

แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ
ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

นายณัฐกิตติ ปานถาวร

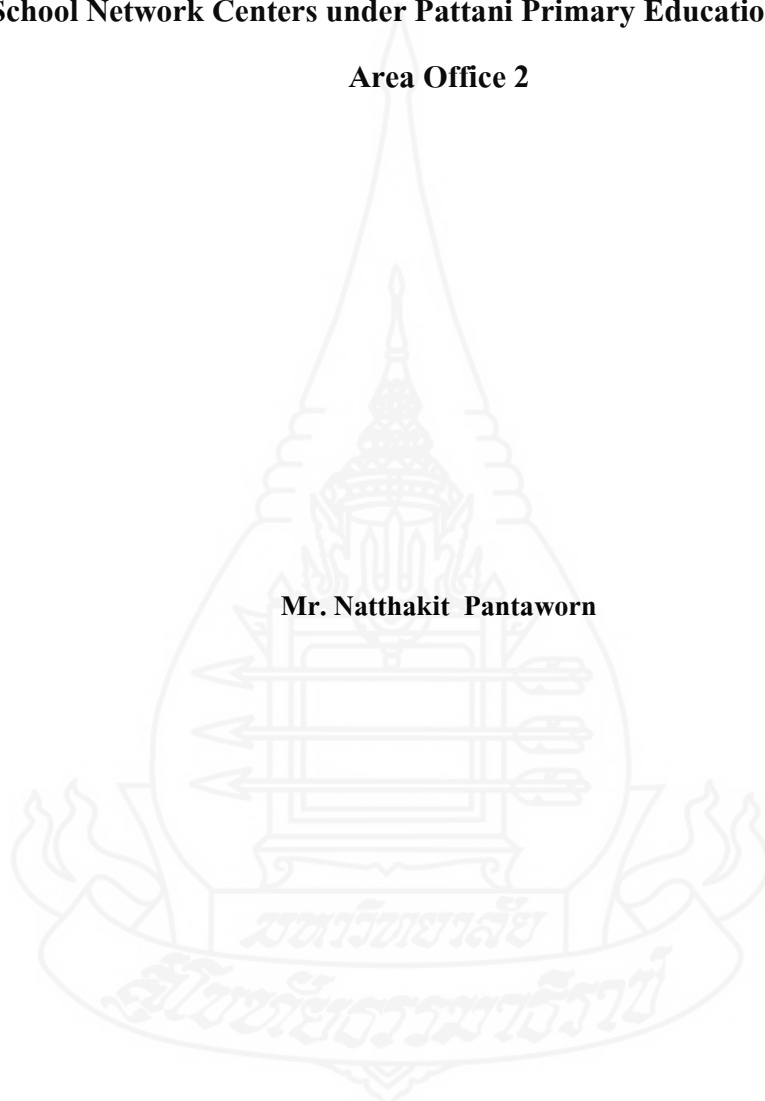


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**A Model of Educational Technology and Communications Center for
School Network Centers under Pattani Primary Education Service
Area Office 2**

Mr. Natthakit Pantaworn



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
ชื่อและนามสกุล นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

F 4

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เนาวนิตย์ สงคราม)

อ. วัฒนกุล

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

อ. วรางคณา

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย)

ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

ผู้วิจัย นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร รหัสนักศึกษา 2532700115

ปริญญา ศีษศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

(2) รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 22 คน ครู จำนวน 245 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 19 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการ แบบสอบถามสำหรับเทคนิคเดลฟาย และแบบประเมินแบบจำลอง สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าพิสัยควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแบบจำลองที่ได้มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีองค์ประกอบดังนี้ (1) นโยบาย (2) ประโยชน์ (3) ประเภทของสื่อการเรียนการสอน (4) รูปแบบอาคารสถานที่ (5) การจัดหาสื่อการเรียนการสอน (6) บทบาทหน้าที่ ครอบคลุมงานบริหาร งานวิชาการ และงานบริการ (7) เจ้าหน้าที่ (8) การบริการและให้ความสะดวก (9) งบประมาณ และ (10) การประเมิน ทั้งนี้การดำเนินการทั้งหลายต้องคำนึงถึงความหลากหลายด้านวัฒนธรรม โดยเฉพาะพื้นที่ของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีห้องละหมาดไว้บริการ

คำสำคัญ: แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ปัตตานี ประถมศึกษา

Thesis title: A Model of Educational Technology and Communications Center for School Network Centers under Pattani Primary Education Service Area Office 2

Researcher: Mr. Natthakit Pantaworn; **ID:** 2532700115;

Degree: Master of Education (Educational Technology and Communications);

Thesis advisors: (1) Dr. Taweewat Watthanakuljaroen, Assistant Professor;
(2) Dr. Varangkana Topothai, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The purpose of this research was to develop a model of educational technology and communications center for school network centers under Pattani Primary Education Service Area Office 2.

The research sample consisted of 22 Administrators, 245 teachers, 19 educational technology and communications specialists and three experts. The employed research instruments were a questionnaire for needs assessment, a questionnaire for Delphi technique, and an evaluation form for the model of educational technology and communications center. Statistics for data analysis were the percentage, mean, standard deviation, and inter-quartile range.

The research findings showed that the experts had opinions that the developed model was appropriate and feasible for implementation. The developed model had the following components: (1) the policy; (2) benefits; (3) types of instructional media; (4) the layout of buildings; (5) procurement of instructional media, (6) duty and roles including the administrative, academic and service roles; (7) the personnel; (8) provided services and facilitation; (9) the budget; and (10) evaluation. In operating the model, cultural diversity of the people should be taken into consideration. This was especially necessary because in the service area of school network centers under Pattani Primary Education Service Area Office 2 the majority of people were Muslims. Consequently, the model of educational technology and communications center should have prayer rooms to provide services for Muslims.

Keywords: Model of educational technology and communication center, Pattani, Prathom Suksa

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความร่วมมือและความกรุณาของบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ และรองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. เนาวนิตย์ สงคราม ที่ให้ความกรุณาเป็นประธานสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งอาจารย์ในแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้ง 3 ท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาตรวจสอบและให้คำวิจารณ์ รวมทั้งข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 19 ท่าน รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิประเมินต้นแบบชิ้นงาน ทั้ง 3 ท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นอย่างดี ผู้บริหารและบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถามทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย และท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวของข้าพเจ้า ตลอดจนบุคลากรทุกคนของ โรงเรียนนิคมสร้างตนเองโคกโพธิ์มิตรภาพที่ 148 ทุกท่าน และบุคคลสำคัญอีกท่านหนึ่ง คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์ อนันต์ ผู้ให้คำแนะนำในการเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา กับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประโยชน์อันพึงได้จากงานวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ทุกท่านที่มีส่วนต่อความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้

ฉัฐกิตติ ปานถาวร

เมษายน 2556

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	9
ขอบเขตของการวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	13
ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	13
แบบจำลอง	50
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และศูนย์เครือข่ายในสังกัด	58
เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	71
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	79
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	80
การเก็บรวบรวมข้อมูล	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	86
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการ	91
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย	111
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินและรับรอง ต้นแบบชิ้นงาน	143

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ต้นแบบชิ้นงาน	153
ตอนที่ 1 บทนำ	157
ตอนที่ 2 รายละเอียดแบบจำลอง	176
ตอนที่ 3 การนำไปใช้	187
ตอนที่ 4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	190
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	200
สรุปการวิจัย	200
อภิปรายผล	205
ข้อเสนอแนะ	208
บรรณานุกรม	210
ภาคผนวก	215
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	216
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามการวิจัย	218
ค รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิรับรองต้นแบบชิ้นงาน	222
ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิหนังสือขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม	224
จ แบบสอบถามความต้องการสำหรับครูและผู้บริหาร	227
ฉ แบบสอบถามเคลฟาย	241
ช แบบประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน	308
ประวัติผู้วิจัย	313

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	91
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	93
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลด้านปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	94
ตารางที่ 4.4 ข้อมูลด้านพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	95
ตารางที่ 4.5 ข้อมูลด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	96
ตารางที่ 4.6 ข้อมูลด้านสื่อสิ่งพิมพ์	97
ตารางที่ 4.7 ข้อมูลด้านสื่อโสตทัศน์	98
ตารางที่ 4.8 ข้อมูลด้านสื่อเสียง	98
ตารางที่ 4.9 ข้อมูลด้านสื่อภาพนิ่ง	99
ตารางที่ 4.10 ข้อมูลด้านสื่อภาพภาพเคลื่อนไหว	99
ตารางที่ 4.11 ข้อมูลด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	100
ตารางที่ 4.12 ข้อมูลด้านชุดการสอน	100
ตารางที่ 4.13 ข้อมูลด้านเครื่องมือและอุปกรณ์	101
ตารางที่ 4.14 ข้อมูลด้านสื่อประเภทกิจกรรม	102
ตารางที่ 4.15 ข้อมูลด้านแนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา	102
ตารางที่ 4.16 ข้อมูลด้านแนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา	103
ตารางที่ 4.17 ข้อมูลด้านพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	104
ตารางที่ 4.18 ข้อมูลด้านระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ	105
ตารางที่ 4.19 ข้อมูลด้านวิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน	105
ตารางที่ 4.20 ข้อมูลด้านวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน	106
ตารางที่ 4.21 ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	106
ตารางที่ 4.22 ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	107
ตารางที่ 4.23 ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	107
ตารางที่ 4.24 ข้อมูลด้านการฝึกอบรมการใช้ การผลิต	108
ตารางที่ 4.25 ข้อมูลด้านจำนวนสื่อการเรียนการสอนที่ให้มีแต่ละครั้ง	108

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.26 ข้อมูลด้านกำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน	109
ตารางที่ 4.27 ข้อมูลด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	109
ตารางที่ 4.28 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	112
ตารางที่ 4.29 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	113
ตารางที่ 4.30 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	114
ตารางที่ 4.31 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	115
ตารางที่ 4.32 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	116
ตารางที่ 4.33 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์	117
ตารางที่ 4.34 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อโสตทัศน์	118
ตารางที่ 4.35 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อเสียง	119
ตารางที่ 4.36 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อภาพนิ่ง	120
ตารางที่ 4.37 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อภาพเคลื่อนไหว	121
ตารางที่ 4.38 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์	121
ตารางที่ 4.39 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับชุดการสอน	123
ตารางที่ 4.40 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์	123
ตารางที่ 4.41 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อประเภทกิจกรรม	125
ตารางที่ 4.42 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	126
ตารางที่ 4.43 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	126

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.44 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	127
ตารางที่ 4.45 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับกำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียน การสอนใหม่เข้ามาให้บริการ	128
ตารางที่ 4.46 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับวิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อ การเรียนการสอน	129
ตารางที่ 4.47 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน	130
ตารางที่ 4.48 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับมีบทบาทหน้าที่งานบริหาร	131
ตารางที่ 4.49 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่งานวิชาการ	132
ตารางที่ 4.50 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่งานบริการ	133
ตารางที่ 4.51 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	134
ตารางที่ 4.52 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา	135
ตารางที่ 4.53 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อ การเรียนการสอน	135
ตารางที่ 4.54 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการฝึกอบรมการใช้การผลิต สื่อการสอน	136
ตารางที่ 4.55 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการกำหนดการยืม - คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา	137
ตารางที่ 4.56 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการกำหนดการยืม - คืนสื่อสื่อดิจิทัล จำนวน/เวลา	138
ตารางที่ 4.57 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	139
ตารางที่ 4.58 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับที่มาของงบประมาณ	140
ตารางที่ 4.59 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้จ่ายงบประมาณ	141
ตารางที่ 4.60 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับประเด็นการประเมิน	142

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.61	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการประเมิน 143
ตารางที่ 4.62	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองต้นแบบชิ้นงานความคิดเห็นเกี่ยวกับ นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา 144
ตารางที่ 4.63	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับประโยชน์ ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา 144
ตารางที่ 4.64	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงาน เกี่ยวกับประเภท ของสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประเภทต่างๆ 146
ตารางที่ 4.65	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงาน เกี่ยวกับ อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 147
ตารางที่ 4.66	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ การจัดหาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 147
ตารางที่ 4.67	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ การกำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 148
ตารางที่ 4.68	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 148
ตารางที่ 4.69	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการบริการ และการให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 149
ตารางที่ 4.70	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับงบประมาณ ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 150
ตารางที่ 4.71	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการประเมิน ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 150
ตารางที่ 4.72	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ ความเหมาะสมของเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 151
ตารางที่ 4.73	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ การนำแบบจำลองไปใช้..... 151

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบงานหลัก	25
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบหน่วยงานหลักและ หน่วยงานที่ปรึกษา	26
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบแบ่งแยกตามหน้าที่	27
ภาพที่ 2.4 โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบคณะกรรมการ	28
ภาพที่ 2.5 แผนภูมิสรุปโครงสร้างองค์กรศูนย์วิทยบริการ	29
ภาพที่ 5.1 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาที่ให้บริการในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	162
ภาพที่ 5.2 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	163
ภาพที่ 5.3 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อโสตทัศน์ ในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	164
ภาพที่ 5.4 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อเสียง ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาฯ	164
ภาพที่ 5.5 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อภาพนิ่ง ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาฯ	165
ภาพที่ 5.6 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อภาพเคลื่อนไหว ในศูนย์เทคโนโลยี	165
ภาพที่ 5.7 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	166
ภาพที่ 5.8 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทชุดการสอนในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	167
ภาพที่ 5.9 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทชุดการสอนในศูนย์เทคโนโลยี และ สื่อสารการศึกษาฯ	167
ภาพที่ 5.10 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	168

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.11 แผนภูมิแสดงแนวทางการจัดสร้างอาคารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปัตตานี เขต 2	169
ภาพที่ 5.12 แผนภูมิแสดงการจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศึกษาปัตตานี เขต 2	171
ภาพที่ 5.13 แผนภูมิแสดงการจัดหาสื่อการเรียนการสอนสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	172
ภาพที่ 5.14 แผนภูมิแสดงวิธีพิจารณาสื่อการเรียนการสอนสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	173
ภาพที่ 5.15 แผนภูมิแสดงวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอนสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาฯ	174
ภาพที่ 5.16 แผนภูมิแสดงบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปัตตานี เขต 2	176
ภาพที่ 5.17 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปัตตานี เขต 2	177
ภาพที่ 5.18 แผนภูมิแสดงที่มาของเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปัตตานี เขต 2	178
ภาพที่ 5.19 แผนภูมิแสดงที่มาของผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปัตตานี เขต 2	179
ภาพที่ 5.20 แผนภูมิแสดงวิธีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	180

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.21 แผนภูมิแสดงแนวทางการใช้และการผลิตสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	181
ภาพที่ 5.22 แผนภูมิแสดงแนวการให้บริการยืมสื่อสิ่งพิมพ์ของศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	182
ภาพที่ 5.23 แผนภูมิแสดงแนวการให้บริการยืมสื่อดิจิทัลของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	183
ภาพที่ 5.24 แผนภูมิแสดงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาฯ	184
ภาพที่ 5.25 แผนภูมิแสดงงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ	185
ภาพที่ 5.26 แผนภูมิแสดงงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ	186
ภาพที่ 5.27 แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	191
ภาพที่ 5.28 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	192
ภาพที่ 5.29 หลังคาศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	193
ภาพที่ 5.30 ด้านหน้าและด้านหลังศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2	194
ภาพที่ 5.31 ด้านข้างซ้าย ข้างขวา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	195
ภาพที่ 5.32 รูปตัดด้านหน้าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	196
ภาพที่ 5.33 รูปตัดด้านข้าง ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	197

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.34 โครงสร้างหลังคาศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	198
ภาพที่ 5.35 ผังฐานรากและคานคอดินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	199



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีชื่อเรียกต่างกัน แต่ความหมายและหน้าที่เดียวกัน ได้แก่ศูนย์สื่อการศึกษา หรือ Educational Media Center อาจเป็นคำใหม่สำหรับวงการการศึกษา ด้วยแต่เดิมเราใช้ชื่ออย่างอื่นเป็นศูนย์โสตทัศนศึกษาบ้าง หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาบ้าง แต่ความหมายและกิจกรรมขององค์กรมีลักษณะเดียวกัน คือเป็นหน่วยงานวางแผน ผลิต และบริการสื่อการศึกษาและบุคคลในระดับการศึกษาต่างๆ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546: 959) ศูนย์วิทยบริการเป็นสถานที่รวบรวมสื่อการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีการบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศและวิชาการอย่างมีระบบ จุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้ สามารถเข้ามาศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้นๆ (ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ 2543: 20) และ กนกวรรณ สนธิวรรณ (2551: 12) ได้รวบรวมความหมายจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านนอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยสรุป ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือหน่วยงานบริการสื่อทางการศึกษา หมายถึงสถานที่รวบรวมสื่อการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศและวิชาการอย่างมีระบบ จุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้สามารถเข้ามาศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้นๆ เพื่อช่วยในการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งสนับสนุนเนื้อหาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 27) ได้กล่าวถึงสื่อการเรียนรู้ไว้ว่า สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การ

เลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพ จากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยสถานศึกษาควรจัดให้ได้อย่างเพียงพอเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาควรดำเนินการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้มีการบริหารงานเป็นศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 9 ศูนย์เครือข่ายฯ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงควรส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระดับศูนย์เครือข่ายเพื่อให้บริการแก่โรงเรียนในเขตความรับผิดชอบอย่างทั่วถึง เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาทั้งระบบ

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรม หรือการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนของครูผู้สอน เพื่อเป็นการแก้ปัญหาด้านการศึกษาด้วยเทคนิคกระบวนการ และแนวความคิดต่างๆ โดยนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาเป็นกรอบในการจัดระบบ และพัฒนาระบบการเรียนการสอน สื่อ และวิธีการ ดังนี้

1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย

สถานศึกษา กล่าวคือ การเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 จำเป็นต้องมีแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดอย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาผู้เรียนทุกคนอย่างเต็มศักยภาพ

1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์

เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูใช้สื่อการสอนให้มากยิ่งขึ้น เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีโอกาสได้แสดงออก กล้าคิด กล้าทำอย่างมีเหตุผล รู้เท่าทันสิ่งใหม่ๆ และมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด ซึ่งครูจะต้องพัฒนาการจัดเรียนการสอนให้สอดคล้อง เหมาะสม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าวกับนักเรียน

1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการใช้และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาต้องจัดให้มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการการศึกษาในหลายๆ รูปแบบไว้บริการในแหล่งเดียวกัน เพื่อความสะดวกสบายในการให้บริการแก่ครูผู้สอน โดยจัดระบบและออกแบบระบบการให้บริการสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ การจัดการเรียนการสอน หลักสูตร และความเป็นอยู่ของประชาชนในท้องถิ่นอย่างเพียงพอ

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มี 9 ศูนย์เครือข่าย โดยกระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่การศึกษา มีหน้าที่ให้บริการโรงเรียนในความรับผิดชอบของศูนย์เครือข่าย

1.2.1 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดไม่เพียงพอ ในสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนของแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.2.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ยังต้องมีการปรับปรุงอีกมากไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรม หรือการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนของครูผู้สอน เพื่อเป็นการแก้ปัญหาด้านการศึกษาด้านเทคนิค กระบวนการ และแนวความคิดต่างๆ โดยนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามาเป็นกรอบในการจัดระบบ และพัฒนาระบบการเรียนการสอน สื่อ และวิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน

1.2.3 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านการใช้และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา还没有มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการการศึกษาในหลายๆ รูปแบบไว้บริการในแหล่งเดียวกัน เพื่อความสะดวกสบายในการให้บริการแก่ครูผู้สอน โดยจัดระบบและออกแบบระบบการให้บริการสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ การจัดการเรียนการสอน หลักสูตร และความเป็นอยู่ของประชาชนในท้องถิ่นอย่างเพียงพอกับบุคลากรและผู้รับบริการ

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริการของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับโรงเรียนในความรับผิดชอบของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

1.3.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย

สถานศึกษา จากการจัดเก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการศึกษาภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนยังขาดความสะดวกสบายในการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง เช่น ไม่มีสื่อ สื่อมีแต่ชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ หรือไม่ตรงกับเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสอน ไม่รู้จะนำสื่อเหล่านั้นมาใช้ได้อย่างไร ไม่รู้เทคนิคและขั้นตอนการใช้ที่ถูกต้อง เนื่องจากไม่มีหน่วยงานที่จะทำหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องสื่อ โดยเฉพาะอีกทั้งครูก็ไม่สามารถที่จะจัดเตรียมสื่อการสอนเองได้ทุกครั้งไป ดังนั้นจึงทำให้ครูเห็นว่าการใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ครูผู้สอนไม่สนใจที่จะนำ สื่อและเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วและที่เกิดขึ้นใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน

1.3.2 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์

เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนยังไม่มีการใช้สื่อที่หลากหลาย เป็นการสอนโดยใช้ครูสอนแบบบรรยาย ใช้แบบเรียนของสำนักพิมพ์ต่างๆ เป็นสื่อการสอน ครูและบุคลากรทางการสอนส่วนมากยังไม่สามารถใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น สื่อภาพเคลื่อนไหว สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้รับจัดสรรจากหน่วยงานต้นสังกัด เนื่องจากยังขาดความพร้อมด้านสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์การใช้สื่อ รวมถึงครูยังขาดความรู้ ในเรื่องการใช้สื่อ จึงทำให้สื่อที่ได้รับจัดสรรมาไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ และครูไม่ได้รับความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนที่เพียงพอ

1.3.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการใช้และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนใน

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา กล่าวคือ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษายังขาดองค์ประกอบในการบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ขาดบุคลากร สำหรับปฏิบัติหน้าที่โดยตรงในการบริหารและบริการ (2) ขาดงบประมาณที่แน่นอนและเพียงพอ ในการจัดหาและพัฒนาสื่อการสอนที่ได้มาตรฐานเพื่อเป็นสื่อต้นแบบให้แก่ทางโรงเรียนและครูผู้สอนได้นำ ไปใช้เป็นแบบในการผลิต และ (3) พื้นที่ในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาไม่ได้มีการจัดไว้เพื่อบริการสื่อการสอนอย่างเป็นทางการ โดยจัดไว้ร่วมกับแผนกอื่นหลายแผนก จึงไม่สะดวกแก่ผู้มาขอใช้บริการ

จึงจำเป็นต้องทำการวิจัยหาข้อมูลที่จะเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประจำศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการบริการสื่อการเรียนการสอน หลากหลายรูปแบบ จัดฝึกอบรม ผลิตสื่อต้นแบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน และการบริการซ่อม

บำรุงสื่อการศึกษา ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้การสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนในสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ได้ง่ายขึ้น เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการเรียนการสอนของนักเรียนและครูผู้สอนได้ ด้วยการนำ เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษามาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาให้ก้าวไกล บรรลุผลสำเร็จในการจัดการศึกษาต่อไป

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

ความพยายามแก้ไขปัญหานั้นจะเห็นได้ว่าโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา มีการดำเนินงานตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด ในการส่งเสริม สนับสนุนการใช้สื่อการสอนโดยกรณีพิเศษ ติดตามผล ในระดับโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ในการนิเทศเชิงระบบซึ่งเป็นการแต่งตั้งคณะกรรมการระดับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาออกประเมินโรงเรียน โดยมี 14 องค์กรประกอบ และองค์กรประกอบที่ 11 เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และการติดตามในรูปแบบอื่นเช่น การปฏิบัติงานในโครงการอ่านออกเขียนได้ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 จัดให้มีศึกษานิเทศก์ ออกติดตามการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูผู้รับผิดชอบ ทั้งยังมีการจัดอบรมให้กับบุคลากรที่มีความสนใจทางด้านเทคโนโลยี และการผลิตสื่อ อย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่ทั่วถึง

ความพยายามแก้ไขปัญหามาจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในช่วง พ.ศ.2541 ถึง พ.ศ.2547 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ (1) สุรียา จันทรประสพโชค (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับจังหวัดสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาระดับจังหวัดสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12

ผลการวิจัย พบว่า: (1) ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาระดับจังหวัดสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12 มีโครงสร้างการบริหารแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบริการ ฝ่ายผลิต และฝ่ายวิจัยและพัฒนา (2) มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์จำนวน 30 คน โดยมีผู้อำนวยการศูนย์เป็นผู้บังคับบัญชา และผู้อำนวยการศูนย์ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการ ประถมศึกษาจังหวัด (3) อาคารของศูนย์เป็นอาคารสูง 2 ชั้น แยกเป็นเอกเทศจากอาคารอื่น มีพื้นที่ทั้งหมด 1,228 ตารางเมตร ภายในอาคารมีห้องปฏิบัติการ 24 ห้อง จัดให้มีสื่อการศึกษาที่ทันสมัยที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและการบริการ และ (4) งบประมาณในการดำเนินงานจำนวน 26,957,100 บาท

(2) วิจิตร ณีภูฏการณิก (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา มีลักษณะทางกายภาพเป็นอาคารเอกเทศ 2 ชั้น บริหารจัดการโดยหัวหน้าศูนย์ฯ ซึ่งแบ่งสายงานออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการ และฝ่ายผลิต มีบุคลากรปฏิบัติงานจำนวน 20 คน ใช้งบประมาณในการจัดตั้ง 16,011,200 บาท ให้ผลตอบแทนการลงทุน ร้อยละ 22.98 ต่อปี จุดคุ้มทุนเมื่อให้บริการผลิตสื่อ 10,100.71 หน่วย มีระยะเวลาคืนทุน 4.29 ปี มีนโยบายมุ่งเน้นการให้บริการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทั้งทางด้านสื่อและช่องทาง สารนิเทศใหม่ๆ ที่ทันสมัย แบบจำลองที่ได้นี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการประเมินต้นแบบชิ้นงานแล้วอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้ในระดับ “ดีมาก”

(3) ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการสื่อการสอนของครูผู้สอนในศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ เพื่อนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์

ผลการวิจัยพบว่า การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ จากผู้เชี่ยวชาญสรุปรูปแบบของศูนย์ที่ได้ 17 ประเด็นดังนี้: ลักษณะของศูนย์วิทยบริการ โครงสร้างองค์กรของศูนย์วิทยบริการ ภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการ บุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ การบริหารงานของศูนย์วิทยบริการ สถานที่ตั้งของศูนย์วิทยบริการ การจัดพื้นที่ใช้สอยของศูนย์วิทยบริการ ประเภทของสื่อการสอนที่ให้บริการของศูนย์วิทยบริการ การจัดบริการของศูนย์วิทยบริการ แหล่งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ วิธีการคัดเลือก และจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนของศูนย์วิทยบริการ วิธีการประเมินวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนของศูนย์วิทยบริการ การจัดศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ในรูปแบบของ Self-Learning Center วิธีการและเทคนิคการประชาสัมพันธ์ศูนย์วิทยบริการ วิธีการประสานความร่วมมือระหว่างศูนย์วิทยบริการกับสถาบันหรือศูนย์วิทยบริการแห่งอื่นๆ เวลาเปิดปิดที่เหมาะสมของศูนย์วิทยบริการ และพันธกิจของศูนย์วิทยบริการ

(4) ธนะสา เฟื่องพุ่ม (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบศูนย์วิทยบริการเครือข่าย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษารูปแบบศูนย์วิทยบริการเครือข่าย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โครงสร้างองค์กรภายในศูนย์วิทยบริการเครือข่ายประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริการ ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายเครือข่าย

2. ฝ่ายบริการ มุ่งบริการนักเรียน ครู และประชาชน ให้ใช้ได้ทั้งศึกษาค้นคว้าและผลิตสื่อ

3. ลักษณะกายภาพภายใน ประกอบด้วย 3.1 สถานที่ศึกษาค้นคว้าทั้งที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ 3.2 สถานที่ผลิตสื่อ ที่ผลิตและไม่ได้ผลิตจากคอมพิวเตอร์ สำหรับครูและนักเรียน 3.3 บริเวณอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น ช่องทางเดินขึ้นลงบริเวณบันได สำหรับนักเรียนที่พิการ ที่รับฝากสิ่งของ เคาน์เตอร์ยืมคืน ที่นั่งรอรับสื่อ ที่เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ บริเวณจัดนิทรรศการ ที่เก็บสื่อ มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ นักเรียนที่พิการใช้สถานที่และสื่อร่วมกับนักเรียนปกติ

4. ลักษณะการให้บริการเครือข่าย มีการวางระบบ LAN และสายเคเบิลทีวีไปตามห้องเรียนต่างๆ และมีเว็บไซต์ของศูนย์เพื่อเป็นแหล่งเชื่อมโยงข้อมูลให้กับผู้ใช้

4. สื่อและเครื่องมือที่ควรมีในศูนย์วิทยบริการเครือข่าย มีทั้งสื่อที่ใช้ศึกษาเป็นรายบุคคล และกลุ่มใหญ่ ที่ใช้ในศูนย์และห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสื่อด้วยคอมพิวเตอร์ และไม่ใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งการสื่อสารผ่านเครือข่าย

5. ศูนย์วิทยบริการเครือข่าย เป็นการรวมห้องสมุดกับศูนย์สื่อเพื่อเป็นหน่วยเดียวกัน

(5) อิศรา ทุมเสน (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมในเขตพื้นที่การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนและเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และให้บริการสื่อเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาขึ้นอยู่กับเขตพื้นที่โดยตรง มีโครงสร้างที่สอดคล้องกับเป้าหมายและบทบาทหน้าที่ โดยแบ่งโครงสร้างตามขอบข่ายของงานออกเป็น 5 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายเลขานุการ-ธุรการ ฝ่าย

ผลิตและซ่อมแซม ฝ่ายบริการและจัดหา ฝ่ายวิจัยและพัฒนา และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นงานหลัก

2. ด้านบริหารการจัดการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ต้องบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในรูปคณะกรรมการที่ปรึกษา มีการกำหนดภารกิจและการดำเนินงาน มีแผนงานระยะสั้น และระยะยาว ผู้บริหารมีความเป็นมืออาชีพ มีวิสัยทัศน์ มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและมีบุคลากรที่เพียงพอ มีความชำนาญเหมาะสมกับงาน และมีงบประมาณที่ชัดเจน

3. ด้านบทบาทหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาควรเป็นผู้สร้างมาตรฐานระบบเครือข่าย IT เพื่อเผยแพร่สู่โรงเรียนและหน่วยงานการศึกษา ให้บริการเครือข่าย Internet ผลิต WebSite เพื่อการศึกษาให้บริการและคำปรึกษาเกี่ยวกับสื่อ เทคโนโลยีการศึกษา จัดอบรมเผยแพร่ด้านสื่อแก่ผู้สอน ศึกษาค้นคว้า/วิจัยและพัฒนาสื่อ จัดรวบรวมสื่อต้นแบบ ศูนย์กลางการผลิตและพัฒนาสื่อที่เหมาะสมในการเรียนการสอน ประสานงานการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษากับสถาบันและหน่วยงานอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย นำเอากระบวนการสอนที่ประสบความสำเร็จมาอบรมเผยแพร่ จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ ออกแบบและพัฒนาระบบการสอน

โดยสรุปจากผลการวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจึงมีความสำคัญในการสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งเขตพื้นที่การศึกษาต้องให้ความสำคัญและดำเนินการจัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และบริการสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งการวิจัยที่กล่าวมาไม่สามารถนำผลการวิจัยมานำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ซึ่งศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นหน่วยงานใหม่และมีความรับผิดชอบงานที่แตกต่างด้านโครงสร้างองค์กรและการบริหาร ดังนั้นจึงควรมีแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมจึงจะนำไปดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.5 แนวทางเพื่อการแก้ปัญหา

จากสภาพปัญหาข้างต้น ทำให้ไม่สามารถนำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจากงานวิจัยที่ผ่านมา ในการใช้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้ ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยเพื่อนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เพื่อความเหมาะสม และสอดคล้องกับองค์ประกอบของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

โดยมีรูปแบบดังนี้ คือ การแยกฝ่ายบริการทางการศึกษาในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาโดย แบ่งความรับผิดชอบงานในหน้าที่จัดหา ผลิต บริการ เผยแพร่ พัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการจัดกระบวนการเรียนการสอนอยู่แล้ว นำมาดำเนินการจัดตั้งเป็นศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 โดยจัดให้มีอาคาร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือสิ่งอำนวยความสะดวก และบุคลากรปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2.2.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2.2.3 เพื่อนำเสนอแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 121 คน (2) ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 1,267 คน และ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 19 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 22 คน (2) ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 245 คน และ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 19 คน

3.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระในการวิจัย ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 3 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (2) ด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (3) ด้านการใช้และการบริการสื่อการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

3.4 เครื่องมือการวิจัย

3.4.1 แบบสอบถามประกอบการวิจัยเรื่องความต้องการแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาในสังกัด และครูสายผู้สอนในสังกัด

3.4.2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟายของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

3.4.3 ต้นแบบชิ้นงาน คือ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3.4.4 แบบประเมินต้นแบบชิ้นงาน แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3.5 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2554 – มีนาคม พ.ศ. 2557

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 **แบบจำลอง** หมายถึง องค์กรประกอบและขั้นตอนแบบซึ่งได้กำหนดขึ้นใช้เป็นแนวทางและโครงสร้างเพื่อใช้ในการพัฒนาสิ่งจริงขึ้นภายใต้องค์ประกอบต่างๆ ที่นำมาเทียบเหมือนไว้ สำหรับใช้สื่อความหมายถ่ายโอนไปสู่การสร้าง และพัฒนาจริง หรือของจริงขึ้นได้ในอนาคต

4.2 **ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา** หมายถึง สถานที่หรือแหล่งกลางที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บ จัดหา ผลิต บำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน รวมทั้งบริการให้คำปรึกษา เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาใหม่เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 **แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา** หมายถึง องค์กรประกอบในการก่อตั้งศูนย์ที่ให้บริการด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ ฝึกอบรม ให้คำปรึกษา แนะนำ การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ครอบคลุมการออกแบบด้านอาคารสถานที่ ระบบการจัดการ การบริหาร บริการ และวิชาการที่เหมาะสมกับบริบทต่างๆ ไปของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

4.4 **ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2** หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ที่เป็นที่ตั้งของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา เนื่องจากมีความพร้อมและสะดวกในการเดินทาง และติดต่อสื่อสารได้สะดวก

4.5 **ผู้บริหาร** หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

4.6 **ครูและบุคลากรทางการศึกษา** หมายถึง ครู ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอน และวิทยากรสอนศาสนาอิสลาม ของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

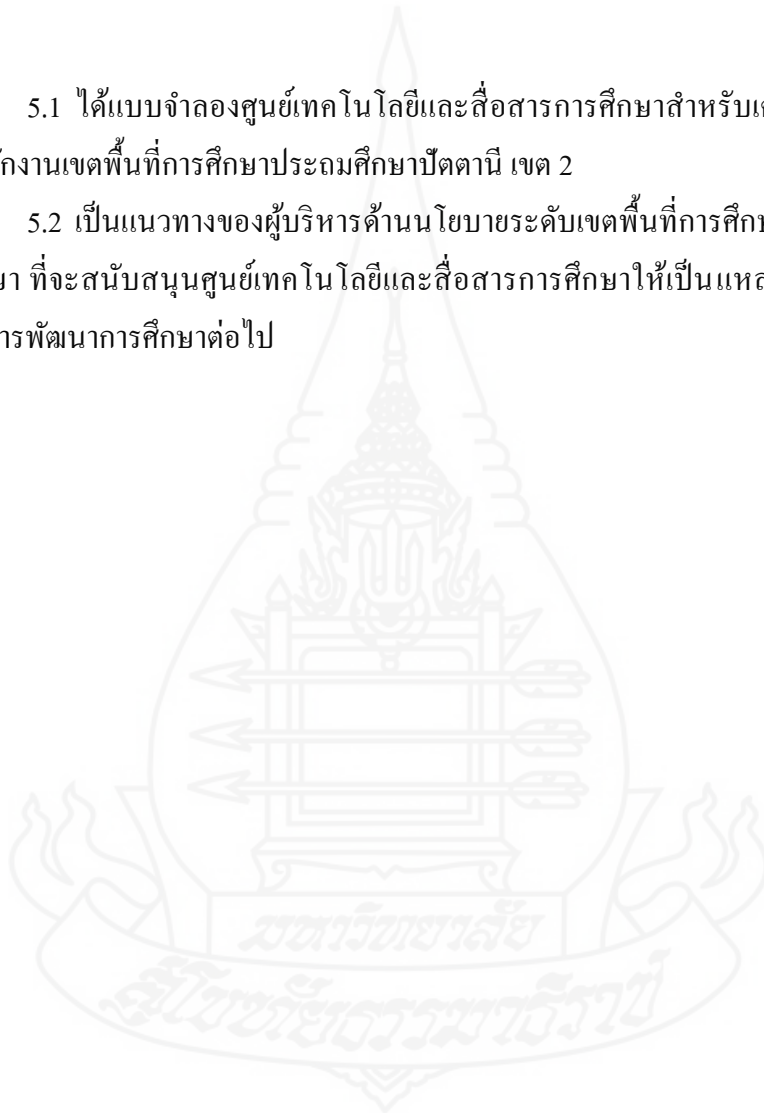
4.7 **ผู้เชี่ยวชาญ** หมายถึง นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

4.8 เทคนิคเดลฟาย หมายถึง กระบวนการรวบรวมทัศนะและข้อคิดเห็นที่พ้องกันจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอย่างมีระบบ สำหรับการพยากรณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่งในอนาคตเพื่อให้ได้มายังข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับเครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

5.2 เป็นแนวทางของผู้บริหารด้านนโยบายระดับเขตพื้นที่การศึกษาและศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ที่จะสนับสนุนศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพส่งผลในการพัฒนาการศึกษาต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและรวบรวมเอกสาร จากตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อนำเสนอเป็นพื้นฐานสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยเนื้อหาครอบคลุม 5 หัวข้อสำคัญ ดังนี้ (1) ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2) แบบจำลอง (3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 (4) เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีทางการศึกษา มีชื่อเรียกแตกต่างกันหลายชื่อ ดังที่ ทิมาวุธวรรณ เอกบุตร (2545: 25) ได้รวบรวมไว้ ดังนี้

คำว่าศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มีศัพท์บัญญัติที่พบในภาษาไทยที่พบบ่อย เช่น

1. ศูนย์วัสดุอุปกรณ์การศึกษา
2. ศูนย์โสตทัศนศึกษา
3. ศูนย์โสตทัศนอุปกรณ์
4. ศูนย์สื่อการศึกษา
5. ศูนย์บริการการศึกษา
6. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ในภาษาอังกฤษมักจะพบศัพท์บัญญัติที่ต่างๆ กัน เช่น

1. Audio-Visual Center
2. Instructional Media Center
3. Learning Resources Center
4. Educational Technology Center
5. Educational Services Center

6. Audio-Visual Media Center
7. A Library and Audio-Visual Center
8. Instructional Technology Center
9. Educational Media Center

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไปหลายชื่อดังที่กล่าวมา แต่ความหมายที่แท้จริงแล้วคล้ายคลึงกัน สำหรับงานวิจัยนี้ขอใช้คำว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.1 ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

นักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์วิทยบริการหรือศูนย์บริการสื่อการสอนไว้ ดังนี้

อชิรญา ฆารชม (2541: 11) กล่าวว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึงหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยเฉพาะ โดยมีสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนมีการบริหาร และการให้บริการ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดวงสุดา แสงสุดา (2542: 12) กล่าวว่า ศูนย์วิทยบริการ คือ ห้องสมุดที่ขยายขอบเขตและหน้าที่รับผิดชอบออกไปในการให้บริการ การจัดเก็บ การจัดหา การผลิต ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับหลักสูตรของโรงเรียนและของมหาวิทยาลัยโดยให้ทุกฝ่ายใช้ทรัพยากรร่วมกัน

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: 20) กล่าวว่า ศูนย์วิทยบริการ หมายถึง สถานที่รวบรวมสื่อการสอนได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีการบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศและวิชาการอย่างมีระบบ จุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้ความสามารถเข้ามาศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้นๆ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546: 959) กล่าวว่า ศูนย์สื่อการศึกษา หรือ Educational Media Center อาจเป็นคำใหม่สำหรับวงการศึกษ ด้วยแต่เดิมเราใช้ชื่ออย่างอื่นเป็นศูนย์โสตทัศนศึกษาบ้าง หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาบ้าง แต่ความหมายและกิจกรรมขององค์กรมีลักษณะเดียวกันคือเป็นหน่วยงานวางแผน ผลิต และบริการสื่อการศึกษาให้แก่หน่วยงานการศึกษาและบุคคลในระดับและระบบการศึกษาต่างๆ

ธนะสา เฟิงฟู่ม (2546: 40) กล่าวว่า ศูนย์วิทยบริการเครือข่ายหมายถึง แหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้และผลิตสื่อการสอน/ผลงาน สำหรับครู นักเรียน และประชาชน โดยการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นกลุ่ม จากสื่อการเรียนรู้ ทั้งในรูปของวัสดุ และอุปกรณ์ ตลอดจน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งบริการข้อมูลความรู้ต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลในรูปของซีดีรอม

ปกรณ์ สุปินานนท์ (2546: 8) กล่าวว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะเป็นหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่รวบรวมจัดเก็บ และให้บริการวัสดุอุปกรณ์เพื่อช่วยในการเรียนการสอน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านการค้นคว้าวิจัย นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่วางแผนการผลิตทดลองใช้ ประเมินผล วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

กนกวรรณ สนธิวรรณ (2551: 14) กล่าวว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือหน่วยงานบริการสื่อทางการศึกษา หมายถึง สถานที่รวบรวมสื่อการสอนได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศ และวิชาการอย่างมีระบบ จุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้สามารถเข้ามาศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้นๆ เพื่อช่วยในการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ

มนตรี มีสูงเนิน (2551: 19) กล่าวว่า ศูนย์สื่อการสอน หมายถึง ศูนย์กลางในการจัดเก็บการให้บริการการผลิตและซ่อมแซมสื่อการสอน รวมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรในด้านการพัฒนาสื่อการสอนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โดยสรุป ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง สถานที่รวบรวมสื่อการสอนได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศและวิชาการอย่างมีระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ความเป็นมาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

นพรัตน์ ชูไสว (2533 : 8 อ้างถึงใน สุริยา จันทรประสพโชค 2541 : 12) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาว่า การใช้โสตทัศนวัสดุเพื่อการถ่ายทอดความหมายนั้น มีมานานพร้อมกับประวัติการศึกษาของมนุษยชาติเลยทีเดียว มนุษย์เราคิดต่อทำความเข้าใจกันด้วยรูปภาพ ใช้รูปภาพแทนภาษาก่อนที่จะมีภาษาพูด และภาษาเขียน ตัวอย่างจะเห็น

ได้จาก ภาษารูปภาพบนแผ่นดินของชาวอียิปต์และอักษรสีโลกลิฟคของชาวกรีกก็มีรูปภาพคล้ายสิ่ง
ที่แทนมัน ด้วยภาษารูปภาพนี้เองที่ได้วิวัฒนาการมาเป็นตัวอักษร ส่วนการใช้วัสดุประกอบการสอน
นั้น ชาวกรีกโบราณได้มีการใช้วัสดุ อุปกรณ์การสอนในการสอนประวัติศาสตร์และหน้าที่พลเมือง
ด้วยการแสดง เพื่อสร้างจรรยาและการเมือง ใช้ดนตรีเพื่อสร้างอารมณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษา
ของชาวกรีกและโรมัน โบราณยังได้ย้าถึงความสำคัญของการศึกษานอกสถานที่ด้วย การสอนศิลปะ
วิจักษณ์ในสมัยนั้นก็ได้อาศัยรูปปั้นและการแกะสลักช่วย

ประวัติความเป็นมาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในต่างประเทศ
วิรุฬห์ ติลาพฤกษ์ (2551: 3 อ้างถึงใน วิจิตร ณีภูฏการณิก 2542: 14) กล่าวว่า เชื่อกันว่ามนุษยชาติ
รู้จักใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารถ่ายทอดความหมายมานานพร้อมๆ กับประวัติการศึกษาของมนุษย์
ชาติ กล่าวคือ เมื่อแรกเริ่มเดิมที มนุษย์รู้จักใช้สีหน้าท่าทาง หรือการเลียนแบบสิ่งทีตน ได้พบเห็น
เพื่อสื่อความ สร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน ซึ่งเรียกว่าภาษากาย หรือภาษาใบ้ ครั้นต่อมามนุษย์มี
ความสามารถและเจริญมากขึ้นจึงใช้การขีดเขียนบันทึกเป็นรูปภาพในการสื่อสาร หรือนำเสนอ
เรื่องราว ดังหลักฐานจากการบันทึกรูปภาพบนแผ่นดินเหนียวของชาวอียิปต์โบราณ แล้วค่อย
วิวัฒนาการมาเป็นตัวอักษรในภาษาเขียนของชนชาติต่างๆ มากมาย ซึ่งรูปร่างของตัวอักษรห่างไกล
จากสิ่งที่มีนเทียบแทนมากยิ่งขึ้น

เกื้อกูล คุปรัตน์ (2518: 11-12 อ้างถึงใน สุริยา จันทรประสพโชค 2541: 13) ได้
รวบรวมวิวัฒนาการของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในประเทศไทย มีดังนี้

พ.ศ.2483 มีการจัดตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาขึ้นในกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญ
ศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และมีหน่วยโสตทัศนศึกษาตามจังหวัดต่างๆ บริการประชาชนและ
บริการโรงเรียนเป็นครั้งคราว

พ.ศ.2490 ได้รับความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับสาธารณสุข โดย
กรมอนามัยตั้งแผนกโสตทัศนศึกษา เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนแต่ต่อมาได้จัดตั้งบริการ
โสตทัศนูปกรณ์ขึ้น เพื่อผลิตอุปกรณ์แก่หน่วยราชการต่างๆ สำหรับให้การศึกษาแก่ประชาชน

พ.ศ.2497 ได้มีผู้เชี่ยวชาญทางโสตทัศนศึกษาจากมหาวิทยาลัยอินเดียน่า มาช่วยที่
วิทยาลัยวิชาการประสานมิตร ซึ่งเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาแห่งแรกที่ตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาเพื่อ
บริการให้ความรู้ อบรมครู อาจารย์และนิสิตนักศึกษา เจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาการศึกษา

พ.ศ.2498 ตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้นที่วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ

พ.ศ.2500 คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา

พ.ศ.2511 ได้มีการจัดตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยครูหลายแห่ง เช่น วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่ให้บริการผลิตโสตทัศนวัสดุ ให้แก่ครูและอาจารย์ในวิทยาลัย

พ.ศ.2513 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้จัดตั้งหน่วยงานทางสื่อการศึกษา โดยสังกัดสำนักงานส่งเสริมและฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทตำรา

พ.ศ.2515 ได้จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของการศึกษานอกโรงเรียน(ป.ป.ป.) ปัจจุบันศูนย์นี้สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแก่สถานศึกษาต่างๆ (จากเอกสารเผยแพร่กรมการศึกษานอกโรงเรียน) กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย

ความเป็นมาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในต่างประเทศ

อิริคสัน Erickson (1968: 13-17 อ้างถึงใน คารณี ยอดโพธิ์ 2545: 28-29) ได้รวบรวมไว้พอสรุปได้ว่า

1. ในปี ค.ศ.1900 ได้มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์แห่งฟิลาเดลเฟียในรัฐเพนซิลวาเนีย พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ได้จัดบริการถ่ายภาพสำหรับใช้ประกอบการสอนแก่โรงเรียนต่างๆ ในรัฐเพนซิลวาเนีย

2. ในปี ค.ศ.1904 ได้มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ทางการศึกษาที่โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ในปี ค.ศ.1907 ได้มีการจัดตั้งที่อ่านหนังสือสาธารณะ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์แสดงศิลปะที่เมืองรีดคิง

3. ในปี ค.ศ.1909 ได้มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ทางการศึกษาที่เมือง คลิฟแลนด์ ในปี ค.ศ.1915 ได้มีการจัดตั้งห้องสมุดทางการสอน ที่เมืองฟิลาเดลเฟีย ซึ่งห้องสมุด และพิพิธภัณฑ์ต่างๆ เหล่านี้ จัดขึ้นเพื่อการจัดหา และหมุนเวียนวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ โดยการจัดส่งวัสดุไปให้โรงเรียนแล้วขนกลับด้วย อีกทั้งพิมพ์รายชื่อแนะนำวิธีใช้ตามหลักสูตรด้วย

4. ต่อมาในปี ค.ศ.1917 ได้มีการจัดตั้งหน่วยโสตทัศนศึกษาที่เมืองชิคาโก โดยในปี ค.ศ.1895 ครูใหม่ของโรงเรียนต่างๆ ในเมืองนี้ได้เรียโรเงินกันเพื่อซื้อสไลด์และก่อตั้งสโมสรขึ้น เรียกว่า “Projection Club” โรงเรียนแต่ละแห่งมีเครื่องฉายสไลด์ของตนเอง แต่สไลด์ซึ่งเป็นโสตทัศนศึกษาจะอยู่ที่สโมสรหมุนเวียนกันใช้ งานของสโมสรก้าวหน้า และขยายใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งปี ค.ศ. 1917 กรมการศึกษาของเมืองจึงได้รวมกิจการของสโมสรนี้ตั้งเป็นโสตทัศนศึกษาขึ้น

5. ในปี ค.ศ.1918 ได้มีการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้นที่โรงเรียนเนเวอด

6. ในปี ค.ศ.1919 ได้มีการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาเพื่อให้ความช่วยเหลือแนะนำทางโสตทัศนศึกษาพร้อมๆ กับพิพิธภัณฑสถานสำหรับเด็กที่เมืองดีทรอย ขณะเดียวกันที่เมืองเคนซาส ได้จัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา และภายในปีนี้ได้มีการจัดตั้ง สถาบันวัสดุประกอบการสอนแห่งชาติ (National for Visual Instruction) หรือ NAVI ขึ้นที่กรุงวอชิงตันดีซี เมืองหลวงของสหรัฐอเมริกา

7. ในปี ค.ศ.1920 ได้มีการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาที่ลอสแอนเจลิส พร้อมกันนั้นได้มีการจัดตั้งห้องสมุดประชาชน และศูนย์โสตทัศนศึกษาที่นิวยอร์ก

8. ในปี ค.ศ.1922 ที่เมืองแอตแลนตา ได้จัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา พร้อมกับที่เมืองฟริสเบอร์ ได้ก่อตั้งสำนักงานโสตทัศนศึกษาและธรรมชาติศึกษา

9. ในปี ค.ศ.1923 ที่เมืองซัปโปโล และเมืองโอกลแลนด์ ได้จัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาขึ้น

10. ในปี ค.ศ.1946-1954 สมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาได้วิจัยพบว่า ในช่วงระยะเวลาที่มีสถาบันการศึกษาได้จัดตั้งหน่วยงานโสตทัศนศึกษาอย่างเป็นทางการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16 เป็นร้อยละ 27 นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนมากกว่าร้อยละ 51 จากโรงเรียนทั้งสิ้น 1,310 โรงเรียน ได้จัดตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาขึ้นอย่างเป็นทางการ

11. ในปี ค.ศ. 1959 จากการสำรวจสถาบันอุดมศึกษาในอเมริกาได้พบว่ามีอยู่ถึง 500 แห่ง ที่ได้เปิดสอนวิชาโสตทัศนศึกษาให้กับนักศึกษาที่มาเรียน ส่วนตามโรงเรียนต่างๆ ในสหรัฐอเมริกานอกจากจะมีศูนย์โสตทัศนวัสดุ และอุปกรณ์ภายในโรงเรียนแล้ว ยังได้มีการเปิดอบรมความรู้ทางโสตทัศนศึกษาให้กับครูประจำการโดยเฉพาะ โดยได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายโสตทัศนศึกษาประจำเมือง ซึ่งทำงานร่วมกับฝ่ายการศึกษาของรัฐ

โดยสรุป ความเป็นมาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ เมื่อ พ.ศ.2483 มีการจัดตั้งแผนกโสตทัศนศึกษาขึ้นในกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และมีหน่วยโสตทัศนศึกษาตามจังหวัดต่างๆ บริการประชาชนและบริการโรงเรียนเป็นครั้งคราว ส่วนในต่างประเทศนั้นในปี ค.ศ.1900 ได้มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานแห่งพิลาเดลเฟียในรัฐเพนซิลวาเนีย และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาเป็นศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในปัจจุบัน

1.3 ความสำคัญของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาในรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นสถานที่ให้บริการต่างๆ ในด้านสื่อการเรียนการสอน ทั้งประเภทวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ และยังมีความสำคัญในส่วน

การฝึกอบรมครูอาจารย์และบุคลากร ตลอดจนนักเรียน และผู้สนใจจากทั้งภายในและภายนอก หน่วยงานที่ติดต่อขอใช้บริการ ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไว้ดังนี้

ปิยะดา ทองประสิทธิ์ (2551: 13) กล่าวถึงศูนย์สื่อการศึกษาจำเป็นต้องมีการจัดระบบและแนวทางในการดำเนินงานหลักการเตรียมการ การดำเนินงานการผลิต/บริการ วิธีการดำเนินงานที่สำคัญได้ดังนี้

1. เกี่ยวกับการวางแผน การบริหารจัดการดำเนินงานศูนย์สื่อการศึกษาช่วยให้บุคลากรสามารถตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร อย่างไร ที่ไหน เมื่อไร นอกจากนี้การช่วยในการคาดการณ์ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ การผลิตและการบริการได้ตรงตามเป้าหมาย

2. เกี่ยวกับการดำเนินงานการผลิตและบริการ การบริหารจัดการช่วยให้การดำเนินงานการผลิตและการให้บริการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการกำหนดขั้นตอนการผลิตและการบริการ จัดหาคน อุปกรณ์การผลิตการเผยแพร่ เป็นต้น

3. เกี่ยวกับการติดตามและการประเมินผล หลักการบริหารจัดการช่วยให้ตรวจสอบความก้าวหน้าในการผลิตและบริการ ด้วยการกำหนดช่วงเวลาการรายงานผล มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไรจะได้ปรับปรุงไปตามเป้าหมายได้ทันที

กนกวรรณ สนธิวรรณ (2551 : 15) ได้กล่าวโดยสรุปถึงความสำคัญของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ไว้ดังนี้

1. เพื่อเป็นแหล่งรวมของสื่อการศึกษาทั้งหลาย สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน

2. เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการศึกษาอย่างกว้างขวาง และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูอาจารย์ นักเรียน และผู้สนใจทั่วไป เห็นความสำคัญของงานเทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

4. เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการบริการวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

5. เพื่อให้ข้อสนเทศ คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับสื่อทางการศึกษา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2554: 15) กล่าวถึงความสำคัญ องค์การเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความสำคัญในฐานะเป็นหน่วยกลางในการจัดระบบและออกแบบระบบการผลิต การบริการ และการให้คำปรึกษาสื่อการศึกษาอย่างครบวงจร การพัฒนาบุคลากร และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

โดยสรุป ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความสำคัญในฐานะเป็นหน่วยกลางในการรวบรวมสื่อการศึกษาทั้งหลาย สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการศึกษาอย่างกว้างขวาง และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูอาจารย์ นักเรียน และผู้สนใจทั่วไปเห็นความสำคัญของงานเทคโนโลยีทางการศึกษา

1.4 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีการจัดหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับองค์ประกอบขององค์การศึกษา หรือหน่วยงานนั้นๆ เช่น ขนาดของหน่วยงาน พื้นที่ ความพร้อม จำนวนผู้ใช้บริการ ตลอดจนงบประมาณ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาต่อไป มีผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการได้จำแนกไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

วิจิตร ภูมิธการณิก (2542: 27) สรุปแนวความคิดการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาจดำเนินการจัดตั้งขึ้นในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1. แบบหน่วยงานเอกเทศ มีอาคารสถานที่ งบประมาณ วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ การจัดการ และการบริหารงานเป็นของตนเอง
2. แบบรวมอยู่ในหน่วยงานอื่น เช่น อยู่ร่วมกับห้องสมุด
3. แบบให้บริการเฉพาะหน่วยงาน หรือสถานศึกษาที่สังกัดอยู่เท่านั้น
4. แบบสหการสื่อ เป็นแบบที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาในกลุ่มเดียวกัน ร่วมมือกันจัดตั้งและใช้ประโยชน์ร่วมกัน
5. แบบศูนย์บริการทั่วไป ให้บริการโดยไม่จำกัดกลุ่มผู้ใช้ ให้บริการแก่โรงเรียน สถานศึกษา หน่วยงาน องค์กรทั่วไป ทั้งภาครัฐและเอกชน
6. แบบศูนย์โสตทัศนศึกษา ที่ให้บริการเฉพาะสื่อ หรือวัสดุไม่ตีพิมพ์เท่านั้น
7. แบบศูนย์บริการสื่อการสอน ให้บริการสื่อทุกประเภท ทั้งวัสดุตีพิมพ์และวัสดุไม่ตีพิมพ์ในรูปแบบของสถาบันวิทยบริการ

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: 23-25) ได้สรุปรูปแบบศูนย์วิทยบริการ หรือศูนย์บริการสื่อการสอนได้ดังต่อไปนี้

1. แบบกระจาย คือจะไม่มีศูนย์รวบรวมวัสดุและสื่อการศึกษาเป็นกิจลักษณะและไม่มีผู้เชี่ยวชาญงานเฉพาะในด้านนี้ ดำเนินงานในโรงเรียน ครูใหญ่หรือบุคคลที่ครูใหญ่มอบหมายจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือต่างๆ ไปเท่านั้น ส่วนวัสดุและสื่อการสอนทั่วไปจะอยู่ที่ครูแต่ละคน ศูนย์แบบนี้แยกออกเป็นหน่วยงานเล็กๆ ที่กระจายอยู่ทั่วไป สามารถให้บริการตรงความ

ต้องการของผู้ใช้บริการมากขึ้น โดยสามารถผลิตสื่อการศึกษาได้เอง แต่การควบคุมการใช้สื่อ เนื้อที่ และเจ้าหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก

2. จัดแบบห้องสมุดอย่างเดียว คือการจัดบริการสื่อการจัดบริการสื่อการสอนในลักษณะนี้ โรงเรียนจะจัดให้มีบริการ โดยเฉพาะสิ่งพิมพ์โดยจัดทำเป็นห้องสมุด มีครูบรรณารักษ์คอยให้ความช่วยเหลือ เป็นผู้บริการ ส่วนวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนประเภท โสตทัศนวัสดุ ซึ่งครูแต่ละคนจะดำเนินการเอง

3. จัดแบบศูนย์เฉพาะด้าน การจัดบริการในลักษณะนี้ โรงเรียนจะจัดให้มีศูนย์สื่อการสอน 2 ประเภท คือ มีห้องสมุดให้บริการทางด้านหนังสือพิมพ์ต่างๆ และมีศูนย์รวมวัสดุ อุปกรณ์ การสอนประเภท โสตทัศนศึกษาแยกออกต่างหาก โดยจัดให้มีครูบางคนหรือมีคณะกรรมการดำเนินงานให้บริการ โดยเจ้าหน้าที่หรือครูคนนั้นทำงานแบบไม่เต็มเวลา (Part-Time) การจัดหน่วยงานย่อยๆ ที่ให้บริการเฉพาะอย่าง มักมีขนาดเล็กและมีข้อจำกัด คือมีผู้ใช้บริการที่ต้องการใช้สื่อหลายอย่างในเวลาเดียวกัน จะต้องติดต่อหน่วยงานย่อยที่ให้บริการหลายแห่งจึงจะทำให้งานนั้นสำเร็จ แต่ในขณะเดียวกันก็สนองต่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยกระจายศูนย์ย่อยออกไปอยู่ใกล้กับหน่วยงานของผู้ใช้บริการ

4. จัดแบบศูนย์วิทยบริการแบบสมบูรณ์ การจัดบริการสื่อการสอนในโรงเรียนลักษณะนี้ สิ่งพิมพ์และวัสดุอุปกรณ์ โสตทัศนศึกษาทั้งหลาย จะจัดรวมไว้ในศูนย์บริการที่เดียวกัน โดยเน้นการเอาเทคโนโลยีทางการสอนและวิธีระบบเข้ามาใช้ ทั้งนี้โดยจัดให้มีผู้อำนวยการเฉพาะสาขาเข้ามาดำเนินงานให้บริการ ศูนย์ประเภทนี้ต้องทำงานกว้าง และให้บริการอย่างดี และรวดเร็ว มีการบริหารอย่างรัดกุม และมีการควบคุมในการใช้สื่อต่างๆ เนื้อที่ และเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดงบประมาณ อีกทั้งลดความซ้ำซ้อนของบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนอาคารสถานที่ ซึ่งจะเป็นศูนย์ที่มีการบริหารอย่างรัดกุม และให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้คือผู้ใช้บริการติดต่อขอใช้บริการเพียงครั้งเดียวก็สามารถใช้สื่อหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้

นอกจากนี้ยังสามารถสรุปรูปแบบของศูนย์วิทยบริการ โดยอาศัยบทบาทและกลุ่มเป้าหมายโดยแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดบริการในโรงเรียน โดยโรงเรียนแต่ละแห่งได้ดำเนินการจัดตั้งขึ้นเช่นเดียวกับห้องสมุดโรงเรียน จุดประสงค์เพื่อให้บริการเฉพาะครูผู้สอนนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนเท่านั้น

2. ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นสำหรับกลุ่มโรงเรียน โดยเกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มกันระหว่างโรงเรียนหลายๆ แห่งในชุมชนใกล้เคียงกัน เพื่อให้บริการ แลกเปลี่ยนสื่อการสอนซึ่งกันและกัน

3. ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน โดยมิได้เอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มบุคคล โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน โดยเฉพาะ แต่ให้บริการกับประชาชนที่สนใจเข้ามาศึกษาค้นคว้าทุกคน ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งในลักษณะนี้ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คารณิ ยอดโพธิ์ (2545: 39) การจัดรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีการจัดต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้นๆ เช่นขนาดของสถาบัน จำนวนนักเรียน พื้นที่ ความพร้อม ตลอดจนงบประมาณที่จะดำเนินการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมต่อไป

สุรพล ภูน้ำ (2551: 16) ได้กล่าวถึงรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในปัจจุบันนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ (1) ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่จัดเป็นเอกเทศ โดยแยกออกมาต่างหาก ไม่รวมกับห้องสมุด มีสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ มีการบริหารงานเป็นของหน่วยเองทั้งหมด (2) ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่จัดรวมกับห้องสมุด โดยรวมเอางาน โสตทัศนศึกษากับงานห้องสมุดเข้าด้วยกัน (3) ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจัดเป็นลักษณะของกลุ่มโรงเรียน โดยมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยมีลักษณะรูปแบบการให้บริการ 4 ลักษณะ คือ (1) แบบกระจาย คือไม่มีศูนย์รวบรวมวัสดุและสื่อ มีแค่ผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือทั่วไป (2) แบบห้องสมุดอย่างเดียว มีบรรณารักษ์คอยให้ความช่วยเหลือ (3) แบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง คือ มีห้องสมุด และศูนย์โสตทัศนศึกษา และ (4) แบบศูนย์สมบูรณ์ คือศูนย์บริการสื่อการสอนที่มีสื่อทุกอย่างอยู่ในที่เดียวกัน ซึ่งรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นก็เพื่อตอบสนองตามวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ของหน่วยงานนั้นๆ เป็นหลัก

กนกวรรณ สนธิวรรณ (2551: 18) ได้รวบรวมและสรุปรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) แบ่งตามรูปแบบการจัดตั้ง และ (2) แบ่งตามบทบาทและกลุ่มเป้าหมาย

1. แบ่งตามรูปแบบการจัดตั้ง ประกอบด้วย

1.1 แบบกระจาย คือจะไม่มีศูนย์รวบรวมวัสดุและสื่อการศึกษาเป็นกิจจะลักษณะและไม่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในด้านนี้ ดำเนินงานในโรงเรียน ครูใหญ่หรือบุคคลที่ครูใหญ่มอบหมายจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือทั่วไปเท่านั้น ส่วนวัสดุและสื่อการสอนทั่วไปจะอยู่ที่ครูแต่ละคน ศูนย์แบบนี้จะแยกออกเป็นหน่วยงานเล็กๆ ที่กระจายอยู่ทั่วไป สามารถ

ให้บริการตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการมากขึ้น โดยสามารถผลิตสื่อการศึกษาได้เองแต่การควบคุมการใช้สื่อ เนื้อที่ และเจ้าหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก

1.2 จัดแบบห้องสมุดอย่างเดียว คือการจัดบริการสื่อการสอนในลักษณะนี้ โรงเรียนจะจัดให้มีบริการ โดยเฉพาะสิ่งพิมพ์โดยจัดทำเป็นห้องสมุด มีครูบรรณารักษ์คอยให้ความช่วยเหลือเป็นผู้บริการ ส่วนวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนประเภทโสตทัศนวัสดุ ซึ่งครูแต่ละคนจะดำเนินการเอง

1.3 จัดแบบศูนย์เฉพาะด้าน การจัดบริการในลักษณะนี้ โรงเรียนจะจัดให้มีศูนย์สื่อการสอน 2 ประเภท คือ มีห้องสมุดให้บริการทางด้านหนังสือพิมพ์ต่างๆ และมีศูนย์รวมวัสดุอุปกรณ์การสอนประเภทโสตทัศนศึกษาแยกออกต่างหาก โดยจัดให้ครูบางคนหรือมีคณะกรรมการดำเนินงานให้บริการ โดยเจ้าหน้าที่หรือครูคนนั้นทำงานแบบไม่เต็มเวลา (Part Time) การจัดหน่วยงานย่อยๆ ที่ให้บริการเฉพาะอย่าง มักมีขนาดเล็กและมีข้อจำกัด คือผู้ใช้บริการที่ต้องการใช้สื่อหลายอย่างในเวลาเดียวกัน จะต้องติดต่อหน่วยงานย่อยที่ให้บริการหลายแห่งจึงจะทำให้งานนั้นสำเร็จ แต่ในขณะเดียวกันก็สนองต่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยกระจายศูนย์ย่อยออกไปอยู่กับหน่วยงานของผู้ใช้บริการ

1.4 จัดแบบศูนย์วิทยบริการแบบสมบูรณ์ การจัดบริการสื่อการสอนในโรงเรียนลักษณะนี้สิ่งพิมพ์และวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาทั้งหลาย จะจัดรวมไว้ในศูนย์บริการ ที่เดียวกัน โดยเน้นการเอาเทคโนโลยีทางการสอนและวิธีระบบเข้ามาใช้ ทั้งนี้โดยจัดให้มีผู้ชำนาญงานเฉพาะสาขาเข้ามาดำเนินงานให้บริการ ศูนย์ประเภทนี้ต้องทำงานกว้าง และให้บริการอย่างดีและรวดเร็ว มีการบริหารอย่างรัดกุม และมีการควบคุมในการใช้สื่อต่างๆ เนื้อที่ และเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดงบประมาณ อีกทั้งลดความซ้ำซ้อนของบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนอาคารสถานที่ ซึ่งจะเป็นที่ที่มีการบริหารอย่างรัดกุม และให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้ดี ผู้ใช้บริการติดต่อขอใช้บริการเพียงครั้งเดียวก็สามารถใช้สื่อหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้

2. แบ่งตามบทบาทและกลุ่มเป้าหมาย

2.1 ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดบริการในโรงเรียนโดยโรงเรียนแต่ละแห่งได้ดำเนินการจัดตั้งขึ้นเช่นเดียวกับห้องสมุดโรงเรียน จุดประสงค์เพื่อให้บริการเฉพาะครูผู้สอนนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนเท่านั้น

2.2 ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นสำหรับกลุ่มโรงเรียน โดยเกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มกันระหว่างโรงเรียนหลายๆ แห่งในชุมชนใกล้เคียงกัน เพื่อให้บริการ แลกเปลี่ยนสื่อการสอนซึ่งกันและกัน

2.3 ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนโดยมิได้เอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มบุคคล โรงเรียน กลุ่มโรงเรียนโดยเฉพาะ แต่ให้บริการกับประชาชนที่สนใจเข้ามาศึกษาค้นคว้าทุกคน ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งในลักษณะนี้ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น

ธงชัย หงษ์จร (2554: 50) กล่าวว่าองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำแนกรูปแบบได้ตามหน่วยงานสังกัด ตามประเภทสื่อ ตามขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และตามวงจรการบริการ

โดยสรุป การจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถกำหนดได้ดังต่อไปนี้ (1) แบบกระจาย (2) จัดแบบห้องสมุดอย่างเดียว (3) จัดแบบศูนย์เฉพาะด้าน (4) จัดแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ ส่วนการจัดรูปแบบโดยอาศัยบทบาทและกลุ่มเป้าหมายนั้นแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ (1) ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดบริการในโรงเรียน (2) ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (3) ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน ซึ่งจะใช้รูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้นๆ

1.5 โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของแต่ละหน่วยงานย่อมต้องมีเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละหน่วยงาน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ความต้องการ และปัจจัยอื่นๆ ของแต่ละองค์กรที่แตกต่างกัน ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงและเสนอรูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสม ดังนี้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: 26) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการให้มีประสิทธิภาพนั้น การจัดโครงสร้างองค์กรของศูนย์นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่บ่งบอกถึงการบริหารงาน การจัดการบริการ และขอบข่ายหน้าที่ขององค์กร ซึ่งสามารถแสดงถึงศักยภาพการทำงานของศูนย์วิทยบริการแห่งนั้นได้ด้วย การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีความเหมาะสมควรคำนึงถึงงบประมาณ บุคลากรที่ดำเนินการ กลุ่มเป้าหมาย และอื่นๆ เพื่อใช้เป็นตัวกำหนดโครงสร้างและภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการให้มีความเหมาะสม

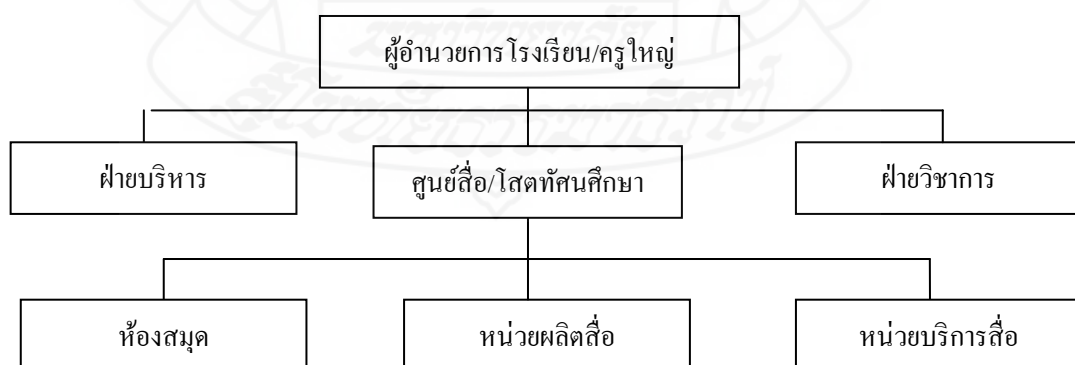
สมเกียรติ ไกรยา (2550: 25) กล่าวว่า อาจสรุปได้ว่าโครงสร้างองค์กรเป็นผลจากการออกแบบองค์การในวิธีแบ่งงานและการกำหนดความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานกับองค์การ ความสัมพันธ์ที่เป็นทางการของการทำงาน และความสัมพันธ์ ระหว่างระบบย่อยในองค์การ โครงสร้างจะระบุและให้คำอธิบายถึงองค์ประกอบขององค์การ ในเรื่องการแบ่งงาน กลไกการประสานงาน รูปแบบความสัมพันธ์กันอย่างเป็นทางการ

การงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสาร ช่วงการบังคับบัญชา สายการบังคับบัญชา การกระจายอำนาจ การตัดสินใจ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดกรอบ หรือแนวทางในการดำเนินงานในองค์กรที่ประสานสัมพันธ์กันไปสู่เป้าหมายขององค์กร การจัดโครงสร้างองค์กรนั้น มีความหมายมากกว่าสิ่งที่แสดงเป็นแผนภูมิแสดง โครงสร้างองค์กร (Organization Chart) ซึ่งเป็นเพียงเครื่องมือขั้นต้นที่ช่วยให้เข้าใจถึงโครงสร้างองค์กรและรูปแบบการจัดองค์กรในการทำงานนอกเหนือไปจากแสดงถึงการจัดกลุ่มงานตามสายงานและสายการบังคับบัญชาแล้ว ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องการจัดโครงสร้างองค์กรยังมุ่งเน้นไปที่โครงสร้างที่มีประสิทธิผล สำหรับการดำเนินงานในองค์กร และ โครงสร้างที่สนองต่อการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2554: 82) กล่าวถึง การกำหนดรูปแบบโครงสร้างขององค์กร ไว้ดังนี้

โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่จัดกันอยู่โดยทั่วไปอาศัยหลักการจัดโครงสร้างขององค์กรที่เน้นพื้นฐาน 4 รูปแบบ ดังนี้

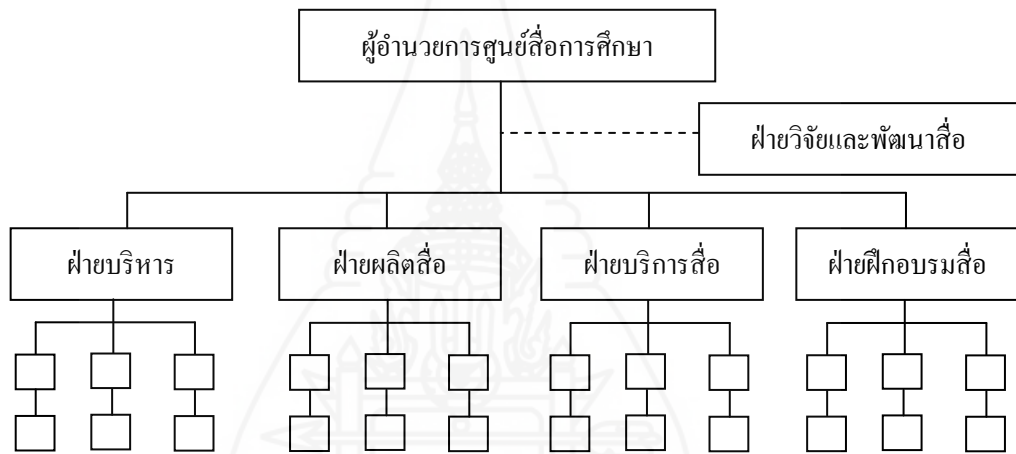
1. โครงสร้างองค์กรแบบงานหลัก (Line Organization) เป็นโครงสร้างที่แสดงให้เห็นสายการบังคับบัญชาที่มาจากระดับสูงสุดลดหลั่นมายังระดับล่าง องค์กรแบบนี้ผู้ใต้บังคับบัญชา จะไม่ปฏิบัติงานใดๆ ที่ไม่ได้รับมอบหมายอำนาจหน้าที่โดยตรงจากผู้บังคับบัญชา โครงสร้างขององค์กรแบบนี้เป็นโครงสร้างที่เก่าแก่ที่สุด การจัดองค์กรทำแบบที่ง่ายและมักจะใช้กับองค์กรขนาดเล็กที่ขอบเขตการทำงานมีไม่มากนัก ผู้บริหารสามารถติดตามงานด้วยตนเอง ได้อย่างทั่วถึง ตัวอย่างขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีโครงสร้างแบบนี้ เช่น ศูนย์สื่อการศึกษา ประจำโรงเรียน หรือศูนย์โสตทัศนศึกษา เป็นต้น (ทิพย์เกสร บุญอำไพ 2554: 81)



ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบงานหลัก

ที่มา: ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2554: 82)

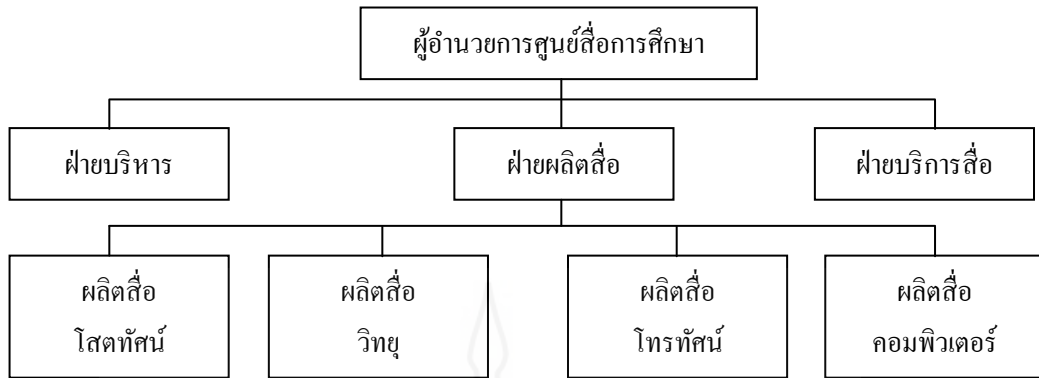
2. โครงสร้างองค์กรแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา (Line and Staff Organization) เป็นโครงสร้างขององค์กรที่ประกอบด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานหลักในด้านต่างๆ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งจะเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในฐานะที่เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือชำนาญการบางเรื่อง สำหรับเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารตัดสินใจเนื่องจากในองค์กรขนาดกลางหรือใหญ่จะมีงานสลับซับซ้อนมากทำให้ผู้บริหารงานหลักไม่สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองทุกเรื่อง และบางเรื่องต้องการผู้เชี่ยวชาญมาให้คำปรึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต่างๆ ส่วนใหญ่เมื่อหน่วยงานขยายมากขึ้น จะนิยมจัดโครงสร้างขององค์กรเป็นแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา (ทิพย์เกสร บุญอำไพ 2554: 82)



ภาพที่ 2.2 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา

ที่มา: ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2554)

3. โครงสร้างองค์กรแบบแบ่งแยกตามหน้าที่ (Functional Organization) เป็นโครงสร้างขององค์กรที่จัดแบ่งส่วนงาน โดยถือประเภทของงานหรือหน้าที่ในการทำงานต่างๆ เป็นหลักในการแบ่งส่วนองค์กร บุคลากรแต่ละส่วนงานจึงมีความเชี่ยวชาญในงานเป็นการเฉพาะ และผู้ชำนาญการเฉพาะทางของแต่ละหน่วยงานนี้ ยังมีส่วนเสนอแนะหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอันจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ (ทิพย์เกสร บุญอำไพ 2554: 82)



ภาพที่ 2.3 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบแบ่งแยกตามหน้าที่

ที่มา: ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2554)

4. โครงสร้างองค์กรแบบคณะกรรมการ (Committee Organization) คณะกรรมการเป็นกลุ่มบุคคลที่ตั้งขึ้นมาเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร แต่ละองค์กรอาจมีคณะกรรมการหลายประเภทดังนี้

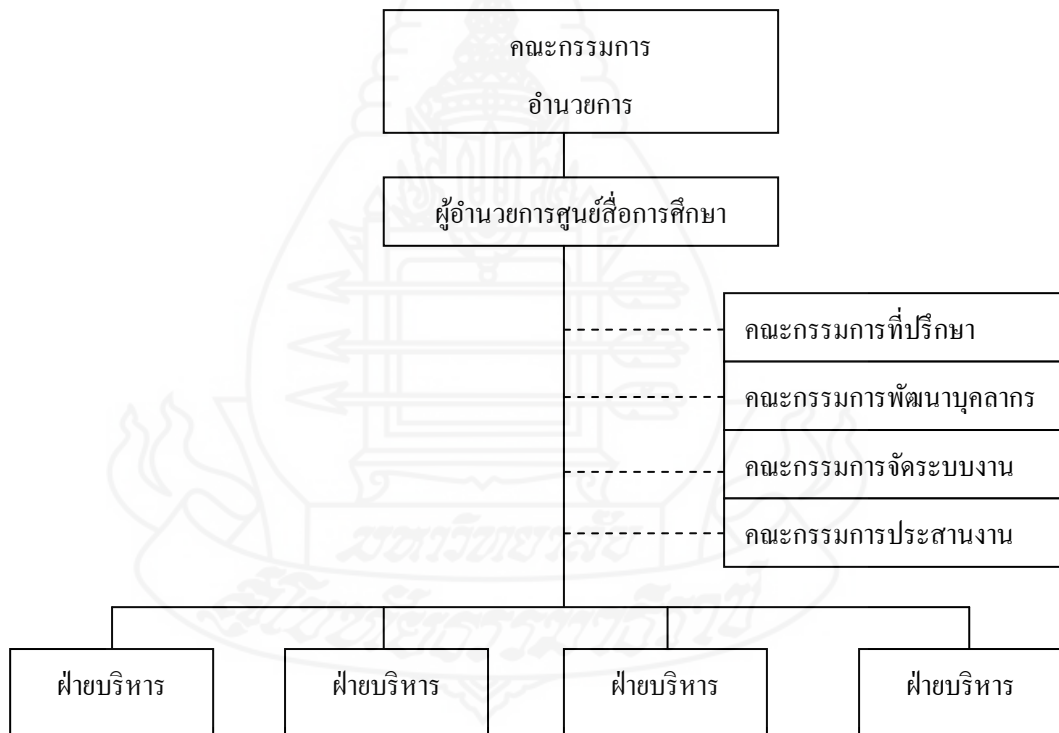
4.1 คณะกรรมการสายปฏิบัติงานหรือคณะกรรมการที่ปรึกษา (Line or Staff Committees) ถ้าคณะกรรมการถูกกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการตัดสินใจและนำการตัดสินใจนั้นไปดำเนินการตัดสินใจ และนำการตัดสินใจนั้นไปดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เราเรียกกรรมการประเภทนี้ว่า คณะกรรมการสายปฏิบัติงานหรือคณะกรรมการที่ปรึกษา ตัวอย่างเช่น คณะกรรมการอำนวยการของบริษัท (Board of Directors of a Company) เป็นคณะกรรมการสายปฏิบัติงานที่เป็นตัวแทนของสมาชิกที่มีอำนาจตัดสินใจการนำนโยบายไปปฏิบัติ แต่ถ้าคณะกรรมการที่ตั้งขึ้นถูกกำหนดเพียงแต่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาให้คำแนะนำเรียกคณะกรรมการประเภทนี้ว่า คณะกรรมการที่ปรึกษา หรือคณะกรรมการช่วยเหลือ (Staff Committee) เช่น คณะกรรมการที่ประกอบด้วยหัวหน้าจากแผนกงานต่างๆ ร่วมประชุมเพื่อปรึกษากับผู้อำนวยการ

4.2 คณะกรรมการอย่างเป็นทางการหรือคณะกรรมการอย่างไม่เป็นทางการ (Formal or Informal Committees) คณะกรรมการอย่างเป็นทางการ หรือคณะกรรมการที่กำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ชัดเจนเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างขององค์กร ส่วนคณะกรรมการอย่างไม่เป็นทางการ เป็นคณะกรรมการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในโครงสร้างขององค์กร เพียงแต่รวมตัวกันขึ้นเพื่อเสนอแนะปัญหาบางประการ

4.3 คณะกรรมการถาวร หรือคณะกรรมการชั่วคราว (Standing or Ad Hoc Committees) คณะกรรมการอย่างเป็นทางการนั้นจัดได้ว่าเป็นคณะกรรมการถาวร ส่วนคณะกรรมการชั่วคราวอาจเป็นคณะกรรมการอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ แต่คณะกรรมการชั่วคราวนั้นแต่งตั้งขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาพิเศษในองค์กรและจะหมดสภาพการเป็นคณะกรรมการเมื่อปัญหานั้นสิ้นสุดลง

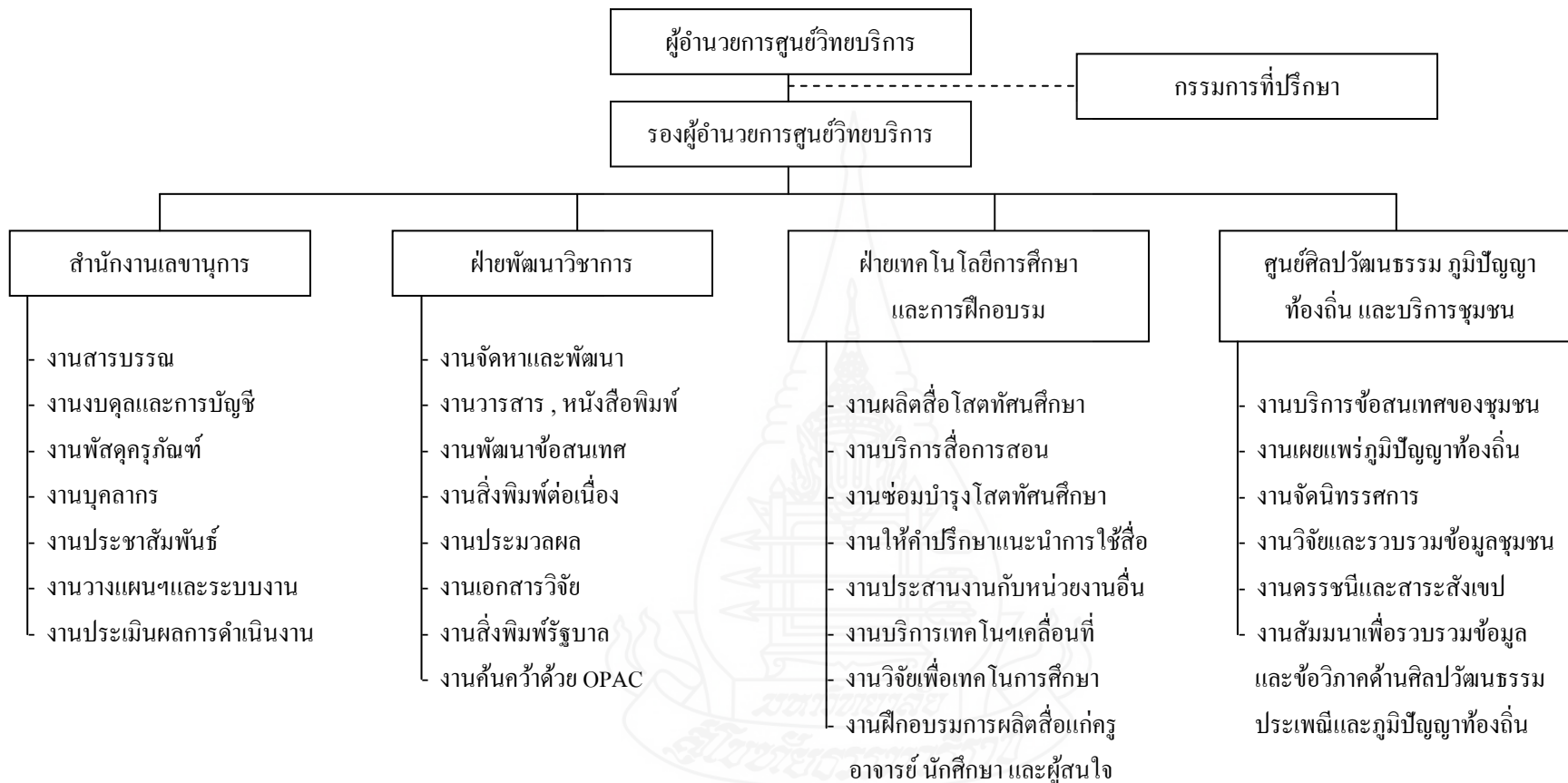
4.4 คณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) เป็นคณะกรรมการที่มีอำนาจบริหารกิจการทุกอย่างในองค์กร

4.5 คณะกรรมการประสานงาน (Coordinating Committee) เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อประสานงานในหน้าที่การงานของแผนกต่างๆ จะประกอบด้วยตัวแทนจากแผนกต่างๆ มาประชุมตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน (ทิพย์เกสร บุญอำไพ 2554: 83-84)



ภาพที่ 2.4 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบคณะกรรมการ

ที่มา: ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2554)



ภาพที่ 2.5 แผนภูมิสรูปโครงสร้างองค์กรศูนย์วิทยบริการ

ที่มา : ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2542)

โดยสรุป การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น การจัดโครงสร้างองค์กรของศูนย์ฯ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่บ่งบอกถึงการบริหารงาน การจัดการ และขอบข่ายหน้าที่ขององค์กร ซึ่งสามารถแสดงถึงศักยภาพการทำงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแห่งนั้นได้ด้วย การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีความเหมาะสมควรคำนึงถึง งบประมาณ บุคลากรที่ดำเนินการ กลุ่มเป้าหมาย และอื่นๆ เพื่อใช้เป็นตัวกำหนดโครงสร้างและภาระหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้มีความเหมาะสม

1.6 บทบาทหน้าที่และการบริการของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ประเสริฐ สุทนต์ (2542: 31) กล่าวว่าจากการศึกษาหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พอสรุปได้ว่าหน้าที่โดยทั่วไปเป็นแหล่งเก็บรวบรวมวัสดุทัศนูปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์การศึกษาหรือสื่อการเรียนการสอนทั้งที่จากการผลิตและการซื้อมาอย่างเป็นระเบียบสำรวจความต้องการและการจัดหาวัสดุทัศนูปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์การศึกษาที่มีคุณภาพทันสมัย และเหมาะสมกับงาน ผลิตสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการ ให้บริการยืมและใช้อุปกรณ์การศึกษาอย่างเต็มที่ ให้คำปรึกษาแนะนำและจัดฝึกอบรมการผลิตและการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวัสดุทัศนศึกษา เผยแพร่ผลงานวิจัย และประชาสัมพันธ์งานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซ่อมบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เสมอ ตลอดจนการประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นระยะๆ

วิจิตร ฌฎฐการณิก (2542: 25) ได้กล่าวสรุป บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาครอบคลุมภารกิจในการประเมินค่า คัดเลือก ผลิต จัดเก็บ ดูแลรักษา ซ่อมบำรุง จัดระบบให้บริการวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตลอดจนข้อเสนอเทศ ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ ปัญหา วิจัย คิดค้นเสาะหาเทคนิควิธีการ วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือใหม่ๆ ทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาในรูปแบบ ทั้งด้านบริหาร วิชาการ บริการ และการผลิตโดยครอบคลุมบริบททางด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การจัดและออกแบบระบบ พฤติกรรม วิธีการ สื่อสาร สภาพแวดล้อม การจัดการ และการประเมิน

ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: 48-50) กล่าวถึงข้อสรุปและข้อเสนอแนะจากงานวิจัยถึงภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการ สามารถแบ่งหน่วยงานได้ ต่อไปนี้

1. ฝ่ายเลขานุการ ได้แก่

1.1 งานธุรการ มีภาระหน้าที่ดังนี้

1.1.1 เสนอแผนงานดำเนินการต่างๆ

1.1.2 ปฏิบัติงานธุรการ

ผู้ใช้บริการ

- 1.1.3 จัดการคลังและพัสดุ
- 1.2 งานวิชาการ มีภาระหน้าที่ดังนี้
 - 1.2.1 วิเคราะห์จัดหมวดหมู่หนังสือ
 - 1.2.2 ทำบัตรรายการ
 - 1.2.3 ซ่อม และรักษาหนังสือให้อยู่ในสภาพดี
 - 1.2.4 งานสิ่งพิมพ์
- 1.3 งานบริการ มีภาระหน้าที่ดังนี้
 - 1.3.1 ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ
 - 1.3.2 บริการค้นคว้าวิจัย
 - 1.3.3 บริการยืมคืน
- 1.4 งานสถิติและวิจัย มีภาระหน้าที่ดังนี้
 - 1.4.1 จัดทำสถิติการใช้บริการของฝ่ายต่างๆ
 - 1.4.2 ดำเนินการวิจัยเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของศูนย์
 - 1.4.3 สอบถาม และวิจัยเกี่ยวกับความต้องการของครูผู้สอน นักเรียน
 - 1.4.4 ประเมินผลการใช้สื่อการสอนภายในศูนย์วิทยบริการ
 - 1.4.5 รับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน
2. ฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา แยกออกเป็น 4 งาน ได้แก่
 - 2.1 งานถ่ายภาพ มีภาระหน้าที่ดังนี้
 - 2.1.1 ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้หรือผลิตสื่อชนิดภาพถ่ายที่เหมาะสม
 - 2.1.2 บริการถ่ายภาพชนิดต่างๆ
 - 2.1.3 บริการล้างอัดภาพสีภาพขาวดำ
 - 2.1.4 บริการอัดสำเนาภาพถ่าย
 - 2.2 งานกราฟิก มีภาระหน้าที่
 - 2.2.1 บริการผลิตแผ่นโปสเตอร์
 - 2.2.2 ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้หรือผลิตงานกราฟิก
 - 2.2.3 บริการผลิตโปสเตอร์
 - 2.2.4 บริการเขียนภาพ
 - 2.2.5 บริการออกแบบต้นฉบับจากคอมพิวเตอร์

2.3 งานแสงเสียง มีภาระหน้าที่ ดังนี้

2.3.1 ให้คำปรึกษาแนะนำการเลือกใช้หรือผลิตงานด้านแสงเสียง

2.3.2 บริการให้ยืม จัดเตรียมโสตทัศนอุปกรณ์

2.3.3 บริการถ่ายวิดีโอทัศน์

2.3.4 บริการบันทึกเสียง

2.3.5 บริการซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์

2.3.6 บริการอัดสำเนาเทปเสียงและวิดีโอทัศน์

2.4 งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ มีภาระหน้าที่ดังนี้

2.4.1 พัฒนาและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายห้องสมุด

2.4.2 เก็บรวบรวมสื่อทุกชนิดในฐานข้อมูล

2.4.3 ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้และการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน

2.4.4 พัฒนาระบบการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์

3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีภาระหน้าที่ดังนี้

3.1 ให้คำปรึกษาแก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการ

3.2 ออกแบบ ผลิต เผยแพร่ข่าวสารการดำเนินงาน และความก้าวหน้าของศูนย์

ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ และการเผยแพร่พระพุทธศาสนาทางสิ่งพิมพ์ เอกสาร วารสาร
วิทยุกระจายเสียง ฯลฯ

3.3 จัดหาสื่อตามที่มีผู้ร้องขอ

3.4 ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในเรื่อง

ต่างๆ

4. ฝ่ายศึกษาดด้วยตนเอง มีภาระหน้าที่ดังนี้

4.1 รวบรวมสื่อเพื่อการบริการ

4.2 ติดตามความก้าวหน้าของสื่อสมัยใหม่ที่สามารถนำมาใช้ในศูนย์ได้

4.3 จัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้

4.4 ให้คำปรึกษาแนะนำ แก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้มาใช้บริการ

5. ฝ่ายฝึกอบรม มีภาระหน้าที่ดังนี้

5.1 เสนอโครงการฝึกอบรมความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของศูนย์

วิทยบริการ

5.2 จัดอบรมการวิเคราะห์ ผลิต และใช้สื่อการสอน

5.3 จัดอบรมความรู้ต่างๆ ตามที่ผู้ใช้บริการต้องการ

5.4 จัดอบรม และให้ความรู้ทางพระพุทธศาสนา

5.5 จัดสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนหรือระดมความคิดเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ของศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์

วัลลิต แก่นสุวรรณ (2544: 20) กล่าวว่าหน้าที่ของศูนย์วัฒนธรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เป็นแหล่งผลิตสื่อการสอนและให้บริการสื่อการสอน
2. เป็นแหล่งซ่อมบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ทางด้านสื่อการสอน
3. เป็นแหล่งจัดฝึกอบรมในด้านการผลิตการใช้สื่อการเรียนการสอนรวมทั้ง

เทคโนโลยีทางการศึกษาให้แก่ครูและผู้สนใจ

4. เป็นแหล่งจัดกิจกรรม นิทรรศการ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารความรู้ต่างๆ ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

5. เป็นแหล่งให้คำแนะนำปรึกษาช่วยเหลือด้านการค้นคว้าหาความรู้ต่างๆ ทางด้านสื่อการสอนแก่ครูและผู้สนใจ

6. เป็นแหล่งวิเคราะห์ ทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอนและประเมินผลการใช้สื่อการสอน

อิสรา ทุมเสน (2547: 23) สรุปบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ดังนี้

1. ให้คำปรึกษาและร่วมมือกับอาจารย์ผู้สอน ในการออกแบบระบบการเรียนการสอนและผลิตสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2. บริการแนะนำแหล่งวัสดุและสื่อต่างๆ รวมถึงการใช้สื่อและเครื่องมือ

3. ประสานงาน จัดหาสื่อและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

4. การบริการสื่อการเรียนการสอน

5. การผลิตสื่อการเรียนการสอน

6. การบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน

7. การจัดกิจกรรมทางวิชาการ เช่น การอบรมสัมมนา การจัดนิทรรศการ และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

8. บริการด้านการศึกษา การเผยแพร่วิชาการ และเทคนิคใหม่ๆ ให้แก่ครู และนักเรียน นักศึกษา ทั้งในและนอกเวลา โดยใช้สื่อต่างๆ

9. มีการประเมินการใช้สื่อและบริการ

เทย์เลอร์(Taylor 1971: 179 อ้างถึงใน สมเกียรติ ไกรยา 2550: 50) กล่าวว่า หน้าที่ของศูนย์สื่อการสอนมีดังนี้ (1) การสอนในลักษณะเป็นกลุ่มสำหรับการเรียนทั่วไป (2) การประชุมเพื่อแนะนำการใช้สื่อที่ถูกต้อง (3) การศึกษารายบุคคล (4) การผลิตวัสดุอุปกรณ์ โดยใช้วัสดุที่มีอยู่อย่างประหยัด (5) พัฒนาในการอ่านและการฟัง (6) แนะนำการใช้สื่อให้แก่โรงเรียนต่างๆ ในชุมชน (7) พิจารณาคัดเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน (8) พิจารณาคัดเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน (9) พิจารณาคัดเลือกวัสดุสำหรับครูในโรงเรียน (10) จัดทำโปรแกรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับลักษณะของสื่อและการใช้งาน

กนกวรรณ สนธิวรรณ (2551: 32) กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประกอบด้วย (1) เป็นแหล่งเก็บรวบรวม โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ การศึกษาหรือสื่อการเรียนการสอนทั้งที่จากการผลิตและการซื้อมาอย่างเป็นระเบียบและเป็นระบบ (2) สำรวจความต้องการและการจัดหาโสตทัศนูปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์การศึกษาที่มีคุณภาพทันสมัย และเหมาะสมกับงาน ผลิตสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการ (3) ให้บริการยืมและใช้อุปกรณ์ การศึกษาอย่างเต็มที่ (4) ให้คำปรึกษาแนะนำและจัดฝึกอบรมการผลิตและการใช้โสตทัศนูปกรณ์ (5) ศึกษา ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาเผยแพร่ผลงานวิจัย และประชาสัมพันธ์งานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (6) ซ่อมบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เสมอ และ (7) การประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นระยะๆ

โดยสรุป บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประกอบด้วย (1) เป็นแหล่งเก็บรวบรวม โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์การศึกษาหรือสื่อการเรียนการสอน (2) สำรวจความต้องการ และ ผลิตสื่อการเรียนการสอน (3) ให้บริการยืมและใช้อุปกรณ์การศึกษาอย่างเต็มที่ (4) ให้คำปรึกษาแนะนำและจัดฝึกอบรมการผลิต (5) ศึกษา ค้นคว้าวิจัย เผยแพร่ ผลงานวิจัย และประชาสัมพันธ์งานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (6) ซ่อมบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เสมอ และ (7) การประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นระยะๆ

1.7 บุคลากรภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

บุคลากรในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จะต้องมีความหลากหลาย ประเภท ทั้งผู้บริหารและปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสาร การศึกษา ร่วมปฏิบัติงานในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งมีนักวิชาการและ ผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ได้กล่าวถึงไว้หลายท่าน ดังนี้

วิจิตร ณีฐการณิก (2541: 85) กล่าวว่าบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรประกอบด้วยบุคลากรในด้านต่างๆ ดังนี้

1. บุคลากรด้านการบริหาร ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่าทางการศึกษา หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความรู้ ประสบการณ์ทาง โสตทัศนศึกษา จิตวิทยา การบริหาร การจัดการ มีบุคลิกภาพการเป็นผู้นำและมนุษยสัมพันธ์ดี มีหน้าที่บริหารงานทั่วไปภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ติดตาม และประเมินผลการทำงานภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

2. บุคลากรด้านธุรการ ประกอบด้วยบุคลากรด้านบัญชี การธุรการ มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่จัดทำเอกสาร รับ-ส่ง หนังสือ ทำบัญชี การเบิก-จ่าย การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

3. บุคลากรด้านบริการ ประกอบด้วย บุคลากรด้านการยืม-คืนสื่อการสอนด้านบริการสารสนเทศ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ประสานงานบุคคล มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการต่างๆ ดูแลวัสดุอุปกรณ์ และการจัดเก็บรักษา

4. บุคลากรด้านวิชาการ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการทางด้านวิชาการ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรีกษา ช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิชาการ และการจัดอบรม

5. บุคลากรทางด้านช่าง ประกอบด้วย ช่างเทคนิค ช่างภาพ ช่างกราฟิก ช่างไฟฟ้า มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช. หรือ ปวส. ตามสายงานที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ให้บริการ และช่วยเหลือในด้านการจัดทำ ผลิต ซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบเช็คเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

6. พนักงานทำความสะอาดหรือนักการภารโรง ทำหน้าที่ในการดูแลรักษาความสะอาดในบริเวณอาณาเขตของศูนย์ทั้งหมด และอาจรวมถึงพนักงานขับรถด้วย

วัลลิต แก่นสุวรรณ (2544: 26) ได้สรุปเกี่ยวกับบุคลากรศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรประกอบด้วยบุคลากรด้านต่างๆ ดังนี้

1. บุคลากรด้านบริหาร ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ฯ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่บริหารงานทั่วไปภายในศูนย์ ติดตามและประเมินผลการทำงานภายในศูนย์ฯ

2. บุคลากรด้านธุรการ ประกอบด้วย บุคลากรด้านบัญชี การธุรการ มีวุฒิทางการศึกษา ประกาศนียบัตร วิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่จัดทำเอกสาร รับ-ส่งหนังสือ ทำบัญชีเบิก-จ่ายการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

3. บุคลากรด้านบริการ ประกอบด้วย บุคลากรด้านบริการยืม-คืนสื่อการสอน ด้านบริการสารสนเทศ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ประสานงานบุคคล มีวุฒิทางการศึกษา ประกาศนียบัตร วิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการต่างๆ ดูแลอุปกรณ์และการจัดเก็บรักษา

4. บุคลากรด้านวิชาการ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญฯ ผู้ชำนาญการทางด้านวิชาการ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรีกษา ช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิชาการและการจัดฝึกอบรม

5. บุคลากรทางด้านช่าง ประกอบด้วย ช่างเทคนิค ช่างภาพ ช่างกราฟิก ช่างไฟฟ้า มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช.หรือ ปวส.ตามสายงานที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ให้บริการและช่วยเหลือในด้านการจัดทำ ผลิต ซ่อมแซมบำรุงรักษา ตรวจสอบเช็คเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

อิสรา ทูมเสน (2547 : 29) กล่าวว่า บุคลากรภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหาร หรือหัวหน้าศูนย์ หรือผู้อำนวยการศูนย์ ทำหน้าที่บริหารงาน กำหนดนโยบาย ตลอดจนติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ซึ่งควรเป็นผู้ที่ผ่านการศึกษาระดับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมาแล้วพอสมควรและที่สำคัญจะต้องเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรมและจริยธรรม

2. กลุ่มนักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หมายถึงกลุ่มบุคลากรที่ได้รับการศึกษาฝึกอบรมสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ทำหน้าที่ปฏิบัติงาน ให้คำปรึกษา ออกแบบและแก้ไขปัญหาด้านสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นผู้ที่ใฝ่ศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ

3. กลุ่มผู้ร่วมงาน และผู้ให้บริการ หมายถึงบุคลากรที่ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมมาเกี่ยวกับสื่อเฉพาะด้าน อันได้แก่ พนักงานเทคนิคต่างๆ เช่น ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างภาพ ช่างไฟฟ้า นักคอมพิวเตอร์ โปรแกรมเมอร์ เป็นต้น รวมถึงเสมียน ธุรการ พนักงานให้บริการ สื่อ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทำหน้าที่ให้บริการ

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2551: 29) การจำแนกประเภทของบุคลากรด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาสามารถจำแนกได้หลายแนว ได้แก่ การจำแนกตามตำแหน่งและจำแนกตามบทบาทและหน้าที่

1. การจำแนกประเภทตามตำแหน่งของบุคลากรเราสามารถจำแนกเป็นผู้บริหาร นักวิชาการ และผู้ให้บริการ

1.1 ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง ผู้บริหารหน่วยงานที่อาจดำรงตำแหน่งระดับผู้อำนวยการของสำนัก สถาบัน หรือศูนย์ เช่น ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หรือผู้อำนวยการสถาบันวิทยบริการเป็นต้น หรืออาจดำรงตำแหน่งหัวหน้าของฝ่าย กอง หรือแผนก เช่น หัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษาหรือหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

1.2 นักวิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง ผู้ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดและออกแบบระบบ พฤติกรรม วิธีการ สื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อมการจัดการและประเมินการศึกษา นักวิชาการเหล่านี้ต้องทำงานร่วมมือกับผู้ให้บริการที่อาจได้แก่ ครู อาจารย์ วิทยากร จึงต้องให้คำปรึกษาในด้านการผลิต และการใช้สื่อต่างๆ รวมทั้งยังเป็นผู้ศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอีกด้วย

1.3 ผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง ผู้มีหน้าที่ผลิตชิ้นงานซึ่งมักได้แก่ สื่อการสอนต่างๆ และเป็นการผลิตตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการในหน่วยงานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มักได้แก่ ช่างภาพ ผู้ถ่ายภาพสไลด์ เทป ภาพ ช่างเทคนิค ผู้มีหน้าที่ควบคุม และให้บริการที่เกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น การบันทึกเสียง การบันทึกภาพ การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ช่างศิลป์เป็นผู้มีหน้าที่เขียนภาพและผลิตงานศิลปะต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ แผ่นใส เป็นต้น เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ให้บริการและคำปรึกษาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

2. จำแนกประเภทตามบทบาทและหน้าที่ของบุคลากร เราสามารถจำแนกได้เป็นนักเทคโนโลยีการศึกษาและนักสื่อสารการศึกษา

2.1 นักเทคโนโลยีการศึกษา หรือที่สถาบันการศึกษาบางแห่งเรียกว่า นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่และบทบาทครบวงจร ครอบคลุมงานทั้ง 7 ขอบข่ายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จึงต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่รอบรู้ทุกเรื่อง

2.2 นักสื่อสารการศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารการศึกษา ซึ่งครอบคลุมการใช้สาร ในกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งการใช้วิธีการและช่องทางการสื่อสารที่จะช่วยให้ผู้รับสาร หรือผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นักสื่อสารการศึกษา จึงมักหมายถึง ผู้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระอันได้แก่ ครู อาจารย์ วิทยากร เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม หรือ

นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผู้ซึ่งมีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ผ่านช่องทางและสื่อต่างๆ ไปยังบุคลากรต่างๆ ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน การฝึกอบรมและการศึกษาทางไกล นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงผู้ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ เลือกรับ ประยุกต์เนื้อหาสาระ ออกแบบสาร เช่น บรรณาธิการ นักวิจารณ์ ผู้เขียนบท ผู้เขียนคอลัมน์ความรู้ของวารสารวิชาการต่างๆ

บทบาทและหน้าที่ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้มีผู้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไว้เป็นจำนวนมาก มีทั้งที่เป็นภาพรวมของบุคลากรทั้งหมด โดยไม่แยกเป็นบทบาทและหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา หรือนักสื่อสารการศึกษา ในที่นี้ขอกล่าวถึงบทบาทและหน้าที่ตามที่สมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (The Association for Educational Communications and Technology) ซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้กำหนดไว้รวม 9 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการจัดองค์กร (Organization Management) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดนโยบายการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. ด้านการจัดการบุคลากร (Personal Management) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการจ้างงาน และการประสานงานกับบุคลากรฝ่ายต่างๆ
3. ด้านการวิจัย (Research) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย ทดสอบแนวคิด และทฤษฎีทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. ด้านการออกแบบ (Design) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในด้านการนำแนวคิด หลักการ ทฤษฎีต่างๆ ไปใช้ในการกำหนดและจัดกระทำกับองค์ประกอบต่างๆ ของระบบการเรียนการสอน
5. ด้านการผลิต (Production) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการสร้างสรรค์ผลงานที่เกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ
6. ด้านการประเมินและการเลือกใช้ (Evaluation and selection) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการตรวจสอบและตัดสินคุณค่าและคุณภาพของสื่อและโปรแกรมการเรียนการสอน
7. ด้านการสนับสนุนและการจัดหา (Support and Supply) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการจัดหา จัดเก็บ เผยแพร่ และรักษาข่าวสารด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกรูปแบบ

8. ด้านการใช้ (Utilization) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีบทบาทหน้าที่ในการนำสื่อการสอนและโปรแกรมการเรียนการสอนไปใช้ให้เกิดผลในสภาพการณ์ต่างๆ

9. ด้านการเผยแพร่ (Dissemination) บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีบทบาทหน้าที่ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแก่บุคคลต่างๆ

ชัยขงค์ พรหมวงษ์ (2538: 155-158 อ้างถึงใน ประเสริฐ สุทนต์ 2552: 41-43) ได้กล่าวถึงบุคลากรในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาว่า จะต้องมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารการศึกษา หรือ โสตทัศนศึกษา โดยจำแนกบุคลากรได้ตามคุณสมบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ผู้อำนวยการองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือหัวหน้าหน่วยงานมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 มีวุฒิปริญญาโท หรือสูงกว่า สาขาโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.2 มีประสบการณ์ทางการงานที่ได้รับผลสำเร็จหลายปี อย่างน้อย 3-5 ปี รวมทั้งประสบการณ์ทางด้านแนะแนวและที่ปรึกษา

1.3 มีความรู้พื้นฐาน มีความชำนาญ และความสามารถในการใช้วัสดุสื่อการสอนหรือเทคโนโลยีการศึกษา และมีประสบการณ์ในด้านบริหารการศึกษา จิตวิทยาการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร สื่อสารการศึกษา

1.4 ความรู้เฉพาะ (Specialization) เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านวัสดุการสอน เทคนิคการฝึกอบรม และมีประสบการณ์ทางบริการด้านการวิเคราะห์วัสดุการสอน ลักษณะและเนื้อหา วิธีการเลือกและตีค่าวัสดุ วิธีการใช้วัสดุ การผลิต งานปฏิบัติการจัดตั้ง รักษา วัสดุและเครื่องมือ

1.5 ควรมีความรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์พอสมควร

1.6 มีความรู้ด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบอาคาร ตลอดจนอุปกรณ์การสอนต่างๆ บ้างพอสมควร

2. หัวหน้างาน มีคุณสมบัติดังนี้

2.1 มีวุฒิปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารการศึกษา

2.2 มีประสบการณ์ทางการงานอย่างน้อย 1-3 ปี

2.3 มีความรู้พื้นฐาน มีความชำนาญ และความสามารถในการใช้สื่อการสอน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.4 ความรู้เฉพาะ (Specialization) เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านวัสดุการสอน การฝึกงาน และมีประสบการณ์เกี่ยวกับ การวิเคราะห์ ออกแบบสื่อการสอน การเลือกและประเมิน สื่อการสอน วิธีการใช้สื่อการศึกษา การผลิตสื่อวัสดุการศึกษา การรักษาวัสดุและเครื่องมือและควรมีความรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์พอสมควร

3. เจ้าหน้าที่เทคนิค พนักงาน โสตทัศนศึกษา เป็นผู้ช่วยหัวหน้าในการประเมิน เลือกซื้อ จัดหา จัดทำสมุดรายการ เพื่อการหมุนเวียน โสตทัศนอุปกรณ์ สื่อการศึกษา ตลอดจนดูแล และรักษาวัสดุ และ โสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องมือภายในศูนย์ มีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1 มีความรู้ทางโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษา

3.2 มีคู่มืออย่างต่ำปริญาตรีหรือเทียบเท่า

3.3 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่และจัดทำสมุดรายงาน โสตทัศนอุปกรณ์

3.4 มีความสามารถในการพิมพ์ดีด และการใช้คอมพิวเตอร์พอสมควร

3.5 มีความสามารถแสดงและสาธิตการใช้โสตทัศนอุปกรณ์แต่ละชนิดได้

4. ช่างภาพ ทำหน้าที่ถ่ายภาพนิ่ง ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ ถ่ายขยายภาพทั้งฟิล์มสีและขาวดำเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน การฝึกอบรม และเพื่อใช้ในการพิมพ์งานต่างๆ มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

เป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพเฉพาะสาขา เช่น ถ่ายรูป ถ่ายภาพยนตร์ สามารถถ่ายรูป ถ่ายภาพยนตร์ วิดิทัศน์ นอกจากนี้ควรมีประสบการณ์ทางด้านปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และได้รับการฝึกอบรมทางด้านศิลปะและการเขียนตัวอักษรด้วย

5. ช่างเขียน ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพิมพ์ การเขียนภาพประกอบ และงานเขียนทุกชนิดภายในศูนย์ มีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางเพาะช่าง สถาปัตยกรรมหรือศิลปกรรม มีความสามารถในการวาดเขียน ออกแบบการพิมพ์ ตลอดจนการจัดฉากละครออกแสดง นอกจากนี้ควรมีประสบการณ์ปฏิบัติในห้องปฏิบัติการด้วย

6. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรทางด้านคอมพิวเตอร์ จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานเทคโนโลยีการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างระบบข้อมูล ระบบสารสนเทศ เพื่อประกอบการศึกษา และการปฏิบัติงานภายในองค์กร

7. ช่างวิทยุและโทรทัศน์ เป็นผู้จัดการและดูแลรักษาห้องปฏิบัติงาน และเครื่องมือเกี่ยวกับวิทยุโทรทัศน์ ผลิตรายการ วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เพื่อประกอบการศึกษา

ภายในสถาบันและแลกเปลี่ยนสถาบันอื่นๆ มีคุณสมบัติ คือเป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางวิทยุ โทรทัศน์ หรือ โทรคมนาคมและมีความสามารถทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนสามารถตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ได้ดี

8. เสมียนพนักงาน ทำหน้าที่ในการติดต่อ ร่าง พิมพ์หนังสือโต้ตอบ รายงาน ลงทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ ตลอดจนพิมพ์สมุดรายงานวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ มีคุณสมบัติ ดังนี้

เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรทางวิชาชีพ พิมพ์ดีด เลขานุการ สามารถพิมพ์ดีด และใช้คอมพิวเตอร์ในงานพิมพ์ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว อย่างน้อย 50 คำต่อนาที

โดยสรุป บุคลากรภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้ (1) กลุ่มผู้บริหาร หรือหัวหน้าศูนย์ หรือผู้อำนวยการศูนย์ ทำหน้าที่บริหารงาน กำหนด นโยบาย ตลอดจนติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ (2) กลุ่มนักวิชาการ ทำหน้าที่ปฏิบัติงาน ให้คำปรึกษา ออกแบบและแก้ไขปัญหาด้านสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) กลุ่มผู้ร่วมงาน และผู้ให้บริการ เช่น ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างภาพ ฯลฯ

1.8 การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์

ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2551: 223) กล่าวถึง การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับ ศูนย์สื่อการศึกษาไว้ดังนี้ อาคารศูนย์สื่อการศึกษาที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ยังไม่สามารถให้บริการได้ จนกว่าจะจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับดำเนินการผลิต และบริการตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายที่กำหนดไว้ การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับศูนย์สื่อการศึกษาที่จัดตั้งใหม่มี ขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การกำหนดประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์ การกำหนด คุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์ และการกำหนดวิธีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์

1.8.1 การกำหนดประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์

การกำหนดประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับศูนย์สื่อการศึกษา ผู้รับผิดชอบต้องศึกษาจากโครงการที่ระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายไว้ว่าศูนย์จะดำเนินการ ให้บริการในเรื่องอะไรบ้าง เพื่อจะได้กำหนดประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้อง โดยทั่วไปแล้วเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ควรจัดไว้ในศูนย์สื่อการศึกษา มีดังนี้

1) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อเฉพาะด้าน เช่น เครื่องมือ สำหรับการผลิตสื่อโสตทัศน์ เครื่องมือสำหรับการผลิตเทปเสียง และรายการวิทยุ เครื่องมือสำหรับการผลิตรายการการบันทึกภาพและรายการ โทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นต้น เครื่องมือสำหรับการผลิตสื่อแต่ละด้านดังนี้ มีอุปกรณ์ประกอบหลายชนิดที่แตกต่างกันไปตามชนิดของสื่อที่ต้องการผลิต

2) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับให้บริการด้านเครื่องฉาย เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสคริป เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นเทปบันทึกภาพ จอภาพยนตร์ เครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น

3) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับให้บริการด้านเครื่องเสียง เช่น เครื่องเล่นการบันทึกเสียง เครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน หูฟัง เครื่องรับวิทยุ เป็นต้น

4) เครื่องมือและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น ชุดคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมชนิดต่างๆ เครื่องพิมพ์ (Printer) สแกนเนอร์ (Scanner) ซีดี-รอม (CD-ROM) โมเด็ม (Modem) และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุง

1.8.2 การกำหนดคุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์

ในการกำหนดคุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องจัดหาไว้ประจำศูนย์สื่อการเรียนนั้น ผู้ที่รับผิดชอบในการจัดหาควรคำนึงถึงว่าคุณสมบัติหลายๆ ด้านของเครื่องมือและอุปกรณ์นั้น เพื่อการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมและคุ้มค่า คุณสมบัติที่ต้องพิจารณา ได้แก่ คุณสมบัติทางเทคนิค ทางกายภาพ ทางการใช้ประโยชน์และด้านราคา

1) คุณสมบัติทางเทคนิค ผู้ที่รับผิดชอบในการกำหนดคุณสมบัติหรือคุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องมือและอุปกรณ์ ต้องศึกษาข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ผลิตจากหลายบริษัทนำมาเปรียบเทียบกันแล้วกำหนดคุณสมบัติทางเทคนิคในลักษณะที่เป็นกลางๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายหลายๆ รายได้เข้ามาเสนอราคา

2) คุณสมบัติทางกายภาพ ควรกำหนดคุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีลักษณะรูปร่างสวยงาม ใช้งานและเคลื่อนย้ายสะดวก

3) คุณสมบัติทางการใช้ประโยชน์ ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า มีการรับประกันคุณภาพ ใช้งานร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ ได้ ซ่อมแซมง่าย และมีความคงทน

4) คุณสมบัติด้านราคา มีราคาสมเหตุสมผลตามคุณภาพของสินค้า

1.8.3 การกำหนดวิธีการจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์

วิธีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ อาจทำได้ 2 วิธี คือ การจัดซื้อจากผู้จำหน่ายและการขอรับบริจาค

1) การจัดซื้อ โดยทั่วไปถ้าเป็นหน่วยราชการจะมีวิธีการจัดซื้ออยู่ 3 วิธี คือ การจัดซื้อโดยวิธีตกลงราคา วิธีประกวดราคา และวิธีพิเศษ โดยปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2522 แต่ถ้าเป็นหน่วยงานเอกชน การจัดซื้ออาจดำเนินการโดยการสืบราคาจากท้องตลาด และต่อรองราคากับผู้จำหน่ายโดยตรง อาจซื้อได้ในราคาที่พอใจ

2) การรับบริจาค มีหน่วยงานหลายหน่วยงาน และองค์กรการกุศล และมูลนิธิหลายแห่งที่ต้องการบริจาคเงินหรือวัสดุอุปกรณ์หลายอย่างสำหรับช่วยเหลือการศึกษา ถ้าหน่วยงานที่ต้องการจะจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาพิจารณาเห็นว่ากรขอรับบริจาคจะเป็นหนทางหนึ่งในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์มาสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ก็ควรแจ้งความจำนงไป

โดยสรุป การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับศูนย์สื่อการศึกษาที่จัดตั้งใหม่มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอนคือ (1) การกำหนดประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์ (2) การกำหนดคุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์ และ (3) การกำหนดวิธีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์

1.9 อาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่างๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อชิรญา ฆารชม (2541: 43) กล่าวถึงการเลือกอาคารสถานที่ที่เหมาะสมของศูนย์เทคโนโลยีควรยึดหลักดังต่อไปนี้

1. เลือกสถานที่ที่เป็นใจกลางหรือศูนย์กลางของสถานศึกษานั้นๆ เพื่อความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้บริการ ถ้าเป็นอาคารเดิมที่ดัดแปลงต่อเติม ควรอยู่ในส่วนที่ไม่ใช่อยู่มุมตึกหรือด้านริมที่ไม่มีทางเดินติดต่อ ถ้าเป็นอาคารหลายชั้น มักอยู่กลางๆ ชั้น ถ้าเป็นอาคารที่แยกเป็นเอกเทศ มักต้องมีถนนเชื่อมติดต่อกับอาคารอื่น และไม่อยู่ไกลจากตัวอาคารอื่นมากนัก ถ้าเป็นศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเองมีหลายอาคาร ในลักษณะศูนย์ขนาดใหญ่ แต่ละอาคารของศูนย์จะต้องมีทางเดินติดต่อกันได้สะดวกและรวดเร็ว เช่นนอกจากถนนที่เชื่อมต่อระหว่างอาคารแล้ว อาจต้องสร้างทางเดินเชื่อมระหว่างตึกในส่วนที่สำคัญของการบริการ เพื่อให้ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเป็นทำเลที่ดีของการบริการ ซึ่งมักพบอยู่เสมอว่า ปัญหาการบริการไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เช่น มีผู้มาใช้บริการน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ทั้งๆ ที่มีสื่อที่จะให้บริการเป็นจำนวนไม่น้อย อาจสืบเนื่องมาจากปัญหา อุปสรรคในด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการได้ประการหนึ่ง

2. อาคารที่เหมาะสมแก่การเป็นศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา โดยเฉพาะศูนย์บริการเอกเทศ ถ้าเป็นไปได้ไม่ควรมีบันไดทางขึ้นที่ลาดชัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกแก่การเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ไปใช้ในอาคารอื่น

วิจิตร ณีภูการณิก (2542: 29) การจัดสภาพแวดล้อมของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานั้น จำเป็นต้องได้รับการวางแผนผังสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้สอดคล้องกับความต้องการโดยยึดการใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนการสอนเป็นสำคัญ และจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้อำนวยการหลายด้าน เช่น นักวิชาการศึกษา นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สถาปนิก มัณฑนากร นักภูมิสถาปัตย์ เป็นต้น ทำการประชุมปรึกษาในการจัดและออกแบบระบบเพื่อให้ได้แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ดี เหมาะสมกับการจัดการศึกษา

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 อ้างถึงใน ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ 2543: 31) กล่าวถึงการจัดสภาพภายในอาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า การแบ่งพื้นที่ใช้สอยในอาคาร ควรคำนึงถึงสภาพทางกายภาพและทางสังคมให้เหมาะสมกับการใช้งานและกิจกรรม ดังนั้นภายในศูนย์ฯ ควรมีพื้นที่ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ต้อนรับและจัดแสดงผลงาน พื้นที่นี้ควรอยู่ส่วนหน้าของศูนย์ฯ ส่วนต้อนรับอาจจะเป็นบริเวณโล่งๆ หรือเป็นส่วนที่เป็นห้องเฉพาะ ซึ่งอาจจะใช้ประโยชน์ในการประชุม การบรรยายสรุป แสดงผลงานของศูนย์ฯ ในห้องนี้ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ พร้อมทั้งโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียงและเครื่องฉายต่างๆ ส่วนที่ใช้จัดแสดงผลงานอาจจะใช้บริเวณส่วนหน้าด้านนอกของศูนย์ฯเพิ่มขึ้นก็ได้

2. ส่วนบริหารและส่วนปฏิบัติงาน ส่วนนี้ควรอยู่ถัดไปจากส่วนต้อนรับ มีเนื้อที่หรือบริเวณใช้เป็นที่ทำงานของหัวหน้าศูนย์ฯ ซึ่งอาจจะเป็นห้องส่วนตัวโดยเฉพาะ หรืออยู่ร่วมกับพนักงานเสมียนก็ได้ ควรมีครุภัณฑ์มาตรฐาน เช่น ตู้เอกสาร โต๊ะพิมพ์ดีด โทรศัพท์ ที่นั่งสำหรับผู้มาติดต่อ ส่วนนี้ควรเป็นส่วนที่ผู้มาติดต่อสามารถเห็นได้ง่าย ควรมีตู้บัตรรายการ รายชื่อโสตทัศนอุปกรณ์ แบบฟอร์มการยืมคืน เนื้อที่ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับบริเวณและขอบข่ายของงานเป็นสำคัญ

3. พื้นที่ตรวจซ่อมบำรุง โสตทัศนอุปกรณ์ ควรอยู่ใกล้กับส่วนที่ยืม-คืนโสตทัศนอุปกรณ์ ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการซ่อมบำรุง เช่น ปลั๊กไฟฟ้า เครื่องอะไหล่ หรือเครื่องมือชนิดต่างๆ ส่วนนี้ควรมีช่องทางให้ยกหรือเข็นเครื่องมือได้สะดวก

4. พื้นที่เก็บโสตทัศนอุปกรณ์ ควรอยู่ต่อจากส่วนที่เป็นแผนกซ่อม ควรมีเนื้อที่มากพอในการเก็บสื่อที่มี และควรมีพื้นที่ขยายได้ในระยะเวลา 5 ปี ควรมีการควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น อากาศถ่ายเท ฝุ่นละอองหรือแมลงต่างๆ ได้ด้วย นอกจากนั้นในแผนกเก็บโสตทัศนอุปกรณ์ ควรจัดเป็นห้องพิเศษ ให้อาจารย์ผู้สอนจำนวน 3-4 คน สามารถที่จะเข้าไปเลือก หรือทดลองใช้สื่อได้

5. ส่วนผลิต เป็นส่วนที่อยู่ข้างในสุดของศูนย์ฯ หรืออาจแยกออกไป ควรมีเนื้อที่บริเวณส่วนใหญ่เป็นที่ผลิตของเจ้าหน้าที่ และควรมีพื้นที่สำหรับให้ครูผู้สอนสามารถเข้าไปร่วมผลิตได้ด้วย

ดวงสุดา แสงสุดา (2542: 39) กล่าวว่า การจัดศูนย์วิทยบริการ ควรคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้เป็นประการสำคัญว่าจะใช้เนื้อที่ตรงไหนของศูนย์วิทยบริการสำหรับทำอะไร และมีความสัมพันธ์ของงานแต่ละอย่าง อย่างไรบ้าง ตัวอย่างเช่น

1. ศูนย์วิทยบริการควรอยู่ในสถานที่เป็นศูนย์กลาง ถ้าอยู่ร่วมกับหน่วยงานอื่น ควรอยู่ชั้นล่างของอาคาร

2. เมื่อศูนย์วิทยบริการมีมากกว่า 1 ชั้น ขึ้นไปควรมีลิฟต์ที่ทำไว้เพื่อขนส่งวัสดุที่มีน้ำหนักมาก
 3. ทางเข้าออกของศูนย์วิทยบริการควรอยู่ใกล้ถนน ควรมีทางเข้าสองทาง
 4. มีทางเข้าพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการ เพื่อทำงานได้สะดวกขึ้น
 5. บริการรับจ่ายวัสดุอุปกรณ์ควรอยู่ตรงกลาง เพื่อสะดวกในการตรวจวัสดุอุปกรณ์และให้บริการต่างๆ ซึ่งควรเป็นที่ที่มองเห็นได้ง่าย
 6. บริเวณที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ควรอยู่ใกล้ที่รับส่งวัสดุอุปกรณ์
 7. ที่ทำงานเกี่ยวกับแคตตาล็อก ตรวจรับวัสดุ ที่จ่ายรับวัสดุ ที่เก็บวัสดุ ควรอยู่ในบริเวณที่ใกล้เคียงหรืออยู่ร่วมกัน
 8. บริเวณที่สำหรับอ่านหนังสือและวารสารต่างๆ ควรอยู่ในบริเวณใกล้เจ้าหน้าที่พอจะควบคุมง่าย
 9. โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ควรจัดแยกเป็นหมวดหมู่
 10. โต๊ะตอบคำถามควรอยู่ใกล้ทางเข้า หรืออยู่ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย
 11. ส่วนที่ทำให้เกิดเสียง เช่น บริเวณที่ผลิตวัสดุกราฟิกหรือซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ควรแยกให้อยู่ห่างจากห้องอ่านหนังสือ
 12. ห้องน้ำ ควรแยกเฉพาะเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยบริการจากผู้ใช้ศูนย์วิทยบริการ
- อิสรา ทูมเสน (2547: 36) กล่าวว่าอาคารสถานที่สำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรยึดหลักดังต่อไปนี้
1. เลือกสถานที่ที่เป็นใจกลางหรือศูนย์กลางของสถานศึกษานั้นๆ เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการใช้บริการ ถ้าเป็นอาคารเดิมที่ดัดแปลงต่อเติม ควรอยู่ในส่วนที่ไม่ใช่อยู่มุมตึกหรือด้านริมที่ไม่มีทางเดินติดต่อ ถ้าเป็นอาคารหลายชั้น มักอยู่กลางๆ ชั้น ถ้าเป็นอาคารที่แยกเป็นเอกเทศ มักมีถนนเชื่อมต่อกับอาคารอื่น และไม่อยู่ไกลจากตัวอาคารอื่นมากนัก ถ้าเป็นศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเองมีหลายอาคาร ในลักษณะศูนย์ขนาดใหญ่ แต่ละอาคารของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมีทางเดินติดต่อถึงกันได้สะดวกและรวดเร็ว เช่น มีผู้มาใช้บริการน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ทั้งๆ ที่มีสื่อที่จะให้บริการเป็นจำนวนไม่น้อย อาจสืบเนื่องมาจากปัญหาอุปสรรคในด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการได้ประการหนึ่ง
 2. อาคารที่เหมาะสมแก่การเป็นศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา โดยเฉพาะศูนย์บริการเอกเทศ ถ้าเป็นไปได้ไม่ควรมีบันไดทางขึ้นที่ลาดชัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกแก่การเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ไปใช้ในอาคารอื่น การออกแบบห้องต่างๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคควรปรึกษาหารือกับผู้ที่มีความรู้โดยตรง ต้องมีเครื่องมือสำหรับผลิตวัสดุสิ้นเปลือง การควบคุมเสียง

ระบบถ่ายเทอากาศโดยเฉพาะห้องมืด ห้องปฏิบัติการเสียงและภาพ ควรเป็นไปตามมาตรฐานและหลักวิชาการและสภาพของอาคารสถานที่

ที่ฉายวรรณ เอกบุตร (2548: 22) ในการเขียนแปลนศูนย์เทคโนโลยี สถาปนิกจะต้องมีความเข้าใจในหลักการจัดศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งหมายความถึงการกำหนดว่า จะใช้สถานที่ตรงไหนของศูนย์ สำหรับทำอะไรบ้าง โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้เป็นประการสำคัญ ลักษณะของความสัมพันธ์ของงานแต่ละอย่าง มีดังนี้

1. เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้แก่ผู้สอนและผู้เรียน ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรอยู่ในสถานที่อันเป็นศูนย์กลาง หรือถ้าต้องอยู่รวมกับอาคารเรียนก็ควรอยู่ชั้นล่างของอาคารเป็นดีที่สุด
2. เมื่อศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มีชั้นมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปควรมีลิฟต์ที่ทำไว้เพื่อขนส่งวัสดุที่มีน้ำหนักและเครื่องฉายโดยเฉพาะ ไม่ปนกับที่ใช้ธรรมดา
3. ทางเข้า ออกของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาควรอยู่ใกล้ถนน ถ้าเป็นไปได้ ควรมีทางเข้า-ออกสองทาง
4. มีทางเข้าพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อให้ทำงานได้สะดวกขึ้น
5. บริเวณที่รับจ่ายวัสดุอุปกรณ์ควรอยู่ตรงกลาง เพื่อสะดวกในการตรวจวัสดุ อุปกรณ์ และให้บริการต่างๆ ซึ่งจะต้องมองเห็นได้ง่าย
6. บริเวณที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ควรอยู่ใกล้ที่รับส่งวัสดุอุปกรณ์
7. ที่ทำงานเกี่ยวกับแคตตาล็อก ตรวจรับวัสดุ ที่รับจ่ายวัสดุ ที่เก็บวัสดุที่ช่วยในการสอน ควรอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันหรืออยู่ร่วมกัน
8. บริเวณที่สำหรับอ่านหนังสือและวารสารต่างๆ ควรอยู่ในบริเวณใกล้เจ้าหน้าที่พอที่จะควบคุมได้ง่าย
9. โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ควรแยกเป็นพวกๆ ไป
10. โต๊ะตอบคำถามควรอยู่ใกล้ทางเข้า หรืออยู่ในที่มองเห็นได้ง่าย
11. ส่วนที่ทำให้เกิดเสียง เช่นบริเวณที่ผลิตวัสดุกราฟิกหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ ควรแยกอยู่ห่างจากห้องเรียนหรือห้องอ่านหนังสือ
12. ห้องน้ำ ควรแยกเฉพาะเจ้าหน้าที่จากผู้ใช้บริการของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากแนวคิดต่างๆ (ที่ฉายวรรณ เอกบุตร 2548: 23) สรุปได้ว่า พื้นที่ตั้ง ลักษณะของอาคาร การจัดสภาพภายในของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาได้ดังนี้ ควรตั้งอยู่ในแหล่งใจกลาง

ของสถานศึกษาเพื่อจะได้เป็นแหล่งซึ่งหน่วยงานภายในสามารถติดต่อขอใช้บริการได้สะดวกและรวดเร็ว ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมีเครื่องมือสื่อสารทางการสอนทุกชนิดที่สามารถใช้สอนได้ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก และมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการให้บริการ

กนกวรรณ สนธิวรรณ (2551: 52) กล่าวสรุปถึงอาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่างๆภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้ รูปแบบอาคารในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จัดอยู่ใน 3 ระดับ ได้แก่ (1) รูปแบบอาคารในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับโรงเรียน ซึ่งเป็นอาคารที่อยู่ร่วมกับอาคารเดิม (2) รูปแบบอาคารในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับกลุ่มโรงเรียน อาจใช้อาคารเรียนเดิมหรือสร้างอาคารขึ้นใหม่ต่างหากแต่ควรมีการบริหารไม่แยกออกเป็นเอกเทศ (3) รูปแบบอาคารในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับศูนย์หรือองค์กร ซึ่งในการบริหารแยกตัวออกเป็นเอกเทศและแยกออกเป็น 2 ระดับ คือ รูปแบบอาคารในองค์กรเอกเทศระดับหน่วยงานหรือสถาบัน และรูปแบบอาคารในองค์กรเอกเทศระดับชาติ จากรูปแบบต่างๆ ในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น จะเห็นว่า รูปแบบที่ 3 คือรูปแบบอาคารในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับสูงหรือองค์กรเอกเทศระดับหน่วยงานหรือสถาบันนับว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการนำเอาแนวทางมากำหนดในการจัดรูปแบบอาคารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เนื่องจากเป็นลักษณะเอกเทศ และสรุปหลักการจัดพื้นที่ของศูนย์ควรมี พื้นที่สำหรับการดำเนินงานของหัวหน้าศูนย์ และบุคลากรของศูนย์ การศึกษารายบุคคล การให้บริการและตรวจเช็คสื่อ โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ การเก็บสื่อประเภทวัสดุ และโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อให้บริการ การซ่อมบำรุง การผลิตสื่อ และเครื่องมือในการผลิต การติดต่อ หรือฝ่ายประชาสัมพันธ์ การทดลองสื่อ ก่อนนำไปใช้จริง การจัดแสดงนิทรรศการ และป้ายนิเทศ การค้นคว้าและสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การศึกษา ห้องประชุม สัมมนา ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่

โดยสรุป การจัดสภาพแวดล้อมของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษานั้น จำเป็นต้องได้รับการวางแผนผังสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้สอดคล้องกับความต้องการโดยยึดการใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนการสอนเป็นสำคัญ และจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ชำนาญการหลายด้าน เช่น นักวิชาการศึกษา นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สถาปนิก วิศวกร นักภูมิสถาปัตย์ เป็นต้น ทำการประชุมปรึกษาในการจัดและออกแบบระบบเพื่อให้ได้แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ดี เหมาะสมกับการจัดการศึกษา

1.10 งบประมาณ

การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งในเรื่องงบประมาณดำเนินการ เพื่อการบริการที่พึงพอใจ เนื่องจากสื่อต่างๆ ทั้งเอกสาร

โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ต้องจัดหาด้วยเงินงบประมาณทั้งสิ้น ดังนั้นการจัดหาแหล่งงบประมาณ และการบริหารการเงินอย่างเหมาะสม จะส่งผลถึงความสำเร็จในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีนักวิชาการได้ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง งบประมาณ ไว้ดังนี้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: 61) กล่าวว่าจากงานวิจัย ชี้ให้เห็น และข้อเสนอแนะ สามารถสรุปแหล่งงบประมาณที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ส่วนใหญ่จะเป็นเงินที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. งบพิเศษ เช่น การฝึกอบรม , การจัดกิจกรรม , การจำหน่ายสื่อการสอน ฯลฯ
3. งบช่วยเหลือจากองค์กรต่างๆ ทั้งภายในและนอกประเทศ
4. เงินบริจาค

โดยงบประมาณส่วนใหญ่นั้นนำมาใช้ในเรื่องต่างๆ เช่น หมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้าง หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวดค่าครุภัณฑ์ หมวดค่าที่ดินและค่าก่อสร้าง หมวดค่าวัสดุ หมวดเบ็ดเตล็ด การจัดสรรงบประมาณส่วนใหญ่จะต้องเป็นไปตามกระบวนการส่งจ่ายตามระเบียบของราชการ

ดารณี ยอดโพธิ์ (2545: 101) กล่าวสรุปไว้ว่าแหล่งงบประมาณที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาได้จากแหล่งต่างๆ ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. เงินบำรุงการศึกษา
3. เงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครอง และครู
4. เงินบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา และหน่วยงานต่างๆ
5. เงินจากการจัดหารายได้พิเศษ เช่น จัดฉายภาพยนตร์ การแสดงละคร

การทอดผ้าป่าการศึกษา ฯลฯ

โดยงบประมาณที่ได้มานั้น จะต้องมีโครงการหรือแผนงานใช้งบประมาณทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเกิดประสิทธิภาพต่อการพัฒนาการศึกษา และเทคโนโลยีการศึกษา

อิสรา ทุมแสน (2547: 33) ได้สรุปไว้ว่า งบประมาณโครงการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรมีการจัดทำแผนการใช้งบประมาณ ทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วก็ต้องรีบดำเนินการใช้งบประมาณที่ได้รับตามแผนที่วางไว้ให้มีประสิทธิภาพ นั่นคือ การใช้งบประมาณให้ทันเวลา ให้ได้ผลมากที่สุด และจะต้องดำเนินการตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง มีการตรวจสอบการใช้งบประมาณเป็นระยะ เพื่อให้การใช้

งบประมาณดำเนินไปอย่างได้ผลมากที่สุด ซึ่งแหล่งงบประมาณที่จะนำมาดำเนินการ ได้มาจาก 2 แหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดิน และจากเงินรายได้ที่ส่วนราชการแต่ละแห่งหามาได้เอง ทั้งนี้การใช้จ่ายงบประมาณที่ได้จะต้องไม่ขัดต่อระเบียบกระทรวงการคลัง

สุรพล ภู่งำ (2551 : 39) กล่าวว่าจากการศึกษาด้านงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสามารถสรุปแหล่งงบประมาณที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นเงินที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. งบพิเศษ เช่นการฝึกอบรม, การจัดกิจกรรม, การจำหน่ายสื่อการสอน ฯลฯ
3. งบช่วยเหลือจากองค์กรต่างๆ ทั้งภายในและนอกประเทศ
4. เงินบริจาคจากเอกชนและหน่วยงานภายนอก
5. เงินช่วยเหลือจากสมาคมผู้ปกครองครู

ดังนั้น การบริหารและการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยังพอใจแก่ผู้ใช้บริการนั้น นอกจากจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณภาพแล้ว การจัดการด้านงบประมาณก็เป็นส่วนสำคัญ เพราะสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อเอกสาร วัสดุทัศนูปกรณ์ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานั้นส่วนใหญ่ จัดหาด้วยเงินงบประมาณทั้งสิ้น ดังนั้น การจัดหาแหล่งงบประมาณ และการบริหารการเงินที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้จะเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากงานวิจัย ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยงบประมาณส่วนใหญ่ก็นำมาใช้ในเรื่องต่างๆ เช่น หมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้าง หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวดค่าครุภัณฑ์ หมวดค่าที่ดินและค่าก่อสร้าง หมวดค่าวัสดุ หมวดเบ็ดเตล็ด หมวดค่าเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดสรรงบประมาณต่างๆ ส่วนใหญ่จะต้องเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติการสั่งจ่ายตามระเบียบของราชการหรือของหน่วยงานที่สังกัด

โดยสรุป งบประมาณศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรมีการจัดทำแผนการใช้งบประมาณ ทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ก็จะต้องรีบดำเนินการใช้งบประมาณที่ได้รับตามแผนที่วางไว้ให้มีประสิทธิภาพ นั่นคือ การใช้งบประมาณให้ทันเวลา ให้ได้ผลมากที่สุด และจะต้องดำเนินการตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง มีการตรวจสอบการใช้งบประมาณเป็นระยะ เพื่อให้การใช้งบประมาณดำเนินไปอย่างได้ผลมากที่สุด

2. แบบจำลอง

2.1 ความหมายของแบบจำลอง

แบบจำลอง คือ การอธิบายเชิงทฤษฎีลักษณะบางประการของระบบหรือกระบวนการในชีวิตจริง และด้วยเหตุผลที่แบบจำลอง คือภาพจำลองของความจริง ดังนั้นแบบจำลองจึงจำเป็นต้องสะท้อนให้เห็นแง่มุมของความเป็นจริงนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เช่นแบบจำลองของกองแผนงานการศึกษา คือ เครื่องมือซึ่งเครื่องมือชิ้นนี้ก็เหมือนเครื่องมืออื่นๆ โดยทั่วไป กล่าวคือ การนำเครื่องมือนี้ไปใช้จะต้องเลือกและใช้อย่างเหมาะสม และใช้อย่างระมัดระวังร่วมกับเครื่องมือและวิธีการอื่นๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2533: 1-2 อ้างถึงใน ประสบโชค คงนาลีก 2542: ม.ป.น.)

ประสบโชค คงนาลีก (2542 : 8) ได้กล่าวว่า แบบจำลอง หมายถึง รูปแบบหรือภาพจำลองของความเป็นจริงที่พรรณนาถึงความเป็นจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือโครงสร้างโดยสังเขปของสิ่งนั้นๆ แบบจำลองระบบทางการศึกษาจึงเป็นระบบเทียบเหมือนของระบบทางการศึกษาที่มีส่วนประกอบลักษณะการรวมตัวของส่วนประกอบเป็นองค์ประกอบและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบเปรียบเทียบเหมือนกันได้ทั้งหมด

วิจิตร ฌฎฐการณิก (2542 : ม.ป.น.) แบบจำลอง หมายถึง รูปแบบซึ่งได้กำหนดขึ้นใช้เป็นแนวทาง และโครงสร้างในการพัฒนาสิ่งจริง ภายใต้องค์ประกอบต่างๆ ที่นำมาเทียบเหมือนไว้สำหรับใช้สื่อความหมายถ่ายโอนไปสู่การสร้างและพัฒนาสิ่งจริงหรือของจริงได้ในโอกาสต่อไป

Bardo and Hartman (1982: 70-71 อ้างถึงในธงชัย หงษ์จร 2554: 167) ได้ให้ความหมายของแบบจำลองไว้ว่าแบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ แบบจำลองจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะการกระทำเช่นนั้นจะทำให้แบบจำลองด้อยลงไป ส่วนการที่จะระบุว่าแบบจำลองใดๆ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสมและแบบจำลองนั้นๆ ควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีการกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของผู้สร้างแบบจำลองนั้นว่าต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆอย่างไร

Tosi and Carroll (1982: 163 อ้างถึงในธงชัย หงษ์จร 2554: 167) ได้ให้ความหมายของแบบจำลองไว้ว่า แบบจำลองเป็นนามธรรมของของจริง หรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่แบบจำลองอย่างง่ายไปจนถึงแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมากๆ มีทั้ง

แบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) เช่น แบบจำลองหอดูดาว แบบจำลองเครื่องบินขับไล่เอฟ 16 เป็นต้น และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

ธงชัย หงษ์จร (2554: 169) กล่าวว่า แบบจำลองหมายถึง การนำเสนอหรือสิ่งที่ใช้แทนสถานการณ์จริงโดยปกติแล้วจะเป็นการยากที่จะแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ หรือปัญหาบางอย่างที่มีความสลับซับซ้อนและมีความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบของปัญหามากมาย การใช้แบบจำลองแทนที่จะทำในสถานการณ์จริงจะทำให้เราสามารถแก้ปัญหาได้ง่ายกว่าและใช้เวลาในการแก้ปัญหา น้อยกว่า

โดยสรุป แบบจำลองเป็นนามธรรมของของจริง หรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่แบบจำลองอย่างง่ายไปจนถึงแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมากๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

2.2 ความสำคัญของแบบจำลอง

นิคม ทาแดง (2536 อ้างถึงใน ประสบโชค กงนาลีก 2542: 9) แบบจำลองสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดระบบทางการศึกษาในทุกๆ ด้าน ซึ่งรองศาสตราจารย์ ดร. นิคม ทาแดง ให้ความหมายว่าแบบจำลองมีความสำคัญ ต่อการจัดระบบทางการศึกษา ดังนี้

1. ความสำคัญต่อการสื่อความหมาย แบบจำลองทำขึ้นเพื่อจำลองโครงสร้างและมุ่งความสัมพันธ์ของระบบ ในลักษณะที่ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก ทำให้มองเห็นภาพรวมของระบบที่ใหญ่ และสลับซับซ้อนได้ แบบจำลองระบบจึงเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจทั้งส่วนรวมของระบบและส่วนย่อยที่ต้องรับผิดชอบ

2. ความสำคัญต่อการแสวงหากระบวนการในการปฏิบัติ ในการปฏิบัติจริงตามแนวทางที่กำหนดไว้ในระบบอาจจะยุ่งยากและผิดพลาดได้ง่าย จึงต้องมีแบบจำลองเพื่อป้องกันความผิดพลาดได้

3. ความสำคัญต่อการกำกับกระบวนการ แบบจำลองระบบเป็นคู่มือในการกำกับและอำนวยความสะดวกให้เป็นไปตามระบบใหญ่ที่ได้วางไว้

4. ความสำคัญต่อการควบคุมและติดตาม การควบคุมและการติดตามระบบจะต้องมีแบบจำลองเป็นคู่มือในการทำงานเพื่อทราบผลย้อนกลับที่จะติดตามว่าส่วนใดผิดปกติกินไป หรือเกิดปัญหาขึ้นตรงจุดใดของระบบ

5. ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบ ระบบใดๆ ก็ตามทีสร้างขึ้นมาก็จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา ตามจังหวะวงจรของระบบนั้นๆ แบบจำลองของทุกระบบจึงมีบทบาทเป็น

แผนผังและดัชนีชี้นำผู้เกี่ยวข้องในการที่จะดำเนินการพัฒนาให้เจริญรุดหน้าไปเรื่อยๆ ไม่หยุดยั้งที่หรือเสื่อมถอยลงไปตามกาลเวลาการพัฒนาระบบนั้นอาจจะปรับปรุงแก้ไขหรือสร้างสรรค์เพิ่มเติมขึ้นใหม่ทั้งระบบหรือบางส่วนของระบบก็ถือเป็นการพัฒนาการของระบบนั้นๆ

สุประภา โปธิชัย (2549 : 26) กล่าวสรุปความสำคัญของแบบจำลองว่าแบบจำลองมีความสำคัญ เป็นแผนผัง และดัชนีให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการ จัดตั้ง กำกับ กระบวนการควบคุม และติดตามผล เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแบบจำลองมีความสำคัญ ต่อการจัดระบบทางการศึกษา ดังนี้

1. ความสำคัญต่อการสื่อความหมาย แบบจำลองทำขึ้นเพื่อจำลองโครงสร้างและมุ่งความสัมพันธ์ของระบบ ในลักษณะที่ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก ทำให้มองเห็นภาพรวมของระบบที่ใหญ่ และสลับซับซ้อนได้ แบบจำลองระบบจึงเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจทั้งส่วนรวมของระบบและส่วนย่อยที่ต้องรับผิดชอบ

2. ความสำคัญต่อการแสวงหากระบวนการในการปฏิบัติ ในการปฏิบัติจริงตามแนวทางที่กำหนดไว้ในระบบอาจจะยุ่งยากและผิดพลาดได้ง่าย จึงต้องมีแบบจำลองเพื่อป้องกันความผิดพลาดได้

3. ความสำคัญต่อการกำกับกระบวนการ แบบจำลองระบบเป็นคู่มือในการกำกับและอำนวยความสะดวกให้เป็นไปตามระบบใหญ่ที่ได้วางไว้

4. ความสำคัญต่อการควบคุมและติดตาม การควบคุมและการติดตามระบบจะต้องมีแบบจำลองเป็นคู่มือในการทำงานเพื่อทราบผลย้อนกลับที่จะติดตามว่าส่วนใดผิดปกติ ซ้ำเกินไป หรือเกิดปัญหาขึ้นตรงจุดใดของระบบ

5. ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบ ระบบใดๆ ก็ตามทีสร้างขึ้นมาจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา ตามจังหวะวงจรของระบบนั้นๆ แบบจำลองของทุกระบบจึงมีบทบาทเป็นแผนผังและดัชนีชี้นำผู้เกี่ยวข้องในการที่จะดำเนินการพัฒนาให้เจริญรุดหน้าไปเรื่อยๆ ไม่หยุดยั้งที่หรือเสื่อมถอยลงไปตามกาลเวลาการพัฒนาระบบนั้นอาจจะปรับปรุงแก้ไขหรือสร้างสรรค์เพิ่มเติมขึ้นใหม่ทั้งระบบหรือบางส่วนของระบบก็ถือเป็นการพัฒนาการของระบบนั้นๆ

โดยสรุป แบบจำลองมีความสำคัญ เป็นแผนผัง และดัชนีให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการ จัดตั้ง กำกับ กระบวนการ ควบคุม และติดตามผล เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีความสำคัญ ต่อการจัดระบบทางการศึกษาด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ด้านการสื่อความหมาย (2) ด้านการแสวงหากระบวนการในการปฏิบัติ (3) ด้านการกำกับกระบวนการ (4) ด้านการควบคุมและติดตาม และ (5) ด้านการพัฒนาระบบ

2.3 ประเภทของแบบจำลอง

มีผู้กล่าวถึงประเภทของแบบจำลองไว้ดังนี้

นิคม ทาแดง (2536: 25-127 อ้างถึงใน ประสบโชค คงนาลึก 2542: 8) แบบจำลองระบบทางการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือแบบจำลองไอคอนิก (Iconic Models) แบบจำลองแบบอนาล็อก (Analogue Models) และแบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบจำลองระบบ ไอคอนิก (Iconic Models) เป็นการจำลองระบบด้วยภาพเหมือน ภาพถ่ายหรือลักษณะโครงสร้างทางกายภาพ เช่น หุ่นจำลองต่างๆ ซึ่งจะต้องเทียบเหมือนองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบจริง เช่น หุ่นจำลองย่อส่วนรถยนต์ที่สามารถติดเครื่องยนต์และวิ่งได้ เป็นแบบจำลองระบบของระบบรถยนต์จริง หุ่นจำลองสิ่งก่อสร้างที่แสดงในแผนภูมิสถาปัตยกรรมของสถานที่ต่างๆ เป็นต้น

2. แบบจำลองระบบแบบอนาล็อก (Analogue Models) เป็นระบบเทียบเหมือนที่ใช้สื่อแทนที่กำหนดขึ้นแทนส่วนประกอบ องค์ประกอบและกระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบจริง และแสดงเฉพาะส่วนสำคัญของระบบ ทำให้เข้าใจระบบโดยส่วนรวมได้ง่าย ซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยภาษา (Language analogue) แผนภูมิ (Flow chart) แผนภาพ (Diagram) แผนที่ (Map) และกราฟ (Graph)

3. แบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) เป็นแบบจำลองระบบที่เป็นนามธรรมมากที่สุด แบบจำลองระบบแบบสัญลักษณ์ไม่กินเนื้อที่ในการเก็บเพราะสามารถเก็บไว้ในความนึกคิด หรือความทรงจำของสมองคน เพราะเป็นเพียงสัญลักษณ์สมการ หรือสูตรทางคณิตศาสตร์เท่านั้น เป็นเครื่องมือสื่อสารองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบได้ดีมากกว่าระบบหนึ่ง

Keeves (1988: 561-565 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร 2554: 169) ได้แบ่งประเภทของทางแบบจำลองการศึกษาเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นแบบจำลองเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น แบบจำลองโครงสร้างอะตอม สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของแบบจำลองให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย แบบจำลองที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจนสามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้ทำการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น แบบจำลองจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะถ้ำน้ำที่ประกอบด้วยท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถ้ำ เปรียบเทียบได้กับจำนวน

นักเรียนที่เข้าโรงเรียนประกอบด้วยอัตราการเกิดอัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับได้กับจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจากพื้นที่เกณฑ์ การศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถังเปรียบเทียบกับได้กับจำนวน นักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียนเป็นต้น จุดมุ่งหมายของแบบจำลองแบบนี้ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. แบบจำลองเชิงอธิบาย (Semantic Model) เป็นแบบจำลองที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา ด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นแนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เช่น แบบจำลองการเรียนรู้ เป็นต้น

3. แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เดิมแบบจำลองนี้ใช้กับศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มในการนำไปใช้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ขึ้นรวมทั้งการศึกษาด้วย โดยเฉพาะในการวัดผลการศึกษา แบบจำลองแบบนี้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์และสร้างเป็นทฤษฎี เพราะสามารถทดสอบสมมติฐานได้ แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์มักพัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบาย

4. แบบจำลองเชิงเหตุผล (Causal Model) เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบายโดยการนำเอาเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) มาใช้ ปัจจุบันมีการนำแบบจำลองนี้มาใช้ในการวิจัยทางการศึกษามากขึ้น แบบจำลองแบบนี้จะเป็นการนำเอาตัวแปร มาเขียนเป็นสัญลักษณ์หรือคำย่อ แล้วใช้เส้นตรงและลูกศรแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงเหตุผล เช่นแบบจำลองการเรียนรู้ของผู้เรียน สถิติปัญญาของผู้เรียนมีผลมาจากสภาพทาง เศรษฐกิจของพ่อแม่และสิ่งแวดล้อมที่บ้าน เป็นต้น แบบจำลองดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นกรอบ ในการรวบรวมข้อมูลในสภาพที่เป็นจริงเพื่อทดสอบแบบจำลองได้ด้วย

โดยสรุป แบบจำลองระบบทางการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) แบบจำลองระบบ ไอ โคนิค (Iconic Models) เป็นการจำลองระบบด้วยภาพเหมือน ภาพถ่ายหรือ ลักษณะโครงสร้างทางกายภาพ (2) แบบจำลองระบบแบบอนาล็อก (Analogue Models) เป็นระบบ เทียบเหมือนที่ใช้สื่อแทนที่กำหนดขึ้นแทนส่วนประกอบ (3) แบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) เป็นแบบจำลองระบบที่เป็นนามธรรมมากที่สุด

2.4 องค์ประกอบของแบบจำลอง

Brown and Moberg (1980 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร 2554: 172) ได้ทำการ สังเคราะห์องค์ประกอบของแบบจำลองพบว่า แบบจำลองส่วนใหญ่ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อม (Environment)
2. เทคโนโลยี (Technology)
3. โครงสร้าง (Structure)
4. กระบวนการจัดการ (Management Process) และการตัดสินใจสั่งการ (Decision Making)

สมาน อัสวภูมิ (2537 อ้างถึงในธงชัย หงษ์จร 2554: 172) กล่าวว่า การกำหนดองค์ประกอบของแบบจำลองว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือจะออกแบบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานในการกำหนดแบบจำลองนั้นๆ เป็นหลัก

โดยสรุป องค์ประกอบของแบบจำลองส่วนใหญ่ประกอบด้วย (1) สภาพแวดล้อม (Environment) (2) เทคโนโลยี (Technology) (3) โครงสร้าง (Structure) และ (4) กระบวนการจัดการ (Management Process) และการตัดสินใจสั่งการ (Decision Making) ซึ่งความแตกต่างจะขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือจะออกแบบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานในการกำหนดแบบจำลองนั้นๆ

2.5 คุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง

พลสุข หิงคานนท์ (2540: 53 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร 2554: 173) ได้สรุปความเห็นของนักวิชาการหลายท่านว่าแบบจำลองที่ดีจะเปรียบเสมือนสิ่งที่ทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องใดๆ ได้มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวคิดต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (1) แบบจำลองควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร มากกว่าที่จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมๆ (2) แบบจำลองควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบแบบจำลองแล้ว หากปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบจำลองนั้นต้องถูกยกเลิกไป (3) แบบจำลองควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน (4) แบบจำลองควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ หรือความสัมพันธ์ใหม่ของเรื่องที่ศึกษาได้ และ (5) แบบจำลองในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

Keeves (1988, p.560 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร 2554: 172) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของแบบจำลอง 4 ประการ ได้แก่ (1) แบบจำลองควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปร มากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงต้นของการพัฒนาแบบจำลอง (2) แบบจำลองควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้แบบจำลองได้โดยการสังเกต และหา

ข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ (3) แบบจำลองควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้นนอกจากแบบจำลองจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์แล้ว ยังใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย และ (4) แบบจำลองควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษาด้วย

โดยสรุป แบบจำลองที่ดีจะเปรียบเสมือนสิ่งที่ทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องใดๆ ได้รับความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวคิดต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (1) ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร (2) ควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (3) ควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอย่างชัดเจน (4) ควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ และ (5) แบบจำลองเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

2.6 การพัฒนาแบบจำลอง

Willer (1986, p.83 อ้างถึงใน ชงชัย หงษ์จร 2554: 174) กล่าวว่าในการพัฒนาแบบจำลองนั้นอาจมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจแบ่งเป็น 2 ตอนใหญ่ ๆ คือ การสร้าง (Construct) แบบจำลองและการหาความตรง (Validity) ของแบบจำลอง

ดิเรก วรรณเศียร (2545 อ้างถึงใน ชงชัย หงษ์จร 2554: 174) กล่าวว่าการพัฒนาแบบจำลอง (Model Development) หมายถึง กระบวนการในการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง (4) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือการทดสอบใช้แบบจำลอง

ชงชัย หงษ์จร (2554: 174) ได้สรุปการพัฒนาแบบจำลองไว้ว่า การพัฒนารูปแบบหรือแบบจำลอง (Model) นั้น ไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอนตายตัว แต่สรุปได้ว่า โดยทั่วไปการพัฒนาแบบจำลองจะเริ่มต้นจากการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างหรือต้องการจะพัฒนาแบบจำลองให้ชัดเจน จากนั้นจึงกำหนดหลักการ และองค์ประกอบของแบบจำลองแบบจำลองที่จะพัฒนา แล้วสร้างแบบจำลองขึ้น และนำแบบจำลองนั้นไปตรวจสอบหาความเหมาะสมความเป็นไปได้ หรือทดลองใช้ต่อไป

โดยสรุป การพัฒนาแบบจำลอง (Model Development) หมายถึง กระบวนการในการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง (4) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือการทดลองใช้แบบจำลอง

2.7 การทดสอบแบบจำลอง

Keeves (1988, pp. 589-560 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร 2554 : 174) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการทดสอบแบบจำลองนั้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการพิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธแบบจำลองนั้นและนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป แต่การทดสอบแบบจำลองบางเรื่องนั้นไม่สามารถกระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ

พลสุข หิงคานนท์ (2540: 53-55 อ้างถึงใน ธงชัย หงษ์จร 2554: 175) สรุปความเห็นของนักวิชาการว่า การทดสอบแบบจำลองทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์สามารถดำเนินการโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการทางวิทยาศาสตร์หรือการวิจัยเชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมากกว่านั้น การประเมิน โดยอาศัยความรู้และการรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิ จะสามารถช่วยให้การทดสอบแบบจำลองทางสังคมศาสตร์ดำเนินไปได้ด้วยดี สำหรับแนวคิดเรื่องการประเมินแบบจำลองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้ (1) การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะดำเนินการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานปัจจัยต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิจรรณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน (2) เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใดๆ ได้ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้ถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นๆ จริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการอุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในการทดสอบหรือประเมินเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง (3) เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เที่ยงธรรมและมีคุณประโยชน์ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้น จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง และ (4) เป็นรูปแบบที่ยอมให้เกิดความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัยและความถนัดของแต่ละคน

นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

ธงชัย หงษ์จร (2554: 175) ได้สรุปสาระสำคัญที่นำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและการพัฒนาแบบจำลอง โดยกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง ประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง และ (4) การประเมินแบบจำลอง

โดยสรุป การทดสอบแบบจำลองนั้นกระทำเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการพิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธแบบจำลองนั้นและนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาในสังกัด

3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

กลุ่มนโยบายและแผนสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 (2554: 4-9) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ตั้งอยู่ที่ศึกษาธิการจังหวัด (เดิม) ถนนสตงค์ อำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 4 อำเภอ ดังนี้ อำเภอโคกโพธิ์ อำเภอยะรัง อำเภอยะมาด และอำเภอแม่ลาน มีพื้นที่รวม 837.5 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับภูเขา ซึ่งมีเทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาสันกาลาคีรี และมีแม่น้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำปัตตานี ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก คือทำสวนยางพารา สวนผลไม้ และการทำนาด้วยระบบชลประทาน ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำปัตตานีซึ่งมีต้นกำเนิดอยู่ที่อำเภอ

เบตงจังหวัดยะลา ไหลผ่านเขตพื้นที่การศึกษาในท้องที่อำเภอยะรัง และอำเภอหนองจิก พื้นที่ส่วนน้อยเป็นภูเขา อยู่ทางตอนใต้ของอำเภอโคกโพธิ์ อันเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาสันกาลาคีรี มีพื้นที่ป่าไม้ 103 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.7 ของพื้นที่ทั้งหมด อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20-35 องศาเซลเซียส มีฤดู 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน อยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน และฤดูฝน 2 ช่วง คือ ช่วงแรก อยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นฝนที่ได้รับอิทธิพล

จากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงนี้มีฝนน้อย ช่วงหลังอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม เป็นฝนที่ได้รับอิทธิพลมาจาก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงนี้ฝนตกหนัก น้ำอาจท่วมหรือหลาก ปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 2,000-2,500 มิลลิเมตรต่อปี มีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ สามารถให้น้ำแก่พื้นที่การเกษตรได้

อำเภอ	ทิศเหนือติดต่อกับ	ทิศใต้ติดต่อกับ	ทิศตะวันออกติดต่อกับ	ทิศตะวันตกติดต่อกับ
โคกโพธิ์	อำเภอหนองจิก	จังหวัดสงขลา จังหวัดยะลา	อำเภอแม่ลาน อำเภอหนองจิก	อำเภอไทย จังหวัดสงขลา
ยะรัง	อำเภอเมือง	อำเภอแม่ลาน จังหวัดยะลา	อำเภอมายอ อำเภอยะหริ่ง อำเภอทุ่งยางแดง	อำเภอหนองจิก อำเภอแม่ลาน
มายอ	อำเภอยะหริ่ง	อำเภอทุ่งยางแดง	อำเภอทุ่งยางแดง อำเภอปะนาเระ	อำเภอยะรัง
แม่ลาน	อำเภอหนองจิก อำเภอยะรัง	จังหวัดยะลา	จังหวัดยะลา อำเภอยะรัง	อำเภอโคกโพธิ์

ที่มา: ศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดปัตตานี

3.2 วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จัด ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาอย่างทั่วถึง พัฒนาผู้เรียน บุคลากร และสถานศึกษา ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน การศึกษา โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้เรียน นำสู่สังคมสันติสุข

3.3 พันธกิจ

สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีพันธกิจ ดังต่อไปนี้

3.3.1 จัด ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐานอย่าง ทั่วถึง เสมอภาค

3.3.2 พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

3.3.3 พัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน

วิชาชีพ

3.3.4 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

3.3.5 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของรัฐ

3.3.6 จัดการศึกษาโดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

3.4 เป้าประสงค์

สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีเป้าประสงค์ ดังต่อไปนี้

3.4.1 ประชากรวัยเรียนทุกคน ได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐาน 15 ปี อย่างทั่วถึงและได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ

3.4.2 ผู้เรียนอ่านออกเขียนได้ และมีทักษะการคิด

3.4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3.4.4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.4.5 ผู้เรียนมีจิตสำนึกในความเป็นไทย และดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

3.4.6 ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มตามศักยภาพมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

3.4.7 สถานศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายในและได้รับการรับรองคุณภาพภายนอก

3.4.8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษามีความเข้มแข็งเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.4.9 การศึกษาในเขตพื้นที่ ได้รับการพัฒนาคุณภาพ นักเรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ครูและบุคลากรมีความปลอดภัยและมั่นคง

3.4.10 สถานศึกษาจัดบริการเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านต่างๆ อย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านอาหาร ด้านเครื่องแต่งกาย นักเรียน และด้านการส่งเสริมสุขภาพ ให้แก่นักเรียนอย่างเพียงพอและมีคุณภาพสูง เพื่อให้ นักเรียนมาเรียนอย่างมีความสุข

3.5 กลยุทธ์

สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีกลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

3.5.1 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

3.5.2 ปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง

3.5.3 ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึง ครอบคลุม ผู้เรียน ได้รับโอกาสในการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

3.5.4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

3.5.5 พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

3.5.6 พัฒนาการศึกษ และคุณภาพชีวิตนักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3.6 ค่านิยม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีค่านิยม คือ ยึดมั่นแจ่มใส เต็มใจให้บริการ ยึดหลักธรรมาภิบาล รักษาความเป็นไทย

3.7 จุดเน้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีจุดเน้น ดังต่อไปนี้

3.7.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5 กลุ่มสาระวิชาหลัก เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 4

3.7.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทุกคนอ่านออกเขียนได้

3.7.3 เพิ่มศักยภาพนักเรียนในด้านภาษา ด้านคณิตศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์และด้านเทคโนโลยี

3.7.4 นักเรียนทุกคนมีความสำนึกในความรักชาติ

3.7.5 สร้างทางเลือกในการเรียนรู้ที่เน้นให้ประชากรวัยเรียนทุกคนเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง ลดอัตราการออกกลางคัน ศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

3.7.6 ส่งเสริมการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการขยายผลสถานศึกษาพอเพียงต้นแบบ

3.7.7 นักเรียน ครูและสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ

3.7.8 นักเรียน ครูและสถานศึกษาได้รับการพัฒนาเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน

3.7.9 สถานศึกษาทุกแห่งผ่านการรับรองมาตรฐานการศึกษา มีระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็งและผ่านการรับรองจากการประเมินคุณภาพภายนอก

3.7.10 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผ่านการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

3.7.11 สถานศึกษา มีอาคารสถานที่สะอาด มีบรรยากาศน่าอยู่ ห้องเรียนน่าเรียน มีอาหาร อุปกรณ์ เครื่องครัวที่สะอาดปลอดภัย นักเรียนมีเครื่องแต่งกายที่สะอาด ถูกต้องตามระเบียบ เพียงพอ มีสุขภาพอนามัยแข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

กลยุทธ์	สนองจุดเน้น
1. พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้	1 , 2 , 3 , 8
2. ปกป้องคุ้มครองธรรมชาติในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4 , 6
3. ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึง ครอบคลุม ผู้เรียน ได้รับโอกาสในการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	5
4. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถจัดการเรียนการสอน ได้อย่างมีคุณภาพ	1
5. พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน	1 , 9 , 10
6. พัฒนาการศึกษา และคุณภาพชีวิตนักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	7 , 11

3.8 เป้าหมายการให้บริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี

เขต 2

สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีเป้าหมายการให้บริการดังต่อไปนี้

3.8.1 ผู้เรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน

3.8.2 นักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้รับโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.8.3 ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสิทธิอย่างเท่าเทียมทั่วถึงและตรงตามศักยภาพ

3.8.4 จัดให้มีกองทุนเพื่อการศึกษาของเขตพื้นที่ สนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่ นักเรียนที่ยากจน

3.8.5 สถานศึกษาจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้เรียนอย่างจริงจัง

3.8.6 จัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมสันติสุข

4. เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

4.1 ความหมาย

หน่วง หวานสง (2541: 38) ได้กล่าวถึงเทคนิคเดลฟายนั่นคือกระบวนการที่จะเสาะหาความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มคน เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคตในเรื่องที่เกี่ยวกับเวลา ปริมาณ และ/หรือสภาพการที่ต้องการจะให้เป็นที่นี้โดยใช้วิธีการเสาะหาความคิดเห็นด้วยการใช้แบบสอบถามแทนการเรียกประชุม

วิจิตร ัญญูการณิก (2542: 52) ได้สรุปความหมายของเทคนิคเดลฟายไว้ว่า “เทคนิคเดลฟายหมายถึงกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมความคิด หรือวิธีการตัดสินใจ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เพื่อหาข้อสรุปจากข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน บนสมมติฐานของความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือมากที่สุด ผู้วิจัยไม่จำเป็นต้องนัดหมายประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มาเผชิญหน้ากัน เพื่อผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยผ่านการตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพยากรณ์อนาคตของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะได้พัฒนาออกแบบสร้างหรือเทียบแทนขึ้น”

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นวิธีการเสาะแสวงหาข้อมูลข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เข้าร่วมในการวิจัยนั้นๆ โดยการตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามที่ได้กำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดยจะให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องคำนึงถึงความคิดเห็นของผู้อื่นมาเป็นตัวพิจารณาในการตัดสินใจ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะไม่ทราบด้วยว่าผู้เชี่ยวชาญคนอื่นแสดงความคิดเห็นอย่างไร จะรู้เฉพาะคำตอบของตัวเองเท่านั้น (สำนักวิชาการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2536 อ้างถึงใน ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ 2543: 90)

อิสรา ทุมแสน (2547: 44) กล่าวไว้ว่า เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิควิจัยอนาคตที่ใช้วิธีการรวบรวมความคิดเห็นที่พ้องกัน ในคนกลุ่มหนึ่งว่าเป็นไปในทางทิศใด ข้อตกลงในความคิดเห็นนี้จะกำหนดออกมาเป็นค่าน้ำหนักที่สะท้อนให้เห็นระดับของความคิดเห็นที่แตกต่างกันของสมาชิกในกลุ่มนั้น หรือเป็นกระบวนการเสาะหาความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มคนเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคตในเรื่องเกี่ยวกับเวลา ปริมาณและ/หรือสภาพการณ์ที่

ต้องการจะให้เป็นที่นี้โดยวิธีการเสาะหาความคิดเห็นโดยการใช่แบบสอบถามแทนการเรียกประชุม

กัลญาณีย์ กาพย์เกิด (2545: 87) กล่าวว่า เทคนิคเดลฟาย เป็นกระบวนการระดมเพื่อการเสาะหาข้อมูลของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบบไม่เผชิญหน้า ที่แสดงความคิดเห็นกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

โดยสรุป เทคนิคเดลฟายหมายถึงกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมความคิดหรือวิธีการตัดสินใจ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เพื่อหาข้อสรุปจากข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน บนสมมติฐานของความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือมากที่สุด ผู้วิจัยไม่จำเป็นต้องนัดหมายประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มาเผชิญหน้ากัน เพื่อผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยผ่านการตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพยากรณ์อนาคตของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะได้พัฒนาออกแบบสร้างหรือเทียบแทนขึ้น

4.2 ความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย

วิจิตร ณีฎฐการณิก (2542: 52) กล่าวถึงความเป็นมาของเทคนิคเดลฟายไว้ดังนี้ ในสมัยกรีกโบราณ คำว่า เดลฟาย (Delphi) เป็นชื่อสถานที่อันศักดิ์สิทธิ์อันเป็นที่อยู่ของเทพพยากรณ์ซึ่งมีความสามารถในการทำนายอนาคตหรือเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ “เดลฟาย” จึงถูกนำมาใช้เป็นชื่อของเทคนิควิธีการวิจัยที่จะใช้พยากรณ์ ทำนายอนาคต ความเป็นไปได้ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งกันอย่างเป็นระบบใน พ.ศ.2495 แต่ก็ถูกปิดเป็นความลับมาโดยตลอด เพราะกองทัพอากาศออเมริกันได้ใช้เทคนิควิธีนี้ในการศึกษาและการวิจัยสิ่งต่างๆ เสมอมา ต่อมาโอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ดัลกี (Norman Dalkey) สองนักวิจัยแห่งบริษัทแรนด์ (Rand Coporation) แห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ได้ทำการพัฒนาได้รับการพัฒนาและเปิดเผยเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2505 โดยทั้งสองคนได้เขียนบทความเรื่อง “An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts” ลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 ซึ่งเป็นฉบับประจำเดือนเมษายน 2506 ทำให้เทคนิคเดลฟายเป็นที่รู้จักแพร่หลายไปอย่างกว้างขวาง ดังปรากฏหลักฐานจากงานวิจัยในปี พ.ศ.2515 ประมาณ 1,000 เรื่อง ที่ใช้เทคนิคนี้

หน่วง หวานสง (2541: 38) ได้กล่าวถึงคณะกรรมการจัดทำคู่มือการทำรายงานทางวิชาการการจัดทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้กล่าวถึงเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ไว้ดังนี้

เทคนิคเดลฟาย เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ.2503 โดยนักวิจัยบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) ชื่อโอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ดัลกี (Norman Dalkey) เป็นผู้คิดค้น

ขึ้น ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการออกเสียง และทั้งคู่ได้เขียนบทความเกี่ยวกับการทดลองประยุกต์วิธีการเดลฟายด้วยการใช้ผู้เชี่ยวชาญในปี 2506 เมื่อบทความดังกล่าวได้รับการตีพิมพ์ ก็มีผลทำให้เรื่องราวเกี่ยวกับเทคนิคเดลฟายกระจายออกไปอย่างกว้างขวาง และได้รับความนิยมนอย่างรวดเร็วทั่วโลก โดยในปี พ.ศ.2515 ได้มีการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย ประมาณ 1,000 เรื่องงานวิจัยดังกล่าวนี้มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมโครงการ โดยการตอบแบบสอบถามแตกต่างกันไป ตั้งแต่การใช้คนไม่กี่คนในแผนกเล็กๆ ไปจนถึงการใช้ผู้เชี่ยวชาญถึง 4,000 คน ซึ่งจัดทำในประเทศญี่ปุ่น

โดยสรุป ในสมัยกรีกโบราณ คำว่า เดลฟาย (Delphi) เป็นชื่อสถานที่อันศักดิ์สิทธิ์อันเป็นที่อยู่ของเทพพยากรณ์ซึ่งมีความสามารถในการทำนายอนาคตหรือเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ “เดลฟาย” จึงถูกนำมาใช้เป็นชื่อของเทคนิควิธีการวิจัยที่จะใช้พยากรณ์ ทำนายอนาคต ความเป็นไปได้ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งกันอย่างเป็นระบบใน พ.ศ. 2495 แต่ก็ถูกปิดเป็นความลับมาโดยตลอด เพราะกองทัพอากาศอเมริกันได้ใช้เทคนิควิธีนี้ในการศึกษาและการวิจัยสิ่งต่างๆ เสมอมา ต่อมาโอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ดัลคีย์ (Norman Dalkey) สองนักวิจัยแห่งบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) แห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ได้ทำการพัฒนาและเปิดเผยเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2505 โดยทั้งสองคนได้เขียนบทความเรื่อง “An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts” ลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 ซึ่งเป็นฉบับประจำเดือนเมษายน 2506 ทำให้เทคนิคเดลฟายเป็นที่รู้จักแพร่หลายไปอย่างกว้างขวาง ดังปรากฏหลักฐานจากงานวิจัยในปี พ.ศ.2515 ประมาณ 1,000 เรื่อง ที่ใช้เทคนิคนี้

4.3 กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย

กระบวนการของเทคนิคเดลฟายคล้ายกับการสำรวจแตกต่างกันตรงที่เทคนิคเดลฟาย จะส่งคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบหลายรอบ (3 รอบ หรือมากกว่า) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีโอกาสพิจารณาคำตอบที่เป็นความคิดตนเองอีกครั้งหนึ่ง ในแต่ละขั้นตอนมีวิธีการดังนี้ (สำนักวิชาการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช 2536: 67-73 อ้างถึงใน ประสบโชค คงนาลึก 2542: 34-35)

รอบที่ 1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบในเรื่องที่ต้องการจะศึกษาหรือทราบความคิดเห็น รอบแรกจะเป็นคำถามปลายเปิด ถามอย่างกว้างๆ มีอิสระในการตอบ

รอบที่ 2 จะพัฒนาจากคำตอบของแบบสอบถามรอบแรก ด้วยการรวบรวมความคิดเห็นทั้งหมดเข้าด้วยกัน นำมาวิเคราะห์ พิจารณาและตัดข้อที่ซ้ำซ้อนออก สร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง เพื่อแต่ละคนจะลงมติจัดลำดับความสำคัญในรูปแบบของการให้ค่าน้ำหนักแบบลิเคิร์ต (Likert) คำถามใดที่ไม่ชัดเจนหรือต้องแก้ไขสำนวน เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนคำแนะนำ

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบแต่ละข้อมาคำนวณหามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-quartile range) และสร้างแบบสอบถามใหม่ โดยใช้ข้อความเดียวกันกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วส่งกลับไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจุดประสงค์ เพื่อให้แต่ละคนเห็นความแตกต่างระหว่างคำตอบเดิมของตนเองจากค่าสถิติที่ปรากฏแทนด้วยสัญลักษณ์แปรความหมายเป็นคำตอบ โอกาสตอบของรอบนี้คือการแสดงเหตุผลสั้นๆ ตอนท้ายของแต่ละข้อ เมื่อคำตอบนั้น ตกลงสูงหรือต่ำกว่าพิสัยระหว่างควอไทล์

รอบที่ 4 จากแบบสอบถามรอบที่ 3 ตอบกลับคืน นำมาทำขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 ด้วยข้อมูลมัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งระดับความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบในรอบที่ 3 ความแตกต่างในรอบที่ 3 กับ 4 มักไม่แตกต่างกัน แสดงที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบมากเป็นเช่นนี้กระบวนการวิจัยก็สามารถยุติลงได้ สามารถนำรอบที่ 3 หรือ 4 พิจารณา เสนอผลการวิจัยต่อไป

วิจิตร ณีภูธรกรณิก (2542: 53) กล่าวถึงกระบวนการของเทคนิคเดลฟายว่า ในกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายนี้จะคล้ายกับการวิจัยโดยใช้การสำรวจ แต่จะแตกต่างกันที่การสำรวจนั้นผู้วิจัยจะส่งแบบสอบถามให้ตอบเพียงรอบเดียว แต่ในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้จัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบหลายรอบ (3 รอบ หรือมากกว่า) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีโอกาสพิจารณาทบทวนคำตอบที่เป็นความคิดเห็นเองอีกครั้งหนึ่งในแต่ละขั้นตอนซึ่งมีวิธีการดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบในเรื่องที่ต้องการจะศึกษาหรือทราบความคิดเห็น ในรอบแรกนี้แบบสอบถามจะเป็นคำถามปลายเปิด ถามแนวคิดกว้างๆ เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามได้อย่างอิสระ

รอบที่ 2 ผู้วิจัยนำคำตอบจากแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกมาเก็บรวบรวมประมวลความคิดเห็นทั้งหมดเข้าด้วยกัน แล้วนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ เพื่อสังเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายปิดสำหรับรอบที่ 2 จะถูกส่งกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แต่ละคนแสดงความคิดเห็นในรูปแบบของการพิจารณาประมาณค่าน้ำหนักแบบลิเคอร์ท (Likert) ข้อคำถามใดที่ไม่มี ความชัดเจนหรือต้องแก้ไขสำนวน ผู้วิจัยยังจะเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนคำเสนอแนะได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยนำคำตอบแต่ละข้อมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) แล้วสร้างแบบสอบถามใหม่ โดยใช้ข้อความเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่มตำแหน่งค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่ 2 แล้วนำแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ส่งไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อ

พิจารณาตอบแบบสอบถามอีกครั้ง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างคำตอบเดิมของตนจากค่าสถิติที่แทนด้วยสัญลักษณ์ไว้ และเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามในรอบนี้ได้แสดงเหตุผลสั้นๆ ท้ายคำตอบแต่ละข้อในกรณีที่คำตอบนั้นตกอยู่สูงหรือต่ำกว่าพิสัยระหว่างควอไทล์

โดยสรุป กระบวนการของเทคนิคเดลฟายคล้ายกับการสำรวจแตกต่างกันตรงที่เทคนิคเดลฟาย จะส่งคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบหลายรอบ (3 รอบ หรือมากกว่า) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีโอกาสพิจารณาคำตอบที่เป็นความคิดตนเองอีกครั้งหนึ่ง ในแต่ละขั้นตอนนี้มีวิธีการดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบในเรื่องที่ต้องการจะศึกษาหรือทราบความคิดเห็น รอบแรกจะเป็นคำถามปลายเปิด ถามอย่างกว้างๆ มีอิสระในการตอบ

รอบที่ 2 จะพัฒนาจากคำตอบของแบบสอบถามรอบแรก ด้วยการรวบรวมความคิดเห็นทั้งหมดเข้าด้วยกัน นำมาวิเคราะห์ พิจารณาและตัดข้อที่ซ้ำซ้อนออก สร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง เพื่อแต่ละคนจะลงมติจัดลำดับความสำคัญในรูปแบบของการให้ค่าน้ำหนักแบบลิเคิร์ต (Likert) คำถามใดที่ไม่ชัดเจนหรือต้องแก้ไขสำนวน เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนคำแนะนำ

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบแต่ละข้อมาคำนวณหามัชฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-quartile range) และสร้างแบบสอบถามใหม่ โดยใช้ข้อความเดียวกันกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งมัชฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วส่งกลับไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจุดประสงค์ เพื่อให้แต่ละคนเห็นความแตกต่างระหว่างคำตอบเดิมของตนเองจากค่าสถิติที่ปรากฏแทนด้วยสัญลักษณ์แปรความหมายเป็นคำตอบ โอกาสตอบของรอบนี้คือการแสดงเหตุผลสั้นๆ ตอนท้ายของแต่ละข้อ เมื่อคำตอบนั้น ตกอยู่สูงหรือต่ำกว่าพิสัยระหว่างควอไทล์

รอบที่ 4 จากแบบสอบถามรอบที่ 3 ตอบกลับคืน นำมาทำขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 ด้วยข้อมูลมัชฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งระดับความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบในรอบที่ 3 ความแตกต่างในรอบที่ 3 กับ 4 มักไม่แตกต่างกัน แสดงที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบมากเป็นเช่นนี้กระบวนการวิจัยก็สามารถยุติลงได้ สามารถนำรอบที่ 3 หรือ 4 พิจารณา เสนอผลการวิจัยต่อไป

4.4 ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย

4.4.1 ลักษณะเด่นของเทคนิคเดลฟาย

อชิรญา มารชม (2541 : 49) กล่าวว่า การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายทำให้สามารถได้รับข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยปราศจากข้อจำกัดในเรื่องสภาพภูมิศาสตร์และช่วงเวลา

กลไกการดำเนินงานง่าย ไม่ต้องจัดให้มีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก หากผู้วิจัยไม่มีอำนาจหน้าที่เพียงพอที่จะกระทำเช่นนั้นได้และยังสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการจัดประชุมอีกด้วย การวิจัยแบบนี้เป็นการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นคำตอบอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลหรือการครอบงำทางความคิดจากกลุ่มหรือผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ

โจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2535: 42-43 อ้างถึงใน ทวิกานต์ ผดุงสันต์ 2546: ม.ป.น.) กล่าวถึง ลักษณะเด่นของเทคนิคเดลฟาย ดังนี้

1. สามารถรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ โดยไม่ต้องจัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ลดข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ในการเดินทาง ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
 2. ข้อมูลที่ได้จะเป็นคำตอบที่น่าเชื่อถือ เพราะเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นอย่างแท้จริงและได้มาจากการย้ำถามหลายรอบ จึงเป็นคำตอบที่ได้มาจากการกลั่นกรองหลายรอบ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระเต็มที่ และเป็นอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลทางความคิดหรืออำนาจเสียงส่วนใหญ่เพราะผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้น
 3. ข้อสรุปที่ได้จากเทคนิคเดลฟาย ผ่านการไตร่ตรองอย่างรอบคอบหลายขั้นตอน ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
 4. เป็นวิธีการรวบรวมความคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญอย่างมีประสิทธิภาพ
 5. ผู้ทำการวิจัย สามารถลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการรวบรวมทั้งความสอดคล้องในเรื่องความคิดเห็นได้เป็นอย่างดี
 6. ความสอดคล้องของข้อมูลอธิบายได้ด้วยสถิติ
- อิสรา ทุมแสน (2547: 48) ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของเทคนิคเดลฟาย ไว้ดังนี้

1. เป็นเทคนิคการวิจัยและเป็นเทคนิคในการแลกเปลี่ยนการศึกษา ความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิทางตรงโดยไม่รู้ตัว เพราะตามกระบวนการเทคนิควิธีจะช่วยผสมผสานความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิไปด้วย
2. การตอบแบบสอบถามมีหลายรอบ ผู้ทรงคุณวุฒิจึงมีโอกาสกลั่นกรองคำตอบอย่างละเอียดรอบคอบ ทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือสูง
3. เป็นเทคนิคที่สามารถรับรู้จากคนจำนวนมากโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสภาพภูมิศาสตร์และช่วงเวลา มีกลไกการดำเนินงานง่ายเป็นการระดมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิได้อย่างรวดเร็วประหยัดทั้งเวลา ค่าใช้จ่ายและใช้คำตอบที่ดีมีคุณค่ามากกว่าการจัดประชุม คำตอบหรือความคิดเห็นที่ได้รับจากการใช้เทคนิคเดลฟาย จะเป็นความคิดเห็นที่ได้จากผู้ตอบอย่างแท้จริง

เป็นคำตอบที่เป็นอิสระ มีอิทธิพล จากภายนอกหรือเสียงส่วนใหญ่ น้อยเพราะผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคน ไม่ทราบว่าผู้ใดบ้างที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่ได้เผชิญหน้ากันและไม่ทราบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิอื่นๆ มีความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถามอย่างไร ทุกคนจึงมีโอกาสแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นได้เท่าเทียมกัน

โดยสรุป จากการอ่านงานวิจัยที่กล่าวถึงลักษณะเด่นของเทคนิคเดลฟาย สรุปได้ดังนี้

1. สามารถรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ โดยไม่ต้องจัด ประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ลดข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ในการเดินทาง ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
2. ข้อมูลที่ได้จะเป็นคำตอบที่น่าเชื่อถือ เพราะเป็นความคิดเห็นของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นอย่างแท้จริงและได้มาจากการย้ำถามหลายรอบ จึงเป็นคำตอบที่ได้มา จากการกลั่นกรองหลายรอบ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่าง เต็มที่ และเป็นอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลทางความคิดหรืออำนาจเสียงส่วนใหญ่
3. ข้อสรุปที่ได้จากเทคนิคเดลฟาย ผ่านการไตร่ตรองอย่างรอบคอบหลาย ชั้นตอน ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
4. เป็นวิธีการรวบรวมความคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ผู้ทำการวิจัย สามารถลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบ รวมทั้งความสอดคล้องในเรื่องความคิดเห็นได้เป็นอย่างดี
6. ความสอดคล้องของข้อมูลอธิบายได้ด้วยสถิติ

4.4.2 ลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย

อชิรญา ฆารชม (2541 : 49) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟายว่า การ คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมในการวิจัยนั้น หากผู้วิจัยไม่ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจนอาจทำ ให้ไม่ได้ผู้ที่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นอย่างแท้จริง ซึ่งมีหลายกรณีที่ ผู้วิจัยคัดเลือกโดยอาศัยความคุ้นเคยมากกว่าความรู้ความสามารถ นอกจากนั้นการสอบถามหลาย รอบ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ดีต่อผู้วิจัย ทำให้ไม่เต็มใจในการให้ความร่วมมือตอบ คำถามรอบต่อไปได้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2535 : 42-43 อ้างถึงใน ทวีกานต์ ผดุงสันต์ 2546 : ม.ป.น.) กล่าวถึงข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟายไว้ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือก อาจไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนั้นๆ อย่าง แท้จริง จึงทำให้ข้อมูลที่ได้อาจขาดความเชื่อมั่นได้

2. การปิดกั้นมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ โดยการจำกัดกรอบความคิดของผู้เชี่ยวชาญให้อยู่ภายในกรอบความคิด ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเท่านั้น
3. ผู้เชี่ยวชาญไม่เต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยตลอด
4. แบบสอบถามที่ส่งไปอาจสูญหายระหว่างทาง หรือ ไม่ได้รับการตอบกลับมารอบในแต่ละรอบ

อิสรา ทุมแสดน (2547 : 48) ได้กล่าวถึงลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย ไว้ดังนี้

1. ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดกรอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิตอบ ซึ่งนอกจากจะขัดกับข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยอนาคตที่ว่า พยายามจะหาทางเลือกของแนวโน้มทุกๆ ทางที่เป็นไปได้แล้วยังเป็นการจำกัดกรอบความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นการปิดบังอำพรางและละเลยความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิโดยผู้วิจัยเองอย่างจงใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทำให้แนวคิดที่ได้ถูกจำกัดอยู่ในกรอบไม่ครอบคลุมเรื่องที่จะวิจัยเท่าที่ควร

2. การคัดเลือกและเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ถ้าไม่เหมาะสมดีพอจะทำให้ผู้ที่ไม่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นอย่างแท้จริงสำหรับกรณี นี้ อย่างน้อยที่สุดผู้วิจัยจะต้องมีคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีลักษณะครบทั้ง 3 ประการคือ เป็นผู้มีความรู้ มีความเต็มใจ และเห็นความสำคัญของการวิจัย หรือไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยก็อาจทำให้ผลการวิจัยขาดความน่าเชื่อถือได้ และถ้าเป็นการวิจัยเพื่อวางแผนหรือนโยบายก็ควรคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงเข้าร่วมการวิจัยด้วย

3. การที่มีการตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบ เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงของคำตอบตามกระบวนการของเทคนิคเดลฟายนั้น อาจทำให้ผู้ทรงคุณวุฒิเกิดความเบื่อหน่าย หรือเกิดความรู้สึกว่าถูกรบกวนมากเกินไป อาจไม่ร่วมมือตอบแบบสอบถามรอบต่อไป

4. ลักษณะของการวิจัยแบบเดลฟาย นั้นมุ่งทำนายเหตุการณ์ในอนาคต คำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิอาจเป็นการแสดงความหวัง หรืออุดมคติของผู้ตอบเกี่ยวกับประเด็นนั้นๆ มากกว่าการทำนาย ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ในอนาคต ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องหาทางป้องกัน

5. มีคำถามหลายคำถามที่ยังตอบไม่ได้ เช่น จะใช้อะไรเป็นข้อมูลที่จะทำให้ทราบความหมายคติของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างมีระบบ หรืออาจจะอนุญาตให้ผู้ทรงคุณวุฒิไม่ตอบคำถามที่เห็นว่าไม่มีความเชี่ยวชาญได้หรือไม่ และการตัดสินใจของผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ต่างสาขาวิชา จะทำอย่างไรจึงจะนำมาผสมผสานกันให้ได้ดีที่สุด

โดยสรุป ลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย คือ การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมในการวิจัยนั้น หากผู้วิจัยไม่ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจนอาจทำให้ไม่ได้ผู้ที่มีความรู้

หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นอย่างแท้จริง ซึ่งมีหลายกรณีที่ผู้วิจัยคัดเลือกโดยอาศัยความคุ้นเคยมากกว่าความรู้ความสามารถ แบบสอบถามที่ส่งไปอาจสูญหายระหว่างทาง หรือไม่ได้รับการตอบกลับมาครบในแต่ละรอบ นอกจากนั้นการสอบถามหลายรอบ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ดีต่อผู้วิจัย ทำให้ไม่เต็มใจในการให้ความร่วมมือตอบคำถามรอบต่อไปได้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

วิจิตร ฌฎฐการณิก (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา มีลักษณะทางกายภาพเป็นอาคารเอกเทศ 2 ชั้น บริหารจัดการโดยหัวหน้าศูนย์ฯ ซึ่งแบ่งสายงานออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการ และฝ่ายผลิต มีบุคลากรปฏิบัติงานจำนวน 20 คน ใช้งบประมาณในการจัดตั้ง 16,011,200 บาท ให้ผลตอบแทนการลงทุนร้อยละ 22.98 ต่อปี จุดคุ้มทุนเมื่อให้บริการผลิตสื่อ 10,100.71 หน่วย มีระยะเวลาคืนทุน 4.29 ปี มีนโยบายมุ่งเน้นการให้บริการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทั้งทางด้านสื่อและช่องทางสารนิเทศใหม่ๆ ที่ทันสมัย แบบจำลองที่ได้นี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการประเมินต้นแบบชิ้นงานแล้วอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้ในระดับ “ดีมาก”

ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนวันอาทิตย์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านสภาพการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนมีในระดับน้อย สื่อการสอนที่ใช้ส่วนใหญ่ได้แก่เอกสารตำราและหนังสืออ่านประกอบ ภาพถ่าย รูปภาพ วิดิทัศน์หรือเทปโทรทัศน์ กระดานดำ เครื่องบันทึกเสียง ด้านปัญหาของครูผู้สอนพบว่า ครูผู้สอนขาดความรู้และทักษะในการผลิต การใช้ และการนำเสนอสื่อการสอน สื่อการสอนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อ และสื่อการสอนชำรุดมีอายุการใช้งานไม่นานด้านของสถานที่พบว่า สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน เช่นปัญหาเรื่องกระแสไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวก ขาดผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ ฝึกอบรมการผลิตสื่อการสอน และไม่ทราบข่าวสารด้านสื่อการสอน ด้านความต้องการสื่อการสอนพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการสื่อการสอนทุกประเภทในระดับมาก โดยเฉพาะสื่อที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่

สอน และมีเนื้อหาทางพระพุทธศาสนา โดยสื่อการสอนที่ต้องการมากที่สุด ได้แก่ เอกสารตำราและหนังสือที่ได้รับรางวัล เครื่องคอมพิวเตอร์ โทททัศน์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ สื่อมัลติมีเดีย นอกจากนั้น สื่อการสอนด้านกิจกรรมและวิธีการพบว่า ครูผู้สอนต้องการใช้การฝึกปฏิบัติ การศึกษานอกสถานที่ และการสาธิตประกอบการสอน การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ จากผู้เชี่ยวชาญ สรุปรูปแบบของศูนย์ที่ได้ 17 ประเด็นดังนี้ ลักษณะของศูนย์วิทยบริการ โครงสร้างองค์กรของศูนย์วิทยบริการ ภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการ บุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ การบริหารของศูนย์วิทยบริการ , สถานที่ตั้งของศูนย์วิทยบริการ การจัดพื้นที่ใช้สอยของศูนย์วิทยบริการ ประเภทของสื่อการสอนที่ให้บริการของศูนย์วิทยบริการ การจัดบริการของศูนย์วิทยบริการ แหล่งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ วิธีการคัดเลือกและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนของศูนย์วิทยบริการ วิธีการประเมินวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนของศูนย์วิทยบริการ การจัดศูนย์วิทยบริการสำหรับ

ศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ในรูปแบบของ Self-Learning Center วิธีการและเทคนิคการประชาสัมพันธ์ศูนย์วิทยบริการ วิธีการประสานความร่วมมือระหว่างศูนย์วิทยบริการกับสถาบันหรือศูนย์วิทยบริการแห่งอื่นๆ เวลาเปิดปิดที่เหมาะสมของศูนย์วิทยบริการ และพันธกิจของศูนย์วิทยบริการ การประเมินรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบศูนย์วิทยบริการที่ได้ในระดับ “ดี” และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

วัลลิต แก่นสุวรรณ (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องแบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ผลการสังเคราะห์แบบจำลองของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย มีรายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. นโยบายของศูนย์ คือ ผลิตสื่อประเภทต่างๆ ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร บริการเทคโนโลยีทางการศึกษา พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างจริงจัง
2. วัตถุประสงค์ของศูนย์ฯ เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการผลิตและเก็บรวบรวมสื่อประเภทต่างๆ บริการยืม-คืน แลกเปลี่ยนนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาและพัฒนาบุคลากร

3. หน้าที่ของศูนย์ฯ คือ รวบรวมข้อมูลที่ทันสมัย จัดระบบการบริหารสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ ประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
4. โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฯ ประกอบด้วย ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายผลิต/ซ่อมบำรุงสื่อการสอน ฝ่ายบริการสื่อทางการศึกษา ฝ่ายวิจัยและพัฒนา
5. บุคลากรของศูนย์ฯ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้าและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ
6. บริการของศูนย์ฯ ได้แก่ บริการผลิตสื่อทุกประเภท บริการข้อมูลข่าวสาร ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน จัดประชุม/สัมมนา ซ่อมบำรุงรักษาสื่อการสอนประเภทต่างๆ
7. อาคารสถานที่ของศูนย์ฯ ควรอยู่ในโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย อาคารของศูนย์ฯควรปลูกสร้างเป็นเอกเทศ
8. วัสดุอุปกรณ์สื่อการสอน ที่ควรมีไว้ภายในศูนย์ฯ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ โสตทัศนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ
9. แหล่งงบประมาณของศูนย์ฯ ควรมาจากงบประมาณแผ่นดิน จากการบริจาคของสมาคมผู้ปกครองและครู จากบพิเศษโดยการหารายได้เข้าสู่ศูนย์ฯ จากค่าบริการซ่อมบำรุง จากกองทุนสำนักงานพันธกิจกองการศึกษา

กัลญาณีย์ กาศย์เกิด (2545: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องแบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียนในภาคใต้ ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียนในภาคใต้ เป็นศูนย์กลางในการจัดหา ผลิต บริการ วิจัย พัฒนา สื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภาคใต้ และเป็นศูนย์กลางจัดประชุม อบรมสัมมนา เกี่ยวกับสื่อการศึกษาปฐมวัยในภาคใต้ โดยมีโครงสร้างการบริหาร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการศูนย์ฯ รับผิดชอบในการควบคุมดูแลการบริหารงานของศูนย์ฯ มีการจัดแบ่งสายงานออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายวิชาการและแผนงาน และฝ่ายผลิตและบริการ ทั้งนี้การดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน ในภาคใต้ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีบุคลากรในศูนย์ฯ จำนวน 49 คน ธนะสา เฟื่องพุ่ม (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาารูปแบบศูนย์วิทยบริการเครือข่ายสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษารูปแบบศูนย์วิทยบริการเครือข่าย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โครงสร้างองค์กรภายในศูนย์วิทยบริการเครือข่ายประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริการ ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายเครือข่าย
2. ฝ่ายบริการ มุ่งบริการนักเรียน ครู และประชาชน ให้ใช้ได้ทั้งศึกษาค้นคว้าและผลิตสื่อ
3. ลักษณะทางกายภาพภายใน ประกอบด้วย (1) สถานที่ศึกษาค้นคว้าทั้งที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ (2) สถานที่ผลิตสื่อ (ที่ผลิตและไม่ได้ผลิตจากคอมพิวเตอร์) สำหรับครูและนักเรียน (3) บริเวณอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น ช่องทางเดินขึ้นลงบริเวณบันได สำหรับนักเรียนที่พิการ ที่รับฝากสิ่งของ เคาน์เตอร์ยืมคืน ที่นั่งรอรับสื่อ ที่เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ บริเวณจัดนิทรรศการ ที่เก็บสื่อ มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ นักเรียนที่พิการใช้สถานที่และสื่อร่วมกับนักเรียนปกติ
4. ลักษณะการให้บริการเครือข่าย มีการวางระบบ LAN และสายเคเบิลที่วิ่งไปตามห้องเรียนต่างๆ และมีเว็บไซต์ของศูนย์เพื่อเป็นแหล่งเชื่อมโยงข้อมูลให้กับผู้ใช้
5. สื่อและเครื่องมือที่ควรมีในศูนย์วิทยบริการเครือข่าย มีทั้งสื่อที่ใช้ศึกษาเป็นรายบุคคลและกลุ่มใหญ่ ที่ใช้ในศูนย์และห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสื่อด้วยคอมพิวเตอร์ และไม่ใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งการสื่อสารผ่านเครือข่าย
6. ศูนย์วิทยบริการเครือข่าย เป็นการรวมห้องสมุดกับศูนย์สื่อเพื่อเป็นหน่วยเดียวกัน

อิสรา ทุมเสน (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมในเขตพื้นที่การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งการวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมในเขตพื้นที่การศึกษา เพราะศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนและเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และให้บริการสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 17 คน โดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) และวิธีแนะนำ (Snowball Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบบสอบถามรอบที่ 1 ใช้แบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 3 ข้อ แบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 ใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 78 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาขึ้นอยู่กับเขตพื้นที่โดยตรง มีโครงสร้างที่สอดคล้องกับเป้าหมายและบทบาทหน้าที่โดยแบ่งโครงสร้างตามขอบข่ายของงานออกเป็น 5 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายเลขานุการ-ธุรการ ฝ่ายผลิตและซ่อมแซม ฝ่ายบริการและจัดหา ฝ่ายวิจัยและพัฒนาและฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นงานหลัก

2. ด้านการบริหารการจัดการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ต้องบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในรูปคณะกรรมการที่ปรึกษา มีการกำหนดภารกิจและการดำเนินงานมีแผนงานระยะสั้นและระยะยาว ผู้บริหารมีความเป็นมืออาชีพ มีวิสัยทัศน์ มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและมีบุคลากรที่เพียงพอ มีความชำนาญเหมาะสมกับงาน และมีงบประมาณที่ชัดเจน

3. ด้านบทบาทหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็นผู้สร้างมาตรฐานระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเผยแพร่สู่โรงเรียนและหน่วยงานการศึกษา ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลิตเว็บไซต์เพื่อการศึกษา ให้บริการ และคำปรึกษาเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีการศึกษา จัดอบรมเผยแพร่ด้านสื่อแก่ผู้สอน ศึกษา ค้นคว้า / วิจัยและพัฒนาสื่อ จัดรวบรวมสื่อต้นแบบ ศูนย์กลางการผลิตและพัฒนาสื่อที่เหมาะสมในการเรียนการสอน ประสานงานการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษากับสถาบันและหน่วยงานอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย นำเอาระบบการสอนที่ประสบความสำเร็จมาอบรมเผยแพร่ จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้แบบและพัฒนาระบบการสอน

โดยสรุป จากผลการวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจึงมีความสำคัญในการสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งเขตพื้นที่การศึกษาต้องให้ความสำคัญและดำเนินจัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และบริการสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ดวงสุดา แสงสุดา (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบศูนย์วิทยบริการของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอในภาคเหนือตอนบน โดยทำการศึกษาห้องสมุดประชาชนในภาคเหนือตอนบนจำนวน 76 ศูนย์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่บรรณารักษ์ และผู้บริหารจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอจำนวน 8 ศูนย์ และสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์อีก 76 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดโครงสร้างองค์กรควรจัดเป็น 3 กลุ่มงานดังนี้ งานบริหาร งานบริการ และงานเทคนิค หน่วยงานบริหารประกอบด้วย หน่วยงานกำหนดนโยบาย หน่วยงานบริหารบุคคล

หน่วยงานธุรการ การเงิน และหน่วยงานสถานที่ งานบริการประกอบด้วย หน่วยงานยืม-คืน ภายใน และระหว่างศูนย์ หน่วยงานบริการชุมชน หน่วยงานบริการสำเนาสื่อ หน่วยงานกิจกรรม หน่วยงานบริการแนะนำการใช้ศูนย์ และบริการโสตทัศนวัสดุ และงานเทคนิค ประกอบด้วยหน่วยงานจัดหา และเตรียมสื่อ หน่วยงานบำรุงรักษา หน่วยงานวิเคราะห์ ลงรายการ เพื่อสร้างฐานข้อมูล

2. การวางแผนและจัดสถานที่ของศูนย์วิทยบริการควรจัดให้มีพื้นที่ยืม-คืน ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เก็บสื่อ พื้นที่สำหรับทำงานของบุคลากร พื้นที่สำหรับศึกษาสื่อโสตทัศน มุมวารสาร มุมเด็ก และพื้นที่บริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต พื้นที่จัดแสดงศิลปวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. การบริการ ควรเปิดให้บริการตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ เวลา 8.30 น. ถึง 20.00 น. และบริการยืม-คืน หนังสือทั้งภายในและระหว่างศูนย์วิทยบริการ บริการใช้สื่อที่ทันสมัย บริการการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต บริการการแนะนำใช้ศูนย์ บริการรายการโทรทัศน์เพื่อ การศึกษา เปิดเทปวีดิทัศน์ บริการห้องสมุดเสียง เป็นสถานที่ค้นคว้าเรียนรู้และเป็นศูนย์กลาง เทคโนโลยีสารสนเทศ บริการฝึกอบรม จัดประชาสัมพันธ์สื่อที่ทันสมัย โดยร่วมกับองค์กรต่างๆ และใช้หอกระจายข่าว

4. การจัดกิจกรรมภายในศูนย์ ควรจัดนิทรรศการความรู้ ข่าวสาร วันสำคัญต่างๆ จัดมุมศิลปวัฒนธรรม ศาสนาและวรรณกรรม ตั้งکم เศรษฐกิจ การเมือง และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน แนะนำหนังสือใหม่ จัดกิจกรรมร่วมมือกับสถาบันและองค์กรต่างๆ จัดกิจกรรมส่งเสริมการค้นหาข้อมูลโดยผ่านสื่อ จัดอบรมครูนักเรียนเกี่ยวกับสื่อที่ทันสมัย เช่นการใช้ อินเทอร์เน็ต จัดฉายวีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้

5. งบประมาณในด้านแหล่งที่มา ศูนย์วิทยบริการควรได้รับงบประมาณจากรัฐบาลอย่างเพียงพอและควรได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรเอกชนและผู้มีจิตศรัทธา

6. การจัดประเภทสื่อควรจัดให้มีสื่อดีพิมพ์และไม่ดีพิมพ์

ธงชัย หงษ์จร (2554) ได้ทำการวิจัยแบบจำลองความเป็นเลิศสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนไทย ผลการวิจัยพบว่าแบบจำลองความเป็นเลิศสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนไทยต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการดังนี้

1. องค์ประกอบการบริหารงานสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา ในมหาวิทยาลัยเอกชนไทย ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ (1) การวางแผน (2) การจัดหน่วยงาน (3) การจัดบุคลากร (4) การกำกับควบคุม (5) การสื่อสาร (6) การจัดสรรทรัพยากร (7) การรายงาน และ (8) การติดตามและประเมินผล

2. ขอบข่ายงานสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนไทย ประกอบด้วย 6 ขอบข่ายงานหลัก คือ การบริการ การเรียน การสอน การผลิต การฝึกอบรม และ การวิจัย

3. หลักการที่ใช้ในการดำเนินงานสู่ความเป็นเลิศสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน 5 หลักการ คือ การออกแบบระบบการเรียนการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การสื่อสาร และ ทฤษฎีการเรียนรู้

4. ลักษณะความเป็นเลิศสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนไทยมีลักษณะ 10 ลักษณะ คือ การบริการสื่อดิจิทัล การบริการการศึกษาด้วยตนเองผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต องค์กรอัจฉริยะ การผลิตสื่อดิจิทัล นวัตกรรม การจัดการอย่างเป็นระบบ สื่อไร้กระดาษ การบริการเบ็ดเสร็จ การเรียนด้วยตนเอง และ การศึกษาทางไกล

5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

แอมบาสซา (Ambassa 1989: 116 อ้างถึงใน สุริยา จันทรประสพโชค 2541: 57) ได้ศึกษาวิจัยถึงรูปแบบของศูนย์สื่อสำหรับการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมของศูนย์มหาวิทยาลัยแห่ง DSCHANG ในคาเมรูน อาฟริกาตะวันตก ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์สื่อสำหรับการสอนวิชาเกษตรกรรมของศูนย์มหาวิทยาลัยแห่งนี้ จะต้องทำหน้าที่เปรียบเสมือนตำราทางความรู้ เพื่อที่จะให้นักศึกษาได้ศึกษา และเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการใช้บริการ โดยศูนย์แห่งนี้ควรจะรวบรวมบริการต่างๆ ไว้ภายในศูนย์ เช่นการฝึกอบรม การจำหน่ายจ่ายแจก การให้ข้อเสนอเทศ การผลิตการพิมพ์ การเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ และการฝึกฝนรายบุคคล

ซาวิเออร์ (Saviour 1985: 118 อ้างถึงใน วิจิตร ณีรัฐการณิก 2542: 61) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “The Design of Media Facilities” ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นสำหรับอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อ ต้องคำนึงความต้องการของผู้ใช้และจำนวนผู้ใช้เพื่อกำหนดขนาด ความต้องการเฉพาะ และคุณสมบัติของศูนย์ฯ การคัดเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อการให้บริการที่จัดขึ้น ตลอดจนการคัดเลือกสื่อที่ใช้ และได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารงานของศูนย์ฯ เกี่ยวกับการรวมอำนาจของฝ่ายบริหารส่วนกลาง งบประมาณ และเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งยังเสนอแนะเกี่ยวกับการวางแผนเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย ลักษณะเฉพาะตัว และการอำนวยความสะดวกของศูนย์ฯ ในอนาคตอีกด้วย

โรซารีโอ (Rosario 1956, 105-112 อ้างถึงใน ทีฆายุวรรณ เอกบุตร 2548: 41) ได้วิจัยเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมสโตนศึกษาสำหรับ โรงเรียนและวิทยาลัยในประเทศฟิลิปปินส์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจ วิเคราะห์ความต้องการในการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาที่มี

ประสิทธิภาพในโรงเรียนและวิทยาลัยในฟิลิปปินส์ พบว่างานโสตทัศนศึกษากำลังขยายตัวทั่วประเทศ งานโสตทัศนศึกษาจะประสบผลดีก็ต่อเมื่อ มีการประสานงานที่ดีกับภาควิชาอื่นๆ หัวหน้าหน่วยโสตทัศนศึกษาควรเป็นนักการศึกษา และมีความรู้ด้านบริหารการนิเทศ การร่างหลักสูตรเท่ากับความรู้อาจารย์ทางด้านโสตทัศนศึกษา การบริหารงานศูนย์สื่อการศึกษาควรเป็นแบบกระจายอำนาจ ศูนย์การศึกษาควรได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ หน้าที่หลักของศูนย์สื่อการศึกษา ได้แก่ การอบรมครูประจำการ การวิจัย การบริการ และการผลิตโสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้ง การประชาสัมพันธ์

อชีโบ, นูบี คอสมาส (Achebo, Nubi Kosmas, 1990: ม.ป.น. อ้างถึงใน กนกวรรณ สนธิวรรณนะ 2551: 68-69) ทำการวิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับ มหาวิทยาลัย Lagos (Nigerian University) ประเทศไนจีเรีย โดยทำการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปทั้งผลดี และผลเสียของการดำเนินงานของวิทยบริการของมหาวิทยาลัย โดยจะทำการพัฒนารูปแบบ ศูนย์วิทยบริการจากการศึกษานโยบาย ปรัชญาของสถาบัน และคณะที่เปิดสอน และความต้องการของคณาจารย์และนักศึกษา ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักศึกษา การสัมภาษณ์ผู้บริหาร การสังเกต และศึกษาจากเอกสารเพื่อพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการที่เหมาะสมสำหรับสถาบัน

ผลการวิจัยที่ได้พบว่า (1) แหล่งบริการสื่อการสอนในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับ ภาพรวมของหลักสูตรแต่ละคณะที่เปิดสอน เนื่องจากไม่ได้รับงบประมาณและการสนับสนุนจาก ผู้บริหาร (2) โครงสร้างของศูนย์วิทยบริการขาดความเหมาะสมในเรื่องของประเภทสื่อและ การให้บริการ ทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการน้อยกว่าที่คาดไว้ (3) ศูนย์วิทยบริการควรมีการพัฒนาการ บริหารงานและโครงสร้างองค์กรที่เป็นระบบมากขึ้น (4) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรปรับปรุงการทำงาน เพื่อพัฒนาการบริการและคำนึงถึงทัศนคติของผู้ใช้บริการด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยให้ครอบคลุมประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาความต้องการและความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ที่ปฏิบัติงานอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1,388 คน ประกอบด้วย

- 1.1.1 ผู้บริหาร จำนวน 121 คน
- 1.1.2 ครูผู้สอน จำนวน 1,267 คน
- 1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 19 คน
- 1.1.4 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) รวมทั้งสิ้น 267 คน ประกอบด้วย

- 1.2.1 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 22 คน
- 1.2.2 กลุ่มครูผู้สอน ได้แก่ ผู้ทำหน้าที่สายงานการสอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 245 คน

กลุ่มตัวอย่างในส่วนที่เป็นผู้บริหารและครูผู้สอนนี้ ได้มาโดยวิธีการหาตัวอย่างตามสูตรการคำนวณของ Taro Yamane

1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 19 คน ได้มาโดยผู้วิจัยคัดเลือกและเสนอรายชื่อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น (2) แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (3) แบบประเมินต้นแบบชิ้นงานซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น

2.1.1 ลักษณะแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครู ประกอบด้วยแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดข้อความให้เลือกตอบและแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำนวน 7 ด้าน ครอบคลุม

2.1 ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

2.2 ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

2.3 ความคิดเห็นด้านความต้องการประเภทของสื่อการเรียนการสอน

2.4 ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.5 ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

2.6 ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.7 ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.1.2 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และครู มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด หรือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นที่ 3 กำหนดเนื้อหาสาระของแบบสอบถาม ครอบคลุมสถานภาพทั่วไป นโยบาย ประโยชน์ ประเภทสื่อ อาคารสถานที่ การจัดหาสื่อ เจ้าหน้าที่ การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก

ขั้นที่ 4 เขียนข้อคำถามปลายปิดให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบแบบสอบถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและภาษาที่ใช้

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดดังภาคผนวกหน้า 245) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายระดับความคิดเห็นจากการใช้ค่าน้ำหนักเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2.2.1 ลักษณะแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ใช้กระบวนการสอบถาม 3 รอบ ลักษณะแบบสอบถามในแต่ละรอบ มีดังนี้

1) แบบสอบถามรอบที่ 1 จะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อรวบรวมความคิดเห็น จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยอาศัยกรอบแนวคิดที่กำหนดประกอบด้วยคำถามดังต่อไปนี้

- (1) ความคิดเห็นด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
- (2) ความคิดเห็นด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
- (3) ความคิดเห็นด้านความต้องการประเภทของสื่อการเรียนการสอน
- (4) ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- (5) ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน
- (6) ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- (7) ความคิดเห็นด้านความต้องการด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- (8) ข้อคิดเห็นอื่นๆ

- 2) แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
- 3) แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นการประเมินซ้ำแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย ข้อคำถามเช่นเดียวกับแบบที่ 2 เพื่อทบทวนคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง

2.2.2 การสร้างแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- 1) แบบสอบถามรอบที่ 1 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้
 - (1) นำผลสรุปจากแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นประกอบการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบในการสร้างแบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 1
 - (2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณา
 - (3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
 - (4) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลรอบที่ 1
- 2) แบบสอบถามรอบที่ 2 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้
 - (1) นำข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 1 มารวบรวมวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อนำไปใช้ในรอบที่ 2

- (2) นำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณา
- (3) ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ
- (4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ในรอบที่ 2

3) แบบสอบถามรอบที่ 3 มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้ วิเคราะห์คำถามในรอบที่ 2 ด้วยการหาค่าทางสถิติ โดยใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นสร้างแบบสอบถามขึ้นใหม่ ประกอบด้วยข้อความเดิม เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของผู้ตอบลงไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาคำถามของตนเองอีกครั้ง (รายละเอียดดังภาคผนวกหน้า 312)

2.3 ต้นแบบชิ้นงาน

2.3.1 ลักษณะต้นแบบชิ้นงาน เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2.3.2 การสร้างต้นแบบชิ้นงาน มีขั้นตอนการดำเนินการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ
- 2) ศึกษาจากข้อมูลเบื้องต้น จากกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- 3) ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 4) นำข้อมูลจากการศึกษาดังกล่าวมาพัฒนาเป็นต้นแบบชิ้นงาน

2.4 แบบประเมินต้นแบบชิ้นงานสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4.1 ลักษณะแบบประเมินต้นแบบชิ้นงาน ประกอบด้วยแบบสอบถามปลายเปิด โดยกำหนดข้อความแบบเลือกตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เขียนแสดงความคิดเห็นหรือตอบได้อย่างอิสระ

2.4.2 รายละเอียดของแบบสอบถาม ขอบแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ประกอบด้วย

- 1) แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

- (1) ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์
เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (2) ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์
เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (3) เป้าหมายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์
เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (4) นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์
เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (5) บุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์
เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (6) โครงสร้างพื้นฐานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (7) เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี
เขต 2
- (8) งบประมาณสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ
ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- (9) ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี
เขต 2

2) การนำไปใช้

- 3) ภาพรวมของต้นแบบชิ้นงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- 4) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงานของแบบจำลอง
ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2.4.3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินต้นแบบชิ้นงาน มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

- 1) นำข้อมูลจากต้นแบบชิ้นงานมาวิเคราะห์รายละเอียดแต่ละขอบข่ายของ
ต้นแบบชิ้นงานแล้วสร้างแบบประเมินขึ้นมา
- 2) นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณา

- 3) ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินต้นแบบชิ้นงานตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 4) พัฒนาเป็นแบบประเมินต้นแบบชิ้นงานฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดดังภาคผนวก หน้า 328)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินขั้นตอน ดังนี้

3.1 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น จากแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ อันประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 จำนวน 373 ชุด ได้รับคืนมา 267 ชุด คิดเป็นร้อยละ 71.58 ของแบบสอบถามทั้งหมด

การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นได้ดำเนินการดังนี้

3.1.1 การส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยประสานงานไปยังตัวแทนฝ่ายวิชาการ โรงเรียนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง กำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บแบบสอบถามด้วยตนเองจากตัวแทนฝ่ายวิชาการโรงเรียน

3.1.2 การจำแนกข้อมูล จากแบบสอบถามที่ได้ตรวจนับข้อมูลที่ได้มาแล้ว แยกเป็นสัดส่วน ตามกลุ่มตัวอย่างแล้วพิจารณาถึงความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม

3.1.3 การแปลผลข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อนำผลไปสร้างแบบทดสอบสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟายและสร้างต้นแบบชิ้นงาน แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ดำเนินการดังนี้

3.2.1 การส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ โดยส่งด้วยตนเอง และส่งทางไปรษณีย์ ให้เวลาในการตอบ 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนด ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์

3.2.2 การแปลผลข้อมูล จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 นำไปเรียงเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2

3.2.3 การส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าให้ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์

3.2.4 การแปลผลข้อมูล จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 แสดงค่าทางสถิติ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3.2.5 การส่งแบบสอบถามในรอบที่ 3 ซึ่งเป็นข้อความเดิมเช่นเดียวกับรอบที่ 2 แต่เพิ่มการแสดงค่าทางสถิติ และคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเองในรอบที่ 2 ถามผู้เชี่ยวชาญทั้งในรอบที่ 3 เพื่อทบทวนการตอบของตนเอง โดยส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอการส่งกลับทางไปรษณีย์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล จากการประเมินต้นแบบชิ้นงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

การรวบรวมข้อมูลจากข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นำข้อมูลจากการศึกษาคูงาน และจากการศึกษาจากเอกสารต่างๆ พัฒนาเป็นต้นแบบชิ้นงาน พร้อมแบบประเมินต้นแบบชิ้นงานและหนังสือนำเสนอ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการนำเสนอด้วยตนเอง และการนำเสนอทางไปรษณีย์ กำหนดระยะเวลาการประเมิน 3 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและการนำส่งกลับทางไปรษณีย์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้น จากแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และครู ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) ข้อมูลที่ไม่ได้กำหนดเป็นน้ำหนักคะแนน คิดเป็นร้อยละ
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ใช้วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	เท่ากับ	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	เท่ากับ	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	เท่ากับ	3 คะแนน

เห็นด้วยน้อย เท่ากับ 2 คะแนน

เห็นด้วยน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

จากคะแนนที่ได้ นำไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) การกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลจากค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้ จากคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถาม แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยปานกลางกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยน้อยกับข้อความนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยน้อยที่สุดกับข้อความนั้น

4.1.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย 3 รอบ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อต้องการเก็บรวบรวมความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน โดยผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดเข้าด้วยกัน และนำมาวิเคราะห์ พิจารณารวมทั้งตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันออกไป จากนั้นก็พัฒนาจากคำตอบดังกล่าว จัดสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2) หลังจากได้รับแบบสอบถามรอบที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญคืนแล้ว ผู้วิจัยจะนำคำตอบแต่ละข้อ มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อความเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่มตำแหน่ง มัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2

จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับนั้น ใช้วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานที่หาได้ จากคำตอบที่ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นด้วยมากที่สุดกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นด้วยมากกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นด้วยปานกลางกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นด้วยน้อยกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นด้วยน้อยที่สุดกับข้อความนั้น

ค่ามัธยฐานจะต้องมากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จะต้องน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 ซึ่งจะแสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้น สอดคล้องกัน สามารถนำข้อมูลพัฒนาเป็นแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

4.1.3 ข้อมูลจากการประเมินต้นแบบชิ้นงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อมูลจากการประเมินต้นแบบชิ้นงานเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ใช้วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ การแปลผลข้อมูลใช้วิธีการเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการคำนวณหาค่าทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สูตรดังนี้

4.2.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

4.2.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean – \bar{X}) ใช้ในการหาระดับความคิดเห็นเรื่อง โดยใช้คอมพิวเตอร์คำนวณ ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อกำหนดให้	\bar{X}	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (John W. Best and James V. Kahn) ดังนี้ (Best, John W. and Kahn, James V. 1986: 181-182)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.2.3 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.) (Lefferty, Petter and Rowe, Julain, 1995: 561-562)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้	S.D.	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$N\sum X^2$	คือ	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum X)^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4.2.4 หาค่ามัธยฐาน (Median) ใช้สูตรการหามัธยฐานของข้อมูลที่ไม่จำกัดเป็นหมู่

$$\text{มัธยฐาน} = \frac{N+1}{2}$$

4.2.5 หาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) พิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 สูตรที่ใช้ในการคำนวณนั้นคล้ายกับการหาค่ามัธยฐานเพียงเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ควอไทล์ที่ 1} &= \frac{N+1}{4} \\ \text{ควอไทล์ที่ 3} &= \frac{3(N+1)}{4} \\ \text{พิสัยระหว่างควอไทล์} &= \frac{3(N+1)}{4} - \frac{N+1}{4} \end{aligned}$$



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย เรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ปัจจุบันและประสบการณ์ในตำแหน่ง รายละเอียด

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 267)

ลำดับที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	68	25.50
	หญิง	199	74.50
	รวม	267	100.00
2	อายุ		
	ต่ำกว่า 30 ปี	18	6.70
	30 - 35 ปี	44	16.50
	36 - 40 ปี	31	11.60
	41 - 45 ปี	25	9.40
	46 - 50 ปี	35	13.10
	มากกว่า 50 ปี	114	42.70
	รวม	267	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
3	คุณวุฒิทางการศึกษา		
	ปริญญาเอก	1	0.40
	ปริญญาโท	31	11.60
	ปริญญาตรี	226	84.60
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	9	3.40
	รวม	267	100.00
4	ตำแหน่งปัจจุบัน		
	ผู้บริหารสถานศึกษา	22	8.20
	ครู	245	91.80
	รวม	267	100.00
5	ประสบการณ์ในตำแหน่ง		
	ต่ำกว่า 5 ปี	23	8.60
	5 - 10 ปี	64	24.00
	11 - 15 ปี	25	9.40
	16 - 20 ปี	23	8.60
	20 - 25 ปี	18	6.70
	มากกว่า 25 ปี	114	42.70
	รวม	267	100.00
6	ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา		
	ไม่มี	75	28.10
	มี	192	71.90
	รวม	267	100.00

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม
 จำแนกเป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.50 และเพศชาย ร้อยละ 25.50 ด้านอายุพบว่า มีอายุในช่วง มากกว่า
 50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.70 ด้านวุฒิการศึกษาพบว่า มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมาก
 ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.60 ด้านตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า เป็นครูผู้สอนมาก

ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.80 โดยมีประสบการณ์ทำงาน สูงกว่า 25 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.70 ด้านประสบการณ์การด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 71.90

1.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 รายละเอียดตามตารางที่ 4.2-4.27

1.2.1 ความต้องการด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

1) *ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ศูนย์รวมสื่อการเรียนนำศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 สู่ความเป็นเลิศทาง วิชาการ	3.92	.75	มาก
2	แหล่งพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตรของศูนย์ฯสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.96	.77	มาก
3	ศูนย์กลางการจัดอบรมที่ดีที่สุดสำหรับบุคลากรของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาด้านการใช้และการผลิตสื่อการศึกษา	3.93	.79	มาก
4	เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	3.99	.77	มาก
5	เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร	4.07	.78	มาก
6	เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	3.98	.76	มาก
7	เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน	3.94	.76	มาก
	รวม	3.97	.76	มาก

จากตารางที่ 4.2 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.97$, $S.D.=.76$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 7 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร ($\bar{X}=4.07$, $S.D.=.78$)

2) ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลด้านปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	$S.D$	แปลความ
1	มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางการบริการสื่อการศึกษาของศูนย์ เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	4.00	.73	มาก
2	มุ่งเน้นการพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุม หลักสูตร นำสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	3.97	.74	มาก
3	มุ่งเน้นการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการสอนที่ทันสมัย และ ครอบคลุมหลักสูตร	4.18	.81	มาก
4	มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่สื่อการศึกษาของ ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	4.14	.78	มาก
5	มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่สมบูรณ์	4.06	.75	มาก
6	มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของ โรงเรียนในสังกัดของศูนย์เครือข่าย สถานศึกษา	4.05	.75	มาก
7	มุ่งเน้นการเป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัย เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	4.00	.76	มาก
	รวม	4.05	.76	มาก

จากตารางที่ 4.3 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$, $S.D.=.76$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 7 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ มุ่งเน้นการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร ($\bar{X}=4.18$, $S.D.=.81$)

3) พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลด้านพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	เป็นศูนย์สื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2	3.96	.75	มาก
2	เป็นแหล่งพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตรของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.01	.74	มาก
3	เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	4.02	.73	มาก
4	หน้าที่เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้และการผลิต สื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	4.00	.78	มาก
5	เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร	4.00	.75	มาก
6	เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	4.03	.76	มาก
7	เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน	3.91	.79	มาก
รวม		3.99	.76	มาก

จากตารางที่ 4.4 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ ข้อมูลด้านพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.99$, $S.D.=.76$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 7 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ ($\bar{X}=4.03$, $S.D.=.76$)

1.2.2 ความต้องการด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

1) ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตร อย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน	4.09	.77	มาก
2	มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์อย่างเพียงพอ	3.99	.79	มาก
3	เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้และการผลิตสื่อการ เรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.02	.81	มาก
4	เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	4.03	.79	มาก
5	เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุม หลักสูตร	4.03	.77	มาก
6	เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	4.06	.78	มาก
7	เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อ การเรียนการสอน	4.03	.81	มาก
รวม		4.04	.79	มาก

จากตารางที่ 4.5 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.04$, S.D.=.79) เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 7 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน ($\bar{X}=4.09$, S.D.=.77)

1.2.3 ความต้องการประเภทของสื่อการเรียนการสอน

1) สื่อสิ่งพิมพ์

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลด้านสื่อสิ่งพิมพ์ (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	หนังสือพิมพ์	4.22	.82	มาก
2	เอกสาร ตำรา หนังสืออ่านประกอบ	4.33	.76	มาก
3	คู่มือนักเรียน แบบเรียน	4.39	.72	มาก
4	หลักสูตร คู่มือครู	4.46	.72	มาก
5	เอกสารประกอบการสอน	4.47	.70	มาก
6	จุดสาร	3.98	.89	มาก
7	สารานุกรม	4.10	.81	มาก
8	พจนานุกรม	4.21	.76	มาก
9	รายงานการวิจัย	4.18	.78	มาก
10	หนังสืออ้างอิง	4.10	.83	มาก
	รวม	4.24	.77	มาก

จากตารางที่ 4.6 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่อสิ่งพิมพ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.24$, S.D.=.77) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 10 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เอกสารประกอบการสอน ($\bar{X}=4.47$, S.D.=.70)

2) สื่อโสตทัศน์

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลด้านสื่อโสตทัศน์ (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	แผนภูมิ	4.06	.77	มาก
2	แผนสถิติ	4.01	.77	มาก
3	แผนที่	4.16	.79	มาก
4	ลูกโลก	4.17	.76	มาก
5	หุ่นจำลอง	4.19	.79	มาก
6	ของจริงและของตัวอย่าง	4.31	.76	มาก
รวม		4.15	.77	มาก

จากตารางที่ 4.7 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่อโสตทัศน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$, S.D.=.77) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 6 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ของจริงและของตัวอย่าง ($\bar{X}=4.31$, S.D.=.76)

3) สื่อเสียง

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลด้านสื่อเสียง (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ซีดีเสียง	4.29	.78	มาก
2	ไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์	4.17	.81	มาก
รวม		4.23	.79	มาก

จากตารางที่ 4.8 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่อเสียง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.23$, S.D.=.79) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ซีดีเสียง ($\bar{X}=4.29$, S.D.=.78)

4) สื่อภาพนิ่ง

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลด้านสื่อภาพนิ่ง (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ภาพถ่าย	4.16	.77	มาก
2	ภาพวาด	4.05	.79	มาก
3	ภาพชุด	4.24	.74	มาก
4	แผนภาพ	4.21	.75	มาก
5	ภาพโปสเตอร์	4.17	.82	มาก
รวม		4.16	.77	มาก

จากตารางที่ 4.9 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่อภาพนิ่ง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.16$, S.D.= .77) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ภาพชุด ($\bar{X}=4.24$, S.D.=.74)

5) สื่อภาพภาพเคลื่อนไหว

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลด้านสื่อภาพภาพเคลื่อนไหว (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	วิดีโอทัศน์	4.44	.73	มาก
2	สไลด์คอมพิวเตอร์	4.26	.85	มาก
3	สื่อมัลติมีเดีย	4.30	.81	มาก
รวม		4.33	.79	มาก

จากตารางที่ 4.10 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่อภาพภาพเคลื่อนไหว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.33$, S.D.=.79) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ วิดีทัศน์ ($\bar{X}=4.44$, S.D.=.73)

6) สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.36	.75	มาก
2	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.27	.77	มาก
3	บทเรียน e-Learning	4.28	.78	มาก
	รวม	4.30	.76	มาก

จากตารางที่ 4.11 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.30$, S.D.=.76) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{X}=4.36$, S.D.=.75)

7) ชุดการสอน

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลด้านชุดการสอน (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ชุดการสอนประกอบการบรรยาย	4.24	.78	มาก
2	ชุดการสอนรายบุคคล	4.23	.80	มาก
3	ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม	4.27	.76	มาก
	รวม	4.24	.78	มาก

จากตารางที่ 4.12 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านชุดการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.24$, S.D.=.78) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ($\bar{X}=4.27$, S.D.=.76)

8) เครื่องมือและอุปกรณ์

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์	4.55	.71	มากที่สุด
2	เครื่องพิมพ์ (พรีนเตอร์)	4.48	.73	มาก
3	เครื่องฉายวีดีโอ โปรเจคเตอร์	4.39	.78	มาก
4	เครื่องรับโทรทัศน์	4.33	.81	มาก
5	เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	4.30	.80	มาก
6	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	4.34	.79	มาก
7	สแกนเนอร์	4.27	.82	มาก
8	ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์	4.15	.86	มาก
9	เครื่องถ่ายเอกสาร	4.38	.83	มาก
10	กล้องบันทึกภาพ (วีดีโอ)	4.28	.85	มาก
11	เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	4.13	.84	มาก
รวม		4.32	.80	มาก

จากตารางที่ 4.13 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.32$, S.D.=.80) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็น อยู่ที่ระดับมากที่สุด 1 ข้อ อยู่ในระดับมาก 10 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ($\bar{X}=4.55$, S.D.=.71)

9) สื่อประเภทกิจกรรม

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลด้านสื่อประเภทกิจกรรม (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	การจัดนิทรรศการ	4.06	.78	มาก
2	การสาธิต	4.13	.80	มาก
3	การฝึกปฏิบัติ	4.19	.79	มาก
4	การศึกษานอกสถานที่	4.28	.76	มาก
	รวม	4.16	.78	มาก

จากตารางที่ 4.14 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสื่อประเภทกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.16$, S.D.=.78) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การศึกษานอกสถานที่ ($\bar{X}=4.28$, S.D.=.76)

1.2.4 ความต้องการด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1) แนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.15 ข้อมูลด้านแนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม	4.04	.82	มาก
2	พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่งอาคารใดที่มีอยู่เดิม	3.92	.88	มาก
3	จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่ โดยเป็นเอกเทศ	4.06	.99	มาก
	รวม	4.00	.89	มาก

จากตารางที่ 4.15 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านแนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D.=.89) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่ โดยเป็นเอกเทศ ($\bar{X} = 4.06$, S.D.=.99)

2) รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.16 ข้อมูลด้านแนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	แบบศูนย์เฉพาะด้าน(แบบห้องสมุด และศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แยกจากกัน)	3.93	.94	มาก
2	แบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ (มีห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รวมอยู่ที่เดียวกัน)	4.70	.87	มากที่สุด
	รวม	4.31	.90	มาก

จากตารางที่ 4.16 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านแนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D.=.90) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็น อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ อยู่ในระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ แบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ (มีห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รวมอยู่ที่เดียวกัน) ($\bar{X} = 4.70$, S.D.=.87)

3) พื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.17 ข้อมูลด้านพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ห้องสมุด	4.28	.81	มาก
2	ห้องคอมพิวเตอร์	4.33	.76	มาก
3	ห้องบันทึกเสียง	4.06	.82	มาก
4	ห้องตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา)	3.99	.86	มาก
5	พื้นที่สำหรับศึกษาด้วยตนเอง	4.12	.83	มาก
6	พื้นที่สำหรับบริการยืม-คืน สื่อ	4.10	.86	มาก
7	พื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนนำไปใช้	3.99	.80	มาก
8	พื้นที่สำหรับฝึกอบรมและผลิตสื่อ	4.11	.78	มาก
9	พื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ	4.00	.79	มาก
10	พื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ	4.02	.79	มาก
11	พื้นที่บริการให้คำปรึกษา	3.97	.82	มาก
12	พื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน	4.08	.79	มาก
	รวม	4.08	.80	มาก

จากตารางที่ 4.17 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$, S.D.=.80) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 12 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ห้องคอมพิวเตอร์ ($\bar{X}=4.33$, S.D.=.76)

1.2.5 ความต้องการด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

1) ระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ

ตารางที่ 4.18 ข้อมูลด้านระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ภาคเรียนละครั้ง	4.28	.83	มาก
2	ปีการศึกษาละครั้ง	3.76	1.05	มาก
รวม		4.02	.94	มาก

จากตารางที่ 4.18 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$, S.D.=.94) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ภาคเรียนละครั้ง ($\bar{X}=4.28$, S.D.=.83)

2) วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.19 ข้อมูลด้านวิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน	4.36	.73	มาก
2	พิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย	4.29	.76	มาก
3	พิจารณาความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้น	4.30	.75	มาก
4	พื้นฐาน	4.24	.75	มาก
พิจารณาจากการยอมรับด้านคุณภาพสื่อ				
รวม		4.29	.74	มาก

จากตารางที่ 4.19 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.29$, S.D.=.74) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน ($\bar{X}=4.36$, S.D.=.73)

3) วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.20 ข้อมูลด้านวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	บุคลากรภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาร่วมกันผลิต	3.99	.82	มาก
2	จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้	4.18	.77	มาก
3	ขอรับบริจาคจากองค์กรที่ดูแลศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	3.94	.87	มาก
	รวม	4.03	.82	มาก

จากตารางที่ 4.20 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$, S.D.=.82) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้ ($\bar{X}=4.18$, S.D.=.77)

1.2.6 ความต้องการด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1) ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.21 ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ดำเนินการคัดเลือก / โอนย้ายครูในสังกัดใหม่	4.05	.88	มาก
2	ใช้ครู / เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์ เครือข่ายเครือข่ายสถานศึกษา	3.91	.88	มาก
	รวม	3.98	.88	มาก

จากตารางที่ 4.21 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.98$, S.D.=.88) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ดำเนินการคัดเลือก / โอนย้ายครูในสังกัดใหม่ ($\bar{X}=4.05$, S.D.=.88)

2) ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.22 ข้อมูลด้านที่มาของผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	ประธานศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยการศูนย์ โดยตำแหน่ง	3.91	.95	มาก
2	ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ตามความเหมาะสม ใหม่	4.09	.87	มาก
รวม		4.00	.91	มาก

จากตารางที่ 4.22 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, S.D.=.91) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ตามความเหมาะสมใหม่ ($\bar{X}=4.09$, S.D.=.87)

1.2.7 ความต้องการด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1) การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.23 ข้อมูลด้านการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
1	เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนประเภทต่างๆ	4.17	.69	มาก
2	เผยแพร่รายการสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศ	4.14	.73	มาก
3	ห้องสมุดเผยแพร่ข้อมูลในรูปจุลสารหรือแผ่นพับ	3.99	.82	มาก
4	เผยแพร่ข้อมูลในรูปการจัดป้ายนิเทศ	4.01	.81	มาก
รวม		4.07	.76	มาก

จากตารางที่ 4.23 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.07$, $S.D.=.76$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนประเภทต่างๆ ($\bar{X}=4.17$, $S.D.=.69$)

2) การฝึกอบรมการใช้ การผลิต

ตารางที่ 4.24 ข้อมูลด้านการฝึกอบรมการใช้ การผลิต (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	$S.D$	แปลความ
1	อบรมการใช้สื่อการสอน	4.30	.74	มาก
2	อบรมการผลิตสื่อการสอน	4.33	.71	มาก
3	อบรมแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน	4.28	.71	มาก
4	อบรมการประเมินสื่อการสอน	4.20	.76	มาก
5	อบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอน	4.15	.77	มาก
	รวม	4.25	.73	มาก

จากตารางที่ 4.24 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการฝึกอบรมการใช้ การผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$, $S.D.=.73$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ อบรมการผลิตสื่อการสอน ($\bar{X}=4.33$, $S.D.=.71$)

3) จำนวนสื่อการเรียนการสอนที่ให้ยืมแต่ละครั้ง

ตารางที่ 4.25 ข้อมูลด้านจำนวนสื่อการเรียนการสอนที่ให้ยืมแต่ละครั้ง (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	$S.D$	แปลความ
1	ครั้งละ 4 ชิ้น	3.93	.94	มาก
2	ครั้งละ 5 ชิ้น	3.92	.96	มาก
	รวม	3.92	.95	มาก

จากตารางที่ 4.25 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านจำนวนสื่อการเรียนการสอนที่ให้ยืมแต่ละครั้ง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.92$, $S.D.=.95$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ครั้งละ 4 ชิ้น ($\bar{X}=3.93$, $S.D.=.94$)

4) กำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.26 ข้อมูลด้านกำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	$S.D$	แปลความ
1	จำนวน 1 สัปดาห์	4.00	.99	มาก
2	จำนวน 2 สัปดาห์	3.88	1.00	มาก
	รวม	3.94	.99	มาก

จากตารางที่ 4.26 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านกำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.94$, $S.D.=.99$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ จำนวน 1 สัปดาห์ ($\bar{X}=4.00$, $S.D.=.99$)

5) บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.27 ข้อมูลด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (N = 267)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	$S.D$	แปลความ
1	เจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์	4.25	.78	มาก
2	เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4.18	.81	มาก
3	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.18	.82	มาก
4	สื่อซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่างเพียงพอ	4.09	.83	มาก

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ข้อที่	ความต้องการ	\bar{X}	S.D	แปลความ
5	สแกนเนอร์ และกล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	4.08	.84	มาก
6	บริการพิมพ์บันทึกราชการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ทางไกล ว่างไกลกังวล	4.09	.81	มาก
7	จัดตารางบริการให้อย่างทั่วถึงทุกโรงเรียนในศูนย์ เครือข่าย	4.04	.86	มาก
8	การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ ที่เหมาะกับการรับบริการ	4.17	.81	มาก
9	มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการ สม่ำเสมอ	4.18	.79	มาก
10	มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง	4.17	.80	มาก
	รวม	4.14	.81	มาก

จากตารางที่ 4.27 โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$, S.D.=.81) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 11 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์ ($\bar{X}=4.25$, S.D.=.78)

1.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง โปรดให้ข้อเสนอแนะจากข้อคำถาม

1.3.1 ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหาร/ครูท่านคิดว่า จะมีความเป็นไปได้ มากน้อยเพียงใดในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาต่อไป ผลการวิจัยพบว่า

มีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษานั้นเป็นที่ต้องการของครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการจัดการศึกษา เพื่อรองรับการศึกษาไทยสู่อาเซียน ทั้งนี้จะต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากองค์กรต่างๆ จากภาครัฐและภาคเอกชน

1.3.2 ท่านคิดว่าควรมีการบริหารจัดการงานด้านต่างๆ อย่างไร จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1) ด้านระบบบริหาร

- (1) ผู้บริหารควรมีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- (2) ควรมีบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน
- (3) ควรมีการจัดทำโครงสร้างบริหารงานอย่างชัดเจน

2) ด้านวิชาการ

- (1) ควรมีการสนับสนุนการจัดหา ผลิต สื่อการศึกษาประเภทต่างๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ
- (2) ควรมีการจัดอบรมการผลิตสื่อ และการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา แก่บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจอย่างต่อเนื่อง
- (3) ควรมีการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

3) ด้านบริการ

- (1) ควรจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- (2) มีบุคลากรให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้าใช้บริการ
- (3) มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างเพียงพอ
- (4) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่ครู นักเรียน และบุคคลทั่วไปอย่างเป็นกันเอง

1.3.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ควรมีการดำเนินการจัดตั้งให้เร็วที่สุด เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้ก้าวทันสังคมโลก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งจะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

2.1 ความคิดเห็นด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์ เครือข่ายสถานศึกษา

2.1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.28 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	1	4	0	มาก	สอดคล้อง
4	2	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.28 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้
และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มี
จำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 2 ข้อ ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้
ได้มากที่สุด คือ

2. ก้าวสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอน
และงานวิจัยก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนาการศึกษา ปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการ
ผู้รับบริการ

4. แหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคุม
หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้
ได้มาก คือ

1. ก้าวสู่ความเป็นศูนย์กลางจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวม
สื่อการศึกษา พัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ก้าวหน้าสู่
สังคมอาเซียน

3. ก้าวสู่การเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้า บุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน

ตารางที่ 4.29 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฌฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	4	0	มาก	สอดคล้อง
2	2	4	1	มาก	สอดคล้อง
3	3	4	0	มาก	สอดคล้อง
4	4	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.29 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นวิสัยทัศน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มาก 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. มุ่งสู่ความเป็นเลิศจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน

2. มุ่งสู่การเป็นเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนาการศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ

3. มุ่งสู่การเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้า บุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน

4. มุ่งสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน

2.1.2 ปัญหาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.30 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัญหาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	4	0	มาก	สอดคล้อง
2	2	4	0	มาก	สอดคล้อง
3	3	4	0	มาก	สอดคล้อง
4	4	4	0	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.30 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และ เห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นปัญหาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีจำนวน 4 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มาก 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. มุ่งเน้นความเป็นเลิศจัดการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน
2. มุ่งเน้นการเป็นเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนา การศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ
3. มุ่งเน้นการเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน
4. มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน

2.1.3 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.31 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	4	1	มาก	สอดคล้อง
3	2	4	0	มาก	สอดคล้อง
4	3	4	0	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.31 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

2. เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนานวัตกรรม สื่อ การสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนา การศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการ ผู้รับบริการ

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. สร้างความเป็นเลิศการจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน

3. เป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากรด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่อถิ่นใต้ ตรงใจประชาคมอาเซียน

4. เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่
หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปิดตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน

2.2 ความคิดเห็นด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.32 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับประโยชน์ของ
ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.32 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้
และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มีจำนวน 8 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 8 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้
ได้มากที่สุด คือ

1. ใช้เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ทันสมัยครอบคลุมหลักสูตรอย่าง
เป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน

2. ใช้เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของ
โรงเรียนในศูนย์ฯ

3. ใช้เป็นศูนย์ประสานงาน รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
และเผยแพร่

4. ใช้เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อ การเรียนการสอน
5. ใช้เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนของศูนย์
6. ช่วยให้มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์ฯ อย่างเพียงพอ
7. ช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษาในสังคมที่มีความหลากหลายด้าน สังคม และวัฒนธรรมของจังหวัดชายแดนใต้
8. ช่วยส่งเสริมและพัฒนากิจการการศึกษาของศูนย์เครือข่าย สถานศึกษา ให้พัฒนาการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมอาเซียน

2.3 ความคิดเห็นด้านประเภทของสื่อการเรียนการสอน

2.3.1 สื่อสิ่งพิมพ์

ตารางที่ 4.33 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	12	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	13	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	15	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	9	4	1	มาก	สอดคล้อง
13	10	4	1	มาก	สอดคล้อง
14	11	4	0	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.33 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น สื่อสิ่งพิมพ์ มีจำนวน 14 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 11 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 3 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เอกสารประกอบการสอน
2. หลักสูตร คู่มือครู
3. คู่มือนักเรียน แบบเรียน
4. เอกสารตำราหนังสืออ่านประกอบ
5. หนังสือพิมพ์
6. พจนานุกรม
7. รายงานการวิจัย
8. สารานุกรม
9. นิตยสาร
10. หนังสือสารคดี/บันเทิงคดี
11. จุลสาร

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

12. นิตาน
13. หนังสืออ้างอิง
14. วารสารวิชาการ

2.3.2 สื่อโสตทัศน์

ตารางที่ 4.34 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อโสตทัศน์

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.34 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น สื่อโสตทัศน์ มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ของจริงและของตัวอย่าง
2. หุ่นจำลอง
3. ลูกโลก
4. แผนที่
5. แผนภูมิ
6. แผนสถิติ

2.3.3 สื่อเสียง

ตารางที่ 4.35 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อเสียง

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.35 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น สื่อเสียง มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ซีดีเสียง
2. ไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์

2.3.4 สื่อภาพนิ่ง

ตารางที่ 4.36 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อภาพนิ่ง

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	2	มากที่สุด	ไม่สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.36 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น สื่อภาพนิ่ง มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ภาพชุด
2. แผนภาพ
3. ภาพโปสเตอร์
4. ภาพถ่าย

2.3.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว

ตารางที่ 4.37 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อภาพเคลื่อนไหว

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.37 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้ เป็นสื่อภาพเคลื่อนไหว มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. วิดิทัศน์
2. สื่อมัลติมีเดีย
3. สไลด์คอมพิวเตอร์ (Power Point)

2.3.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.38 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.38 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	12	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
13	13	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.38 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวน 13 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 13 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
2. บทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-Learning)
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)
4. นิตยสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Magazine)
5. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e- Journal)
6. การเรียนการสอนแบบ Online (WBI)
7. การฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT)
8. สื่อบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ (Courseware)
9. สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล (Learning Object)
10. ไฟล์ภาพและเสียงในเครื่องแม่ข่าย (Server) ของศูนย์เครือข่าย
11. ระบบการจัดการความรู้บนเครือข่าย (LMS)
12. วิกิทัศน์สาริต
13. เกมการศึกษา (Game Based Learning)

2.3.7 ชุดการสอน

ตารางที่ 4.39 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับชุดการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.39 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นชุดการสอน มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 4 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ชุดการสอนรายบุคคล
2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม
3. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย
4. ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

2.3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์

ตารางที่ 4.40 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	12	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.40 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ มีจำนวน 12 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 12 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เครื่องพิมพ์ (พริ้นเตอร์)
3. เครื่องฉายวิดีโอโปรเจกเตอร์
4. เครื่องถ่ายเอกสาร
5. กล้องถ่ายรูปดิจิทัล
6. เครื่องรับโทรทัศน์
7. เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์
8. กล้องบันทึกภาพ (วีดีโอ)
9. เครื่องสแกนเนอร์
10. ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์
11. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)
12. คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet)

2.3.9 สื่อประเภทกิจกรรม

ตารางที่ 4.41 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสื่อประเภทกิจกรรม

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	2	มากที่สุด	ไม่สอดคล้อง
2	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	1	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.41 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นสื่อประเภทกิจกรรม มีจำนวน 4 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

2. การฝึกปฏิบัติ
3. การสาธิต
4. การจัดนิทรรศการ

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. การศึกษานอกสถานที่

2.4 ความคิดเห็นด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.4.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.42 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	4	1	มาก	สอดคล้อง
2	2	4	0	มาก	สอดคล้อง
3	3	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.42 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นแนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีจำนวน 3 ข้อ โดย มีความเป็นไปได้มาก 3 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่โดยเป็นเอกเทศ
2. พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม
3. พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่งอาคารใดที่มีอยู่เดิม

2.4.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.43 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.43 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้ในรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. แบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ (มีห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษารวมอยู่ที่เดียวกัน)

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

2. แบบศูนย์เฉพาะด้าน (แบบห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแยกจากกัน)

2.4.3 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.44 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	12	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.44 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา มีจำนวน 12 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 12 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. มีห้องคอมพิวเตอร์/บริการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีห้องประชุมทางไกล (Conference) สนับสนุนการอบรม
3. พื้นที่สำหรับศึกษาด้วยตนเองในห้องสมุด
4. มีพื้นที่จัดอบรมและผลิตสื่อ
5. มีพื้นที่บริการยืม-คืน สื่อ
6. มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
7. มีห้องบันทึกเสียงและพื้นที่ตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา)
8. มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ
9. มีพื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ
10. มีพื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนนำไปใช้
11. มีห้องให้คำปรึกษาด้านสื่อและงานวิจัย
12. มีห้องสำนักงานเลขานุการศูนย์ฯ

2.5 ความคิดเห็นด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

2.5.1 กำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ

ตารางที่ 4.45 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับกำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อ การเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	4	1	มาก	สอดคล้อง
3	2	4	0	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.45 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้ในการกำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 2 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

3. ตลอดปี

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ภาคเรียนละครั้ง
2. ปีการศึกษาละครั้ง

2.5.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.46 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับวิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.46 แสดงว่าข้อความที่ผู้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นวิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน
2. พิจารณาความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. พิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย
4. พิจารณาจากงบประมาณ
5. พิจารณาจากกระแสโลก-ความทันสมัย
6. พิจารณาจากความสอดคล้องกับภาษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.5.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.47 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยม	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.47 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้
2. บุคลากรภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาร่วมกันผลิต
3. รับบริจาคจากบุคลากรที่ทำผลงานวิชาการ (ครู คศ.3)
4. จัดประกวดสื่อการสอนและรวบรวมไว้ที่ศูนย์ฯเมื่อเสร็จกิจกรรม
5. ขอรับบริจาคจากองค์กรที่ดูแลศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
6. สำเนาจากหน่วยงานบริการสื่อสาธารณะ

2.6 ความคิดเห็นด้านบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.6.1 งานบริหารมีบทบาทหน้าที่

ตารางที่ 4.48 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับมีบทบาทหน้าที่งานบริหาร

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.48 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นบทบาทหน้าที่ของงานบริหารมี มีจำนวน 9 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 9 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. จัดการงานหนังสือรับ-ส่งของหน่วยงาน
2. จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายประจำเดือนและรายปี
3. การบริหาร และการจัดสรรงบประมาณประจำปี
4. รวบรวม เก็บรักษาด้านการจัดการความรู้ของหน่วยงาน
5. ควบคุมดูแล และเก็บเอกสารการประกันคุณภาพ
6. จัดทำรายงานพัสดุ-ครุภัณฑ์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
7. จัดทำปฏิทินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
8. ประชาสัมพันธ์งานให้กับหน่วยงานทั้งภายนอก/ภายใน
9. การจัดการความรู้และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2.6.2 งานวิชาการ มีบทบาทหน้าที่

ตารางที่ 4.49 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่งานวิชาการ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.49 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นบทบาทหน้าที่งานวิชาการ มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน
2. ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
3. ผลิตสื่อการเรียนการสอน
4. จัดระบบและดำเนินงานการฝึกอบรม
5. พัฒนาทรัพยากรบุคลากรของหน่วยงานด้วยการฝึกอบรม
6. จัดแหล่งสืบค้นทางวิชาการสารสนเทศเชื่อมโยงกันทั้งภายในและ

ภายนอก

2.6.3 งานบริการ มีบทบาทหน้าที่

ตารางที่ 4.50 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่งานบริการ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.50 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นบทบาทหน้าที่งานบริการ มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 10 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. ให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์
2. ให้บริการสื่อโสตทัศน์
3. ให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. ให้บริการสื่อชุดการสอน
5. บริการยืม-คืนสื่อโสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้งติดตั้งและเคลื่อนย้าย

โสตทัศนูปกรณ์

6. ให้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอนต่างๆ แก่ผู้สอน
7. จัดหา/สืบค้นสื่อการศึกษาที่จำเป็นต่อการศึกษา

8. บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการศึกษา วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ให้ใช้งานได้ตลอดเวลา

9. ให้บริการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

10. ให้บริการและคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนและงานวิจัย

2.7 ความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.7.1 ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.51 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	3	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	1	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.51 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

2. ใช้ครู/เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

3. คัดเลือกและแต่งตั้งครูในศูนย์เครือข่ายเข้าทำหน้าที่โดยลดภาระงาน

สอนเป็นพิเศษ

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ดำเนินการคัดเลือก/โอนย้ายครูในสังกัดมาประจำที่ศูนย์

2.7.2 ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.52 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับตำแหน่งผู้บริหาร
ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.52 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้
และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 2 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้
ได้มากที่สุด คือ

1. ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ฯตามความเหมาะสมใหม่
2. ประธานศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯโดยตำแหน่ง

2.8 ความคิดเห็นด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา

2.8.1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.53 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ
สื่อการเรียนการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.53 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยมศึกษา	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.53 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน มีจำนวน 7 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 7 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ
2. เผยแพร่รายการสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศห้องสมุด
3. เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบการจัดป้ายนิเทศ
4. เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบจุลสารหรือแผ่นพับ
5. เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์เครือข่าย
6. เผยแพร่ทางสังคมออนไลน์ Social network
7. กระจายข่าวโดยนักเรียนสู่ชุมชน

2.8.2 การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน

ตารางที่ 4.54 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยมศึกษา	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.54 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยม	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
4	4	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.54 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. อบรมการใช้สื่อการสอน
2. อบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอน
3. อบรมการผลิตและรวบรวมสื่อการสอน
4. อบรมการประเมินสื่อการสอน
5. อบรมแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน
6. อบรมการวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน

2.8.3 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา

ตารางที่ 4.55 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยม	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.55 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

2. ไม่เกิน 5 ชั้น/1 สัปดาห์

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ไม่เกิน 3 ชั้น/1 สัปดาห์

2.8.4 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งดิจิทัล จำนวน/เวลา

ตารางที่ 4.56 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งดิจิทัล จำนวน/เวลา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับของความคิดเห็น	ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
1	2	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	1	4	1	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.56 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งดิจิทัล จำนวน/เวลา มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 1 ข้อ มีความเป็นไปได้มาก 1 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

2. จำนวน 4 ชั้น/1 สัปดาห์

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ

1. ไม่เกิน 2 ชั้น/1 สัปดาห์

2.8.5 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 4.57 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	7	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	8	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	9	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
10	10	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	11	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.57 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีจำนวน 11 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 11 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์
2. มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้น
4. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง
5. การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ที่เหมาะสมกับการรับบริการ
6. จัดตารางบริการให้อย่างทั่วถึงทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย

7. มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการสม่ำเสมอ
8. ซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่างเพียงพอ
9. บริการเยี่ยมเยียนที่บ้านที่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลวงไกล

กังวล

10. บริการข้อมูลสารสนเทศออนไลน์
11. มีบริการอบรมความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนออนไลน์

2.9 ความคิดเห็นด้านงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.9.1 ที่มาของงบประมาณ

ตารางที่ 4.58 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับที่มาของงบประมาณ

ลำดับที่	ข้อที่	มาตรฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.58 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นที่มาของงบประมาณ มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. งบประมาณจากการจัดกิจกรรมพิเศษ
3. งบประมาณจากการบริจาคหรือช่วยเหลือจากองค์กรภาครัฐและเอกชน

2.9.2 การใช้จ่ายงบประมาณ

ตารางที่ 4.59 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้จ่ายงบประมาณ

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	6	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.59 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการใช้จ่ายงบประมาณ มีจำนวน 6 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 6 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. เงินเดือน
2. ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต/จัดหาสื่อการสอน
4. ค่าสาธารณูปโภค
5. ค่าตอบแทน
6. ค่าใช้สอยอื่นๆ

2.10 ความคิดเห็นด้านการประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.10.1 ประเด็นการประเมิน

ตารางที่ 4.61 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับประเด็นการประเมิน

ลำดับที่	ข้อที่	มัชฌาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	4	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.60 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นประเด็นการประเมิน มีจำนวน 5 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 5 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. การจัดระบบการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย
2. การดำเนินงานด้านการใช้จ่ายงบประมาณ
3. การให้บริการสื่อการสอน
4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ
5. การประเมินระบบการดำเนินงาน

2.10.2 แนวทางการประเมิน

ตารางที่ 4.61 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการประเมิน

ลำดับที่	ข้อที่	มัธยฐาน	ค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์	ระดับของ ความคิดเห็น	ความสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญ
1	1	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	2	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	3	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.61 แสดงว่าข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเป็นไปได้ และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นแนวทางการประเมิน มีจำนวน 3 ข้อ โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด 3 ข้อ ได้แก่

ข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ

1. การประเมินภายใน
2. การประเมินภายนอก
3. การประเมินจากผู้รับบริการ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำต้นแบบชิ้นงานจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำต้นแบบชิ้นงาน คือ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบรับรองต้นแบบชิ้นงาน ดังแสดงในตาราง

ตอนที่ 1 นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

ตารางที่ 4.62 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

รายการ	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา		
1.1 ประสิทธิภาพของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.67	มาก
1.2 วัสดุทัศนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.67	มาก
1.3 ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.67	มาก
1.4 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.67	มาก
เฉลี่ยรวม	3.67	มาก

จากตารางที่ 4.62 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ประสิทธิภาพของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$) วัสดุทัศนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$) ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$) และพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$)

ตอนที่ 2 รายละเอียดของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

ตารางที่ 4.63 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงาน เกี่ยวกับประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

รายการ	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา		
1.1 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตร อย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน	3.67	มาก
1.2 มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาอย่างเพียงพอ	3.67	มาก

ตารางที่ 4.63 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1.3 เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้และการผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.67	มาก
1.4 เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	3.67	มาก
1.5 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร	3.67	มาก
1.6 เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	3.67	มาก
1.7 เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	3.67	มาก
เฉลี่ยรวม	3.67	มาก

จากตารางที่ 4.63 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน ($\bar{X}=3.67$) มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างเพียงพอ ($\bar{X}=3.67$) เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้และการผลิตสื่อการเรียน การสอน ($\bar{X}=3.67$) เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=3.67$) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร ($\bar{X}=3.67$) เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ($\bar{X}=3.67$) และ เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=3.67$)

ตารางที่ 4.64 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงาน เกี่ยวกับประเภทของสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประเภทต่างๆ

ประเภทสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประเภทต่าง ๆ	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. สื่อสิ่งพิมพ์	4.00	มาก
2. สื่อโสตทัศน์	4.00	มาก
3. สื่อเสียง	4.00	มาก
4. สื่อภาพนิ่ง	4.00	มาก
5. สื่อภาพเคลื่อนไหว	4.00	มาก
6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.67	มาก
7. ชุดการสอน	4.00	มาก
8. เครื่องมือและอุปกรณ์	4.00	มาก
9. สื่อประเภทกิจกรรม	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	3.96	มาก

จากตารางที่ 4.64 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับประเภทของสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประเภทต่างๆ เห็นด้วยมาก จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ ($\bar{X}=4.00$) สื่อโสตทัศน์ ($\bar{X}=4.00$) สื่อเสียง ($\bar{X}=4.00$) สื่อภาพนิ่ง ($\bar{X}=4.00$) สื่อภาพเคลื่อนไหว ($\bar{X}=4.00$) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X}=4.00$) ชุดการสอน ($\bar{X}=4.00$) เครื่องมือและอุปกรณ์ ($\bar{X}=4.00$) และสื่อประเภทกิจกรรม ($\bar{X}=4.00$)

ตารางที่ 4.65 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงาน เกี่ยวกับอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. แนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.67	มาก
2. รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.67	มาก
3. การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.33	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.55	มาก

จากตารางที่ 4.65 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ แนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$) และรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$) เห็นด้วยปานกลาง จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.33$)

ตารางที่ 4.66 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการจัดหาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การจัดหาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. กำหนดระยะเวลาการจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ	4.33	มาก
2. วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน	4.33	มาก
3. วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน	4.33	มาก
เฉลี่ยรวม	4.33	มาก

จากตารางที่ 4.66 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับการจัดหาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน เห็นด้วยมาก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ กำหนดระยะเวลาการจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ ($\bar{X}=3.33$) วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=3.33$) วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=3.33$)

ตารางที่ 4.67 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การกำหนดบทบาทหน้าที่ของ ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. งานบริหาร	4.00	มาก
2. งานวิชาการ	4.00	มาก
3. งานบริการ	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.00	มาก

จากตารางที่ 4.67 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ งานบริหาร ($\bar{X}=4.00$) งานวิชาการ ($\bar{X}=4.00$) และ งานบริการ ($\bar{X}=4.00$)

ตารางที่ 4.68 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. ทีมงานของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา	4.33	มาก
2. ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.16	มาก

จากตารางที่ 4.68 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=4.33$) และตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=4.00$)

ตารางที่ 4.69 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการบริการและการให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน	4.33	มาก
2. การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการเรียนการสอน	4.33	มาก
3. การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา	4.00	มาก
4. การกำหนดการยืม-คืนสื่อดิจิทัล จำนวน/เวลา	4.00	มาก
5. บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.13	มาก

จากตารางที่ 4.69 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับการบริการและการให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเห็นด้วยมาก จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน ($\bar{X}=4.33$) การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=4.33$) การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา ($\bar{X}=4.00$) การกำหนดการยืม-คืนสื่อดิจิทัล จำนวน/เวลา ($\bar{X}=4.00$) และ บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=4.00$)

ตารางที่ 4.70 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับงบประมาณ
ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. ที่มาของงบประมาณ	4.00	มาก
2. การใช้จ่ายงบประมาณ	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.00	มาก

จากตารางที่ 4.70 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ที่มาของงบประมาณ ($\bar{X}=4.00$) และการใช้จ่ายงบประมาณ ($\bar{X}=4.00$)

ตารางที่ 4.71 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการประเมิน
ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. ประเด็นการประเมิน	3.67	มาก
2. แนวทางการประเมิน	3.67	มาก
เฉลี่ยรวม	3.67	มาก

จากตารางที่ 4.71 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับการประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ประเด็นการประเมิน ($\bar{X}=3.67$) และแนวทางการประเมิน ($\bar{X}=3.67$)

ตอนที่ 3 เงื่อนไขการนำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้

ตารางที่ 4.72 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ
ความเหมาะสมของเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความเหมาะสมของเงื่อนไขของ ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. เงื่อนไขสำหรับต้นแบบชิ้นงาน	3.67	มาก
2. เงื่อนไขสำหรับผู้ให้บริการ	3.67	มาก
3. เงื่อนไขด้านงบประมาณ	3.67	มาก
เฉลี่ยรวม	3.67	มาก

จากตารางที่ 4.72 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับความเหมาะสมของเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เงื่อนไขสำหรับต้นแบบชิ้นงาน ($\bar{X} = 3.67$) เงื่อนไขสำหรับผู้ให้บริการ ($\bar{X} = 3.67$) และ เงื่อนไขด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 3.67$)

ตารางที่ 4.73 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับ
การนำแบบจำลองไปใช้

การนำแบบจำลองไปใช้	\bar{X}	ระดับความคิดเห็น
1. การนำแบบจำลองไปใช้ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา	3.67	มาก
2. ภาพรวมของแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา	3.67	มาก
เฉลี่ยรวม	3.67	มาก

จากตารางที่ 4.73 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับการนำแบบจำลองไปใช้ เห็นด้วยมาก จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ การนำแบบจำลองไปใช้ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$) และภาพรวมของแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ($\bar{X}=3.67$)



บทที่ 5

ต้นแบบชิ้นงาน

ต้นแบบชิ้นงาน แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 นี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการในการพัฒนา สร้างและออกแบบแบบจำลอง โดยอาศัยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 5 เรื่อง คือ ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แบบจำลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลจากการสำรวจความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ข้อมูลจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิจัยเดลฟาย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาสร้างต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ขึ้น และนำต้นแบบชิ้นงานที่ได้นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการรับรองต้นแบบชิ้นงาน

ต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีสาระสำคัญแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
2. วัตถุประสงค์
3. ผลการวิเคราะห์ระบบเดิม

ตอนที่ 2 รายละเอียดแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

1. นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้แก่ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน และ พันธกิจ ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- เครื่องข่าย
- เขต 2
2. ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์
 3. สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี

4. ประเภทของสื่อการเรียนการสอน
5. อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
6. การจัดหาสื่อการเรียนการสอน
7. บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
8. เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
9. การบริการและความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
10. งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
11. การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตอนที่ 3 การนำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้ และวิธีการนำไปใช้

1. เงื่อนไขการนำไปใช้
2. มาตรการและวิธีการนำไปใช้
3. การประเมินโครงการ
4. ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครื่องข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 แสดง แบบด้านหน้า ด้านหลัง ด้านซ้าย และด้านขวา พื้นที่ภายในอาคาร หลังคา รูปตัดด้านหน้า ด้านข้าง โครงสร้างหลังคา และผังฐานราก

สรุปสาระสำคัญ

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้มีการบริหารงานเป็นศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 9 ศูนย์เครือข่ายกระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่การศึกษา มีหน้าที่ให้บริการโรงเรียนในความรับผิดชอบเพื่อเป็นการกระจายอำนาจ และการดูแลโรงเรียนอย่างทั่วถึง และเกิดผลดีกับการจัดการศึกษาไทยอย่างเป็นระบบ ส่งผลโดยตรงกับนักเรียนซึ่งจะเป็นอนาคตของชาติต่อไป

การจัดการเรียนการสอนของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้สื่อการเรียนการสอนด้านต่างๆ เช่น ไม่มีสื่อ สื่อมีแต่ชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ หรือไม่ตรงกับเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสอน ยังไม่มีการใช้สื่อที่หลากหลาย เป็นการสอนโดยใช้ครูสอนแบบบรรยาย ใช้แบบเรียนของสำนักพิมพ์ต่างๆ เป็นสื่อการสอน ครูและบุคลากรทางการสอนส่วนมากยังไม่สามารถใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น สื่อภาพเคลื่อนไหว สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้รับจัดสรรจากหน่วยงานต้นสังกัด เนื่องจากยังขาดความพร้อมด้านสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์การใช้สื่อ รวมถึงครูยังขาดความรู้ ในเรื่องการใช้สื่อ จึงทำให้สื่อที่ได้รับจัดสรรมาไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ และครูไม่ได้รับความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนที่เพียงพอ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับ การขาดบุคลากร สำหรับปฏิบัติหน้าที่โดยตรงในการบริหารและบริการ ขาดงบประมาณที่แน่นอนและเพียงพอ ในการจัดหาและพัฒนาสื่อการสอนที่ได้มาตรฐานเพื่อเป็นสื่อต้นแบบให้แก่ทางโรงเรียนและครูผู้สอนได้นำ ไปใช้เป็นแบบในการผลิต และพื้นที่ในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาไม่ได้มีการจัดไว้เพื่อบริการสื่อการสอนอย่างเป็นสัดส่วน โดยจัดไว้ร่วมกับแผนกอื่นหลายแผนก จึงไม่สะดวกแก่ผู้มาขอใช้บริการ

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยหาข้อมูลเพื่อจะเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการบริการสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ จัดฝึกอบรม ผลิตสื่อต้นแบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน และการบริการซ่อมบำรุงสื่อการศึกษา ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้การสอนของครูผู้สอนในสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ได้ง่ายขึ้น เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการเรียนการสอนของนักเรียนและครูผู้สอน

ได้ ด้วยการนำ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาให้ก้าวไกล บรรลุผลสำเร็จในการจัดการศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3. สารสรุป

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จัดโครงสร้างการดำเนินงาน โดยแบ่งงานเป็น 3 ฝ่าย งาน ได้แก่ งานบริหาร งานวิชาการ และงานบริการ มีผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นผู้บังคับบัญชา เป็นส่วนหนึ่งของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีเจ้าหน้าที่ประจำแผนกต่างๆ ทำหน้าที่ให้บริการตามฝ่ายงาน ลักษณะอาคารชั้นเดียว มีห้องประกอบ ดังนี้ ห้องสำนักงานเลขานุการศูนย์ฯ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องบันทึกภาพและเสียง ห้องให้คำปรึกษา ห้องประชุมทางไกล และยังมีพื้นที่ให้บริการอื่นๆ เพื่อความสะดวกในการบริหารและบริการ มีอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มความสะดวก

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเป็นศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวบรวม ผลิต จัดหา สื่อการเรียนการสอนรวมถึงเป็นแหล่งจัดอบรมการผลิต และการใช้สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนเป็นแหล่งรวบรวมงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาผู้เรียนทุกคนอย่างเต็มศักยภาพ โดยส่งเสริมให้ครูใช้สื่อการสอนให้มากยิ่งขึ้น เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีโอกาสได้แสดงออก กล้าคิด กล้าทำอย่างมีเหตุผล รู้เท่าทันสิ่งใหม่ๆ และมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาต้องจัดให้มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการการศึกษาในหลายๆ รูปแบบไว้บริการในแหล่งเดียวกัน เพื่อความสะดวกแก่ครูผู้สอน โดยจัดระบบและออกแบบระบบการให้บริการสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ การจัดการเรียนการสอน หลักสูตร และความเป็นอยู่ของประชาชนในท้องถิ่นอย่างเพียงพอ

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มี 9 ศูนย์เครือข่าย โดยกระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่การศึกษา มีหน้าที่ให้บริการโรงเรียนในความรับผิดชอบของศูนย์เครือข่าย เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนของแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษาโดยใช้เทคนิคกระบวนการ และแนวความคิดต่างๆ โดยนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาเป็นกรอบในการจัดระบบ และพัฒนาระบบการเรียนการสอน สื่อ และวิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน ในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการการศึกษาในหลายๆ รูปแบบไว้บริการในแหล่งเดียวกัน เพื่อความสะดวกแก่ครูผู้สอน โดยจัดระบบและออกแบบระบบการให้บริการแก่บุคลากรและผู้รับบริการ

จากการจัดเก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการศึกษาภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา พบว่าการจัดการเรียนการสอนยังขาดความสะดวกในการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง เช่น ไม่มีสื่อ สื่อมีแต่ชำรุดเสียหาย ใช้การไม่ได้ หรือไม่ตรงกับเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสอน ไม่รู้จะนำสื่อเหล่านั้นมาใช้อย่างไร ไม่รู้เทคนิคและขั้นตอนการใช้ที่ถูกต้อง เนื่องจากไม่มีหน่วยงานที่จะทำหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องสื่อ โดยเฉพาะอีกทั้งครูก็ไม่สามรถที่จะจัดเตรียมสื่อการสอนเองได้ทุก

ครั้งไป ดังนั้นจึงทำให้ครูเห็นว่าการใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ครูผู้สอนไม่สนใจที่จะนำ สื่อและเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วและที่เกิดขึ้นใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน ทำให้การจัดการเรียนการสอนยังไม่มี การใช้สื่อที่หลากหลาย เป็นการสอน โดยใช้ครูสอนแบบบรรยาย ใช้แบบเรียนของสำนักพิมพ์ต่างๆ เป็นสื่อการสอน ครูและบุคลากรทางการสอนส่วนมากยังไม่สามารถใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น สื่อภาพเคลื่อนไหว สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้รับจัดสรรจากหน่วยงานต้นสังกัด เนื่องจากยังขาดความพร้อมด้านสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์การใช้สื่อ รวมถึงครูยังขาดความรู้ ในเรื่องการใช้สื่อ จึงทำให้สื่อที่ได้รับจัดสรรมาไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ และครูไม่ได้รับความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนที่เพียงพอ และในปัจจุบันศูนย์เครือข่ายสถานศึกษายังขาดองค์ประกอบในการบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ขาดบุคลากร สำหรับปฏิบัติหน้าที่โดยตรงในการบริหารและบริการ (2) ขาดงบประมาณที่แน่นอนและเพียงพอ ในการจัดหาและพัฒนาสื่อการสอนที่ได้มาตรฐานเพื่อเป็นสื่อต้นแบบให้แก่ทางโรงเรียนและครูผู้สอนได้นำ ไปใช้เป็นแบบในการผลิต และ (3) พื้นที่ในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาไม่ได้มีการจัดไว้เพื่อบริการสื่อการสอนอย่างเป็นสัดส่วน โดยจัดไว้ร่วมกับแผนกอื่นหลายแผนก จึงไม่สะดวกแก่ผู้มาขอใช้บริการ

จึงจำเป็นต้องทำการวิจัยหาข้อมูลที่จะเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประจำศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการบริการสื่อการเรียนการสอน หลากหลายรูปแบบ จัดฝึกอบรม ผลิตสื่อต้นแบบ การใช้สื่อการเรียนการสอน และการบริการซ่อมบำรุงสื่อการศึกษา ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้การสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนในสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ได้ง่ายขึ้น เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็น การแก้ปัญหาการเรียนการสอนของนักเรียนและครูผู้สอนได้ ด้วยการนำ เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษามาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาหารูปแบบ วิธีการให้บริการ แก่ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนและบุคคลทั่วไปที่สนใจ ในการเข้าใช้บริการทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา และค้นหาความรู้ในเรื่องที่ตนสนใจด้วยตนเอง รวมถึงบริการยืมสื่อประเภทต่างๆ

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
2. เพื่อให้บริการจัดฝึกอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการผลิต การใช้สื่อการเรียน การสอนประเภทต่าง ๆ
3. เพื่อให้บริการยืมสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ
4. เพื่อเผยแพร่สารสนเทศด้านสื่อการสอน
5. เป็นแหล่งรวบรวมงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. ผลการวิเคราะห์ระบบเดิม

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มี 9 ศูนย์เครือข่าย กระจายอยู่ใน 4 อำเภอของจังหวัดปัตตานี ได้แก่ อำเภอโคกโพธิ์ อำเภอยะรัง อำเภอยะมาล และอำเภอแม่ลาน เป็นหน่วยงานย่อย มีหน้าที่รับและปฏิบัติตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 มีหน้าที่จัดอบรม ประชุม สัมมนา ดำเนินการจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนระดับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา จัดงานทักษะวิชาการประจำปี เป็นสถานที่ประชุม ผู้บริหารและครูในศูนย์เครือข่าย และดำเนินงานตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครือข่ายยังไม่เพียงพอ มีหน้าที่รับผิดชอบงานครอบคลุมทุกงานของศูนย์ฯ โดยมีผู้อำนวยการศูนย์เครือข่ายเป็นหัวหน้า จึงยังไม่มีระบบเดิมของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาระดับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

ตอนที่ 2

รายละเอียดแบบจำลอง

1. นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ประกอบด้วย (1) นโยบายของศูนย์ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน และพันธกิจ (2) ประโยชน์ของศูนย์ฯ (3) ต้นแบบชิ้นงาน เกี่ยวกับ ประเภทสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ บทบาทหน้าที่ของศูนย์ฯ เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ การบริการและความสะดวก งบประมาณ และการประเมินศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

1.1 ปรัชญา

บริการครบวงจร รวบรวมสื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ พัฒนางานเพื่อสร้างคนสู่ประชาคมอาเซียน

1.2 วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์บริการสื่อการศึกษาครบวงจร เก็บรวบรวมสื่อการสอนและงานวิจัย จัดทำ จัดอบรม ให้คำปรึกษาพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้สนใจ เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ พัฒนางานรองรับประชาคมอาเซียน

1.3 ปณิธาน

มุ่งเน้นบริการครบวงจร สื่อการสอนทันสมัย สร้างความเข้าใจให้คำปรึกษา ผลิตพัฒนาสื่อการศึกษาตรงความต้องการ พัฒนางานทั้งระบบ

1.4 พันธกิจ

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีพันธกิจ เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการดำเนินงานทั้งหมด 6 ประการ ดังนี้

1. เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา
2. ทำหน้าที่พัฒนาบุคลากรในการใช้ และการผลิตสื่อการสอน
3. รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. ให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร

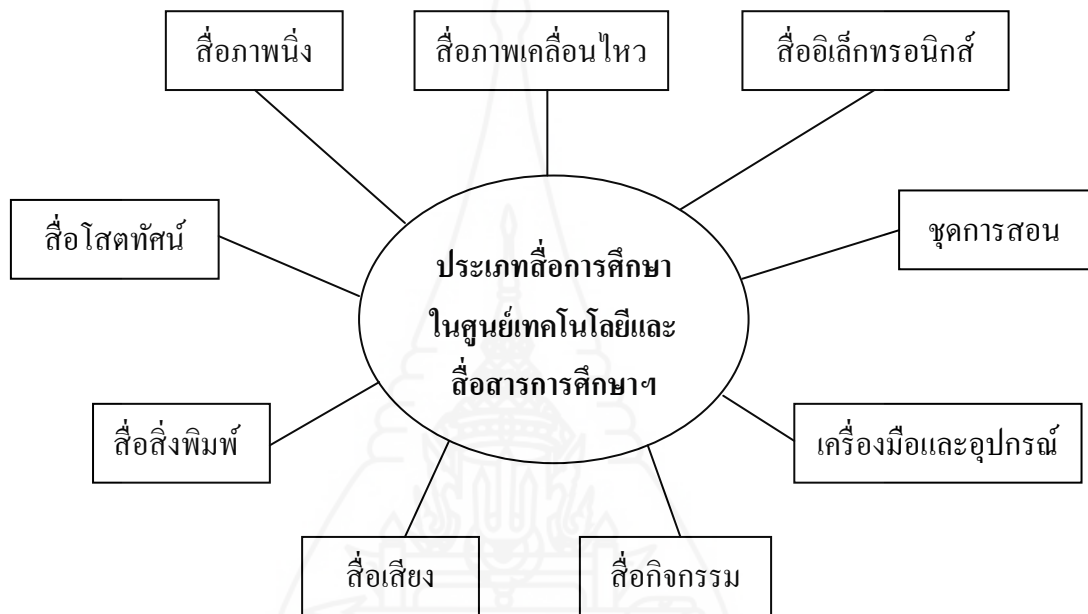
5. เป็นศูนย์ประสานงานเรื่องสื่อการสอนที่ทันสมัยตลอดจนสื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น
6. พัฒนาบุคลากรทั้งผู้สอน ผู้เรียน และผู้สนใจให้มีความพร้อมรองรับประชาคมอาเซียน

2. ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

- 2.1 ใช้เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ทันสมัยครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน
- 2.2 ใช้เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- 2.3 ใช้เป็นศูนย์ประสานงาน รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน และเผยแพร่
- 2.4 ใช้เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่นักวิชาการทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
- 2.5 ใช้เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- 2.6 ช่วยให้มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
- 2.7 ช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษาในสังคมที่มีความหลากหลายด้านสังคมและวัฒนธรรมของจังหวัดชายแดนใต้
- 2.8 ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ให้มีความพร้อมก้าวสู่ประชาคมอาเซียน

3. ต้นแบบชิ้นงาน

3.1 ประเภทของสื่อการเรียนการสอนที่ให้บริการของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน สื่อเสียง สื่อภาพนิ่ง สื่อภาพเคลื่อนไหว สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชุดการสอน เครื่องมือและอุปกรณ์ และ สื่อกิจกรรม



ภาพที่ 5.1 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาที่ให้บริการในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

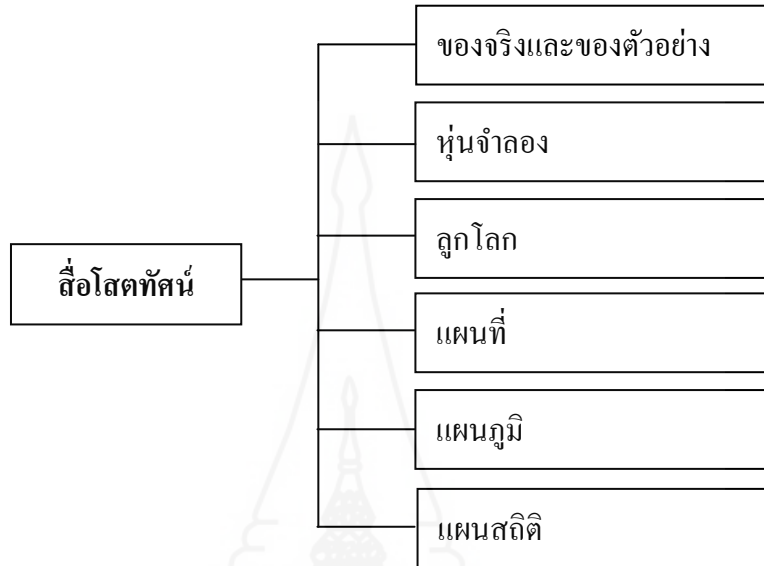
สื่อการศึกษาทั้ง 9 ประเภท ที่ได้ผลจากการสำรวจความต้องการและความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จากเทคนิคเดลฟาย มีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 **สื่อสิ่งพิมพ์** ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน หลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน ตำราอ่านประกอบ หนังสือพิมพ์ พจนานุกรม รายงานการวิจัย สารานุกรม นิตยสาร หนังสือสารคดี/ บันเทิงคดี จุลสาร นิทาน หนังสืออ้างอิง และวารสารวิชาการ



ภาพที่ 5.2 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ใน ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

3.1.2 สื่อโสตทัศน ได้แก่ ของจริงและของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ลูกโลก แผนที่ แผนที่ภูมิ และแผนที่สถิติ



ภาพที่ 5.3 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อโสตทัศน
ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

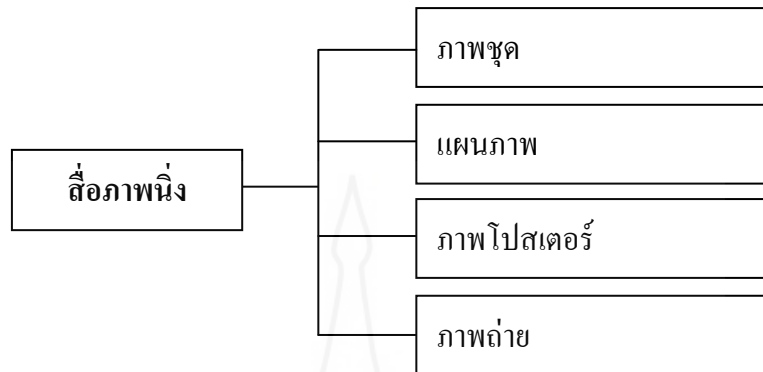
3.1.3 สื่อเสียง ได้แก่

- 1) ซีดีเสียง
- 2) ไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 5.4 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อเสียง
ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

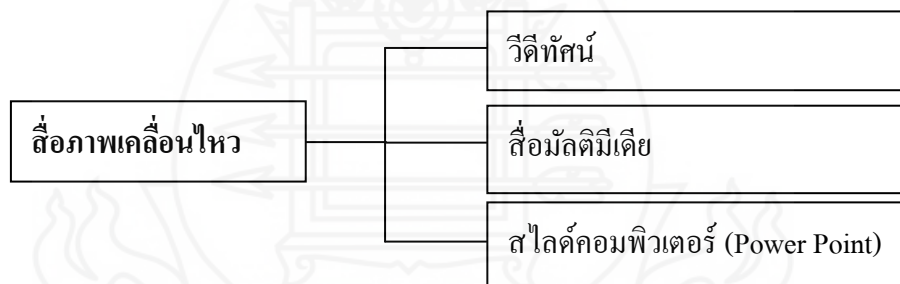
3.1.4 สื่อภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพชุด แผนภาพ ภาพโปสเตอร์ และ ภาพถ่าย



ภาพที่ 5.5 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อภาพนิ่ง
ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

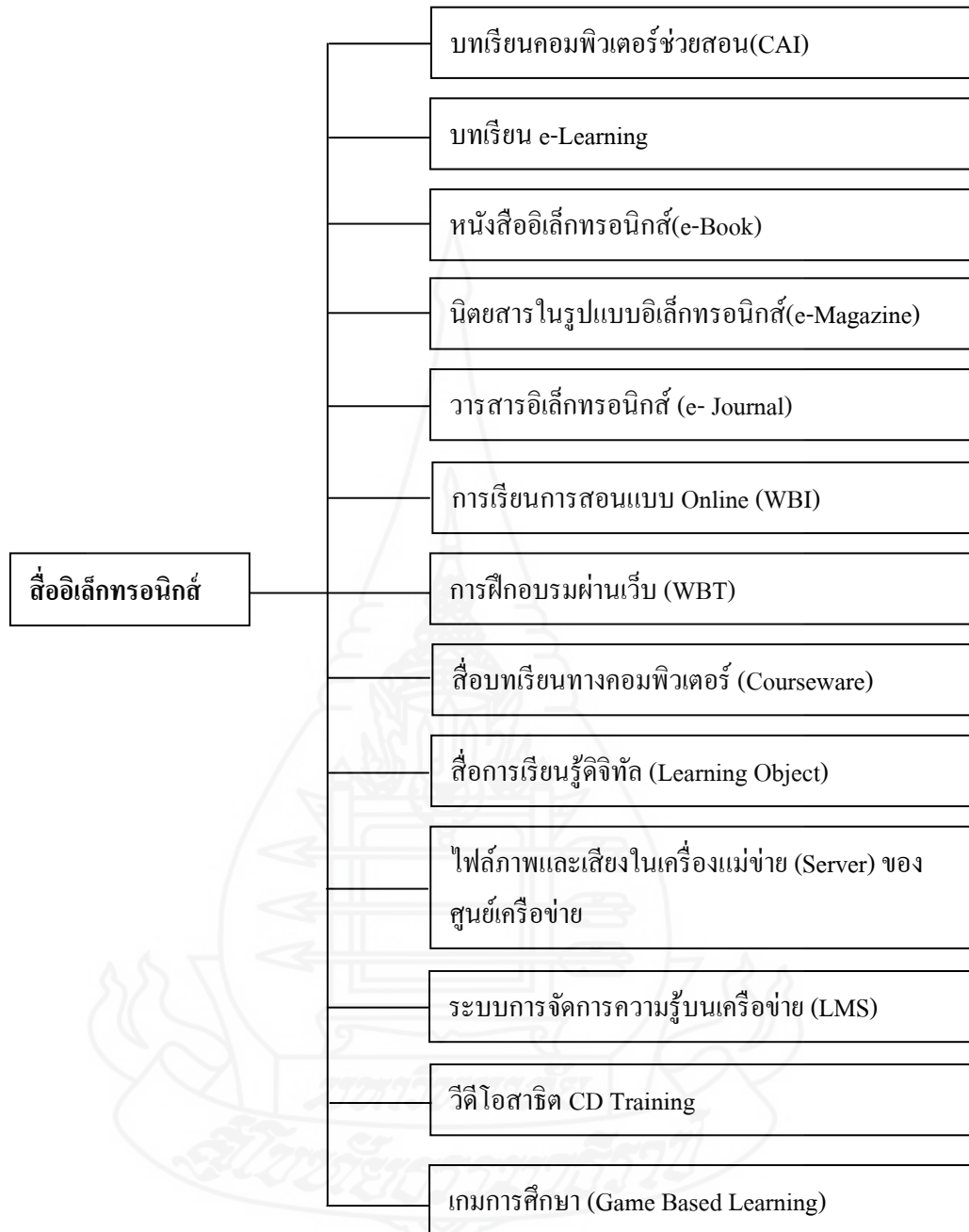
3.1.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ วิดีทัศน์ สื่อมัลติมีเดีย และ สไลด์คอมพิวเตอร์

(Power Point)



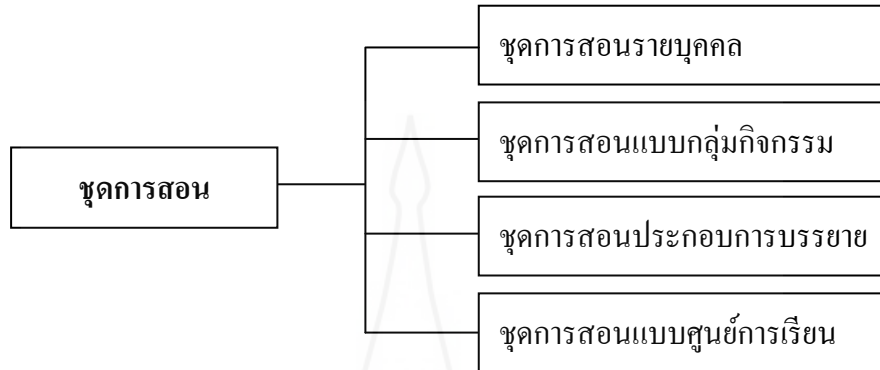
ภาพที่ 5.6 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่อภาพเคลื่อนไหว
ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

3.1.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) บทเรียน e-Learning หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) นิตยสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Magazine) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E- Journal) การเรียนการสอนแบบ Online (WBI) การฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT) สื่อบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ (Courseware) สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล (Learning Object) ไฟล์ภาพและเสียงในเครื่องแม่ข่าย (Server) ของศูนย์เครือข่าย ระบบการจัดการความรู้บนเครือข่าย (LMS) วิดีโอสาธิต CD Training และ เกมการศึกษา (Game Based Learning)



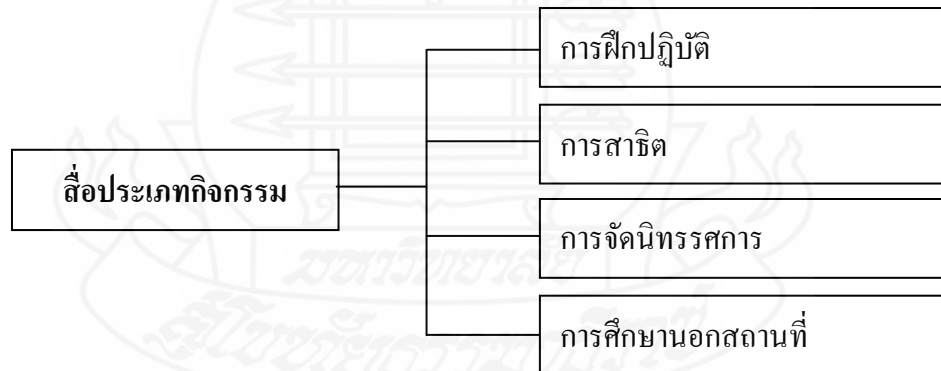
ภาพที่ 5.7 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ในศูนย์เทคโนโลยี และ สื่อสารการศึกษาฯ

3.1.7 **ชุดการสอน** ได้แก่ ชุดการสอนรายบุคคล ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ชุดการสอนประกอบการบรรยาย และชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



ภาพที่ 5.8 แผนภูมิแสดงสื่อการศึกษาประเภทชุดการสอนในศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาฯ

3.1.8 **สื่อประเภทกิจกรรม** ได้แก่ การฝึกปฏิบัติ การสาธิต การจัดนิทรรศการ และ การศึกษานอกสถานที่



ภาพที่ 5.9 แผนผังแสดงสื่อการศึกษาประเภทชุดการสอนในศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาฯ

3.1.9 เครื่องมือและอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ (พรีนเตอร์) เครื่องฉายวิดีโอโปรเจคเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร กล้องถ่ายรูปดิจิทัล เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ กล้องบันทึกภาพ (วีดีโอ) สแกนเนอร์ ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และ คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet)

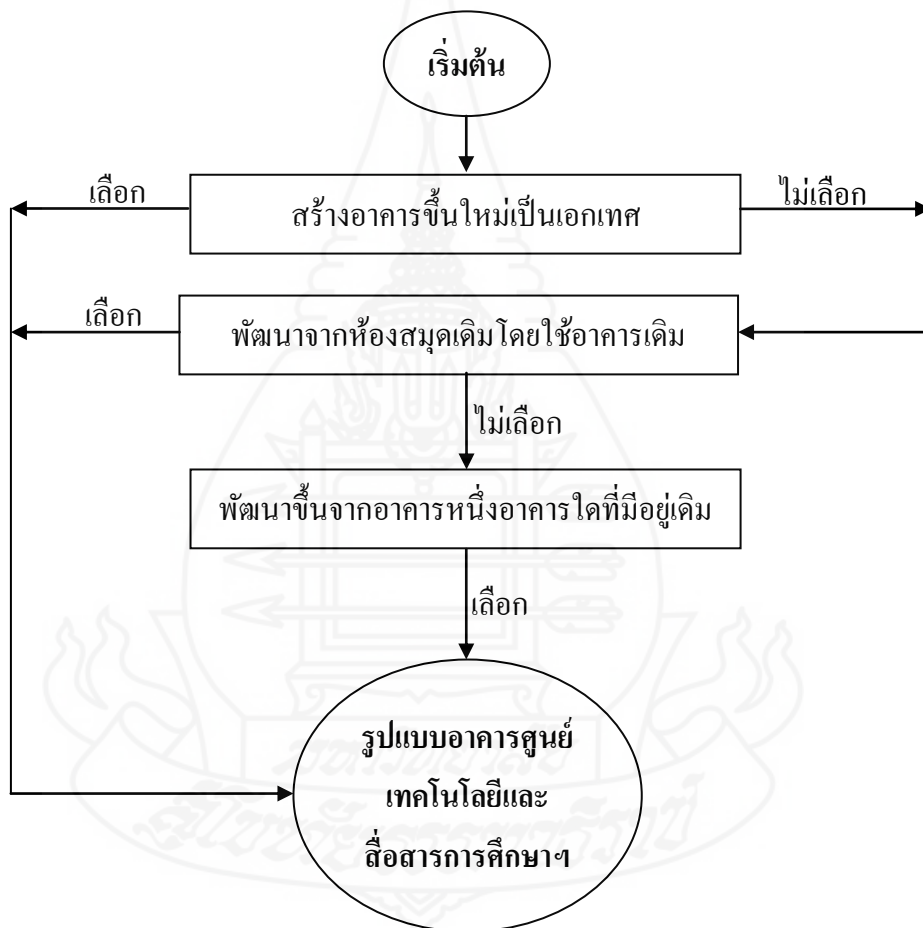


ภาพที่ 5.10 แผนผังแสดงสื่อการศึกษาประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ใน ศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาฯ

3.2 อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3.2.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

แนวทางในการจัดสร้างอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน 3 แนวทาง ดังนี้ (1) จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่โดยเป็นเอกเทศ (2) พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม และ (3) พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่งอาคารใดที่มีอยู่เดิม



ภาพที่ 5.11 แผนภูมิแสดงแนวทางการจัดสร้างอาคารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

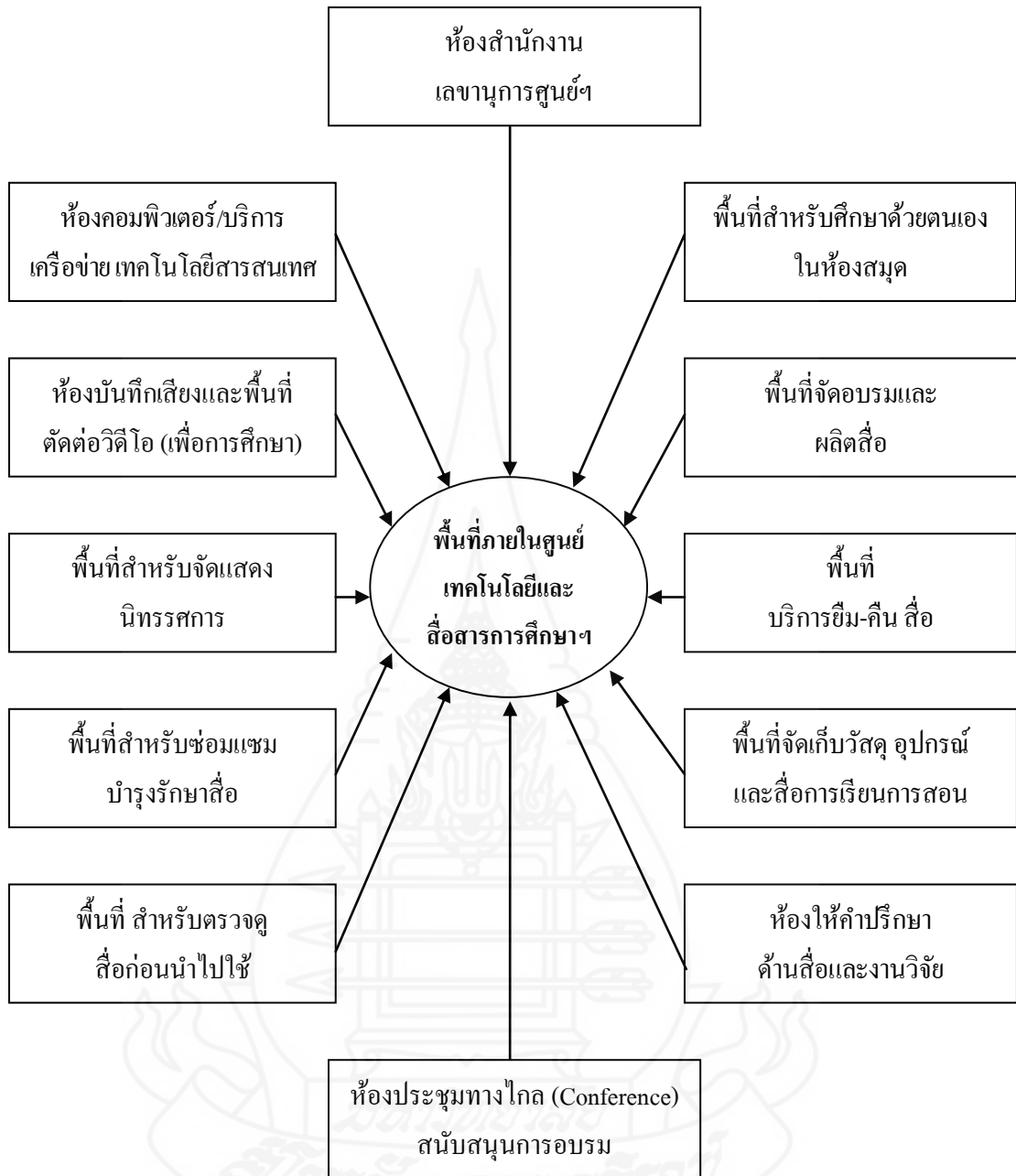
3.2.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ให้จัดแบบสมบูรณ์มีห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในที่เดียวกัน

3.2.3 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมีพื้นที่ดังต่อไปนี้

1. มีห้องคอมพิวเตอร์/บริการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีห้องประชุมทางไกล (Conference) สนับสนุนการอบรม
3. พื้นที่สำหรับศึกษาด้วยตนเองในห้องสมุด
4. มีพื้นที่จัดอบรมและผลิตสื่อ
5. มีพื้นที่บริการยืม-คืน สื่อ
6. มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
7. มีห้องบันทึกเสียงและพื้นที่ตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา)
8. มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ
9. มีพื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ
10. มีพื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนนำไปใช้
11. มีห้องให้คำปรึกษาด้านสื่อและงานวิจัย
12. มีห้องสำนักงานเลขานุการศูนย์ฯ

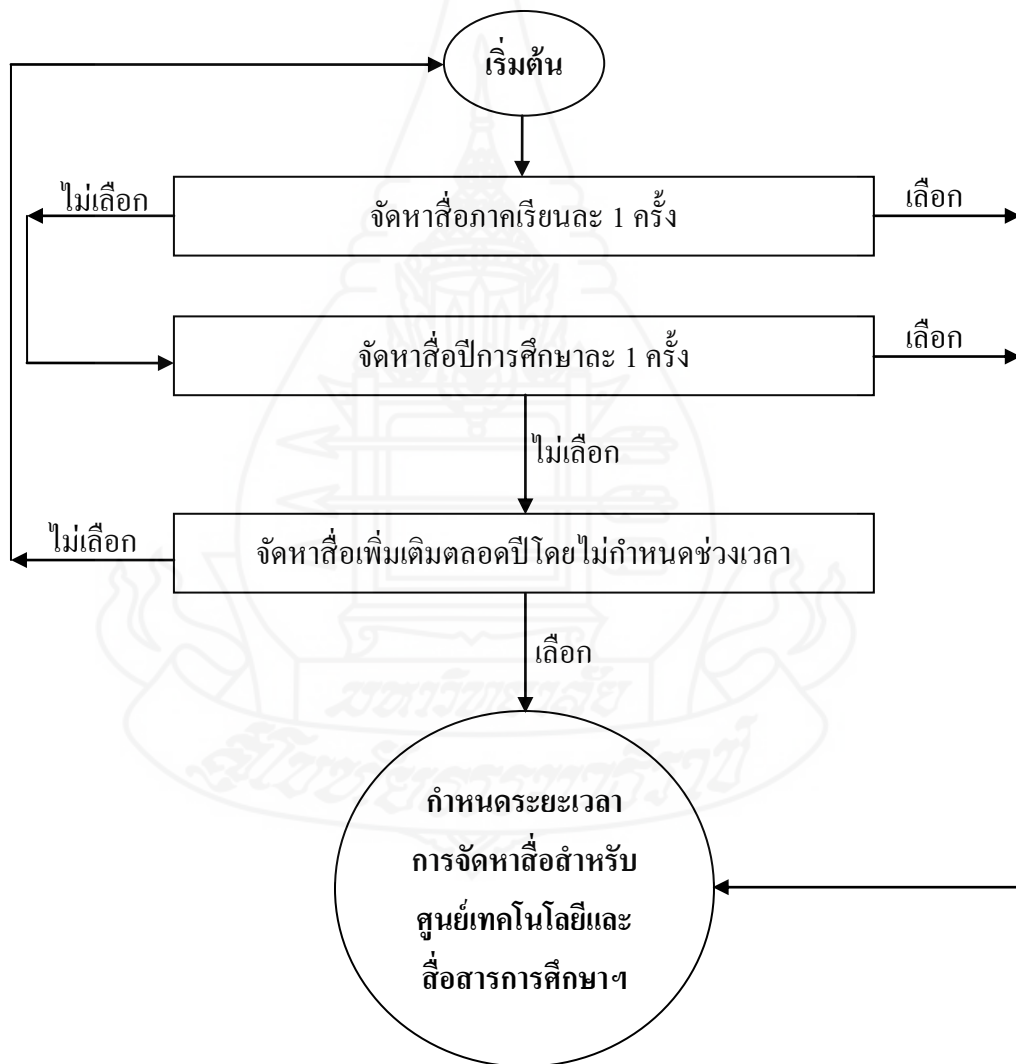


ภาพที่ 5.12 แผนภูมิแสดงการจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3.3 การจัดหาสื่อการเรียนการสอน

3.3.1 ระยะเวลาการจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ

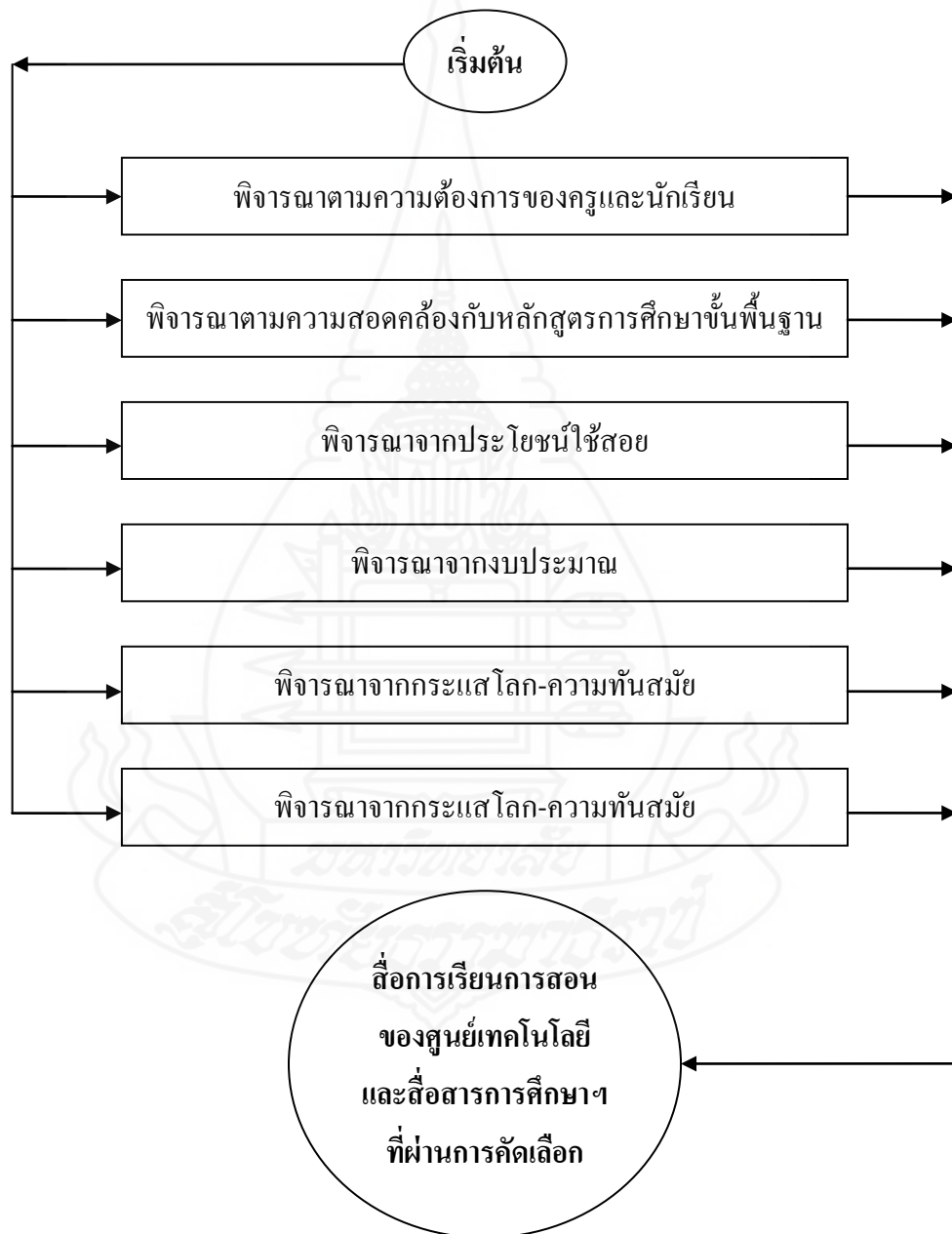
จากการสำรวจความต้องการของผู้บริหารและครูผู้สอน ตลอดจนสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย ผลปรากฏว่ามีแนวทางในการกำหนดระยะเวลาการจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ 3 แนวทาง สำหรับการบริหารจัดการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ดังนี้คือ จัดหาสื่อการเรียนการสอนภาคเรียนละ 1 ครั้ง ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง และ ตลอดปีการศึกษา



ภาพที่ 5.13 แผนภูมิแสดงการจัดหาสื่อการเรียนการสอนสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

3.3.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน

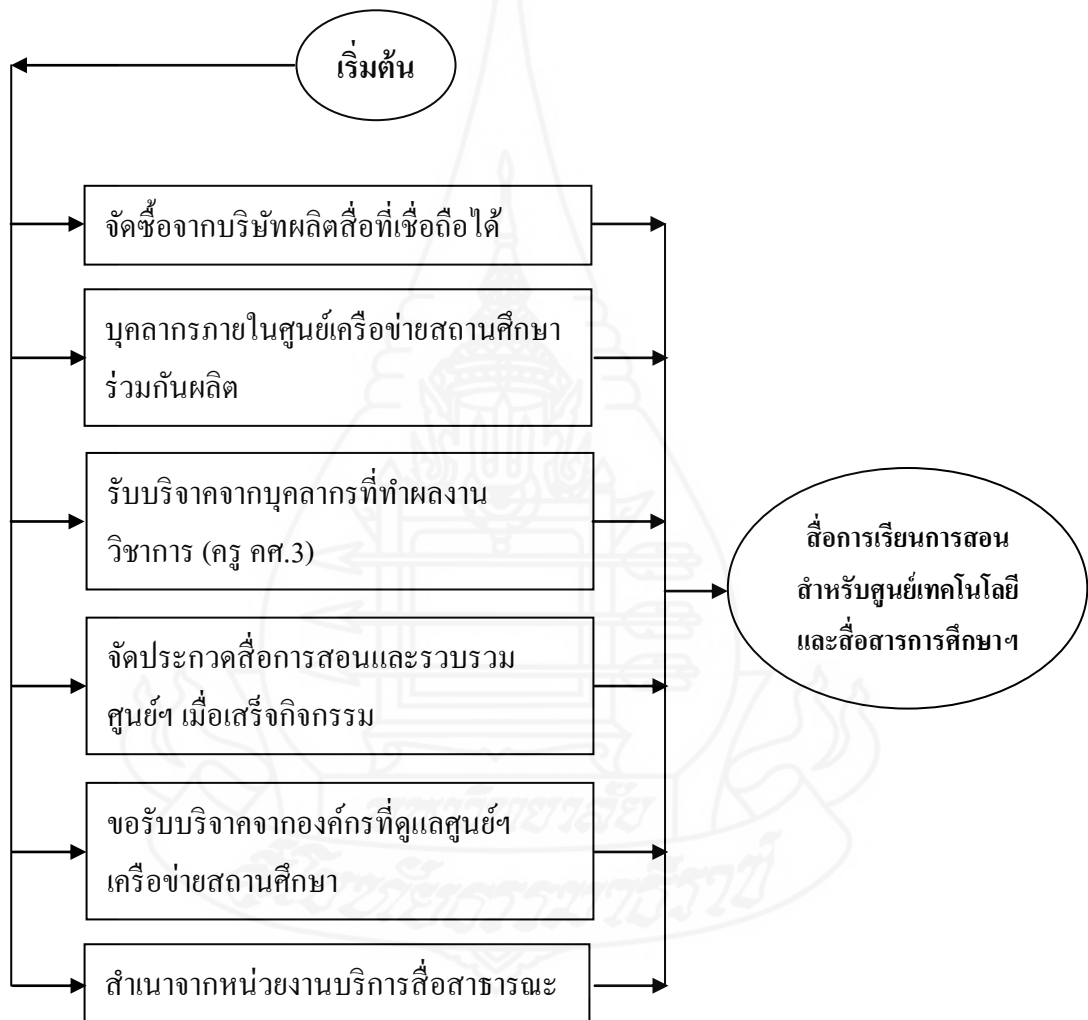
วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนมีข้อพิจารณาดังนี้ (1) พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน (2) พิจารณาความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (3) พิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย (4) พิจารณาจากงบประมาณ (5) พิจารณาจากกระแสโลก-ความทันสมัย (6) พิจารณาจากความสอดคล้องกับภาษา ศาสนาและวัฒนธรรม



ภาพที่ 5.14 แผนภูมิแสดงวิธีพิจารณาสื่อการเรียนการสอนสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

3.3.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอนมีวิธีการจัดหาดังนี้ (1) จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้ (2) บุคลากรภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ร่วมกันผลิต (3) รับบริจาคจากบุคลากรที่ทำผลงานวิชาการ (ครู คศ.3) (4) จัดประกวดสื่อการสอนและรวบรวมไว้ที่ศูนย์เมื่อเสร็จกิจกรรม (5) ขอรับบริจาคจากองค์กรที่ดูแลศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา และ (6) สำเนาจากหน่วยงานบริการสื่อสาธารณะ



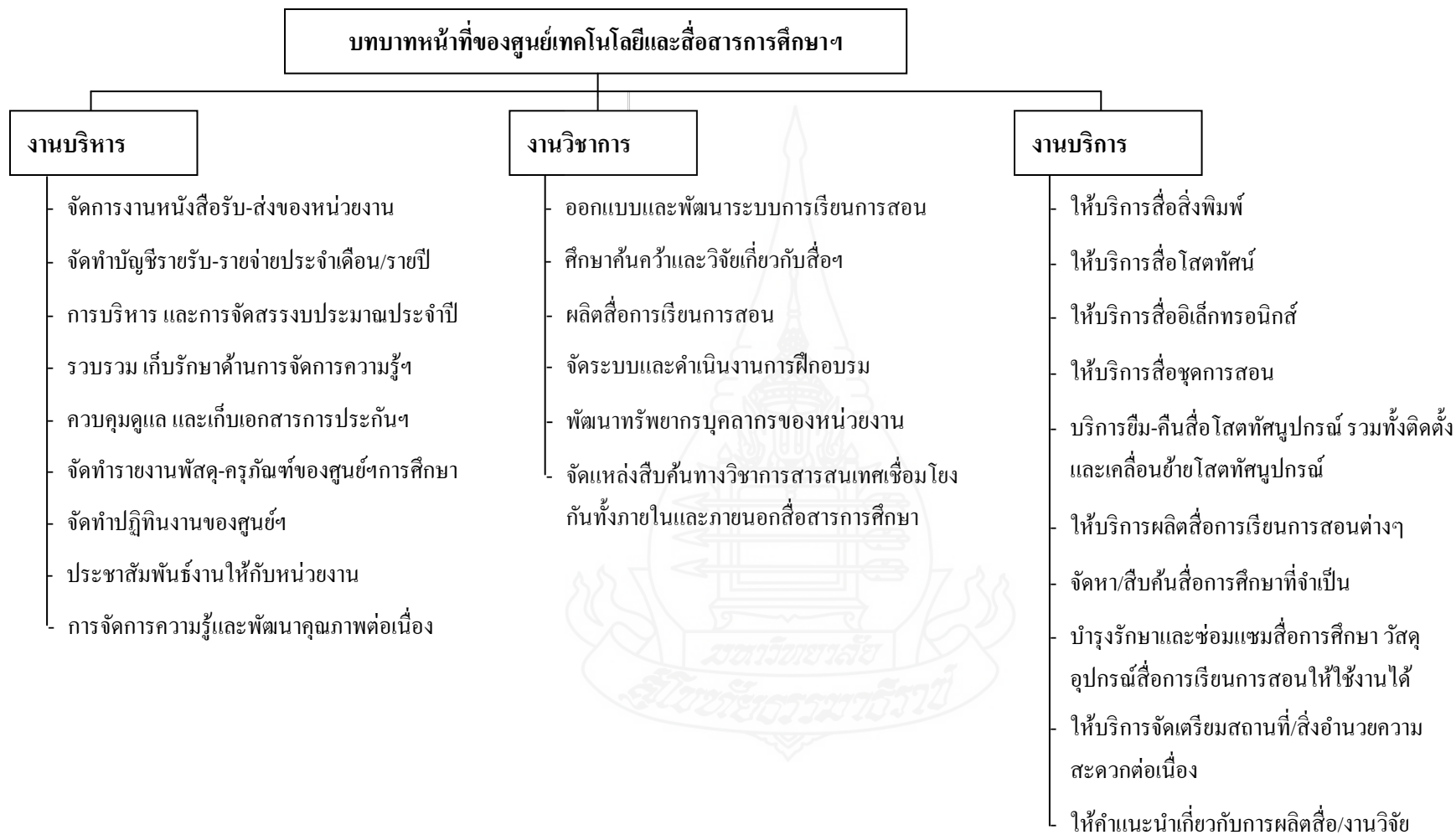
ภาพที่ 5.15 แผนภูมิแสดงวิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอนสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

3.3.4 บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1) บทบาทหน้าที่ของงานบริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ได้แก่ (1) จัดการงานหนังสือรับ-ส่งของหน่วยงาน (2) จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายประจำเดือนและรายปี (3) การบริหาร และการจัดสรรงบประมาณประจำปี (4) รวบรวม เก็บรักษาด้านการจัดการความรู้ของหน่วยงาน (5) ควบคุมดูแล และเก็บเอกสารการประกันคุณภาพ (6) จัดทำรายงานพัสดุ-ครุภัณฑ์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (7) จัดทำปฏิทินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (8) ประชาสัมพันธ์งานให้กับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก และ (9) การจัดการความรู้และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2) บทบาทหน้าที่ของงานวิชาการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ได้แก่ (1) ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน (2) ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน (3) ผลิตสื่อการเรียนการสอน (4) จัดระบบและดำเนินงานการฝึกอบรม (5) พัฒนาทรัพยากรบุคลากรของหน่วยงานด้วยการ ฝึกอบรม และ (6) จัดแหล่งสืบค้นทางวิชาการสารสนเทศ เชื่อมโยงกันทั้งภายในและภายนอก

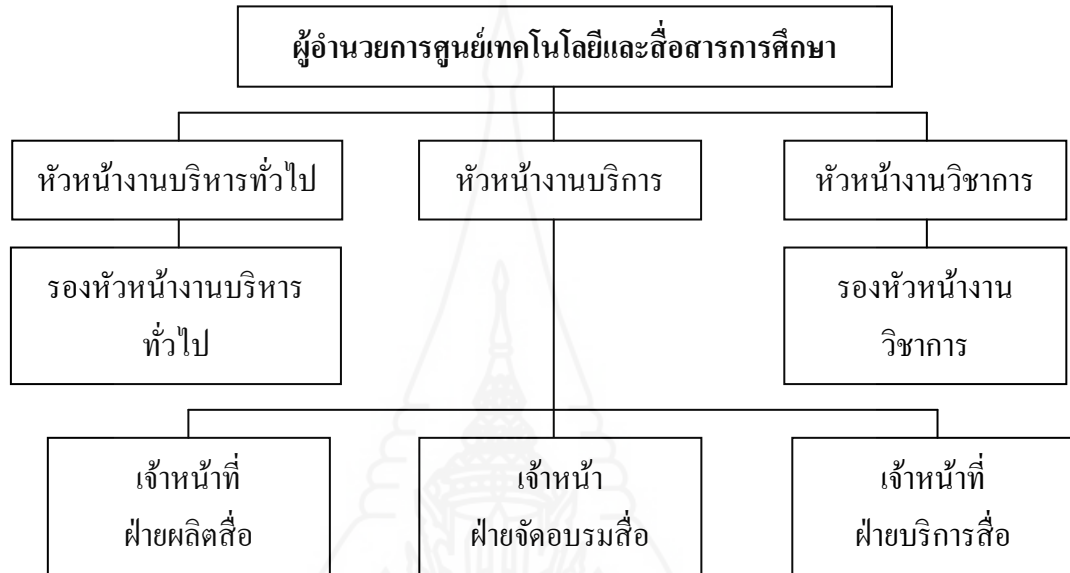
3) บทบาทหน้าที่ของงานบริการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ได้แก่ (1) ให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์ (2) ให้บริการสื่อโสตทัศน์ (3) ให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (4) ให้บริการสื่อชุดการสอน (5) บริการยืม-คืนสื่อโสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้งติดตั้งและเคลื่อนย้าย โสตทัศนูปกรณ์ (6) ให้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอนต่างๆ แก่ผู้สอน (7) จัดหา/สืบค้น สื่อการศึกษาที่จำเป็นต่อการศึกษา (8) บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการศึกษา วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนให้ใช้งานได้ตลอดเวลา (9) ให้บริการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และ (10) ให้บริการและคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนและงานวิจัย



ภาพที่ 5.16 แผนภูมิแสดงบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

3.3.5 เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

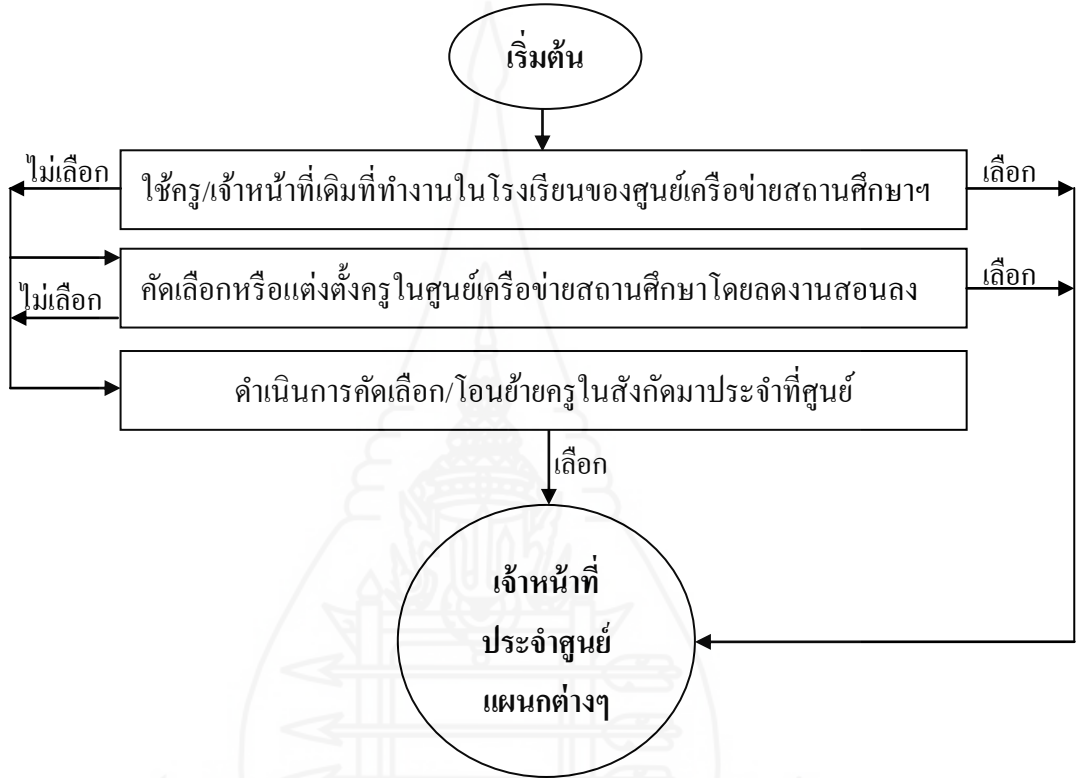
บุคลากรประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้มีการกำหนดฝ่ายงานตามขอบข่ายความรับผิดชอบ 3 ด้านเป็นหลัก ได้แก่ งานบริหาร งานวิชาการ และ งานบริการ



ภาพที่ 5.17 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

1) ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

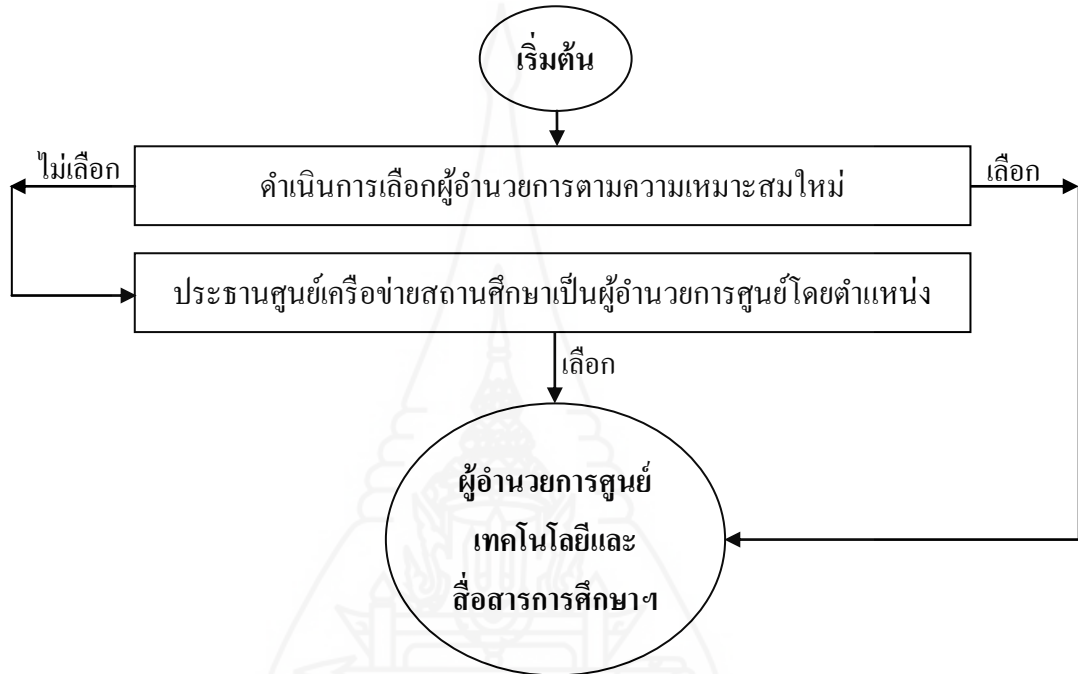
จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันมากที่สุดอยู่ 2 ข้อ คือ (1) ใช้ครู/เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา และ (2) คัดเลือกและแต่งตั้งครูในศูนย์เครือข่ายเข้าทำหน้าที่โดยลดภาระงานสอนเป็นพิเศษ ทั้งสองแนวทางนี้ได้



ภาพที่ 5.18 แผนภูมิแสดงที่มาของเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2) ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีสองแนวทาง ได้แก่ (1) ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ฯตามความเหมาะสมใหม่ และ (2) ประธานศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยการศูนย์โดยตำแหน่ง

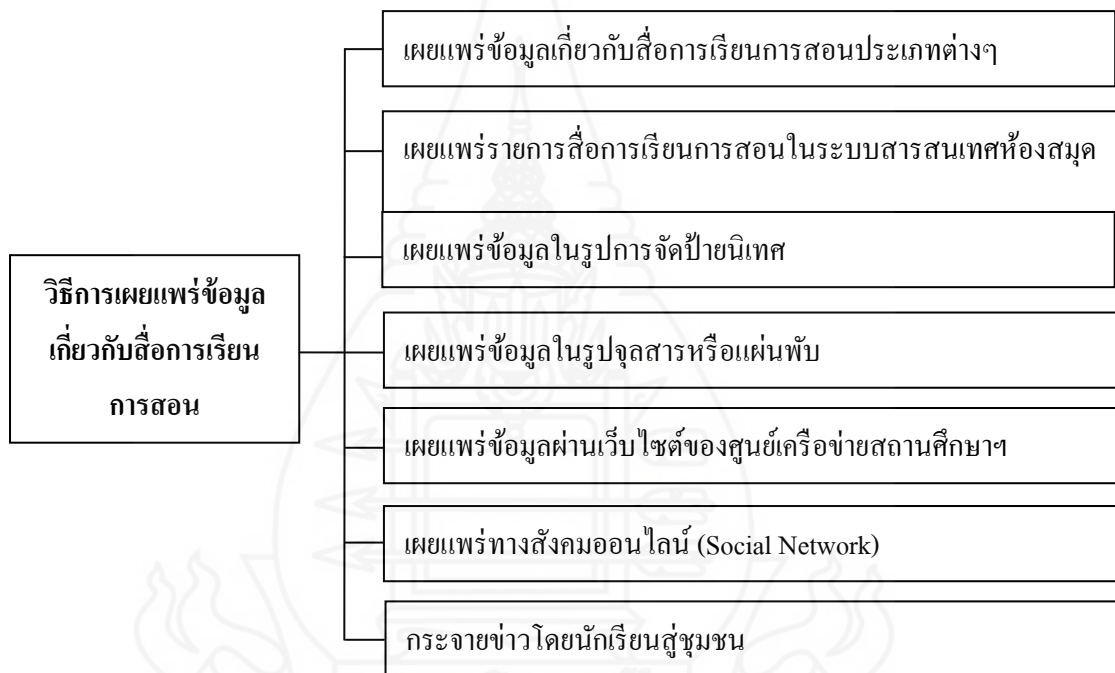


ภาพที่ 5.19 แผนภูมิแสดงที่มาของผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3.3.6 การบริการและความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1) การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

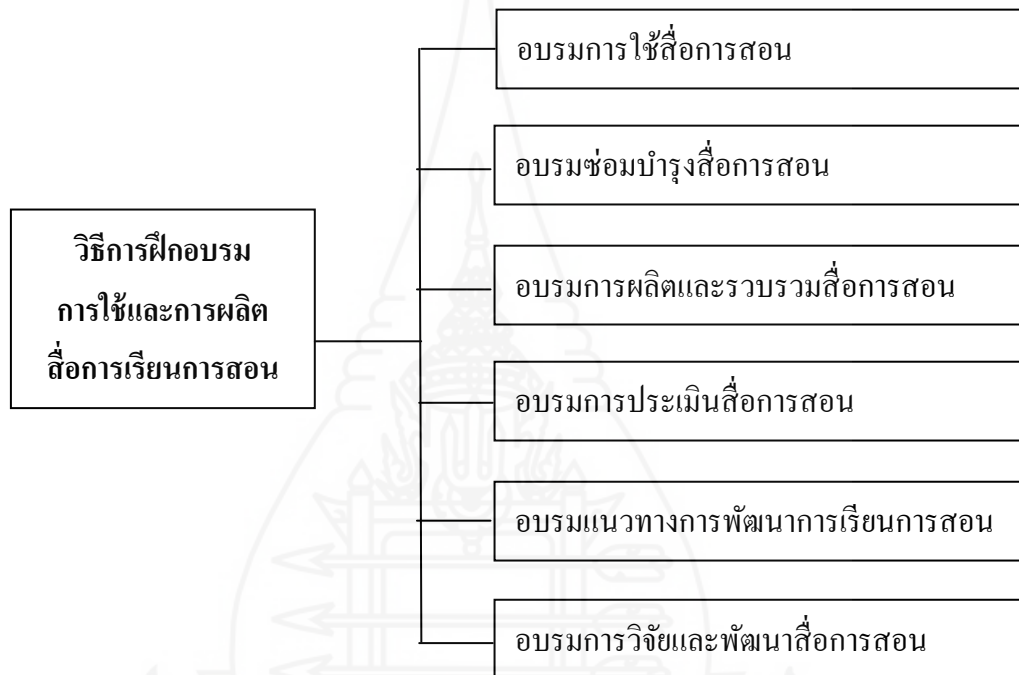
การบริการและความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน มีดังนี้ (1) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ (2) เผยแพร่รายการสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศห้องสมุด (3) เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบการจัดป้ายนิเทศ (4) เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบจุลสารหรือแผ่นพับ (5) เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์เครือข่าย (6) เผยแพร่ทางสังคมออนไลน์ (Social Network) และ (7) กระจายข่าวโดยนักเรียนผู้ชุมนุม



ภาพที่ 5.20 แผนภูมิแสดงวิธีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2) การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน

การบริการและความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน ได้แก่ (1) อบรมการใช้สื่อการสอน (2) อบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอน (3) อบรมการผลิตและรวบรวมสื่อการสอน (4) อบรมการประเมินสื่อการสอน (5) อบรมแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน และ (6) อบรมการวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน

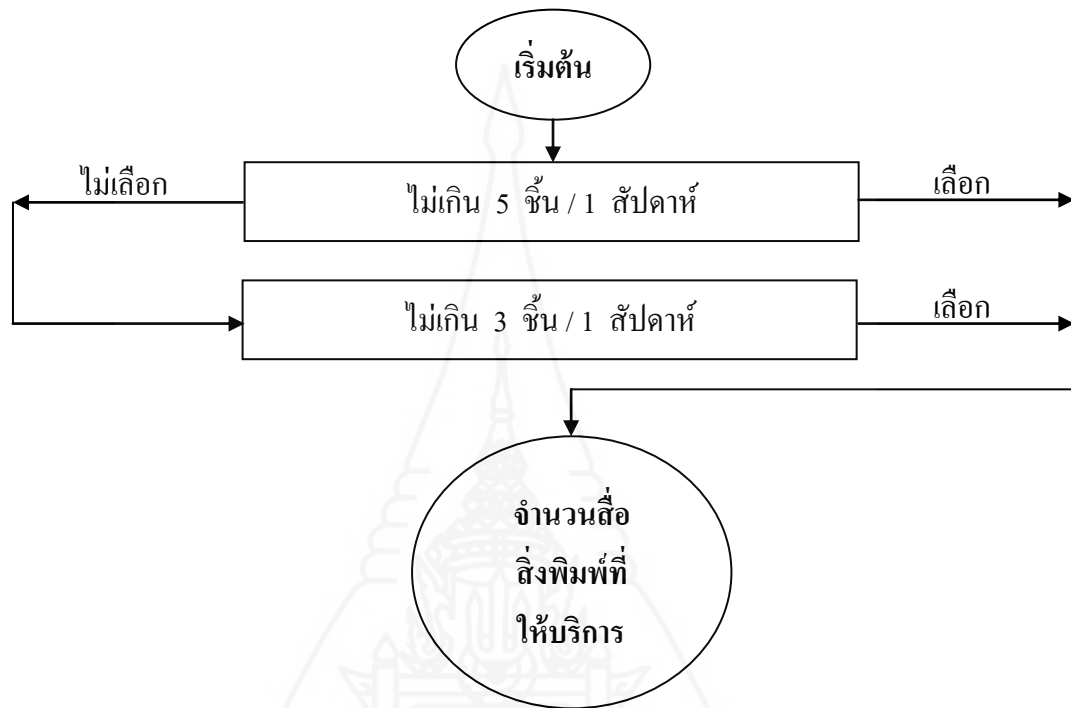


ภาพที่ 5.21 แผนภูมิแสดงแนวทางการใช้และการผลิตสื่อการสอนของ ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3) การกำหนดการยืมคืน-สื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน / เวลา

การกำหนดการยืม-คืน สื่อสิ่งพิมพ์ มีการกำหนดจำนวนสื่อไม่เกิน 5 ชิ้น/

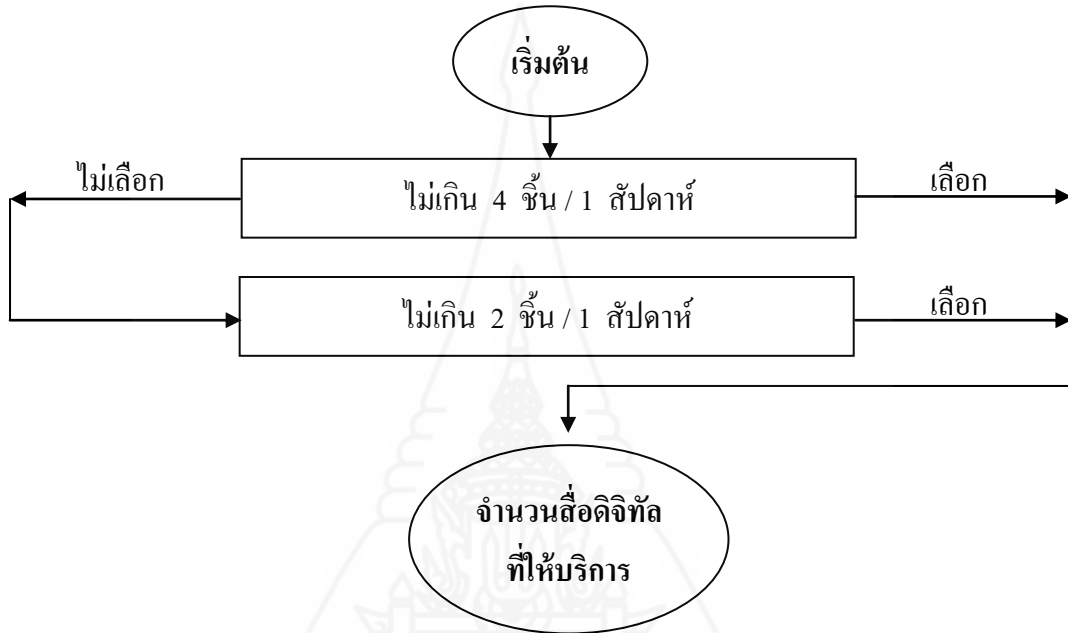
1 สัปดาห์



ภาพที่ 5.22 แผนภูมิแสดงแนวการให้บริการยืมสื่อสิ่งพิมพ์ของ
ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

4) การกำหนดยืม-คืน สื่อดิจิทัล จำนวน / เวลา

การกำหนดยืม-คืน สื่อดิจิทัล จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย กำหนดจำนวนจำนวน 4 ชั้น / 1 สัปดาห์ หรือ ไม่เกิน 2 ชั้น / สัปดาห์ ตามลำดับ

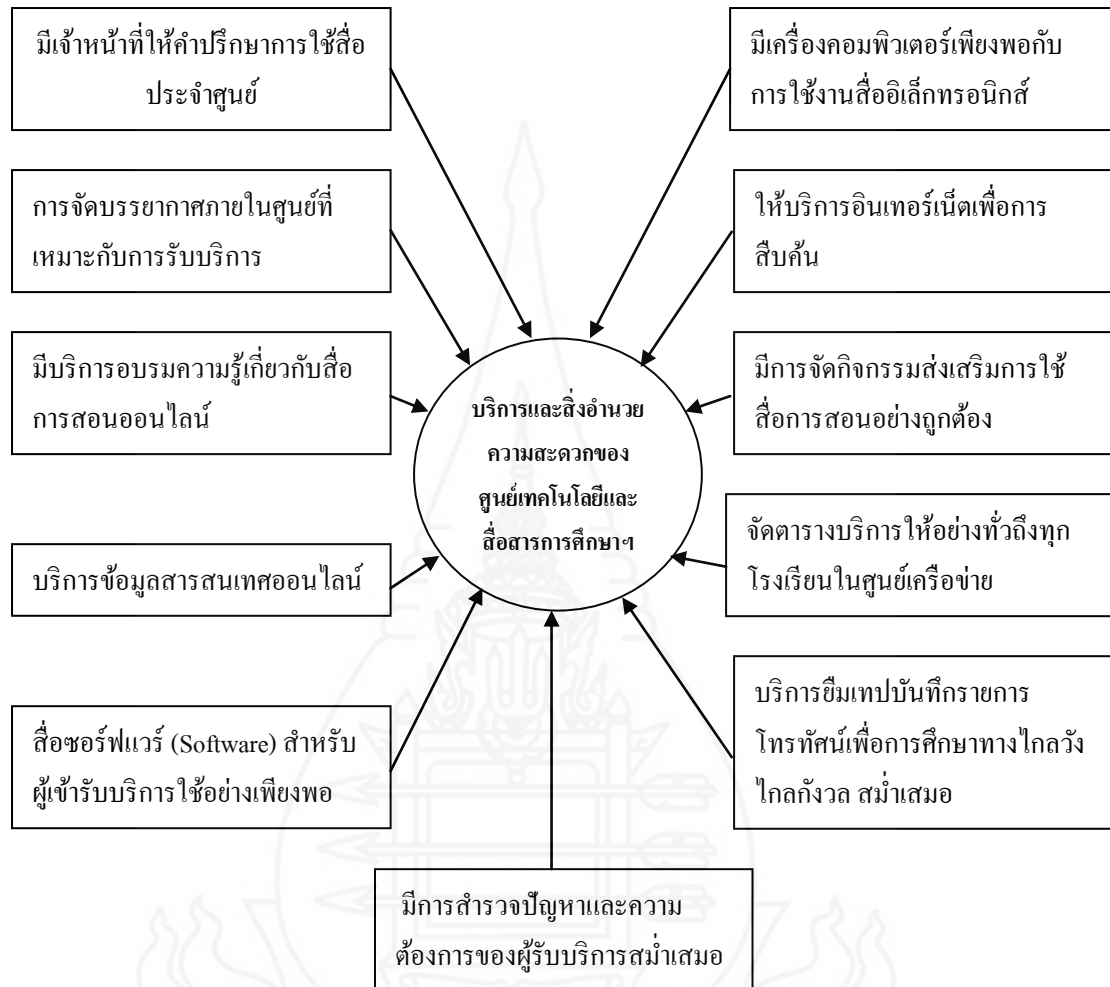


ภาพที่ 5.23 แผนภูมิแสดงแนวการให้บริการยืมสื่อดิจิทัลของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

5) บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ ดังนี้ (1) มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์ (2) มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (3) ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้น (4) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง (5) การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ที่เหมาะสมกับการรับบริการ (6) จัดตารางบริการให้อย่างทั่วถึงทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย (7) มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการสม่ำเสมอ (8) สื่อซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่าง

เพียงพอ (9) บริการยืมเทปบันทึกรายการ โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลวงไกลกังวล (10) บริการข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ และ (11) มีบริการอบรมความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนออนไลน์



ภาพที่ 5.24 แผนภูมิแสดงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

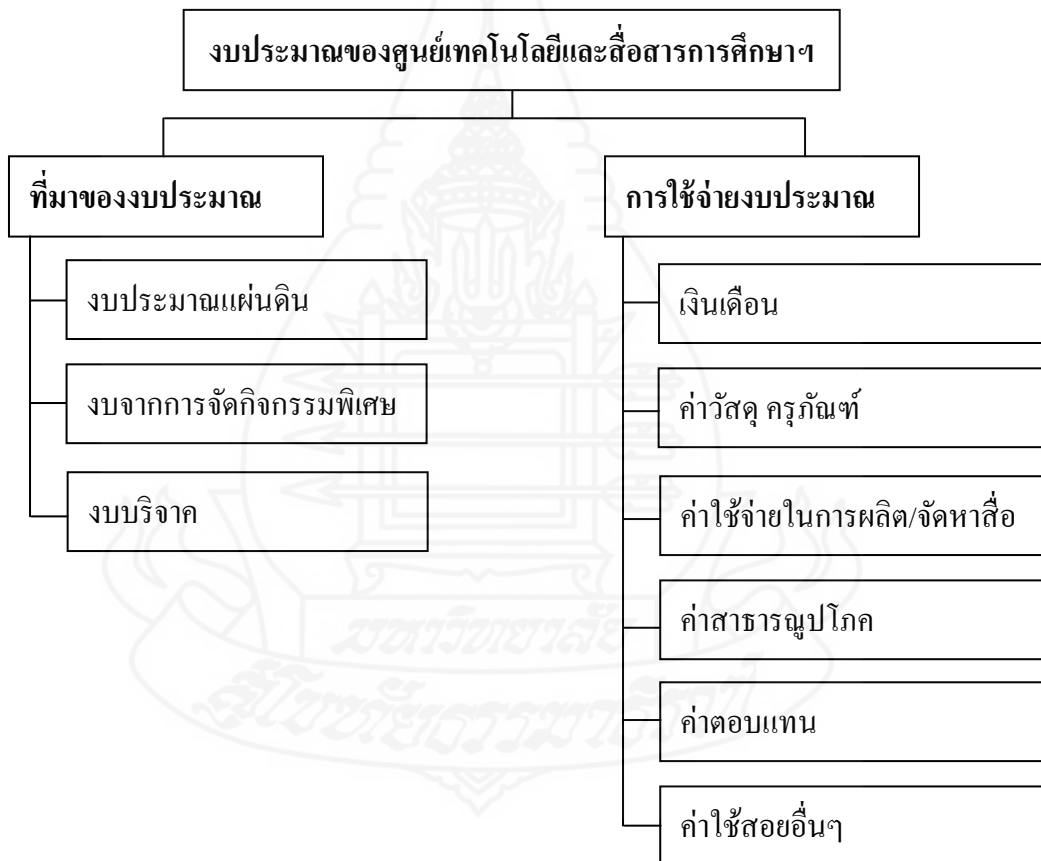
3.7 งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3.7.1 ที่มาของงบประมาณ

งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีที่มา ดังนี้ (1) งบประมาณแผ่นดิน (2) งบประมาณจากการจัดกิจกรรมพิเศษ และ (3) งบประมาณจากการบริจาคหรือช่วยเหลือจากองค์กรภาครัฐและเอกชน

3.7.2 การใช้จ่ายงบประมาณ

งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีการใช้จ่าย งบประมาณ ดังนี้ (1) เงินเดือน (2) ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ (3) ค่าใช้จ่ายในการผลิต/จัดหาสื่อการสอน (4) ค่าสาธารณูปโภค (5) ค่าตอบแทน และ (6) ค่าใช้สอยอื่นๆ



ภาพที่ 5.25 แผนภูมิแสดงงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

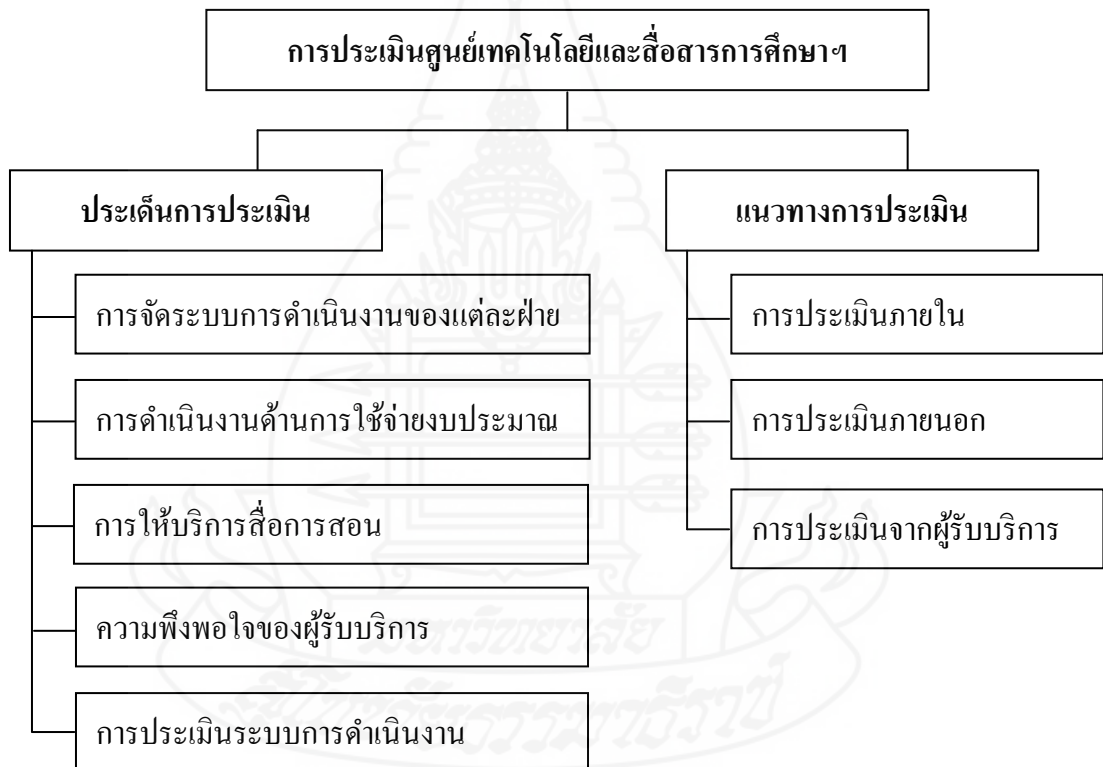
3.8 การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3.8.1 ประเด็นการประเมิน

การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีประเด็นการประเมิน ดังนี้ (1) การจัดระบบการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย (2) การดำเนินงานด้านการใช้จ่ายงบประมาณ (3) การให้บริการสื่อการสอน (4) ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และ (5) การประเมินระบบการดำเนินงาน

3.8.2 แนวทางการประเมิน

การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีแนวทางการประเมิน ดังนี้ (1) การประเมินภายใน (2) การประเมินภายนอก และ (3) การประเมินจากผู้รับบริการ



ภาพที่ 5.26 แผนภูมิแสดงงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ

ตอนที่ 3 การนำไปใช้

1. เจาะใจการนำแบบจำลองไปใช้

1.1 เจาะใจสำหรับต้นแบบชิ้นงาน

1.1.1 การนำต้นแบบชิ้นงานไปใช้ควรคำนึงถึงศักยภาพของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 2 ในด้านโครงสร้างองค์กร และภาระหน้าที่ที่สำคัญ อย่างไรก็ตามหากไม่สามารถจัดตั้งได้ตามต้นแบบชิ้นงานนี้ ควรยืดหยุ่นหรือปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับเป็นสำคัญ

1.1.2 การนำต้นแบบชิ้นงานไปใช้ควรมีการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ด้วย เช่น ด้านบุคลากร, ด้านอาคารสถานที่ และความรู้ในการบริหารจัดการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.1.3 ด้านผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 สามารถหาข้อสรุปที่มาจากความเหมาะสมของแต่ละศูนย์อีกครั้งตามความเหมาะสม

1.1.4 ด้านรูปแบบอาคารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาควรปรับให้เหมาะสมกับสภาพความพร้อมของแต่ละศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาที่จะนำต้นแบบชิ้นงานไปใช้

1.2 เจาะใจสำหรับผู้ให้บริการ

1.2.1 ครูผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน สามารถยืมสื่อการสอนจากศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้

1.2.2 ผู้ให้บริการทั่วไป สามารถให้บริการสื่อการสอนภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเท่านั้น ยกเว้นผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกที่สามารถยืมสื่อการสอนออกนอกศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้

2. มาตรการและวิธีการนำไปใช้

2.1 ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาควรมีการกำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์ในการดำเนินงาน การให้บริการ และการรับบริการให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อการบริหารงานและการประเมินผลที่ชัดเจน

2.2 การจัดบริการนอกเหนือต้นแบบชิ้นงานตามศักยภาพของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแห่งนั้น ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้

2.3 ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกแห่งควรมีการประเมินในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการดำเนินงาน และการจัดบริการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานต่อไป

2.4 ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแต่ละแห่งควรมีการประสานงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือความคิดเห็นด้านต่างๆ กับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแห่งอื่นๆ เพื่อช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

2.5 หน่วยงานหรือองค์กรทางการศึกษา หรือองค์กรอื่นที่จะนำต้นแบบชิ้นงานนี้ไปใช้ดำเนินการควรมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับหน่วยงานนั้นๆ

3. การประเมิน

3.1 ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 แต่ละแห่งควรมีการดำเนินการเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้ง และแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการก่อนที่จะจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3.2 ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาควรมีการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นระยะ โดยศึกษาปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน และความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3 ประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ ในระยะเวลา 1 ปี โดยประเมินการดำเนินงานที่ผ่านมา ในรอบ 1 ปีว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ และควรนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานต่อไป

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ควรเป็นหน่วยงานหลัก ในการสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ในสังกัดโดยการนำเสนอรูปแบบไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเผยแพร่ไปยังหน่วยงานในระดับเดียวกัน

4.2 ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสังกัดศูนย์เครือข่ายสถานศึกษามีการ
ประชาสัมพันธ์ เพื่อที่จะได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ตลอดจนประชาชน
ทั่วไป เพื่อได้รับการสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ในการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้ก้าวสู่
ความสำเร็จ ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล



ตอนที่ 4

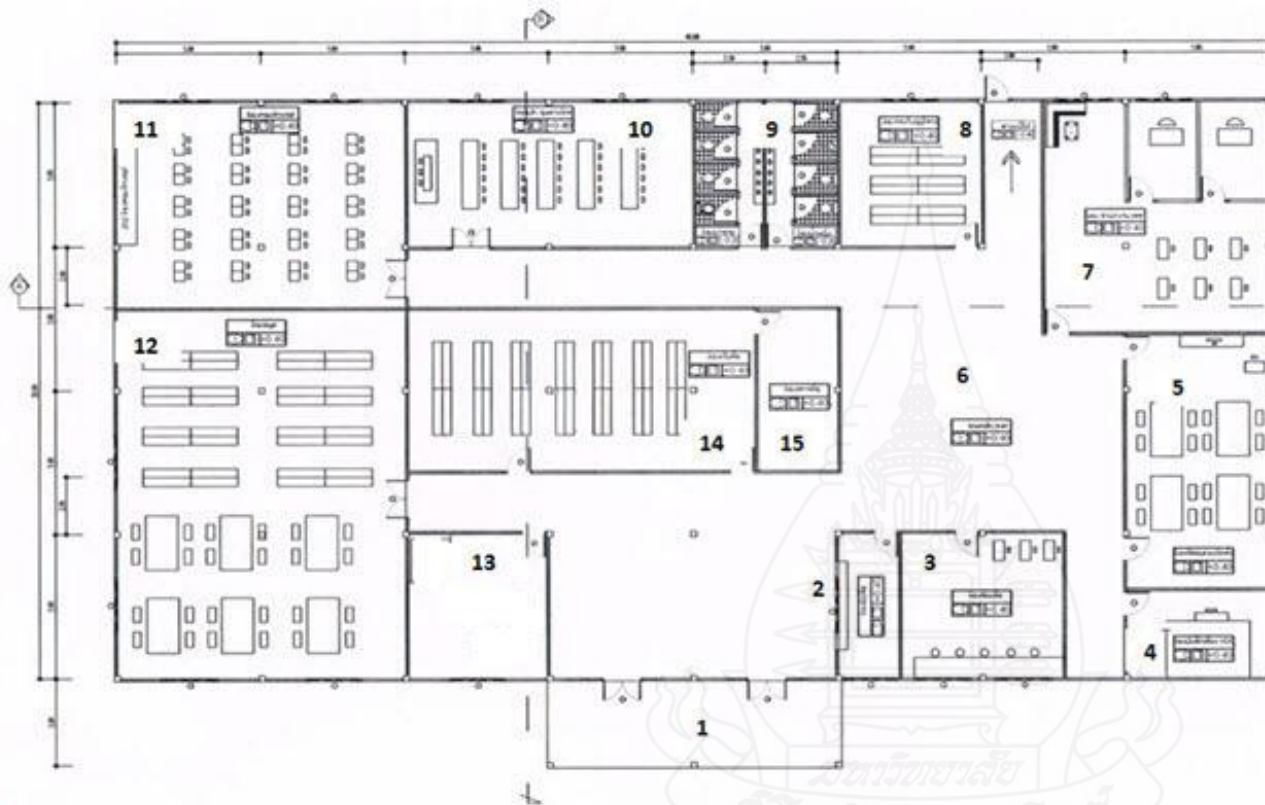
ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ผลจากการจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการในการพัฒนา สร้างและ ออกแบบแบบจำลอง โดยอาศัยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย และวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจากผู้บริหาร สถานศึกษาและครูในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และ ข้อมูล จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิจัยเดลฟาย ได้นำมาสร้างต้นแบบชิ้นงาน แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ได้นำมาสร้างเป็น ต้นแบบชิ้นงานและต้นแบบชิ้นงานจะมองได้เป็นรูปธรรมที่สุดจึงได้นำเสนอรูปแบบทาง สถาปัตยกรรม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่าแก่การลงทุน จึงนำเสนออย่างละเอียด ดังนี้

1. แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. ลักษณะหลังคาศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. ลักษณะด้านหน้าและด้านหลังศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
5. ลักษณะด้านข้างซ้าย ข้างขวา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
6. รูปตัดด้านหน้าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
7. รูปตัดด้านข้าง ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
8. โครงสร้างหลังคาศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
9. แบบผังฐานรากและคานคอดินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา



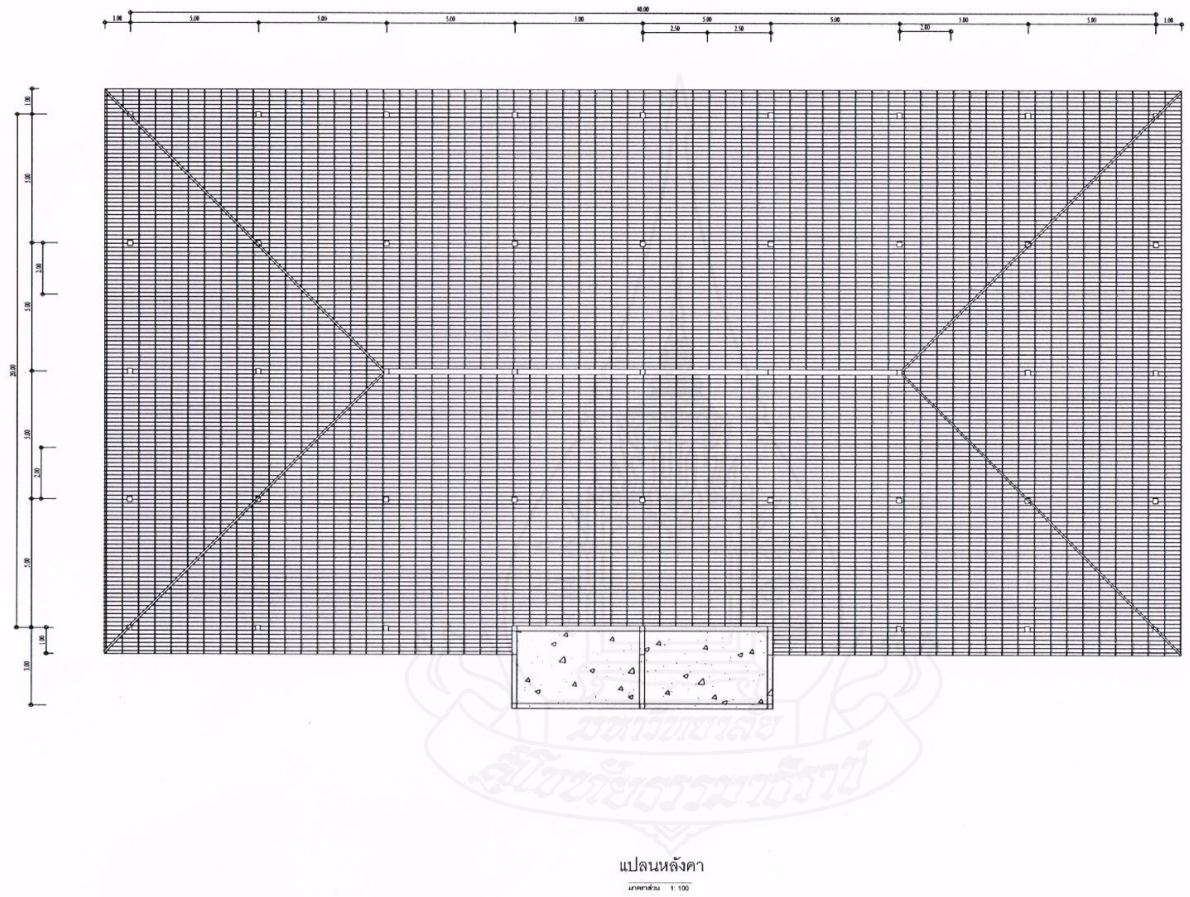
ภาพที่ 5.27 ด้านหน้าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2



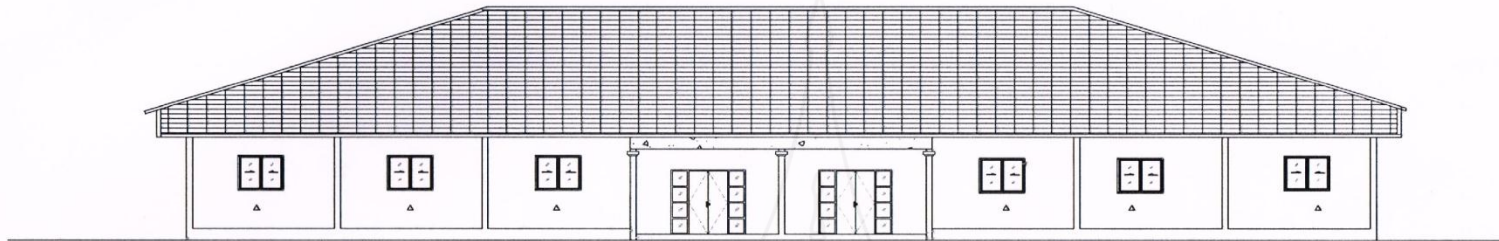
- 1 พื้นที่พักผ่อนหน้าอาคาร
- 2 พื้นที่บริการยืม-คืน สื่อ
- 3 พื้นที่สำหรับซ่อมแซมสื่อ
- 4 ห้องบันทึกเสียงและตัดต่อวิดีโอ
- 5 พื้นที่จัดอบรมและผลิตสื่อ
- 6 พื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ
- 7 ห้องสำนักงานเลขานุการศูนย์ฯ
- 8 ห้องให้คำปรึกษา
- 9 ห้องน้ำชาย-หญิง
- 10 ห้องประชุมทางไกล
- 11 ห้องคอมพิวเตอร์
- 12 พื้นที่ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองห้องสมุด
- 13 ห้องละหมาด
- 14 พื้นที่จัดเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์วัสดุอุปกรณ์
- 15 พื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนใช้

แปลนพื้น มาตรฐาน 1:100

ภาพที่ 5.28 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2



ภาพที่ 5.29 หลังคาศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

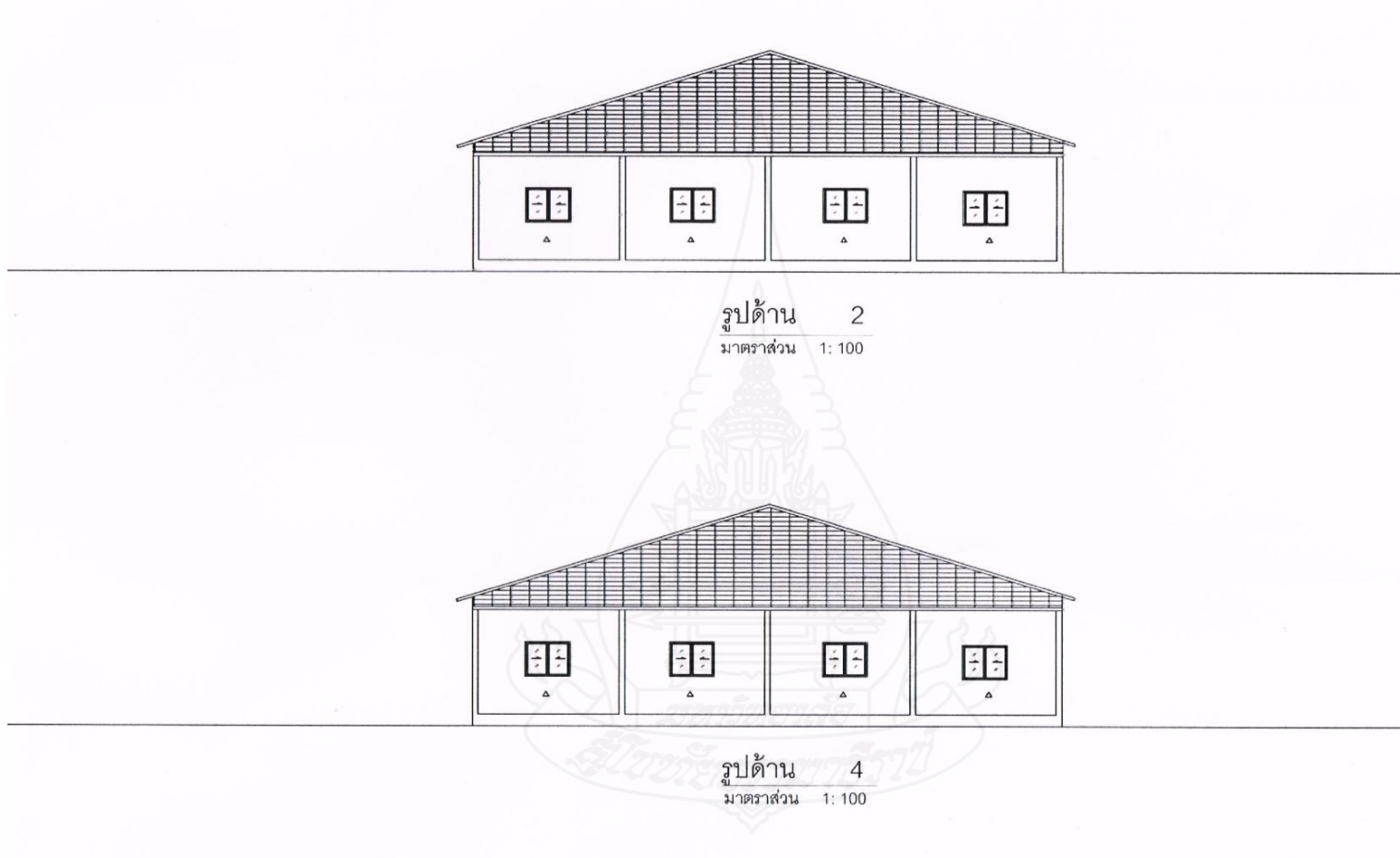


รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:100

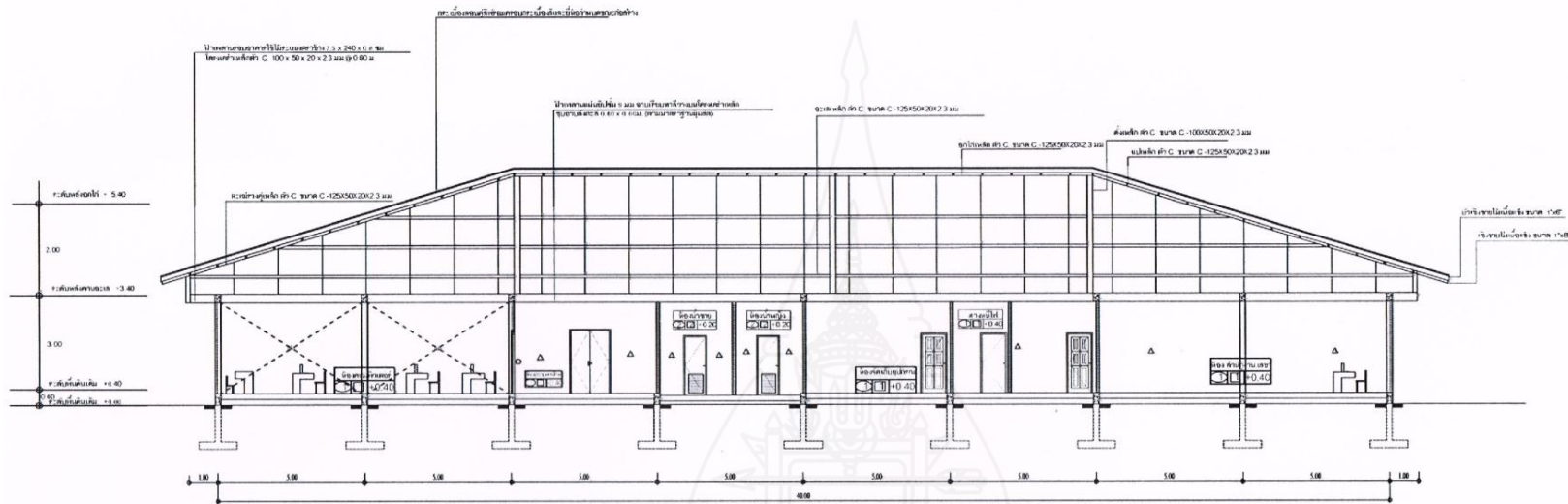


รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100

ภาพที่ 5.30 ด้านหน้าและด้านหลังศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

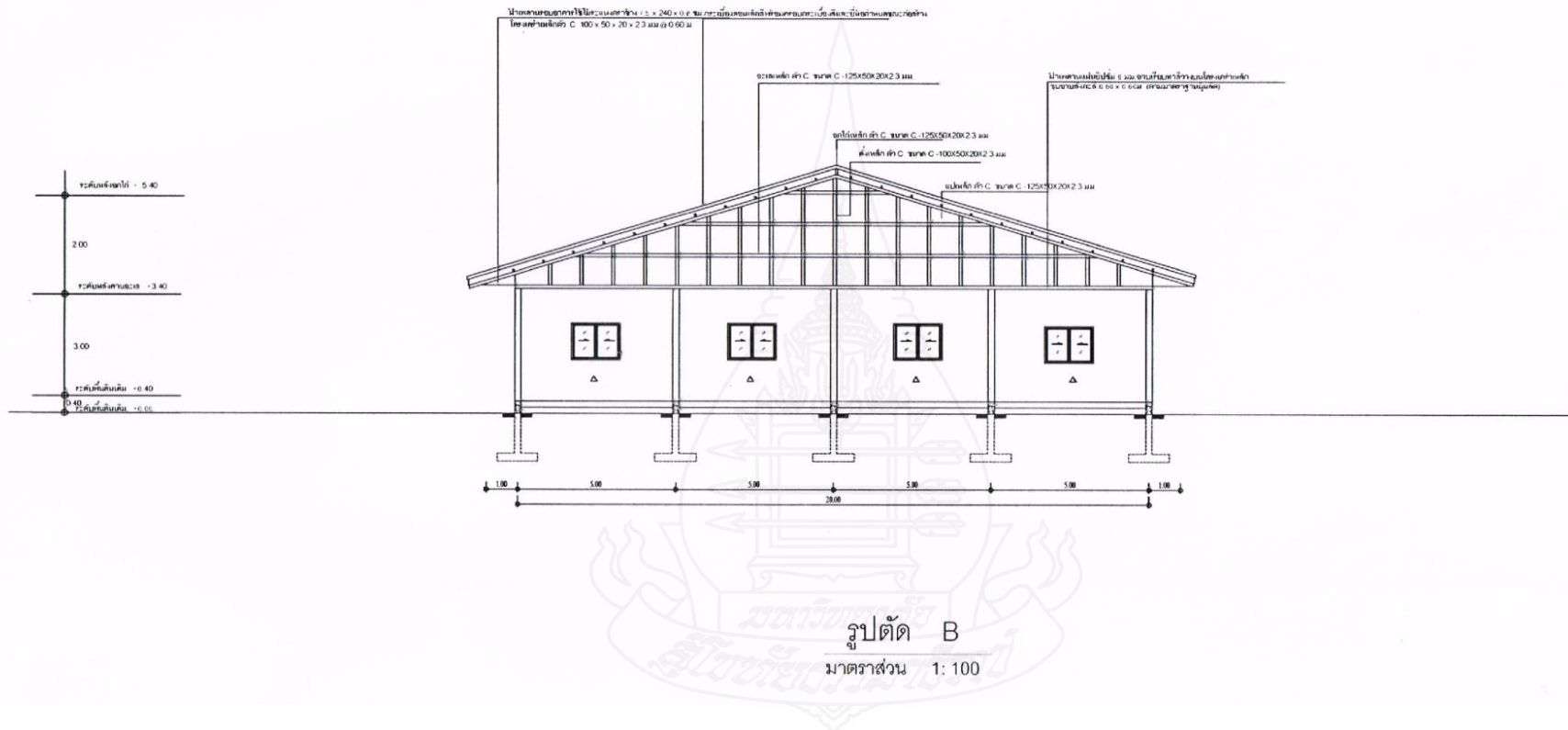


ภาพที่ 5.31 ด้านข้างซ้าย ข้างขวา ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

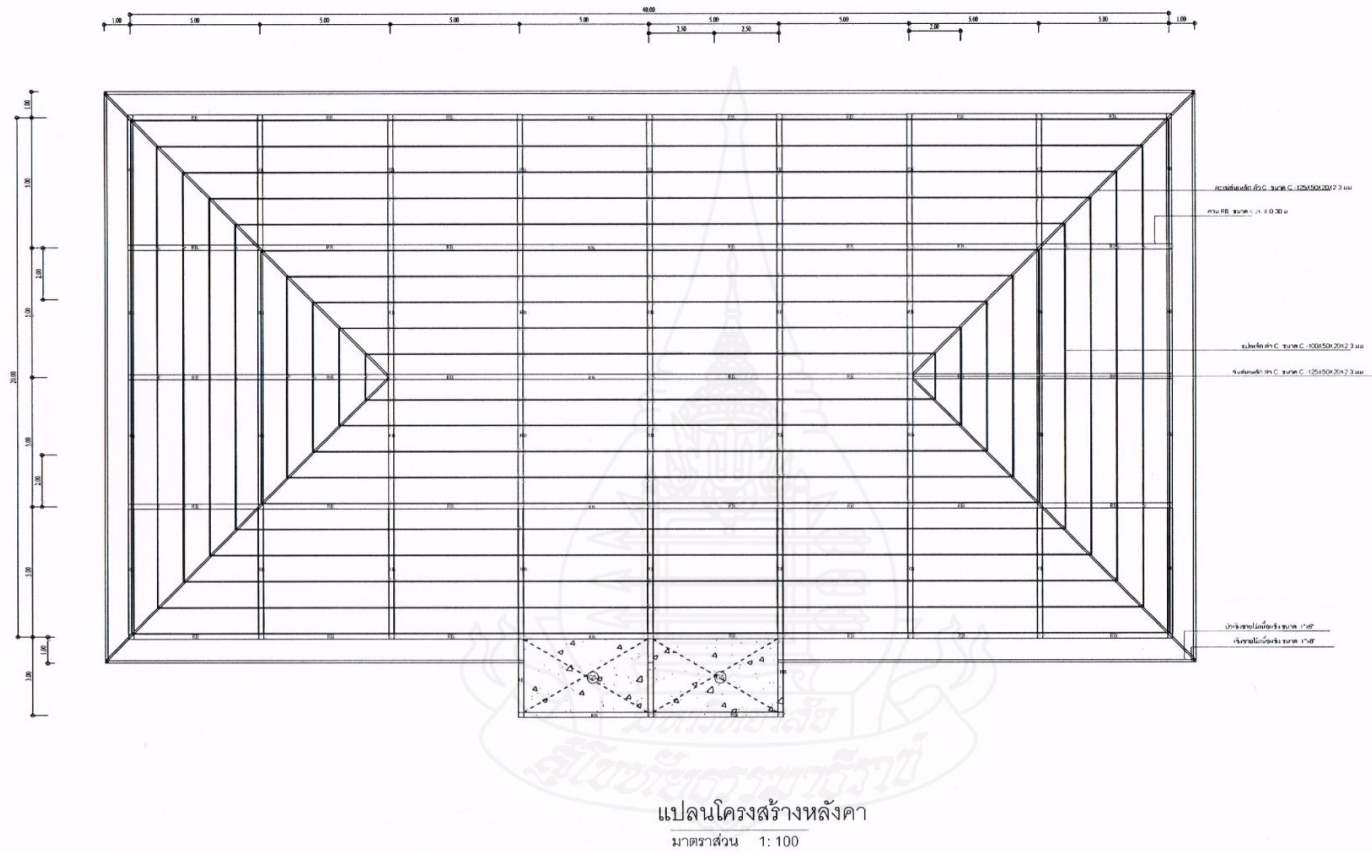


รูปตัด A
 มาตรฐาน 1:100

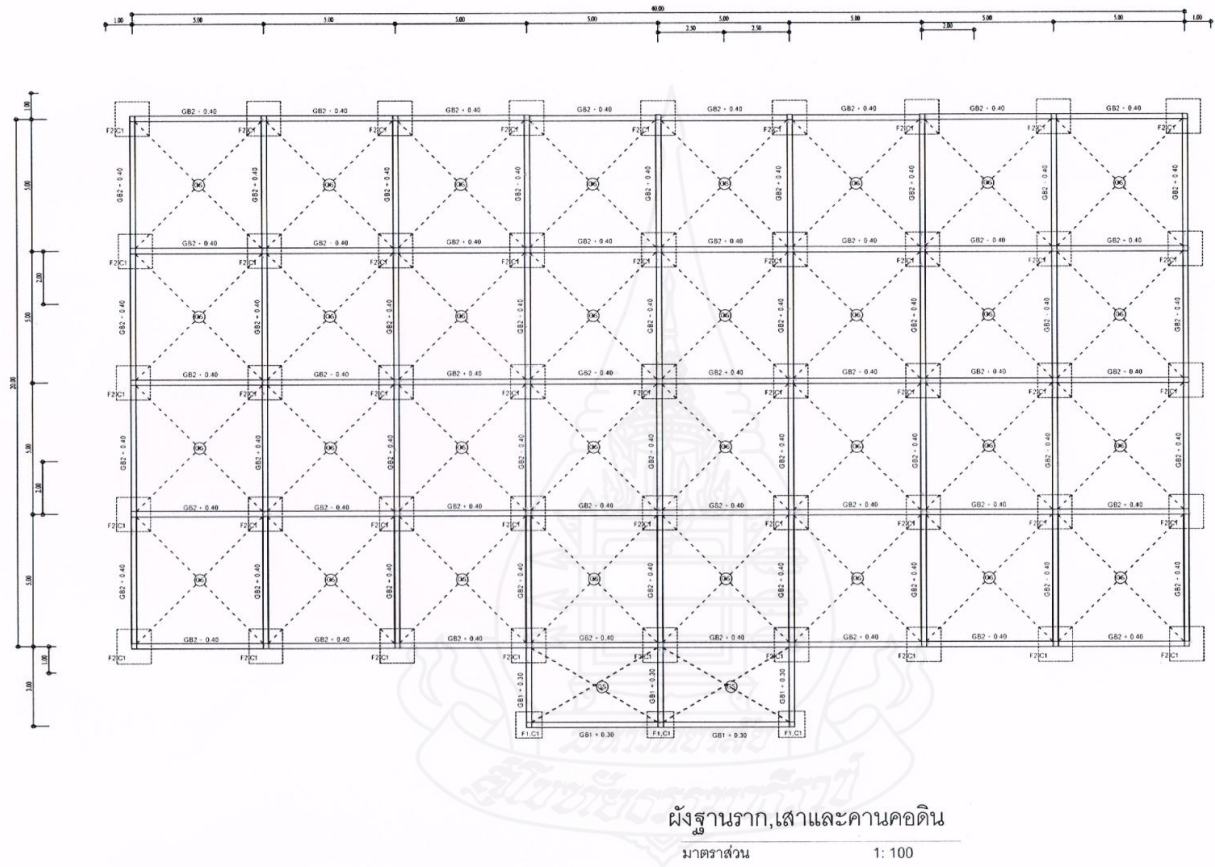
ภาพที่ 5.32 รูปตัดด้านหน้าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2



ภาพที่ 5.33 รูปตัดด้านข้าง ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2



ภาพที่ 5.34 โครงสร้างหลังคาศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายัตยานุรักษ์ เขต 2



ภาพที่ 5.35 ผังฐานรากและคานคอดินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและสร้างการนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

1.2 การดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการสร้างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เป็นการวิจัยเพื่อประยุกต์นำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทั้งที่มีอยู่เดิมและที่สร้างขึ้นใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียน เข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอนปัจจุบัน ยกย่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งที่เป็นรูปเล่มเอกสารและหาข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

1.2.2 ศึกษาดูงานเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

1.2.3 เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัย คือ เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน ได้แก่ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เครื่องมือที่เป็นผลกระทบบ ได้แก่ แบบสอบถาม เทคนิคเดลฟาย และเครื่องมือทางสถิติ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มัชฌิม (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

1.2.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชากรที่อยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ทั้งหมด 4 อำเภอ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 267 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 19 คน

1.2.5 การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครู ในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเทคนิคเคลฟาย นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมเพื่อเขียนเป็นต้นร่างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

1.2.6 เขียนต้นร่างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 โดยใช้ทฤษฎีและหลักการการศึกษา คั่นคว้า และข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

1.2.7 นำต้นร่างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตรวจรับรอง พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

1.2.8 ปรับปรุงแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2.9 นำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 ฉบับสมบูรณ์นำเสนอ

1.3 ผลการวิจัย

จากผลการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งผลการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเรื่องความเป็นไปได้เกี่ยวกับโครงสร้างด้านการบริหาร ด้านการบริการ ด้านวิชาการ และลักษณะทางสถาปัตยกรรมของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 และ

ตอนที่ 3 ผลการรับรองต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ซึ่งแต่ละตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีความต้องการแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในระดับมากทุกประเด็นอันได้แก่ (1) ด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (2) ด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (3) ด้านประเภทของสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (4) งานอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (5) ด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน (6) ด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (7) ด้านบริการและการให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อีกทั้งยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้ คือมีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานั้นเป็นที่ต้องการของครูนักเรียน และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการจัดการศึกษา เพื่อรองรับการศึกษาไทยสู่อาเซียน ทั้งนี้จะต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากองค์กรต่างๆ จากภาครัฐและภาคเอกชน

1. ด้านระบบบริหาร

- 1.1 ผู้บริหารควรมีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- 1.2 ควรมีบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน
- 1.3 ควรมีการจัดทำโครงสร้างบริหารงานอย่างชัดเจน

2. ด้านวิชาการ

- 2.1 ควรมีการสนับสนุนการจัดหา ผลิต สื่อการศึกษาประเภทต่างๆ ให้เพียงพอ
กับความต้องการ
- 2.2 ควรมีการจัดอบรมการผลิตสื่อ และการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา แก่บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจอย่างต่อเนื่อง

- 2.3 ควรมีการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. ด้านบริการ

- 3.1 ควรจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- 3.2 มีบุคลากรให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้าใช้บริการ

3.3 มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างเพียงพอ

3.4 เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่ครู นักเรียน และบุคคลทั่วไปอย่างเป็นกันเอง

3.5 รองรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม คนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม
จึงควรมีห้องละหมาด

4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ควรมีการดำเนินการจัดตั้งให้เร็วที่สุด เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้ก้าวทันสังคมโลก

ตอนที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญความเป็นไปได้เกี่ยวกับนโยบาย ประโยชน์ ประเภทสื่อการสอน สถานที่ การจัดหาสื่อการเรียนการสอน บทบาทหน้าที่เจ้าหน้าที่ การบริหารและความสะดวก งบประมาณ และการประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกันมากที่สุดและมากตามลำดับ ดังนี้

1. นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา อันประกอบด้วย ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน และ พันธกิจ ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2. ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันและเป็นไปได้ที่จะให้ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. ประเภทของสื่อการเรียนการสอน มีความเห็นว่าเป็นไปได้และมีความเห็นสอดคล้องกันว่าจะใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

4. อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มาก คือ จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่เป็นเอกเทศ พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม และ พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่ง อาคารใดที่มีอยู่เดิม ตามความเหมาะสม

5. การจัดหาสื่อการเรียนการสอน มีความเห็นว่าเป็นไปได้และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะให้ในการกำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ มีจำนวน 3 แนวทาง ได้แก่ จัดหาตลอดปี จัดหาภาคเรียนละครั้ง และ จัดหาภาคเรียนละหนึ่งครั้ง ตามลำดับ

6. บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเป็นไปได้และเห็นสอดคล้อง สมควรนำมาใช้เป็นบทบาทหน้าที่ของงานบริหาร งานวิชาการ และงานบริการของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

7. เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด คือ ใช้ครู/เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์เครือข่าย

สถานศึกษา คัดเลือกและแต่งตั้งครูในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา และที่เห็นสอดคล้องกันและเป็นไปได้มากที่สุด คือ ดำเนินการคัดเลือก/โอนย้ายครูในสังกัดมาประจำที่ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

8. การบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเห็นว่าเป็นไปได้มากที่สุด และสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน สมควรใช้เป็นสื่ออบรม และการผลิตสื่อการสอน โดยมีความสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการยืม-คืน สื่อสิ่งพิมพ์ ไม่เกิน 5 ชิ้น / 1 สัปดาห์ สื่อดิจิทัล จำนวน 4 ชิ้น / 1 สัปดาห์

9. งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเป็นไปได้และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะได้งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณจากการจัดกิจกรรมพิเศษ และงบประมาณจากการบริจาคหรือช่วยเหลือจากองค์กรภาครัฐและเอกชน

10. การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เห็นว่าเป็นไปได้และเห็นสอดคล้องกันว่าสมควรที่จะใช้เป็นประเด็นการประเมิน โดยมีความเป็นไปได้มากที่สุด ดังนี้ คือการจัดระบบการดำเนินงาน การดำเนินงานด้านการใช้จ่ายงบประมาณ การให้บริการสื่อการสอน ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และการประเมินระบบการดำเนินงาน

ตอนที่ 3 ผลการรับรองต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีดังนี้

ผู้วิจัยได้สร้างต้นแบบชิ้นงานแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความชำนาญเรื่องศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (รายนามผู้ประเมินอยู่ในภาคผนวก ข) ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพในภาพรวมอยู่ในขั้นดีมาก รายละเอียดผลการรับรองมีดังนี้

ผลการประเมินตอนที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เกี่ยวกับนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.67 ($\bar{X}=3.67$) ได้แก่ ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วัตถุประสงค์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ผลการประเมินตอนที่ 2 รายละเอียดของแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เป็นแบบจำลองที่ดีมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.92 ($\bar{X}=3.92$) ได้แก่ ประโยชน์ของศูนย์ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประเภทของสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ของศูนย์ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การจัดหาสื่อการเรียนการสอน บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การบริการและให้ความ สะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ผลการประเมินตอนที่ 3 เงื่อนไขการนำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.67 ($\bar{X}=3.67$) ได้แก่ ความเหมาะสมของเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และการรับรองต้นแบบ ซึ่่งงานเกี่ยวกับกานำไปใช้

ผลการประเมินตอนที่ 4 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของแบบจำลองศูนย์ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก โดยประเมินจาก ตอนที่ 1 เกี่ยวกับ นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา เห็นด้วยมาก จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.67 ($\bar{X}=3.67$) รายละเอียดของแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา เป็นแบบจำลองที่ดีมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับ 3.92 ($\bar{X}=3.92$) เงื่อนไขการนำ แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมาก จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย ระดับ 3.67 ($\bar{X}=3.67$)

2. อภิปรายผล

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงาน เทคโนโลยีทางการศึกษา มีชื่อเรียกแตกต่างกันหลายชื่อ ดังที่ ฑีฆายูวรรณ เอกบุตร (2545: ม.ป.น.) มีชื่อเรียกต่างกันหลายชื่อ เช่น (1) ศูนย์วัสดุอุปกรณ์การศึกษา (2) ศูนย์โสตทัศนศึกษา (3) ศูนย์ โสตทัศนูปกรณ์ (4) ศูนย์สื่อการศึกษา (5) ศูนย์บริการการศึกษา (6) ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ฯลฯ แต่มีความหมายโดยรวม คือศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง สถานที่รวบรวม

สื่อการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีการบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศและวิชาการอย่างมีระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จากความหมายดังกล่าวทำให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

จากผลการวิจัยเรื่องการนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีประเด็นควรนำมาอภิปราย ดังนี้

ลักษณะเด่นของต้นแบบชิ้นงาน แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ประกอบด้วย นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประเภทสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การจัดหาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร การกำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การบริการและการให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสาร งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ความเหมาะสมของเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การนำแบบจำลองไปใช้ และมีการสร้างแบบจำลองในลักษณะของสถาปัตยกรรมอย่างละเอียดเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้จริงในอนาคต

ส่วนของการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ที่ใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน และใช้แบบสอบถามที่ถามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญด้านศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นที่ยอมรับในวงการการศึกษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบ สร้างแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

ปัตตานี เขต 2 ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าจากหลักการ ทฤษฎี และผลการวิจัยที่ผ่านมา รวมถึงประสบการณ์จากการศึกษาดูงานจากศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในระดับต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้เห็นถึงความสำคัญ และมีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องความต้องการและความสำคัญของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เห็นถึงความสำคัญและเห็นสอดคล้องกันถึงความจำเป็นและความสำคัญของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งตรงกับ กนกวรรณ สนิทวรรณ (2551: 15) ได้กล่าวโดยสรุปถึงความสำคัญของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไว้ดังนี้ (1) เพื่อเป็นแหล่งรวมของสื่อการศึกษาทั้งหลาย สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน (2) เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้สื่อการศึกษาอย่างกว้างขวาง และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น (3) เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูอาจารย์ นักเรียน และผู้สนใจทั่วไปเห็นความสำคัญของงานเทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (4) เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการบริการวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น (5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับสื่อทางการศึกษา

และชัยงค์ พรหมวงศ์ (2554: 15) กล่าวถึงความสำคัญ องค์การเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความสำคัญในฐานะเป็นหน่วยกลางในการจัดระบบและออกแบบระบบการผลิต การบริการ และการให้คำปรึกษาสื่อการศึกษาอย่างครบวงจร การพัฒนาบุคลากร และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากผลการวิจัยเรื่องการนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วัตถุประสงค์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และพันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งเป็นส่วนขับเคลื่อนการปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้รับความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยคณะผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมาก

2. รายละเอียดของศูนย์ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประเภทของสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การจัดหาสื่อการเรียนการสอน

2.2 บทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.3 การบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.4 งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.5 การประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากการสรุปผลได้รับคำตอบถึงความต้องการจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยคณะผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมาก

3. เงื่อนไขการนำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้ได้แก่ความเหมาะสมของเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และการรับรองต้นแบบชิ้นงานเกี่ยวกับกานำไปใช้ จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยคณะผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมาก

4. ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 แสดง แบบด้านหน้า ด้านหลัง ด้านซ้าย และด้านขวา พื้นที่ภายในอาคาร หลังคา รูปตัดด้านหน้า ด้านข้าง โครงสร้างหลังคา และผังฐานราก เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในการดำเนินการก่อสร้างในอนาคต

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

3.1.1 แบบจำลองที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ควรนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอื่นๆ ได้ด้วย

3.1.2 แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ที่ได้จัดทำขึ้นนี้ สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะกับสภาพพื้นฐานของหน่วยงานตามความเหมาะสม

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

3.2.1 ควรนำกระบวนการวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ ในหลายรูปแบบมาใช้ในการวิจัยเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3.2.2 ควรมีการทำวิจัยในเรื่องนี้กับการจัดการศึกษาระดับอื่น ๆ เพื่อจะได้แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับการใช้งานจริงที่สุด เช่น ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาระดับโรงเรียนทั้งโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนขยายโอกาส ตามความเหมาะสม เพื่อจะได้แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการใช้งานจริง หรือ ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีหน้าที่ให้บริการ โรงเรียนในสังกัด

3.2.3 การนำผลการวิจัยไปใช้ ควรคำนึงถึงสภาพพื้นฐานของแต่ละหน่วยงานที่มีอยู่เดิม เช่นพื้นที่ อาคาร บุคลากร ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

3.2.4 ควรมีการพิจารณาความเหมาะสมในการนำแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ไปใช้ กับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาทั่วประเทศว่าจะนำไปใช้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน ตามความเหมาะสม



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกวรรณ สันธิวรรณนะ (2551) “ความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับ
โรงเรียนเทคโนโลยีสยาม” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- กัลญาณีย์ กาย์เกิด (2545) “แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย สังกัดกรมการศึกษา
นอกโรงเรียนในภาคใต้” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2554) “ความสำคัญขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา”ใน เอกสาร
การสอนชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยที่ 1 หน้า 15 นนทบุรี สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชีมาสุวรรณ เอกบุตร (2548) “รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออก 1” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทาง
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
- ดวงสุดา แสงสุดา (2542) “การพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการของศูนย์บริการการศึกษานอก
โรงเรียนอำเภอในภาคเหนือตอนบน” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดารณี ยอดโพธิ์ (2545) “การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาโรงเรียนพระ
นารายณ์จังหวัดลพบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ทวีกานต์ ผดุงสันต์ (2546) “การพัฒนารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สำหรับสถานศึกษา สังกัด
กรมอาชีวศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543) “การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษา
พระพุทธศาสนาวันอาทิตย์” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
โสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ทิพย์เกษร บุญอำไพ (2551) “การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับศูนย์สื่อการศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน่วยที่ 13 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- _____. (2554) “การจัดองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา* หน่วยที่ 3 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ธงชัย หงษ์จร (2554) “แบบจำลองความเป็นเลิศสำหรับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาใน มหาวิทยาลัยเอกชนไทย” *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร*
- ธนะสา เฟื่องพุ่ม (2546) “การศึกษารูปแบบศูนย์วิทยบริการเครือข่าย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- ปกรณ์ สุปินานนท์ (2546) “โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนสมโภชกรุงอนุสรณ์ (200ปี)” *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง*
- ประสพโชค คงนาลีก (2542) “แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 3” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*
- ประเสริฐ สุทนต์ (2542) “โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*
- ปิยะดา ทองประสิทธิ์ (2551) “ความต้องการศูนย์สื่อการศึกษาของครูสอนระดับประถมศึกษาเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3W การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- มนตรี มีสูงเนิน (2551) “ความต้องการของพนักงานครูเทศบาลและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนสำหรับโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองสกลนคร” *การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*

- วัลลิต แก่นสุวรรณ (2544) “แบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียน
สังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- วิจิตร ณีภูฏการณิก (2542) “แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียน
มัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมเกียรติ ไกรยา (2550) “การนำเสนอรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จังหวัดศรีสะเกษ” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรมหาบัณฑิต โปรแกรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- สามารถ คงศรี (2545) “รูปแบบศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขต
อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม” สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สุรียา จันท์ประสพโชค (2541) “แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับจังหวัด
สำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุประภา โพธิ์ชัย (2549) “แบบจำลองศูนย์การเรียนความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับศูนย์
วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุรพล ภู่ม้า (2551) “ความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับโรงเรียนจำอากาศ”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- หน่วง หวานสง (2541) “โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อชิรญา ฆารชม (2541) “รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่พึงประสงค์ในมหาวิทยาลัยของ
รัฐบาล” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อรดี ตรีวิสูตร (2552) “ความต้องการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการจัดการเรียนการ
สอนของครูในสังกัดศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกลุ่มศูนย์
เจ้าพระยาป่าสัก” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2551) “บุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” ใน เอกสารการสอนชุด
วิชาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน้าที่ 2 หน้า 29 นนทบุรี
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อิสรา ทুমเสน (2547) “รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมในเขตพื้นที่
การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542” วิทยานิพนธ์ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|------------------|---|
| 1. ชื่อ – สกุล | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์ |
| ตำแหน่ง/หน่วยงาน | ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี |
| 2. ชื่อ – สกุล | อาจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ |
| ตำแหน่ง/หน่วยงาน | อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี |
| 3. ชื่อ – สกุล | อาจารย์ณัฏฐพงษ์ กาญจนฉายา |
| ตำแหน่ง/หน่วยงาน | อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี |



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามการวิจัย



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและข้อมูลเป็นแนวทางในการพัฒนาต้นแบบชิ้นงาน

โดยวิธี “เทคนิคเดลฟาย”

เรื่อง “แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2”

1. ชื่อ – สกุล รงศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. ชื่อ – สกุล รงศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร. เนตร หงษ์ไกรเลิศ
ตำแหน่ง/หน่วยงาน รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน
มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม
5. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุวัจน์ สองเมือง
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา
6. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค่อนันต์
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
7. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาสกร เรืองรอง
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

9. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เสงี่ยมศรี
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
10. ชื่อ – สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
11. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร. นคร ละลอกน้ำ
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ ประจำภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
12. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
13. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.อิสรา ก้านจักร
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
14. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.จารุณี ชามาตย์
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
15. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.บุญชู บุญลิขิตศิริ
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
16. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.ชวลิต เกิดทิพย์
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
17. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.ณัฐปภัฏภักดิ์ กิตติสุทรพิศาล
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีนิเทศศิลป์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
18. ชื่อ – สกุล อาจารย์ ดร.ณัฐพล ไร่ไพ
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

19. ชื่อ – สกุล

อาจารย์ ดร. รัชนีวรรณ ตั้งภักดี

ตำแหน่ง/หน่วยงาน

อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิรับรองต้นแบบชิ้นงาน



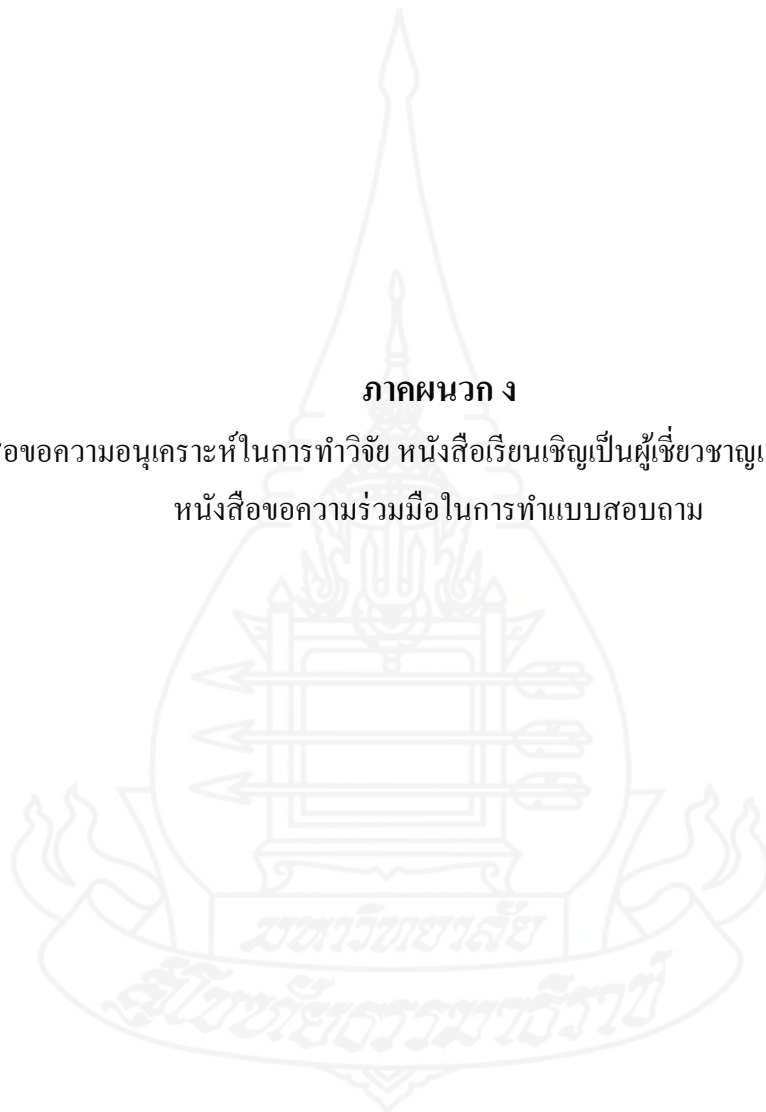
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิรับรองต้นแบบชิ้นงาน

1. ชื่อ – สกุล รงศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง
ตำแหน่ง/หน่วยงาน หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ชื่อ – สกุล รงศาสตราจารย์ ดร.สาโรช โศภีรักษ์
ตำแหน่ง/หน่วยงาน รงศาสตราจารย์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ชื่อ – สกุล รงศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม
ตำแหน่ง/หน่วยงาน อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ
หนังสือขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/



สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

วันที่

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายณัฐกิตต์ ปานถาวร นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0 2503 2870



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

วันที่

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามแบบเทคนิคเคลฟาย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับ
ความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมี
ความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัยทางสาขาวิชา จึงขอ
ความอนุเคราะห์ให้ ในฐานะ
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้โปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม และให้ความคิดเห็น
ในการดำเนินการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึง
ขอบคุนมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศิริ พรหมมาพันธุ์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2503 2870

โทรสาร 0 2503 3566-7

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามความต้องการสำหรับครูและผู้บริหาร



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา/ครูผู้สอน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความต้องการศูนย์ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของผู้บริหารและครูผู้สอนภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

2. ความคิดเห็นของท่านจากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่สำคัญยิ่งในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

3. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถาม ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายระดับความต้องการ โดยให้ค่าน้ำหนัก ดังนี้

- 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด
- 4 หมายถึง ต้องการมาก
- 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง
- 2 หมายถึง ต้องการน้อย
- 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

4. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 แบ่งออกตามความต้องการจำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ความต้องการด้านนโยบายของศูนย์ฯ ความต้องการด้านหน้าที่และประโยชน์ของศูนย์ฯ ความต้องการประเภทสื่อการสอนของศูนย์ฯ ความต้องการด้านอาคารสถานที่ของศูนย์ฯ ความต้องการด้านการจัดหาสื่อการศึกษาของศูนย์ฯ ความต้องการด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ และ ความต้องการด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์ฯ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร)

ผู้วิจัย



แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับสถานภาพของท่านตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี 30 - 35 ปี 36 - 40 ปี
 41 - 45 ปี 46 - 50 ปี มากกว่า 50 ปี

3. คุณวุฒิทางการศึกษา

ปริญญาเอก ปริญญาโท
 ปริญญาตรี ต่ำกว่าปริญญาตรี

4. ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครู

5. ประสบการณ์การบริหาร/การสอน

ต่ำกว่า 5 ปี 5 - 10 ปี 11 - 15 ปี
 16 - 20 ปี 20 - 25 ปี มากกว่า 25 ปี

6. ท่านมีความรู้หรือประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือไม่

- ไม่มี
- มี (โปรดระบุแหล่งความรู้ของท่าน) ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
- เรียนจบสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
(โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษา) โดยตรง
- เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- เคยศึกษาดูด้วยตนเองจากเว็บไซต์
- เคยศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสาร ตำรา
- อื่นๆ (ระบุ)

ตอนที่ 2 ความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนให้ตรงกับความเป็นจริงและ
เติมข้อความในบางข้อ

1. ความต้องการด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษา

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.1.1 ศูนย์รวมสื่อการเรียนนำศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ผู้ ความเป็นเลิศทางวิชาการ					
1.1.2 แหล่งพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตรของ ศูนย์ฯสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
1.1.3 ศูนย์กลางการจัดอบรมที่ดีที่สุดสำหรับบุคลากรของศูนย์ฯด้าน การใช้และการผลิตสื่อการศึกษา					
1.1.4 เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้และการผลิต สื่อการศึกษาของศูนย์ฯ					
1.1.5 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุม หลักสูตร					
1.1.6 เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการ สอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ					
1.1.7 เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อ การเรียนการสอน					
1.2 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.2.1 มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางการบริการสื่อการศึกษาของศูนย์ เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2					

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1.2.2 มุ่งเน้นการพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตร นำสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนในศูนย์ฯ					
1.2.3 มุ่งเน้นการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการ การใช้และการผลิตสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุม หลักสูตร					
1.2.4 มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่สื่อการศึกษาของศูนย์ฯ					
1.2.5 มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่สมบูรณ์					
1.2.6 มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการ เรียน การสอนของโรงเรียนในสังกัดของศูนย์ฯ					
1.2.7 มุ่งเน้นการเป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับ สื่อ การเรียนการสอน					
1.3 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.3.1 เป็นศูนย์สื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2					
1.3.2 เป็นแหล่งพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุม หลักสูตร ของศูนย์ฯ					
1.3.3 เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้และการผลิต สื่อการศึกษาของศูนย์ฯ					
1.3.4 ทำหน้าที่เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้และการผลิต สื่อการศึกษาของศูนย์ฯ					
1.3.5 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุม หลักสูตร					
1.3.6 เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการ สอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ					
1.3.7 เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อ การเรียนการสอน					

2. ความต้องการด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษา

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
2.1.1 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน					
2.1.2 มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์ฯอย่างเพียงพอ					
2.1.3 เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้และการผลิตสื่อการเรียนการสอนของศูนย์ฯ					
2.1.4 เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
2.1.5 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัย และครอบคลุมหลักสูตร					
2.1.6 เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ					
2.1.7 เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					

3. ความต้องการประเภทของสื่อการเรียนการสอน

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.1 สื่อสิ่งพิมพ์					
3.1.1 หนังสือพิมพ์					
3.1.2 เอกสาร ตำรา หนังสืออ่านประกอบ					
3.1.3 คู่มือนักเรียน แบบเรียน					
3.1.4 หลักสูตร คู่มือครู					
3.1.5 เอกสารประกอบการสอน					
3.1.6 จุลสาร					

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.1.7 สารานุกรม					
3.1.8 พจนานุกรม					
3.1.9 รายงานการวิจัย					
3.1.10 หนังสืออ้างอิง					
3.2 สื่อโสตทัศน์					
3.2.1 แผนภูมิ					
3.2.2 แผนสถิติ					
3.2.3 แผนที่					
3.2.4 ลูกโลก					
3.2.5 หุ่นจำลอง					
3.2.6 ของจริงและของตัวอย่าง					
3.3 สื่อเสียง					
3.3.1 ซีดีเสียง					
3.3.2 ไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์					
3.4 สื่อภาพนิ่ง					
3.4.1 ภาพถ่าย					
3.4.2 ภาพวาด					
3.4.3 ภาพชุด					
3.4.4 แผนภาพ					
3.4.5 ภาพโปรสเตอร์					
3.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว					
3.5.1 วิดิทัศน์					
3.5.2 สไลด์คอมพิวเตอร์					
3.5.3 สื่อมัลติมีเดีย					
3.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
3.6.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
3.6.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์					

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.6.3 บทเรียน e-Learning					
3.7 ชุดการสอน					
3.7.1 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย					
3.7.2 ชุดการสอนรายบุคคล					
3.7.3 ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม					
3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์					
3.8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์					
3.8.2 เครื่องพิมพ์ (พรินเตอร์)					
3.8.3 เครื่องฉายวีดีโอโปรเจคเตอร์					
3.8.4 เครื่องรับโทรทัศน์					
3.8.5 เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์					
3.8.6 กล้องถ่ายรูปดิจิทัล					
3.8.7 สแกนเนอร์					
3.8.8 ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์					
3.8.9 เครื่องถ่ายเอกสาร					
3.8.10 กล้องบันทึกภาพ (วีดีโอ)					
3.8.11 เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง					
3.9 สื่อประเภทกิจกรรม					
3.9.1 การจัดนิทรรศการ					
3.9.2 การสาธิต					
3.9.3 การฝึกปฏิบัติ					
3.9.4 การศึกษานอกสถานที่					

4. ความต้องการด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
4.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยี					
4.1.1 พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม					
4.1.2 พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่งอาคารใดที่มีอยู่เดิม					
4.1.3 จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่ โดยเป็นเอกเทศ					
4.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.2.1 แบบศูนย์เฉพาะด้าน(แบบห้องสมุด และศูนย์เทคโนโลยี แยกจากกัน)					
4.2.2 แบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ (มีห้องสมุด และศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษารวมอยู่ที่เดียวกัน)					
4.3 พื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยี					
4.3.1 ห้องสมุด					
4.3.2 ห้องคอมพิวเตอร์					
4.3.3 ห้องบันทึกเสียง					
4.3.4 ห้องตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา)					
4.3.5 พื้นที่สำหรับศึกษาด้วยตนเอง					
4.3.6 พื้นที่สำหรับบริการยืม-คืน สื่อ					
4.3.7 พื้นที่สำหรับตรวจสอบคู่มือก่อนนำไปใช้					
4.3.8 พื้นที่สำหรับฝึกอบรมและผลิตสื่อ					
4.3.9 พื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ					
4.3.10 พื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ					
4.3.11 พื้นที่บริการให้คำปรึกษา					
4.3.12 พื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน					

5. ความต้องการด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
5.1 ระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ					
5.1.1 ภาคเรียนละครั้ง					
5.1.2 ปีการศึกษาละครั้ง					
5.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน					
5.2.1 พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน					
5.2.2 พิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย					
5.2.3 พิจารณาความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน					
5.2.4 พิจารณาจากการยอมรับด้านคุณภาพสื่อ					
5.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน					
5.3.1 บุคลากรภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา ร่วมกันผลิต					
5.3.2 จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้					
5.3.3 ขอรับบริจาคจากองค์กรที่ดูแลศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา					

6. ความต้องการด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
6.1 ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
6.1.1 ดำเนินการคัดเลือก / โอนย้ายครูในสังกัดใหม่					
6.1.2 ใช้ครู / เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์เครือข่ายฯ					
6.2 ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
6.2.1 ประธานศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยการศูนย์โดยตำแหน่ง					
6.2.2 ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ฯตามความเหมาะสมใหม่					

7. ความต้องการด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
7.1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
7.1.1 เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนประเภทต่างๆ					
7.1.2 เผยแพร่รายการสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศ ห้องสมุด					
7.1.3 เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบจุลสารหรือแผ่นพับ					
7.1.4 เผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบการจัดป้ายนิเทศ					
7.2 การฝึกอบรมการใช้ การผลิต					
7.2.1 อบรมการใช้สื่อการสอน					
7.2.2 อบรมการผลิตสื่อการสอน					
7.2.3 อบรมแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน					
7.2.4 อบรมการประเมินสื่อการสอน					
7.2.5 อบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอน					
7.3 กำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน					
7.3.1 จำนวน 1 สัปดาห์					
7.3.2 จำนวน 2 สัปดาห์					
7.4 กำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน					
7.4.1 จำนวน 1 สัปดาห์					
7.4.2 จำนวน 2 สัปดาห์					
7.5 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
7.5.1 เจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์					
7.5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
7.5.3 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
7.5.4 สื่อซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่าง เพียงพอ					
7.5.5 สแกนเนอร์ และกล้องถ่ายภาพดิจิทัล					
7.5.6 เครื่องฉายโปรเจกเตอร์					

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
7.5.7 บริการพิมพ์บันทึกรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกล วังไกลกังวล					
7.5.8 จัดตารางบริการให้อย่างทั่วถึงทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย					
7.5.9 การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ที่เหมาะสมกับการรับบริการ					
7.5.10 มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการสม่ำเสมอ					
7.5.11 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง โปรดให้ข้อเสนอแนะจากข้อคำถาม

1. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหาร/ครูท่านคิดว่า จะมีความเป็นไปได้ มากน้อยเพียงใดในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาต่อไป

2. ท่านคิดว่าควรมีการบริหารจัดการงานด้านต่างๆ อย่างไร จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

ด้านระบบบริหาร

ด้านวิชาการ

ด้านบริการ

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ



ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง
นายณัฐกิตต์ ปานถาวร
นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ภาคผนวก ฉ
แบบสอบถามเคลฟาย

แบบสอบถามรอบที่ 1

การวิจัย เรื่อง

การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

A Proposed Model of Educational Communications and Technology Center for Education Network Center Under Pattani Primary Educational Service Area Office 2

ผู้วิจัย นายณัฐกิตต์ ปานถาวร
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
3. เพื่อเสนอแบบจำลองการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

คำชี้แจงในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi techniques) ดำเนินการเก็บข้อมูลรวม 3 รอบ

รอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น

รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนแสดงค่า 5 ระดับ

รอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนแสดงค่า 5 ระดับ และการแสดงคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง ศูนย์ที่ให้บริการด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ ฝึกอบรม ให้คำปรึกษา แนะนำ การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีรูปแบบของอาคารสถานที่ ระบบการจัดการ การบริหาร บริการ และวิชาการที่เหมาะสม

กับบริบทต่างๆ ไปของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

ศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ที่เป็นที่ตั้งของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา เนื่องจากมีความพร้อมและสะดวกในการเดินทาง และติดต่อสื่อสารได้สะดวก ซึ่งประกอบด้วย ครู นักเรียน สื่อ กิจกรรม และงานที่ได้รับมอบหมาย

คำชี้แจงแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ครอบคลุมรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
 - 1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 1.2 ภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 1.3 พันธกิจของของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา
 - 2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. ประเภทของสื่อการเรียนการสอนที่ให้บริการ
 - 3.1 สื่อสิ่งพิมพ์
 - 3.2 สื่อโสตทัศน
 - 3.3 สื่อเสียง
 - 3.4 สื่อภาพนิ่ง
 - 3.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว
 - 3.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.7 ชุดการสอน
 - 3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์
 - 3.9 สื่อประเภทกิจกรรม
4. ด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 4.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร/ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 4.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- 4.3 พื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
5. ด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน
 - 5.1 ระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ
 - 5.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน
 - 5.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน
6. ด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 6.1 ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 6.2 ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
7. ด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 7.1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
 - 7.2 การฝึกอบรมการใช้และการผลิตสื่อการเรียนการสอน
 - 7.3 กำหนดการยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน
 - 7.4 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา



แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

1. ความต้องการด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัยและครอบคลุมหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 4.07)
- 2) เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการศึกษาของศูนย์ (ค่าเฉลี่ย = 3.99)
- 3) เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 3.98)
- 4) แหล่งพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตรของศูนย์ฯสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ค่าเฉลี่ย = 3.96)
- 5) เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย = 3.94)
- 6) ศูนย์กลางการจัดอบรมที่ดีที่สุดสำหรับบุคลากรของศูนย์ฯด้านการใช้และการผลิตสื่อการสอน (ค่าเฉลี่ย = 3.93)
- 7) ศูนย์รวมสื่อการศึกษานำศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 สู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ (ค่าเฉลี่ย = 3.92)

ประเด็นคำถาม

ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมี ปรัชญา อย่างไร



ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

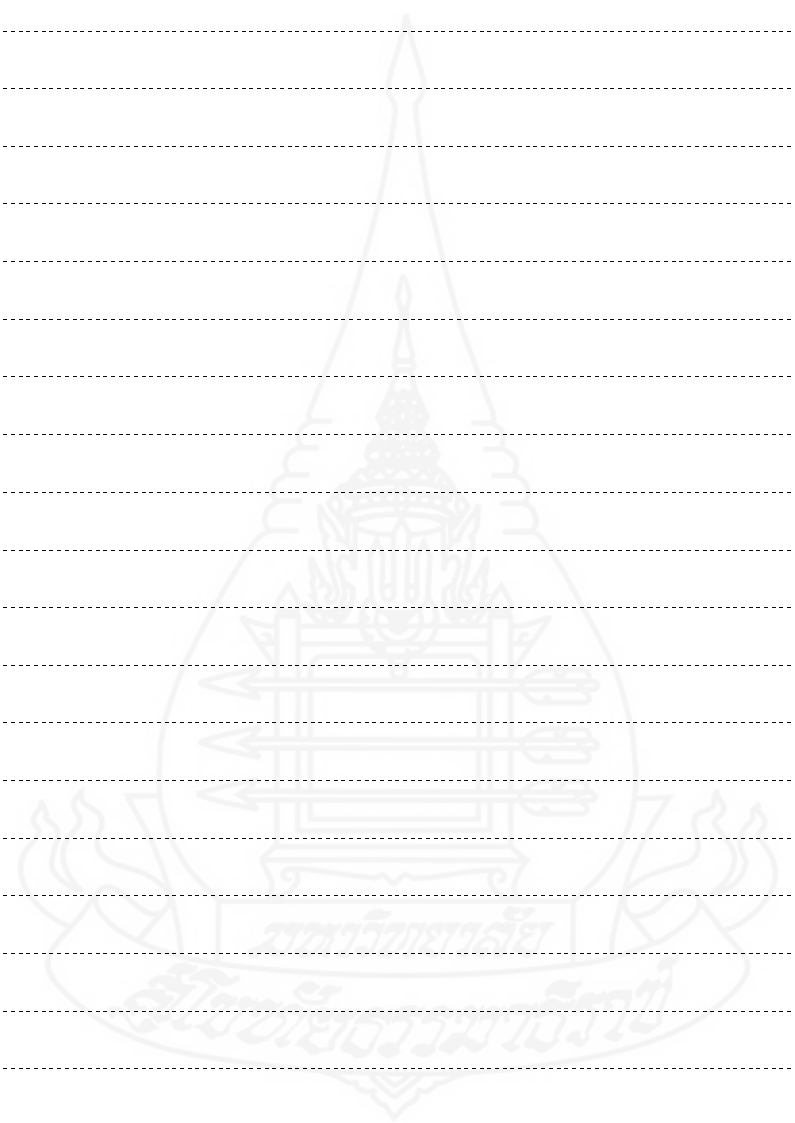
1.2 ปัญหาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) มุ่งเน้นการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการสอนที่ทันสมัยและครอบคลุมหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 4.18)
- 2) มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่สื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.14)
- 3) มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่สมบูรณ์ (ค่าเฉลี่ย = 4.06)
- 4) มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.05)
- 5) มุ่งเน้นการเป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย = 4.00)
- 6) มุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางการบริการสื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 (ค่าเฉลี่ย = 4.00)
- 7) มุ่งเน้นการพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตรนำสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 3.97)

ประเด็นคำถาม

**ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมี ปรึกษา อย่างไร**



A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page below the question box.

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

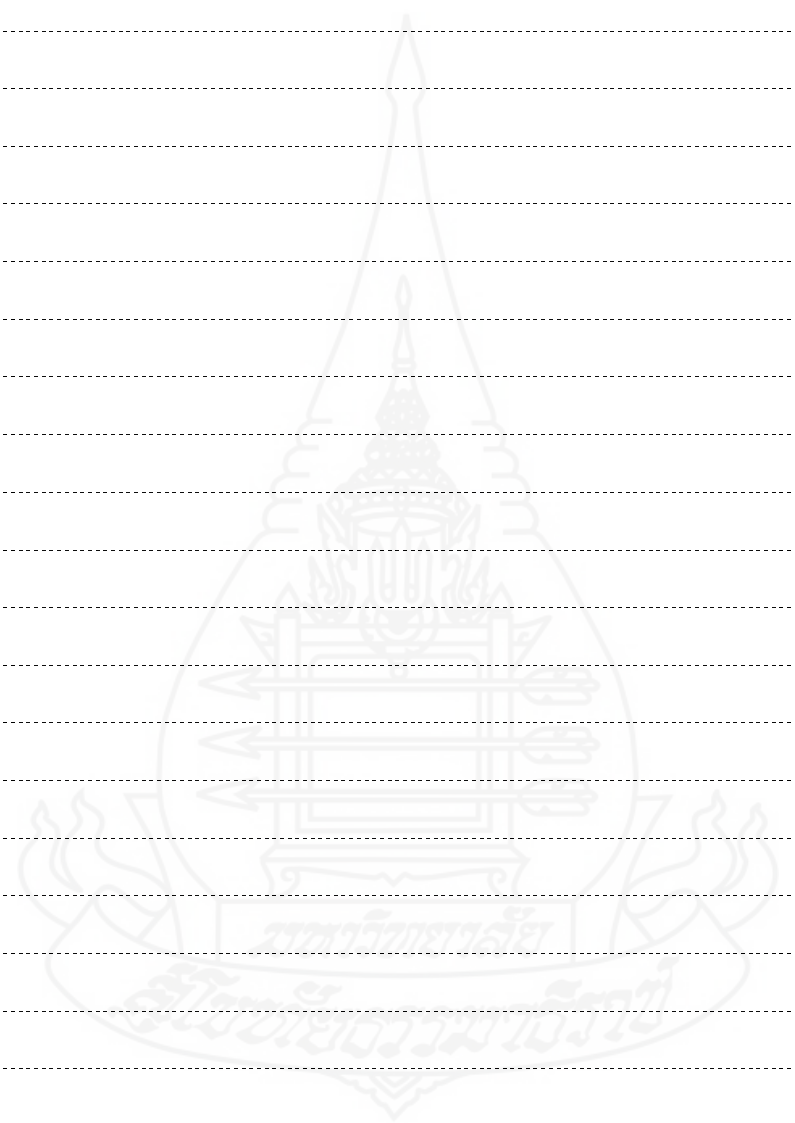
1.3 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

มีความคิดเห็นเรียงลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.03)
- 2) เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.02)
- 3) เป็นแหล่งพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพครอบคลุมหลักสูตรของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.01)
- 4) ทำหน้าที่เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 4.00)
- 5) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัยและครอบคลุมหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 4.00)
- 6) เป็นศูนย์สื่อการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.96)
- 7) เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย = 3.91)

ประเด็นคำถาม

**ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมี พันธกิจ อย่างไร**



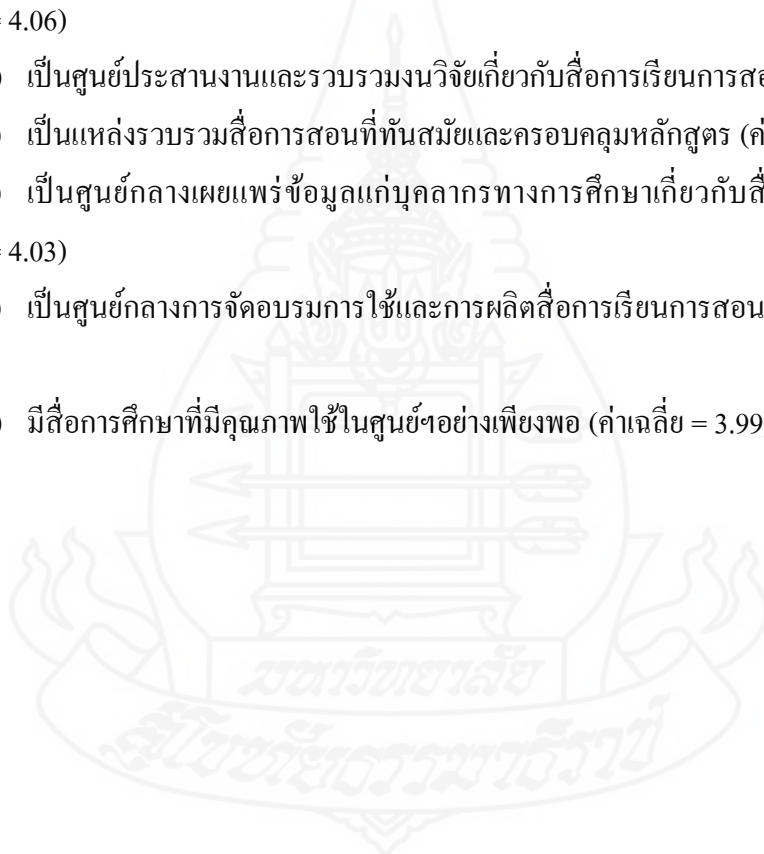
2. ความต้องการด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

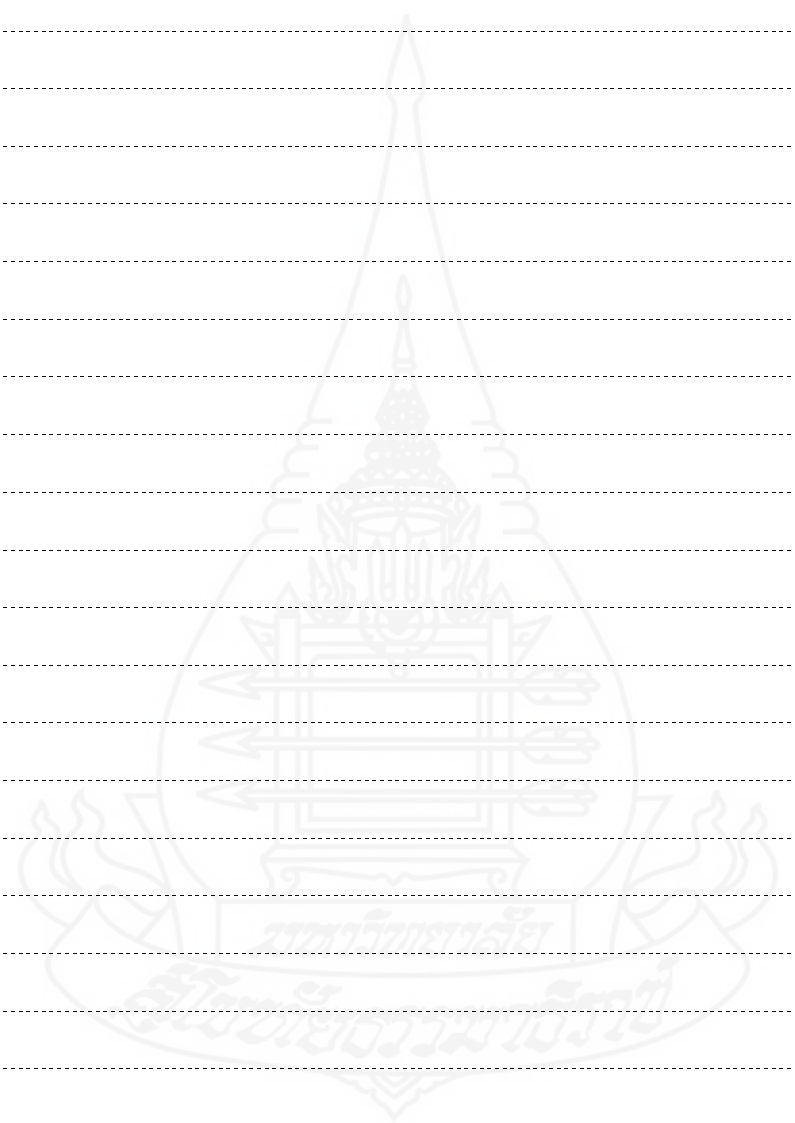
2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความคิดเห็นเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้
งาน (ค่าเฉลี่ย = 4.09)
- 2) เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ
(ค่าเฉลี่ย = 4.06)
- 3) เป็นศูนย์ประสานงานและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย = 4.03)
- 4) เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการสอนที่ทันสมัยและครอบคลุมหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 4.03)
- 5) เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
(ค่าเฉลี่ย = 4.03)
- 6) เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้และการผลิตสื่อการเรียนการสอนของศูนย์ (ค่าเฉลี่ย =
4.02)
- 7) มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์ฯอย่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.99)



ประเด็นคำถาม

**ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จะให้ประโยชน์อย่างไร**



A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page below the question box.

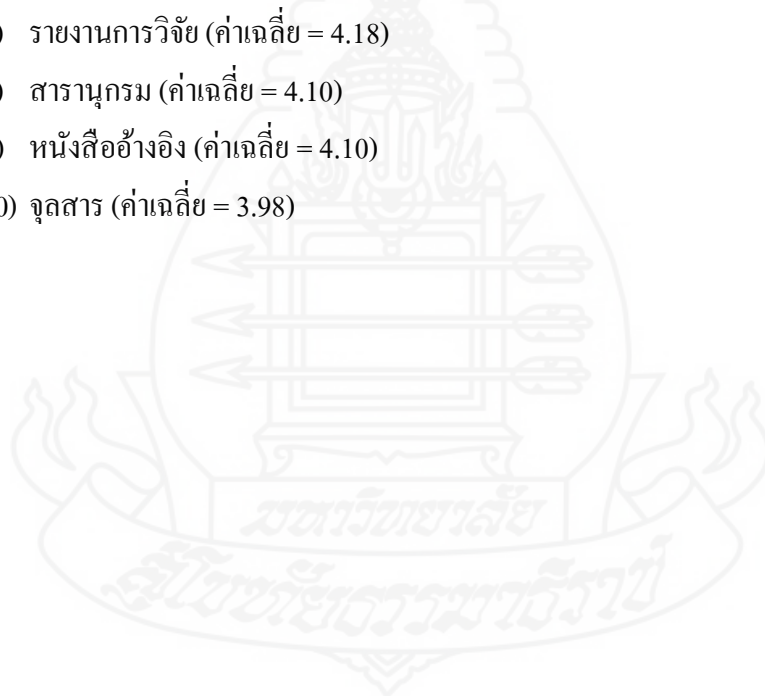
3. ความต้องการประเภทสื่อของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ มีความคิดเห็นเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เอกสารประกอบการสอน (ค่าเฉลี่ย = 4.47)
- 2) หลักสูตร คู่มือครู (ค่าเฉลี่ย = 4.46)
- 3) คู่มือนักเรียน แบบเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.39)
- 4) เอกสารตำราหนังสืออ่านประกอบ (ค่าเฉลี่ย = 4.33)
- 5) หนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย = 4.22)
- 6) พจนานุกรม (ค่าเฉลี่ย = 4.21)
- 7) รายงานการวิจัย (ค่าเฉลี่ย = 4.18)
- 8) สารานุกรม (ค่าเฉลี่ย = 4.10)
- 9) หนังสืออ้างอิง (ค่าเฉลี่ย = 4.10)
- 10) จุลสาร (ค่าเฉลี่ย = 3.98)



ประเด็นคำถาม

ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมีสื่อสิ่งพิมพ์อย่างไรบ้าง (กรุณา
ชี้แจงรายละเอียด)



ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

3.2 สื่อโสตทัศน์ มีความคิดเห็นเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) ของจริงและของตัวอย่าง (ค่าเฉลี่ย = 4.31)
- 2) หุ่นจำลอง (ค่าเฉลี่ย = 4.19)
- 3) ลูกโลก (ค่าเฉลี่ย = 4.17)
- 4) แผนที่ (ค่าเฉลี่ย = 4.16)
- 5) แผนภูมิ (ค่าเฉลี่ย = 4.06)
- 6) แผนสถิติ (ค่าเฉลี่ย = 4.01)

ประเด็นคำถาม

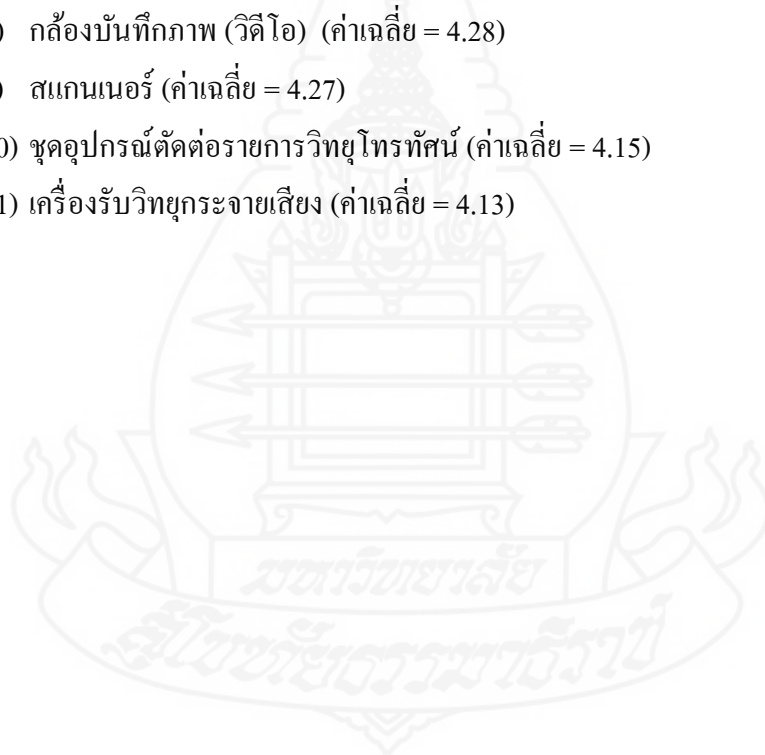
ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมีสื่อโสตทัศน์ประเภทใดบ้าง (กรุณาชี้แจงรายละเอียด)

ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์ มีความคิดเห็นเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย = 4.55)
- 2) เครื่องพิมพ์ (พรินเตอร์) (ค่าเฉลี่ย = 4.48)
- 3) เครื่องฉายวิดีโอ โปรเจคเตอร์ (ค่าเฉลี่ย = 4.39)
- 4) เครื่องถ่ายเอกสาร (ค่าเฉลี่ย = 4.38)
- 5) กล้องถ่ายรูปดิจิทัล (ค่าเฉลี่ย = 4.34)
- 6) เครื่องรับโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.33)
- 7) เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย = 4.30)
- 8) กล้องบันทึกภาพ (วิดีโอ) (ค่าเฉลี่ย = 4.28)
- 9) สแกนเนอร์ (ค่าเฉลี่ย = 4.27)
- 10) ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 4.15)
- 11) เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย = 4.13)



ประเด็นคำถาม

ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมีเครื่องมืออุปกรณ์อะไรบ้าง
(กรุณาชี้แจงรายละเอียด)

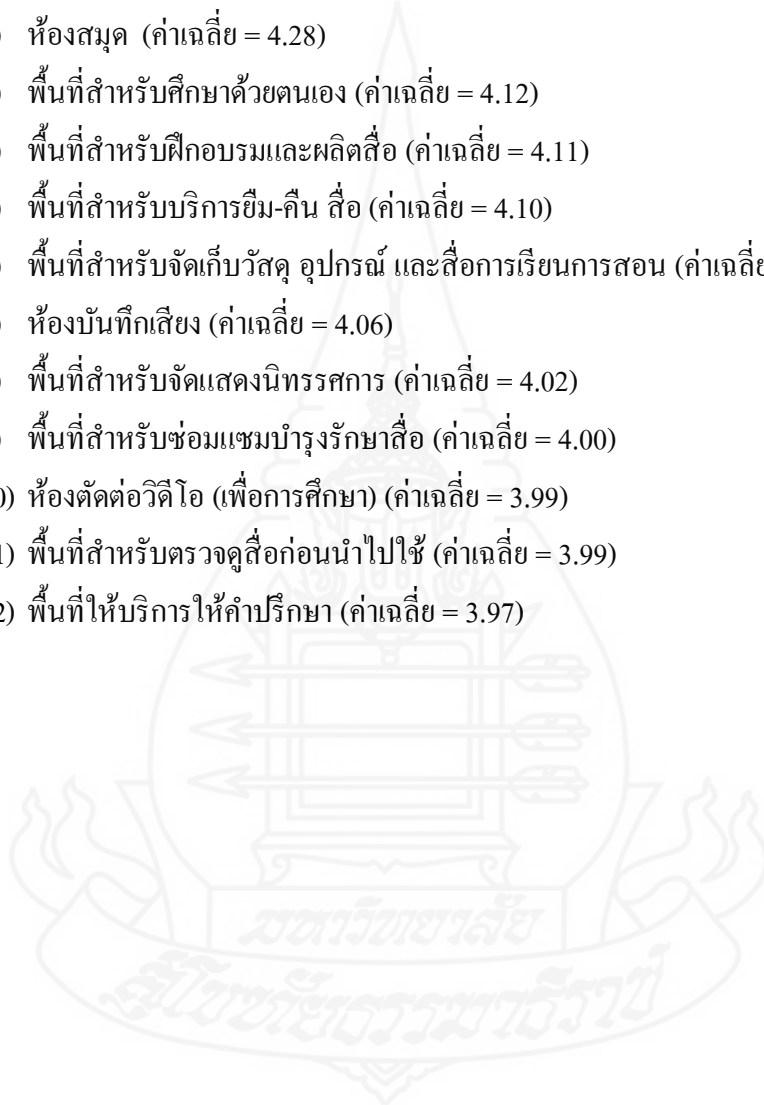


ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

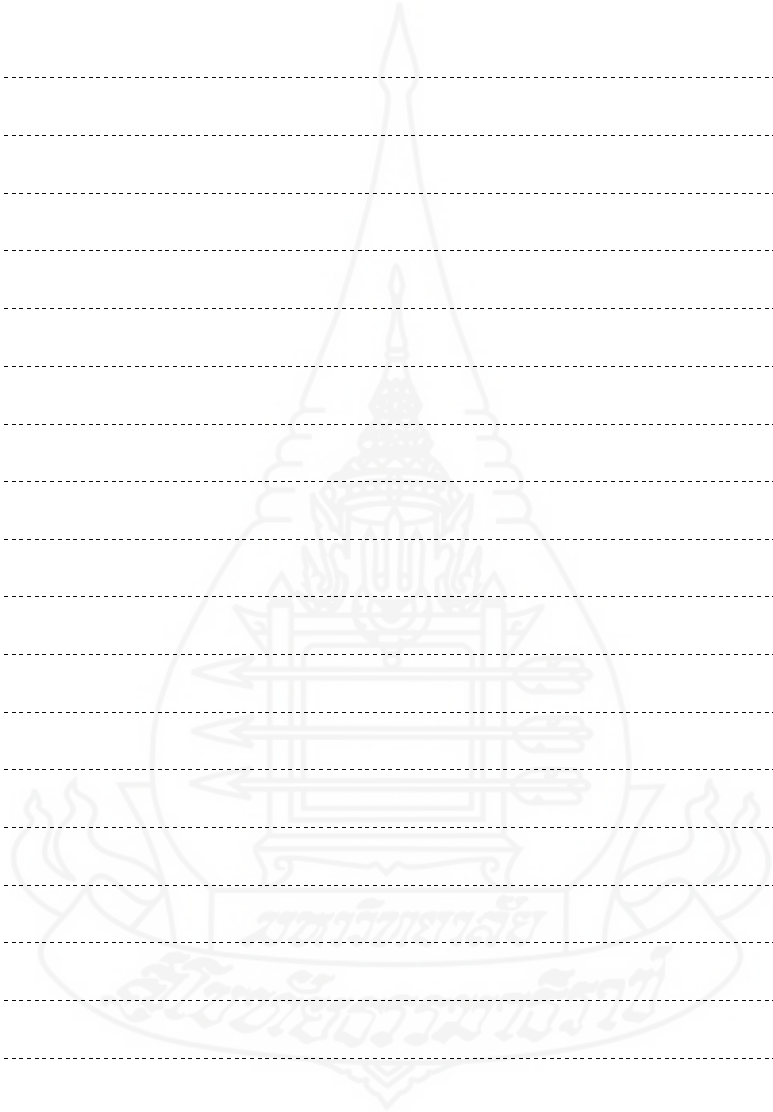
4.3 พื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความคิดเห็นเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) ห้องคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย = 4.33)
- 2) ห้องสมุด (ค่าเฉลี่ย = 4.28)
- 3) พื้นที่สำหรับศึกษาด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย = 4.12)
- 4) พื้นที่สำหรับฝึกอบรมและผลิตสื่อ (ค่าเฉลี่ย = 4.11)
- 5) พื้นที่สำหรับบริการยืม-คืน สื่อ (ค่าเฉลี่ย = 4.10)
- 6) พื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย = 4.08)
- 7) ห้องบันทึกเสียง (ค่าเฉลี่ย = 4.06)
- 8) พื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย = 4.02)
- 9) พื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ (ค่าเฉลี่ย = 4.00)
- 10) ห้องตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา) (ค่าเฉลี่ย = 3.99)
- 11) พื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนนำไปใช้ (ค่าเฉลี่ย = 3.99)
- 12) พื้นที่ให้บริการให้คำปรึกษา (ค่าเฉลี่ย = 3.97)



ประเด็นคำถาม

**ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรจัดพื้นที่ภายในศูนย์อย่างไร
(กรุณาชี้แจงรายละเอียด)**



ข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 2 จำนวน 267 คน พบว่า

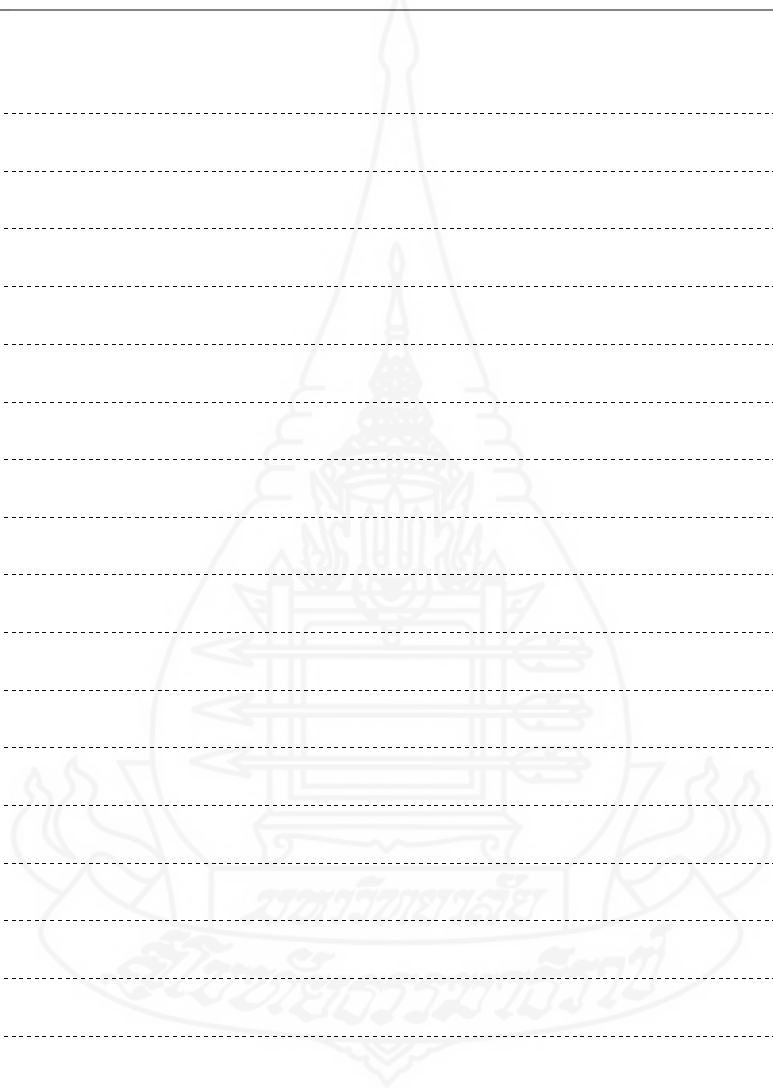
7.5 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความคิดเห็นเรียงตามลำดับ

- 1) เจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์ (ค่าเฉลี่ย = 4.25)
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ค่าเฉลี่ย = 4.18)
- 3) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย = 4.18)
- 4) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย = 4.18)
- 5) การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ที่เหมาะสมกับการรับบริการ (ค่าเฉลี่ย = 4.18)
- 6) จัดตารางบริการให้เข้าถึงทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย (ค่าเฉลี่ย = 4.17)
- 7) มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย = 4.17)
- 8) เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ (ค่าเฉลี่ย = 4.09)
- 9) สื่อซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 4.09)
- 10) สแกนเนอร์และกล้องถ่ายภาพดิจิทัล (ค่าเฉลี่ย = 4.08)
- 11) บริการพิมพ์บันทึกการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลวังไกลกังวล (ค่าเฉลี่ย = 4.04)



ประเด็นคำถาม

**ท่านคิดว่าศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 ควรมีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก
ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร (กรุณาชี้แจงรายละเอียด)**



แบบสอบถามรอบที่ 2**การวิจัย เรื่อง**

การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

A Proposed Model of Educational Communications and Technology Center for
Education Network Center Under Pattani Primary Educational Service Area Office 2

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

ผู้วิจัย นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์

แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
ขอให้ท่านพิจารณาข้อความที่ท่านเห็นด้วยมากที่สุดเพียงใด ทั้งนี้โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน
ช่องค่าระดับความเห็นตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยน้อยที่สุด

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร)

ผู้วิจัย

1. ความคิดเห็นด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.1.1 ก้าวสู่ความเป็นศูนย์กลางจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวม สื่อการศึกษา พัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้าน เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน					
1.1.2 ก้าวสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อ การสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนา การศึกษา ปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ					
1.1.3 ก้าวสู่การเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับ สื่อถิ่นใต้ตรงใจประชาคมอาเซียน					
1.1.4 แหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคุม หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้อง ประชาคมอาเซียน					
1.2 วิสัยทัศน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.2.1 มุ่งสู่ความเป็นเลิศจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวม สื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน					
1.2.2 มุ่งสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนา การศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ					
1.2.3 มุ่งสู่การเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับ สื่อถิ่นใต้ ตรงใจประชาคมอาเซียน					

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.2.4 มุ่งสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน					
1.3 ทัศนคติของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.3.1 มุ่งเน้นความเป็นเลิศจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน					
1.3.2 มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนาการศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ					
1.3.3 มุ่งเน้นการเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน					
1.3.4 มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน					
1.4 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.4.1 สร้างความเป็นเลิศการจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน					
1.4.2 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนาการศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ					
1.4.3 เป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน					

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.4.4 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปีตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน					

2. ความคิดเห็นด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
2.1.1 ใช้เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ทันสมัยครอบคลุมหลักสูตร อย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน					
2.1.2 ใช้เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการ สอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ					
2.1.3 ใช้เป็นศูนย์ประสานงาน รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียน การสอน และเผยแพร่					
2.1.4 ใช้เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับ สื่อการเรียนการสอน					
2.1.5 ใช้เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนของ ศูนย์					
2.1.6 ช่วยให้มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์ฯ อย่างเพียงพอ					
2.1.7 ช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษาในสังคมที่มีความหลากหลายด้าน สังคมและวัฒนธรรมของจังหวัดชายแดนใต้					
2.1.8 ช่วยส่งเสริมและพัฒนากิจการการศึกษาของศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาให้พัฒนาการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมอาเซียน					

3. ความคิดเห็นด้านประเภทของสื่อการเรียนการสอน

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.1 สื่อสิ่งพิมพ์					
3.1.1 เอกสารประกอบการสอน					
3.1.2 หลักสูตร คู่มือครู					
3.1.3 คู่มือนักเรียน แบบเรียน					
3.1.4 เอกสารตำราหนังสืออ่านประกอบ					
3.1.5 หนังสือพิมพ์					
3.1.6 พจนานุกรม					
3.1.7 รายงานการวิจัย					
3.1.8 สารานุกรม					
3.1.9 นิตยสาร					
3.1.10 หนังสือสารคดี/บันเทิงคดี					
3.1.11 จุลสาร					
3.1.12 นิทาน					
3.1.13 หนังสืออ้างอิง					
3.1.14 วารสารวิชาการ					
3.2 สื่อโสตทัศน					
3.2.1 ของจริงและของตัวอย่าง					
3.2.2 หุ่นจำลอง					
3.2.3 ลูกโลก					
3.2.4 แผนที่					
3.2.5 แผนภูมิ					
3.2.6 แผนสถิติ					
3.3 สื่อเสียง					
3.3.1 ซีดีเสียง					
3.3.2 ไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์					

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.4 สื่อภาพนิ่ง					
3.4.1 ภาพชุด					
3.4.2 แผนภาพ					
3.4.3 ภาพโปสเตอร์					
3.4.4 ภาพถ่าย					
3.4.5 ภาพวาด					
3.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว					
3.5.1 วิดิทัศน์					
3.5.2 สื่อมัลติมีเดีย					
3.5.3 สไลด์คอมพิวเตอร์ (Power Point)					
3.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
3.6.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)					
3.6.2 บทเรียน e-Learning					
3.6.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)					
3.6.4 นิตยสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Magazine)					
3.6.5 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E- Journal)					
3.6.6 การเรียนการสอนแบบ Online (WBI)					
3.6.7 การฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT)					
3.6.8 สื่อบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ (Courseware)					
3.6.9 สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล (Learning Object)					
3.6.10 ไฟล์ภาพและเสียงในเครื่องแม่ข่าย (Server) ของศูนย์เครือข่าย					
3.6.11 ระบบการจัดการความรู้บนเครือข่าย (LMS)					
3.6.12 วิดีโอสาธิต CD Training					
3.6.13 เกมการศึกษา (Game Based Learning)					
3.7 ชุดการสอน					
3.7.1 ชุดการสอนรายบุคคล					
3.7.2 ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม					

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.7.3 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย					
3.7.4 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้					
3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์					
3.8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์					
3.8.2 เครื่องพิมพ์ (พรินเตอร์)					
3.8.3 เครื่องฉายวิดีโอโปรเจคเตอร์					
3.8.4 เครื่องถ่ายเอกสาร					
3.8.5 กล้องถ่ายรูปดิจิทัล					
3.8.6 เครื่องรับโทรศัพท์					
3.8.7 เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์					
3.8.8 กล้องบันทึกภาพ (วิดีโอ)					
3.8.9 สแกนเนอร์					
3.8.10 ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์					
3.8.11 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)					
3.8.12 คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet)					
3.9 สื่อประเภทกิจกรรม					
3.9.1 การศึกษานอกสถานที่					
3.9.2 การฝึกปฏิบัติ					
3.9.3 การสาธิต					
3.9.4 การจัดนิทรรศการ					

4. ความคิดเห็นด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
4.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.1.1 จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่โดยเป็นเอกเทศ					
4.1.2 พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม					
4.1.3 พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่งอาคารใดที่มีอยู่เดิม					
4.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.2.1 แบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ (มีห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษารวมอยู่ที่เดียวกัน)					
4.2.2 แบบศูนย์เฉพาะด้าน (แบบห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแยกจากกัน)					
4.3 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.3.1 มีห้องคอมพิวเตอร์/บริการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ					
4.3.2 มีห้องประชุมทางไกล (Conference) สนับสนุนการอบรม					
4.3.3 พื้นที่สำหรับศึกษาด้วยตนเองในห้องสมุด					
4.3.4 มีพื้นที่จัดอบรมและผลิตสื่อ					
4.3.5 มีพื้นที่บริการยืม-คืน สื่อ					
4.3.6 มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน					
4.3.7 มีห้องบันทึกเสียงและพื้นที่ตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา)					
4.3.8 มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ					
4.3.9 มีพื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ					
4.3.10 มีพื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนนำไปใช้					
4.3.11 มีห้องให้คำปรึกษาด้านสื่อและงานวิจัย					
4.3.12 มีห้องสำนักงานเลขานุการศูนย์ฯ					

5. ความคิดเห็นด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
5.1 กำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ					
5.1.1 ภาคเรียนละครั้ง					
5.1.2 ปีการศึกษาละครั้ง					
5.1.3 ตลอดปี					
5.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน					
5.2.1 พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน					
5.2.2 พิจารณาความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
5.2.3 พิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย					
5.2.4 พิจารณาจากงบประมาณ					
5.2.5 พิจารณาจากกระแสโลก-ความทันสมัย					
5.2.6 พิจารณาจากความสอดคล้องกับภาษา ศาสนาและวัฒนธรรม					
5.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน					
5.3.1 จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้					
5.3.2 บุคลากรภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาร่วมกันผลิต					
5.3.3 รับบริจาคจากบุคลากรที่ทำผลงานวิชาการ (ครู คศ.3)					
5.3.4 จัดประกวดสื่อการสอนและรวบรวมไว้ที่ศูนย์ฯเมื่อเสร็จกิจกรรม					
5.3.5 ขอรับบริจาคจากองค์กรที่ดูแลศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา					
5.3.6 สำเนาจากหน่วยงานบริการสื่อสาธารณะ					

6. ความคิดเห็นด้านบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
6.1 งานบริหารมีบทบาทหน้าที่ดังนี้					
6.1.1 จัดการงานหนังสือรับ-ส่งของหน่วยงาน					
6.1.2 จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายประจำเดือนและรายปี					
6.1.3 การบริหาร และการจัดสรรงบประมาณประจำปี					
6.1.4 รวบรวม เก็บรักษาด้านการจัดการความรู้ของหน่วยงาน					
6.1.5 ควบคุมดูแล และเก็บเอกสารการประกันคุณภาพ					
6.1.6 จัดทำรายงานพัสดุ – ครุภัณฑ์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
6.1.7 จัดทำปฏิทินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
6.1.8 ประชาสัมพันธ์งานให้กับหน่วยงานทั้งภายใน/ภายนอก					
6.1.9 การจัดการความรู้และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง					
6.2 งานวิชาการ มีบทบาทหน้าที่ดังนี้					
6.2.1 ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน					
6.2.2 ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
6.2.3 ผลิตสื่อการเรียนการสอน					
6.2.4 จัดระบบและดำเนินงานการฝึกอบรม					
6.2.5 พัฒนาศูนย์บริการบุคลากรของหน่วยงานด้วยการฝึกอบรม					
6.2.6 จัดแหล่งสืบค้นทางวิชาการสารสนเทศเชื่อมโยงกันทั้งภายในและภายนอก					
6.3 งานบริการ มีบทบาทหน้าที่ดังนี้					
6.3.1 ให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์					
6.3.2 ให้บริการสื่อโสตทัศน์					
6.3.3 ให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
6.3.4 ให้บริการสื่อชุดการสอน					
6.3.5 บริการยืม-คืนสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ รวมทั้งติดตั้งและเคลื่อนย้ายโสตทัศนอุปกรณ์					

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
6.3.6 ให้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอนต่างๆ แก่ผู้สอน					
6.3.7 จัดหา/สืบค้นสื่อการศึกษาที่จำเป็นต่อการศึกษา					
6.3.8 บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการศึกษา วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนให้ใช้งานได้ตลอดเวลา					
6.3.9 ให้บริการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก					
6.3.10 ให้บริการและคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนและงานวิจัย					

7. ความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
7.1 ทีมงานของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
7.1.1 ดำเนินการคัดเลือก/โอนย้ายครูในสังกัดมาประจำที่ศูนย์					
7.1.2 ใช้ครู/เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา					
7.1.3 คัดเลือกและแต่งตั้งครูในศูนย์เครือข่ายเข้าทำหน้าที่โดยลดภาระงานสอนเป็นพิเศษ และมีการผลัดเปลี่ยนกันไป					
7.2 ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
7.2.1 ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ฯตามความเหมาะสมใหม่					
7.2.2 ประธานศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯโดยตำแหน่ง					

8. ความคิดเห็นด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
8.1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
8.1.1 เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ					
8.1.2 เผยแพร่รายการสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศห้องสมุด					
8.1.3 เผยแพร่ข้อมูลในรูปการจัดป้ายนิเทศ					
8.1.4 เผยแพร่ข้อมูลในรูปจุลสารหรือแผ่นพับ					
8.1.5 เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์เครือข่าย					
8.1.6 เผยแพร่ทางสังคมออนไลน์ Social network					
8.1.7 กระจายข่าวโดยนักเรียนผู้ชุมชน					
8.2 การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน					
8.2.1 อบรมการใช้สื่อการสอน					
8.2.2 อบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอน					
8.2.3 อบรมการผลิตและรวบรวมสื่อการสอน					
8.2.4 อบรมการประเมินสื่อการสอน					
8.2.5 อบรมแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน					
8.2.6 อบรมการวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน					
8.3 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา					
8.3.1 ไม่เกิน 3 ชั้น/ 1 สัปดาห์					
8.3.2 ไม่เกิน 5 ชั้น/ 1 สัปดาห์					
8.4 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งดิจิทัล จำนวน/เวลา					
8.4.1 ไม่เกิน 2 ชั้น/ 1 สัปดาห์					
8.4.2 จำนวน 4 ชั้น/ 1 สัปดาห์					
8.5 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
8.5.1 มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์					
8.5.2 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
8.5.3 ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้น					

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
8.5.4 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง					
8.5.5 การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ที่เหมาะสมกับการรับบริการ					
8.5.6 จัดตารางบริการให้ทั่วถึงทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย					
8.5.7 มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการสม่ำเสมอ					
8.5.8 สื่อซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่างเพียงพอ					
8.5.9 บริการยืมเทปบันทึกรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลวงไกลกังวล					
8.5.10 บริการข้อมูลสารสนเทศออนไลน์					
8.5.11 มีบริการอบรมความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนออนไลน์					

9. ความคิดเห็นด้านงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
9.1 ที่มาของงบประมาณ					
9.1.1 งบประมาณแผ่นดิน					
9.1.2 งบประมาณจากการจัดกิจกรรมพิเศษ					
9.1.3 งบประมาณจากการบริจาคหรือช่วยเหลือจากองค์กรภาครัฐและเอกชน					
9.2 การใช้จ่ายงบประมาณ					
9.2.1 เงินเดือน					
9.2.2 ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์					
9.2.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิต/จัดหาสื่อการสอน					
9.2.4 ค่าสาธารณูปโภค					
9.2.5 ค่าตอบแทน					
9.2.6 ค่าใช้สอยอื่นๆ					

10. ความคิดเห็นด้านการประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
10.1 ประเด็นการประเมิน					
10.1.1 การจัดระบบการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย					
10.1.2 การดำเนินงานด้านการใช้จ่ายงบประมาณ					
10.1.3 การให้บริการสื่อการสอน					
10.1.4 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ					
10.1.5 การประเมินระบบการดำเนินงาน					
10.2 แนวทางการประเมิน					
10.2.1 การประเมินภายใน					
10.2.2 การประเมินภายนอก					
10.2.3 การประเมินจากผู้รับบริการ					

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านให้ความกรุณาตอบแบบสอบถาม



แบบสอบถามรอบที่ 3**การวิจัย เรื่อง**

การนำเสนอแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

A Proposed Model of Educational Communications and Technology Center for
Education Network Center Under Pattani Primary Educational Service Area Office 2

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

ผู้วิจัย นายณัฐกิตต์ ปานถาวร

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์

แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

คำชี้แจง

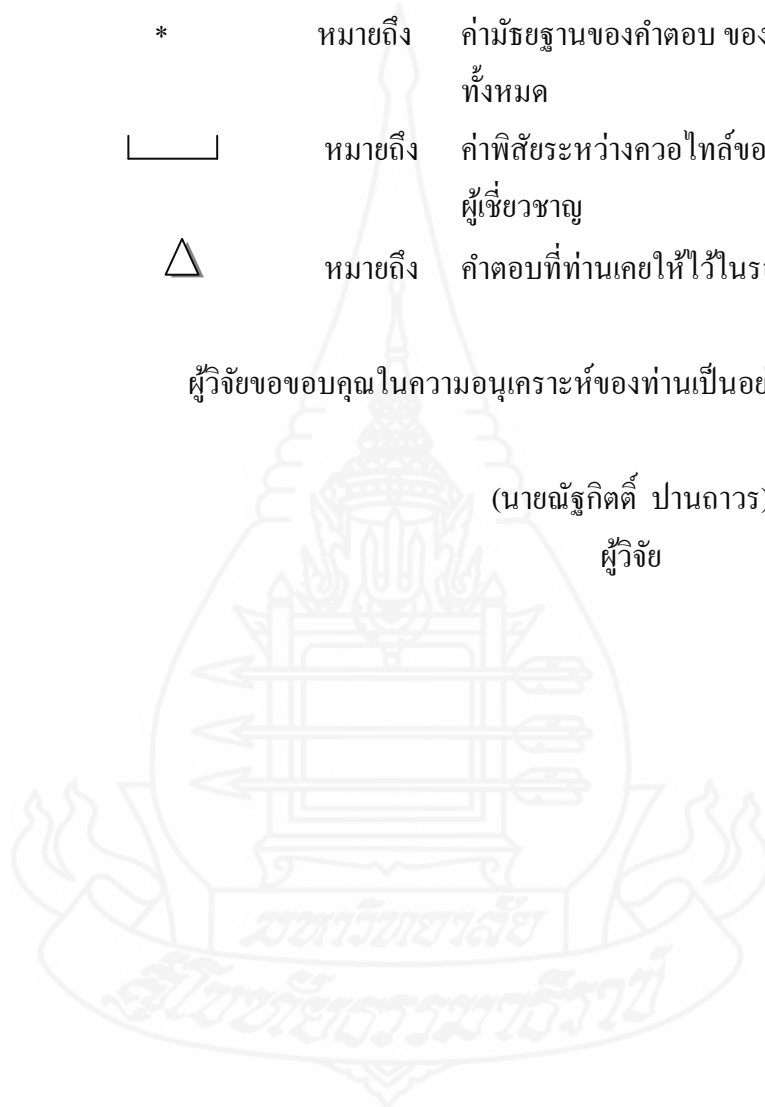
1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามชุดที่ 3 ของการวิจัยครั้งนี้ มีข้อคำถามเหมือนกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่ในแบบสอบถามชุดนี้ ผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นความสอดคล้องของความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากการตอบในรอบที่ 2 โดยระบุค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับคะแนนความคิดเห็นของท่านในรอบที่ผ่านมาไว้ด้วย
2. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามชุดนี้ทุกข้อความ โดยที่ท่านอาจเปลี่ยนคำตอบใหม่หรือยังยืนยันคำตอบเดิมก็ได้โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
3. หากคำตอบเดิมของท่านอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ ($Q_3 - Q_1$) และในรอบนี้ท่านจะยังคงยืนยันคำตอบนั้นอยู่ กรุณาให้เหตุผลประกอบด้วย
4. ถ้าข้อความในข้อใดไม่มีเครื่องหมาย Δ อยู่แสดงว่าในรอบที่ผ่านมาท่านไม่ได้ตอบในข้อความนั้น ถ้าในรอบนี้ท่านจะแสดงความคิดเห็นในข้อความนั้น โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้น และหากคำตอบของท่านในครั้งนี้อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ กรุณาให้เหตุผลประกอบด้วย
5. หากท่านต้องการให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการวิจัยครั้งนี้ กรุณาเขียนคำแนะนำท้ายแบบสอบถามชุดนี้
6. ระดับคะแนนและเครื่องหมายที่ใช้ในแบบสอบถามชุดนี้มีความหมาย ดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยน้อยที่สุด
*	หมายถึง	คำมธยฐานของคำตอบ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด
┌──┐	หมายถึง	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ
△	หมายถึง	คำตอบที่ท่านเคยให้ไว้ในรอบที่ 2

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร)

ผู้วิจัย



1. ความคิดเห็นด้านนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย
สถานศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.1.1 ก้าวสู่ความเป็นศูนย์กลางจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัย ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคม อาเซียน		*			
1.1.2 ก้าวสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการ พัฒนาการศึกษাপัตตานี เขต 2 สนองความต้องการ ผู้รับบริการ	*				
1.1.3 ก้าวสู่การเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกล สู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัย กับสื่ออื่นได้ตรงใจประชาคมอาเซียน		*			
1.1.4 แหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน	*				
1.2 วิสัยทัศน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.2.1 มุ่งสู่ความเป็นเลิศจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวม สื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัยด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคมอาเซียน		*			
1.2.2 มุ่งสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนา บุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการ พัฒนาการศึกษাপัตตานี เขต 2 สนองความต้องการ ผู้รับบริการ		*			

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.2.3 มุ่งสู่การเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกล สู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัย กับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน		*			
1.2.4 มุ่งสู่การเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาคู แลงเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทัน เทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน		*			
1.3 ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.3.1 มุ่งเน้นความเป็นเลิศจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัย ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคม อาเซียน		*			
1.3.2 มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนา บุคลากรสื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนาศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการ ผู้รับบริการ		*			
1.3.3 มุ่งเน้นการเป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกล สู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัย กับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน		*			
1.3.4 มุ่งเน้นการเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาคู แลงเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทัน เทคโนโลยีปัตตานีเขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน		*			
1.4 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.4.1 สร้างความเป็นเลิศการจัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวบรวมสื่อการศึกษาพัฒนางานวิจัย เพิ่มความทันสมัย ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ก้าวหน้าสู่สังคม อาเซียน		*			

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.4.2 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร สื่อการสอนและงานวิจัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศ เกิดการพัฒนาการศึกษาปัตตานี เขต 2 สนองความต้องการผู้รับบริการ	*				
1.4.3 เป็นศูนย์รวบรวม ให้คำปรึกษา พัฒนา ส่งเสริม ความก้าวหน้าบุคลากร ด้านสื่อการสอนที่ทันสมัย ก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ประสานงานเรื่องสื่อที่ทันสมัยกับสื่ออื่นได้ ตรงใจประชาคมอาเซียน		*			
1.4.4 เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษา พัฒนาครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่หลักสูตรปัจจุบัน ก้าวทันเทคโนโลยีปัตตานี เขต 2 สอดคล้องประชาคมอาเซียน		*			

2. ความคิดเห็นด้านประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
2.1 ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
2.1.1 ใช้เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ทันสมัยครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน	*				
2.1.2 ใช้เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ	*				
2.1.3 ใช้เป็นศูนย์ประสานงาน รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน และเผยแพร่	*				
2.1.4 ใช้เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	*				
2.1.5 ใช้เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนของศูนย์	*				
2.1.6 ช่วยให้มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์ฯ อย่างเพียงพอ	*				
2.1.7 ช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษาในสังคมที่มีความหลากหลายด้านสังคมและวัฒนธรรมของจังหวัดชายแดนใต้	*				

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
2.1.8 ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาของศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาให้พัฒนาการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมอาเซียน	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ความคิดเห็นด้านประเภทของสื่อการเรียนการสอน

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.1 สื่อสิ่งพิมพ์					
3.1.1 เอกสารประกอบการสอน	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2 หลักสูตร คู่มือครู	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3 คู่มือนักเรียน แบบเรียน	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4 เอกสารตำราหนังสืออ่านประกอบ	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5 หนังสือพิมพ์	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.6 พจนานุกรม	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.7 รายงานการวิจัย	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.8 สารานุกรม	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.9 นิตยสาร	<input type="checkbox"/>	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.10 หนังสือสารคดี/บันเทิงคดี	<input type="checkbox"/>	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.11 จุลสาร	<input type="checkbox"/>	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.12 นิทาน	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.13 หนังสืออ้างอิง	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.14 วารสารวิชาการ	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 สื่อโสตทัศน					
3.2.1 ของจริงและของตัวอย่าง	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.2 หุ่นจำลอง	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.3 ลูกโลก	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.4 แผนที่	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.5 แผนภูมิ	*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.2.6 แผนสถิติ	*				
3.3 สื่อเสียง					
3.3.1 ซีดีเสียง	*				
3.3.2 ไฟล์เสียงอิเล็กทรอนิกส์	*				
3.4 สื่อภาพนิ่ง					
3.4.1 ภาพชุด	*				
3.4.2 แผนภาพ	*				
3.4.3 ภาพโปสเตอร์	*				
3.4.4 ภาพถ่าย	*				
3.4.5 ภาพวาด	*				
3.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว					
3.5.1 วิดิทัศน์	*				
3.5.2 สื่อมัลติมีเดีย	*				
3.5.3 สไลด์คอมพิวเตอร์ (Power Point)	*				
3.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
3.6.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	*				
3.6.2 บทเรียน e-Learning	*				
3.6.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)	*				
3.6.4 นิตยสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Magazine)	*				
3.6.5 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E- Journal)	*				
3.6.6 การเรียนการสอนแบบ Online (WBI)	*				
3.6.7 การฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT)	*				
3.6.8 สื่อบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ (Courseware)	*				
3.6.9 สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล (Learning Object)	*				
3.6.10 ไฟล์ภาพและเสียงในเครื่องแม่ข่าย (Server) ของศูนย์ เครือข่าย	*				
3.6.11 ระบบการจัดการความรู้บนเครือข่าย (LMS)	*				

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
3.6.12 วิดีโอสาธิต CD Training	*				
3.6.13 เกมการศึกษา (Game Based Learning)	*				
3.7 ชุดการสอน					
3.7.1 ชุดการสอนรายบุคคล	*				
3.7.2 ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม	*				
3.7.3 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย	*				
3.7.4 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	*				
3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์					
3.8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์	*				
3.8.2 เครื่องพิมพ์ (พรินเตอร์)	*				
3.8.3 เครื่องฉายวิดีโอโปรเจคเตอร์	*				
3.8.4 เครื่องถ่ายเอกสาร	*				
3.8.5 กล้องถ่ายรูปดิจิทัล	*				
3.8.6 เครื่องรับโทรทัศน์	*				
3.8.7 เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	*				
3.8.8 กล้องบันทึกภาพ (วิดีโอ)	*				
3.8.9 สแกนเนอร์	*				
3.8.10 ชุดอุปกรณ์ตัดต่อรายการวิทยุโทรทัศน์	*				
3.8.11 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	*				
3.8.12 คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet)	*				
3.9 สื่อประเภทกิจกรรม					
3.9.1 การศึกษานอกสถานที่		*			
3.9.2 การฝึกปฏิบัติ	*				
3.9.3 การสาธิต	*				
3.9.4 การจัดนิทรรศการ	*				

4. ความคิดเห็นด้านอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
4.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.1.1 จัดสร้างอาคารขึ้นใหม่โดยเป็นเอกเทศ	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.2 พัฒนาจากห้องสมุดเดิมโดยใช้อาคารเดิม	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.3 พัฒนาขึ้นจากอาคารหนึ่งอาคารใดที่มีอยู่เดิม	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.2.1 แบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบสมบูรณ์ (มีห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษารวมอยู่ที่เดียวกัน)	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.2 แบบศูนย์เฉพาะด้าน (แบบห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแยกจากกัน)	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
4.3.1 มีห้องคอมพิวเตอร์/บริการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.2 มีห้องประชุมทางไกล (Conference) สนับสนุนการอบรม	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.3 พื้นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในห้องสมุด	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.4 มีพื้นที่จัดอบรมและผลิตสื่อ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.5 มีพื้นที่บริการยืม-คืน สื่อ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.6 มีพื้นที่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.7 มีห้องบันทึกเสียงและพื้นที่ตัดต่อวิดีโอ (เพื่อการศึกษา)	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.8 มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.9 มีพื้นที่สำหรับซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.10 มีพื้นที่สำหรับตรวจดูสื่อก่อนนำไปใช้	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.11 มีห้องให้คำปรึกษาด้านสื่อและงานวิจัย	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.12 มีห้องสำนักงานเลขานุการศูนย์ฯ	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ความคิดเห็นด้านการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
5.1 กำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ					
5.1.1 ภาคเรียนละครั้ง		* <input type="checkbox"/>			
5.1.2 ปีการศึกษาละครั้ง		* <input type="checkbox"/>			
5.1.3 ตลอดปี	* <input type="checkbox"/>				
5.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน					
5.2.1 พิจารณาตามความต้องการของครูและนักเรียน	* <input type="checkbox"/>				
5.2.2 พิจารณาความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	* <input type="checkbox"/>				
5.2.3 พิจารณาจากประโยชน์ใช้สอย	* <input type="checkbox"/>				
5.2.4 พิจารณาจากงบประมาณ	* <input type="checkbox"/>				
5.2.5 พิจารณาจากกระแสโลก-ความทันสมัย	* <input type="checkbox"/>				
5.2.6 พิจารณาจากความสอดคล้องกับภาษา ศาสนาและวัฒนธรรม	* <input type="checkbox"/>				
5.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน					
5.3.1 จัดซื้อจากบริษัทผลิตสื่อที่เชื่อถือได้	* <input type="checkbox"/>				
5.3.2 บุคลากรภายในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาร่วมกันผลิต	* <input type="checkbox"/>				
5.3.3 รับบริจาคจากบุคลากรที่ทำผลงานวิชาการ (ครู คศ.3)	* <input type="checkbox"/>				
5.3.4 จัดประกวดสื่อการสอนและรวบรวมไว้ที่ศูนย์ฯเมื่อเสร็จกิจกรรม	* <input type="checkbox"/>				
5.3.5 ขอรับบริจาคจากองค์กรที่ดูแลศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	* <input type="checkbox"/>				
5.3.6 ดำเนินงานจากหน่วยงานบริการสื่อสาธารณะ	* <input type="checkbox"/>				

6. ความคิดเห็นด้านบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
6.1 งานบริหารมีบทบาทหน้าที่ดังนี้					
6.1.1 จัดการงานหนังสือรับ-ส่งของหน่วยงาน	* <input type="checkbox"/>				
6.1.2 จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายประจำเดือนและรายปี	* <input type="checkbox"/>				
6.1.3 การบริหาร และการจัดสรรงบประมาณประจำปี	* <input type="checkbox"/>				
6.1.4 รวบรวม เก็บรักษาด้านการจัดการความรู้ของหน่วยงาน	* <input type="checkbox"/>				
6.1.5 ควบคุมดูแล และเก็บเอกสารประกันคุณภาพ	* <input type="checkbox"/>				
6.1.6 จัดทำรายงานพัสดุ – ครุภัณฑ์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	* <input type="checkbox"/>				
6.1.7 จัดทำปฏิทินงานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	* <input type="checkbox"/>				
6.1.8 ประชาสัมพันธ์งานให้กับหน่วยงานทั้งภายนอก/ภายใน	* <input type="checkbox"/>				
6.1.9 การจัดการความรู้และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	* <input type="checkbox"/>				
6.2 งานวิชาการ มีบทบาทหน้าที่ดังนี้					
6.2.1 ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>				
6.2.2 ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>				
6.2.3 ผลิตสื่อการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>				
6.2.4 จัดระบบและดำเนินงานการฝึกอบรม	* <input type="checkbox"/>				
6.2.5 พัฒนาศูนย์ทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานด้วยการฝึกอบรม	* <input type="checkbox"/>				
6.2.6 จัดแหล่งสืบค้นทางวิชาการสารสนเทศเชื่อมโยงกันทั้งภายในและภายนอก	* <input type="checkbox"/>				
6.3 งานบริการ มีบทบาทหน้าที่ดังนี้					
6.3.1 ให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์	* <input type="checkbox"/>				
6.3.2 ให้บริการสื่อโสตทัศน	* <input type="checkbox"/>				
6.3.3 ให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์	* <input type="checkbox"/>				
6.3.4 ให้บริการสื่อชุดการสอน	* <input type="checkbox"/>				
6.3.5 บริการยืม-คืนสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ รวมทั้งติดตั้งและเคลื่อนย้ายโสตทัศนอุปกรณ์	* <input type="checkbox"/>				

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
6.3.6 ให้บริการผลิตสื่อการเรียนการสอนต่างๆ แก่ผู้สอน	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6.3.7 จัดหา/สืบค้นสื่อการศึกษาที่จำเป็นต่อการศึกษา	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6.3.8 บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการศึกษา วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนให้ใช้งานได้ตลอดเวลา	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6.3.9 ให้บริการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6.3.10 ให้บริการและคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

7. ความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
7.1 ทีมงานของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
7.1.1 ดำเนินการคัดเลือก/โอนย้ายครูในสังกัดมาประจำที่ศูนย์	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7.1.2 ใช้ครู/เจ้าหน้าที่เดิมที่ทำงานในโรงเรียนของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7.1.3 คัดเลือกและแต่งตั้งครูในศูนย์เครือข่ายเข้าทำหน้าที่โดยลดภาระงานสอนเป็นพิเศษ และมีการผลัดเปลี่ยนกันไป	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7.2 ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
7.2.1 ดำเนินการเลือกผู้อำนวยการศูนย์ฯตามความเหมาะสมใหม่	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7.2.2 ประธานศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยการศูนย์โดยตำแหน่ง	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

8. ความคิดเห็นด้านการบริการและให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
8.1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
8.1.1 เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ	* <input type="checkbox"/>				
8.1.2 เผยแพร่รายการสื่อการเรียนการสอนในระบบสารสนเทศ ห้องสมุด	* <input type="checkbox"/>				
8.1.3 เผยแพร่ข้อมูลในรูปการจัดป้ายนิเทศ	* <input type="checkbox"/>				
8.1.4 เผยแพร่ข้อมูลในรูปจุลสารหรือแผ่นพับ	* <input type="checkbox"/>				
8.1.5 เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์เครือข่าย	* <input type="checkbox"/>				
8.1.6 เผยแพร่ทางสังคมออนไลน์ Social network	* <input type="checkbox"/>				
8.1.7 กระจายข่าวโดยนักเรียนผู้ชุมชน	* <input type="checkbox"/>				
8.2 การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน					
8.2.1 อบรมการใช้สื่อการสอน	* <input type="checkbox"/>				
8.2.2 อบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอน	* <input type="checkbox"/>				
8.2.3 อบรมการผลิตและรวบรวมสื่อการสอน	* <input type="checkbox"/>				
8.2.4 อบรมการประเมินสื่อการสอน	* <input type="checkbox"/>				
8.2.5 อบรมแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน	* <input type="checkbox"/>				
8.2.6 อบรมการวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน	* <input type="checkbox"/>				
8.3 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา					
8.3.1 ไม่เกิน 3 ชั้น/ 1 สัปดาห์	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>			
8.3.2 ไม่เกิน 5 ชั้น/ 1 สัปดาห์	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8.4 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งดิจิทัล จำนวน/เวลา					
8.4.1 ไม่เกิน 2 ชั้น/ 1 สัปดาห์	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>			
8.4.2 จำนวน 4 ชั้น/ 1 สัปดาห์	* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
8.5 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
8.5.1 มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาการใช้สื่อประจำศูนย์	*				
8.5.2 มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์	*				
8.5.3 ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้น	*				
8.5.4 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้อง	*	<input type="checkbox"/>			
8.5.5 การจัดบรรยากาศภายในศูนย์ที่เหมาะสมกับการรับบริการ	*				
8.5.6 จัดตารางบริการให้อย่างทั่วถึงทุกโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย	*	<input type="checkbox"/>			
8.5.7 มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการสม่ำเสมอ	*				
8.5.8 สื่อซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับผู้เข้ารับบริการใช้อย่างเพียงพอ	*	<input type="checkbox"/>			
8.5.9 บริการยืมเทปบันทึกรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลวังไกลกังวล	*	<input type="checkbox"/>			
8.5.10 บริการข้อมูลสารสนเทศออนไลน์	*				
8.5.11 มีบริการอบรมความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนออนไลน์	*				

9. ความคิดเห็นด้านงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
9.1 ที่มาของงบประมาณ					
9.1.1 งบประมาณแผ่นดิน	*				
9.1.2 งบประมาณจากการจัดกิจกรรมพิเศษ	*	<input type="checkbox"/>			
9.1.3 งบประมาณจากการบริจาคหรือช่วยเหลือจากองค์กรภาครัฐและเอกชน	*				

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
9.2 การใช้จ่ายงบประมาณ					
9.2.1 เงินเดือน	*				
9.2.2 ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์	*				
9.2.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิต/จัดหาสื่อการสอน	*				
9.2.4 ค่าสาธารณูปโภค	*				
9.2.5 ค่าตอบแทน	*				
9.2.6 ค่าใช้สอยอื่นๆ	*				

10. ความคิดเห็นด้านการประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
10.1 ประเด็นการประเมิน					
10.1.1 การจัดระบบการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย	*				
10.1.2 การดำเนินงานด้านการใช้จ่ายงบประมาณ	*				
10.1.3 การให้บริการสื่อการสอน	*				
10.1.4 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	*				
10.1.5 การประเมินระบบการดำเนินงาน	*				
10.2 แนวทางการประเมิน					
10.2.1 การประเมินภายใน	*				
10.2.2 การประเมินภายนอก	*				
10.2.3 การประเมินจากผู้รับบริการ	*				

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านให้ความกรุณาตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ช

แบบประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน

แบบประเมินแบบจำลอง

ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง

กรุณาประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำหรับศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประกอบและรายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานอย่างไร					
1.1 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับศูนย์เครือข่าย สถานศึกษาอย่างไร					
1.1.1 ปรัชญาของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.1.2 วิสัยทัศน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.1.3 ปณิธานของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.1.4 พันธกิจของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					

ข้อความ	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.2 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.2.1 ใช้เป็นแหล่งรวบรวมสื่อการศึกษาที่ทันสมัยครอบคลุมหลักสูตรอย่างเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งาน					
1.2.2 ใช้เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนในศูนย์ฯ					
1.2.3 ใช้เป็นศูนย์ประสานงาน รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน และเผยแพร่					
1.2.4 ใช้เป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลแก่บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
1.2.5 ใช้เป็นศูนย์กลางการจัดอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนของศูนย์					
1.2.6 ช่วยให้มีสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพใช้ในศูนย์ฯ อย่างเพียงพอ					
1.2.7 ช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษาในสังคมที่มีความหลากหลายด้านสังคมและวัฒนธรรมของจังหวัดชายแดนใต้					
1.2.8 ช่วยส่งเสริมและพัฒนากิจการการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาให้พัฒนาการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมอาเซียน					
1.3 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประเภทต่างๆ ใดๆ อย่างไร					
1.3.1 สื่อสิ่งพิมพ์					
1.3.2 สื่อโสตทัศน์					
1.3.3 สื่อเสียง					
1.3.4 สื่อภาพนิ่ง					
1.3.5 สื่อภาพเคลื่อนไหว					
1.3.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
1.3.7 ชุดการสอน					
1.3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์					
1.3.9 สื่อประเภทกิจกรรม					

ข้อความ	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.4 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.4.1 แนวทางการจัดสร้างอาคาร / ที่ทำการศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.4.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.4.3 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.5 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดหาสื่อการเรียนการสอนของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.5.1 กำหนดระยะเวลาจัดหาสื่อการเรียนการสอนใหม่เข้ามาให้บริการ					
1.5.2 วิธีการพิจารณาคัดเลือกสื่อการเรียนการสอน					
1.5.3 วิธีการจัดหาสื่อการเรียนการสอน					
1.6 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.6.1 งานบริหาร					
1.6.2 งานวิชาการ					
1.6.3 งานบริการ					
1.7 ท่านมีความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.7.1 ที่มาของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.7.2 ตำแหน่งผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					
1.8 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการและการให้ความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.8.1 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน					
1.8.2 การฝึกอบรมการใช้ การผลิตสื่อการสอน					
1.8.3 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน/เวลา					
1.8.4 การกำหนดการยืม-คืนสื่อสื่อดิจิทัล จำนวน/เวลา					
1.8.5 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา					

ข้อความ	อันดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.9 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.9.1 ที่มาของงบประมาณ					
1.9.2 การใช้จ่ายงบประมาณ					
1.10 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
1.10.1 ประเด็นการประเมิน					
1.10.2 แนวทางการประเมิน					
2. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเงื่อนไขของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาว่ามีความเหมาะสมอย่างไร					
2.1 เงื่อนไขสำหรับต้นแบบชิ้นงาน					
2.2 เงื่อนไขสำหรับผู้ให้บริการ					
2.3 เงื่อนไขด้านงบประมาณ					
3. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแบบจำลองไปใช้ของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างไร					
4. ท่านคิดว่าภาพรวมของแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีคุณภาพเพียงใด					

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอย่างสูง

นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายณัฐกิตติ์ ปานถาวร
เกิดเมื่อ	9 กันยายน 2516
ตำแหน่ง	ครู ชำนาญการ (คศ.2)
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนนิคมสร้างตนเองโคกโพธิ์ มิตรภาพที่ 148 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2
ประวัติการศึกษา	ค.บ. (การประถมศึกษา) สถาบันราชภัฏสงขลา ปีการศึกษา 2539 ศษ.บ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีการศึกษา 2552 ศษ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีการศึกษา 2556

