

การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2

THE DEVELOPMENT OF MEASUREMENT TOOLS OF LEADERSHIP FOR
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY OF
ADMINISTRATORS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE BANGKOK 2



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตรบัณฑิตและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2564

KMITL-2021-ED-D-211-053

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE DEVELOPMENT OF MEASUREMENT TOOLS OF LEADERSHIP
FOR INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY OF
ADMINISTRATORS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE BANGKOK 2



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF
INDUSTRIAL EDUCATION IN EDUCATIONAL ADMINISTRATION
SCHOOL OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2021

KMITL-2021-ED-D-211-053

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2021

SCHOOL OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

นักศึกษา

นายอำนาจ อักษร

รหัสประจำตัว

62603003

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต

สาขาวิชา

สาขาการบริหารการศึกษา

พ.ศ.

2564

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร. บุญจันทร์ สีสันต์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

รศ.ดร. ปริญญาภรณ์ ตั้งคุณานันต์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และเพื่อพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. กำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. กำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

3. กำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริหารสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศ และจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. เรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง
6. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ
7. ถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
8. กำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

และองค์ประกอบทั้ง 8 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 64 ตัวบ่งชี้ มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 64 คน (ร้อยละ 22.38)

2. ผลการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 จากการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินความถูกต้องเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าคู่มือ มีความถูกต้องและเหมาะสม ทั้งด้านรูปแบบการจัดทำคู่มือสาระสำคัญในคู่มือ คำชี้แจงในการใช้คู่มือ การอธิบายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา การอธิบายเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา การอธิบายการใช้แบบวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำไปใช้ในการวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2

Thesis Title	The Development of Measurement Tools of Leadership for Information and Communication Technology of Administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2
Student	Mr. Amnat Apsorn
Student ID.	62603003
Degree	Doctoral
Programme	Industrial Education in Educational Administration
Year	2021
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Boonchan Sisan
Thesis Co-Advisor	Assoc. Prof. Dr. Pariyaporn Tungkunan

ABSTRACT

The study of research was to analyze factors of Information and Communication Technology leadership of administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2, to develop the measurement tools for Information and Communication Technology leadership of the administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2, and to develop a manual of measurement for Information and Communication Technology leadership of administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2. The samples were the school directors, the deputy school directors, the heads of learning departments and the heads of school projects under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2, the office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. It was found that

1. The results of the measurement tools for Information and Communication Technology leadership of the administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2 found that the factors of Information and Communication Technology leadership of the administrators were the following 8 factors:

1. Determine the visions and management methods in schools that are working with Information and Communication Technology
2. Determine a strategy for support teachers and students to use technology in a classroom

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ III อย่างอึ่งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Determine a development plan for teachers' skills and personnel in order to work with technology effectively
4. Administrate, support and facilitate to create a learning environment and manage the resources of Information Technology
5. Approach all challenges with care and consideration
6. Work as a good role model to use Information Communication and Technology in daily private and professional life
7. Share knowledge, create opportunities and spread the culture of Information Communication and Technology to the personnel at school and create a professional community
8. Manage in data collection, ensure its reliability and that it's up-to-date for better problem solving.

The 8 factors, which consisted of 64 indicators, showed high leadership skills in Information and Communication Technology ($P_{75.00}$ or more) among the 64 people (22.38%).

2. The results of the development of measurement manual for Information and Communication Technology leadership of administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2, from group discussions to assess the accuracy of measurement manual for Information and Communication Technology leadership of administrators found that it was accurate and appropriate both in forms of manual, the contents of manual, the instructions of the manual, the explanation for Information and Communication Technology leadership of administrators, the explanation of measurement tools for Information and Communication Technology leadership of administrators and the explanation to the use of measurement form for Information and Communication Technology leadership of administrators. It can be used to measure Information and Communication Technology leadership of administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างดีด้วยความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร. บุญจันทร์ สีสันต์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ จนสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร. อัครพงศ์ สุขมาตย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐิยาพร กันตารณวัฒน์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 และคุณครูทุกท่านที่ได้ให้ความสะดวกในการทดลองเครื่องมือสำหรับการทำวิจัย รวมทั้งในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้จนประสบความสำเร็จตามที่ต้องการ

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิภฤทธิ ศิลาฉาย และนางสาวปราณี นิลเหม รองผู้อำนวยการโรงเรียน ที่ได้ให้คำปรึกษา และความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อเทียน อับซร และคุณแม่ทับทิม อับซร ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง รวมทั้งสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ให้ความรัก ความห่วงใย ช่วยเหลือ สนับสนุน ดูแลเอาใจใส่ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอจนสำเร็จการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่คุณพ่อ และคุณแม่ และคุณครู - อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

อำนาจ อับซร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	10
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2.....	16
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2	20
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2	28
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2.....	54
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	68
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	71
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ VI ห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2.....	83
3.2 การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	85
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
4.1 ผลพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2.....	100
4.2 ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	127
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	131
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	131
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	136
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	141
บรรณานุกรม.....	143
ภาคผนวก.....	153
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	154
ภาคผนวก ข รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	157
ภาคผนวก ค การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ.....	164
ภาคผนวก ง เครื่องมือสำหรับวิจัย.....	173
ภาคผนวก จ คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2	188
ประวัติผู้เขียน.....	235

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ VII ของอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	5
2.1 จำนวนโรงเรียนจำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	17
2.2 รายชื่อสถานศึกษา จำนวน 52 โรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2.....	19
2.3 ความแตกต่างระหว่างมาตรฐานวัดคนและมาตรฐานวัดสิ่งเร้า.....	54
3.1 แผนการดำเนินการวิจัย.....	81
3.2 การสุ่มตัวอย่างการกำหนดองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	87
4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร 2.....	100
4.2 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงาน ในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	105
4.3 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียน ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน.....	106
4.4 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 3 การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....	106
4.5 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	107
4.6 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 5 การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง.....	108
4.7 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ.....	108
4.8 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้.....	109
4.9 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุง ข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา.....	110

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 ค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	119
4.11 องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงาน ในสถานศึกษา เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในรูปเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	120
4.12 องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยี ในการเรียนการสอน ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	121
4.13 องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	121
4.14 องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	122
4.15 องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	123
4.16 องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	123
4.17 องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	124
4.18 องค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	125
4.19 เกณฑ์ปกติรวม 8 องค์ประกอบ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ (n = 286).....	125
4.20 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามรายการประเมิน.....	127

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
4.1 โมเดลการวัดองค์ประกอบกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษา เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	111
4.2 โมเดลการวัดองค์ประกอบกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียน ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน.....	112
4.3 โมเดลการวัดองค์ประกอบกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....	113
4.4 โมเดลการวัดองค์ประกอบการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	114
4.5 โมเดลการวัดองค์ประกอบการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง.....	115
4.6 โมเดลการวัดองค์ประกอบการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ.....	116
4.7 โมเดลการวัดองค์ประกอบการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้.....	117
4.8 โมเดลการวัดองค์ประกอบการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุง ข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา.....	118

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าที่แท้จริง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีการบริหารจัดการด้านการศึกษาโดยใช้แนวทางการบริหารตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ 1) การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง 2) การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 3) การพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา 4) การสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และ 5) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยนโยบายด้านที่ 3 นั้นมีตัวชี้วัดในการส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้และทักษะด้าน Digital Literacy, Digital Pedagogy และทักษะสื่อสารทั้งยังส่งเสริมการใช้ Digital Technology มาใช้ในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ มีศักยภาพและมีคุณธรรม จริยธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเหตุผลประการหนึ่งอาจเป็นเพราะหน่วยงานภาครัฐขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังนั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มิฉะนั้นจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาในเรื่องอื่นๆ ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการที่มีการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่สถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปโรงเรียน และศึกษาให้เข้าใจว่าผู้เรียนในยุคปัจจุบันต้องการเรียนรู้ในรูปแบบใด และจะอย่างไรให้ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้เรียนเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องหาแนวทางใหม่ที่จะเชื่อมโยงความรู้และการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวสื่อกลางไปยังผู้เรียนที่อยู่ในยุคของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสาร (สุกัญญา แซ่มซ้อย. 2558 : 67)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเหตุผลประการหนึ่งอาจเป็นเพราะหน่วยงานภาครัฐขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มิฉะนั้นจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาในเรื่องอื่นๆ ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการที่มีการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่สถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

ภาวะผู้นำของสถานศึกษามีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับการใช้งานของเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียนเพื่อการเรียนการสอน และการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญอย่างมากในการที่จะทำให้ครูผู้สอนมีการดำเนินการและสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับไอซีที (Geir. 2013: 108)

ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา รวมถึงการส่งเสริมให้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวาง และมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน (สุนันทา สมใจ. 2561 : 12)

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้บทบาทการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมากขึ้นตามกระแสการเปลี่ยนแปลง แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา ได้กล่าวถึงการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย และระบบสารสนเทศด้านการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้องที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ ครอบคลุมถูกต้องและเป็นปัจจุบันสามารถอ้างอิงได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน การบริหารจัดการศึกษาซึ่งหมายถึงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่หยุดนิ่ง กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนไทยทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560)

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการดำเนินการของสถานศึกษา เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการใช้ภาวะผู้นำให้เกิดประโยชน์ และเกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมายและโครงสร้างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำและมีลักษณะเฉพาะหลายประการที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนให้มากขึ้น โดยต้องปรับปรุงพันธกิจของโรงเรียน ประชาสัมพันธ์เป้าประสงค์ของโรงเรียน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมบรรยากาศ การเรียนการสอนที่ดี ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาเป็นคนสำคัญที่สุดในโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพ การสอนของครูมีอิทธิพลต่อระดับความสำเร็จที่สูงของนักเรียน และมีอิทธิพลต่อระดับประสิทธิภาพ ของการดำเนินงานของโรงเรียน

ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยน ทิศทางการศึกษา มีวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาโดยนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการตัดสินใจ และสามารถวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถ สื่อสารและประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้เป็นที่รู้จักผ่าน Social Media สามารถกระตุ้นให้ครูผู้สอน และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และสามารถร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาอย่าง มีคุณภาพ สามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาให้เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ สามารถนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ส่งเสริมสมรรถนะครูและทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต

จากปัญหาที่กล่าวมาพบว่า ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา ส่วนใหญ่ยังขาดคุณลักษณะในการเป็นผู้นำซึ่งถือได้ว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ และส่งผล กระทบต่อการบริหารและการจัดการศึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับของสถานศึกษา และการศึกษาโดยภาพรวมเป็นอย่างมาก จากการศึกษางานวิจัยจึงทำให้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็น รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีโรงเรียนในสังกัด 52 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 40 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 2 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 2 โรงเรียน ในปีการศึกษา 2563 มีข้าราชการครู จำนวน 6,019 คน มีจำนวนนักเรียน 121,250 คน เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงปริมาณแล้วพบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เป็นเขตพื้นที่การศึกษาที่มีโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนข้าราชการครู และมีจำนวน นักเรียนมากที่สุดในประเทศไทย ส่วนในเชิงคุณภาพ พบว่าผลการทดสอบประสิทธิภาพการศึกษา ชั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในประเทศไทย จึงถือได้ว่าเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 มีความเป็นคุณภาพทั้ง ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แต่ผู้บริหารส่วนใหญ่ยังขาดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหาร ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาเครื่องมือวัด ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในทาง การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พร้อมทั้งจะเป็นเขตพื้นที่การศึกษา
ชั้นนำของประเทศไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.2.2 เพื่อพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาบริบท แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้จัดแบ่ง
กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ออกเป็น
3 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยศึกษาผล
วิจัยของ Yee (2000 : 45) Schiller (2000 : 58) Kunssoo Han (2013 : 15) Avery Smith (2014
: 25) Mark Gronow (2007 : 3) Kathryn Moyle (2005 : 74)

..2 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ นางลักษณ์ วิรัชชัย และ
สุวิมล ว่องวานิช (2548 : 53-54) สามารถสรุปได้ว่าหลักการสร้างตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4
ประการ คือ 1) การนิยามตัวบ่งชี้จากการศึกษาเอกสารและวรรณกรรมต่างๆ ร่วมกับ
ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ 2) การคัดเลือกตัวแปรที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้เพื่อใช้
ในการสร้างเครื่องมือ 3) การรวมตัวแปรให้เป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมด้วยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของเครื่องมือ (Index of Objective Conference / IOC) และ 4) การกำหนดน้ำหนักให้กับ
ตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory
Factor Analysis) เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มุ่งศึกษา

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าความถี่ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป โดยสามารถ

แสดงการวิเคราะห์ที่ได้ดังตารางที่ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 การสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

องค์ประกอบ	Yee	Schiller	Kunsoo Han	Avery Smith	Mark Gronow	Kathryn Moyle
1. มีความเสมอภาค	✓					
2. มุ่งเรียนรู้สู่การสร้างวิสัยทัศน์	✓					
3. เรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย	✓					
4. ถ่ายทอดความรู้อย่างอดทน	✓					
5. เป็นผู้พิทักษ์หน่วยงาน	✓					
6. กำกับติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ	✓					
7. เป็นผู้บริหารจัดการเครือข่าย	✓					
8. ท้าทายการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบคอบระมัดระวัง	✓					
9. สร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีโดยการระดมบุคลากร ให้มีส่วนร่วม	✓					
10. ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี		✓				
11. อำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลง		✓				
12. กำหนดกลยุทธ์ในการสอนและการเรียนรู้		✓				
13. การจัดสรรทรัพยากร		✓				
14. กำหนดแผนการพัฒนาคูรู		✓				
15. นำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัว และในวิชาชีพ			✓			
16. แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและ ผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี			✓			
17. ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ แห่งการเรียนการสอน			✓			
18. สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการ แนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ			✓			
19. มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและ นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพใน กระบวนการเรียนการสอน			✓			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	Yee	Schiller	Kunsoo Han	Avery Smith	Mark Gronow	Kathryn Moyle
20. การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่				✓		
21. การบำรุงรักษา การจัดการการใช้ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตลอดจนการจัดการ เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและ นักเรียน				✓		
22. การจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และ เป็นปัจจุบัน				✓		
23. การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ				✓		
24. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมๆ ของครู และเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับ เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ				✓		
25. การสร้างบรรยากาศและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ					✓	
26. การสร้างและให้โอกาสบุคลากรในโรงเรียนด้านภาวะ ผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					✓	
27. ขั้วเคลื่อนนวัตกรรม						✓
28. นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการ ปฏิบัติงานของตนเอง						✓
29. กำหนดกรอบแนวคิดและแนวทางที่จะไปถึงอนาคต ที่กำหนดไว้						✓
30. มีผลิภาพส่วนบุคคลเกี่ยวกับเทคโนโลยี						✓
31. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ไข ปัญหา						✓
32. มีส่วนร่วมกับการจัดการเรียนการสอน						✓
33. มีความเข้าใจเกี่ยวกับคนในชุมชนรอบๆ สถานศึกษา						✓
34. ยอมรับว่าบุคลากรและคนอื่น ๆ ไม่ได้มีความรู้ในทุกๆ เรื่องแต่มีความตั้งใจในการดำเนินงาน						✓
35. ขอบความท้าทาย						✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของนักวิชาการและนักวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดังนี้

1. การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน
3. การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ
7. การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
8. การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูลและการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ส่วนที่ 2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัด ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิดของ อุทุมพร จามรมาน (2532 : 48) และศิริชัย กาญจนวาสี (2545 : 96) สามารถสรุปได้ว่าขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัด ประกอบด้วย การกำหนดขอบเขต การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดการระบุ เนื้อหาที่จะวัด การจัดทำตารางโครงสร้าง การให้น้ำหนักในตารางโครงสร้าง การกำหนดประเภทของเครื่องมือ คะแนนรายข้อและจำนวนข้อ การเขียนข้อความ การจัดทำเครื่องมือ และการทดลองใช้
2. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัด ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิดของ อรพินทร์ ชูชม (2545 : 65) สามารถสรุปได้ว่ากระบวนการสร้างเกณฑ์ปกติ ประกอบด้วย
 1. การกำหนดประชากรเป้าหมายที่แบบทดสอบต้องการนำไปใช้
 2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร
 3. การนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มเกณฑ์ปกติ
 4. การคำนวณค่าสถิติต่างๆ ของกลุ่มและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
 5. การแปลงคะแนนผลสอบที่อ้างอิงกลุ่ม (Norm-referenced test scores) ให้เป็นคะแนนเกณฑ์ปกติ (Normative scores)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การเขียนวิธีการสร้างและพัฒนาเกณฑ์ปกติ และแนวทางในการแปลความหมาย คะแนนเกณฑ์ปกติ

ส่วนที่ 3 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ สุธาสิณี แสงมุกดา (2554 : 104) สามารถสรุปได้ว่าขั้นตอนพัฒนาคู่มือวัด ประกอบด้วย การจัดทำคู่มือและการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ โดยผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ 2 ขั้นตอน คือ 1) การจัดทำคู่มือ และ 2) การประเมินความเหมาะสมของคู่มือ

จากแนวคิดส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสามารถนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยจึงขอเสนอขอบเขตการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มี 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีขอบเขตดังนี้

1.กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1.1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558 : 6)

(1.2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น Hair และคณะ (อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 113) กล่าวว่าโดยทั่วไปนักวิจัยมักใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 - 20 เท่า ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ และในงานวิจัยนี้ มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้จำนวน 20 ตัว จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 105 - 420 ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 420 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (Reliability) มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1.1) ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 2558 : 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1.2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 30 คน ประกอบด้วยผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 3 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 8 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานของสถานศึกษา จำนวน 19 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (Reliability)

4. การสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือ มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สถานศึกษาละ 15 คน เป็นจำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558 : 6)

(2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Yamane (1967 : 35) ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% จากตารางได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 286 คน การวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตำแหน่งงานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นเป็นผู้บริหารและด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ เกณฑ์ปกติของเครื่องมือ

1.4.2 ผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพของคู่มือจากความคิดเห็นของผู้บริหารผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความถูกต้องเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังต่อไปนี้

1.5.1 ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการในการสร้างอิทธิพลของบุคคล เพื่อผลักดันให้ผู้อื่นทุ่มเททำงานให้ประสบความสำเร็จด้วยการประสานงาน และจูงใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่แสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์ โดยการใช้เทคโนโลยีและมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวาง มีการวางแผน กำกับ การใช้สื่อเทคโนโลยีเชิงระบบเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ใช้บ่งบอกถึงภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา มีองค์ประกอบดังนี้

1. การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การสร้างภาพอนาคต หรือการมองอนาคตซึ่งจะเป็นเป้าหมายในการเดินไปสู่อนาคต กำหนดทิศทางที่องค์กรต้องการจะขับเคลื่อนไปข้างหน้า โดยนำเอาระบบการวางแผนมาใช้ หรือหมายถึงสิ่งที่อยากเห็นในอนาคตและเป็นสิ่งที่ดีกว่าเดิม วิสัยทัศน์จะเกิดจากการรู้จักคิดโดยใช้ปัญญาและมุ่งมั่นให้เกิดขึ้นจริง การกำหนดวิสัยทัศน์จึงเป็นการกำหนดภาพแห่งความใฝ่ฝัน ความต้องการในอนาคตที่เห็นได้อย่างชัดเจนในปัจจุบันซึ่งเป็นภาพที่ยิ่งใหญ่ตระการตาสะท้อนความคิดเชิงรุกและเชื่อมั่นว่าภาพนั้นสามารถเป็นไปได้จนส่งผลเป็นการลงแรงกระทำอย่างมุ่งมั่น จนกว่าจะสำเร็จผสมผสานองค์ประกอบของจินตนาการการกำหนดเป้าหมาย การมองอนาคต การวางแผน การดำเนินตามเป้าหมายนั้นด้วยใจที่ยึดมั่นจนถึงที่สุด

2. การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน หมายถึง การวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงและการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ มุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น วัดได้จากวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการว่าสามารถใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานได้เต็มศักยภาพ โดยการบำรุงรักษา การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ การจัดตารางการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตลอดจนการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน ส่วนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมๆ ของครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้มุ่งเน้นให้พัฒนาตนเองตามแนวทางดังกล่าว โดยเริ่มต้นจากการประเมินสมรรถนะ การจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาตนเองของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนมีสมรรถนะตามความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาตนเองตามระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการ

ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการโดยจะต้องผ่านกระบวนการประเมินสมรรถนะ และทักษะของครู เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสมรรถนะที่ครูต้องมีและต้องใช้ในศตวรรษที่ 21

4. การบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์นั้นอย่างกว้างขวาง มีส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ระบบการจัดการสารสนเทศครอบคลุมการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศให้มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นที่มาตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน มีใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ ผู้นำจะต้องสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าอุทิศตนเพื่ออนาคตที่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู รวมทั้งการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ การแก้ปัญหาทางเทคนิคแก่ครู

6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ หมายถึง ผู้บริหารมีหน้าที่แนะนำ ตักเตือน ควบคุม กำกับดูแล บุคลากรในองค์กร การที่จะปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวให้ได้ผลดี ผู้บริหารต้องประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้บริหารจำเป็นต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้สอดคล้องสมดุล และเสริมสร้างซึ่งกันและกัน เป็นนำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ และมีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

7. การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ หมายถึง ผู้บริหารต้องสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นการรวมตัวของผู้บริหารและครูในการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน เน้นปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันมีการสื่อสารสร้างความเข้าใจ โดยผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีบทบาทสำคัญในการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน รวมทั้งการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านนโยบายการบริหารโรงเรียนตามหลักการกระจายอำนาจการบริหารจัดการเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

8. การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา หมายถึง ผู้บริหารต้องสามารถพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ปัญหาลดจนการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะนำไปสู่การบริหารและจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามที่ตั้งไว้

1.5.3 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน ที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.5.4 สถานศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.5.5 ตัวบ่งชี้ หมายถึง องค์กรประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดงถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็น องค์กรอย่างกว้าง ๆ และมีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษา

1.5.6 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง เครื่องมือวัดที่ประกอบด้วยองค์ประกอบตามแนวคิดจากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ในการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (Reliability) และการสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.7 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อคำถามที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด และเมื่อรวบรวมข้อคำถามทุกข้อเป็นเครื่องมือทั้งฉบับจะต้องวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา

1.5.8 ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (Reliability) หมายถึง เป็นคุณสมบัตินี้ของเครื่องมือวัดที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดนั้นๆ ให้ผลการวัดที่คงที่ไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้ง

1.5.9 การสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือ หมายถึง การแสดงผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับตีความหมายของคะแนนที่ได้จากการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ทำให้ทราบระดับความสามารถของผู้สอบแต่ละคน เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ

1.5.10 คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 หมายถึง เอกสารการวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 บทนำ ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ตอนที่ 3 การใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

1.5.11 คุณภาพของคู่มือ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้บริหารผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านการวัดผลและประเมินผล เกี่ยวกับความถูกต้องเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.5.12 ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาศึกษาและสถานศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการวัดและประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัย
ได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลมากำหนดเป็น
กรอบแนวคิดในการวิจัย รวมทั้งกำหนดเป็นองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร
เขต 2 ซึ่งหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการวิจัยมีดังนี้

- 2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

การบริหารจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการบริหารจัดการภายใต้พ.ร.บ.
ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 โดยในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ สพฐ. ปัจจุบันมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 42 เขต และมีสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 2,361 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา. 2559 : ออนไลน์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 พระราชบัญญัติบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ประกาศ ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2553 และได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2553 จึงทำให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ต้องถูกยกเลิก ตั้งแต่วันที่ 18 สิงหาคม 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้รวมโรงเรียนมัธยม ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 36 โรงเรียน กับ โรงเรียนมัธยมในเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 15 โรงเรียน รวมโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 51 โรงเรียน และมีการจัดตั้งโรงเรียนใหม่ จำนวน 1 โรงเรียน รวมเป็น 52 โรงเรียน มีเขตปกครอง รวม 27 เขตปกครอง ที่ตั้ง 1126 ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 (ตั้งอยู่ในโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์) (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 : 2558 : 4)

2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ สพฐ. ปัจจุบันมีโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 42 เขต และมีสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 2,361 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. 2559 : ออนไลน์)

1. สถานศึกษา

ตารางที่ 2.1 จำนวนโรงเรียนจำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	จำนวนโรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1	67 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2	58 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3	47 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4	42 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5	64 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6	55 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7	44 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	55 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9	61 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10	49 โรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	จำนวนโรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11	66 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 12	99 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13	44 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14	27 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15	46 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16	54 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17	39 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18	50 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19	52 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20	63 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21	56 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22	81 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23	45 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24	55 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25	84 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26	35 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27	60 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28	83 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29	81 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30	37 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31	50 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32	66 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33	85 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34	41 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35	46 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36	59 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37	45 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38	47 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39	58 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40	39 โรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	จำนวนโรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41	62 โรงเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42	59 โรงเรียน
รวม	2,361 โรงเรียน

2. รายชื่อสถานศึกษา

ตารางที่ 2.2 รายชื่อสถานศึกษา จำนวน 52 โรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ที่	ชื่อโรงเรียน	ที่	ชื่อโรงเรียน
1	กุนนทีรุทธARAMวิทยาคม	27	มัธยมวัดธาตุทอง
2	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	28	มัธยมวัดบึงทองหลาง
3	เจ้าพระยาวิทยาคม	29	มัธยมวัดหนองจอก
4	ดอนเมืองจตุรจินดา	30	ยานนาวาวิทยาคม
5	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	31	รัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน
6	เตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์	32	รัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง
7	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	33	ราชดำริ
8	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	34	ราชวินิตบางเขน
9	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	35	ฤทธิยะวรรณาลัย
10	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิ	36	ฤทธิยะวรรณาลัย 2
11	เทพศิลา	37	ลาดปลาเค้าพิทยาคม
12	เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	38	วชิรธรรมสาธิต
13	นนทรีวิทยา	39	วัดสุทธิวราราม
14	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	40	ศรีพฤฒา
15	นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา	41	เศรษฐบุตรบบำเพ็ญ
16	นวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย	42	สตรีวิฑฒมหาพฤฒาราม ในพระบรมราชินูปถัมภ์
19	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	45	สตรีเศรษฐบุตรบบำเพ็ญ
20	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	46	สายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ
21	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4	47	สารวิทยา
22	บางกะปิ	48	สิริรัตนาร
23	ปทุมคงคา	49	สีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ที่	ชื่อโรงเรียน	ที่	ชื่อโรงเรียน
24	พรตพิทยพยัต	50	สุขุมวิทพันธุ์อุปถัมภ์
25	พระโขนงพิทยาลัย	51	สุรศักดิ์มนตรี
26	พุทธจักรวิทยา	52	หอวัง

(ข้อมูล ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2558)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ภาวะผู้นำไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ที่ตำแหน่งหรืองาน ภาวะผู้นำเป็นคำที่กว้างที่ใช้กันอยู่ในสังคม ผู้ที่จะเป็นผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์และการจินตนาการเช่นเดียวกับความรู้ ภาวะผู้นำเป็นความสามารถที่จะนำบุคคลเครื่องมือ และทรัพยากร พร้อมกับการแก้ปัญหาให้ได้รับผลสำเร็จในโลกปัจจุบัน ทุกคนต้องก้าวเดินไปด้วยกันแม้จะแตกต่างกันด้านเชื้อชาติ สภาพภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม และอื่นๆ อย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นหนทางหรือเครื่องมือสู่ผลสำเร็จ

2.2.1 ความหมายของภาวะผู้นำ

นักวิชาการมักจะถือว่า “ผู้นำ” (Leaders) เป็นตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคล (Persons) ส่วน “ภาวะผู้นำ” (Leadership) นั้น เป็นสิ่งที่แสดงออกมาจากบุคคลที่เป็นผู้นำอย่างเป็นทางการ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำหรือความเป็นผู้นำ (Leadership) นั้นมี นักวิชาการได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำเอาไว้ต่างๆ กันหลายทฤษฎีดังนี้

ประสาน หอมพูลและทิพวรรณ หอมพูล (2540 : 83) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ผู้นำใช้อิทธิพลหรืออำนาจที่ตนมีอยู่ในการชักนำหรือโน้มน้าวให้ ผู้ใต้บังคับบัญชาภายในองค์กรหรือในกลุ่มคนในสถานต่าง ๆ เพื่อให้สมาชิกของกลุ่มได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

สมยศ นาวิการ (2538 : 400) ให้ความหมายของภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการของการสั่งการและใช้อิทธิพลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มสมาชิกภายในองค์กร

Yukl (1998 : 2) ภาวะผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมส่วนตัวของบุคคลคนหนึ่งที่จะชักนำกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

Dubrin (1998 : 2) ภาวะผู้นำ หมายถึง เป็นความสามารถที่จะสร้างความเชื่อมั่นและให้การสนับสนุนบุคคลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

Nelson and Quick (1997: 346) ให้ความหมายของภาวะผู้นำ (Leadership) ว่า หมายถึง

กระบวนการในการแนะนำและนำทางพฤติกรรมของคนในสภาพของการทำงาน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Gibson, Ivancevich and Donnelly (1997: 272) มองภาวะผู้นำ (Leadership) ในเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยมีผู้นำเป็นตัวแทนในการเปลี่ยนแปลง เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลอื่นๆในกลุ่ม ภาวะผู้นำจึงเกี่ยวข้องกับการใช้อิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมและการปฏิบัติงานของสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงนั้นต้องมุ่งไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่มด้วยผู้นำอาจจะเป็นบุคคลที่มีตำแหน่งอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ ซึ่งเรามักจะรับรู้เกี่ยวกับผู้นำที่ไม่เป็นทางการอยู่เสมอ เนื่องจากบุคคลนั้นมีลักษณะเด่นเป็นที่ยอมรับของสมาชิกในกลุ่ม ทำให้สมาชิกแสดงพฤติกรรมที่มีน้ำหนักรวมและเป็นเอกภาพ โดยเขาจะใช้ภาวะผู้นำในการปฏิบัติการและอำนาจการใช้กระบวนการติดต่อสัมพันธ์กัน เพื่อมุ่งบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม (ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ. 2535 อ้างถึงใน มัลลิกา ต้นสอน. 2544: 47)

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำหมายถึง กระบวนการที่ผู้นำใช้อิทธิพลและอำนาจที่มีของตนจูงใจกระตุ้นชี้แนะให้บุคคลอื่นเกิดความเต็มใจแล้วกระตือรือร้นปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การ หลอมความแตกต่างทางด้านความคิด ความสนใจ ความต้องการ หรือพฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในองค์การให้หันไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีศิลปะ ไม่มีความขัดแย้งในองค์การ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.2.2 ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การศึกษาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีนักวิชาการได้ให้ความหมายแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

นิคม นาคอ้าย (2549 : 46) ให้ความหมายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นพฤติกรรมการบริหารงานของผู้นำที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายของเทคโนโลยีโดยใช้คุณลักษณะของผู้นำ ตลอดจนกระบวนการบริหารที่ต้องปรับบทบาทพฤติกรรมกรนำและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขององค์การให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงซึ่งก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจของผู้ร่วมงาน ทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้

Keen (2003 : 44) ให้ความหมายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่ใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการนำเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรธุรกิจในยุคพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)

Annunzio (2001 : 90) ให้ความหมายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่ช่วยทำให้ผู้นำแบบดั้งเดิมสามารถเปลี่ยนวัฒนธรรมในการบริหารจัดการธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจยุคดิจิทัล

Pulley, Sessa, & Malloy (2002 : 4) ให้ความหมายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำในยุคเทคโนโลยีที่ผู้นำต้องเปลี่ยนแปลงการนำ ในขณะที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นเกินกว่าที่บุคลากรและองค์กรจะซึมซับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Flanagan, & Jacobson (2003 : 54) ให้ความหมายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่มีภารกิจต่อนักเรียน (Pupil Engagement) เป็นความแน่วแน่มั่นคงต่อภารกิจในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนโดยมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีวิสัยทัศน์ที่กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีสำหรับการศึกษามีการพัฒนาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Professional Development) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ โดยเน้นการสอนและการเรียนรู้ รวมทั้งจัดให้มีการใช้เทคโนโลยีในโอกาสต่างๆ นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียมกัน

Riedl (1998 : 54) นิยามภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน สนับสนุนให้มีการพัฒนาวิชาชีพ และมีการบูรณาการเทคโนโลยีในการเรียนการสอน สอดคล้องกับแนวคิดของ Flanagan, & Jacobson (มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีความเสมอภาคในการเข้าถึง และมีการพัฒนาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ) ครูทั่วโลกมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งว่ามีความต้องการเวลาสำหรับการเตรียมตัวและใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน ในขณะที่การวัดผลเป็นความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงทั้งวิธีการและสิ่งที่เราวัดในแง่ของผลลัพธ์ของนักเรียน

Schmidt, & Porteus (2000 : 7) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นความสามารถของผู้นำในการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ลงทุนต่ำ ความสามารถนี้เรียกว่า cost competence ขณะเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดอยู่ตลอดเวลา (Marketable Products) ซึ่งความสามารถในการบริหารจัดการนี้เรียกว่า Innovative Competence

Creighton (2003 : 54), Heck, & Wallace (1999 : 23), Kirkman, (2000 : 15), Matthews, & Karr-Kidwell (1999 : 65) กล่าวว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำเป็นต้องมีการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกันที่ให้ความสำคัญกับภารกิจที่มีต่อนักเรียนจะสะท้อนให้เห็นภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีจะมีประสิทธิผลก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากการให้ความรู้ไปเป็นการสร้างองค์ความรู้ (Instructivist to Constructivist Approach)

Kearsley, & Lynch (1992 : 58) กล่าวว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการพัฒนาและเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ให้ถึงวิธีการที่ทำให้เทคโนโลยีเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนที่นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเทคโนโลยีที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพียงแคให้รู้จักประเภทของเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องการทำให้ทราบว่าเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถเปลี่ยนรูปแบบการสอนของครูและการเรียนของนักเรียนได้อย่างไร

Dede (1994 : 12) พบว่าผู้นำจะต้องสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าอุทิศตนเพื่ออนาคตที่แตกต่างกันจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Law, Wong, & Yuen (2003 : 23) ที่แสดงทัศนะว่านักการศึกษามีความต้องการที่จะศึกษาการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนใหม่ที่มีความเป็นไปได้ Bailey, Ross, & Griffin (1995 : 91) ต่างให้ความสำคัญกับวิสัยทัศน์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยระบุว่าการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกับวิธีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงการสอนและการเรียนเป็นกระบวนการที่สำคัญของการบูรณาการเทคโนโลยี

Hughes, & Zachariah (2001 : 6) กล่าวว่าผู้นำที่สามารถสร้างวิสัยทัศน์และเข้าใจถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร และมองเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีในการเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้

Hughes, & Zachariah (2001 : 6) ; Kirkman (2000 : 45) กล่าวว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องมีการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือของการเรียนการสอนในห้องเรียนให้ ประสบความสำเร็จได้เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ครูต้องการได้รับการพิจารณาสนับสนุนการ บูรณาการเทคโนโลยีไปสู่การเรียนการสอน ตลอดทั้งการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อโอกาสครูได้ทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ

Hughes, & Zachariah. (2001 : 22 ; Sheppard. 2000 : 7) กล่าวว่าผู้นำที่มีประสิทธิผล หมายถึง คนที่สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และส่งเสริมการทำงานร่วมกัน มีการสื่อสารแบบสองทาง และเห็นคุณค่าของความก้าวหน้าทางวิชาชีพ นอกจากนี้ ครูต้องได้รับโอกาสในการพัฒนาศักยภาพการสอนและการเรียนรู้ต่อสังคมที่ดี มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ และมีการสะท้อนผลการใช้เทคโนโลยี และความพยายามในการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีสำหรับการสอนและการเรียนรู้ (Creighton. 2003 : 43)

Burke (2009 : 72) กล่าวว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่แตกต่างจากภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพรูปแบบอื่น เพียงแต่ว่าในภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้มีทางเลือกที่ดีกว่า ภาวะผู้นำแบบนี้ต้องการภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงเพราะเป็นธรรมชาติการมีส่วนร่วมในระดับสูงของโลกทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างองค์กรทางอิเล็กทรอนิกส์และลูกค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ และความเชื่อมโยงระหว่างผู้นำและผู้ตาม

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษาความหมายที่นักวิชาการและนักวิจัยข้างต้นได้กล่าวมาสรุปนิยามคำว่า “ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์โดยการใช้เทคโนโลยีและมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวาง มีการวางแผน กำกับ การใช้สื่อเทคโนโลยีเชิงระบบเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ ส่งเสริมวัฒนธรรมความรับผิดชอบและสนับสนุนนโยบายการพัฒนานวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพบนฐานการวิจัย

ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของผู้เรียน อำนวยความสะดวก และสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน การดำเนินการให้ผู้สอนและบุคลากรมีโอกาสได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างมีคุณภาพโดยใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานด้วยการใช้เทคโนโลยีเป็นกิจวัตรประจำวัน ส่งเสริมการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สร้างทีมงานและกลุ่มการเรียนรู้ในองค์กรเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน สร้างผลผลิตของงาน สร้างโอกาสการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพแก่ผู้ที่นำเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผลเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการวินิจฉัยและประเมินระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา และการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา ตลอดจนมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

2.2.3 แนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นั้น นักวิชาที่ได้ศึกษาแนวคิดดังกล่าวมีดังนี้

Osten (2001 : 65) ได้เสนอแนวคิดว่าการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้มีการใช้เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีที่ไร้ขีดจำกัดโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลมากมาย สะดวก รวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการศึกษา ธุรกิจ และ ชีวิตประจำวัน ผู้นำยุคใหม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้ และเป็นผู้ที่เข้าใจและเห็นผลกระทบของเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็จะเกิดปัญหาหรือช่องว่างระหว่างผู้ที่มีและไม่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้นำยุคใหม่ต้องสามารถทำให้ช่องว่างนี้แคบลง ดังนั้นรูปแบบของผู้นำยุคใหม่ควรจะเป็นผู้มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เนื่องด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ข้อมูลสารสนเทศมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น การสื่อสารของข้อมูลสารสนเทศมีความรวดเร็ว ดังนั้นผู้นำต้องก้าวทันเทคโนโลยีอยู่เสมอ แหล่งที่มาของอำนาจจะเปลี่ยนไป มีการบูรณาการเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผู้นำ

ลักษณะของผู้นำยุคใหม่ต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจและมองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนให้ความสำคัญกับสถานะแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากประเทศอาเซียนเปลี่ยนจากประเทศเกษตรกรรมเป็นประเทศอุตสาหกรรม ดังนั้นผู้นำยุคใหม่จำเป็นต้องสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาทรัพยากรและพัฒนาบุคคลในองค์กรที่ลดน้อยลงให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงมลภาวะอันเกิดจากความเปลี่ยนแปลงที่จะมีผลกระทบต่อประเทศ

Kleiner, & Lewis (2003 : 4) ได้กล่าวว่า มีนักการศึกษาได้มองเห็นพัฒนาการในการบูรณาการเทคโนโลยีสู่การจัดการศึกษาที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เกือบทุกห้องเรียนในสถานศึกษาของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีเว็บไซต์ทางการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ขณะเดียวกันรัฐบาลได้ลงทุนสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มากขึ้น ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ในขณะที่ความเพียงพอและความสามารถของเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ถูกนำไปใช้ตอบสนองความต้องการของสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน แต่ความต้องการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารก็ยังมีน้อย การจัดโครงการ การวางแผนงานต่างๆ ที่เชื่อมโยงไปสู่การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในระดับต่ำ (McLeod, Logan, & Allen. 2002 : 43) แม้ว่าแนวโน้มการบริหารจัดการในสถานศึกษาจะคำนึงถึงมูลค่าเพิ่มจากการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แต่การตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษายังต้องคำนึงถึงประเด็นผลตอบแทนของการลงทุนทางเทคโนโลยีว่ามีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด ประกอบกับความพยายามปรับปรุงพัฒนารูปแบบการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยียังมีค่าใช้จ่ายของการพัฒนาทั้งหมด แต่ยังคงพิจารณาถึงประสพการณ์และการเรียนรู้เทคโนโลยีของแต่ละชั้นเรียนด้วย (Consortium for School Networking : CoSN. 2004 : 34) ดังนั้นการบูรณาการเทคโนโลยีในสถานศึกษาผู้บริหารจึงต้องให้ความสำคัญกับภาระงานในระดับโรงเรียนและการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่กันไปด้วย

มีสิ่งที่น่าสนใจคือ ผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็นเชิงสนับสนุนต่อแนวคิดเรื่องการศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการนำไปสู่ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล ประกอบกับผลการวิเคราะห์ที่พบว่า 2 ใน 3 ของผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาของ มลรัฐ ในประเทศสหรัฐอเมริกา เห็นว่า การจะประสบความสำเร็จในการบริหารเขตพื้นที่การศึกษาเป็นเรื่องยาก หากไม่เคยผ่านการเป็นผู้บริหารสถานศึกษามาก่อน และสัดส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาที่เห็นว่าควรต้องเป็นครูผู้สอนมาก่อนก็จะอยู่ในระดับสูงด้วย (Farkas et al. 2001 : 54) ในทางตรงกันข้าม ก็เกิดข้อโต้แย้งว่าบุคคลที่มีทักษะในการบริหารจัดการในระดับสูงแม้จะปราศจากประสบการณ์ในการจัดการศึกษา แต่อาจจะประสบความสำเร็จในการเป็นผู้นำทางการศึกษาได้

การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสถานศึกษา จะทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะมีความตั้งใจที่จะแสดงสมรรถนะด้านเทคโนโลยี จากการสำรวจครูใหญ่จำนวน 64 โรงเรียนในประเทศนิวซีแลนด์ พบว่า ครูใหญ่ต้องการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ต้องการพัฒนาวิชาชีพ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ซึ่งข้อค้นพบนี้ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสังคมที่ปรากฏว่าผู้บริหารโรงเรียนยังมีความสามารถทางเทคโนโลยีอยู่ในระดับต่ำมาก (Stuart, Mills, & Emus. 2009 : 65)

ผู้บริหารโรงเรียนที่ฉลาดและมีประสิทธิผลเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้บริหารโรงเรียนอีกหลายคนที่อาจจะไม่มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พวกเขาอาจจะไม่มั่นใจในการใช้กลยุทธ์ที่จะปรับปรุงการเรียนรู้หรือมีความเชื่อว่าความรู้ของตนไม่เพียงพอที่จะไปให้

คำแนะนำใดๆ แก่ใคร เพราะว่าเทคโนโลยีได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิตทาง
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการวิจัยในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรม หลายคนเชื่อว่า การใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้มีการเพิ่มโอกาส และคุณภาพทางการศึกษามากขึ้น งานวิจัยชี้ให้เห็นว่ายังมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษา น้อยมาก ถ้าหากมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเพิ่มผลผลิตทางการศึกษา (Byrom, & Bingham. 2001 : 8 ; Clements & Sarama. 2003 : 45 ; Mann, Shakeshaft, Becker, & Kottkamp. 1999 : 23 ; Valdez, McNabb, Foertsch, Anderson, Hawkes, & Raack. 2000 : 45 ; Wenglinsky. 1998 : 63)

เทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการบริหารด้วยเหตุผลหลัก 2 ประการ คือ ความจำเป็นที่จะต้อง ใช้ทรัพยากรในอัตราเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรมีอยู่จำกัด บางอย่างลดน้อยลง เช่น สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติหรือความพร้อมด้านบุคลากรในชุมชน ซึ่งสภาพดังกล่าวเป็นแรงกดดันให้ การบริหารต้องแสวงหาเทคโนโลยีในรูปแบบของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ หรือวิธีการเพื่อใช้ทรัพยากร เท่าที่มีอยู่หรือขยายขีดความสามารถด้านทรัพยากรให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ ตัวอย่างความ จำเป็นดังกล่าวได้แก่ 1) จากสภาพสังคมที่เปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรมและบริการ ทำให้เกษตรกรจำนวนไม่น้อยขายที่ดินและเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น บุตรหลานจึงไม่มีที่ดิน ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษาหลายด้าน เช่น ปริมาณการผลิต นักศึกษาในสาขาเกษตรกรรมจะต้องลดลงและปรับคุณภาพด้านวิธีการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี สูงขึ้นเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถทำการเกษตรแนวใหม่ซึ่งหลากหลายในรูปแบบได้ผลผลิตสูงขึ้น ในพื้นที่ที่น้อยลง ในรูปแบบของการทำการเกษตรแบบผสมผสาน หรือปรับเปลี่ยนสาขาที่จะเปิดสอน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อวิธีการในการผลิตครูใหม่เข้าสู่ระบบ และการฝึกอบรมครูเก่าให้สามารถปฏิบัติ หน้าที่ในรูปแบบใหม่ได้ การที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ได้รวดเร็วทันการณ์ย่อมจะต้องอาศัย เทคโนโลยีในรูปแบบของวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ 2) การเปลี่ยนสภาพสังคมเป็นสังคมข่าวสาร (Information Society) ทำให้เกิดการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง ผู้ที่จะอยู่รอดและก้าวหน้าได้นั้นจะต้องฉับไวต่อการติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเพราะข่าวสาร ข้อมูลเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในอันดับสูงต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการแข่งขันสูง ด้วยเหตุนี้ การบริหารข่าวสารและเวลาไม่สามารถ ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพถ้าปราศจากเทคโนโลยี 3) นโยบายของรัฐทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้อง ใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น จนไม่สามารถจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยวิธีการบริหารทรัพยากรแบบเดิม ระบบการศึกษาต้องปรับตัวเพื่อให้ได้ผลงานมากขึ้นในทรัพยากรเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่า รวมทั้งการปรับปรุงวิธีการเพื่อดำรงรักษาคนดีในระบบไว้ให้ได้ 4) ปัญหาในสังคมที่เกิดขึ้น เช่น พฤติกรรมทางการเมืองที่ไม่พึงประสงค์ สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่เสื่อมโทรมลง มลภาวะ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ทำให้สัดส่วนคนที่มีอายุสูงขึ้น ทำให้เกิดการเรียกร้องให้ การศึกษารับภาระในการพัฒนาคนเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งการศึกษาในฐานะที่เป็น ระบบย่อยของสังคม เป็นระบบที่ใหญ่จนเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงให้รวดเร็ว และเป็นระบบซึ่ง

มักจะต้องรับผลกระทบจากระบบอื่น เช่น เมื่อเกิดปัญหาในด้านการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วอาจเกิด
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์อันใดในการนำ
 ไปว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบกับการศึกษา การพัฒนาการศึกษาจึงต้องมีการเคลื่อนไหวเพื่อหาว่าวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาอยู่เสมอ 5) จากสภาพการมีทรัพยากรที่จำกัด โดยที่วัตถุประสงค์และนโยบายทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้บริหารต้องใช้ความสามารถในการใช้วิธีการที่จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดความพึงพอใจ และยอมรับในผลของการจัดสรรทรัพยากรหรือต้องหาวิธีการขยายทรัพยากร ซึ่งในเรื่องทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดสรรทรัพยากร รัฐควรปรับให้มีประสิทธิภาพ และเกิดความเป็นธรรมแก่ส่วนรวม และเอื้อต่อการกระจายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ขาดและด้อยโอกาสในระดับ และประเภทการศึกษาต่างๆ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2549 : 72)

วสันต์ อดิศักดิ์ (2550 : 17) ได้กำหนดคุณลักษณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้กำหนดทิศทาง (Direction-Setter) ผู้นำทางเทคโนโลยีที่มีความสามารถในการชี้ทิศทางในการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีไปบูรณาการในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งสำหรับในองค์กรของตนเอง ในระดับท้องถิ่น และระดับชาติ โดยคำนึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และวิชาการ เพื่อให้สภาพเทคโนโลยีนั้นมีความเหมาะสมกับสภาพเงื่อนไขของแต่ละองค์กร หรือแต่ละชุมชนต้องรู้จักการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) กับสมาชิกในองค์กร รวมถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร (Stakeholders) เพื่อ ที่ได้ก้าวไปสู่เป้าหมายพร้อมๆ กัน 2) เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (Change agent) ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถนำการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และสร้างการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างจริงจัง สามารถลดการต่อต้านต่อการยอมรับสิ่งใหม่ๆ ที่จะเข้าไปมีบทบาทในการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ในระบบการเรียนการสอน 3) เป็นโฆษก (Spokesperson) ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถเผยแพร่วิสัยทัศน์ของตน สามารถเจรจา หรือต่อรองกับผู้บริหารระดับต่างๆ หรือต่อองค์กรภายนอก เพื่อสร้างเครือข่ายในการทำงานเพื่อประโยชน์ในการพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไป 4) เป็นผู้ฝึกสอน (Coach) ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถในการสร้างทีมงานขึ้นมาเพื่อนำวิสัยทัศน์ของตนไปสู่การปฏิบัติ ต้องรู้จักสอน ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ สร้างความไว้วางใจ ให้อำนาจแก่ผู้ที่จะร่วมงาน

จากแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญต่อผู้บริหารด้วยเหตุผลหลัก 2 ประการ คือ ความจำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรในอัตราเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรมีอยู่จำกัด บางอย่างลดน้อยลง การอยู่รอดและความเจริญเติบโตของระบบการศึกษาจะต้องอาศัยการบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพสูง แต่จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารทรัพยากรอย่างเหมาะสมเท่านั้น ความสำคัญของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะทำให้ผู้นำเป็นผู้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเห็นผลกระทบของเทคโนโลยี ผู้นำสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างมากมาย สะดวก รวดเร็ว ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับภาระงานของโรงเรียนซึ่งเป็นมิติการ

พัฒนาภาวะผู้นำที่ยึดตามรูปแบบว่าสามารถพัฒนาประสิทธิผลในการนำได้ ซึ่งพฤติกรรมของผู้นำที่มี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะแสดงออกด้วยการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี กล่าวคือ มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์นั้นอย่างกว้างขวาง มีส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน กล่าวคือ มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน มีใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน กล่าวคือ มีการใช้เทคโนโลยีเป็นกิจวัตรประจำวัน สร้างทีมงานและกลุ่มการเรียนรู้ในองค์กรเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน สร้างผลิตภาพของงาน พัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพแก่ผู้ที่มีนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน จัดให้มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล กล่าวคือ มีการใช้เทคโนโลยีในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์ ใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี กล่าวคือ สร้างความมั่นใจว่านักเรียนทุกคนเข้าถึงเทคโนโลยีและตรงกับความต้องการ ผลักดันให้มีการใช้กฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

2.3.1 องค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้รวบรวมจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับมาตรฐานทางเทคโนโลยี และจากแนวทัศนะของนักวิชาการต่างๆ ดังนี้

Yee (2000 : 45) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการนำ การเรียนรู้ และการคิด ในประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกา และนิวซีแลนด์ ผลการศึกษาในเชิงคุณภาพ พบว่า คุณลักษณะของผู้นำทางเทคโนโลยีมีหลายประการ เช่น 1) มีความเสมอภาค 2) มุ่งเรียนรู้สู่การสร้างวิสัยทัศน์ 3) เรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย 4) ถ่ายทอดความรู้อย่างอดทน 5) เป็นผู้พิทักษ์หน่วยงาน 6) กำกับติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ 7) เป็นผู้บริหารจัดการเครือข่าย 8) ทำทลายการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบคอบระมัดระวัง 9) สร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีโดยการระดมบุคลากรให้มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยี

Schiller (2000 : 58) ซึ่งให้ความเห็นว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี มักจะแสดงออกในหลายลักษณะ เช่น 1) ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี 2) อำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลง 3) กำหนดกลยุทธ์ในการสอนและการเรียนรู้ 4) การจัดสรรทรัพยากร 5) กำหนดแผนการพัฒนาคู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Kunsoo Han (2013 : 15) มีมุมมองที่น่าสนใจว่าผู้นำทางเทคโนโลยีในปัจจุบันต้องมีความสนใจในแนวคิดหลัก 5 ประการ โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีคุณลักษณะหรือองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) นำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ 2) แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 3) ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน 4) สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ 5) มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

Avery Smith (2014 : 25) ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นวัดได้จากวิธีปฏิบัติในการบริหารจัดการว่าสามารถใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานได้เต็มศักยภาพก่อนที่จะล่าสมัยหรือไม่ การสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ได้แก่ การบำรุงรักษา การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ การจัดทำตารางการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตลอดจนการจัดการเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน ส่วนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมๆ ของครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Mark Gronow (2007 : 3) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการกำหนดทิศทางและใช้เทคโนโลยีเพื่อการตัดสินใจ การสร้างบรรยากาศและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างและให้โอกาสบุคลากรในโรงเรียนด้านภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Kathryn Moyle (2005 : 74) การขับเคลื่อนนวัตกรรม นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง กำหนดกรอบแนวคิดและแนวทางที่จะไปถึงอนาคตที่กำหนดไว้ มีผลิตภาพส่วนบุคคลเกี่ยวกับเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ไขปัญหาที่มีส่วนร่วมกับการจัดการเรียนการสอน มีความเข้าใจเกี่ยวกับคนในชุมชนรอบๆ สถานศึกษายอมรับว่าบุคลากรและคนอื่นๆ ไม่ได้มีความรู้ในทุกๆ เรื่อง แต่พวกเขามีความตั้งใจในการดำเนินงานขอความท้าทาย

จากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักวิชาการและนักวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. องค์ประกอบด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีใน

การเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. องค์ประกอบด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. องค์ประกอบด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

6. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

7. องค์ประกอบด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

8. องค์ประกอบด้านการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

โดยแต่ละองค์ประกอบผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และผลงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา โดยผู้วิจัยจะนำเสนอเนื้อหาตามลำดับดังนี้

2.3.2 องค์ประกอบด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดวิสัยทัศน์

1.1 ความหมายของวิสัยทัศน์

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดของ เนตร์พัฒนา ยาวีราช (2537 : 34) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพในอนาคตขององค์กรซึ่งได้มาจากปัญญา ความคิดโดยภาพนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของความจริง มีความเป็นไปได้ ดึงดูดใจให้ปฏิบัติตาม สอดคล้องกับเป้าหมายและภาระหน้าที่ขององค์กรอันจะทำให้องค์กรมีสภาพดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาจากความหมาย ของวิสัยทัศน์จะเห็นว่า วิสัยทัศน์มีลักษณะเป็นภาพ สถานศึกษาไม่สามารถที่จะสร้างภาพด้วยตนเองได้ แต่จะมองเห็นอนาคตขององค์กรผ่านผู้บริหารสถานศึกษาว่าจะกำหนดทิศทางและแนวทางการดำเนินงานของสถานศึกษาอย่างไรจึงจะเหมาะสม ดังนั้นวิสัยทัศน์ที่จะกล่าวถึงในบทความนี้จะหมายถึงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาทุกคนจะต้องมีเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง มาสู่สถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตเช่นในปัจจุบัน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547 : 34) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง สิ่งที่เชื่อมโยงปัจจุบันและอนาคต (Vision Link the Present to the Future) การทำให้องค์กรดำเนินไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทิศทางที่ถูกต้องที่จะสร้างความกระตือรือร้นให้แก่คนในองค์กร วิสัยทัศน์เกี่ยวข้องกับอนาคตเสมอตั้งแต่เริ่มต้นตั้งแต่ขณะนี้และเดี๋ยวนี้ องค์กรอาจประสบปัญหาเกี่ยวกับการสร้างยอดขายให้มากขึ้นหรือการแก้ปัญหาอย่างปัจจุบันทันด่วนและการดำเนินโครงการต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปปัญหาเหล่านี้คือปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและผู้บริหารจะต้องเสียเวลาในการจัดการกับปัญหาที่เป็นปัจจุบัน โดยที่แทบจะไม่มีเวลาที่จะคิดไปถึงอนาคต บางครั้งมีผู้แนะนำว่าผู้บริหารวันนี้ต้องการวิสัยทัศน์ทั้งสองทาง (Bifocal Vision) หมายถึงความสามารถที่จะบริหารงานในวันนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีในขณะที่สามารถทำให้เกิดความสำเร็จในอนาคตที่ต้องการคือผู้นำสามารถทำได้ทั้งสองอย่างในเวลาเดียวกัน ทั้งปัจจุบันและอนาคต

โกวิท วรพิพัฒน์ (2548 : 38) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างภาพในอนาคตของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจนว่าประสิทธิผลที่ดีที่สุดของสถานศึกษาที่ต้องการอย่างแท้จริงคืออะไร ทั้งนี้โดยอาศัยทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูลของผู้บริหารสถานศึกษา การสร้างวิสัยทัศน์จะต้องศึกษาองค์กรอย่างลึกซึ้ง มีข้อมูลอย่างชัดเจนเกี่ยวกับจุดเด่น จุดด้อยของบุคคล สถานที่ ทรัพยากร และเวลา วิสัยทัศน์ ที่สร้างขึ้นจำเป็นต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การสร้างวิสัยทัศน์จำเป็นต้องคำนึงถึงศีลธรรม จริยธรรม เพื่อให้ทิศทางที่จะมุ่งไปมีความถูกต้อง ตัวแปรที่สำคัญในการสร้างวิสัยทัศน์คือ ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skills) อันเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งของผู้บริหารโรงเรียน โดยเฉพาะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ที่พัฒนาให้ผู้บริหารมองกว้าง คิดไกล ทันสมัย และเฉียบแหลม

David F. Feeny (2010 : 87) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพในอนาคตขององค์กรที่ผู้บริหารและสมาชิก ขององค์กรร่วมกันวาดฝัน หรือจินตนาการขึ้นโดยมีพื้นฐานอยู่บนความจริง ในปัจจุบัน เชื่อมโยงวัตถุประสงค์ ภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อมั่นเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งพรรณนาให้เห็นทิศทางของสถานศึกษาอย่างชัดเจน มีพลังท้าทาย ทะเยอทะยาน และมีความเป็นไปได้ (รุ่ง. 2539: 129) วิสัยทัศน์จึงเป็นเสมือนพิมพ์เขียวของสภาพที่ต้องการเพื่อให้ทุกคนทำงานไปสู่ความสำเร็จในอนาคต วิสัยทัศน์นี้ได้มาจากการวิเคราะห์ปัญหาขององค์กรบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ร่วมกับการระดมความคิดหาแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้นเพื่อให้ได้มา ซึ่งองค์กรอันพึงประสงค์ในอนาคต

ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของวิสัยทัศน์ได้ว่า วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นคุณสมบัติของผู้บริหารที่สามารถมองเห็นภาพในอนาคตของสถานศึกษาที่ต้องการจะให้เป็นไปได้อย่างชัดเจนโดยภาพนั้นต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษา มีความเป็นไปได้ และสามารถมองเห็นวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการนั้น วิสัยทัศน์เป็นภาพอันชัดเจนที่สะท้อนให้เห็นเป้าหมาย ค่านิยม ปรัชญา และความเชื่อที่สมาชิกของสถานศึกษาร่วมกันยึดถือ วิสัยทัศน์ที่แท้จริงต้องเป็นวิสัยทัศน์ร่วมที่สมาชิกช่วยกันผลักดันสานฝัน อันเป็นผลจากความสามารถ

คิดอ่านผานเข้ากับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของสมาชิก และเป็นผลจากความสามารถ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่เชิงพาณิชย์ การนำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการแก่งคิด เก่งคน และเก่งงานของผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยฯจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อมีเป้าหมายที่ชัดเจน

1.2 แนวทางการกำหนดวิสัยทัศน์

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดของ Sergiovanni (1987 : 73) กล่าวว่าแนวทางการกำหนดวิสัยทัศน์ คือผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์จะสามารถสร้างวิสัยทัศน์ให้กับองค์กร และเปลี่ยนวิสัยทัศน์ให้เป็นสภาพที่เป็นจริง มองเห็นได้อย่างชัดเจนว่าเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดคืออะไร จะต้องทำอะไร และทำอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมายนั้น วิสัยทัศน์ที่แจ่มแจ้งชัดเจนนั้นมาจากการเข้าใจองค์กรอย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง งานวิจัยและวรรณกรรมต่างๆ ได้ยืนยันว่า วิสัยทัศน์เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผู้บริหาร

Kotter (1996 : 72) กล่าวว่า ผู้นำจะต้องมีวิสัยทัศน์และนำวิสัยทัศน์มาผลักดันให้เกิดผลสู่การปฏิบัติ นำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ต้องการตามวิสัยทัศน์ วิสัยทัศน์จึงเป็นการชี้แนวทางการพัฒนาองค์กรและในทำนองเดียวกันก็จะสะท้อนถึงผู้นำด้วยจากวิสัยทัศน์นี้เอง เพราะวิสัยทัศน์จะเป็นทิศทางนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้วยเหตุผล คือ ทำให้มองเห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงองค์กรได้ชัดเจนว่าจะมีทิศทางไปอย่างไรเป็นเส้นทางเดียวหรือ หลายเส้นทาง กระตุ้นให้บุคคลได้ปฏิบัติได้ตรงตามทิศทางขององค์กร แม้ว่าในระยะแรก ๆ อาจยุ่งยากบ้าง ช่วยให้เกิดการประสานงานการปฏิบัติงานของคนในองค์กรจำนวนมากในแนวทางที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

Sashkin (1988 : 247) กล่าวว่า การสร้างวิสัยทัศน์นั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในด้านต่อไปนี้ การมองการณ์ไกล การมองย้อนกลับไปข้างหลัง การมองผลกระทบและแนวโน้มต่างๆ การมององค์กรในภาพรวม การคาดคะเนแรงต่อต้านต่างๆ การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร การมีความมุ่งมั่นหรือความสนใจที่จะเปลี่ยนแปลง การทดสอบว่าวิสัยทัศน์ที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร และความสามารถของสมาชิกในองค์กรหรือไม่

สายสุรี จุติกุล (2556 : 25) กล่าวว่า การกำหนดวิสัยทัศน์มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการเป็นขั้นตอนการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและให้เห็นความสำคัญ และความจำเป็นในการสร้างวิสัยทัศน์ในองค์กรรวมถึงการมีเจตคติที่ดีของสมาชิกที่มีต่อองค์กร

2. ขั้นตอนการสร้างวิสัยทัศน์ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน เช่น วัตถุประสงค์ ภารกิจ หน่วยงาน ความคาดหวังและความต้องการของสมาชิก ผู้รับบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2.2 วิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้บริหารเข้าใจและตระหนักสถานภาพปัจจุบัน และศักยภาพของหน่วยงาน

2.3 กลุ่มผู้บริหารเสนอมุมมองแห่งอนาคต เป็นลักษณะของการสร้างฝันของผู้บริหาร

แต่ละคน (Create Individuals Dream) จะได้มุมมองที่หลากหลายและครอบคลุม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 นำมุมมองของผู้บริหารแต่ละคนมารวมและเชื่อมโยงกัน (Share and Relate the Dreams) เพื่อให้มุมมองของแต่ละคนมาเชื่อมโยงกัน แล้วเรียงลำดับความสำคัญ

2.5 คัดเลือกและตัดสินใจอนาคตของหน่วยงานที่เป็นความฝันของทุกคน

2.6 ชัดเกลาสำนวนให้สื่อความหมายชัดเจน ปลูกเร้า ทำท่าย สร้างพลังดลใจมีสาระครอบคลุมองค์ประกอบของวิสัยทัศน์

3. ชื่อนำวิสัยทัศน์ไปปฏิบัติ เมื่อกำหนดวิสัยทัศน์ตามขั้นตอนการสร้างวิสัยทัศน์แล้ว จะได้วิสัยทัศน์ของหน่วยงาน และเมื่อคณะกรรมการบริหารแล้ว ควรสื่อสารให้สมาชิกทุกคนได้รับทราบและเข้าใจตรงกัน กำหนดแผนงานและโครงการให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และนำแผน/โครงการไปปฏิบัติ

4. ชั้นประเมินวิสัยทัศน์ การประเมินวิสัยทัศน์ทำให้ทราบว่าวิสัยทัศน์นั้น มีพลังและมีประสิทธิภาพเพียงใด โดยพิจารณาจากผลการดำเนินงานตามแผน และโครงการว่ามีความก้าวหน้าที่มีมุ่งไปสู่วิสัยทัศน์

เจริญ สุขทรัพย์ (2556 : 157) วิสัยทัศน์ต้องเป็น “ภาพที่เห็นชัดเจน” ความแตกต่างของคนมีและไม่มีวิสัยทัศน์ คือ คนไม่มีวิสัยทัศน์จะเห็นภาพสลัวๆ เหมือนเมืองในหมอก ดูไม่ออกว่าเป็นอะไร ลักษณะของวิสัยทัศน์ประกอบด้วย 1) ต้องเป็นภาพที่ชัดเจนตอบคำถามได้ว่าใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไรและอย่างไร 2) ต้องเป็นมากกว่าเพียง “อยากเห็น” แต่ต้องฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อจะทำให้สิ่งที่อยากเห็น “เกิดขึ้น” 3) เป็นการมองภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้าไม่ใช่ถอยหลังไปมองอดีต หรือมองย่ำอยู่ในปัจจุบัน 4) ต้องเป็น “ภาพแง่บวก” สะท้อนสิ่งที่ดีกว่าอดีตและปัจจุบัน เพราะไม่มีใครอยากมีภาพแง่ลบ แยะลง ต่ำลง เป็นความฝันของตน 5) ฝันที่เป็นจริง เมื่อฝันแล้วอย่าหยุดแค่นั้นแต่เริ่มลงมือทำและเมื่อลงมือทำแล้วอย่าหยุด จนกว่าจะสำเร็จ 6) ต้องยิ่งใหญ่ ตระการตา และท้าทาย 7) เป็นภาพที่เกิดจากแนวความคิดเชิงรุกไปข้างหน้าไม่ใช่การตามแก้ปัญหาหรือการนั่งรับปัญหาเพื่อตอบโต้หรือตอบสนองปัญหาเท่านั้น 8) เป็นการคิดล่วงหน้า ก่อนที่จะเกิดปัญหาและมองข้ามปัญหาไปแล้ว 9) ไม่เพ้อฝัน แต่ต้องสะท้อนเป็นภาพที่สมจริงสมจังสะท้อนความพร้อมศักยภาพในทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นพลังที่ขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จได้ 10) เป็นสิ่งที่มีพลังเหนืออารมณ์ความรู้สึกแม้เวลาที่อยู่ใจไม่มีเรี่ยวแรง ก็ยังลุกขึ้นทำได้เมื่อหันไปมองวิสัยทัศน์นั้น

ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของ แนวทางการกำหนดวิสัยทัศน์ได้ว่า การสร้างภาพอนาคต หรือการมองอนาคตซึ่งจะเป็นเป้าหมายในการเดินไปสู่อนาคต กำหนดทิศทางที่องค์กรต้องการจะขับเคลื่อนไปข้างหน้า โดยวิธีการนำเอาระบบการวางแผนมาใช้ หรือหมายถึงสิ่งที่อยากเห็นในอนาคตและเป็นสิ่งที่ดีกว่าเดิม วิสัยทัศน์จะเกิดจากการรู้จักคิดโดยใช้ปัญญาและมุ่งมั่นให้เกิดขึ้นจริง การกำหนดวิสัยทัศน์จึงเป็นการกำหนดภาพแห่งความใฝ่ฝัน ความต้องการในอนาคตที่เห็นได้อย่างชัดเจนในปัจจุบันซึ่งเป็นภาพที่ยิ่งใหญ่ตระการตาสะท้อนความคิดเชิงรุกและเชื่อมั่นว่าภาพนั้นสามารถเป็นไปได้จนส่งผลเป็นการลงแรงกระทำอย่างมุ่งมั่น จนกว่าจะสำเร็จผสมผสาน

องค์ประกอบของจินตนาการกำหนดเป้าหมาย การมองอนาคตการวางแผน การดำเนินการตามเป้าหมายนั้นด้วยใจที่ยึดมั่นจนถึงที่สุด

2. แนวคิดเกี่ยวกับดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ พรทิพย์ นุกุลวุฒิโอกาส (2551 : 89) ได้กล่าวถึงแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำเป็นต้องมีภาวะผู้นำของผู้บริหารและความร่วมมือของทุกฝ่าย เพื่อการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับได้เสนอให้การจัดสรรทรัพยากร การฝึกอบรม การพัฒนา การจัดวางแผนผังห้องเรียน และกระบวนการเข้าสู่การเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้วิธีใหม่ทั้งหมด เพื่อนำเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์นักเรียนและครูการวางแผนนั้นจำเป็นต้องมีทั้งในระดับระบบและระดับท้องถิ่นเพื่อประกันการเข้าถึงอย่างเพียงพอต่อโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรทั่วไป ยุทธศาสตร์ การนำแผนและการสื่อสารไปปฏิบัติจำเป็นต้องประกันว่าแผนนั้นเป็นที่เข้าใจและมีประสิทธิภาพ

กฤษณา สุวรรณภักดี (2553 : 79) ได้กล่าวถึง แนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหาร โดยเฉพาะการบริหารจัดการข้อมูลโดยโรงเรียนต้องมีฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลด้านบุคลากร ได้แก่ นักเรียน และครู ข้อมูลด้านทรัพยากร ได้แก่ การเงินและงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลด้านบริหารทั่วไป เพื่อเป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา และข้อมูลที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการสอนของครู โดยระบบสารสนเทศของโรงเรียนได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศพื้นฐานของโรงเรียน ประกอบด้วย ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับภาพรวมของสถานศึกษา สภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ความต้องการของชุมชน สภาพการบริหารและการจัดการตามโครงสร้างและภารกิจ เช่น ปฏิทินการปฏิบัติงานของโรงเรียน กิจกรรมประจำวันของโรงเรียน ระบบเอกสารที่จำเป็นในโรงเรียน เป็นต้น 2) ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนเป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมด สารสนเทศส่วนนี้จัดทำโดยครูผู้สอน หรือผู้ปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ เช่น ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจำแนกเป็นรายชั้นรายปี ผลการประเมินคุณภาพของผู้เรียน รายงานผลความก้าวหน้าของผู้เรียน รายงานความประพฤติ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน เป็นต้น 3) ระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการ เป็นการจักระบบสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 4) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ เป็นระบบสารสนเทศที่ต้องมีการประเมินผลรวม มีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อให้เกิดการบริหารงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น งานธุรการ การเงิน งานบุคลากร งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ เป็นต้น 5) ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานการบริหารจัดการของโรงเรียนต้องมีการรายงานประกันคุณภาพการศึกษาประจำปีต่อเขตพื้นที่การศึกษาที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึง

การรายงานให้ผู้ปกครองชุมชน และสาธารณชนให้ทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิไลษฐ □ ชาญเกียรติ ก้อง (2550 : 22) ได้กล่าวถึง แนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีแนวทางในการดำเนินการให้ใด □ มาซึ่งสารสนเทศในอันที่จะก่อให้เกิดการตัดสินใจแก่ □ ปัญหาในทางที่ถูกต้อง สามารถกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่มีข้อมูลสารสนเทศสนับสนุนมากกว่าการคาดเดา ข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ □ ก็ต้องเมื่อมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสองส่วนด้วยกัน ดังนี้ 1) ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ส □ วนนี้ถือว่าเป็นพื้นฐานของพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นระบบเครือข่ายจะสามารถทำให้ให้การจัดการข้อมูลในแต่ละส่วนของโรงเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในระบบต้องสามารถถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ □ การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนนั้น จัดทำใด □ หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมและงบประมาณ ดังนั้นโรงเรียนควรมีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องระบบเครือข่ายเพื่อให้คำปรึกษาหรือจัดวางระบบให้ใด □ มาตรฐาน และรองรับการขยายตัวของระบบเครือข่ายในอนาคต 2) ด้านซอฟต์แวร์ สำหรับบริหารจัดการข้อมูล ส □ วนนี้เป็นส่วนที่สำคัญมากสำหรับระบบ เพราะถึงแม้ว่าเราจะมีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่ดี แต่ไม่มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ระบบสารสนเทศในโรงเรียนไม่เป็นไปตามความคาดหวัง จะไม่มีข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการตัดสินใจแก่ปัญหาที่ถูกต้อง

พรพรรณ ปริญญารณกุล (2553 : 19) ได้กล่าวถึง แนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการที่สถานศึกษาต้องดำเนินงานตามแนวทางการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยมีแนวคิดการดำเนินงานที่น่าสนใจและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย เช่น กระบวนการพัฒนาโดยใช้ข้อมูลอย่างชาญฉลาด (Data Wise Improvement Process) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network) และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (Evaluation Utilization) เป็นต้น ซึ่งการนำแนวคิดเหล่านี้ไปดำเนินงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องของสถานศึกษา มิใช่เป็นการเพิ่มภาระงานที่มากขึ้น แต่เป็นการเสริมหรือสนับสนุนให้โรงเรียนมีระบบ หรือวิธีการที่จะพัฒนาโรงเรียนตามวงจรคุณภาพ PDCA โดยใช้ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาเป็นฐานในการขับเคลื่อนให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

พรทิพย์ นกุลวุฒิโอกาส (2551 : 89) ได้กล่าวถึง แนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำเป็นต้องมีภาวะผู้นำของผู้บริหารและความร่วมมือของทุกฝ่าย เพื่อการนำเทคโนโลยีการเรียนรู □ ไปสู่ □ การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับใด □ เสนอให้การจัดสรรทรัพยากร การฝึกอบรม การพัฒนา การจัดวางแผนผังห้องเรียน และกระบวนการเข้าสู่การเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้วิธีใหม่ทั้งหมด เพื่อนำเข้าสู่ □ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์นักเรียนและครูการวางแผนนั้นจำเป็นต้องมีทั้งในระดับระบบและระดับ

ต้องอีกเพื่อประกันการเข้าถึงอย่างเพียงพอต่อโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้อ่านและผู้เผยแพร่ข้อมูลให้ใช้โดยไม่ผิดเงื่อนไขการก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรทั่วไป ยุทธศาสตร์การนำแผนและการสื่อสารไปปฏิบัติจำเป็นต้องประกันว่าแผนนั้นเป็นที่เข้าใจและมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพในอนาคตของสถานศึกษาที่ต้องการจะให้เป็นไปได้อย่างชัดเจนโดยภาพนั้นต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษา และวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการที่สถานศึกษาต้องดำเนินงานตามแนวทางการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยโรงเรียนต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่สำคัญคือ ข้อมูลด้านบุคลากร ได้แก่ นักเรียน และครู ข้อมูลด้านทรัพยากร คือ การเงินและงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลด้านบริหารทั่วไป เพื่อเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของครูมาประยุกต์ใช้ในองค์กร เป็นต้น

2.3.3 องค์ประกอบด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดกลยุทธ์ของครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ความหมายของการกำหนดกลยุทธ์ของครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

Clift et al. (2001 : 47) ได้กล่าวถึง การวางแผนกลยุทธ์ของครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เป็นกระบวนการซึ่งชี้ให้นักเรียนในองค์กรกำหนดวิสัยทัศน์และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่จำเป็นและดำเนินการให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ในอนาคต อีกประการหนึ่งการวางแผนกลยุทธ์ช่วยให้องค์กรได้ประติษฐานอนาคตได้ด้วยตนเอง แผนกลยุทธ์แตกต่างจากแผนระยะยาว คือ แผนระยะยาวเป็นความพยายาม พยายามอนาคตแล้ววางแผนตามนั้น แนวทางการวางแผนกลยุทธ์ 9 ขั้นตอนเพื่อนำไปปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) การจัดระบบเพื่อการวางแผน 2) สำนวจค่านิยมองค์กร 3) การกำหนดภารกิจ/พันธกิจ 4) การกำหนดกลยุทธ์ 5) การตรวจสอบการปฏิบัติงาน 6) การวิเคราะห์ช่องว่าง 7) บูรณาการแผนปฏิบัติการ 8) การวางแผนสำรอง 9) การนำไปปฏิบัติ

Lavonen et al. (2006 : 10) ได้กล่าวถึง การวางแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงและการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการนั้น ในการบริหารและการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ต้องสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายต้นสังกัด และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบราชการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA ของเดมมิ่ง การมอบหมายงาน การกำกับติดตามงานจัดบริหารงานสู่สากล เพื่อผลิตและพัฒนาผู้เรียน ใช้แนวทางการระดมทรัพยากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการสถานศึกษา

Thompson et al. (2003 : 19) ได้กล่าวถึง การวางแผนกลยุทธ์สารสนเทศมีความสำคัญยิ่งในโลกของการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยแผนกลยุทธ์ย่อยที่บ่งชี้ถึงองค์ประกอบแต่ละอย่างในโครงสร้างทางเทคโนโลยี โดยการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจประกอบด้วย โปรแกรมประยุกต์ โครงสร้างเครือข่าย การจัดการ IT และอื่นๆ ส่วนประกอบที่สำคัญจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อองค์กร ดังนั้นในการวางแผนกลยุทธ์จะต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับความมั่นคงของสารสนเทศเป็นส่วนประกอบหนึ่งของกลยุทธ์ ความซับซ้อนของข้อมูลในองค์กรที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การปกป้องข้อมูลมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของ การกำหนดกลยุทธ์ของครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้ว่าต้องมีการวางแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงและการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการนั้น ในการบริหารและการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ต้องสอดคล้องกับนโยบายต้นสังกัด และต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ มุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA ของเดมมิ่ง การมอบหมายงาน การกำกับติดตามงานจัดบริหารงานสู่สากล เพื่อผลิตและพัฒนาผู้เรียน ใช้แนวทางการระดมทรัพยากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกส่วน เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา

2. สนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2545 : 136) ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า รัฐจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อประโยชน์สำหรับการศึกษา การทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามความจำเป็น รัฐส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยจัดให้มีเงินสนับสนุนและเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้อันจะนำไปสู่การแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 1) มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี 2) มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน 3) มีการส่งเสริมและประสานเครือข่าย

จากชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นเป็นประโยชน์ในการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อสารที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน 4) มีระบบกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลอย่างต่อเนื่อง 5) มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ 6) มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

Blumberg and Arthur. (1989 : 157) การจัดปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ ปัจจัยพื้นฐานคือการสร้างความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสมรรถนะและจำนวนเพียงพอการใช้งานของผู้เรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลาจะเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สิ่งที่ต้องเป็นปัจจัยเพิ่มเติมคือ 1) ครูสร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การที่ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งจากการสังเกตในสถานการณ์จริง การทดลอง การค้นคว้าจากสื่อสิ่งพิมพ์และจากสื่อ Electronic 2) ครูและผู้เรียนจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ปัจจัยด้านแหล่งข้อมูลสารสนเทศ (Information Sources) เป็นตัวเสริมที่สำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของระบบเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ครูและผู้เรียนควรช่วยกันแสวงหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาสาระตรงกับหลักสูตรหรือสนองความสนใจของผู้เรียน 3) สถานศึกษาจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครูและผู้เรียนเรียกว่าห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) หรือ E - Library จะมีคุณประโยชน์ในการมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าในวิทยาการสาขาต่างๆ 4) การบริการของกรมหรือหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ กรมต้นสังกัดหรือหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาด้วยการบริการด้านข้อมูลสารสนเทศ

Jacques Delors (1996 : 58) ได้กล่าวถึง สนับสนุนให้ครูและนักเรียนเทคโนโลยีกับการเรียนการสอนมี 3 ลักษณะ คือ 1) การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Learning about Technology) ได้แก่เรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทำระบบข้อมูลสารสนเทศเป็นการสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้เป็นต้น 2) การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Learning by Technology) ได้แก่การเรียนรู้ความรู้ใหม่ๆ และฝึกความสามารถ ทักษะบางประการโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ทางโทรทัศน์ที่ส่งผ่านดาวเทียม การค้นคว้าเรื่องที่สนใจผ่าน Internet เป็นต้น 3) การเรียนรู้กับเทคโนโลยี (Learning with Technology) ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยระบบการสื่อสาร 2 ทางกับเทคโนโลยี เช่น การฝึกทักษะภาษากับโปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความถูกต้อง (Feedback) การฝึกการแก้ปัญหา กับสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2555 : 44-46) ได้กล่าวถึง การกำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ 1) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายใน ในสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อเผยแพร่เห็นเป็นประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน 3) มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ 4) มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และ/หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์ 5) มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น

ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ 1) มีหลักสูตรและแผนจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือและการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด 2) มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย 3) ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ผู้สอนเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรมและจริยธรรม 5) มีระบบแนะแนวและให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และประชาชน ผู้รับบริการ

ด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลายในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามความสนใจของผู้เรียน 2) ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ 3) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ 1) มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน 2) มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3) มีการจัดรวบรวมสื่อ กวี ตกรรม การเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ตามศักยภาพของสถานศึกษา

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ต้องมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงและการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ มุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นวัดได้จากวิธีปฏิบัติในการบริหารจัดการว่าสามารถใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานได้เต็มศักยภาพ ฉะนั้นการสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ได้แก่ การบำรุงรักษา การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ การจัดการการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตลอดจนการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน ส่วนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดเก็บ

ข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิม ๆ ของครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.4 องค์ประกอบด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551 : 26) ได้กล่าวว่า การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้มุ่งเน้นให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา พัฒนาตนเองตามแนวทางดังกล่าว โดยเริ่มต้นจากการประเมินสมรรถนะ การจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาตนเองของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนมีสมรรถนะตามความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาตนเองตามระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ สามารถพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อผู้เรียนที่รับผิดชอบ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของงานขึ้นอยู่กับคุณภาพของคน จะเรียกว่ามีสมรรถนะ (Competency) (ความสามารถของบุคคลในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะ คุณธรรม ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุได้อย่างมีประสิทธิภาพ) ที่สูง ซึ่งสมรรถนะโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 2 สมรรถนะ คือสมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง สมรรถนะที่ทุกคนต้องมีหรือปฏิบัติได้ เป็นคุณลักษณะร่วมกันของบุคคลทุกตำแหน่ง ตัวอย่าง สมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) เป็นสมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละตำแหน่ง เพื่อให้บุคคลที่ดำรงตำแหน่งนั้น แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับหน้าที่และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างสมรรถนะประจำสายงานของครู ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียนการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัย การสร้างความร่วมมือกับชุมชน ตัวอย่าง สมรรถนะหลักของบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัย การสื่อสารและการจูงใจ การพัฒนาศักยภาพบุคคล การมีวิสัยทัศน์

ยีนยง ราชวงษ์. (2551 : 125) ได้กล่าวว่า การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือการพัฒนาบุคคลตามแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (Individual Development Plan : ID PLAN) โดยจะต้องผ่านกระบวนการประเมินสมรรถนะ และทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ประกอบด้วย การประเมินตนเอง ร่วมกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชาประเมิน นำผลสรุปผลว่าสมรรถนะใดที่จำเป็นต้องพัฒนาและสมรรถนะใดที่ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำเป็นต้องพัฒนา ต่อจากนั้นนำมาจัดอันดับสมรรถนะที่จำเป็นต้องพัฒนา พร้อมให้เหตุผลประกอบ ว่า การพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวจะส่งผลต่ออะไร ต่อใคร เช่น จะส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน หน่วยงาน ชุมชน วิชาชีพ หรือตนเอง เป็นต้น

David C. McClelland (1973 : 11 - 12) การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Competency) ประกอบด้วย 1) การเป็นผู้รอบรู้สารสนเทศ (Information literacy) ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ การมีวิจาร์ณญาณและรู้เท่าทันสารสนเทศ การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ 2) การเป็นผู้รู้ทันไอซีที (ICT Literacy) ได้แก่ การใช้ภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยี การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ การใช้งานเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ 3) การเป็นผู้รู้ทางเทคโนโลยี (Technological literacy) ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และประสบการณ์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนทักษะในศตวรรษที่ 21

Marquardt, M.J. (1996 : 23) ได้กล่าวว่า การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การรู้ทันไอซีที (ICT : Information Communication and Technology Literacy) ประกอบด้วย ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency) โดย 1) ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ 2) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและการสร้างเครือข่ายรวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสม 3) มีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

Leach (2008 : 23) ได้กล่าวว่า การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การจัดการศึกษาทุกระดับต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์การคิดแก้ปัญหาการคิดแบบวิจาร์ณญาณ ฯลฯ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสารเครื่องมือเพื่อแสวงหาความรู้มีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาความรู้ ทั้งนี้ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งต่างๆ มากมายและตลอดเวลาที่ต้องการ ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงกลายเป็นสมรรถนะที่ครูต้องมีและต้องใช้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาเป็นการนำครูผู้มีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเป็นผู้มีจิตใจมุ่งมั่นพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้มุ่งเน้นให้พัฒนาตนเองตามแนวทางดังกล่าว โดยเริ่มต้นจากการประเมินสมรรถนะ การจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาตนเองของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนมีสมรรถนะตามความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาตนเองตามระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการโดยจะต้องผ่านกระบวนการประเมินสมรรถนะ และทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสมรรถนะที่ครูต้องมีและต้องใช้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาเป็นการนำครูผู้มีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเป็นผู้พัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

2.3.5 องค์ประกอบด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

McNurlin, Barbara; et al. (2009) ได้กล่าวถึง การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ระเบียบวินัยในการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดขององค์กร ที่ได้รับการจัดการตามความต้องการและความสำคัญ ทรัพยากรเหล่านี้อาจรวมถึงการลงทุนที่เป็นรูปธรรม เช่น ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ข้อมูล เครือข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกศูนย์ข้อมูลรวมทั้งพนักงานที่ได้รับการว่าจ้างให้ดูแลรักษา การจัดการความรับผิดชอบนี้ภายในองค์กรมีหลายหน้าที่ในการจัดการขั้นพื้นฐาน เช่นการจัดทำงบประมาณพนักงานการจัดการการเปลี่ยนแปลงและการจัดการและการควบคุมตลอดจนด้านอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของเทคโนโลยี เช่น การออกแบบซอฟต์แวร์การวางแผนเครือข่ายการสนับสนุนด้านเทคนิค เป็นต้น

Rodrigo Baroni de Carvalho and Marta Araújo Tavares Ferreira (2001: 1) ได้กล่าวถึง การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ บทบาทหลักของเทคโนโลยีสารสนเทศในโปรแกรมการจัดการความรู้ การเร่งความเร็วของการถ่ายทอดความรู้ และการสร้างเครื่องมือการจัดการความรู้มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้กระบวนการเก็บรวบรวมและจัดระเบียบความรู้ของกลุ่มบุคคลเพื่อให้ความรู้มีอยู่ในฐานร่วมกัน เนื่องจากความกว้างใหญ่ของแนวคิดเรื่องความรู้ตลาดซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการความรู้จึงค่อนข้างสับสน ผู้ให้บริการเทคโนโลยีกำลังพัฒนาการใช้งานแนวคิดการจัดการความรู้ที่แตกต่างกันในผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ของตน เนื่องจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหลากหลายและปริมาณของเครื่องมือการจัดการความรู้ที่มีอยู่ในตลาดการจัดประเภทอาจเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรที่ต้องการคำตอบสำหรับความต้องการเฉพาะ

Piceiano, A.G. (2005 : 57) การบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนนั้นเป็นงานอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารองค์กรและผู้บริหารระบบสารสนเทศจะต้องรับผิดชอบ คือ การจัดทำแผนเป็นการเน้นว่างานที่องค์กรกำลังดำเนินอยู่จะให้ทิศทางอย่างไร การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการแรกที่หน่วยงานต่างๆ จะต้องดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ดังนั้นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ควรมีวัตถุประสงค์ คือ 1) สนับสนุนให้หน่วยงานปฏิบัติตามบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย 2) สนับสนุนให้เกิดการประสานงานโดยใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน 3) เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้จะต้องมีความยืดหยุ่นพอที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ทั้งหมด 5) การลงทุนด้านเทคโนโลยีควรมีขนาดที่เหมาะสม

Martin (2004 : 85) ได้กล่าวถึง การจัดสรรทรัพยากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการจัดการสารสนเทศครอบคลุม การกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ การจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ และกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศสามารถจำแนกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) ฮาร์ดแวร์ สำหรับการประมวลผลข้อมูล อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลเข้า อุปกรณ์แสดงผลและอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล 2) ซอฟต์แวร์ สำหรับการทำงานของเครื่องและการประยุกต์งานสารสนเทศ 3) ข้อมูลและฐานข้อมูล คือ การจัดกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กันเพื่อนำไปใช้จัดทำระบบงานสารสนเทศ 4) เครือข่าย คือการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และการติดต่อสื่อสาร 5) กระบวนการ ได้แก่ นโยบาย กลยุทธ์ กลวิธี กฎระเบียบต่างๆ และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ และ 6) คน ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ เช่น ผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้ระบบ

Hord, S.M. (1997 : 32) การบริหารจัดการสภาพแวดล้อม (Managing the environment) ผู้นำสถานศึกษาจำเป็นต้องทำงานร่วมกับตัวแทนกลุ่มต่างๆ ที่เป็นสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ซึ่งได้แก่ ผู้ปกครอง สมาชิกของชุมชน นักการเมือง ภาคธุรกิจเอกชน ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐราชการทั้งหลายที่แวดล้อมโรงเรียน เพื่อให้คนเหล่านี้เข้าใจ และมีภาพลักษณ์ที่เป็นบวกต่อวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของโรงเรียน และให้การสนับสนุนปัจจัยด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้จากชุมชนต่อโรงเรียน การสร้างสัมพันธภาพอันดีต่อกันกับหน่วยงานและบุคคลดังกล่าวจึงเป็นบทบาทสำคัญสำหรับผู้นำ แต่ต้องคำนึงถึงการวางตำแหน่งแห่งที่ (Positioning) ของโรงเรียนในท่ามกลางสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป และต้องเป็นไปเพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุจิตรา ธนานันท์ (2552 : 45) ได้กล่าวถึง การสร้างบรรยากาศทางเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นกระบวนการในการจัดการสภาพแวดล้อม บรรยากาศ หรืออุปกรณ์ เช่น เทคโนโลยี ที่มีส่วนสนับสนุน หรือเอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้าง แลกเปลี่ยน แบ่งปัน กู้กลับคืน และใช้ความรู้ และประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อการสร้างสรรค์ และพัฒนาทั้งทางด้านของตัวบุคคลและองค์การให้มีความสามารถที่เป็นประโยชน์ และพร้อมที่จะปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศ และจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์นั้นอย่างกว้างขวาง มีส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวก การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ระบบการจัดการสารสนเทศครอบคลุม การกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศให้มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน มีใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.6 องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำลายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำลายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

Shamburg, & Zieger (2006 : 28) ได้กล่าวว่า ผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู รวมทั้งการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ การแก้ปัญหาทางเทคนิคแก่ครู การเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี และการประสานงานกับครูในการพัฒนาหลักสูตร อย่างไรก็ตามผู้นำทางเทคโนโลยีต้องแสดงความรับผิดชอบหลักใน 4 ประการต่อไปนี้ ได้แก่ 1) การเรียนการสอน 2) เทคนิค 3) การวิเคราะห์ 4) ภาวะผู้นำ

Law, Wong, & Yuen (2003 : 54) ผู้นำจะต้องสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าอุทิศตนเพื่ออนาคตที่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ในการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกันถึงวิธีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงการสอนและการเรียนเป็นหนึ่งในสิบอุปสรรคที่สำคัญของการบูรณาการเทคโนโลยี ผู้นำด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำลายสามารถสร้างวิสัยทัศน์ และเข้าใจถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร และมองเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีในการเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้

Stuart, Mills, & Emus (2009 : 16) การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสถานศึกษา จะทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี จะมีความตั้งใจที่จะแสดงสมรรถนะด้านเทคโนโลยี จากการสำรวจครูใหญ่

จำนวน 64 โรงเรียนในประเทศนิวซีแลนด์ พบว่าครูใหญ่ต้องการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ต้องการพัฒนาวิชาชีพ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

American Institute for Research (2009 : 45) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายและการสอนต้องสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ อำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ ทุกเวลา เกิดความมั่นใจในระบบการเรียนการสอน ทั้งนี้รวมถึงนักเรียนที่มีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้ อันแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบอย่างสูงของผู้บริหารด้วย

Yee (2000) คุณลักษณะแห่งการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย (Adventurous Learning) เป็นการอธิบายความสำคัญของผู้บริหารที่ต้องเป็นผู้เรียนรู้เทคโนโลยีจากผู้ร่วมงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์จำนวนหนึ่งระบุว่าผู้บริหารถูกคาดหวังว่าต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในระดับหนึ่ง หากผู้บริหารไม่เรียนรู้ที่จะสร้างทักษะด้วยตนเองจะเกิดความไม่เข้าใจในการบูรณาการสู่การเรียนการสอน

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายและการสอนต้องสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ ผู้นำจะต้องสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าอุทิศตนเพื่ออนาคตที่แตกต่างกันจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู รวมทั้งการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ การแก้ปัญหาทางเทคนิคแก่ครู

2.3.7 องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ ดังนี้

Chaffee & Tierney. (1988 : 7) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริหารงานองค์การใด ต่างมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดเอาไว้ โดยที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัด เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกลไกที่สำคัญที่จะขับเคลื่อนการบริหารงานขององค์การให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ บุคลากรทุกคนในหน่วยงาน ช่วยกันบริหารจัดการให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ โดยเฉพาะผู้บริหารต้องหลักและวิธีการบริหารที่เหมาะสม โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของในการทำงานร่วมกัน และใช้เทคนิคอื่นๆ ที่ช่วยเอื้ออำนวยให้การบริหารงานดำเนินไปได้ด้วยดี เช่น การสร้างแรงจูงใจ การสร้างขวัญกำลังใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Spillane, J. P. (2006 : 85) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ ผู้บริหารมีหน้าที่แนะนำ ตักเตือน ควบคุม กำกับดูแล บุคลากรในองค์กร การที่จะปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวให้ได้ผลดี ผู้บริหารต้องประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดี มิฉะนั้นคำแนะนำตักเตือน หรือการกำกับดูแลของ ผู้บริหารจะขาดความสำคัญ ไม่เป็นที่ยอมรับของบุคลากรในองค์กร ผู้บริหารที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความยุติธรรม และบุคลิกภาพ จะมีผลสูงต่อการยอมรับของบุคลากร ทำให้เกิดความเชื่อถือศรัทธาต่อการบริหารงานจนสามารถปฏิบัติตามได้ด้วยความพึงพอใจ

Poomontre, J (2005 : 56) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้บริหารจำเป็นต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้สอดคล้อง สมดุล และเสริมสร้างซึ่งกันและกัน ผู้บริหารมีอาชีพจึงต้องตื่นตัวอยู่เสมอ มองเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้าน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และกล้าที่จะตัดสินใจ ดำเนินการเพื่อผลในอนาคต อย่างไรก็ตาม การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงนี้ย่อมเป็นสิ่งประกันได้ว่าการเสี่ยงในอนาคตจะมีโอกาสผิดพลาดน้อยลง การที่องค์กรปรับได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ย่อมเป็นผลให้องค์กรพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับความก้าวหน้าของโลกตลอดไป

Haslam (2006 : 18) ได้กล่าวว่า มีมุมมองที่น่าสนใจว่าผู้นำทางเทคโนโลยีในปัจจุบันต้องมีความสนใจในแนวคิดหลัก 5 ประการ โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีควรมีคุณลักษณะหรือองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) นำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ 2) แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 3) ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน 4) สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ 5) มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารมีหน้าที่แนะนำ ตักเตือน ควบคุม กำกับดูแล บุคลากรในองค์กร การที่จะปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวให้ได้ผลดี ผู้บริหารต้องประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดี ผู้บริหารที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้บริหารจำเป็นต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้สอดคล้องสมดุล และเสริมสร้างซึ่งกันและกัน เป็นนำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ แสดงบทบาทที่

เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการ และผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ควบคุมตนเองให้มีการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ และมีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

2.3.8 องค์ประกอบด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

DuFour and Many (2006 : 52) การถ่ายทอดความรู้ในการพัฒนาบุคลากรทางด้านไอซีทีให้มีความรู้ความสามารถใน 3 ด้านหลักๆ คือ 1) ความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรม 2) ความรู้ความสามารถด้านการจัดการโครงการ และ 3) การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย ซึ่งต้องบูรณาการหลวมรวมกันให้ได้ ดังนั้นการนำหลักการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาครู สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู จะเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้ครูได้ร่วมมือกันทำงานแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดีและผลงานทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

Hord, S. M. (1997 : 58) ได้กล่าวถึง การสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านนโยบายการบริหารโรงเรียนตามหลักการกระจายอำนาจการบริหารจัดการเพื่อสร้างครูผู้นำการพัฒนาวัฒนธรรมของโรงเรียนเพื่อสร้างวัฒนธรรมทางวิชาการ และการพัฒนาทางวิชาชีพของครูที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

Stronge (1984 : 32-33) ได้กล่าวถึง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูจึงเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินการในการนำทางและทำให้กระบวนการความร่วมมือง่ายขึ้น บทบาทของผู้บริหารจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จต่อแบบแผนความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา ซึ่งได้ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ว่า ผู้บริหารต้องมีความรับผิดชอบต่อการมีวิสัยทัศน์การฟื้นฟูพันธกิจการชี้แนะปฏิบัติตามหลักสูตรและการสอนการสนับสนุนบรรยากาศทางบวก

Giles, C. & Hargreaves, A. (2006 : 38) ได้กล่าวถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะเปลี่ยนบรรยากาศของ “โรงเรียน” ช่วยให้สมาชิกอันได้แก่ ครูผู้สอน ผู้บริหาร นักการศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ นักเรียนหรือแม้กระทั่งผู้ปกครองมีความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของโรงเรียนหรือชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเท่าเทียมกัน โดยมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก และเพื่อให้นักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ครูผู้สอนรวมทั้งสมาชิกทุกคนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงต้องร่วมกันคิดหาวิธีการใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้แล้วนำผลที่เกิดขึ้นมาปรึกษาหารือ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน โดยทุกคนมีความเชื่อมั่นในตนเองและเชื่อมั่นซึ่งกันและกันว่า จะสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้และสมาชิกทุกคนจะเกิดการพัฒนาเนื่องจากคุณลักษณะสำคัญที่ช่วยให้เกิดเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้น ครูผู้สอนรวมทั้งสมาชิกในชุมชนจะต้องมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน รวมทั้งร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยกระบวนการที่สมาชิกทุกคนต้องดำเนินการคือการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ ซึ่งกระบวนการทุกอย่างต้องอาศัยการร่วมมือรวมพลังกัน และจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านการจัดลำดับโครงสร้างและความสัมพันธ์ของบุคลากรในโรงเรียนให้เอื้อต่อการวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันสามารถสังเกตและสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพได้

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเปรียบเสมือนเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (community) และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับ “ปฏิรูป” การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนรวมทั้งพัฒนาวิชาชีพครู

Hipp, K. & Huffman, J. (2003 : 13) ได้กล่าวถึง สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นการรวมตัวของผู้บริหารและครู ในการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน เน้นปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันมีการสื่อสารสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ PLC ว่ามีหลักการดำเนินการโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การมีเป้าหมายร่วมกันในด้านการเรียนการสอน เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีบทบาทสำคัญในการให้ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาเป้าหมายการเรียนรู้ของเด็ก เป็นหลักกิจกรรมหรือโครงการที่ใช้เวลาสั้นๆ มีกำหนดเวลาที่ชัดเจน จึงไม่ใช่จุดเริ่มต้น PLC ที่แท้จริง
- 2) การแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน ซึ่งเริ่มต้นจากผู้บริหารและครูในโรงเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเป้าหมายขององค์กรโดยนำประสบการณ์และความรู้จากการปฏิบัติหรือความรู้ที่ฝังอยู่จากการทำงานของครูแต่ละคนจำเป็นต้องอาศัยผู้ชี้แนะ (Coach) ที่เป็นไปตามความต้องการของครูโดยการชี้แนะนั้นก็ต้องสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่อย่างแท้จริง

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารต้องสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นการรวมตัวของผู้บริหารและครูในการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน เน้นปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันมีการสื่อสารสร้างความเข้าใจ โดยผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีบทบาทสำคัญในการให้ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมทบทวนและ

กำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน รวมทั้งการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านนโยบายการบริหารโรงเรียนตามหลักการกระจายอำนาจการบริหารจัดการเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

2.3.9 องค์ประกอบด้านการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

Lavonen et al (2006 : 95) ความสามารถด้านเทคโนโลยีของพนักงานควรได้รับการประเมิน ซึ่งหมายความว่า การเตรียมครูเตรียมการใช้ ICT ในการสอนไม่สามารถวางแผนได้อย่างอิสระจากวิวัฒนาการที่ก้าวหน้าของการปฏิบัติการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

Sorensen (2007 : 52) ศึกษากระบวนการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการนำ WebGate มาใช้ในห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาวิชาชีพครูด้านเทคโนโลยีช่วยให้ครูประสบความสำเร็จในการบูรณาการเทคโนโลยีในการปรับปรุงการเรียนการสอนซึ่งส่งผลโดยตรงต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังพบอีกว่าการพัฒนาวิชาชีพขึ้นอยู่กับ 1) การสนับสนุน 2) การจัดการกระบวนการอบรม และ 3) การอบรมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

American Institute for Research: AIR (2009 : 23) ที่ระบุว่ามาตรฐานระดับชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารด้านการวัดผลและการประเมินผล ไว้ดังนี้ 1) ใช้เทคโนโลยีในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์ 2) ใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน 3) ใช้เทคโนโลยีในการวินิจฉัยและประเมินระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา และ 4) ประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา

Donlevy (2004 : 78) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมตัวรับอนาคตของผู้บริหารจัดการเทคโนโลยีภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานระดับชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร ทั้ง 6 มาตรฐาน ซึ่งมาตรฐานที่ 5 มุ่งเน้นความสามารถของผู้บริหารในการใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผลการใช้งานเทคโนโลยี ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลผล การนำเสนอต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งที่ Donlevy ได้เสนอแนะเป็นแนวทางในการเตรียมตัวรับอนาคต คือ การประสานความร่วมมือกับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมทางเทคโนโลยีในการจัดโปรแกรมเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารโดยต้องมีการประเมินทักษะการริเริ่มด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร ซึ่งไม่ได้มุ่งไปที่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร แต่มุ่งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นก่อนเป็นเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิคม นาคอ้าย (2549 : 37) แสดงทัศนะว่า ภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดผล และการประเมินผล ผู้นำต้องสามารถพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน รูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ ตลอดจน การประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะนำไปสู่การบริหาร และจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามที่ตั้งไว้

Kozloski (2006 : 15) แสดงทัศนะว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการวัดผลและการ ประเมินผล ผู้นำต้องสามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์ ใช้ เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ใช้เทคโนโลยีในการวินิจฉัยและ ประเมินระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา และประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ใน สถานศึกษา

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับด้านการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุง ข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารต้องสามารถพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการและการ ปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาตลอดจนการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ใน สถานศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะนำไปสู่การบริหารและจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตาม ที่ตั้งไว้

2.3.10 แนวคิดการพัฒนางานประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้มีขั้นตอนคล้ายกับขั้นตอนในกระบวนการวัดตัวแปร แต่มี ขั้นตอนเพิ่มมากขึ้นในส่วนที่เกี่ยวกับการรวมตัวแปรเข้าเป็นตัวบ่งชี้ และการตรวจสอบคุณภาพของตัว บ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่นักวิชาการกำหนดไว้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีส่วนแตกต่างกันในบางขั้นตอน (Blank, 1993 ; Johnstone, 1981 ; Burstein, Oakes, and Guiton, 1992 ; Nardo, et al, 2005 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2551 : 8-15) ซึ่งสามารถสรุปรวม เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัว บ่งชี้ การนิยามตัวบ่งชี้ การรวบรวมข้อมูล การสร้างตัวบ่งชี้ การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ และการ นำเสนอรายงาน รายละเอียดแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์

ขั้นตอนแรกของการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้

นักประเมินต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไร และอย่างไร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นให้ ได้ตัวบ่งชี้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์โดยที่ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ต่างกัน มี ลักษณะแตกต่างกัน เช่น ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพการศึกษา ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภท อิงเกณฑ์ ตัวบ่งชี้เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทอิงเกณฑ์ ตัวบ่งชี้เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทอิงตน และตัวบ่งชี้เพื่อใช้ จัดจำแนกระบบการศึกษาของประเทศต่างๆ หลายประเทศ ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทอิงกลุ่ม เป็นต้น ด้วยเหตุนี้นักประเมินที่ต้องการพัฒนาตัวบ่งชี้จึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ ชัดเจนว่าจะพัฒนาตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ทำอะไร และเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานอย่างไร การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนย่อมส่งผลให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพสูง และเป็น ประโยชน์สมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2. การนิยามตัวบ่งชี้

หลังจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้แล้ว งานสำคัญชิ้นแรกใน กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การกำหนดนิยามตัวบ่งชี้ เพราะนิยามตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็น ตัวชี้ว่าวิธีการที่จะต้องใช้ในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรย่อยๆ รวมกันเพื่อแสดงสารสนเทศ หรือคุณลักษณะของสิ่งที่ ต้องการบ่งชี้ ดังนั้นในขั้นตอนการนิยามตัวบ่งชี้ นอกจากจะเป็นการกำหนดนิยามในลักษณะ เดียวกับการนิยามตัวแปรในการวิจัยทั่วไปแล้ว นักประเมินต้องกำหนดด้วยว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัว แปรย่อยอะไร และรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้อย่างไร Burstein, Oakes and Guiton แยกการนิยาม ตัวบ่งชี้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ การกำหนดกรอบความคิด หรือการสร้าง (conceptualization) เป็น การให้ความหมายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้โดยการกำหนด รูปแบบหรือโมเดลแนวคิด (Conceptual Model) ของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ก่อนว่ามีส่วนประกอบแยกย่อยเป็นกี่มิติ (Dimension) และกำหนดว่าแต่ละมิติประกอบด้วย Concept อะไรบ้าง ส่วนที่สองยังแยกได้เป็นสองส่วนย่อย คือ การพัฒนาตัวแปรส่วนประกอบ หรือตัวแปรย่อย (Development of Component Measures) และการสร้างและกำหนดมาตร (Construction and Scaling) การนิยามในส่วนนี้ เป็นการกำหนด นิยามปฏิบัติการตัวแปรย่อยตามโมเดลแนวคิด และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้

จากการนิยามตัวบ่งชี้ นักประเมินจะได้ รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง (Structural Relationship Model) ของตัวบ่งชี้ เนื่องจากรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวบ่งชี้ คือ โครงสร้าง (Structure) ที่อธิบายว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร ตัวแปรย่อยมีความสัมพันธ์ กับตัวบ่งชี้อย่างไร และตัวแปรย่อยแต่ละตัวมีน้ำหนักความสำคัญต่อตัวบ่งชี้ต่างกันอย่างไร ดังนั้น การกำหนดนิยามตัวบ่งชี้จึงประกอบด้วยกำหนดรายละเอียด 3 ประการ ประการแรก คือ การกำหนดส่วนประกอบ (Components) หรือตัวแปรย่อย (Component Variables) ของตัวบ่งชี้ นักประเมินต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎี และประสบการณ์ศึกษาตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์

(Relate) และตรง (Relevant) กับตัวบ่งชี้ แล้วตัดสินใจคัดเลือกตัวแปรย่อยเหล่านั้นว่าจะใช้ตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย่อยจำนวนเท่าใด ใช้ตัวแปรย่อยประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ประการที่สอง คือ การกำหนดวิธีการรวม (Combination Method) ตัวแปรย่อย นักประเมินต้องศึกษา และตัดสินใจเลือกวิธีการรวมตัวแปรย่อยให้ได้ตัวบ่งชี้ ซึ่งโดยทั่วไปทำได้เป็น 2 แบบ คือ การรวมตัวแปรย่อยด้วยการบวก (Addition) และการคูณ (Multiplication) ส่วนประการที่สาม คือ การกำหนดน้ำหนัก (Weight) การรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้ นักประเมินต้องกำหนดน้ำหนักแทนความสำคัญของตัวแปรย่อย แต่ละตัวในการสร้างตัวบ่งชี้โดยอาจกำหนดให้ตัวแปรย่อยทุกตัวมีน้ำหนักเท่ากันหรือต่างกันก็ได้

การกำหนดรายละเอียดทั้งสามประกอบสำหรับการนิยามตัวบ่งชี้ นั้น Johnstone อธิบายว่าทำได้ 3 วิธี แต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ และมีวิธีการในการพัฒนาตัวบ่งชี้แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติการ (Pragmatic Definition)

นิยามเชิงปฏิบัติการ เป็นนิยามที่ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูลแล้ว หรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อยๆ หลายตัวไว้แล้ว นักประเมินเพียงแต่ใช้วิจารณ์ญาณคัดเลือกตัวแปรจากฐานข้อมูลที่มีอยู่และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้โดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้วิธีนี้อาศัยการตัดสินใจ และ ประสบการณ์ของนักประเมินเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎี หรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างใด จึงเป็นนิยามที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับนิยามแบบอื่น และไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้

2. การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition)

นิยามเชิงทฤษฎี เป็นนิยามที่นักประเมินใช้ทฤษฎีรองรับสนับสนุนการตัดสินใจของนักวิจัยโดยตลอด และใช้วิจารณ์ญาณของนักวิจัยน้อยกว่าการนิยามแบบอื่น การนิยามตัวบ่งชี้โดยใช้การนิยามเชิงทฤษฎีนั้นอาจทำได้สองแบบ แบบแรกเป็นการใช้ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย โดยอาจใช้โมเดลหรือสูตรในการสร้างตัวบ่งชี้ตามที่ผู้พัฒนาไว้แล้วทั้งหมด แบบที่สอง เป็นการใช้ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนในขั้นตอนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้น เป็นการใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบในการตัดสินใจ วิธีแบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้ไว้ก่อน

3. การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition)

นิยามเชิงประจักษ์ เป็นนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้ได้ตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎี เอกสารวิชาการ หรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้ นั้นมิได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับกันอยู่มาจนถึงทุกวันนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปยังผู้อื่นเป็นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาวิธีการนิยามตัวบ่งชี้ทั้ง 3 วิธีของ Johnstone ที่กล่าวข้างต้นเปรียบเทียบกับวิธีการนิยามตัวแปร 2 วิธีที่ใช้ในการวิจัยทั่วไป จะเห็นได้ว่า Johnstone ให้ความสำคัญกับการนิยามระดับนามธรรมตามทฤษฎี หรือการนิยามโครงสร้างที่มีทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานในการนิยามวิธีการนิยามตัวบ่งชี้ทั้ง 3 วิธี โดยเฉพาะสองวิธีหลังของ Johnstone ล้วนแต่ต้องมีทฤษฎีเป็นหลักทั้งสิ้น จึงกล่าวได้ว่าการนิยามทุกวิธีในส่วนของกำหนัดตัวแปรย่อย และการกำหนัดวิธีการรวมตัวแปรเป็นนิยามโครงสร้างตามทฤษฎีทั้งสิ้น ส่วนการแบ่งประเภทวิธีการนิยามนั้นเป็นเพียงการแบ่งโดยใช้เกณฑ์มากำหนัดว่าน้ำหนักตัวแปรย่อยจะใช้ทฤษฎี หรือข้อมูลเชิงประจักษ์เท่านั้น สรุปได้ว่านิยามเชิงประจักษ์มีลักษณะเทียบเคียงได้กับนิยามเชิงทฤษฎี ต่างกันที่การกำหนัดน้ำหนักตัวแปรย่อยในวิธีแรกใช้ทฤษฎี ส่วนในวิธีหลังใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์

ในจำนวนวิธีการกำหนัดนิยามตัวบ่งชี้ทั้ง 3 วิธีของ Johnstone ที่กล่าวข้างต้นนั้น วิธีการนิยามเชิงประจักษ์ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด ประเด็นที่น่าสังเกตเกี่ยวกับการกำหนัดนิยามเชิงประจักษ์ คือ การกำหนัดน้ำหนักตัวแปรย่อยนั้น ในความเป็นจริงมิใช่การกำหนัดนิยามจากการศึกษาเอกสารและทฤษฎี แต่เป็นการดำเนินการวิจัยโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อเปรียบเทียบการกำหนัดนิยามเชิงประจักษ์ซึ่งต้องใช้การวิจัยในการนิยาม กับการวิจัยที่มีการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model or LISREL Model) จะเห็นได้ว่ามีวิธีการสอดคล้องกัน เนื่องจากการกำหนัดนิยามเชิงประจักษ์ของตัวบ่งชี้มีงานสำคัญสองส่วน จึงสรุปได้ว่า

1. เป็นการกำหนัดโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และอย่างไร โดยมีทฤษฎีเป็นพื้นฐานรองรับ โมเดลที่ได้เป็น โมเดลการวัด (Measurement Model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) กับตัวบ่งชี้ซึ่งเป็นตัวแปรแฝง (Latent Variables) นั้นเอง
2. การกำหนัดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิจัย งานส่วนนี้เป็นงานวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลนั่นเอง กล่าวคือ นักวิจัยต้องรวบรวมข้อมูลได้แก่ตัวแปรย่อยทั้งหลายตามโมเดลที่พัฒนาขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ค่าน้ำหนักตัวแปรย่อยที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ วิธีการวิเคราะห์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ใช้เมื่อมีทฤษฎีรองรับโมเดลแบบหนักแน่นเข้มแข็ง และสามารถตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่าโมเดลมีความตรง จึงนำสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยมาสร้างตัวแปรแฝง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2.4.1 การสร้างเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คำว่า การวัด (Measurement) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายทาง ความหมายที่มีผู้นำมาใช้กันมากคือ ความหมายตามความเห็นของ Stevens (1951 : 125 อ้างถึงใน วรณัติ แสงประทีปทอง. 2545 : 68) ซึ่งอธิบายการวัด หมายถึง การกำหนดเลขให้กับวัตถุหรือเหตุการณ์ตามกฎเกณฑ์ ส่วนคำว่า การสร้างมาตรฐานวัด (Scaling) หรือการทำให้เป็นมาตร หมายถึง กฎเกณฑ์หรือ แบบแผนในการกำหนดตัวเลข กฎเกณฑ์ในการกำหนดตัวเลขนี้ต้องมีความชัดเจน แน่นนอน ส่วนการวัดทางด้านกายภาพโดยทั่วไป เช่น การวัดความสูง การวัดน้ำหนัก มักมีกฎเกณฑ์ ในการวัดที่ชัดเจน แน่นนอน ส่วนการวัดทางด้านจิตวิทยา หรือการศึกษา เช่น การวัดความสามารถ การวัดเจตคติ มักมีเกณฑ์การวัดที่มีความชัดเจนน้อยกว่าการวัดทางด้านกายภาพทางจิตวิทยา ถ้าเป้าหมายหรือสิ่งที่จะวัดเป็นกฎเกณฑ์ จะสร้างมาตรวัดได้ 2 ประเภท คือ

1. การสร้างมาตรวัดคน (Scaling Person) เป็นการกำหนดกฎเกณฑ์การวัดคุณลักษณะของคนหรืออธิบายลักษณะของบุคคล เช่น การวัดเจตคติของคน เป็นการกำหนดมาตรฐานให้แก่บุคคลแล้วสรุปเกี่ยวกับคนๆ นั้นว่ามีเจตคติเท่าไร นอกจากมาตรฐานวัดเจตคติแล้ว มาตรวัดคนอาจวัดคุณลักษณะอื่นๆ ของคน เช่น มาตรวัดระดับสติปัญญา มาตรวัดการทำงาน มาตรวัดความวิตกกังวล เป็นต้น

2. การสร้างมาตรวัดสิ่งเร้า (Scaling Stimuli) เป็นการกำหนดกฎเกณฑ์การวัดให้กับสิ่งเร้าหรือการวัดที่เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะที่เป็นธรรมชาติของสิ่งนั้น เช่น การวัดความเข้มของแสง การวัดรสอร่อยของอาหาร การวัดความเร็วของลม การวัดความหวานของน้ำตาล การวัดน้ำหนัก เป็นต้น ความแตกต่างระหว่างการวัดทั้ง 2 ประเภท สรุปได้ดังตารางที่ 2.7 (วรณัติ แสงประทีปทอง, 2545)

ตารางที่ 2.3 ความแตกต่างระหว่างมาตรวัดคนและมาตรวัดสิ่งเร้า

รายการ	การวัดคน	การวัดสิ่งเร้า
1. จุดเน้น	ความแตกต่างระหว่างคน	ความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้า
2. แนวคิด	แตกต่างกันโดยการสุ่ม สิ่งเร้า	แตกต่างกันโดยการสุ่มคน
3. การให้ค่า	ให้ค่ากับคน	ให้ค่ากับสิ่งเร้า
4. ตัวอย่างมาตรวัด	มาตรวัดของลิเคิร์ต	มาตรวัดของเทอร์สตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลักษณะของเครื่องมือวัดที่ดี

เครื่องมือวัดแต่ละชนิดแต่ละประเภทจะมีคุณสมบัติเฉพาะตัวและมีความเหมาะสมแตกต่างกัน เครื่องมือวัดที่ดีจะมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 วัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์ ผลที่ได้จากการวัดหรือการทดสอบแต่ละครั้งจะต้องมั่นใจว่าสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างแท้จริง การวัดที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์อาจจะเกิดได้จากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1.2 ไม่เข้าใจคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด คือไม่ทราบว่าคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดนั้นคืออะไร เด็กจะต้องมีพฤติกรรมแสดงออกอย่างไร จึงจะชี้ให้เห็นว่าคุณลักษณะนั้นจริง

1.3 ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง บางครั้งแม้ว่าเรารู้ว่าคุณลักษณะที่จะวัดนั้นคืออะไร มีลักษณะอย่างไร แต่ถ้าวิธีการวัดที่ไม่ถูกต้อง หรือใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมไปทำการวัด ผลที่ได้ย่อมผิดพลาดไปหรือไม่ได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์

1.4 วัดได้ไม่ครบถ้วน การวัดที่สมบูรณ์ถูกต้อง จะต้องวัดให้ครอบคลุมทุกลักษณะของความสามารถ การวัดเพียงบางส่วนของคุณลักษณะที่ต้องการย่อมได้ผลเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งเป็นการไม่เพียงพอที่จะทำให้ผลสรุปนั้นถูกต้อง

2. การใช้เครื่องมือวัดที่ดี สิ่งที่เราเห็นได้ชัดจนว่าผลของการวัดที่ได้ในแต่ละครั้งย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องมือที่นำมาประกอบการใช้วัดหรือทดสอบ ถ้าเครื่องมือมีคุณภาพดี ผลของการวัดออกมาดี มีความน่าเชื่อถือ ในทางตรงข้าม ถ้าเครื่องมือไม่ดี ไม่มีความแน่นอน ผลของการวัดย่อมผิดพลาดคลาดเคลื่อน ดังนั้น ผลของการวัดจะไปใช้แปลความสามารถของบุคคลจะต้องเริ่มต้นด้วยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อน คุณภาพของเครื่องมือวัดที่ดีต้องมีความตรง มีความเชื่อถือได้ มีความเป็นปรนัย มีอำนาจจำแนกสูงและเหมาะสมกับผู้ที่ถูกทดสอบ

3. มีความยุติธรรม เครื่องมือวัดจะต้องมีหลักเกณฑ์ของการทดสอบหรือของการวัดผลที่ถูกต้อง แจ่มชัด เช่น สมมุติว่าวัดความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร เด็กทุกคนต้องวิ่งระยะทาง 50 เมตรเหมือนกัน วิ่งบนพื้นหรือทางวิ่งเหมือนกัน สวมรองเท้าชนิดเดียวกัน จับเวลานาฬิกาชนิดเดียวกัน ครูต้องมีบันทึกผลตามความเป็นจริง ปราศจากการลำเอียงหรืออคติ

4. การแปลผลถูกต้อง ในการทดสอบหรือการวัดความสามารถด้านใดด้านหนึ่งจะต้องมีการวัดในหลายองค์ประกอบให้ครอบคลุมเนื้อหา ซึ่งแต่ละองค์ประกอบอาจจะมีหน่วยนับหรือคะแนนที่แตกต่างกัน เช่น จำนวนนับเป็นครั้ง ระยะทางเป็นเมตร ผลใช้เวลาเป็นเกณฑ์ ดังนั้นจึงต้องนำเอาคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว ถ้าไม่มีคะแนนมาตรฐานจำเป็นต้องนำค่าเหล่านั้นมาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน จึงจะสามารถนำผลการวัด มาเปรียบเทียบมาแปลงผลได้ถูกต้อง

โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว การแปลผลจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ แปลผลโดยการเปรียบเทียบการวัดผลภายในกลุ่มของผู้รับการทดสอบ เรียกว่า อิงกลุ่ม กับเปรียบเทียบคะแนนมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว เรียกว่า อิงเกณฑ์ การแปลผลในลักษณะใดก็ตามจำเป็นต้องคำนึงถึงอยู่เสมอว่าคะแนนหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการฝ่าฝืนกฎหมายลิขสิทธิ์ และต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวัดที่ได้นั้นใช้แทนคุณลักษณะของบุคคล ผลของการวัดนั้นละเอียดเพียงใด ผลของการวัดอยู่ในระดับใด มีหน่วยเท่ากันหรือไม่ ความคลาดเคลื่อนของผลการวัดมีมากน้อยเพียงใด การแปลผลที่ถูกต้องจะทำให้เกิดคุณภาพ และประโยชน์ที่จะนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องต่อไป

5. ใช้ผลของการวัดคุ้มค่า การวัดผลที่ดีมิใช่มีจุดมุ่งหมายเพื่อดูว่าเด็กคนนั้นสอบได้หรือตกเท่านั้น ความมุ่งมั่นหวังที่จะค้นหาความสามารถดีเด่นหรือจุดด้อยของเด็ก เพื่อที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงความสามารถของเด็กแต่ละคนให้สูงขึ้น ดังนั้นในการวัดแต่ละครั้ง ควรจะนำผลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่ากับการลงทุนลงแรง และสอดคล้องกับความมุ่งหมายที่แท้จริงของการวัดผล เช่น นำผลที่ได้ไปค้นหาว่าเด็กแต่ละคนมีความสามารถด้านใด สูงหรือต่ำ ยังมีข้อบกพร่องอะไรที่ต้องแก้ไข หรือเด็กควรได้รับการส่งเสริมทางด้านใดจึงจะสำเร็จหรือได้ผลที่สุด การใช้ผลของการวัดให้เกิดคุณประโยชน์อย่างแท้จริง นอกจากจะใช้ผลตามตัวอย่างข้างต้น ยังสามารถใช้ประเมินคุณภาพของเครื่องมือ วิธีการสอนของครู หรือส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้

2. เกณฑ์ในการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดผลว่าจะวัดอะไร มีองค์ประกอบสำคัญที่จะวัดอะไรบ้าง จะต้องมีการสร้างเครื่องมือวัด หรือการสร้างแบบวัด เพื่อนำมาใช้วัดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เกณฑ์ที่ถือว่านำมาใช้ในการพิจารณาสร้างเครื่องมือวัดที่ดี ได้แก่

2.1 ความตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ในการวัดของเครื่องมือวัด ซึ่งจะช่วยให้ผลที่ได้จากการวัดตรงตามความต้องการ หรือตรงตามวัตถุประสงค์ ความตรงหรือความแม่นยำถือว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือทุกชนิด ถ้าเครื่องมือขาดคุณสมบัติข้อนี้ ผลของการวัดย่อมผิดพลาดคลาดเคลื่อน ความตรงของเครื่องมือวัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ์, 2542 อ้างถึงใน สมบูรณ์ อินถมยา, 2547)

2.1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาและครอบคลุมครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการให้วัด

2.1.2 ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-Related Validity) หมายถึง สามารถวัดได้ตรงตามกับเกณฑ์ที่ต้องการให้วัด ถ้าตรงเหมือนกับสภาพเป็นจริงในปัจจุบัน เรียกว่า ความตรงตามสภาพการณ์ (Concurrent Validity) แต่ถ้าวัดได้ตรงหรือเหมือนกับความจริงในอนาคต เรียกว่า ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity)

2.1.3 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง สามารถวัดได้ตามพฤติกรรม ตามทฤษฎีหรือแนวคิดของเครื่องมือที่ต้องการให้วัด เครื่องมือที่ใช้วัด ต้องมีความตรงโดยเฉพาะความตรงตามเนื้อหา และความตรงตามโครงสร้าง การที่จะสร้างให้มีความตรงดังกล่าวก่อนที่จะสร้างเครื่องมือจะต้องกำหนดนิยามปฏิบัติ กำหนดเนื้อหา และกำหนดพฤติกรรมให้ชัดเจนว่าต้องการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้วัดเนื้อหา และพฤติกรรมอะไรบ้าง เป็นปริมาณมากน้อยเพียงใด

เมื่อสร้างแล้วจะต้องมีการตรวจสอบโดยอาศัยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ และมีการนำไปทดลองใช้

2. ความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ (Reliability) เครื่องมือวัดที่ดีจะต้องมีความเที่ยงสูงในการวัด โดยทั่วไปความเที่ยงหมายถึง ความสามารถในการวัดของเครื่องมือวัดที่จะแสดงว่าใช้วัดซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง ว่ายังให้ผลเหมือนเดิมมากน้อยเพียงใด ถ้าใช้วัดหลายๆ ครั้ง ในเรื่องเดียวกันแล้วยังคงได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกับผลการวัดเดิมมากที่สุด ก็แสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีความเที่ยงเปรียบเสมือนนาฬิกาที่เดินตรงกับเวลามาตรฐานทุกชั่วโมง นาฬิกานั้นถือว่ามีค่าความเที่ยงสูง ความเที่ยงของเครื่องมือวัดมีหลายชนิด สามารถนำมาคำนวณหาค่าทางสถิติด้วยการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ โดยการนำเครื่องมือวัดนั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองใช้ครั้งเดียว สองครั้ง หรือมากกว่านั้นกับบุคคลในกลุ่มตัวอย่างเดียวกันหรือบุคคลต่างกลุ่มกันก็ได้

3. ความยากง่าย (Difficulty) เครื่องมือวัดที่ดีจะต้องมีความยากง่ายพอเหมาะหรือ ปานกลาง ไม่ยากเกินกว่าระดับความสามารถของเด็ก จนทำให้เด็กส่วนใหญ่ทำไม่ได้หรือได้คะแนนต่ำ ขณะเดียวกันก็ต้องไม่ง่ายจนเกินไปจนทำให้เด็กส่วนใหญ่ทำได้ถูกหมดหรือทำได้คะแนนเกือบเต็มทุกคน ความยากง่ายพอเหมาะนั้นต้องพิจารณาทั้งในแง่เนื้อหา และวิธีปฏิบัติคำสั่งหรือภาษาที่ใช้ถ้าเครื่องมือวัดยากเกินไปหรือง่ายมากเกินไป เครื่องมือวัดนั้นไม่สามารถใช้วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้

4. อำนาจจำแนก (Discrimination power) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดอย่างหนึ่งที่สามารถแยกหรือจำแนกบุคคลที่มีคุณสมบัติหรือความสามารถที่ต่างกันอย่างชัดเจนดังกล่าวจึงเป็นความไว (Sensitivity) ของเครื่องมือวัดที่จะบอกถึงระดับหรือปริมาณความสามารถของบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันได้ กล่าวคือ เครื่องมือวัดนั้นจะได้ผลการวัดออกมาน้อยลงหล่นกันไปตามคุณลักษณะหรือความสามารถที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงของแต่ละบุคคล เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เมื่อมีผู้มารับการทดสอบทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการแล้วคนที่มีความสามารถหรือมีสมรรถภาพทางกายดีจะทำคะแนนในการทดสอบได้ดีกว่าคนที่ความสามารถน้อยหรือมีสมรรถภาพทางกายต่ำ และการที่จะเกิดผลการวัดตามลักษณะดังกล่าวได้แสดงว่ารายการทดสอบในแต่ละรายการย่อมต้องมีลักษณะในด้านอำนาจจำแนกด้วย

5. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นคุณลักษณะสำคัญของเครื่องมือวัดรายชื่อหรือ รายการทดสอบแต่ละรายการของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งหมายถึงความชัดเจนของคำถาม คำสั่งหรือวิธีการทดสอบ ที่ทำให้เกิดความเข้าใจในความหมายได้ถูกต้องตามคำถาม คำสั่งหรือวิธีการทดสอบ ซึ่งเกณฑ์ที่ถือว่าเครื่องมือวัดใดมีความเป็นปรนัยมากน้อยเพียงใดจะพิจารณาจากคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

5.1 ข้อคำถาม คำสั่งหรือวิธีการทดสอบนั้นมีความชัดเจน ผู้ที่อ่านคำถาม คำสั่งหรือวิธีการทดสอบนั้นแล้วจะเข้าใจความหมายได้ตรงกัน หรือเรียกว่ามีความถูกต้องทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2. ผลของการทำการทดสอบ สามารถตรวจให้คะแนนได้อย่างแน่นอน เชื่อมั่นได้ กล่าวคือใครตรวจผลการทดสอบนั้นก็จะได้คะแนนตรงกันหรือผลการทดสอบจะยังคงเดิมเสมอ

5.3 คะแนนที่ได้จากการทดสอบนั้น สามารถแปลความหมายได้ตรงกัน หรือ คะแนนนั้นมีความหมายที่ชัดเจน สามารถนำมาบอกอันดับความสามารถของผู้สอบได้อย่างมั่นใจ

6. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง คะแนนมาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ทดสอบสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ การวัดผลภาคปฏิบัติในขั้นตอนแรกผลอาจจะออกมาเป็นหน่วยระยะทางเป็นหน่วยจำนวนนับ เป็นหน่วยเวลา เป็นต้น ซึ่งจะต้องนำผลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่จะจำแนกไว้ตามเพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนักหรือระดับชั้น ซึ่งอาจจะมีเกณฑ์ปกติที่มีผู้สร้างขึ้นไว้แล้ว หรืออาจจะสร้างขึ้นใช้เอง โดยมีเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติดังนี้

6.1 ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมากพอ และมีความเกี่ยวข้องกัน (Relevance)

6.2 ประชากรหรือข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติ ต้องมีความเป็นตัวแทนที่ดี (Representativeness)

6.3 เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่น เช่น ภายในประเทศเท่านั้น เนื่องจากในแต่ละประเทศมีความแตกต่างในแง่ต่างๆ กัน เช่น รูปร่าง ลักษณะภูมิอากาศ เป็นต้น

6.4 เกณฑ์ปกติควรมีการปรับปรุงตามช่วงเวลาที่ผ่านมาไปให้มีความเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อพัฒนาการของบุคคลในด้านต่างๆ อยู่เสมอ

7. มีความหมาย (Meaningfulness) เครื่องมือวัดที่ดี ข้อคำถาม คำสั่งในการวัด จะต้องมีความหมายสอดคล้องกับความเป็นจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

8. คำแนะนำในการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standarding Direction) ที่ดีของเครื่องมือวัด คือ ต้องมีคำแนะนำ คำสั่งหรือวิธีดำเนินการที่เป็นมาตรฐานแน่นอนชัดเจนถูกต้องตามหลักการวัดผล ผู้รับการทดสอบปฏิบัติแล้วไม่ทำให้เกิดการโต้แย้ง เปรียบเทียบ ทุกคนปฏิบัติเหมือนกัน อันจะทำให้ผลการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานของคำแนะนำเดียวกัน สามารถนำผลการทดสอบนั้นมาเปรียบเทียบกันได้

9. ความสามารถในการนำไปใช้ (Usability) เครื่องมือวัดที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ที่ต้องการใช้ได้ดี (Gronlund. 2003) คือ

9.1 นำไปใช้ได้ง่าย สะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถปฏิบัติได้โดยง่ายทั้งผู้ทดสอบและผู้ถูกทดสอบ

9.2 ใช้เวลาพอเหมาะ ไม่สั้นหรือยาวเกินไป เหมาะสมกับผู้ถูกทดสอบ ถ้าใช้เวลานานมากเกินไป จะทำให้ผู้ถูกทดสอบเบื่อ เหนื่อยอ่อน ขาดแรงจูงใจในการทดสอบ ถ้าใช้เวลาน้อยเกินไป แต่เนื้อหาหรือมีวิธีปฏิบัติมาก แต่ใช้เวลาน้อย ผู้ถูกทดสอบจะเครียด วิตกกังวลหรือปฏิบัติอย่างเร่งรีบ ผลที่ออกมาจะไม่ใช่วัตถุประสงค์ที่ต้องการจะทราบจริงๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.3 ให้คะแนนง่าย สะดวกรวดเร็ว และยุติธรรม

9.4 คำนึงค่ากับเวลา แรงงาน และงบประมาณที่เสียไป

9.5 แปลผลง่าย และนำผลไปใช้ได้โดยสะดวก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน (อุทุมพร จามรมาน. 2532 : 23)

ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขต เพื่อให้เกิดความชัดเจนในสิ่งที่ต้องการวัดและมองเห็นความเป็นไปได้ในการสร้างเครื่องมือและกำหนดขอบเขตให้ชัดเจนโดยผู้สร้างจะต้องตอบคำถามให้ได้ว่าสร้างเครื่องมือไปทำไม ใครเป็นผู้ตอบ จะใช้เครื่องมือใด ใครจะเป็นผู้ใช้เครื่องมือนี้ ใช้เวลานานเท่าใดในการใช้เครื่องมือ ในการสร้างเครื่องมือนี้มีแรงงาน เวลา และงบประมาณมากน้อยเพียงใด และต้องการให้เป็นเครื่องมือระดับมาตรฐานหรือไม่

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัด ซึ่งต้องมีความชัดเจนและควรเขียนให้เป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

ขั้นที่ 3 การระบุเนื้อหาที่จะวัด ผู้สร้างจะต้องมีความรู้ในสิ่งที่จะวัดเป็นอย่างดีสามารถจำแนกเนื้อหาที่จะวัดออกมาเป็นหมวดหมู่ และเรียงย่อยๆ ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้อง โดยการใช้การศึกษาจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องและอาจให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้รู้ในเนื้อหานั้นๆ อย่างจริงจัง สามารถพิจารณาว่าเนื้อหาจำแนกออกได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และครบถ้วนเป็นผู้ตรวจสอบ

ขั้นที่ 4 การจัดทำตารางโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วยจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่จะวัด

ขั้นที่ 5 การให้น้ำหนักในตารางโครงสร้าง การให้น้ำหนักส่วนใหญ่ระบุด้วยค่าร้อยละ โดยให้ผลรวมทั้งหมดเป็น 100% การกำหนดน้ำหนักนี้ ผู้สร้างจะต้องกำหนดเอาไว้ว่าจะใช้เนื้อหาหมวด หน่วย เรื่องใด เป็นค่าเท่าใด และจุดมุ่งหมายเป็นค่าเท่าใด

ขั้นที่ 6 การกำหนดประเภทของข้อ ประเภทเครื่องมือ คะแนนรายข้อ และจำนวนข้อ การตัดสินใจเกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือ ประเภทของข้อว่าจะมีกี่ประเภท ผู้สร้างจะต้องตอบคำถามให้ได้ว่า การสร้างเครื่องมือนี้จะใช้เวลาในการตอบนานเท่าใด จะให้ตอบโดยการทำเครื่องหมายหรือเติมคำหรือเขียนข้อความ เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนด จำนวนข้อที่ควรจะมี นอกจากนี้ผู้สร้างต้องกำหนดการให้คะแนนรายข้อแต่ละข้อว่าเป็นเท่าใด จะให้คะแนนแต่ละข้อเท่ากันหรือต่างกัน

ขั้นที่ 7 การเขียนข้อความจะต้องเขียนให้สอดคล้องกันระหว่างเนื้อหา จุดมุ่งหมายที่วัดและประเภทของข้อความ ต้องใช้ภาษาที่ถูกต้องและประเด็นที่เขียนต้องมีนัยเดียวสำหรับข้อความที่ให้กาเครื่องหมายตอบ

ขั้นที่ 8 การจัดทำเครื่องมือ เมื่อเขียนข้อความได้ครบถ้วนแล้วให้จัดเรียงข้อความตามประเภท เขียนคำชี้แจง คำนำ หรือวิธีการตอบให้ชัดเจน จัดพิมพ์เป็นเป็นเครื่องมือให้สวยงาม น่าสนใจและน่าตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 9 การทดลองใช้ เมื่อจัดพิมพ์เรียบร้อยแล้ว ผู้สร้างตรวจสอบเครื่องมือในด้านภาษาเป็นรายข้อความ ทั้งไว้ระยะหนึ่ง แล้วนำมาทดลองตอบเองเพื่อทดสอบว่าตนเองอ่านเข้าใจหรือไม่ ตนเองตอบใช้เวลานานเท่าใด แล้วจึงดำเนินการแก้ไขปรับปรุง และจัดพิมพ์ตามจำนวนที่คาดไว้ ขนาดของกลุ่มทดลองใช้ในครั้งนี้ไม่ควรใช้กลุ่มใหญ่ ควรเลือกผู้ตอบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ใช้จริง จำนวนประมาณ 5-10 คน ให้แต่ละคนตอบคำถามละจบเวลาตอบทั้งหมดไว้ พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมการตอบว่ามีอาการสงสัยในข้อใดให้บันทึกพฤติกรรมดังกล่าวไว้ เมื่อตอบเสร็จแล้วให้สัมภาษณ์ผู้ตอบว่า มีความเห็นในการตอบอย่างไร ข้อใดตอบได้หรือไม่ ข้อใดสงสัยเข้าใจยากและข้อใดควรแก้ไข พิจารณาข้อความตามที่ผู้ตอบระบุทุกข้อแล้วแก้ไขปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์ให้เท่ากับจำนวนที่ใช้จริง ในการตัดข้อบางข้อทิ้ง ตลอดจน การเขียนใหม่ หรือแก้ไขปรับปรุงใหม่ ผู้สร้างจะต้องอิงตารางโครงสร้างเสมอเพื่อไม่ให้เครื่องมือคลาดเคลื่อนไปจากแผนที่วางไว้

4. ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ (อุทุมพร จามรมาน. 2532 : 34) ประกอบด้วย 9 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การทดลองใช้กับกลุ่มจริง โดยผู้สร้างพิจารณาจำนวนคนตอบและดำเนินการจัดพิมพ์เครื่องมือตามจำนวนที่ต้องการ แล้วเตรียมการทดสอบโดยการกำหนดสถานที่ทดสอบ และกระบวนการทดสอบตั้งแต่ต้นจนจบ ผู้สร้างควรเป็นผู้หนึ่งในกระบวนการทดสอบและบันทึกขั้นตอนการทดสอบตลอดจนปัญหาและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำผลการตอบมาวิเคราะห์และให้คะแนนเป็นรายคน รายข้อ พร้อมทั้งสรุปปัญหารายข้ออย่างละเอียด

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยาย โดยผู้สร้างเลือกเฉพาะข้อที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ ฉบับที่ตอบไม่ควรจัดแยกไว้ต่างหาก การวิเคราะห์ในขั้นนี้คือ การตรวจให้คะแนน แต่ละคน แต่ละข้อ แจกแจงความถี่ และคำนวณค่าต่างๆ เป็นรายข้อและเป็นกลุ่มคน ดังนี้ คือ มัชยฐาน ฐานนิยม พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน ความเบ้ ความโด่ง-แบน สหสัมพันธ์ระหว่างข้อ และสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวม

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์รายข้อ เป็นการคำนวณค่าต่างๆ เป็นรายข้อ ทำให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการตอบเป็นรายข้อ ได้แก่ ข้อใดมีผู้ตอบมากน้อยอย่างไร ข้อใดมีความสัมพันธ์กับข้อใดสูงหรือต่ำ ข้อใดมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสูงหรือต่ำ ลักษณะการแจกแจงข้อมูลของคนเป็นรายข้อเป็นอย่างไร ลักษณะการแจกแจงของแต่ละข้อเหมือนกันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ และความโด่ง-แบน

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์คะแนนรวม การเสนอลักษณะการแจกแจงข้อมูลกลุ่มจะทำให้ได้ข้อสรุปว่า คะแนนเป็นอย่างไร ปกติหรือเบ้ แบบวัดนี้มีผู้ตอบได้มากหรือน้อย ค่าสถิติภาคบรรยายจะช่วยอธิบายลักษณะของแบบวัดนี้

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ค่าความตรง เมื่อเครื่องมือวัดเสร็จเรียบร้อยแล้วจำเป็นต้องนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลการทดลองนั้นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือวัด

ให้มีความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) สูงสุด การวิเคราะห์ค่าความตรง (Validity) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษา เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์หรือต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ กรุณาติดต่อขอสงวนลิขสิทธิ์ไว้ก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งจำแนกเป็นความตรงตามเนื้อหารายข้อ (Item Content Validity) กับความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Test Content Validity) ค่าความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และค่าความตรงตามเกณฑ์ (Criterion Related Validity) ความตรงตามการพยากรณ์ (Predictive Validity) ความตรงตามสภาพปัจจุบัน (Concurrent Validity) ความตรงผิวเผิน (Face Validity) การหาความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability Coefficient) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้การหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) หรือความคงเส้นคงวา (Stability) การหาความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ นั้น เป็นการหาว่าเครื่องมือวัดได้สม่ำเสมอ คงเส้นคงวาเพียงใด ซึ่งสามารถหาได้หลายวิธี ได้แก่ การวัดความคงที่ (Measure of stability) วิธีการนี้ใช้ การวัดซ้ำโดยให้ผู้สอบกลุ่มเดียวกับสอบแบบวัดชุดเดียวกันสองครั้ง เป็นการหาความเที่ยงแบบสอบซ้ำ (test-retest) การวัดความเท่ากัน (Measure of equivalence) วิธีการนี้ใช้วัดผู้สอบกลุ่มเดียวกัน สอบแบบวัดสองชุดที่เป็นคู่ขนานกัน (Parallel form) ในเวลาใกล้เคียงกันเป็นการหาความเที่ยงแบบคู่ขนาน การวัดความคงที่ภายใน (Measure of internal consistency) วิธีการนี้ใช้วัดผู้สอบกลุ่มเดียวกันด้วยแบบวัดฉบับเดียวเท่านั้น และใช้สูตรคำนวณหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ วิธีของคูเดอร์ริชาร์ด (Kuder-Richardson) และวิธีการของครอนบาค (Cronbach)

ขั้นที่ 7 การปรับปรุงเครื่องมือ หลังจากการวิเคราะห์ข้อความและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือแล้ว ผู้สร้างควรนำมาวิเคราะห์พิจารณารายชื่อว่า จะตัดทิ้ง ปรับปรุงอย่างไร แล้ว จึงดำเนินการแก้ไข แต่ให้อยู่ในตารางโครงสร้าง แล้วจึงไปทดลองใหม่ ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้งจนกระทั่งไม่มีข้อความใดที่จำเป็นต้องปรับปรุง จึงคำนวณค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ แล้วทำการสรุปผล

ขั้นที่ 8 การหาค่าปกติวิสัย (Norms) ถ้าการพัฒนาเครื่องมือไปถึงขั้นที่มีความเชื่อถือได้สูงแล้ว การหาค่าปกติวิสัยจะช่วยให้การใช้เครื่องมือ การแปลความหมายเป็นไปได้ง่ายและสะดวก ค่าปกติวิสัยนี้ส่วนใหญ่ได้จากกลุ่มจริงที่มีขนาดใหญ่ การคำนวณค่าปกติวิสัย ได้แก่ การคำนวณคะแนนมาตรฐาน และการคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูลกลุ่มใหญ่

ขั้นที่ 9 การสรุปผล เมื่อเครื่องมือได้รับการพัฒนาจนถึงขั้นสุดท้ายแล้วผู้สร้างจะต้องเขียนคู่มือการใช้เครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือ กรอบการสร้างตารางโครงสร้าง ข้อความทั้งหมด ได้แก่ เครื่องมือวัดแบบทดสอบ การสรุปผลด้านคุณภาพของเครื่องมือ วิธีการใช้เครื่องมือการแปลผล เป็นต้น

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

แบบทดสอบมาตรฐานมีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ 1) ตัวแบบทดสอบ และ 2) คู่มือการใช้แบบทดสอบ (Test Manual) โดยคู่มือการใช้แบบทดสอบจะบอกรายละเอียดที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่ จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบ วิธีการสร้าง วิธีการดำเนินการสอบ วิธีตรวจให้คะแนน วิธีการตีความหมายคะแนน และวิธีนำผลจากการทดสอบไปใช้ (บุญศรี พรหมมาพันธุ์, 2548 : 59) ซึ่งเกณฑ์ปกติ (Norm) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของแบบทดสอบมาตรฐาน ใช้สำหรับตีความหมายของคะแนนที่ได้จากการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ทำให้ทราบระดับความสามารถของผู้สอบแต่ละคน สำหรับการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเกณฑ์ปกติจะขอนำเสนอนิยามความหมายกลุ่มเกณฑ์ปกติ กระบวนการสร้างและพัฒนาเกณฑ์ปกติ ประเภทของคะแนนเกณฑ์ปกติ และข้อควรพิจารณาในการใช้เกณฑ์ปกติ ซึ่งในแต่ละหัวข้อมีรายละเอียด ดังนี้

1. นิยามเกณฑ์ปกติ

นิยามคำว่า “เกณฑ์ปกติ” มีผู้ให้นิยามดังนี้ อรพินทร์ ชูชม (2545 : 65) ได้ให้นิยามของเกณฑ์ปกติไว้ว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) เป็นการแสดงผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่แบบทดสอบนั้นตั้งใจจะใช้วัดกับคนกลุ่มนั้น โดยปกติมักนิยมใช้ค่าสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ปกติที่ใช้บอกคะแนนของกลุ่มที่กำหนดให้ นอกจากนี้เกณฑ์ปกติอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น อันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนมาตรฐาน เกณฑ์ปกติยังช่วยทำให้ทราบว่าคนอื่นมีคะแนนเป็นอย่างไร โดยการเปรียบเทียบคะแนนของบุคคลนั้นกับผลการทดสอบของกลุ่มเกณฑ์ปกติ (Norm group) ที่เป็นคะแนนเฉลี่ย อันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ หรือคะแนนมาตรฐาน เพื่อช่วยในการแปลความหมายของคะแนน นอกจากนี้ บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2548 : 89) ยังได้ให้นิยามของเกณฑ์ปกติไว้ว่าเป็นจุดหลักที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ

2. กลุ่มเกณฑ์ปกติ

กลุ่มเกณฑ์ปกติ (Norm Group) เป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้สอบซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรที่แบบทดสอบนั้นตั้งใจจะใช้วัด แบบทดสอบใดๆ สามารถมีกลุ่มเกณฑ์ปกติได้หลายกลุ่ม ในการทำงานที่จะเปรียบเทียบคะแนนบุคคลแต่ละคนกับกลุ่มเกณฑ์ปกติต้องพิจารณาเลือกกลุ่มเกณฑ์ปกติที่เหมาะสมกับบุคคลนั้น จากการศึกษาในเอกสารตำราของ อรพินทร์ ชูชม (2545 : 56) และ Gregory (2004) ได้แบ่งกลุ่มเกณฑ์ปกติไว้อย่างสอดคล้องกัน ได้แก่ กลุ่มเกณฑ์ปกติระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับกลุ่มย่อย (National, Local and Subgroup Norm) และกลุ่มเกณฑ์ปกติระดับอายุและระดับชั้นเรียน (Age and Grade Norms) ซึ่งในแต่ละกลุ่มเกณฑ์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มเกณฑ์ปกติระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับกลุ่มย่อย (National, Local

and Subgroup Norm) เกณฑ์ปกติระดับชาติ เป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยบุคคลที่มา
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้แบบประเมินนี้ในการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหลายภูมิภาค เชื้อชาติ วัฒนธรรม และรายได้ต่างๆ กัน ที่ถูกคัดเลือกมาเป็นตัวแทนของประชากร ในชาตินั้น เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นได้มาจากกลุ่มผู้สอบที่เป็นตัวแทนระดับท้องถิ่น ซึ่งตรงข้ามกับ กลุ่มตัวอย่างระดับชาติ และเกณฑ์ปกติระดับกลุ่มย่อยประกอบไปด้วยคะแนนที่ได้มาจากกลุ่มย่อย ต่างๆ ที่กำหนดไว้ เช่น กลุ่มผู้หญิง กลุ่มผู้ชาย กลุ่มคนอเมริกัน กลุ่มย่อยสามารถจำแนกตามเพศ เชื้อ ชาติ เขตภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อมในเมืองหรือชนบท ระดับฐานะทางเศรษฐกิจสังคมและปัจจัยอื่นๆ อีกมาก ในการเลือกใช้กลุ่มเกณฑ์ปกติแบบไหนนั้น ผู้ใช้ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบุคคลที่นำมา เปรียบเทียบซึ่งเป็นประโยชน์ในการแปลความหมายของคะแนนและใช้ได้ตามจุดประสงค์ของการ ทดสอบนั้น

2.2 กลุ่มเกณฑ์ปกติระดับอายุและระดับชั้นเรียน (Age and Grade Norms) กลุ่มเกณฑ์ ปกติระดับอายุ เป็นการแสดงระดับผลการทดสอบในคุณลักษณะทางจิตที่แปรเปลี่ยนตามอายุ ดังนั้น ในแต่ละกลุ่มอายุที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เกณฑ์ปกติ จะแสดงค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะนั้นของคน ส่วนใหญ่ จุดมุ่งหมายของการใช้กลุ่มเกณฑ์ปกติตามอายุเพื่อช่วยในการเปรียบเทียบคุณลักษณะ บางอย่างของบุคคลโดยเทียบกับเกณฑ์ปกติระดับอายุโดยทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบของ ผู้สอบแต่ละคนกับกลุ่มเกณฑ์ปกติระดับอายุ และกลุ่มเกณฑ์ปกติระดับชั้นเรียนมีแนวคิดคล้ายกับกลุ่ม เกณฑ์ปกติระดับอายุ กลุ่มเกณฑ์ปกติระดับชั้นเรียนแสดงระดับผลการทดสอบความรู้ความสามารถ โดยเฉลี่ยสำหรับชั้นเรียนแต่ละชั้นที่แยกจากกัน

3. กระบวนการสร้างและพัฒนาเกณฑ์ปกติ

ขั้นตอนในกระบวนการสร้างและพัฒนาเกณฑ์ปกติ สำหรับเครื่องมือวัด มี ขั้นตอนสำคัญ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดประชากรเป้าหมายที่แบบทดสอบต้องการนำไปใช้ ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร กล่าวคือ คุณลักษณะของสมาชิกในกลุ่ม ตัวอย่างสามารถแทนคุณลักษณะต่างๆ ของสมาชิกในประชากรได้ทั้งหมด การที่จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องได้มาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและถูกต้อง ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดพอเหมาะที่จะทำให้ค่าสถิตินั้นเชื่อถือได้ภายใต้ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ ได้ ขั้นตอนที่ 3 การนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มเกณฑ์ปกติ ภายใต้สภาพการณ์ที่เป็นมาตรฐาน เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม (เช่น แสง เสียง ที่นั่งสอบ) เวลาในการสอบที่กำหนดไว้ และ การปฏิบัติตามคำชี้แจงในคู่มือสอบ ขั้นตอนที่ 4 การคำนวณค่าสถิติต่างๆ ของกลุ่มและค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 5 การแปลงคะแนนผลสอบที่อ้างอิงกลุ่ม (Norm-referenced Test Scores) ให้เป็นคะแนนเกณฑ์ปกติ (Normative Scores) ประเภท ต่างๆ ที่ต้องการ และขั้นตอนที่ 6 การเขียนวิธีการสร้างและพัฒนาเกณฑ์ปกติ และแนวทางใน การแปลความหมายคะแนน เกณฑ์ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ประเภทของคะแนนเกณฑ์ปกติ

คะแนนเกณฑ์ปกติเป็นคะแนนที่แปลงคะแนนดิบของบุคคลในกลุ่มเกณฑ์ปกติให้เป็นคะแนนมาตรฐาน เพื่อจะได้สามารถนำคะแนนดิบมาเปรียบเทียบกับคะแนนเกณฑ์ปกติของคนอื่นๆ ในกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องหรือกลุ่มเกณฑ์ปกติได้ ในที่นี้จะขอนำเสนอคะแนนเกณฑ์ปกติ คือ อันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนมาตรฐาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 อันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นร้อยละของคนในกลุ่มเกณฑ์ปกติที่ได้คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับคะแนนที่กำหนดขึ้น เช่น ผู้สมัครสอบเข้ามหาวิทยาลัยคนหนึ่งได้คะแนน 250 คะแนน คะแนนของผู้สมัครสอบอยู่ในอันดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ 70 แสดงว่า ผู้สมัครสอบคนนี้ทำคะแนนได้ดีกว่าร้อยละ 70 ของคนในกลุ่มเกณฑ์ปกติอันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นการแปลงคะแนนดิบที่ไม่ใช่เส้นตรง (Non-Linear Transformation) หรือการแปลงคะแนนตามพื้นที่ (Area Transformation) ซึ่งทำให้รูปทรงการกระจายเปลี่ยนรูปไป อันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์แทนคะแนนแต่ละคะแนนตามความถี่ที่เกิดขึ้นของคะแนนนั้น เน้นความถี่ของคะแนนมากกว่าค่าของคะแนน อันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในมาตราวัดเรียงลำดับ ดังนั้น ความแตกต่างระหว่างอันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่แตกต่างกัน 2 ตำแหน่งต้องแปลความในความแตกต่างของอันดับที โดยมีวิธีการหาอันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์ดังนี้ (อรพินทร์ ชูชม. 2545)

4.1.1 สร้างตารางแจกแจงความถี่สำหรับคะแนนดิบ เรียงลำดับจากคะแนนสูงไปต่ำแล้วหาความถี่ของแต่ละคน

4.1.2 หาจำนวนความถี่สะสม (Cumulative Frequency) ของคะแนนทั้งหมดที่อยู่ต่ำกว่าคะแนนที่สนใจหาอันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์

4.1.3 รวมครึ่งหนึ่งของจำนวนความถี่สะสมของคะแนนที่สนใจหาอันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์กับจำนวนความถี่สะสมของคะแนนทั้งหมดที่อยู่ต่ำกว่าคะแนนนั้น

4.1.4 หาอันดับทีเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนน โดยหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มเกณฑ์ปกติแล้วคูณด้วย 100

4.2 คะแนนมาตรฐาน (Standard Scores) เป็นคะแนนดิบที่แปลงให้อยู่ในรูปคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าคงที่ คะแนนมาตรฐานจะแสดงว่าคะแนนดิบของบุคคลอยู่ห่างจากค่าเฉลี่ยในรูปหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนมาตรฐานเป็นการแปลงคะแนนดิบแบบเส้นตรง (Linear transformation) ซึ่งเปลี่ยนคะแนนดิบให้อยู่ในหน่วยการวัดที่ต่างกัน แต่ไม่เปลี่ยนมาตราของการวัดและรูปร่างของการกระจายของคะแนน ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานจะแสดงในรูปเส้นตรง นอกจากนี้คะแนนมาตรฐานเป็นคะแนนเกณฑ์ปกติที่อยู่ในรูปมาตราช่วงหรืออันตรภาค รูปแบบโดยทั่วไปในการแปลงคะแนนดิบเชิงเส้นตรงแสดงในรูปสมการถดถอยดังนี้

$$\text{คะแนนที่แปลง (คะแนนมาตรฐาน)} = \text{ค่าคงที่ (น้ำหนัก} \times \text{คะแนนดิบ)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนมาตรฐานมีหลายชนิด เช่น คะแนนซี (Z-Score) คะแนนที่ปกติ (Normalized T Score) คะแนนสเตนีน (Stanine) เป็นต้น สำหรับการนำเสนอคะแนนมาตรฐานจะขอนำเสนอคะแนนซี (Z-Score) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T Score) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. คะแนนซี (Z-Score) เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่งที่เกิดจากการแปลงคะแนนดิบโดยลบคะแนนเฉลี่ยออกจากคะแนนดิบ แล้วหารด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

คะแนนมาตรฐานซี = $[\text{คะแนนดิบ}(X) - \text{คะแนนเฉลี่ย} (\bar{X})] / \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)}$ โดยคะแนนดิบจะถูกแปลงให้อยู่ในรูปมาตรฐานวัดใหม่ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1

2. คะแนนที่ปกติ (Normalized T Score) เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่งที่เกิดจากการแปลงรูปจากคะแนนดิบที่มีการแจกแจงปกติจากสูตร $T=10Z+50$ เมื่อ T แทนคะแนนที่ปกติ และ Z แทนคะแนนมาตรฐานซี โดยการกระจายของคะแนนที่ปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 50 มาตรฐานคะแนนที่ปกติสามารถเปลี่ยนได้จากคะแนนดิบเป็นมาตรฐานคะแนนซี แล้วเปลี่ยนมาตรฐานคะแนนซีเป็นมาตรฐานคะแนนที่ปกติ (Normalized T Score) การกระจายของคะแนนตามมาตรฐานทั้งสามนี้ต้องเป็นการแจกแจงปกติ ถ้าคะแนนดิบมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ เมื่อเปลี่ยนมาเป็นคะแนนซี คะแนนซีจะมีการแจกแจงไม่เป็นปกติและมีกราฟเช่นเดียวกับคะแนนดิบ ครั้งเมื่อเปลี่ยนคะแนนซีมาเป็นคะแนนที่ปกติจากสูตร $T=10Z+50$ คะแนนที่ได้ก็มีการแจกแจงไม่เป็นปกติ และมีลักษณะกราฟเหมือนกับคะแนนดิบและคะแนนซีด้วย คะแนนที่นี้ไม่ได้เรียกว่า คะแนนที่ปกติ (Normalized T Score) แต่เรียกว่าคะแนนที่ (T Score) เท่านั้น สำหรับคะแนนที่ปกติสามารถแปลความหมายได้ตามพื้นที่ใต้โค้งปกติเพื่อบ่งชี้ระดับความสามารถของผู้สอบแต่ละคนตามหลักการวัดผลแบบอิงกลุ่ม (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2550) การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T Score) สามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้ (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2550)

1. การแปลงตามสูตรเส้นตรง $T=10Z+50$ ในการแปลงด้วยวิธีนี้การแจกแจงคะแนนดิบต้องเป็นปกติ ซึ่งจะทำการแจกแจงซีและคะแนนที่เป็นปกติด้วย

2. การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติโดยใช้พื้นที่ใต้โค้งปกติ การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติด้วยวิธีนี้ใช้ได้กับการแจกแจงคะแนนดิบที่เป็นปกติและไม่เป็นปกติ สำหรับการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ โดยใช้พื้นที่ใต้โค้งปกติ มีขั้นตอนพอสรุปได้ดังนี้ ขั้นตอนแรกเรียงคะแนนตามลำดับ จากคะแนนสูงสุดไปหาคะแนนต่ำสุด ขั้นตอนที่ 2 แจกแจงความถี่ของคะแนนนั้นว่ามีกี่คนที่ทำได้ ขั้นตอนที่ 3 หาความถี่สะสม ขั้นตอนที่ 4 หาความถี่สะสม (ล่าง) + ครึ่งความถี่ ขั้นตอนที่ 5 คำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยนำค่า (100/จำนวนคนทั้งหมด) ไปคูณกับ (ความถี่สะสม(ล่าง) + ครึ่งความถี่) และขั้นตอนสุดท้าย หาคะแนนที่ โดยการใส่ตำแหน่งร้อยละของคะแนนจากตารางเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ เสริม ทศศรี (2545 : 23) ยังได้เสนอการปรับคะแนนที่ปกติเป็นเกณฑ์ปกติ ซึ่งกล่าวไว้ว่าการแปลงผลการสอบเป็นคะแนนที่ปกติใช้การอ้างอิงพื้นที่ใต้โค้งปกติ ถ้าการสุ่มตัวอย่างมีความคลาดเคลื่อน คะแนนผลการสอบจากกลุ่มตัวอย่างจะไม่เป็นตัวแทนของประชากร จะทำให้เกิดปัญหาคือ การแจกแจงของคะแนนผลการสอบจะไม่เป็นไปตามการแจกแจงแบบปกติ ตำแหน่งร้อยละของคะแนนที่ได้จึงไม่สอดคล้องกับพื้นที่ใต้โค้งปกติ แต่การหาคะแนนที่ปกติต้องนำตำแหน่งร้อยละของคะแนนไปปรับเข้าหาพื้นที่ใต้โค้งปกติ นอกจากนี้ พิสัยของคะแนนผลการสอบอาจแคบกว่าที่ควรจะเป็นทำให้เกิดปัญหาในการนำเกณฑ์ปกติไปใช้ ดังนั้น จึงแก้ปัญหาดังกล่าวโดยนำคะแนนผลการสอบและคะแนนที่ปกติมาลงจุดพิกัด แล้วลากเส้นตรงที่ผ่านจุดพิกัดให้ได้เส้นตรงที่มีความเหมาะสม พร้อมขยายเส้นตรงเลยพิสัยของคะแนนผลสอบ (Extrapolate) สำหรับการปรับคะแนนที่ปกติเป็นเกณฑ์ปกติที่จะนำเสนอคือ วิธีการปรับคะแนนที่ปกติโดยใช้วิธีกำลังสองต่ำสุด ซึ่งมีรายละเอียดพอสรุป ดังนี้

การปรับคะแนนที่ปกติให้เป็นเกณฑ์ปกติโดยการใช่วิธีลากเส้นตรงที่ใช้สายตาคะประมาณ (Freehand Method) ทำให้เกณฑ์ปกติที่ได้มีความคลาดเคลื่อน แต่ถ้าพิจารณาผลการสอบและคะแนนที่ปกติแต่ละค่า จะพบว่ามิลักษณะเป็นตัวแปรคู่อันดับ (Order Pairs) ซึ่งสามารถเขียนเป็นฟังก์ชันในรูปของคะแนนผลการสอบและคะแนนที่ปกติที่เป็นสมการเส้นตรงได้ ดังนี้

$$T_c = a + bx$$

$$\text{เมื่อ } b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$\text{และ } a = \bar{y} - b\bar{x}$$

T_c	แทน	คะแนนที่ปกติที่คำนวณจากเส้นตรงอยู่ในรูปฟังก์ชันของคะแนนสอบ
a	แทน	แทน Y-intercept
b	แทน	ความชันของเส้นตรง
x	แทน	คะแนนสอบ
y	แทน	คะแนนที่ปกติ
\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบ
\bar{y}	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติ

สำหรับขั้นตอนของการคำนวณพอสรุปได้ดังนี้ ขั้นตอนแรก การแปลงคะแนนสอบเป็นคะแนนที่ปกติ ขั้นตอนที่ 2 หาค่าความชันของเส้นตรง (b) และ Y-Intercept (a) ขั้นตอนนี้จะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมการเส้นตรงที่เหมาะสมสำหรับพยากรณ์คะแนนที่ปกติ (T_c) ชั้นตอนที่ 3 คำนวณหาคะแนนที่ปกติ (T_c) โดยใช้สมการที่ได้จากชั้นที่ 2 และชั้นตอนสุดท้าย ขยายคะแนนที่ปกติ (T_c)

5. ข้อควรพิจารณาในการใช้เกณฑ์ปกติ

การใช้เกณฑ์ปกติควรมีข้อพิจารณาและระมัดระวังต่อไปนี้ (อรพินทร์ ชูชม. 2545 ; สมพร สุทัศน์ย์. 2545 : 123)

5.1 เกณฑ์ปกติที่ใช้ควรเป็นเกณฑ์ปกติที่มีความเป็นปัจจุบันและทันสมัย ทั้งนี้เนื่องจากสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะบางอย่างที่สนใจศึกษา ดังนั้น เกณฑ์ปกติที่หาไว้นานแล้วอาจล้าสมัย ไม่สามารถสะท้อนเรื่องที่ได้ศึกษาได้ เกณฑ์ปกติจึงต้องทันสมัยและมีสภาพเป็นปัจจุบัน จึงต้องพิจารณาว่าเกณฑ์นั้นสร้างเมื่อไร ทันสมัยหรือไม่ เหมาะกับสิ่งที่วัดหรือไม่ ถ้าคุณลักษณะที่วัดเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาที่ต้องใช้เกณฑ์ปกติใหม่ ถ้าคุณลักษณะคงที่ที่ใช้เกณฑ์เดิม แต่โดยปกติเมื่อนำคุณลักษณะไปวัดคุณลักษณะกลุ่มใหม่ก็จะหาเกณฑ์ปกติใหม่

5.2 ควรเลือกเกณฑ์ปกติให้เหมาะสม และเกี่ยวข้องกับกลุ่มคนที่จะใช้เปรียบเทียบแบบทดสอบฉบับหนึ่งๆ อาจมีเกณฑ์ปกติที่ได้มาจากกลุ่มเกณฑ์ปกติหลายกลุ่ม เช่น แบบทดสอบบุคลิกภาพที่มีเกณฑ์ปกติจากกลุ่มตัวอย่างของคนในอเมริกา กลุ่มตัวอย่างคนเอเชีย และกลุ่มตัวอย่างคนยุโรป เมื่อบุคคลที่ทำการทดสอบเป็นชาวเอเชีย ผู้ใช้ต้องเลือกใช้เกณฑ์ปกติของชาวเอเชีย เปรียบเทียบคะแนนของบุคคลนั้นกับเกณฑ์ปกติของชาวเอเชีย

5.3 เกณฑ์ปกติควรอธิบายสิ่งต่างๆ ได้อย่างครอบคลุมและเพียงพอ การใช้เกณฑ์ปกติเพื่อเปรียบเทียบผลการวัด ก็ต้องรู้จักรายละเอียดบางอย่างของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้การอธิบายผลการวัดมีความชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น ความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนและลักษณะการแจกแจงคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น ตลอดจนพิจารณาการดำเนินการวัดมีความเป็นมาตรฐานเพียงใด และเวลาที่ดำเนินการสอบเหมาะสมหรือไม่

5.4 การแปลความหมายเกณฑ์ปกติว่าเป็นมาตรฐาน ซึ่งเป็นความเข้าใจผิด ข้อมูลเกณฑ์ปกติบอกแต่เพียงว่าบุคคลทำคะแนนได้อย่างไร แต่บอกไม่ได้ว่าบุคคลนั้นควรจะทำคะแนนอย่างไร การเปรียบเทียบคะแนนของบุคคลหนึ่งกับกลุ่มเกณฑ์ปกติไม่ได้บอกว่า คะแนนของบุคคลนี้อยู่สูงหรือต่ำกว่าระดับที่บุคคลนั้นควรจะเป็น การแปลความหมายเกณฑ์ปกติบอกเพียงว่าบุคคลนี้ทำคะแนนผลการสอบเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นๆ เป็นการบรรยายเชิงเปรียบเทียบไม่ใช่เชิงการประเมินผล

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหาร ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

การดำเนินงานทุกอย่างจำเป็นต้องมีหลักการและแนวทางชี้แนะ เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมาย คู่มือจึงเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการ และแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้การสร้างคู่มือภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อยู่ในกรอบตามทิศทางที่ต้องการ

2.5.1 ความหมายของคู่มือ

การสร้างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคู่มือในการปฏิบัติงาน เพราะคู่มือเป็นสิ่งกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เป็นแนวทางและวิธีการดำเนินงานตลอดจนวัตถุประสงค์และประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายนั้น ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้
ปราณี กรุณวงษ์ (2546 : 10) ได้ให้ความหมายว่า คู่มือเป็นหนังสือที่ใช้ควบคุมไปกับการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ใช้คู่มือนำไปศึกษา ทำความเข้าใจและปฏิบัติตามให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

เยาวภา อุส่าห์ฤทธิ์ (2547 : 61) อธิบายความหมายของคู่มือว่าเป็นหนังสือที่เขียนขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ใช้เครื่องมือได้ศึกษาทำความเข้าใจและง่ายต่อการปฏิบัติตามได้ในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

คณิต จิตเจริญทวีโชค (2548 : 43) ได้ให้ความหมายว่า คู่มือเป็นหนังสือที่เขียนขึ้นมาเพื่อให้ความรู้กับผู้อ่านในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านได้ศึกษาทำความเข้าใจด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เป็นแนวทางดำเนินการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

อร่าม เสือเดช (2549 : 5) ได้ให้ความหมายว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้ใช้ โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจและสามารถดำเนินการในเรื่องนั้นๆ ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

จากความหมายของคู่มือดังกล่าว สรุปได้ว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือที่เขียนขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ใช้คู่มือได้ศึกษาทำความเข้าใจ ข้อพึงปฏิบัติ เพื่อส่งเสริม ประอบการเรียน การจัดกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 องค์ประกอบของคู่มือ

ในการจัดทำคู่มือนั้นมีส่วนประกอบที่สำคัญๆ ที่สามารถใช้ปฏิบัติงานได้ ดังแนวคิดและข้อสรุปของนักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคณะ (2555 : 89) ได้สรุปองค์ประกอบของการจัดทำคู่มือไว้ 6 ส่วน ดังนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ
2. เนื้อหาสาระและกระบวนการหรือขั้นตอน
3. คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็นต่างๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ สื่อ
4. ความรู้เสริมหรือแบบฝึกหัด หรือแบบฝึกปฏิบัติเพื่อช่วยในการฝึกฝน
5. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา
6. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่างๆ

สมพร พุดตาล (2549 : 93) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของคู่มือในการปฏิบัติงาน ควรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนประกอบตอนต้น ได้แก่
 - 1.1 ปก
 - 1.2 หน้าแสดงรายนามคณะผู้จัดทำและปีที่พิมพ์
 - 1.3 คำนำ
 - 1.4 สารบัญ
 - 1.5 แผนภูมิแสดงโครงสร้างของหน่วยงาน
2. ส่วนที่เป็นเนื้อหาหรือวิธีปฏิบัติงาน ได้แก่
 - 2.1 คำอธิบายลักษณะงาน
 - 2.2 แผนภูมิแสดงสายงานปฏิบัติงาน
 - 2.3 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน
 - 2.4 ภาพประกอบ
3. ส่วนประกอบตอนท้าย ได้แก่
 - 3.1 คำอธิบายศัพท์
 - 3.2 บรรณานุกรม

เอกวุฒิ ไกรมาก (2555 : 54) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของคู่มือ ว่าคู่มือควรประกอบด้วยรายละเอียดที่สำคัญๆ ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือครอบคลุมถึง
 - 1.1 วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ
 - 1.2 ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คู่มือ
 - 1.3 วิธีการใช้คู่มือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 คำแนะนำ

2. เนื้อหาสาระที่จะสอน ปกติจะมีการให้เนื้อหาสาระพร้อมที่จะสอน โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายประกอบและอาจมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจที่จะอ่าน

3. การเตรียมการสอน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

3.1 การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็น

3.2 การเตรียมวัสดุ เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัดและแบบปฏิบัติข้อสอบ

คำเฉลย

3.3 การติดต่อประสานงานที่จำเป็น

4. กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนนี้นับว่าเป็นส่วนสำคัญของคู่มือ คู่มือครูจำเป็นต้องให้ข้อมูลหรือรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

4.1 คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการดำเนินการสอน

4.2 คำแนะนำและตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการสอนที่จะช่วยให้การสอนบรรลุเหตุผล

4.3 คำถาม ตัวอย่าง แบบฝึกหัด และสื่อต่างๆ ที่ใช้ในการสอน

4.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำ ไม่ควรทำ ซึ่งมักจะมาจากประสบการณ์ของ

ผู้เขียน

5. การวัดและการประเมินผล คู่มือที่ดีควรจะให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างครบถ้วน การวัดและการประเมินผลการสอน นับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนอีกองค์ประกอบหนึ่งที่คู่มือจำเป็นต้องให้รายละเอียดต่างๆ เช่น เครื่องมือวัดผล วิธีวัดผล เกณฑ์การประเมินผล

6. ความรู้เสริม คู่มือที่ดีจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ และสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้ใช้มักประสบปัญหาในเรื่องใด และจัดหาหรือจัดทำคู่มือที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ที่จะทำการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและการแก้ปัญหา ผู้เขียนเครื่องมือควรจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียน ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่าการดำเนินการในเรื่องนั้นๆ มักจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้น และจุดอ่อนในเรื่องนั้นมีอะไรบ้าง

8. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่างๆ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

จากการศึกษาองค์ประกอบของการจัดทำคู่มือที่ดีนั้น พอสรุปได้ว่า คู่มือมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ มีคำชี้แจงในการใช้คู่มือ มีเนื้อหาสาระและคำอธิบายวิธีการหรือแนวทางการปฏิบัติ การเตรียมการเกี่ยวกับการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย มีคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้อ่านหรือผู้นำคู่มือไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ตลอดจนมีคำแนะนำแหล่งความรู้อ้างอิงที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 แนวทางการพัฒนาคู่มือ

เพื่อให้การจัดทำคู่มือมีความถูกต้อง ชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้ารวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาคู่มือ ดังนี้

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ (2549 : 132 - 134) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาคู่มือไว้ว่า จะต้องเน้นแนวปฏิบัติเป็นสำคัญ วิธีการจัดกิจกรรมนั้น จะต้องเขียนไว้ให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และควรแสดงภาพ แผนภูมิ แผนผัง เพื่อช่วยให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ง่าย ส่วนการเขียนคู่มือต้องใช้ภาษาที่ผู้อ่านได้รับความรู้และความเข้าใจ ดังนั้นคู่มือจึงต้องมีความชัดเจน มีรายละเอียดครอบคลุมประเด็นที่น่าสงสัยไว้ทั้งหมด เพื่อให้ผู้อ่านจะได้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน

สมจิตร ทับทิม (2548 : 73) การเขียนคู่มือนั้นจะต้องเน้นการปฏิบัติเป็นสำคัญ ส่วนวิธีการจัดกิจกรรมต้องเขียนให้ละเอียด สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และควรแสดงแผนภาพ แผนภูมิ แผนผัง เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนง่าย การเขียนคู่มือเป็นการสอนหรือการให้ความรู้แก่ผู้อ่านทางด้านภาษาเขียน แต่เนื่องจากผู้อ่านไม่มีโอกาสที่ซักถามผู้เขียนในประเด็นที่สงสัย คู่มือจึงจำเป็นที่จะต้องมีประเด็นเนื้อหาที่ละเอียดครอบคลุมประเด็นที่น่าสงสัยไว้ทั้งหมด เพื่อให้ผู้อ่านจะได้ศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาคู่มือที่ได้นั้น ต่อนเน้นการวางแผนเตรียมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และคู่มือในแต่ละขั้นตอน การเขียนคู่มือนั้นจะต้องเน้นการปฏิบัติเป็นสำคัญ ส่วนวิธีการจัดกิจกรรมต้องเขียนให้ละเอียด ใช้ภาษาที่ผู้อ่านได้รับความรู้ ความเข้าใจ มีความชัดเจนทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ง่าย มีเนื้อหาที่ละเอียดครอบคลุมตามลำดับ มีภาพประกอบการอธิบาย และมีการทดลองนำไปปฏิบัติซึ่งช่วยให้เกิดทักษะและความเข้าใจยิ่งขึ้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

วิมลรัฐพัชร โพธิ์เพชร (2556 : 1) การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน เพื่อกำหนดกรอบโครงสร้างเชิงทฤษฎี 2) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยวิเคราะห์องค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงยืนยันอันดับสองด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL Version 8.72) ตัวอย่างคือ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาและบุคคลที่เกี่ยวข้องจำนวน 441 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการนำตัวบ่งชี้มาสร้างเป็นแบบประเมินและนำไปสอบถามความคิดเห็นเชิงประเมินจากตัวอย่างจำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 55 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น 6 ด้าน คือด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 13 ตัวบ่งชี้ ด้านการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ด้านการส่งเสริมการวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ ด้านการพัฒนาครูผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการสอน จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ และด้านการนิเทศ กำกับติดตามการสอน จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Chi-square=2646.65 ค่า df=1405 ค่า P-value=0.081 ค่า GFI=0.96 ค่า AGFI=0.92 ค่า RMSEA=0.064) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่าองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน เป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือด้านการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ 3) ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า ตัวบ่งชี้จำนวน 55 ตัวบ่งชี้ มีความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์

นิคม นาคอ้าย (2549 : 99-101) องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบแบบจำลองเชิงทฤษฎีขององค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างลักษณะของสถานศึกษา และเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต่างระดับทั้งในระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และสถานศึกษาที่มีต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ โดยองค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ มี 6 ด้านประกอบด้วย 1) คุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) คุณลักษณะด้านการเรียนรู้และการสอน 3) คุณลักษณะด้านความสามารถเชิงผลิตภาพและความชำนาญเชิงวิชาชีพ 4) คุณลักษณะด้านการสนับสนุนส่งเสริมการจัดการและการปฏิบัติ 5) คุณลักษณะด้านการวัดและประเมินผล 6) คุณลักษณะด้านสังคม กฎหมายและจริยธรรม ปัจจัยระดับนักเรียนมี 3 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนของผู้ปกครองในการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) รายได้ของผู้ปกครอง 3) การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ปัจจัยระดับห้องเรียนมี 3 ตัวแปร

ประกอบด้วย 1) การพัฒนาวิชาชีพครู 2) ภูมิหลังทางเทคโนโลยีของครู 3) การบูรณาการเทคโนโลยี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศในหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยระดับสถานศึกษามี 4 ตัวแปร ประกอบด้วย

- 1) คุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหารสถานศึกษา
- 2) การกำหนดกลยุทธ์และนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และ
- 4) การสนับสนุนของคณะกรรมการสถานศึกษาและชุมชน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนตามโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน 35 คน ผู้บริหารโรงเรียนปกติ (ขนาดใหญ่) 35 คน ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 170 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1,700 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,940 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 3 ฉบับ คือ ฉบับนักเรียน ฉบับครูและฉบับผู้บริหาร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับขั้นตอนที่หนึ่ง และอันดับขั้นตอนที่สอง การวิเคราะห์กลุ่มพหุโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72 และการวิเคราะห์พหุระดับ 3 ระดับด้วยโปรแกรม HLM 6.02 Student Version

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบจำลองเชิงทฤษฎี พบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นคุณลักษณะรวมที่วัดจากคุณลักษณะหลัก 6 ด้าน และคุณลักษณะย่อย 31 ตัวแปร ในรูปแบบของแบบจำลองการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับขั้นตอนที่สอง

2. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 โดยน้ำหนักองค์ประกอบของคุณลักษณะหลักทั้ง 6 คุณลักษณะมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ คุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะรวมให้ความสำคัญกับความสามารถเชิงผลิตภาพและความชำนาญเชิงวิชาชีพเป็นลำดับแรก รองลงมาคือคุณลักษณะด้านการเรียนรู้และการสอน ส่วนคุณลักษณะที่มีความสำคัญลำดับสุดท้ายคือ คุณลักษณะทางสังคม กฎหมายและจริยธรรม

3. ผลการวิเคราะห์กลุ่มพหุ พบว่า แบบจำลองคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนในฝันกับผู้บริหารโรงเรียนปกติ (ขนาดใหญ่) สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีรูปแบบไม่แปรเปลี่ยนระหว่างลักษณะของสถานศึกษา และเมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของคุณลักษณะหลัก 6 ด้าน โดยเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนในฝันและโรงเรียนปกติ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมีความแตกต่างกันระหว่างลักษณะสถานศึกษา ทั้งในประเด็นของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และลำดับความสำคัญขององค์ประกอบ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผลการวิเคราะห์พหุระดับทั้ง 3 ระดับเป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัยข้อที่ 3 โดยในระดับที่ 1 หรือระดับนักเรียน พบว่าการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ของนักเรียน และการสนับสนุนของผู้ปกครองในการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของรายได้ผู้ปกครอง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ผลการวิเคราะห์พหุระดับ ในระดับที่ 2 หรือระดับห้องเรียน พบว่า การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของครู และการพัฒนาวิชาชีพครู มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของภูมิหลังทางเทคโนโลยีของครูไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของครู ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ของนักเรียน ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับที่ 1 ด้วย

6. ผลการวิเคราะห์พหุระดับ ในระดับที่ 3 หรือระดับโรงเรียน พบว่าคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหาร และการสนับสนุนของคณะกรรมการสถานศึกษาและชุมชนมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของกลยุทธ์และการกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า คุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหาร ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของครู และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการพัฒนาวิชาชีพ ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับที่ 2 อีกด้วย

พรรณณี ลีกิจวัฒน์ (2551 : 1101) การวิจัยการพัฒนารูปแบบของสมรรถภาพครูเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย และรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่างคือ 1) ผู้ทรงคุณวุฒิ 120 คน และ 2) โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2552 จำนวน 384 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและมีค่าความเชื่อถือได้ (a) .85-.93 และ 2) แบบสอบถามโรงเรียนเกี่ยวกับสมรรถภาพครูเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและมีค่าความเชื่อถือได้ (a) .83-.97 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ 2 วิธี คือ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพครูเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน และองค์ประกอบย่อย 10 องค์ประกอบ จากตัวแปรคัดสรร 46 ตัว

สุรีย์รัตน์ พัฒนเชียร (2552 : 4) การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของความสามารถทางภาวะผู้นำของครูที่มีต่อบรรยากาศสถานศึกษา และประสิทธิผลของครู และสร้างตัวแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเชิงเส้น

ระหว่างความสามารถทางภาวะผู้นำของครู บรรยายภาคสถานศึกษา และประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 15 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1,019 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) วิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model Analysis) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า (1) ความสามารถทางภาวะผู้นำของครูส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผ่านบรรยากาศสถานศึกษา ความสามารถทางภาวะผู้นำของครูส่งผลทางบวกต่อบรรยากาศสถานศึกษา และบรรยากาศสถานศึกษาส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) ตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างในระดับดี (Chi-Square = 28.36, df = 24, P-value = 0.25, RMR = 0.00, RMSEA = 0.01, GFI = 1.00, AGFI = 0.98) ประกอบด้วยความสามารถทางภาวะผู้นำของครูเป็นตัวแปรเหตุ ประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นตัวแปรผลโดยมีบรรยากาศสถานศึกษาเป็นตัวแปรคั่นกลาง ความสามารถทางภาวะผู้นำของครู และบรรยากาศสถานศึกษาร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้ร้อยละ 88 ($R^2=0.88$)

สุธาสิณี สว่างศรี (2553 : 113) การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนา มีความรู้หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพฤติกรรมระหว่างการพัฒนาอยู่ในระดับดีมากทุกข้อความพึงพอใจต่อการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.41$) ผลการติดตามการนำความรู้ไปพัฒนาการปฏิบัติงานหลังการพัฒนา 1 เดือน โดยการสนทนากลุ่มและตอบแบบสอบถามเพื่อสำรวจระดับความสามารถในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้เข้ารับการพัฒนาในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.21$) ซึ่งสูงกว่าก่อนการพัฒนา ($\bar{X} = 2.43, S.D. = 0.37$)

บรรจบ บุญจันทร์ (2554 : บทคัดย่อ) โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และเปรียบเทียบจำแนก ตามเพศ อายุ ประสบการณ์เป็นผู้บริหาร และขนาดสถานศึกษา ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และศึกษาขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่นำมาศึกษาต่อภาวะผู้นำ

เชิงเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 520 คน ได้มาจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และโปรแกรม LISREL 8.72

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละปัจจัย พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีเพียงปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยีที่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำแนกตามเพศ และอายุ พบว่าทุกปัจจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามประสบการณ์เป็นผู้บริหาร พบว่า ปัจจัยด้านการบูรณาการเทคโนโลยีระหว่างกลุ่มประสบการณ์เป็นผู้บริหาร 1 – 9 ปี และกลุ่มประสบการณ์เป็นผู้บริหาร 19 – 40 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่าทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย

2. โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รูปแบบสุดท้ายมีค่าสถิติดังนี้ $\chi^2 = 59.14$, $df = 69$, $P\text{-value} = 0.79558$, $RMSEA = 0.000$, $CN = 819.4895$, $GFI = 0.9850$, $AGFI = 0.9704$

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังนี้ (1) อิทธิพลทางตรง มี 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี ปัจจัยวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยี (2) อิทธิพลทางอ้อมมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยีที่ส่งผ่านปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีที่ส่งผ่านปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และ (3) อิทธิพลรวมมี 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี ปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยี

สุรชาติณี แสงมุกดา (2554 : บทคัดย่อ) การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) กำหนดองค์ประกอบภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) กำหนดเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) ของภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 849 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการหาค่าสถิติพื้นฐาน และใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตระหนักในตนเอง 2) การมีกฎเกณฑ์ศีลธรรมของตนเอง 3) ความโปร่งใสเชิงสัมพันธ์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) กระบวนการที่สมดุล และ 5) การเรียนรู้จากอนาคต โดยโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 171.07$, $df = 159$) โดยองค์ประกอบที่ 5 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 3, 1, 4 และ 2 ตามลำดับ

2. เครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นมาตรฐานเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งการแยกแต่ละองค์ประกอบ และแบบรวมทั้ง 5 องค์ประกอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ แบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารและสำหรับครู ผลการประเมินแบบวัดพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับมีค่า 0.9043

3. เกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) ของภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่าเกณฑ์ปกติรวม ผู้บริหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 26.88) มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนเกณฑ์ปกติขององค์ประกอบย่อย พบว่าองค์ประกอบที่ 1 และ 3 ผู้บริหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28.06, 29.25 ตามลำดับ) มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนองค์ประกอบที่ 2, 4 และ 5 ผู้บริหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.94, 27.47 และ 32.58 ตามลำดับ) มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

4. ผลการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่าคู่มือการใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83

2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Mark Gronow (2007 : 2-3) การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมสร้างวิสัยทัศน์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการของผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ จะเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมองอนาคตว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการนำองค์กรไปสู่ความก้าวหน้า ทันสมัยทันเหตุการณ์รองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เนื่องจากการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่มากขึ้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี แล้วส่งผลกระทบต่อถึงการบริหารจัดการ สังคมและเศรษฐกิจ การแข่งขันที่จะต้องนำไปสู่ความเป็นเลิศ การเป็นผู้นำและเกิดประโยชน์ต่อองค์กรสูงสุดคือการนำเอา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อความคล่องตัวขององค์กร ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ ผู้บริหารควรมองเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาคนซึ่งหมายถึง ผู้บริหารในหน่วยงานการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนอย่างมาก พัฒนานักเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศและการสื่อสารเป็นพื้นฐานสำคัญในอนาคต ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ต้องเห็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของอนาคต ถ้าผู้บริหารอยู่ในหน่วยงานเอกชนหรือองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก็ยังมีความจำเป็นและมีบทบาทในการพัฒนาบุคลากรอันเป็นกำลังสำคัญขององค์กรให้รู้ทันหน้า ไม่ว่าจะเป็นการใช้ Web - based training การประชุมในแบบ Web Conferencing และการจัดการความรู้ขององค์กรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำองค์กรไปสู่องค์กรเพื่อการเรียนรู้

David Ng Foo Seong (2011 : 175) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคข้อมูลสารสนเทศ จำเป็นจะต้องพัฒนาวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ซึ่งมีบทบาทภารกิจที่สำคัญของผู้บริหารมิติใหม่ คือ การเรียนรู้การวางแผน การปรับโครงสร้างระบบงานภาวะผู้นำ การตรวจสอบติดตามนิเทศ และประเมินผลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication and Technology : เทคโนโลยีสารสนเทศ) เป็นเครื่องมือสำคัญและจำเป็นสำหรับพัฒนาองค์กร ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องตระหนักและพยายามจัดให้มี พัฒนา และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทั้งครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในบริบทของโรงเรียน เพื่อให้มีความตระหนัก มีความรู้ความเข้าใจและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเสมือนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) มิติของผู้บริหารสถานศึกษายุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องคิดกว้าง มองไกล กล้าคิดกล้าทำ กล้าได้กล้าเสีย นำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้นำแบบร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตรวจสอบ ร่วมภาคภูมิใจ สร้างทีมงานให้เกิดพลังร่วมใจ (Empowerment) กล้าเสี่ยงกล้าเผชิญปัญหาความยุ่งยากที่ซับซ้อน คิดเชิงบวก มองวิกฤติให้เป็นโอกาส โดยปรับกระบวนทัศน์ (Paradigm) ไม่หนีปัญหา ไม่กลัวการเปลี่ยนแปลง คิดค้นหาสิ่งใหม่ๆ ที่ดีและเหมาะสม นำมาทดลองใช้เสมอ และนำวิธีการใหม่มาใช้อย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ไม่กลัวความล้มเหลว กล้าลองผิดลองถูก กระตุ้นยั่วยุให้ครูหารูปแบบและวิธีการพัฒนางาน พัฒนานักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ที่แปลกและแตกต่างสร้างทางเหลือหลากหลาย ใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศและอินเทอร์เน็ต รวมทั้งบำรุงขวัญ เสริมแรงให้กำลังใจ และสนับสนุนอำนวยความสะดวก เป็นการประสานความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาต้องปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงเจตคติ กล้านำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาเป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพการศึกษา หากประสงค์จะประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการสถานศึกษา การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นบทบาทในด้านการบริหารการศึกษาเช่น 1) การบริหารงานงบประมาณ ตัวอย่าง เช่น การจัดทำโปรแกรมต้นทุนการผลิต การจัดทำโปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา (School Management Information System : SMIS) ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อจัดเก็บข้อมูลในระดับสถานศึกษา ประกอบด้วยทะเบียนโรงเรียน

ข้อมูลนักเรียนรายบุคคล ข้อมูลบุคลากรรายบุคคล และข้อมูลงานวิชาการ 2) การบริหารงาน
 เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนสุรนารีสงขลา ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในโรงเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ภายนอกโรงเรียน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาการ เช่น การวิจัย การนำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอนเป็นการทำวิจัยที่อยู่ใกล้ตัวครูมากที่สุด การบริการห้องสมุด บทบาทในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน เช่น การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรมการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทในเรื่องของการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เช่น e-learning การเรียนการสอน โดยใช้ CAI , E-learning เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ทำให้เรียน สนใจและตื่นตัวกับบทเรียนนั้นๆ และเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปตามความพร้อม ความสามารถของ ผู้เรียน

Robitaille, D. F. (Ed.) (1997 : 48) การพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการปรับปรุง การบริหารโรงเรียนผู้เขียนมีความเห็นว่าต้องเริ่มที่ผู้บริหารโรงเรียนก่อนเป็นสิ่งแรก โดยมีสมมติฐาน ว่า ผู้บริหารนั้นถูกจัดประเภทอยู่ในกลุ่มทฤษฎีผู้นำที่ปรับกระบวนทัศน์ใหม่ (Paradigm Shift) หรือ เรียกได้ว่าเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง (Transformation Leader) เป็นผู้ตระหนักถึงความจำเป็นที่ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น กำหนดวิสัยทัศน์ใหม่ และทำให้มีการเปลี่ยนอย่างถาวรซึ่งวิสัยทัศน์ ในการสร้างสรรค์นี้เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และสามารถทำให้ ประสิทธิภาพของงานและองค์การสูงขึ้นได้ สำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีเครื่อง คอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบสำคัญนั้นเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ทุกคนในโลกนี้นอกจากจะยอมรับว่ามี บทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันโดยไม่อาจปฏิเสธได้แล้ว ยังเป็นเทคโนโลยีที่มีการใช้มากที่สุดในทุก วงการอีกด้วย ดังนั้นผู้บริหารในวงการการศึกษาที่ยังไม่เคยให้ความสำคัญเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ควรพิจารณาถึงกลยุทธ์ข้อนี้ใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผู้บริหารสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มาใช้ปรับปรุงโรงเรียนใน 2 ขอบเขตงานหลักๆ คือ ส่วนที่หนึ่งสำหรับงานด้านบริหาร บริการ และธุรการโรงเรียน ได้แก่ งานด้านบริหารทั่วไป (Administrative Application) เช่น การเงิน บัญชี พัสดุ ทะเบียน สารบรรณ และทรัพยากรบุคคล ช่วยประหยัดเวลา ลดการทำงานซ้ำซ้อน และ งานถูกต้องแม่นยำขึ้น งานหลักสูตร (Curriculum Application) โดยใช้คอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร เช่น ผลการเรียนรู้ อัตราส่วนระหว่างนักเรียนต่อครู งานห้องสมุด (Library Application) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการห้องสมุด เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาหนังสือ แทนการใช้บัตรรายการ ทำทะเบียนการยืมและคืนเพื่อสะดวกต่อการติดตามงานพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development Application) ให้ความรู้เพิ่มทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก่ครู เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนในทุกสาระวิชา งานวิจัย (Research Application) ใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกรายงาน ผลการวิเคราะห์ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการวางแผน ดำเนินงาน หรือตัดสินใจของผู้บริหาร ส่วนที่สองสำหรับงานที่เกี่ยวกับครูและนักเรียน ได้แก่ งานแนะ แนวและบริ การพิเศษ (Guidance and Special Service Application) เช่น ครูสามารถใช้

คอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บรายงานผลการเรียน ประวัติการเรียน ตลอดจนพฤติกรรมนักเรียน และ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์อันใดในการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการแนะนำนักเรียนได้หลากหลายสาขาตามต้องการ งานทดสอบ (Testing Application) ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้าง ออกแบบและตรวจข้อสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนในเบื้องต้น และสามารถพัฒนาเป็นการสอบออนไลน์ต่อไปในอนาคต งานสื่อการสอน (Instructional Aids Application) ครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสื่อสิ่งของที่ครูต้องการสอนไปยังนักเรียน เช่นใช้โปรแกรมมัลติมีเดีย กราฟิก วิดิทัศน์ สร้างความสนใจกระตุ้นในการเรียน ทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้งานใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการฝึกหัด การออกแบบบทเรียน การแก้ปัญหา โจทย์วิชาต่างๆ โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับแต่ละงาน ผลงานวิจัยที่สนับสนุนความเป็นไปได้ของกลยุทธ์นี้ของ Justice Annan (2009) ที่พบว่านักเรียนมีความตื่นตัวและรักการเรียน ในวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้นหลังจากที่เขาได้ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาช่วยสอน ส่วนครู และผู้บริหารหลังจากได้รับการฝึกอบรมก็สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนาการ ทำงานและได้ผลตอบกลับมาในเชิงบวกทั้งสิ้น

Kozma, R. J. (2009 : 401) กลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาพัฒนาโรงเรียน คือ เพื่อให้ได้รับประโยชน์ในด้านความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ตอบสนองกับงานที่มีข้อมูลจำนวนมาก ประหยัดทรัพยากรบุคคล เวลา และลดการใช้กระดาษช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปด้วย สำหรับการบ้านเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่ทรงอานุภาพอีกชนิดหนึ่งที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้าหรือสร้างความถดถอยได้พอๆกันขึ้นอยู่กับการใช้ที่เหมาะสมพอควร การให้การบ้านที่เหมาะสมสามารถนำไปสู่การพัฒนาการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อที่จะใช้กลยุทธ์ด้านการบ้านกลายเป็นพลังเชิงบวกต่อการศึกษา จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและวิถีปฏิบัติ ทำความเข้าใจว่าการบ้านมีความจำเป็นอย่างไร จะใช้การบ้านเป็นเครื่องมือด้วยวิธีใด และควรทำการบ้านที่บ้านอย่างไร ส่วนความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง มีหลายวิธีที่ผู้ปกครองสามารถช่วยบุตรหลานในด้านการศึกษา บางคนชอบเป็นอาสาสมัครทำงานช่วยโรงเรียน บางคนมีภาระหน้าที่การงานล้นมือ ไม่มีเวลาทำงานอาสาสมัครได้ แต่อาจจะพอช่วยทำงานกับกลุ่มพัฒนาโรงเรียนที่คอยให้ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย ในขณะที่บางคนชอบที่จะช่วยบุตรหลานของตนเรื่องกิจกรรมในชั้นเรียนโดยตรง โดยรวมแล้วไม่มีวิธีไหนจะดีไปกว่ากันมากสักเท่าใด สิ่งสำคัญอยู่ที่ทำอย่างไรให้ผู้ปกครองรู้สึกอยากเข้ามามีบทบาทและร่วมมือกับโรงเรียนช่วยบุตรหลานของตนเพื่อประสบความสำเร็จสูงสุดมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน การวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

จากขั้นตอนการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยสรุปแผนการดำเนินการวิจัยแสดงได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือวัด	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2	ขั้นตอนที่ 1.1 วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2	1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีงานวิจัย เกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบและการสร้างตัวบ่งชี้ จากตำราเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ 2. ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 3. สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย 4. สร้างตัวบ่งชี้ 5. นำแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่ได้ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่ม	ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 2 กลุ่มตัวอย่าง 420 คน	แบบบันทึก	- การวิเคราะห์เนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือวัด	การวิเคราะห์ ข้อมูล
	ขั้นตอนที่ 1.2 พัฒนาเครื่องมือวัด ภาวะผู้นำ เทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2	ตัวอย่าง 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล 7. การวิเคราะห์ข้อมูล 1. สร้างเครื่องมือวัดภาวะ ผู้นำเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา 2. การสร้างเกณฑ์ปกติ ของเครื่องมือวัดภาวะ ผู้นำเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร	ผู้อำนวยการ สถานศึกษา รอง ผู้อำนวยการ สถานศึกษา หัวหน้ากลุ่ม สาระการ เรียนรู้และ หัวหน้างาน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 กลุ่ม ตัวอย่าง 286 คน	แบบสอบถาม	- การหาความ เชื่อมั่น (Reliability) - เกณฑ์ปกติ ของเครื่องมือ วัด (Norm)
2. เพื่อพัฒนา คู่มือวัดภาวะผู้นำ เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารของ ผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2	ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา คู่มือวัดภาวะผู้นำ เทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2	1. ร่างคู่มือ 2. ประเมินคู่มือ โดย สนทนากลุ่ม	ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยคัดเลือก ผู้เชี่ยวชาญ แบบเจาะจง (purposive sampling)	แบบประเมิน คู่มือ	การวิเคราะห์ เชิงเนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

3.1.1 แหล่งข้อมูล

1. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัย
ศึกษาผลวิจัยของ Yee (2000 : 45) Schiller (2000 : 58) Kunssoo Han (2013 : 15) Avery
Smith (2014 : 25) Mark Gronow (2007 : 3) Kathryn Moyle (2005 : 74)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล
ว่องวานิช (2548 : 53-54) สามารถสรุปได้ว่าหลักการสร้างตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4 ประการ
คือ 1) การนิยามตัวบ่งชี้จากการศึกษาเอกสารและวรรณกรรมต่างๆ ร่วมกับความคิดเห็นที่สอดคล้อง
กันของผู้เชี่ยวชาญ 2) การคัดเลือกตัวแปรที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้เพื่อใช้ในการสร้างเครื่องมือ 3)
การรวมตัวแปรให้เป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมด้วยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of
Objective Conference / IOC) และ 4) การกำหนดน้ำหนักให้กับตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมเป็น
ตัวบ่งชี้ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อให้ได้ตัว
บ่งชี้ที่มุ่งศึกษา

3.1.2 เครื่องมือใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาจากตำรา เอกสารทาง
วิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำแนวคิดแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย
ที่ได้มาสังเคราะห์สรุปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2

2. ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการศึกษาจากตำราเอกสาร ทางวิชาการและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จในการเป็นภาวะผู้นำเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2

สารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา แล้วนำแนวคิดที่ได้มาสังเคราะห์ ได้ภาพรวมขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

3. สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย และนำกรอบแนวคิดมาวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

4. สร้างแบบสอบถาม

4.1 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละองค์ประกอบ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 เขียนตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พร้อมนี้ให้ รองศาสตราจารย์ ดร. บุญจันทร์ สีสันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ปริญญาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ

3.1.4 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

- +1 ให้คะแนน แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 0 ให้คะแนน ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 1 ให้คะแนน แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

3.2.1 การประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีวิธีการดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน มีรายชื่อดังนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.อัคพงศ์ สุขมาตย์ อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รองศาสตราจารย์ ดร. บรรจบ บุญจันทร์ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คีฤทธิ ศิลาฉาย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

นางวรรณวิจน์ หนูนวน ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร สพม.2

ดร. วิสิทธิ์ ใจเถิง ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

ดร. สหชัย สาสวน ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2

ดร. ประพนธ์ หลีสิน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐบุทรบำเพ็ญ

2. เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

ดร. วิสิทธิ์ ใจเถิง ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

ดร. สหชัย สาสวน ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2

ดร. สุรพล พาลี ผู้อำนวยการโรงเรียนวมมิทรราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

ดร. ไพบุลย์ กล้าหาญ ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีเศรษฐบุทรบำเพ็ญ

ดร. ประวัติ สุทธิประภา ผู้อำนวยการโรงเรียนสารวิทยา

เพื่อพิจารณาความครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

+1 ให้คะแนน แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

0 ให้คะแนน ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

-1 ให้คะแนน แน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.8 - 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยถึงสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เพื่อตอบแบบสอบถามเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.2.2 วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. 2558 : 6)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งการวิเคราะห์หอคัพประกอบนั้น Hair และคณะ (อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 113) กล่าวว่าโดยทั่วไปนักวิจัยมักใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 - 20 เท่า ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้และในงานวิจัยนี้ มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้จำนวน 20 ตัว จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 105 - 420 ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 420 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตำแหน่งงานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น และผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยแบ่งเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 4 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้างาน 10 คน ดังนั้นจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาเป็น 28 แห่ง ได้แก่ผู้อำนวยการสถานศึกษา 28 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 112 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน 280 คน แสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การสุ่มตัวอย่างการวิเคราะห์หอคัพประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตำแหน่ง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้อำนวยการสถานศึกษา	52	28
รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	208	112
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน	520	280
รวม	780	420

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มี 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 4 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่าคะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 - 5 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง สอดคล้องกับพฤติกรรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 หมายถึง สอดคล้องกับพฤติกรรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา มาก

3 หมายถึง สอดคล้องกับพฤติกรรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา ปานกลาง

2 หมายถึง สอดคล้องกับพฤติกรรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหาร น้อย

1 หมายถึง สอดคล้องกับพฤติกรรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหาร น้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลในการวิจัยถึงสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร
เขต 2 จำนวน 28 แห่ง

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2 ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 420 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามตัวบ่งชี้ภาวะ
ผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามตัวบ่งชี้วิถีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2 จากสถานศึกษา จำนวน 28 แห่ง ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด 410 ฉบับ
คิดเป็นร้อยละ 97.62

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด คัดเลือกเฉพาะ
แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาลงรหัส (coding) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถามตอนที่ 1 โดยการ
แจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร

เขต 2 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Standard Deviation) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนดตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (สุทธิธัช คนกาญจน์. 2547 : 45)

ตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00
ตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องมาก	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49
ตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องปานกลาง	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49
ตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องน้อย	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49
ตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องน้อยที่สุด	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49

4.4 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้น และกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ และทำการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยที่เป็นตัวแบบเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ

4.4.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi - Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่าข้อมูลแบบจำลองอิสระ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ค่าไค-สแควร์เองก็มีความอ่อนไหวในเรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ เมื่อขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ค่าไค-สแควร์ ก็จะมีค่าสูงส่งผลให้ค่าไค-สแควร์ มีนัยสำคัญได้ทั้งที่แบบจำลองที่ตรวจสอบมีความกลมกลืนกับข้อมูล การพิจารณาความกลมกลืนของแบบจำลอง จึงควรพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืนหลายๆ ดัชนีร่วมกัน

4.4.2 ดัชนีบ่งบอกความกลมกลืน (Fit Index) เป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับแบบจำลองที่กำหนดขึ้น ดัชนี NNFI (Non-Normes Fit Index) หรือดัชนี TLI (Tucker-Lewis Index) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 แต่ค่าที่ได้สูงกว่า .90 ถือว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair. Et Al. 2002 : 689) โดยค่าที่เข้าใกล้ 1 สูงจะบ่งบอกว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลสูงด้วย (Bollen. 1989 : 270)

4.4.3 ค่า CFI (Comparative Fit Index) เป็นดัชนีที่พัฒนาขึ้นโดย เบนท์เลอร์ (Hu. & Bentler. 1995 : 85) ; (Bentler.1989 : 34) เป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบประเภทที่ 3 ที่คำนวณขึ้นจากสถิติไคสแควร์ที่มีการแจกแจงแบบ Non-Central Distribution มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 ก็ยิ่งแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกว่าโมเดลฐาน เกณฑ์ที่นิยมใช้คือโมเดลที่มีความกลมกลืนควรมีค่าดัชนี CFI ไม่ต่ำกว่า .90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่า RMSEA ที่น้อยกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องสนิท (Close Fit) แต่อย่างไรก็ตามค่าที่ใช้ได้และถือว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับแบบจำลองไม่ควรจะเกิน .08

4.4.5 ค่า SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) เป็นค่าที่บอกขนาดของส่วนที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของแบบจำลองสองแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าของดัชนีเชิงประจักษ์ ค่าของดัชนี SRMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยทั่วไปไม่ควรใหญ่กว่า .08

3.2.3 การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (Reliability) ของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวัดของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา

1.1.1 ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สถานศึกษาละ 15 คน เป็น จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558 : 6)

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 8 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา จำนวน 19 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 4 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

3 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรมเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มาก

2 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรมเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ปานกลาง

1 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรมเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 น้อย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือประกอบด้วย

1. การสร้างข้อคำถามของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

1.1 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำข้อคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน พิจารณาความครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

- +1 ให้คะแนน แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 0 ให้คะแนน ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 1 ให้คะแนน แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\sum R = \text{ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

$$N = \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

รองศาสตราจารย์ ดร.อัคพงศ์ สุขมาตย์ อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รองศาสตราจารย์ ดร.บรรจบ บุญจันทร์ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คีฤทธิ ศีลาฉาย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษานางวรรณวิวัฒน์ หุ่นนวล ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สพม.2

ดร. วิสิทธิ์ ใจเถิง ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

ดร. สหชัย สาสวน ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2

ดร. ประพนธ์ หลีสิน ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐบุทรบำเพ็ญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.8 - 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยถึงสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 28 แห่ง

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 420 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานคร เขต 2 จากสถานศึกษา จำนวน 28 แห่ง ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด 410 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.62

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานของสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) (กรีซ แร่งสูงเนิน. 2554 : 101)

3.2.4 การสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1.1 ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สถานศึกษาละ 15 คน เป็น จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558 : 6)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Yamane (1967 : 35) ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% จากตารางได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 286 คน การวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตำแหน่งงานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นเป็นผู้บริหารและด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบเครื่องมือวัดจำนวน 4 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ท 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรมเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มาก

2 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรมเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ปานกลาง

1 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรมเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 น้อย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยถึงสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 286 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จากสถานศึกษา จำนวน 28 แห่ง ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด 280 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.90

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยค่าสถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมินวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของข้อรายการในแต่ละตัวบ่งชี้ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ซึ่งค่าเฉลี่ย (Mean) แปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญส่ง นิลแก้ว. 2554 : 86)

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.00 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรม

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรม

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับพฤติกรรม

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในระดับน้อย

การวิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัด

ขั้นตอนที่ 2 การแปลความหมายคะแนน

โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การหาเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัด

การกำหนดค่าปกติของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยนำคะแนนมาแจกแจงความถี่ จากนั้นแปลงคะแนนดิบเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ และนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ไปแปลงเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score) โดยมีวิธีการหาอันดับที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ ดังนี้ (อรพินทร์ ชูชม. 2545 : 56)

(1.1) สร้างตารางแจกแจงความถี่สำหรับคะแนนดิบ เรียงลำดับจากคะแนนสูงไปต่ำแล้วหาความถี่ของแต่ละคน

(1.2) หาจำนวนความถี่สะสม (Cumulative Frequency) ของคะแนนทั้งหมดที่อยู่ต่ำกว่าคะแนนที่สนใจหาอันดับที่เปอร์เซ็นต์ไทล์

(1.3) รวมครึ่งหนึ่งของจำนวนความถี่ของคะแนนที่สนใจหาอันดับที่เปอร์เซ็นต์ไทล์กับจำนวนความถี่สะสมของคะแนนทั้งหมดที่อยู่ต่ำกว่าคะแนนนั้น

(1.4) หาอันดับที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนน โดยหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มเกณฑ์ปกติแล้วคูณด้วย 100

$$\text{สูตร } PR = \left\{ cf + \frac{1}{2}f \right\} \times \frac{100}{N}$$

เมื่อ	PR	แทน	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
	f	แทน	ความถี่ของแต่ละช่วงคะแนน
	cf	แทน	ความถี่สะสม
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. การแปลความหมายคะแนน

การแปลความหมายคะแนนของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 แต่ละองค์ประกอบทั้ง 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ 4 องค์ประกอบด้านการบริหารสนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 5 องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง องค์ประกอบที่ 6 องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพองค์ประกอบที่ 7 องค์ประกอบด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา รวมทั้ง 8 องค์ประกอบนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ ตามหลักการแบ่งที่นำเชื่อถือ คือ ใช้เปอร์เซ็นต์ไทม์ 25 (หรือควอไทล์ 1), เปอร์เซ็นไทล์ 50 (หรือ ควอไทล์ 2) และเปอร์เซ็นต์ไทม์ 75 (หรือควอไทล์ 3) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งช่วงคะแนน (Clark-Carter. 2005) สามารถแบ่งช่วงคะแนนได้ดังนี้

1. เปอร์เซ็นไทล์ 75.00 ขึ้นไป หมายถึง มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อยู่ในระดับสูง
2. เปอร์เซ็นไทล์ 50.00 - เปอร์เซ็นไทล์ 74.99 หมายถึง มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3. เปอร์เซ็นไทล์ 25.00 - เปอร์เซ็นไทล์ 49.99 หมายถึง มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
4. น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทม์ 25.00 หมายถึง มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อยู่ในระดับต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนด้วยกัน โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นการยกร่างคู่มือ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการประเมินคู่มือ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การยกร่างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนคู่มือ
2. สังเคราะห์ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3. ยกร่างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ตามองค์ประกอบของคู่มือ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 บทนำเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา นำเสนอความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 8 องค์ประกอบ

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 การใช้แบบวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยจะนำเสนอขั้นตอนการใช้แบบวัด การรายงานผลคะแนน การแปลความหมายผลคะแนน และภาคผนวก

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการประเมินคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ร่างคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2.2 แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งประกอบด้วย คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 บทนำเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา นำเสนอความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 8 องค์ประกอบ

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 การใช้แบบวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยจะนำเสนอขั้นตอนการใช้แบบวัด การรายงานผลคะแนน การแปลความหมายผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนน และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของผู้บริหารสถานศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัด ภาวะ
ผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ดังนี้

รองศาสตราจารย์ วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.อัศพงษ์ สุขมาตย์ อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดร.สมบุญ บวรศิริรักษ์

ภาควิชาการบริหารการศึกษาและการอุดมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร. ประวีติ สุทธิประภา

ผู้อำนวยการโรงเรียนสารวิทยา

ดร. รังสรรค์ นกสกุล

ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพลีลา

ดร. สมพร สัจวาระ

ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

ดร. กนิษฐา ทองเลิศ

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพ

มหานคร เขต 2

ดร. นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์

ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกลเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

นายเขมมชาติ วัฒนโสภณ

ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำผลการ
ประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จากการ
ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมาบรรณาธิการกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

4.1 ผลพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

4.2 ผลการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ผลพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1. ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษาในอนาคตของอย่างชัดเจน
	2. ผู้บริหารมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	3. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
	4. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านทรัพยากรอย่างเหมาะสม
	5. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของครู
2. การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	1. ผู้บริหารมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
	2. ผู้บริหารมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง
	3. ผู้บริหารมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการ
	4. ผู้บริหารมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์
	5. ผู้บริหารมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่
	6. ผู้บริหารมีการจัดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพ
	7. ผู้บริหารมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน
	8. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล
	9. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้
	10. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
3. การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง
	2. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
	3. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
	4. ผู้บริหารมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
	5. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง
	6. ผู้บริหารดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	7. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง
	8. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
	9. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ
4. การบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ใน การสร้างบรรยากาศ และจัดสรรทรัพยากรที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศ	1. ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนา วิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี
	2. ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี
	3. ผู้บริหารมีส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยี ในการเรียนการสอน
	4. ผู้บริหารมีการจัดการระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม
	5. ผู้บริหารมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบ สารสนเทศ
	6. ผู้บริหารมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับ การเรียนการสอน
	7. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่ เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	8. ผู้บริหารมีจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสม
5. การเรียนรู้ในสิ่งที่ ท้าทายอย่างรอบคอบ ระมัดระวัง	1. ผู้บริหารมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตร หรือกิจกรรมต่างๆ
	2. ผู้บริหารส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปใน หลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ
	3. ผู้บริหารสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ เรียนการสอน
	4. ผู้บริหารมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอน แบบใหม่
	5. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้การเลือกสรรกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์กับครู
	6. ผู้บริหารมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่
	7. ผู้บริหารช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยี สารสนเทศแก่ครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตรประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ	1. ผู้บริหารสามารถให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแลบุคลากรในองค์กร
	2. ผู้บริหารประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
	3. ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตรประจำวัน
	4. ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	5. ผู้บริหารสามารถพัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
	6. ผู้บริหารสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมดุล
	7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน
	8. ผู้บริหารมีการบูรณาการแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย
	9. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ
	10. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ
7. การถ่ายทอดความรู้สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	1. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาส และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน
	2. ผู้บริหารมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน
	3. ผู้บริหารส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
	4. ผู้บริหารและครูลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน
	5. ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจ
	6. ผู้บริหารมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียน
	7. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
8. การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา	8. ผู้บริหารมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
	1. ผู้บริหารมีการพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการโดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม
	2. ผู้บริหารมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม
	3. ผู้บริหารมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล
	4. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้
	5. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบัน
	6. ผู้บริหารใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา
	7. สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามที่ตั้งไว้

จากตาราง 4.1 พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร มี 8 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมีตัวบ่งชี้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีจำนวน 5 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวน 9 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 4 การบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 5 การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง มีจำนวน 7 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ มีจำนวน 10 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูลและการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา มีจำนวน 7 ตัวบ่งชี้

4.1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. ความตรงเชิงเนื้อหา

1. ผลการวิเคราะห์เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 4.2 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษาในอนาคตของอย่างชัดเจน	0.80
2. ผู้บริหารมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1.00
3. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร	1.00
4. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านทรัพยากรอย่างเหมาะสม	1.00
5. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของครู	1.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มี 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80 จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

2. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	1.00
2. ผู้บริหารมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง	1.00
3. ผู้บริหารมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการ	1.00
4. ผู้บริหารมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	1.00
5. ผู้บริหารมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่	1.00
6. ผู้บริหารมีการจัดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพ	1.00
7. ผู้บริหารมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน	1.00
8. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล	1.00
9. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	1.00
10. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	1.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่าองค์ประกอบที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มี 10 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 10 ตัวบ่งชี้

3. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 3 การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.4 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 3 การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง	1.00
2. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	1.00
3. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	1.00
4. ผู้บริหารมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	1.00
5. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	1.00
6. ผู้บริหารดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.00
7. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
8. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	1.00
9. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบ	1.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มี 9 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 9 ตัวบ่งชี้

4. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 4 การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4.5 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบการบริหาร สนับสนุน และ อำนาจความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	1.00
2. ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	1.00
3. ผู้บริหารมีส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	1.00
4. ผู้บริหารมีการจัดการระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม	1.00
5. ผู้บริหารมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	1.00
6. ผู้บริหารมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน	1.00
7. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1.00
8. ผู้บริหารมีจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	1.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า องค์ประกอบที่ 4 การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 8 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 8 ตัวบ่งชี้

5. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 5 การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย
อย่างรอบคอบระมัดระวัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 5 การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	1.00
2. ผู้บริหารส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	1.00
3. ผู้บริหารสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน	1.00
4. ผู้บริหารมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่	1.00
5. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้การเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู	1.00
6. ผู้บริหารมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่	1.00
7. ผู้บริหารช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครู	1.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า องค์ประกอบที่ 5 การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 7 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 7 ตัวบ่งชี้

6. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ตารางที่ 4.7 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารสามารถให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแลบุคลากรในองค์กร	1.00
2. ผู้บริหารประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	1.00
3. ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน	1.00
4. ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.00
5. ผู้บริหารสามารถพัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	1.00
6. ผู้บริหารสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมดุล	1.00
7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน	1.00
8. ผู้บริหารมีการบูรณาการแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย	1.00
9. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
10. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	1.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า องค์ประกอบที่ 6 การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 10 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 10 ตัวบ่งชี้

7. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

ตารางที่ 4.8 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาส และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	1.00
2. ผู้บริหารมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	1.00
3. ผู้บริหารส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	1.00
4. ผู้บริหารและครูลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน	1.00
5. ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจ	1.00
6. ผู้บริหารมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียน	1.00
7. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	1.00
8. ผู้บริหารมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	1.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่าองค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ มี 8 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 8 ตัวบ่งชี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ผลการวิเคราะห์การสร้างเครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 4.9 ค่า IOC เครื่องมือวัดองค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC
1. ผู้บริหารมีการพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการโดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม	1.00
2. ผู้บริหารมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม	1.00
3. ผู้บริหารมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล	1.00
4. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	1.00
5. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบัน	1.00
6. ผู้บริหารใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	1.00
7. สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามที่ตั้งไว้	1.00

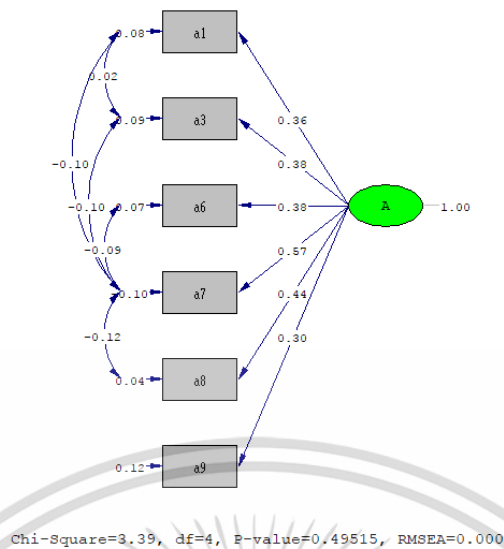
จากตารางที่ 4.9 พบว่าองค์ประกอบที่ 8 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ มี 7 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 7 ตัวบ่งชี้

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 8 องค์ประกอบดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบที่กำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 3.39$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.50$, $RMSEA = 0.000$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.1

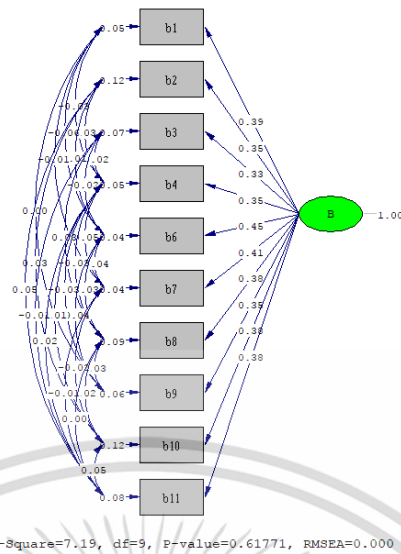
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1 โมเดลการวัดองค์ประกอบกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทาง
ดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .30 - .57 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .019 - .029 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .42 - 1.47 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 3.39$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.50$, $RMSEA = 0.000$

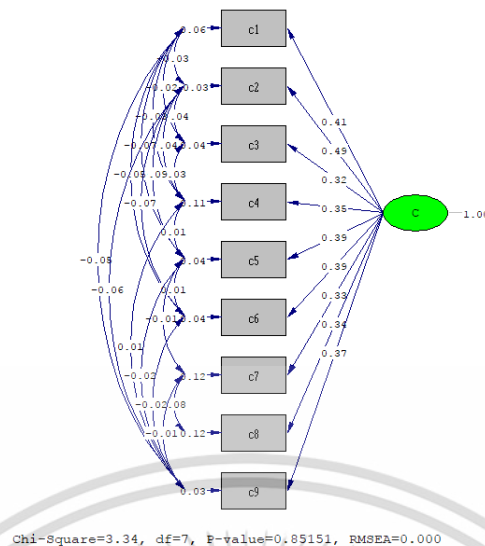
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 7.19$, $df = 9$, $p\text{-value} = 0.61$, $RMSEA = 0.000$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 โมเดลการวัดองค์ประกอบกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุน
ให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .33 - .45 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .017 - .023 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .51 - .85 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดย มีค่า $\chi^2 = 7.19$, $df = 9$, $p\text{-value} = 0.61$, $RMSEA = 0.000$

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 3.34$, $df = 7$, $p\text{-value} = 0.85$, $RMSEA = 0.000$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.3

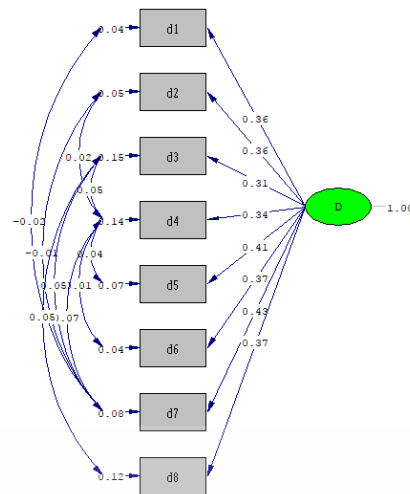


ภาพที่ 4.3 โมเดลการวัดองค์ประกอบการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้อาจทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .32 - .49 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .015 - .026 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์ หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .48 - 1.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้อาจทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 3.34$, $df = 7$, $p\text{-value} = 0.85$, $RMSEA = 0.000$

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 9.76$, $df = 11$, $p\text{-value} = 0.55$, $RMSEA = 0.000$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

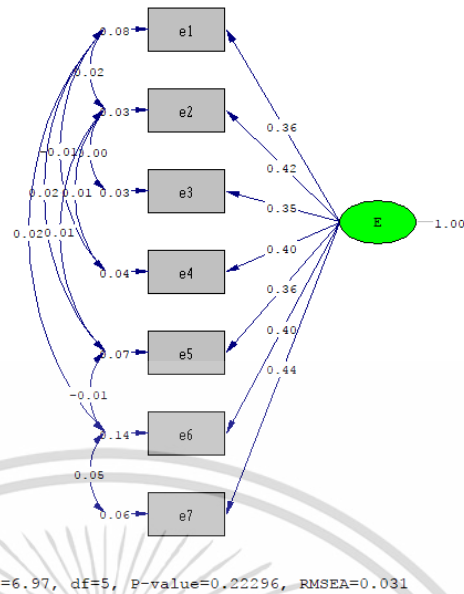


Chi-Square=9.76, df=11, P-value=0.55254, RMSEA=0.000

ภาพที่ 4.4 โมเดลการวัดองค์ประกอบการบริหารสนับสนุนและอำนาจ ความสะดวกในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากร ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .31 - .43 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .016 - .023 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .39 - 0.78 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารสนับสนุน และ อำนาจความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 9.76$, $df = 11$, $p\text{-value} = 0.55$, $RMSEA = 0.000$

5. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำทหายอย่างรอบคอบระมัดระวัง พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 6.97$, $df = 5$, $p\text{-value} = 0.22$, $RMSEA = 0.031$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.5

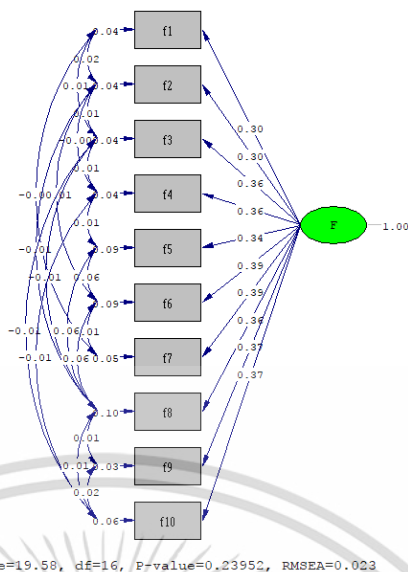


ภาพที่ 4.5 โมเดลการวัดองค์ประกอบการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำลาย
อย่างรอบคอบระมัดระวัง

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .35 - .44 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .015 - .023 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .53 - 0.84 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำลายอย่างรอบคอบระมัดระวัง พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 6.97$, $df = 5$, $p\text{-value} = 0.22$, $RMSEA = 0.031$

6. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 19.58$, $df = 16$, $p\text{-value} = 0.24$, $RMSEA = 0.023$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

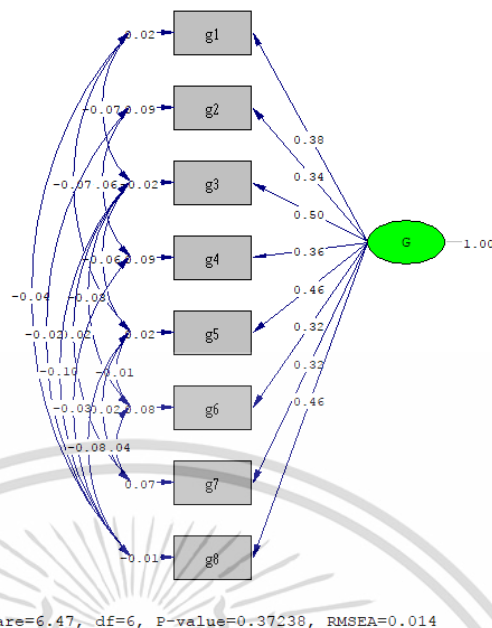


ภาพที่ 4.6 โมเดลการวัดองค์ประกอบการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง
ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้
ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .30 - .39 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .014 - .020 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .57 - 0.81 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 19.58$, $df = 16$, $p\text{-value} = 0.24$, $RMSEA = 0.023$

7. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 6.47$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.37$, $RMSEA = 0.014$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

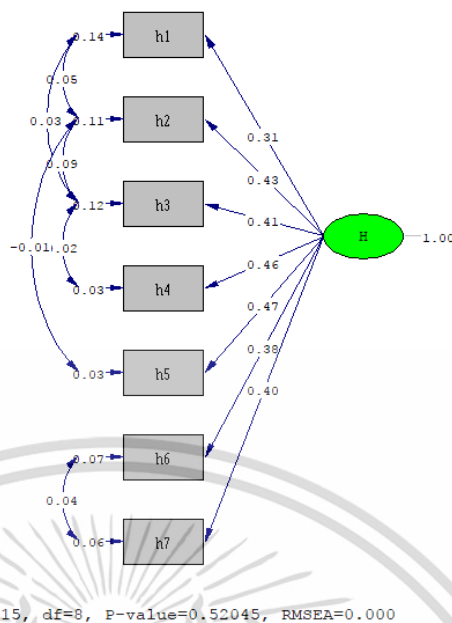


ภาพที่ 4.7 โมเดลการวัดองค์ประกอบการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .32 - .50 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .016 - .024 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .54 - 1.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 6.47$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.37$, $RMSEA = 0.014$

8. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 7.15$, $df = 8$, $p\text{-value} = 0.52$, $RMSEA = 0.000$ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 โมเดลการวัดองค์ประกอบการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง .31 - .47 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .018 - .023 การทดสอบว่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับศูนย์หรือไม่โดยค่า t มากกว่า 1.96 ทุกตัวบ่งชี้แสดงว่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .41 - .88 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 7.15$, $df = 8$, $p\text{-value} = 0.52$, $RMSEA = 0.000$

4.1.4 ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2

องค์ประกอบ	ค่าความเชื่อมั่น
1. การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	.858
2. การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	.894
3. การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.919
4. การบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	.880
5. การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง	.925
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ	.860
7. การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	.920
8. การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูลและการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา	.837
รวม	.980

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในภาพรวม มีค่า .980 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .837 - .925

4.1.5 ผลการวิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งสร้างตามโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นซึ่งเป็นองค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติแต่ละองค์ประกอบทั้ง 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล และเกณฑ์ปกติ และรวม 8 องค์ประกอบ โดยเป็นการนำคะแนนแต่ละองค์ประกอบมาหาค่าเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ ผลการวิเคราะห์แสดงดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

ตารางที่ 4.11 องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงาน ในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในรูปเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ (n = 286)

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
15	84.62	60
14	59.27	52
13	40.73	48
12	25.70	43
11	15.03	40
10	6.47	35
5	1.05	27

จากตารางที่ 4.11 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 5 - 15 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ $P_{1.05} - P_{84.62}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{60}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผลการวิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.12 องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ในรูปเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
30	85.49	61
29	63.46	53
28	48.25	50
27	35.31	46
26	28.50	44
25	24.65	43
24	20.80	42
23	14.86	40
22	9.79	37
21	8.22	36
20	4.72	33
10	1.05	27

จากตารางที่ 4.12 พบว่าองค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 10 - 30 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ $P_{1.05} - P_{85.49}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{61}$

3. วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.13 องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในรูปเปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
27	75.52	57
26	47.55	49
25	38.99	47

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
23	32.17	45
22	25.17	43
21	19.06	41
20	16.43	40
19	13.29	39
18	6.99	35
9	1.05	27

จากตารางที่ 4.13 พบว่าองค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 9 - 27 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{75.52}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{57}$

4. วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4.14 องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
24	80.07	58
23	53.15	51
22	42.83	48
21	35.14	46
20	26.40	44
19	20.28	42
18	16.96	40
17	12.94	39
16	6.29	35
8	1.05	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 พบว่าองค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 8 - 24 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ $P_{1.05} - P_{80.07}$ และคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{27} - T_{58}$

5. วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 5 องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

ตารางที่ 4.15 องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
20	76.40	57
19	50.35	50
18	43.53	48
17	32.34	45
16	23.78	43
15	17.66	41
14	7.69	36
7	1.05	27

จากตารางที่ 4.15 พบว่าองค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 7 - 20 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ $P_{1.05} - P_{76.40}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{57}$

6. วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 6 องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ตารางที่ 4.16 องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
30	80.59	59
29	56.99	52
28	48.60	50
27	43.53	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่เอกรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ		
26	40.03	48
25	34.79	46
24	27.80	44
23	20.80	42
22	15.73	40
21	12.41	38
20	6.82	35
10	1.05	27

จากตารางที่ 4.16 พบว่าองค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 10 - 30 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{80.59}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{59}$

7. วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

ตารางที่ 4.17 องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
24	77.97	58
23	50.17	50
22	40.91	48
21	35.66	46
20	33.04	46
19	29.55	45
18	23.60	43
17	17.13	40
16	8.04	36
8	1.05	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 พบว่าองค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 8 - 24 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ $P_{1.05} - P_{77.97}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{58}$

8. วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ขององค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล

ตารางที่ 4.18 องค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

องค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
21	76.40	57
20	47.73	49
19	40.03	47
18	33.92	46
17	26.92	44
16	20.80	42
15	17.31	41
14	9.27	37
7	1.05	27

จากตารางที่ 4.18 พบว่าองค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 7 - 21 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ $P_{1.05} - P_{76.40}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{57}$

ตารางที่ 4.19 เกณฑ์ปกติรวม 8 องค์ประกอบ ในรูปเปอร์เซ็นต์ และคะแนนที่ปกติ ($n = 286$)

รวม 8 องค์ประกอบ		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่
191	88.81	62
190	74.48	57
188	69.76	55
187	65.56	54
185	62.06	53
184	57.87	52

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

รวม 8 องค์ประกอบ		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
181	53.67	51
180	51.92	50
179	50.35	50
176	47.90	49
175	44.41	49
173	41.78	48
172	40.03	47
168	37.41	47
165	34.79	46
162	33.04	46
161	31.29	45
160	29.55	45
158	27.80	44
157	26.05	44
155	24.30	43
153	22.55	42
151	20.10	42
150	17.66	41
142	15.91	40
141	14.16	39
139	12.41	38
136	10.84	38
135	8.74	36
132	6.47	35
129	4.72	33
128	2.97	31
64	1.05	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์ปกติรวมทั้ง 8 องค์ประกอบ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 64 - 191 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{88.81}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{62}$

การแบ่งระดับคะแนนแต่ละองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ ตามหลักการแบ่งที่น่าเชื่อถือ คือ ใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25 (หรือ ควอไทล์ 1), เปอร์เซ็นไทล์ 50 (หรือ ควอไทล์ 2) และเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75 (หรือ ควอไทล์ 3) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งช่วงคะแนน (Clark-Carter. 2005) สามารถแบ่งช่วงคะแนนได้ดังนี้

ตารางที่ 4.20 การแบ่งระดับคะแนนแต่ละองค์ประกอบ

1. เปอร์เซ็นไทล์ 75.00 ขึ้นไป	หมายถึง	มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับสูง
2. เปอร์เซ็นไทล์ 50.00 - เปอร์เซ็นไทล์ 74.99	หมายถึง	มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
3. เปอร์เซ็นไทล์ 25.00 - เปอร์เซ็นไทล์ 49.99	หมายถึง	มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
4. น้อยกว่าเปอร์เซ็นไทล์ 25.00	หมายถึง	มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับต่ำ

4.2 ผลการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

4.2.1 คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 บทนำเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา นำเสนอความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 8 องค์ประกอบ

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 การใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา โดยจะนำเสนอขั้นตอนการใช้เครื่องมือวัด การรายงานผลคะแนน การแปล
ความหมายผลคะแนน และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ในภาคผนวก

4.2.2 ผลการประเมินคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
สถานศึกษา โดยการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสมของคู่มือวัด
ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์ตามเกณฑ์การประเมิน 8 ข้อ
ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดทำคู่มือ 2) สาระสำคัญในคู่มือ 3) คำชี้แจงในการใช้คู่มือ 4) การอธิบาย
ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 5) การอธิบายเครื่องมือวัดภาวะ
ผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 6) การอธิบายการใช้เครื่องมือวัดภาวะ
ผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 7) การใช้ภาษาโดยรวม และ
8) ภาคผนวก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.21 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามรายการประเมิน

รายการ	ข้อเสนอแนะ
1. รูปแบบการจัดทำคู่มือ	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือรูปแบบของคู่มือควรมีขนาดที่พกพาง่าย สะดวกในการนำไปใช้ประเมิน
2. สาระสำคัญในคู่มือ	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือวัตถุประสงค์การประเมินต้องตรงกับการวัด กำหนดคุณสมบัติผู้ใช้คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาของผู้ประเมินให้ชัดเจนใน กรณีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างาน 4 งาน และลดเวลา ในการทำแบบประเมินให้น้อยกว่า 90 นาที ในส่วนของคำชี้แจงควร เพิ่มข้อความเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวกับ ผู้บริหาร
3. คำชี้แจงในการใช้คู่มือ	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือการกำหนดคำชี้แจงคู่มือวัดภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาให้ ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	ข้อเสนอแนะ
4. การอธิบายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือการเขียนองค์ประกอบควรให้ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดนิยามการวัด ดังนี้ มีแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนากลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แผนการพัฒนาบุคลากรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การมีส่วนร่วมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนรู้บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ การเผยแพร่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประเมินผลการบริหารสถานศึกษา
5. การอธิบายเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือการจัดทำคำอธิบายเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาให้ชัดเจน
6. การอธิบายการใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือการพิจารณาความเหมาะสมของระดับตามลำดับของตัวเลือกจากข้อคำถามเพียงคำถามเดียว เช่น 3 หมายถึง ตรงกับพฤติกรรมในปัจจุบันมาก 2 หมายถึง ตรงกับพฤติกรรมในปัจจุบันปานกลาง 1 หมายถึง ตรงกับพฤติกรรมในปัจจุบันน้อย
7. การใช้ภาษาโดยรวม	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือการใช้ภาษาควรใช้ภาษาให้ชัดเจนและกระชับ ในตัวเลือกควรเขียนอธิบายพฤติกรรมของผู้บริหารให้ชัดเจนถูกต้อง
8. ภาคผนวก	ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ คือคู่มือวัดไม่จำเป็นต้องมีภาคผนวก

โดยภาพรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มีความเหมาะสม นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการปรับปรุงคู่มือ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ คือคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเรื่องที่ดีและน่าสนใจ จะเกิดประโยชน์กับการตรวจวัดคุณสมบัติหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคของศตวรรษที่ 21 ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อเป็นแนวทางการวัดระดับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และประเด็นสำคัญตรงกับองค์ประกอบทั้ง 8 องค์ประกอบ การให้ค่านิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละองค์ประกอบ ควรสื่อไปถึงภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม มาบรรณาธิกรณกิจคู่มือวัด
ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา รายละเอียดดังภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน การวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

โดยมีสาระสำคัญในการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
2. เพื่อพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีขอบเขตดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558 : 6)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งการวิเคราะห์หอคัพประกอบนั้น Hair และคณะ (อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 113) กล่าวว่า

โดยทั่วไปนักวิจัยมักใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 - 20 เท่า ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้และในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานวิจัยนี้ มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้จำนวน 20 ตัว จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 105 - 420 ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 420 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (Reliability) มีขอบเขตดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 2558 : 6)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 30 คน ประกอบด้วยผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 3 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 8 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานของสถานศึกษา จำนวน 19 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

4. การสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือ มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สถานศึกษาละ 15 คน เป็นจำนวน 780 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558 : 6)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Yamane (1967 : 35) ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% จากตารางได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 286 คน การวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตำแหน่งงานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นเป็นผู้บริหารและด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสอบถามตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พร้อมหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 2 ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ และหัวหน้างาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 420 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พร้อมหนังสือขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และ หัวหน้างาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 286 คน ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง

3. คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลใน การวิจัยถึงสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 2 ให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ และหัวหน้างาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 420 คน ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามเครื่องมือวัดภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด 410 ฉบับ คิดเป็น 97.62%

เก็บข้อมูลในสถานศึกษา จำนวน 286 คน ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด 280 ฉบับ คิดเป็น 97.90%

3. จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป โดยวิเคราะห์ด้วยหลักการทางสถิติและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
2. เพื่อพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังกล่าว สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
 1. ผลการวิเคราะห์การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 3.39$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.50$, $RMSEA = 0.000$
 2. ผลการวิเคราะห์การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 7.19$, $df = 9$, $p\text{-value} = 0.61$, $RMSEA = 0.000$
 3. ผลการวิเคราะห์การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 3.34$, $df = 7$, $p\text{-value} = 0.85$, $RMSEA = 0.000$
 4. ผลการวิเคราะห์การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 9.76$, $df = 11$, $p\text{-value} = 0.55$, $RMSEA = 0.000$
 5. ผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ในสิ่งที่ทำหายอย่างรอบคอบระมัดระวัง พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 6.97$, $df = 5$, $p\text{-value} = 0.22$, $RMSEA = 0.031$
 6. ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 19.58$, $df = 16$, $p\text{-value} = 0.24$, $RMSEA = 0.023$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ผลการวิเคราะห์การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 6.47$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.37$, $RMSEA = 0.014$

8. ผลการวิเคราะห์การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 7.15$, $df = 8$, $p\text{-value} = 0.52$, $RMSEA = 0.000$

2. การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 5 - 15 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{84.62}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{60}$

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 10 - 30 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{85.49}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{61}$

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 9 - 27 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{75.52}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{578}$

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 8 - 24 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{80.07}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{58}$

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 7 - 20 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{76.40}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{57}$

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 10 - 30 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{80.59}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{59}$

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 8 - 24 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{77.97}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{58}$

องค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 7 - 21 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{76.40}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{57}$

เกณฑ์ปกติรวมทั้ง 8 องค์ประกอบ มีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 64 - 191 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ $P_{1.05} - P_{88.81}$ และคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ $T_{27} - T_{62}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผลการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

จากการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เป็นเรื่องที่ดีและน่าสนใจจะเกิดประโยชน์กับการตรวจวัดคุณสมบัติหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคของศตวรรษที่ 21 ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อวัดระดับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยมีองค์ประกอบของคู่มือ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดทำคู่มือ 2) สารสำคัญในคู่มือ 3) คำชี้แจงในการใช้คู่มือ 4) การอธิบายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 5) การอธิบายเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 6) การอธิบายการใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 7) การใช้ภาษาโดยรวม และ 8) ภาคผนวก

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 88 คน (ร้อยละ 30.77) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yee (2000 : 45) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ได้ศึกษาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการนำการเรียนรู้และการคิดในประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกา และนิวซีแลนด์ ผลการศึกษาในเชิงคุณภาพ พบว่า คุณลักษณะของผู้นำทางเทคโนโลยีมีหลายประการ เช่น 1) มีความเสมอภาค 2) มุ่งเรียนรู้สู่การสร้างวิสัยทัศน์ 3) เรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย 4) ถ่ายทอดความรู้อย่างอดทน 5) เป็นผู้พิทักษ์หน่วยงาน 6) กำกับติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ 7) เป็นผู้บริหารจัดการเครือข่าย 8) ทำทนายการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบคอบระมัดระวัง 9) สร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีโดยการระดมบุคลากรให้มีส่วนร่วมใน

การสร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ David F. Feeny (2010 : 87) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งผลการวิจัยพบว่าภาพในอนาคตขององค์กรที่ผู้บริหารและสมาชิก ขององค์กรร่วมกันวาดฝัน หรือจินตนาการขึ้นโดยมีพื้นฐานอยู่บนความจริง ในปัจจุบัน เชื่อมโยงวัตถุประสงค์ ภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อมั่นเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งพรรณนาให้เห็นทิศทางของสถานศึกษาอย่างชัดเจน มีพลังท้าทายทะเยอทะยาน และมีความเป็นไปได้

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 83 คน (ร้อยละ 29.02) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schiller (2000 : 58) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าซึ่งว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีมักจะแสดงออกในหลายลักษณะ เช่น 1) ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี 2) อำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลง 3) กำหนดกลยุทธ์ในการสอนและการเรียนรู้ 4) การจัดสรรทรัพยากร 5) กำหนดแผนการพัฒนาคู

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 140 คน (ร้อยละ 48.95) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kunsoo Han (2013 : 15) ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีมุมมองที่น่าสนใจว่าผู้นำทางเทคโนโลยีในปัจจุบันต้องมีความสนใจในแนวคิดหลัก 5 ประการ โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีคุณลักษณะหรือองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) นำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ 2) แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 3) ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน 4) สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ 5) มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวกในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 114 คน (ร้อยละ 39.86) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avery Smith (2014 : 25) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นวัดได้จากวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการว่าสามารถใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานได้เต็มศักยภาพก่อนที่จะล่าสมัยหรือไม่ การสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ได้แก่ การบำรุงรักษา การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ การจัดตารางการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตลอดจนการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและ

นักเรียน ส่วนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในวงการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้และเป็นปัจจุบัน การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมๆ ของครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 135 คน (ร้อยละ 47.20) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mark Gronow (2007 : 3) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการกำหนดทิศทางและใช้เทคโนโลยีเพื่อการตัดสินใจ การสร้างบรรยากาศและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างและให้โอกาสบุคลากรในโรงเรียนด้านภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 111 คน (ร้อยละ 38.81) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kunsoo Han (2013 : 15) ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีมุมมองที่น่าสนใจว่าผู้นำทางเทคโนโลยีในปัจจุบันต้องมีความสนใจในแนวคิดหลัก 5 ประการ โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีคุณลักษณะหรือองค์ประกอบต่อไปนี้คือ 1) นำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ 2) แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 3) ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน 4) สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ 5) มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 126 คน (ร้อยละ 44.06) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yee (2000 : 45) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าได้ศึกษาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการนำการเรียนรู้ และการคิดในประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกา และนิวซีแลนด์ ผลการศึกษาในเชิงคุณภาพ พบว่า คุณลักษณะของผู้นำทางเทคโนโลยีมีหลายประการ เช่น 1) มีความเสมอภาค 2) มุ่งเรียนรู้สู่การสร้างวิสัยทัศน์ 3) เรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย 4) ถ่ายทอดความรู้อย่างอดทน 5) เป็นผู้พิทักษ์หน่วยงาน 6) กำกับติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ 7) เป็นผู้บริหารจัดการเครือข่าย 8) ทำทุกอย่างเปลี่ยนแปลงอย่างรอบคอบระมัดระวัง 9) สร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีโดยการระดมบุคลากรให้มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยี และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ Kunsoo Han (2013 : 15) ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีมุมมองที่น่าสนใจว่าผู้นำทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีในปัจจุบันต้องมีความสนใจในแนวคิดหลัก 5 ประการ โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรมีคุณลักษณะหรือองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ 1) นำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ 2) แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 3) ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน 4) สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ 5) มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 8 ด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 135 คน (ร้อยละ 47.20) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yee (2000 : 45) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ได้ศึกษาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการนำการเรียนรู้ และการคิดในประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกา และนิวซีแลนด์ ผลการศึกษาในเชิงคุณภาพ พบว่า คุณลักษณะของผู้นำทางเทคโนโลยีมีหลายประการ เช่น 1) มีความเสมอภาค 2) มุ่งเรียนรู้สู่การสร้างวิสัยทัศน์ 3) เรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย 4) ถ่ายทอดความรู้อย่างอดทน 5) เป็นผู้พิทักษ์หน่วยงาน 6) กำกับติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ 7) เป็นผู้บริหารจัดการเครือข่าย 8) ทำทลายการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบคอบระมัดระวัง 9) สร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีโดยการระดมบุคลากรให้มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมทางเทคโนโลยี

รวมทั้ง 8 องค์ประกอบ ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง (P_{75.00} ขึ้นไป) จำนวน 64 คน (ร้อยละ 22.38) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิญฐุพัทธ์ โพธิ์เพชร (2556 : 1) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 55 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น 6 ด้าน คือด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 13 ตัวบ่งชี้ ด้านการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ด้านการส่งเสริมการวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ ด้านการพัฒนาครูผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการสอน จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ และด้านการนิเทศ กำกับ ติดตามการสอน จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Chi - square = 2646.65 ค่า df = 1405 ค่า P-value = 0.081 ค่า GFI = 0.96 ค่า AGFI = 0.92 ค่า RMSEA = 0.064) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่าองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน เป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด คือด้านการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ 3) ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง

เชิงเกณฑ์สัมพันธของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่าตัวบ่งชี้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 55 ตัวบ่งชี้ มีความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์รัตน์ พัฒนเจริญ (2552 : 4) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า (1) ความสามารถทางภาวะผู้นำของครูส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผ่านบรรยากาศสถานศึกษา ความสามารถทางภาวะผู้นำของครูส่งผลทางบวกต่อบรรยากาศสถานศึกษา และบรรยากาศสถานศึกษาส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) ตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างในระดับดี (Chi-Square = 28.36, df = 24, P-value = 0.25, RMR = 0.00, RMSEA = 0.01, GFI = 1.00, AGFI = 0.98) ประกอบด้วยความสามารถทางภาวะผู้นำของครูเป็นตัวแปรเหตุ ประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นตัวแปรผลโดยมีบรรยากาศสถานศึกษาเป็นตัวแปรคั่นกลาง ความสามารถทางภาวะผู้นำของครู และบรรยากาศสถานศึกษาร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้ร้อยละ 88 ($R^2=0.88$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทุมพร จามรมาน (2532 : 48) และศิริชัย กาญจนวาสี (2545 : 96) ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากระบวนการสร้างเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การกำหนดขอบเขต 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัด 3) การระบุเนื้อหาที่จะวัด 4) การจัดทำตารางโครงสร้าง 5) การให้น้ำหนักในตารางโครงสร้าง 6) การกำหนดประเภทของข้อคำถาม และประเภทเครื่องมือ 7) การเขียนข้อความ 8) การจัดทำเครื่องมือ และ 9) การทดลองใช้

2. ผลการพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 บทนำเกี่ยวกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา นำเสนอความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 8 องค์ประกอบ ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา และตอนที่ 3 การใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยจะนำเสนอขั้นตอนการใช้เครื่องมือวัด การรายงานผลคะแนน การแปลความหมายผลคะแนน และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการประเมินคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์ตามเกณฑ์การประเมิน 8 ข้อ ได้แก่

1) รูปแบบการจัดทำคู่มือ 2) สาระสำคัญในคู่มือ 3) คำชี้แจงในการใช้คู่มือ 4) การอธิบายภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 5) การอธิบายเครื่องมือวัดภาวะผู้นำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 6) การอธิบายการใช้แบบวัดภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 7) การใช้ภาษาโดยรวม และ 8) ภาคผนวก ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสุธาสิณี แสงมุกดา (2554 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตระหนักในตนเอง 2) การมีกฎเกณฑ์ศีลธรรมของตนเอง 3) ความโปร่งใสเชิงสัมพันธ์ 4) กระบวนการที่สมดุล และ 5) การเรียนรู้จากอนาคต โดยโมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 171.07$, $df = 159$) โดยองค์ประกอบที่ 5 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 3, 1, 4 และ 2 ตามลำดับ

2. เครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งการแยกแต่ละองค์ประกอบ และแบบรวมทั้ง 5 องค์ประกอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ แบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้บริหาร และสำหรับครู ผลการประเมินแบบวัดพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับมีค่า 0.9043

3. เกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) ของภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่าเกณฑ์ปกติรวม ผู้บริหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 26.88) มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนเกณฑ์ปกติขององค์ประกอบย่อย พบว่าองค์ประกอบที่ 1 และ 3 ผู้บริหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 28.06, 29.25 ตามลำดับ) มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนองค์ประกอบที่ 2, 4 และ 5 ผู้บริหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.94, 27.47 และ 32.58 ตามลำดับ) มีคะแนนภาวะผู้นำที่แท้จริงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

4. ผลการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่าคู่มือการใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. สามารถนำเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ในการวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั่วประเทศ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สามารถนำเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ในการวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยประยุกต์ใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดอื่น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั่วประเทศ

2. การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดอื่น เช่น ประถมศึกษา อาชีวศึกษา เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กฤษณา สุวรรณภักดี. 2553. ภาวะผู้นำเทคโนโลยี : การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- กรีซ แร่งสูงเนิน. 2554. การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2547. ภาวะผู้นำทางการบริหาร. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โกวิท วรพิพัฒน์. 2548. ภาวะผู้นำ Leadership. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท ทริปปี้ล กรุ๊ป จำกัด.
- คณิต จิตเจริญทวิโชค. 2548. กลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอกในการปฏิบัติงานของครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ สุขทรัพย์. 2556. บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 10(1) : 13-16
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2548. ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2551. ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (Lisrel) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- เนตร์พัฒนา ยาวีราช. 2537. สถิติการศึกษาและแนวโน้ม. เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติการศึกษาและแนวโน้ม. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิคม นาคอ้าย. 2549. องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญส่ง นิลแก้ว. 2554. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย = Statistical analysis for research ; a step by step approach. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์.
- บุญศรี พรหมมาพันธุ์. 2548. ส่วนประกอบของแบบทดสอบมาตรฐาน. เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บรรจบ บุญจันทร์. 2554. โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ. 2549. การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. ปรินญาณินพนธ์การศึกษาชุมชนบัณฑิต. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปราณี กรุณวงษ์. 2546. การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของผู้บริหารโรงเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2554. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ นุกุลวุฒิโอกาส. 2551. ภาวะผู้นำทางการบริหาร. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพรรณ ปรินญาณกุล. 2553. การวิจัยทางการศึกษา “แนวคิดทฤษฎี”. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เทียมฝ่าการพิมพ์
- พิสิษฐ □ ชาญเกียรติก้อง. 2550. การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี. 10(1) : 13-16
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2551. การพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพครูเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารวิจัย มข. 15(11) : 56
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2549. การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษา. เข้าถึงได้จาก Retrieved from : <http://dc.oas.psu.ac.th/dcims/files/04453/reference.pdf>
- ยีนยง ราชวงษ์. 2551. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.
- เยาวภา อู่สำหฤทธิ. 2547. การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ : แม็ค.
- วสันต์ อดิศัพท์. 2550. ทิศทางใหม่ของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา : กระบวนทัศน์ใหม่ของนักเทคโนโลยีการศึกษาและการเตรียมครูแห่งอนาคต. เอกสารประกอบการสัมมนา สโตนเทคโนโลยีสัมพันธ์ ครั้งที่ 16. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณดี แสงประทีปทอง. 2545. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิมลรัฐพัชร โพธิ์เพชร. 2556. การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม
- ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคณะ. 2555. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. 2542. การวิเคราะห์พหุระดับ: Multi-level Analysis. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2558. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี

การศึกษา 2558. เข้าถึงได้จาก Retrieved from :

<http://www.kmosa2.org/spm2/forum/data/pic/1118.pdf>.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. 2559. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี

การศึกษา 2559. เข้าถึงได้จาก Retrieved from :

<http://www.kmosa2.org/spm2/forum/data/pic/729.pdf>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2553. นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2553. เข้าถึงได้จาก Retrieved from :

<http://www.obec.go.th/pic/plan1.doc>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555. นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2555. เข้าถึงได้จาก Retrieved from :

<http://www.obec.go.th/pic/plan2555.doc>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562. นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น

พื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. เข้าถึงได้จาก Retrieved from :

<https://www.obec.go.th/wp-content/uploads/2018/10/OBECPolicy62.pdf>.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551. แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียน

การสอน. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการ

สอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551. ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา : ระเบียบ

วาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2551-2555). กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟฟิค.

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2550. คะแนนที่ปกติ. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 39(1) : 7-15.

สายสุรี จุติกุล. 2556. ภาวะผู้นำ Leadership. ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด.

สมพร พุดตาล. 2549. พฤติกรรมองค์กร : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมบูรณ์ อินถมยา. 2547. การพัฒนาเครื่องมือวัดปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของ

ร่างกาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมจิตร ทับทิม. 2548. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุกัญญา แซ่มซ้อย. 2558. ภาวะผู้นำเทคโนโลยี : การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 3(1) : 17-25.
- สุจิตรา ธนานันท์. 2552. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธาสิณี สว่างศรี. 2553. การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุธาสิณี แสงมุกดา. 2554. การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. หลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันทา สมใจ. 2561. การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี.
- สุรียรรัตน์ พัฒนเจียร. 2552. ตัวแบบความสามารถทางภาวะผู้นำครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมพร สุทัศน์ีย์, หม่อมราชวงศ์. 2545. การทดสอบทางจิตวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริม ทศศรี. 2545. การสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้วิธีกำลังสองต่ำสุด. วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 1(1): 20-30.
- อร่าม เสือเดช. 2549. **สู่ศตวรรษใหม่**. เข้าถึงได้จาก Retrieved from : http://www.pdamobiz.com/forum/forum_posts.asp?TID=6239&PN=1.
- อรพินทร์ ชูชม. 2545. เอกสารคำสอนวิชา วป 502 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอกอุติ ไกรมาก. 2555. การเรียนรู้ร่วมกันสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย (Collaborative Learning to Goal Success). วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 10(1) : 52-58.
- อุทุมพร จามรมาน. 2532. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. ฟันนี้พับบลิชชิง. American Institute for Research : AIR. 2009. Evaluation of the school technology leadership initiative : external evaluation report #2. Washington, DC: American Institutes of Research.
- Avery Smith. 2014. The Most In-Demand Skills in Digital Leadership. Retrieved from : <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/03-04-18-the-most-in-demand-skills-in-digital-leadership>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Bentler. 1989. **Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership**. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Blumberg and Arthur. 1989. **School Administration as a Craft: Foundations of Practice**. Boston: Allyn & Bacon.
- Bollen. 1989. **The process and Effects of Mass Communication, Revised Edition**. Illinois: University of Illinois Press.
- Burke, R.J. 2009. **Leading in turbulent times: Managing in the new world of work (Manchester Business and Management)**. Malden, MA: Blackwell Pub.
- Byrom, E., & Bingham, M. 2001. **Factors influencing the effective use of technology for teaching and learning: Lessons learned from the SEIR/TEC intensive site schools**. Durham, NC: SouthEast Initiatives Regional Technology in Education Consortium.
- Chaffee & Tierney. 1988. **In Pursuit of Authentic School Leadership Practices**. Kluwer Academic Publisher.
- Clark-Carter. 2005. **Factors influencing the effective use of technology for teaching and learning : lessons learned from the SIERTEC intensive site schools**. Retrieved from : <http://www.seirtec.org/publications/lessondoc.html>.
- Clift et al. 2001. **Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science Volume 3 M-Q. pp.1539-1540**. West Sussex: John wiley.
- Clements, D. H., & Sarama, J. 2003. **Strip mining for gold: Research and policy in educational technology - A response to Fool's Gold [Electronic version]**. **Educational Technology Review**, 11(1), 7-69.
- Consortium for School Networking (CoSN). 2004. **Digital leadership divide**. Washington, DC: [n.p.].
- Creighton, t. 2003. **The principal as technology leader**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- David Ng Foo Seong. 2011. **How leadership for an ICT reform is distributed within a school**. Policy and Leadership Studies, National Technological University, Singapore, and Jeanne Marie Ho Ministry of Education, Singapore.
- David C. McClelland. 1973. **Educational Leadership: Culture and Diversity**. Gateshead : Athenaeum Press.
- David F.Feeny. 2010. **Leadership Excellence in the Digital Era**. Retrieved from : <https://www.dgindia.com/50137-2/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Dede, C. 1994. **Leadership without followers**. In G. Kearsley, & W. Lynch (Eds.), **Educational technology leadership perspectives**. (pp.19-28). New Jersey: educational Technology Publications.
- Donlevy, J. 2004. Preparing future educational leader : Technology Standards for School Administrators. **Journal of Instructional Media**, 31(3) : 213-217.
- DuFour and Many. 2006. **Authentic leadership development : Getting to the root of positive forms of leadership**. The Leadership Quarterly.
- Dubrin .J. 1998. **Leadership research finding : Practice and skills**. Boston Houghton : Mifflin Company.
- Farkas, S. et al. 2001. **Trying to stay ahead of the game: Superintendents and principals talk about school leadership**. New York: Public Agenda.
- Flanagan, L., & Jacobsen, M. 2003. Technology leadership for the twenty-first century principal. **Journal of Educational Administration**, 41(2), 124-142.
- Geir, O . 2013. Universitetsforlaget. **Nordic**. Journal Of Digital Literacy. Vol 8. Nr 01-02. 107-125.
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M., & Donnelly, J.H. 1997. **Organizations: Behavior, processes** (9th ed). Chicago: Irwin.
- Giles, C. & Hargreaves, A. 2006. **Educational Leadership: Culture and Diversity**. Gateshead : Athenaeum Press.
- Gregory, R. 2004. **Psychological testing history**, principles, and applications. 4th ed. Boston: Pearson.
- Gronlund, E.N. 2003. **Assessment of Student Achievement**. The United States of America: Pearson Education.
- Hair. et al. 2002. **Educational Administration: Theory, Research, and Practice**. New York: McGraw-Hill.
- Hu. & Bentler. 1995. **Educational Administration: Theory, Research, and Practice**. New York: McGraw-Hill.
- Haslam, S. A. 2006. **The Glass Cliff - The dynamics of gender, risk and leadership in the contemporary organization**. UK: [n.p.].
- Heck, G. J., & Wallace, B. 1999. **Preparing to implement learning outcomes in technology: Best practices for Alberta School jurisdictions**. Alberta, Canada: Alberta Department of Education, Edmonton.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Hord, S.M. 1997. **Comparative analysis of complete Organization.** (rev.ed.) New York : MacMillan.
- Hughes, M., & Zachariah, S. 2001. An investigation into the relationship between effective administrative leadership styles and the use of technology. **International Electronic Journal For Leadership in Learning**, 5(5): 25-36.
- Jacques Delors. 1996. **Educational Administration: Theory, Research, and Practice.** New York: McGraw-Hill.
- Kathryn Moyle. 2005. **Digital leadership : changing paradigms for changing times.** United States of America : Corwin
- Kearsley, G., & Lynch, W. 1992. Educational leadership in the age of technology: The new skills. **Journal of Research on Computing in Education**, 25(1), 50-60.
- Kirkman, C. 2000. A model for the effective management of ICT development in schools derived from 6 contrasting case studies. **Journal of Information Technology for Teacher Education**, 9(1), 37-52.
- Kleiner, A., & Lewis, L. 2003. **Internet access in U.S. public schools and classrooms: 1994-2002.** Washington, DC: Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Kotter. 1996. **Digital leadership : changing paradigms for changing times.** United States of America: Corwin.
- Kozma, R. J. 2009. **ICT and educational change: a global phenomenon.** In R. J. Kozma (Ed.) *Technology, innovation, and educational change: a global perspective.* Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Kozloski, K. C. 2006. **Principal leadership for technology integration : A study of principal technology leadership.** Doctoral dissertation, Drexel University.
- Kunsoo Han. 2013. **6 Characteristics of Digital Leadership.** Retrieved May 25, 2013. from <https://digileaders.com/6-characteristics-digital-leadership>.
- Law, N., Wong, K. C., & Yuen, A. H. K. (2003). ICT implementation and school leadership: Case studies of ICT integration in teaching and learning. **Journal of Educational Administration**, 41(2), 158-170.
- Lavonen et al. 2006. **Authentic Leadership and eudaemonic well-being: Understanding leader-follower outcomes.** *The Leadership Quarterly*.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Leach. 2008. **Authentic Development: Leadership Development Level and Executive Effectiveness.** The Leadership Quarterly.
- Mann, D., Shakeshaft, C., Becker, J., & Kottkamp, R. (1999). **West Virginia Story: Achievement gains from a statewide comprehensive instructional technology program.** Santa Monica, CA : Milken Family Foundation.
- Mark Gronow. 2007. **ICT Leadership in School Education.** A paper presented to the Australian Catholic University Conference “Directions for Catholic Education Leadership in the 21st Century”. The Sofitel Wentworth Sydney, Australia.
- Marquardt, M.J. 1996. **Principles of leadership. (6 th ed.).** Canada :South-Western, Cengage Learning.
- Martin. 2004. **Psychological testing history, principles, and applications.** 4th ed. Boston: Pearson.
- Matthews, M., & Karr-Kidwell, P. J. 1999. The new technology and educational reform: guidelines for school administrators. (pp. 1-64). Texas: Texas Women’s University.
- McNurlin, Barbara; et al. 2009. **Leadership in Organizational.** Handbook of industrial, work, and Organizational psychology : London.
- Nelson, D. L., & Quick, J. C. (1997). **Organization Behavior** (2nd ed.). New York: Harper and Row.
- Osten, M. 2001. **Technology leadership: the executive director’s role in the tech planning process.** Retrieved from : <http://www.techsoup.org/learningcenter/techplan/archives/page9810.cfm>
- Piceiano, A.G. 2005. **Educational leadership and planning for technology.** New Jersey: Prentice Hall.
- Poomontre,J. 2005. **International Educational Indicators.** The International Encyclopedia of Education. Emerald Group Publishing.
- Pulley, M., Sessa, V., & Malloy, M. 2002. **E-leadership.** Retrieved from : http://www.scotland.gov.uk/library5 /education/cpd_leader.pdf
- Riedl, R., Smith, T., Ware, A., Wark, A., & Yount, P. 1998. **Leadership for a technology rich educational environment.** Paper presented at the Society for Information Technology and Teacher education International Conference, Washington DC. [n.p].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Robitaille, D. F. (Ed.) 1997. In **National contexts for mathematics and science education**. An encyclopedia of the education systems participating in TIMMS. Vancouver, Canada: Pacific Educational.
- Rodrigo Baroni de Carvalho and Marta Araújo Tavares Ferreira. 2001. **Assessment of Student Achievement**. The United States of America: Pearson Education.
- Sashkin. 1988. **Leadership Excellence in the Digital Era**. Retrieved from : <https://www.dqindia.com/50137-2/>
- Schmidt, G. M., & Porteus, E. L. 2000. Sustaining technology leadership. Retrieved from : <http://www.google.co.th/#hl>
- Segiovanni. 1995. **Curriculum Development : Theory and Practice**. New York : Harcourt Brace & World.
- Schiller, J. 2000. Working with ICT: perceptions of Australian principals. **Journal of Educational Administration**. 41(2). 171-185.
- Shamburg, C., & Zieger, L. 2006. **Teachers as technology leaders: technology facilitator accreditation guide**. Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Sheppard, B. 2000. **Organizational learning and the integration of information communications and technology into teaching and learning**. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans. [n.p.].
- Spillane, J. P. 2006. **Group dynamics research and theory**. Evanston, IL: Row. Peterson.
- Sorensen. 2007. **Authentic Leadership: Caring and Playing**. An International Conference on Inter-Asian Culture, Communication, Conflict and Peace. Chulalongkorn University.
- Stronge. 1984. **International Educational Indicators**. The International Encyclopedia of Education. Emerald Group Publishing.
- Stuart, M., Mills, F., & Emus, H. 2009. **The principal as technology leader**. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Tacq. 1997. **Using multivariate statistics**. 3rd ed. New York: Harper Collins.
- Tabachnick & Fidell. 2007. **A Mutivariate Approach to the Assessment of Quality**. Research in Higher Education.

Lavonen et al. 2006. **Indicators of Education Systems**. London : The Anchor Press.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Valdez, G., McNabb, M., Foertsch, M., Anderson, M., Hawkes, M., & Raack, L. (2000). **Computer-based technology and learning: Evolving uses and expectations.** Naperville, IL: North Central Regional Educational Laboratory. Retrieved from : <http://www.ncrel.org/tplan/cbtl/toc.htm>
- Wenglinsky, H. 1998. **Does it compute? The relationship between educational technology and student achievement in mathematics.** Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Yamane. 1967. **Designing effective staff development programs.** Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum development. New York: Teachers College Press.
- Yee, D.L. 2000. Image of school principals' information and communication technology leadership. **Journal of Information Technology for Teacher Education.** 9(3) : 287-302.
- Yukl, G. 1998. **Leadership in organizations** (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือราชการ

ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ภาคผนวก ค การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

ภาคผนวก ง เครื่องมือสำหรับวิจัย

ภาคผนวก จ คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๒๐๑๐

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วยนายอำนาจ อับซร นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผศ.ดร.บุญจันทร์ สีสันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และรศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ นายอำนาจ อับซร ทดลองโดยใช้แบบสอบถามกับ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี ศิริพันธ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒ ๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๗๘๕-๗๕๕๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 3039

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายอำนาจ อับซร นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผศ.ดร.บุญจันทร์ สีสันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงขออนุญาตจากท่านให้ นายอำนาจ อับซร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย
ขอแสดงความนับถือ

Smr Ahw

(ดร.ราตรี ศิริพันธ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๕๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๗๘๕-๗๕๕๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC
การสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. ดร. วิสิทธิ์ ใจเถิง ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
2. ดร. สหชัย สาสวน ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
3. ดร. สุรพล พาลี ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
4. ดร. ไพบุลย์ กล้าหาญ ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศรีอยุธยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
5. ดร. ประวีติ สุทธิประภา ผู้อำนวยการโรงเรียนสารวิทยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3635

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๒๑ สิงหาคม 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วยนายอำนาจ อภิษฐ์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผศ.ดร.บุญจันทร์ สีสันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายอำนาจ อภิษฐ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Smt. N

(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 089-785-7553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC
การพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2**

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อัคพงษ์ สุขมาตย์ | อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. บรรจบ บุญจันทร์ | อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ ศิลาลาย | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา |
| 4. นางวรรณวิวัฒน์ หุ่นนวล | ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 |
| 5. ดร. วิสิทธิ์ ใจเถิง | ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 |
| 6. ดร. สหชัย สาสวน | ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 |
| 7. ดร. ประพนธ์ หลีสิน | ผู้อำนวยการโรงเรียนเศรษฐบุตรีบำเพ็ญ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3635

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๒๑ สิงหาคม 2559

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วยนายอำนาจ อับซร นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิต บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผศ.ดร.บุญจันทร์ สีสันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายอำนาจ อับซร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี ศิริพันธ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 089-785-7553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

1. รองศาสตราจารย์ ดร. อัครพงศ์ สุขมาตย์ อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ดร.สมบุญ บุรศิริรักษ์ ภาควิชาการบริหารการศึกษาและการอุดมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. รองศาสตราจารย์ วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ดร. ประวีติ สุทธิประภา ผู้อำนวยการโรงเรียนสารวิทยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
5. ดร. รังสรรค์ นกสกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพลีลา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
6. ดร. สมพร สัจจวาระ ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
7. ดร. กนิษฐา ทองเลิศ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 2
8. ดร. นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์ ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกลเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
9. นายเขมมาชาติ วัฒนโสภณ ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและแผน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร
เขต 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ อว 7004 / 1914

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

14 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการร่วมสนทนากลุ่ม
เรียน

ด้วย นายอำนาจ อัคร นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิต บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง “การพัฒนาคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของวิทยานิพนธ์และในขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญเข้าร่วมการสนทนากลุ่มในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันศุกร์ที่ 30 ตุลาคม 2563 เวลา 10.00 น. ณ ห้องประชุม แก้วเจ้าจอม ชั้น 4 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ดังกล่าวด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวงษ์ ไพรินทร์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 065-879-1664

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบตรวจสอบให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ
เรื่อง ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวม ของ คะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1. องค์ประกอบด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร										
1. ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษาในอนาคตของอย่างชัดเจน	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	6	0.80	ใช้ได้
2. ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารมีแนวทางการดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านทรัพยากร	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
8. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวมของคะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
9. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของครู	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. องค์ประกอบด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน										
1. ผู้บริหารมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอนได้เต็มศักยภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารมีการจัดการการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
8. ผู้บริหารมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
9. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวมของคะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
10. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
11. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นเป็นปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
12. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
13. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยี	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. องค์ประกอบด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
1. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวมของคะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
7. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
8. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
9. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. องค์ประกอบด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ										
1. ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารมีส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารมีการจัดการระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวม ของ คะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
8. ผู้บริหารมีจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง										
1. ผู้บริหารมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้การเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครู	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวม ของ คะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
6. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ										
1. ผู้บริหารสามารถให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแล บุคลากรในองค์กร	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารประพฤติตนเป็น แบบอย่างที่ดี	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารสามารถพัฒนางานให้ทัน ต่อการเปลี่ยนแปลง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารสามารถจัดการกับการ เปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี สารสนเทศได้อย่างสมดุล	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีเป็น ยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
8. ผู้บริหารมีการบูรณาการ แนวความคิดด้านเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างหลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
9. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการ สนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยี อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
10. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบใน การสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้ เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวม ของ คะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
7. องค์ประกอบด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้										
1. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาส และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารและครูลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
8. ผู้บริหารมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ผลรวม ของ คะแนน	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5	6	7			
8. องค์ประกอบด้านการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล										
1. ผู้บริหารมีการพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการโดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
2. ผู้บริหารมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
3. ผู้บริหารมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
4. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
5. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
6. ผู้บริหารใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้
7. สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามที่ตั้งไว้	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	7	1.00	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 4 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุราชการ ระดับการศึกษา และตำแหน่ง โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

<input type="checkbox"/> 1. ชาย	<input type="checkbox"/> 2. หญิง
---------------------------------	----------------------------------
2. อายุราชการ

<input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 10 ปี	<input type="checkbox"/> 3. 10 – 15 ปี
<input type="checkbox"/> 2. 16 – 20 ปี	<input type="checkbox"/> 4. มากกว่า 20 ปี
3. วุฒิการศึกษา

<input type="checkbox"/> 1. ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 3. ปริญญาโท
<input type="checkbox"/> 2. ปริญญาเอก	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ตำแหน่งปัจจุบัน

<input type="checkbox"/> 1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
<input type="checkbox"/> 3. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> 4. หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของระดับความสำคัญของตัวเลือกจากข้อความเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของท่าน

ข้อความ	คะแนน
1. ท่านมีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษาในอนาคตอย่างชัดเจนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ใช้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานศึกษาได้	
<input type="checkbox"/> b) กำหนดภาพในอนาคตของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจน	
<input type="checkbox"/> c) ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เพื่อกำหนดทิศทางของสถานศึกษาได้	
2. ท่านมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) นำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติได้จริง	
<input type="checkbox"/> b) มองเห็นผลกระทบและแนวโน้มต่างๆ	
<input type="checkbox"/> c) กระตุ้นให้บุคคลได้ปฏิบัติตามทิศทางขององค์กร	
3. ท่านมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากรอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวางแผนพัฒนาบุคลากร	
<input type="checkbox"/> b) มีฐานข้อมูลด้านบุคลากรที่เป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> c) จัดการทรัพยากรและการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ	
4. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านทรัพยากรอย่างเหมาะสมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรที่เป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> b) มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่สะดวกและทันสมัย	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานการบริหารจัดการของโรงเรียน	
5. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของครูอย่างเหมาะสมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีระบบสารสนเทศในการวัดและประเมินผล	
<input type="checkbox"/> b) มีระบบสารสนเทศการบริหารงานวิชาการเป็นปัจจุบัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<input type="checkbox"/> c) มีระบบสารสนเทศการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูเป็นรายบุคคล	
6. ท่านมีการวางแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการกำหนดวิสัยทัศน์	
<input type="checkbox"/> b) มีแนวทางการวางแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจน	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่จำเป็น	
7. ท่านมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของ บุคลากร	
<input type="checkbox"/> c) มีการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ	
8. ท่านมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการประเมินแผนงานด้านการติดตาม ตรวจสอบ	
<input type="checkbox"/> b) มีการประเมินแผนงานด้านผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	
<input type="checkbox"/> c) มีการประเมินแผนงานด้านผู้พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	
9. ท่านมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA	
<input type="checkbox"/> b) มีการกำกับติดตาม โดยใช้ PDCA ในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	
<input type="checkbox"/> c) การระดมทรัพยากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	
10. ท่านมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศในการแสวงหาแหล่งข้อมูล	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครูและเจ้าหน้าที่	
11. ท่านมีการจัดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ และการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	
<input type="checkbox"/> b) มีการเรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้อย่างไร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ท่านมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างจำนวนเพียงพอ	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดหาเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกด้านการใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> c) มีการอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา	
13. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์	
14. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจกระบวนการทำงาน	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อถือได้	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	
15. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจในกระบวนการทำงาน	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและการจัดเก็บข้อมูลเป็นที่เชื่อถือได้	
16. ท่านมีการกำหนดแผนพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการดำเนินการพัฒนาครูตามแผนพัฒนา	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนาสมรรถนะของครูเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อผู้เรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาครูโดยส่งผลต่อผู้เรียน	
17. ท่านมีการกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา	
<input type="checkbox"/> b) มีการดำเนินการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาตามแผนพัฒนา	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ท่านส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมออย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาบุคลากรตามสมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา	
<input type="checkbox"/> b) มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับแต่ละตำแหน่งของครูและบุคลากรทางการศึกษา	
<input type="checkbox"/> c) มีการส่งเสริมสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานที่พัฒนาตนเองสำหรับแต่ละตำแหน่งของครู และบุคลากรทางการศึกษา	
19. ท่านมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดทำคู่มือสมรรถนะของครูและบุคลากร	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการทำวิจัยของครูและบุคลากร	
<input type="checkbox"/> c) มีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรโดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	
20. ท่านส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	
<input type="checkbox"/> b) มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> c) มีการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงการใช้สารสนเทศ	
21. ท่านดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาตนเอง	
<input type="checkbox"/> b) มีแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
<input type="checkbox"/> c) มีความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยี มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเอง ด้านกระบวนการเรียนการสอน	
22. ท่านพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
<input type="checkbox"/> c) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
23. ท่านพัฒนาสมรรถนะที่เจ้าหน้าที่ ที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่องอย่างไร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการวิจัยที่ดำเนินการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรมีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ที่ต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	
<input type="checkbox"/> b) มีเจ้าหน้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
<input type="checkbox"/> c) เจ้าหน้าที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
24. ท่านส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างไร เป็นระบบอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้	
<input type="checkbox"/> c) ส่งเสริมครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	
25. ท่านมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีการ	
<input type="checkbox"/> b) มีวิสัยทัศน์ที่สามารถปฏิบัติได้จริงซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	
ข้อคำถาม	คะแนน
26. ท่านมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาและเผยแพร่การใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างเครื่องมือการจัดการความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> c) มีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	
27. ท่านมีการส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการจัดเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> b) ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน	
<input type="checkbox"/> c) สนับสนุนให้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. ท่านมีการจัดการระบบสารสนเทศอย่างครอบคลุมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การจัดสรรทรัพยากร	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อกำหนดทิศทางและกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม	
29. ท่านมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ อย่างเป็น ระบบ	
<input type="checkbox"/> c) มีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	
30. ท่านมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดการและการถ่ายทอดความรู้ในการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียน การสอน	
<input type="checkbox"/> c) มีการเก็บรวบรวมเทคโนโลยีในการเรียนการสอน	
31. ท่านมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) สร้างบรรยากาศหรือมีอุปกรณ์ เอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้างและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) สร้าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อการสร้างสรรค์	
<input type="checkbox"/> c) สร้างสภาพแวดล้อม บรรยากาศ หรืออุปกรณ์ เอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้	
ข้อคำถาม	คะแนน
32. ท่านมีการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการวางตำแหน่งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยยึดผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ	
33. ท่านมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ อย่างไร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<input type="checkbox"/> a) มีการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	
<input type="checkbox"/> b) มีการอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา	
<input type="checkbox"/> c) มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย อำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา และความรับผิดชอบอย่างสูง	
34. ท่านส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	
<input type="checkbox"/> c) มีการบูรณาเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ครูและนักเรียนทุกที่ทุกเวลา	
35. ท่านสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร	
<input type="checkbox"/> b) มองเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีในการเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> c) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือและสร้างโอกาสสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร	
36. ท่านมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างแรงบันดาลใจในการสอนแบบใหม่	
<input type="checkbox"/> b) มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และพัฒนาวิสัยทัศน์	
<input type="checkbox"/> c) นำเทคโนโลยีมาใช้สร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่	
37. ท่านส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้และการเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครูอย่างไร	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> a) มีการส่งเสริมการเลือกสรรกิจกรรม	
<input type="checkbox"/> b) มีการส่งเสริมด้านผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> c) มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกสรรกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์กับครู	

38. ท่านมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสอนเทคโนโลยีใหม่ให้กับครู	
<input type="checkbox"/> b) มีทักษะในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่	
<input type="checkbox"/> c) สอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้ของครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่และการเลือกสรรกิจกรรม	
39. ท่านช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครูอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการแก้ปัญหาทางด้านเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี และการประสานงานกับครูในการพัฒนาหลักสูตร	
<input type="checkbox"/> c) มีการช่วยเหลือครูแก้ปัญหาทางเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี การประสานงานกับครูในการพัฒนาหลักสูตร	
40. ท่านให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแล บุคลากรในองค์กรในการใช้เทคโนโลยีอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) สามารถใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้	
<input type="checkbox"/> b) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีในเรื่องส่วนตัวและวิชาชีพ	
<input type="checkbox"/> c) มีการแนะนำในการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันให้กับบุคลากรในองค์กร	
41. ท่านประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดีในการกำกับดูแลและการใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการใช้เทคโนโลยีประจำวัน	
<input type="checkbox"/> c) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการกำกับดูแล ในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะในชีวิตประจำวัน	
42. ท่านมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้	
<input type="checkbox"/> b) การเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้	
<input type="checkbox"/> c) มีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน	
43. ท่านรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

44. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ตื่นตัวอยู่เสมอเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรอบด้าน	
<input type="checkbox"/> b) มองเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	
<input type="checkbox"/> c) พัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง	
45. ท่านจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมดุลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างยั่งยืน	
<input type="checkbox"/> c) มีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง	
46. ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ	
<input type="checkbox"/> b) ใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> c) การนำเทคโนโลยีไปใช้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเรียนการสอน	
47. ท่านมีการบูรณาการแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลายอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการนำแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย	
<input type="checkbox"/> c) การบูรณาการแนวความคิดการสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี หลากหลายลักษณะและรูปแบบ	
48. ท่านมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	
<input type="checkbox"/> c) สนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการสอน	
49. ท่านมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	
<input type="checkbox"/> c) สนับสนุนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการเรียน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	คะแนน
50. ท่านมีการสร้างโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	
51. ท่านมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างโอกาสด้านวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
52. ท่านส่งเสริม การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดอบรมพัฒนาวิชาชีพครู	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> c) มีการส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
53. ท่านมีการปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียนในการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกัน	
54. ท่านมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การสื่อสารและสร้างความเข้าใจ	
<input type="checkbox"/> b) การสร้างผู้นำการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<input type="checkbox"/> c) การมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารด้านเทคโนโลยี	
55. ท่านมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของนักเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายร่วมกันในการจัดการเรียนรู้	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู โดยร่วมทบทวนและกำหนดทิศทาง	
56. ท่านมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างโอกาสสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน	
57. ท่านมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) มีนโยบายสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา	
<input type="checkbox"/> c) มีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้	
58. ท่านมีการบริหารจัดการพัฒนาระบบการประเมินโดยอาศัยเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูลและแปลผล	
<input type="checkbox"/> b) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล	
<input type="checkbox"/> c) มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการวัดผลและการประเมินผล	
59. ท่านมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีระบบการปฏิบัติงานบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีในการแปลผล การเก็บ รวบรวมข้อมูล	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้เทคโนโลยีในระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	
60. ท่านมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในนามของโรงเรียนศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงเรียนศึกษานานาชาติ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<input type="checkbox"/> b) มีการเตรียมครูในการใช้เทคโนโลยี ด้านการสอน และจัดเก็บข้อมูล	
<input type="checkbox"/> c) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีในการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล	
61. ท่านมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการประเมินความสามารถของผู้บริหารในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการปรับปรุงความสามารถของผู้บริหารในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> c) มีการปรับปรุงข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน	
62. ท่านสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษาควรมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันอย่างไร	
ข้อคำถาม	คะแนน
<input type="checkbox"/> a) การประเมินและพัฒนาเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษา ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการประเมินความพร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากร ด้านการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษา ในการปรับปรุงข้อมูล ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
63. ท่านใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาระบบการประเมินและการบริหารจัดการ	
<input type="checkbox"/> b) มีการวิเคราะห์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการประเมินการบริหารจัดการในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	
64. ท่านมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหาร และการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> b) มีการบริหารและจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามเป้าหมาย	
<input type="checkbox"/> c) มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินความเหมาะสมของคู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน
1	รูปแบบการจัดทำคู่มือ
2	คำชี้แจงในการใช้คู่มือ
3	สาระสำคัญในคู่มือ (บทนำ)
4	องค์ประกอบภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา
5	การอธิบายการใช้แบบวัด ภาวะผู้นำเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษา
6	เกณฑ์การตรวจให้คะแนน แบบวัด
7	การใช้ภาษาโดยรวม
8	ภาคผนวก

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก จ

คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการดำเนินการของสถานศึกษา เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการใช้ภาวะผู้นำให้เกิดประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำในการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมาย โดยผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำและมีลักษณะเฉพาะหลายประการที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนให้มากขึ้น ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นคนที่สำคัญที่สุดในองค์กรที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของครู และความสำเร็จของนักเรียน ทั้งนี้ผู้บริหารจึงต้องมีเครื่องมือที่จะเป็นส่วนสำคัญให้การบริหารประสบความสำเร็จในโลกปัจจุบัน นั่นคือ “คู่มือ”

คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ฉบับนี้เมื่อได้ดำเนินการจัดทำตามขั้นตอนการดำเนินงานแล้ว จะทำให้ทราบแนวทางการวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง

อำนาจ อักษร

คำชี้แจง

การใช้คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

การพัฒนาผู้บริหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบัน โดยกระแสแห่งความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารที่ข้ามพรมแดนถึงกันอย่างรวดเร็วในความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบและคุณภาพการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ท่ามกลางสถานะเช่นนี้จึงเป็นสิ่งท้าทายอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน หรือดำเนินกิจกรรมในวิชาชีพบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของหน่วยงานทางศึกษา ตั้งแต่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ จึงต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการวัดระดับภาวะผู้นำในการปฏิบัติงาน

คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางการวัดระดับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตอนที่ 3 การใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตอนที่ 1 บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

ในศตวรรษที่ 21 โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี อันเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจการเมืองโลก มีผลทำให้ประเทศต่างๆ ในโลกต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และเทคโนโลยีสามารถเชื่อมโยงให้การแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกันมากขึ้น จึงทำให้ประเทศต่างๆ ต้องพยายามปรับเปลี่ยนและดำเนินนโยบายให้เท่าทันกระแสความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อให้ประเทศของตนสามารถยืนหยัดอยู่ในสังคมโลกได้อย่างทัดเทียมและมีคุณภาพ ประชากรจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่ความสำเร็จและสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551: 52)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อให้เกิดรูปแบบใหม่ในการติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทำให้มีการพัฒนาผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ซึ่งต้องอาศัยบุคคลที่มีความรู้และความเข้าใจในการใช้งานเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานทุกระดับ แต่การดำเนินการเกี่ยวกับระบบสารสนเทศดังกล่าวยังประสบปัญหาอุปสรรคบางประการที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร และกระบวนการดำเนินการโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา ซึ่งการดำเนินการด้านระบบสารสนเทศในสถานศึกษาที่ผ่านมาในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพนั้น พบว่าส่วนใหญ่มีความผิดพลาดด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินผลไม่ตรงกับความเป็นจริงและล่าช้า ขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้าน ภาระงานของบุคลากรมีจำนวนมาก และผู้บริหารนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ด้านการบริหารและตัดสินใจดำเนินการ การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนการจัดรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551: 21)

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการดำเนินการของสถานศึกษา เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการใช้ภาวะผู้นำให้เกิดประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำในการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมายและโครงสร้างสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำและมีลักษณะเฉพาะหลายประการที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนให้มากขึ้น โดยต้องปรับปรุงพันธกิจของโรงเรียน ประชาสัมพันธ์เป้าประสงค์ของโรงเรียน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาเป็นคนที่สำคัญที่สุดในโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครูมีอิทธิพลต่อระดับความสำเร็จที่สูงของนักเรียน และมีอิทธิพลต่อระดับประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโรงเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551: 135)

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อระบบบริหารจัดการสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ หากมีการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกอบรมผู้บริหารให้มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีขีดความสามารถสูงในการบริหารจัดการการเรียนการสอน หรือเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินคุณภาพในมาตรฐานด้านผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการทั้งการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของสถานศึกษาและการประเมินคุณภาพภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ทำให้ได้ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาบริหารการดำเนินงานของสถานศึกษา และผู้ที่ได้รับประโยชน์สูงสุดคือผู้เรียน ซึ่งจะสามารถช่วยให้การปฏิรูปการศึกษาบรรลุผลตามเป้าหมาย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2549 : 2) จากความสำคัญที่กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสำคัญจึงแสดงให้เห็นว่าการสร้างเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อใช้เป็นแนวทางการวัดระดับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยองค์ประกอบที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดได้มาจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการวัดระดับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3. นิยามศัพท์เฉพาะ

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการในการสร้างอิทธิพลของบุคคล เพื่อผลักดันให้ผู้อื่นทุ่มเททำงานให้ประสบความสำเร็จ ด้วยการประสานงาน และจูงใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างาน ที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

สถานศึกษา หมายถึง หน่วยงานจัดการเรียนการสอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ผู้อำนวยการสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารงานอย่างมีอิสระเพื่อให้เกิดความคล่องตัวต่อการบริหารวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และการบริหารงานทั่วไป

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ช่วยในการบริหารงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวต่อการบริหารวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และการบริหารงานทั่วไป

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำด้าน การเรียนการสอนและส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษา

หัวหน้างาน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษา 4 งาน ได้แก่ งาน วิชาการ งานงบประมาณ การงานบุคคล และงานทั่วไป

การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การสร้างภาพอนาคต หรือการมองอนาคตซึ่งจะเป็นเป้าหมายในการเดินไปสู่อนาคต กำหนดทิศทางที่องค์กรต้องการจะขับเคลื่อนไปข้างหน้า โดยวิธีการนำเอาระบบการวางแผนมาใช้ หรือหมายถึงสิ่งที่อยากเห็นในอนาคตและเป็นสิ่งที่ดีกว่าเดิม วิสัยทัศน์จะเกิดจากการรู้จักคิดโดยใช้ปัญญาและมุ่งมั่นให้เกิดขึ้นจริง การกำหนดวิสัยทัศน์จึงเป็นการกำหนดภาพแห่งความใฝ่ฝัน ความต้องการในอนาคต ที่เห็นได้อย่างชัดเจนในปัจจุบันซึ่งเป็นภาพที่ยิ่งใหญ่ตระการตาสะท้อนความคิดเชิงรุกและเชื่อมั่นว่าภาพนั้นสามารถเป็นไปได้จนส่งผลเป็นการลงแรงกระทำอย่างมุ่งมั่น จนกว่าจะสำเร็จผสมผสานองค์ประกอบของจินตนาการการกำหนดเป้าหมาย การมองอนาคต การวางแผน การดำเนินตามเป้าหมายนั้นด้วยใจที่ยึดมั่นจนถึงที่สุด

การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน หมายถึง การวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงและการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ มุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นวัดได้จากวิสัยปฏิบัติในการบริหารจัดการว่าสามารถใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารงานได้เต็มศักยภาพ ฉะนั้นการสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ได้แก่ การบำรุงรักษา การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ การจัดทำตารางการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตลอดจนการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน ส่วนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมๆ ของครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้มุ่งเน้นให้พัฒนาตนเองตามแนวทางดังกล่าว โดยเริ่มต้นจากการประเมินสมรรถนะ การจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาตนเองของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนมีสมรรถนะตามความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาตนเองตามระบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการโดยจะต้องผ่านกระบวนการประเมินสมรรถนะ และทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสมรรถนะที่ครูต้องมีและต้องใช้ในศตวรรษที่ 21

การบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนา วิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์นั้นอย่างกว้างขวาง มีการส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ระบบการจัดการสารสนเทศครอบคลุม การกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศให้มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน มีใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง หมายถึง การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายและการสอนสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ ผู้นำจะต้องสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าอุทิศตนเพื่ออนาคตที่แตกต่างจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู รวมทั้งการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ การแก้ปัญหาทางเทคนิคแก่ครู

การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ หมายถึง การแนะนำ ตักเตือน ควบคุม กำกับดูแล บุคลากรในองค์กรประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดี ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้สอดคล้องสมดุลง และเสริมสร้างซึ่งกันและกัน โดยนำเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ แสดงบทบาทที่เท่าเทียมกันทั้งในฐานะผู้จัดการและผู้นำ ในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ควบคุมตนเองให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์แห่งการเรียนการสอน สร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีจากการบูรณาการแนวความคิดที่หลากหลายลักษณะและรูปแบบ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความรับผิดชอบทางบวกในการสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน

การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ หมายถึง การสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นการรวมตัวของผู้บริหารและครูในการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน เน้นปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันมีการสื่อสารสร้างความเข้าใจ มีบทบาทสำคัญในการให้ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน รวมทั้งการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านนโยบายการบริหารโรงเรียน

การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา หมายถึง สามารถพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาตลอดจนการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะนำไปสู่การบริหารและจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตารางที่ 1 องค์ประกอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1. ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษาในอนาคตของอย่างชัดเจน
	2. ผู้บริหารมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	3. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร
	4. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านทรัพยากรอย่างเหมาะสม
	5. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของครู
2. ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	1. ผู้บริหารมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
	2. ผู้บริหารมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง
	3. ผู้บริหารมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการ
	4. ผู้บริหารมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์
	5. ผู้บริหารมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่
	6. ผู้บริหารมีการจัดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพ
	7. ผู้บริหารมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน
	8. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล
	9. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้
	10. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นเป็นปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
3. ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง
	2. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนพัฒนาพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
	3. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
	4. ผู้บริหารมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
	5. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง
	6. ผู้บริหารดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	7. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง
	8. ผู้บริหารพัฒนาสมรรถนะที่ครูที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง
	9. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ
4. ด้านการบริหารสนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี
	2. ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี
	3. ผู้บริหารมีส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน
	4. ผู้บริหารมีการจัดการระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม
	5. ผู้บริหารมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ
	6. ผู้บริหารมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน
	7. ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	8. ผู้บริหารมีจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
5. การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย อย่างรอบคอบระมัดระวัง	1. ผู้บริหารมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ
	2. ผู้บริหารส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ
	3. ผู้บริหารสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน
	4. ผู้บริหารมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่
	5. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้การเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู
	6. ผู้บริหารมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่
	7. ผู้บริหารช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครู
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ	1. ผู้บริหารสามารถให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแล บุคลากรในองค์กร
	2. ผู้บริหารประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
	3. ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน
	4. ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
	5. ผู้บริหารสามารถพัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
	6. ผู้บริหารสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมดุล
	7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน
	8. ผู้บริหารมีการบูรณาการแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย
	9. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ
	10. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
7. การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	1. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาส และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน
	2. ผู้บริหารมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน
	3. ผู้บริหารส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
	4. ผู้บริหารและครูลงมือปฏิบัติการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกัน
	5. ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจ
	6. ผู้บริหารมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียน
	7. ผู้บริหารมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
	8. ผู้บริหารมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
8. การกำกับติดตาม การจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา	1. ผู้บริหารมีการพัฒนาระบบการประเมินการบริหารจัดการโดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม
	2. ผู้บริหารมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม
	3. ผู้บริหารมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล
	4. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้
	5. ผู้บริหารมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบัน
	6. ผู้บริหารใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา
	7. สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 4 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ
อายุราชการ ระดับการศึกษา และตำแหน่ง โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ
(checklist)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

<input type="checkbox"/> 1. ชาย	<input type="checkbox"/> 2. หญิง
---------------------------------	----------------------------------
2. อายุราชการ

<input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 10 ปี	<input type="checkbox"/> 3. 10 – 15 ปี
<input type="checkbox"/> 2. 16 – 20 ปี	<input type="checkbox"/> 4. มากกว่า 20 ปี
3. วุฒิการศึกษา

<input type="checkbox"/> 1. ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 3. ปริญญาโท
<input type="checkbox"/> 2. ปริญญาเอก	<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ตำแหน่งปัจจุบัน

<input type="checkbox"/> 1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
<input type="checkbox"/> 3. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> 4. หัวหน้างาน

ตอนที่ 2 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของระดับความสำคัญของตัวเลือกจากข้อคำถาม
เพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

ข้อคำถาม	คะแนน
1. ท่านมีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษาในอนาคตอย่างชัดเจนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ใช้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานศึกษาได้	
<input type="checkbox"/> b) กำหนดภาพในอนาคตของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจน	
<input type="checkbox"/> c) ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เพื่อกำหนดทิศทางของสถานศึกษาได้	
ข้อคำถาม	คะแนน
2. ท่านมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) นำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติได้จริง	
<input type="checkbox"/> b) มองเห็นผลกระทบและแนวโน้มต่างๆ	
<input type="checkbox"/> c) กระตุ้นให้บุคคลได้ปฏิบัติตามทิศทางขององค์กร	
3. ท่านมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากรอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวางแผนพัฒนาบุคลากร	
<input type="checkbox"/> b) มีฐานข้อมูลด้านบุคลากรที่เป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> c) จัดการทรัพยากรและการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ	
4. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลด้านทรัพยากรอย่างเหมาะสมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรที่เป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> b) มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่สะดวกและทันสมัย	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานการบริหารจัดการของโรงเรียน	
5. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องความรู้ความสามารถในการสอนของครูอย่างเหมาะสมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีระบบสารสนเทศในการวัดและประเมินผล	
<input type="checkbox"/> b) มีระบบสารสนเทศการบริหารงานวิชาการเป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> c) มีระบบสารสนเทศการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูเป็นรายบุคคล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ข้อความคำถาม	คะแนน
6. ท่านมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการกำหนดวิสัยทัศน์	
<input type="checkbox"/> b) มีแนวทางการวางแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจน	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่จำเป็น	
7. ท่านมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริงอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของบุคลากร	
<input type="checkbox"/> c) มีการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ	
8. ท่านมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการประเมินแผนงานด้านการติดตาม ตรวจสอบ	
<input type="checkbox"/> b) มีการประเมินแผนงานด้านผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	
<input type="checkbox"/> c) มีการประเมินแผนงานด้านผู้พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	
9. ท่านมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA	
<input type="checkbox"/> b) มีการกำกับติดตาม โดยใช้ PDCA ในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	
<input type="checkbox"/> c) การระดมทรัพยากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	
10. ท่านมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศในการแสวงหาแหล่งข้อมูล	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครูและเจ้าหน้าที่	
11. ท่านมีการจัดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ และการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	
<input type="checkbox"/> b) มีการเรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้อย่างไร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนน
12. ท่านมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างจำนวนเพียงพอ	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดหาเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกด้านการใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> c) มีการอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา	
13. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์	
14. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจกระบวนการทำงาน	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อถือได้	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	
15. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจในกระบวนการทำงาน	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและการจัดเก็บข้อมูลเป็นที่เชื่อถือได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อคำถาม	คะแนน
16. ท่านมีการกำหนดแผนพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการดำเนินการพัฒนาครูตามแผนพัฒนา	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนาสมรรถนะของครูเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อผู้เรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาครู โดยส่งผลต่อผู้เรียน	
17. ท่านมีการกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา	
<input type="checkbox"/> b) มีการดำเนินการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาตามแผนพัฒนา	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	
18. ท่านส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมออย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาบุคลากรตามสมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา	
<input type="checkbox"/> b) มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับแต่ละตำแหน่งของครูและบุคลากรทางการศึกษา	
<input type="checkbox"/> c) มีการส่งเสริมสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานที่พัฒนาตนเองสำหรับแต่ละตำแหน่งของครู และบุคลากรทางการศึกษา	
19. ท่านมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดทำคู่มือสมรรถนะของครูและบุคลากร	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการทำวิจัยของครูและบุคลากร	
<input type="checkbox"/> c) มีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรโดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	
20. ท่านส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	
<input type="checkbox"/> b) มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	
<input type="checkbox"/> c) มีการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงการใช้สารสนเทศ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. ท่านดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาตนเอง	
<input type="checkbox"/> b) มีแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
<input type="checkbox"/> c) มีความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยี มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเอง ด้านกระบวนการเรียนการสอน	
22. ท่านพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
<input type="checkbox"/> c) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
23. ท่านพัฒนาสมรรถนะที่เจ้าหน้าที่ ที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่องอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ที่ต้องมีในศตวรรษที่ 21อย่างต่อเนื่อง	
<input type="checkbox"/> b) มีเจ้าหน้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
<input type="checkbox"/> c) เจ้าหน้าที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	
24. ท่านส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้	
<input type="checkbox"/> c) ส่งเสริมครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหาร สนับสนุน และ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศ และจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อคำถาม	คะแนน
25. ท่านมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีวิสัยทัศน์ที่สามารถปฏิบัติได้จริงซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	
26. ท่านมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาและเผยแพร่การใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างเครื่องมือการจัดการความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> c) มีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	
27. ท่านมีการส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการจัดเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> b) ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน	
<input type="checkbox"/> c) สนับสนุนให้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	
28. ท่านมีการจัดการระบบสารสนเทศอย่างครอบคลุมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การจัดสรรทรัพยากร	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อกำหนดทิศทางและกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม	
29. ท่านมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ อย่างเป็น ระบบ	
<input type="checkbox"/> c) มีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	คะแนน
30. ท่านมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดการและการถ่ายทอดความรู้ในการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> c) มีการเก็บรวบรวมเทคโนโลยีในการเรียนการสอน	
31. ท่านมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) สร้างบรรยากาศหรือมีอุปกรณ์ เอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้างและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) สร้าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อการสร้างสรรค์	
<input type="checkbox"/> c) สร้างสภาพแวดล้อม บรรยากาศ หรืออุปกรณ์ เอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้	
32. ท่านมีการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการวางตำแหน่งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยยึดผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

ข้อความ	คะแนน
33. ท่านมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	
<input type="checkbox"/> b) มีการอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา	
<input type="checkbox"/> c) มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย อำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา และ ความรับผิดชอบอย่างสูง	
34. ท่านส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	
<input type="checkbox"/> c) มีการบูรณาเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ครูและนักเรียนทุกที่ทุกเวลา	
35. ท่านสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร	
<input type="checkbox"/> b) มองเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีในการเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการเรียนรู้อะไร	
<input type="checkbox"/> c) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือและสร้างโอกาสสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร	
36. ท่านมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างแรงบันดาลใจในการสอนแบบใหม่	
<input type="checkbox"/> b) มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และพัฒนาวิสัยทัศน์	
<input type="checkbox"/> c) นำเทคโนโลยีมาใช้สร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยนวิธีการสอนแบบใหม่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	คะแนน
37. ท่านส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้และการเลือกสรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครูอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการส่งเสริมการเลือกสรรกิจกรรม	
<input type="checkbox"/> b) มีการส่งเสริมด้านผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> c) มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกสรรกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์กับครู	
38. ท่านมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสอนเทคโนโลยีใหม่ให้กับครู	
<input type="checkbox"/> b) มีทักษะในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่	
<input type="checkbox"/> c) สอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้ของครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่และการเลือกสรรกิจกรรม	
39. ท่านช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ครูอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการแก้ปัญหาทางเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี และการประสานงานกับครูในการพัฒนาหลักสูตร	
<input type="checkbox"/> c) มีการช่วยเหลือครูแก้ปัญหาทางเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี การประสานงานกับครูในการพัฒนาหลักสูตร	

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ข้อความ	คะแนน
40. ท่านให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแล บุคลากรในองค์กรในการใช้เทคโนโลยี อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) สามารถใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้	
<input type="checkbox"/> b) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีในเรื่องส่วนตัวและวิชาชีพ	
<input type="checkbox"/> c) มีการแนะนำในการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันให้กับบุคลากรในองค์กร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนน
41. ท่านประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดีในการกำกับดูแลและการใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการใช้เทคโนโลยีประจำวัน	
<input type="checkbox"/> c) ประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการกำกับดูแล ในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะในชีวิตประจำวัน	
42. ท่านมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้	
<input type="checkbox"/> b) การเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้	
<input type="checkbox"/> c) มีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน	
43. ท่านรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> c) มีการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้	
44. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ตื่นตัวอยู่เสมอกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรอบด้าน	
<input type="checkbox"/> b) มองเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	
<input type="checkbox"/> c) พัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง	
45. ท่านจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมดุลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างยั่งยืน	
<input type="checkbox"/> c) มีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง	
46. ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ	
<input type="checkbox"/> b) ใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> c) การนำเทคโนโลยีไปใช้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเรียนการสอน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนน
47. ท่านมีการบูรณาการแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลายอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการนำแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย	
<input type="checkbox"/> c) การบูรณาการแนวความคิดการสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี หลากหลาย ลักษณะและรูปแบบ	
48. ท่านมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	
<input type="checkbox"/> c) สนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการสอน	
49. ท่านมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยี	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	
<input type="checkbox"/> c) สนับสนุนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการเรียน	
<p>องค์ประกอบที่ 7 ด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้</p>	
ข้อคำถาม	คะแนน
50. ท่านมีการสร้างโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความถาม	คะแนน
51. ท่านมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารแก่บุคลากร ในโรงเรียนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างโอกาสด้านวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
52. ท่านส่งเสริม การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการจัดอบรมพัฒนามาตรวิชาชีพครู	
<input type="checkbox"/> b) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> c) มีการส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
53. ท่านมีการปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียนในการลงมือปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกัน	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกัน	
54. ท่านมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การสื่อสารและสร้างความเข้าใจ	
<input type="checkbox"/> b) การสร้างผู้นำการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) การมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารด้านเทคโนโลยี	
55. ท่านมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของนักเรียน	
<input type="checkbox"/> b) มีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายร่วมกันในการจัดการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู โดยร่วมทบทวนและกำหนดทิศทาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	คะแนน
56. ท่านมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการสร้างโอกาสสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
<input type="checkbox"/> b) มีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน	
<input type="checkbox"/> c) มีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน	
57. ท่านมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้	
<input type="checkbox"/> b) มีนโยบายสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา	
<input type="checkbox"/> c) มีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้	
องค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา	
ข้อคำถาม	คะแนน
58. ท่านมีการบริหารจัดการพัฒนาระบบการประเมินโดยอาศัยเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูลและแปลผล	
<input type="checkbox"/> b) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล	
<input type="checkbox"/> c) มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการวัดผลและการประเมินผล	
59. ท่านมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีระบบการปฏิบัติงานบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	
<input type="checkbox"/> b) มีการใช้เทคโนโลยีในการแปลผล การเก็บ รวบรวมข้อมูล	
<input type="checkbox"/> c) มีการใช้เทคโนโลยีในระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	
60. ท่านมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูล	
<input type="checkbox"/> b) มีการเตรียมครูในการใช้เทคโนโลยี ด้านการสอน และจัดเก็บข้อมูล	
<input type="checkbox"/> c) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีในการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	คะแนน
61. ท่านมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้อย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการประเมินความสามารถของผู้บริหารในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการปรับปรุงความสามารถของผู้บริหารในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> c) มีการปรับปรุงข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน	
62. ท่านสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษาควรมีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) การประเมินและพัฒนาเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษา ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> b) มีการประเมินความพร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากร ด้านการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศ	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษา ในการปรับปรุงข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
63. ท่านใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีการพัฒนาระบบการประเมินและการบริหารจัดการ	
<input type="checkbox"/> b) มีการวิเคราะห์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	
<input type="checkbox"/> c) มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการประเมินการบริหารจัดการในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	
64. ท่านมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างไร	
<input type="checkbox"/> a) มีเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการเรียนการสอน	
<input type="checkbox"/> b) มีการบริหารและจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามเป้าหมาย	
<input type="checkbox"/> c) มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ดังนี้

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับคะแนน
1. ด้านการกำหนด วิสัยทัศน์และแนวทาง ดำเนินงานใน สถานศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	1. ท่านมีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถมองเห็นภาพสถานศึกษา ในอนาคตอย่างชัดเจน	
	a) ใช้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานศึกษาได้	3 คะแนน
	b) กำหนดภาพในอนาคตของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจน	2 คะแนน
	c) ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เพื่อกำหนดทิศทางของ สถานศึกษาได้	1 คะแนน
	2. ท่านมีวิธีการปฏิบัติที่จะนำสถานศึกษาให้บรรลุความต้องการ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
	a) นำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติได้จริง	3 คะแนน
	b) มองเห็นผลกระทบและแนวโน้มต่างๆ	2 คะแนน
	c) กระตุ้นให้บุคคลได้ปฏิบัติตามทิศทางขององค์กร	1 คะแนน
	3. ท่านมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการ บริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร	
	a) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวางแผนพัฒนาบุคลากร	3 คะแนน
	b) มีฐานข้อมูลด้านบุคลากรที่เป็นปัจจุบัน	2 คะแนน
	c) จัดการทรัพยากรและการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้สู่การ ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ	1 คะแนน
	4. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหาร จัดการข้อมูลด้านทรัพยากรอย่างเหมาะสม	
	a) มีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรที่เป็นปัจจุบัน	3 คะแนน
	b) มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่สะดวกและทันสมัย	2 คะแนน
c) มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานการบริหารจัดการ ของโรงเรียน	1 คะแนน	
5. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือของการบริหาร จัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถในการสอนของ ครูอย่างเหมาะสม		
a) มีระบบสารสนเทศในการวัดและประเมินผล	3 คะแนน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะในการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้อความคำถาม	ระดับคะแนน
	b) มีระบบสารสนเทศการบริหารงานวิชาการเป็นปัจจุบัน	2 คะแนน
	c) มีระบบสารสนเทศการพัฒนาคือความสามารถของครูเป็นรายบุคคล	1 คะแนน
2. องค์ประกอบด้านการกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	6. ท่านมีการวางกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	
	a) มีการกำหนดวิสัยทัศน์	3 คะแนน
	b) มีแนวทางการวางแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจน	2 คะแนน
	c) มีการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่จำเป็น	1 คะแนน
	7. ท่านมีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง	
	a) มีการวางแผนกลยุทธ์ที่ปฏิบัติได้จริง	3 คะแนน
	b) มีการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของบุคลากร	2 คะแนน
	c) มีการประเมินแผนงานตามรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ	1 คะแนน
	8. ท่านมีการประเมินแผนงานที่เหมาะสมกับโครงการ	
	a) มีการประเมินแผนงานด้านการติดตาม ตรวจสอบ	3 คะแนน
	b) มีการประเมินแผนงานด้านผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2 คะแนน
	c) มีการประเมินแผนงานด้านผู้พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	1 คะแนน
	9. ท่านมุ่งเน้นการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	
	a) การบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดำเนินงานตามวงจร PDCA	3 คะแนน
	b) มีการกำกับติดตาม โดยใช้ PDCA ในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	2 คะแนน
	c) การระดมทรัพยากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	1 คะแนน
	10. ท่านมีการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีของครูและเจ้าหน้าที่	
a) มีการจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3 คะแนน	
b) มีการจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศในการแสวงหาแหล่งข้อมูล	2 คะแนน	
c) มีการจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครูและเจ้าหน้าที่	1 คะแนน	
11. ท่านมีการจัดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	ระดับคะแนน
	a) มีการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ และการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	3 คะแนน
	b) มีการเรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้	2 คะแนน
	c) มีการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้	1 คะแนน
	12. ท่านมีการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน	
	a) มีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างจำนวนเพียงพอ	3 คะแนน
	b) มีการจัดหาเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกด้านการใช้เทคโนโลยี	2 คะแนน
	c) มีการอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา	1 คะแนน
	13. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร	
	a) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน	3 คะแนน
	b) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ	2 คะแนน
	c) มีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์	1 คะแนน
	14. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	
	a) มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจกระบวนการทำงาน	3 คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและการจัดเก็บข้อมูลให้เชื่อถือได้	2 คะแนน
	c) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานในการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	1 คะแนน
	15. ท่านมีการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	
	a) มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจในกระบวนการทำงาน	3 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้อความ	ระดับ คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	2 คะแนน
	c) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและการจัดเก็บข้อมูลเป็นที่เชื่อถือได้	1 คะแนน
3. องค์ประกอบด้านการกำหนด แผนพัฒนาทักษะของ ครูและเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถทำงาน ร่วมกับเทคโนโลยี	16. ท่านมีการกำหนดแผนพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง	
	a) มีการดำเนินการพัฒนาครูตามแผนพัฒนา	3 คะแนน
	b) มีการพัฒนาสมรรถนะของครูเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อผู้เรียน	2 คะแนน
	c) มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาครูโดยส่งผลต่อผู้เรียน	1 คะแนน
	17. ท่านมีการกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	
	a) มีการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา	3 คะแนน
	b) มีการดำเนินการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาตามแผนพัฒนา	2 คะแนน
	c) มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง และดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาบุคลากร อย่างต่อเนื่อง	1 คะแนน
	18. ท่านส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	
	a) มีการพัฒนาบุคลากรตามสมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา	3 คะแนน
	b) มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับแต่ละตำแหน่งของครูและบุคลากรทางการศึกษา	2 คะแนน
	c) มีการส่งเสริมสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานที่พัฒนาตนเองสำหรับแต่ละตำแหน่งของครู และบุคลากรทางการศึกษา	1 คะแนน
	19. ท่านมีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	
	a) มีการจัดทำคู่มือสมรรถนะของครูและบุคลากร	3 คะแนน
b) มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการทำวิจัยของครูและบุคลากร	2 คะแนน	
c) มีการประเมินสมรรถนะของครูและบุคลากรโดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	1 คะแนน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้อความ	ระดับ คะแนน
	20. ท่านส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	
	a) มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการส่งเสริมให้บุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	3 คะแนน
	b) มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง	2 คะแนน
	c) มีการเข้าถึงและใช้สารสนเทศในการจัดทำแผนพัฒนาตนเองอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงการใช้สารสนเทศ	1 คะแนน
	21. ท่านดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
	a) มีการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาตนเอง	3 คะแนน
	b) มีแผนพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2 คะแนน
	c) มีความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยี มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเอง ด้านกระบวนการเรียนการสอน	1 คะแนน
	22. ท่านพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง	
	a) มีการพัฒนาสมรรถนะที่ครูต้องมีในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง	3 คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	2 คะแนน
	c) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	1 คะแนน
	23. ท่านพัฒนาสมรรถนะที่เจ้าหน้าที่ ที่ต้องใช้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง	
	a) มีการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ที่ต้องมีในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง	3 คะแนน
	b) มีเจ้าหน้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	2 คะแนน
	c) เจ้าหน้าที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21	1 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรประกอบ	ข้อความคำถาม	ระดับคะแนน
	24. ท่านส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาตนเองด้านกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ	
	a) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	3 คะแนน
	b) ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้	2 คะแนน
	c) ส่งเสริมครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	1 คะแนน
4. องค์กรประกอบด้านการบริหาร สนับสนุนและ อำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศและจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	25. ท่านมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	
	a) มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีการ	3 คะแนน
	b) มีวิสัยทัศน์ที่สามารถปฏิบัติได้จริงซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย	2 คะแนน
	c) มีการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	1 คะแนน
	26. ท่านมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	
	a) มีการพัฒนาและเผยแพร่การใช้เทคโนโลยี	3 คะแนน
	b) มีการสร้างเครื่องมือการจัดการความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยี	2 คะแนน
	c) มีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี	1 คะแนน
	27. ท่านมีการส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	
	a) ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกการใช้เทคโนโลยีในการจัดเรียนการสอน	3 คะแนน
	b) ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน	2 คะแนน
	c) สนับสนุนให้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	1 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้อความ	ระดับ คะแนน
	28. ท่านมีการจัดการระบบสารสนเทศอย่างครอบคลุม	
	a) มีการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ	3 คะแนน
	b) มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การจัดสรรทรัพยากร	2 คะแนน
	c) มีการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อกำหนดทิศทางและกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศได้อย่างครอบคลุม	1 คะแนน
	29. ท่านมีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	
	a) มีการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	3 คะแนน
	b) มีกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ อย่างเป็นระบบ	2 คะแนน
	c) มีการกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรในการจัดการระบบสารสนเทศ	1 คะแนน
	30. ท่านมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน	
	a) มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอน	3 คะแนน
	b) มีการจัดการและการถ่ายทอดความรู้ในการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนการสอน	2 คะแนน
	c) มีการเก็บรวบรวมเทคโนโลยีในการเรียนการสอน	1 คะแนน
	31. ท่านมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานพร้อมทั้งจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	a) สร้างบรรยากาศหรือมีอุปกรณ์ เอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้างและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3 คะแนน
	b) สร้าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อการสร้างสรรค์	2 คะแนน
	c) สร้างสภาพแวดล้อม บรรยากาศ หรืออุปกรณ์ เอื้อให้คนในองค์กรมีการสร้าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ข้อความคำถาม	ระดับคะแนน
	32. ท่านมีการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	
	a) มีการวางตำแหน่งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 คะแนน
	b) มีการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	2 คะแนน
	c) มีการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยยึดผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ	1 คะแนน
5. องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง	33. ท่านมีการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายในการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	
	a) มีการนำเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	3 คะแนน
	b) มีการอำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา	2 คะแนน
	c) มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย อำนวยความสะดวกให้ครูและนักเรียนเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา และความรับผิดชอบอย่างสูง	1 คะแนน
	34. ท่านส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปใช้ในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	
	a) มีการส่งเสริมการสอนที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยี	3 คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ	2 คะแนน
	c) มีการบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ครูและนักเรียนทุกที่ทุกเวลา	1 คะแนน
	35. ท่านสามารถมองเห็นแนวทางหรือโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน	
	a) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร	3 คะแนน
	b) มองเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีในการเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้	2 คะแนน
	c) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือและสร้างโอกาสสำหรับการเรียนการสอนในทุกหลักสูตร	1 คะแนน
	36. ท่านมีการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	วิธีการสอนแบบใหม่	
	a) มีการสร้างแรงบันดาลใจในการสอนแบบใหม่	3 คะแนน
	b) มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และพัฒนา วิสัยทัศน์	2 คะแนน
	c) นำเทคโนโลยีมาใช้สร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลกล้าปรับเปลี่ยน วิธีการสอนแบบใหม่	1 คะแนน
	37. ท่านส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้และการเลือก สรรกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับครู	
	a) มีการส่งเสริมการเลือกสรรกิจกรรม	3 คะแนน
	b) มีการส่งเสริมด้านผู้นำทางเทคโนโลยีด้านการเรียนรู้	2 คะแนน
	c) มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนรู้ในสิ่งที่แสดงให้เห็น ถึงการเลือกสรรกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์กับครู	1 คะแนน
	38. ท่านมีการสอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้แก่ครูเกี่ยวกับ เทคโนโลยีใหม่	
	a) มีการสอนเทคโนโลยีใหม่ให้กับครู	3 คะแนน
	b) มีทักษะในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่	2 คะแนน
	c) สอนทักษะเฉพาะในการเรียนรู้ของครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่และ การเลือกสรรกิจกรรม	1 คะแนน
6. องค์ประกอบด้าน การปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างในการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวันทั้งใน เรื่องส่วนตัวและใน วิชาชีพ	39. ท่านช่วยเหลือและเอื้อให้ครูแก้ปัญหาทางเทคนิคด้านเทคโนโลยี สารสนเทศแก่ครู	
	a) มีการแก้ปัญหาทางด้านเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทาง เทคโนโลยี	3 คะแนน
	b) มีเทคนิคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยีและการ ประสานงานกับครูในการพัฒนาหลักสูตร	2 คะแนน
	c) มีการแนะนำในการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันให้กับ บุคลากรในองค์กร	1 คะแนน
	40. ท่านให้คำแนะนำ ตักเตือน ควบคุม และกำกับดูแล บุคลากร ในองค์กรในการใช้เทคโนโลยี อย่างไร	
	a) สามารถใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้	3 คะแนน
	b) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีในเรื่องส่วนตัวและ วิชาชีพ	2 คะแนน
	c) มีการแนะนำในการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันให้กับ	1 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรในองค์กร		
41. ท่านประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี		
a) มีความประพฤติเป็นแบบอย่างที่ดีในการกำกับดูแลและการใช้เทคโนโลยี		3 คะแนน
b) มีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการใช้เทคโนโลยีประจำวัน		2 คะแนน
c) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ในการกำกับดูแล ในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะในชีวิตประจำวัน		1 คะแนน
42. ท่านมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน		
a) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้		3 คะแนน
b) การเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้		2 คะแนน
c) มีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน		1 คะแนน
43. ท่านรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		
a) มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		3 คะแนน
b) มีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ		2 คะแนน
c) มีการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้		1 คะแนน
44. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง		
a) ตื่นตัวอยู่เสมอ กับการ เปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้าน		3 คะแนน
b) มองเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านรวมทั้งการเปลี่ยนแปลง ในอนาคต		2 คะแนน
c) พัฒนางานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านและรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลง		1 คะแนน
45. ท่านจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ อย่างสมดุล		
a) มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		3 คะแนน
b) องค์กรมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		2 คะแนน
c) องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง ต่อเนื่อง		1 คะแนน
46. ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน		
a) ใช้เทคโนโลยีในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ		3 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	b) ใช้เทคโนโลยีเป็นยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอน	2 คะแนน
	c) การนำเทคโนโลยีไปใช้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเรียนการสอน	1 คะแนน
	47. ท่านมีการบูรณาการแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย	
	a) มีการนำแนวความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	3 คะแนน
	b) มีการสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย	2 คะแนน
	c) การบูรณาการแนวความคิดการสร้างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีหลากหลายลักษณะและรูปแบบ	1 คะแนน
	48. ท่านมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	
	a) มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยี	3 คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	2 คะแนน
	c) สนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการสอน	1 คะแนน
	49. ท่านมีความรับผิดชอบในการสนับสนุนให้นักเรียนมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	
	a) มีการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยี	3 คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ	2 คะแนน
	c) สนับสนุนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการเรียน	1 คะแนน
7. องค์ประกอบด้านการถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	50. ท่านมีการสร้างโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
	a) มีการสร้างโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารโรงเรียน	3 คะแนน
	b) มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	2 คะแนน
	c) มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	1 คะแนน
	51. ท่านมีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	
	a) มีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	3 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

b) มีการสร้างโอกาสด้านวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามนโยบายการบริหารโรงเรียน	2 คะแนน
c) มีการพัฒนาวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	1 คะแนน
52. ท่านส่งเสริม การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	
a) มีการจัดอบรมพัฒนาวิชาชีพครู	3 คะแนน
b) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้	2 คะแนน
c) มีการส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	1 คะแนน
53. ท่านมีการปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกัน	
a) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	3 คะแนน
b) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียนในการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน	2 คะแนน
c) มีการสร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกัน	1 คะแนน
54. ท่านมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารสร้างความเข้าใจ	
a) การสื่อสารและสร้างความเข้าใจ	3 คะแนน
b) การสร้างผู้นำการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน	2 คะแนน
c) การมีปฏิสัมพันธ์และการเป็นผู้นำร่วมกันในการสื่อสารด้านเทคโนโลยี	1 คะแนน
55. ท่านมีการร่วมทบทวนและกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้ของนักเรียน	
a) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของนักเรียน	3 คะแนน
b) มีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายร่วมกันในการจัดการเรียนรู้	2 คะแนน
c) มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู โดยร่วมทบทวนและกำหนดทิศทาง	1 คะแนน
56. ท่านมีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	a) มีการสร้างโอกาสสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	3 คะแนน
	b) มีการสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน	2 คะแนน
	c) มีการสร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน	1 คะแนน
	57. ท่านมีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้	
	a) มีการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้	3 คะแนน
	b) มีนโยบายสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา	2 คะแนน
	c) มีนโยบายการกระจายอำนาจการบริหารเพื่อการพัฒนาแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้	1 คะแนน
8. องค์กรประกอบด้านการกำกับติดตามและการจัดเก็บข้อมูล	58. ท่านมีการบริหารจัดการพัฒนาระบบการประเมินโดยอาศัยเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล	
	a) มีการใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูลและแปลผล	3 คะแนน
	b) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล	2 คะแนน
	c) มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการวัดผลและการประเมินผล	1 คะแนน
	59. ท่านมีการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม	
	a) มีระบบการปฏิบัติงานบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	3 คะแนน
	b) มีการใช้เทคโนโลยีในการแปลผล การเก็บ รวบรวมข้อมูล	2 คะแนน
	c) มีการใช้เทคโนโลยีในระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	1 คะแนน
	60. ท่านมีการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล	
	a) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูล	3 คะแนน
	b) มีการเตรียมครูในการใช้เทคโนโลยี ด้านการสอน และจัดเก็บข้อมูล	2 คะแนน
	c) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีในการกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล	1 คะแนน
	61. ท่านมีการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้	
a) มีการประเมินความสามารถของผู้บริหารในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 คะแนน	
b) มีการปรับปรุงความสามารถของผู้บริหารในด้านเทคโนโลยี	2 คะแนน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศ	
c) มีการปรับปรุงข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน	1 คะแนน
62. ท่านสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษามีการปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบัน	
a) การประเมินและพัฒนาเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 คะแนน
b) มีการประเมินความพร้อมของเจ้าหน้าที่และบุคลากร ด้านการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศ	2 คะแนน
c) มีการพัฒนาเจ้าหน้าที่และบุคลากรทางการศึกษา ในการปรับปรุงข้อมูล ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1 คะแนน
63. ท่านใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหา	
a) มีการพัฒนาระบบการประเมินและการบริหารจัดการ	3 คะแนน
b) มีการวิเคราะห์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	2 คะแนน
c) มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการประเมินการบริหารจัดการในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา	1 คะแนน
64. ท่านมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย	
a) มีเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการเรียนการสอน	3 คะแนน
b) มีการบริหารและจัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามเป้าหมาย	2 คะแนน
c) มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างความมั่นใจในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมาย	1 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 การใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คู่มือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ใช้สำหรับวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. คุณสมบัติของผู้ที่ใช้เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

- 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา
- 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
- 3) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
- 4) หัวหน้างาน

2. เวลาที่ใช้ในการทำเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เวลา 30 นาที

3. เครื่องมือวัดที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 4 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุราชการ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 3 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ระดับมาก

ระดับ 2 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ระดับปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง ข้อรายการสอดคล้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการดำเนินการ

1. นำเครื่องมือวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ไปใช้กับผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานที่รับผิดชอบการบริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เครื่องมือวัดคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยมีจำนวน 64 ข้อ คะแนนเต็ม 192 คะแนน รายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีจำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการ เรียนการสอน มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถ ทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวน 9 ข้อ คะแนนเต็ม 27 คะแนน

องค์ประกอบที่ 4 การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศ และจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวน 8 ข้อ คะแนนเต็ม 24 คะแนน

องค์ประกอบที่ 5 การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง มีจำนวน 7 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน

องค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

องค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาสและสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีจำนวน 8 ข้อ คะแนนเต็ม 24 คะแนน

องค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา มีจำนวน 7 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน

3. นำผลการวัดจากคุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มาแปลผลตาม เกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียดเกณฑ์ระดับคะแนนแต่ละองค์ประกอบ แสดงดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
13 - 15	มาก
9 - 12	ปานกลาง
5 - 8	น้อย

องค์ประกอบที่ 2 กำหนดกลยุทธ์และสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
24 - 30	มาก
16 - 23	ปานกลาง
10 - 15	น้อย

องค์ประกอบที่ 3 กำหนดแผนพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
21 - 27	มาก
14 - 20	ปานกลาง
9 - 13	น้อย

องค์ประกอบที่ 4 การบริหาร สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการสร้างบรรยากาศ และจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
19 - 24	มาก
13 - 18	ปานกลาง
8 - 12	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ 5 การเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทายอย่างรอบคอบระมัดระวัง

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
17 - 21	มาก
12 - 16	ปานกลาง
7 - 11	น้อย

องค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในเรื่องส่วนตัวและในวิชาชีพ

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
23 - 30	มาก
16 - 22	ปานกลาง
10 - 15	น้อย

องค์ประกอบที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ สร้างโอกาส และสร้างวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
19 - 24	มาก
13 - 18	ปานกลาง
8 - 12	น้อย

องค์ประกอบที่ 8 การกำกับติดตามการจัดเก็บข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็น
ปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
17 - 21	มาก
12 - 16	ปานกลาง
7 - 11	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมองค์ประกอบที่ 1 - 8 ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ระดับคะแนน	คุณลักษณะภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
145 – 192	มาก
97 – 144	ปานกลาง
65 - 96	น้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายอำนาจ อักษร
วัน - เดือน - ปี เกิด	18 สิงหาคม 2515
สถานที่เกิด	อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	79 หมู่ 10 ตำบลโป่งตาลอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ถนนลาดพร้าว เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10310
ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2538 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.บ.) สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2552 สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรอุตสาหกรรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้