

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรื่อง การศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

โดย

นางสาวชามาศ ดิษฐเจริญ
ผู้ฝึกประสบการณ์นิเทศการศึกษา

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกประสบการณ์นิเทศการศึกษา
ก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากนางธนันท์ คณะภรรยา วิทยากร พี่เลี้ยงที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำและให้ข้อคิดต่างๆ ในการทำวิจัยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ดร.สมศักดิ์ ทองเนียม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สมโภชน์ อเนกสุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สุรีพร อนุศาสนนันท์ ที่ได้ช่วยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.นิธิวัฒน์ อินธสิทธิ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) ที่อนุเคราะห์ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คณะครูผู้สอน โรงเรียนบางละมุง โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร โรงเรียนระยองวิทยาคม และโรงเรียนวัดป่าประดู่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้าย ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจที่ดี ให้กันมาโดยตลอด คุณค่าอันเกิดจากงานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นเครื่องบูชาแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาวชามาศ ดิษฐเจริญ
ผู้ศึกษาค้นคว้า

การศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

A NEED IN USING INFORMATION TECHNOLOGY FOR TEACHING OF TEACHERS IN THE
SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 18

ชามาศ ดิษฐเจริญ
Chamas Dhithjaroen

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกตาม เพศ วุฒิทางการศึกษา และวิทยฐานะโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูจำนวน 83 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.46 – 0.97 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.70 สถิติที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย พบว่าความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ต้องการระบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพ รองลงมาตามลำดับคือด้านความต้องการด้านระบบการสื่อสาร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือมีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปในการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน ด้านที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุดคือด้านความต้องการด้านฮาร์ดแวร์เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือความทันสมัยของ อุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, การจัดการเรียนรู้

สารบัญ

บทที่		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย	ก
	สารบัญ	ข
	สารบัญตาราง	ง
1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
	ขอบเขตของการวิจัย	1
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
	สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18	3
	แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น	7
	บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน	11
	แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้	14
	นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและ	15
	คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	15
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
3	วิธีดำเนินการวิจัย	26
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	26
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	27
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
	การวิเคราะห์ข้อมูล	29
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
	การวิเคราะห์ข้อมูล	30
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ	30
	แบบสอบถาม	30
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยี	35
	สารสนเทศ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	36
	สรุปผลการวิจัย	36
	อภิปรายผล	37
	ข้อเสนอแนะ	38
	บรรณานุกรม	39
	ภาคผนวก	41
	ภาคผนวก ก	41
	ภาคผนวก ข	45

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน	31
2	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษา และวิทยฐานะ	35
3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกโดยรวม รายด้าน	36
4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านฮาร์ดแวร์	37
5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านซอฟต์แวร์	38
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ด้านความต้องการด้านฐานข้อมูล	38
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านระบบการสื่อสาร	39
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความต้องการในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์ฯ	40

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีได้ก้าวไกลไปมากมีการนำสื่อมัลติมีเดียมาพัฒนาให้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมากขึ้นจึงทำให้ช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมาประเทศต่างๆ ทั่วโลกต่างตื่นตัวและทุ่มเททรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการบ้านเมืองและสังคมของตนให้ทันโลกทันสมัย ในส่วนของประเทศไทยได้เผยแพร่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมและวางรากฐานในการยกระดับประเทศไทยให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาคนและสังคมของประเทศไทยคือ ปัญหาด้านการศึกษาปัจจุบันพบว่า ความต้องการในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบันคือ การให้ความสนใจในการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์มากกว่าการนำเนื้อหาสาระในสื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและจัดกระบวนการเรียนรู้ ประกอบกับครูและนักเรียนนำความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อยลง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความต้องการในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 เพื่อผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้ตรงกับความต้องการของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำนวน 517 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน โรงเรียนบางละมุง โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร โรงเรียนระยองวิทยาคมและโรงเรียนวัดป่าประดู่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 โดยการใช้การเลือกแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 เพศ

2.1.1.1 ชาย

2.1.1.2 หญิง

2.1.2 วุฒิทางการศึกษา

2.1.2.1 ปริญญาตรี

2.1.2.2 สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

2.1.3 วิทยฐานะ

2.1.3.1 ครูผู้ช่วยและ ครู คศ.1

2.1.3.2 คศ.2

2.1.3.3 คศ.3

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ได้แก่ ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ความต้องการด้านฐานข้อมูล ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร และความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ว่าอยู่ในระดับใด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
3. บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน
4. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
5. นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
6. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 (ชลบุรี – ระยอง) ได้นำนโยบายของรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ความเชื่อมโยง เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาการขยายโอกาสทางการศึกษา และประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดการศึกษา

วิสัยทัศน์

มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด ให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย

ค่านิยมองค์กร

“ ซื่อสัตย์ พร้อมบริการ สุภาพ มีคุณธรรม “ ตัวย่อ “ ISPM ” (Integrity Service mind Polite Morality)

พันธกิจ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานในระดับชาติและระดับสากล

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรและค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ

4. พัฒนาระบบการจัดการและการบริหารงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด

เป้าประสงค์

1. นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีการพัฒนาการเหมาะสมตามวัยและมีคุณภาพ
2. ประชากรวัยเรียนทุกคน ทุกกลุ่ม ได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างทั่วถึง มีคุณภาพ และเป็นธรรม
3. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา มีสมรรถนะ ทักษะที่เหมาะสม และมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์
4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่หน่วยงานและองค์กรอื่นๆ ได้
5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม กระจายอำนาจและความรับผิดชอบสู่บุคลากรและสถานศึกษา เน้นการทำงานแบบบูรณาการบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

ความเป็นมาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศจัดตั้งศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษาศูนย์ที่ 17 (รับผิดชอบโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดชลบุรีและระยอง) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2552 โดยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษาที่ 5 เลขที่ 111/200 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และได้มีพิธีเปิดศูนย์ฯ ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2552 โดยมีนายอำนาจ เวียงพล ผู้อำนวยการโรงเรียนชลบุรี “สุขบท” เป็นประธานคณะกรรมการศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา ศูนย์ที่ 17 ต่อมาในวันที่ 30 กันยายน 2552 นายอำนาจ เวียงพล ผู้อำนวยการโรงเรียนชลบุรี “สุขบท” ได้เกษียณอายุราชการ นายอภิสิทธิ์ รื่นจิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนชลราษฎรอำรุง ได้รับการแต่งตั้ง เป็นประธานคณะกรรมการศูนย์ฯ แทนในวันที่ 22 กรกฎาคม 2553 รัฐสภาได้มีมติเห็นชอบแก้ไขกฎหมายฉบับ

- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553
- พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553
- พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2553 พระราชบัญญัติทั้ง 3 ฉบับนี้ ได้ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 98 ง และกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา วันที่ 18 สิงหาคม

2553 จำนวน 42 เขตพื้นที่ และเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 183 เขตพื้นที่ ศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา ศูนย์ที่ 17 ได้จัดตั้งเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 และได้มีคำสั่ง สพฐ.ที่ 1155/2553 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2553 แต่งตั้ง นายอภิสิทธิ์ รื่นจิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนชลราษฎรอำรุง รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ต่อมา สพฐ. ได้เปิดสอบคัดเลือกผู้จะมาดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แต่ผลการสอบมีปัญหาการฟ้องศาลปกครองกลาง ศาลปกครองกลางได้มีคำสั่งให้ชะลอการดำเนินการบรรจุและแต่งตั้งบุคคลผู้ได้รับการคัดเลือกที่ผ่านการพัฒนาแล้วไว้เป็นการชั่วคราว สพฐ. จึงได้มีคำสั่ง ที่ 51/2554 ลงวันที่ 7 มกราคม 2554 แต่งตั้ง นายสมศักดิ์ ทองเนียม รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 และแต่งตั้งนายอภิสิทธิ์ รื่นจิตร ปฏิบัติหน้าที่ ที่ปรึกษาผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18

ต่อมา ศาลปกครองสูงสุดได้มีคำสั่งในคดีดังกล่าว ในคำสั่งที่ 495/2554 ฉบับลงวันที่ 22 สิงหาคม 2554 ได้มีคำสั่งกลับคำสั่งของศาลปกครอง ส่งผลให้การชะลอการดำเนินการบรรจุและแต่งตั้งบุคคลผู้ได้รับการคัดเลือกที่ผ่านการพัฒนาแล้วตามคำสั่งศาลปกครองกลางเป็นอันยกเลิกไป และ สพฐ. สามารถดำเนินการบรรจุ และแต่งตั้งบุคคลผู้ได้รับการคัดเลือกที่ผ่านการพัฒนาแล้วให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่ว่าง อยู่ต่อไปได้ สพฐ.จึงได้มีคำสั่งที่ 1355/2554 ลงวันที่ 26 กันยายน 2554 แต่งตั้งนายอภิสิทธิ์ รื่นจิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนชลราษฎรอำรุง ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตั้งแต่วันที่ 2 ตุลาคม 2554 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

นับตั้งแต่ นายอภิสิทธิ์ รื่นจิตร ได้มาดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ท่านมีความคิดที่จะหาที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จนถึงประมาณเดือนสิงหาคม 2555 ท่าน ส.ส.สุชาติ ชมกลิ่น สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดชลบุรี ได้อนุเคราะห์ประสานงานกับผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี (นายคมสัน เอกชัย) และธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี (นางสาวนุกูล อีสระะทิพย์) ขอให้ที่ราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียน ที่ ขบ.319 (บางส่วน) ต.อ่างศิลา อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ 1 งาน 75 ตารางวา เป็นที่ก่อสร้างอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 18 ในการ ขออนุญาตใช้ที่ดินดังกล่าวนี้ ท่าน ส.ส.จิรวิทย์ สิงห์โตทอง สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดชลบุรี ได้อนุเคราะห์ประสานงานกับกรมธนารักษ์ และได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุแปลงดังกล่าวเมื่อวันที่1ตุลาคม2555

สำหรับงบประมาณในการก่อสร้างอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ได้รับจัดสรรงบประมาณเหลือจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2555 จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 9,999,000 บาท โดยได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ส.ส.สุชาติ ชมกลิ่น ได้ประสานงานกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลังจากได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว ในวันที่ 12 ตุลาคม 2555 ได้ทำพิธียกเสาเอกโดยมี

นายวิทยา คุณปลื้ม นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เป็นประธานในพิธี ใช้เวลาในการก่อสร้างสำนักงาน เป็นเวลาประมาณ 8 เดือน แล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2556 และได้ย้ายสำนักงานจากอาคารสำนักงานศึกษาธิการภาค 5 (สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษาที่ 5) ต.หนองไม้แดง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี มาอยู่อาคารหลังใหม่ 25/11 หมู่ 5 ต.อ่างศิลา อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2556 และ ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ได้ทำบุญสำนักงาน และทอดผ้าป่าสามัคคี เพื่อการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระดมทุนหารายได้ในการพัฒนาปรับปรุงสำนักงาน ห้องประชุม จัดหาครุภัณฑ์สำนักงาน และจัดสร้างที่ทำการชมรมข้าราชการและครูอาวุโส ร้านค้าสวัสดิการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยมี ฯพณฯ สนธยา คุณปลื้ม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวัฒนธรรม เป็นประธานในพิธี ในการทอดผ้าป่าครั้งนี้ นายสุทัศน์ - นางแอนนา ตั้งทเวาประสิทธิ์ ได้บริจาคเงินเพื่อปรับปรุงห้องประชุมใหญ่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เป็นเงิน 2,000,000 บาท และ ฯพณฯ ดร.ประโยชน์ เนื่องจางงค์ อธิการบดีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม บริจาคเงินเพื่อปรับปรุงห้องประชุมเล็กสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เป็นเงิน 1,000,000 บาท ส.ส.สุชาติ ชมกลิ่น และคณะ บริจาคจำนวน 1,000,000 บาท และคณะครู นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรในสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ร่วมกันสนับสนุนอีกประมาณ 1,000,000 บาท เงินที่ได้รับจากการทอดผ้าป่าครั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ได้นำมาพัฒนาปรับปรุง ตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ทุกประการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

ในการศึกษามีแนวคิดและทฤษฎีการประเมินความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 มีดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานในการจัดการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดองค์ประกอบของการจัดการศึกษาโดยใช้แนวคิดพื้นฐานในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ปรัชญา เวสารัชช, 2545) มีองค์ประกอบรวม 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหา หลักสูตร 2) วิธีการจัดการเรียนการสอน 3) การสอนของ อาจารย์ 4) การวัดและการประเมินผล 5) การสนับสนุน ทางวิชาการ 6) การบริหารจัดการ 7) ปัจจัยสนับสนุน การเรียนการสอน 8) การพัฒนาส่วนบุคคล และ 9) การบริการ/สิ่งอำนวยความสะดวก

การประเมินความต้องการจำเป็นในงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาตามแนวคิดของคอล์ฟแมนและอิงลิช (Kaufman & English, 1981) และสุวิมล ว่องวานิช (2548) ที่กล่าวว่า การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้แก่สังคม คุณภาพที่ไม่พึงประสงค์ สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการจัดการศึกษาที่ไม่เหมาะสม ความล้มเหลวของผลการจัดการศึกษาที่เกิดขึ้นอาจ เป็นผลจากการไม่ทราบ ว่า ต้องการจัดการศึกษาเพื่อบรรลุเป้าหมายใด จึงทำให้เกิดการใช้เทคนิค วิธีการ หรือ กระบวนการ รวมทั้งทรัพยากรที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ ดังนั้นวิธีการ และทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการศึกษา

จึงส่งผลต่อ ผลลัพธ์ด้านผู้เรียนที่เกิดขึ้น การแก้ปัญหาทางการศึกษา จึงต้องแก้ที่กระบวนการจัดการศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าว การประเมินความต้องการจำเป็นจึงเข้ามาเกี่ยวข้องกับ การวางแผนและการพัฒนาการจัดการศึกษา เพื่อให้ ได้ข้อมูลที่ช่วยในการปรับปรุงจุดที่จำเป็นต้องได้รับการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน การประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพ ที่เป็นอยู่/สภาพปัจจุบัน (what is) กับสภาพที่ควรจะเป็น/สภาพที่คาดหวัง (what should be) อย่างมีระบบ ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นที่ความแตกต่างของผลลัพธ์ (outcome gaps) จากนั้นนำความแตกต่างที่พบมาจัดลำดับความ สำคัญ และเลือกความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาปรับปรุง แก้ไข (ปิยมารณ์ โชคอวยชัย, 2548; สุวิมล ว่องวานิช 2548; Witkin & Altschuld, 1995)

การประเมินความต้องการจำเป็นในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอนรายวิชา คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและระดับความต้องการ จำเป็นขั้นปฐมภูมิ ที่เน้นความต้องการจำเป็นของผู้รับ บริการ (service receivers) ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ถือเป็น หัวใจสำคัญของกระบวนการประเมินความต้องการ จำเป็น เนื่องจากการดำเนินการจัดการศึกษาส่วนใหญ่ มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์กับบุคคลกลุ่มนี้มากที่สุด (Witkin & Altschuld, 1995) ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของ ความต้องการจำเป็นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจัดลำดับความ สำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร modified priority needs index (PNImodified) ที่นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช, 2548) ได้ ปรับปรุงจากวิธี Priority Needs Index (PNI) โดยการ หาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่คาดหวัง (I) กับสภาพที่ เป็นจริงในปัจจุบัน (D) หาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (D) โดยใช้หลักการกำหนดความต้องการจำเป็นจากระดับของสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (ปิยมารณ์ โชคอวยชัย, 2548; สุวิมล ว่องวานิช 2548) ซึ่งวิธี PNImodified มีข้อดีคือ คำนวณง่าย ให้ข้อสรุปที่ดี และเมื่อถ่วงน้ำหนักจะทำให้ได้ความแตกต่างที่ ชัดเจนขึ้น (คมศร วงษ์รักษา, 2540; ปิยมารณ์ โชคอวยชัย, 2548; สุวิมล ว่องวานิช, 2542, 2548)

2. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการที่จำเป็น

การประเมินความต้องการที่จำเป็น (Conducting a Needs Assessment) คำ นิยามที่ง่ายที่สุดของ Curriculum Needs Assessment คือ กระบวนการกำหนดสิ่งที่จำเป็นต้องบรรจุลงในหลักสูตร ซึ่งผู้กำหนดคือคณะกรรมการพัฒนา หลักสูตร (Oliva, 2001) นอกจากนี้ Fenwick W. English and Roger A Kaufman ได้เสนอความหมายของคำ ว่า Needs Assessment ไว้หลายความหมาย ดังต่อไปนี้

1. เป็นกระบวนการกำหนดผลสุดท้ายของ ความต้องการเพื่อให้ทราบว่าการอะไร แล้วนำไปพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นลำดับขั้นสู่สิ่งที่ต้องการ
2. เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ปัญญา เพื่อบอกให้รู้ว่า โรงเรียน ชาติ สังคม ควรเป็นอย่างไร การประเมินความต้องการที่จำเป็นไม่ใช่ขั้นตอนหลักหลักสูตร แต่เป็นวิธีการกำหนดว่านวัตกรรมนั้นมีความจำเป็นหรือเป็นที่ต้องการหรือไม่

3. เป็นกระบวนการเชิงประจักษ์ (Empirical Process) สำหรับกำหนดผลลัพธ์ของการศึกษา โดยเป็นการกำหนดชุดของเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและการเปรียบเทียบว่าสิ่งที่ทำ ใกล้เคียงผลลัพธ์หรือไม่ และมากน้อยแค่ไหน

4. เป็นกระบวนการตรวจสอบความตรง (Validity) ของวัตถุประสงค์ กับข้อสอบมาตรฐาน (Standardized Test) และข้อสอบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Tests) ว่าข้อสอบเหล่านั้นมีความเหมาะสม ตรงกับบริบทหรือเงื่อนไขที่ใช้อยู่หรือไม่

5. เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล (ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา) โดยการเลือกใช้วิธีการหลาย ๆ วิธี เพื่อให้ได้หลักสูตรที่แก้ปัญหาได้ และทุกส่วนของ หลักสูตรมีความสมเหตุสมผล

6. เป็นเครื่องมือในการลดช่องว่างของผลลัพธ์ ปัจจุบันกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง จัดลำดับความสำคัญของการความต้องการที่จำเป็น และนำอันดับที่สำคัญแรก ๆ มาพัฒนาหลักสูตรและบริหารจัดการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ ตามที่คาดหวังในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

การประเมินความต้องการที่จำเป็น มีวัตถุประสงค์ในการทำ ที่สำคัญ 3 ด้าน คือ 1) เพื่อกำหนดความต้องการที่จำเป็นของผู้เรียนที่ไม่ได้พบใน หลักสูตรที่กำลังใช้อยู่ 2) ทำให้เกิดการทบทวนหลักสูตร เพื่อเติมเต็มความต้องการจำเป็นที่ไม่พบในหลักสูตรให้ มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และ 3) เพื่อกำหนดหรือค้นหา สิ่งที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนได้ตามหลักสูตร นักเรียนต้องการความช่วยเหลืออะไรเพื่อให้สามารถเรียน ได้ตามหลักสูตร ช่วงเวลาในการประเมินความต้องการที่จำเป็น หลักสูตรซึ่งใช้เป็นข้อกำหนดแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับเยาวชนของชาติมีความ สมบูรณ์มากที่สุดประกอบด้วยความต้องการที่จำเป็น ของ ผู้เรียน สังคม และเนื้อหาวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การประเมินความต้องการที่จำเป็น จึง ไม่ใช่การศึกษา เพียงครั้งเดียวในตอนแรกของการสร้างหลักสูตรอย่างที่ เคยเข้าใจกัน การประเมินความต้องการที่จำเป็น ควรต้อง ทำ ต่อเนื่องและควรทำ ทุก 5 ปี และปรับปรุงเล็กน้อยให้ทันสมัยทุกปี (Oliva, 2001, English and Kaufman, 1975) โดยทำ ได้ตามลำดับดังนี้ 1) ก่อนกำหนดจุดหมายของหลักสูตร 2) หลังกำหนดจุดหมายของหลักสูตร 3) หลังการประเมินการสอน และ 4) หลังการประเมินหลักสูตร แนวการประเมินความต้องการที่จำเป็น English and Kaufman พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ ต้องการเวลา 6 เดือนถึง 2 ปีสำหรับทำให้การประเมิน ความต้องการจำเป็นครบสมบูรณ์ และไม่ทุกโรงเรียน ที่ทำการประเมินความต้องการที่จำเป็นอย่างครบสมบูรณ์ บางโรงเรียนก็ใช้เพียงการสำรวจความพึงพอใจเท่านั้น แต่บางโรงเรียนก็ศึกษาข้อมูลรอบด้าน ซึ่งต่อไปนี้เป็นตัวอย่างแนวการประเมินความต้องการที่จำเป็น

1. การหาความต้องการที่จำเป็น ตามการรับรู้ (Perceived Needs Approach) การหาความต้องการที่จำเป็นตามการรับรู้ เป็นการสำรวจความต้องการที่จำเป็นของผู้เรียนตามการรับรู้ของครู ผู้เรียน และผู้ปกครอง

2. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection) ควรเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น รายงานผลการเรียน (Student Records) ข้อมูลเกี่ยวกับเขตพื้นที่การศึกษา การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง การสังเกตการณ์สอน การสำรวจประสิทธิภาพของสื่อการสอน การประเมินหลักสูตร ผล

การประเมินขององค์กรภายนอกและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สมศ. ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมและมาจากหลายแหล่งจะช่วยให้การตัดสินใจกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร การเลือกสาขาและวิชาเรียนสำหรับนักเรียนตลอดจนให้นำข้อมูลสำคัญและมีประโยชน์ต่อหลักสูตร ใหม่ที่จะปรับปรุง ขั้นตอนในการดำเนินการประเมินความต้องการ ที่จำเป็น (Steps in Conducting a Needs Assessment) English and Kaufman ได้เสนอข้อคิดเห็น เกี่ยวกับรายละเอียดของแผนสำหรับดำเนินการศึกษาความต้องการที่จำเป็น แผนโดยทั่วไปประกอบด้วย 14 ขั้น และ 7 ขั้นสำหรับหลังจากการศึกษาความต้องการที่จำเป็น

ขั้นตอนการศึกษาความต้องการที่จำเป็น (Generic Steps of Needs Assessment)

1. การจัดทำแผน เพื่อให้ได้วิธีการและผลที่คาดหวัง (Planning to plan: charting means and end) ประกอบด้วยการตัดสินใจเกี่ยวกับกรอบเวลาการทำงาน ตารางการทำงาน งบประมาณหรือทรัพยากรที่จำเป็น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คณะทำงานและอื่น ๆ

2. การกำหนดเป้าหมาย (Goal derivation) เป็นการสรรหาบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเพื่อมาร่วมกำหนดเป้าหมายหรือผลลัพธ์ของการศึกษาที่บุคคลเหล่านั้นคิดว่าจำเป็น

3. หาความตรงของเป้าหมาย (Goal validation) โดยสอบถามความคิดเห็นจากประชาชนทั้งที่เป็นนักการศึกษาและไม่ใช่ นักการศึกษา ถึงความเหมาะสมของเป้าหมาย

4. การจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย (Goal prioritization) โดยนำเป้าหมายมาให้นักเรียนหรือนักการศึกษาจำนวนมากและกรรมการโรงเรียน จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย

5. การแปลเป้าหมายเป็นวัตถุประสงค์หรือ ตัวชี้วัดที่สามารถวัดได้ (Goal translation)

6. การหาความตรงของวัตถุประสงค์หรือ ตัวชี้วัดที่สามารถวัดได้ (Validation of performance objectives) เพื่อดูว่าวัตถุประสงค์หรือตัวชี้วัดที่แปลมา นั้นสอดคล้องกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใดและทุกข้อยังมีความจำเป็นอยู่หรือไม่

7. การจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายใหม่ (Goal reprioritization) เพื่อทบทวนลำดับความสำคัญของเป้าหมายซ้ำอีก หากเห็นว่าจำเป็น โดยดำเนินการ ขั้นที่ 2 และ 3 ซ้ำแต่เปลี่ยนกลุ่มตัวอย่าง

8. จัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ที่มุ่งอนาคต (Futuristic input in goal ranking) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการขอฉันทามติจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับทิศทางอนาคตและลำดับ ความสำคัญ ของวัตถุประสงค์ที่มุ่งอนาคต

9. จัดลำดับเป้าหมายใหม่ (Rerank goals) เป้าหมายถูกจัดลำดับใหม่โดยใช้การวิจัยและเทคนิคเดลฟาย หรือเทคนิคการทำนายต่าง ๆ

10. เลือกเครื่องมือทดสอบหรือยุทธศาสตร์ การประเมินสำหรับประเมินภาวะปัจจุบัน (Select testing instruments or evaluative strategies for assessing the current state) เป็นการเลือกเครื่องมือสำหรับทดสอบ วิธีการทดสอบ สร้างข้อสอบและการบริหารจัดการ เพื่อค้นหาระดับความสามารถหรือระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เป็นปัจจุบัน สำหรับพิจารณาว่านักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่พึงพอใจหรือไม่

11. การนำเสนอข้อมูล (Collate data gathered) สืบเนื่องจากการประเมินความต้องการที่จำเป็น คือ การศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างของความสามารถปัจจุบันกับความสามารถที่คาดหวัง หรือ ความแตกต่างของเกณฑ์ 2 ชุด เพื่อให้ทราบช่องว่างของปัจจุบันกับความสามารถที่คาดหวัง ดังนั้นข้อมูลที่ได้ ควรเสนอ ในลักษณะของตาราง (Charts) เส้นกราฟ และอื่น ๆ

12. เขียนความคาดหวังที่เป็นความต้องการที่ จำ เป็น (Develop initial gap or “need statements”) โดยเขียนเป็นข้อๆ หรือเป็นรายการของสิ่งที่จำเป็นเรียงลำดับตามความสำคัญและเขียนทั้ง สิ่งที่คาดหวังและสิ่งที่สามารถทำได้

13. จัดพิมพ์ความคาดหวังที่เป็นความต้องการจำเป็นที่ได้จากข้อ 12 (Publish list of gap statements) English and Kaufman ให้ความเห็นว่าเป็นชั้น ที่ 1 ถึง 9 ให้ทำซ้ำ เป็นรอบ ๆ และชั้นที่ 10 เป็นต้นมาถึง 14 ให้ทำอย่างต่อเนื่อง

Post – Needs – Assessment Steps

ขั้นตอน หลังจากการศึกษาความต้องการที่จำเป็น

1. Interpolate gaps by program and level คือ การออกแบบจัดทำหลักสูตรหรือโครงการที่ สอดคล้องกับความคาดหวังเพื่อที่จะทำให้ความคาดหวังที่เป็นความจำเป็นที่ได้ศึกษาไว้ในขั้นตอนทั่วไป เกิดขึ้นมากที่สุด

2. Conduct diagnostic/planning sessions to develop implementation strategies to meet identified needs คือ การพัฒนายุทธวิธีหรือนำ หลักสูตร หรือโครงการที่ได้ออกแบบไว้ไปปฏิบัติ เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ เกิดขึ้นตรงตามความต้องการมากที่สุด เพราะอาจมีแนวทางการใช้หลักสูตรได้หลาย แนวทาง กลุ่มผู้รับผิดชอบ หลักสูตรจึงควรพยายามหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุด และ มีความคิดเห็น แตกต่างกันน้อยที่สุด

3. Budget for implementation strategies คือ การกำหนดงบประมาณ โดยคำนวณ งบประมาณและ คุณค่าของยุทธวิธีที่เลือกนำไปใช้

4. Fund strategies คือ ยุทธวิธีหาทุน ซึ่งขึ้นอยู่กับงบประมาณ หรือทุนที่จะหามาได้

5. Implement strategies คือ ยุทธวิธีหรือนำไปใช้เป็นการใช้ยุทธวิธีการทำงานที่มีอยู่ หรือไม่ก็ใช้ ยุทธวิธีใหม่

6. Reassess gap via feedback คือ การประเมิน ความคิดเห็น โดยการสะท้อนผลการดำ เนิน งานและควร รวบรวมข้อมูลอย่างรอบด้าน เพื่อพิจารณาว่าผลลัพธ์เป็น ไปตามความคาดหวังมากน้อย เพียงไร และจัดทำข้อสรุป

7. Repeat steps of needs assessment process ทำซ้ำในกระบวนการศึกษาความต้องการที่ จำเป็นเพื่อหาความต้องการจำเป็นใหม่

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน

สหพรหมชนก ศรีสวัสดิ์ (<http://blog.eduzones.com/janam/34116#>) กล่าวว่า บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษานั้น เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษามาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ดังนี้

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

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสมัยใหม่ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผลซึ่งอาศัยคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ

3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารระหว่างบุคคล ในเกือบทุกวงการทั้งทางด้านการศึกษานั้น จำเป็นต้องอาศัยสื่อสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล เช่น การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยใช้องค์ประกอบที่สำคัญช่วยสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ เทเลคอนเฟอเรนซ์ เป็นต้น

2.1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษานั้นมีแนวทางในการใช้มากมาย แต่ที่ใช้กันโดยทั่วไปมีอยู่ 6 ประเภท (สานิตย์ ภายผาด, 2542:19) ดังนี้

2.1.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assister Instruction: CAI) เป็นการนำเอาคำอธิบายบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้วคอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็ต้องมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้มากขึ้นแล้วถามซ้ำอีก ซึ่งปัจจุบันมีพัฒนาการถึงระดับการใช้สื่อประสม และเทคนิคต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลสัมฤทธิ์มากขึ้น

2.1.2 การศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลมีหลายแบบ ตั้งแต่แบบง่ายๆ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ออกอากาศให้ผู้เรียนศึกษาเองตามเวลาที่ออกอากาศไปจนถึงการใช้ระบบแพร่ภาพดาวเทียม (Direct to Home: DTH) หรือการประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกล (Video Teleconference) โดยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้ทันทีเพื่อสอบถามข้อสงสัยหรืออธิบายคำสอนเพิ่มเติม

2.1.3 เครือข่ายการศึกษา เป็นการจัดทำเครือข่ายการศึกษา เพื่อให้ครู อาจารย์ และนักเรียน นักศึกษามีโอกาสใช้เครือข่ายเพื่อเสาะแสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายในโลกและใช้บริการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail:E-Mail) การเผยแพร่ และค้นคว้าข้อมูลในระบบเวปไซต์ (World Wide Web) ซึ่งในปัจจุบันมีเครือข่ายสคูลเน็ต (School-Net) ที่เนคเทคได้ส่งเสริมให้เกิดขึ้นและมีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการประมาณ 60 โรงเรียน

(พ.ศ.2540) และยังมีเครือข่ายกาญจนาภิเษกที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการกระจายความรู้ให้กับประชาชนโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้สารสนเทศแต่อย่างใด

2.1.4 การใช้งานห้องสมุด ในปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนเกือบทุกแห่งได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน นอกจากนั้นยังส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการให้บริการในลักษณะเครือข่าย เช่น โครงการ PULINET (Provincial University Library Network) และโครงการ THAILINET (Thai Library Network) การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุด ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น เช่น บริการยืมคืน การค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

2.1.5 การใช้งานในห้องปฏิบัติการ มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานในห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น การจำลองแบบ การออกแบบวงจรไฟฟ้า การควบคุมการทดลอง ซึ่งอุปกรณ์ที่ทันสมัยในปัจจุบันต่างผนวกความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปด้วยแทบทั้งสิ้น

2.1.6 การใช้งานประจำและงานบริหาร เช่น การจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน นักศึกษา การเลือกเรียน การลงทะเบียนเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะนำอาชีพ และศึกษาต่อ ข้อมูลผู้ปกครองหรือข้อมูลครู ซึ่งการมีข้อมูลดังกล่าว ทำให้ครูอาจารย์สามารถติดตามและดูแลนักเรียนได้อย่างดี รวมทั้งครูอาจารย์สามารถพัฒนาตนเองได้สูงขึ้น

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) ซึ่งอาจจะมีชื่อเรียกกันหลายชื่อ เช่น CBT(Computer Base Training), CMI (Computer Manage Instruction) และอื่นๆ อีกมากมาย ชื่อต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นที่รู้จักสำหรับการศึกษากันมานานแล้ว แต่เริ่มใช้เพื่อการเรียนการสอนบริหารกันอย่างจริงจังมากขึ้น นับตั้งแต่มีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้อย่างแพร่หลาย ปัจจุบันมีการตื่นตัวในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบต่างๆ กันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคอมพิวเตอร์ สามารถใช้แทนสื่อในรูปแบบสื่อประสม (Multimedia) ได้อย่างสมบูรณ์แบบ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้กลายเป็นสื่อเพื่อการเรียนการสอนจนทำให้สื่อชนิดอื่นๆ กลายเป็นสื่อที่ล้าสมัยไปในที่สุด

2.2 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

มีนักการศึกษาของไทยได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อมีการนำเข้ามาใช้กับวงการการศึกษาไทยไว้ดังนี้

ยีน ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐ (2546: 99-100) เสนอแนวคิดว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทางออกหนึ่งของการพัฒนาการศึกษาไทยในปัจจุบัน เพื่อกระจายการศึกษาไปยังภูมิภาค โดยเน้นรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปช่วย เช่น การเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ การใช้ห้องสมุดดิจิทัล การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย และการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ดังนี้

1. การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นระบบสื่อสารส่วนบุคคล บนอินเทอร์เน็ตมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นระบบที่ทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างกันได้ง่าย แต่บุคคลจะมีผู้จดหมายประจำสามารถรับส่ง

ข้อความถึงกันได้ ในระบบนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาได้มาก เช่น การแจ้งผลการสอบ นักเรียนนักศึกษา การส่งการบ้าน การโต้ตอบเรื่องบทเรียนต่างๆ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การแจ้งข่าวสาร เปลี่ยนแปลงนัดหมายทางการเรียน เป็นต้น

2. ระบบข่าวสาร บนอินเทอร์เน็ตมีระบบข่าวสารในลักษณะเหมือนกระดานที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดอ่านข่าวที่ตนสนใจ สามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวและโต้ตอบข่าวสารได้ เช่น กลุ่มผู้สนใจวิชาคณิตศาสตร์ก็จัดทำกลุ่มข่าวสารของตนเพื่อใช้อภิปรายโต้ตอบ และซักถามกันได้ เป็นต้น

3. การใช้ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันและติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลก ทำให้การค้นหาข้อมูลต่างๆ ทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาตามคำหลักที่ต้องการได้ ฐานข้อมูลหรือเครือข่ายใยแมงมุมเป็นฐานข้อมูลแบบเอกสารและรูปภาพ (Hypertext) ที่มีข้อความและรูปภาพมีมิติเดียวที่สามารถหาได้จากที่ต่างๆ ทั่วโลก

4. การพูดคุยแบบโต้ตอบ หรือคุยเป็นกลุ่ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อถึงกันและพูดคุยกันได้ด้วยเวลาจริง ผู้พูดสามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนอินเทอร์เน็ต ฝ่ายหนึ่งอาจอยู่ต่างประเทศที่ห่างไกลก็พูดคุยกันได้และยังสามารถคุยกันเป็นกลุ่มได้

5. การแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ FTP (Field Transfer Protocol) กล่าวคือ เป็นการโอนย้ายข้อมูลระหว่างกันเป็นจำนวนมากเป็นการส่งข้อมูลปริมาณมากบนเครือข่าย

6. การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกล ผู้เรียนอาจอยู่ที่บ้านสามารถเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ และทรัพยากรของมหาวิทยาลัยได้และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในต่างมหาวิทยาลัยได้เช่นกัน เช่น มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบซูเปอร์คอมพิวเตอร์และผู้ใช้อยู่อีกมหาวิทยาลัยหนึ่งก็ขอใช้ได้ ทำให้เป็นการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ายิ่ง (สุขวิทย์ ปู่ทอง, 2541:25-26)

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

ในการศึกษาวิจัยมีแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 มีดังนี้

1. แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาจนเกิดความแตกต่างระหว่างประเทศที่มีความพร้อมทาง ICT กับประเทศที่ขาดแคลน (Digital Divide) ในขณะเดียวกันประเทศทั่วโลกต่างมุ่งสร้างสังคมใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Society) จนเกิดความแตกต่างระหว่างสังคมที่สมบูรณ์ด้วยความรู้กับสังคมที่ด้อยความรู้ (Knowledge Divide) ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา ต่างก็เร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็น

เครื่องมือที่มีคุณภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียน การเรียนรู้ตามอัธยาศัย และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน (ครุชาติ มาลัยวงศ์, 2535)

2. แนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) มีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus) 2) การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept) 3) การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย (Inductive) 4) การนำกฎเกณฑ์หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนรนัย (Deductive) 5) การสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ไปใช้ในวงกว้าง (Generalization) 6) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น สามารถออกแบบแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการแสวงหาคำรู้ตามหลักสูตร หาคำรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ หรือเพื่อเป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา (Problem Based Learning)

3. การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต มีกรอบแนวคิดที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครูสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้ คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities : PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูร่วมกัน

ข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนรู้จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะหากขาดการเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้ให้สามารถเข้ากับเทคโนโลยีแล้ว ตัวระบบเทคโนโลยีก็ไร้ความหมายและสูญคุณค่าคุณประโยชน์ ความคาดหวังว่าในอนาคตจะพบความสมบูรณ์ของระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีความหลากหลาย ผนวกเป็นส่วนหนึ่งของระบบเทคโนโลยี และได้พบผลงานของครูและผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน (รุ่ง แก้วแดง, 2543) ซึ่งมี

ความสอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐานที่กำหนดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

หัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ การสร้างและพัฒนาคนไทยเพื่ออนาคตของประเทศสร้างคนไทยให้เป็นคนดีและคนเก่ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ เน้นการอ่านออก เขียนได้ คิดวิเคราะห์เป็น สามารถสร้างวิสัยทัศน์และวางแผนอนาคตที่ดีของตนเองได้ รวมถึงรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของคนไทย และคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและประเทศชาติเป็นหลัก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดังนี้

1. เร่งรัดปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบและกระบวนการ การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันโลก ให้สำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม
2. เร่งพัฒนาความแข็งแกร่งทางการศึกษา ให้ผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท รวมถึง เด็กพิการ และด้อยโอกาส มีความรู้ และทักษะแห่งโลกยุคใหม่ควบคู่กันไป โดยเฉพาะทักษะการอ่าน การเขียน และการคิด เพื่อให้ความพร้อมเข้าสู่การศึกษาระดับสูง และโลกของการทำงาน
3. เร่งปรับระบบสนับสนุนการจัดการศึกษาที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีการประสานสัมพันธ์กับเนื้อหา ทักษะ และกระบวนการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตร และการสอน การพัฒนาทางวิชาชีพและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
- 4.ยกระดับความแข็งแกร่งมาตรฐานวิชาชีพครูและผู้บริหารสถานศึกษา ให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถ และทักษะที่เหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา มีความสามารถในการบริหารจัดการ และเป็นผู้นำทางวิชาการ ครูและผู้บริหารสถานศึกษาประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี แก่ผู้เรียนสร้างความมั่นใจและไว้วางใจ ส่งเสริมให้รับผิดชอบต่อผลที่เกิดกับนักเรียนที่สอดคล้องกับวิชาชีพ
5. เร่งสร้างระบบให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นองค์กรคุณภาพที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ เพื่อการให้บริการที่ดี มีความสามารถรับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้เป็นอย่างดี
6. เร่งรัดปรับปรุงโรงเรียนให้เป็นองค์กรที่มีความเข้มแข็ง มีแรงบันดาลใจ และมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ชัดเจน เป็นสถานศึกษาคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ที่สามารถจัดการเรียน การสอนอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานระดับสากล

7. สร้างระบบการควบคุมการจัดการการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่มีข้อมูลสารสนเทศ และ ข่าวสาร เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนอย่างพร้อมบริบูรณ์ และมีนโยบายการติดตามประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม

8. สร้างวัฒนธรรมใหม่ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการให้บริการที่ดี ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เร่งรัด การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบ ส่งเสริมการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ทุกภาคส่วนเข้ามามี ส่วนร่วม ปรับปรุงระบบของโรงเรียนให้เป็นแบบร่วมคิดร่วมทำ การมีส่วนร่วม และการประสานงานสามารถใช้เครือข่ายการพัฒนาการศึกษา ระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรวิชาชีพ กลุ่มบุคคลองค์กรเอกชนองค์กรชุมชนและองค์กรสังคมอื่น

9. เร่งปรับระบบการบริหารงานบุคคล มุ่งเน้นความถูกต้อง เหมาะสม เป็นธรรม ปราศจาก คอร์รัปชัน ให้เป็นปัจจัยหนุนในการเสริมสร้างคุณภาพและประสิทธิภาพ ขวัญและกำลังใจ สร้างภาวะจิตใจ แกร่งบันดาลใจและความรับผิดชอบต่อความสำเร็จตามภาระหน้าที่

10. มุ่งสร้างพลเมืองดีที่ตื่นตัวและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรมได้และทำให้การศึกษา นำการแก้ปัญหาสำคัญของสังคมรวมทั้งปัญหาการคอร์รัปชัน

11. หุ้มมาตรการเพื่อยกระดับคุณภาพสถานศึกษาที่พัฒนาล่าช้า และโรงเรียน ขนาดเล็กที่ไม่ได้คุณภาพเพื่อไม่ให้ผู้เรียนต้องเสียโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ

ความเป็นมานโยบาย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ได้จัดทำความร่วมมือกับองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) และองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะนโยบายด้านการศึกษาของประเทศไทย รายงานผลการศึกษานี้ ได้เสนอ แนวทางสำหรับประเทศไทย ที่จะปรับเปลี่ยนสถานการณ์เพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายในการลงทุน ด้านการศึกษา4ด้านดังนี้

1) ด้านหลักสูตร หลักสูตรใหม่ควรพัฒนาในส่วนของความสอดคล้องเชิงทฤษฎี ตระหนักถึง การออกแบบหลักสูตรบนพื้นฐานของความเข้าใจ ชัดเจนตรงกับการเรียนรู้ มีความสอดคล้องต่อเนื่อง และ ชี้อัดของหลักการ สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล มีคำแนะนำที่ชัดเจนกับครูผู้สอน การจัดทำหลักสูตร ควรอยู่บนพื้นฐานของการรับฟังคำแนะนำจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) ด้านการประเมินผลผู้เรียน เนื่องจากหลักสูตรยังไม่สนับสนุนให้เกิดกระบวนการประเมินผล ที่ชัดเจน ข้อเสนอมาตรฐานระดับชาติ ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้สมบูรณ์แบบ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ เกิดผลเชิงลบต่อการศึกษาในภาพกว้าง ดังนั้นควรส่งเสริมการประเมินผลในระดับโรงเรียนซึ่งเป็นหัวใจ สำคัญของการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งการประเมินผลย่อยเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) และการประเมินผลรวบยอดเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Assessment) เพื่อให้ เกิดความสอดคล้องกับการประเมินผลระดับชาติ (Standardized National Assessments) ทั้งควรมี การศึกษาการทดสอบมาตรฐานระดับสากล เช่น PISA และ TIMSS เพื่อนำมาพัฒนาการประเมินผล ระดับชาติให้เป็นสากล

3) ด้านครูและผู้บริหารโรงเรียน ควรจัดทำยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมครูก่อนเข้าสู่วิชาชีพ การพัฒนาศักยภาพครู หลักสูตรการผลิตครูและการประเมินผลครู ควรส่งเสริมให้ครูมีเวลาปฏิบัติการสอน ในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น ลดภาระงานอื่นๆ ให้น้อยลง และได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะเป็น ผู้นำมืออาชีพ

4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการร่างยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้มแข็ง เพื่อเป็น กลไกให้เกิดความเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่เสถียร และสามารถเชื่อมโยงกับสื่อ การ จัดการเรียนรู้ได้อย่างดี ครูต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการ จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

องค์ประกอบนโยบายปีงบประมาณพ.ศ.2560

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในความเป็นมานโยบาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน ซึ่งมีภารกิจหลักในการจัดและส่งเสริมการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดองค์ประกอบนโยบายเพื่อ พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศ และของโลก โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ผลผลิตจุดเน้นและตัวชี้วัดดังนี้

วิสัยทัศน์

การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย พันธกิจ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตร และค่านิยมหลักของคนไทย12ประการ
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการ ที่เน้นการมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ ต่อคุณภาพ การศึกษาและบูรณาการการจัดการศึกษา

เป้าประสงค์

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล บนพื้นฐาน ของความเป็นไทยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดเป้าประสงค์ดังนี้

1. นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีพัฒนาการเหมาะสม ตามวัยและมีคุณภาพ
2. ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง มีคุณภาพและเสมอภาค
3. ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีสมรรถนะตรงตามสายงาน และมีวัฒนธรรมการทำงาน ที่มุ่งเน้น ผลสัมฤทธิ์
4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ และสถานศึกษา มีประสิทธิภาพ และเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่คุณภาพระดับมาตรฐานสากล

5. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นการทำงานแบบบูรณาการ มีเครือข่ายการบริหารจัดการ บริหารแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษาและกระจายอำนาจและความรับผิดชอบสู่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา

6. พื้นที่พิเศษ ได้รับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน 4 ยุทธศาสตร์ได้แก่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	1	การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	2	การเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงบริการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	3	การพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	4	การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด 6 จุดเน้นการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ที่สอดคล้องกับ 6 ยุทธศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. จุดเน้นด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้
2. จุดเน้นด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. จุดเน้นด้านพัฒนากำลังคนและงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
4. จุดเน้นด้านการทดสอบ การประเมิน การประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
5. จุดเน้นด้าน ICT เพื่อการศึกษา
6. จุดเน้นด้านการบริหารจัดการ

จุดเน้นด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

1. หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้มีการปรับปรุงตามความเหมาะสม ดังต่อไปนี้
 - 1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียน
 - 1.2 โครงสร้างเวลาเรียนมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียน
 - 1.3 สถานศึกษาทุกแห่งมีการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในแต่ละช่วงชั้น
 - 1.4 สถานศึกษาใช้ STEM Education BBL DLTV
2. ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สำคัญ สู่มาตรฐานสากล ดังต่อไปนี้
 - 2.1 ผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา มีพัฒนาการด้าน ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาที่สมดุล เหมาะสมกับสังคม วัย และเรียนรู้อย่างมีความสุข
 - 2.2 ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อ่านออก เขียนได้
 - 2.3 ผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ขึ้นไป อ่านคล่องเขียนคล่อง
 - 2.4 ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผลผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเพิ่มขึ้น
 - 2.5 ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระหลักเพิ่มขึ้น

2.6 ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาได้รับการส่งเสริมให้มีแรงจูงใจสู่อาชีพด้วยการแนะแนวและได้รับการพัฒนาความรู้ทักษะที่เหมาะสมเพื่อการมีงานทำในอนาคต

2.7 ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะชีวิต และทักษะการใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสมตามช่วงวัย

2.8 ผู้เรียนได้รับการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเหมาะสมตามศักยภาพเป็นรายบุคคล

3. ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ รวมทั้งมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และห่างไกลยาเสพติด

3.1 ผู้เรียนระดับประถมศึกษา ใฝ่เรียนรู้ ใฝ่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

3.2 ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีทักษะการแก้ปัญหา และอยู่อย่างพอเพียง

3.3 ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความมุ่งมั่นในการศึกษาและการทำงาน สามารถปรับตัวเข้ากับพหุวัฒนธรรม บนพื้นฐานวัฒนธรรมที่ดีงามของไทย

4. ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนา เต็มตามศักยภาพ เป็นรายบุคคล ได้แก่

4.1 ผู้พิการ

4.2 ผู้ด้อยโอกาสและผู้เรียนในพื้นที่พิเศษ

4.3 ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ

4.4 ผู้เรียนภายใต้การจัดการศึกษาโดยครอบครัว สถานประกอบการ และศูนย์การเรียนรู้

4.5 ผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือและช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ

ตัวชี้วัดด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

1. หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้มีการปรับปรุงตามความเหมาะสม

- หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- โครงสร้างเวลาเรียนได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- สถานศึกษาทุกแห่งได้รับการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในแต่ละช่วงชั้น
- ร้อยละ 90 ของสถานศึกษา ใช้ STEM Education BBL DLTV

2. ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สำคัญสู่มาตรฐานสากล

- ผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษาทุกคนได้รับการเตรียมความพร้อมตามช่วงวัย
- ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนอ่านออกเขียนได้
- ผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ขึ้นไปทุกคน อ่านคล่องเขียนคล่อง
- ค่าเฉลี่ยร้อยละของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของการสอบประเมินคุณภาพการศึกษาขั้น

พื้นฐาน (NT) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 3

- ค่าเฉลี่ยร้อยละของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระหลัก 5 วิชาโดยรวมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 3

- ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาทุกคนมีแรงจูงใจสู่อาชีพและการมีงานทำในอนาคต

- ผู้เรียนทุกคนมีทักษะในการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะชีวิต และทักษะการใช้เทคโนโลยี
 - ร้อยละ 50 ของผู้เรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเรียนต่อสายอาชีพ
 - ผู้เรียนทุกคนได้รับการวัดและประเมินผลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (E-testing)
3. ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ รวมทั้งมีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และห่างไกลยาเสพติด
- ผู้เรียนทุกคนมีคุณธรรม จริยธรรม ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ สอดคล้องตามช่วงวัย
 - ผู้เรียนทุกคนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ผู้เรียนทุกคนป้องกันตนเองให้ห่างไกลยาเสพติดและการแก้ไขปัญหาเสพติดในโรงเรียน
4. ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพเป็นรายบุคคล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

จุดเน้นด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา

1. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ ตรงตามความต้องการของบุคคล และสถานศึกษา
 - 1.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาวิธีจัดการเรียนรู้ ที่ใช้ทักษะกระบวนการคิด รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - 1.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ทันสมัย320
 - 1.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร จากสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูทั้งในโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน หรือภาคส่วนอื่น ๆ ตามความพร้อมของโรงเรียน
 - 1.4 ครูและบุคลากรทางการศึกษา สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และทุกภาคส่วนให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้
 - 1.5 ครูจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน
 - 1.6 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีจิตวิญญาณของความเป็นครู การเป็นครูมืออาชีพ และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ
 2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารงานทุกด้านให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล
 3. ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญกำลังใจในการทำงาน และมีผลการปฏิบัติงานเชิงประจักษ์
 4. องค์กร องค์กรคณะบุคคล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียวางแผนสรรหา ย้าย โอน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและชุมชน
- ตัวชี้วัดด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา

1. ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ ตรงตามความต้องการของบุคคล และ

สถานศึกษา

- ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนผ่านการประเมินการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีทักษะกระบวนการคิด การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

- ศึกษาניתเทศก์ทุกคน สามารถניתเทศและช่วยเหลือครูให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน มี ID-Plan และนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง

2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารงานทุกอย่างให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

- ผู้บริหารสถานศึกษาทุกโรง (โรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนในฝัน และโรงเรียนดีประจำตำบล โรงเรียนพระราชรัษฎ) มีความสามารถบริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ในระดับดีขึ้นไป

3. ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญกำลังใจในการทำงาน และมีผลการปฏิบัติงาน

- ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนที่มีผลการปฏิบัติงานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ

4. องค์กร องค์กรคณะบุคคล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียวางแผนสรรหา ย้ายโอน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและชุมชน

- คณะอนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษา มีการบริหารงานบุคคลเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล
จุดเน้นด้านพัฒนากำลังคนและงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

1. สถานศึกษาสร้างค่านิยมเชิงบวกในการเรียนสายอาชีพ เพื่อลดสัดส่วนการเรียนสายสามัญ

2. หน่วยงานทุกระดับมีการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ตัวชี้วัดด้านพัฒนากำลังคนและงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

1. สถานศึกษาทุกแห่งสร้างค่านิยมเชิงบวกในการเรียนสายอาชีพ เพื่อลดสัดส่วนการเรียนสายสามัญ

2. ร้อยละ 80 ของหน่วยงานทุกระดับมีการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

จุดเน้นด้านการทดสอบ การประเมิน การประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

1. ระบบการประเมินสถานศึกษาและผู้เรียนมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับสถานศึกษาและผู้เรียน

2. ระบบทดสอบเพื่อประเมินผ่าน หรือเข้าชั้น มีการพัฒนาให้เหมาะสมในการจบการศึกษาชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. ผู้ประเมินคุณภาพสถานศึกษามีการพัฒนาตามมาตรฐานผู้ประเมิน

ตัวชี้วัดด้านการทดสอบ การประเมิน การประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

1. ระบบการประเมินสถานศึกษาและผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับสถานศึกษาและผู้เรียน

2. ระบบทดสอบเพื่อประเมินผ่าน หรือเข้าชั้น ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมในการจบการศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. ผู้ประเมินคุณภาพสถานศึกษาทุกคนได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานผู้ประเมิน
จุดเน้นด้าน ICT เพื่อการศึกษา

1. หน่วยงานทุกระดับพัฒนาระบบ ICT เพื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับสถานศึกษาและผู้เรียน
2. หน่วยงานทุกระดับพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้เป็นฐานเดียวกันในเรื่องข้อมูลนักเรียน
ข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา ข้อมูลสถานศึกษาและข้อมูลข้าราชการและบุคลากรอื่น ในการใช้
ข้อมูล

ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. หน่วยงานทุกระดับพัฒนา DLTV DLIT ให้เหมาะสมกับสถานศึกษาและผู้เรียน

4. ผู้เรียนมีคอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนรู้

ตัวชี้วัดด้าน ICT เพื่อการศึกษา

1. หน่วยงานทุกระดับได้รับการพัฒนาระบบ ICT เพื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับสถานศึกษาและ
ผู้เรียน

2. หน่วยงานทุกระดับได้รับการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้เป็นฐานเดียวกันในเรื่องข้อมูล
นักเรียน ข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา ข้อมูลสถานศึกษาและข้อมูลข้าราชการและบุคลากรอื่น ใน
การใช้ข้อมูลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. หน่วยงานทุกระดับได้รับการพัฒนา DLTV DLIT ให้เหมาะสมกับสถานศึกษาและผู้เรียน

4. ผู้เรียนทุกคนมีคอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนรู้

จุดเน้นด้านการบริหารจัดการ

1. หน่วยงานทุกระดับบริหารจัดการโดยมุ่งเน้นการกระจายอำนาจ การสร้างเครือข่ายและ
รับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน

1.1 สถานศึกษาที่ไม่ผ่านการรับรองคุณภาพภายนอกตามที่กำหนดได้รับการแก้ไข ช่วยเหลือ
นิเทศ ติดตาม และประเมินผล

1.2 สถานศึกษาขนาดเล็กได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพการจัดการศึกษา

1.3 สถานศึกษาที่มีความพร้อมรับการกระจายอำนาจ มีรูปแบบการบริหารจัดการได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

1.4 สถานศึกษาบริหารจัดการร่วมกันโดยใช้การวางแผนพัฒนาการศึกษาระดับตำบล
(Educational Maps)

1.5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบริหารร่วมกันในรูปแบบ cluster อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้มาตรฐานสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษา

1.7 หน่วยงานทุกระดับพัฒนาคุณภาพการศึกษา สร้างระบบสวัสดิการ สวัสดิภาพ และ
ความปลอดภัยให้เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่พิเศษ

1.8 หน่วยงานทุกระดับพัฒนาระบบ กำกับ ติดตาม และประเมินผล เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

1.9 หน่วยงานทุกระดับปรับปรุงระบบการจัดสรรงบประมาณ และเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณอุดหนุนค่าใช้จ่ายรายหัว ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ

1.10 หน่วยงานทุกระดับ ยกย่องเชิดชูเกียรติ หน่วยงาน องค์กรคณะบุคคลและบุคลากรที่มีผลงานเชิงประจักษ์

1.11 หน่วยงานทุกระดับ ส่งเสริมให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและพัฒนากิจการศึกษาระดับพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา

1.12 หน่วยงานทุกระดับ มีการบริหารจัดการโดยยึดหลักธรรมาภิบาล

2. หน่วยงานทุกระดับ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

2.1 หน่วยงานทุกระดับ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

2.2 หน่วยงานทุกระดับ ส่งเสริมการระดมทรัพยากรในการจัดการศึกษา

2.3 หน่วยงานทุกระดับ รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อปรับปรุงพัฒนากิจการศึกษาระดับพื้นที่

ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ

1. หน่วยงานทุกระดับบริหารจัดการโดยมุ่งเน้นการกระจายอำนาจ การสร้างเครือข่าย และรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน

- สถานศึกษาทุกแห่งมีระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็งตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 มุ่งเน้นการกระจายอำนาจ การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม และมีความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน

3 - สถานศึกษาทุกแห่งที่เข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอก ผ่านการรับรองคุณภาพภายนอกตามที่กำหนด

- ร้อยละ 60 ของสถานศึกษาขนาดเล็กบริหารจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

- ร้อยละ 60 ของสถานศึกษาระดับตำบลมีการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เครือข่าย cluster ทุกแห่ง บริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สถานศึกษาทุกแห่งมีการจัดทำแผนเผชิญเหตุภัยพิบัติต่างๆ และบูรณาการในการจัดการ

เรียนรู้

- ร้อยละ 80 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาผ่านการประเมินมาตรฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในระดับดีมากขึ้นไป

- เมื่อสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา เบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ

ละ 96 และงบลงทุน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 87

- ร้อยละ 1 ของสถานศึกษา ได้รับการพัฒนาให้เป็นหน่วยเบิกจ่ายตรง
 - สถานศึกษาทุกแห่ง สามารถพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกแห่งผ่านการประเมินตามโครงการคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ
 - หน่วยงานทุกระดับมีผลงานเชิงประจักษ์ ที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ
 - ร้อยละ 80 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา มีงานวิจัยและนำผลการวิจัยใช้พัฒนาการบริหารและการจัดการศึกษา
2. หน่วยงานทุกระดับ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- สำนักเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาทุกแห่ง ได้รับความร่วมมือ ส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการจัดการศึกษา
 - สถานศึกษาทุกแห่งในโครงการโรงเรียนประชารัฐ สามารถพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาวิกา จันทร์หอม (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนดาราวิทยาลัย โดยการศึกษาจากประชากรผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูฝ่ายสนับสนุนการสอนผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนนั้นส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบในการจัดการเรียนการสอน จัดทำเอกสารประกอบการเรียนและใช้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ ในด้านการบริหารจัดการ ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานบัญชีและการเงิน งานชุมชนสัมพันธ์ชุมชน และใช้ในงานทะเบียนธุรการ ในด้านการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนโดยมากใช้ในงานผลิตเอกสารและการนำเสนอข้อมูลในระบบออนไลน์ ส่วนปัญหาที่พบคือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่าย Internet ไม่เพียงพอต่อจำนวนบุคลากรและความต้องการในการใช้งาน ในด้านความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษานั้นบุคลากรส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมคะแนนคำนวณเกรด การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบัญชีและการเงิน และมีความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในงานผลิตเอกสารมากที่สุด

สุกัญญา พิกสกุล (2551:81-82) ได้ทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรครูโรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยผลการวิจัยพบว่า 1.การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศโดยภาพรวมสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ 1)การใช้ฐานข้อมูล 2) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 3)การใช้อินเทอร์เน็ต 4)การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและ 5) การใช้มัลติมีเดีย 2.สมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรครูเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เจต

คดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมาก ด้านความรู้และด้านทักษะการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย 3. การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18 จำนวน 517 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ได้แก่ โรงเรียนบางละมุง โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร โรงเรียนระยองวิทยาคม และโรงเรียนวัดป่าประดู่ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 คน จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน

โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
จังหวัดชลบุรี		36
จังหวัดระยอง		47
รวม		83

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการกำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างแบบสอบถามจากเนื้อหา ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ วุฒิทางการศึกษา และวิทยฐานะ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เพื่อสอบถามความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำนวน 5 ด้าน รวมทั้งหมด 16 ข้อ คือ ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ จำนวน 4 ข้อ ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ จำนวน 3 ข้อ ความต้องการด้านฐานข้อมูล จำนวน 3 ข้อ ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร จำนวน 4 ข้อ และความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 2 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งแต่ละระดับคะแนนมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ใช้ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ใช้ มาก
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ใช้ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ใช้ น้อย
- 1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่ใช้ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะทั่วไป

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหา ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. วิเคราะห์ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ซึ่งครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ ด้านความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ด้านความต้องการด้านฐานข้อมูล ด้านความต้องการด้านระบบการสื่อสาร และด้านความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
3. ขอคำแนะนำจากวิทยากรพี่เลี้ยง ในการกำหนดขอบเขตของการทำการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
4. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดโดยกำหนดประเด็น ให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัยโดยกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามกำหนดประเด็นหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งรูปแบบคำถามจะเป็น 2 รูปแบบคือ แบบตรวจสอบรายการ (check list) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ได้แก่

แบบสอบถามความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชา คณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 เสร็จแล้ว นำเสนอวิทยากรที่เลี้ยงเพื่อตรวจแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ตรวจแก้ไขแล้ว มาปรับปรุงตามคำแนะนำของวิทยากรที่เลี้ยง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ขอคำแนะนำจากที่ปรึกษาการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้
2. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความเที่ยงตรง ความถูกต้องของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในการสอบถาม
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูที่สอนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ใช้สูตรครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุดเท่ากับ 0.70
4. ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมและนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วนำไปใช้เก็บ รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยมีขั้นตอนในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เพื่อขออนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้ประสานงานของแต่ละอำเภอในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ในการส่งแบบสอบถามให้กับครูปฏิบัติการสอนให้กับสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. การรับคืนแบบสอบถาม กำหนดส่งคืนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดย กำหนดวันในการส่งแบบสอบถามคืนภายใน 3 วัน และบางส่วนผู้วิจัยติดต่อขอรับคืนด้วยตนเอง ได้รับ แบบสอบถามคืนมาจำนวน 50 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว จึงนำผลมาวิเคราะห์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับสถิติวิจัยดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการ เรียนรู้ของครูผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำนวน 5 ด้าน วิเคราะห์โดยการแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับ ความ ต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และคะแนนเฉลี่ยแปลความหมาย โดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552, หน้า 111)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้	มากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้	มาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้	ปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้	น้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะทั่วไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายคือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและลำดับในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
$S.D.$	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอเป็นตอนตามลำดับ ดังนี้
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกโดยรวม รายด้าน และรายข้อ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกตาม เพศ วุฒิทางการศึกษา และวิทยฐานะ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	23	27.71
หญิง	60	72.29

รวม	83	100
2. วุฒิทางการศึกษา		
ปริญญาตรี	35	42.17
สูงกว่าปริญญาตรี	48	57.83
รวม	83	100
3. วิทยฐานะ		
ครูผู้ช่วยและครู คศ.1	14	16.87
ครู คศ.2	30	36.14
ครู คศ.3	39	46.99
รวม	83	100

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 27.71 เพศหญิงจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 72.29 มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 42.17 มีวุฒิทางการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 57.83 มีวิทยฐานะเป็นครูผู้ช่วยและครู คศ.1 จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 16.87 วิทยฐานะเป็นครู คศ.2 จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 36.14 วิทยฐานะเป็นครู คศ.3 จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 46.99

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกโดยรวม รายด้าน และรายข้อ ดังตารางที่ 3 – 8

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับของความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกโดยรวม รายด้าน และรายข้อ จำแนกโดยรวม รายด้าน

รายการ	$n = 83$		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	S.D.		
1. ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์	3.65	0.94	มาก	5
2. ความต้องการด้านซอฟต์แวร์	4.25	1.15	มาก	3

3. ความต้องการด้านฐานข้อมูล	4.00	1.16	มาก	4
4. ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร	4.68	1.01	มากที่สุด	2
5. ความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์	4.75	1.04	มากที่สุด	1
รวม	4.27	1.06	มาก	-

จากตารางที่ 3 พบว่า ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์ ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับของความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์

ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์	$n = 83$		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	<i>S.D.</i>		
1. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละโรงเรียน	3.25	1.14	ปานกลาง	3
2. ความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์	3.65	1.05	มาก	2
3. ความทันสมัยของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์	4.65	0.97	มากที่สุด	1
4. ความสมบูรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์	3.05	0.60	ปานกลาง	4
รวม	3.65	0.94	มาก	-

จากตารางที่ 4 พบว่า ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ความทันสมัยของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละโรงเรียนตามลำดับ ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ ความสมบูรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับของความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ความต้องการด้านซอฟต์แวร์

ความต้องการด้านซอฟต์แวร์	$n = 83$		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	<i>S.D.</i>		
1. ความทันสมัยของโปรแกรมที่โรงเรียนมีอยู่	4.62	1.18	มากที่สุด	1
2. ความสมบูรณ์ของโปรแกรม	3.65	1.03	มาก	3
3. ความรวดเร็วของโปรแกรม	4.48	1.24	มาก	2
รวม	4.25	1.15	มาก	-

จากตารางที่ 5 พบว่า ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านซอฟต์แวร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ความทันสมัยของโปรแกรมที่โรงเรียนมีอยู่ ความรวดเร็วของโปรแกรมตามลำดับ ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ ความสมบูรณ์ของโปรแกรม

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับของความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ความต้องการด้านฐานข้อมูล

ความต้องการด้านฐานข้อมูล	$n = 83$		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	<i>S.D.</i>		
1. มีฐานข้อมูลในการค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ	4.32	1.23	มาก	1
2. มีฐานข้อมูลในการเก็บข้อมูลนักเรียนประจำโรงเรียน	4.20	1.02	มาก	2
3. มีฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ประจำโรงเรียน	3.48	1.23	ปานกลาง	3
รวม	4.00	1.16	มาก	-

จากตารางที่ 6 พบว่า ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านฐานข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ มีฐานข้อมูลในการค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ มีฐานข้อมูลในการเก็บข้อมูลนักเรียนประจำโรงเรียนตามลำดับ ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ มีฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ประจำโรงเรียน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับของความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร

ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร	n = 83		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	S.D.		
1. มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปในการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน	4.92	1.04	มากที่สุด	1
2. มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนครู	4.78	1.11	มากที่สุด	2
3. มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการส่งการต่างๆระหว่างผู้บริหารกับครู	4.57	1.06	มากที่สุด	3
4. มีการใช้ช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้บริหารนักเรียน โดยผ่านระบบเครือข่าย	4.45	0.83	มาก	4
รวม	4.68	1.01	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 7 พบว่า ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านระบบการสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปในการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนครู มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการส่งการต่างๆระหว่างผู้บริหารกับครูตามลำดับ ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ มีการใช้ช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้บริหารนักเรียน โดยผ่านระบบเครือข่าย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับของความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์

ความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์	$n = 83$		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	<i>S.D.</i>		
1. ท่านต้องการให้มีระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์	4.52	1.01	มากที่สุด	2
2. ท่านต้องการระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.98	1.04	มากที่สุด	1
รวม	4.75	1.04	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 8 พบว่า ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ด้านความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 2 อันดับ ได้แก่ ท่านต้องการระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ท่านต้องการให้มีระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกตามเพศผู้ทางการศึกษา และวิทยฐานะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน จำนวน 16 ข้อ มีเนื้อหาครอบคลุมความต้องการด้านเทคโนโลยีใน 5 ด้าน คือ ด้านความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ ด้านความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ด้านความต้องการด้านฐานข้อมูล ด้านความต้องการด้านระบบการสื่อสาร และด้านความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์ ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .46 - .97 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเฉลี่ยทั้งฉบับได้เท่ากับ .70 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย เรื่อง ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 โดยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.29) มากกว่า เพศชาย(ร้อยละ 27.71) ในด้านวุฒิการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 57.83) มากกว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 42.17) และในด้านวิทยฐานะ ผู้ตอบแบบสอบถามมีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษมากที่สุด (ร้อยละ 46.99) และรองลงมาตามลำดับได้แก่ วิทยฐานะครูชำนาญการ (ร้อยละ 36.14) และไม่มีวิทยฐานะ(ร้อยละ 16.87)

2. ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18 พบว่า ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของครูในด้านความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ในอันดับ 1 คือ ความทันสมัยของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ (\bar{x} =4.65, S.D.=0.97) รองลงมาคือ ความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ (\bar{x} =3.65, S.D.=1.05) ทางด้านความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ในอันดับ 1 คือ ความทันสมัยของโปรแกรมที่โรงเรียนมีอยู่ (\bar{x} =4.62, S.D.=1.18) และรองมาคือ ความรวดเร็วของโปรแกรม (\bar{x} =4.48, S.D.=1.24) ในทางด้านความต้องการด้านฐานข้อมูล อันดับ 1 คือ มีฐานข้อมูลในการค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ (\bar{x} =4.32, S.D.=1.23) รองลงมาคือ มีฐานข้อมูลในการเก็บข้อมูลนักเรียนประจำโรงเรียน (\bar{x}

=4.20, S.D.=1.02) ในส่วนของความต้องการด้านระบบการสื่อสาร อันดับที่ 1 คือ มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปในการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน (\bar{x} =4.92, S.D.=1.04) รองลงมาคือ มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนครู (\bar{x} =4.78, S.D.=1.11) และในส่วนของความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์อันดับ 1 คือ ท่านต้องการระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (\bar{x} =4.98, S.D.=1.04) รองลงมาคือ ท่านต้องการให้มีระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (\bar{x} =4.52, S.D.=1.01)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18 มีประเด็นสำคัญที่ควรอภิปรายผล ดังนี้

ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18 คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีความทันสมัย และมีความสมบูรณ์ พร้อมใช้งานทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ และควรมีฐานข้อมูลประจำโรงเรียนทั้งทางด้านข้อมูลนักเรียนและข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นสำหรับโรงเรียน และครูยังต้องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนครูเพื่อดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ในการนำการเรียนการสอนใหม่ๆเข้ามาสอนนักเรียนและครูยังต้องการระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อนำมาพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการแก้ปัญหาต่างๆและจุดบกพร่องต่างๆของนักเรียนอีกด้วยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรพงษ์ วงษ์ทน (2552) ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูกลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทศ โดยมีผลการวิจัย ดังนี้ 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทศ มีสภาพการใช้ในภาพรวมของแต่ละด้านอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร ด้านการพัฒนาคุณภาพ และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน 2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูกลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทศ มีปัญหาการใช้ในภาพรวมของแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการพัฒนาคุณภาพด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน 3) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครูกลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทศ ต้องการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นอันดับแรก ต้องการมีคอมพิวเตอร์ใช้งานทุกคนเป็นอันดับที่สองและต้องการมีซอฟต์แวร์ใช้งานในด้านต่างๆ ที่ทันสมัยและเพียงพอเป็นอันดับที่สาม และได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพงษ์ วรภู (2552) ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1.ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สอนในช่วงชั้นที่ 2 มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 11 ปี ขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง 2.ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อการศึกษาของครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3.ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4.การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3 ตามขนาดโรงเรียนพบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่เพศ ช่วงชั้น ประสบการณ์ทำงานและระดับการศึกษา พบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูไม่แตกต่างกัน 5.การเปรียบเทียบความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3 ตามขนาดโรงเรียนและระดับการศึกษา พบว่า มีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่เพศ ช่วงชั้น และประสบการณ์ทำงาน พบว่า มีความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัย เรื่อง ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

- 1.สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยมีการสนับสนุนทรัพยากรทางภาครัฐและเอกชนมากขึ้น
- 2.สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการผลิตสื่อการสอนด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อนำความรู้และความสามารถมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมความสามารถของนักเรียนให้ได้ในระดับที่คาดหวัง
3. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้มีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาประยุกต์กับการจัดการเรียนการสอนและกล้าใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโรงเรียนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(2552)
“แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย
พ.ศ.2552-2556”. สิงหาคม 2552
- คมศร วงษ์รักษา. (2540). *การเปรียบเทียบคุณภาพและความสอดคล้องของเทคนิคการจัดเรียงลำดับ
ความสำคัญที่อิงโมเดลความแตกต่างในการประเมินความต้องการจำเป็น*. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรวรรณ ประภานาวิน. (2558). *สภาพและความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
การจัดการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษานครปฐมเขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปรัชญา เวสารัชช์. (2545). *หลักการจัดการศึกษา*. Retrieved November 5, 2009, from Website:
<http://area.ge.go.th/phayao1/data/b01.doc>
- ปิยมาภรณ์ โชคอวยชัย. (2548). *การสนองความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะสารสนเทศทางการ
พยาบาลและอุปสงค์ผ่านผลของการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุย้อนกลับ*. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาพยาบาล
ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล. (2550). *หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตหลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2550*. (เอกสาร
อัดสำเนา).
- วรพงษ์ วรภู. ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3, ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. 2552
- สหพรรณชนก ศรีสวัสดิ์.(2556) บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา. เข้าถึงเมื่อ 5 มิถุนายน.
เข้าถึงได้จาก <http://blog.eduzones.com/janam/34116#>.
- สุกัญญา พิภสกุล. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กับสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรครูโรงเรียนนาคประสิทธิ์
อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยี
การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2551.
- สงัด อุทรานันท์. (2532). *พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: วงเดือนการพิมพ์.
สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

สาวิกา จันทร์หอม. สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียน
ดาราวิทยาลัย. ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2550.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน. เข้าถึงได้จาก
<http://www.spm18.go.th/2017/>.

สุวิมล ว่องวานิช. (2542). *การสังเคราะห์เทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นใน
วิทยานิพนธ์ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

สุวิมล ว่องวานิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.*

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.*

อัญชลี สารรัตน์. (2547). *การประเมินหลักสูตร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*

Cox, R. C., & Vargas, J. S. (1966). *A comparison of item selection techniques for norm-
referenced and criterionreferenced test.* Paper presented at the Annual
Meeting of the National Council on Measurement in Education.

Eisner, Elliot W. (2002). The Kind of school we need. *Phi Delta Kappan.* 83(8), 576-583.

Kaufman, Roger A. (1983). Needs Assessment In Fenwick, W. English. (Ed.),
Fundamental Curriculum Decision: 1983 Yearbook. Alexandria, Va.:
Association for Supervision and Curriculum Development.

Kaufman, R., & English, F. W. (1981). *Needs assessment: Concepts and application.*
Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications. Region II Regional
School Support and Improvement Center. (1998). *Planning.* Retrieved May 23,
2009, from Website:<http://www.rssic.tcde.tehama.k12.ca.us/step4.html>

Oliva, Peter F. (2001). *Developing the curriculum.* 5th ed. New York: Longman.

Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus.* Newbury Park: McGraw-Hill.

Witkin, B. R., & Altschuld, J. W. (1995). *Planning and conducting needs assessments: A
practical guide.* Thousand Oaks, CA: Sage.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง “ความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18
จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบตามสภาพความเป็นจริงให้มากที่สุด คำตอบของท่านจะเป็น
ประโยชน์อย่างยิ่งต่อความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอน
ระดับชั้นมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 และไม่มีผลกระทบต่อท่าน
แต่ประการใด

2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ
จัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสาวชามาศ ดิษฐเจริญ

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผู้ฝึกประสบการณ์ศึกษานิเทศก์

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. วุฒิทางการศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

3. วิทยฐานะ

ครูผู้ช่วยและครู คศ.1

ครู คศ.2

ครู คศ.3

**ตอนที่ 2 ความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชา
คณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18**

คำชี้แจง ขอให้ท่านอ่านและพิจารณาความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน
ของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ว่าอยู่ในระดับใด
แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงเพียงข้อละ 1 ปัจจัย โดยพิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้

5 มากที่สุด	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้ มากที่สุด
4 มาก	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้ มาก
3 ปานกลาง	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้ ปานกลาง
2 น้อย	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้ น้อย
1 น้อยที่สุด	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมที่ใช้ น้อยที่สุด

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด5	มาก 4	ปาน กลาง3	น้อย2	น้อย ที่สุด1
ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์					
1. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละโรงเรียน					
2. ความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์					
3. ความทันสมัยของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์					
4. ความสมบูรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์					
ความต้องการด้านซอฟต์แวร์					
5. ความทันสมัยของโปรแกรมที่โรงเรียนมีอยู่					
6. ความสมบูรณ์ของโปรแกรม					
7. ความรวดเร็วของโปรแกรม					
ความต้องการด้านฐานข้อมูล					
8. มีฐานข้อมูลในการค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ					
9. มีฐานข้อมูลในการเก็บข้อมูลนักเรียนประจำโรงเรียน					
10. มีฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ประจำโรงเรียน					
ความต้องการด้านระบบการสื่อสาร					
11. มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปในการเรียนการสอน ระหว่างครูกับนักเรียน					

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	มากที่สุด5	มาก 4	ปานกลาง3	น้อย2	น้อยที่สุด1
12. มีการติดต่อสื่อสารผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนครู					
13. มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสั่งการต่างๆระหว่างผู้บริหารกับครู					
14. มีการใช้ช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้บริหาร นักเรียน โดยผ่านระบบเครือข่าย					
ความต้องการด้านการเรียนการสอนออนไลน์					
15.ท่านต้องการให้มีระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์					
16.ท่านต้องการระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ภาคผนวก ข

- ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (item objective congruence index: IOC)
- ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตารางที่ 22 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (item objective congruence index: IOC)

ข้อที่	IOC	ข้อที่	IOC
1.	1	9.	1
2.	1	10.	1
3.	1	11.	1
4.	1	12.	1
5.	1	13.	1
6.	.67	14.	.67
7.	1	15.	1
8.	.67	16.	1

ตารางที่ 23 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (<i>r</i>)	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (<i>r</i>)
1.	.59	9.	.97
2.	.46	10.	.65
3.	.53	11.	.53
4.	.72	12.	.49
5.	.78	13.	.87
6.	.54	14.	.56
7.	.87	15.	.80
8.	.92	16.	.97

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .70