



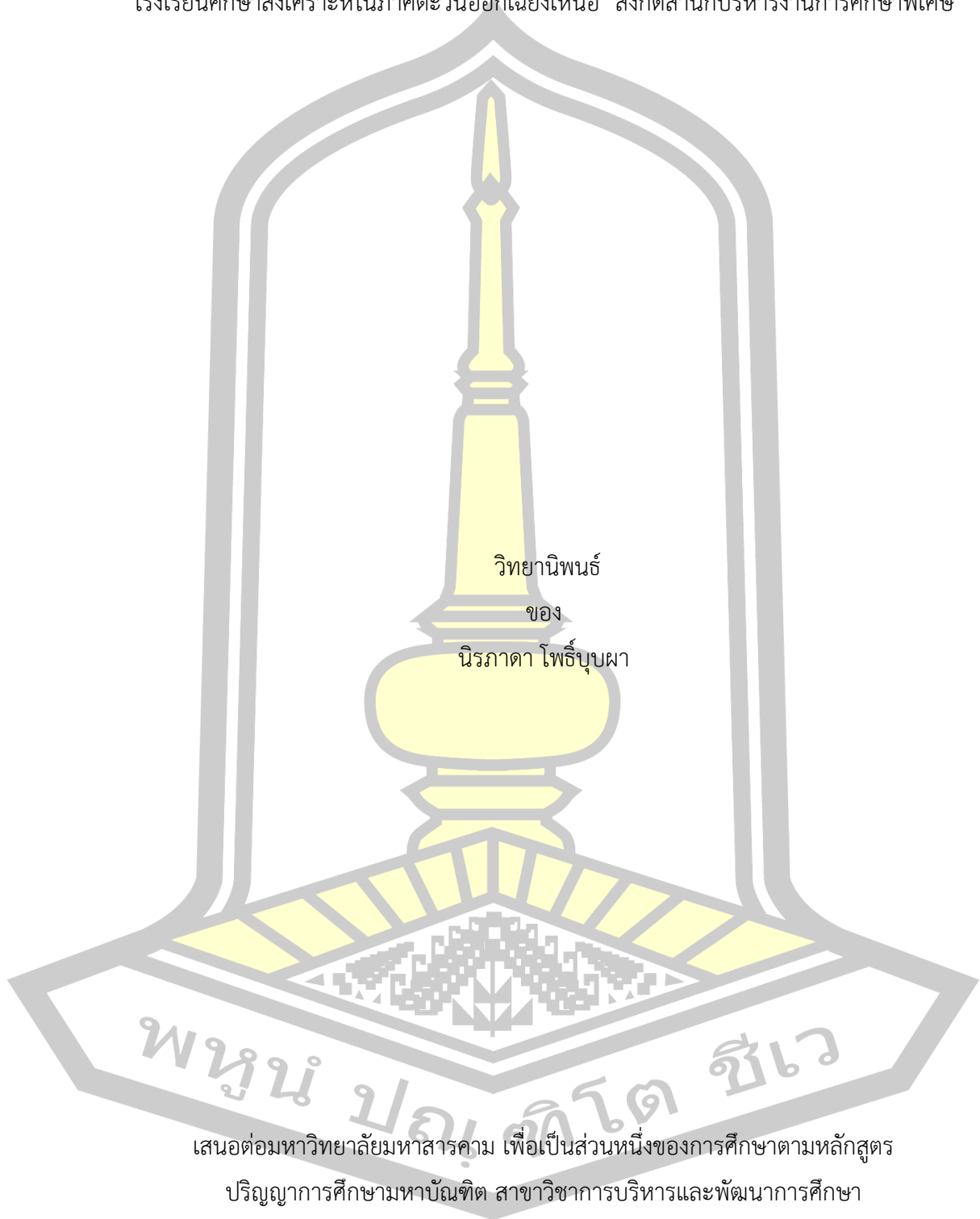
โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

วิทยานิพนธ์
ของ
นิรภาดา โพธิ์บุบผา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
เมษายน 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

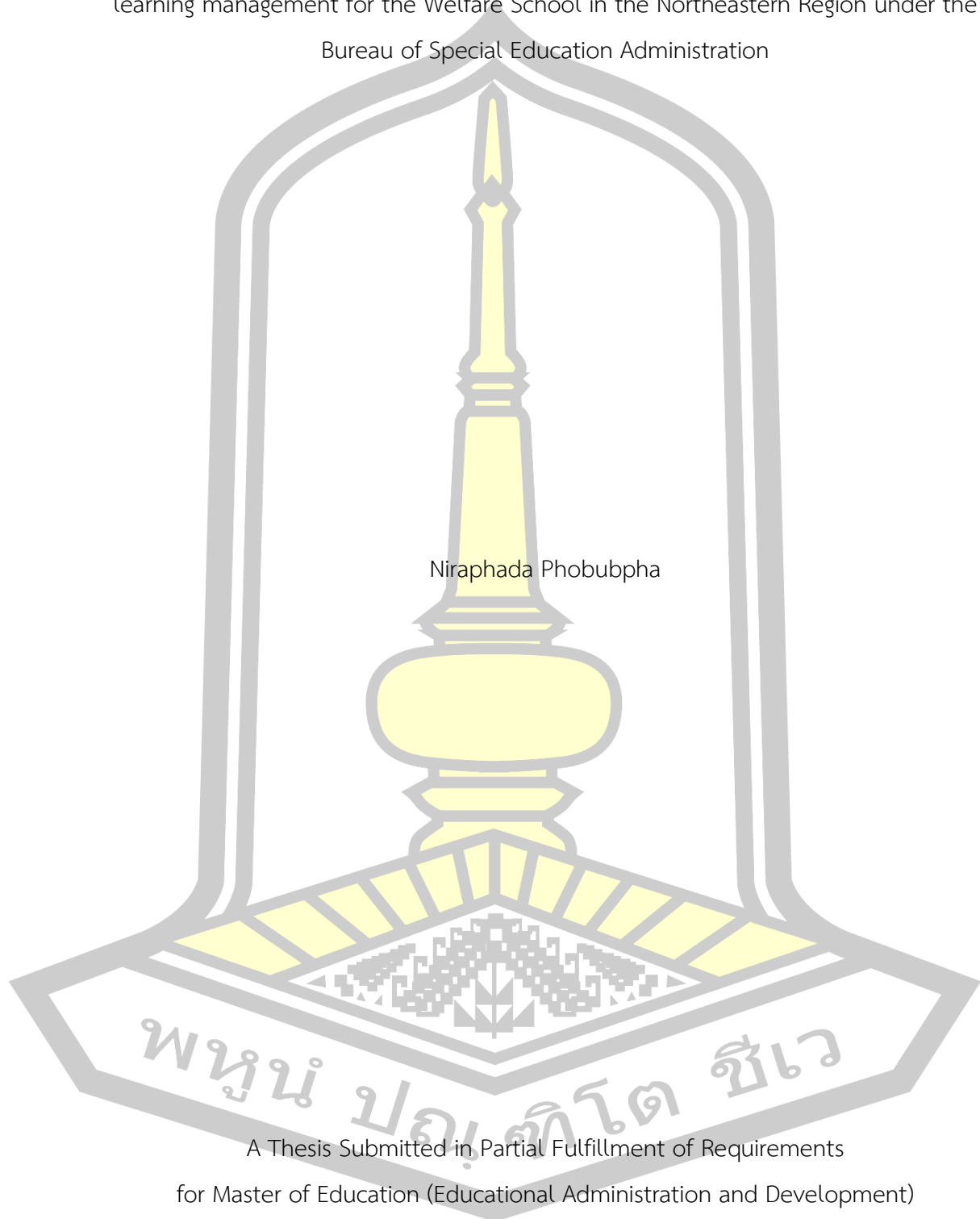


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

เมษายน 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Program to Enhance Teacher's Competency to information technology skills in
learning management for the Welfare School in the Northeastern Region under the
Bureau of Special Education Administration



Niraphada Phobubpha

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Educational Administration and Development)

April 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางนิรภาดา โพธิ์บุบผา
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารและพัฒนการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. กาญจน์ เรืองมนตรี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. สาคร อัมจักร)

กรรมการ

(รศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. จำเนียร พลหาญ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสร)

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ		
ผู้วิจัย	นิรภาดา โพธิ์บุบผา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาคร อัจฉกร		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนาการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 186 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.60-0.89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความต้องการจำเป็น ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทาง จำนวน 5 คน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

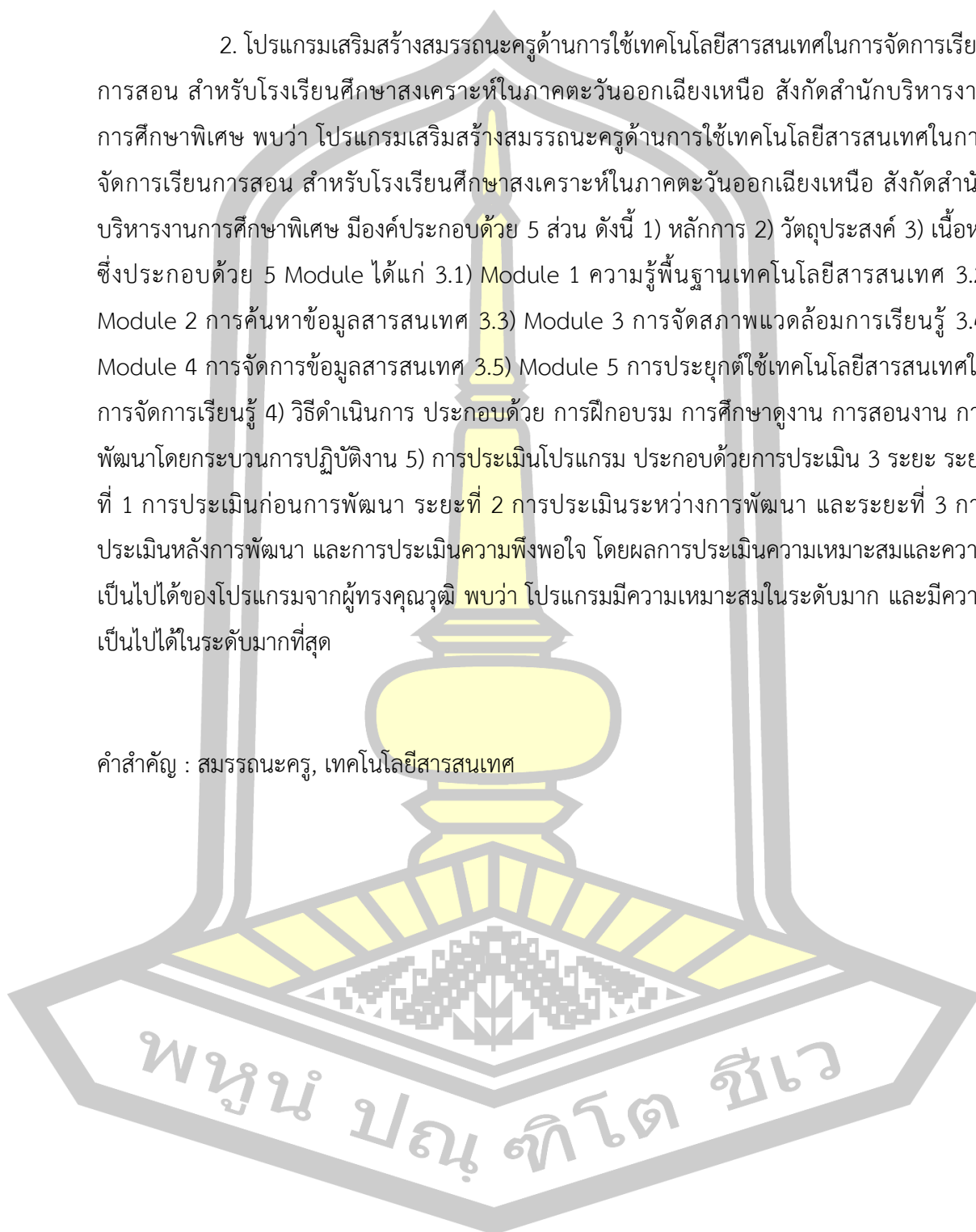
ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ตามลำดับ

2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีองค์ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย 5 Module ได้แก่ 3.1) Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.2) Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 3.3) Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 3.4) Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ 3.5) Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 4) วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสอนงาน การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน 5) การประเมินโปรแกรม ประกอบด้วย การประเมิน 3 ระยะ ระยะที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างการพัฒนา และระยะที่ 3 การประเมินหลังการพัฒนา และการประเมินความพึงพอใจ โดยผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : สมรรถนะครู, เทคโนโลยีสารสนเทศ



TITLE	Program to Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management for the Welfare School in the Northeastern Region under the Bureau of Special Education Administration		
AUTHOR	Niraphada Phobubpha		
ADVISORS	Assistant Professor Sakorn Atthajakara , Ed.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

The research aimed to study the current state, desirable conditions and Development the Program to Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management for the Welfare School in the Northeastern Region under the Bureau of Special Education Administration. This research was divided into 2 phases: phases 1: study the current state and desirable conditions to Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management. The samples consisted of 186 school administrators and teachers. The research instrument was the questionnaire with an Index of Item Objective Congruence between 0.60-1.00, discrimination between 0.60-0.89 and a Reliability between 0.89 – 0.99. The statistics used for analyzing data were frequency, percentage, mean, standard deviation and priority need index. And phases 2: Development the Program to Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management. Focus group discussion included 5 professionals as informants. The research instrument was the evaluation form. The statistics used for analyzing data were mean and standard deviation.

The results are as followed:

1. The current state for Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management were at a high level. Considering each side, it was found that were in the high level. Desirable conditions for Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management were at the highest level. Considering each side, it was found that were in the highest level. Result of the needs were in application of information technology in learning management have the most needs. Next is the information technology fundamentals and information management, respectively.

2. The results of Development the Program to Enhance Teacher's Competency to information technology skills in learning management were divided into 5 categories; 1) the principle. 2) the purpose. 3) the content. 3) the operation were divided into 5 module; 3.1) Module 1 information technology fundamentals 3.2) Module 2 finding information 3.3) Module 3 organizing learning environment 3.4) Module 4 information management 3.5) Module 5 application of information technology in learning management. 4) the take action were training, study visits, teaching work, development by operational processes. 5) the program evaluation into 3 phases: phases 1: Pre-development assessment phases 2: Assessment during development and phases 3: Post development assessment. And satisfaction assessment. The results of suitability of developing program was at high level. And possibility of developing program was at highest level.

Keyword : Teacher's Competency, information technology

พจน ปรณ ทีโต ชีเว

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัมจักร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏในบรรณานุกรม

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตลอดจนผู้ปกครองของนักเรียนทุกท่านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตสาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษาทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมกำลังใจตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่มีความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูทเวทีแต่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

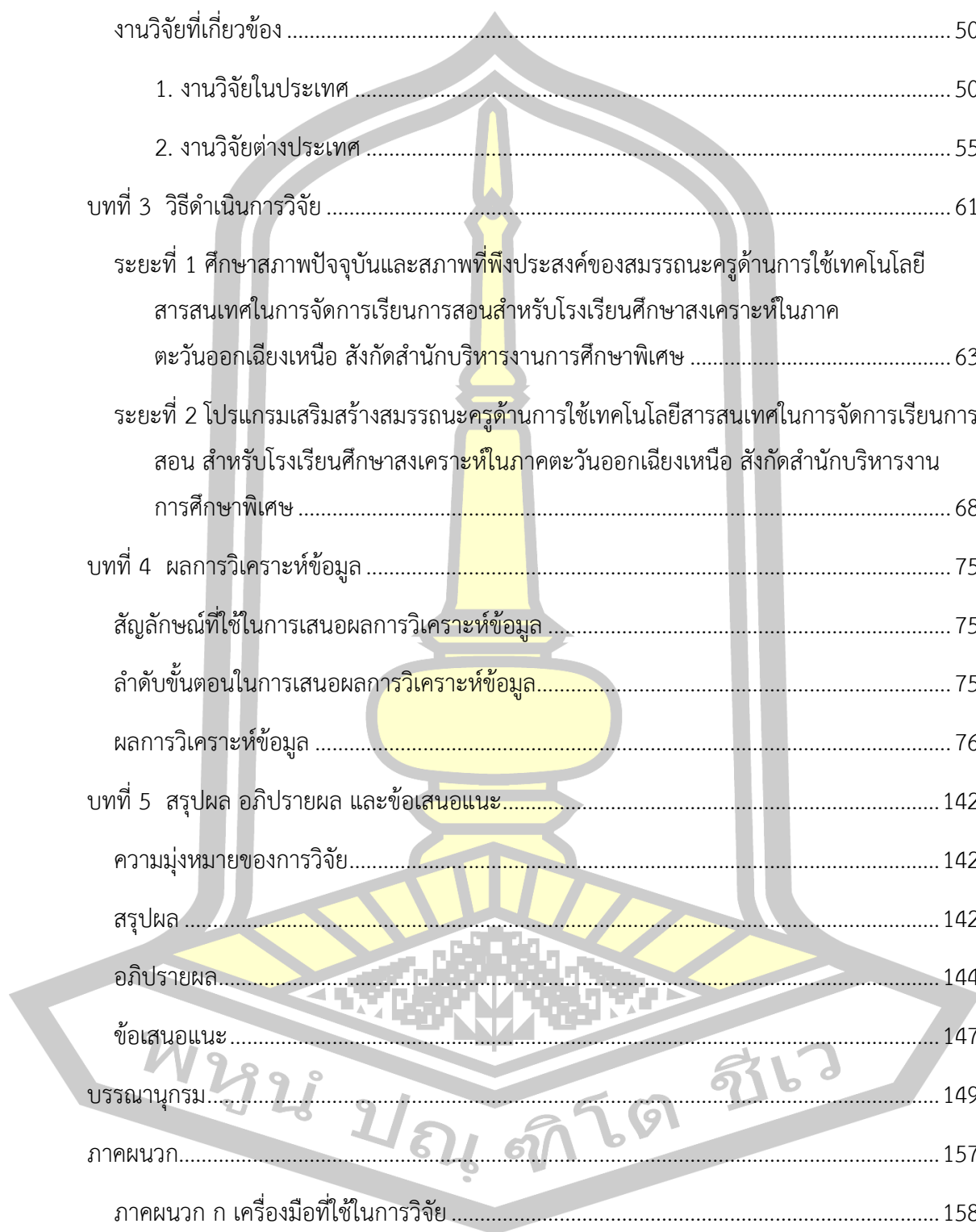
นिरภาดา โพธิ์บุบผา

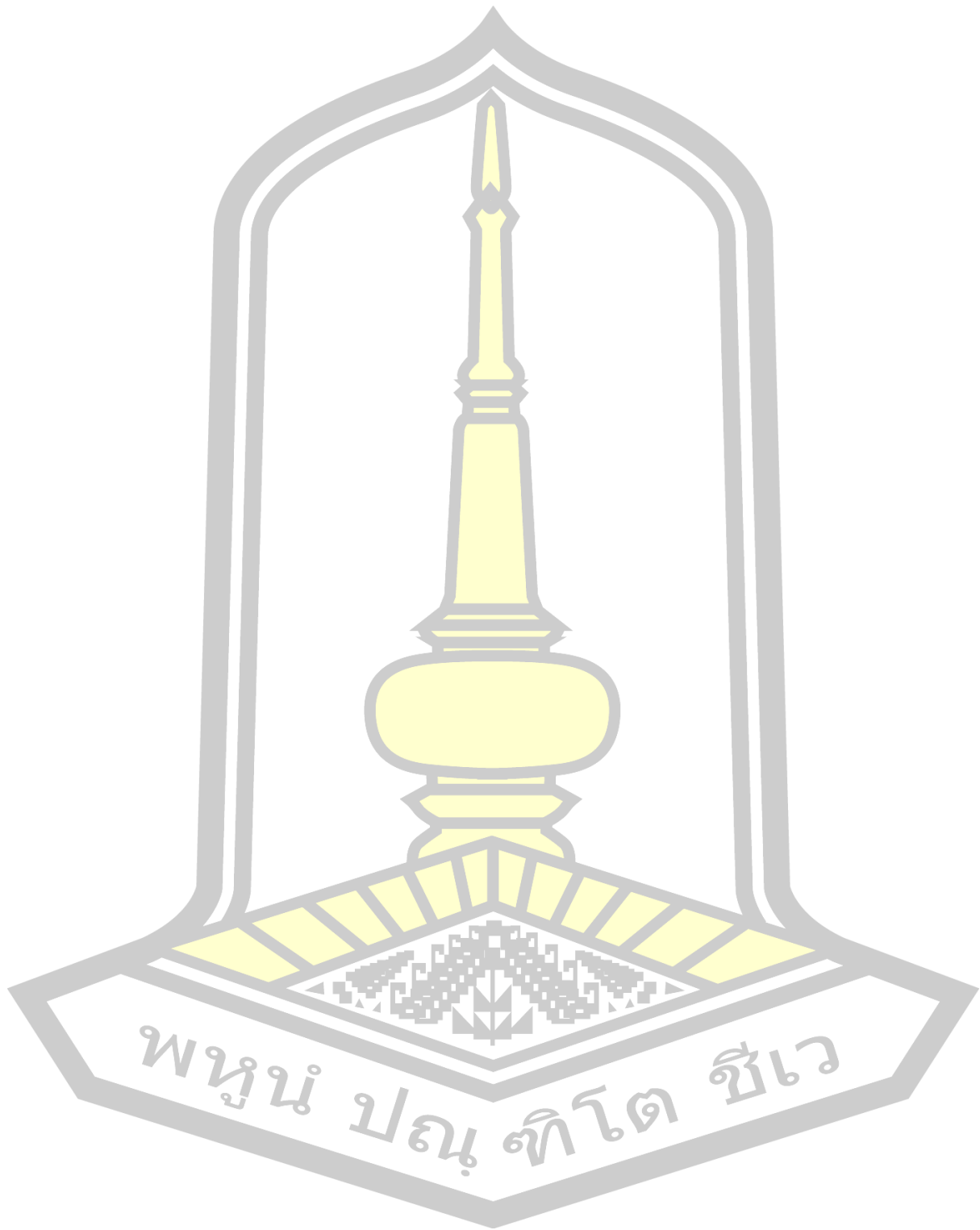
พหุณฺ ปรณฺ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
บัญชีตาราง.....	ฉ
บัญชีภาพประกอบ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
การบริหารการศึกษา.....	8
การบริหารสถานศึกษา.....	9
หลักการในการเสริมสร้างสมรรถนะ.....	13
วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ.....	15
สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน.....	21
โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	41

บริษัทโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
1. งานวิจัยในประเทศ	50
2. งานวิจัยต่างประเทศ	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	61
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	63
ระยะที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการ สอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงาน การศึกษาพิเศษ	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	76
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	142
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	142
สรุปผล	142
อภิปรายผล.....	144
ข้อเสนอแนะ	147
บรรณานุกรม.....	149
ภาคผนวก.....	157
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	158
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	169
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	180





บัญชีตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอน	37
ตาราง 2 แสดงจำนวนผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน	49
ตาราง 3 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	64
ตาราง 4 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม	76
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงาน การศึกษาพิเศษ โดยรวม	79
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	80
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	82
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	84
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	86

- ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้..... 88
- ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็นโดยรวม..... 92
- ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 93
- ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 94
- ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้..... 96
- ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ 97

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้.....	98
ตาราง 17 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	101
ตาราง 18 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ.....	102
ตาราง 19 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้.....	104
ตาราง 20 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ.....	105
ตาราง 21 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้.....	106
ตาราง 22 สังเคราะห์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน.....	107
ตาราง 23 บันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ.....	123
ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยรวม.....	140

บัญชีภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ภาพประกอบ 2 ระยะเวลาวิจัย ขั้นตอนดำเนินการและผลที่คาดหวัง.....	62
ภาพประกอบ 3 ร่างวิธีดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	121
ภาพประกอบ 4 วิธีดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	132
ภาพประกอบ 5 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียง เหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ.....	134
ภาพประกอบ 6 Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	135
ภาพประกอบ 7 Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ.....	136
ภาพประกอบ 8 Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้.....	137
ภาพประกอบ 9 Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ	138
ภาพประกอบ 10 Module 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้.....	139

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในศตวรรษที่ 21 ประเทศไทยมุ่งเน้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาไทย โดยมีเป้าหมายหลักคือ เปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้เชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ (ชฎาพร จิตศิลป์, 2559) โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ความสามารถ และทักษะจำเป็น ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของผู้เรียน โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject matter) เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษามาก โดยเฉพาะ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จะเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสมัยใหม่ ที่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล (ลัดดา บุญมาวัน, 2560) ดังนั้น ครูจึงมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อแนวทางและพัฒนาการที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนที่ทันสมัยในอนาคต สามารถเข้าถึงตัวเด็กได้ง่าย รับรู้ได้ง่าย และเข้าใจได้ง่าย

การพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะด้านสารสนเทศของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ E-Teacher ดังนี้ มีการ Experience คือ มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ มีการ Extended มีทักษะการแสวงหาความรู้ มีการ Expanded มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่นักเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการ Exploration มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี มีการ Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม และสามารถใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล มีการ End-User เป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยี (User) อย่างคุ้มค่า และใช้ได้อย่างหลากหลาย มีการ Enabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียน มีการ Engagement ต้องร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันผ่านสื่อเทคโนโลยีจนพัฒนาเป็นเครือข่ายความ

ร่วมมือ เช่น เกิดชุมชนครูบน Web (อ่องจิต เมธยะประภาส, 2557) อีกทั้งความจำเป็นสำหรับครูไทย ในอนาคต (C-Teacher) คือ Content ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี หากไม่ชำนาญในเรื่องที่สอนหรือถ่ายทอดแล้ว ก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา นั้น ๆ

Computer (ICT) Integration ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นเองได้จากภายในตัวของผู้เรียนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับ การได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งครูสามารถนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะที่ต้องการได้

Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประสบการณ์ตรงให้กับนักเรียน

Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ การนำเสนอสื่อ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

Creativity ในยุคสมัยหน้าครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรงเพียงอย่างเดียว (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2550) ดังนั้น ครูจึงควรได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีจำนวน 5 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ (Mitrani et al, 1992; Bruce, 1997; Scott, 1998; อุบลรัตน์ หริณวรรณ, 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นสถานศึกษาที่สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี จัดตั้งขึ้นในรูปแบบโรงเรียนประจำเพื่อช่วยเหลือสงเคราะห์เยาวชนที่มีฐานะยากไร้ทางเศรษฐกิจและสังคม และได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติตลอดจนการสร้างความมั่นคงแห่งชาติ เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2531 ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี จำนวน 10 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 27 จังหวัดหนองคาย โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 32 จังหวัดอุบลราชธานี โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 51 จังหวัดบุรีรัมย์ โรงเรียนราชประชานุ

เคราะห์ 52 จังหวัดเลย โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 จังหวัดสกลนคร โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 54 จังหวัดอำนาจเจริญ และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์วัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จากการทำเนิงานที่ผ่านมาพบว่า มีปัญหาและอุปสรรค คือ สถานที่เรียนไม่เพียงพอ จำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น ขาดการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ได้แก่ การพัฒนาสื่อใหม่ๆ รวมถึงปัญหาด้านบุคลากร ได้แก่ ครูยังขาดความพร้อมในการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ขาดการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครู น้อยมาก (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2553) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ครูยังต้องได้รับการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สนับสนุนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ การเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูนั้น ครูต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะการจัดการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ เทคโนโลยีและข่าวสาร เพื่อนำไปสู่การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถค้นคว้าหาความรู้ เข้าใจ และรู้จักเลือกสรรข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมาย นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จนนำไปสู่การพัฒนาตนได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงานได้เห็นความสำคัญของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จึงเกิดข้อสงสัยว่า สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน มีสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อย่างไร และมีโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนควรเป็นอย่างไร จึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ นี้ขึ้น

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษเป็นอย่างไร
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. ได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จากนักวิชาการได้องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ (Mitrani et al, 1992; Bruce, 1997; Scott, 1998; อุบลรัตน์ ตรีฉนวนวรรณ, 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

 - 1.1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ
 - 1.3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
 - 1.4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

1.5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

2. ขอบเขตประชากร และกลุ่มตัวอย่าง / กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามและความมุ่งหมายการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำเสนอแบ่งเป็น

2 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

1. ประชากร คือ ผู้บริหารและข้าราชการครูในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปีการศึกษา 2563 มีโรงเรียน 10 แห่ง จำนวน 357 คน โดยเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 38 คน และครู จำนวน 319 คน (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2563)

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ คือ ผู้บริหารและข้าราชการครูในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปีการศึกษา 2563 มีโรงเรียน 10 แห่ง โดยการเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดกับตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้จำนวน 186 คนและใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่ายให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

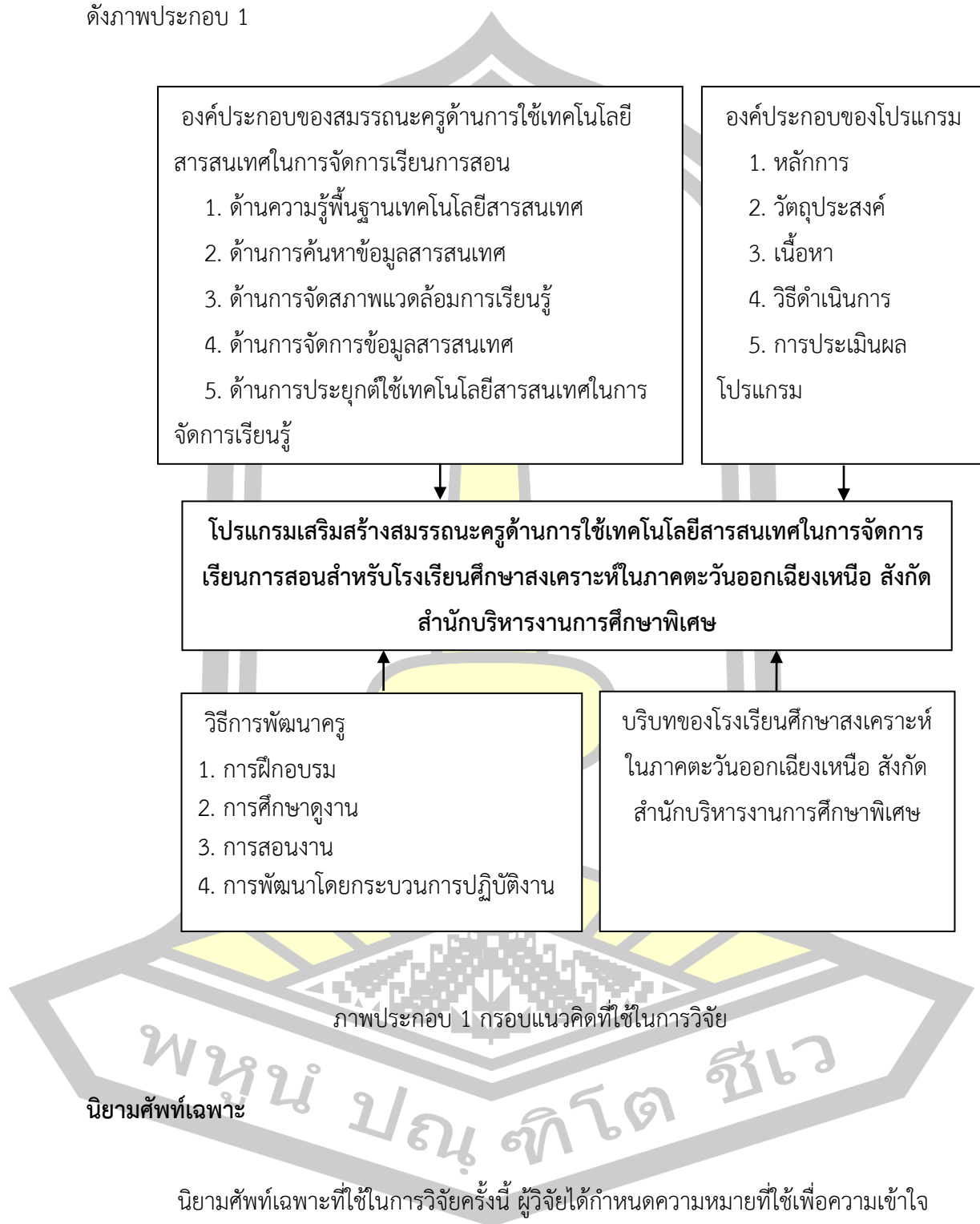
1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้ทรงคุณวุฒิสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practices) จำนวน 2 แห่ง ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งทำหน้าที่ประเมินโปรแกรม (โดยประเมินความเหมาะสม / ความเป็นไปได้) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิโดยทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 5 คน

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการ (Mitrani et al, 1992; Bruce, 1997; Scott, 1998; อุบลรัตน์ ทรินวรณ, 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) โดยสังเคราะห์องค์ประกอบที่คล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียน

ศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษควเป็นอย่างไ
 ดังภาพประกอบ 1



นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายที่ใช้เพื่อความเข้าใจตรงกัน ดังนี้

1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง รูปแบบที่ใช้ในการเสริมสร้างครูให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติ ที่ดีต่อการสอนโดย

การใช้เทคโนโลยี และการสอนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยี รวมถึงการปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

2. สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานของบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลหรือเป็นไปตามเกณฑ์ หรือการมีผลงานที่โดดเด่นกว่าในการทำงานหรือสถานการณ์นั้น

3. สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

3.1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้เรื่องอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ โดยรวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสาร โทรคมนาคม

3.2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ โดยใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศที่สถาบันบริการสารสนเทศจัดเตรียมไว้

3.3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน รวมถึงตัวกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียน เปลี่ยนเจตคติไปในทางที่ดี

3.4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การจัดเก็บข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการใช้งานที่รวดเร็วจึงจัดเก็บในลักษณะของฐานข้อมูล ให้สามารถดำเนินการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงาน การติดต่อสื่อสาร บริหารจัดการข้อมูล โดยการค้นคว้าข้อมูล สร้างผลงาน โดยการจัดทำชิ้นงาน การเผยแพร่ผลงาน ช่วยทบทวนบทเรียน โดยซอฟต์แวร์เสริมการเรียนรู้ และการนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

4. เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ เพื่อช่วยในการจัดการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล ข่าวสาร เช่นคอมพิวเตอร์ วิทยุกระจายเสียงสำหรับโรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

5. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

6. ข้าราชการครู หมายถึง ผู้บริหารและครูในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางดังนี้

1. การบริหารการศึกษา
2. การบริหารสถานศึกษา
3. หลักการในการเสริมสร้างสมรรถนะครู
4. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครู
5. สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
6. โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
7. บริบทโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารการศึกษา

คำว่า การบริหาร (Administration) มีรากศัพท์มาจากภาษาลาติน “Administatrae” หมายถึง ช่วยเหลือ (Assist) หรืออำนวยความสะดวก (Direct) การบริหารมีความสัมพันธ์หรือมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า “Minister” ซึ่งหมายถึง การรับใช้หรือผู้รับใช้ หรือผู้รับใช้รัฐ คือ รัฐมนตรีสำหรับความหมายดั้งเดิมของคำว่า Administer หมายถึง การติดตามดูแลสิ่งต่างๆ

การบริหาร บางครั้งเรียกว่า การบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินงาน หรือ การปฏิบัติงานใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ถ้าเป็นหน่วยงานภาคเอกชน หมายถึงของหน่วยงาน และ/หรือ บุคคล) ที่เกี่ยวข้องกับคน สิ่งของและหน่วยงาน โดยครอบคลุมเรื่องต่างๆ เช่น (1) การบริหารนโยบาย (Policy) (2) การบริหารอำนาจหน้าที่ (Authority) (3) การบริหารคุณธรรม (Morality) (4) การบริหารที่เกี่ยวข้องกับสังคม (Society) (5) การวางแผน

(Planning) (6) การจัดองค์การ (Organizing) (7) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Staffing) (8) การ
 อำนวยการ (Directing) (9) การประสานงาน (Coordinating) (10) การรายงาน (Reporting) และ
 (11) การงบประมาณ (Budgeting) เช่นนี้ เป็นการนำ “กระบวนการบริหาร” หรือ “ปัจจัยที่มีส่วน
 สำคัญต่อการบริหาร” ที่เรียกว่า แพมส์-โพสคอร์บ (PAMS-POSDCoRB) แต่ละตัวมาเป็นแนวทางใน
 การให้ความหมายโดยมีหลายท่านได้ระบุดังนี้

Herbert (1947) กล่าวว่าคือ กิจกรรมที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมมือกันดำเนินการ
 ให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน

Peter (1995) กล่าวว่า การบริหาร คือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับ
 ผู้อื่น การทำงานต่างๆ ให้ลุล่วงไปโดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำภายในสภาพองค์การที่กล่าวนั้น ทรัพยากร
 ด้านบุคคลจะเป็นทรัพยากรหลักขององค์การที่เข้ามาร่วมกันทำงานในองค์การ ซึ่งคนเหล่านี้จะเป็น
 ผู้ใช้ทรัพยากรด้านวัตถุอื่นๆ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบ เงินทุน รวมทั้งข้อมูลสนเทศต่างๆ เพื่อผลิต
 สินค้าหรือบริการออกจำหน่ายและ ตอบสนองความพอใจให้กับสังคม

การบริหาร หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมมือกันดำเนินการ
 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างที่คุณคนร่วมกันกำหนดโดยใช้กระบวนการ
 อย่างมีระบบและให้ทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่างๆ อย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า การบริหารและการบริหารจัดการมีแนวคิดมาจากธรรมชาติของมนุษย์ที่เป็นสัตว์
 สังคม ซึ่งจะต้องอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม โดยจะต้องมีผู้นำกลุ่มและมีแนวทางหรือวิธีการควบคุมดูแลกัน
 ภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อย ซึ่งอาจเรียกว่าผู้บริหารและการบริหาร
 ตามลำดับ ดังนั้น ที่ได้มีกลุ่มที่น้อยย่อมมีการบริหาร คำว่า การบริหารและการบริหารจัดการ รวมทั้งคำ
 อื่นๆ อีกเป็นต้นว่า การปกครอง (Government) การบริหารการพัฒนา การจัดการ และการพัฒนา
 (Development) หรือแม้กระทั่งคำว่า การบริหารการบริการ (Service Administration) การ
 บริหารจิตสำนึกหรือการบริหารความรู้ที่รับรู้ชอบ (Consciousness Administration) การบริหาร
 คุณธรรม (Morality Administration) และการบริหารการเมือง (Politics Administration) ที่เป็น
 คำในอนาคตที่อาจถูกนำมาใช้ได้ คำเหล่านี้ล้วนมีความหมายใกล้เคียงกัน ขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจในแต่ละ
 ยุคสมัยจะนำคำใดมาใช้โดยอาจมีจุดเน้นแตกต่างกันไปบ้าง

การบริหารสถานศึกษา

1. ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

การบริหารสถานศึกษา เป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในเรื่องการจัดระบบการศึกษา
 เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคคลที่เกี่ยวข้องในองค์การ

ที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้

บุญจันทร์ จันทรเจียม (2548) ได้ให้ความเห็นว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การปฏิบัติภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างเป็นระบบในด้านการบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไปให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้

นิคม แก้วสา (2548) ให้ความหมายว่า การบริหารสถานศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ คือ การบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ จะยึดเป้าหมาย คือ คุณภาพการศึกษาของนักเรียนโดยมีงานวิชาการเป็นหลัก งานวิชาการเป็นงานที่สำคัญที่สุดในการที่จะทำให้นักเรียนบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ส่วนงานอื่นเป็นงานสนับสนุนและเป็นงานเสริมให้งานวิชาการประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการในการทำงาน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติภารกิจอย่างเป็นระบบในสถานศึกษาที่ดำเนินการ 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษา

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษา มีความสำคัญมากในการจัดการส่งเสริม ช่วยเหลือกันของผู้เกี่ยวข้องที่จะผลักดันให้การบริหารจัดการของสถานศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งได้สรุปแนวคิดและทฤษฎีไว้ ดังนี้

Sergiovanni et al (2009) ได้เสนอแนะว่า งานการบริหารสถานศึกษา ควรประกอบไปด้วยงานสำคัญ 8 ประการ คือ

- 1) งานสัมพันธ์กับชุมชน
- 2) งานกิจกรรมนักเรียน
- 3) งานหลักสูตรการสอน
- 4) งานบริหารบุคลากร
- 5) งานอาคารสถานที่
- 6) งานธุรการ
- 7) งานพัฒนาบุคลากร
- 8) งานประเมินผล

กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้กำหนดว่า การบริหารจัดการของสถานศึกษาซึ่งมีหน้าที่ให้บริการการศึกษาแก่ประชาชนและเป็นสถานศึกษาของรัฐจึงนำหลักการว่าด้วยบริหารกิจการ

บ้านเมืองและสังคมที่ดี ซึ่งที่เรียกทั่วไปว่า ธรรมภิบาล มาบูรณาการในการบริหารและจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียนที่เป็นนิติบุคคล หลักการดังกล่าว ได้แก่

- 1) หลักนิติธรรม
- 2) หลักคุณธรรม
- 3) หลักความโปร่งใส
- 4) หลักการมีส่วนร่วม
- 5) หลักความรับผิดชอบ
- 6) หลักความคุ้มค่า

3. ขอบข่ายของการบริหารสถานศึกษา

1. ด้านการบริหารวิชาการ เป็นงานหลักหรือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษาที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มุ่งให้กระจายอำนาจในการบริหารจัดการไปให้สถานศึกษาให้มากที่สุด ด้วยเจตนารมณ์ที่จะให้สถานศึกษาดำเนินการได้โดยอิสระ คล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหารและการจัดการ สามารถพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ตลอดจนวัดผล ประเมินผล รวมทั้งการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่นได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายและความสำคัญกับการบริหารวิชาการ ดังนี้

สมศักดิ์ แก้วสม (2549) ได้กล่าวถึง การบริหารวิชาการ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับหลักสูตร และการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามกำหนดไว้ในจุดหมายของการพัฒนาผู้เรียน โดยให้สอดคล้องกับธรรมชาติ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ เพื่อสร้างความมั่นใจว่า สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้คุณภาพตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

2. ด้านการบริหารงบประมาณ มุ่งเน้นความเป็นอิสระในการบริหารจัดการระบบ มีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน ให้มีการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา รวมทั้งจัดหารายได้จากบริการมาใช้บริหารจัดการ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ส่งเสริมให้เกิดคุณภาพที่ดีขึ้นต่อผู้เรียน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายกับการบริหารงบประมาณ ดังนี้

ศิลป์ชัย อ่วงตระกูล (2553) ให้ความหมายว่า งานงบประมาณ หมายถึง การจัดทำ และเสนอของบประมาณ การจัดสรรงบประมาณการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลและรายงานการ

ใช้เงินการระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา การบริหารการเงิน การบริหารบัญชี การบริหารพัสดุและสินทรัพย์

3. ด้านการบริหารงานบุคคล ในสถานศึกษาเป็นภารกิจสำคัญ ที่มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองภารกิจของสถานศึกษา เพื่อดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลให้เกิดความคล่องตัวอิสระภายใต้กฎหมาย ระเบียบเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนา มีความรู้ ความสามารถ มีขวัญกำลังใจได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีความมั่นคงและก้าวหน้าในวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล ดังนี้

พรพรรณ อินทรประเสริฐ (2550) ได้สรุปไว้ว่า การบริหารงานด้านบุคคลในสถานศึกษา มีความสำคัญมากเพราะเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารองค์กร หากสถานศึกษาใดประกอบไปด้วยบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นมืออาชีพอย่างแท้จริง คือ มีความรู้ความสามารถมีสมรรถนะในงานหลัก มีคุณธรรมและจรรยาบรรณที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษา ย่อมส่งผลให้สถานศึกษาแห่งนั้นมีทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพ

4. ด้านการบริหารทั่วไป เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบการบริหารองค์การให้บริการบริหารงานอื่นๆ บรรลุผลตามมาตรฐาน คุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีบทบาทหลักในการประสานส่งเสริมสนับสนุนและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการให้บริการการศึกษาทุกรูปแบบ มุ่งพัฒนาสถานศึกษาให้ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ส่งเสริมในการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ตามหลักการบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงาน

บุญจันทร์ จันทร์เจียม (2548) ได้กล่าวถึง งานบริหารงานทั่วไปของสถานศึกษาว่ามีความสำคัญเนื่องจากเป็นงานที่ให้บริการสนับสนุน ส่งเสริม ประสานงานและอำนวยความสะดวก ให้การปฏิบัติงานของสถานศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนอกจากนี้ยังเป็นงานการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและผลงานของสถานศึกษาต่อสาธารณชน

สรุปได้ว่า การบริหารงานทั่วไป หมายถึง ภารกิจงานเกี่ยวกับการวางแผน และออกแบบระบบงานธุรการ จัดระบบฐานข้อมูล และระบบข้อมูลข่าวสารของสถานศึกษา มีการประสานงานร่วมกับชุมชนและท้องถิ่น เพื่อให้บริการและประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศแก่สาธารณชน รวมถึงการจัดระบบส่งเสริม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการบริหารงานทั้ง 4 ด้านในสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

หลักการในการเสริมสร้างสมรรถนะครู

มีนักวิชาการได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการในการเสริมสร้างสมรรถนะครู ไว้ดังต่อไปนี้

สำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เป็นผู้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่วิชาชีพครู โดยกำหนดความหมายและองค์ประกอบของมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2548) ไว้ดังนี้ มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา คือ ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ในการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องประพฤติปฏิบัติตาม เพื่อให้เกิดคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ สามารถสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาให้แก่ผู้รับบริการจากวิชาชีพได้ว่าเป็นบริการที่มีคุณภาพ ตอบสังคมได้ว่า การที่กฎหมายให้ความสำคัญ

Hamlin (1991) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าคุณลักษณะที่เป็นสมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนมัธยม ประกอบด้วย 1) การแสดงออกถึงความสนใจและมีส่วนร่วมกับทีมงาน 2) มีบุคลิกลักษณะที่ดีในการจัดองค์การ 3) แสดงออกถึงการรักษามาตรฐานของงานโดยติดตามอย่างใกล้ชิดให้การช่วยเหลือบุคลากรเมื่อมีความจำเป็น 4) ให้แนวทางให้กำลังใจและสนับสนุนผู้ร่วมงาน 5) ประึกษาหารือร่วมกันกับคณะทำงานในการตัดสินใจยอมรับความคิดเห็นในการบริหารแบบมีส่วนร่วม 6) ตื่นตัวต่อความเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรม และพัฒนาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลที่ต่อต้านสิ่งใหม่ ๆ จนเกิดความสมดุล 7) มีประสิทธิภาพในการมอบหมายงาน

อรทัย ริมศิริ (2547) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษาการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการบริหารตนเองด้านการตรวจสอบและถ่วงดุล ด้านการกระจายอำนาจและด้านการคืนอำนาจ การจัดการศึกษาให้ประชาชน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบประสพการณ์ในการทำงาน พบว่าประสพการณ์ต่างกันมีบทบาทในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ทั้งโดยรวมและทุกด้านต่างกัน

ปิยรัตน์ ชุณหศรี (2548) ศึกษาเรื่องการเพิ่มพูนสมรรถนะของพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยการฝึกอบรม กรณีศึกษา 5 บริษัทในเครือซัมมิทกรุ๊ป ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรการฝึกอบรม เนื้อหาหลักสูตรทั่วไปมีความเหมาะสมต่อการสร้างเสริม และพัฒนาสมรรถนะใน 3 ด้าน คือ ด้านทักษะ ด้านความรู้และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ของพนักงานระดับปฏิบัติการได้มีมากกว่า หลักสูตรเฉพาะ โดยเนื้อหาหลักสูตรเฉพาะ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอบรมมีความเหมาะสมมากกว่า สำหรับการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของ

พนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่า หลังจากการฝึกอบรมพนักงานสามารถพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะ ได้ดีมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความรู้และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ตามลำดับ พนักงานมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรทั่วไป และหลักสูตรเฉพาะมีผลต่อการสร้างเสริม และพัฒนาสมรรถนะทางด้านทักษะ ด้านความรู้ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ตามลำดับของพนักงานระดับปฏิบัติการแตกต่างกันแต่ไม่ถึงระดับ มีนัยสำคัญทางสถิติหัวหน้างานมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรทั่วไป และหลักสูตรเฉพาะที่ใช้ในการฝึกอบรมแม้จะสามารถพัฒนาสมรรถนะของพนักงานในด้านต่าง ๆ ได้ดี แต่หลักสูตรทั้งสองก็มีผลในการพัฒนามาสมรรถนะได้ไม่แตกต่างกันถึงระดับมีนัยสำคัญทางสถิติ

อริญ โสทธิพันธ์ (2550) ได้บรรยายในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำร่างหลักสูตร และเครื่องมือประเมินผลแบบมุ่งสมรรถนะ ไว้ว่า หลักการในการเสริมสร้างสมรรถนะครูมีวิธีการดำเนินการได้ดังนี้

1. Continuing Education “C” หมายถึง การส่งบุคลากรไปศึกษาต่อเพื่อให้สำเร็จวุฒิการศึกษา เหมาะสำหรับการพัฒนาสมรรถนะด้านข้อความรู้ที่ต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นระบบและมีสถาบันการศึกษารับรองวิทยฐานะ
2. Expert Briefing “E” หมายถึง การไปพูดคุย ปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เหมาะสำหรับกรณีที่สมรรถนะในเรื่องนั้นเป็นข้อเทคนิคผสมผสานกับประสบการณ์ที่ต้องได้จาก ผู้รู้ผู้ปฏิบัติในด้านนั้นจริง ๆ และต้องการได้รับภายในเวลาอันสั้น
3. Job Rotation “J” หมายถึง การหมุนเวียนงาน เป็นการสับเปลี่ยนบุคลากรในหน่วยงานให้ไปทำหน้าที่ในหน่วยงานใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเดิมที่ปฏิบัติอยู่ เหมาะสำหรับกรณีที่สมรรถนะด้านนั้น ไม่สามารถพัฒนาได้จากงานในหน้าที่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จำเป็นต้องเรียนรู้จากการเปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่น เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่ต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
4. On the Job Training “OJT” หมายถึง การสอนงานในขณะที่ปฏิบัติงานจริง โดยมากแล้วจะเป็นการพัฒนาบุคลากรในเชิงเทคนิค เนื่องจากสมรรถนะในเรื่องนั้นไม่สามารถ เรียนรู้ได้จากการสอน การบรรยายในห้อง แต่ต้องลงมือปฏิบัติจริงเท่านั้น จึงจะพัฒนางานด้านนี้ได้ และจำเป็นต้องมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด
5. Assignment “A” หมายถึง การมอบหมายงานหรือโครงการใดโครงการหนึ่ง ให้ไปดำเนินการ เพื่อให้มีโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะด้านนั้นได้อย่างแท้จริง โดยทั่วไปมักใช้ควบคู่กับแนวทางอื่น ๆ
6. Self-directed Study “S” หมายถึง การศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองในกรณีที่สมรรถนะเรื่องนั้น มีสื่อที่ให้ศึกษา ค้นคว้าพร้อมอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงและศึกษาด้วยตนเองได้

ไม่ยาก ควรมีแนวทางการตรวจสอบด้วยว่าบุคลากรนั้นมีการศึกษาค้นคว้าจริงๆ มักใช้ควบคู่กับ Expert Briefing ในกรณีที่เกิดข้อสงสัย

7. Workshop, Class or Seminar “W” หมายถึง การพัฒนาโดยการอบรมในห้องเรียนเหมาะสำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่ต้องเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ไม่มีความเสี่ยงและต้องการเรียนรู้ในภาพรวมอย่างเป็นระบบก่อนไปปฏิบัติจริง

ธาริณี อภัยโรจน์ (2553) ศึกษาเรื่อง การศึกษาสมรรถนะหลักเพื่อการพัฒนาบุคลากร: กรณีศึกษา สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ผลการวิจัย 1) สมรรถนะหลักของบุคลากรในปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะหลักของบุคลากรตามความคาดหวัง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) สมรรถนะหลักของบุคลากรที่ปฏิบัติในแต่ละหน่วยงาน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะหลักในปัจจุบันของบุคลากรแตกต่างกับค่าเฉลี่ยของสมรรถนะหลักตามความคาดหวังของบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) แนวทางการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมตามช่องว่างของสมรรถนะหลัก (Core Competency Gap) ที่มีค่าเฉลี่ยต่างกันมากที่สุดตามลำดับดังนี้ (1) หลักสูตรการพัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์ (2) หลักสูตรการสร้างบุคลากรที่มีศักดิ์ศรีและจริยธรรมที่พึงประสงค์และ (3) หลักสูตรการสร้างสรรคความคิดเชิงนวัตกรรม

กล่าวโดยสรุป หลักการในการเสริมสร้างสมรรถนะครูให้มีสมรรถนะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการเสริมสร้างสมรรถนะครูคณาจารย์ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องเรียนรู้หลักการ วิธีการ และองค์ความรู้ใหม่ ๆ สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้รับบริการ คือ ผู้เรียน ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป ว่าครูได้ทำหน้าที่ของตนเองอย่างสมบูรณ์ และมีคุณภาพสมควรให้เป็นผู้ดำเนินการพัฒนาคนของประเทศได้ต่อไป

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ

1. แนวคิดวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ

อริญ โสทธิพันธ์ (2550) กล่าวว่า เมื่อมีการประเมินสมรรถนะ สมรรถนะที่ยังจำเป็นต้องได้รับการเสริมสร้างควรมีการวางแผนเพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะ โดยกำหนดแนวทางเรียนรู้ (Learning options) การจัดรูปแบบวิธีการเรียนรู้ เครื่องมือทรัพยากรต่าง ๆ ในการช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีการพัฒนาทักษะ ทบทวนเรียนรู้เพื่อให้บรรลุถึงสมรรถนะในระดับที่ต้องการ ซึ่งการเสริมสร้างสมรรถนะสามารถทำได้หลายวิธียกตัวอย่าง เช่น

1. Teaching, Training คือ การสอนงาน การอบรม
2. Coaching, Supervising คือ การใช้ระบบโค้ช การนิเทศติดตาม

3. Preceptor, Mentoring, Monitoring คือ การใช้ระบบพี่เลี้ยง
4. Job Assignment คือ การมอบหมายงานให้ทำ
5. Individual Development Plan คือ การวางแผนการพัฒนารายบุคคล
6. Key Performance Indicators in employee's portfolio คือ การลงรายการบันทึกตัวชี้วัดที่สำคัญในแฟ้มพนักงาน เพื่อติดตามความก้าวหน้า

7. 360 Degree Feedback คือ การใช้ระบบประเมินผล เพื่อสะท้อนกลับให้พนักงานรับทราบ โดยผู้ประเมินที่อยู่รอบตัว 360 องศา ทั้งผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาลูกค้ำ

นอกจากนี้ จากการศึกษา วิธีการพัฒนาสมรรถนะ หรือ เทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งเป็นกระบวนการในการเรียนรู้การเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะ และแลกเปลี่ยนทัศนคติตามความมุ่งหวังที่กำหนด อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนการสอนใช้ในชั้นเรียนหรือในสถานที่ทำงานก็ได้ พบว่า มีหลากหลายวิธี ดังต่อไปนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2550) ได้กล่าวถึงรายละเอียดถึงวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะ ไว้ดังนี้

1. การมอบหมายให้อ่านหนังสือและการศึกษาด้วยตนเอง (Assigns reading self-study) เป็นเทคนิควิธีการพัฒนาบุคลากรขององค์การอย่างหนึ่งในรูปแบบของการบริหารจัดการความรู้ หรือ Knowledge Management เน้นให้พนักงานมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร CD Rom VDO tape Internet เป็นต้น

ข้อดี

1. ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามเวลาและสถานที่ที่สะดวก โดยสามารถเลือกใช้สื่อได้หลากหลายตามความต้องการส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ สนับสนุนให้นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของตนเองและหน่วยงาน

ข้อจำกัด

1. หัวหน้ามีความใกล้ชิดและพูดคุยกับพนักงานน้อยลง
2. ต้องมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับสื่อบางชนิดที่องค์การจัดเตรียมไว้
3. พนักงานต้องมีวินัยและมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงมาก
4. เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมี

กระบวนการประเมินผลและติดตาม

5. พนักงานอาจรู้สึกยากในการเลือกบทความที่มีความเหมาะสม ผู้บังคับบัญชาจึงอาจช่วยพนักงานในการคัดเลือกหนังสือหรือบทความ

2. การฝึกอบรมในงาน (On the job Training-OJT) การฝึกอบรมในงาน เป็นเทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้รับการอบรมได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในสภาพการณ์จริง เหมาะสำหรับการฝึกพนักงานในระดับปฏิบัติและพนักงานทั่วไป เน้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างหัวหน้าและลูกน้องในการปฏิบัติงาน ต่อไปซึ่งวิธีการนี้เหมาะสำหรับ 1) พนักงานเข้าใหม่ 2) การเลื่อนตำแหน่งงาน 3) การโอนย้าย และ 4) การอธิบายถึงงานใหม่ ๆ

ข้อดี

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสฝึกปฏิบัติงานจริงในงานที่ได้รับมอบหมาย
2. หัวหน้างานมีโอกาสให้ข้อมูลป้อนกลับได้ดี
3. เน้นการฝึกอบรมในแต่ละเรื่องตามความสามารถและตามรอบงานที่

กำหนด

4. ประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการอบรม

ข้อจำกัด

1. หัวหน้างานมีหน้าที่ในการควบคุมการฝึกอบรมอาจขาดความรู้ในการถ่ายทอด จึงให้เป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เข้าอบรม

2. เป็นการอบรมเฉพาะอย่างเท่านั้น จึงทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเฉพาะเรื่องที่ฝึกอบรมเท่านั้น

3. การฝึกอบรม/ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Training/workshop) โดยการให้พนักงานเข้ารับการอบรมจากหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะในเชิงบริหาร หรืองานเฉพาะอย่าง ที่อาจจัดขึ้นภายในหรือภายนอกองค์กร เป็นการอบรมนอกเวลาทำงาน (Off the job training) ในรูปแบบการฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งรูปแบบการฝึกปฏิบัติจริง การเข้าร่วมประชุมสัมมนา ให้เกิดความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ รวมถึง การถกเถียง (Discuss) กันในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง เพื่อกำหนดบทบาท และทิศทางในการทำงานของหน่วยงานในอนาคต ในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร เป็นต้น

ข้อดี

1. จะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานปัจจุบัน
2. เสริมสร้างทักษะที่พนักงานขาดอยู่สำหรับตำแหน่งใหม่
3. ขยายมุมมอง ความรู้ และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานในองค์กร

การทำงานในองค์กร

4. กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อค้นหาคำตอบของประเด็นต่าง ๆ
5. ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานและการแก้ไขปัญหาาร่วมกันเป็นทีม

ข้อจำกัด

1. หากผู้นำการประชุมสัมมนาไม่สามารถควบคุมเวลาได้ อาจส่งผลให้การ

สัมมนายืดเยื้อ ไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนดขึ้น

2. ผู้ถ่ายทอดจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูล

3. วิธีการนี้มีค่าใช้จ่ายสูงพอควรเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการอบรมและเวลาที่ต้องใช้ในการอบรม

4. การสอนงาน (Coaching)

มีรูปแบบที่ขอแนะนำ 2 แบบ ได้แก่ การสอนงานโดยหัวหน้างาน และการสอนงานโดยผู้เชี่ยวชาญ การสอนงานโดยหัวหน้างาน เป็นการกำหนดเป้าหมายหรือผลงานที่หัวหน้างานต้องการหรือคาดหวังให้เกิดขึ้น (Result Oriented) หัวหน้างานและลูกน้องจะต้องตกลงร่วมกัน (Collaboration) จะมุ่งเน้นไปที่ผลการปฏิบัติงานของลูกน้อง (Individual performance) ในปัจจุบันและการพัฒนาศักยภาพ (Potential) ของลูกน้องให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และมีตำแหน่งงานที่สูงขึ้นต่อไปในอนาคตเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในทางบวก (Positive Change)

ข้อดี

1. เป็นวิธีการกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนากำลังคนของหน่วยงาน
2. หัวหน้างานมีความใกล้ชิดกับพนักงาน มีการพูดคุย ตอบข้อซักถาม ให้คำปรึกษาแนะนำและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

3. สนับสนุนให้หัวหน้างานมอบหมายงานและกระจายงานไปยังลูกน้อง

ข้อจำกัด

1. การสอนงานเป็นความรับผิดชอบอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารอาจจะขาดความตั้งใจในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2. เน้นการวางแผนล่วงหน้าเพื่อให้การอบรมเป็นไปตามความต้องการอย่างเป็นระบบ

3. ผู้สอนงานจะต้องใช้ระยะเวลาตั้งแต่การศึกษาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสอนงาน และการติดตามผลงาน

5. การให้ดูงานนอกสถานที่ (Visiting)

มักนิยมใช้ในระดับจัดการ (Management level) ขึ้นไป โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญเพื่อให้ผู้รับการพัฒนาดูแลเรียนรู้เรื่องใหม่ๆที่ดีจากภายนอกองค์กร วิธีการนี้แบ่งออกเป็น การศึกษาดูงานในประเทศและดูงานต่างประเทศโดยผลลัพธ์จากการดูงานที่ทุกองค์การคาดหวัง นั่นก็คือ การนำความรู้และสิ่งใหม่ ๆ ที่ได้ไปสัมผัสนำมาประยุกต์ใช้กับงานในองค์กร

ข้อดี

1. ขยายมุมมอง ความรู้ และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาใช้กับการทำงาน
ในองค์กร

2. กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงานในปัจจุบัน
ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ประหยัดเวลาในการเรียนรู้งานโดยศึกษาผ่านมุมมองและการปฏิบัติจาก
องค์กรอื่นที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น

ข้อจำกัด

1. อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการนัดหมายวัน เวลาของผู้เข้าดูงานใน
องค์กรที่ให้เข้าดูงาน

2. บุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์กรในการถ่ายทอดจำเป็นต้องมีทักษะในการ
สื่อสารอธิบายข้อมูล

2. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครู

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2548) ได้กล่าวว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูแบ่งออกเป็น 3
ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่จะ
สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวมซึ่งจะช่วย
สนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

2. สมรรถนะตามสายงาน (Job Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคน
ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลนั้น สามารถ
สร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคน
ที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะทำให้บุคคลนั้นมี
ความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนอื่นทุกๆ ไป เช่น สามารถอาศัยอยู่กับแมง
ป่องหรืออสรพิษได้ เป็นต้น ซึ่งเรามักจะเรียกสมรรถนะส่วนบุคคลนั้นว่า เป็นความสามารถพิเศษส่วน
บุคคล

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2548) ได้กล่าวว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูเป็นพฤติกรรมที่
แสดงออกของคนที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะเฉพาะ
ของบุคคล (Personal Attributes) ในพฤติกรรมที่แตกต่างกันและจำแนกสมรรถนะออกเป็น
4 ประเภท/ระดับดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึงความสามารถหลักซึ่งสะท้อน ให้
เห็นพฤติกรรมของคนที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายและภารกิจตามวิสัยทัศน์ที่

กำหนดและหมายถึงลักษณะพฤติกรรมของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะของคนในทุกระดับและทุกกลุ่มงานที่องค์กรต้องการให้มี

2. สมรรถนะในการบริหารจัดการ (Managerial Competency) หมายถึง ความสามารถในการจัดการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงทักษะในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ และหมายถึง ความสามารถที่มีได้ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับพนักงานโดยจะแตกต่างกันตามบทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบ (Role-Based)

3. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) หมายถึง ความสามารถในงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะของงานต่าง ๆ (Job Based) หน้าที่ที่แตกต่างกันความสามารถในงานย่อมแตกต่างกันสามารถเรียก Functional Competency เป็น Job Competency หรือ Technical Competency

4. สมรรถนะส่วนบุคคล (Individual Competency) หมายถึง ความสามารถเฉพาะบุคคลซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะของบุคคลที่เกิดขึ้นจริงตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่เหมือนกันไม่จำเป็นว่าคนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่นั้นจะต้องมีความสามารถที่เหมือนกัน

จิระประภา อัครบวร (2549) ได้กล่าวว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูในตำแหน่งหนึ่ง ๆ จะประกอบไปด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ พฤติกรรมที่ดีที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมและหลักนิยมขององค์กร

2. สมรรถนะบริหาร (Professional Competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคลากรในองค์กรทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ขององค์กร

3. สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical Competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพ ที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก (Core Technical Competency) และ สมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ (Specific Technical Competency)

ชูชัย สมितिไกร (2552) ได้กล่าวว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครูแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรในองค์กรทุกที่จำเป็นต้องมีเหมือนกันทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใด หรือระดับตำแหน่งใดก็ตาม

2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) คือ สมรรถนะที่เป็นความรู้และความสามารถ เป็นทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามสายงานในองค์กร

3. สมรรถนะตามบทบาท (Role Competency) คือ สมรรถนะที่บุคคลในระดับบริหารจำเป็นต้องมี เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่การเป็นผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สรุปได้ว่า สมรรถนะมี 3 ประเภท หลัก ๆ คือ 1) สมรรถนะหลัก 2) สมรรถนะตามสายงาน และ 3) สมรรถนะส่วนบุคคล โดยมีวิธีการพัฒนา คือ 1. การศึกษาด้วยตนเอง 2. การฝึกอบรมในงาน 3. การฝึกอบรม/ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 4. การสอนงาน 5. การให้ดูงานนอกสถานที่

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

1. ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย จากการศึกษาเอกสารปรากฏผล ดังนี้

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2545) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 – 2549 ให้คำจำกัดความถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้างการนำมาวิเคราะห์ หรือประมวลผล การรับและการส่งข้อมูล การจัดเก็บและการนำไปใช้งานใหม่เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึง คอมพิวเตอร์ซึ่งจะประกอบไปด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) ส่วนคำสั่ง (Software) และส่วนข้อมูล (Data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์ระบบข่าวสารข้อมูล ดาวเทียม หรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ทั้งที่มีสายและไร้สาย (Wireless)

อัญชลี ศรีสุข (2546) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม มาทำงานผสมผสานกัน เพื่อใช้ในการจัดเก็บ บันทึกประมวลผลและรับ ส่ง นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไปยังผู้ใช้ที่ห่างไกล โดยผ่านข่ายงานคอมพิวเตอร์เปิดโอกาสให้ผู้ใช้แลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยี 2 ด้านหลักๆ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ สร้าง และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้องความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

กิตานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นส่วนผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี 2 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) คือ การทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ในการประมวล จัดเก็บ เข้าถึง ค้นคืนนำเสนอ และเผยแพร่สารสนเทศด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงมากสามารถทำงานนอกเหนือจากการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลธรรมดา มาเป็นสื่อในการสร้างภาพ 3 มิติ การตัดต่อภาพยนตร์ การผสมเสียง และเป็นตัวกลางในการนำเสนอสารสนเทศรูปลักษณะต่าง ๆ ตัวอย่างของฮาร์ดแวร์ ได้แก่ อุปกรณ์ไอที ที่มีชิพคอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบ เช่น คอมพิวเตอร์กล้องถ่ายภาพดิจิทัล โทรศัพท์เซลล์ลูลาร์ และรวมถึงวัสดุ เช่น สมาร์ทการ์ด ตัวอย่างซอฟต์แวร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

2. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology : CT) คือ อุปกรณ์และวิธีการในการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการเข้าถึง ค้นหา และรับ ส่งข่าวสารด้วยความรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น โมเด็ม การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม การประชุมทางไกล เป็นต้น

กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ICT ย่อมาจาก Information and Communication Technology แปลว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูลและการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับและส่งข้อมูล การจัดเก็บและการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้หมายถึงคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) ส่วนคำสั่ง (Software) และส่วนข้อมูล (Data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ทั้งมีสายและไร้สาย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันทุกวันนี้อย่างยิ่ง จึงตั้งหน่วยงานขึ้นรองรับและบริการ เกิดเป็นกระทรวงใหม่ชื่อ “กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร (Ministry of Information and Communication Technology)” หรือกระทรวงไอซีที (ICT) อธิบายขอบข่ายงานแยกตามตัวอักษรได้ดังนี้

“I” Information สารสนเทศ นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาผ่านกระบวนการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ มีภาระหน้าที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข่าวสารข้อมูลบนเครือข่าย อยู่ในศีลธรรมอันดี และไม่กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ

จัดตั้งกองทุนเพื่อการส่งเสริมธุรกิจ ICT เป็นการเฉพาะ โดยให้สิทธิพิเศษในด้านการจัดหาเงินทุนหรือการร่วมลงทุน เป็นแหล่งกลางของข้อมูลออนไลน์ จัดให้มีองค์กรที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารของธุรกิจ ICT สนับสนุนส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับการป้องกันเครือข่ายสารสนเทศในสถาบันการศึกษา และเผยแพร่ข้อมูลให้กับกลุ่มธุรกิจ

“C” Communications การสื่อสาร ขอบข่ายงานคือจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร ทั้งในและระหว่างประเทศที่เพียงพอในต้นทุนที่แข่งขันได้กับประเทศในกลุ่มผู้นำในภูมิภาคมีเป้าหมายให้ประชากรมากกว่าร้อยละ 70 สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เพิ่มห้องสมุดไอที

เพิ่มอัตราความสามารถในการใช้ ICT ของประชากรให้ถึงร้อยละ 60 เนื่องจากเป็นพื้นฐานต่อทักษะของประชาชนในสังคมเศรษฐกิจ องค์ความรู้

กำหนดให้อัตราค่าบริการในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศขั้นต้นเหมาะสมกับประชาชนส่วนใหญ่ ให้มีการสร้างเครือข่ายภายในระหว่างหน่วยงานของรัฐ โดยมีโครงสร้างการเชื่อมต่อตามโครงสร้างระบบราชการ

“T” Technology เทคโนโลยี รวมคำ 2 คำคือ Technique หมายถึงวิธีการที่มีการพัฒนาและสามารถนำไปใช้ได้ และ Logic หมายถึงความมีเหตุผลที่เป็นที่ยอมรับ รวมกันหมายถึงวิธีการปฏิบัติที่มีการจัดลำดับอย่างมีรูปแบบและขั้นตอน เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในเรื่องความเร็ว

ทวี นามอินทร์ (2551) ได้ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือ เทคโนโลยีเพื่อจัดการเกี่ยวกับสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ การสร้างประมวลผล รับ ส่งข้อมูล เผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบสื่อต่างๆ เช่น สื่อผสม หรือเสียง ภาพภาพเคลื่อนไหว ข้อความ หรือตัวอักษรและตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงสารสนเทศ ความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ตามความต้องการได้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีเหล่านี้จะหมายถึง คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และส่วนข้อมูล (Data) และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้สำหรับติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยใช้ระบบการสื่อสาร โทรคมนาคม ระบบการสื่อสารข้อมูล ดาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสาร ทั้งมีสายและไร้สาย

อย่างไรก็ตาม ความหมายของคำว่าเทคโนโลยี ไม่ได้หมายถึงเพียงคอมพิวเตอร์เท่านั้น เพราะเทคโนโลยีที่เราพบเห็นในชีวิตประจำวันยังมีอีกหลายอย่าง เช่น เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคมเทคโนโลยีเครือข่าย เทคโนโลยีสำหรับการผลิต การจัดการในงานธุรกิจ และงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง วิทยาการต่างๆ ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารของฝ่ายหนึ่งส่งให้อีกฝ่ายหนึ่ง กล่าวคือ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศ ที่อาศัยเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมเป็นหลัก ตั้งแต่การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงานการสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เพื่อให้ได้สารสนเทศไว้ใช้งานได้อย่างทันเหตุการณ์ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งด้านการผลิต การบริการ การบริหารและการดำเนินงานต่างๆ รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ซึ่งส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาคุณภาพชีวิต และคุณภาพของประชาชนในสังคม

2. ประโยชน์และความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

ชัยพจน์ รักษาม (2545) ได้เสนอแนะประโยชน์ที่ได้จากการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในองค์กรนั้น สรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในระหว่างการทำงาน
2. ลดปริมาณผู้ดำเนินงานและประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้อีกทางหนึ่ง
3. ระบบการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระเบียบมากขึ้นกว่าเดิม
4. ลดข้อผิดพลาดของเอกสารในระหว่างการทำงานได้
5. สร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงานหรือองค์กรได้
6. ลดปริมาณเอกสารในระหว่างการทำงานได้มาก (กระดาษ)
7. ลดขั้นตอนในระหว่างการทำงานได้มาก
8. ประหยัดเนื้อที่จัดเก็บเอกสาร (กระดาษ)

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547) ได้อธิบายถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ 5 ประการ คือ

1. การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ สิ่งสำคัญที่มีส่วนในการพัฒนากิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ประกอบด้วย Communications Media การสื่อสาร โทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้พลเมืองจะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หากมีการบันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วยหรือข้อมูลอื่นๆ ไว้ในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์หลากหลายที่มากกว่าโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ เช่น แฟกซ์ อินเทอร์เน็ต อีเมล ทำให้สารสนเทศเผยแพร่หรือกระจายออกไปในที่ต่างๆ ได้สะดวก สิ่งเหล่านี้เป็นบริการสำคัญของการสื่อสารโทรคมนาคมที่ทำให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากยิ่งขึ้น
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีผลให้การใช้งานด้านต่างๆ มีราคาถูกลง เช่นการใช้แฟกซ์และอีเมลจะถูกกว่า น่าเชื่อถือกว่า และรวดเร็วกว่าการใช้บริการไปรษณีย์แบบเดิม ทั้งนี้หน่วยงานธุรกิจ รัฐบาล และบุคคลทั่วไปต่างนิยมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น เพราะช่วยประหยัดเวลาและเงิน รวมทั้งทำให้มีผลผลิตภาพ (Productivity) เพิ่มขึ้น
4. เครือข่ายสื่อสาร (Communication Networks) ได้รับประโยชน์จากเครือข่ายภายนอก เนื่องจากจำนวนการใช้เครือข่าย จำนวนผู้เชื่อมต่อ และจำนวนผู้ที่มีศักยภาพในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายนับวันจะเพิ่มสูงขึ้น
5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ และต้นทุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีราคาถูกลงมาก แม้ว่าการเป็นเจ้าของคู่สายโทรศัพท์

หรือคอมพิวเตอร์ ยังเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยสำหรับคนในสังคมส่วนใหญ่ แต่คนจำนวนมากก็เริ่มมีกำลังหา มาใช้ได้เองแล้ว เช่น เจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งใน ปัจจุบันและอนาคต เพราะเป็นหน่วยรวมข้อมูลขนาดใหญ่ ดังนั้น หากเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารขาดเสียหายก็จะทำให้เกิดความเสียหายอย่างมหาศาล เรียกได้ว่าเป็นโทษมหันต์และมีคุณ อนันต์จึงควรที่จะประกันความเสี่ยงนี้โดยการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มี ประสิทธิภาพ ตั้งแต่หน่วยนโยบายจนถึงหน่วยปฏิบัติการ

3. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโลกปัจจุบันนี้การ พัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทุกสังคมต้องปรับตัวเพื่อก้าวให้ทันกับกระแส ความเปลี่ยนแปลง เป็นที่น่ายินดียิ่งที่ปัจจุบัน สถาบันการศึกษาต่างๆ มีความตื่นตัวในการนำ เทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาอย่างกว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารหรือที่นิยมกันว่า Information and Communication Technology (ICT)

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548) ได้ให้แนวทางในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ใน ประเด็นที่ต้องเร่งดำเนินการไว้ 6 ประเด็น ดังนี้

1. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาแก่ผู้บริหาร ครู อาจารย์และผู้เรียนอย่างถูกต้องให้มากขึ้น
2. จัดฝึกอบรมให้ครูอาจารย์ให้มีความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการ จัดการเรียนการสอน รวมทั้งความสามารถในการสอนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ได้ ด้วยตนเอง
3. กำหนดมาตรการส่งเสริมให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิด ความคุ้นเคยและชำนาญ รวมทั้งมีมาตรการในการจัดสรรอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารให้แก่สถานศึกษาอย่างเท่าเทียมกันตลอดจนเปิดโอกาสให้ชุมชน องค์กรเอกชน องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเกี่ยวกับการมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้น
4. จัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในลักษณะ E-book E-Library และ Courseware ที่มี คุณภาพและน่าสนใจให้ผู้เรียนได้ใช้ในการเรียนการสอนทุกระดับอย่างเพียงพอ และทันเวลาในราคา ที่เหมาะสม
5. กระจายโอกาสการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้ง สื่อสารมวลชนในทุกรูปแบบไปสู่ผู้เรียนทุกระดับและประชาชนทุกเพศทุกวัยอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ

6. เร่งรัดการจัดตั้งหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้เพื่อทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสาน การวิจัยการพัฒนากาใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้แล้วเสร็จภายในปี 2554 พร้อมทั้งจัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 2550- 2554 กำหนดทิศทางการพัฒนา ICT จำนวน 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดย

1.1.1 กำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมพัฒนาและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนาและการผลิตเป็นการเฉพาะ

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

1.1.3 ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในการผลิต E-Contents เพื่อการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT Based Learning) รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนเห็นประโยชน์และอยากรู้อยากเรียน ICT

1.1.5 กำหนดและควบคุมมาตรฐานการใช้สื่อ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาแต่ละระดับ

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

1.2.1 จัดหาและใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง Free T.V. และคลื่นความถี่โทรคมนาคมอื่น ที่เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นในการจัดการศึกษา

1.2.2 จัดให้มีระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน เพื่อจัด Virtual University, Virtual Classroom และ Virtual Laboratory ชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน เหมาะสมกับการจัดการเรียน

การสอนในแต่ละระดับ

1.2.3 จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการพัฒนา Software และ ระบบ E-Contents เพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.2.4 พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ ICT เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีความรู้ความสามารถด้าน ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด

1.2.5 กำหนดมาตรฐานและจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

1.2.6 จัดเครือข่ายสถานศึกษาและความร่วมมือกับชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (E-Management)

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (E-Management Infrastructure)

2.1.1 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้บริหารจัดการอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า ทั้งในระดับหน่วยงานและสถานศึกษา และจัดหน่วยบำรุงรักษา รวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอก ในการใช้และบำรุงรักษาระบบ

2.1.2 จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการจัด Network Directory ของหน่วยงาน จัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการบริหารการให้บริการทางการศึกษา

2.1.3 จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

2.1.4 จัดให้มีและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ดูแลระบบ และนักพัฒนาระบบ ให้มีทักษะการใช้เครื่องมือ ICT เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 2.2 มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารงานภาครัฐ (Back Office) สู่การเป็นสำนักงานอัตโนมัติ (E-Office)

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

2.2.2 พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา (E-EMIS) ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาค้นข้อมูลและห้องปฏิบัติการ เพื่อการบริหารจัดการระดับกระทรวง ส่วนราชการหลัก หน่วยงานทางการศึกษา

2.2.3 พัฒนาและนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา ในทุกระดับ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Service) โดย

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

2.3.2 พัฒนาและส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ (Front Office) เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาอย่างสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชน

2.3.3 พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการให้บริการประชาชนตามภารกิจของสำนักงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (E-Manpower)

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากร ICT ระดับมืออาชีพ (E-Professional)

3.1.1 เร่งผลิตบุคลากรด้าน ICT และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT (Quality Instruction & graduates) โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผลที่มีคุณภาพ สร้างเครือข่ายสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน ICT เพื่อพัฒนาความรู้และการประกอบอาชีพในระดับที่สูงขึ้น

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

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

3.1.4 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและบุคลากรที่มีความชำนาญทั้งในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และระดับนานาชาติ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้าน ICT ร่วมกัน (External partnership/Exchange)

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

3.2.1 ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางสื่อ ICT ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการดำรงตนอยู่ในสังคม ICT

3.2.2 พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการฝึกอบรมให้ครอบคลุมผู้เรียนทุกระดับและประชาชนอย่างทั่วถึง (Appropriate Curriculum)

3.2.3 บูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ตามความสามารถของผู้เรียน

3.2.4 สนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในอุตสาหกรรม แรงงาน การผลิตนวัตกรรม และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Cooperation) ส่งเสริมการจัดศูนย์ ICT ในชุมชน (ICT Community center) เพื่อ สร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.5 เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง

3.2.6 สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อ

4. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

4.1 ความหมายของสมรรถนะ

Scott (1998) อธิบายว่า สมรรถนะคือองค์ประกอบ (Cluster) ของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitudes) ของปัจเจกบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ของการทำงานของบุคคลนั้น ๆ เป็นบทบาทหรือความรับผิดชอบซึ่งสัมพันธ์กับผลงานและสามารถวัดค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและสามารถพัฒนาได้

Boyatzis (1982) ได้ให้คำนิยามสมรรถนะว่า หมายถึงสิ่งที่มีอยู่ในตัวบุคคลซึ่งถือเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กรและทำให้บุคคลมุ่งมั่นสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

Mitrani et al (1992) ให้คำอธิบายสมรรถนะว่า เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลที่มีความเชื่อมโยงกับประสิทธิผลหรือผลการปฏิบัติงานในการทำงาน

Spencer and Spencer (1993) ให้ความหมายของสมรรถนะว่าเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อความมีประสิทธิภาพของเกณฑ์ที่ใช้และหรือการปฏิบัติงานที่ได้ผลการทำงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ยังได้ขยายความหมายของสมรรถนะว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของแต่ละบุคคล (Underlying Characteristic) ที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจากความมีประสิทธิภาพของเกณฑ์ที่ใช้ (Criterion Reference) และ/หรือการปฏิบัติงานที่ได้ผลงานสูงกว่ามาตรฐาน (Superior Performance)

จากความหมายที่หลากหลายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานของบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพหรือเป็นไปตามเกณฑ์ หรือการมีผลงานที่โดดเด่นกว่าในการทำงานหรือสถานการณ์นั้น

4.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

ชูชัย สมิทธิไกร (2552) ได้สรุปองค์ประกอบของสมรรถนะไว้ 5 ด้านดังนี้

1. ตัวแบบสมรรถนะ (Competency Model) เป็นกรอบแนวคิดที่จะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงและเหตุผลของการจัดทำระบบสมรรถนะของหน่วยงานซึ่งจะเริ่มจากการนำเอา วิสัยทัศน์พันธกิจ กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร และปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นตัวตั้งเพื่อนำไปเป็นหลักในการพิจารณาเพื่อให้ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์พันธกิจกลยุทธ์และเป้าหมายดังกล่าว

2. ประเภทของสมรรถนะ (Competency Categories) ประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ประเภทได้แก่ สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะตามบทบาท

3. ชื่อและนิยามของสมรรถนะ (Competency Name and Definition) สมรรถนะแต่ละด้านจะต้องมีชื่อเรียกและคำนิยามหรือความหมายที่ชัดเจนเพื่อที่จะสื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีความเข้าใจตรงกัน

4. ระดับความเชี่ยวชาญ (Proficiency Scale) คือระดับความสามารถหรือระดับพฤติกรรมของสมรรถนะในแต่ละด้านซึ่งจะนำไปใช้เป็นหลักในการกำหนดว่าบุคลากรในองค์กรจะต้องมีความเชี่ยวชาญในสมรรถนะแต่ละด้านมากน้อยเพียงไรซึ่งโดยทั่วไปจะกำหนดระดับของพฤติกรรมไว้ 4-6 ระดับ

5. ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม (Behavioral Indicators) คือสิ่งที่จะบ่งบอกว่าบุคลากรแต่ละคนมีระดับของเชี่ยวชาญหรือระดับของพฤติกรรมอยู่ในระดับที่ต้องการหรือไม่

4.3 สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

อุบลรัตน์ ทธิมวรรณ (2557) ได้กล่าวถึง สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการเรียนการสอน ดังนี้

1. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

2. ค้นหาและวิเคราะห์สารสนเทศและสื่อต่างๆที่นำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารกับผู้เรียน

3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เปิดกว้างและยืดหยุ่นเพื่อเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน

4. สามารถประเมินผลการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอนเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน

5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) ได้ให้ความหมายว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารกับบุคคลอื่นอย่างมีจรรยาบรรณ มีหลายหน่วยงานได้กำหนดสมรรถนะของตนเองขึ้นมาสำหรับการพัฒนาบุคลากร เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสมรรถนะครูโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์สมรรถนะครู อันประกอบด้วย เจตคติ ค่านิยม ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามภารกิจงานในสถานศึกษา จากแบบประเมินสมรรถนะและมาตรฐานของครูผู้สอน ที่หน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำไว้ ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงาน (สมรรถนะ) เพื่อให้ข้าราชการครูบุคลากรทางการศึกษามีและเลื่อนวิทยฐานะ ของสำนักงานข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) มาตรฐานวิชาชีพครู ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา โดยสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (สค.บศ.) กล่าวได้ดังนี้

1. สมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ

1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

1.2 การบริการที่ดี

1.3 การพัฒนาตนเอง

1.4 การทำงานเป็นทีม

1.5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2. สมรรถนะหลักประจำสายงาน (Functional Competency)

ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ

2.1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2.2 การพัฒนาผู้เรียน

- 2.3 การบริการจัดการชั้นเรียน
- 2.4 การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 2.5 ภาวะผู้นำ
- 2.6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

2. สมรรถนะครู ICT ตามแนว (ICT COMPETENCY CERTIFICATE) ไว้ว่าครู ICT ต้องมีสมรรถนะ 4 ประการคือ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

1. ด้านคุณค่า (Professional Values)
2. ด้านความสัมพันธ์ (Professional Relationships)
3. ด้านความรู้ (Professional Knowledge)
4. ด้านทักษะความรู้ (Professional Practice)

3. สมรรถนะด้าน ICT สำหรับครู ขององค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO) ได้กล่าว ถึงสมรรถนะมาตรฐานด้าน ICT สำหรับครู (ICT Competency standards for teacher) ตามโครงการการพัฒนาครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต “ICT Competency standards for teacher ” (ICT-CST) ไว้ 6 ด้าน ได้แก่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

1. Technology Literacy
2. Basic Knowledge
3. Intergrade Technology
4. Basic Tools
5. Standard Classroom
6. Digital Literacy

4. สมรรถนะด้านไอซีที นักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้มีโครงการพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT แก่ บุคลากรทุกสายงาน โดยวิเคราะห์สมรรถนะด้าน ICT (SWU ICT Competency standards) เป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานดังนี้ สำหรับนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา ดังนี้ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555)

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ด้านไอซีที มี 6 ประเด็นดังนี้

1.1 ความรู้พื้นฐานด้านไอซีที (Basic ICT) หมายถึงการมีสมรรถนะในการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การใช้ไอซีทีเพื่อการติดต่อสื่อสาร (ICT for Communication)

หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้ไอซีทีเพื่อการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีจรรยาบรรณที่ดีและมีประสิทธิภาพ

1.3 การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) หมายถึงการมีสมรรถนะ

ในการเข้าถึงสารสนเทศที่ได้ และการนำสารสนเทศไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 การจัดการเอกสาร (Document Management) หมายถึง

การมีสมรรถนะในการใช้ไอซีที เพื่อการจัดการเอกสารต่างๆ อย่างเป็นระบบและความสะดวกในการค้นคืนเอกสารต่างๆ มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 การนำเสนอด้วยไอซีที (Electronic Presentation) หมายถึง

การมีสมรรถนะในการใช้ไอซีที เพื่อการนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่ในรูปแบบต่างๆ อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น การนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมพรีเซนต์เทชัน การนำเสนอข้อมูลในรูปตารางหรือแผนภูมิ

1.6 การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ (Data & Information

Management) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการข้อมูลหรือสารสนเทศต่างๆ ที่มาใหม่โดยจัดทำหรือดัดแปลงให้อยู่ในรูปของดิจิทัลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานต่าง ๆ ได้ในภายหลัง

5. ทักษะไอซีทีใหม่สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2552) ได้กล่าวถึง ทักษะไอซีทีใหม่สำหรับครู ประกอบด้วย

1. ใช้คอมพิวเตอร์เป็นและใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในการประมวลผลคำใช้ตารางคำนวณ อีเมลล์ ได้
2. ประเมินค่าและใช้คอมพิวเตอร์รวมทั้งเครื่องมือไอซีทีที่เกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอน
3. ประยุกต์หลักการเรียนการสอน การวิจัยที่ทันสมัย และการประเมินที่เหมาะสมกับการใช้ไอซีที
4. ประเมินคุณค่าของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการศึกษา
5. สร้างการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์รวมทั้งเครื่องมือไอซีทีที่เกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอน
6. ค้นหาแหล่งทรัพยากรในอินเทอร์เน็ต
7. บูรณาการเครื่องมือไอซีทีในกิจกรรมเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาการต่างๆ

8. สร้างมัลติมีเดียสนับสนุนการเรียนการสอน
9. สร้างเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์สนับสนุนการเรียนการสอน
10. แสดงความรู้สีกด้านจริยธรรมและความเสมอภาคที่เกี่ยวข้องกับ

เทคโนโลยี

11. ติดตามความก้าวหน้าของการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา

6. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานวิชาชีพครู

สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2555) ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพครูไว้จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตน (จรรยาบรรณของวิชาชีพ) ในด้านมาตรฐานด้านความรู้ ได้แก่

1. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน
2. สามารถเลือกใช้ ออกแบบ สร้าง และปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี
3. สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี
4. สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

เกิดการเรียนรู้ที่ดี

ดี

ผู้เรียน

7. สมรรถนะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีด้านสารสนเทศและการสื่อสาร 6

ประการ ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานด้านไอซีที (Basic ICT) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานเพื่อนำไปประกอบในการทำงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การใช้ไอซีที เพื่อการติดต่อสื่อสาร (ICT for Communication) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นอย่างมีจรรยาบรรณที่ดีและมีประสิทธิภาพ
3. การเรียนรู้สารสนเทศ (Information Literacy) หมายถึง การมีสมรรถนะการเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศที่ได้และการนำสารสนเทศไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การจัดการเอกสาร (Document Management) หมายถึง การมีสถานะในการใช้ไอซีที เพื่อจัดการเอกสารต่างๆ อย่างเป็นระบบและมีความสะดวกในการสืบค้นเอกสารต่างๆ มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การนำเสนอด้วยไอซีที (Electronic Presentation) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้ไอซีที เพื่อการนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมพรีเซนต์เทชัน (Presentation) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและแผนภูมิได้

6. การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ (Data & Information Management) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้ไอซีทีเพื่อจัดการข้อมูลหรือสารสนเทศต่างๆ ที่มาใหม่โดยจัดทำหรือดัดแปลงให้อยู่ในรูปของดิจิทัล (Digital) อย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานต่างๆ ได้ในภายหลัง

5. ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skill)

Bruce (1997) ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skill) เป็นทักษะที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถตระหนักถึงความต้องการของตนเองได้อย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดลักษณะของสารสนเทศที่ตนต้องการได้ สามารถเข้าถึงสารสนเทศ (Ability to access) และเข้าใจสารสนเทศที่มีอยู่อย่างหลากหลายในแหล่งสารสนเทศต่างๆ สามารถใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ รวมทั้งสามารถประเมินหรือวิเคราะห์ สังเคราะห์สารสนเทศ และสามารถนำมาบูรณาการหรือประยุกต์ใช้ให้เกิดความรู้ได้ ซึ่งทักษะการรู้สารสนเทศเกี่ยวข้องกับทั้งทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะการคิดการใช้เหตุผล และทักษะทางภาษาล้วนเป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์กันในการที่จะทำให้เกิดทักษะรู้สารสนเทศได้ โดยมีคุณลักษณะ 7 ประการ ที่เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้สารสนเทศที่ประกอบกลุ่มการรับรู้ต่างๆ (Perception) ดังนี้

1. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวถึงการใช้งานและความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศ เกี่ยวกับลักษณะของแหล่งสารสนเทศ ประเภทต่างๆ รวมถึงโครงสร้างของแหล่งสารสนเทศ สามารถใช้แหล่งสารสนเทศได้ด้วยตนเองและอาศัยตัวกลางสารสนเทศ
3. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการสารสนเทศ คือ การนำสารสนเทศไปใช้ในสถานการณ์ที่บุคคลขาดความรู้หรือสารสนเทศ รวมไปถึงการค้นหาและการใช้สารสนเทศที่จำเป็น
4. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับการควบคุมสารสนเทศ ว่าด้วยการกลั่นกรองสารสนเทศการใช้ความคิดหรือความจำในการควบคุมสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ รวมไปถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนเพื่อการควบคุมสารสนเทศได้
5. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับสร้างองค์ความรู้ องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) รวมไปถึงการจัดเก็บสารสนเทศ การนำสารสนเทศไปปรับใช้กับแนวความคิดส่วนบุคคล
6. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับการขยายองค์ความรู้ จะเป็นความสามารถโดยสัญชาตญาณและความรู้แจ้งอย่างสร้างสรรค์
7. กลุ่มการรับรู้เกี่ยวกับความฉลาด รอบรู้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศอย่างชาญฉลาดเพื่อประโยชน์แก่ผู้อื่น

เป้าหมายสูงสุดของทักษะการรู้สารสนเทศ คือ การให้ทุกคนกลายเป็นผู้ที่มีทักษะสารสนเทศ (Information Literate Person) และสามารถนำทักษะที่ได้ไปใช้ในการศึกษา การทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันได้ และผลของการสร้างความรู้และทักษะทางสารสนเทศนี้ จะเป็นการสร้างทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับสังคมสารสนเทศ และรองรับยุคสมัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลง อยู่เสมอ

กล่าวโดยสรุป สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน เป็นความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนดสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้เป็นสมรรถนะหลัก สำหรับผู้เรียน หน่วยงานระดับอุดมศึกษากำหนดสมรรถนะด้านไอซีทีเป็นสมรรถนะที่นักศึกษาต้อง สอบให้ผ่าน หน่วยงานอื่นๆ ได้กำหนดให้บุคลากรต้องมีความรู้ความสามารถด้านไอซีที ครูใน สถานศึกษาถูกกำหนดให้มีสมรรถนะด้านไอซีทีในมาตรฐานวิชาชีพของสภาครูและบุคลากรทางการ ศึกษา (คุรุสภา) ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการ ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ดังตาราง 1



ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบ	Mitrani et al (1992)	Bruce (1997)	Scott (1998)	บุปผชาติ ทัพหิกรณ (2552)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555)	สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2555)	อูบลรัตน์ ธีรฉัตร (2557)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559)	ความถี่
1. การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓		✓		6
2. ค้นหาและวิเคราะห์สารสนเทศและสื่อต่างๆ		✓					✓	✓	3
3. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	✓		✓	✓	✓	✓	✓		6
4. การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน			✓	✓	✓		✓		4
5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้		✓	✓	✓	✓		✓	✓	6
6. ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	7
7. สร้างมัลติมีเดียสนับสนุนการเรียนการสอน	✓				✓	✓			3
8. การจัดการข้อมูลสารสนเทศ		✓	✓	✓		✓	✓	✓	6

จากตาราง 1 จากผลการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ จากหลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศและภายใน ประเทศ ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เรียงลำดับองค์ประกอบที่มีความถี่สูงไปหาความถี่ต่ำ และนำองค์ประกอบที่มีความสอดคล้องกัน รวมเข้าด้วยกัน ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ เป็นการรวมองค์ประกอบที่ 1 และองค์ประกอบที่ 2 เข้าด้วยกัน

3. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

4. การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เป็นการรวมองค์ประกอบที่ 4 องค์ประกอบที่ 5 และองค์ประกอบที่ 7 เข้าด้วยกัน

ทำให้ได้ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 5 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้เรื่องอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ โดยรวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสาร โทรคมนาคม (Mitrani et al, 1992; Bruce, 1997; Scott 1998; บุปผาชาติ ทักษิกรณ์, 2552; มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555; สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2555; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) ประกอบด้วย

1.1 มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

1.2 มีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อการนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.3 มีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้

1.4 มีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.5 มีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสาร การโทรคมนาคม เป็นอย่างดี

2. ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการโดยใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศที่สถาบันบริการสารสนเทศจัดเตรียมไว้ (Mitrani et al 1992; Bruce, 1997; Scott, 1998; บุปผาชาติ ทักษิกรณ์, 2552; มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555; อุบลรัตน์ ทรินวรธณ, 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) ประกอบด้วย

2.1 สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง

2.2 เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน

2.3 สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา

2.4 สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.5 สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน รวมถึงตัวกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียน เปลี่ยนเจตคติไปในทางที่ดี (Mitrani et al 1992; Scott, 1998; บุปผาชาติ ทัพทิกธรม, 2552; มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555; สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2555; อุบลรัตน์ ทธิณวรรณ, 2557) ประกอบด้วย

3.1 มีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน

3.2 มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน

3.3 ใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ

3.4 มีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี

3.5 มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

4. ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การเรียกใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการใช้งานที่รวดเร็วจึงจัดเก็บในลักษณะของฐานข้อมูล ให้สามารถดำเนินการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (Bruce, 1997; Scott, 1998; บุปผาชาติ ทัพทิกธรม, 2552; สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2555; อุบลรัตน์ ทธิณวรรณ, 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) ประกอบด้วย

4.1 สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป

4.2 มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ

4.3 สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

4.5 สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี

5. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงาน การติดต่อสื่อสาร บริหารจัดการข้อมูล โดยการค้นคว้า ข้อมูล สร้างผลงาน โดยการจัดทำชิ้นงาน การเผยแพร่ผลงาน ช่วยทบทวนบทเรียน โดยซอฟต์แวร์ เสริมการเรียนรู้ และการนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ (Mitrani et al 1992; Bruce, 1997; Scott, 1998; บุปผาชาติ ทัพหิกรณ, 2552; มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555; สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2555; อุบลรัตน์ ตรีณวรรณ, 2557; สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) ประกอบด้วย

5.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.2 สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี

5.3 สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่าน อยู่เสมอ

5.4 สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล

5.5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้

5.6 สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

5.7 สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น

5.8 สามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม

5.9 สามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.10 สามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application

โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

1. ความหมายของโปรแกรม มีผู้ให้ความหมายของโปรแกรมหลายท่าน อาทิเช่น Barr and Keating (1990) อธิบายว่าโปรแกรมมีความหมายได้หลายแบบขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลโดยทั่วไปคำว่าโปรแกรมใช้ใน 3 ความหมายคือ

1. โปรแกรม หมายถึง หน่วยที่จัดขึ้นเพื่อทากิจกรรมพิเศษหรือให้บริการตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล
2. โปรแกรมหมายถึงลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ
3. โปรแกรมหมายถึงกิจกรรมที่วางแผนไว้ เพื่อเป้าหมายโดยเฉพาะ

Chen (1990) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมไว้ว่า เป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องกระทำหรือดำเนินการ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์ รวมทั้งการคาดการณ์ถึงผลกระทบสำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และเงื่อนไขที่จะทำให้เป้าหมายหรือผลกระทบเหล่านี้เกิดขึ้นได้โดยทฤษฎีโปรแกรมประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนแรก เป็นส่วนที่ระบุเกี่ยวกับโครงสร้าง ประกอบด้วย การจัดกระทำ ผลลัพธ์ และกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณค่าของโปรแกรม โดยส่วนนี้เรียกว่า “Normative Theory” ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่ระบุเกี่ยวกับ กลไกเชิงสาเหตุที่เชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกระทำของโปรแกรม กระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติและผลลัพธ์ โดยส่วนนี้เรียกว่า “Causative Theory”

Rogers (2000) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมว่า เป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับโปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไรเพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการซึ่งนักประเมินจะใช้ทฤษฎีนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินและใช้เป็นมาตรฐาน (Benchmark) ในการตัดสินประสิทธิผลของโครงการ

หรรษา สุขกาล (2543) ได้ให้ความหมายของโปรแกรม คือแผนที่วางไว้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามเป้าหมายภายใต้บริบทของสถาบัน

สุวิมล ว่องวานิช (2544) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมว่า หมายถึงระบบโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกันเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

อุ๋นตา นพคุณ (2548) อธิบายความหมายของโปรแกรมว่า คืองานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและได้กล่าวถึงความแตกต่างกันของคำว่าโปรแกรมและโครงการไว้ว่าโปรแกรมคืองานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องส่วนโครงการจะมีลักษณะที่เป็นงานเฉพาะกิจตามความจำเป็นในสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ถ้าหากโครงการมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่ยาวนานในกรณีเช่นนี้โครงการก็จะกลายเป็นโปรแกรมหากตั้งนั้นระยะเวลาจึงจำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องมีการพัฒนาประเมินผลเพื่อการคงอยู่ของกิจกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญของโปรแกรม

สรุปได้ว่า โปรแกรมคือแผนหรือกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบมีขั้นตอนในการพัฒนาที่ออกแบบมาจากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

Kanaya and McMillan (2005) ได้ศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครูพบว่าประกอบด้วยองค์ประกอบของโปรแกรม และองค์ประกอบของบุคคล องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบด้วย

1. รูปแบบ
2. ระยะเวลา
3. การเป็นกลุ่มผู้เข้าอบรมที่อยู่ในบริบทเดียวกัน
4. การเรียนรู้เชิงรุก
5. การเรียนรู้เนื้อหาความรู้
6. มีความต่อเนื่องเชื่อมโยง

ส่วนองค์ประกอบของบุคคลประกอบด้วย 1. การได้รับการยอมรับ 2. การมีแรงจูงใจ
เจนจิรา คงสุข (2540) ได้กล่าวถึงโปรแกรมประกอบด้วย

1. หลักการ
2. ความหมาย
3. วัตถุประสงค์
4. เนื้อหา
5. วิธีการดำเนินการ

อํารง บัวศรี (2542) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของโปรแกรม ออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา
2. จุดมุ่งหมายโปรแกรม

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร
4. จุดประสงค์รายวิชา
5. เนื้อหา
6. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน
7. กลยุทธ์การเรียนการสอน
8. การประเมินผล
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

ทรรษา สุขกาล (2543) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรม ว่ามี 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. บริบท
2. เป้าหมาย
3. แผนหรือวิธีปฏิบัติ

โดยองค์ประกอบทั้งสามต้องมีความพอเหมาะพอดี เพื่อให้เกิดความสำเร็จ

ปริญญา มีสุข (2552) ได้ออกแบบโปรแกรมการพัฒนาวงวิชาชีพครูแบบมีส่วนร่วมของครูประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สภาพปัญหา
2. วัตถุประสงค์
3. โครงสร้าง
4. เวลา
5. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
6. เนื้อหาที่ใช้
7. เอกสารที่ใช้
8. การจัดการเรียนรู้ในโปรแกรม
9. การประเมินผลโปรแกรม

สรุปได้ว่า การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความสำคัญและจำเป็นของโปรแกรมซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) การประเมินผลโปรแกรม ส่วนองค์ประกอบที่เหลือผู้วิจัยได้นำไปสอดแทรกไว้ในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ

3. การพัฒนาโปรแกรม

McClelland (1973) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) ประกอบด้วย

1. การประเมินความต้องการ (Needs Assessment)

2. ตั้งวัตถุประสงค์ (Goal Setting)
3. การวางแผนตั้งทีมงาน (Planning Team)
4. การพัฒนาบุคลากร (Staff Development)
5. การประเมินผล (Evaluation)
6. วิธีลงมือปฏิบัติ (Modes of Implementation)
7. การจัดการทรัพยากร (Resource Management)
8. การประเมินสิ่งแวดล้อม (Environment Assessment)

Barr and Keating (1990) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) โดยเสนอรูปแบบ 5 ขั้นเพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Five-step Model for Program Development) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)

- 1.1 ประเมินความต้องการ
- 1.2 ประเมินสิ่งแวดล้อมสถานศึกษา
- 1.3 ประเมินทรัพยากรเช่นบุคลากรเงินทรัพยากรทางกายภาพ

ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)

- 2.1 การพัฒนาที่วางแผน
- 2.2 การกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์และการประเมินผล
- 2.3 เลือกวิธีปฏิบัติ
- 2.4 ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้
- 2.6 กำหนดเวลาที่ใช้งานสิ้นสุดโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

- 3.1 กำหนดความรับผิดชอบเช่นทักษะความสามารถและงานที่ต้องทำ
- 3.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
- 3.3 ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไปหรือยุติโปรแกรมหรือดัดแปลงปรับปรุง

Knowles (1980) ได้เสนอการวางแผนพัฒนาการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอนดังมีรายละเอียดต่อไปนี้คือ

ขั้นที่ 1 การจัดบรรยากาศสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การจัดตั้งโครงสร้างองค์การสำหรับการวางแผน

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยความต้องการสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การจัดสร้างทิศทางเป้าหมายสำหรับเรียนรู้

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามโปรแกรม (การสรรหาและการฝึกอบรมการจัดการเกี่ยวกับผู้สนับสนุนการเรียนรู้และกระบวนการการศึกษาทางด้านการศึกษาระดับประถมศึกษา)

ขั้นที่ 6 การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 การประเมินผลและการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Boone (1992) ได้อธิบายว่าโปรแกรมการพัฒนาศึกษานอกระบบโรงเรียนประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลักและขั้นตอนย่อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การวางแผน

1.1 องค์การและกระบวนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย

1.1.1 การทำความเข้าใจและยอมรับกับหน้าที่ขององค์การคือพันธกิจปรัชญาและเป้าหมาย

1.1.2 การทำความเข้าใจและยอมรับกับโครงสร้างขององค์การทางด้านบทบาทและความสัมพันธ์

1.1.3 การจัดการความรู้และทักษะเกี่ยวกับกระบวนการองค์การด้านการอำนวยความสะดวกการพัฒนาบุคลากรและการประเมินผลและการตรวจสอบได้

1.1.4 การทำความเข้าใจและการยอมรับกับการทดสอบกรอบแนวคิดสำหรับการวางแผนโปรแกรม

1.1.5 การทำความเข้าใจและการยอมรับความต่อเนื่องของการปรับปรุงองค์การต่อไป

1.2 การเชื่อมต่อองค์การกับสาธารณะ

1.2.1 การระบุกลุ่มเป้าหมายขององค์การ

1.2.2 การระบุและการพบปะผู้นำของกลุ่มเป้าหมาย

1.2.3 การร่วมกันระบุประเมินและวิเคราะห์ความต้องการโดยมุ่งที่กลุ่มเป้าหมาย

2. การออกแบบและการนำไปใช้ประกอบด้วย

2.1 การออกแบบโปรแกรม

2.1.1 การแปลงความต้องการอย่างเร่งด่วนเป็นความต้องการระดับมหภาค

2.1.2 การแปลงความต้องการระดับให้เป็นวัตถุประสงค์มหภาค

2.1.3 การชี้เฉพาะกลยุทธ์ทางการศึกษาและกิจกรรมการเรียนรู้

2.1.4 การชี้เฉพาะผลที่ตามมาในระดับมหภาคของโปรแกรม

2.2 การนำโปรแกรมที่วางไว้แล้วไปปฏิบัติ

3. การประเมินผลและการตรวจสอบ

3.1 การกำหนดและการวัดผลลัพธ์ของโปรแกรม

3.2 การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม

3.3 การใช้ข้อค้นพบจากการประเมินสำหรับการปรับปรุงโปรแกรมการ

เปลี่ยนแปลงองค์การและสำหรับการตรวจสอบได้จากสาธารณะองค์การที่เหนือขึ้นไปผู้ให้เงินทุน องค์การวิชาชีพและรัฐบาล

Houle (1996) ได้เสนอการวางโปรแกรมการพัฒนาบุคลากรซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้

ขั้นที่ 2 การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้

ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม

ขั้นที่ 4 การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากรผู้นำวิธีการตาราง

กำหนดการลำดับเรื่องการเสริมแรงทางสังคมการทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคลบทบาทและเกณฑ์ ทางด้านประเมินผลและความชัดเจนของการออกแบบ

ขั้นที่ 5 รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแบบแผนของชีวิตใหญ่กว่าทั้งด้านการ แนะนำผู้เรียนรูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียนงบประมาณการเงินที่สนับสนุนและการ ตีความหมาย

ขั้นที่ 6 นำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นในองค์การทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคลและระดับองค์การ

ขั้นที่ 7 การวัดผลลัพธ์และการประเมินประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตาม กระบวนการของโปรแกรม

Caffarella (2002) ได้อธิบายวิธีการวางแผนโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ ว่า ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน

ขั้นที่ 2 การระบุแนวความคิดของโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การจัดลำดับแนวความคิดของโปรแกรม

ขั้นที่ 4 การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การเตรียมการสำหรับถ่ายโอนการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 การสร้างแผนการประเมินผลการกำหนดรูปแบบตารางเวลาและ
ความต้องการทางด้านเจ้าหน้าที่

ขั้นที่ 7 การออกแบบแผนการสอน

ขั้นที่ 8 การประสานงานผู้เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 9 การศึกษาคุณค่าของโปรแกรม

วิจารณ์ สารรัตน์ (2557) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวินิจฉัยและพัฒนาโปรแกรม
พัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมการ
ตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 5 การทดลองใช้โปรแกรมในภาคสนามจริง

สรุปว่าการพัฒนาโปรแกรม เป็นการดำเนินการตามลำดับขั้นตอนเริ่มจาก 1) ชั้นศึกษา
สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ 2) ขั้นการออกแบบโปรแกรม 3) การทดลองใช้โปรแกรมใน
ภาคสนามจริง 4) ขั้นการประเมินผล

บริบทโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ประวัติและความเป็นมา

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2563) ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของโรงเรียน
ศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ว่า เมื่อพ.ศ. 2523 มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วน
ราชการ กรมสามัญศึกษากำหนดให้มีกองการศึกษาพิเศษรับผิดชอบการจัดการศึกษาสำหรับเด็ก
พิการและผู้ด้อยโอกาส จึงแบ่งออกเป็นฝ่ายส่งเสริมการศึกษาพิเศษ และฝ่ายส่งเสริมการศึกษา
สงเคราะห์ พ.ศ. 2541 ได้ออกพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ กรมสามัญศึกษาเป็นกองการศึกษา
เพื่อคนพิการและกองการศึกษาสงเคราะห์เพื่อให้มีการจัดการศึกษา ให้แก่คนพิการและผู้ด้อยโอกาส
อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น พ.ศ. 2546 เนื่องจากมีการปฏิรูประบบราชการ ได้มีการปรับโครงสร้างของ
กระทรวงศึกษาพระราชบัญญัติว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 10 กำหนดให้การจัด
การศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ
โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และกำหนดให้ต้องจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย

จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือ บุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับ สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา

2. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2563) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้คือ คนพิการและเด็กด้อยโอกาส เข้าถึงบริการทางการศึกษา อย่างเท่าเทียม ทั้งถึงและมีคุณภาพ ด้วยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2563) ได้ให้พันธกิจเกี่ยวกับโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ ดังนี้

1. เสริมสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึง เสมอภาค ด้วย วิธีการและรูปแบบที่หลากหลาย

2. พัฒนาคุณภาพการศึกษาตามหลักสูตร และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ

3. พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพและ ศาสตร์เฉพาะทาง

4. พัฒนาระบบสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาให้มีคุณภาพและ เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน

5. พัฒนาระบบบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล และการมีส่วนร่วมของทุกภาค ส่วน

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2563) ได้กำหนดเป้าประสงค์ของโรงเรียนศึกษา สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ ดังนี้

1. คนพิการและเด็กด้อยโอกาส เข้าถึงบริการทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมทั่วถึง ด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย

2. คนพิการและเด็กด้อยโอกาสได้รับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านทักษะ วิชาการ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม และสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้ อย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพ มีทักษะเฉพาะทาง มีประสบการณ์ทางศาสตร์การศึกษาพิเศษ และการศึกษาสงเคราะห์

4. ระบบสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ มีคุณภาพและสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของผู้เรียน

5. ระบบบริหารจัดการของสถานศึกษาเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลและเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

3. ข้อมูลพื้นฐาน

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2563) ได้ให้ความหมายว่า โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ หมายถึง โรงเรียนตามโครงการพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี จัดตั้งขึ้นในรูปแบบโรงเรียนประจำเพื่อช่วยเหลือสงเคราะห์เยาวชนที่มีฐานะยากไร้ทางเศรษฐกิจและสังคม และได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติตลอดจนการสร้างความมั่นคงแห่งชาติ เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2531 ซึ่งจำนวนผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวน 10 โรงเรียน ดังนี้

ตาราง 2 แสดงจำนวนผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน

ที่	ชื่อโรงเรียน	ผู้บริหาร (คน)	ครูผู้สอน (คน)	นักเรียน (คน)
1	ศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี	4	35	802
2	ราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น	4	30	781
3	ราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย	4	31	658
4	ราชประชานุเคราะห์ 53 จังหวัดสกลนคร	4	26	667
5	ราชประชานุเคราะห์ 54 จังหวัดอำนาจเจริญ	4	27	919
6	ราชประชานุเคราะห์ 51 จังหวัดบุรีรัมย์	4	35	777
7	ราชประชานุเคราะห์ 27 จังหวัดหนองคาย	3	20	939
8	ราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร	3	20	791
9	ราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ	4	63	986
10	ราชประชานุเคราะห์ 32 จังหวัดอุบลราชธานี	4	32	716
	รวม	38	319	8,306

ที่มา : สำนักบริหารการศึกษาพิเศษ (2563)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษา แนวทางการพัฒนาครูด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยยังได้นำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนการศึกษาในเรื่องนี้ ดังนี้

ปวีต สารมะโน (2559) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาแนวคิด หลักการ เกี่ยวกับการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ นิยาม เข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมิน สร้างสรรค์ และสื่อสาร 2. การประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ จำนวน 22 ตัวบ่งชี้ ในองค์ประกอบหลัก 7 ด้าน เกณฑ์การประเมิน เป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ ที่พัฒนาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3. การประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนาโปรแกรมประเมินภายใต้สภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล มีกระบวนการในการประเมินด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ 4. การประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การทำทดลองใช้ การประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ ประสิทธิภาพของโปรแกรมและความพึงพอใจของผู้รับการประเมินอยู่ในระดับเห็นด้วย 5. การประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประเมินกลุ่มตัวอย่างผลการประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ ประสิทธิภาพของโปรแกรมอยู่ในระดับเห็นด้วย และความพึงพอใจของผู้รับการประเมินอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

มะยูรี สุริสาย (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน : กรณีโรงเรียนนาขามวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลศึกษาสภาพปัญหา พบว่าครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อย 2) ผลการศึกษาหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ได้แนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน และ 3) ผลการพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผ่านเกณฑ์ระดับมาก ทุกคน ครูมีทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผ่านเกณฑ์ระดับมาก ทุกคน และด้านเจตคติครูมีเจตคติที่ดีต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในระดับมากทุกคน

คมกริช ภูคกงิ่ง (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับ จากน้อยไปหามาก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 2.37$) การออกแบบการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.44$) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.45$) การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.63$) และการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X} = 2.65$)

2. สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับ จากน้อยไปหามาก ได้แก่การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 4.53$) การออกแบบการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.52$) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.49$) การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.46$) และการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X} = 4.44$)

3. วิธีเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อยได้แก่การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) การสอนงาน (Coaching) การนิเทศ (Supervising) และกระบวนการพี่เลี้ยง (Mentoring)

4. องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. รูปแบบและวิธีการพัฒนามี 4 ขั้นตอน คือขั้นที่ 1 เตรียมการ ขั้นที่ 2 พัฒนาขั้นที่ 3 บูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน ขั้นที่ 4 ประเมินผลหลังการพัฒนาและ 4. เนื้อหาและสาระสำคัญ เป็นการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ 1) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้รูปแบบและวิธีการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งเพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้ อย่างต่อเนื่องซึ่งวิธีการพัฒนาสมรรถนะที่นำมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) การสอนงาน (Coaching) การนิเทศ (Supervising) และกระบวนการพี่เลี้ยง (Mentoring) และ 5. การวัดและประเมินผลโปรแกรม

ปิยธันว์ เบญจเทพรัตน์ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเสริมสมรรถนะภาพการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับครูคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า 1. ข้อมูลพื้นฐานสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของครูคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบ่ง

ออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ความสามารถในการสร้างสื่อ หรือ เลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริม การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ทักษะการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร และ 4) ความสามารถในการวัดและประเมินผลการรู้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของผู้เรียน 2. หลักสูตรเสริมสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับครูคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของหลักสูตร 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) โครงสร้างของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร 7) สื่อและแหล่ง เรียนรู้ และ 8) การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.47) เอกสารประกอบหลักสูตร ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.16) และมีความสอดคล้องทุกรายการประเมิน 3. ครูผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 3.1) ด้านความรู้ คะแนนทดสอบ หลังการอบรมของครูคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.2) ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 คะแนน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ระหว่าง 25 – 29 คิดเป็นร้อยละ 83.33 - 96.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 100 3.3) ด้านเจตคติ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.29) 4. การประเมินหลักสูตรเสริมสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับครู คอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตามรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก พบว่า 4.1 ปฏิภานของครูคอมพิวเตอร์หลังเข้ารับการอบรม มีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.63) และมีความพึงพอใจ ต่อการจัดกิจกรรมการอบรม ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.60) 4.2 การเรียนรู้ของครูคอมพิวเตอร์ที่เข้ารับการอบรม ด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.55) ด้านทักษะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.59) และด้านเจตคติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.64) 4.3 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้เข้ารับการอบรม เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100

ศราวุธ แจ่มสุข (2560) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ผลการวิจัยพบว่า 1) ทุกโรงเรียนมีโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนมีเว็บไซต์ และเฟซบุ๊กโรงเรียน รวมถึงไลน์กลุ่มโรงเรียน โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์และมี

หน่วยงานรับผิดชอบงานไอซีทีโรงเรียน ส่วนครูในโรงเรียนดีประจำตำบลมีการใช้ไอซีทีเบื้องต้นครูมีอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นของตนเองเช่น โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน เป็นต้น ครูใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารและหาความรู้เพิ่มเติม 2) ทักษะไอซีทีของครูในโรงเรียนดีประจำตำบลตามกรอบสมรรถนะการใช้ไอซีทีของยูเนสโกด้านการรู้เทคโนโลยี พบว่า ครูขาดทักษะมากที่สุดคือด้านศาสตร์การสอน รองลงมาคือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านองค์กรและการบริหาร 3) ข้อเสนอแนะทางพัฒนาทักษะไอซีที ของครูโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มี 6 ด้าน ซึ่งด้านที่ครูต้องพัฒนามากที่สุด คือ ศาสตร์การสอนที่ครูต้องบูรณาการไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือในการสอน

ฉัตรชัย ดวงแก้ว (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีดำเนินการ การประเมินผล และผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ฐาปณี นาคภูมิ (2562) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนโสตศึกษาในภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมทั้งด้านการสืบค้นรวบรวมข้อมูล การประมวลผล ข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การสร้างงานหรือโครงการและการนำเสนอผลงานอยู่ในระดับมาก และ ด้านการสืบค้นรวบรวมข้อมูล ครูมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายปฏิบัติมากที่สุดเป็น ลำดับที่ 1 เช่นเดียวกัน 2) ครูมัธยมศึกษาตอนปลายใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 5 ด้านมากกว่าครู มัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ปัญหาและอุปสรรคจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนโสตศึกษาในภาคกลางพบว่า (1) ครู บางคนไม่มีความรู้และทักษะเพียงพอไม่สามารถเข้าถึงโปรแกรมต่างได้ เนื่องจากบางคนมีอายุมาก ไม่มีความถนัดและสนใจมาก่อนและบางคนไม่ได้ศึกษาจบมาด้านนี้ (2) อุปกรณ์ต่างๆ ไม่เอื้ออำนวยเช่น คอมพิวเตอร์มีน้อย เก้าอี้และขำรูด สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอและ (3) ปัญหาระหว่างครู และนักเรียน โดยเฉพาะการสื่อสาร โดยใช้ภาษามือบางครั้งเข้าใจกันยาก ครูบางคนยังไม่สามารถ อธิบายคำภาษามือให้เข้าใจได้

ณัฐกานต์ ปังศรีวงศ์ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน การบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า โรงเรียนมีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่มีการจัดทำแผนพัฒนา ความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียน การสอน ควรจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงในกลุ่มเครือข่ายควรมีการจัดตั้งห้องสื่อ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และ ส่งเสริมการใช้สื่อของนักเรียนและครู การพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร พบว่า การทดสอบวัดความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่อง การใช้ Google Site พบว่า หลังการอบรมครูมี ความรู้เพิ่มขึ้น และครูมีความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 การประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย มีความต้องการให้จัด อบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การติดตามและ ประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสังเกต พบว่า ครูมี การใช้ Google Site ในการจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มี บทบาทและมีประสิทธิภาพ ความพึงพอใจต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เอกลักษณ์ แก้วปรารธนา (2563) ได้ศึกษาสภาพและแนวทางการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนจำอากาศ ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูระดับนายทหารชั้น ประทวนกับชั้นสัญญาบัตร มีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ในระดับปานกลาง มี ความสอดคล้องกัน และนักเรียนจำอากาศ ชั้น ปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูใน ระดับปานกลาง มีความสอดคล้องกัน 2) ครูและนักเรียนจำ อากาศมีความคิดเห็นเรื่องการ ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ .05 ยกเว้นด้านการวัดและประเมินผล แตกต่างกัน โดยไม่มีนัยสำคัญ ที่ 05 และ3) แนวทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนจำอากาศ ควรมี นโยบายสนับสนุนและ ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนจำอากาศได้ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่ หลากหลายขึ้น น่าจะ ส่งผลให้การเรียนรู้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

อุบลรัตน์ หนีวรรณ (2563) ได้ศึกษาการเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษา โดยใช้การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1. สมรรถนะครู ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 หน่วย สมรรถนะ 13 สมรรถนะย่อย 2. การจัดการเรียนรู้

ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ ครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ 1.1) สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 1.2) โมเดลการเรียนรู้ แบบฐานสมรรถนะ 1.3) เนื้อหาสาระเกี่ยวกับสมรรถนะ 1.4) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามสมรรถนะ 1.5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสมรรถนะ 1.6) ปัจจัยส่งเสริมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ 1.7) บทบาทผู้เรียนและ 1.8) บทบาทผู้สอนองค์ประกอบที่ 2 กระบวนการแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ระบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ ได้แก่ ความรู้และทักษะตามสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา 3. ผลลัพธ์การเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่าคะแนน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 4. ผู้รับการประเมินในการปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา มีผลการประเมินผ่านทุกหน่วยสมรรถนะ

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Christopher (2003) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการตัดสินใจของครูใหญ่ในโรงเรียนของรัฐ และปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อให้ได้รับความเข้าใจถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการตัดสินใจของครูใหญ่ดีขึ้น โดยศึกษาครูใหญ่ในโรงเรียนรัฐเวอร์จิเนีย พบว่าครูใหญ่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเป็นบางครั้งแตกต่างกันตามประเภทข้อมูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความเป็นผู้นำ 4 ด้าน คือ อิทธิพลของแต่ละบุคคล แรงจูงใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการตระหนักของแต่ละบุคคล และครูใหญ่มีข้อเสนอแนะว่าพวกเขาไม่ได้รับการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับที่ต้องการสรุปได้ว่าครูใหญ่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการปฏิบัติงานประจำวันตามความต้องการ ครูใหญ่มีความต้องการ การฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ดังนั้นประสบการณ์การฝึกอบรมจึงมีผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร

Schibeci (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความมุ่งหมายที่สำคัญของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลการสำรวจพบว่า ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน การศึกษาในครั้งนี้ เพื่อศึกษาถึงความเชื่อมั่นและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 12 แห่ง สำนักงานการศึกษาแห่งชาติของออสเตรเลีย เพื่อพัฒนาครูให้ฝึกใช้อุปกรณ์การสอนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในห้องเรียน และเพื่อให้ครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างครุมีอาชีพ การรวบรวมข้อมูลได้จากบันทึกของผู้เข้ารับการพัฒนา การพัฒนาโดยการปฏิบัติ

จริง มี 4 ขั้นตอน ผลจากการศึกษาพบว่า ครูที่มีพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานได้ ครูที่ได้รับการพัฒนาถึงขั้นที่ 3 สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนาไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้และนำไปใช้ในโรงเรียนได้ แต่ก็ต้องใช้เวลาในการศึกษาหาความรู้ให้มากขึ้นเพื่อจะสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว

Chandler (2009) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินตนเอง การฝึกฝนความชำนาญ และความแตกต่างของความรู้ของนักศึกษาจิตวิทยากฎหมาย : การประเมินนำร่องการวิจัยนี้ศึกษาจากแบบจำลองความสัมพันธ์-พฤติกรรม (RBM) เป็นวิธีการในการสอนแรงจูงใจภายใน การรับรู้สมรรถนะทางการศึกษา และโปรแกรมสมรรถนะกับนักศึกษาจิตวิทยากฎหมายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมาจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในโรงเรียนชั้นนำทางด้านจิตวิทยา แลบทะวันตกใต้ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประชากรทั้งหมด 26 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจาก 38% ของจำนวนประชากร ซึ่งแต่ละภาคการศึกษามีนักศึกษา จำนวน 10 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่าง คือ 2 คน โดยคัดเลือกจากความสมัครใจของนักศึกษา และดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยการรับรู้เกี่ยวกับทักษะความรู้ทางการศึกษา ทักษะการประเมินผล การแปลผล ทักษะด้านความรู้ วัตถุประสงค์ และการชักนำ พฤติกรรมที่ชำนาญ ซึ่งการประเมินตนเองนั้น คือ เชื่อชาติและกิจกรรมการตัดสินใจ การฝึกฝน ความชำนาญ คือ ทักษะการแปลผล และความแตกต่างของความรู้ คือ การรับรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม และการผสมผสานวัฒนธรรม ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาและภาพรวมของโปรแกรมมีสมรรถนะอยู่ใน ระดับสูง การรับรู้เรื่องการฝึกฝนความชำนาญมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับความแตกต่างของความรู้ และการประเมินตนเองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 กับความแตกต่างของความรู้ ถึงแม้ว่าจะเป็นผลการศึกษาแค่เบื้องต้น แต่สามารถนำข้อมูลไปศึกษาในระดับที่สูงขึ้นเกี่ยวกับแรงจูงใจภายใน การรับรู้สมรรถนะทางการศึกษา และ โปรแกรมสมรรถนะในสาขาจิตวิทยากฎหมายการศึกษาครั้งต่อไป RBM อาจจะเป็นพื้นฐานในการ วัดผลและการประเมินผล กระทบ

Hammond (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลการสำรวจว่าทำไมนักศึกษาฝึกหัดครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดี มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษานักศึกษาฝึกหัดครูในวิทยาลัยครูในประเทศอังกฤษ จำนวน 40 คน ที่เรียนในหลักสูตรชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 วิธีการศึกษาโดยการสอบถามจากครูที่ปรึกษาและจากรายงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาจากการสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากการสัมภาษณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ผ่านมา มีปัจจัยที่สนับสนุนหรือไม่สนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการศึกษาจากการสังเกต

บันทึกการใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ พบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้เกิดการพัฒนาได้ดีต่ออย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ไม่เห็นความแตกต่างในการสอนการเรียนรู้และความเต็มใจที่จะเรียนรู้โดยการปฏิบัติ

Harvey - Woodall (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในห้องเรียน มีผลอย่างไรกับนักเรียน การจัดการเรียนรู้ในช่วงศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพราะเป็นสิ่งสำคัญมากและมีความสำคัญในสังคมจำนวนมาก นำความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้กับนักเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นและมีนวัตกรรมใหม่ๆ ถูกค้นพบ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่เป็นจริง สิ่งที่โรงเรียนสามารถดำเนินการเพื่อให้การเรียนน่าสนใจและมีความหมายกับนักเรียน โรงเรียนมีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ให้นักเรียนประสบความสำเร็จวิธีการสอนแบบเดิม วิธีการไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชั้นเรียนผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชั้นเรียนและมีผลกับความสำเร็จของนักเรียนจากการศึกษาวิจัยในประเทศและวิจัยต่างประเทศทำให้ทราบว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กร เพราะบุคลากรที่มีประสิทธิภาพจะทำให้องค์กรเกิดความเข้มแข็งและเกิดความเจริญก้าวหน้าได้ โดยเฉพาะในสถานศึกษาจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีความสามารถ มีประสิทธิภาพในการทำงาน บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษานำพานักเรียนไปสู่ความสำเร็จดังที่ตั้งเป้าหมายไว้ ครูในโรงเรียนต้องมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคสมัยที่เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เจริญก้าวหน้าเกิดขึ้นตลอดเวลา ครูต้องมีความรู้และสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพให้สามารถใช้และผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจในการหาแนวทางการพัฒนาบุคลากรในการผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

Katz (2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เป็นที่คาดหวังของกลุ่มธุรกิจและสิ่งที่โรงเรียนธุรกิจสอน ด้วยปัจจุบันการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในองค์กรต่างๆ ด้วยเหตุนี้ พนักงานทั้งหลายต้องพัฒนาทักษะทางด้านสารสนเทศของตนเองให้เท่าทันกับข้อมูลที่เพิ่มขึ้น งานวิจัยนี้ได้สำรวจทฤษฎีที่ว่านายจ้างมักจะจ้างพนักงานที่มีความรู้ความสามารถทางด้านไอซีทีตั้งแต่การคัดเลือกคนที่มีความรู้ในการใช้เส้นทาง (Navigate) ข้อมูลสารสนเทศตลอดจนคนที่สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมี

การใช้แบบสอบถาม (ตามพื้นฐานกรอบแนวคิดความรู้ความสามารถทางไอซีทีของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา) กับบุคคลในสองส่วนคือที่ปรึกษาฝ่ายบุคคลกับโรงเรียนที่สอนธุรกิจ ฝ่ายบุคคลคิดว่าไอซีทีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำงานในองค์กรและจำเป็นอย่างยิ่งผู้สมัครงานหรือพนักงานใหม่ ต้องมีความรู้ทางไอซีที โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการเก็บรักษาข้อมูลบริษัทให้ปลอดภัย ให้ลับเฉพาะ ถูกหลักจริยธรรมด้วย อย่างไรก็ตามในด้านการศึกษาการสอนของโรงเรียนธุรกิจนั้นกลับไม่มุ่งเน้นไปในเรื่องความรู้ความสามารถทางไอซีทีเท่าที่ควร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าในขณะที่ความรู้ความสามารถทางไอซีทีจำเป็นอย่างมากในระบบการทำงานแวดวงธุรกิจ ดังนั้น จึงมีทักษะและงานอีกมากที่โรงเรียนธุรกิจควรเข้าไปจัดหลักสูตรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

Raji (2009) ได้วิจัยเรื่อง แผนผังสมรรถนะครูในการศึกษายุคที่สาม โดยงานวิจัยได้แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะครูมีความสำคัญมากในสังคมแห่งการเรียนรู้ที่คาดหวัง ให้ผู้เรียนมีความสามารถในระดับสูง อย่างไรก็ตามในประเทศอินเดีย การพัฒนาสมรรถนะและแผนผังยังคงเป็น กระบวนการที่ไม่ได้รับความสนใจ วิทยาลัยหญิงแห่งรัฐบาลบาราห์ดีตะสถานที่เป็นสถานที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ประเมินสมรรถนะส่วนบุคคล (EQ) และสมรรถนะทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 110 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าระดับของ EQ อยู่ในระดับดีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับ 3 ซึ่งสูงกว่าระดับที่ต้องการปัญหาที่พบแบ่งออกเป็น 3 ปัญหา โดยปัญหาที่มีความสำคัญสูงสุด คือ ปัญหาการสอนของครู รองลงมา คือ การใช้คอมพิวเตอร์และทันต่อความรู้ในรายวิชา ส่วนข้อที่มีความสำคัญท้ายที่สุด คือ ที่การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษา

Cha (2010) ได้ทำการศึกษา การวัดระดับความรู้ความสามารถทางไอซีทีของนักเรียน ประเทศเกาหลี สมรรถนะไอซีที ความรู้ความสามารถทางไอซีทีถือว่าสำคัญมาก ในปัจจุบันในประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ ญี่ปุ่น อินเดียและอิสราเอลได้พัฒนา และยกให้การรู้ไอซีทีเป็นประเด็นสำคัญในการศึกษา เนื่องจากการรู้ไอซีทีที่มีความสำคัญในประเทศต่างๆ รัฐบาลเกาหลีจึงมีการทบทวนนโยบายหลักสูตรการศึกษาในปี 2001 โดยมุ่งเน้นเรื่องพื้นฐานการพัฒนาความรู้ความสามารถหรือศักยภาพทางไอซีทีของนักเรียน อย่างไรก็ตาม การประเมินความรู้ความสามารถหรือศักยภาพของไอซีทีของนักเรียนยังถือว่าลำบาก สืบเนื่องจากหลักสูตรที่เปลี่ยนไป ดังนั้น ในงานวิจัยจึงได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้วัดและประเมินความรู้ความสามารถทางไอซีทีของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ในการศึกษานี้ได้แบ่งแกนหลักสำคัญ 2 ส่วนคือ เนื้อหา (Content) และการประมวลผลข้อมูล (Information Processing) ภายใต้กรอบแนวคิดทางการศึกษาเรื่องความรู้ความสามารถทางไอซีที ค่าความตรงและความเชื่อมั่นได้การตอบแบบทดสอบจนเสร็จสมบูรณ์ มีประชากรทั้งสิ้น 40,000 คน โดยกลุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มเลือก 1% มาใช้ในการทดสอบ มีผลหลากหลายที่น่าสนใจในงานวิจัยนี้ ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนเกาหลีอ่อนในเรื่องอัลกอริทึมและการสร้างแบบจำลอง (Algorithm Modeling) การประมวลผลสารสนเทศ พบว่านักเรียนมีความแตกต่างกันหลายระดับ (เก่ง อ่อน ปานกลาง ปนกัน) Ang off Method ถูกใช้เพื่อยืนยันระดับความสามารถของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างจากผลการศึกษา คะแนนที่ใช้จึงนำมาใช้แบ่งระดับของนักเรียนเป็นเก่ง กลาง อ่อน สัดส่วนของเด็กเก่งลดลงเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยจึงอยากให้เห็นเสริมการคิดประมวลผลแบบอัลกอริทึมในหลักสูตร การศึกษาและเพื่อการศึกษาที่สมบูรณ์แบบ การเรียนการสอนไอซีที/วิทยาการคอมพิวเตอร์จัดให้มีตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเครื่องมือสร้างเป็นแบบทดสอบมี 3 ระดับ 1 (ป.1-2) 2 (ป.3-4) 3 (ป.5-6) พัฒนาจนได้แบบทดสอบหลัก ผลการวิจัยพบว่า เด็กเกาหลีอ่อนแนวคิดเชิงตรรกะ (Logic) และอัลกอริทึม และการสร้างแบบจำลอง (Algorithm Modeling) การประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing) มีระดับแตกต่างกันมาก สัดส่วนของนักเรียนเก่งลดลงจึงควรได้รับการพัฒนาให้เน้นการคิดไม่ใช้เน้นซอฟต์แวร์ การเรียนแต่ละระดับควรช่วยส่งเสริมกันและกัน ควรสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้มากขึ้น สรุปผลการวิจัยควรพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในโรงเรียนประถม

Onn (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถนะของหัวหน้าฝ่ายโรงเรียนมัธยมศึกษา : เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ โดยทำการศึกษาจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีสมรรถนะทั้งหมด 5 สมรรถนะ ประกอบด้วย การบริหารกลุ่มสาระการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การนิเทศ กำกับและติดตามครู การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ และความสัมพันธ์ กับเพื่อนร่วมงาน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าฝ่ายโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 15 แห่ง รวมทั้งสิ้น 150 คน ที่คูชิง เมืองราวัก ประเทศมาเลเซีย ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะที่สูงที่สุด คือ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน อยู่ในระดับสูง (74%) รองลงมา คือ การพัฒนาหลักสูตร (50%) ส่วนสมรรถนะอื่น ๆ อยู่ระหว่าง 29-39% ซึ่งเป็นระดับสมรรถนะที่ต่ำข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ การเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษา ความจำเป็นของนักเรียนต่อการศึกษา ผลจากการเปลี่ยนแปลงการคาดหวังจากสื่อ สังคมโลก เทคโนโลยี มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ เป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่อผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายและครู การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ ได้นั้นต้องอาศัยการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลและการพัฒนาสมรรถนะนั่นเอง รวมทั้งผู้นำและ ผู้สนับสนุนหัวหน้าฝ่ายมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะเรื่องหลักสูตรและการสอน ซึ่งมีความจำเป็นมากที่กระทรวงศึกษาธิการ ผู้บริหาร สถานศึกษาและหัวหน้าฝ่ายที่จะต้องพยายามดำเนินการเกี่ยวกับสมรรถนะในการทำงาน และคุณภาพ การเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อสามารถพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพได้

Fong et al (2013) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทางไอซีที ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) งานวิจัยนี้อภิปรายเกี่ยวกับการใช้เทคนิคเดลฟาย ในการ

พัฒนาทักษะสมรรถนะพื้นฐาน (ICT Competency Standard) ทางไอซีทีของครู ซึ่งในงานวิจัย ส่วนใหญ่มักจะเน้นด้านการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป (In-Service) พร้อมใช้ เพื่อการฝึกทักษะสำหรับครู แต่การเรียนการสอนกลับไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และมากไปกว่านี้ครูส่วนใหญ่คิดว่าโปรแกรมต่างๆ ยังไม่ตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้และฝึกทักษะของครูได้ ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนา มาตรฐานทักษะความสามารถทางไอซีที เพื่อนำไปใช้ในการสร้างออกแบบโปรแกรมฝึกฝนทักษะ ดังกล่าว เทคนิคเดลฟายคือ การใช้ชุดแบบสอบถามที่ออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาชนิดของทักษะ ความสามารถที่สำคัญสำหรับมาตรฐานสมรรถนะไอซีที จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูสายวิทย์-คณิต ระดับมัธยมศึกษาในประเทศมาเลเซีย การออกแบบการวิจัยมี 3 ระยะ คือ 1) การออกแบบเครื่องมือ 2) การทำเครื่องมือให้มีความตรง 3) พัฒนาสมรรถนะมาตรฐานไอซีที ผลการวิจัยได้ สมรรถนะ มาตรฐานไอซีทีของมาเลเซียสำหรับครูวิทย์-คณิต ประเมินบรรทัดฐานของครูสายวิทย์-คณิต ที่มีต่อ สมรรถนะมาตรฐานไอซีที สร้างและพัฒนาหลักสูตรตามโมดูลของการฝึกอบรมไอซีที (ICT Training) และระบบการวัดและประเมินพื้นฐานสมรรถนะ (Competency-Based)

สรุปได้ว่า จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า งานวิจัยที่ผ่านมาได้ ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งบุคลากรจากหลายหน่วยงาน องค์กรมี ความต้องการในการพัฒนาตนเองทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน หลาย หน่วยงานยังไม่มีความพร้อมในการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดของหน่วยงาน นอกจากนี้ งานวิจัยยังพบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน และการเสริมสร้าง สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมและมีความชัดเจนเฉพาะด้าน ซึ่งมีเพียงการพัฒนาในภาพรวมเท่านั้น โดยสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนการสอนนั้นมีความสำคัญ กับการพัฒนาการจัดการศึกษาของครูผู้สอน ที่ส่งผลถึงคุณภาพ ของผู้เรียน ดังนั้นครูจึงควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการค้นหาข้อมูล สารสนเทศ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และด้านการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยการที่จะพัฒนาครูให้มีสมรรถนะด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการพัฒนาที่มีความชัดเจน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้าง สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนโดยเรียงลำดับความสำคัญ ให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของครูผู้สอนให้มากที่สุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

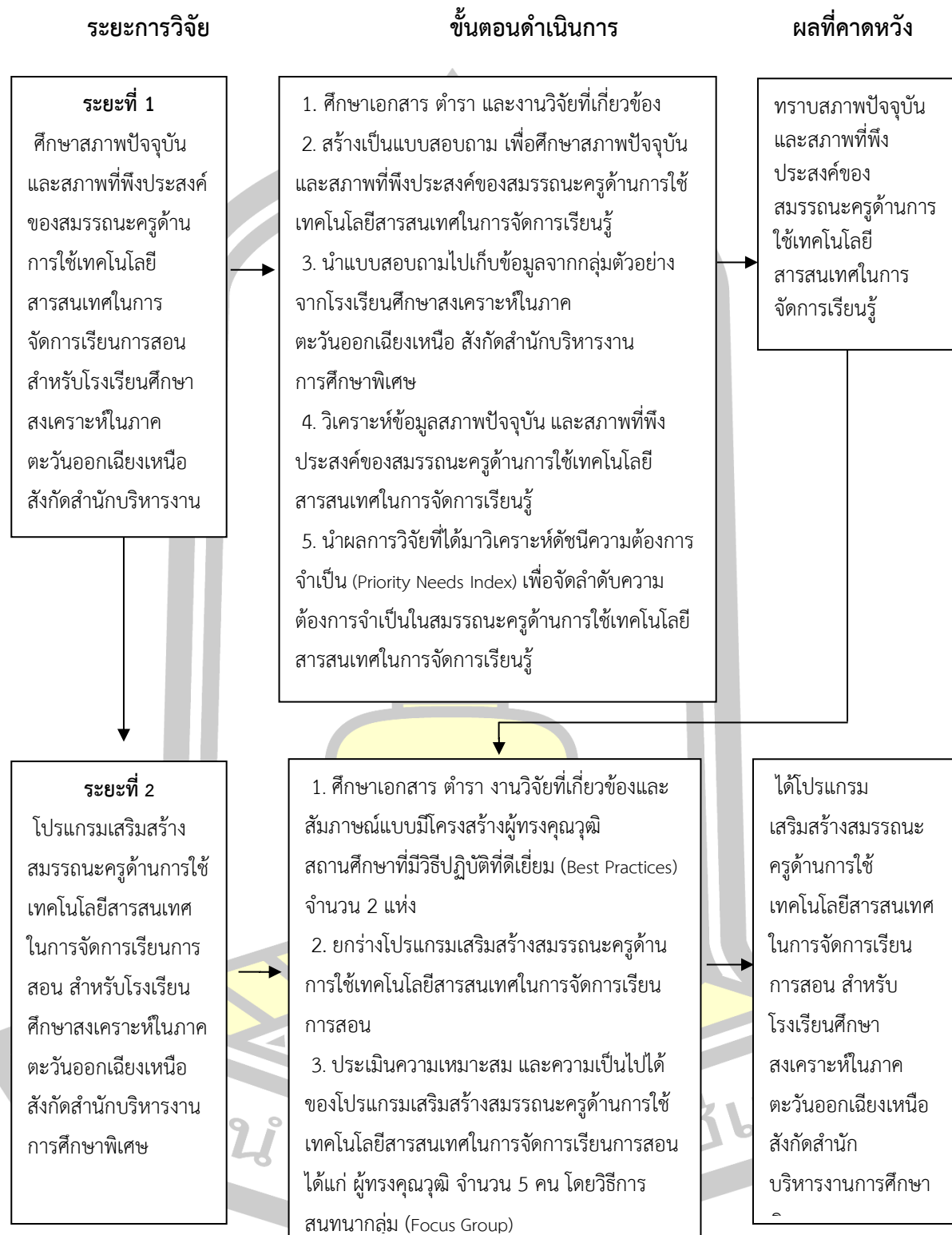
การวิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ระยะที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ระยะการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการและผลที่คาดหวัง แสดงดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 ระยะการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการและผลที่คาดหวัง

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

- 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนวิธีการของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
- 1.2 สร้างเป็นแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
- 1.3 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
- 1.5 นำผลการวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและข้าราชการครูในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปีการศึกษา 2563 มีโรงเรียน 10 แห่ง จำนวน 357 คน โดยเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 38 คน และครู จำนวน 319 คน
- 2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คือ ผู้บริหารและข้าราชการครูในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปีการศึกษา 2563 มีโรงเรียน 10 แห่ง ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังนี้
 - 2.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 186 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ .05
 - 2.2.2 การสุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย

ตาราง 3 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขนาดโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ข้าราชการครู	ผู้บริหาร	ข้าราชการครู
เล็ก	-	-	-	-
กลาง	38	319	15	171
ใหญ่	-	-	-	-
รวม	38	319	15	171

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจรายการ (Check list) สอบถามสภาพทั่วไป ประกอบด้วย ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยจำแนกข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การดำเนินการมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การดำเนินการมาก

ระดับ 3 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การดำเนินการปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การดำเนินการน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การดำเนินการน้อยที่สุด

3.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3.2.2 ร่างแบบสอบถามโดยใช้ประเด็นขององค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษา
สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มาเป็นกรอบการสร้าง
แบบสอบถาม

3.2.3 นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุง
ตามคำแนะนำ

3.2.4 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไป
ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของ
แบบสอบถามโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) หรือดัชนีความ
สอดคล้องระหว่างข้อคำถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้

3.2.4.1 คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

1) สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาทางการวิจัยทางการศึกษา การวัดและ
ประเมินผลการศึกษา สถิติ หรือ

2) สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาทางภาษาศาสตร์ หรือ

3) ปฏิบัติงานทางด้านการศึกษา วิจัย

3.2.4.2 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

1) รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัย
และพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2) รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและ
ประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

3) รศ.ดร.ประเสริฐ เรือนนระการ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)

4) ผศ.ดร.วราพร เอรารวรรณ์ ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด
และประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5) อ.ดร.อัฐพล อินตะเสนา ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปทดลองใช้
เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารและครูในโรงเรียนศึกษา
สงเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า

แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

3.2.6 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ตามวิธี Item Total Correlation โดยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น มีค่าอำนาจจำแนก (r) สภาพปัจจุบันของแบบสอบถาม อยู่ระหว่าง 0.60-0.89 และ มีค่าอำนาจจำแนก (r) สภาพที่พึงประสงค์ของแบบสอบถาม อยู่ระหว่าง 0.74-0.89

3.2.7 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้จะมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) โดยพบว่า แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.99

3.2.8 นำแบบสอบถามจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการในการเก็บข้อมูลจากทางคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

4.2 ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยการนำแบบสอบถามใส่ไว้ในซองรับเอกสารของแต่ละโรงเรียน

5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนที่ได้ด้วยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distributions) และร้อยละ (Percentages)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การแปลความหมายของคะแนนผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัดโดยแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ระดับมากที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับมาก	คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก
ระดับปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับน้อย	คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย
ระดับน้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

- 6.1.1 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
- 6.1.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนกโดยการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
- 6.1.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอน

นภาค

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

- 6.2.1 ความถี่
- 6.2.2 ร้อยละ
- 6.2.3 ค่าเฉลี่ย
- 6.2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.3 เทคนิควิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI Modified) ของสุวิมล ว่องวานิช (2550)

$$PNI_{\text{modified}} = (I-D)/D$$

I (Important) หมายถึง สภาพที่พึงประสงค์

D (Degree of success) หมายถึง สภาพปัจจุบัน

ระยะที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ตอนที่ 1 การศึกษาสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างในการศึกษาสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practices)

1.2 สร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practices) ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

1.3 ติดต่อขอสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

1.4 นำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้ทรงคุณวุฒิสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) จำนวน 2 แห่ง ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งคัดเลือกจากโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ตามเกณฑ์ ดังนี้

2.1.1 เป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลระดับประเทศ ด้านกระบวนการบริหารจัดการเรียน หรือ

2.1.2 เป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลระดับประเทศ ด้านสื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน หรือ

2.1.3 เป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลระดับประเทศ ด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนพิการเรียนรวม

โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกมา 2 แห่ง ๆ ละ 2 คน รวมผู้ให้ข้อมูล 4 คน ได้แก่

1) โรงเรียนบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 และ 2) โรงเรียนบ้านภูเหล็ก อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่พัฒนาขึ้นตามขอบข่ายโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยใช้ปัญหาทางโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

3.2 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2556) เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวคิดแล้วสร้างแบบสัมภาษณ์ภายใต้กรอบแนวคิด

3.2.2 กำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ ให้สอดคล้องและครอบคลุมการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

3.2.3 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ตามกรอบที่กำหนด และนำร่างแบบ

สัมภาษณ์โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.4 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปและใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

โดยพบว่า แบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

3.2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.2.6 จัดทำแบบสมบรูณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วถูกต้องครบถ้วนไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการในการสัมภาษณ์จากทางคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์

4.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิทางโทรศัพท์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ และขออนัดหมายวันและเวลาขอสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ แต่ละครั้งผู้วิจัยทำการจดบันทึก และบันทึกเสียงไว้ทุกครั้ง โดยขออนุญาตในการบันทึกก่อนทำการบันทึก

5. การจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดการกระทำกับข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสรุปประเด็นการสัมภาษณ์ จัดกลุ่มเนื้อหา และสรุปวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ของการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.2.1 ความถี่

6.2.2 ค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

1.2 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

1.3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิโดยทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 5 คน ดังนี้

2.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

2.2.1.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางการบริหารการศึกษานิเทศการศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษา หรือ

2.2.1.2 ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้

2.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้คัดเลือก ประกอบด้วย

2.2.2.1 ดร.เทอดชัย บัวผาย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ปรินญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.2.2.2 ดร.จิระภา ธรรมนำศีล ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ปรินญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการนิเทศการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2.2.3 ว่าที่ ร.ต.ดร.ณรงคร์ชช โขคธนาประสิทธิ ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 46 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปรินญาปรัชญาดุขฎีบัณฑิต (ปร.ด) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2.2.4 นายจุฬารัตน์ เย็นสวัสดิ์ ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2.2.5 นายปราโมทย์ ศรีชมชื่น ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแวงศุรราชูร์รังสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปรินญาศึกษาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมิน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมิน โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

3.2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินและออกแบบประเมิน

3.3 สร้างแบบประเมินพัฒนาโดยจำแนกข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.4.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินฉบับร่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำเสนอกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสำนวนภาษาและความครอบคลุมเนื้อหาตามนิยามศัพท์และปรับแก้ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

3.4.2 นำแบบประเมินฉบับร่างที่ผ่านการพิจารณาจากกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้

เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป และใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยพบว่า แบบประเมินที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.00

3.4.3 จัดทำแบบประเมินฉบับจริงและนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

ต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการในการเก็บข้อมูลจากทางคณะ

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมิน

ความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการและประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง

5. การจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดการกระทำกับข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบประเมิน

5.2 กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ดังนี้ (บุณยชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับมาก

2.51-3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับน้อย

1.00-1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

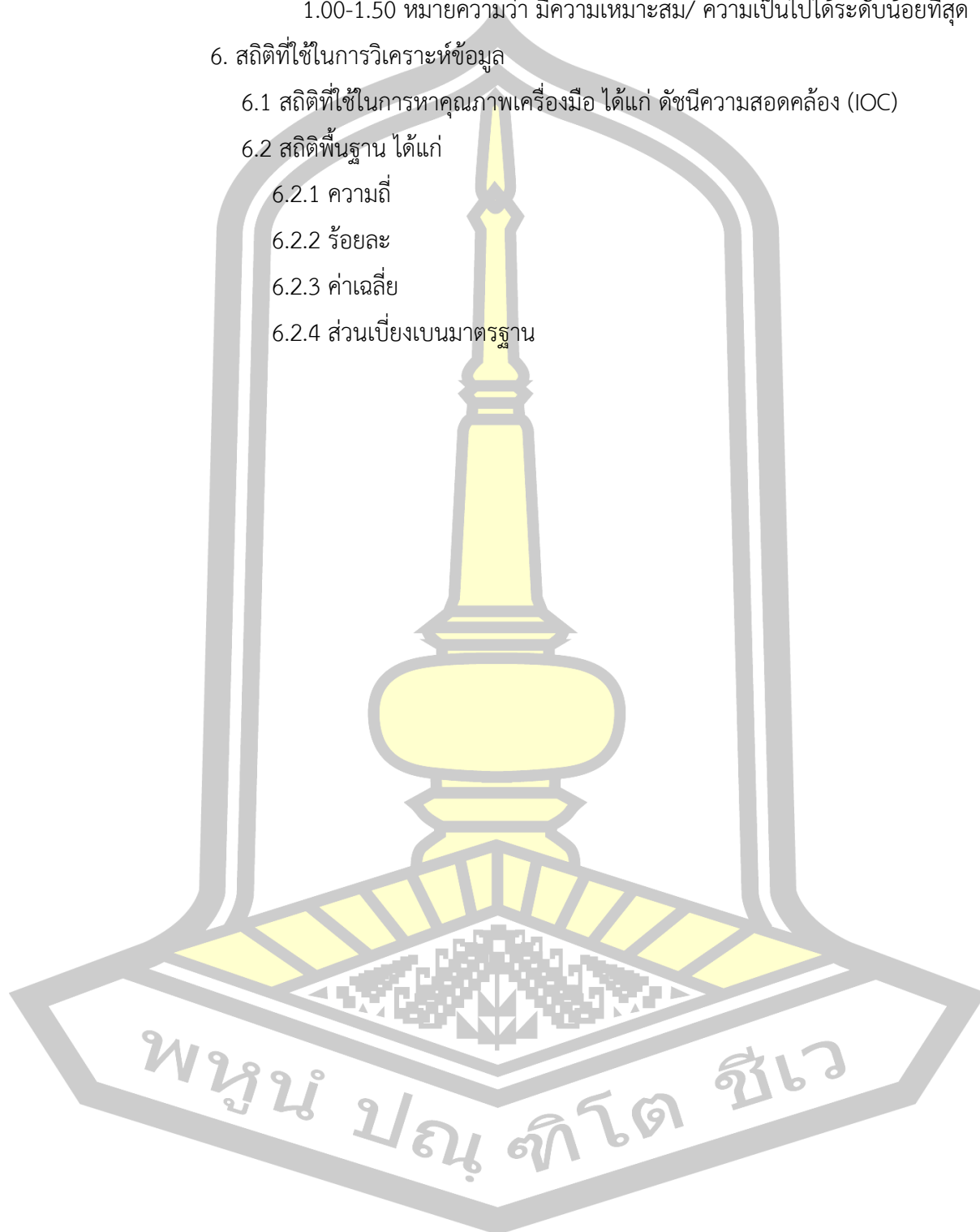
6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.2.1 ความถี่

6.2.2 ร้อยละ

6.2.3 ค่าเฉลี่ย

6.2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่างๆดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D (Degree of Success)	แทน	สภาพปัจจุบัน
I (Important)	แทน	สภาพที่พึงประสงค์
PNI modified	แทน	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเป็น 2 ระยะตามลำดับดังนี้
ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ โรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่ เพศ อายุ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้การหาค่าร้อยละ ดังตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ปฏิบัติหน้าที่		
1.1 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี	19	10.22
1.2 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 27 จังหวัดหนองคาย	18	9.68
1.3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร	18	9.68
1.4 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ	19	10.22
1.5 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 32 จังหวัดอุบลราชธานี	19	10.22
1.6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น	19	10.22
1.7 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 51 จังหวัดบุรีรัมย์	19	10.22
1.8 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย	19	10.22
1.9 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 จังหวัดสกลนคร	18	9.68
1.10 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 54 จังหวัดอำนาจเจริญ	18	9.68
รวม	186	100
2. เพศ		
2.1 ชาย	56	30.11
2.2 หญิง	130	69.89
รวม	186	100

ตาราง 4 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
3. อายุ		
3.1 ต่ำกว่า 30 ปี	46	24.73
3.2 30 – 40 ปี	84	45.16
3.3 41 – 50 ปี	52	27.96
3.4 มากกว่า 50 ปี	4	2.15
รวม	186	100
4. ตำแหน่ง		
4.1 ลูกจ้างชั่วคราว	2	1.08
4.2 พนักงานราชการ	24	12.90
4.3 ครูผู้ช่วย	52	27.96
4.4 ครู อันดับ คศ.1	49	26.34
4.5 ครู อันดับ คศ.2	31	16.67
4.6 ครู อันดับ คศ.3	28	15.05
4.7 ครู อันดับ คศ.4	-	-
รวม	186	100
5. วุฒิการศึกษา		
5.1 ปริญญาตรี	141	75.81
5.2 ปริญญาโท	45	24.19
5.3 ปริญญาเอก	-	-
รวม	186	100
6. ประสบการณ์ในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย		
6.1 1 – 2 ปี	73	39.25
6.2 3 – 5 ปี	39	20.97
6.3 6 – 10 ปี	44	23.66
6.4 มากกว่า 10 ปี	30	16.13
รวม	186	100

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถามปฏิบัติหน้าที่ที่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 27 จังหวัดหนองคาย 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 32 จังหวัดอุบลราชธานี 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 51 จังหวัดบุรีรัมย์ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย 19 คน คิดเป็นร้อยละ 10.22 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 จังหวัดสกลนคร 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 54 จังหวัดอำนาจเจริญ 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 56 คน คิดเป็นร้อยละ 30.11 และเพศหญิง 130 คน คิดเป็นร้อยละ 63.04 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 30 – 40 ปี 84 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16 อายุ 41 – 50 ปี 52 คน คิดเป็นร้อยละ 27.96 อายุต่ำกว่า 30 ปี 46 คน คิดเป็นร้อยละ 24.73 อายุมากกว่า 50 ปี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.15 ตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูผู้ช่วย 52 คน คิดเป็นร้อยละ 27.96 ครู อันดับ คศ.1 49 คน คิดเป็นร้อยละ 26.34 ครู อันดับ คศ.2 31 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ครู อันดับ คศ.3 28 คน คิดเป็นร้อยละ 15.05 พนักงานราชการ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 ลูกจ้างชั่วคราว 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.08 กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 75.81 ปริญญาโทจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 24.19 กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 1 – 2 ปี 73 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25 ประสบการณ์การทำงาน 6 – 10 ปี 44 คน คิดเป็นร้อยละ 23.66 ประสบการณ์การทำงาน 3 – 5 ปี 39 คน คิดเป็นร้อยละ 20.97 และประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี 30 คน คิดเป็นร้อยละ 16.13

1.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ แสดงในตาราง 5 – 10

พูน ปลูก ปลูก ชั่ว

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวม

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.76	0.66	มาก	4.53	0.51	มากที่สุด
2. ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	4.08	0.58	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด
3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	3.97	0.65	มาก	4.53	0.56	มากที่สุด
4. ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	3.96	0.61	มาก	4.55	0.63	มากที่สุด
5. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้	3.75	0.70	มาก	4.57	0.61	มากที่สุด
โดยรวม	3.88	0.66	มาก	4.55	0.60	มากที่สุด

จากตาราง 5 พบว่าสภาพปัจจุบันสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.88$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ($\bar{X}=4.08$) ข้อ 3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.97$) ข้อ 4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ($\bar{X}=3.96$) ข้อ 1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X}=3.76$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.75$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.57$) รองลงมา คือ ข้อ 4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ($\bar{X}=4.55$) ข้อ 1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ ข้อ 3 ด้านการจัด

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.53$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 2 ด้านการค้นหาข้อมูล
สารสนเทศ ($\bar{X}=4.52$)

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้าน
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านความรู้พื้นฐาน
เทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ของรูปแบบและวิธีการใช้งานของ อุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและ สารสนเทศได้เป็นอย่างดี	3.75	0.76	มาก	4.60	0.49	มากที่สุด
2. ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูล และสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อการ นำผลการประมวลไปใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	3.68	0.66	มาก	4.47	0.50	มาก
3. ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่าง ถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและ นำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้	3.70	0.70	มาก	4.55	0.50	มากที่สุด
4. ท่านมีความเข้าใจในการจัดเก็บและ นำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	3.83	0.57	มาก	4.45	0.50	มาก
5. ท่านมีความเข้าใจถึงกระบวนการ สื่อสาร การโทรคมนาคม เป็นอย่างดี	3.82	0.58	มาก	4.58	0.56	มากที่สุด
โดยรวม	3.76	0.66	มาก	4.53	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.76$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 4. ท่านมีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม ($\bar{X}=3.83$) รองลงมาคือ ข้อ 5. ท่านมีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสาร การโทรคมนาคม เป็นอย่างดี ($\bar{X}=3.82$) ข้อ 1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ($\bar{X}=3.75$) ข้อ 3. ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้ ($\bar{X}=3.70$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2. ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ($\bar{X}=3.68$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ ระดับมากจำนวน 2 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ($\bar{X}=4.60$) รองลงมาคือ ข้อ 5. ท่านมีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสาร การโทรคมนาคม เป็นอย่างดี ($\bar{X}=4.58$) ข้อ 3. ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้ ($\bar{X}=4.55$) ข้อ 2. ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ($\bar{X}=4.47$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 4. ท่านมีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม ($\bar{X}=4.45$)

พูนุ ปรณ ทิโต ชิว

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการค้นหาข้อมูล สารสนเทศ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล สารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบ คอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง	4.09	0.55	มาก	4.58	0.54	มากที่สุด
2. ท่านเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่าง เหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อ ความสะดวก ถูกต้อง และลด ข้อผิดพลาดของงาน	4.12	0.55	มาก	4.55	0.68	มากที่สุด
3. ท่านสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา	4.10	0.62	มาก	4.49	0.73	มาก
4. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วย ระบบมือ (Manual System) อย่าง คล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูล ครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	4.05	0.61	มาก	4.51	0.71	มากที่สุด
5. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วย ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้	4.03	0.56	มาก	4.49	0.69	มาก
โดยรวม	4.08	0.58	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด

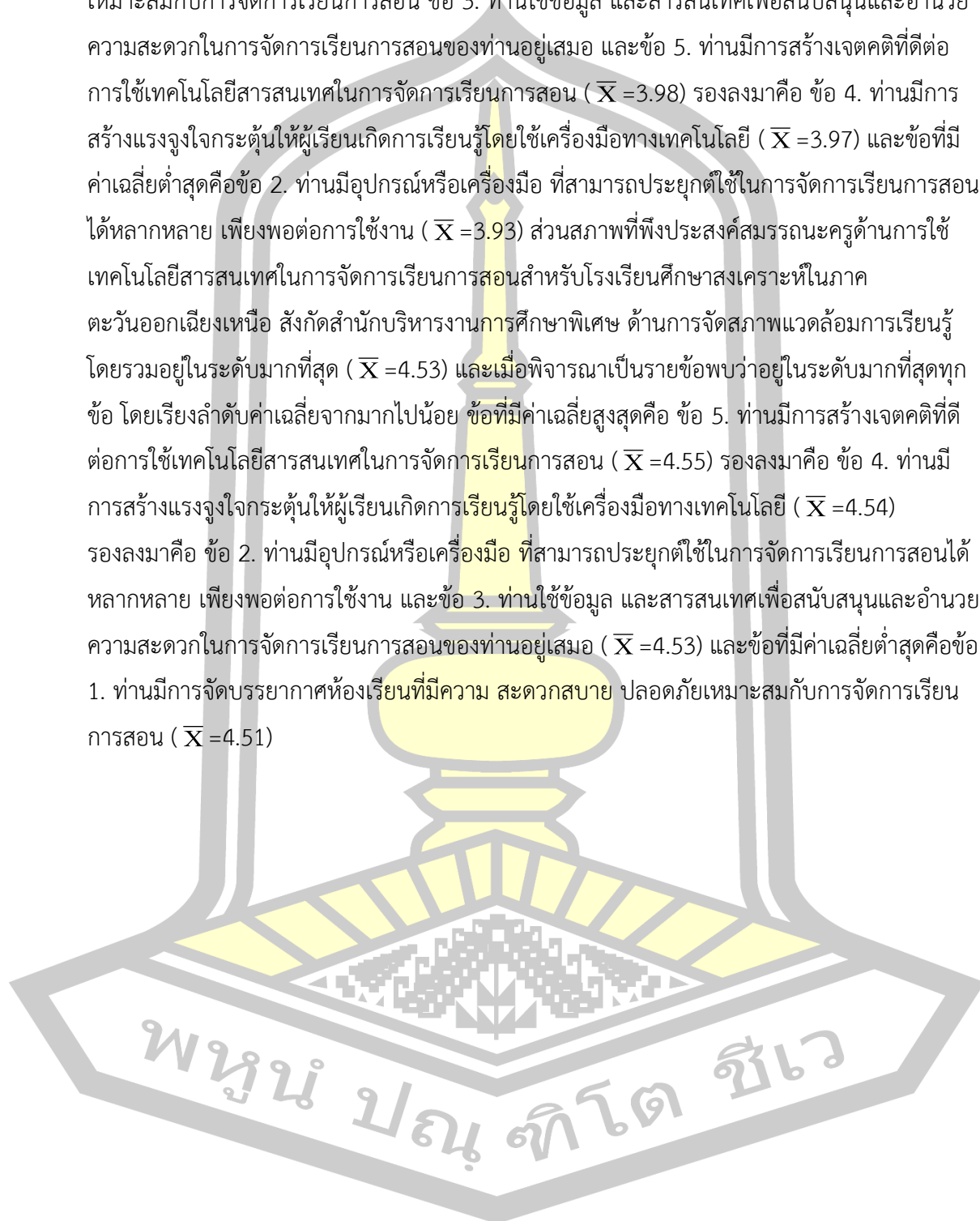
จากตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2. ท่านเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน ($\bar{X}=4.12$) รองลงมาคือ ข้อ 3. ท่านสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลารู้ ($\bar{X}=4.10$) ข้อ 1. ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X}=4.09$) ข้อ 4. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ($\bar{X}=4.05$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 5. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ($\bar{X}=4.03$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ ระดับมากจำนวน 2 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1. ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X}=4.52$) รองลงมาคือ ข้อ 2. ท่านเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน ($\bar{X}=4.55$) ข้อ 4. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ($\bar{X}=4.51$) ข้อ 3. ท่านสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา ($\bar{X}=4.49$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 5. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ($\bar{X}=4.49$)

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัย เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน	3.98	0.57	มาก	4.51	0.59	มากที่สุด
2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียน การสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อ การใช้งาน	3.93	0.75	มาก	4.53	0.56	มากที่สุด
3. ท่านใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกใน การจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่ เสมอ	3.98	0.63	มาก	4.53	0.56	มากที่สุด
4. ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือ ทางเทคโนโลยี	3.97	0.66	มาก	4.54	0.54	มากที่สุด
5. ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการ ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ เรียนการสอน	3.98	0.61	มาก	4.55	0.55	มากที่สุด
โดยรวม	3.97	0.65	มาก	4.53	0.56	มากที่สุด

จากตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่

มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัย เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน ข้อ 3. ท่านใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ และข้อ 5. ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.98$) รองลงมาคือ ข้อ 4. ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.97$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน ($\bar{X} = 3.93$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5. ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.55$) รองลงมาคือ ข้อ 4. ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.54$) รองลงมาคือ ข้อ 2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน และข้อ 3. ท่านใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.53$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.51$)



ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป	3.90	0.65	มาก	4.56	0.62	มากที่สุด
2. ท่านมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ	3.99	0.62	มาก	4.54	0.63	มากที่สุด
3. ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.02	0.61	มาก	4.55	0.62	มากที่สุด
4. ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้	3.94	0.62	มาก	4.52	0.67	มากที่สุด
5. ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี	3.96	0.57	มาก	4.56	0.62	มากที่สุด
โดยรวม	3.96	0.61	มาก	4.55	0.63	มากที่สุด

จากตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.96$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3. ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้

อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.02$) รองลงมาคือ ข้อ 2. ท่านมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ ($\bar{X} = 3.99$) ข้อ 5. ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี ($\bar{X} = 3.96$) ข้อ 4. ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ($\bar{X} = 3.94$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1. ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป ($\bar{X} = 3.90$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1. ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป และข้อ 5. ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี ($\bar{X} = 4.56$) รองลงมาคือ ข้อ 3. ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.55$) ข้อ 2. ท่านมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ ($\bar{X} = 4.54$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 4. ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ($\bar{X} = 4.52$)



ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครู
 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษา
 สงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการ
 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.93	0.58	มาก	4.58	0.60	มากที่สุด
2. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี	3.77	0.59	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด
3. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ	3.73	0.69	มาก	4.59	0.62	มากที่สุด
4. ท่านสามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล	3.83	0.63	มาก	4.58	0.61	มากที่สุด
5. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้	3.90	0.65	มาก	4.56	0.62	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
6. ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้	3.80	0.65	มาก	4.56	0.61	มากที่สุด
7. ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น	3.79	0.64	มาก	4.58	0.57	มากที่สุด
8. ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม	3.62	0.77	มาก	4.54	0.68	มากที่สุด
9. ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสิ่ง การบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.55	0.84	มาก	4.58	0.61	มากที่สุด
1.0 ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application	3.60	0.81	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด
โดยรวม	3.75	0.70	มาก	4.57	0.61	มากที่สุด

จากตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน ($\bar{X} = 3.93$) รองลงมาคือ ข้อ 5. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้ ($\bar{X} = 3.90$) ข้อ 4. ท่านสามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล ($\bar{X} = 3.83$) ข้อ 6. ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ($\bar{X} = 3.80$) ข้อ 7. ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 3.79$) ข้อ 2. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 3.77$) ข้อ 3. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ ($\bar{X} = 3.73$) ข้อ 8. ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.62$) ข้อ 10. ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application ($\bar{X} = 3.60$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 9. ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.55$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 10. ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application ($\bar{X} = 4.60$) รองลงมาคือ ข้อ 3. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.59$) ข้อ 1. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อ 4. ท่านสามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล ข้อ 7. ท่าน

สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น และข้อ 9. ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=4.58$) รองลงมาข้อ 5. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้ และข้อ 6. ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ($\bar{X}=4.56$) ข้อ 2. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี ($\bar{X}=4.55$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 8. ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X}=4.54$)

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ดังตาราง 11 - 15



ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น
PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็นโดยรวม

องค์ประกอบ	สภาพ ปัจจุบัน (D)	สภาพที่ พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ	3.76	4.53	0.20	2
2. ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	4.08	4.52	0.11	5
3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	3.97	4.53	0.14	4
4. ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	3.96	4.55	0.15	3
5. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้	3.75	4.57	0.22	1

จากตาราง 11 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ ลำดับ
ที่ 1 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ (PNI modified = 0.22) ลำดับที่
2 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (PNI modified = 0.20) ลำดับที่ 3 ด้านการจัดการข้อมูล
สารสนเทศ (PNI modified = 0.15) ลำดับที่ 4 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (PNI
modified = 0.14) และลำดับที่ 5 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ (PNI modified = 0.11)

พูน ปณ ทิโต ชิว

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน (D)	สภาพที่พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	3.75	4.60	0.23	1
2. ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอนกระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อการนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3.68	4.47	0.21	3
3. ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้	3.70	4.55	0.23	1
4. ท่านมีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	3.83	4.45	0.16	5
5. ท่านมีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสารการโทรคมนาคม เป็นอย่างดี	3.82	4.58	0.20	4

จากตาราง 12 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เรียงลำดับความ

ต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ข้อ 3. ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้ (PNI modified =0.23) และ ข้อ 1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของ อุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี (PNI modified =0.23) ลำดับที่ 3 ข้อ 2. ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้อง เพื่อการนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (PNI modified = 0.21)

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบ	สภาพ ปัจจุบัน (D)	สภาพที่ พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง	4.09	4.58	0.12	1
2. ท่านเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่าง เหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อ ความสะดวก ถูกต้อง และลด ข้อผิดพลาดของงาน	4.12	4.55	0.10	4
3. ท่านสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา	4.10	4.49	0.10	4
4. ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วย ระบบมือ (Manual System) อย่าง คล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูล ครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	4.05	4.51	0.11	2

องค์ประกอบ	สภาพ ปัจจุบัน (D)	สภาพที่ พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
5. ท่านสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	4.03	4.49	0.11	2

จากตาราง 13 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ข้อ 1. ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง (PNI modified = 0.12) ลำดับที่ 2 ข้อ 5. ท่านสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (PNI modified = 0.11) และ ข้อ 4. ท่านสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (PNI modified = 0.11)



ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น
PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนการสอน	สภาพ ปัจจุบัน (D)	สภาพที่ พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการ จัดการเรียนการสอน	3.98	4.51	0.13	5
2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถ ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน	3.93	4.53	0.15	1
3. ท่านใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการ จัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ	3.98	4.53	0.14	2
4. ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี	3.97	4.54	0.14	2
5. ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการ สอน	3.98	4.55	0.14	2

จากตาราง 14 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการ
จำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ข้อ 2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถ
ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน (PNI modified =0.15)
ลำดับที่ 2 ข้อ 4. ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทาง

เทคโนโลยี (PNI modified =0.14) และ ข้อ 5. ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน (PNI modified = 0.14)

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น
PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการ เรียนการสอน	สภาพ ปัจจุบัน (D)	สภาพที่ พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็น ระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อ ง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป	3.90	4.56	0.17	1
2. ท่านมีการตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มี คุณภาพ	3.99	4.54	0.14	4
3. ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จาก การสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.02	4.55	0.13	5
4. ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูล สารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการ เผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ได้	3.94	4.52	0.15	2
5. ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการ จัดการข้อมูลเป็นอย่างดี	3.96	4.56	0.15	2

จากตาราง 15 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ เรียงลำดับความต้องการ

จำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ข้อ 1. ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป (PNI modified =0.17) ลำดับที่ 2 ข้อ 5. ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี (PNI modified =0.15) และ ข้อ 4. ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (PNI modified = 0.15)

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI modified และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนการสอน	สภาพปัจจุบัน (D)	สภาพที่พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.93	4.58	0.17	10
2. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี	3.77	4.55	0.21	6
3. ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ	3.73	4.59	0.23	4
4. ท่านสามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล	3.83	4.58	0.20	8

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนการสอน	สภาพปัจจุบัน (D)	สภาพที่พึงประสงค์ (I)	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความถี่ต้องการจำเป็น
5. ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้	3.90	4.56	0.17	9
6. ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้	3.80	4.56	0.20	7
7. ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น	3.79	4.58	0.21	5
8. ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม	3.62	4.54	0.25	3
9. ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสิ่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.55	4.58	0.29	1
10. ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application	3.60	4.60	0.28	2

จากตาราง 16 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือ ข้อ 9. ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ (PNI modified =0.29) ลำดับที่ 2 ข้อ 10. ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application (PNI modified =0.28) ลำดับที่ 3 ข้อ 8 ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม (PNI modified = 0.25)

ระยะที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ตอนที่ 1 การศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

1. ผลการศึกษาแนวทางการดำเนินการ ด้านเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) จำนวน 2 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมจำนวน 4 คน โดยใช้ในการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 และ 2) โรงเรียนบ้านภูเหล็ก อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 ปรากฏรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

“...ครูทุกคนมีความเข้าใจกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ สามารถนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ เข้าใจถึงหลักการทำงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ครูสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น มาประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ง่าย และนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่ายยิ่งขึ้น ใช้การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นและนำไปใช้ประโยชน์...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ครูทุกคนเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสารทางเทคโนโลยี อาทิ การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ การประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีความถูกต้อง การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ สืบค้นได้ง่าย รวมถึงการเผยแพร่สารสนเทศเพื่อให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ครูมีการร่วมกลุ่มในการสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกัน ลดการสร้างสารสนเทศที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาในการสร้างสารสนเทศใหม่...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

ตาราง 17 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	ความถี่
1. ครูทุกคนมีความเข้าใจกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ สามารถนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์	1
2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือมาประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	3
3. มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	2
4. การประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสม	1
5. มีการเผยแพร่สารสนเทศเพื่อให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้	1
6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกัน	1

จากตาราง 17 พบว่าสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

1. ครูทุกคนมีความเข้าใจกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ สามารถนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือมาประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

3. มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
4. การประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสม
5. มีการเผยแพร่สารสนเทศเพื่อให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ตรงกัน

1.2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

“...โรงเรียนต้องมีการส่งเสริมให้ครูทุกคนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างหลากหลาย ทั้งระบบมือ ระบบคอมพิวเตอร์ มีการเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เหมาะสม รวดเร็วทันต่อเวลา...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ครูทุกคนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล โดยสามารถค้นหาข้อมูลได้ถูกต้องอย่างรวดเร็ว โดยใช้ทักษะทางการสืบค้นข้อมูลอย่างหลากหลาย...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ครูต้องมีทักษะในการพิจารณาข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ลดข้อผิดพลาดของข้อมูลสารสนเทศที่สืบค้นได้...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...พัฒนาครูให้มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลด้วยมือ และด้วยคอมพิวเตอร์ได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

ตาราง 18 สังกะยาศรัยความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

สมรรถนะครูด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	ความถี่
1. โรงเรียนต้องมีการส่งเสริมให้ครูทุกคนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างหลากหลาย ทั้งระบบมือ ระบบคอมพิวเตอร์	3
2. มีการเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3
3. ค้นหาข้อมูลที่ถูกต้อง เหมาะสม รวดเร็วทันต่อเวลา	3

จากตาราง 18 พบว่าสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

1. โรงเรียนต้องมีการส่งเสริมให้ครูทุกคนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างหลากหลาย ทั้งระบบมือ ระบบคอมพิวเตอร์

2. มีการเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เหมาะสม รวดเร็วทันต่อเวลา

1.3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

“...โรงเรียนให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่สะอาด ปลอดภัย กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอน สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการถ่ายทอดสู่ผู้เรียนผ่านเครื่องมือสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 19 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

สมรรถนะครูด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	ความถี่
1. โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้	1
2. มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ	1
3. สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้	1
4. แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน	1
5. สร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน	2
6. ใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน	1

จากตาราง 19 พบว่าสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

1. โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้
2. มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ
3. สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้
4. แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
5. สร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
6. ใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

1.4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

“...พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความสามารถในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ทั้งการได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ผู้เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศสามารถนำไปใช้งานร่วมกันได้...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 18 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...โรงเรียนมีระบบสารสนเทศที่มีการจัดเก็บไว้ และใช้งานร่วมกันได้ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้...”

(ครูโรงเรียนที่ 18 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหาร ครูมีการใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการ รวมไปถึงการจัดการเรียน การสอนรวมกัน โดยมีฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน มีความครบถ้วน เป็นปัจจุบัน ครบทุกกลุ่ม ทุกงาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรของหน่วยงานทุกคน...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...มีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ใช้สารสนเทศร่วมกัน โดยมีศูนย์ สารสนเทศของโรงเรียน ในการนำข้อมูลไปใช้เพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน และได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

ตาราง 20 สังเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

สมรรถนะครูด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	ความถี่
1. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความสามารถในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	1
2. การตรวจสอบข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน	3
3. การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	3
4. ผู้เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศสามารถนำไปใช้งานร่วมกันได้	4
5. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง ข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้	1

จากตาราง 20 พบว่าสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความสามารถในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ
2. การตรวจสอบข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน
3. การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
4. ผู้เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศสามารถนำไปใช้งานร่วมกันได้
5. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง ข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้

1.5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

“...โรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเป็นสื่อการเรียนการสอน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย ครูจัดการเรียนการสอนทางไกล ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ โดยผู้บริหารติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...ครูมีความพร้อมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามสื่อต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น รวมทั้งการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...โรงเรียนสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้อาทิเช่น การสร้างสื่อการเรียนรู้ ห้องเรียนออนไลน์ จัดทำเว็บไซต์ Google Classroom...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

“...โรงเรียนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน อาทิ การจัดทำสื่อการสอน การจัดทำแบบทดสอบออนไลน์ แบบฝึกหัด เกมการเรียนการสอน...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 8 มีนาคม 2564 : สัมภาษณ์)

ตาราง 21 สังกเคราะห์ความถี่สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะครูด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้	ความถี่
1. โรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเป็นสื่อการเรียนการสอน	2
2. ครูจัดการเรียนการสอนทางไกล ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์	3
3. ครูสร้างสื่อการเรียนรู้เผยแพร่ในช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย	1
4. ครูจัดทำเกมการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบฝึกหัด	1

จากตาราง 21 พบว่าสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

1. โรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเป็นสื่อการเรียนการสอน

2. ครูจัดการเรียนการสอนทางไกล ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์
3. ครูสร้างสื่อการเรียนรู้เผยแพร่ในช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย
4. ครูจัดทำเกมการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบฝึกหัด

ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากกระยะที่ 1 มาทำการสังเคราะห์วิธีการจัดการเรียนรู้ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ดังตาราง 22

ตาราง 22 สังเคราะห์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

ศึกษาสภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
<p>1. ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี</p> <p>2. มีความเข้าใจถึงขั้นตอนกระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อนำผลการประมวลผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>3. มีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้</p> <p>4. มีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p>	<p>1. ครูทุกคนมีความเข้าใจกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ สามารถนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p> <p>2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือมาประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ</p> <p>4. การประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสม</p> <p>5. มีการเผยแพร่สารสนเทศเพื่อให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้</p>	<p>1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี</p> <p>2. มีความเข้าใจถึงขั้นตอนกระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อนำผลการประมวลผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>3. มีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้</p>

ศึกษาสภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
5. มีความเข้าใจถึงกระบวนการ สื่อสารการโทรคมนาคม เป็น อย่างดี	6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้าง เครือข่ายสารสนเทศใน โรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ ถูกต้องตรงกัน	4. มีความเข้าใจในการจัดเก็บ และนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ อย่างถูกต้องเหมาะสม 5. มีความเข้าใจถึง กระบวนการสื่อสารการ โทรคมนาคม เป็นอย่างดี 6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้าง เครือข่ายสารสนเทศใน โรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ ถูกต้องตรงกัน
2. ด้านการค้นหาข้อมูล สารสนเทศ 1. สามารถสืบค้นข้อมูล สารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบ คอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง 2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่าง เหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลด ข้อผิดพลาดของงาน 3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา	1. โรงเรียนต้องมีการส่งเสริม ให้ครูทุกคนสามารถสืบค้น ข้อมูลได้อย่างหลากหลาย ทั้ง ระบบมือ ระบบคอมพิวเตอร์ 2. มีการเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่มี ความเหมาะสมกับข้อมูลที่มี ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ค้นหาข้อมูลที่ถูกต้อง เหมาะสม รวดเร็วทันต่อเวลา	1. สามารถสืบค้นข้อมูล สารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบ คอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง 2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่าง เหมาะสมกับข้อมูลที่ท่าน ต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาด ของงาน 3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา

ศึกษาศภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
<p>4. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p> <p>5. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p>		<p>4. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p> <p>5. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p>
<p>3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้</p> <p>1. มีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัย เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน</p> <p>2. มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน</p> <p>3. ใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ</p>	<p>1. โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p>2. มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน อย่างเพียงพอ</p> <p>3. สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้</p> <p>4. แต่งตั้งคณะทำงาน รับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน</p>	<p>1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัย เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน</p> <p>2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน</p>

ศึกษาสภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
<p>4. มีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้ เครื่องมือทางเทคโนโลยี</p> <p>5. มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนการสอน</p>	<p>5. สร้างเจตคติที่ดีต่อการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ เรียนการสอน</p> <p>6. ใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการจัดการ เรียนการสอน</p>	<p>3. ใช้ข้อมูล และสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ในการจัดการเรียนการสอน ของท่านอยู่เสมอ</p> <p>4. มีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้น ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้ เครื่องมือทางเทคโนโลยี</p> <p>5. มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนการสอน</p> <p>6. แต่งตั้งคณะทำงาน รับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัด สภาพแวดล้อมให้มีความ เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่องและยั่งยืน</p>
<p>4. ด้านการจัดการข้อมูล สารสนเทศ</p> <p>1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็น ระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็น อย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูล มาใช้งานในครั้งต่อไป</p> <p>2. มีการตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อ ได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ</p>	<p>1. พัฒนาครูและบุคลากรให้มี ความสามารถในการจัดการ ข้อมูลสารสนเทศ</p> <p>2. การตรวจสอบข้อมูลให้มี ความเป็นปัจจุบัน</p> <p>3. การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ อย่างเป็นระบบ</p>	<p>1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่าง เป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการ นำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป</p> <p>2. มีการตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูลที่เก็บ รวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่ มีคุณภาพ</p>

ศึกษาสภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
<p>3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้</p> <p>5. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี</p>	<p>4. ผู้เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศสามารถนำไปใช้งานร่วมกันได้</p> <p>5. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้</p>	<p>3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้</p> <p>5. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี</p> <p>6. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้</p>
<p>5. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี</p>	<p>1. โรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเป็นสื่อการเรียนการสอน</p> <p>2. ครูจัดการเรียนการสอนทางไกล ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์</p> <p>4. ครูจัดทำเกมการเรียนรู้แบบทดสอบ แบบฝึกหัด</p>	<p>1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี</p>

ศึกษาศภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
<p>3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ</p> <p>4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล</p> <p>5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้</p> <p>6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้</p> <p>7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น</p> <p>8. สามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>3. ครูสร้างสื่อการเรียนรู้เผยแพร่ในช่องทางต่าง ๆ ที่หลากหลาย</p>	<p>3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ</p> <p>4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล</p> <p>5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้</p> <p>6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้</p> <p>7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น</p> <p>8. สามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม</p>

ศึกษาสภาพปัจจุบัน/ สภาพที่พึงประสงค์	ศึกษา Best Practice	สมรรถนะครู
<p>9. สามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสาร ประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือส่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>10. สามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application</p>		<p>9. สามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-Classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสาร ประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือส่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>10. สามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application</p>

จากตาราง 22 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาประกอบการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

2. มีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ
อย่างถูกต้องเพื่อการนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. มีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์
สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้
4. มีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. มีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสารการโทรคมนาคม เป็นอย่างดี
6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่
ถูกต้องตรงกัน

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบ
คอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง
2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก
ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน
3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา
4. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว
รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
5. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่าง
คล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับ
การจัดการเรียนการสอน
2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้
หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน
3. ใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการ
เรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ
4. มีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี
5. มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
6. แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อมให้มีความ
เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่ออำนวยความสะดวกให้นำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป
2. มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ
3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
5. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี
6. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

ประกอบด้วย

1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี
3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ
4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล
5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้
6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น
8. สามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม
9. สามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. สามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ

เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application

ตอนที่ 2 ร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของโปรแกรมจากนักวิชาการ ได้แก่ Russell (2003) ชำรง บัวศรี (2542) และ สุมิตรา พงศธร (2550) ได้ องค์ประกอบของโปรแกรม ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการและวิธีการพัฒนา 5) การประเมินผล และผู้วิจัยนำผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์และการประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ และการศึกษา Best Practices เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนจากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ มาเป็นข้อมูลประกอบการร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยมีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

(ร่าง 1)

หลักการ

จากการที่ประเทศไทยมุ่งเน้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาไทย โดยมีเป้าหมายหลักคือ เปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ เชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ความสามารถ และทักษะจำเป็น ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของผู้เรียน โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมิน

ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จะเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา

โดยจากการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก แต่ยังมีความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยในปัจจุบัน ยังไม่มีหลักสูตรในการเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบที่ชัดเจน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ซึ่งมีหลักการในการมุ่งพัฒนาสมรรถนะ 3 ด้าน คือ สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และ สมรรถนะส่วนบุคคล

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จึงเป็นการพัฒนาครูที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมการพัฒนา 5 ด้าน ใช้เวลาในการพัฒนาทั้งสิ้น 74 ชั่วโมง ได้แก่ 1. การเข้าร่วมฝึกอบรมในลักษณะของการบรรยายโดยวิทยากร ใช้เวลา 14 ชั่วโมง แบ่งเป็น 1.1 การทดสอบก่อนฝึกอบรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 1.2 Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.3 Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.4 Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.5 Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.6 Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 2. การศึกษาดูงาน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง 3. การสอนงาน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง 4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน ใช้เวลา 30 ชั่วโมง และทดสอบหลังการพัฒนาด้วยโปรแกรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลายครอบคลุมการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

เนื้อหา

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขอบข่ายเนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 Module ได้แก่

Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี
2. มีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อการนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. มีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้
4. มีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. มีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสารการโทรคมนาคม เป็นอย่างดี
6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกัน

Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง
2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน
3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา
4. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
5. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน
2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน

3. ใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ

4. มีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี

5. มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

6. แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป

2. มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ

3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

5. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี

6. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้

Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี

3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ

4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล

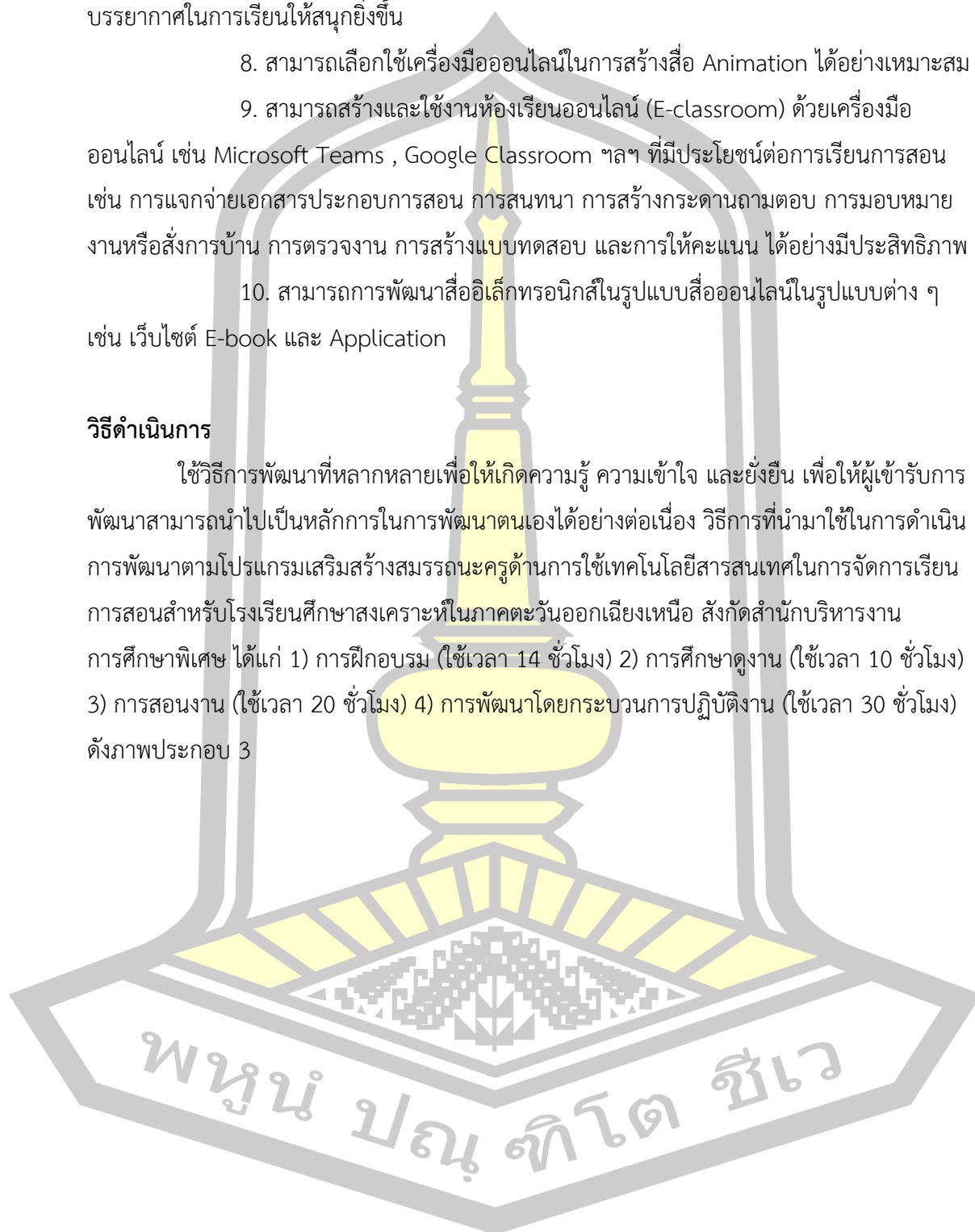
5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้

6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น
8. สามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม
9. สามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
10. สามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application

วิธีดำเนินการ

ใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และยั่งยืน เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาศาสนาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง วิธีการที่นำมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ได้แก่ 1) การฝึกอบรม (ใช้เวลา 14 ชั่วโมง) 2) การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 10 ชั่วโมง) 3) การสอนงาน (ใช้เวลา 20 ชั่วโมง) 4) การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 30 ชั่วโมง) ดังภาพประกอบ 3



โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
(จำนวน 74 ชั่วโมง)

- ปฐมนิเทศ ลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ
- ทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา (1 ชั่วโมง)



1. การเรียนรู้โดยการอบรม จำนวน 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย 5 Module
 - Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (2 ชั่วโมง)
 - Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ (2 ชั่วโมง)
 - Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (2 ชั่วโมง)
 - Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ (2 ชั่วโมง)
 - Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ (4 ชั่วโมง)



2. ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ (Best Practice) (10 ชั่วโมง)
3. เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น (20 ชั่วโมง)
4. การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ (30 ชั่วโมง)



- ปัจฉิมนิเทศ ลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ
- ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา (1 ชั่วโมง)

ภาพประกอบ 3 ระบุวิธีการดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

การประเมินผลโปรแกรม

การประเมินผลการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ การทดสอบก่อนการฝึกอบรม

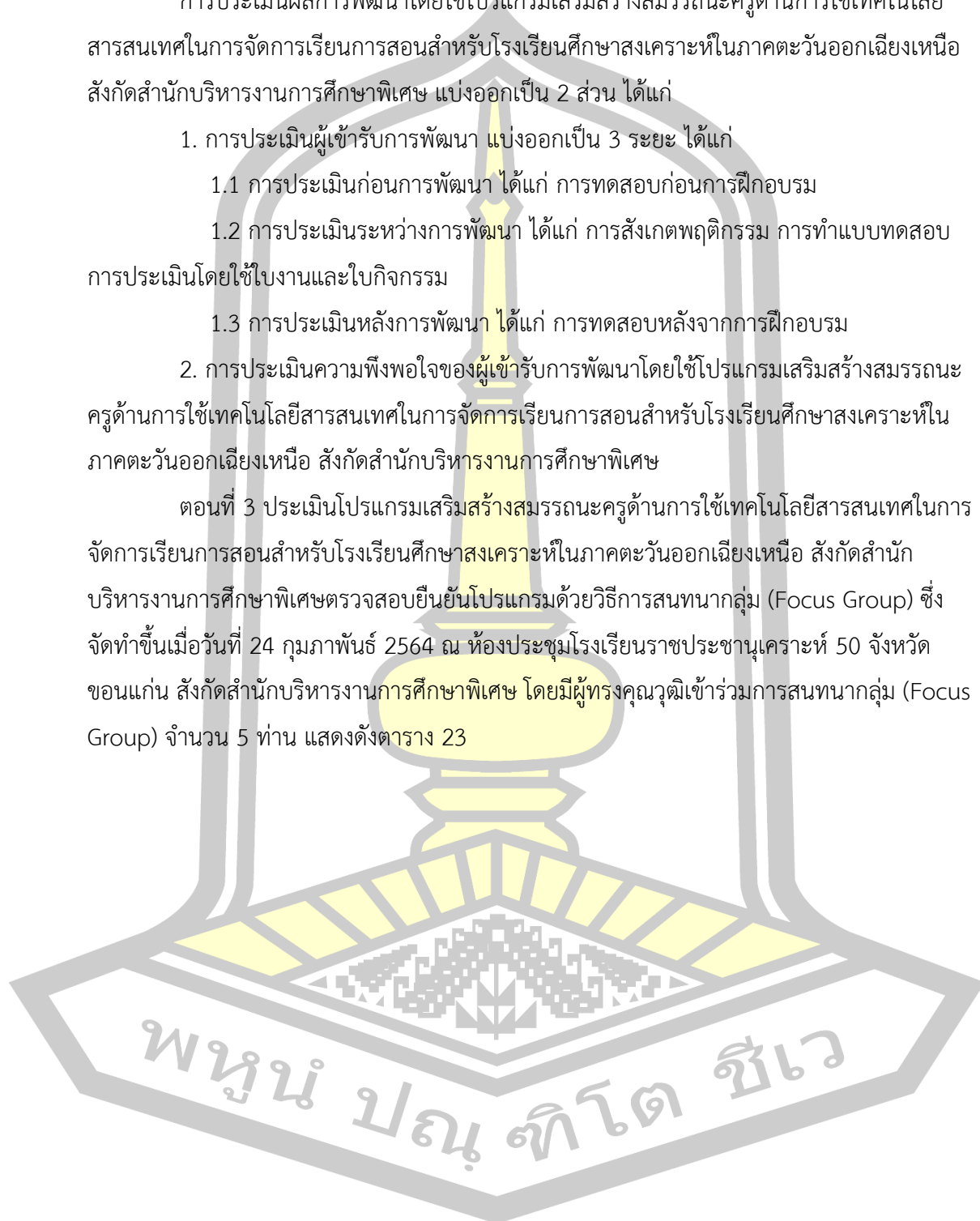
1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การทำแบบทดสอบ

การประเมินโดยใช้ใบงานและใบกิจกรรม

1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ การทดสอบหลังจากการฝึกอบรม

2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ตอนที่ 3 ประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษตรวจสอบยืนยันโปรแกรมด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งจัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้องประชุมโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 5 ท่าน แสดงดังตาราง 23



ตาราง 23 บันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ประเด็นการสนทนา	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	ผลการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
หลักการ	คงไว้	คงไว้
วัตถุประสงค์	คงไว้	คงไว้
เนื้อหา		
Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	คงไว้	คงไว้
Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 1. สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง 2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการเพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน 3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา 4. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	ควรปรับเนื้อหาเพื่อลดความซ้ำซ้อนโดยพิจารณารวมรายการที่ 1, 5 และ 6 เข้าด้วยกัน Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 1. สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว รวดเร็ว และได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการเพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน 3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา	

ตาราง 23 (ต่อ)

ประเด็นการสนทนา	ข้อเสนอแนะ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	ผลการปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ
<p>5. สามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้</p>		
Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	คงไว้	คงไว้
<p>Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป 2. มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ 3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ 5. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี 	<p>ควรปรับเนื้อหาเพื่อลดความซ้ำซ้อนโดยตัดรายการที่ 5 ออก</p>	<p>Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป 2. มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ 3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ 5. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้

ตาราง 23 (ต่อ)

ประเด็นการสนทนา	ข้อเสนอแนะ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	ผลการปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ
<p>6. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้</p>		
<p>Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี</p> <p>3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ</p> <p>4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล</p>	<p>ควรปรับเนื้อหาเพื่อลดความซ้ำซ้อนโดย</p> <p>1. นำรายการที่ 5 รวมเข้ากับรายการที่ 9 และปรับเนื้อหาให้กระชับยิ่งขึ้น</p> <p>2. นำรายการที่ 8 รวมเข้ากับรายการที่ 10 และปรับเนื้อหาให้กระชับยิ่งขึ้น</p>	<p>Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี</p> <p>3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ</p> <p>4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล</p>

ตาราง 23 (ต่อ)

ประเด็นการสนทนา	ข้อเสนอแนะ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	ผลการปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ
<p>5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้</p> <p>6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้</p> <p>7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น</p> <p>8. สามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>9. สามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสิ่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		<p>5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้</p> <p>6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้</p> <p>7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น</p> <p>8 สามารถสร้างและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ</p>

ตาราง 23 (ต่อ)

ประเด็นการสนทนา	ข้อเสนอแนะ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	ผลการปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ
10. สามารถการพัฒนาสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อ ออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application		
วิธีดำเนินการ	คงไว้	คงไว้
การประเมินผลโปรแกรม	คงไว้	คงไว้

จากตาราง 23 จากการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจนได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ฉบับสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้



**โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
(ฉบับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ)**

หลักการ

จากการที่ประเทศไทยมุ่งเน้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาไทย โดยมีเป้าหมายหลักคือ เปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ เชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ความสามารถ และทักษะจำเป็น ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของผู้เรียน โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษามาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จะเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา

โดยจากการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก แต่ยังมีความต้องการเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยในปัจจุบัน ยังไม่มีหลักสูตรในการเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบที่ชัดเจน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ซึ่งมีหลักการในการมุ่งพัฒนาสมรรถนะ 3 ด้าน คือ สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และ สมรรถนะส่วนบุคคล

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จึงเป็นการพัฒนาครูที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมการพัฒนา 5 ด้าน ใช้เวลาในการพัฒนาทั้งสิ้น 74 ชั่วโมง ได้แก่ 1. การเข้าร่วมฝึกอบรมในลักษณะของการบรรยายโดยวิทยากร ใช้เวลา 14 ชั่วโมง แบ่งเป็น 1.1 การทดสอบก่อนฝึกอบรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 1.2 Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

1.3 Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.4 Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.5 Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 1.6 Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

2. การศึกษาดูงาน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง 3. การสอนงาน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง 4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน ใช้เวลา 30 ชั่วโมง และทดสอบหลังการพัฒนาด้วยโปรแกรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลายครอบคลุมการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

เนื้อหา

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขอบข่ายเนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 Module ได้แก่

Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศได้เป็นอย่างดี
2. มีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อนำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. มีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้
4. มีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. มีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสารการโทรคมนาคม เป็นอย่างดี
6. มีการร่วมกลุ่มในการสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกัน

Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. เลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน

3. สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา

Module 3 การจิตสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน

2. ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน

3. ใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ

4. มีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี

5. มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน

6. แต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจิตสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป

2. มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ

3. สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

5. มีการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล สามารถกู้คืนระบบข้อมูลได้

Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี

3. สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่าน
อยู่เสมอ
4. สามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล
5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยสร้างและใช้
งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการ
เรียนรู้ได้
6. สามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
7. สามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้าง
บรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น
- 8 สามารถสร้างและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ

วิธีดำเนินการ

ใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และยั่งยืน เพื่อให้ผู้เข้ารับการ
พัฒนาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง วิธีการที่นำมาใช้ในการดำเนิน
การพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียน
การสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงาน
การศึกษาพิเศษ ได้แก่ 1) การฝึกอบรม (ใช้เวลา 14 ชั่วโมง) 2) การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 10 ชั่วโมง)
3) การสอนงาน (ใช้เวลา 20 ชั่วโมง) 4) การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 30 ชั่วโมง)
ดังภาพประกอบ 4

พูน ปณ ทิโต ชีเว

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
(จำนวน 74 ชั่วโมง)

- ปฐมนิเทศ ลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ
- ทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา



1. การเรียนรู้โดยการอบรม จำนวน 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย 5 Module
 - Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (2 ชั่วโมง)
 - Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ (2 ชั่วโมง)
 - Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (2 ชั่วโมง)
 - Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ (2 ชั่วโมง)
 - Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ (4 ชั่วโมง)



2. ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ (Best Practice) (10 ชั่วโมง)
3. เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น จำนวน 20 ชั่วโมง
4. การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 30 ชั่วโมง



- ปัจฉิมนิเทศ ลงทะเบียน ชี้แจงทำความเข้าใจ
- ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา

ภาพประกอบ 4 วิธีดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

การประเมินผลโปรแกรม

การประเมินผลการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ การทดสอบก่อนการฝึกอบรม

1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การทำแบบทดสอบ

การประเมินโดยใช้ใบงานและใบกิจกรรม

1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ การทดสอบหลังจากการฝึกอบรม

2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ผู้วิจัยได้สรุปโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ดังภาพประกอบ 5



โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

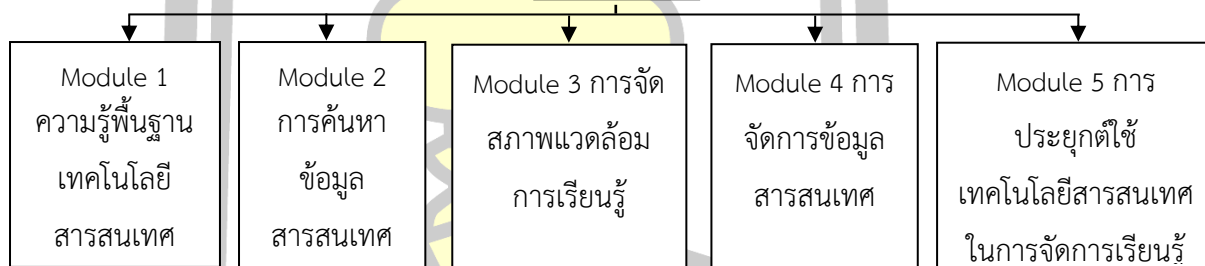
หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จึงเป็นการพัฒนาครูที่ครอบคลุมการพัฒนา 5 ด้าน ใช้เวลาในการพัฒนาทั้งสิ้น 74 ชั่วโมง ได้แก่ 1. การเข้าร่วมฝึกอบรมในลักษณะของการบรรยายโดยวิทยากร ใช้เวลา 14 ชั่วโมง 2. การศึกษาดูงาน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง 3. การสอนงาน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง 4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน ใช้เวลา 30 ชั่วโมง และทดสอบหลังการพัฒนาด้วยโปรแกรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลายครอบคลุมการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

เนื้อหา



วิธีการพัฒนา

1. การฝึกอบรม (14 ชม.)
2. การศึกษาดูงาน (10 ชม.)
3. การสอนงาน (20 ชม.)
4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (30 ชม.)

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา
2. การประเมินความพึงพอใจ

ภาพประกอบ 5 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียน
การสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนัก
บริหารงานการศึกษาพิเศษ

Module 1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ระยะเวลาพัฒนา 14 ชั่วโมง)

เนื้อหา

1. รูปแบบและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ
2. ขั้นตอน กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ
3. วิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเข้าใจง่าย
4. การจัดเก็บและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. กระบวนการสื่อสารการโทรคมนาคม
6. การสร้างเครือข่ายสารสนเทศในโรงเรียน

วิธีการพัฒนา

1. การฝึกอบรม (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
2. การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
3. การสอนงาน (ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)
4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 6 ชั่วโมง)

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา โดยได้รับการประเมินก่อนเกณฑ์การพัฒนา
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. การประเมินความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ภาพประกอบ 6 Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ (ระยะเวลาพัฒนา 14 ชั่วโมง)

เนื้อหา

1. การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. การเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูล เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดของงาน
3. การสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา

วิธีการพัฒนา

1. การฝึกอบรม (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
2. การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
3. การสอนงาน (ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)
4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 6 ชั่วโมง)

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา โดยได้รับการประเมินก่อนเกณฑ์การพัฒนา
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. การประเมินความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ภาพประกอบ 7 Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

พหุ ประถม โท ชีวะ

Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (ระยะเวลาพัฒนา 14 ชั่วโมง)

เนื้อหา

1. การจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียน การสอน
2. การจัดหาอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน
3. การใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการ สอน
4. การสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี
5. การสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
6. การจัดตั้งคณะทำงานรับผิดชอบ ดูแลรักษาและจัดสภาพแวดล้อม

วิธีการพัฒนา

1. การฝึกอบรม (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
2. การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
3. การสอนงาน (ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)
4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 6 ชั่วโมง)

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา โดยได้รับการประเมินก่อนเกณฑ์การพัฒนา
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. การประเมินความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ (ระยะเวลาพัฒนา 14 ชั่วโมง)

เนื้อหา

1. การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่สารสนเทศ
2. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
3. การนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงาน
4. การถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ
5. การแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบการปฏิบัติงานในระบบ การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล และการกู้คืนระบบข้อมูล

วิธีการพัฒนา

1. การฝึกรวม (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
2. การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
3. การสอนงาน (ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)
4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 6 ชั่วโมง)

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา โดยได้รับการประเมินก่อนเกณฑ์การพัฒนา
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. การประเมินความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ภาพประกอบ 9 Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

พหุ ประถม โท โตะ ชีเว

Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
(ระยะเวลาพัฒนา 16 ชั่วโมง)

เนื้อหา

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้
3. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอน
4. การประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอน
5. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (e-classroom)
6. การนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
7. การใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอนสำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียน
8. การสร้างและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์

วิธีการพัฒนา

1. การฝึกอบรม (ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)
2. การศึกษาดูงาน (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)
3. การสอนงาน (ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)
4. การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน (ใช้เวลา 6 ชั่วโมง)

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
 - 1.1 การประเมินก่อนการพัฒนา โดยได้รับการประเมินก่อนเกณฑ์การพัฒนา
 - 1.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมินทุก Module ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 1.3 การประเมินหลังการพัฒนา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. การประเมินความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ภาพประกอบ 10 Module 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

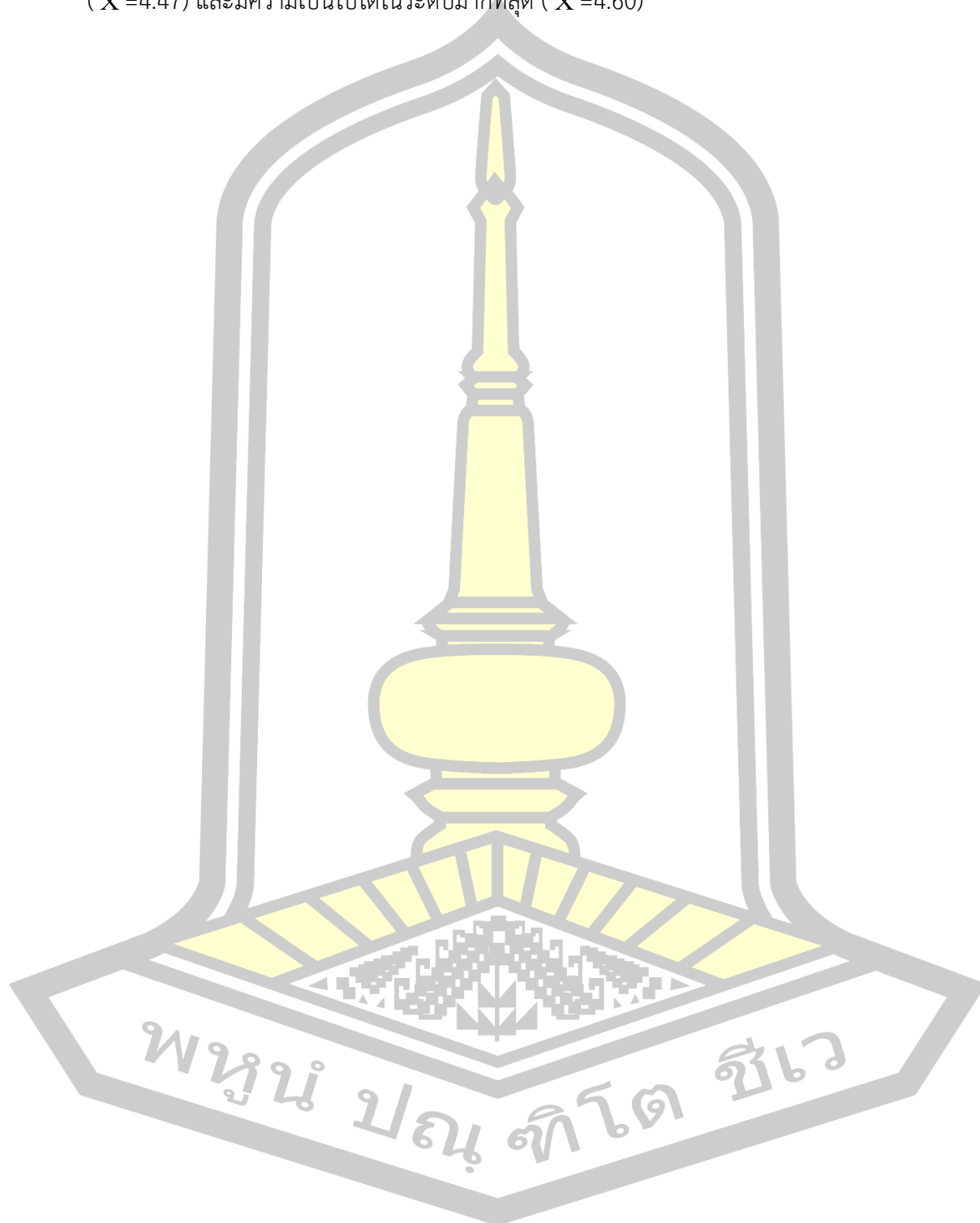
ตอนที่ 4 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน แสดงดังตาราง 24

ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยรวม

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. หลักการ	4.60	0.49	มากที่สุด	4.60	0.49	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์	4.60	0.49	มากที่สุด	4.80	0.40	มากที่สุด
3. เนื้อหา						
3.1 Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.60	0.49	มากที่สุด	4.60	0.49	มากที่สุด
3.2 Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	4.20	0.75	มาก	4.40	0.49	มาก
3.3 Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	4.40	0.49	มาก	4.60	0.49	มากที่สุด
3.4 Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ	4.20	0.75	มาก	4.40	0.49	มาก
3.5 Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้	4.40	0.49	มาก	4.60	0.49	มากที่สุด
4. วิธีดำเนินการ	4.60	0.49	มากที่สุด	4.80	0.40	มากที่สุด
5. การประเมินผล	4.60	0.49	มากที่สุด	4.60	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	4.47	0.55	มาก	4.60	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 24 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโปรแกรมเห็นว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$) และมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ได้ดำเนินการ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สรุปผล

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนัก

บริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ รองลงมาคือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ตามลำดับ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ

2. ผลโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีองค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย 5 Module ได้แก่ 3.1) Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.2) Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 3.3) Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 3.4) Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ 3.5) Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 4) วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสอนงาน การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน 5) การประเมินโปรแกรม ประกอบด้วย การประเมิน 3 ระยะ ระยะที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างการพัฒนา และระยะที่ 3 การประเมินหลังการพัฒนา และการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม โดยผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษมีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. จากผลการศึกษาที่พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ รองลงมาคือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ตามลำดับ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ

เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ โรงเรียนได้มีการส่งเสริมให้ครูสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ และยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้กระบวนการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง รวมไปถึงการสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนภายในโรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550) โดยมีเป้าหมายให้บุคลากรมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารกับบุคคลอื่นอย่างมีจรรยาบรรณ มีหลายหน่วยงานได้กำหนดสมรรถนะของตนเองขึ้นมา สำหรับการพัฒนาบุคลากร โดยรูปแบบสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) จึงเป็นผลให้โรงเรียนมีผลการพัฒนาครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก แต่ทั้งนี้จากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุค

ศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จะเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาระดับมัธยม ที่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล (ลัดดา บุญมาวัน, 2560) ดังนั้น โรงเรียน รวมทั้งบุคลากร จึงเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ โดยเห็นได้จากผลการศึกษาศาภาพที่ถึงประสงค์ ของการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด

สอดคล้องกับการวิจัยของ ศราวุธ แจ่มสุข (2560) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผลการวิจัยพบว่า 1. ทุกโรงเรียนมีโครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนมีเว็บไซต์ และเฟสบุ๊คโรงเรียนรวมถึงไลน์กลุ่มโรงเรียน โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์และมีหน่วยงานรับผิดชอบงานไอซีทีโรงเรียน ส่วนครูในโรงเรียนดีประจำตำบลมีการใช้ไอซีทีเบื้องต้นครูมีอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นของตนเองเช่น โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน เป็นต้น ครูใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารและหาความรู้เพิ่มเติม 2. ทักษะไอซีทีของครูในโรงเรียนดีประจำตำบลตามกรอบสมรรถนะการใช้ไอซีทีของยูเนสโกด้านการรู้เทคโนโลยี พบว่า ครูขาดทักษะมากที่สุดคือด้านศาสตร์การสอน รองลงมาคือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านองค์กรและการบริหาร

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีองค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย 5 Module ได้แก่ 3.1) Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.2) Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 3.3) Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 3.4) Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ 3.5) Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 4) วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสอนงาน การพัฒนาโดยกระบวนการปฏิบัติงาน 5) การประเมินโปรแกรม ประกอบด้วย การประเมิน 3 ระยะ ระยะที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างการพัฒนา และระยะที่ 3 การประเมินหลังการพัฒนา และการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม โดยผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการวินิจฉัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา อย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมการ ตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา นำมาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเอกสารประกอบโปรแกรม แล้วจึงตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2557) ใช้วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะครู ครอบคลุมสมรรถนะสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะส่วนบุคคล (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2548) ทำให้ได้โปรแกรมที่มีคุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ

สอดคล้องกับการวิจัยของฉัตรชัย ดวงแก้ว (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีดำเนินการ การประเมินผล และผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยของคมกริช ภูคงกิ่ง (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. รูปแบบและวิธีการพัฒนามี 4 ขั้นตอน คือขั้นที่ 1 เตรียมการขั้นที่ 2 พัฒนาขั้นที่ 3 บูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน ขั้นที่ 4 ประเมินผลหลังการพัฒนาและ 4. เนื้อหาและสาระสำคัญ เป็นการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ 1) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้รูปแบบและวิธีการใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งเพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้ อย่างต่อเนื่องซึ่งวิธีการพัฒนาสมรรถนะที่นำมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) การสอนงาน (Coaching) การนิเทศ (Supervising) และกระบวนการพี่เลี้ยง (Mentoring) และ 5. การวัดและประเมินผลโปรแกรม และสอดคล้องกับการวิจัยของมะยุรี สุริสาย (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน : กรณีโรงเรียนนาขามวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลศึกษาสภาพปัญหา พบว่าครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อย

2) ผลการศึกษาหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ได้แนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน และ

3) ผลการพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผ่านเกณฑ์ระดับมาก ทุกคน ครูมีทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผ่าน เกณฑ์ระดับมาก ทุกคน และด้านเจตคติครูมีเจตคติที่ดีต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในระดับมากทุกคน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากผลการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ รองลงมา คือ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ แสดงให้ เห็นว่าบุคลากรในโรงเรียนให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ เรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยของทักษะในการปฏิบัติงานน้อย สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในฐานะ หน่วยงานที่กำกับดูแลควรให้การส่งเสริมสนับสนุนในการพัฒนาให้มากยิ่งขึ้น

1.2 จากผลการศึกษาที่พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และด้านความรู้ พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ตามลำดับแสดงให้เห็นว่า บุคลากรภายในโรงเรียนมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ มากที่สุด ดังนั้น โรงเรียนในฐานะหน่วยงานที่ อยู่ใกล้ชิดกับครุควรพัฒนาครูให้มีความสอดคล้องกับความต้องการ

1.3 จากผลการศึกษาที่พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
โปรแกรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ใน
ระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีแนวโน้มที่สามารถนำไปพัฒนาครูให้มี
ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ดังนั้น ครูผู้สอนควรพิจารณาตามโมเดลที่เห็นว่า ตนเอง
ต้องได้รับการพัฒนา แล้วเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมนี

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านอื่น ๆ ที่ปฏิบัติงานใน
สถานศึกษา

2.2 ควรมีการวิจัยการเสริมสร้างสมรรถนะครูเฉพาะในแต่ละด้าน เช่น ด้านความรู้
พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
เพื่อให้ได้โปรแกรมหรือวิธีการพัฒนาที่ชัดเจนขึ้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิตานันท์ มลิทอง. (2548). *ไอซีทีเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- คมกริช ภูงกิง. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิระประภา อัครบวร. (2549). *สร้างคนสร้างผลงาน*. กรุงเทพฯ: ก.พลการพิมพ์ (1996).
- เจนจิรา คงสุข. (2540). *การศึกษาโปรแกรมการศึกษาสำหรับผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยอนุบาลด้วยรูปแบบการให้ประชาชนในชนบทมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรชัย ดวงแก้ว. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชฎาพร จิตศิลป์. (2559). *เทคโนโลยี*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.gotoknow.org/posts/490852> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 มกราคม 2564].
- ชัยพจน์ รังงาม. (2545). จาก IT มาเป็น ICT. *วารสารวิทยบริการ*, 13(1), 1-4.
- ชูชัย สมितिไกร. (2552). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐาปณี นาคภูมิ. (2562). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนโสตศึกษาในภาคกลาง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2548). *Competency การประเมินประจำปี*. กรุงเทพฯ: เอชอาร์เซ็นเตอร์.
- ณัฐกานต์ ปังศรีวงศ์. (2563). *การพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2550). ยามเลิร์นนิ่งออปเจ็กต์ (Learning Object) เพื่อการออกแบบ พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 4(4), 50-59.
- ทวิ นามอินทร์. (2551). การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นำมาใช้ในการบริหารโรงเรียนที่เปิดสอนถึงระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1 จังหวัดพะเยา. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ธาริณี อภัยโรจน์. (2553). การศึกษาสมรรถนะหลักเพื่อการพัฒนาบุคลากร : กรณีศึกษาสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตศาลายา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตรและการออกแบบพัฒนา. กรุงเทพฯ: ธนวิซการพิมพ์.
- นิคม แก้วสา. (2548). การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนบ้านเพชรละคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- บุญจันทร์ จันท์เจียม. (2548). การบริหารสถานศึกษาแบบกระจายอำนาจของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุปผาชาติ ทัพพิกรณ์. (2552). การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปริญญา มีสุข. (2552). งานวิจัยการพัฒนาทางวิชาชีพของปริญญา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวีต สารมะโน. (2559). การพัฒนาโปรแกรมประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปิยธันว์ เบญจเพชรศรี. (2560). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสมรรถนะภาพการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับครูคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

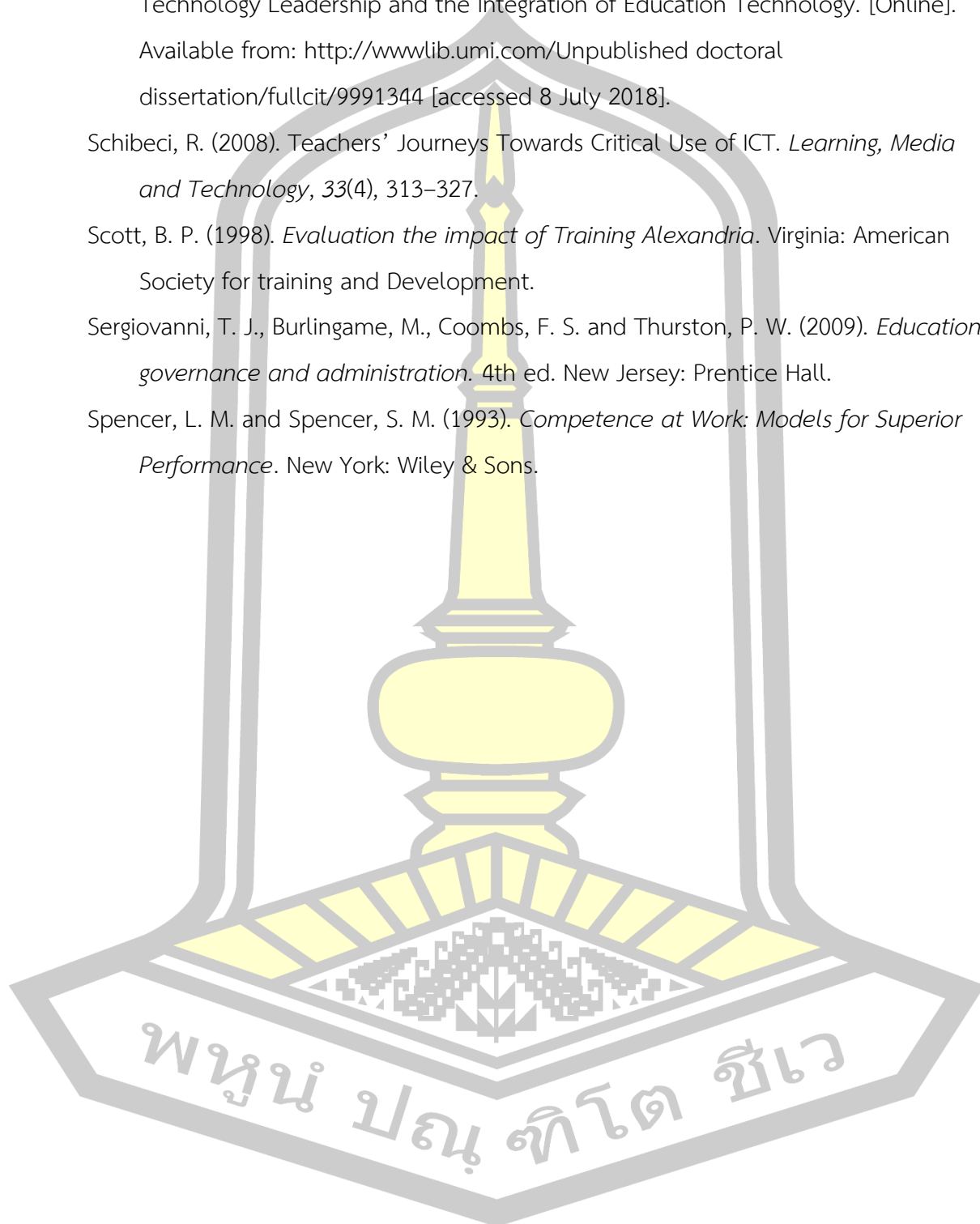
- ปิยรัตน์ ชุมหศิริ. (2548). การเพิ่มพูนสมรรถนะของพนักงานระดับปฏิบัติการโดยการฝึกอบรม
กรณีศึกษา 5 บริษัทในเครือซัมมิทกรุ๊ป. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การจัดการทรัพยากรมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรพรรณ อินทรประเสริฐ. (2550). องค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า.
วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2555). สมรรถนะด้านไอทีนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
[ออนไลน์]. ได้จาก: <http://ict.swn.ac.th/Defanlt.aspx?tabid=348> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10
ตุลาคม 2021].
- มะยูรี สุริสสาย. (2559). การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ
พัฒนาการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.
- ลัดดา บุญมาวัน. (2560). ครูกับเทคโนโลยี. [ออนไลน์]. ได้จาก: [http://www.l3nr.org/posts/
331881](http://www.l3nr.org/posts/331881) [สืบค้นเมื่อ วันที่ 12 ตุลาคม 2560].
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2557). แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ซี
เอ็ดยูเคชั่น.
- ศรารุช แจงสุข. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23. วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 4(1), 75-86.
- ศิลป์ชัย อ่วงตระกูล. (2553). การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาพิเศษแบบเรียน ร่วม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงรายเขต 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2545). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ.2545-2549. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2555). มาตรฐานการประกอบวิชาชีพ. [ออนไลน์]. ได้จาก:
<http://www.ksp.or.th/ksp2013/> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2560].
- สมศักดิ์ แก้วสม. (2549). รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นนิติบุคคล สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษานครสวรรค์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

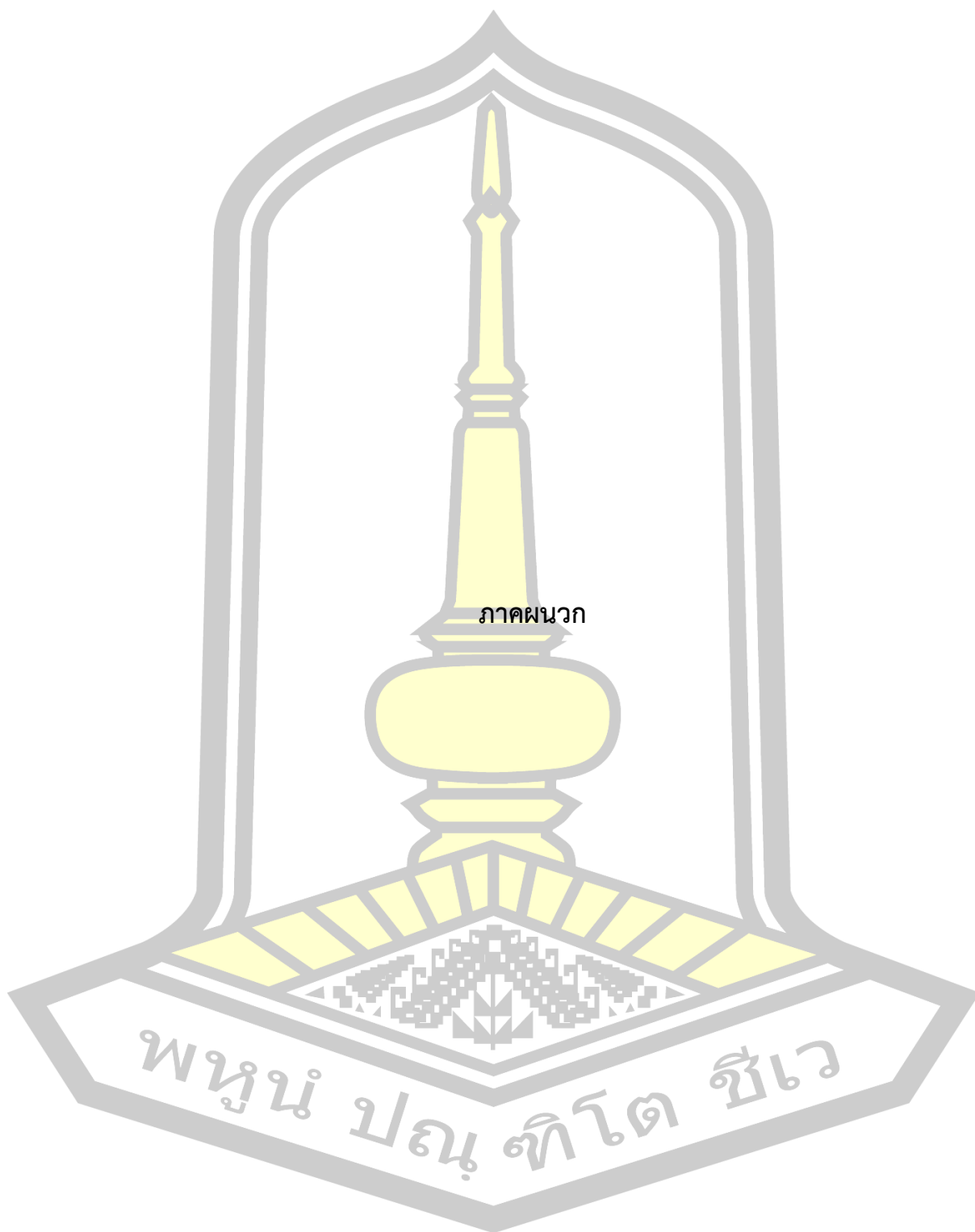
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). *คู่มือประเมินสมรรถนะ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2550). *คู่มือการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2548). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2553). *รายงานประจำปี 2553*. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ.
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2563). *ข้อมูลพื้นฐาน*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://special.obec.go.th/belong2.php> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 29 มกราคม 2561].
- สุขุม เฉลยทรัพย์ จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ และวิชา ฉิมพลี. (2547). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกรุงเทพมหานครภาควิชาวิจัยการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หรรษา สุขกาล. (2543). *การพัฒนารูปแบบโปรแกรมการทำงานระหว่างเรียนเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการทำงานของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรทัย ริมศิริ. (2547). *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรัญ โสทธิพันธุ์. (2550). *การประเมินขีดสมรรถนะของลัทธิราชการระดับกรมและภูมิภาคสู่กระบวนการบริหารยุทธศาสตร์แบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- อ่องจิต เมธยะประภาส. (2557). *ลักษณะของครูในยุคศตวรรษที่ 21*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://www.gotoknow.org/posts/589309> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 12 ตุลาคม 2560].
- อัญชลี ศรีสุข. (2546). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนอัสสัมชันลำปาง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2548). *Career Development in Practice*. กรุงเทพฯ: เอชอาร์เซ็นเตอร์.

- อุ้นตา นพคุณ. (2548). *กรอบแนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- อุบลรัตน์ หริณวรรณ. (2557). สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 15(2), 147–156.
- อุบลรัตน์ หริณวรรณ. (2563). *การเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยใช้การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เอกลักษณ์ แก้วปรารถนา. (2563). *การศึกษาสภาพและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนจ่าอากาศ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.
- Barr, M. J. and Keating, L. A. (1990). *Developing Effective Student Services Programs: Systematic Approaches for Practitioners*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Boone, E. J. (1992). *Developing Program in Adult Education*. New Jersey: Prentice Hall.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A model of Effective Performance*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Bruce, C. (1997). *The Seven Faces of Information Literacy*. Adelaide, SA: Auslib Press.
- Caffarella, R. (2002). *Planning: Programs for Adult Learners: A Practical Guide for Educations, Trainers And Staff Developers*. San Francisco: Jossey – Bass Publishers.
- Cha, S. E. (2010). Measuring achievement of ICT competency for students in Korea. *Computers & Education*, 56(4), 990–1002.
- Chandler, D. S. (2009). *The Relationship between Self-Appraisal. Professional Training. And Diversify Awareness among Forensic Psychology Students: A Pilot Formative Evaluation*. [Online]. Available from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED505031.pdf> [accessed 3 October 2018].
- Chen, H. (1990). *Theory Driven Evaluation*. Newbery Park, CA.: Sage Publications.
- Christopher, J. C. (2003). *Extent of Decision Support Information Technology Use by Principles in Virginia Public Schools and Factors Affecting Use*. Ph.D. Philosophy, School of Education, Virginia Commonwealth University, U.S.A.

- Fong, S. F., Ch'ng, P. E. and P. F. P. (2013). Development of ICT competency standard using the Delphi technique. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103(26), 299–314.
- Hamlin, A. (1991). Economical Constitutions. *Political Studies*, 44(3), 605–619.
- Hammond, M. (2009). Why Do Some Student Teacher Make Very Good of ICT an Exploratory Case Study. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1), 59–73.
- Harvey-Woodall, A. (2009). Integrating Technology into the Classroom : How Does It Impact Student Achievement?. [Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search> [accessed 10 October 2018].
- Herbert A. S. (1947). *Administrative Behavior*. New York: Macmillan.
- Houle, C. O. (1996). *The Design of Education*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Kanaya, T. and McMillan, C. (2005). *Facilitating Communities of Practice in Teacher Professional Development*. Denmark: E-Learning Lab, Aalborg University.
- Katz, I. R. (2009). Information and Communication Technology (ICT) Literacy: Integration and Assessment in Higher Education. [Online]. Available from: <http://www.iiisci.org> [accessed 10 August 2018].
- Knowles, M. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: What is Andragogy*. Chicago: Follet.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14.
- Mitrani, A., Dalziel, M. and Fitt, D. (1992). *Competency based human resource management: Value Driven Strategies for Recruitment, Development, and Reward*. London: McGraw-Hill.
- Onn, S. B. S. (2010). Competencies of Secondary School Heads of Departments: Implications on Continuous Professional Development. *European Journal of Social Sciences*, 14(3), 464–469.
- Peter, D. (1995). *The practice of management*. New York: Haper & Row Publishes.
- Raji, V. S. (2009). *Competency Mapping of Teachers in Tertiary Education*. Master's of Business Administration, Faculty of Management Studies, ANNA University, India.

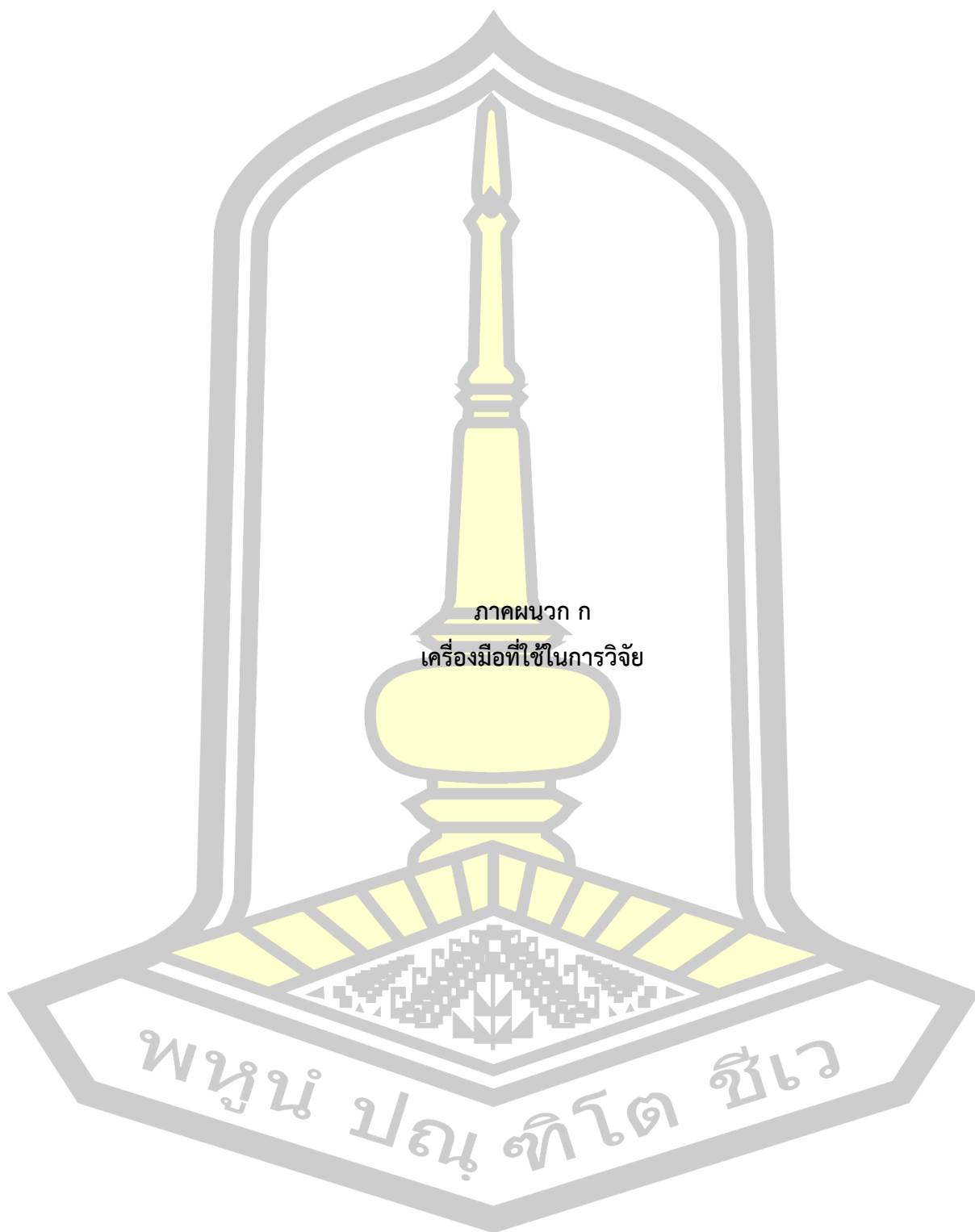
- Rogers, B. A. (2000). The Correlation Between Teachers' Perceptions of Principals' Technology Leadership and the Integration of Education Technology. [Online]. Available from: [http://wwwlib.umi.com/Unpublished doctoral dissertation/fullcit/9991344](http://wwwlib.umi.com/Unpublished%20doctoral%20dissertation/fullcit/9991344) [accessed 8 July 2018].
- Schibeci, R. (2008). Teachers' Journeys Towards Critical Use of ICT. *Learning, Media and Technology*, 33(4), 313–327.
- Scott, B. P. (1998). *Evaluation the impact of Training Alexandria*. Virginia: American Society for training and Development.
- Sergiovanni, T. J., Burlingame, M., Coombs, F. S. and Thurston, P. W. (2009). *Education governance and administration*. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Spencer, L. M. and Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. New York: Wiley & Sons.





ภาคผนวก

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบสอบถามชุดที่.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ
เรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นและพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยจำแนกข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิกเคอร์ต (Likert Scale) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ
3. ข้อมูลนี้นำไปเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านทั้งสิ้น เพื่อจะได้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษต่อไป

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางนิรภาดา โพธิ์บุบผา

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ปฏิบัติหน้าที่

- โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์รัชชบุรี
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 27 จังหวัดหนองคาย
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 29 จังหวัดศรีสะเกษ
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 32 จังหวัดอุบลราชธานี
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 51 จังหวัดบุรีรัมย์
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 52 จังหวัดเลย
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 53 จังหวัดสกลนคร
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 54 จังหวัดอำนาจเจริญ

2. เพศ

- ชาย หญิง

3. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี 30 – 40 ปี 41 – 50 ปี มากกว่า 50 ปี

4. ตำแหน่ง

- ลูกจ้างชั่วคราว พนักงานราชการ ครูผู้ช่วย ครู อันดับ คศ.1
- ครู อันดับ คศ.2 ครู อันดับ คศ.3 ครู อันดับ คศ.4

5. วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

6. ประสบการณ์ในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

- 1 – 2 ปี 3 – 5 ปี 6 – 10 ปี มากกว่า 10 ปี

ข้อ	สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์						
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
6	ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนได้												
7	ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอน สำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้ สนุกยิ่งขึ้น												
8	ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้าง สื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม												
9	ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E- classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสาร ประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถาม ตอบ การมอบหมายงานหรือส่งการบ้าน การตรวจ งาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ												
10	ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ สื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application												

พูน ปณ ทิโต ชีเว

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้

3. ข้อมูลที่ท่านให้สัมภาษณ์นี้นำไปเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านทั้งสิ้นเพื่อจะได้เป็น ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางนิรภาดา โพธิ์บุผา

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ

ตำแหน่ง หน่วยงาน

สังกัด

วุฒิการศึกษา..... มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

1. โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
อย่างไรบ้าง

.....
.....

2. โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ อย่างไร
บ้าง

.....
.....

3. โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
อย่างไรบ้าง

.....
.....

4. โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ อย่างไร
บ้าง

.....
.....

5. โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการจัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง

.....
.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางนิรภาดา โพธิ์บุบผา

แบบประเมิน

ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. ขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ให้ครบทั้ง 5 ประเด็น คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา 5) การประเมินผล
3. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละช่อง โดยกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนน
ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณ
ท่านเป็นอย่างสูงที่มา ณ โอกาสนี้

นางนิรภาดา โพธิ์บุบผา

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม)

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา รุ่น พ.29

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. หลักการ										
2. วัตถุประสงค์										
3. เนื้อหา										
3.1 Module 1 ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ										
3.2 Module 2 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ										
3.3 Module 3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้										
3.4 Module 4 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ										
3.5 Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้										
4. วิธีดำเนินการ										
5. การประเมินผล										
รวม										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

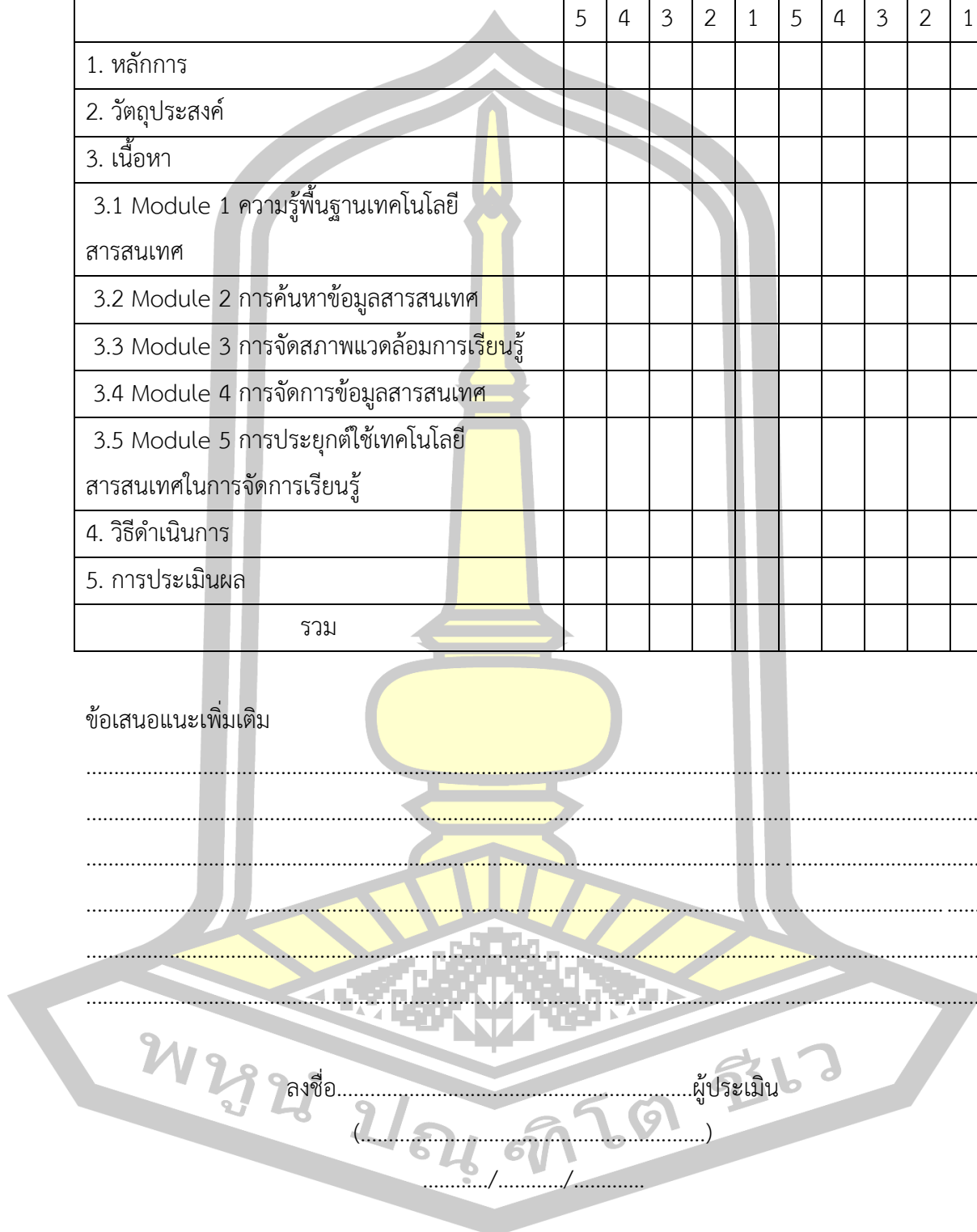
.....

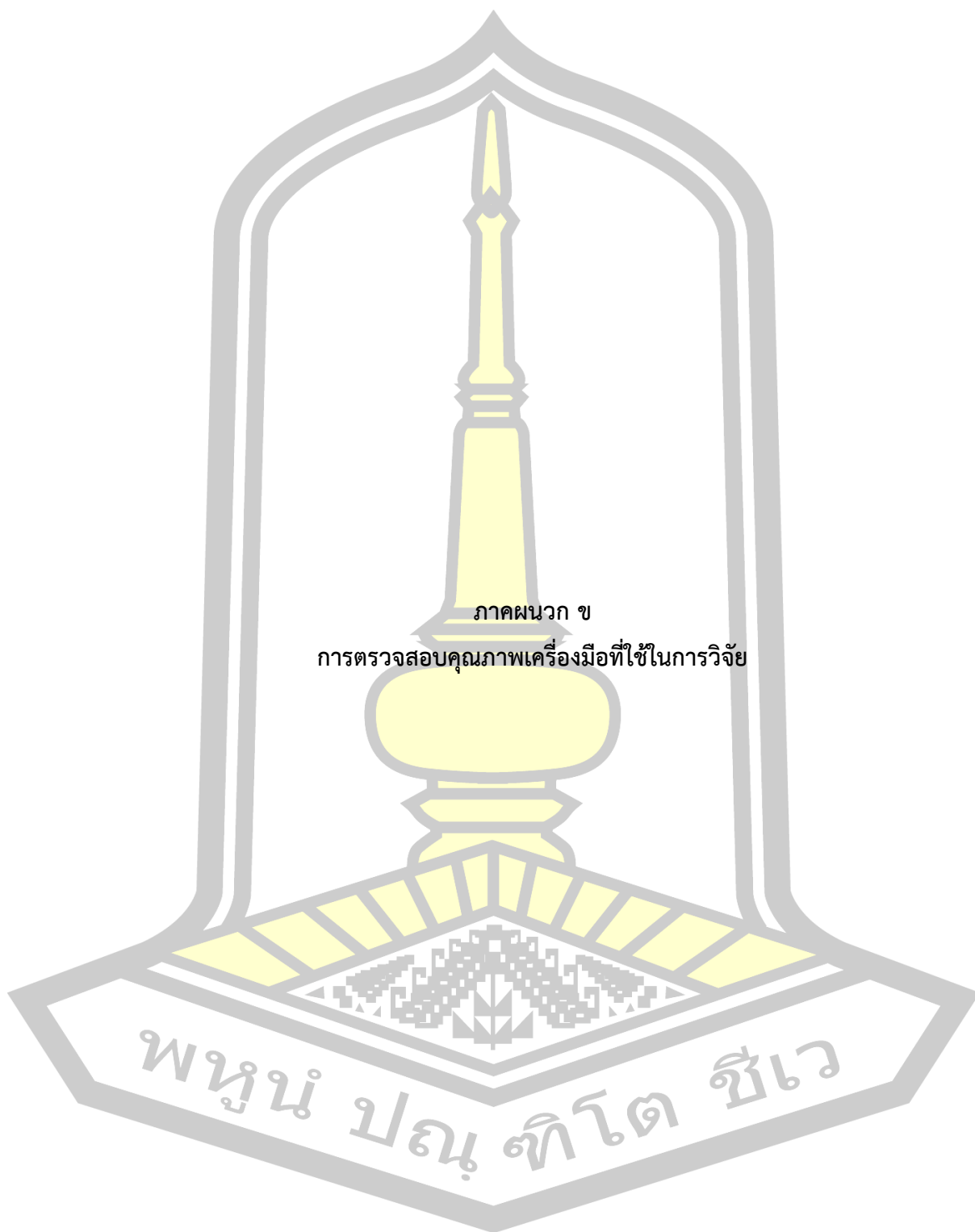
ลงชื่อ.....

ผู้ประเมิน

(.....)

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





ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม
สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ
เรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ เรียนการสอน		ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3	4	5			
1. ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ									
1	ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและ วิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการ ประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อการ นำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและ เข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและ นำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	ท่านมีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูล สารสนเทศมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	ท่านมีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสาร การ โทรคมนาคม เป็นอย่างดี	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย								1.00	ใช้ได้
2. ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ									
1	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	ท่านเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลด	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน		ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
		1	2	3	4	5			
	ข้อผิดพลาดของงาน								
3	ท่านสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันเวลา	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	0	0	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
5	ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	รวมเฉลี่ย							0.92	ใช้ได้
3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้									
1	ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความสะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อการใช้งาน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	ท่านใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่เสมอ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี	1	1	1	1	1	5	1	
5	ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	0	1	1	1	1	4	0.8	
	รวมเฉลี่ย							0.96	ใช้ได้

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน		ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3	4	5			
4. ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ									
1	ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้งานในครั้งต่อไป	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	ท่านมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็นอย่างดี	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย								1.00	ใช้ได้
5. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้									
1	ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	ท่านสามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการเรียนรู้ และหาข้อมูล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน		ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3	4	5			
5	ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6	ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7	ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอน สำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8	ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ Animation ได้อย่างเหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9	ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
10	ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย								1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ยทั้งฉบับ								0.98	ใช้ได้

สรุป ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน
สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน
สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ข้อ	สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ					
1	ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของรูปแบบและ วิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและ สารสนเทศได้เป็นอย่างดี	0.84	0.98	0.86	0.99
2	ท่านมีความเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการของการ ประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศอย่างถูกต้องเพื่อการ นำผลการประมวลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	0.86	0.98	0.83	0.99
3	ท่านมีวิธีการเผยแพร่ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและ เข้าใจง่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับข้อมูลและ นำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้	0.84	0.98	0.92	0.99
4	ท่านมีความเข้าใจในการจัดเก็บและนำข้อมูล สารสนเทศมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม	0.74	0.98	0.84	0.99
5	ท่านมีความเข้าใจถึงกระบวนการสื่อสาร การ โทรคมนาคม เป็นอย่างดี	0.70	0.98	0.90	0.99
ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ					
1	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ทั้งแบบระบบมือ (Manual System) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ได้อย่างถูกต้อง	0.71	0.98	0.85	0.99
2	ท่านเลือกใช้แหล่งสืบค้นได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ ท่านต้องการ เพื่อความสะดวก ถูกต้อง และลด ข้อผิดพลาดของงาน	0.76	0.98	0.85	0.99
3	ท่านสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมและ	0.76	0.98	0.80	0.99

ข้อ	สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
	ทันเวลา				
4	ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบมือ (Manual System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและได้ ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	0.68	0.98	0.81	0.99
5	ท่านสามารถใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วและ ได้ข้อมูลครบถ้วนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้	0.77	0.98	0.80	0.99
ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้					
1	ท่านมีการจัดบรรยากาศห้องเรียนที่มีความ สะดวกสบาย ปลอดภัยเหมาะสมกับการจัดการเรียน การสอน	0.60	0.98	0.74	0.99
2	ท่านมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่สามารถประยุกต์ใช้ใน การจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพียงพอต่อ การใช้งาน	0.69	0.98	0.78	0.99
3	ท่านใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนของท่านอยู่ เสมอ	0.89	0.98	0.87	0.99
4	ท่านมีการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี	0.82	0.98	0.91	0.99
5	ท่านมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	0.78	0.98	0.91	0.99
ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ					
1	ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ จัดเป็น หมวดหมู่ไว้เป็นอย่างดี เพื่อง่ายต่อการนำข้อมูลมาใช้ งานในครั้งต่อไป	0.77	0.98	0.84	0.99
2	ท่านมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บ รวบรวมมาเพื่อได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ	0.82	0.98	0.89	0.99

ข้อ	สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
3	ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นไป ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.83	0.98	0.89	0.99
4	ท่านสามารถถ่ายทอดหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศได้ เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้รับการเผยแพร่เข้าใจและ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้	0.87	0.98	0.89	0.99
5	ท่านสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการข้อมูลเป็น อย่างดี	0.85	0.98	0.89	0.99
ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้					
1	ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วย เพิ่มผลงานในการเรียนรู้ของผู้เรียน	0.78	0.98	0.90	0.99
2	ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ในการจัดการเรียนรู้ของท่านได้เป็นอย่างดี	0.82	0.98	0.93	0.99
3	ท่านสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการ เผยแพร่สื่อการสอนของท่านอยู่เสมอ	0.83	0.98	0.90	0.99
4	ท่านสามารถประยุกต์ใช้โดยการสอดแทรกความรู้และ วิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสื่อการสอนของท่าน เพื่อให้เกิดความสะดวกและความหลากหลายในการ เรียนรู้ และหาข้อมูล	0.86	0.98	0.91	0.99
5	ท่านสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการเรียนการ สอนทางไกล ได้หลากหลายช่องทางในรูปแบบต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้	0.83	0.98	0.91	0.99
6	ท่านสามารถนำเทคโนโลยี มาใช้ในการประเมินผลการ เรียนรู้ของผู้เรียนได้	0.84	0.98	0.93	0.99
7	ท่านสามารถใช้แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ช่วยสอน สำหรับคุณครู เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุก ยิ่งขึ้น	0.86	0.98	0.83	0.99
8	ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ในการสร้างสื่อ	0.82	0.98	0.81	0.99

ข้อ	สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
		ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
	Animation ได้อย่างเหมาะสม				
9	ท่านสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-classroom) ด้วยเครื่องมือออนไลน์ เช่น Microsoft Teams , Google Classroom ฯลฯ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่าย เอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้าง กระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือส่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้ คะแนน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.83	0.98	0.85	0.99
10	ท่านสามารถการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ E-book และ Application	0.86	0.98	0.89	0.99

สรุป ค่าอำนาจจำแนก (r) สภาพปัจจุบันของแบบสอบถาม มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.60-0.89 และสภาพที่พึงประสงค์ของแบบสอบถาม มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.74-0.89 ส่วนค่าความเชื่อมั่นสภาพปัจจุบันของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.89 ทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.99



ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบ
สัมภาษณ์สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอน		ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
		1	2	3	4	5			
1	ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	0	1	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
2	ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์								
	2.1 โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะ ครู ด้านความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.2 โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะ ครู ด้านการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.3 โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะ ครู ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.4 โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะ ครู ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.5 โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะ ครู ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	รวมเฉลี่ย							0.80- 1.00	ใช้ได้

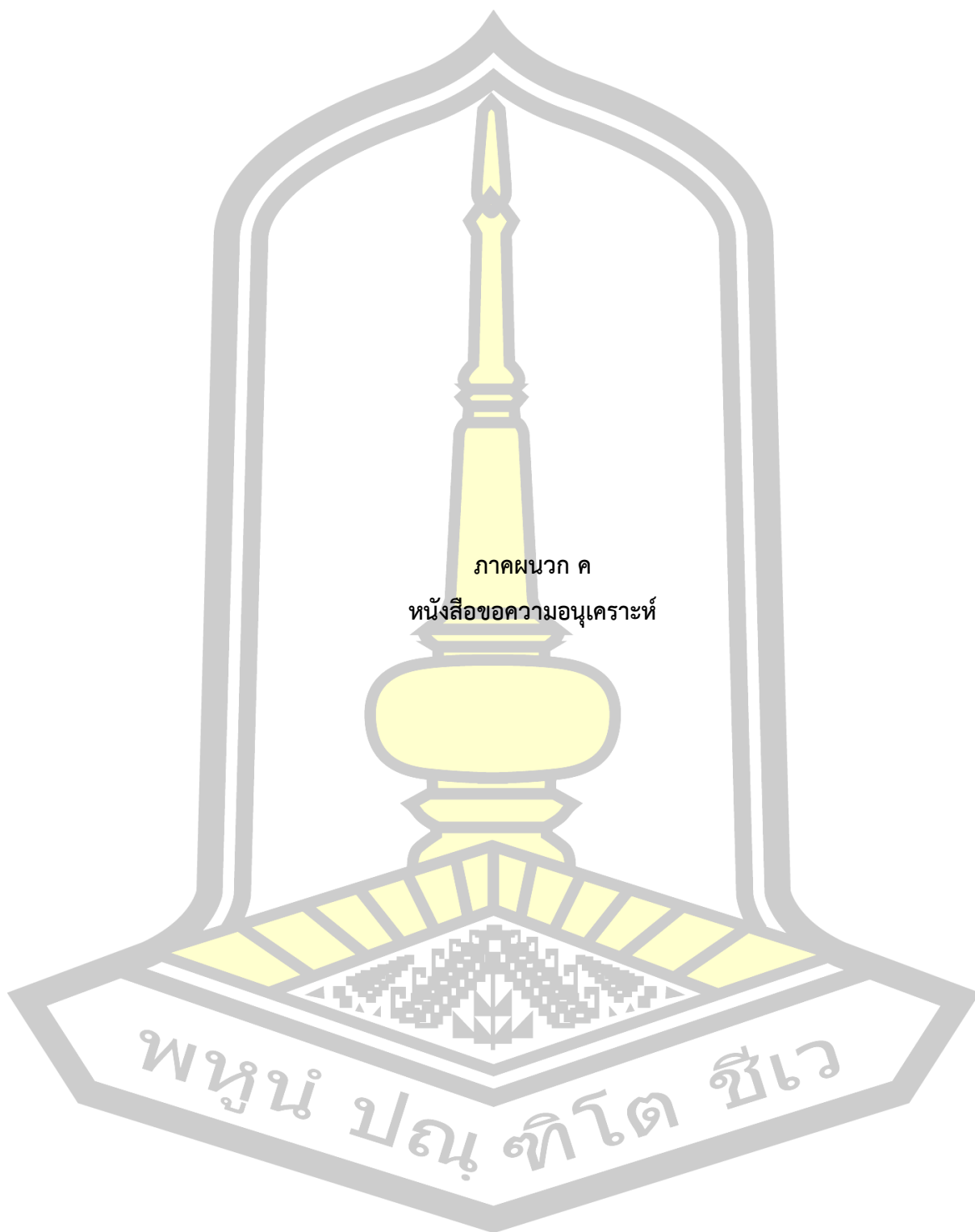
สรุป ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
1. หลักการ	1	1	1	1	1	4	1	ใช้ได้
2. วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. เนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.1 Module ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.2 Module การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ 2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.3 Module การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.4 Module การจัดการข้อมูลสารสนเทศ 4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.5 Module 5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. วิธีดำเนินการ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. การประเมินผล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้

สรุป ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.00

พูน ปณ ทิโต ชิว



ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พูน ปณ ทิโต ชีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 6216

ที่ อว 0605.5(2)/ว2811

วันที่ 21 กันยายน 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอราวรรณ

ด้วย นางนิรภาดา โพธิ์บุพผา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานการศึกษาพิเศษ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัจฉกร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พูน ปรณ ทิโต ชีเว



ที่ อว 0605.5(2)/ว574

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

24 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 46 จังหวัดชัยนาท

ด้วย นางนริภาดา โพธิ์บุพผา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานการศึกษาพิเศษ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัมจักร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0615245353



ที่ อว 0605.5(2)/ว658

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

2 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี

ด้วย นางนริภาดา โพธิ์บุพผา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานการศึกษาพิเศษ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัจฉกร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0615245353



ที่ อว 0605.5(2)/ว717

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่

ด้วย นางนริภาดา โพธิ์บุพผา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานการศึกษาพิเศษ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัจฉกร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0615245353



ที่ อว 0605.5(2)/ว737

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

8 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.เทอดชัย บัวผาย

ด้วย นางนิรภาดา โพธิ์บุพผา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานการศึกษาพิเศษ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร อัมจักร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0615245353

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางนิรภาดา โพธิ์บุบผา
วันเกิด	วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40110
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู อันดับ คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40110
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2543 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนาบอน อำเภอคำม่วง จังหวัด กาฬสินธุ์ พ.ศ. 2546 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนคำม่วง อำเภอคำม่วง จังหวัด กาฬสินธุ์ พ.ศ. 2551 ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมอุต สาหการ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและ พัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทีโตะ ชีเว