้รับการพัฒนาด้านนี้อย่างต่อเนื่อง อีกประเด็นหนึ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่ามีส่วนสำคัญคือระบบการบริหารงานภายในเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ เพราะถ้าหากผู้วางแผนวางระบบการทำงานไม่สอดคล้องกับแผนที่วางไว้ การที่จะดำเนินงานให้บรรลุแผนในเชิงรุกนั้นคงไม่สามารถทำได้ตามโครงการที่กำหนด ซึ่งในปัจจุบันโครงสร้างการบริหารงานก็ได้รับการพัฒนา แต่ทว่าด้วยระบบราชการ การดำเนินงานต้องเป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งงานด้านเทคโนโลยีนั้น ในบางครั้งเมื่อรอการพิจารณาต่าง ๆ ทำให้ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ดีในปัจจุบันการที่โรงเรียนสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ตามข้อกำหนดนั้นทำให้การทำงานคล่องตัวมากขึ้น

ด้วยโรงเรียนเป็นโรงเรียนในโครงการพิเศษ ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังนั้นโรงเรียนจึงมีแผนกลยุทธ์ (STRATEGY MAP) ในด้านนี้เพื่อจัดระดับความสำคัญ และความเหมาะสมของการใช้ ICT เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ สร้างความเข้มแข็งให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้าน ICT กิจกรรมที่โรงเรียนจัดทำเพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษา เช่น โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ม.1- ม.6 สร้างโรงเรียนขั้นดี ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตและมีความสามารถด้าน ICT ฝึกฝนให้ ในเรื่องบุคลากรนั้น โรงเรียนได้จัดจ้างครูในรายวิชาที่ขาดแคลน ตัวผู้บริหารเองก็พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เข้าร่วมการอบรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง จัดการให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี พัฒนาดนให้มีความสามารถในการพัฒนาวิชาการ หลักสูตร นวัตกรรมและ

กระบวนการเรียนรู้ จัดการประกวดนวัตกรรมต่าง ๆ ให้ครูและนักเรียน ได้ฝึกฝนความสามารถด้าน ICT มีการประกาศเชิดชูเกียรติผู้ที่มีความสามารถพิเศษต่าง ๆ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้เรียน และบุคลากร ทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเห็นผลการดำเนินงานของโรงเรียนอีกด้วย

9) สรุปข้อเสนอแนะจากผู้ให้สัมภาษณ์

เนื่องด้วยในปัจจุบันการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีราคาถูกลง ในขณะที่ความเร็วสูงขึ้น ส่งผลให้การเชื่อมต่อข้อมูลทำได้รวดเร็วขึ้นประกอบกับทางโรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีพอสมควร อาจไม่ถึงกับจะสามารถทำได้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยที่สุด แต่ก็เพียงพอให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนรู้ได้ ผู้บริหารจึงต้องส่งเสริมให้นักเรียน ครู และบุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมให้ครูสรรหา ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการสืบค้นข้อมูลเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้โรงเรียนควรต้องนำ ICT มาใช้เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมตามหลักการบริหารโรงเรียน โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) พัฒนาระบบการบริหารจัดการ ICT ในระบบงานสารบรรณ บริหารทั่วไป โดยใช้ระบบ e-filing, e-office ประเด็นสุดท้ายที่ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอแนะคือ การพัฒนาฐานข้อมูล การประชาสัมพันธ์กับชุมชน ท้องถิ่น โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนมากยิ่งขึ้น

ในเรื่องเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนนั้นเป็นเรื่องสำคัญ โรงเรียนบางโรงเรียนที่มีความพร้อมด้านบุคลากรมากกว่าอาจช่วยเหลือ โรงเรียนอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น ช่วยจัดฝึกอบรม ช่วยในเรื่องการดูแลรักษา ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหารมีส่วนเกี่ยวข้องกับข้าราชการดำเนินการดำเนินงานในประเด็นนี้

ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอแนะในเรื่องของการบริหารหลักสูตรว่า ควรจัดการบริหารหลักสูตรให้มีความต่อเนื่องกัน เพราะในปัจจุบันนี้มีความหลวมล่าช้ากัน เช่น โรงเรียนประถมศึกษาเน้นด้านหนึ่ง แต่เมื่อผู้เรียนเข้าเรียนในระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจัดหลักสูตรที่เน้นอีกด้านหนึ่ง ทำให้ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนที่ต่อเนื่อง ซึ่งในประเด็นนี้อาจต้องแก้ไขจากทางส่วนกลาง

การกำหนดกรอบการพัฒนากลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยกำหนดกรอบการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 2 และ 3 และจากโรงเรียนในพื้นที่ดังกล่าว ดังจะได้นำมาแสดงในตารางสังเคราะห์ต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 การสังเคราะห์เพื่อกำหนดกรอบการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 1 2 และ 3

กลยุทธ์	แผน/มาตรฐาน ICT		แนวคิดทฤษฎีด้าน ICT				นโยบาย/ โครงการของต่างประเทศ					ข้อมูลภาคสนาม		ผลรวมการสังเคราะห์	
	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา / กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554	มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษา	แผนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (ฉลอง บุญญานันต์, 2547)	การวางแผนการใช้สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช)	Whitehead, B., Jensen, D. และ Boschee, F. (2003)	10 กลยุทธ์การดำเนินงานสู่โรงเรียนผู้นำด้าน ไอที ฉบับผู้บริหาร (ชนารัตน์ คำอ่อน และ อัจฉรา รัตน์วงษ์)	การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของผู้บริหารโรงเรียนใน โรงเรียนมัธยมศึกษาของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2554 (ปราวิญา สุวรรณเชื้อ ไซติ, 2546)	โครงการ Technology Literacy Challenge (TLC) / สหรัฐอเมริกา	โครงการแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning) / สหราชอาณาจักร	แผนแม่บท ไอทีเพื่อการศึกษา / สิงคโปร์	นโยบายด้านการศึกษา / ญี่ปุ่น	นโยบายด้านการศึกษา / จีน	การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา กทม. เขต 1 2 และ 3		ข้อมูลภาคสนามของโรงเรียนในพื้นที่
ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							✓								1
ด้านชุมชน		✓								✓		✓	✓	✓	4
ด้านผู้บริหาร	✓		✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	8
ด้านบุคลากรทางการศึกษา	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
ด้านงบประมาณ			✓		✓		✓					✓	✓	✓	5
ด้านเทคโนโลยี		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
ด้านนโยบายของรัฐ											✓	✓	✓	✓	3
ด้านประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน					✓								✓	✓	2

ผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลทั้งจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการเก็บข้อมูลภาคสนาม ประเด็นที่มีความเห็นพ้อง 4 อันดับแรกได้แก่

ด้านบุคลากรทางการศึกษา	มีค่าความถี่อยู่ที่ 12
ด้านเทคโนโลยี	มีค่าความถี่อยู่ที่ 12
ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	มีค่าความถี่อยู่ที่ 11
ด้านผู้บริหาร	มีค่าความถี่อยู่ที่ 8

ผู้วิจัยจึงใช้ประเด็นที่สังเคราะห์ได้นี้เป็นด้านของกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยจะใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร เขตที่ 1 2 และ 3 โดยประเด็นด้านอื่น ๆ นั้น จะแทรกเป็นกิจกรรมประกอบด้านกลยุทธ์หลัก

ตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครที่เหมาะสมและเป็นไปได้

3.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

จากการสัมภาษณ์ทั้งสองส่วนข้างต้น และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครเขต 1 2 และ 3 ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งในการกำหนดกลยุทธ์ ซึ่งผู้วิจัยจะแสดงการวิเคราะห์เป็นตารางดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 สรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

จุดแข็งของสถานศึกษา (Strength)	จุดอ่อนของสถานศึกษา (Weakness)
ด้านผู้เรียน	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ โอบอ้อมอารี มีน้ำใจ มีกล้าแสดงออกและปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนา 2. ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม 3. ผู้เรียนมีความสนใจและชื่นชอบกิจกรรมดนตรีและศิลปะ 4. ผู้เรียนมีนิสัยรักการค้นคว้า รู้จักการทำงานเป็นทีม สร้างสรรค์ผลงาน 5. ผู้เรียนมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ตามความสนใจของตน กล้าแสดงออก 6. ผู้เรียนมีความสนใจด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง 7. ผู้เรียนมีความสามารถทักษะในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี มีการส่งผลงานด้านเทคโนโลยีเข้าประกวด 8. จากสภาพความพร้อมด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของเมืองหลวง ผู้เรียนจึงมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีได้มาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ จากผลการประเมินทุกสาระวิชาในระดับมัธยมศึกษา วิชาแกนทุกวิชามีผลการประเมินประมาณร้อยละ 50 2. ทักษะทางด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดไตร่ตรอง และทักษะการอ่านของผู้เรียนยังต้องได้รับการพัฒนา 3. การเรียนการสอนยังไม่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4. ยังขาดการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านให้กับผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสู่การประกอบอาชีพ 5. ผู้เรียนยังไม่สามารถแสวงหาความรู้ได้ตามต้องการเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องต่อความต้องการ 6. ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจมากจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษาอย่างเต็มที่

ตารางที่ 10 (ต่อ)

จุดแข็งของสถานศึกษา (Strength)	จุดอ่อนของสถานศึกษา (Weakness)
ด้าน โครงสร้างและการบริหาร	
<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนมีการจัดโครงสร้างขององค์กรและระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม 2. โรงเรียนมีอาคารสถานที่สภาพแวดล้อมสะอาดร่มรื่น 3. โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและบริบทของโรงเรียน 4. โรงเรียนโดยส่วนใหญ่มักได้รับเลือกเป็นโรงเรียนนำร่องในการประยุกต์ใช้นวัตกรรม 5. การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี มีผู้รับผิดชอบชัดเจน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงสร้างการบริหารยังไม่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมแต่ยังเป็นการบังคับบัญชาแบบสั่งการ 2. งานด้านเทคโนโลยีถูกบรรจุอยู่ในแผนการทำงานของโรงเรียนแต่ยังไม่ได้รับการขับเคลื่อนอย่างเต็มที่ 3. บางโรงเรียนเขียนแนวทางการดำเนินงานด้านICT แต่ไม่ได้กำหนดเป็นกลยุทธ์ที่ชัดเจน 4. หลักสูตรในแต่ละสาระวิชายังไม่บูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีเท่าที่ควร 5. ผลของการนิเทศก์การศึกษายังไม่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเท่าที่ควร 6. สภาพห้องเรียนจะมีความแออัด มีจำนวนนักเรียนต่อห้องเป็นจำนวนมาก ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่หลากหลาย 7. ถึงแม้โรงเรียนจะมีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน แต่ผู้รับผิดชอบมีภาระงานมาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

จุดแข็งของสถานศึกษา (Strength)	จุดอ่อนของสถานศึกษา (Weakness)
ด้านบุคลากร	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารจบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีและมีความรู้ในเรื่องการบริหารการศึกษา 2. ครูมีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้โครงงานเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3. ครูโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนเป็นระยะเวลานาน 4. มีบุคลากรที่มีความพร้อมทั้งในเรื่องจำนวนและทักษะมากกว่าโรงเรียนในเขตห่างไกล 5. มีครูอัตราจ้างที่เป็นครูรุ่นใหม่ ซึ่งมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารยังไม่ได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเท่าที่ควร 2. ครูผู้สอนยังมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นหลักในการเรียนการสอน 3. ครูยังมีการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีไม่มากเท่าที่ควร การจัดทำ e-learning ควรได้รับการพัฒนา 4. ครูต้องทำงานด้านธุรการ จัดทำเอกสารในเรื่องต่าง ๆ มาก ซึ่งเป็นการแย่งเวลาที่ครูต้องใช้กับการเรียนการสอน 5. ครูยังขาดการพัฒนาอบรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน 6. อายุเฉลี่ยของครูประมาณ 40 ปีส่งผลให้การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจไม่คล่องตัวเท่าที่ควร 7. ในบางครั้งครูยังสอนไม่ตรงตามสาขาวิชาเอก
ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน	
<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนมีการประสานงานระหว่างองค์กรภาครัฐ ชุมชน ภาคเอกชนในการร่วมมือกันจัดการศึกษาบ้าง 2. ผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับโรงเรียนเป็นอย่างดี แต่จะต้องมีการนำเสนอโครงการที่เหมาะสม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนยังขาดการประชาสัมพันธ์โรงเรียนเพื่อแสวงหาภาคีเครือข่ายที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2. บางโรงเรียนประชาสัมพันธ์ไปยังชุมชนและผู้ปกครองยังไม่ต่อเนื่องและชัดเจน

ตารางที่ 10 (ต่อ)

จุดแข็งของสถานศึกษา (Strength)	จุดอ่อนของสถานศึกษา (Weakness)
ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน (ต่อ)	
3. โรงเรียนโดยส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในชุมชนที่ดี เอื้อต่อการเรียนรู้	3. โรงเรียนในบางพื้นที่ ผู้ปกครองอาจไม่สามารถสนับสนุนโรงเรียนได้เท่าที่ควรเพราะฐานะทางเศรษฐกิจ
ด้านงบประมาณ	
<p>1. โรงเรียนที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ มีนักเรียนเป็นจำนวนมาก การจัดสรรงบประมาณและการระดมทุนต่าง ๆ แต่ละครั้งทำให้โรงเรียนได้เงินก้อน</p> <p>2. โรงเรียนได้รับงบประมาณด้าน ICT มาก เพราะนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันให้ความสำคัญในเรื่องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการศึกษา</p>	<p>1. ต้องใช้งบประมาณสูงในการพัฒนาให้อุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีนั้นทันสมัย</p> <p>2. งบประมาณที่ได้มาไม่เพียงพอในการจัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ</p>
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<p>1. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างต่อเนื่องในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์</p> <p>2. โรงเรียนสามารถระดมทุนเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้</p> <p>3. โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญและเป็นเมืองหลวงของประเทศทำให้ก่อนข้างมีความพร้อมทั้งทางด้านอุปกรณ์และระบบเครือข่าย</p>	<p>1. โรงเรียนยังขาดแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น มุมคอมพิวเตอร์บริเวณห้องสมุดหรือทางเดินเชื่อมอาคาร</p> <p>2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน</p> <p>3. เทคโนโลยีทำให้ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษาอย่างเต็มที่</p>

ตารางที่ 10 (ต่อ)

จุดแข็งของสถานศึกษา (Strength)	จุดอ่อนของสถานศึกษา (Weakness)
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)	
4. อุปกรณ์ได้รับทั้งจากการจัดสรรของรัฐและจากการสนับสนุนของชุมชนและผู้ปกครอง 5. โรงเรียนมีความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์พอสมควร 6. โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญระบบเครือข่าย	4. ระบบสารสนเทศของสถานศึกษาบางแห่งยังไม่สามารถนำข้อมูลที่เที่ยงตรงเป็นปัจจุบันทันสมัย ตรงตามความต้องการมาใช้ประโยชน์ในการบริหารโรงเรียนได้เต็มที่ 5. ครูผู้สอนยังใช้เทคโนโลยีไม่ได้เต็มศักยภาพของอุปกรณ์ 6. โรงเรียนต้องเพิ่มภาระงานการบริหารวัสดุที่โรงเรียนไม่ต้องการ และอุปกรณ์ที่ชำรุด
โอกาสของสถานศึกษา (Opportunity)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (Threat)
สังคม	
1. ตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวง 2. เป็นเมืองที่เป็นแกนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ 3. สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้ 4. เป็นสังคมเมืองที่ผู้ประกอบการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีกำลังความสามารถที่จะทุ่มเทให้ความสำคัญกับการศึกษาได้อย่างเต็มที่ 5. ชุมชนส่วนใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร ประชากรที่อาศัยมักเป็นชนชั้นกลาง ครอบครัวใหม่ ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา	1. ผู้ปกครองยังต้องเพิ่มระดับการดูแลเอาใจใส่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ 2. สถานศึกษาในบางพื้นที่ยังอยู่ในชุมชนดั้งเดิม เป็นชุมชนที่พัฒนาขึ้นมาจากชุมชนแต่เก่าก่อน ทำให้พื้นที่ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร 3. สถานศึกษาในบางพื้นที่ ชุมชนโดยรอบยังเป็นชุมชนที่ผู้อยู่อาศัยเช่าที่ดินจากเอกชนและที่ดินของส่วนราชการและปลูกบ้านที่อยู่อาศัยกันเอง มีสภาพชุมชนแออัด

ตารางที่ 10 (ต่อ)

โอกาสของสถานศึกษา (Opportunity)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (Threat)
สังคม (ต่อ)	
	<p>4. สภาพชุมชนมีหลายรูปแบบ เช่น ชุมชนดั้งเดิม ชุมชนบ้านจัดสรร ชุมชนที่เป็นอาคารพาณิชย์ ชุมชนแออัด ทำให้ระดับของความเป็นอยู่ไม่เท่ากัน ส่งผลให้พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีความไม่เสมอภาคกัน</p> <p>5. จากสภาพของสังคมเมือง ผู้ปกครองต้องทำงานมากทำให้ในบางครั้งไม่มีเวลาดูแลเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีของนักเรียน</p>
เศรษฐกิจ	
<p>1. โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวงของประเทศ เป็นเมืองที่เป็นแกนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ฐานะของผู้ปกครองมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน</p> <p>2. โรงเรียนได้รับเงินสนับสนุนพิเศษจากโครงการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล</p>	<p>1. จากสภาพเศรษฐกิจของโลกและภาวะเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศไทย ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไม่เจริญเท่าที่ควร งบประมาณและเงินทุนต่าง ๆ ที่โรงเรียนจะระดมทุนก็จะได้ไม่เต็มที่ ทั้งงบประมาณจากทางหน่วยงานต้นสังกัด และจากผู้ปกครอง</p> <p>2. จากปัญหาเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การจัดสรรงบประมาณในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศจึงไม่คงที่</p> <p>3. เศรษฐกิจของโลกมีความผันผวนมากส่งผลให้ความพร้อมของผู้ปกครองไม่สามารถกำหนดได้แน่นอน</p>

ตารางที่ 10 (ต่อ)

โอกาสของสถานศึกษา (Opportunity)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (Threat)
การเมือง	
<ol style="list-style-type: none"> 1. รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษาและได้ให้งบประมาณรายจ่ายทางการศึกษาสูงกว่าด้านอื่น ๆ ในปัจจุบันมีโครงการไทยเข้มแข็งที่ให้งบประมาณด้านการศึกษาที่สูงมาก เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา งบประมาณนี้ใช้ในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาด้วย 2. ถึงแม้เมื่อต้องเปลี่ยนรัฐบาล แต่ถ้านโยบายเป็นนโยบายที่เหมาะสมควรต้องปฏิบัติ นโยบายนั้นๆ ก็จะได้รับสานต่อ 3. ในปัจจุบันรัฐบาลไทยให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี ซึ่งได้กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2540 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความไม่มีเสถียรภาพของการเมืองไทย ส่งผลให้เมื่อรัฐบาลเปลี่ยนนโยบายบางนโยบายก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย ทำให้การทำงานของข้าราชการไม่ต่อเนื่อง 2. ในแต่ละรัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาไม่เท่ากัน ทำให้งบประมาณและความช่วยเหลือไม่เท่ากัน
เทคโนโลยี	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลงทำให้สามารถปรับปรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาได้ง่ายขึ้น 2. จากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้โปรแกรมและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น รองรับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด 2. เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา 3. เทคโนโลยีเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง และมีค่าใช้จ่ายสูง 4. เทคโนโลยีเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาสูง โรงเรียนจะต้องจัดสรรงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์

3.2 การวิเคราะห์เมทริก (TOWS Matrix)

จากแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการกำหนดกลยุทธ์ซึ่งจะมีขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) 2) การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าประสงค์ขององค์กร 3) การกำหนดกลยุทธ์ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และ 5) การติดตามและประเมินกลยุทธ์ หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและกำหนดเป้าประสงค์ของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยจะนำเสนอการวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 คือ การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาและขั้นตอนที่ 2 คือการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน โดยการวิเคราะห์ในรูปแบบ Matrix (TOWS Matrix) เพื่อใช้ข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์ต่อไป ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดแข็งและโอกาสเพื่อกำหนดกลยุทธ์

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (SO)
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ โอบอ้อมอารี มีสุนิศัย สุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม - ผู้เรียนมีความสนใจและชื่นชอบกิจกรรมดนตรีและศิลปะมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ตามความสนใจของตน กล้าแสดงออก - ผู้เรียนมีนิสัยรักการค้นคว้า รู้จักการทำงานเป็นทีม สร้างสรรค์ผลงาน - ผู้เรียนโดยรวมมีความสามารถทักษะในการใช้เทคโนโลยีสูง - ครูโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางด้านการสอนเป็นระยะเวลานาน - มีครูอัตราจ้างที่เป็นครูรุ่นใหม่ ซึ่งมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวง - เป็นเมืองที่เป็นแกนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ - สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้ - เทคโนโลยีมีราคาถูกลง - มีโปรแกรมและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบ E-learning ให้เข้มแข็ง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยของนักเรียน - พัฒนาครูให้สามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนมีการพัฒนาบทเรียนให้มีความทันสมัย น่าสนใจและทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยครูควรมีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา - รมรณรงค์ให้ครูและบุคลากรมีความตั้งใจในการพัฒนา นักเรียนให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น

ตารางที่ 11 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (SO)
<p>- โรงเรียนมีการจัดโครงสร้างขององค์กรและระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม</p> <p>- ผู้บริหารจบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีและมีความรู้ในเรื่องการบริหารการศึกษา</p>	<p>- มีงบประมาณด้านการศึกษาสนับสนุนจากทางภาครัฐ</p> <p>- รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี</p>	<p>- ส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา</p> <p>- ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์ ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีทักษะในการบริหารจัดการ กล่าวคือ ส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดีและมีการแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์สามารถจัดระบบความคิดและเชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน ชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการปฏิบัติงานและประสานงาน</p> <p>- ครูและบุคลากรมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้าน ICT ให้เหมาะสมโดยกำหนดขั้นตอน แนวปฏิบัติตัวชี้วัดอย่างชัดเจน</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (SO)
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีอาคารสถานที่สภาพแวดล้อมสะอาดร่มรื่นเอื้อต่อการเรียนรู้ - ผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับโรงเรียนเป็นอย่างดี แต่จะต้องมีการนำเสนอโครงการที่เหมาะสม - โรงเรียนสามารถระดมทุนเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปกครองมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน - ชุมชนบ้านจัดสรรเป็นชุมชนส่วนใหญ่ของชุมชนทั้งหมดให้เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งประชากรที่อาศัยมักเป็นชนชั้นกลาง ครอบครัวใหม่ ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงห้องเรียนทุกห้องให้เป็นห้องเรียนที่ทันสมัยด้วยสื่ออุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาภูมิทัศน์ภายในบริเวณโรงเรียน ห้องเรียนและหน่วยงานของโรงเรียนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีการประยุกต์ใช้ ICT - ขอรับบริจาคอุปกรณ์จากบุคคลหรือองค์กรท้องถิ่น หรือขอความอนุเคราะห์จากองค์กรภายนอก - จัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา - จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้ เช่น จัดการแสดงของนักเรียน จัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์หลักสูตรพิเศษ หรือเปิดบริการให้ใช้อินเทอร์เน็ต
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและบริบทของโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีงบประมาณด้านการศึกษานับสนับสนุนจากทางภาครัฐ - รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษา - รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และเกิดความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน โดยการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการประยุกต์ใช้สื่อและอุปกรณ์ช่วยสอน ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย

ตารางที่ 11 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (SO)
<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้โครงการเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ - มีบุคลากรที่มีความพร้อมมากกว่าโรงเรียนในเขตห่างไกล 	<ul style="list-style-type: none"> - มีโปรแกรมและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ครูและบุคลากรเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน - ผู้บริหารให้เกียรติ ยกย่อง และยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็นและคุณค่าของเพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมให้ผู้บริหารปฏิบัติต่อครูในฐานะเป็นเพื่อนร่วมงาน และคำนึงถึงความต้องการของครูเป็นสำคัญ
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์พอสมควรและตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญระบบเครือข่าย - อุปกรณ์ได้รับทั้งจากการจัดสรรของรัฐและจากการสนับสนุนของชุมชนและผู้ปกครอง - โรงเรียนโดยส่วนใหญ่มักได้รับเลือกเป็นโรงเรียนนำร่องในการประยุกต์ใช้นวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษาและให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี - เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลง ทำให้สามารถปรับปรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาได้ง่ายขึ้น - มีงบประมาณด้านการศึกษาสนับสนุนจากทางภาครัฐ - รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาให้โรงเรียนมีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เช่น อินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่าย - พัฒนาให้เว็บไซต์ของโรงเรียนมีความสมบูรณ์ ส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน และมีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ - ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยพัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้ และครูควรวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อที่จะได้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ อาจแบ่งกลุ่มนักเรียน จัดกิจกรรมให้หลากหลายเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 11 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (SO)
- โรงเรียนมีการประสานงานระหว่างองค์กร ภาครัฐ ชุมชน ภาคเอกชนในการร่วมมือกัน จัดการศึกษาบ้าง	- เป็นสังคมเมืองที่ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทุ่มเทให้ความสำคัญกับการศึกษาได้อย่างเต็มที่ - รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี	- ร่วมมือกับภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ปกครองหรือหน่วยงานอื่นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดี
- ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างต่อเนื่อง	- รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษา - รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี	- หน่วยงานต้นสังกัดมีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไปยังโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ และร่วมกันพัฒนาแนวทางการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix ระหว่างจุดแข็ง และโอกาสของโรงเรียน กิจกรรมที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนพัฒนาขึ้นไปนั้น จะต้องพัฒนาตัวบุคลากรให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติการ ปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ให้รองรับต่อการใช้เทคโนโลยี จัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้ ร่วมมือกับภาครัฐในการพัฒนาเทคโนโลยีในโรงเรียน

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดแข็งและภาวะคุกคามของสถานศึกษาเพื่อกำหนดกลยุทธ์

จุดแข็ง (S)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (ST)
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนมีความสนใจและชื่นชอบกิจกรรมดนตรีและศิลปะมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ตามความสนใจของตน กล้าแสดงออก - ผู้เรียนมีนิสัยรักการค้นคว้า รู้จักการทำงานเป็นทีม สร้างสรรค์ผลงาน - ผู้เรียนมีความสนใจด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด - ผู้ปกครองยังต้องเพิ่มระดับการดูแลเอาใจใส่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น ให้ครูแก้ไขปัญหาปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและกิจกรรมผ่านทาง การใช้ ICT ที่ถูกทางและเหมาะสม
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีการจัดโครงสร้างขององค์กรและระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์ของตนให้ทันสมัยอยู่เสมอ - เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์บริหารโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จในด้าน ICT และสามารถใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน - รณรงค์ให้ครูและบุคลากรยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (ST)
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีการจัดโครงสร้างขององค์กรและระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม - ชุมชนให้ความเคารพครูอาจารย์ - โรงเรียนมีอาคารสถานที่สภาพแวดล้อมสะอาดร่มรื่นเอื้อต่อการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานศึกษาในบางพื้นที่ยังอยู่ในชุมชนดั้งเดิมเป็นชุมชนที่พัฒนาขึ้นมาจากชุมชนแต่เก่าก่อนหรือเป็นชุมชนที่ผู้อาศัยเข้าที่ดินจากเอกชนและที่ดินของส่วนราชการและปลูกบ้านที่อยู่อาศัยกันเอง มีสภาพชุมชนแออัด ทำให้พื้นที่ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา - ส่งเสริมให้ผู้บริหารประสานและชักชวนให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน - โรงเรียนสร้างสัมพันธ์อันดีต่อเพื่อนร่วมงาน ชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการปฏิบัติงานและประสานงาน - ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ประกอบการ ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน
<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีราคาสูงและต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและยอมรับในความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อการวางแผนปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
<ul style="list-style-type: none"> - อายุเฉลี่ยของครูประมาณ 40 ปีส่งผลให้การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจไม่คล่องตัวเท่าที่ควร 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องพัฒนาครูและบุคลากรอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้มีความรู้ความสามารถที่รองรับกับวิทยาการใหม่ๆที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 12 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (ST)
<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ - มีบุคลากรที่มีความพร้อมมากกว่าโรงเรียนในเขตห่างไกล 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นาเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด - เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์และวิทยาการให้ทันสมัยอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนให้ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้อร่วมกันเพื่อสนับสนุนการใช้สื่อด้าน ICT - ส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูเพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำงาน เช่น บริหารให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาการทำงานให้แก่ครูได้ - ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา เป็นผู้กำหนดนโยบาย ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ กับครูคอมพิวเตอร์
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนโดยส่วนใหญ่มักได้รับเลือกเป็นโรงเรียนนำร่องในการประยุกต์ใช้นวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นาเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาคูรู้ให้สามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนมีการพัฒนาบทเรียนให้มีความทันสมัย น่าสนใจและทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยครูควรมีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ตารางที่ 12 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (ST)
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์พอสมควร - โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญระบบเครือข่าย - อุปกรณ์ได้รับทั้งจากการจัดสรรของรัฐและจากการสนับสนุนของชุมชนและผู้ปกครอง 	<ul style="list-style-type: none"> - จากสภาพเศรษฐกิจของโลกและภาวะเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศไทย ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไม่เจริญเท่าที่ควร งบประมาณและเงินทุนต่าง ๆ ที่จะระดมทุนก็จะได้ไม่เต็มที่ - ความไม่มีเสถียรภาพของการเมืองไทย ส่งผลให้เมื่อรัฐบาลเปลี่ยน นโยบายบางนโยบายก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย ทำให้การทำงานของผู้บริหารนโยบายไม่ต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถวาดภาพอนาคตของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้ - ชี้แจงทำความเข้าใจ นโยบายและวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานให้ครูที่ได้รับทราบเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง - ติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบาย ICT ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ และชัดเจน
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนมีการประสานงานระหว่างองค์การภาครัฐ ชุมชน ภาคเอกชนในการร่วมมือกันจัดการศึกษาบ้าง - โรงเรียนสามารถระดมทุนเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ - ผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับโรงเรียนเป็นอย่างดีแต่ต้องนำเสนอโครงการที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีราคาสูงและต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง - เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์และวิทยาการให้ทันสมัยอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกับภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ปกครองหรือหน่วยงานอื่นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ - ขอรับบริจาคอุปกรณ์จากบุคคลหรือองค์กรท้องถิ่น หรือขอความอนุเคราะห์จากองค์กรภายนอก

จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix ระหว่างจุดแข็งและภาวะคุกคามของสถานศึกษา กิจกรรมที่จะใช้จุดแข็งของโรงเรียนเพื่อลดและภาวะคุกคามของโรงเรียนนั้น ต้องรณรงค์ให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษามีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วม ส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์บริหารโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จในด้าน ICT สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู ประสานความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและท้องถิ่น ร่วมมือกับภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ปกครองหรือหน่วยงานอื่นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดอ่อนและโอกาสเพื่อกำหนดกลยุทธ์

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (WO)
<ul style="list-style-type: none"> - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ จากผลการประเมินทุกสาระวิชาในระดับมัธยมศึกษา วิชาแกนทุกวิชามีผลการประเมินประมาณร้อยละ 50 - ทักษะทางการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดไตร่ตรอง และทักษะการอ่านของผู้เรียนยังต้องได้รับการพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวง - เป็นเมืองที่เป็นแกนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ - สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้ - เป็นสังคมเมืองที่ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทุ่มเทให้ความสำคัญกับการศึกษาได้อย่างเต็มที่และมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถทำให้ครูและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่และบทบาทของตนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่งเสริมสนับสนุนด้านการสอน - พัฒนาครูให้สามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน มีการพัฒนาบทเรียนให้มีความทันสมัย น่าสนใจและทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยครูควรมีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ตารางที่ 13 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (WO)
<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนการสอนยังไม่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูยังเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นหลัก - ยังขาดการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านให้กับผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้ - มีโปรแกรมและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายพัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้ และครูควรวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ
<ul style="list-style-type: none"> - งานด้านเทคโนโลยีถูกบรรจุอยู่ในแผนการทำงานของโรงเรียนแต่ยังไม่ได้รับการขับเคลื่อนอย่างเต็มที่ - ในบางครั้งครูยังสอนไม่ตรงตามสาขาวิชาเอก 	<ul style="list-style-type: none"> - มีงบประมาณด้านการศึกษาสนับสนุนจากทางภาครัฐ - มีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน แบ่งความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม - จัดสรรครูให้ได้ปฏิบัติงานตรงตามสาขาวิชาที่จบและมีควมถนัด - วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน และวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางการปรับปรุง เร่งรัดให้ทุกส่วนภายใน โรงเรียนจัดทำแผนผังการบริหารงาน โดยครูมีส่วนร่วม ซึ่งส่วนประกอบของแผนทุกส่วน ต้องมีความสอดคล้องกันและตรงตามความต้องการของชุมชน และมีแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศรายปี - จัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ 3 ปี

ตารางที่ 13 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (WO)
- สภาพห้องเรียนจะมีความแออัด มีจำนวนนักเรียนต่อห้องเป็นจำนวนมาก	- มีงบประมาณด้านการศึกษานับสนุนจากทางภาครัฐ	- ระดมความคิดเห็นจากครูในโรงเรียนเกี่ยวกับความต้องการการใช้อุปกรณ์ด้าน ICT และ สถานที่ใช้งานที่เหมาะสม
- ครูยังมีการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีไม่มากเท่าที่ควร การจัดทำ e-learning ควรได้รับการพัฒนา	- เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลงทำให้สามารถปรับปรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาได้ง่ายขึ้น - มีโปรแกรมและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น	- ให้ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้การทำงานร่วมกัน มีนิเทศการเรียนการสอนในกลุ่มสาระต่าง ๆ เพื่อร่วมมือช่วยเหลือกัน - ส่งเสริมให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการทำงานและเพื่อน
- โครงสร้างการบริหารยังไม่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมแต่ยังเป็นการบังคับบัญชาแบบสั่งการ	- สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้	- ปรับปรุงโครงสร้างให้มีความคล่องตัวในการบริหารงาน ให้ครูได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและการตัดสินใจในเรื่องที่ครูมีส่วนเกี่ยวข้อง
- ผู้บริหารยังไม่ได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเท่าที่ควร	- มีโปรแกรม อุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น - รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษาและมีงบประมาณด้านการศึกษา	- ผู้บริหารควรไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อให้เห็นแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาของตน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (WO)
- หลักสูตรในแต่ละสาระวิชายังไม่บูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีเท่าที่ควร	- มีโปรแกรม อุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น - มีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	- พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา - จัดให้มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ครูต้องทำงานด้านธุรการ จัดทำเอกสารในเรื่องต่าง ๆ มาก ซึ่งเป็นการแย่งเวลาที่ครูต้องใช้กับการเรียนการสอน	- รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษาและยังให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี - มีงบประมาณด้านการศึกษานับสนับสนุนจากรัฐ	- วางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ และแบ่งความรับผิดชอบการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน - ภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่น ร่วมกันเตรียมบุคลากรปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอ
- ครูยังขาดการพัฒนาอบรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน	- สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้ - มีโปรแกรม อุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น - มีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยตรง	- ครูและบุคลากรควรได้รับการสนับสนุนให้ไปศึกษาดูงานโรงเรียนที่ดีเด่นเพื่อนำมาปรับปรุง พัฒนางานในโรงเรียน
- โรงเรียนยังขาดการประชาสัมพันธ์โรงเรียนเพื่อแสวงหาภาคีเครือข่ายที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	- สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้ - เป็นสังคมเมืองที่ผู้ประกอบการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทุ่มเทให้ความสำคัญกับการศึกษาได้อย่างเต็มที่	- ส่งเสริมให้ผู้บริหารประสานและชักชวนให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน - โรงเรียนสร้างสัมพันธ์อันดีต่อเพื่อนร่วมงาน ชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการปฏิบัติงานและประสานงาน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (WO)
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนในบางพื้นที่ ผู้ปกครองอาจไม่สามารถสนับสนุนโรงเรียนได้เท่าที่ควรเพราะฐานะทางเศรษฐกิจ - โรงเรียนยังขาดแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น มุมคอมพิวเตอร์บริเวณห้องสมุดหรือทางเดินเชื่อมอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษาและยังให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี - มีงบประมาณด้านการศึกษานับสนับสนุนจากทางภาครัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาให้โรงเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมของนักเรียนที่ประยุกต์ใช้ ICT ให้แก่โรงเรียนอื่นๆ
<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีทำให้ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษาอย่างเต็มที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีโปรแกรม อุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น - เป็นสังคมเมืองที่ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทุ่มเทให้ความสำคัญกับการศึกษาได้อย่างเต็มที่ - ผู้ปกครองมีความพร้อมที่จะสนับสนุนโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนา นักเรียนในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการศึกษาค้นคว้า โดยแทรกหลักการใช้เทคโนโลยี ให้เหมาะสม
<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสารสนเทศของสถานศึกษาบางแห่งยังไม่สามารถนำข้อมูลที่เที่ยงตรงเป็นปัจจุบันทันสมัยตรงตามความต้องการมาใช้ประโยชน์ในการบริหารโรงเรียนได้เต็มที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลง มีโปรแกรม อุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบสารสนเทศในโรงเรียนให้มีความเชื่อมโยง และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้จริง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)	กลยุทธ์ (WO)
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน	- ชุมชนส่วนใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร ประชากรที่อาศัยมักเป็นชนชั้นกลาง ครอบครัวใหม่ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา - รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษามีงบประมาณด้านการศึกษานับสนุน	- ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี กับสถานศึกษา ครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่น ชุมชนและท้องถิ่น - กระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง
- ครูผู้สอนยังใช้เทคโนโลยีไม่ได้เต็มศักยภาพของอุปกรณ์	- เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลง มีโปรแกรม อุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น	- ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจและกระตุ้นให้บุคลากรให้ความร่วมมือปฏิบัติตามนโยบาย ICT - กำหนดตัวชี้วัดของการบรรลุความสำเร็จด้าน ICT

จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix ระหว่างจุดอ่อนและโอกาสของโรงเรียน กิจกรรมที่จะประยุกต์ใช้โอกาสเพื่อลดจุดอ่อนของโรงเรียนนั้น ต้องส่งเสริมให้ผู้บริหารสามารถทำให้ครูและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่และบทบาทของตนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาควรมีโอกาสไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT ต้องพัฒนาหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ควรเร่งรัดให้ทุกส่วนภายในโรงเรียนจัดทำแผนผังการบริหารงาน โดยครูมีส่วนร่วม ซึ่งในการปฏิบัติงานต้องมอบหมายความรับผิดชอบอย่างชัดเจน โรงเรียนสร้างสัมพันธ์อันดีต่อเพื่อนร่วมงาน ชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการปฏิบัติงานและประสานงาน

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ TOWS Matrix จากจุดอ่อนและภาวะคุกคามของสถานศึกษาเพื่อกำหนดกลยุทธ์

จุดอ่อน (W)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (WT)
<p>- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ จากผลการประเมินทุกสาระวิชาในระดับมัธยมศึกษา วิชาแกนทุกวิชามีผลการประเมินประมาณร้อยละ 50</p> <p>- ทักษะทางการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดไตร่ตรอง และทักษะการอ่านของผู้เรียนยังต้องได้รับการพัฒนา</p>	<p>- เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์ของตนให้ทันสมัยอยู่เสมอ</p> <p>- เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา</p>	<p>- จัดให้มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- พัฒนานักเรียนในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง จัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต ให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและใช้อินเทอร์เน็ตในเวลาพักกลางวันและในเวลาว่าง</p> <p>- ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนกำกับติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีระบบการบริหารและการควบคุมให้เป็นไปตามกฎระเบียบ เพื่อบรรลุเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด</p> <p>- ผลักดันให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ด้วยการสร้างแรงจูงใจ เช่น ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม ยกย่องเชิดชูครูในดวงใจของนักเรียนในด้าน ICT</p>

ตารางที่ 14 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (WT)
<p>- ผู้บริหารยังไม่ได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเท่าที่ควร</p>	<p>- เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์ของตนให้ทันสมัยอยู่เสมอ</p>	<p>- ผู้บริหารได้รับการพัฒนาอบรมทักษะทางด้าน ICT ที่เหมาะสมกับความต้องการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้ พร้อมกับพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอนผ่านทาง ICT อาจทำได้โดยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT</p>
<p>- งานด้านเทคโนโลยีถูกบรรจุอยู่ในแผนการทำงานของโรงเรียนแต่ยังไม่ได้รับการขับเคลื่อนอย่างเต็มที่</p>	<p>- ความไม่มีเสถียรภาพของการเมืองไทย ส่งผลให้เมื่อรัฐบาลเปลี่ยน นโยบายบางนโยบายก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย ทำให้การทำงานของผู้นโยบายไม่ต่อเนื่อง</p> <p>- ในแต่ละรัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาไม่เท่ากัน ทำให้งบประมาณและความช่วยเหลือไม่สม่ำเสมอ</p>	<p>- ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีระบบการบริหารและการควบคุมให้เป็นไปตามกฎระเบียบเพื่อบรรลุเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด</p> <p>- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาถ่ายทอดและสื่อสารนโยบายไปยังโรงเรียนให้เข้าใจตรงกัน</p>

ตารางที่ 14 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (WT)
<p>- ครูยังมีการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีไม่มากเท่าที่ควร การจัดทำ e-learning ควรได้รับการพัฒนา</p>	<p>- เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์ของตนให้ทันสมัยอยู่เสมอ</p> <p>- เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา</p>	<p>- พัฒนาให้ครูมีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา</p> <p>- ครูได้รับการยกย่องเชิดชูครูในดวงใจของนักเรียนในด้าน ICT</p> <p>- ผลักดันให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ด้วยการสร้างแรงจูงใจ เช่น การให้รางวัล การยกย่อง ชมเชย</p>
<p>- หลักสูตรในแต่ละสาระวิชายังไม่บูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีเท่าที่ควร</p>	<p>- เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา</p> <p>- เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด</p>	<p>- พัฒนาหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ</p> <p>- มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์</p> <p>- มีระบบการบริหารและการควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกฎระเบียบเพื่อบรรลุเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด</p>
<p>- ครูต้องทำงานด้านธุรการ จัดทำเอกสารในเรื่องต่าง ๆ มาก ซึ่งเป็นการแย่งเวลาที่ครูต้องใช้กับการเรียนการสอน</p>	<p>- เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้ใช้ในทางที่ผิด</p>	<p>- กำหนดผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับหน้าที่ เช่น ใช้เจ้าหน้าที่ดูแลงานด้านธุรการ โดยเฉพาะ</p>

ตารางที่ 14 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (WT)
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนยังขาดแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น มุมคอมพิวเตอร์บริเวณห้องสมุดหรือทางเดินเชื่อมอาคาร - เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในแต่ละรัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาไม่เท่ากัน ทำให้งบประมาณและความช่วยเหลือไม่สม่ำเสมอ - เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องพัฒนาอุปกรณ์ของตนให้ทันสมัยอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา - มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้ - พัฒนาบริเวณ โรงเรียน ห้องเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้ ICT - ประสานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาวางแผนการขับเคลื่อนนโยบาย ICT กำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT อย่างชัดเจน ทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนในบางพื้นที่ ผู้ปกครองอาจไม่สามารถสนับสนุนโรงเรียนได้เท่าที่ควร เพราะฐานะทางเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปกครองยังต้องเพิ่มระดับการดูแลเอาใจใส่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ - จากสภาพเศรษฐกิจของโลกและภาวะเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศไทย ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไม่เจริญเท่าที่ควร งบประมาณและเงินทุนต่าง ๆ ที่โรงเรียนจะระดมทุนก็จะได้ไม่เต็มที่ ทั้งงบประมาณจากทางหน่วยงานต้นสังกัด และ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พัฒนาคำความรู้ทางวิชาการและทักษะที่จำเป็นสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้าน ICT และพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม - ประสานความร่วมมือกับโรงเรียนใกล้เคียงเพื่อแลกเปลี่ยนอุปกรณ์และวิทยาการใหม่ ๆ - ประสานงาน ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วางแผนการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษาและกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT

ตารางที่ 14 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (WT)
<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีทำให้ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษาอย่างเต็มที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา - เทคโนโลยีเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีราคาสูงและต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง - เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาให้ครูใช้ICTเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยเน้นย้ำถึงการใช้เทคโนโลยีให้ถูกวิธี - วางแผนดูแลอุปกรณ์ให้เหมาะสม เช่น มอบหมายหน้าที่ให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์หรือ ติดต่อองค์กรภายนอกให้ดูแลอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องหรือพัฒนาให้นักเรียนที่มีความสามารถเป็นผู้ดูแล
<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนยังขาดการประชาสัมพันธ์เพื่อแสวงหาภาคีเครือข่าย - โรงเรียนบางโรงการประชาสัมพันธ์ไปยังชุมชนและผู้ปกครองยังไม่ต่อเนื่องและชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานศึกษาในบางพื้นที่ยังอยู่ในชุมชนดั้งเดิม มีสภาพชุมชนแออัด ทำให้พื้นที่ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาทางด้าน ICT
<ul style="list-style-type: none"> - ผลของการนิเทศการศึกษายังไม่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเท่าที่ควร 	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบนิเทศก์ภายในที่ชัดเจนและหลากหลาย - นำข้อมูลการนิเทศก์ภายในมาจัดระบบให้ทุกฝ่ายรับรู้ร่วมกันเพื่อนำผลมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

ตารางที่ 14 (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (T)	กลยุทธ์ (WT)
- ผลของการนิเทศการศึกษายังไม่ถูกนำมาใช้ ในการพัฒนาการเรียนการสอนเท่าที่ควร	- เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้ เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา	- จัดให้มีระบบนิเทศภายในที่ชัดเจนและหลากหลาย - นำข้อมูลการนิเทศภายในมาจัดระบบให้ทุกฝ่ายรับรู้ร่วมกัน เพื่อนำผลมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

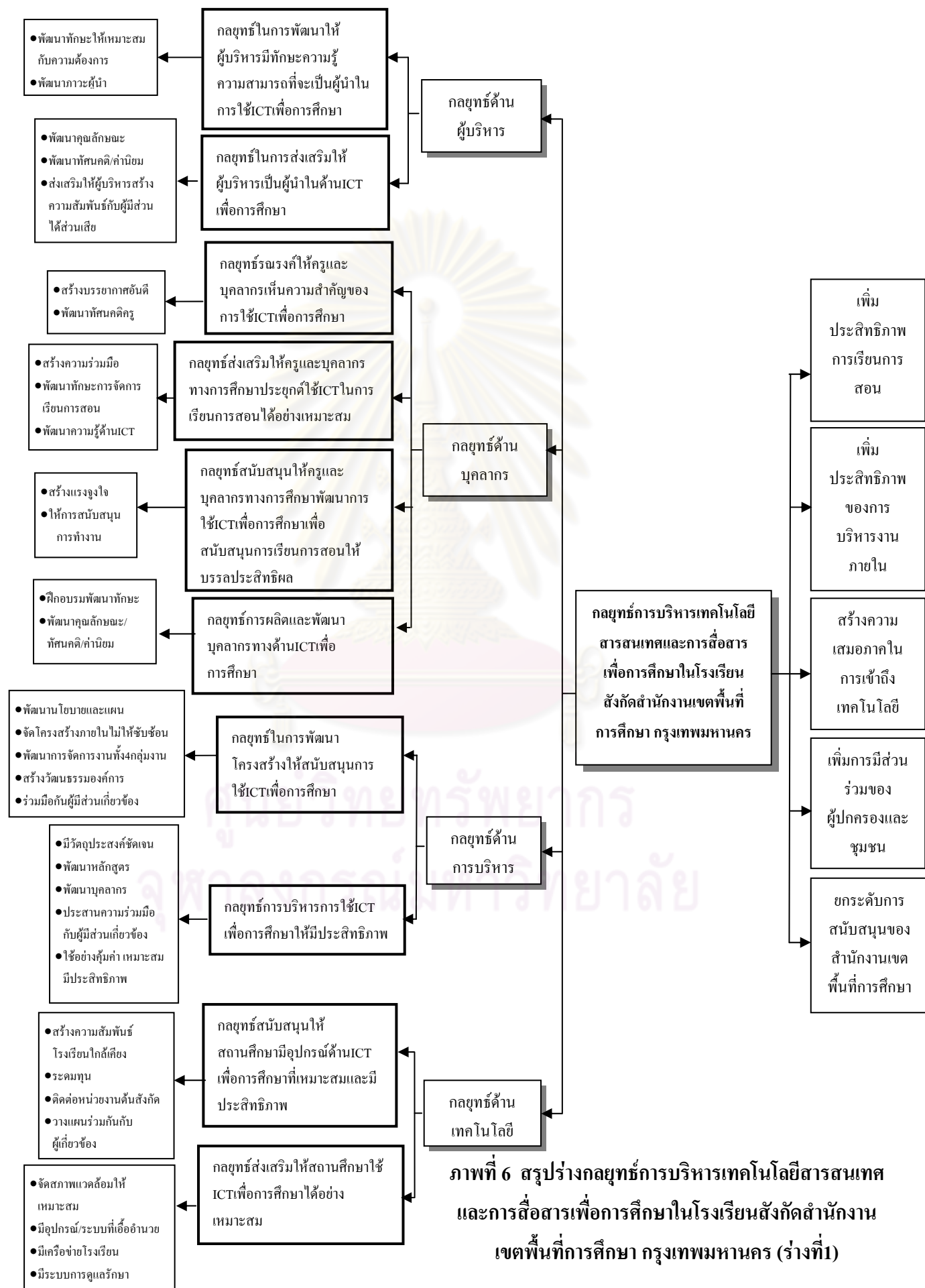
จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix ระหว่างจุดอ่อนและภาวะคุกคามของสถานศึกษา กิจกรรมที่จะใช้เพื่อลดจุดอ่อนและป้องกันภาวะคุกคามของโรงเรียนนั้น โรงเรียนจะต้องจัดให้มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลักดันให้ครูมีความมุ่งมั่นตั้งใจกระตือรือร้น ครูสามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน ผู้บริหารต้องมีทักษะในการวางแผนกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน มีความเชื่อมั่นในตนเองในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐเอกชนและโรงเรียนใกล้เคียงประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3 การกำหนดกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

จากตารางการวิเคราะห์เมทริก ผู้วิจัยวิเคราะห์ประเด็นแล้วจัดกิจกรรม/ แนวทางการปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ เป็นกลุ่มกิจกรรมที่จะประกอบกลยุทธ์ และสรุปเป็นกลยุทธ์รองที่สอดคล้องกับแต่ละด้านของกลยุทธ์ ผู้วิจัยสรุปประเด็นกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รองได้ดังนี้

1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร คือ
 - 1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ มีความสามารถในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา
 - 1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้าน ICT เพื่อการศึกษา
2. กลยุทธ์ด้านบุคลากร แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 4 กลยุทธ์คือ
 - 2.1 กลยุทธ์รณรงค์ให้บุคลากร เห็นความสำคัญของการใช้ ICT เพื่อการศึกษา
 - 2.2 กลยุทธ์ส่งเสริมให้บุคลากรใช้ICTเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนได้
อย่างเหมาะสม
 - 2.3 กลยุทธ์สนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาการใช้ICTเพื่อการศึกษาเพื่อ
สนับสนุนการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิผล
 - 2.4 กลยุทธ์การผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้าน ICT เพื่อการศึกษา
3. กลยุทธ์ด้านบริหารจัดการ คือ
 - 3.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้มีโครงสร้าง ICT เพื่อการศึกษา
 - 3.2 กลยุทธ์การบริหาร การใช้ ICT เพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ
4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ
 - 4.1 กลยุทธ์สนับสนุน ให้มีอุปกรณ์ด้าน ICT เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมและมี
ประสิทธิภาพ
 - 4.2 กลยุทธ์ส่งเสริม ให้ใช้ ICT เพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม



รายละเอียดประกอบกลยุทธ์ มีดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 2 กลยุทธ์คือ

1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีทักษะความรู้ความสามารถที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา โดยเน้นที่การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ พัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารให้เหมาะสมเพื่อที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT และพัฒนาทัศนคติ ค่านิยมเพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้บริหาร

1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้าน ICT เพื่อการศึกษา โดยพัฒนาภาวะผู้นำพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ความสามารถเพียงพอ ที่จะเป็นผู้นำในการพัฒนา นโยบาย หลักสูตร เพื่อยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหารยังต้องคำนึงถึงการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. กลยุทธ์ด้านบุคลากร แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 4 กลยุทธ์คือ

2.1 กลยุทธ์รณรงค์ให้ครูและบุคลากรเห็นความสำคัญของการใช้ ICT เพื่อการศึกษา โดยการสร้างบรรยากาศอันดีในการทำงาน พัฒนาทัศนคติ ของครูให้ยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2.2 กลยุทธ์ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม โดยจะต้องสร้างความร่วมมือ ลดการต่อต้านจากบุคลากรให้มากที่สุด ผู้บริหารจะต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยพัฒนาความรู้ด้าน ICT ของบุคลากรควบคู่ไปด้วย

2.3 กลยุทธ์สนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาการใช้ ICT เพื่อการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิภาพ โดยจะต้องมีการสร้างแรงจูงใจ ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุน

2.4 กลยุทธ์การผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้าน ICT เพื่อการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้าน ICT จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งยังต้องพัฒนาคุณลักษณะ ปรับทัศนคติและค่านิยมของบุคลากรให้สอดคล้องเป้าหมาย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน

3. กลยุทธ์ด้านบริหารจัดการ แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 2 กลยุทธ์คือ

3.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาโครงสร้างให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษา โดยโรงเรียนจะต้องพัฒนานโยบายและแผน จัดโครงสร้างภายในไม่ให้ซับซ้อน พัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 ด้านคือ งานวิชาการ งบประมาณ งานบริหารบุคคลและงานบริหารทั่วไป ใช้ทฤษฎีระบบในการจัดการสร้างวัฒนธรรมองค์การให้เข้มแข็ง และต้องร่วมมือกันกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อพัฒนางานด้าน ICT

3.2 กลยุทธ์การบริหารการใช้ ICT เพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โรงเรียนต้องกำหนดวัตถุประสงค์ชัดเจน พัฒนาหลักสูตรพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และออกแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้คุ้มค่าเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 2 กลยุทธ์คือ

4.1 กลยุทธ์สนับสนุนให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICT เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ทำได้โดยสร้างความสัมพันธ์โรงเรียนใกล้เคียง ระดมทุน ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด บุคลากรได้มีความโอกาสวางแผนร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการการดูแลรักษาต้องเหมาะสม

4.2 กลยุทธ์ส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้ ICT เพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม โรงเรียนจะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ อุปกรณ์และระบบควรจะต้องเอื้ออำนวยให้ครูหรือบุคลากรปฏิบัติได้ง่ายขึ้น และโรงเรียนควรมีเครือข่ายโรงเรียนเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

การตรวจสอบร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สพฐ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ในภาพรวม โดยการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

หลังจากผู้วิจัยได้ร่างกลยุทธ์ฯ แล้ว ผู้วิจัยได้จัดจากการประชุมสัมมนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ฯ ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นในเบื้องต้น โดยการอภิปรายประเด็นกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รอง มีประเด็นสรุปได้จากการสัมมนาสมาชิกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยและกลยุทธ์หลักทั้ง 4 ด้าน

ผู้ร่วมสัมมนามีความเห็นพ้องกันว่ามีความเหมาะสมดี กรอบแนวคิดมาจากการศึกษาทบทวนเอกสาร งานวิจัย และการเก็บข้อมูลภาคสนาม ทำให้มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือ กลยุทธ์หลักทั้ง 4 ด้าน คือ กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร กลยุทธ์ด้านบุคลากร กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ และกลยุทธ์เทคโนโลยี เป็นการดีมากที่สุดที่ผู้วิจัยได้แยกกลยุทธ์ด้านผู้บริหารและกลยุทธ์ด้านบุคลากรออกจากกันเพราะบุคคลทั้งสองกลุ่มมีหน้าที่ที่รับผิดชอบแตกต่างกัน

ประเด็นที่ 2 เป้าประสงค์การพัฒนากลยุทธ์

การสร้างความสะดวกในการเข้าถึงเทคโนโลยีนั้น อาจต้องเพิ่มเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีด้วย

ประเด็นที่ 3 กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร

ผู้ร่วมสัมมนาแจ้งว่าประเด็นในการแบ่งกลุ่มกิจกรรมระวางความซ้ำซ้อนกัน ทบทวนในหัวข้อเรื่องการพัฒนาหลักสูตร เพราะจะซ้ำซ้อนกับกลยุทธ์การบริหารจัดการ ผู้ร่วมสัมมนาเสนอว่า ควรเปลี่ยนเป็น การพัฒนาหลักสูตรพัฒนาผู้บริหาร และระบุไว้ในส่วนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร

ประเด็นที่ 4 กลยุทธ์ด้านบุคลากร

ผู้สัมมนามีความคิดเห็นว่า ในขณะนี้บุคลากรทางการศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้รับการพัฒนาในด้านความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาพอสมควรแล้ว สิ่งที่ควรพัฒนาต่อไปคือ ควรพัฒนาในบุคลากรสามารถออกแบบการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้สอน สามารถปรับการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ ในขณะนี้ บุคลากรส่วนใหญ่ จะใช้โปรแกรมการสอนสำเร็จรูปซึ่งในบางจะไม่สอดคล้องกับบทเรียน

ประเด็นที่ 5 กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ

กลยุทธ์ในการพัฒนาโครงสร้างให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษา ควรเขียนให้ชัดเจนว่า กลยุทธ์ในการพัฒนาโครงสร้างการบริหารให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษา ควรมีประเด็น เรื่องการสนับสนุนให้บุคลากรใช้ ICT ในทุกงาน ผู้ร่วมสัมมนา เสนอให้กลยุทธ์รองด้านการบริหารจัดการนั้น ให้รวมเป็นกลยุทธ์เดียว และแยกในส่วนกิจกรรม เพื่อให้ง่ายต่อการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

ประเด็นที่ 6 กลยุทธ์เทคโนโลยี

ผู้สัมมนาเสนอว่า ควรเพิ่มและให้ความสนใจในเรื่องการพัฒนาต่อยอดสิ่งที่มีโรงเรียนมีอยู่แล้ว ด้วยเพื่อให้การบริหารมีความต่อเนื่องและเป็นการพัฒนาสิ่งที่มีอยู่ เพราะโรงเรียนโดยส่วนมากในเขตกรุงเทพมหานครจะค่อนข้างมีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์

กลยุทธ์รองเรื่องที่ 1 กลยุทธ์สนับสนุน ให้มีอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ควรเปลี่ยนเป็น กลยุทธ์ การให้โรงเรียนมีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเชื่อมโยง

เครือข่าย เพื่อการศึกษาที่เหมาะสม เพราะเรื่องอุปกรณ์ด้านICTและระบบเชื่อมโยงเครือข่ายนั้น ควรจะต้องเป็นการปฏิบัติงานที่ชัดเจน จึงไม่น่าที่จะใช้คำว่าสนับสนุน

เนื่องจากช่วงเวลาในการวิจัยอยู่ในช่วงปี พ.ศ.2550 – 2554 ซึ่งข้อจำกัดในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์นั้นมีน้อยลง โรงเรียนค่อนข้างมีความพร้อม สิ่งที่ผู้วิจัยควรคำนึงถึงเพื่อการพัฒนาคือ เรื่องของระบบการเชื่อมต่อเครือข่าย เพราะในปัจจุบันประเด็นหนึ่งที่สำคัญ คือการเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว

ประเด็นเครือข่ายโรงเรียนนั้น อาจต้องคำนึงถึงการสร้างพันธมิตรกับองค์กรอื่นทั้งในและนอกประเทศ เช่น การขอความร่วมมือในเรื่องการดูแลและอุปกรณ์ การเป็นพี่เลี้ยงด้วย ไม่ใช่เพียงแต่การซื้อขายอุปกรณ์

ประเด็นที่ 7 ภาพรวมทั่วไปของร่างกลยุทธ์

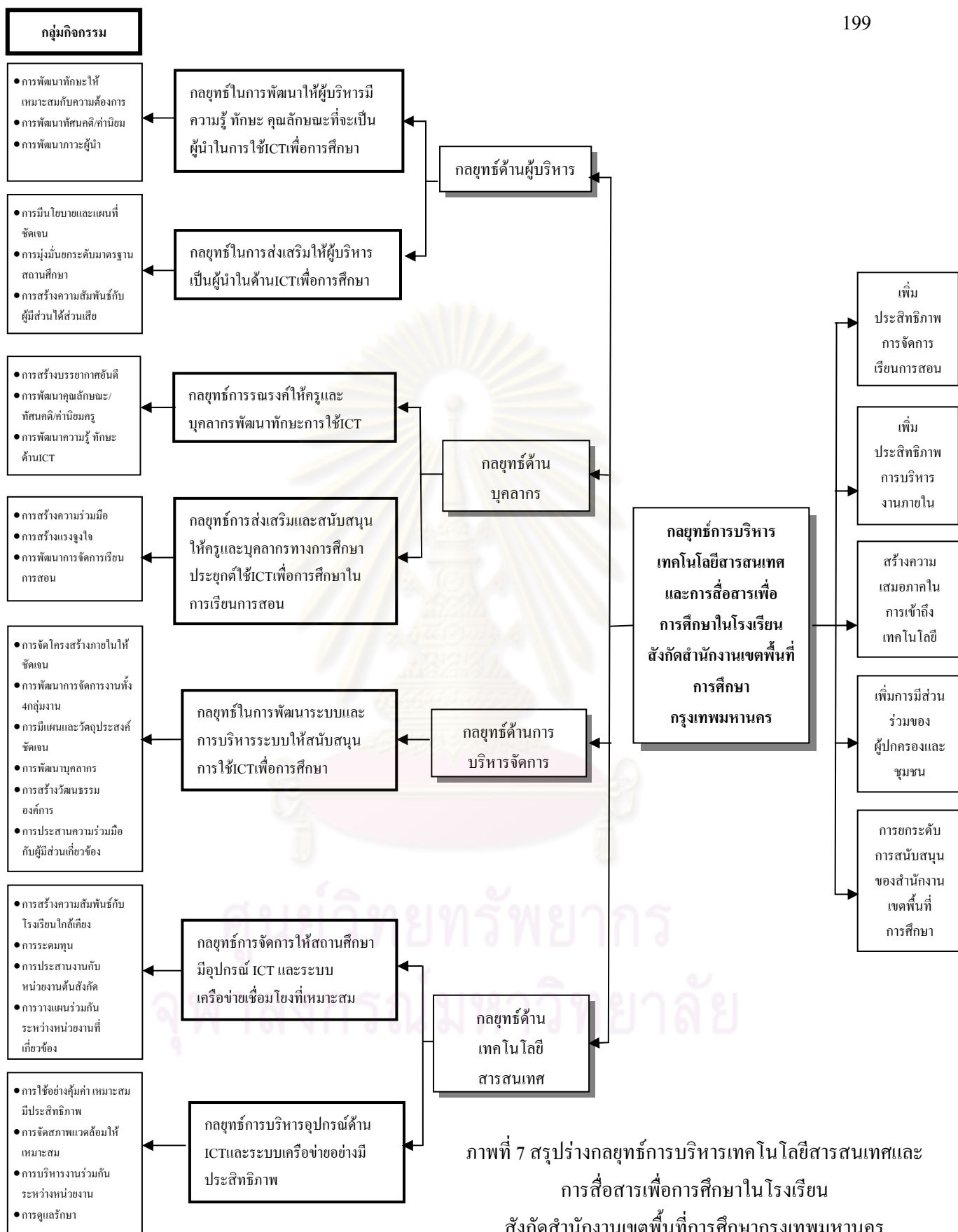
ผู้ร่วมสัมมนากล่าวว่า ในขณะที่กลยุทธ์ที่เสนอโดยกระทรวงหรือสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาจะเป็นกลยุทธ์ในภาพกว้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ยิ่งที่ผู้วิจัยจะลงรายละเอียดกิจกรรมที่โรงเรียนสามารถเลือกไปดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยควรปรับเนื้อหาโดยทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมในเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้ง 8 ด้านและสมรรถนะผู้เรียน 5 ด้าน จากหลักสูตรการศึกษาปี พ.ศ.2551

ผู้ร่วมสัมมนาเสนอว่า ผู้วิจัยควรเพิ่มนิยามศัพท์ในส่วนของแผนและมาตรฐานต่าง ๆ ที่ผู้จัดเลือกมาเป็นกรอบแนวคิดด้วย

ผู้วิจัยควรทบทวนภาษาในแต่ละกรอบกลยุทธ์ร่วมกันอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้กลยุทธ์มีความชัดเจนและถูกต้องยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยนำผลจากการประชุมสัมมนาผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงร่างกลยุทธ์ฯ เพื่อใช้พัฒนาเป็นแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ต่อไป กลยุทธ์หลักและกลยุทธ์รองหลังการประชุมสัมมนาผู้เชี่ยวชาญเป็นดังภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 7 สรุปร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร (ร่างที่ 2 ปรับปรุงหลังการประชุมสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ)

รายละเอียดประกอบกลยุทธ์ มีดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 2 กลยุทธ์คือ

1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา โดยการพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ ทั้งยังพัฒนาคุณลักษณะ ทศนคติ/ค่านิยมและภาวะผู้นำ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้บริหาร

1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา โดยการมีนโยบายและแผนที่ชัดเจน พัฒนาให้ผู้บริหารมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษาและสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. กลยุทธ์ด้านบุคลากร แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 2 กลยุทธ์คือ

2.1 กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา โดยการสร้างบรรยากาศอันดี พัฒนาคุณลักษณะ ทศนคติและค่านิยมครูพร้อมทั้งพัฒนาความรู้และทักษะด้านICT

2.2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ICTเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างความร่วมมือ สร้างแรงจูงใจและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

3. กลยุทธ์ด้านบริหารจัดการ แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 1 กลยุทธ์คือ

กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา โดยการจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน พัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 กลุ่มงาน คือ กลุ่มบริหารวิชาการ กลุ่มบริหารงบประมาณ กลุ่มบริหารบุคคลและกลุ่มบริหารทั่วไป มีแผนและวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง สร้างวัฒนธรรมองค์กรและประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็นกลยุทธ์ย่อยได้ 2 กลยุทธ์คือ

4.1 กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม โดยการสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียง การระดมทุน การประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด และการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้อย่างคุ้มค่า เหมาะสมมีประสิทธิภาพ จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ทั้งยังมีการบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และมีระบบการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ

ตารางต่อไปนี้จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์กับเป้าประสงค์ว่ากลยุทธ์เอื้อต่อการดำเนินการให้บรรลุเป้าประสงค์ในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และเป้าประสงค์

ด้าน	กลยุทธ์	เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน	เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานภายใน	สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน	เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนในการจัดการเรียนการสอน	ยกระดับการสนับสนุนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร
กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร	กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา		✓			
	กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา	✓	✓			
กลยุทธ์ด้านบุคลากร	กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา	✓		✓		
	กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ICTเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน	✓		✓	✓	
กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ	กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม	✓	✓	✓		
	กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ		✓		✓	✓

ผู้วิจัยได้นำตารางกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ฯ (แนบในภาคผนวก) ไปสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามผู้อำนวยการ โรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 376 ราย โดยได้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน แล้วหาค่า IOC ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเครื่องมือให้สอดคล้องกับผลของการหาค่า IOC โดยข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.6 ให้พิจารณาตัดข้อความออกหรือปรับปรุงข้อความ (ผลการวิเคราะห์ค่า IOC แบบสอบถามแนบในภาคผนวก) กลยุทธ์และกิจกรรมประกอบกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร หลังจากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว มีโครงสร้างดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แสดงกลยุทธ์และกิจกรรมประกอบกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร (หลังปรับปรุงกลยุทธ์จากการวิเคราะห์หาค่า IOC)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร			
1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา	1.1.1 การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ	1	ผู้บริหาร ไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT
		2	ผู้บริหารเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
		3	ผู้บริหาร ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
		4	ผู้บริหาร ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงความต้องการ
	1.1.2 การพัฒนาภาวะผู้นำ	5	ผู้บริหารร่วมโครงการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่ฯ
		6	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ
	1.1.3 การพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยม	7	พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
		8	พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้
		9	มีการจัดตั้งทีมงานด้านการพัฒนา ICT ในโรงเรียน
		10	ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา	1.2.1 การมีแนวทางการวางนโยบายและจัดทำแผนที่ชัดเจน	11	ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางด้านICTได้อย่างเหมาะสม
		12	ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ
		13	ผู้บริหารเป็นผู้ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ
		14	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
		15	ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
		16	ผู้บริหารมีทักษะในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
		17	ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรร่วมมือกันปฏิบัติตามนโยบายICT
	1.2.2 การมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา	18	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนามาตรฐานของโรงเรียนด้าน ICT
		19	ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือกับทุกฝ่าย
		20	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
		21	ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์
		22	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรการใช้สื่อด้าน ICT
		23	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการใช้สื่อด้าน ICT

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		24	ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน
		25	ผู้บริหารสามารถทำให้ครูและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด
		26	ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT บริหาร โรงเรียนให้ประสบความสำเร็จได้
		27	ผู้บริหารเป็นผู้สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู
		28	ผู้บริหารเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการทำงานให้แก่ครูได้เป็นอย่างดี
		29	ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี
		30	ผู้บริหารสามารถเผชิญและแก้ปัญหาความขัดแย้งได้ดี
		31	ผู้บริหารสามารถจัดระบบความคิดและการเชื่อมโยงได้เป็นอย่างดี
		32	ผู้บริหารยอมรับและเห็นคุณค่าเพื่อนร่วมงาน
		33	ผู้บริหารให้ความสำคัญครูและเพื่อนร่วมงาน
	1.2.3 การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	34	ผู้บริหารมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน
		35	ผู้บริหารเป็นผู้ประสานงานและชักชวนให้เกิดความร่วมมือกับท้องถิ่นและชุมชน

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
2.กลยุทธ์ด้านบุคลากร			
2.1 กลยุทธ์การ รณรงค์ให้ครูและ บุคลากรพัฒนา ทักษะการใช้ICTเพื่อ การศึกษา	2.1.1 การสร้าง บรรยากาศอันดี	36	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง
		37	ผู้บริหารเอาใจใส่ครูและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ
		38	ผู้บริหารสนับสนุนโครงการครูพี่เลี้ยงด้าน ICT
		39	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน
	2.1.2 การพัฒนา คุณลักษณะ/ ทักษะ/คิ/ ค่านิยมครู	40	มีการจัดกิจกรรมพัฒนาครูให้ยอมรับและมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
		41	พัฒนาให้ครูและบุคลากรตั้งใจพัฒนานักเรียนด้านICTเพื่อการเรียนรู้
		42	มีการปลูกฝังให้ครูและบุคลากรใฝ่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
		43	พัฒนาครูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
		44	พัฒนาครูให้มีการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น
		45	กระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ
		46	ส่งเสริมให้ครูเกิดความคิดใหม่ๆในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น
	2.1.3 การพัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICT	47	ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
		48	ครูและบุคลากรได้ไปศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ICT
49		ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ด้านICTอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		50	ครูและบุคลากรเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ICTเพื่อการสอนและการปฏิบัติงานอื่นๆ
		51	มีกิจกรรมพัฒนาครูที่ตรงกับความต้องการของครู
		52	มีการพัฒนาด้าน ICT เพื่อส่งเสริมให้ครูเป็นวิทยากรภายในโรงเรียน
		53	พัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้
		54	พัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
		55	ส่งเสริมให้ครูใช้ICTในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
		56	ส่งเสริมครูให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
		57	ส่งเสริมครูให้สามารถปรับบทเรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
		58	ครูและบุคลากรได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการพัฒนาทักษะการใช้ICT
2.2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ICTในการเรียนการสอน	2.2.1การสร้างความร่วมมือ	59	ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้น
		60	ส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น
		61	ส่งเสริมให้ครูมีเครือข่ายที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
		62	ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้าน ICT ของโรงเรียน
		63	ครูมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการทำงานและเพื่อนร่วมงาน
		64	โรงเรียนร่วมมือกับทุกฝ่ายในการเตรียมครูICTให้เพียงพอ

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
	2.2.2 การสร้างแรงจูงใจ	65	ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานได้ตรงตามความรู้ความสามารถ
		66	ส่งเสริมให้ครูแก้ไขปัญหาของนักเรียนโดยใช้ICT
		67	ส่งเสริมให้ครูได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม
		68	ส่งเสริมการสร้างแรงจูงใจให้กับครู
		69	ส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม
		70	ส่งเสริมให้ครูได้รับการยกย่องจากนักเรียนในด้าน ICT
		71	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู
	2.2.3 การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	72	ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล
		73	ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ
		74	ส่งเสริมให้ครูประเมินความต้องการของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ
		75	ส่งเสริมให้มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพได้อย่างชัดเจน
		76	ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม
		77	ส่งเสริมให้ครูจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้
		78	สนับสนุนให้นักเรียนใช้ICTเรียนรู้ด้วยตนเอง
79	พัฒนาให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น		

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		80	ส่งเสริมให้ครูมีระบบการนิเทศการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ เพื่อความร่วมมือและช่วยเหลือกันทางวิชาการ
		81	ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน
		82	ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ICT
3. กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ			
3.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา	3.1.1การจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน	83	เร่งรัดให้ทุกส่วนจัดทำแผนผังการบริหารงาน
		84	มีระบบการติดตามการดำเนินงานด้านICTอย่างต่อเนื่อง
		85	ส่งเสริมการใช้ICT เพื่อการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียน
		86	มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับนโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ
		87	มีการจัดระบบการใช้งบประมาณตามแผนที่โรงเรียนกำหนด
		88	ส่งเสริมให้มีหน่วยงานด้านICTในโรงเรียน
		89	ส่งเสริมให้งานICTสามารถสนับสนุนกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึง
	1.1.2แผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน	90	พัฒนาให้โรงเรียนสามารถนำนโยบายด้านICTไปสู่การปฏิบัติได้จริง
		91	ส่งเสริมให้ทุกส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติราชการประจำปี
		92	นโยบายด้านICTมีความชัดเจนและปฏิบัติได้จริง

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		93	ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน
		94	องค์ประกอบของแผนงานปฏิบัติราชการประจำปีของโรงเรียนมีความสอดคล้องกัน
		95	แผนปฏิบัติราชการประจำปีสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน
		96	มีการจัดทำแผนพัฒนาICTทุกๆ 3 ปี
		97	ส่งเสริมให้มีแผนICTอยู่ในแผนปฏิบัติราชการประจำปีของโรงเรียน
		98	มีการชี้แจงทำความเข้าใจให้ครูสามารถปฏิบัติตามแผนได้อย่างถูกต้อง
		99	ส่งเสริมให้ทุกส่วนเข้าใจและรับทราบแผนปฏิบัติการประจำปี
	1.1.3 การพัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 กลุ่มงาน	100	ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการพัฒนางานทุกฝ่าย
		101	ส่งเสริมการใช้ICTเพื่อเผยแพร่แผนการทำงานของทุกฝ่าย
		102	พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีความถูกต้องชัดเจน
		103	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน
		104	มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระวิชา
		105	มีระบบการบริหารและการควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด
	1.1.4 การสร้างวัฒนธรรมองค์กร	106	มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง
		107	ทุกส่วนรับทราบและเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรเป็นอย่างดี

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		108	ทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรได้อย่างถูกต้อง
		109	มีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นแบบอย่างด้านICTแก่สถาบันอื่น
	1.1.5 การพัฒนาบุคลากร	110	ส่งเสริมให้นำผลการนิเทศภายในมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
		111	ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการยอมรับระบบการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพทุกส่วน
		112	ส่งเสริมให้มีการวางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน
		113	มีการกระจายอำนาจภายในให้ครูได้ตัดสินใจและปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถ
	3.1.6 การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	114	ส่งเสริมให้มีศูนย์ICTเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน
		115	ส่งเสริมให้มีการร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการพัฒนาICT
		116	ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรICTร่วมกันภายในโรงเรียน
		117	มีการประสานงานด้านICTระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ
		118	มีการจัดให้มีเครือข่ายทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ICT
		119	มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากภายนอกเพื่อพัฒนาด้านICTในโรงเรียน
		120	ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสื่อสารทำความเข้าใจนโยบายด้านICTกับโรงเรียนให้เข้าใจตรงกัน
		121	ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพICTอย่างเป็นรูปธรรม

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		122	ส่งเสริมให้นำแนวทางการพัฒนาคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติได้
		123	ส่งเสริมให้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบงานด้านICTในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
		124	ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาความรู้ด้านICTสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา
4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ			
4.1 กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม	1.1.1 การสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	125	มีการติดต่อแลกเปลี่ยนและใช้อุปกรณ์ร่วมกันกับหน่วยงานอื่น
		126	มีการประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ ICTกับหน่วยงานอื่น
		127	ส่งเสริมให้มีการทำสัญญาเช่าซื้อแทนการซื้ออุปกรณ์ICTที่มีราคาสูง
		128	ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านICTให้โรงเรียน
		129	ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์อุปกรณ์ให้แก่โรงเรียน
		130	ส่งเสริมให้โรงเรียนให้บริการด้านICTแก่ชุมชน
	1.1.2 การประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด	131	มีการประสานงานเพื่อรับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านICTจากส่วนกลาง
		132	มีการประสานงานให้ส่วนกลางจัดหาซอฟต์แวร์ถูกกฎหมายส่งให้โรงเรียน
	1.1.3 การระดมทุน	133	ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียน
		134	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อหารายได้เพื่อพัฒนางานด้านICTในโรงเรียน
		135	มีการจัดตั้งกองทุนICTของโรงเรียน

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
	1.1.4 การวางแผน ร่วมกันระหว่างบุคคล หรือหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	136	ส่งเสริมการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT
		137	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกันกับหน่วยงานอื่นในการกำหนดแผนด้านICT
		138	ส่งเสริมให้โรงเรียนติดต่อกับหน่วยงานติดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม
4.2 กลยุทธ์การบริหาร อุปกรณ์ด้านICTเพื่อ การศึกษาและระบบ เครือข่ายอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.2.1 การใช้อย่างคุ้มค่า เหมาะสมมี ประสิทธิภาพ	139	ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มงานมีการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการบริหารงาน
		140	ส่งเสริมให้กลุ่มงานวิชาการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อจัดการเรียนการสอน
		141	มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ
		142	มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการบริหารงานของทุกกลุ่มงานอย่างสม่ำเสมอ
		143	โรงเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
		144	มีการจัดตารางเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม
		145	มีการพัฒนาระบบ E-learning ให้เข้มแข็ง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยของนักเรียน
		146	มีการพัฒนาให้เว็บไซต์ของโรงเรียนมีความสมบูรณ์
		147	มีการส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน
		148	มีการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
	4.2.2การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม	149	พัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการประยุกต์ใช้ ICT ของนักเรียน
		150	มีการปรับปรุงห้องเรียนให้ทันสมัยด้วยICTที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน
		151	โรงเรียนมีอาคารสถานที่ที่เพียงพอปลอดภัยต่อการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติ
		152	ปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมีอุปกรณ์ICT
		153	มีการส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อICT
	4.2.3การบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	154	มีการประชุมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อพัฒนาการบริหารงานICT
		155	ส่งเสริมให้มีโครงการ โรงเรียนคู่พัฒนาความพร้อมด้าน ICT
		156	ส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มโรงเรียนที่ใช้ICTร่วมกัน
	4.2.4 การดูแลรักษา	157	จัดให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านICTรับผิดชอบให้อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ
		158	จัดให้มีหน่วยงานดูแลอุปกรณ์ด้านICTให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ
		159	ส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ
		160	มีการจัดระบบดูแลรักษาให้อุปกรณ์ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ

หลังจากผู้วิจัยปรับปรุงเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังผู้ให้ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังจะได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแยกตามกลยุทธ์

กลยุทธ์	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความจำเป็น
1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร	3.81	0.744	มาก
1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะความสามารถที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา	3.81	0.78	มาก
1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา	3.81	0.73	มาก
2. กลยุทธ์ด้านบุคลากร	3.86	0.782	มาก
2.1 กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา	3.82	0.79	มาก
2.2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ICTเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน	3.89	0.77	มาก
3. กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ	3.89	0.79	มาก
กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา	3.89	0.79	มาก
4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.87	0.745	มาก
4.1 กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม	3.89	0.75	มาก
4.2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ	3.84	0.74	มาก

จากตารางที่ 17 พบว่า กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการมีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็น รองลงมาคือ กลยุทธ์ด้านบุคลากร และกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร ตามลำดับ และเมื่อพิจารณากลยุทธ์ย่อยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ICTเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา และ กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม มีความจำเป็นในระดับมากเท่ากัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) รองลงมาคือ กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ และกลยุทธ์การณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความจำเป็นในระดับมาก ส่วนกลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะความสามารถที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา และ กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะคุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความจำเป็น
1. การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ	3.77	0.87	มาก
1.1 ผู้บริหารไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT	3.56	0.98	มาก
1.2 ผู้บริหารเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	3.76	0.76	มาก
1.3 ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	3.87	0.89	มาก
1.4 ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงความต้องการ	3.87	0.85	มาก
2. การพัฒนาภาวะผู้นำ	3.74	0.89	มาก
2.1 ผู้บริหารร่วมโครงการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่ฯ	3.73	0.99	มาก
2.2 ผู้บริหารได้รับการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ	3.75	0.78	มาก

ตารางที่ 18 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
3. การพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยม	3.94	0.78	มาก
3.1 พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.34	0.67	มากที่สุด
3.2 พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้	4.13	0.77	มาก
3.3 มีการจัดตั้งทีมงานด้านการพัฒนา ICT ในโรงเรียน	3.76	0.89	มาก
3.4 ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้	3.51	0.78	มาก
รวม	3.81	0.84	มาก

จากตารางที่ 18 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะคุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81) โดยการพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยมมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ และการพัฒนาภาวะผู้นำ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการพัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34) รองลงมาคือ พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้ และผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ตรงตามความต้องการตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าจำเป็นในระดับมาก ส่วนการส่งเสริมให้ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความจำเป็น
1. การมีแนวทางการวางนโยบายและจัดทำแผนที่ชัดเจน	3.87	0.81	มาก
1.1 ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางด้านICT ได้อย่างเหมาะสม	4.17	0.86	มาก
1.2 ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ	3.68	0.69	มาก
1.3 ผู้บริหารเป็นผู้ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ	3.54	0.85	มาก
1.4 ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	4.21	0.71	มากที่สุด
1.5 ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.67	0.92	มาก
1.6 ผู้บริหารมีทักษะในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.94	0.89	มาก
1.7 ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรร่วมมือกันปฏิบัติตามนโยบายICT	3.88	0.77	มาก
2. การมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา	3.89	0.84	มาก
2.1 ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนามาตรฐานของโรงเรียนด้าน ICT	3.72	0.72	มาก
2.2 ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือกับทุกฝ่าย	4.25	0.84	มากที่สุด
2.3 ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.80	0.61	มาก
2.4 ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์	3.86	0.85	มาก

ตารางที่ 19 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
2.5 ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร การใช้สื่อด้าน ICT	3.63	0.97	มาก
2.6 ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำแผนการ เรียนรู้ร่วมกันในการใช้สื่อด้าน ICT	4.23	0.75	มากที่สุด
2.7 ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ ๆ เพื่อ พัฒนาคุณภาพโรงเรียน	4.34	0.82	มากที่สุด
2.8 ผู้บริหารสามารถทำให้ครูและผู้เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานตามหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด	3.61	0.87	มาก
2.9 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และ ประสบการณ์ด้าน ICT บริหารโรงเรียนให้ ประสบความสำเร็จได้	3.58	0.86	มาก
2.10 ผู้บริหารเป็นผู้สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู	3.59	0.78	มาก
2.11 ผู้บริหารเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการทำงานให้แก่ ครูได้เป็นอย่างดี	4.22	0.74	มากที่สุด
2.12 ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารการ เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี	4.07	0.87	มาก
2.13 ผู้บริหารสามารถเผชิญและแก้ปัญหาความ ขัดแย้งได้ดี	3.63	0.90	มาก
2.14 ผู้บริหารสามารถจัดระบบความคิดและการ เชื่อมโยงได้เป็นอย่างดี	3.79	0.97	มาก
2.15 ผู้บริหารยอมรับและเห็นคุณค่าเพื่อนร่วมงาน	3.92	0.88	มาก
2.16 ผู้บริหารให้ความสำคัญครูและเพื่อนร่วมงาน	3.93	0.94	มาก
3. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.68	0.94	มาก
3.1 ผู้บริหารมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน	3.74	0.96	มาก
3.2 ผู้บริหารเป็นผู้ประสานงานและชักชวนให้เกิด ความร่วมมือกับท้องถิ่นและชุมชน	3.62	0.92	มาก
รวม	3.81	0.86	มาก

จากตารางที่ 19 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหาร เป็นผู้นำในด้าน ICT เพื่อการศึกษา มีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81) โดยการมุ่งมั้น ยกระดับมาตรฐานสถานศึกษามีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การมีแนวทางการวางนโยบาย และจัดทำแผนที่ชัดเจน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามลำดับ และเมื่อ พิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนา คุณภาพ โรงเรียนมีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34) รองลงมาคือ ผู้บริหารมี ความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือกับทุกฝ่าย และผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการ จัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการใช้สื่อด้าน ICT ตามลำดับ โดยเห็นว่ามีความจำเป็นในระดับ มากที่สุด ส่วนผู้บริหารประสานและชักชวนให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของ โรงเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านบุคลากร กลยุทธ์การบรรจุครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ ICT เพื่อการศึกษา

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
1. การสร้างบรรยากาศอันดี	3.66	0.78	มาก
1.1 ผู้บริหารสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง	3.45	0.68	มาก
1.2 ผู้บริหารเอาใจใส่ครูและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ	3.51	0.73	มาก
1.3 ผู้บริหารสนับสนุนโครงการครูที่เลี้ยงด้าน ICT	3.74	0.94	มาก
1.4 ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน	3.95	0.77	มาก
2. การพัฒนาคุณลักษณะ/ ทักษะ/ ค่านิยมครู	3.95	0.82	มาก
2.1 มีการจัดกิจกรรมพัฒนาครูให้ยอมรับและมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.65	0.79	มาก
2.2 พัฒนาให้ครูและบุคลากรตั้งใจพัฒนานักเรียนด้าน ICT เพื่อการเรียนรู้	4.12	0.83	มาก
2.3 มีการปลูกฝังให้ครูและบุคลากรใฝ่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.07	0.91	มาก
2.4 พัฒนาการูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.47	0.81	มาก

ตารางที่ 20 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
2.5 พัฒนาครูให้มีการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น	3.98	0.83	มาก
2.6 กระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.26	0.76	มากที่สุด
2.7 ส่งเสริมให้ครูเกิดความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น	4.10	0.79	มาก
3. การพัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICT	3.84	0.86	มาก
3.1 ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง	4.18	0.67	มาก
3.2 ครูและบุคลากรได้ไปศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT	3.86	0.95	มาก
3.3 ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ด้าน ICT อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	3.78	0.82	มาก
3.4 ครูและบุคลากรเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ ICT เพื่อการสอนและการปฏิบัติงานอื่นๆ	3.74	0.88	มาก
3.5 มีกิจกรรมพัฒนาครูที่ตรงกับความต้องการครู	3.83	0.98	มาก
3.6 มีการพัฒนาด้าน ICT เพื่อส่งเสริมให้ครูเป็นวิทยากรภายในโรงเรียน	3.67	0.95	มาก
3.7 พัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้	3.78	0.81	มาก
3.8 พัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	4.18	0.97	มาก
3.9 ส่งเสริมให้ครูใช้ ICT ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.67	0.89	มาก
3.10 ส่งเสริมครูให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	3.89	0.87	มาก
3.11 ส่งเสริมครูให้สามารถปรับบทเรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	3.77	0.73	มาก

ตารางที่ 20 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
3.12บุคลากรได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ทุกระดับในการพัฒนาทักษะการใช้ICT	3.68	0.84	มาก
รวม	3.82	0.82	มาก

จากตารางที่ 20 พบว่า ในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82) การพัฒนาคุณลักษณะ/ ทักษะ/ ค่านิยมครูมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การพัฒนาความรู้ทักษะด้าน ICT และการสร้างบรรยากาศอันดี ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การกระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการมีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตามลำดับ โดยมีความจำเป็นอยู่ในระดับมาก ส่วนการพัฒนาครูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านบุคลากรกลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
1. การสร้างความร่วมมือ	3.96	0.81	มาก
1.1 ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ดี ขึ้น	4.11	0.86	มาก
1.2 ส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น	4.24	0.94	มากที่สุด
1.3 ส่งเสริมให้ครูมีเครือข่ายที่สามารถแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน	3.90	0.74	มาก

ตารางที่ 21 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
1.4 ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้าน ICT ของโรงเรียน	3.97	0.67	มาก
1.5 ครูมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการทำงาน และเพื่อนร่วมงาน	3.78	0.68	มาก
1.6 โรงเรียนร่วมมือกับทุกฝ่ายในการเตรียมครู ICT ให้เพียงพอ	3.77	0.95	มาก
2. การสร้างแรงจูงใจ	3.86	0.81	มาก
2.1 ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานได้ตรงตามความรู้ ความสามารถ	3.92	0.85	มาก
2.2 ส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาของนักเรียนโดยใช้ ICT	3.57	0.64	มาก
2.3 ส่งเสริมให้ครูได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม	3.73	0.84	มาก
2.4 ส่งเสริมการสร้างแรงจูงใจให้กับครู	3.99	0.82	มาก
2.5 ส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดี ความชอบอย่างเป็นธรรม	4.29	0.81	มากที่สุด
2.6 ส่งเสริมให้ครูได้รับการยกย่องจากนักเรียนใน ด้าน ICT	3.77	0.94	มาก
2.7 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างขวัญและ กำลังใจให้กับครู	3.72	0.74	มาก
3. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	3.84	0.86	มาก
3.1 ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล	3.94	0.95	มาก
3.2 ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ	3.67	0.92	มาก
3.3 ส่งเสริมให้ครูประเมินความต้องการของผู้เรียน อย่างสม่ำเสมอ	3.44	0.99	มาก
3.4 ส่งเสริมให้มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อพัฒนา ศักยภาพได้อย่างชัดเจน	4.22	0.63	มากที่สุด

ตารางที่ 21 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
3.5 ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม	4.14	0.89	มาก
3.6 ส่งเสริมให้ครูจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อ กระบวนการเรียนรู้	4.06	0.76	มาก
3.7 สนับสนุนให้นักเรียนใช้ICTเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.55	0.77	มาก
3.8 พัฒนาให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะ พัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น	3.67	0.85	มาก
3.9 ส่งเสริมให้ครูมีระบบการนิเทศการเรียนการสอน สอนทุกกลุ่มสาระ เพื่อความร่วมมือและ ช่วยเหลือกันทางวิชาการ	3.79	0.96	มาก
3.10 ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยใน การจัดการเรียนการสอน	3.41	0.74	มาก
3.11 ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ICT	4.33	0.96	มากที่สุด
รวม	3.89	0.82	มาก

จากตารางที่ 21 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) โดยการสร้างความร่วมมือมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า การส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ICT มีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) รองลงมาคือ การส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม และส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น ตามลำดับ โดยมีความจำเป็นในระดับมากที่สุด ส่วนการส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ
กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษา

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
1. การจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน	3.86	0.83	มาก
1.1 เร่งรัดให้ทุกส่วนจัดทำแผนผังการบริหารงาน	3.59	0.98	มาก
1.2 มีระบบการติดตามการดำเนินงานด้านICTอย่างต่อเนื่อง	4.15	0.82	มาก
1.3 ส่งเสริมการใช้ICT เพื่อการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียน	3.97	0.72	มาก
1.4 มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับนโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ	4.31	0.76	มากที่สุด
1.5 มีการจัดระบบการใช้งบประมาณตามแผนที่โรงเรียนกำหนด	3.56	0.91	มาก
1.6 ส่งเสริมให้มีหน่วยงานด้านICTในโรงเรียน	3.53	0.87	มาก
1.7 ส่งเสริมให้งานICTสามารถสนับสนุนกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึง	3.91	0.76	มาก
2. การมีแผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน	3.93	0.81	มาก
2.1 พัฒนาให้โรงเรียนสามารถน่านโยบายด้านICTไปสู่การปฏิบัติได้จริง	4.17	0.72	มาก
2.2 ส่งเสริมให้ทุกส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติราชการประจำปี	3.59	0.77	มาก
2.3 นโยบายด้านICTมีความชัดเจนและปฏิบัติได้จริง	4.36	0.93	มากที่สุด
2.4 ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน	3.99	0.95	มาก
2.5 องค์ประกอบของแผนงานปฏิบัติราชการประจำปีของโรงเรียนมีความสอดคล้องกัน	3.93	0.79	มาก
2.6 แผนปฏิบัติราชการประจำปีสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน	3.61	0.74	มาก

ตารางที่ 22 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
2.7 มีการจัดทำแผนพัฒนาICTทุกๆ 3 ปี	3.75	0.75	มาก
2.8 ส่งเสริมให้มีแผนICTอยู่ในแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีของโรงเรียน	3.53	0.85	มาก
2.9 มีการชี้แจงทำความเข้าใจให้ครูสามารถปฏิบัติ ตามแผนได้อย่างถูกต้อง	4.19	0.82	มาก
2.10 ส่งเสริมให้ทุกส่วนเข้าใจและรับทราบ แผนปฏิบัติการประจำปี	4.18	0.76	มาก
3. การพัฒนาการจัดการงานทั้ง4กลุ่มงาน	3.87	0.81	มาก
3.1 ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนด แนวทางการพัฒนางานทุกฝ่าย	3.63	0.95	มาก
3.2 ส่งเสริมการใช้ICTเพื่อเผยแพร่แผนการทำงาน ของทุกฝ่าย	4.18	0.76	มาก
3.3 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีความถูกต้อง ชัดเจน	4.19	0.77	มาก
3.4 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน	3.71	0.83	มาก
3.5 มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระวิชา	3.68	0.75	มาก
3.6 มีระบบการบริหารและการควบคุมการจัดการ เรียนการสอนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด	3.81	0.77	มาก
4. การสร้างวัฒนธรรมองค์กร	3.92	0.78	มาก
4.1 มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง	3.51	0.79	มาก
4.2 ทุกส่วนรับทราบและเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร เป็นอย่างดี	4.13	0.76	มาก
4.3 ทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรได้ อย่างถูกต้อง	4.16	0.86	มาก

ตารางที่ 22 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
4.4 มีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นแบบอย่างด้านICTแก่ สถาบันอื่น	3.89	0.72	มาก
5. การพัฒนาบุคลากร	3.85	0.85	มาก
5.1 ส่งเสริมให้นำผลการนิเทศภายในมาพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอน	3.86	0.84	มาก
5.2 ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการยอมรับระบบการ นิเทศภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพทุกส่วน	4.12	0.95	มาก
5.3 ส่งเสริมให้มีการวางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบ งานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน	3.54	0.83	มาก
5.4 มีการกระจายอำนาจภายในให้ครูได้ตัดสินใจและ ปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถ	3.88	0.76	มาก
6. การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.90	0.86	มาก
6.1 ส่งเสริมให้มีศูนย์ICTเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียน การสอน	3.58	0.80	มาก
6.2 ส่งเสริมให้มีการร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการ พัฒนาICT	3.55	0.92	มาก
6.3 ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรICTร่วมกันภายใน โรงเรียน	3.59	0.90	มาก
6.4 มีการประสานงานด้านICTระหว่างโรงเรียนกับ หน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ	3.98	0.92	มาก
6.5 มีการจัดให้มีเครือข่ายทางวิชาการเพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษาโดยใช้ICT	3.91	0.71	มาก
6.6 มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากภายนอกเพื่อ พัฒนาด้านICTในโรงเรียน	4.15	0.76	มาก

ตารางที่ 22 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
6.7 ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสื่อสาร ทำความเข้าใจนโยบายด้านICTกับโรงเรียนให้ เข้าใจตรงกัน	3.57	0.91	มาก
6.8 ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนด แนวทางการพัฒนาคุณภาพICTอย่างเป็น รูปธรรม	3.92	0.95	มาก
6.9 ส่งเสริมให้นำแนวทางการพัฒนาคุณภาพของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติได้	4.25	0.90	มากที่สุด
6.10 ส่งเสริมให้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบ งานด้านICTในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	4.17	0.79	มาก
6.11 ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนา ความรู้ด้านICTสำหรับครูและบุคลากรทางการ ศึกษา	4.21	0.87	มากที่สุด
รวม	3.89	0.82	มาก

จากตารางที่ 22 พบว่า ในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและ
การบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ
3.89) โดยการมีแผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน มีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การสร้าง
วัฒนธรรมองค์กร การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การพัฒนาการจัดการงานทั้ง4
กลุ่มงาน การพัฒนาบุคลากร และการจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน ตามลำดับ และเมื่อพิจารณา
เป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่านโยบายด้านICTมีความชัดเจนและปฏิบัติได้จริงมีความจำเป็น
มากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) รองลงมาคือ มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับ
นโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้นำแนวทางการพัฒนาคุณภาพของสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติได้ โดยมีความจำเป็นในระดับมากที่สุด ส่วนมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กร
ให้เข้มแข็งมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICT และระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความจำเป็น
1. การสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.79	0.86	มาก
1.1 มีการติดต่อแลกเปลี่ยนและใช้อุปกรณ์ร่วมกันกับหน่วยงานอื่น	3.99	0.92	มาก
1.2 มีการประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ ICT กับหน่วยงานอื่น	3.89	0.98	มาก
1.3 ส่งเสริมให้มีการทำสัญญาเช่าซื้อแทนการซื้ออุปกรณ์ ICT ที่มีราคาสูง	3.96	0.75	มาก
1.4 ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้าน ICT ให้โรงเรียน	3.49	0.98	มาก
1.5 ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ให้แก่โรงเรียน	3.72	0.87	มาก
1.6 ส่งเสริมให้โรงเรียนให้บริการด้าน ICT แก่ชุมชน	3.68	0.64	มาก
2. การประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด	3.97	0.90	มาก
2.1 มีการประสานงานเพื่อรับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้าน ICT จากส่วนกลาง	3.86	0.93	มาก
2.2 มีการประสานงานให้ส่วนกลางจัดหาซอฟต์แวร์ถูกกฎหมายส่งให้โรงเรียน	4.08	0.86	มาก
3. การระดมทุน	3.96	0.84	มาก
3.1 ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้าน ICT ให้กับโรงเรียน	4.29	0.75	มากที่สุด
3.2 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อหารายได้เพื่อพัฒนาทางด้าน ICT ในโรงเรียน	3.42	0.94	มาก
3.3 มีการจัดตั้งกองทุน ICT ของโรงเรียน	4.18	0.83	มาก

ตารางที่ 23 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
4. การวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.84	0.80	มาก
4.1 ส่งเสริมการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT	4.15	0.99	มาก
4.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกันกับหน่วยงานอื่นในการกำหนดแผนด้านICT	3.77	0.67	มาก
4.3 ส่งเสริมให้โรงเรียนติดต่อกับหน่วยงานติดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม	3.59	0.73	มาก
รวม	3.89	0.85	มาก

จากตารางที่ 23 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสมมีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) โดยการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การระดมทุน การวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียนมีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) รองลงมาคือ มีการจัดตั้งกองทุนICTของโรงเรียน และส่งเสริมการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT ตามลำดับ โดยมีความจำเป็นในระดับมาก ส่วนการส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อหารายได้เพื่อพัฒนางานด้านICTในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความจำเป็น
1. การใช้อย่างคุ้มค่า เหมาะสมมีประสิทธิภาพ	3.89	0.85	มาก
1.1 ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มงานมีการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการบริหารงาน	3.75	0.98	มาก
1.2 ส่งเสริมให้กลุ่มงานวิชาการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.80	0.88	มาก
1.3 มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	4.28	0.87	มากที่สุด
1.4 มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการบริหารงานของทุกกลุ่มงานอย่างสม่ำเสมอ	4.19	0.91	มาก
1.5 โรงเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.98	0.64	มาก
1.6 มีการจัดตารางเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม	3.53	0.95	มาก
1.7 มีการพัฒนาระบบ E-learning ให้เข้มแข็ง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยของนักเรียน	3.87	0.84	มาก
1.6 มีการพัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนให้สมบูรณ์	3.73	0.75	มาก
1.7 มีการส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน	4.27	0.94	มากที่สุด
1.8 มีการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.46	0.74	มาก
2. การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม	3.80	0.83	มาก
2.1 พัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการประยุกต์ใช้ ICTของนักเรียน	3.64	0.72	มาก

ตารางที่ 24 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ จำเป็น
2.2 มีการปรับปรุงห้องเรียนให้ทันสมัยด้วยICTที่ เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	4.12	0.91	มาก
2.3 โรงเรียนมีอาคารสถานที่ที่เพียงพอปลอดภัยต่อ การนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติ	3.49	0.73	มาก
2.4 ปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็น แหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมี อุปกรณ์ICTอย่างพร้อมเพียง	4.29	0.93	มากที่สุด
2.5 มีการส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และพัฒนา ตนเองจากสื่อICT	3.47	0.87	มาก
3. การบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	3.94	0.79	มาก
3.1 มีการประชุมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อ พัฒนาการบริหารงานICT	3.82	0.74	มาก
3.2 ส่งเสริมให้มีโครงการ โรงเรียนคู่พัฒนาความ พร้อมด้าน ICT	4.23	0.80	มากที่สุด
3.3 ส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มโรงเรียนที่ใช้ICT ร่วมกัน	3.78	0.84	มาก
4. การดูแลรักษา	3.72	0.85	มาก
4.1 จัดให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านICTรับผิดชอบ ให้อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้อยู่เสมอ	3.64	0.83	มาก
4.2 จัดให้มีหน่วยงานดูแลอุปกรณ์ด้านICTให้อยู่ใน สภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ	4.21	0.95	มากที่สุด
4.3 ส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ	3.44	0.85	มาก
4.4 มีการจัดระบบดูแลรักษาให้อุปกรณ์ICT ให้อยู่ ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ	3.57	0.78	มาก
รวม	3.84	0.83	มาก

จากตารางที่ 24 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้าน ICT เพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพมีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84) โดยการบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การใช้ยี่อย่างคุ้มค่าเหมาะสมมีประสิทธิภาพ การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม และการดูแลรักษาตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมีอุปกรณ์ ICT อย่างพร้อมเพรียงมีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) รองลงมาคือ มีการประเมินผลการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอและมีการส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยมีความจำเป็นในระดับมากที่สุด ส่วนส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เรียงตามลำดับความจำเป็นได้ดังนี้

กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ

1. กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา

กลยุทธ์รอง:

- 1.1 โรงเรียนมีแผนและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 11-17
- 1.2 มีการสร้างวัฒนธรรมองค์การให้เข้มแข็ง เพื่อรองรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 106-109
- 1.3 ประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานที่ราบรื่นและเข้มแข็ง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 114-124
- 1.4 พัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 กลุ่มงาน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 99-105
- 1.5 พัฒนาคณากร เพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของการจัดการเรียนการสอน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 110-113
- 1.6 จัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 83-89

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. จัดให้มีนโยบายด้านICTของโรงเรียนอย่างชัดเจนและปฏิบัติได้จริง มีผู้รับผิดชอบในงานแต่ละส่วนที่สามารถตรวจสอบได้
2. มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับนโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ อาจทำโดยการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน
3. ส่งเสริมให้นำแนวทางการพัฒนาคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องระหว่างนโยบายและแผนปฏิบัติงานของโรงเรียน

กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม

- กลยุทธ์รอง:
- 1.1 ประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 131-132
 - 1.2 มีการระดมทุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 133-135
 - 1.3 วางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 131-132
 - 1.4 สร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 125-130

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ส่งเสริมให้ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียน เช่น การจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างชุมชนและโรงเรียนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี
2. จัดตั้งกองทุนICTของโรงเรียน โดยจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อเตรียมไว้พัฒนางานด้านICT
3. สืบค้นความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับความต้องการ อาจทำโดยการประชุมสัมมนา หรือพูดคุยและเปลี่ยนความคิดเห็นแบบไม่เป็นทางการ

2. กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์รอง: 1.1 มีการบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 154-156

1.2 ใช้ทรัพยากรด้าน ICTอย่างคุ้มค่า เหมาะสมมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 139-148

1.3 จัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อICT

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 149-153

1.4 มีการดูแลรักษาทรัพยากรด้านICTที่เหมาะสม

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 157-160

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย

โดยการใช้อุปกรณ์ICTอย่างพร้อมเพียง

2. มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

3. ส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชาที่มีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยต้องปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อให้อีกแหล่งการเรียนรู้ของผู้เรียน

กลยุทธ์ด้านบุคลากร

1. กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา

กลยุทธ์รอง: 1.1 พัฒนาคุณลักษณะ ทักษะคิดและ ค่านิยมของครูให้รองรับต่อการพัฒนาด้านICTของโรงเรียน

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 40-46

1.2 พัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICTของครูและบุคลากร

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 47-58

1.3 สร้างบรรยากาศอันดีในการทำงานของครูและบุคลากร

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 36-39

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. กระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ เช่น จัดการประกวดแข่งขันการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ICT หรือมีสิ่งจูงใจให้ครูมุ่งมั่นหรือตนเองให้เป็นผู้นำทางด้านวิชาการ
2. ให้ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนให้ศึกษาต่อเนื่อง หรือให้ไปประชุมสัมมนาวิชาการต่าง ๆ
3. พัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา อาจทำได้โดยการทำตัวแทนจากองค์กรเอกชนเข้ามาพัฒนาทักษะการผลิตสื่อ หรือให้เข้ามาสาธิตการใช้สื่อด้านICTกับบุคลากรในโรงเรียน

2. กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ICTเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิภาพ

กลยุทธ์รอง: 1.1 สร้างความร่วมมือระหว่างทุกส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านICT

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 59-64

1.2 สร้างแรงจูงใจให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการประยุกต์ใช้ICTเพื่อการศึกษา

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 65-71

1.3 พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 72-82

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ICT โดยควรพัฒนาต้นแบบใบประเมินเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน
2. ส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม
3. ส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น โดยการสร้างแรงจูงใจ เช่น รางวัลต่าง ๆ

กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร

1. กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา

- กลยุทธ์รอง:
- 1.1 พัฒนาทัศนคติ ค่านิยมของผู้บริหาร ให้ยอมรับการใช้ICT
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 7-10
 - 1.2 พัฒนาทักษะของผู้บริหารให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริหารและโรงเรียน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 1-4
 - 1.3 พัฒนาภาวะผู้นำให้เป็นผู้ที่พร้อมต่อการพัฒนางานด้านICT
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 5-6

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้านICTได้
3. ให้ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ตรงตามความต้องการ

2. กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา

- กลยุทธ์รอง:
- 1.1 ส่งเสริมให้ผู้บริหารมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 18-26
 - 1.2 ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีแนวทางการวางแผนนโยบายและจัดทำแผนที่ชัดเจน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 11-17
 - 1.3 ส่งเสริมให้ผู้บริหารสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 27-35

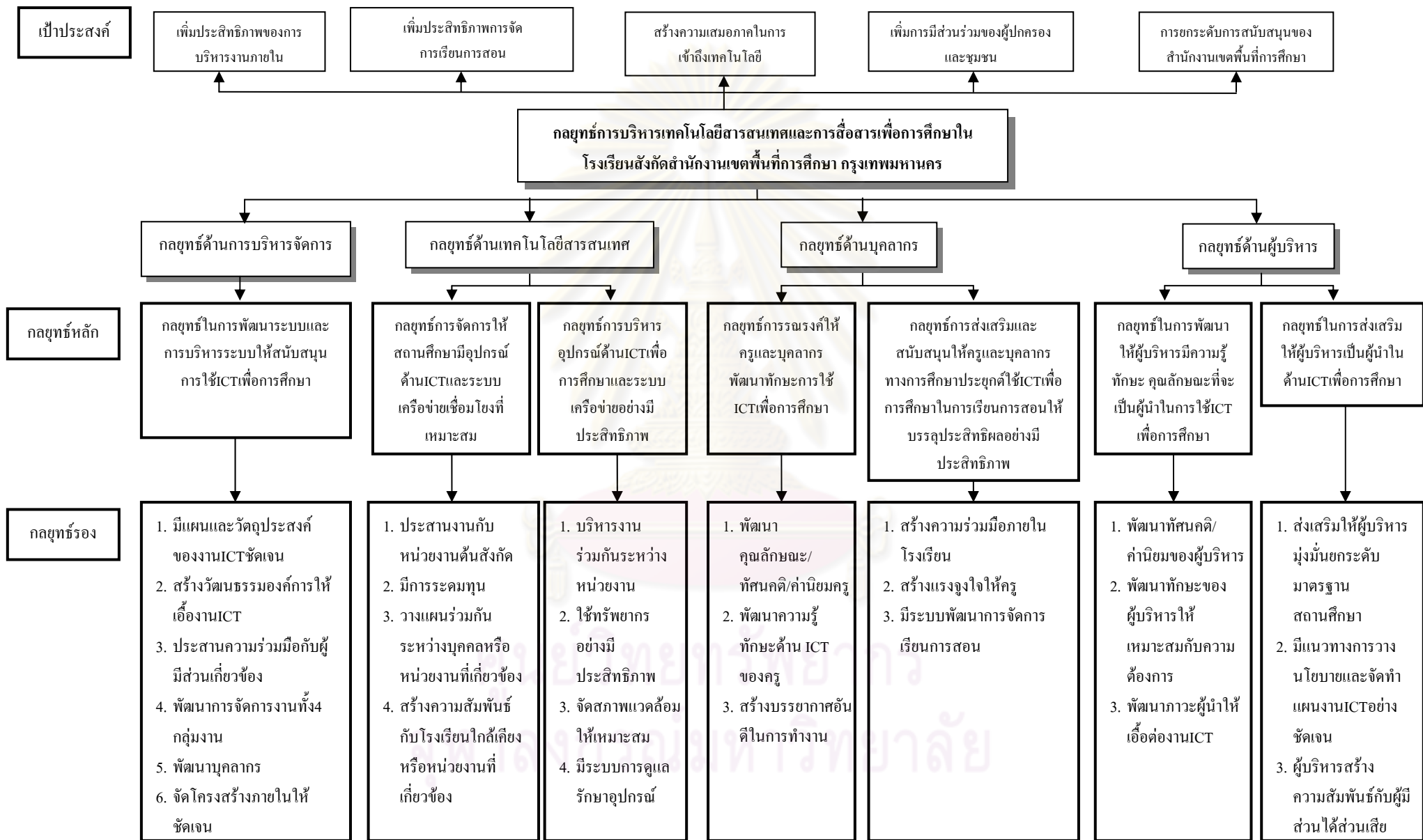
โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ส่งเสริมให้ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน

2. พัฒนาให้ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานสร้างความร่วมมือกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน
3. ส่งเสริมให้ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการใช้สื่อด้าน ICT



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 8 สรุปลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 วิธีการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้กระทำเป็น 2 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นตอนแรกศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และขั้นตอนที่สอง คือการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครที่เหมาะสมและเป็นไปได้

ผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการวิจัย อภิปรายและเสนอข้อเสนอแนะ โดยนำเสนอเป็นลำดับสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามการวิจัยดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร และคำถามการวิจัย ข้อที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหา ของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้

1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1, 2 และ 3

1) สภาพทั่วไปและสภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ด้านอาคารสถานที่

โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวงของประเทศ เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ มีความพร้อมด้านตัวอาคารสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน แต่สิ่งทีหลายโรงเรียนยังพัฒนาอยู่ในขณะนี้คือระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายภายในอาคารและระหว่างอาคาร เพื่อให้ผู้เรียนและบุคลากรสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ และพัฒนาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีให้ทันสมัยและ

พร้อมใช้งาน งานในส่วนนี้ต้องใช้งบประมาณสูง โรงเรียนได้รับงบประมาณจากส่วนกลางมาบางส่วนและต้องขอการสนับสนุนจากผู้ปกครอง

ด้านวัสดุอุปกรณ์

จำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้นขึ้นอยู่กับขนาดโรงเรียน โดยเฉลี่ยจะมีจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียนประมาณ 25 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อสังเกตว่าการนับจำนวนนั้นในบางครั้งไม่แน่นอนและทำได้ยาก เนื่องจากจำนวนของอุปกรณ์ที่ชำรุด ทำให้ตัวเลขคลาดเคลื่อน โรงเรียนจัดหาอุปกรณ์ในหลายลักษณะ บางครั้งใช้การซื้อ บางครั้งใช้การเช่าซื้อ ซึ่งโรงเรียนแต่ละโรงเรียนจะประชุมระหว่างผู้อำนวยการและคณะกรรมการเพื่อตัดสินใจ ถ้าเป็นการซื้อทางโรงเรียนจะประสบปัญหาเรื่องเครื่องเก่าและการจำหน่ายออก การบำรุงรักษาถ้าเป็นการเช่าซื้อจะสะดวกกับทางโรงเรียนเพราะบริษัทจะส่งพนักงานมาดูแล แต่การเรียกพนักงานมาตรวจสอบก็ต้องใช้เวลา การใช้งานคอมพิวเตอร์นั้น ส่วนใหญ่ครูยังใช้ในการงานบริหาร เช่น การจัดเก็บข้อมูล จัดทำเอกสาร ในกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนมักใช้คอมพิวเตอร์งานการนำเสนอ

ในเรื่องของซอฟต์แวร์พื้นฐานยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก จะมีแต่ในส่วนของสื่อ CAI ที่ทางโรงเรียนยังมีไม่มาก

ระบบการเชื่อมโยงเครือข่าย ก่อนปี พ.ศ.2553 ผู้ดูแลคือ สำนักงานปลัดกระทรวง และใช้ชื่อระบบว่า MOE Net โดยให้บริษัท TOT เป็นผู้บริหารจัดการดูแลด้านเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ความเร็วในการเชื่อมต่อ เพิ่มขึ้นโดยลำดับจาก ในปี พ.ศ. 2551 ที่ใช้ความเร็ว 512 KB เปลี่ยนเป็น 2MB และเปลี่ยนจากการใช้ Leased line เป็น Fiber optic ในปีพ.ศ.2552 และในปี พ.ศ.2553 ได้เปลี่ยนผู้ดูแลเรื่องระบบเชื่อมโยงเครือข่ายจากสำนักงานปลัดกระทรวงเป็น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และใช้ชื่อว่า Uninet ซึ่งสาเหตุที่เปลี่ยนผู้ดูแลเพราะทางสกอ.ดูแลเรื่องระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายของมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว ระบบ Uninet นี้ได้เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อให้โรงเรียน เป็น 4MB แต่อย่างไรก็ตามความเร็วที่ทางส่วนกลางจัดให้ก็ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โรงเรียนโดยส่วนใหญ่จึงจะต้องเช่าสายเพิ่มจากผู้ให้บริการ

เขตพื้นที่การศึกษาจะติดต่อกับโรงเรียนในเขตโดยการพัฒนาใช้ระบบ E-Office โดยจะมีการสอบครูผ่านระบบระบบออนไลน์ และยังมีพัฒนาการใช้ Data center เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งการทำงานของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาจะแตกต่างกันออกไป โดยเขตพื้นที่ที่จะฝึกอบรมครูในเรื่องการใช้ระบบเป็นระยะ

ด้านบุคลากร

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการในสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน คือ การสร้างองค์ความรู้และเทคนิควิธีการใช้แก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครนี้ จากความเห็นของผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา เห็นว่าจะมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้เพราะเป็นเขตที่มีการแข่งขันสูง โรงเรียนต้องแข่งขันกับโรงเรียนในสังกัดการศึกษาเอกชน

จากสภาพในปัจจุบัน บุคลากรยังจะต้องได้รับการพัฒนาทั้งด้านการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะ เพื่อการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ ในขณะนี้โรงเรียนทุกโรงเรียนมีครูคอมพิวเตอร์แต่จำนวนยังไม่เพียงพอ โรงเรียนมักใช้ เป็นครูอัตราจ้าง ซึ่งก็มีข้อจำกัดในการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมเพราะ อัตราค่าตอบแทนและสวัสดิการไม่ดึงดูดใจเท่ากับภาคเอกชน บุคลากรในปัจจุบันโดยส่วนใหญ่มีอายุมาก ทำงานในโรงเรียนนั้น ๆ มานาน ในช่วง 3 – 5 ปีที่ผ่านมาก อัตราครูบรรจุใหม่มีน้อย ทำให้เมื่อต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ครูบางส่วนต่อต้านและไม่พร้อมรับความรู้ใหม่ ๆ ในด้านนี้

2) การนำนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานครลงสู่การปฏิบัติ

ในเรื่องของนโยบายนั้นยังขาดความเชื่อมโยงอยู่ค่อนข้างมาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะเป็นผู้กำหนดนโยบาย เขตพื้นที่การศึกษาจะทำหน้าที่เป็นตัวประสานงานระหว่างโรงเรียนกับส่วนกลาง แจกนโยบายให้ทางโรงเรียนทราบ และให้แต่ละโรงเรียนดำเนินการต่อเอง ในบางเขตพื้นที่ที่ให้ความสำคัญในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างโดดเด่นจะกำหนดยุทธศาสตร์ด้านนี้อย่างชัดเจน มีการฝึกอบรมสัมมนาโรงเรียนในเขตเป็นระยะ แต่ในบางเขตพื้นที่การศึกษาที่บุคลากรไม่เอื้ออำนวย โรงเรียนต้องดำเนินการในการนำนโยบายด้าน ICT สู่การปฏิบัติเอง ซึ่งโดยส่วนใหญ่โรงเรียนจะมีกิจกรรมบรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการแต่ไม่ได้มีแยกเป็นในเรื่องกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาออกมาอย่างชัดเจน ในเรื่องของการกำกับติดตามนั้น ศึกษาพิเศษจะเป็นผู้ดูแล ซึ่งในบางเขตบุคลากรในส่วนนี้ก็ยังมีไม่มากเมื่อเทียบกับจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขต โดยส่วนใหญ่การกำกับติดตามจะเป็นในเรื่องของวัสดุ อุปกรณ์มากกว่าตรวจสอบระบบการบริหารงาน

3) ความคิดเห็นในเรื่องทิศทางและอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างเห็นพ้องกันว่า ทิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น สิ่งเหล่านี้จะต้องได้รับการพัฒนาขึ้นไปเรื่อย ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ จะเกิดขึ้นใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนมากขึ้น ผู้สอนคงจะต้องติดตามการพัฒนาให้ทัน เพื่อที่จะได้พัฒนาผู้เรียนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงและแข่งขันกันก็คือ เรื่องความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ระบบเครือข่ายต้องได้รับการพัฒนา โรงเรียนต้องพัฒนาระบบของตนเองให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสิ่งนี้จะต้องใช้ทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และงบประมาณเพื่อให้การพัฒนาสามารถทันต่อความเปลี่ยนแปลง

4) สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ในปัจจุบัน โรงเรียนต่าง ๆ ต่างให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพราะเล็งเห็นความสำคัญที่ผู้เรียนยุคใหม่จะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านนี้ ทั้งนี้ นโยบายของส่วนกลางยังให้ความสำคัญสนับสนุนในด้านนี้ โรงเรียนส่วนใหญ่มีแผนงานด้านเทคโนโลยีอยู่ในแผนประจำปีของโรงเรียน แต่การกำหนดกลยุทธ์ที่แยกออกมาอย่างชัดเจนในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นยังไม่มีทุกโรงเรียน โรงเรียนจะสามารถดำเนินการให้บรรลุตามแผนนั้นมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงเรียน ความสอดคล้องระหว่างนโยบายของส่วนกลางกับสภาพความเป็นจริงของสถานศึกษายังมีช่องว่าง สถานศึกษารับนโยบายไปและนำไปกำหนดกลยุทธ์เอง ทำให้โรงเรียนมีความชัดเจนในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีไม่เท่าเทียมกัน โรงเรียนหลายโรงเรียนยังมีปัญหาเรื่องอุปกรณ์และความพร้อมด้านเทคโนโลยี ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงเรียนและการสนับสนุนจากผู้ปกครองชุมชน ในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรก็ยังเป็นอีกข้อจำกัดหนึ่ง โรงเรียนให้ความเห็นว่าส่วนกลางควรจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มากกว่านี้ ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาก็มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษาไม่เท่ากัน และเนื่องจากโรงเรียนแต่ละโรงเรียนบุคลากรที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยีไม่เท่าเทียมกันส่งผลให้แผนงานด้านเทคโนโลยีได้รับการขับเคลื่อนแตกต่างกัน

5) ข้อเสนอแนะเรื่องกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

5.1 ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่าโรงเรียนจะต้องมีแผนรองรับความเจริญของเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เลือกที่จะพัฒนาเทคโนโลยีแต่ละด้านให้เหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียน ผู้เรียน ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาต้องตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อให้การทำงานราบรื่นและผู้ใช้สามารถใช้เทคโนโลยีได้เกิดประโยชน์สูงสุด และจากที่เทคโนโลยีนั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โรงเรียนจึงต้องจัดระบบการดูแลรักษาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ตนเองมีให้สามารถมีอายุการใช้งานที่เหมาะสมและสามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ

5.2 โรงเรียนควรมีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาประจำห้องเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โรงเรียนควรต้องจัดหาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น มุมคอมพิวเตอร์ บริเวณห้องสมุดหรือ ทางเดินเชื่อมอาคาร ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้ได้เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นประจำและยั่งยืน โรงเรียนยังต้องปรับปรุงหลักสูตรให้แต่ละสาระวิชานบูรณาการเข้ากับเทคโนโลยี

5.3 การพัฒนากลยุทธ์การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษามาใช้ในการจัดการศึกษานั้นจะยึดหลักการทั่วไปเหมือนการนำเทคโนโลยีไปใช้ในสาขาวิชาการอื่น ๆ คือ ประสิทธิภาพ ซึ่งหมายความว่า เมื่อนำเอาเทคโนโลยีมาใช้แล้วทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่วางจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และประสิทธิผล คือหลังจบกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ และต้องตระหนักถึงความประหยัด

5.4 โรงเรียนจะต้องพัฒนาบุคลากรให้สามารถดูแลรักษาและซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์เบื้องต้นให้ได้ และควรมีเครือข่ายโรงเรียนเพื่อให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

5.5 ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเสนอประเด็นในเรื่องการประชาสัมพันธ์ว่า โรงเรียนยังต้องให้ความสำคัญในเรื่องการประชาสัมพันธ์โรงเรียนให้มากขึ้น แสวงหาภาคีเครือข่าย ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านให้กับผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสู่การประกอบอาชีพได้

1.2 ผลการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนในพื้นที่ 3 โรงเรียน

1) สรุปภาพรวมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนในพื้นที่

โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ มีเจตนารมณ์เพื่อเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล ให้โอกาสแก่เด็กและเยาวชนได้เรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพใกล้บ้านมุ่งจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของชาติ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกลยุทธ์หลักในการพัฒนาโรงเรียน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครูและนักเรียนให้เกิดความใฝ่รู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน มีการฝึกปฏิบัติจริง พัฒนาให้มีทักษะในการดำรงชีวิต ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในพื้นที่ เป็นโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากชุมชนระดับอำเภอ ในทุกอำเภอทั่วประเทศไทย โดยโรงเรียนจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้ เรียนเป็น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ มีทักษะในการดำรงชีวิต มีคุณธรรม มั่นใจในตนเอง และกล้าแสดงออก ทั้งยังมีความเป็นไทย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ในส่วนของกระบวนการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน โรงเรียนจะต้องมีระบบบริหารจัดการที่ดี มีบรรยากาศวัฒนธรรมการปฏิบัติงานแบบกัลยาณมิตร ผนึกกำลังสร้างสรรค์และร่วมรับผิดชอบ มีเอกลักษณ์อันโดดเด่น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา โรงเรียนจะต้องให้บริการทางการศึกษาได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและดูแลช่วยเหลือส่งเสริมนักเรียนตามศักยภาพอย่างทั่วถึง ทั้งยังพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น เน้นการบูรณาการเรียนรู้อะไรและการดำรงชีวิต เพิ่มระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้สูงขึ้น เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง

ในเรื่องของการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น โรงเรียนได้แบ่งการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเพื่อการบริหารจัดการและเพื่อการเรียนการสอน โดยแบ่งใช้ตามห้องสำนักงานกลุ่มบริหารต่างๆ ทั้ง 4 กลุ่มงาน ใช้ตามห้องทำงานของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ใช้ตามศูนย์วิชาการของกลุ่มสาระฯ และใช้ตามห้องพิเศษอื่นๆ ได้แก่ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ห้องแนะแนว ห้องสมุด โดยใช้ในการเรียนการสอนนักเรียนทุกระดับชั้น ทั้งยังติดตั้งที่ห้องวิทยบริการ และห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คุณครูและนักเรียนเข้าไปใช้บริการนอกเวลาเรียน นอกจากนั้นยังติดตั้งไว้ในห้องพิเศษ ซึ่งเรียกว่าห้องเรียนคุณภาพ ให้มีคาบสอนประจำ

โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต e-learning, e-filing, e-office อินเทอร์เน็ตไร้สาย ระบบออนไลน์ และระบบ @school วิทยุสื่อสารภายใน โรงเรียน มีการบริหารจัดการ โดยโรงเรียนมีศูนย์วิทยุบริการขึ้นอยู่กับกลุ่มบริหารวิชาการ มีบุคลากรรับผิดชอบ 2 คน ทำหน้าที่ในการจัดวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ติดตั้งโปรแกรม เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย จัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฟ่วงต่อใน โรงเรียน ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ จัดทำโฮมเพจและปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบัน และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์

ระบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา นั้น จะให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะ จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนทุกคน มีบริการเทคโนโลยีเพื่อสำนักงานต่างๆ มีบริการเทคโนโลยีเพื่อบริหารงานโรงเรียน เช่น การเก็บคะแนน ผลการสอบ การบริการห้องสมุด

ในส่วนของซอฟต์แวร์ มีการบริหารจัดการ โดยมีงานวิทยุบริการเป็นผู้จัดหาเพื่อ สนับสนุนความต้องการของคณะครูและบุคลากร และเพื่อจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน มี ศูนย์กลางที่ห้องวิทยุบริการ ทำหน้าที่บันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ไว้ในซีดี เพื่อบริการครู นักเรียนที่สนใจืมไปใช้ หรือบริการฟรี วิทยุบริการยังเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลผลงานครู อาจารย์ นักเรียนเพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานที่

ระบบเครือข่าย มีการจัดทำเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ ให้บริการทั่ว โรงเรียน ทุก อาคารมีบริการอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารภายนอก บริการ wifi เพื่อนักเรียนตามบริเวณ โรงเรียน โดยการเชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่าย และสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยใช้สาย Leased Line ของกระทรวงศึกษาธิการได้ทุกเครื่อง

ด้านงบประมาณและทรัพยากร โรงเรียนมีระบบเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญ พี่เลี้ยง ศึกษานิเทศก์ ชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนมี ทรัพยากรที่เหมาะสม และใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการสัมภาษณ์คุณครูได้กล่าวว่าโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ได้กำหนด กลยุทธ์ในการดำเนินงานไว้คือ สร้างพลังขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีระบบบริหารจัดการที่ดี คล่องตัว มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยต้องมีการ พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อย่างต่อเนื่อง สร้างเสริมศักยภาพบุคลากรทุกระดับให้มี ทักษะวิชาชีพ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา เพิ่มสมรรถนะของ

โรงเรียนโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน และระดมสรรพกำลังสร้างระบบเครือข่ายอุปถัมภ์ การศึกษาที่เข้มแข็ง เพื่อให้เกิดพลังการมีส่วนร่วมของชุมชน ในรูปแบบของผู้อุปถัมภ์และผู้ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมพัฒนา จากแนวนโยบายของโรงเรียนนั้นส่งผลทำให้ครูต้องตื่นตัวและต้องพยายาม พัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนงานต่าง ๆ ของโรงเรียน

2) การบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา

การบริหารจัดการบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษานั้น โรงเรียนจะมีการอบรมให้ความรู้กับบุคลากรทุกภาคเรียน หลังจากที่นักเรียนสอบเสร็จ โดยใช้วิทยากรทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน จัดทั้งภายในและภายนอกสถานที่ จัดประกวดนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้บุคลากรสามารถขับเคลื่อนให้โรงเรียนพัฒนาคุณภาพ การศึกษาโดยการเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ ทั้งยังมีการจัด ประชุมในหัวข้อที่โรงเรียนสนใจ โดยให้ครูในทุกสาขาวิชามาประชุมร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและต่อเนื่องในการทำงาน

3) นโยบายของภาครัฐด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มี ส่วนสนับสนุนการทำงานของสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่าโรงเรียนได้รับการสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและ โน้ตบุ๊กตามโครงการ โรงเรียนในฝัน และโครงการไทยเข้มแข็ง 2 (SP2) การจัดสรรงบประมาณใน ส่วนนี้มีส่วนสนับสนุนการทำงานของสถานศึกษามาก เนื่องจากโรงเรียนสามารถนำไปวัสดุ อุปกรณ์ที่ได้รับมาไปพัฒนาการเรียนการสอนได้จริง ทั้งภาครัฐยังได้ส่งบุคลากรหลักให้เป็นแกน นำในการอบรม ซึ่งเป็นการจัดอบรมภายนอก

4) สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ประเด็นหลักที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างเห็นพ้องกันว่าเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การบริหารงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เต็มศักยภาพคือ ด้านบุคลากร และอุปกรณ์เทคโนโลยี ข้อจำกัดใน เรื่องจำนวนบุคลากรที่ส่งผลต่อภาระงานของครูแต่ละท่านส่งผลมากต่อการใช้เทคโนโลยีใน การศึกษาให้เกิดผลสูงสุด เพราะเมื่อครูมีภาระงานมาก การพัฒนาในด้านนี้ก็จะถูกจำกัดด้วยเรื่อง

ของเวลา ในส่วนของอุปกรณ์นั้น โรงเรียนเป็นโรงเรียนในโครงการพิเศษทำให้การสนับสนุนในด้านนี้จากส่วนกลางมีมาก แต่อย่างไรก็ดี จำนวนและความทันสมัย ความเร็วในการเชื่อมต่อก็ยังคงต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารว่าจะขับเคลื่อนสถานศึกษาไปในทิศทางใด ผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนในฝัน โดยส่วนใหญ่จะได้รับการพัฒนาด้านนี้อย่างต่อเนื่อง อีกประเด็นหนึ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่ามีส่วนสำคัญคือระบบการบริหารงานภายในเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ เพราะถ้าหากผู้วางแผนวางระบบการทำงานไม่สอดคล้องกับแผนที่วางไว้ การที่จะดำเนินงานให้บรรลุแผนในเชิงรุกนั้นคงไม่สามารถทำได้ตามโครงการที่กำหนด ซึ่งในปัจจุบัน โครงสร้างการบริหารงานก็ได้รับการพัฒนา แต่ทว่าด้วยระบบราชการ การดำเนินงานต้องเป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งงานด้านเทคโนโลยีนั้น ในบางครั้งเมื่อรอการพิจารณาต่าง ๆ ทำให้ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ดีในปัจจุบันการที่โรงเรียนสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ตามข้อกำหนดนั้นทำให้การทำงานคล่องตัวมากขึ้น

ด้วยโรงเรียนเป็นโรงเรียนในโครงการพิเศษ ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังนั้นโรงเรียนจึงมีแผนกลยุทธ์ (STRATEGY MAP) ในด้านนี้ เพื่อจัดระดับความสำคัญ และความเหมาะสมของการใช้ ICT เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ สร้างความเข้มแข็งให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้าน ICT กิจกรรมที่โรงเรียนจัดทำเพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษา เช่น โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ม.1- ม.6 สร้างโรงเรียนขั้นดี ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตและมีความสามารถด้าน ICT ฝึกฝนให้ในเรื่องบุคลากรนั้น โรงเรียนได้จัดจ้างครูในรายวิชาที่ขาดแคลน ตัวผู้บริหารเองก็พัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่อง เข้าร่วมการอบรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง จัดการให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี พัฒนาดนให้มีความสามารถในการพัฒนาวิชาการ หลักสูตร นวัตกรรมและกระบวนการเรียนรู้ จัดการประกวดนวัตกรรมต่าง ๆ ให้ครูและนักเรียนได้ฝึกฝนความสามารถด้าน ICT มีการประกาศเชิดชูเกียรติผู้ที่มีความสามารถพิเศษต่าง ๆ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้เรียนและบุคลากร ทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเห็นผลการดำเนินงานของโรงเรียนอีกด้วย

5) ข้อเสนอแนะเรื่องกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

5.1 เนื่องด้วยในปัจจุบันการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีราคาถูกลง ในขณะที่ความเร็วสูงขึ้นส่งผลให้การเชื่อมต่อข้อมูลทำได้รวดเร็วขึ้น ประกอบกับทางโรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยีพอสมควร อาจไม่ถึงกับจะสามารถทำได้ เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยที่สุด แต่ก็เพียงพอให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนรู้ได้ ผู้บริหารจึงต้อง

ส่งเสริมให้นักเรียน ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการใช้ ICT ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมให้ครูสรรหา ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการสืบค้นข้อมูลเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ โรงเรียนควรต้องนำ ICT มาใช้เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมตามหลักการบริหาร โรงเรียน โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) พัฒนาระบบการบริหารจัดการ ICT ในระบบงานสารบรรณ บริหารทั่วไป โดยใช้ระบบ e-filing, e-office ประเด็นสุดท้ายที่ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอแนะคือ การพัฒนาฐานข้อมูล การประชาสัมพันธ์กับชุมชน ท้องถิ่น โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนมากยิ่งขึ้น

5.2 ในเรื่องเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนนั้นเป็นเรื่องสำคัญ โรงเรียนบางโรงเรียนที่มีความพร้อมด้านบุคลากรมากกว่าอาจช่วยเหลือโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น ช่วยจัดฝึกอบรม ช่วยในเรื่องการดูแลรักษา ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหารส่วนเกี่ยวข้องด้วยสำหรับการดำเนินงานในประเด็นนี้

5.3 ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอแนะในเรื่องของการบริหารหลักสูตรว่า ควรจัดการบริหารหลักสูตรให้มีความต่อเนื่องกัน เพราะในปัจจุบันนี้มีความเหลื่อมล้ำกัน เช่น โรงเรียนประถมศึกษาเน้นด้านหนึ่ง แต่เมื่อผู้เรียนเข้าเรียนในระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจัดหลักสูตรที่เน้นอีกด้านหนึ่ง ทำให้ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนที่ได้ต่อเนื่อง ซึ่งในประเด็นนี้อาจต้องแก้ไขจากทางส่วนกลาง

1.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

จากการทบทวนวรรณกรรมและสัมภาษณ์ทั้งสองส่วนข้างต้น ผู้วิจัยได้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครเขต 1 2 และ 3 ซึ่งสรุปเนื้อหาได้ดังนี้

จุดแข็งของสถานศึกษา (Strength)

ด้านผู้เรียน

1. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ โอบอ้อมอารี มีน้ำใจ มีกล้าแสดงออกและปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนา
2. ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
3. ผู้เรียนมีความสนใจและชื่นชอบกิจกรรมดนตรีและศิลปะ
4. ผู้เรียนมีนิสัยรักการค้นคว้า รู้จักการทำงานเป็นทีม สร้างสรรค์ผลงาน

5. ผู้เรียนมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ตามความสนใจของตน กล่าวแสดงออก
6. ผู้เรียนมีความสนใจด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง
7. ผู้เรียนมีความสามารถทักษะในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี มีการส่งผลงานด้านเทคโนโลยีเข้าประกวด
8. จากสภาพความพร้อมด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของเมืองหลวง ผู้เรียนจึงมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีได้มาก

ด้านโครงสร้างและการบริหาร

1. โรงเรียนมีการจัดโครงสร้างขององค์การและระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม
2. โรงเรียนมีอาคารสถานที่สภาพแวดล้อมสะอาดร่มรื่น
3. โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและบริบทของโรงเรียน
4. โรงเรียนโดยส่วนใหญ่มักได้รับเลือกเป็นโรงเรียนนำร่องในการประยุกต์ใช้นวัตกรรม
5. การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี มีผู้รับผิดชอบชัดเจน

ด้านบุคลากร

1. ผู้บริหารจบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีและมีความรู้ในเรื่องการบริหารการศึกษา
2. ครูมีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้โครงงานเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ
3. ครูโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางการสอนเป็นระยะเวลานาน
4. มีบุคลากรที่มีความพร้อมทั้งในเรื่องจำนวนและทักษะมากกว่าโรงเรียนในเขตห่างไกล
5. มีครูอัตราจ้างที่เป็นครูรุ่นใหม่ ซึ่งมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

1. โรงเรียนมีการประสานงานระหว่างองค์การภาครัฐ ชุมชน ภาคเอกชนในการร่วมมือกันจัดการศึกษาบ้าง
2. ผู้ปกครองให้ความร่วมมือกับโรงเรียนเป็นอย่างดี แต่จะต้องมีการนำเสนอโครงการที่เหมาะสม
3. โรงเรียนโดยส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในชุมชนที่ดี เอื้อต่อการเรียนรู้

ด้านงบประมาณ

1. โรงเรียนที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ มีนักเรียนเป็นจำนวนมาก การจัดสรรงบประมาณและการระดมทุนต่าง ๆ แต่ละครั้งทำให้โรงเรียนได้เงินก่อน
2. โรงเรียนได้รับงบประมาณด้าน ICT มาก เพราะนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันให้ความสำคัญในเรื่องการเทคโนโลยีที่ใช้ในการศึกษา

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างต่อเนื่องในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์
2. โรงเรียนสามารถระดมทุนเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้
3. โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญและเป็นเมืองหลวงของประเทศทำให้ค่อนข้างมีความพร้อมทั้งทางด้านอุปกรณ์และระบบเครือข่าย
4. อุปกรณ์ได้รับทั้งจากการจัดสรรของรัฐและการสนับสนุนของชุมชนและผู้ปกครอง
5. โรงเรียนมีความพร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์พอสมควร
6. โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญระบบเครือข่าย

จุดอ่อนของสถานศึกษา (Weakness)

ด้านผู้เรียน

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ จากผลการประเมินทุกสาระวิชาในระดับมัธยมศึกษา วิชาแกนทุกวิชามีผลการประเมินประมาณร้อยละ 50
2. ทักษะทางการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดไตร่ตรอง และทักษะการอ่านของผู้เรียนยังต้องได้รับการพัฒนา
3. การเรียนการสอนยังไม่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. ยังขาดการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านให้กับผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันสู่การประกอบอาชีพ
5. ผู้เรียนยังไม่สามารถแสวงหาความรู้ได้ตามต้องการเนื่องจากเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องต่อความต้องการ
6. ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจมากจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ซึ่ง ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษาอย่างเต็มที่

ด้านโครงสร้างและการบริหาร

1. โครงสร้างการบริหารยังไม่เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมแต่ยังเป็นการบังคับบัญชาแบบสั่งการ
2. งานด้านเทคโนโลยีถูกบรรจุอยู่ในแผนการทำงานของโรงเรียนแต่ยังไม่ได้รับการขับเคลื่อนอย่างเต็มที่
3. บางโรงเรียนเขียนแนวทางการดำเนินงานด้านICT แต่ไม่ได้กำหนดเป็นกลยุทธ์ที่ชัดเจน
4. หลักสูตรในแต่ละสาระวิชายังไม่บูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีเท่าที่ควร
5. ผลของการนิเทศก์การศึกษายังไม่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเท่าที่ควร
6. สภาพห้องเรียนจะมีความแออัด มีจำนวนนักเรียนต่อห้องเป็นจำนวนมากทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่หลากหลาย
7. ถึงแม้โรงเรียนจะมีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน แต่ผู้รับผิดชอบมีภาระงานมาก

ด้านบุคลากร

1. ผู้บริหารยังไม่ได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเท่าที่ควร
2. ครูผู้สอนยังมุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายเป็นหลักในการเรียนการสอน
3. ครูยังมีการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีไม่มากเท่าที่ควร การจัดทำ e-learning ควบคู่ได้รับการพัฒนา
4. ครูต้องทำงานด้านธุรการ จัดทำเอกสารในเรื่องต่าง ๆ มาก ซึ่งเป็นการแย่งเวลา ที่ครูต้องใช้กับการเรียนการสอน
5. ครูยังขาดการพัฒนาอบรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษาในการเรียนการสอน
6. อายุเฉลี่ยของครูประมาณ 40 ปีส่งผลให้การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจไม่คล่องตัวเท่าที่ควร
7. ในบางครั้งครูยังสอนไม่ตรงตามสาขาวิชาเอก

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

1. โรงเรียนยังขาดการประชาสัมพันธ์โรงเรียนเพื่อแสวงหาภาคีเครือข่ายที่จะ ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. บางโครงการประชาสัมพันธ์ไปยังชุมชนและผู้ปกครองยังไม่ต่อเนื่องและ ชัดเจน
3. โรงเรียนในบางพื้นที่ ผู้ปกครองอาจไม่สามารถสนับสนุนโรงเรียนได้ เท่าที่ควรเพราะฐานะทางเศรษฐกิจ

ด้านงบประมาณ

1. ต้องใช้งบประมาณสูงในการพัฒนาให้อุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีนั้นทันสมัย
2. งบประมาณที่ได้มาไม่เพียงพอในการจัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. โรงเรียนยังขาดแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น มุมคอมพิวเตอร์บริเวณ ห้องสมุดหรือทางเดินเชื่อมอาคาร
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังไม่เพียงพอต่อการแสวงหาความรู้ ของผู้เรียน

3. เทคโนโลยีทำให้ผู้เรียนมีสิ่งล่อใจและดึงดูดใจ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่ทุ่มเทให้แก่การศึกษาอย่างเต็มที่
4. ระบบสารสนเทศของสถานศึกษาบางแห่งยังไม่สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องตรงเป็นปัจจุบันทันสมัย ตรงตามความต้องการมาใช้ประโยชน์ในการบริหารโรงเรียนได้เต็มที่
5. ครูผู้สอนยังใช้เทคโนโลยีไม่ได้เต็มศักยภาพของอุปกรณ์
6. โรงเรียนต้องเพิ่มภาระงานการบริหารวัสดุที่โรงเรียนไม่ต้องการ และอุปกรณ์ที่ชำรุด

โอกาสของสถานศึกษา (Opportunity)

สังคม

1. ตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวง
2. เป็นเมืองที่เป็นแกนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ
3. สภาพสังคมเอื้อต่อการเรียนรู้
4. เป็นสังคมเมืองที่ผู้ประกอบการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีกำลังความสามารถที่จะทุ่มเทให้ความสำคัญกับการศึกษาได้อย่างเต็มที่
5. ชุมชนส่วนใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร ประชากรที่อาศัยมักเป็นชนชั้นกลางครอบครัวใหม่ ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา

เศรษฐกิจ

1. โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวงของประเทศ เป็นเมืองที่เป็นแกนหลักทางเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ฐานะของผู้ปกครองมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน
2. โรงเรียนได้รับเงินสนับสนุนพิเศษจากโครงการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล

การเมือง

1. รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของการลงทุนด้านการศึกษาและได้ให้งบประมาณรายจ่ายทางการศึกษาสูงกว่าด้านอื่น ๆ ในปัจจุบันมีโครงการไทยเข้มแข็งที่ให้งบประมาณด้านการศึกษาที่สูงมาก เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา งบประมาณนี้ใช้ในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาด้วย

2. ถึงแม้เมื่อต้องเปลี่ยนรัฐบาล แต่ถ้านโยบายเป็นนโยบายที่เหมาะสม สมควรต้องปฏิบัติ นโยบายนั้นๆ ก็จะได้รับสานต่อ
3. ในปัจจุบันรัฐบาลไทยให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยี ซึ่งได้กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2540

เทคโนโลยี

1. ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากทั้งยังมีราคาถูกลงทำให้สามารถปรับปรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาได้ง่ายขึ้น
2. จากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีส่งผลให้โปรแกรมและอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้มากขึ้น รองรับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้น

ภาวะคุกคามของสถานศึกษา (Threat)

สังคม

1. ผู้ปกครองยังต้องเพิ่มระดับการดูแลเอาใจใส่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
2. สถานศึกษาในบางพื้นที่ยังอยู่ในชุมชนดั้งเดิม เป็นชุมชนที่พัฒนาขึ้นมาจากชุมชนแต่เก่าก่อน ทำให้พื้นที่ยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร
3. สถานศึกษาในบางพื้นที่ ชุมชนโดยรอบยังเป็นชุมชนที่ผู้อยู่อาศัยเช่าที่ดินจากเอกชนและที่ดินของส่วนราชการและปลูกบ้านที่อยู่อาศัยกันเอง มีสภาพชุมชนแออัด
4. สภาพชุมชนมีหลายรูปแบบ เช่น ชุมชนดั้งเดิม ชุมชนบ้านจัดสรร ชุมชนที่เป็นอาคารพาณิชย์ ชุมชนแออัด ทำให้ระดับของความเป็นอยู่ไม่เท่ากัน ส่งผลให้พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่มีความเหมาะสมเท่ากัน
5. จากสภาพของสังคมเมือง ผู้ปกครองต้องทำงานมากทำให้ในบางครั้งไม่มีเวลาดูแลเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีของนักเรียน

เศรษฐกิจ

1. จากสภาพเศรษฐกิจของโลกและภาวะเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศไทย ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไม่เจริญเท่าที่ควร งบประมาณและเงินทุนต่าง ๆ ที่โรงเรียนจะระดมทุนก็จะได้ไม่เต็มที่ ทั้งงบประมาณจากทางหน่วยงานต้นสังกัด และจากผู้ปกครอง

2. จากปัญหาเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การจัดสรรงบประมาณในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศจึงไม่คงที่

3. เศรษฐกิจของโลกมีความผันผวนมากส่งผลให้ความพร้อมของผู้ปกครองไม่สามารถกำหนดได้แน่นอน

การเมือง

1. ความไม่มีเสถียรภาพของการเมืองไทย ส่งผลให้เมื่อรัฐบาลเปลี่ยน นโยบายบางนโยบายก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย ทำให้การทำงานของข้าราชการไม่ต่อเนื่อง

2. ในแต่ละรัฐบาลเห็นความสำคัญของการศึกษาไม่เท่ากัน ทำให้งบประมาณและความช่วยเหลือไม่เท่ากัน

เทคโนโลยี

1. เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอาจส่งผลร้ายต่อผู้เรียนถ้าผู้ใช้นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ในทางที่ผิด

2. เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ตลอดเวลา

3. เทคโนโลยีเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง และมีค่าใช้จ่ายสูง

4. เทคโนโลยีเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาสูง โรงเรียนจะต้องจัดสรรงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์

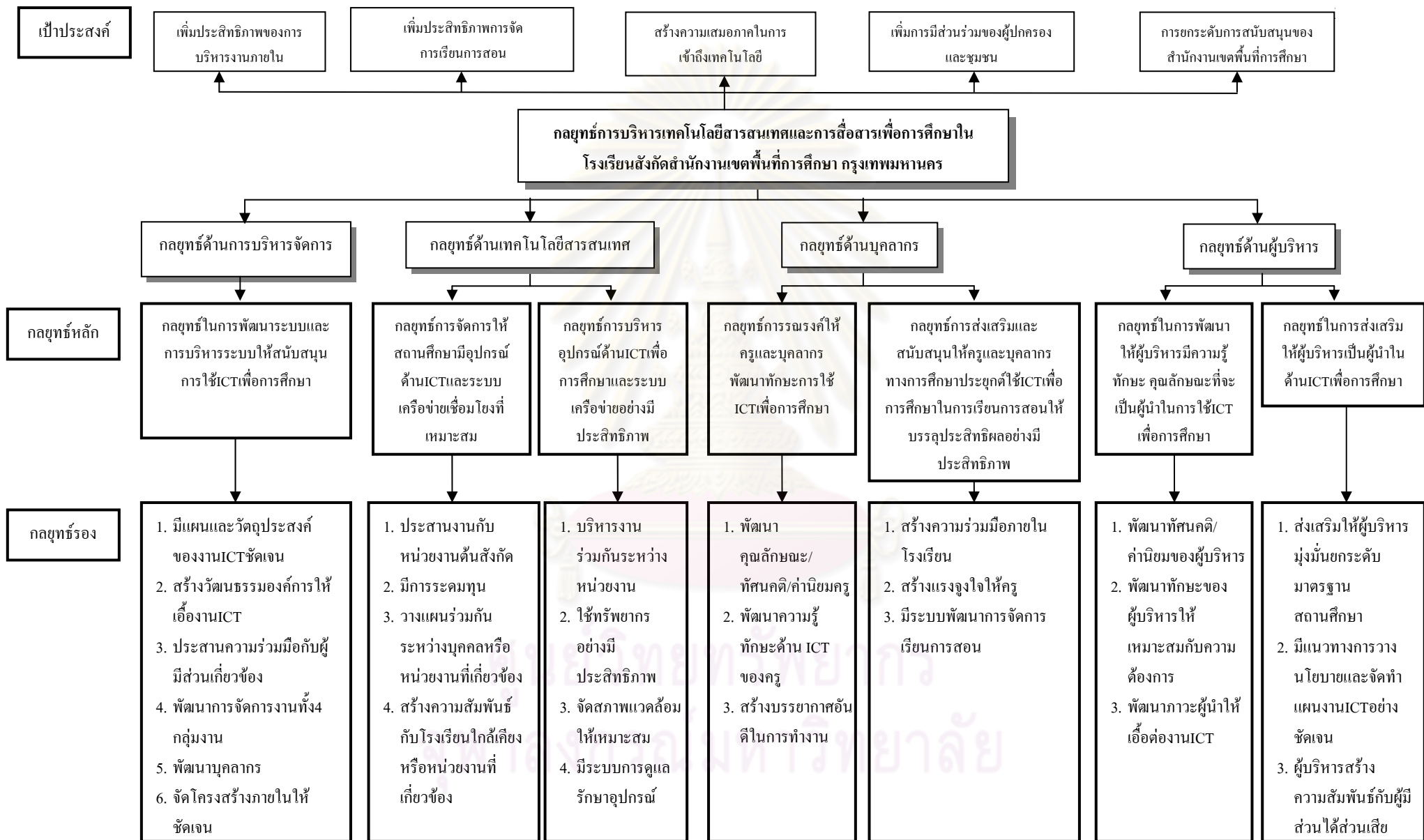
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครคำถามการวิจัย ข้อที่2 กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ควรเป็นอย่างไร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอเป็นภาพรวมของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ดังภาพที่ 9 ต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 9 สรุปกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

รายละเอียดประกอบกลยุทธ์ มีดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ

1. กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา

- กลยุทธ์รอง:
- 1.1 โรงเรียนมีแผนและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 11-17
 - 1.2 มีการสร้างวัฒนธรรมองค์การให้เข้มแข็ง เพื่อรองรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 106-109
 - 1.3 ประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานที่ราบรื่นและเข้มแข็ง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 114-124
 - 1.4 พัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 กลุ่มงาน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 99-105
 - 1.5 พัฒนาบุคลากร เพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของการจัดการเรียนการสอน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 110-113
 - 1.6 จัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 83-89

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. จัดให้มีนโยบายด้านICTของโรงเรียนอย่างชัดเจนและปฏิบัติได้จริง มีผู้รับผิดชอบในงานแต่ละส่วนที่สามารถตรวจสอบได้
2. มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับนโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ อาจทำโดยการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน
3. ส่งเสริมให้นำแนวทางการพัฒนาคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องระหว่างนโยบายและแผนปฏิบัติงานของโรงเรียน

กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม

- กลยุทธ์รอง:
- 1.1 ประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 131-132
 - 1.2 มีการระดมทุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 133-135
 - 1.3 วางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 131-132
 - 1.4 สร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 125-130

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ส่งเสริมให้ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียน เช่น การจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างชุมชนและโรงเรียนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี
2. จัดตั้งกองทุนICTของโรงเรียน โดยจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อเตรียมไว้พัฒนางานด้านICT

3. สำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับความต้องการ อาจทำโดยการประชุมสัมมนา หรือพูดคุยและเปลี่ยนความคิดเห็นแบบไม่เป็นทางการ

2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

- กลยุทธ์รอง:
- 1.1 มีการบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 154-156
 - 1.2 ใช้ทรัพยากรด้าน ICTอย่างคุ้มค่า เหมาะสมมีประสิทธิภาพ
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 139-148
 - 1.3 จัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อICT
กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 149-153

1.4 มีการดูแลรักษาทรัพยากรด้านICTที่เหมาะสม

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 157-160

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการใช้อุปกรณ์ICTอย่างพร้อมเพียง
2. มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ
3. ส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยต้องปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อให้อีกเป็นอีกแหล่งการเรียนรู้ของผู้เรียน

กลยุทธ์ด้านบุคลากร

1. กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา
 - กลยุทธ์รอง: 1.1 พัฒนาคุณลักษณะ ทักษะคิดและ ค่านิยมของครูให้รองรับต่อการพัฒนาด้านICT ของโรงเรียน
 - กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 40-46
 - 1.2 พัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICTของครูและบุคลากร
 - กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 47-58
 - 1.3 สร้างบรรยากาศอันดีในการทำงานของครูและบุคลากร
 - กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 36-39

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. กระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ เช่น จัดการแข่งขันการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ICT หรือมีสิ่งจูงใจให้ครูมุ่งมั่นหรือตนเองให้เป็นผู้นำทางด้านวิชาการ
2. ให้ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนให้ศึกษาต่อเนื่อง หรือให้ไปประชุมสัมมนาวิชาการต่าง ๆ
3. พัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา อาจทำได้โดยให้ตัวแทนจากองค์กรเอกชนเข้ามาพัฒนาทักษะการผลิตสื่อ หรือให้เข้ามาสาธิตการใช้สื่อด้านICTกับบุคลากรในโรงเรียน

2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์รอง: 1.1 สร้างความร่วมมือระหว่างทุกส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้าน ICT

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 59-64

1.2 สร้างแรงจูงใจให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษา

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 65-71

1.3 พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 72-82

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ ICT โดยควรพัฒนาต้นแบบใบประเมินเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน

2. ส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม

3. ส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น โดยการสร้างแรงจูงใจ เช่น รางวัลต่าง ๆ

กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร

1. กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา

กลยุทธ์รอง: 1.1 พัฒนาทัศนคติ ค่านิยมของผู้บริหาร ให้ยอมรับการใช้ ICT

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 7-10

1.2 พัฒนาทักษะของผู้บริหารให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริหารและโรงเรียน

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 1-4

1.3 พัฒนาภาวะผู้นำให้เป็นผู้เป็นที่พร้อมต่อการพัฒนางานด้าน ICT

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือในตารางที่ 16 ข้อ 5-6

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน

ICT ได้

3. ให้ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง

เหมาะสม ตรงตามความต้องการ

- 2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา

กลยุทธ์รอง:

- 1.1 ส่งเสริมให้ผู้บริหารมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 18-26

- 1.2 ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีแนวทางการวางแผนนโยบายและจัดทำแผนที่ชัดเจน

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 11-17

- 1.3 ส่งเสริมให้ผู้บริหารสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กิจกรรมประกอบกลยุทธ์ คู่มือตารางที่ 16 ข้อ 27-35

โดยกิจกรรม/ แนวทางปฏิบัติประกอบกลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ

1. ส่งเสริมให้ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพ

โรงเรียน

2. พัฒนาให้ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานสร้างความร่วมมือกับทุก

ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน

3. ส่งเสริมให้ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการใช้

สื่อด้าน ICT

คู่มือวิจัยเพื่อการพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญโดดเด่นที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และคำถามการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 การอภิปรายผลด้านสภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยพบว่า ในส่วนของปัญหาเกี่ยวกับกลยุทธ์ด้าน ICT นั้น ข้อค้นพบที่เป็นประเด็นหลักในเรื่องของข้อจำกัดที่ทำให้การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่เต็มศักยภาพคือ ด้านบุคลากร และอุปกรณ์เทคโนโลยี สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริลักษณ์ นาทัน (2550) ที่กล่าวว่า ปัญหาในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา นั้น คือยังขาดผู้มีความเชี่ยวชาญมาดูแลระบบเครือข่าย ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีได้อย่างถูกต้อง งบประมาณที่จัดสรรสำหรับการพัฒนาบุคลากรในด้านไอซีทีไม่เพียงพอ อุปกรณ์เครือข่ายและการสื่อสารไม่เพียงพอ ศูนย์บริการทางวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสืบค้นยังมีน้อย ทั้งการแลกเปลี่ยนถ่ายโอนสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนยังมีปัญหารวมถึงข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตยังไม่ทันสมัยเท่าที่ควร ซึ่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้กล่าวถึงเรื่องบุคลากรทางการศึกษาไว้เช่นกันว่า ปัญหาเกี่ยวกับผู้สอน เริ่มตั้งแต่ระบบการฝึกหัดครูและการผลิตครู กระบวนการคัดเลือกและสรรหาครู ระบบการบริหารงานบุคคลของครู การพัฒนาวิชาชีพครู การกำกับดูแลคุณภาพ มาตรฐาน การจัดอัตรากำลังครูให้เหมาะสมกับปริมาณงาน บทบาทของครู ในฐานะเป็นผู้นำด้านความคิด การร่วมมือกันกับชุมชนและการเป็นแหล่งวิทยากร ทั้งยังการขาดแคลนครูในบางสาขา

ผลการวิจัยยังระบุอีกว่า ระบบการบริหารงานภายในเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ยังต้องปรับปรุง เพราะถ้าหากผู้วางแผนวงระบบการทำงานไม่สอดคล้องกับแผนที่วางไว้ การที่จะดำเนินงานให้บรรลุแผนในเชิงรุกนั้นคงไม่สามารถทำได้ตามโครงการที่กำหนด ซึ่งในปัจจุบันโครงสร้างการบริหารงานก็ได้รับการพัฒนา แต่ทว่าด้วยระบบราชการ การดำเนินงานต้องเป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งงานด้านเทคโนโลยีนั้น ในบางครั้งเมื่อรอการพิจารณาต่าง ๆ ทำให้ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ดีในปัจจุบันการที่โรงเรียนสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ตามข้อกำหนดนั้น ทำให้การทำงานคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งข้อค้นพบสอดคล้องกับที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้

เสนอปัญหาหลักในการบริหารการศึกษาไว้ ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับความสอดคล้องของนโยบายและแผนการศึกษา ปัญหาเกี่ยวกับอำนาจการบริหาร ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณทางการศึกษา

ผู้วิจัยพบว่า ในปัจจุบันโรงเรียนเรียนหลายโรงเรียนยังไม่ได้กำหนดกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร อย่างชัดเจน งานด้านนี้ไม่ได้ถูกจัดทำแยกออกมาเป็นแผนกลยุทธ์ชัดเจนซึ่งขัดแย้งกับฉลอง บุญญานันต์ (2547) ที่ได้กล่าวว่า แผนเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มีความสำคัญจะช่วยให้โรงเรียนสามารถระบุสิ่งที่ต้องการและสิ่งที่จำเป็นต้องทำ ภายใต้บริบทของตนเองเพื่อให้ได้สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ข้อค้นพบในประเด็น ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อให้การทำงานราบรื่นและผู้ใช้สามารถใช้เทคโนโลยีได้เกิดประโยชน์สูงสุด และจากที่เทคโนโลยีนั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โรงเรียนจึงต้องจัดระบบการดูแลรักษาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ตนเองมีให้สามารถมีอายุการใช้งานที่เหมาะสมและสามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ สอดคล้องกับที่กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่าเทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญและมีความจำเป็นที่เด่นชัดในปัจจุบัน คือการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการศึกษา เพราะเทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ในทุกแขนงวิชา ตลอดจนจนถึงด้านการศึกษา เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ได้กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานไว้คือ สร้างพลังขับเคลื่อนให้โรงเรียนมีระบบบริหารจัดการที่ดี คล่องตัว มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521 อ้างถึงใน ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2539) กล่าวไว้เช่นกันว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในการช่วยให้การแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาลำเร็จลุล่วงไปได้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาบุคลากร สร้างขวัญและกำลังใจ ยังต้องทำเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้มีการฝึกอบรมและสนับสนุนครูเพื่อให้สามารถช่วยนักเรียนให้เรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ พัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งระบบการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมกับหลักสูตรของโรงเรียน จัดให้ครูและนักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์ และเชื่อมต่อทุกโรงเรียนและทุกห้องเรียนในประเทศเข้ากับทางด่วนสารสนเทศ ทั้งยังสอดคล้องกับประเทศสิงคโปร์ที่มีการพัฒนาในด้านหลักสูตรและการประเมิน (Curriculum &

Assessment) เนื้อหาและทรัพยากรการเรียนรู้ (Content & Learning Resources) โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี (Physical and Technology Infrastructure) และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development)

ส่วน ที่ 2 การอภิปรายผลกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ แบ่งเป็น 2 หัวข้อคือ

1. การอภิปรายผลในภาพรวมของกลยุทธ์ฯ

จากผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการมีความจำเป็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) รองลงมาคือ กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์ด้านบุคลากร และกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร ตามลำดับซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับอุทัย บุญประเสริฐ ที่กล่าวไว้ในวารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในบทความเรื่องภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในอนาคตว่า สถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพในอนาคตนั้น จะต้องมีการบริหารที่เหมาะสม องค์กรต้องมีสถานะของตัวเองเป็นแบบพลวัต (Dynamic) ตลอดเวลา คือต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้ได้คู่ สามารถตอบสนองสภาพแวดล้อมได้ดีซึ่งหมายความว่าสถานศึกษาต้องมีระบบการบริหารจัดการที่ดี เหมาะสมกับบริบทขององค์กร ภูมิทัศน์ เจรบนันท์ และ รัตยาพร เสมอใจ (2547) กล่าวไว้เช่นกันว่า โครงสร้างองค์กรสมัยใหม่จะเป็น โครงสร้างที่น่าสนใจคือ องค์กรแนวราบ องค์กรแบบโมดูลาร์ (Modular) หรือระบบขององค์กรที่มีพลวัตทำให้สามารถขยายตัวได้ง่าย จะมีหน่วยงานหลักรับผิดชอบงาน และกระจายงานย่อยสู่ฝ่ายต่าง ๆ และองค์กรสมัยใหม่อีกประเภทหนึ่งคือ องค์กรเสมือนซึ่งองค์กรประเภทนี้จะมีลักษณะสำคัญ 5 ประการคือ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมเอาหน่วยงานที่มีความสามารถและเชี่ยวชาญเข้าไว้ด้วยกัน สร้างโอกาสในการดำเนินงาน เชื่อมถึงกันและกันและมีความสัมพันธ์ที่ไร้ขอบเขตระหว่างลูก้า คู่แข่งกับตัวองค์กร ซึ่ง Smith และ Wild กล่าวว่า โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องมีประสิทธิผล โรงเรียนจะต้องพัฒนาระบบการบริหารพื้นฐานและกระบวนการเรียนการสอน โดยจะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารหลักสูตรและการบริหารกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกทั้งผลการวิจัยยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และมาตรการการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (2545) ที่เสนอยุทธศาสตร์ด้านหนึ่งคือ การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยได้เสนอมาตรการว่า ผู้บริหารต้องมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ต้องกำหนดนโยบายให้ชัดเจนและผลักดัน

ให้มีการนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม มีจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อรับผิดชอบด้านการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จัดตั้งและบริหารกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาเพื่อรวบรวม พัฒนาและให้บริการสื่อการศึกษา ปรับปรุงกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา แต่ผลการวิจัยขัดแย้งกับปราวินยา สุวรรณฉัฐโชติ (2546) ที่ว่า มุ่งพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่า นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจากประเทศคัดสรรต่าง ๆ มีประเด็นสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ การพัฒนาวิชาชีพครู และการพัฒนาหลักสูตรและการประเมิน แต่ผลการวิจัยแสดงว่าสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในระดับมากที่สุดคือระบบการบริหารจัดการ

อีกทั้งผลการวิจัยยังไม่สอดคล้องกับนโยบายของต่างประเทศที่มุ่งเน้นเรื่องระบบเครือข่าย ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากว่าเมื่อเวลาผ่านไป โรงเรียนต่าง ๆ ได้พัฒนาเทคโนโลยีมาระดับหนึ่งแล้ว ส่งผลให้โรงเรียนมีอุปกรณ์ด้านICTพื้นฐานอยู่แล้ว ในปัจจุบันโรงเรียนจึงต้องหาระบบการบริหารจัดการให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. การอภิปรายผลประเด็นสำคัญในกลยุทธ์ฯ แต่ละด้าน

2.1 ด้านผู้บริหาร

กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะคุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81) โดยการพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยมมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ และการพัฒนาภาวะผู้นำ ตามลำดับ โดยกิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือการพัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐ (2546) ที่กล่าวไว้ว่าผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอันดับแรก ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาและต้องส่งเสริมให้บุคลากรมีการเรียนรู้ในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น และจัดให้มีส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อลดภาระของผู้สอนให้น้อยลงจะได้มีเวลาสร้างองค์ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น ซึ่งธีระ รุญเจริญ (2550) กล่าวว่าผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบุคลากรหลักที่สำคัญของสถานศึกษาและเป็นผู้นำวิชาชีพที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถ จริยธรรม ตลอดจนจรรยาบรรณวิชาชีพที่ดี จึงจะนำไปสู่การจัดการและการบริหารสถานศึกษาที่ดี มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2542) อ้างถึงใน ธีระ รุญเจริญ (2550) ได้

ประมวลคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่เอื้อต่อการจัดและบริหารการศึกษาตามแนว พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ ไว้ว่าด้านสติปัญญา ต้องเป็นผู้มีความรู้รอบด้าน มีอุดมการณ์ มีคุณลักษณะทางกายที่เหมาะสม บรรลุนิติภาวะทางอารมณ์ รักษาบุคลิกลักษณะของตนเองอยู่เสมอ มีคุณลักษณะด้านการทำงานที่เหมาะสม กล่าวคือพัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้นเป็นลำดับ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณลักษณะทางสังคม เป็นสัญลักษณ์ขององค์การบริหารงานด้วยหลักการที่ดี สอดคล้องกับนักทฤษฎี และ ไพบูลย์ (2545) ที่ได้กล่าวไว้เช่นกันว่าผู้บริหารต้องตื่นตัวในด้านนี้ ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญแต่ต้องเข้าใจ อีกทั้งยังสอดคล้องกับสำนักงานประเมินเทคโนโลยี สหรัฐอเมริกา พบว่าผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีจะเป็นกุญแจสำคัญในการนำและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา มีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81) โดยการมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษามีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การมีนโยบายและแผนที่ชัดเจน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามลำดับ โดยกิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Whitehead, B., Jensen, D. และ Boschee, F. (2003) ที่เสนอว่าภาวะผู้นำที่จะทำให้แผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ประสบผลสำเร็จ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบคือ ให้ทุกคนในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และตั้งเป้าหมาย ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ทำให้งานที่มีขนาดใหญ่เล็กลงเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น มีการแก้ปัญหาพร้อมกันก่อนที่จะสรุปผล เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ก่อนที่จะหาข้อสรุป แนะนำแนวทางที่สร้างสรรค์ในการบรรลุวัตถุประสงค์การ ให้คำแนะนำและเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์กับบุคลากรในโรงเรียน ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการศึกษา ผู้บริหารยังต้องสามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นเรื่องเร่งด่วน ทั้งยังต้องเป็นคนที่ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและภายในเวลาที่เหมาะสม สนับสนุนให้บุคลากรคิดอย่างเป็นระบบและคำนึงถึงผลลัพธ์ขององค์กร คำนึงถึงเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรอยู่เสมอ พยายามพัฒนาและปรับปรุงให้องค์การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน รักษาความสัมพันธ์กับครูและผู้บริหารเพื่อให้อบรมวิสัยทัศน์ของโรงเรียน มีภาวะผู้นำทางด้าน มีการประเมินครูอย่างสม่ำเสมอ เป็นผู้นำกลุ่ม สามารถจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการเรียนได้ ซึ่งชูศักดิ์ เศษกรีียงไกรกุล (2550) กล่าวไว้เช่นกันว่า องค์กรสมัยใหม่ผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่สนับสนุนคนในองค์กรให้มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นและพัฒนาบุคลากรไปพร้อม ๆ กัน ทำให้องค์กรพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

องค์กรจะต้องขับเคลื่อนไปด้วยศักยภาพใหม่ ที่มีวิธีคิดใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ของคนในองค์กรทุกระดับ โดยจะต้องไม่ขับเคลื่อนองค์กรด้วยตัวผู้บริหารเพียงคนเดียว

2.2 ด้านบุคลากร

กลยุทธ์การรณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82) การพัฒนาคุณลักษณะ ทักษะดี ค่านิยมของครูมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การพัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICT และการสร้างบรรยากาศอันดีตามลำดับ โดยกิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือ การกระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ จากหนังสือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ (2547) กล่าวไว้ว่า นอกจากแผนการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแล้ว แผนการพัฒนาบุคลากรผู้ใช้เทคโนโลยีก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน การพัฒนาแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จึงต้องพิจารณาถึงการฝึกอบรมที่จำเป็นสำหรับการใช้และการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน และยังสอดคล้องกับ ฉลอม บุญญานันต์ (2547) ที่กล่าวว่าครูนับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเป็นอย่างมาก ทักษะดีและทักษะของครูที่มีต่อนวัตกรรมคอมพิวเตอร์จะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการนำเอาเทคโนโลยีมาผสมผสานใช้กับหลักสูตร

กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพ มีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) โดยการสร้างความร่วมมือมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ โดยกิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือ การส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ ICT ในการกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนแต่ละคนอาจใช้รูปแบบการเรียนที่แตกต่างกัน ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2521 อ้างถึงใน ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2539) กล่าวไว้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นการแสวงหาระบบที่เหมาะสมประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาซึ่งต้องเน้นที่พฤติกรรมที่จะวัดและสังเกตได้เป็นสำคัญ ขั้นตอนต่อมาคือการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อให้ทราบพฤติกรรมเดิม ความพร้อม ความสนใจของผู้เรียนเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการสอนที่เหมาะสม หลังจากนั้นจึงกำหนดวิธีการสอนที่เหมาะสม เช่น วิธีการที่ครูจะใช้สอน การใช้สื่อการสอน อุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนดวิธีการให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหา

และประสบการณ์ที่ผู้เรียนควรทราบ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วผู้สอนจะต้องวัดและประเมินผล เพื่อให้ทราบข้อมูลย้อนกลับ โดยต้องกระทำอย่างมีระบบระเบียบ

2.3 ด้านการบริหารจัดการ

กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการศึกษามีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) โดยการมีแผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน มีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การสร้างวัฒนธรรมองค์การ การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การพัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 กลุ่มงาน การพัฒนาบุคลากร และการจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2548) ที่กล่าวว่า องค์การที่มีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จจะมีลักษณะ โครงสร้างองค์การควรแบนราบ และจัดงานในลักษณะเครือข่าย กลไกการบริหารจัดการต้องทำให้เสมือนมีชีวิต และต้องมีการกำกับดูแลกิจการที่ดี ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือ นโยบายด้าน ICT จะต้องมีความชัดเจนและปฏิบัติได้จริง ผลการวิจัยสอดคล้องกับแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548-2551 ฉบับผู้บริหาร ที่กล่าวว่า การวางแผนเทคโนโลยีการศึกษาจะทำให้โรงเรียนสามารถวางแผนจากเป้าหมายเพื่อหาวิธีบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาเข้ากับกระบวนการเรียนการสอนและกระบวนการบริหาร โดยแผนที่จัดทำต้องทำให้การลงทุนใช้เทคโนโลยีการศึกษา มีส่วนช่วยสนับสนุนกลยุทธ์ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Whitehead, B., Jensen, D. และ Boschee, F. (2003) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีประสบความสำเร็จนั้น ผู้บริหารควรคำนึงถึงการมีส่วนร่วมในการวางแผนในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี งบประมาณสำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ควรมาจากทางส่วนกลางหรือทางภาครัฐ การออกแบบหลักสูตรควรใช้เทคโนโลยีแต่ไม่ควรให้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนหลักสูตร การพัฒนาบุคลากรควรให้มีครูสอนครูกันเองด้วย การวางแผนสำหรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ควรต้องวางแผนการประเมินด้วย และสุดท้ายต้องมีการประชาสัมพันธ์ถึงความสำเร็จของโรงเรียนสู่สังคมด้วย

2.4 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICT และระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสมมีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) โดยการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การระดมทุน การวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตามลำดับ โดยกิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือ ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียน ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของปราวีณา สุวรรณัฐโชติ (2546) ในเรื่องแนวคิดแผนการเตรียมรับของผู้บริหาร โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทยในด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ซึ่งมีกลยุทธ์คือ การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การจัดซื้อด้วยเงินสด การเช่าซื้อ การเช่า และการขอบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้แล้ว การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การเชื่อมต่อแบบ dial-up แบบฟรี และมีค่าใช้จ่าย การเชื่อมต่อ leased line จากรัฐ และจากเอกชน สุตทำยงานวิจัยได้กล่าวถึงการจัดหาสื่อการสอนและเนื้อหาสาระทางดิจิทัล ได้แก่ การจัดซื้อ การผลิตโดยครู และนักเรียน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ในขั้นตอนช่วงแรกของการเก็บข้อมูลวิจัยผู้ให้สัมภาษณ์ต่างเห็นพ้องกันว่า การสนับสนุนจากชุมชนเป็นสิ่งสำคัญซึ่งโรงเรียนในเขตเมืองหลวงค่อนข้างได้เปรียบในประเด็นนี้ ดังนั้น โรงเรียนควรจัดหากิจกรรม โครงการที่จะได้ทำร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพมีความจำเป็นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84) โดยการบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานมีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ การใช้ย้อย่างคุ้มค่าเหมาะสมมีประสิทธิภาพ การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม และการดูแลรักษา ตามลำดับ โดยกิจกรรมที่มีความจำเป็นมากที่สุด คือ การปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมีอุปกรณ์ICTอย่างพร้อมเพียง ผลการวิจัยในประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศนิยา จิโนวัฒน์ (2547) ที่ได้เสนอรูปแบบการจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งควรประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน มีมุมสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และมีมุมสื่อการศึกษาด้วยตนเอง การอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การแข่งขันการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และการนำเสนอเกมที่ส่งเสริมการศึกษาและการพัฒนาความคิด ในห้องสมุด ควรมีคอมพิวเตอร์เป็นสัดส่วน 1 เครื่องต่อนักเรียน 50 คน

ข้อเสนอแนะ

จากศึกษาเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแบ่งเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการดำเนินงานวิจัยนี้พบว่ากลยุทธ์ที่มีความจำเป็นมากที่สุด เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยที่ได้จากข้อค้นพบ จากมากไปหาน้อย คือ กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลยุทธ์ด้านบุคลากร และกลยุทธ์ด้านผู้บริหาร

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ

1.1 ในการพัฒนากลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนควรต้องคำนึงถึงการบริหารจัดการมาเป็นอันดับแรก เมื่อโรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดีแล้ว จึงพัฒนาในเรื่องของเทคโนโลยี พัฒนาบุคลากรและพัฒนาผู้บริหารตามลำดับ

1.2 โรงเรียนที่นำกลยุทธ์ไปปรับใช้ ควรบรรจุกลยุทธ์และกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ ในแผนปฏิบัติการเพื่อให้กลยุทธ์สามารถผลักดันองค์การในเชิงรุกให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. จากการวิจัยที่พบว่าบุคลากรของโรงเรียนมีทั้งบุคลากรรุ่นเก่าที่มีความตั้งใจและอุทิศเวลาในการทำงานและบุคลากรรุ่นใหม่บางคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองค่อนข้างสูงทำให้มีข้อขัดข้องในการทำงาน ผู้วิจัยจึงเห็นว่าโรงเรียนมีความหลากหลายและมีช่องว่างระหว่างความคิดวิธีการทำงานของบุคลากรค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ ควรมีการประชุมสัมมนา สร้างความตระหนัก และให้ความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกลยุทธ์และการนำไปใช้แก่ผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปวางแผนปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งมีการติดตามผล ปรับปรุง พัฒนาระบบการนำไปใช้เป็นระยะ

3. จากการวิจัยพบว่า โรงเรียนโดยส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานครมีความพร้อมที่จะพัฒนางานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ โรงเรียนที่จะนำผลการวิจัยไปปรับประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาของตนจะต้องคำนึงถึงบริบทและขนาดของโรงเรียนของตน และอาจต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสม เนื่องจากขนาดของโรงเรียนที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้นั้น เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตกรุงเทพมหานคร โรงเรียนโดยส่วนใหญ่ค่อนข้างมีความพร้อมต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา การนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้ใช้อาจคำนึงถึงผลการวิจัยให้เป็นตัวแบบและปรับให้เหมาะสมต่อไป

4. เนื่องจากกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีกิจกรรมประกอบกลยุทธ์ที่หลากหลาย ประกอบกับโรงเรียนมีบริบทเฉพาะของแต่ละโรงเรียน

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ ควรมีผู้รับผิดชอบ หรือ คณะกรรมการศึกษากลยุทธ์อย่างละเอียดก่อนแล้วอาจเลือกเฉพาะกลยุทธ์ ที่ง่ายหรือเห็นผลในระยะเวลาไม่นานเหมาะสมกับสภาพและปัญหาของโรงเรียนไปดำเนินการก่อน เมื่อสำเร็จแล้วจึงค่อยขยายตัวทำกลยุทธ์อื่นต่อไป

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยโรงเรียนมีขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ

1.1 ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนากลยุทธ์ ในโรงเรียนขนาดอื่น และเขตพื้นที่อื่น ๆ เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาศึกษาเปรียบเทียบกับ หากมีความแตกต่างจะได้พิจารณาสาเหตุของความแตกต่าง แต่ถ้าเหมือนกันก็จะได้เป็นการยืนยันข้อค้นพบ ซึ่งจะทำให้ข้อค้นพบมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

1.2 ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบในประเด็นเดียวกัน ระหว่างโรงเรียนของรัฐกับโรงเรียนเอกชนว่ามีการดำเนินการด้านกลยุทธ์แตกต่างกับหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้ตรงกับหน่วยงานของตนและเป็นข้อมูลในการกำหนดแผนกลยุทธ์ให้โรงเรียนมีการดำเนินงานในเชิงรุกพร้อมรับการแข่งขันต่อไป

2. การวิจัยในครั้งนี้มุ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใน งานด้านวิชาการเพียงเท่านั้น

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ ควรศึกษาในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษาในงานอื่น ๆ เช่น งานบริหาร เพื่อให้ทราบกลยุทธ์ในการบริหารจัดการให้ สามารถใช้ประโยชน์จากวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ได้อย่างเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

3. จากข้อค้นพบในการวิจัย ที่ว่ากลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการเป็นกลยุทธ์ที่มี ความจำเป็นมากที่สุด

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในกลยุทธ์ด้านการ บริหารจัดการ ว่าควรมีรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาอย่างไร โดยอาจเลือกศึกษาโรงเรียนที่มีความโดดเด่นทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อใช้ผลการวิจัยเป็นต้นแบบในการพัฒนาการบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาต่อไป

4. จากงานวิจัยที่พบว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไปส่งผลให้นักเรียนไม่มื ความรับผิดชอบต่อตนเองและการเรียน และการติดต่อทางอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือทำให้นักเรียนไม่มีสมาธิในการเรียนและหมกมุ่นในสิ่งไร้สาระ

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับรูปแบบ หรือ แนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตสื่อ เกม หรือการจัดระบบการเรียนรู้บนระบบ เครือข่ายที่มีลักษณะท้าทาย น่าสนใจสอดคล้องกับความสนใจตามธรรมชาติของนักเรียนในแต่ละ ช่วงวัย

5. การวิจัยได้กำหนดกลยุทธ์และกิจกรรม แนวดำเนินการไว้อย่างหลากหลาย แต่ ไม่ได้กำหนดตัวชี้วัดในแต่ละด้านไว้เพื่อนำไปสู่การประเมินผล

ข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการคือ ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อนำไปสู่กระบวนการวัดและ ประเมินผลให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา แม่นมินทร์. การบริหารจัดการเทคโนโลยีในโรงเรียน: คู่มือสำหรับผู้บริหาร. ปทุมธานี : โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2551.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, 2548.
- กิดานันท์ มลิทอง. ไอซีทีเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, 2548.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคนอื่น ๆ. การจัดระบบสารสนเทศในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บั๊คพอยท์, 2544.
- โกศล ดีศีลธรรม. Management Tool for Executive: เครื่องมือสำหรับนักบริหารยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : อินฟอร์มีเดีย บั๊คส์, 2547.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : องค์การค้ำของคุรุสภา, 2543.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2559)ฉบับสรุป [online]. มปป. แหล่งที่มา : http://www.onec.go.th/plan/surang/s_shortplan/shortplan.pdf [2552, พฤษภาคม, 24]
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ยุทธศาสตร์และปัจจัยสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลสำเร็จต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของประเทศออสเตรเลีย. แปลและเรียบเรียงโดย สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ [online]. มปป. แหล่งที่มา : http://www.onec.go.th/publication/a_techstr/a_techstr.pdf [2553, มกราคม, 6]
- คาร์อล เคนเนดี แปลและเรียบเรียงโดย สมพงษ์ สุวรรณจิตกุล. รวมความคิด 45 กูรู: Guild to the Management Gurus. กรุงเทพมหานคร : นำอักษรการพิมพ์, 2547.
- จริยา เหนียนเฉลย. เทคโนโลยีการศึกษา: Education technology. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี, 2546.
- จักรพงษ์ นิ่มตรง. กระบวนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา

- แห่งชาติ เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- จินตนา บุญบงการ และ ณีภูษพันธ์ เขจรนันท์. การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ด ยูเคชั่น, 2544.
- เจริญผล สุวรรณโชติ. ทฤษฎีบริหาร. กรุงเทพมหานคร : ทิชซิ่งเอ็ด, 2544.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. รายงานการวิจัยเรื่อง กระแสเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ ข้อเสนอแนะ แนวนโยบายเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ทุนวิจัยเอกสารปฏิรูป การศึกษา 2545. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ฉลอง บุญญานันต์. ปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนเป็นฐาน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2547.
- ชนารัตน์ คำอ่อน และ อัจฉรา รัตนวงษ์. 10 กลยุทธ์ในการดำเนินงานสู่โรงเรียนผู้นำด้านไอที ฉบับ ผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี, 2545.
- ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. การจัดการสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : เอ็กซ์เปอร์เน็ท, 2548.
- ชูเดช เดชเกรียง, ไกรกุล นิตส์น คณະวรรณ และธีรพล แซ่ตั้ง. ปฏิวัตินคน ปฏิวัติองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2550.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา Administering Educational Technology Programs. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา: หลักการและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2545.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. สื่อการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2539.
- ณีภูษพันธ์ เขจรนันท์ และ นัตยาพร เสมอใจ. การจัดการ (Management). กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ด ยูเคชั่น, 2547.
- ณีภูษพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems). กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2545.
- ดำรงราชานุภาพ, สถาบัน. การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการสมัยใหม่. กรุงเทพมหานคร : บริษัท การพิมพ์. 2548.
- เทคโนโลยีทางการศึกษา, ศูนย์. แนวทางการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษ. กรุงเทพมหานคร : กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2545.
- ธงชัย สันติวงษ์. หลักการจัดการ (Principles of Management). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทย วัฒนาพานิช. พิมพ์ครั้งที่ 3, 2535.

- ธีระ รุญเจริญ. ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูป. กรุงเทพมหานคร : ข้าวฟ่าง, 2550.
- ธีระ รุญเจริญ. การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ข้าวฟ่าง, 2546.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บพิธการพิมพ์, 2534.
- นพรุจ ศักดิ์ศิริ. การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไปปฏิบัติในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฌิบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- นิคม ทาแดง กอบกุล ปราบประชา และอำนาจ เดชชัยศรี. ชุดฝึกอบรมครู: ประมวลสาระ บทที่ 8 เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545.
- นิภาภรณ์ คำเจริญ. เรียนรู้การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ. กรุงเทพมหานคร : เอส. พี. ซี. พรินต์ติ้ง. 2545.
- บัลลังก์ โรหิตเสถียร. การศึกษาการดำเนินงานด้านอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2551.
- ปกรณ์ ปรียากร. การวางแผนกลยุทธ์: แนวคิดและแนวทางเชิงประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : เสมาธรรม, 2548.
- ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. การพัฒนาองค์กรเพื่อเปลี่ยนแปลง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : วิทยไพบูลย์ พรินต์ติ้ง, 2548.
- ปองสิน วิเศษศิริ. การศึกษาการบริหารการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร. ทนเพื่อการวิจัยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- ปิยวัต ธรรมพัตรกุล. การแปลงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ไปสู่การสอนของครูในโรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

- ปราวีณา สุวรรณฉัฐโชติ. การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของ
ผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2545-2554. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2546.
- พิเชฐ คุรงค์เวโรจน์ และคณะ. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
การศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ,
 2543.
- ไพรัช รัชชพงษ์ และ พิเชฐ คุรงค์เวโรจน์. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (IT for Education)
 [online]. มปป. แหล่งที่มา : <http://www.onec.go.th/publication/4014003/page0302.htm>
 [2552, พฤษภาคม, 9]
- ไพโรจน์ ปิยวงศ์วัฒนา. การจัดการเชิงกลยุทธ์ Strategic Management. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
 แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ภาวดี อนันต์นารี. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี : สำนักพิมพ์มนตรี,
 2551.
- มณีรัตน์ สิทธิโชค. ปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นในการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารและครูในโรงเรียนผู้นำการใช้เทคโนโลยีเพื่อการ
เรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ขงยุทธ เกษสาคร. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม: Leadership and Quality Management of
Termwork. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : เอส. แอนด์. จี. กราฟฟิค, 2546.
- ยุทธศาสตร์และประเมินผล, สำนัก. แผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548-2551 ฉบับ
ผู้บริหาร. มปป. มปป.
- ยีน กูว์รารรณ และ สมชาย นำประเสริฐ. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น,
 2546.
- เลขาธิการสภาการศึกษา. สำนักงาน. การวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ (Learning Technologies
Planning Guild for Schools Using IT to Improve Student Learning Chapter 3: Planning
for Learning Technologies). กรุงเทพมหานคร : องค์การคำครุสภา, 2547.
- เลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, สำนักงาน. กรอบนโยบายเทคโนโลยี
สารสนเทศ ระยะ พ.ศ.2544 – 2553 ของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : ธนาเพรส แอนด์
 กราฟฟิค. 2545.

- ศณิษา จิโนวัฒน์. การนำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้ (Information Systems and Knowledge Management Technology). กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดเคชั่น, 2549.
- ศศิวิมล เจนกระบวนหัด. การเปรียบเทียบความคาดหวังและสภาพจริงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนของครูในโครงการโรงเรียนใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ศิริระ อุดมรัตน์. การศึกษาการใช้และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- ศิริ หิรัญอุทก. สภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ศิริพงษ์ เสภาภย. หลักการบริหารการศึกษา: ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : บู้ค พอยท์, 2547.
- ศิริลักษณ์ นาทัน. การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554 [online]. มปป. แหล่งที่มา : http://www.moe.go.th/webemisc/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=12 [2552, มิถุนายน, 19]

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554. [online]. 2551. แหล่งที่มา : [http://www.moe.go.th/webemisc/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories &cid=12](http://www.moe.go.th/webemisc/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=12) [2552, มิถุนายน, 19]
- สุรางคณา มัณยานนท์. การวิเคราะห์กระบวนการนโยบายมัธยมศึกษาด้านการศึกษาเพื่อส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 – 2539). วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุโขทัยธรรมธิราช, มหาวิทยาลัย. ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน (Instructional Technology) หน่วยที่ 1 - 8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2550.
- สุโขทัยธรรมธิราช, มหาวิทยาลัย. ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน (Instructional Technology) หน่วยที่ 9 - 15. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2550.
- สุโขทัยธรรมธิราช, มหาวิทยาลัย. ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาปัญหาและแนวโน้มทางการบริหารการศึกษา (Seminar on Issues and Trends in Educational Administration) หน่วยที่ 1 - 4. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2549.
- สุโขทัยธรรมธิราช, มหาวิทยาลัย. ประมวลสาระชุดวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา (Management Information Systems and Educational Administration Technology) หน่วยที่ 8-11. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2540.
- สุโขทัยธรรมธิราช, มหาวิทยาลัย. ประมวลสาระชุดวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา (Management Information Systems and Educational Administration Technology) หน่วยที่ 12-15. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2539.
- สายฝน เสกขุนทด. การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- สามัญศึกษา, กรม. กระบวนการวางแผนในโรงเรียน (School Planning). กรุงเทพมหานคร : กรมสามัญศึกษา, 2541.

- เสถียร อุสาหะ. คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนของสิงคโปร์. [online]. มปป. แหล่งที่มา : http://www.moe.go.th/main2/article/article_stien/art_singapore1.htm#อ.เสถียร [2552, มิถุนายน, 29]
- แสงรวี สุงรัมย์. การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- วันดี มณีโกคา. การศึกษาวิสัยทัศน์ที่มีต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารและบุคลากรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 2, 2547.
- วิชากร, กรม. รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน: กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2545
- วีรวัฒน์ พึ่งเจริญ. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- อรศรี งามวิทยาพงศ์. กระบวนการเรียนรู้ในสังคมไทยและการเปลี่ยนแปลงจากยุคชุมชนถึงยุคพัฒนาความทันสมัย. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยการจัดการทางสังคม (วจส.). 2549
- อภิญา สุดา. การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- อะหมัด ยี่สุนทรง. การนำเสนอแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาค่านิยมสำหรับนิสิตนักศึกษาไทยมุสลิมในสถาบันอุดมศึกษาจำกัดรับสมบูรณ์แบบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- อุทัย บุญประเสริฐ. การวางแผนและการจัดระบบแผนงานในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : เอส ดี เพรส, 2538.
- อุทัย บุญประเสริฐ. ภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ม.ป.ป.
- ภารดี อนันต์นาวิ. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี : สำนักพิมพ์มนตรี, 2551.

ภาษาต่างประเทศ

- Aurik, J, Jonk, G, and Willen, R. แกะรหัสลับองค์การสายพันธุ์ใหม่: Rebuliding the Corporate Genome. เรียบเรียงโดย คณัย จันทร์เจ้าฉาย. กรุงเทพมหานคร : ปิยอนด์พับลิชชิ่ง, 2547.
- Brody, P.J. Technology Planning and Management Handbook: A Guide for School District Education Technology Leaders. United States of America : Education Technology, 1995.
- Cook, C. W., and Hunsaker, P. L. Management and Organizational Behavior. New York : McGraw-Hill, 2001.
- Crighton, T. The Principal as Technology Leader. California : Corwin Press, 2003.
- CoSn. Technology in Scandinavian Education: What Can U.S. Educators Learn from Denmark, Finland & Sweden? [online]. มปป. แหล่งที่มา : http://www.cosn.org/resources/international/2007_trip/ [2552, มิถุนายน, 5]
- CoSN. Delegation Visits Scandinavia [online]. มปป. แหล่งที่มา : <http://www.techlearning.com/article/8470> [2552, มิถุนายน, 5]
- Dess, G. and Miller, A. Strategic Formulation and Management Action. 2nd ed. New York : McGraw-Hill Book, 1993.
- Drucker, P.F. Managing the Non-Profit Organization: Principles and Practices. เรียบเรียงโดย มยุรี อนุมานราชชน. กรุงเทพมหานคร : ชนุชพรินติ้ง, 2544.
- DuBrin, A.J. Essentials of Management. Ohio : Transcontinental Printing, Inc., 2006.
- Education, Culture, Sports, Science and Technology, ministry. Part 1 Results of Promotion of Science and Technology- Creation, Utilization and Succession of Knowledge [online]. มปป. แหล่งที่มา : <http://www.mext.go.jp/english/news/2008/03/08021921/001.htm> [2552, กุมภาพันธ์, 9]
- Higgins, J.M., and Vincze, J.W. Strategic Management. 5th ed. Florida : The Dryden Press., 1993.
- Hodge, B. J., and Anthony, W. P. Organization Theory. United States of America : Allyn and Bacon, 1998.
- Hollingworth, S., Allen, K., Hutchings, M., Kuyok, K. A., Williams, K. Technology and school improvement: reducing social inequity with technology?. [online]. มปป. แหล่งที่มา :

http://stage.partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/resource/school_improvement_final_report.doc [2552, กุมภาพันธ์, 8]

- Kast, F A.E., and Rosenzweig, J. E. Organization and Management : systems and contingency approach. 4th ed. Singapore : McGraw-Hill, 1985.
- Khe Foon Hew and Brush, T. Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research, Education Technology Research Development. 55, 223 – 252, 2007.
- Koontz, H. and Weihrich, H. Essentials of Management. 5th ed. Singapore: McGraw-Hill, 1990.
- McFarland, D.E. Management: Principles and Practice. 4th ed. New York : Macmillan Publishing Co.,Inc, 1974.
- Mintzberg, H. Structure in Fives: Designing Effective Organization. New Jersey : Prentice-Hall, 1983.
- Owens, R. G. Organizational behavior in schools. New Jersey : Prentice-Hall, 1970.
- Palestini, R.H. Educational Administration: Leading with Mind and Heart. Maryland : The Scarecrow Press, 2001
- Picciano, A. G. Educational Leadership and Planning for Technology. 2nd ed. United States of America : Prentice Hall, 1998.
- Poley, J. K. Leadership. New directions for Higher Education. 115 (Fall 2001) : 83-93.
- Porter, M.E. Competitive Strategy: ยุทธวิธี การแข่งขัน. เรียบเรียงโดย สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ และคนอื่น ๆ. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2545.
- Robertson, M., Grady, N., Fluck, A. and Webb, I. Conversations toward effective implementation of information communication technologies in Australian schools. Journal of Educational Administration. 44.1, 71-85, 2006.
- Smith, D., and Wild, P. Chapter8 The Future of School Information Systems. In A.J. Visscher, P. Wild and A.C.W.Fung (eds.) Information Technology in Educational Management: Synthesis of Experience, Research and Future Perspectives on Computer Assisted School Information Systems. 137-160. Netherland : Kluwer Academic.

Smith, K. L. Preparing Faculty for Instructional Technology: From Education to Development to Creative Independence [online]. มปป. แหล่งที่มา:

<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/cnc9659.pdf> [2552, มีนาคม, 11]

The Origin of SWOT. [online]. มปป. แหล่งที่มา: <http://rapidbi.com/created/SWOTanalysis.html> [2553, ตุลาคม, 25]

Whitehead, B., Jensen, D. and Boschee, F. Planning for Technology: A Guild for School Administrators, Technology Coordinators, and Curriculum Leaders. United States of America : Corwin Press, 2003.

Wooton, S and Horne, Terry. คิดเชิงกลยุทธ์ ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ. เรียบเรียงโดย ควริต ตันท์สุภศิริ และ ญัฐยา สิ้นตระการผล. กรุงเทพมหานคร : ชรรคมถการพิมพ์, 2548.

Wright,P., Reingle, C.D., and Kroll,M.J. Strategic Management: Text and Case. Massachusetts : Allyn and Bacon, 1992.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ให้สัมภาษณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลในเรื่องสภาพและปัญหา
ยุทธศาสตร์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาเขต
กรุงเทพมหานคร

1. ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1
นายเดิบ ไยเจริญ
2. ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2
นายปรีชา จิตรสิงห์
3. ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 3
นายสุรศักดิ์ ศรีสว่างรัตน์

รายนามโรงเรียนในพื้นที่ให้ข้อมูลเรื่องสภาพและปัญหากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1. โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 1
โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต
2. โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2
โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน
3. โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 3
โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการสัมมนากลุ่ม

ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศบ 0512.6(2771)/53-3942

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

5 พฤศจิกายน 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ร่วมสัมมนากลุ่ม

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัตติ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ และรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช ตุชิวะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนากลุ่ม ในวันอังคารที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2553 ณ ห้องประชุมผาสุก โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนากลุ่ม ในวันและเวลาดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ขอขอบคุณในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตตนุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-82 ต่อ 612

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการสัมมนา

กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.)

1. นายเอนก รัตน์ปิยะภากรณ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
สพฐ.
2. นายโรจนะ กฤษเจริญ ผู้อำนวยการสำนักผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน
3. นายสนิท เข้มเกษร นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สพฐ.

สถานศึกษา (โรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ)

4. ดร.ปรเมษฐ์ โมลี ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี
5. นายเฉลิมชัย จันทรมิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย สพฐ.
6. นายเกษม สดงาม ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา ๒ ในพระ
ราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี
สพฐ.
7. นายพรพงษ์ ศรีเทพ ผู้อำนวยการโรงเรียนสารวิทยา สพฐ.
8. ดร.สุปราณี ไกรวัตนุสสรณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย สพฐ.
9. นางจันทน์แจ่มจันทรวงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ
สพฐ.

ครู

10. นายปัญญา คำสุวรรณ รองผู้อำนวยการโรงเรียนราษฎร์นิยม สพฐ.
11. นางสมปัญญา ศรีภคานนท์ ครูโรงเรียนเทพศิรินทร์นนทบุรี สพฐ.
12. นายประมวล ศิริวัฒนพรกุล ครูโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว สพฐ.

นักวิชาการด้านการศึกษา

13. รศ.ดร.บุญมี เนรขอด ประธานสาขาวิชานิเทศการศึกษา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบตาม

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศษ 0512.6(2771)/53-4409

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

17 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวเพ็ญวรา ชูประวีติ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ เครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทาง วิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-82 ต่อ 612

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

1. ผอ.ดร.สุปราณี ไกรวัฒน์สุนทรณ์ โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
2. ผอ.ดร.สุวิทย์ สรณารักษ์ โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม
3. ผอ.กมล บุญประเสริฐ โรงเรียนบดินทร์เดชา(สิงห์ สิงหเสนีย์) 2
4. ผู้อำนวยการเอนก รัตน์ปิยะภากรณ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สพฐ กลุ่มบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
5. รศ.ดร.บุญมี เณรยอด ประธานสาขาวิชานิติศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

รายนามโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม

โรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษในเขตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 2 และ 3 จำนวน 94 โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต1

1. โรงเรียนกุหลาบบุรีรัตนารามวิทยาคม
2. โรงเรียนนนทรีวิทยา
3. โรงเรียนปทุมคงคา
4. โรงเรียนพญาไท
5. โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย
6. โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์
7. โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง
8. โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์
9. โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร
10. โรงเรียนยานนาวาวิทยาคม
11. โรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยลัย 2
12. โรงเรียนราชวินิต
13. โรงเรียนราชวินิตมัธยม
14. โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต
15. โรงเรียนวัดราชบพิธ
16. โรงเรียนวัดราชาธิวาส
17. โรงเรียนวัดสุทธิวราราม
18. โรงเรียนศรีอยุธยา
19. โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒารามในพระบรมราชินูปถัมภ์
20. โรงเรียนสตรีวิทยา
21. โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
22. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
23. โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย
24. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

25. โรงเรียนโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพรรณวดี สายปัญญาในพระบรมราชินูปถัมภ์
26. โรงเรียนสายปัญญาในพระบรมราชินูปถัมภ์
27. โรงเรียนสิริรัตนารธร
28. โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
29. โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์
30. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
31. โรงเรียนเทพศิรินทร์
32. โรงเรียนเบญจมราชาลัย
33. โรงเรียนโยธินบูรณะ

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต2

34. โรงเรียนคอนเมืองจตุรจินดา
35. โรงเรียนคอนเมืองทหารอากาศบำรุง
36. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา
37. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2
38. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า
39. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย
40. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ กรุงเทพมหานคร
41. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
42. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2
43. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4
44. โรงเรียนบางกะปิ
45. โรงเรียนบางบัว (เฟื่องตั้งตรงจิตรวิทยาคาร)
46. โรงเรียนพรตพิทยพยัต
47. โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์
48. โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง
49. โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก
50. โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางเขน

51. โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง
52. โรงเรียนราชดำริ
53. โรงเรียนราชวินิต บางเขน
54. โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย
55. โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย 2
56. โรงเรียนลาดปลาเค้าพิทยาคม
57. โรงเรียนศรีพฤฒา
58. โรงเรียนสตรีวิทยา 2
59. โรงเรียนสตรีศรีอยุธยา
60. โรงเรียนสารวิทยา
61. โรงเรียนสีกัน (วัดน่านนันทอุปถัมภ์)
62. โรงเรียนสุขุมวิทอุปถัมภ์
63. โรงเรียนหอวัง
64. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า
65. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
66. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา
67. โรงเรียนเทพศิลา
68. โรงเรียนเทพศิรินทร์ ร่มเกล้า
69. โรงเรียนศรีอยุธยา

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต3

70. โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม
71. โรงเรียนชินอรสวิทยาลัย
72. โรงเรียนทวีธาภิเศก
73. โรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระบรมราชูปถัมภ์
74. โรงเรียนธนบุรีวรเทพีพลารักษ์
75. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล
76. โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
77. โรงเรียนบางมดวิทยา “สี่ลูกหวาด จวนอุปถัมภ์”

78. โรงเรียนปัญญาารคุณ
79. โรงเรียนมัธยมวัดคูลีตาราม
80. โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
81. โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
82. โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน
83. โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ
84. โรงเรียนวัดนวลนรดิศ
85. โรงเรียนวัดพุทธบูชา
86. โรงเรียนวัดราชโอรส
87. โรงเรียนวัดอินทาราม
88. โรงเรียนศึกษานารี
89. โรงเรียนศึกษานารีวิทยา
90. โรงเรียนสตรีวัดระฆัง
91. โรงเรียนสตรีวัดอัมรินทร์
92. โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม
93. โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
94. โรงเรียนโพธิสารพิทยากร



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศบ 0512.6(2771)/53-1100

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

25 มีนาคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสัมภาษณ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัตินิสิตหลักสูตรครุศาสตรศึกษบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

สำนักงานวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-82 ต่อ 612

แบบสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

ในหัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษา ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร

หัวข้อในการสัมภาษณ์ :

1. สภาพและบริบทของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร
2. สภาพปัจจุบันและปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ใน
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นและประมวลข้อเสนอแนะจากผู้อำนวยการ
เขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเรื่องการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษาใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง
ผู้สัมภาษณ์กับผู้วิจัยโดยไม่มียึดหลักที่ตายตัวซึ่งถือเป็น การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview)
คือมีการเตรียมประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าแต่ไม่ถามขึ้นำเพื่อไม่เป็นการปิดกั้นแนวความคิดของผู้ให้
สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่ง.....หน่วยงาน

วันที่ให้สัมภาษณ์.....เวลา.....สถานที่ให้สัมภาษณ์

ประเด็นในการสัมภาษณ์

1. สภาพทั่วไปและสภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาใน
เขตพื้นที่ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

อาคารสถานที่

.....

.....

วัสดุอุปกรณ์

.....

.....

บุคลากร

.....

-
-
2. เศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยีในปัจจุบันมีผลกระทบต่อสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร หรือไม่ อย่างไรและกระทบต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาหรือไม่ อย่างไร

เศรษฐกิจ

.....

.....

.....

การเมือง

.....

.....

.....

สังคม

.....

.....

.....

เทคโนโลยี

.....

.....

.....

3. นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร ในเรื่องการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ เป็นอย่างไร มีการติดตามผลอย่างไร

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าจุดแข็ง (strength) ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร คืออะไร

ด้านผู้เรียน

.....
.....

ด้าน โครงสร้างและการบริหาร

.....
.....

ด้านบุคลากร

.....
.....

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

.....
.....

ด้านงบประมาณ

.....
.....

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....
.....

5. ท่านคิดว่าจุดอ่อน (weakness) ที่มีผลต่อการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร คืออะไร

ด้านผู้เรียน

.....
.....

ด้าน โครงสร้างและการบริหาร

.....
.....

ด้านบุคลากร

.....
.....

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

ด้านงบประมาณ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

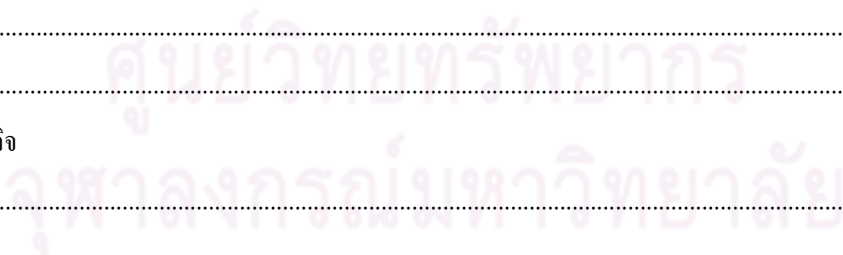
ท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

6. ท่านคิดว่าโอกาส (opportunities) ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานครคืออะไร
สังคม

เศรษฐกิจ

การเมือง

เทคโนโลยี



7. ท่านคิดว่าอุปสรรค (threats) ที่มีต่อการพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครคืออะไร

สังคม

.....

.....

เศรษฐกิจ

.....

.....

การเมือง

.....

.....

เทคโนโลยี

.....

.....

ท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

.....

.....

.....

8. สภาพปัจจุบันของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครในเขตของท่าน และในภาพรวมเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

9. ปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครในเขตของท่าน และในภาพรวมเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

10. สถานศึกษาในเขตของท่านที่มีความโดดเด่นในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น มีความโดดเด่นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอนาคตทิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจะเป็นอย่างไร และอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

12. ถ้าท่านได้เสนอกฎยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ท่านจะใช้กลยุทธ์อะไร อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

เพ็ญวรา ชูประวัติ



ที่ ศธ 0512.6(2771)/53-1101

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

25 มีนาคม 2553

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัตินิสิตหลักสูตรครุศาสตรศึกษบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชาภาษาไทย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และครูด้านไอซีที ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัย จะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัตินิสิต ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

สำนักงานวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-2 ต่อ 612

แบบสัมภาษณ์โรงเรียนในฝัน

ในเรื่องกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน
สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นและประมวลกลยุทธ์การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในฝันเพื่อใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้วิจัย โดยไม่ยึดหลักตายตัวซึ่งถือเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) คือมีการเตรียมประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าแต่ไม่ถามขึ้นเพื่อไม่เป็นการปิดกั้นแนวความคิดของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาและผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่ง ปฏิบัติงานในโรงเรียนนี้มาแล้ว ปี

ภาระงานที่รับผิดชอบในปัจจุบัน

.....

.....

ชื่อโรงเรียน

ชื่อผู้อำนวยการ โรงเรียนก่อตั้งเมื่อ

จัดการศึกษาในระดับ ก่อนประถม ประถม มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย

ที่ตั้ง

.....

ขนาดพื้นที่

จำนวนอาคาร และการจัดการเพื่อการใช้สอย มีอาคารจำนวน อาคาร

.....

จำนวนนักเรียน คน

รางวัลที่เคยได้รับ

.....

โรงเรียนมีโรงเรียนเครือข่ายหรือมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง หรือไม่ ถ้ามี ชื่อ โรงเรียน/ มหาวิทยาลัยอะไร มี ไม่มี

.....

มีการช่วยเหลือหรือร่วมมือกันในด้านใดบ้าง

.....

งบประมาณที่ได้รับ บาท

วิสัยทัศน์ของ โรงเรียนคือ

.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

เพื่อการบริหารจัดการ จำนวน เครื่อง มีวิธีการใช้และการบริหารจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

เพื่อการเรียนการสอน จำนวน เครื่อง มีวิธีการใช้และการบริหารจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ จำนวน เครื่อง มีวิธีการใช้และการบริหารจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

2. ซอฟต์แวร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

.....

.....

.....

3. ระบบเครือข่าย

.....

.....

4. โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร

.....

.....

.....

5. ระบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

6. การบริหารจัดการบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

7. นโยบายของภาครัฐด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีส่วนสนับสนุนการทำงานของสถานศึกษา
มากน้อยเพียงไร ควรปรับปรุงอย่างไร

.....

.....

.....

8. ท่านคิดว่าจุดแข็ง (strength) ของสถานศึกษาของท่านและโรงเรียนในฝัน คืออะไร

ด้านผู้เรียน

.....

.....

ด้านโครงสร้างและการบริหาร

.....

.....

ด้านบุคลากร

.....

.....

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

.....

.....

ด้านงบประมาณ

.....

.....

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....

.....

9. ท่านคิดว่าจุดอ่อน (weakness) ของสถานศึกษาของท่านและโรงเรียนในฝัน คืออะไร

ด้านผู้เรียน

.....

.....

ด้านโครงสร้างและการบริหาร

.....

.....

ด้านบุคลากร

.....

.....

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

.....

.....

ด้านงบประมาณ

.....

.....

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....

.....

ท่านมีวิธีการแก้ไขหรือควบคุมปัญหานี้อย่างไร

.....

.....

.....

10. ท่านคิดว่าโอกาส (opportunities) ของสถานศึกษาของท่านและโรงเรียนในฝัน คืออะไร
สังคม

.....

.....

เศรษฐกิจ

.....

.....

การเมือง

.....

.....

เทคโนโลยี

.....

.....

11. ท่านคิดว่าอุปสรรค (threats) ของสถานศึกษาของท่านและโรงเรียนในฝัน คืออะไร
สังคม

.....

.....

เศรษฐกิจ

.....

.....

การเมือง

.....

.....

เทคโนโลยี

.....

.....

ท่านมีวิธีการแก้ไขหรือลดอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร

.....

.....

.....

12. สภาพปัจจุบันของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนของท่าน และในภาพรวมเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

13. ปัญหาของกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในโรงเรียนของท่าน และในภาพรวมเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14. ท่านคิดว่าสถานศึกษาของท่านที่มีความโดดเด่นในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
อย่างไร

.....
.....
.....
.....

15. ท่านมีความคิดเห็นว่าในอนาคตทิศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจะเป็นอย่างไร
และอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานครจะเป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....

16. ถ้าท่านได้เสนอกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ท่านจะใช้กลยุทธ์อะไร อย่างไร

.....
.....
.....
.....

17. ชื่อเว็บไซต์โรงเรียน

ผู้บริหารจัดการเว็บไซต์คือ

ขอขอบคุณในความร่วมมื่อ

เพ็ญวรา ชูประวัตติ

ผู้วิจัย

ที่ ศท 0512.6(2771)/53-4089



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

18 พฤศจิกายน 2553

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวเพ็ญวรา ชูประวีติ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรศึกษบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วย แบบสอบถาม กับผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นิสิตได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-2 ต่อ 612

ตารางแสดง โครงสร้างของเครื่องมือ: แบบสอบถาม

ตอนที่	ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวนข้อย่อย	ข้อที่
1	ข้อมูลส่วนตัว				
	ข้อมูลส่วนตัว	6	1.1 เพศ	1	1
			1.2 อายุ	1	2
			1.3 ระดับการศึกษา	1	3
			1.4 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง	1	4
			1.5 ตำแหน่งในสถานศึกษา	1	5
			1.6 ระยะเวลาการปฏิบัติงานในสถานศึกษา หรืออายุราชการ	1	6
2	ประเด็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนากลยุทธ์แต่ละด้าน				
	1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร				
	1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา	10	1.1.1 การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ	4	1-4
			1.1.2 การพัฒนาภาวะผู้นำ	2	5-6
			1.1.3 การพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยม	4	7-10
	1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้าน ICT เพื่อการศึกษา	25	1.2.1 การมีแนวทางการวางนโยบายและจัดทำแผนที่ชัดเจน	7	11-17
			1.2.2 การมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา	9	18-26
			1.2.3 การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	9	27-35
	2. กลยุทธ์ด้านบุคลากร				
	2.1 กลยุทธ์การสรรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ ICT เพื่อการศึกษา	23	2.1.1 การสร้างบรรยากาศอันดี	4	36-39
			2.1.2 การพัฒนาคุณลักษณะ/ ทัศนคติ/ค่านิยมครู	7	40-46
			2.1.3 การพัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICT	12	47-58
	กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู	24	2.2.1 การสร้างความร่วมมือ	6	59-64
			2.2.2 การสร้างแรงจูงใจ	7	65-71

	และบุคลากรทางการ		2.2.3 การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	11	72-82
3. กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ					
	3.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา	42	3.1.1 การจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน	7	83-89
			3.1.2 แผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน	9	90-98
			3.1.3 การพัฒนาการจัดการงานทั้ง4กลุ่มงาน	7	99-105
			3.1.4 การสร้างวัฒนธรรมองค์กร	4	106-109
			3.1.5 การพัฒนาบุคลากร	4	110-113
			3.1.6 การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	11	114-124
4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	4.1 กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม	14	4.1.1 การสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	6	125-130
			4.1.2 การประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด	2	131-132
			4.1.3 การระดมทุน	3	133-135
			4.1.4 การวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3	136-138
	4.2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ	22	4.2.1 การใช้ย้อย่างคุ้มค่าเหมาะสมมีประสิทธิภาพ	10	139-148
			4.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม	5	149-153
			4.2.3 การบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	3	154-156
			4.2.4 การดูแลรักษา	4	157-160

แบบสอบถาม

เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
ของโรงเรียนในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

4. ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

- น้อยกว่า 1 ปี
 1 – 5 ปี
 6 – 10 ปี
 มากกว่า 10 ปี

2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี
 31 – 40 ปี
 41 – 50 ปี
 51 ปี ขึ้นไป

5. ตำแหน่งในสถานศึกษา

- ผู้อำนวยการโรงเรียน
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
 ครูรับผิดชอบด้าน ICT
 ประธานคณะกรรมการ
สถานศึกษา

3. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 ปริญญาโท
 สูงกว่าปริญญาโท

6. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในสถานศึกษา หรือ
อายุราชการ

- น้อยกว่า 1 ปี
 1 – 5 ปี
 6 – 10 ปี
 มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ให้พิจารณากิจกรรมแต่ละข้อว่ามีความจำเป็นต่อการพัฒนากลยุทธ์แต่ละด้านมากน้อยเพียงใด
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง ตามการรับรู้ของท่าน

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จมาก

ระดับ 3 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จน้อย

ระดับ 1 หมายถึง กิจกรรมมีความจำเป็นต่อการทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จน้อยที่สุด

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
(1) กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร						
1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะความสามารถที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา						
1	ผู้บริหารไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT			✓		
2	ผู้บริหารเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	✓				
3	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและตรงความต้องการ	✓				

จากการตอบแบบสอบถามข้างต้น หมายความว่า ในการทำให้กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะความสามารถที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษาประสบความสำเร็จนั้น การให้ผู้บริหารไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT มีความจำเป็นปานกลาง แต่การให้ผู้บริหารได้ไปอบรมอย่างต่อเนื่อง และ ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและตรงความต้องการ มีระดับความจำเป็นมากที่สุด

แผนภาพสรุปร่างกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร



ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
(1) กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร						
1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะความสามารถที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา						
1	ผู้บริหารไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT					
2	ผู้บริหารเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
3	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม					
4	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงความต้องการ					
5	ผู้บริหารร่วมโครงการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่ฯ					
6	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ					
7	พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
8	พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้					
9	มีการจัดตั้งทีมงานด้านการพัฒนา ICT ในโรงเรียน					
10	ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้					
1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา						
11	ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางด้านICTได้อย่างเหมาะสม					
12	ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ					
13	ผู้บริหารเป็นผู้ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ					
14	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา					
15	ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ					
16	ผู้บริหารมีทักษะในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ					
17	ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรร่วมมือกันปฏิบัติตามนโยบายICT					
18	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนามาตรฐานของโรงเรียนด้าน ICT					
19	ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือกับทุกฝ่าย					
20	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
21	ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์					
22	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรการใช้สื่อด้าน ICT					
23	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการใช้สื่อด้าน ICT					
24	ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน					
25	ผู้บริหารสามารถทำให้ครูและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด					
26	ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT บริหารโรงเรียนให้					

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
	ประสบความสำเร็จได้					
27	ผู้บริหารเป็นผู้สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู					
28	ผู้บริหารเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการทำงานให้แก่ครูได้เป็นอย่างดี					
29	ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี					
30	ผู้บริหารสามารถเผชิญและแก้ปัญหาความขัดแย้งได้ดี					
31	ผู้บริหารสามารถจัดระบบความคิดและการเชื่อมโยงได้เป็นอย่างดี					
32	ผู้บริหารยอมรับและเห็นคุณค่าเพื่อนร่วมงาน					
33	ผู้บริหารให้ความสำคัญครูและเพื่อนร่วมงาน					
34	ผู้บริหารมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน					
35	ผู้บริหารเป็นผู้ประสานงานและชักชวนให้เกิดความร่วมมือกับท้องถิ่นและชุมชน					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อกิจกรรมการพัฒนากลยุทธ์ด้านผู้บริหาร

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
(2) กลยุทธ์ด้านบุคลากร						
2.1 กลยุทธ์การณรงค์ให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษ						
36	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง					
37	ผู้บริหารเอาใจใส่ครูและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ					
38	ผู้บริหารสนับสนุนโครงการครูพี่เลี้ยงด้าน ICT					
39	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน					
40	มีการจัดกิจกรรมพัฒนาครูให้ยอมรับและมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
41	พัฒนาให้ครูและบุคลากรตั้งใจพัฒนานักเรียนด้านICTเพื่อการเรียนรู้					
42	มีการปลูกฝังให้ครูและบุคลากรใฝ่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					
43	พัฒนาครูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
44	พัฒนาครูให้มีการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น					
45	กระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ					
46	ส่งเสริมให้ครูเกิดความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น					
47	ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง					

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
48	ครูและบุคลากร ได้ไปศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT					
49	ครูและบุคลากร ได้รับการพัฒนาความรู้ด้าน ICT อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง					
50	ครูและบุคลากร เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ ICT เพื่อการสอนและการปฏิบัติงานอื่นๆ					
51	มีกิจกรรมพัฒนาครูที่ตรงกับความต้องการของครู					
52	มีการพัฒนาด้าน ICT เพื่อส่งเสริมให้ครูเป็นวิทยากรภายในโรงเรียน					
53	พัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้					
54	พัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา					
55	ส่งเสริมให้ครูใช้ ICT ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
56	ส่งเสริมครูให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
57	ส่งเสริมครูให้สามารถปรับบทเรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง					
58	ครูและบุคลากร ได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการพัฒนาการใช้ ICT					
2.2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน ให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ						
59	ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้น					
60	ส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น					
61	ส่งเสริมให้ครูมีเครือข่ายที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน					
62	ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้าน ICT ของโรงเรียน					
63	ครูมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการทำงานและเพื่อนร่วมงาน					
64	โรงเรียนร่วมมือกับทุกฝ่ายในการเตรียมครู ICT ให้เพียงพอ					
65	ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานได้ตรงตามความรู้ความสามารถ					
66	ส่งเสริมให้ครูแก้ไขปัญหาของนักเรียนโดยใช้ ICT					
67	ส่งเสริมให้ครูได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม					
68	ส่งเสริมการสร้างแรงจูงใจให้กับครู					
69	ส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม					
70	ส่งเสริมให้ครูได้รับการยกย่องจากนักเรียนในด้าน ICT					
71	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู					
72	ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
73	ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ					
74	ส่งเสริมให้ครูประเมินความต้องการของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ					
75	ส่งเสริมให้มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพได้อย่างชัดเจน					
76	ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม					
77	ส่งเสริมให้ครูจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้					
78	สนับสนุนให้นักเรียนใช้ ICT เรียนรู้ด้วยตนเอง					
79	พัฒนาให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น					

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
80	ส่งเสริมให้ครูมีระบบการนิเทศการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ เพื่อความร่วมมือและช่วยเหลือกันทางวิชาการ					
81	ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน					
82	ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ICT					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อกิจกรรมการพัฒนากลยุทธ์ด้านบุคลากร

.....

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
(3) กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ						
กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา						
83	เร่งรัดให้ทุกส่วนจัดทำแผนผังการบริหารงาน					
84	มีระบบการติดตามการดำเนินงานด้านICTอย่างต่อเนื่อง					
85	ส่งเสริมการใช้ICT เพื่อการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียน					
86	มีการติดต่อสื่อสารภายใน โรงเรียนเกี่ยวกับนโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ					
87	มีการจัดระบบการใช้งบประมาณตามแผนที่โรงเรียนกำหนด					
88	ส่งเสริมให้มีหน่วยงานด้านICTในโรงเรียน					
89	ส่งเสริมให้งานICTสามารถสนับสนุนกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึง					
90	พัฒนาให้โรงเรียนสามารถนำนโยบายด้านICTไปสู่การปฏิบัติได้จริง					
91	ส่งเสริมให้ทุกส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี					
92	นโยบายด้านICTมีความชัดเจนและปฏิบัติได้จริง					
93	ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน					
94	องค์ประกอบของแผนงานปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียนมีความสอดคล้องกัน					
95	แผนปฏิบัติการประจำปีสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน					
96	มีการจัดทำแผนพัฒนาICTทุกๆ 3 ปี					
97	ส่งเสริมให้มีแผนICTอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน					
98	มีการชี้แจงทำความเข้าใจให้ครูสามารถปฏิบัติตามแผนได้อย่างถูกต้อง					

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
99	ส่งเสริมให้ทุกส่วนเข้าใจและรับทราบแผนปฏิบัติการประจำปี					
100	ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางการพัฒนางานทุกฝ่าย					
101	ส่งเสริมการใช้ICTเพื่อเผยแพร่แผนการทำงานของทุกฝ่าย					
102	พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีความถูกต้องชัดเจน					
103	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน					
104	มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระวิชา					
105	มีระบบการบริหารและการควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด					
106	มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง					
107	ทุกส่วนรับทราบและเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรเป็นอย่างดี					
108	ทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรได้อย่างถูกต้อง					
109	มีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นแบบอย่างด้านICTแก่สถาบันอื่น					
110	ส่งเสริมให้นำผลการนิเทศภายในมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน					
111	ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการยอมรับระบบการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพทุกส่วน					
112	ส่งเสริมให้มีการวางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน					
113	มีการกระจายอำนาจภายในให้ครูได้ตัดสินใจและปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถ					
114	ส่งเสริมให้มีศูนย์ICTเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน					
115	ส่งเสริมให้มีการร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการพัฒนาICT					
116	ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรICTร่วมกันภายในโรงเรียน					
117	มีการประสานงานด้านICTระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ					
118	มีการจัดให้มีเครือข่ายทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ICT					
119	มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากภายนอกเพื่อพัฒนาด้านICTในโรงเรียน					
120	ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสื่อสารทำความเข้าใจนโยบายด้านICTกับโรงเรียนให้เข้าใจตรงกัน					
121	ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษากำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพICTอย่างเป็นรูปธรรม					
122	ส่งเสริมให้นำแนวทางการพัฒนาคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติได้					
123	ส่งเสริมให้หน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบงานด้านICTในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา					
124	ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาความรู้ด้านICTสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรด้านการบริหารจัดการ

.....

.....

.....

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
(4) กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
4.1 กลยุทธ์การให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม						
125	มีการติดต่อแลกเปลี่ยนและใช้อุปกรณ์ร่วมกันกับหน่วยงานอื่น					
126	มีการประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ ICTกับหน่วยงานอื่น					
127	ส่งเสริมให้มีการทำสัญญาเช่าซื้อแทนการซื้ออุปกรณ์ICTที่มีราคาสูง					
128	ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านICTให้โรงเรียน					
129	ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์อุปกรณ์ให้แก่โรงเรียน					
130	ส่งเสริมให้โรงเรียนให้บริการด้านICTแก่ชุมชน					
131	มีการประสานงานเพื่อรับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านICTจากส่วนกลาง					
132	มีการประสานงานให้ส่วนกลางจัดหาซอฟต์แวร์ถูกกฎหมายส่งให้โรงเรียน					
133	ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียน					
134	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อหารายได้เพื่อพัฒนางานด้านICTในโรงเรียน					
135	มีการจัดตั้งกองทุนICTของโรงเรียน					
136	ส่งเสริมการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT					
137	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกันกับหน่วยงานอื่นในการกำหนดแผนด้านICT					
138	ส่งเสริมให้โรงเรียนติดต่อกับหน่วยงานติดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม					
4.2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ						
139	ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มงานมีการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการบริหารงาน					
140	ส่งเสริมให้กลุ่มงานวิชาการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
141	มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ					
142	มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการบริหารงานของทุกกลุ่มงานอย่างสม่ำเสมอ					
143	โรงเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
144	มีการจัดการเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม					
145	มีการพัฒนาระบบ E-learning ให้เข้มแข็ง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยของนักเรียน					

ข้อ	รายการ	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
146	มีการพัฒนาให้เว็บไซต์ของโรงเรียนมีความสมบูรณ์					
147	มีการส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชาที่มีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน					
148	มีการส่งเสริมให้ปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน					
149	พัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการประยุกต์ใช้ ICT ของนักเรียน					
150	มีการปรับปรุงห้องเรียนให้ทันสมัยด้วยICTที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน					
151	โรงเรียนมีอาคารสถานที่ที่เพียงพอปลอดภัยต่อการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติ					
152	ปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยมีการมีอุปกรณ์ICTอย่างพร้อมเพียง					
153	มีการส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อICT					
154	มีการประชุมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อพัฒนาการบริหารงานICT					
155	ส่งเสริมให้มีโครงการ โรงเรียนคู่พัฒนาความพร้อมด้าน ICT					
156	ส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มโรงเรียนที่ใช้ICTร่วมกัน					
157	จัดให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านICTรับผิดชอบให้อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ					
158	จัดให้มีหน่วยงานดูแลอุปกรณ์ด้านICTให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ					
159	ส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ					
160	มีการจัดระบบดูแลรักษาให้อุปกรณ์ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อกิจกรรมการพัฒนากลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้ความเห็น
อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัดี
ผู้วิจัย



ภาคผนวก ฉ

ตารางแสดงกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

เพื่อนำข้อมูลสร้างแบบสอบถาม (ร่างกลยุทธ์ก่อนการวิเคราะห์ค่าIOC)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงกลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อนำข้อมูลสร้างแบบสอบถาม (ร่างกลยุทธ์ก่อนการวิเคราะห์ค่าIOC)

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร			
1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา	1.1.1 การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ	1	ผู้บริหารไปศึกษาคูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อให้เห็นแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาของตน
		2	ผู้บริหารได้ไปอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
		3	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและตรงความต้องการ
	1.1.2 การพัฒนาภาวะผู้นำ	4	ผู้บริหารร่วมโครงการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่
	1.1.3การพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยม	5	พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
		6	พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถวาทะพจนาคของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้
		7	จัดตั้งทีมงานด้านการพัฒนา ICT ในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้บริหาร
		8	ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้
1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา		1.2.1 การมีนโยบายและแผนที่ชัดเจน	9
10	ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบาย ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ กับครูคอมพิวเตอร์		
11	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา		
12	ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ		
13	ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรให้ความร่วมมือปฏิบัติตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ		
1.2.2 การมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา	14	ผู้บริหารมุ่งมั่นในการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและยกระดับมาตรฐานของโรงเรียน	
	15	ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		16	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
		17	ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์
		18	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีภาวะวิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสนับสนุนการใช้สื่อด้าน ICT
		19	ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน
		20	ผู้บริหารสามารถทำให้ครูและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่และบทบาทของตนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
		21	ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์บริหารโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จในด้าน ICT ได้
		22	ผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูเพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำงาน
		23	ผู้บริหารให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาการทำงานให้แก่ครูได้
		24	ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี
		25	ผู้บริหารสามารถแก้ปัญหาคัดค้านอย่างสร้างสรรค์
		26	ผู้บริหารสามารถจัดระบบความคิดและเชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล
		27	ผู้บริหารให้เกียรติ ยกย่อง และยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็นและคุณค่าของเพื่อนร่วมงาน
		28	ผู้บริหารปฏิบัติต่อครูในฐานะเป็นเพื่อนร่วมงานและคำนึงถึงความต้องการของครูเป็นสำคัญ
		กลยุทธ์ด้านบุคลากร	
2.1 กลยุทธ์การบรรจุครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการศึกษา	2.1.1 การสร้างบรรยากาศอันดี	31	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง และเอาใจใส่ครูและบุคลากรในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
		32	สนับสนุนโครงการครูที่เลี้ยงด้าน ICT เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกันอย่างกัลยาณมิตร

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		33	ส่งเสริมให้ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้การทำงานร่วมกัน
	2.1.2 การพัฒนาคุณลักษณะ/ ทัศนคติ/ค่านิยมครู	34	จัดกิจกรรมพัฒนาครูและบุคลากรให้ยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	35	พัฒนาให้ครูและบุคลากรมีความตั้งใจในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	
	36	ปลูกฝังให้ครูและบุคลากรมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	
	37	พัฒนาครูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย	
	38	กระตุ้นและสร้างเสริมให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และเกิดความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน	
	2.1.3 การพัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICT	39	ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
	40	ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT	
	41	ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ไปอบรม สัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ ICTอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	
	42	พัฒนาครูและบุคลากรที่เป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน	
	43	โครงการหรือกิจกรรมพัฒนาครูจัดได้ตรงตามความต้องการของครู	
	44	พัฒนาครูวิทยากรด้าน ICTภายในโรงเรียน	
	45	พัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้	
	46	พัฒนาครูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	
	47	ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้	
	48	พัฒนาครูให้สามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน	
	49	พัฒนาครูให้สามารถพัฒนาบทเรียนให้มีความทันสมัย น่าสนใจและทันต่อการเปลี่ยนแปลง	
	50	ครูและบุคลากรได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
2.2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ	2.2.1 การสร้างความร่วมมือ	51	ส่งเสริมสนับสนุนด้านการสอนของครูเพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น
	52	กระตุ้นให้ครูเกิดความร่วมมือร่วมใจในการประยุกต์ใช้ ICT	
	53	พัฒนาให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น	
	54	ส่งเสริมให้ครูมีเครือข่ายที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	
	55	ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้าน ICT ของโรงเรียน	
	56	ครูมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการทำงานและเพื่อนร่วมงาน	
	57	โรงเรียนร่วมมือกับภาครัฐ เอกชน ชุมชน และท้องถิ่น เตรียมบุคลากรปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เพียงพอ	
	2.2.2 การสร้างแรงจูงใจ	58	ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานได้ตรงตามความรู้ความสามารถ
	59	ส่งเสริมให้ครูแก้ไขปัญหา ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและกิจกรรมผ่านทาง ICT	
	60	ครูได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมตามปริมาณและคุณภาพของงาน	
	61	ผลักดันให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ด้วยการสร้างแรงจูงใจ เช่น การให้รางวัล การยกย่อง ชมเชย	
	62	ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม	
	63	ครูได้รับการยกย่องเชิดชูครูในดวงใจของนักเรียนในด้าน ICT	
	64	จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน	
	2.2.3 การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	65	ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อที่จะได้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ได้เต็มศักยภาพ
	66	ส่งเสริมให้ครูประเมินความต้องการของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ	
	67	มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้อย่างชัดเจน โดยจัดกิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละกลุ่ม	
	68	ส่งเสริมให้ครูจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้	

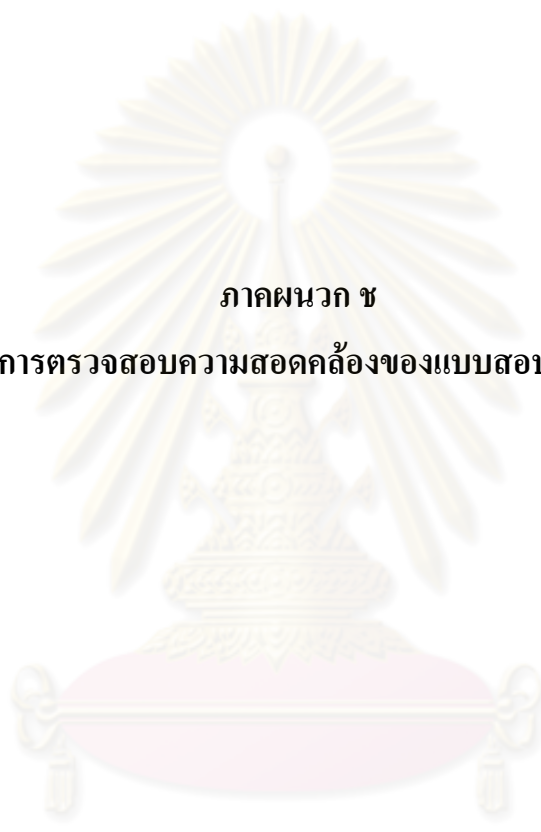
กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		69	มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต
		70	ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
		71	ส่งเสริมให้ครูมีนิเทศการเรียนการสอนในกลุ่มสาระต่าง ๆ เพื่อร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตรหรือแบบอื่น ๆ
		72	ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชนมามีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนการสอน
		73	ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
		74	ครูและบุคลากรมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้าน ICT ให้เหมาะสม โดยกำหนดขั้นตอน แนวปฏิบัติตัวชี้วัดอย่างชัดเจน
3. กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ			
3.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและกระบวนการระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา	3.1.1 การจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน	75	โรงเรียนมีการเร่งรัดให้ทุกส่วนภายในโรงเรียนจัดทำแผนผังการบริหารงาน
		76	มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานตามนโยบาย ICT อย่างต่อเนื่อง
		77	มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบาย ICT ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ
		78	มีการจัดระบบให้โรงเรียนใช้งบประมาณตามแผนที่กำหนด
		79	จัดให้มีและกระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง
	3.1.2 แผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน	80	พัฒนาให้โรงเรียนสามารถนำนโยบาย วัตถุประสงค์และมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไปสู่การปฏิบัติจริงได้
		81	ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติราชการประจำปี
		82	โรงเรียนมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน
		83	วัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาต้องกำหนดตัวชี้วัดของการบรรลุความสำเร็จอย่างชัดเจน
		84	แผนงานปฏิบัติราชการ งบประมาณประจำปี วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ของโรงเรียน มีความสอดคล้องกัน
		85	แผนปฏิบัติราชการประจำปีสอดคล้องกับงบประมาณและ ความต้องการของชุมชน

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		86	มีการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ 3 ปี
		87	มีแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศรายปีปรากฏในแผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษา
		88	มีการชี้แจงทำความเข้าใจ นโยบายและวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานให้ครูที่ได้รับทราบเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง
	3.1.3 การพัฒนาการจัดการงาน ทั้ง 4 กลุ่มงาน	89	วิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางการปรับปรุงการปฏิบัติงานของงานทั้ง 4 กลุ่มงาน
		90	มีการแจ้งให้ทุกส่วนทราบถึงวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึงและชัดเจน
		91	มีการพัฒนาให้ระบบข้อมูลสารสนเทศมีความสมบูรณ์
		92	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน
		93	มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ
		94	มีระบบการบริหารและการควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกฎระเบียบเพื่อบรรลุเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด
	3.1.4 การสร้างวัฒนธรรม องค์กร	95	มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง
		96	มีการพัฒนาให้โรงเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมของนักเรียนที่ประยุกต์ใช้ ICT ให้แก่โรงเรียนอื่นๆ
	3.1.5 การพัฒนาบุคลากร	97	จัดให้มีระบบนิเทศภายในที่ชัดเจนและหลากหลาย
		98	นำข้อมูลการนิเทศภายในมาจัดระบบให้ทุกฝ่ายรับรู้ร่วมกันเพื่อนำผลมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
		99	มีการวางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน
		100	มีการแบ่งความรับผิดชอบในการประสานงานและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน
		101	มีการกระจายอำนาจภายในให้ครูได้ตัดสินใจและปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถ
	3.1.6 การประสานความร่วมมือกับ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	102	จัดให้มีส่วนกลางเพื่อประสานงานสร้างเครือข่ายในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
		103	มีการร่วมมือกับภาคเอกชนและผู้ปกครองในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		104	มีการร่วมมือกับภาครัฐหรือหน่วยงานอื่นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
		105	มีการใช้ทรัพยากรทางด้านเครือข่ายร่วมกันภายในโรงเรียน
		106	หน่วยงานต้นสังกัดมีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไปยังโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
		107	มีการจัดให้มีเครือข่ายทางวิชาการหรือศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
		108	มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนเพื่อพัฒนาทางด้าน ICT
		109	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีการถ่ายทอดและสื่อสารนโยบายไปยังโรงเรียนให้เข้าใจตรงกัน
		110	มีการประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม
		111	มีการประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วางแผนการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษาอย่างชัดเจน
		112	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีการกำหนดให้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษา
		113	มีการประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พัฒนาความรู้ทางวิชาการและทักษะที่จำเป็นสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้าน ICT
		114	มีการประสานงาน ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งเสริม พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม
4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ			
4.1 กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICT และระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม	4.1.1 การสร้าง	115	มีการติดต่อกับโรงเรียนใกล้เคียงเพื่อแลกเปลี่ยนหรือใช้อุปกรณ์ร่วมกัน
	ความสัมพันธ์กับ	116	ติดต่อมหาวิทยาลัยเพื่อช่วยดำเนินการเรื่องการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ด้าน ICT
	โรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	117	มีการประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี กับสถานศึกษา ครอบครัวยุทธศาสตร์ หน่วยงานและสถาบันอื่น

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		118	ติดต่อทำสัญญากับบริษัทเอกชนในการเช่าซื้อวัสดุอุปกรณ์ด้านICTที่มีราคาสูง
	119	ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้โรงเรียน	
	120	ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ให้ความสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ แก่โรงเรียน	
	121	ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ให้ความสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ซอฟต์แวร์แก่โรงเรียน	
	4.1.2 การประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด	122	มีการประสานงาน เพื่อรับการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ จากส่วนกลาง
	123	มีการประสานงานให้ส่วนกลางจัดหาซอฟต์แวร์ถูกกฎหมายส่งให้โรงเรียน	
	4.1.3 การระดมทุน	124	มีการขอรับบริจาคอุปกรณ์จากบุคคลหรือองค์กรท้องถิ่น หรือขอความอนุเคราะห์จากองค์กรภายนอก
	125	ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ	
	126	ชุมชนร่วมบริจาคทรัพย์สินวัสดุอุปกรณ์ให้แก่โรงเรียนเพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน	
	127	มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้ เช่น จัดการแสดงของนักเรียน จัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์หลักสูตรพิเศษ หรือเปิดบริการให้ใช้อินเทอร์เน็ต	
	128	มีการจัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	
	4.1.4 การวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	129	มีการระดมความคิดเห็นจากครูในโรงเรียนเกี่ยวกับความต้องการการใช้อุปกรณ์ด้าน ICT ในด้านประเภท และ สถานที่ใช้งานที่เหมาะสม
	130	ชุมชนมีส่วนร่วมสนับสนุนโรงเรียนในการจัดสร้าง ปรับปรุง และดูแลอาคารสถานที่ของโรงเรียน	
131	มีการประเมินโรงเรียนของตนเองว่าการติดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตประเภทใดจึงจะเหมาะสม		
4.2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้าน ICT เพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.2.1 การใช้อย่างคุ้มค่าเหมาะสมมีประสิทธิภาพ	132	มีการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานทั้ง 4 กลุ่มงาน
133	มีการประเมินการใช้งานสื่อและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานทั้ง 4 กลุ่มงานอย่างสม่ำเสมอ		
134	โรงเรียนสามารถดำเนินการด้านอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
135	มีการจัดการเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม		

กลยุทธ์	กลุ่มกิจกรรม	ข้อ	กิจกรรมเพื่อการพัฒนา
		136	มีการพัฒนาระบบ E-learning ให้เข้มแข็ง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยของนักเรียน
	137	มีการพัฒนาให้เว็บไซต์ของโรงเรียนมีความสมบูรณ์	
	138	มีการส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน	
	139	มีการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอเป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน	
	4.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม	140	พัฒนาภูมิทัศน์ภายในบริเวณ โรงเรียน ห้องเรียนและหน่วยงานของโรงเรียนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีการประยุกต์ใช้ ICT
	141	โรงเรียนสามารถจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยกับการเรียนรู้	
	142	มีการปรับปรุงห้องเรียนทุกห้องให้เป็นห้องเรียนที่ทันสมัยด้วยสื่ออุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยในการจัดการเรียนการสอน	
	143	โรงเรียนมีอาคารสถานที่ที่เพียงพอปลอดภัยต่อการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติ	
	144	ปรับปรุงพัฒนาศูนย์วิชาการทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมีคอมพิวเตอร์พร้อมอินเทอร์เน็ต	
	145	มีการส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและใช้อินเทอร์เน็ตในเวลาพัก	
	4.2.3 การบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	146	มีการประชุมกับโรงเรียนในบริเวณใกล้เคียงหรือโรงเรียนที่เคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหาร ICT
	147	ติดต่อโรงเรียนที่มีความพร้อมด้าน ICT สูงกว่า ให้เป็นโรงเรียนที่เลี้ยง	
	4.2.4 การดูแลรักษา	148	มอบหมายหน้าที่ให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ
	149	มีการติดต่อ องค์กรภายนอกให้ดูแลอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	
	150	มีการพัฒนาส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ของ โรงเรียนเบื้องต้น	



ภาคผนวก ข
ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถาม ตอนที่ 2

กลยุทธ์	ข้อ	รายการข้อคำถาม	ข้อคิดเห็น	ผู้เชี่ยวชาญ					สูตร	ค่า IOC	ผลการประเมิน
				1	2	3	4	5			
1. กลยุทธ์ด้านผู้บริหาร											
1.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาให้ผู้บริหารมีความรู้ ทักษะคุณลักษณะที่จะเป็นผู้นำในการใช้ICTเพื่อการศึกษา											
1.1.1 การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมกับความต้องการ	1.	ผู้บริหารไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT เพื่อให้เห็นแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาของตน	แก่เป็น ผู้บริหารไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	2.	ผู้บริหารได้ไปอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษารองต่อเนื่อง	แก่เป็น ผู้บริหารเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษารองต่อเนื่อง	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	3.	ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและตรงความต้องการ	แยกประเด็น เป็น <ul style="list-style-type: none"> • ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม • ผู้บริหารได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงความต้องการ 	1	1	-1	1	1	3/5	0.6	แยกประเด็น
1.1.2 การพัฒนาภาวะผู้นำ	4.	ผู้บริหารร่วมโครงการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่	เดิมข้อความ ผู้บริหารร่วมโครงการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่ฯ	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
เพิ่ม		ผู้บริหารได้รับการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ									
1.1.3 การพัฒนาทัศนคติ/ค่านิยม	5.	พัฒนาให้ผู้บริหารยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	6.	พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถวาดภาพอนาคตของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้	แก่เป็น พัฒนาให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานของโรงเรียนที่จะเป็นผู้นำทางด้าน ICT ได้	0	1	1	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	7.	จัดตั้งทีมงานด้านการพัฒนา ICT ในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ผู้บริหาร	ติดข้อความ มีการจัดตั้งทีมงานด้านการพัฒนา ICT ในโรงเรียน	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	8.	ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้	แก่เป็น ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถบริหารด้าน ICT ได้	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ผู้บริหารเป็นผู้นำในด้านICTเพื่อการศึกษา											
1.2.1 การมีนโยบายและแผนที่ชัดเจน	9.	ส่งเสริมให้ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา	แก่เป็น ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางด้านICTได้อย่างเหมาะสม	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	10.	ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบาย ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ กับครูคอมพิวเตอร์	ติดออก	1	-1	1	-1	1	1/5	0.2	ติดออก
	11.	ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	12.	ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	แยกประเด็น เป็น <ul style="list-style-type: none"> • ผู้บริหารมีทักษะในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ • ผู้บริหารมีทักษะในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ 	1	0	0	1	1	3/5	0.6	แยกประเด็น
	13.	ผู้บริหารมีความสามารถในการจูงใจให้บุคลากรให้ความร่วมมือปฏิบัติตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
เพิ่ม		ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ									
เพิ่ม		ผู้บริหารเป็นผู้ประสานความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์กับครูกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ									
1.2.2 การมุ่งมั่นยกระดับมาตรฐานสถานศึกษา	14.	ผู้บริหารมุ่งมั่นในการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและยกระดับมาตรฐานของโรงเรียน	แก่เป็น ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนามาตรฐานของโรงเรียนด้าน ICT	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	15.	ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	แก่เป็น ผู้บริหารมีความสามารถในการประสานงานด้านความร่วมมือกับทุกฝ่าย	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	16.	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข

	17.	ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	18.	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสนับสนุนการใช้สื่อ ด้าน ICT	ดีออก	1	-1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีออก
	19.	ผู้บริหารใช้เทคนิคและวิธีการบริหารใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	20.	ผู้บริหารสามารถทำให้อุปกรณ์และผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่และบทบาทของตนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	แต่เป็น ผู้บริหารสามารถทำให้อุปกรณ์และผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	21.	ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์บริหาร โรงเรียนให้ประสบความสำเร็จในด้าน ICT ได้	แต่เป็น ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์ด้าน ICT บริหารโรงเรียนให้ประสบ ความสำเร็จได้	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	22.	ผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูเพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำงาน	แต่เป็น ผู้บริหารเป็นผู้สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	23.	ผู้บริหารให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาการทำงานให้แก่ครูได้	แต่เป็น ผู้บริหารเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการทำงานให้แก่ครูได้อย่างดี	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	24.	ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี	รวมประเด็นข้อ24กับ25 เป็น ผู้บริหารสามารถเผชิญและแก้ปัญหาความขัดแย้งได้ดี	1	0	-1	1	1	2/5	0.4	รวมประเด็น
	25.	ผู้บริหารสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์	ดีออก	1	-1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีออก
	26.	ผู้บริหารสามารถจัดระบบความคิดและเชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล	แต่เป็น ผู้บริหารสามารถจัดระบบความคิดและการเชื่อมโยงได้เป็นอย่างดี	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	27.	ผู้บริหารให้เกียรติ ยกย่อง และยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็นและคุณค่าของเพื่อนร่วมงาน	แต่เป็น ผู้บริหารยอมรับและเห็นคุณค่าเพื่อนร่วมงาน	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	28.	ผู้บริหารปฏิบัติต่อครูในฐานะเป็นเพื่อนร่วมงาน และคำนึงถึงความต้องการของครูเป็นสำคัญ	แต่เป็น ผู้บริหารให้ความสำคัญครูและเพื่อนร่วมงาน	1	-1	1	0	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ
เพิ่ม		ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรการใช้สื่อด้าน ICT									
เพิ่ม		ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการใช้สื่อด้าน ICT									
1.2.3 การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย	29.	ผู้บริหารสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน ชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการ ปฏิบัติงานและประสานงาน	แต่เป็น ผู้บริหารมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน	0	1	1	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	30.	ผู้บริหารประสานและชักชวนให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของ โรงเรียน	แต่เป็น ผู้บริหารเป็นผู้ประสานงานและชักชวนให้เกิดความร่วมมือกับท้องถิ่นและชุมชน	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
2. กลยุทธ์ด้านบุคลากร											
2.1 กลยุทธ์การบรรจุครูและบุคลากรพัฒนาทักษะการใช้ICTเพื่อการเรียน											
2.1.1 การสร้าง บรรยากาศอันดี	31.	ผู้บริหารสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง และเอาใจใส่ครูและบุคลากรในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ	ดีออก	-1	1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีออก
	32.	สนับสนุนโครงการครูที่เลี้ยงดูด้าน ICT เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกันอย่างกัลยาณมิตร	แต่เป็น ผู้บริหารสนับสนุนโครงการครูที่เลี้ยงดูด้าน ICT	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	33.	ส่งเสริมให้ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้การทำงานร่วมกัน	แต่เป็น ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
เพิ่ม		ผู้บริหารสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง									
เพิ่ม		ผู้บริหารเอาใจใส่ครูและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ									
2.1.2 การพัฒนา คุณลักษณะ/ทัศนคติ/ สำนึกของครู	34.	จัดกิจกรรมพัฒนาครูและบุคลากรให้ยอมรับและมีทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	แต่เป็น มีการจัดกิจกรรมพัฒนาครูให้ยอมรับและมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	0	1	0	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	35.	พัฒนาให้ครูและบุคลากรมีความตั้งใจในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การเรียนรู้	แต่เป็น พัฒนาให้ครูและบุคลากรตั้งใจพัฒนานักเรียนด้านICTเพื่อการเรียนรู้	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	36.	ปลูกฝังให้ครูและบุคลากรมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	37.	พัฒนาครูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย	ดีออก	-1	1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีออก
	38.	กระตุ้นและสร้างเสริมให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และ เกิดความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน	ดีออก	1	-1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีออก
เพิ่ม		พัฒนาครูให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์									
เพิ่ม		พัฒนาครูให้มีการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น									
เพิ่ม		กระตุ้นให้ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ									

เพิ่ม	ส่งเสริมให้ครูเกิดความคิดใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น											
2.1.3 การพัฒนาความรู้ ทักษะด้าน ICT	39. ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง	แก้เป็น ครูและบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	40. ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นในการประยุกต์ใช้ ICT	แก้เป็น ครูและบุคลากรได้ไปศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีความชัดเจนในการประยุกต์ใช้ ICT	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	41. ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ไปอบรม สัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพื่อพัฒนาความรู้ อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	แก้เป็น ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ด้าน ICT อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	42. พัฒนาคูและบุคลากรที่เป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน	แก้เป็น ครูและบุคลากรเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ ICT เพื่อการสอนและการปฏิบัติงานอื่นๆ	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	43. โครงการหรือกิจกรรมพัฒนาครูจัดได้ตรงตามความต้องการของครู	แก้เป็น มีกิจกรรมพัฒนาครูที่ตรงกับความต้องการของครู	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	44. พัฒนาคูวิทยากรด้าน ICT ภายในโรงเรียน	แก้เป็น มีการพัฒนาด้าน ICT เพื่อส่งเสริมให้ครูเป็นวิทยากรภายในโรงเรียน	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	45. พัฒนาให้ครูสามารถบูรณาการหลักสูตรได้		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	46. พัฒนาคูให้มีทักษะในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	47. ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูใช้ ICT ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	48. พัฒนาคูให้สามารถประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน	แก้เป็น ส่งเสริมครูให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	1	1	-1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
49. พัฒนาคูให้สามารถพัฒนาบทเรียนให้มีความทันสมัย น่าสนใจ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	แก้เป็น ส่งเสริมครูให้สามารถปรับบทเรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	1	1	-1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ			
50. ครูและบุคลากรได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข			
2.2 กลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ												
2.2.1 การสร้างความรู้ร่วมมือ	51. ส่งเสริมสนับสนุนด้านการสอนของครูเพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีขึ้น	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
	52. กระตุ้นให้ครูเกิดความร่วมแรงร่วมใจในการประยุกต์ใช้ ICT	ตัดออก	-1	-1	0	1	1	0/5	0	ตัดออก		
	53. พัฒนาให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ดีขึ้น	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
	54. ส่งเสริมให้ครูมีเครือข่ายที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	55. ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้าน ICT ของโรงเรียน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	56. ครูมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการทำงานและเพื่อนร่วมงาน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	57. โรงเรียนร่วมมือกับภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่น เครือข่ายบุคลากรปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้ดียิ่งพอ	แก้เป็น โรงเรียนร่วมมือกับทุกฝ่ายในการเตรียมครู ICT ให้เพียงพอ	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
2.2.2 การสร้างแรงจูงใจ	58. ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานได้ตรงตามความรู้ความสามารถ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	59. ส่งเสริมให้ครูแก้ไขปัญหา ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและกิจกรรมผ่านทาง ICT	ตัดออก	-1	1	1	-1	1	1/5	0.2	ตัดออก		
	60. ครูได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมตามปริมาณและคุณภาพของงาน	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม	-1	1	0	1	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ		
	61. ผลักดันให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ด้วยการสร้างแรงจูงใจ ให้กับครู	แก้เป็น ส่งเสริมการสร้างแรงจูงใจให้กับครู	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
	62. ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูได้รับการพิจารณาความดีความชอบอย่างเป็นธรรม	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
	63. ครูได้รับการยกย่องเชิดชูครูในดวงใจของนักเรียนในด้าน ICT	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูได้รับการยกย่องจากนักเรียนในด้าน ICT	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
	64. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน	แก้เป็น ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู	-1	1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		

เพิ่ม	ส่งเสริมให้ครูแก้ไขปัญหาของนักเรียนโดยใช้ICT											
2.2.3 การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	65.	ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อที่จะได้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ	แยกประเด็นเป็น • ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล • ส่งเสริมให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ	1	0	1	0	1	3/5	0.6	แยกประเด็น	
	66.	ส่งเสริมให้ครูประเมินความต้องการของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข	
	67.	มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้อย่างชัดเจน โดยจัดกิจกรรม อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละกลุ่ม	แยกประเด็นเป็น • ส่งเสริมให้มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพ ได้อย่างชัดเจน • ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม	0	1	0	1	1	3/5	0.6	แยกประเด็น	
	68.	ส่งเสริมให้ครูจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้	1	-1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ	
	69.	มีการจัดกิจกรรมการเรียน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการศึกษา ค้นคว้าข้อมูล ในห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต	แก้เป็น สนับสนุนให้นักเรียนใช้ICTเรียนรู้ด้วยตนเอง	1	-1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ	
	70.	ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	ตัดออก	1	-1	-1	0	1	0/5	0	ตัดออก	
	71.	ส่งเสริมให้ครูมีนิเทศการเรียนการสอนในกลุ่มสาระต่าง ๆ เพื่อร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตรหรือแบบอื่น ๆ	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูมีระบบการนิเทศการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ เพื่อความร่วมมือและช่วยเหลือกันทางวิชาการ	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ	
	72.	ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชนมามีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนการสอน	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ	
	73.	ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	แก้เป็น ส่งเสริมให้ครูประเมินผลการใช้ICT	1	0	1	-1	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ	
74.	ครูและบุคลากรมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้าน ICT ให้เหมาะสม โดยกำหนดขั้นตอน แนวปฏิบัติตัวชี้วัดอย่างชัดเจน	ตัดออก	-1	0	-1	1	1	0/5	0	ตัดออก		
เพิ่ม	พัฒนาให้ครูมีความมุ่งมั่นและอุทิศเวลาที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนให้ดีขึ้น											
3. กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ												
3.1 กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบและการบริหารระบบให้สนับสนุนการใช้ICTเพื่อการศึกษา												
3.1.1 การจัดโครงสร้างภายในให้ชัดเจน	75.	โรงเรียนมีการเร่งรัดให้ทุกส่วนภายในโรงเรียนจัดทำแผนผังการบริหารงาน	แก้เป็น เร่งรัดให้ทุกส่วนจัดทำแผนผังการบริหารงาน	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ	
	76.	มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานตามนโยบาย ICT อย่างต่อเนื่อง	แก้เป็น มีระบบการติดตามการดำเนินงานด้านICTอย่างต่อเนื่อง	1	-1	1	0	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ	
	77.	มีการติดต่อสื่อสารภายใน โรงเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบาย ICT ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ	แยกประเด็นเป็น • ส่งเสริมการใช้ICT เพื่อการติดต่อสื่อสารภายใน โรงเรียน • มีการติดต่อสื่อสารภายในโรงเรียนเกี่ยวกับนโยบายด้านICTอย่างสม่ำเสมอ	1	-1	1	0	1	2/5	0.4	แยกประเด็น	
	78.	มีการจัดระบบให้โรงเรียนใช้งบประมาณตามแผนที่กำหนด		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข	
	79.	จัดให้มีและกระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง	แยกประเด็นเป็น • ส่งเสริมให้มีหน่วยงานด้านICTในโรงเรียน • ส่งเสริมให้งานICTสามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึง	1	-1	1	0	1	2/5	0.4	แยกประเด็น	
3.1.2 แผนและวัตถุประสงค์ชัดเจน	80.	พัฒนาให้โรงเรียนสามารถนำนโยบาย วัตถุประสงค์และมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ไปสู่การปฏิบัติจริงได้	แก้เป็น พัฒนาให้โรงเรียนสามารถนำนโยบายด้านICTไปสู่การปฏิบัติได้จริง	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ	
	81.	ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี	แก้เป็น ส่งเสริมให้ทุกส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี	1	1	0	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ	
	82.	วัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาต้องกำหนดตัวชี้วัดของกระบวนการ ความสำเร็จอย่างชัดเจน	แก้เป็น นโยบายด้านICTมีความชัดเจนและปฏิบัติได้จริง	1	-1	0	1	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ	
	83.	โรงเรียนมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน	แก้เป็น ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียน	1	-1	0	1	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ	
	84.	แผนงานปฏิบัติการ งบประมาณประจำปี วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ของโรงเรียน มีความสอดคล้องกัน	แก้เป็น องค์ประกอบของแผนงานปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียนมีความสอดคล้องกัน	1	1	-1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ	

	85.	แผนปฏิบัติการประจำปีสอดคล้องกับงบประมาณและ ความต้องการของชุมชน	และเป็น แผนปฏิบัติการประจำปีสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	86.	มีการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ 3 ปี		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	87.	มีแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศรายปีปรากฏในแผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษา	และเป็น ส่งเสริมให้มีแผนICTอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	88.	มีการชี้แจงทำความเข้าใจ นโยบายและวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานให้ครูที่ได้รับทราบเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	ดีดออก	-1	0	0	1	1	1/5	0.2	ดีดออก
เพิ่ม		มีการชี้แจงทำความเข้าใจให้ครูสามารถปฏิบัติตามแผนได้อย่างถูกต้อง									
เพิ่ม		ส่งเสริมให้ทุกส่วนเข้าใจและรับทราบแผนปฏิบัติการประจำปี									
3.1.3 การพัฒนาการจัดการงานทั้ง 4 กลุ่มงาน	89.	วิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางการปรับปรุงการปฏิบัติงานของงานทั้ง 4 กลุ่มงาน	ดีดออก	-1	1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีดออก
	90.	มีการแจ้งให้ทุกส่วนทราบถึงวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึงและชัดเจน	ดีดออก	-1	0	0	-1	1	0/5	0	ดีดออก
	91.	มีการพัฒนาให้ระบบข้อมูลสารสนเทศมีความสมบูรณ์	และเป็น พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีความถูกต้องชัดเจน	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	92.	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	93.	มีหลักสูตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
	94.	มีระบบการบริหารและการควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่บรรจุเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้อของนักเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด	และเป็น มีระบบการบริหารและการควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามที่กำหนดหลักสูตร	1	1	0	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
เพิ่ม		ส่งเสริมการใช้ICTเพื่อเผยแพร่แผนการทำงานของทุกฝ่าย									
เพิ่ม		ส่งเสริมการใช้ICTเพื่อเผยแพร่แผนการทำงานของทุกฝ่าย									
3.1.4 การสร้างวัฒนธรรมองค์กร	95.	มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง	ดีดออก	-1	1	1	-1	1	1/5	0.2	ดีดออก
	96.	มีการพัฒนาให้โรงเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมของนักเรียนที่ประยุกต์ใช้ ICT ให้แก่โรงเรียนอื่นๆ	และเป็น มีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นแบบอย่างด้านICTแก่สถาบันอื่น	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
เพิ่ม		มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เข้มแข็ง									
เพิ่ม		ทุกส่วนรับทราบและเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรเป็นอย่างดี									
เพิ่ม		มีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นแบบอย่างด้านICTแก่สถาบันอื่น									
3.1.5 การพัฒนาบุคลากร	97.	จัดให้มีระบบนิเทศภายในที่ชัดเจนและหลากหลาย	ดีดออก	-1	-1	1	0	1	0/5	0	ดีดออก
	98.	นำข้อมูลการนิเทศภายในมาจัดระบบให้ทุกฝ่ายรับรู้ร่วมกันเพื่อนำผลมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	และเป็น ส่งเสริมให้นำผลการนิเทศภายในมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1	0	0	0	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ
	99.	มีการวางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน	และเป็น ส่งเสริมให้มีการวางแผนสรรหาบุคลากรรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจน	1	1	0	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	100.	มีการแบ่งความรับผิดชอบในการประสานงานและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน	ดีดออก	-1	-1	1	1	1	1/5	0.2	ดีดออก
	101.	มีการกระจายอำนาจภายในให้ครู ได้ตัดสินใจและปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
เพิ่ม		ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการยอมรับระบบการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพทุกส่วน									
3.1.6 การประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	102.	จัดให้มีส่วนกลางที่ประสานงานสร้างเครือข่ายในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาให้กับโรงเรียน	และเป็น ส่งเสริมให้มีศูนย์ICTเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	-1	1	1	0	1	2/5	0.4	ปรับปรุงข้อความ
	103.	มีการร่วมมือกับภาคเอกชนและผู้ปกครองในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	และเป็น ส่งเสริมให้มีการร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการพัฒนาICT	1	0	0	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	104.	มีการร่วมมือกับภาครัฐหรือหน่วยงานอื่นในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ดีดออก	-1	1	1	-1	1	1/5	0.2	ดีดออก
	105.	มีการใช้ทรัพยากรทางด้านเครือข่ายร่วมกันภายในโรงเรียน	และเป็น ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรICTร่วมกันภายในโรงเรียน	0	1	0	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	106.	หน่วยงานต้นสังกัดมีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไปยังโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ	และเป็น มีการประสานงานด้านระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ	1	1	0	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	107.	มีการจัดให้มีเครือข่ายทางวิชาการหรือศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา	และเป็น มีการจัดให้มีเครือข่ายทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ICT	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	108.	มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนเพื่อพัฒนาทางด้าน ICT	และเป็น มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากภายนอกเพื่อพัฒนาด้านICTในโรงเรียน	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ

	109.	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีการถ่ายทอดและสื่อสารนโยบายไปยังโรงเรียนให้เข้าใจตรงกัน	และเป็น ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสื่อสารทำความเข้าใจนโยบายด้านICTกับโรงเรียนให้เข้าใจตรงกัน	1	0	1	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	110.	มีการประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม	และเป็น ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพICTอย่างเป็นรูปธรรม	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	111.	มีการประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วางแผนการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษาอย่างชัดเจน	และเป็น ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปปฏิบัติได้	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	112.	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีการศึกษามีการกำหนดให้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพการใช้ ICT เพื่อการศึกษา	และเป็น ส่งเสริมให้มีหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบงานด้านICTในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	113.	มีการประสานงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พัฒนาความรู้ทางวิชาการและทักษะที่จำเป็นสำหรับครู และบุคลากรทางการศึกษาในด้าน ICT	และเป็น ส่งเสริมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาความรู้ด้านICTสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	114.	มีการประสานงาน ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งเสริม พัฒนาวีธีกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม	ดีดออก	1	-1	-1	-1	1	0/5	0	ดีดออก
4. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ											
4.1 กลยุทธ์การจัดการให้สถานศึกษามีอุปกรณ์ด้านICTและระบบเครือข่ายเชื่อมโยงที่เหมาะสม											
4.1.1 การสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียนใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	115.	มีการติดต่อกับ โรงเรียนใกล้เคียงเพื่อแลกเปลี่ยนหรือใช้อุปกรณ์ร่วมกัน	และเป็น มีการติดต่อแลกเปลี่ยนใช้อุปกรณ์ร่วมกันกับหน่วยงานอื่น	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	116.	ติดต่อมหาวิทยาลัยเพื่อช่วยดำเนินการเรื่องการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ด้านICT	ดีดออก	-1	0	1	-1	1	0/5	0	ดีดออก
	117.	มีการประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี กับสถานศึกษา ครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่น	และเป็น มีการประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหาพัฒนาการใช้สื่อ ICTกับหน่วยงานอื่น	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	118.	ติดต่อทำสัญญากับบริษัทเอกชนในการเช่าซื้อวัสดุอุปกรณ์ด้านICTที่มีราคาสูง	และเป็น ส่งเสริมให้มีการทำสัญญาเช่าซื้อแทนการซื้ออุปกรณ์ICTที่มีราคาสูง	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	119.	ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้โรงเรียน	และเป็น ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านICTให้โรงเรียน	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	120.	ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ให้ความสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ แก่โรงเรียน	และเป็น ส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ให้แก่โรงเรียน	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	121.	ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ให้ความสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ซอฟต์แวร์แก่โรงเรียน	ดีดออก	-1	0	0	0	1	0/5	0	ดีดออก
เพิ่ม	ส่งเสริมให้โรงเรียนให้บริการด้านICTแก่ชุมชน										
4.1.2 การประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัด	122.	มีการประสานงาน เพื่อรับการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ จากส่วนกลาง	และเป็น มีการประสานงานเพื่อรับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านICTจากส่วนกลาง	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	123.	มีการประสานงานให้ส่วนกลางจัดหาซอฟต์แวร์ถูกกฎหมายส่งให้โรงเรียน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข
4.1.3 การระดมทุน	124.	มีการขอรับบริจาคอุปกรณ์จากบุคคลหรือองค์กรท้องถิ่น หรือขอความอนุเคราะห์จากองค์กรภายนอก	และเป็น ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ด้านICTให้กับโรงเรียน	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
	125.	ชุมชนและท้องถิ่นให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ	ดีดออก	-1	0	1	0	1	1/5	0.2	ดีดออก
	126.	ชุมชนร่วมบริจาคทรัพย์สินวัสดุอุปกรณ์ให้แก่วิทยาลัยเพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน	ดีดออก	1	-1	1	-1	1	1/5	0.2	ดีดออก
	127.	มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้ เช่น จัดการแสดงของนักเรียน จัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ หลักสูตรพิเศษ หรือเปิดบริการให้ใช้อินเทอร์เน็ต	และเป็น ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อหารายได้เพื่อพัฒนางานด้านICTในโรงเรียน	0	0	0	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	128.	มีการจัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	และเป็น มีการจัดตั้งกองทุนICTของโรงเรียน	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ
4.1.4 การวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	129.	มีการระดมความคิดเห็นจากครูในโรงเรียนเกี่ยวกับความต้องการการใช้อุปกรณ์ด้าน ICT ในด้านประเภท และ สถานที่ใช้งานที่เหมาะสม	และเป็น ส่งเสริมการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการด้านICT	1	1	-1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
	130.	ชุมชนมีส่วนร่วมสนับสนุนโรงเรียนในการจัดสร้าง ปรับปรุง และดูแลอาคารสถานที่ของโรงเรียน	ดีดออก	1	-1	-1	1	1	1/5	0.2	ดีดออก
	131.	มีการประเมินโรงเรียนของตนว่าการจัดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตประเภทใดจึงจะเหมาะสม	และเป็น ส่งเสริมให้โรงเรียนจัดตั้งระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม	0	1	1	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ
เพิ่ม	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกันกับหน่วยงานอื่นในการกำหนดแผนด้านICT										
4.2 กลยุทธ์การบริหารอุปกรณ์ด้านICTเพื่อการศึกษาและระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ											
4.2.1 การใช้อย่างคุ้มค่า	132.	มีการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการ	และเป็น ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มงานมีการศึกษาวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการบริหารงาน	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ

เหมาะสมมีประสิทธิภาพ		บริหารงานทั้ง 4 กลุ่มงาน											
	133.	มีการประเมินการใช้งานสื่อและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานทั้ง 4 กลุ่มงานอย่างสม่ำเสมอ	เห็นเป็น มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	134.	โรงเรียนสามารถดำเนินการด้านอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เห็นเป็น โรงเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	135.	มีการจัดการเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	136.	มีการพัฒนาระบบ E-learning ให้เข้มแข็ง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยของนักเรียน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	137.	มีการพัฒนาให้เว็บไซต์ของโรงเรียนมีความสมบูรณ์		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	138.	มีการส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระวิชามีพื้นที่บนเว็บไซต์ของโรงเรียน		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	139.	มีการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
เพิ่ม		ส่งเสริมให้กลุ่มงานวิชาการศึกษาคณะครูความจำเป็นในการใช้ICTเพื่อการจัดการเรียนการสอน											
เพิ่ม		มีการประเมินผลการใช้ICT เพื่อการบริหารงานของกลุ่มงานอย่างสม่ำเสมอ											
4.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม	140.	พัฒนาภูมิทัศน์ภายในบริเวณโรงเรียน ห้องเรียนและหน่วยงานของโรงเรียนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีการประยุกต์ใช้ ICT	เห็นเป็น พัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการประยุกต์ใช้ ICT ของนักเรียน	0	1	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	141.	โรงเรียนสามารถจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยกับการเรียนรู้	ดีดออก	1	-1	1	-1	1	1/5	0.2	ดีดออก		
	142.	มีการปรับปรุงห้องเรียนทุกห้องให้เป็นห้องเรียนที่ทันสมัยด้วยสื่ออุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยในการจัดการเรียนการสอน	เห็นเป็น มีการปรับปรุงห้องเรียนให้ทันสมัยด้วยสื่ออุปกรณ์ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	1	1	0	0	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
	143.	โรงเรียนมีอาคารสถานที่ที่เพียงพอปลอดภัยต่อการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติ		1	1	1	1	1	5/5	1	ไม่มีข้อแก้ไข		
	144.	ปรับปรุงพัฒนาบุคลากรทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมีคอมพิวเตอร์พร้อมอินเทอร์เน็ต	เห็นเป็น ปรับปรุงพัฒนาบุคลากรทุกกลุ่มสาระให้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยการมีอุปกรณ์ICTอย่างพร้อมเพียง	1	1	0	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	145.	มีการส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและใช้อินเทอร์เน็ตในเวลาพัก	ดีดออก	0	1	-1	0	1	1/5	0.2	ดีดออก		
เพิ่ม		มีการส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากสื่อICT											
4.2.3 การบริหารงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	146.	มีการประชุมกับโรงเรียนในบริเวณใกล้เคียงหรือ โรงเรียนที่เล็งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารICT	เห็นเป็น มีการประชุมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อพัฒนาการบริหารงานICT	1	0	1	1	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	147.	ติดต่อโรงเรียนที่มีความพร้อมด้าน ICT สูงกว่า ให้เป็นโรงเรียนที่เลี้ยง	เห็นเป็น ส่งเสริมให้มีโครงการ โรงเรียนคู่พัฒนาความพร้อมด้าน ICT	1	-1	1	1	1	3/5	0.6	ปรับปรุงข้อความ		
เพิ่ม		ส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มโรงเรียนที่ใช้ICTร่วมกัน											
4.2.4 การดูแลรักษา	148.	มีการมอบหมายหน้าที่ให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	เห็นเป็น จัดให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านICTรับผิดชอบให้อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้อยู่เสมอ	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	149.	มีการติดต่อ องค์กรภายนอกให้ดูแลอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	เห็นเป็น จัดให้มีหน่วยงานดูแลอุปกรณ์ด้านICTให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
	150.	มีการพัฒนาส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเบื้องต้น	เห็นเป็น ส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ	1	1	1	0	1	4/5	0.8	ปรับปรุงข้อความ		
เพิ่ม		มีการจัดระบบดูแลรักษาให้อุปกรณ์ICT ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ											

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวเพ็ญวรา ชูประวัติ เกิดเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2523 ที่กรุงเทพมหานคร บิดาชื่อ ทพ.ศิริชัย ชูประวัติ มารดาชื่อ ทพญ.กรรณิการ์ สุทธิศรีชาติ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจากโรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ และจบครุศาสตรปริญญาบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขาธุรกิจศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2545 ได้เดินทางไปศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต ณ เมืองฟิลาเดลเฟีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รับปริญญา Master of Science ในสาขาวิชา Instructional Technology จาก Saint Joseph University เมื่อสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยเดินทางกลับมาประเทศไทย และได้เริ่มเข้าทำงานที่โรงเรียนนานาชาติ โครสส์เบอร์รี่ กรุงเทพฯ ในตำแหน่งผู้ช่วยครูเป็นเวลา 1 ปี และเลื่อนตำแหน่งเป็นครูภาควิชาภาษาและวัฒนธรรมไทยจนถึงปัจจุบัน ในขณะนี้ ผู้วิจัยดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย ในระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนนานาชาติโครสส์เบอร์รี่ กรุงเทพฯ



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย