

ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
สื่อการเรียนการสอน

TECHNICAL COLLEGE ADMINISTRATORS OPINIONS TOWARDS  
INSTRUCTIONAL MEDIA MANAGEMENT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาบริหารงานศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2545

ISBN 974-9546-52-0

ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน

TECHNICAL COLLEGE ADMINISTRATORS' OPINIONS TOWARDS  
INSTRUCTIONAL MEDIA MANAGEMENT



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... **44069** .....  
วัน, เดือน, ปี..... **25** ต.ค. 2545 .....

b..... 1155217 .....  
i..... 12034114 .....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานปี พ.ศ. 2545 เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TECHNICAL COLLEGE ADMINISTRATORS' OPINIONS TOWARDS  
INSTRUCTIONAL MEDIA MANAGEMENT



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL ADMINISTRATION  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISBN 974-9546-52-0



**COPYRIGHT 2002** อนุญาตให้ใช้งานได้เฉพาะกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการ บริหารงานสื่อการเรียนการสอน
นักศึกษา	นางวันดี ไมตรี
รหัสประจำตัว	38063120
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิตสาขาศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา	การบริหารอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2545
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โอวาท พูลศิริ
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไทย

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อ การสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง และเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามภาคการศึกษาและจำแนกตามตำแหน่ง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการและหัวหน้าคณะวิชาในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและภาคกลางบางส่วน จำนวน 25 แห่ง รวมทั้งสิ้น จำนวน 206 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 206 ฉบับ ได้รับคืนครบทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น

### ผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคเท่านั้น ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน  
ในภาพรวม ทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การบริหาร

งานบุคลากร การบริหารงานเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารการผลิตสื่อการสอน การบริหารงบประมาณ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามภาคการศึกษา พบว่า ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออกและภาคกลางบางส่วน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน โดยทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า ผู้บริหารที่มีตำแหน่งผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และหัวหน้าคณะวิชา มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน โดยทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Technical College Administrators' Opinions Towards Instructional Media Management
Student	Mrs.Wandee Maitree
Student ID	38063120
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Administration
Year	2002
Thesis Advisor	Assistant Professor Owat Poolsiri
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Dr.Supit Karnjanapun Assistant Professor Archara Suebsinsakunchai

### ABSTRACT

The purpose of this research were first to study the Technical College Administrators' Opinions Towards Instructional Media Management as follows: Personnel administration, budget administration, audio visual equipment administration, instructional media administration, instructional media production administration, self instructional administration and the comparisons of the administrators' attitudes towards the 6 aspects, classified by semesters and positions.

The population included 206 persons, that is directors, assistant directors, and heads of the faculties from 25 Eastern and Partial Central Education Region Technical Colleges. The instrument used was a structured Questionnaire, analyzed the data with SPSS-PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) in order to find the percentage, average means, standard deviation, and the ranks of attitude comparisons.

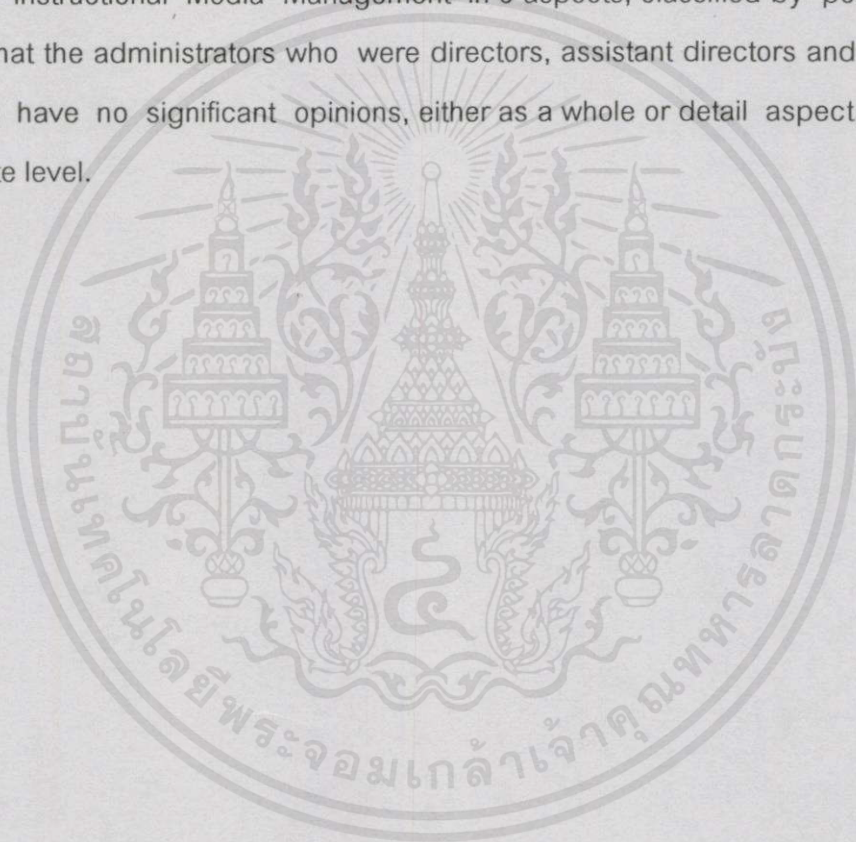
The results of this research were:

Technical College Administrators' Opinions towards instructional media in 6 aspects were at the moderate level, that is, personnel administration, audio visual equipment administration, instructional media production administration, budget

administration, instructional media administration, self instructional administration, respectively.

The results of the comparison among Technical College Administrators' opinions towards instructional Media Management in 6 aspects, classified by the semesters, it was found that those administrators in the Eastern and Partial Central Education Region have no significant idea, either as a whole or detail aspect, that is at the moderate level.

The results of the comparison among Technical College Administrators' opinions towards instructional Media Management in 6 aspects, classified by positions, it was found that the administrators who were directors, assistant directors and heads of the faculties have no significant opinions, either as a whole or detail aspect, that is at the moderate level.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์  
โอวาท พูลศิริ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ  
แก้ไขข้อบกพร่อง ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนให้กำลังใจ ติดตามผลการวิจัย  
มาโดยตลอด ทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง  
ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย รองศาสตราจารย์  
ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำข้อคิดเห็น  
อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ ดร.มาลัย จีรวัฒน์เกษตร์  
ดร.ฉันทนา โหมดมณี ที่เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง จนทำให้  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถาม  
ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ให้กำลังใจ ผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน  
คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณงามความดีนี้แก่  
ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางวันดี ไมตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
1.7 ประชากร.....	5
1.8 ขอบเขตพื้นที่ในการวิจัย.....	5
1.9 นิยมศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ความหมายของการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน.....	8
2.2 ประเภทของสื่อการเรียนการสอน.....	14
2.3 ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน.....	19
2.4 หลักการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน.....	23
2.4.1 การบริหารงานบุคลากร.....	25
2.4.2 การบริหารงบประมาณ.....	30
2.4.3 การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์.....	33
2.4.4 การบริหารวัสดุ สื่อการเรียนการสอน.....	41
2.4.5 การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน.....	46
2.4.6 การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้วงนันทนาการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
3.1 ประชากร.....	57
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	101
5.1 วัตถุประสงค์.....	101
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	101
5.3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	102
5.4 สรุปผลการวิจัย.....	103
5.5 อภิปรายผล.....	108
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	124
บรรณานุกรม.....	126
ภาคผนวก.....	130
ภาคผนวก ก.....	131
ภาคผนวก ข.....	144
ประวัติผู้เขียน.....	153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงจำนวน และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	61
4.2	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนในภาพรวม และรายด้าน.....	62
4.3	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารงานบุคลากร.....	63
4.4	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารงบประมาณ.....	65
4.5	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์.....	67
4.6	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารวัสดุและสื่อการสอน.....	69
4.7	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอน.....	71
4.8	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง.....	73
4.9	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ในภาพรวม จำแนกตามภาคการศึกษา.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.10	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้าน การบริหารงานบุคลากร.....	78
4.11	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้าน การบริหารงบประมาณ.....	80
4.12	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์.....	82
4.13	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านบริหารวัสดุสื่อการเรียน.....	84
4.14	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้าน การผลิตสื่อการเรียน.....	86
4.15	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง.....	88
4.16	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามตำแหน่ง.....	90
4.17	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารงานบุคลากร.....	91
4.18	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานการสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารงบประมาณ.....	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับและควรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่เผยแพร่ไปยังสื่อมวลชนด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.19	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์.....	95
4.20	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารวัสดุสื่อการสอน.....	97
4.21	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอน.....	99
4.22	แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง.....	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอาชีวศึกษามีบทบาทและมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ เพราะเป็นการจัดไว้เพื่อเตรียมบุคคลให้มีอาชีพเป็นหลักฐานในอนาคต และเพื่อช่วยให้ผู้ที่มีอาชีพอยู่แล้ว มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตน เมื่อประชาชนมีอาชีพที่ดีเหมาะสมกับความต้องการของตนเองและประเทศชาติแล้ว ย่อมนำมาซึ่งความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศ เมื่อการศึกษาเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าวแล้ว การจัดการศึกษาควรจัดให้สนองความต้องการของสังคม เพราะสภาพของสังคมไทยในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จากสังคมเกษตรกรรมได้ก้าวเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้มีความต้องการแรงงานเป็นจำนวนมาก ทั้งแรงงานระดับต่ำ ระดับกลาง และระดับสูง ดังนั้น การจัดการศึกษาด้านวิชาชีพจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาวะที่เปลี่ยนแปลงไป

ในทางอาชีวศึกษานั้น การเรียนการสอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างต้องแท้มิใช่การเรียนรู้แบบท่องจำ และต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เพื่อจะได้นำความรู้เหล่านั้นไปประกอบอาชีพในอนาคตได้ ดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536 : 2) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนวิชาชีพนั้น จะมุ่งศึกษาทางทฤษฎีในชั้นเรียนอย่างเดียวหาเพียงพอไม่ การฝึกปฏิบัติงาน และการประลองจึงเป็นหัวใจสำคัญยิ่งในการเรียนวิชาชีพ ดังนั้นการฝึกปฏิบัติและการประลองก็ควรจัดโรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์การสอนให้พร้อม และมีจำนวนเพียงพอ มีคุณภาพตามมาตรฐานมากที่สุด เพราะเป็นการเตรียมบุคคลให้มีความสามารถเหมาะสมกับงาน ดังนั้น การจัดอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ย่อมต้องอาศัยสื่อการสอนหรือเครื่องมือช่วยสอนมาใช้อย่างกว้างขวาง เป็นที่ทราบกันว่าเครื่องมือที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติในงานอาชีวศึกษานั้นมีราคาสูงสถานศึกษา จะจัดซื้อจัดหาคงจะต้องอาศัยงบประมาณหรือขอความช่วยเหลือจากองค์กรเป็นส่วนใหญ่ ถึงอย่างไรก็ตามสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญในงาน

นิพนธ์ สุขปรดี (2521 : 8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือการถ่ายทอดความรู้และความคิดระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพราะเป็นเครื่องช่วยทำให้บทเรียนมีความง่ายขึ้น สื่อการสอนจะช่วยให้ครูสามารถถ่ายทอดข้อเท็จจริง ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และความซาบซึ้ง เห็นเรื่องราวที่สอน ซึ่งเป็นรากฐานที่ทำให้เกิดความเข้าใจ

และความจำอย่างถาวรนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงของโลกต่างยอมรับและเห็นพ้องกันว่าสื่อการสอนช่วยให้การสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

การใช้สื่อการสอนประกอบการสอน จะได้ผลดีก็ย่อมขึ้นอยู่กับทักษะของครูผู้ใช้ ความสามารถของผู้สอนที่จะนำเอาสื่อการสอนต่าง ๆ ไปใช้ให้เหมาะสมกับวิชาต่างๆ กับผู้เรียน และใช้ให้ถูกต้องตามคุณลักษณะของสื่อการเรียนการสอน ดังนั้น ถ้าจะให้สื่อการเรียนการสอน มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนโดยแท้จริงแล้ว ครูผู้สอนและผู้บริหารต้องรู้ และเข้าใจการบริหารงาน สื่อการเรียนการสอนอย่างแท้จริง เช่น รู้จักการเลือกและผลิตสื่อการสอน การบริหารงาน งบประมาณ เป็นต้น

สื่อการสอนแม้จะเป็นสิ่งที่มีค่าต่อการเรียนการสอนเพียงใด แต่สิ่งที่น่าสนใจ และเป็นปัญหามากที่สุด คือ สถานศึกษาขาดการบริหารงานด้านสื่อการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งในด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ตลอดจนการจัดพัฒนาการผลิตสื่อการสอน และการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ หรือสื่อการสอน จึงเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนของการอาชีวศึกษาเป็นอย่างมาก

ปรัชญาการอาชีวศึกษา มีว่า จะผลิตกำลังคนระดับใดเพื่อป้อนตลาดแรงงานส่วนไหน ก็ตามกรมอาชีวศึกษาจะยึดหลักการพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. ผู้สอนและผู้เรียนทางอาชีวศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ และเข้าใจบทบาทความสำคัญของการอาชีวศึกษา จึงจะทำให้การอาชีวศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การอาชีวศึกษา เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ฉะนั้น โปรแกรมการอาชีวศึกษาแขนงต่าง ๆ จึงจัดดำเนินการภายใต้หลักการและความมุ่งหมายของการให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้งานทำ และมีงานทำตามที่ได้ศึกษาอบรมมา จึงจะทำให้การอาชีวศึกษาเป็นไปอย่างมีเป้าหมายและทิศทาง

จากข้อสรุป ในการสัมมนาทางวิชาการเรื่องการอาชีวศึกษากับการพัฒนากำลังคน ในแผน 8 นโยบายตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540 - 2544) กรมอาชีวศึกษา ได้กำหนดนโยบายของกรมอาชีวศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 มุ่งประสงค์ ให้มีการขยายและยกระดับความรู้ของประชาชน ผลิตกำลังคนระดับกลางด้านวิชาชีพ สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอนดังนี้ พัฒนาระบบการเรียนการสอน อาคารสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ประกอบการเรียนการสอน สื่อการสอน รวมทั้งการวัดผล และประเมินผลในด้านต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพของการศึกษา และฝึกวิชาชีพ

สุทธิ ผลสวัสดิ์ (2539 : 11-15) ได้กล่าวถึง การผลิตกำลังคนระดับกลางด้านวิชาชีพ ในทศวรรษที่ 21 เกี่ยวกับแนวการพัฒนากระบวนการบริหาร และการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับ

การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ว่าควรดำเนินการพัฒนาศูนย์สื่อ จัดทำสื่อ และจัดระบบ การใช้สื่อการเรียนการสอนให้เป็นระบบยิ่งขึ้น อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา วิชาชีพ เพื่อตอบสนองกำลังคนทั้งในปัจจุบันและอนาคตนี้ไม่พ้นหลักการปรัชญาที่สำคัญ คือ การให้ความรู้ และประสบการณ์แบบต่อเนื่องที่เรียกว่าการศึกษาตลอดชีวิต และมีมาตรฐาน วิชาชีพที่ชัดเจน โดยเน้นการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้เกิดทักษะที่ต้องการ ปรับระบบรูปแบบ การจัดการโดยแสวงหาความร่วมมือจากภายนอกอันหมายถึง ชุมชน สถานประกอบการให้มากที่สุด และในอนาคต สถานศึกษาจะเป็นหน่วยผลิตกำลังคนที่สำคัญที่สุด ดังนี้ ผู้บริหารระดับสูง ของกระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นจุดนี้ และได้กำหนดนโยบายปฏิรูปการศึกษาตามบัญญัติ 10 ประการ ให้สถานศึกษาถือปฏิบัติ และมีข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน คือ สถานศึกษา ต้องมีองค์ประกอบดังนี้ คือ ห้องเรียนรวม ห้องปฏิบัติการ ห้องโสต ห้องคอมพิวเตอร์ ห้อง ทดลอง และสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอนต้องครบ ดังนั้น กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (2539 : 31) จึงได้กำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา แห่งชาติ ฉบับที่ 8 มีนโยบายหลายข้อด้วยกัน ในที่นี้จะขอยกเฉพาะนโยบายที่เกี่ยวกับสื่อการเรียน การสอนดังนี้ คือ นโยบาย ข้อที่ 3. พัฒนาระบบการเรียนการสอน สื่อการสอน รวมทั้งการวัด และประเมินผลในด้านต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพของการศึกษา และฝึกวิชาชีพโดยกำหนด กรอบความคิด แผนพัฒนา อาชีวศึกษาระยะยาว 15 ปี ให้มีศูนย์ผลิตสื่อ ตำราเรียนด้าน วิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ โดยขอรับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ หรือการสนับสนุนงบประมาณ ที่เพียงพอ

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าความสำคัญและปัจจัยในการเรียน การสอนคือ การใช้สื่อการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์ สิ่งที่สำคัญคือการบริหารงาน สื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญและมีผลกระทบต่อการเรียนการสอน และคุณภาพ ของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงต้องการทราบถึง แนวทางการบริหารงานของผู้บริหาร วิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงาน บุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อ และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อนำผลการวิจัยไปสนับสนุน ส่งเสริม และนำมาพัฒนาการบริหารงานด้านสื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิค สังกัด กรมอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพเกิดผลดีต่อการเรียนการสอน ซึ่งนำมาซึ่งคุณภาพของผู้เรียน ให้มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับหลักสูตรของ กรมอาชีวศึกษาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามภาคการศึกษา และจำแนกตำแหน่ง

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคที่อยู่ในภาคการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน แตกต่างกัน
2. ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคที่ตำแหน่งต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน แตกต่างกัน

## 1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การบริหารงานด้านสื่อการเรียนการสอนนั้น มีองค์ประกอบหลายด้านผู้วิจัยได้ยึดถือแนวคิดมาจากการบริหารงานเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เกี่ยวกับการบริหารงาน ด้านสื่อการเรียนการสอนของ สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528:57-202) เป็นแนวทางในการสร้างกรอบการวิจัย การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อ และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการ และหัวหน้าคณะวิชา ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วน โดยอาศัยหลักการบริหารสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้ คือ การบริหารงานบุคลากร

การบริหารงานงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

## 1.6 ตัวแปรที่ศึกษา

### 1. ตัวแปรต้น

#### 1.1 ภาคการศึกษา

##### 1.1.1 ภาคตะวันออก

##### 1.1.2 ภาคกลางบางส่วน

#### 1.2 ตำแหน่ง

##### 1.2.1 ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

##### 1.2.2 หัวหน้าคณะวิชา

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารสื่อ การเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหาร เครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อ และการบริหารระบบ การศึกษาด้วยตนเอง

## 1.7 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และหัวหน้าคณะวิชาในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกและภาคกลางบางส่วน จำนวน 25 สถานศึกษา จำนวน 206 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

## 1.8 ขอบเขตพื้นที่ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงาน สื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก และภาคกลางบางส่วน จำนวน 25 สถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.9 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้มีความเข้าใจความหมายของศัพท์เฉพาะในการวิจัยตรงกัน จึงได้ให้ความหมายและขอบเขตจำกัด ดังนี้

1. ความคิดเห็น ต่อการบริหารสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การแสดงความรู้สึของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน

2. การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การวางแผน ดำเนินจัดการให้บริการ การแนะนำส่งเสริมวิธีการใช้ให้กับครู - อาจารย์ ที่ทำหน้าที่สอน ซึ่งประกอบด้วย การบริหารสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

2.1 การบริหารงานบุคลากร หมายถึง การสรรหาการเข้าสู่ตำแหน่งงาน การพัฒนาบุคลากร ทั้งบุคลากรหลักและบุคลากรเสริม ให้มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับงาน การสร้างขวัญและกำลังใจ ตลอดจนให้การอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา

2.2 การบริหารงบประมาณ หมายถึง การวางแผนการสรรหา การควบคุม การใช้เงินงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอน การเบิกจ่าย การตรวจสอบการใช้จ่าย ตลอดจนสรุปรายงานผลการดำเนินงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการดำเนินกิจกรรม ตามโครงการของการบริหารสื่อการเรียนการสอนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.3 การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง การวางแผนการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือให้สอดคล้องกับความต้องการและเหมาะสมกับงบประมาณ การจัดระบบการให้บริการ การดูแลบำรุงรักษา สรรวจปัญหาและประเมินผล การใช้งาน

2.4 การบริหารวัสดุ สื่อการเรียนการสอน หมายถึง การวางแผนจัดซื้อจัดหา การจัดระบบการบริการสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ในห้องศูนย์สื่อ ห้องหมวดวิชา และห้องอื่นๆ การจัดเก็บ การบำรุงรักษา และการประเมินผลการใช้งาน

2.5 การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการผลิตสื่อการเรียนการสอนประกอบด้วย การวางแผนจุดมุ่งหมาย การเลือกสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา การผลิตและการนำไปทดลองใช้ การนำไปเผยแพร่ ตลอดจนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการประเมินผล

2.6 การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง หมายถึง การเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการศึกษา ทำกิจกรรม และประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง ตามโปรแกรมที่จัดเตรียมไว้ให้ การศึกษาด้วยตนเองมีได้จำกัดอยู่เพียงการศึกษาเป็นรายบุคคลเท่านั้น แต่ไม่ว่ากรณีใดบ้างก็ให้ทั้งห้ามมิให้สื่อเปลืองเนื้อหา จะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้อาจศึกษาเป็นกลุ่มโดยร่วมทีมทำกิจกรรมที่กำหนดให้

3. ภาคการศึกษา หมายถึง กลุ่มสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม คหกรรมศาสตร์ และศิลปกรรม ในภาคตะวันออก (เขตการศึกษา 12) และภาคกลางบางส่วน (เขตการศึกษา 6)

3.1 ภาคตะวันออก ประกอบด้วยสถานศึกษา 12 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิค ฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคจุฬารัตน์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย วิทยาลัยเทคนิค มาบตาพุด วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัย เทคนิคสระแก้ว

3.2 ภาคกลางบางส่วน ประกอบด้วยสถานศึกษา 13 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัย เทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา แห่งที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัย เทคนิคและอุตสาหกรรมการต่อเรือพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี วิทยาลัยเทคนิคมวกเหล็ก วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซีเมนต์ไทยอนุสรณ์ วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี แห่งที่ 2 วิทยาลัย เทคนิคชัยนาท วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี

4. ตำแหน่ง หมายถึง ผู้ทำหน้าที่บริหารสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

4.1 ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

4.2 หัวหน้าคณะวิชา

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ต้องการทราบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

- 2.1 ความหมายของการบริหารสื่อการเรียนการสอน
- 2.2 ประเภทของสื่อการเรียนการสอน
- 2.3 ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน
- 2.4 หลักการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน
  - 2.4.1 การบริหารงานบุคลากร
  - 2.4.2 การบริหารงบประมาณ
  - 2.4.3 การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์
  - 2.4.4 การบริหารวัสดุ และสื่อการเรียนการสอน
  - 2.4.5 การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน
  - 2.4.6 การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

### ความหมายของการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน มีบทบาทในการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาควรจัดให้มีการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนจัดทำเอกสาร ตำราประกอบการเรียน ส่งเสริมให้มีวัสดุ อุปกรณ์ทางการศึกษา เทคโนโลยีใหม่ การใช้และบำรุงรักษาสื่อ การให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดทำสื่อการเรียนการสอน การติดตามและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน

ระเบียบบริหารสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา (2529) กำหนดสายงานการบริหารตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาในส่วนของ การบริหารงานวิชาการ ดังนี้ งานหลักสูตรและการสอน งานโครงการพิเศษ งานวัดผลประเมินผล งานห้องสมุด งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และงานสื่อการเรียนการสอน ดังนั้น การใช้สื่อ การเรียนการสอน นับว่าเป็นงานบริหารวิชาการอีกด้านหนึ่ง ซึ่งสัมพันธ์กับการสอนอย่างใกล้ชิด ผู้บริหาร จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอน ในสถานศึกษาให้ได้ผลดี ควรคำนึงถึงสื่อต่อไปนี้

1. ควรจัดตั้งศูนย์บริการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้การจัดการ ให้ความสะดวกในการใช้
2. แบ่งแยกสื่อเป็นประเภท ๆ เป็นรายวิชา เพื่อสะดวกแก่การใช้
3. จัดหาสื่อที่ทันสมัย และปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ใช้ได้

4. สำรวจ วิเคราะห์ ความต้องการสื่อการสอนของรายวิชาต่าง
5. ฝึกอบรมครู ให้มีทักษะในการใช้ รักษา และซ่อมแซม
6. กระตุ้นให้ครู และนักเรียนสนใจใช้สื่อเพื่อการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้น
7. ควรจัดสถานที่ให้เพียงพอกับประเภทของสื่อ
8. ควรมีบุคลากรเพื่อรับผิดชอบในการจัดหา และบริการให้มีประสิทธิภาพ

ชนะ กสิภารี และ ทองหล่อ สุขมหา (2522 : 11) ทำการวิจัยศึกษาปัญหา และ ความต้องการของสื่อการเรียนการสอน วิชาช่างเทคนิคในวิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ ผลการ วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

สถานศึกษาต่าง ๆ ยังขาดสื่อการสอนอยู่เป็นอย่างมาก ทั้งที่เป็นสื่อเครื่องมืออุปกรณ์ (Hardware) และสื่อประกอบ (Software) ในทุกสาขาวิชาที่ทำการศึกษา

สถานศึกษาบางแห่งยังไม่มีแผนกสื่อการศึกษา ทำให้ขาดศูนย์กลางในการจัดหา และ บริการสื่อการศึกษาให้กับอาจารย์

ผู้บริหารสถานศึกษา ไม่ค่อยจะให้ความสนใจสนับสนุนการจัดหาสื่อมาใช้ให้มาก เท่าที่ควร หรือมีความสนใจในบางครั้งบางคราวเท่านั้น

ครูส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้สื่อประกอบในการสอน อันเนื่องมาจากไม่เคยผ่านการศึกษา ในเรื่องการใช้สื่อการเรียนมาก่อน จึงทำให้ไม่ล้นทัดในการใช้

สื่อที่มีอยู่บ้างตามสถานศึกษา ก็ไม่ตรงกับจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาที่ทำการศึกษา สถานที่ที่ใช้สอนไม่เอื้ออำนวย แหล่งเก็บสื่ออยู่ห่างจากห้องที่ทำการศึกษา และไม่มีผู้ช่วยให้บริการ ทำให้เบื่อบรรยากาศในการขนย้ายอุปกรณ์การสอนก่อนสอนและหลังสอน

การมีสื่อการเรียนการสอนเพียงพอหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนของผู้บริหาร สถานศึกษา และครูผู้สอนใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น เคยผ่านการศึกษาวิชาสื่อการเรียน การสอนมาก่อน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยมีบุคคลหลายท่านได้สรุปปัญหาการใช้สื่อการสอน ไว้หลายประการด้วยกันดังที่ บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสุวรรณ นาฎ (2520 : 157) ซึ่งได้กล่าวถึง ปัญหาในการใช้อุปกรณ์การสอน

ปัญหาของการใช้อุปกรณ์การสอน อาจมาจากสาเหตุต่าง ๆ กัน คือ

#### 1. เกี่ยวกับทางโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารหลวงงานวิจัยเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏในเอกสารนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏในเอกสารนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏในเอกสารนี้

- 1.1 โรงเรียนไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์การสอน
- 1.2 อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่ไม่ตรงกับบทเรียน
- 1.3 อุปกรณ์ที่โรงเรียนมีก็ล้าสมัยหรืออยู่ในสภาพที่ชำรุด

1.4 สภาพของห้องเรียนไม่เหมาะกับการใช้อุปกรณ์บางประเภท เช่น ห้องมีแสงสว่างมากเกินไปที่จะใช้กับเครื่องฉายต่าง ๆ

1.5 ไม่มีหน่วยงานทางด้านการสอนโดยเฉพาะ

## 2. เกี่ยวกับผู้สอน

2.1 ผู้สอนไม่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อดัดแปลงศึกษา

2.2 ผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องมือบางประเภท

2.3 ผู้สอนเกรงว่าเมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้วจะทำให้เสียเวลา และสอนไม่ทัน

ตามหลักสูตร

2.4 ผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของอุปกรณ์การสอน คิดว่าสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์

อุปกรณ์

2.5 ผู้สอนไม่ยอมอุทิศเวลาในการทำอุปกรณ์การสอน และใช้อุปกรณ์การสอน

2.6 ผู้สอนคิดว่าเมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้วจะทำให้ระเบียบของห้องเสียไป

2.7 ผู้สอนไม่ยอมใช้อุปกรณ์การสอนเพราะราคาแพง กลัวว่าจะต้องรับผิดชอบ

ในกรณีที่เกิดชำรุดหรือหายไป

3. เกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียน ผู้บังคับบัญชาไม่ส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์การสอนมากเท่าที่ควร และบางแห่งก็ขาดกำลังคนที่จะทำงานทางด้านนี้โดยตรง

ปัญหาอื่น ๆ เช่น ไม่สะดวกในการยืมอุปกรณ์จากสถาบันอื่น ๆ ซึ่งอาจอยู่ไกลเกินไปหรือยืมได้ในระยะเวลาอันจำกัด บางครั้งผู้สอนเกรงใจเจ้าหน้าที่ต้องบริการในเครื่องใช้อุปกรณ์ประเภท เครื่องฉาย จึงตัดปัญหาโดยไม่ใช่เลย แม้ว่าสื่อการสอนจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการเรียนการสอน แต่สิ่งที่น่าสนใจและเป็นปัญหามากที่สุดก็คือ ครูไม่นิยมใช้และผลิตสื่อเท่าที่ควร ทำให้เป็นอุปสรรคมีปัญหาในการพัฒนาการเรียนการสอน และจากผลงานของผู้วิจัยหลายท่านพบว่าสื่อการสอนมีอุปสรรค มีปัญหาในการจัดการศึกษาทุกระดับทุกสมัย เช่น ครูขาดทักษะในการใช้ขาดการส่งเสริมจากผู้บริหาร

ดวงสมร กลิ่นเจริญ ( 2536 : 1 – 11 ) ศึกษาสภาพการให้ความต้องการ และปัญหาการเรียนการสอนของครูโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเลือกและการใช้ ด้านคุณภาพและปริมาณ ด้านการเตรียม และจัดหา ปฏิบัติในระดับปานกลาง เรียงลำดับ มีเพียงด้านเดียวที่ปฏิบัติในระดับน้อย ได้แก่ ด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน

2. ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอน ครูมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับ คือ ด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในการเลือกใช้สื่อ การเรียนการสอน ด้านการจัดเตรียมและจัดหา ได้แก่ ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนด้านการเตรียมและจัดหา ได้แก่ การขาดข้อมูลข่าวสารของสื่อใหม่ ๆ ด้านคุณภาพและปริมาณ ได้แก่ มีสื่อไม่เพียงพอกับความต้องการ

ในด้านความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของครูส่วนใหญ่พบว่าสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม คือ วีดิโอเทป การปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉาย สไลด์ ของจริง ตำราเรียน ใบงาน โดยให้โรงเรียนสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอ และจัดหาบุคลากรในการบริการและสนับสนุนสื่อการเรียนการสอน

จากผลงานการวิจัยทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศที่เกี่ยวกับการบริหารสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการสอน จะเห็นได้ว่ามีลักษณะ และสภาพที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผู้บริหารและครู - อาจารย์ ให้ความสำคัญต่อการบริหารสื่อการเรียนการสอน และความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนสูงมาก และพบปัญหาอุปสรรคในการบริหารงานด้าน สื่อการสอน คือ ขาดงบประมาณในการจัดดำเนินการ วิธีการให้บริการยังไม่เป็นระบบ และครู-อาจารย์ขาดความรู้ในการผลิตสื่อ ขาดผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อการสอน ตลอดจนสื่อไม่เพียงพอกับความต้องการของครู - อาจารย์

นิตยา ปริญญาโรจน์ (2542 : 51) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครู-อาจารย์ ที่มีต่อการบริหารงานวิชาของวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงานวิชาการด้านวัสดุ-อุปกรณ์การเรียนการสอน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 15) ได้ให้แนวทางการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า ปัจจุบันเรายอมรับและนำเทคโนโลยีในรูปแบบเข้ามาใช้ในการศึกษา และการสอนเป็นการประยุกต์ความรู้ และวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อปรับปรุงศึกษา และเพื่อแก้ไขวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ทางการศึกษาในอดีตเกี่ยวกับการจัดโครงการบริการสื่อ และเทคโนโลยีทางการศึกษาในฐานะเป็นระบบย่อยของระบบการสอน ได้ถูกนำมาใช้ตามความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการศึกษา อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานบริการด้านนี้ในระบบโรงเรียนในประเทศเรายังไม่เคยมีมาก่อน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ออกแบบวางแผนการศึกษาในระบบโรงเรียน และนักเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเกื้อหนุนการเรียนการสอนและพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และมั่นคง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม อีกหนึ่งท่านมิให้ลัดเลาะเข้ามา และต้องอึ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีงานออกไปใช้ องค์ประกอบ และการจัดดำเนินการตามวิธีระบบ และกล่าวถึงการใช้สื่อในการเรียนการสอน และการพัฒนาระบบการสอนต่าง ๆ และได้เสนอแนะว่า การจัดระบบบริหารสื่อ และ

แหล่งการศึกษา ตลอดจนการบริการสื่อการสอนนั้น ควรยึดกฎ 6 ประการ ดังต่อไปนี้ และแนวในการพิจารณาปฏิบัติ คือ

1. กฎของการจัดลำดับอย่างเหมาะสม
2. กฎของการเพียงพอ
3. กฎของการสัมพันธ์กัน
4. กฎของความเข้าใจกัน
5. กฎของการเหมาะสมที่จะปฏิบัติ
6. กฎของความประหยัด

### ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

นักการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ดังต่อไปนี้

ภิญโญ สาร (2516 : 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่าสื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัตถุประสงค์ของ ภาพ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจน หมายถึง ตัวบุคคล วิธีการ สถานที่ต่าง ๆ ที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน อุปกรณ์การศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา สื่อทัศนศึกษา สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อการเรียน

ลัดดา สุขปรีดี (2522 : 61) กล่าวไว้ว่า เป็นตัวกลางที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ครู และผู้เรียน เข้าใจสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกันได้ผลตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

สำเภา วรางกูร (2525 : 38) กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนหมายถึง อุปกรณ์ซึ่งอาจเป็นวัสดุ เครื่องมือหรือกิจกรรมที่ครูเลือกมาและวางแผนบูรณาการเข้าไปในเนื้อหาของหลักสูตรวิชาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับความต้องการ ระดับชั้นสติปัญญา และความสามารถของนักเรียน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนอาศัยประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ชนะ กสิภาร์ (2530 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง บุคคล วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคหรือสิ่งอื่น ๆ ซึ่งใช้สร้างสภาวะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้จักชะ และทัศนคติที่ดี

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 245) ได้กล่าวว่า งานสื่อการเรียนการสอน ในสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่จัดขึ้น เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สื่อการสอนในปัจจุบันมีมากมายหลายประเภท จึงเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะเลือกนำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2535 : 5) มีผู้ให้คำนิยามของคำว่า "สื่อการสอน", "สื่อการเรียนการสอน", "อุปกรณ์ช่วยสอน" ไว้ต่าง ๆ กัน แต่โดยสรุปแล้วคำนิยามเหล่านั้นมีได้แตกต่างกันในความหมาย เพราะทั้งหมดล้วนหมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนประสบผลสำเร็จในการสอน โดยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

Hass and Packer ( 1955 : 11 ) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า หมายถึง เครื่องมืออีกชนิดหนึ่งที่จะช่วยถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นความจริง ทักษะ ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และความทรงจำซึ่งไปยังผู้เรียน เพราะสื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่ได้ยิน และมองเห็น

Good ( 1959 : 153 ) อ้างในดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536 : 13) ได้ให้คำจำกัดความของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นสาขาวิชาการศึกษาที่สอนเกี่ยวกับการผลิต การเลือก และการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน นอกจากนี้ยังหมายถึง เทคนิคการสอนโดยใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการสอนที่ไม่ขึ้นกับตัวหนังสือเป็นสำคัญ

Jame Brown and Others (1973 : 584) ได้กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนได้แก่ จำพวกอุปกรณ์ทั้งหลายที่สามารถช่วยเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน จนเกิดผลการเรียนที่ดี

สมหญิง กลิ่นศิริ (2537 : 2) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการที่ผู้สอนจะนำไปใช้สอน เพื่อสื่อความหมาย ซึ่งผู้สอนประสงค์ จะส่ง หรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียน

ความหมายของสื่อการเรียนการสอนที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่นำมาประกอบในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สอนประสบผลสำเร็จ ในการสอน โดยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ ดังนั้น การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จึงหมายถึง การวางแผนดำเนินการจัดหา การให้บริการ การแนะนำและส่งเสริม วิธีการใช้ให้กับครู - อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอน เพื่อให้ ความรู้กับผู้เรียน

## 2.2 ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

การจำแนกวัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ มีผู้จำแนก ไว้มากมายแตกต่างกัน เช่น

เอกสารงานเขียนเอกสารที่ส่งมา ให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด Gerlach and Ely (อ้างในกฤษมณฑิ วัฒนารงค์ 2536 : 50) แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 7 ประเภท คือ

1. ของจริงและบุคคล รวมทั้งสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ เช่น การสาธิต การทดลอง การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น
2. สื่อการสอนประเภทภาษาพูด หรือภาษาเขียน หมายถึง คำพูด ตำรา วัสดุตีพิมพ์ คำอธิบายในสไลด์ หรือภาพโป่งใส เป็นต้น
3. วัสดุกราฟฟิก เช่น การ์ตูน ฯลฯ วัสดุประเภทนี้นอกจากจะนำมาใช้โดยตรง แล้ว ยังปรากฏในตำรา แบบเรียน ภาพโป่งใส สไลด์ เป็นต้น
4. ภาพนิ่ง เป็นภาพที่ได้จากการถ่ายภาพ ได้แก่ ภาพถ่ายทั่ว ๆ ไป อาจใช้โดยลำพัง หรือใช้กับเครื่องฉายทึบแสงก็ได้ นอกจากนี้ยังหมายถึงสไลด์ फिल्मสคริปอีกด้วย
5. ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์
6. การบันทึกเสียง ได้แก่ เสียงจากเทปบันทึกเสียง จากแผ่นเสียง วัสดุชนิดนี้จัดอยู่ในสื่อการเรียนการสอนประเภทพูด และการเขียนด้วย แต่ต้องใช้อุปกรณ์สื่อร่วมด้วย จึงจะได้ยินเสียง
7. สื่อประเภทโปรแกรม เป็นสื่อการสอนที่แสดงขั้นตอนในสิ่งที่จะสอน อาจใช้สื่อประเภทสัญลักษณ์ ทัศนวัสดุ หรือสื่อวัสดุรวมกัน เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนสำเร็จรูปที่ใช้กับเครื่องช่วยสอน เป็นต้น

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 141) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอน ตามลักษณะรูปร่างของสื่อเป็น 4 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทเครื่องมือ เป็นสื่อที่ได้มาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ แขนงวิศวกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องเสียง โทรทัศน์
2. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่เป็นผลผลิตมาจากวิทยาศาสตร์ เป็นวัสดุที่ผู้ฟัง สัมผัสได้ง่าย เช่น แผ่นที่ แผ่นภูมิ फिल्म แผ่นโป่งใส เป็นต้น
3. สื่อประเภทวิชาการ หมายถึง สื่อประเภทเทคนิค ระบบกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การทดลอง นิทรรศการ เป็นต้น
4. สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ วัสดุ และวิธีการ มาใช้ร่วมกันอย่างมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม ชุดการทดสอบ

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2526 : 3-4) ได้จำแนกวัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษา หรือสื่อการเรียนการสอน ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. วัสดุสามมิติ ( Three - dimension Material ) ของจริงหุ่นจำลอง และของตัวอย่าง เป็นต้น
2. วัสดุสองมิติ ( Two - dimension Material ) แบ่งเป็น 3 ประเภทย่อย

- 2.1 วัสดุสองมิติที่บ่งแสง เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด แผ่นภาพ
- 2.2 วัสดุสองมิติที่บ่งแสง เช่น สไลด์ फिल्मสตริป เป็นต้น
- 2.3 วัสดุสองมิติเคลื่อนไหว โปร่งแสง เช่น ภาพยนตร์ फिल्मรูป

3. วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Material) ได้แก่ วัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่ใช้กับเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น เทปเสียง เทปภาพโทรทัศน์

ขณะ กสิภรณ์ (2530 : 3 – 4) ได้จำแนกประเภทสื่อการสอนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สื่ออุปกรณ์หรือสื่อหนัก (Hardware) คือ อุปกรณ์ทั้งหลาย เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายโปร่งแสง เครื่องบันทึกโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. สื่อวัสดุหรือสื่อเบา (Software) คือ วัสดุในการเรียนรู้บางชนิดต้องอาศัย Hardware ในการให้เกิดการเรียนรู้ เช่น फिल्मภาพยนตร์ फिल्मสไลด์ แผ่นโปร่งใส และโปรแกรมสำหรับคอมพิวเตอร์ และบางชนิดใช้โดยเอกเทศ เช่น ตำราเรียน แผ่นภาพ แผนภูมิ รูปภาพ แผ่นปลิว ใบเนื้อหา ใบงาน เป็นต้น

Russell (1975 : 95) อ้างใน กฤษมันต์ วัฒนารงค์ (2536 : 50) ดังนี้

1. อุปกรณ์ช่วยสอน (Teaching Aids) ซึ่งครูเป็นผู้ใช้ ได้แก่

- 1.1 กระดานดำ หรือกระดานชอล์ก
- 1.2 फिल्मสตริป
- 1.3 สไลด์
- 1.4 แผนภูมิ
- 1.5 แผ่นภาพ
- 1.6 กระดาษผ้าล้าสี
- 1.7 กระดานแม่เหล็ก
- 1.8 พลาสติกกราฟ
- 1.9 หุ่นจำลอง
- 1.10 ของตัวอย่าง

2. สื่อการเรียน (Learning Media) ซึ่งนักเรียนเป็นผู้ใช้ ได้แก่

- 2.1 บทเรียนโปรแกรม
- 2.2 เครื่องช่วยสอน
- 2.3 फिल्मรูป
- 2.4 ชุดเรียนด้วยตนเอง

3. วัสดุที่สื่อติดต่อ (Mass Communication Media) ซึ่งตัวจะอยู่นอกสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอภัยถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เครื่องรับวิทยุ

ห้องปฏิบัติการทางภาษา

3. สื่อทัศนวัสดุ (Audio – Visual Materials) ได้แก่

ภาพยนตร์

เครื่องรับโทรทัศน์

4. เครื่องมือต่าง ๆ (Equipments)

เครื่องฉายภาพยนตร์

เครื่องฉายฟิล์มสตริป

เครื่องฉายสไลด์

เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

5. กิจกรรมต่าง ๆ (Activities)

นิทรรศการ

การสาธิต

ทัศนศึกษา

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2536 : 58 – 59) ได้กล่าวว่า นักการศึกษาได้พยายามแบ่งประเภทของสื่อโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ เป็นหลักในการแบ่งประเภท เช่น ตามลักษณะการใช้งาน ตามลักษณะทางกายภาพ และลักษณะของการเรียนรู้ของมนุษย์ในรูปของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) ซึ่งเป็นผลงานจากการศึกษาของ Edgar Dale นอกจากนี้ยังจำแนกตามแหล่งที่มาของความรู้ (Learning Resources)

การแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้แก่ ประเภทใช้เครื่องฉาย ประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย ประเภทเครื่องเสียง

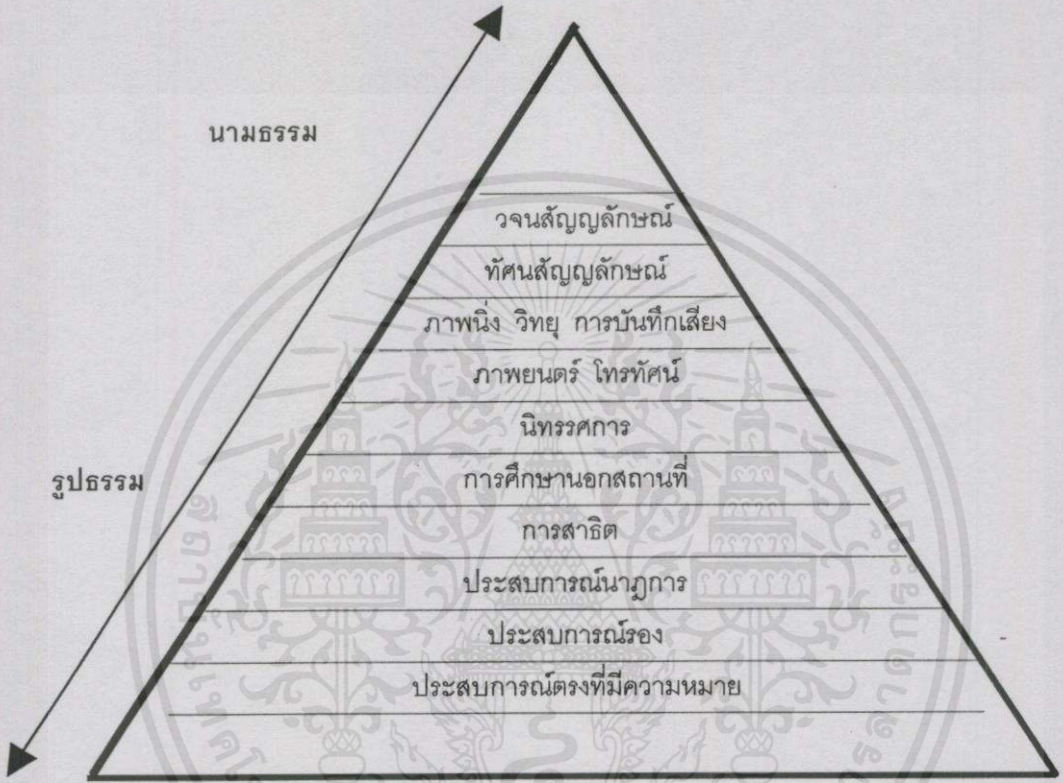
1. ประเภทใช้เครื่องฉาย ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพโปรเจกต์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโทรทัศน์ (TV set)

2. ประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย ได้แก่ ภาพนิ่ง แผนภูมิ แผนภาพ หุ่นจำลอง ของจริง

3. ประเภทเครื่องเสียง ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ แผ่นเสียง และเทปเสียง

Dale แห่งคณะวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัย ไอโฮไอสเตท ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี ได้พยายามจำแนกให้เห็นประสบการณ์ทางการศึกษาที่โรงเรียน และครูสามารถจัดให้กับผู้เรียน มีอะไรบ้าง จึงจำแนกประสบการณ์เป็น “กรวยประสบการณ์” (Cone of Experience) โดยนำเอาประสบการณ์จริงไว้ที่ฐานของกรวย แล้วเรียงประสบการณ์นั้น ๆ จนถึงยอดกรวย ซึ่งถือเป็นประสบการณ์นามธรรมเต็มทีคือ ประสบการณ์ที่สื่อหรือสอนกันด้วยหนังสือ หรือคำพูด หากพิจารณากันจริง ๆ แล้ว การจำแนกสื่อของ Dale ค่อนข้างสับสนเนื่องจากประสบการณ์

บางขั้นตอนต้องอาศัยประเภทเทคนิคก็มี อย่างไรก็ตามก็จะต้องสังเกตว่าสื่อที่ประกอบประสบการณ์ เป็นสื่อประเภทเบาทั้งสิ้น เพราะเขาถือว่าสิ่งพวกนี้เท่านั้นที่เก็บความรู้ไว้ให้นักเรียน นักศึกษา และสื่อบางอย่าง สำหรับประสบการณ์บางอย่างเห็นได้ชัดกว่าเป็นสื่อประเภทเทคนิค โดยเฉพาะ ประสบการณ์ นาฏการ การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ และการจัดนิทรรศการ นอกเหนือ ไปจากเทคนิคการใช้สื่อ และชนิดของทั้งสองประเภทแรกที่กล่าวมา ดังรูป



ภาพที่ 2.2 กรวยประสบการณ์

### 2.3 ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการสอนนั้น มีคุณค่า และประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมาก ซึ่งครูสามารถ ที่จะนำเอาสื่อการสอนมาใช้ประกอบการสอนได้หลายระดับชั้น นักเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการสอนไว้ดังนี้

สมพงษ์ ศิริเจริญ (2506 : 18 – 20) กล่าวว่า

1. สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น
2. สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากขึ้น
3. สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและยังช่วยย้่วยให้กระทำกิจกรรมด้วยตนเอง

4. คุณลักษณะที่เป็นรูปธรรม สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของ  
สื่อ นั้น ๆ ได้กว้างขวางยิ่งขึ้นอีกด้วย
5. สื่อการสอนช่วยลดคำตอบ หรือคำบรรยายที่เป็นคำพูดของนักเรียนสื่อการสอน  
ช่วยให้เด็กที่เรียนช้าสามารถเรียนได้เร็วและมากขึ้นและเด็กที่ฉลาด ก็เรียนรู้ได้มากขึ้น
6. สื่อการสอนช่วยให้เด็กที่เรียนช้าสามารถเรียนได้เร็วและมากขึ้น และเด็กที่ฉลาด  
ก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้นอีก
7. สื่อการสอนถ้าได้ใช้อยู่เป็นประจำ สามารถเปลี่ยนความคิดและเจตคติ หรือช่วยให้มี  
เจตคติที่มั่นคง
8. สื่อการสอนโดยเฉพาะภาพยนตร์ จะช่วยเร่งให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ได้เร็ว

นิพนธ์ สุขปรีดี ( 2521 : 13 - 16 ) ได้กล่าวว่าสื่อการสอนเป็นสื่อถ่ายทอดความรู้  
และความคิดระหว่างครูกับผู้เรียน เป็นเครื่องช่วยให้บทเรียนง่ายขึ้น เพราะสื่อการสอนช่วยให้  
ครูสามารถถ่ายทอดข้อเท็จจริง ทักษะ เจตคติ ความรู้ ความเข้าใจและความซาบซึ้ง เห็นคุณค่า  
ในเรื่องราวที่สอน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้เกิดการเรียนรู้ นักการศึกษาที่มีชื่อเสียงของโลกต่างยอมรับ  
และเห็นพ้องต้องกันว่า สื่อการสอนช่วยให้สอนได้ผลดีขึ้น ในด้านคุณค่าบางประการจากการ  
ใช้สื่อการสอนมีดังนี้

#### 1. คุณค่าทางด้านวิชาการ สรุปได้ดังนี้

1.1 ผู้เรียนที่ได้รับการสอนจากการใช้สื่อประกอบการสอน จะได้รับประสบการณ์  
ตรงและเรียนได้ดีกว่าผู้เรียนที่ไม่มีสื่อประกอบการสอน

1.2 ลักษณะที่เป็นรูปธรรมของสื่อการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของ  
สิ่งต่าง ๆ ได้กว้างขวาง เป็นแนวทางให้เข้าใจสิ่งอื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้นและยังส่งเสริมด้านความคิด  
และการแก้ปัญหาได้อีกด้วย

1.3 จากการวิจัยสรุปสื่อการสอนให้ประสบการณ์ ที่เป็นจริงแก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียน  
เรียนรู้ถูกต้อง จดจำเรื่องราวต่างๆ ได้มากและได้นานกว่า

#### 2. คุณค่าด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

2.1 สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และต้องการเรียนในสิ่งต่างๆ มากขึ้น  
เช่น เรียน การอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จิตนาการ เจตคติ เป็นต้น

2.2 ทำให้ผู้เริ่มมีภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องสมบูรณ์ และก่อให้เกิดความคิดรวบยอด  
เป็นอย่างเดียวกัน ทั้งมีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้เรียนด้วย

2.3 สื่อการสอนเร้าใจของผู้เรียนเกิดความพอใจและยั่วยุให้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง  
คุณค่าของสื่อการสอนสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วในระยะเวลาสั้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทน
4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ร่วมกัน
5. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
6. สร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์และแก้ไขปัญหาให้กับผู้เรียน
7. การใช้สื่อการสอนเป็นประจำจะช่วยทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่พึงปรารถนาได้
8. สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีของผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
9. ช่วยเร่งเร้า ยั่วยุให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2536 : 56-61) ได้ให้ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า สื่อแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ (Attribute) โดยตัวของสื่อเอง คุณค่าของสื่อทางการศึกษาอยู่ที่ระดับขั้นของการให้ประสบการณ์ที่เข้าสู่ความเป็นจริง เพราะในทางการศึกษา ประสบการณ์ตรงจะให้การเรียนรู้ได้ดีที่สุด (Learning by Doing) และการลดระดับของประสบการณ์ตรงลงไปจนถึงการบอกเล่าด้วยวาจาซึ่งเป็นขั้นไกลที่สุดในการให้ประสบการณ์ เพื่อการเรียนรู้และในชีวิตจริงวิธีการบอกเล่าด้วยวาจาเป็นวิธีที่ใช้มากที่สุด ในการเรียนการสอน ได้พยายามเพิ่มระดับขั้นของการจัดประสบการณ์ให้เข้าสู่ความเป็นจริงมากที่สุด แนวความคิดนี้เองนักวิชาการในตระกูล Hoban และ Zissman ได้เสนอไว้ก่อนที่ Edgar Dale จะนำมาพัฒนาเป็นกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) นอกจากนั้น Jerome Bruner ได้ศึกษาในทิศทางที่ต่างกันแต่ผลการศึกษา ออกมาคล้ายกับของ Edgar Dale โดยที่ Bruner ได้เน้นธรรมชาติในการทำงานของสมอง ต่อการเรียนรู้มากกว่าการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน (Heinich , Molenda, & Russell, 1990)

บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2520 : 158 – 159) ได้กล่าวถึงการเลือกสื่อการเรียนการสอนเพื่อประกอบการสอนไว้ว่า ขึ้นอยู่กับความสามารถของครูที่จะเลือกให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน ในการใช้วัสดุประกอบการสอนนั้น ครูจะใช้ได้ 5 วิธีด้วยกัน คือ

1. ใช้เป็นบทนำเพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน
2. ใช้อธิบายในบทเรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริงในระยะเวลาอันสั้น ใช้ขยายความรู้ของนักเรียนให้กว้างขึ้น
3. ใช้สรุปเนื้อหาวิชาในบทเรียน
4. ใช้ทดสอบความรู้

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2536 : 62) ให้ความสำคัญในการเลือกสื่อการเรียนการสอน ใ้ว่า สื่อจะให้ประโยชน์อย่างมาก ถ้ามีการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เวลา และ สถานที่ ในการเลือกสื่อการใช้ในการเรียนการสอนนั้นผู้สอนต้องพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ซึ่งแยกออกเป็นจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมาย เฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2. วิธีการสอน สื่อจะนำไปใช้ในขั้นตอนของการสอน เช่น ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการ สอนและกิจกรรม ขั้นสรุปเรียน หรือขั้นสร้างเสริมประสบการณ์เพิ่มเติมนอกเหนือจาก จุดมุ่งหมาย

3. ธรรมชาติของสื่อ สิ่งที่ต้องพิจารณาในการเลือก ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของสื่อ (Attribute) แต่ละชนิดแต่ละประเภท จะให้ลำดับขั้นตอนของความสมจริงในด้านรูปธรรม และ นามธรรมที่แตกต่างกัน ทั้งยังเหมาะสมกับสถานที่ใช้สื่อต่างกันด้วย

4. ฝ่ายช่วยเหลือและส่งเสริมการใช้สื่อ (Support or Helpware) ในการใช้เลือกสื่อ Hardware และ Software นั้นอีกประการหนึ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา การใช้ทั้งในด้านการใช้เทคนิคการทำงานของ Hardware และ Software และเทคนิคการใช้ ให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าเป็น Helpware ถ้าขาด Helpware แล้ว โอกาส ในการใช้สื่อประเภท Hardware, Software อาจมีอุปสรรคเกิดขึ้นได้

สรุปในการเลือกวัสดุอุปกรณ์ ควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้คือ

1. เกี่ยวกับครู พิจารณาถึงพื้นฐานความเข้าใจของครูเองว่า มีความเข้าใจในการใช้ อุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนมากแค่ไหน ควรใช้อุปกรณ์การสอนอะไรจึงเข้ากับ วัตถุประสงค์นั้น

2. เกี่ยวกับนักเรียน เมื่อจะใช้อุปกรณ์การสอนควรพิจารณาถึงวัย และระดับชั้นของ นักเรียนด้วย อุปกรณ์ควรเป็นที่สนใจต้องการรู้ของนักเรียน และเป็นสิ่งส่งเสริมให้นักเรียนเกิด ความคิดริเริ่มหรือได้มีกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมด้วย

3. เกี่ยวกับบทเรียน อุปกรณ์การสอนจะต้องมีคุณสมบัติตรงกับจุดมุ่งหมายของครู และสัมพันธ์กับเรื่องสอน และเป็นสิ่งที่นักเรียนควรจะทราบ การนำไปใช้พอเหมาะกับเวลาไม่มาก หรือน้อยเกินไป

4. เกี่ยวกับอุปกรณ์ เลือกวัสดุที่ราคาถูกหาง่ายและมีอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น ใช้งาน และ ไม่เปลืองเวลาในขณะที่ใช้ นอกจากนี้จะต้องเป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

ดังนั้นในการเลือกสื่อการเรียนการสอน จึงนับว่ามีความสำคัญมาก สื่อการเรียน การสอน มีหลายประเภทหลายชนิด การนำเอามาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสมจึงเกิดประโยชน์เต็มที่

เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องพิจารณา ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตรงกับเนื้อหา น่าสนใจ  
 เหมาะกับผู้เรียน และสะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา

### หลักการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนให้ได้ผลดีจะต้องจัดเตรียมและดำเนินการดังต่อไปนี้

#### 1. เตรียมตัวครู ควรดำเนินการดังนี้

1.1 วางแผนการสอน

1.2 เลือกสื่อการสอนตามหลักการเลือกสื่อ

1.3 ทดลองใช้สื่อการสอนตามหลักใช้สื่อประเภทนั้น ๆ

1.4 จัดเตรียมสื่อ ห้องเรียน สภาพแวดล้อมให้พร้อมก่อนการใช้สื่อจริง ๆ

1.5 จัดเตรียมกิจกรรมต่อเนื่องจากการใช้สื่อ

#### 2. เตรียมสื่อการสอน ได้แก่ วัสดุ เครื่องมือ และเทคนิควิชาการที่ครูจะนำมาใช้

ประกอบการสอน โดยยึดหลักการเลือกสื่อการสอน และสื่อเหล่านั้นจะต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมจะ  
 การดำเนินการใช้สื่อการสอน ควรดำเนินการดังนี้

3.1 เตรียมตัวผู้เรียนให้พร้อม

3.2 ดำเนินการใช้สื่อตามขั้นตอนที่ได้วางไว้

3.3 ขณะใช้สื่อควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อเหล่านั้นด้วย

3.4 จัดกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากการใช้สื่อประเภทนั้นแล้ว

### 2.4 หลักการบริหารสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา และการเรียน  
 ในยุคใหม่นี้จึงจำเป็นต้องมีการบริหารการทำงาน หรือจัดระบบด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา  
 ในโรงเรียน ให้สามารถบริหารสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและ  
 ประหยัด

นอกจากนี้จากการได้ศึกษางานวิจัยของ นพรัตน์ เทียงตรง ( 2533 : ค ) ได้ศึกษา  
 เกี่ยวกับการศึกษาปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม  
 ในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ของกรุงเทพมหานคร ผลวิจัยพบว่าผู้บริหารมีความ  
 ต้องการมากในการที่จะบริการด้านสื่อการเรียนการสอนแก่อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอน  
 มีความต้องการที่จะให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจาก  
 ผู้บริหารระดับสูงที่เห็นคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน การจัดงบประมาณด้านสื่อการเรียน

การสอนโดยเฉพาะ จัดให้มีห้องอุปกรณ์หรือศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียน การจัดให้มีการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน และทำคู่มือแหล่งวัสดุได้

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนที่มีมากอันดับแรก ได้แก่ ห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวก ในการใช้สื่อการเรียนการสอน ไม่มีโอกาสเสนอความคิดเห็นในการเลือก บริการ ยืม จัดซื้อ ประเมินค่าและเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน

สุรชัย ลีขาบัณฑิต ( 2528 : 3 ) กล่าวว่า การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน อาจถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบการเรียนการสอน ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย เช่น ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการศึกษา หลักสูตร เนื้อหาวิธีการ การวัดผล ประเมินผล ตลอดจนผู้เรียนและผู้ใช้สื่อ

สมบุญ สงวนญาติ (2534 : 57) ได้สรุปปัญหาด้านสื่อการสอนในสถาบันการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

### 1.ปัญหาระดับโรงเรียน

- 1.1 ขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
- 1.2 ขาดงบประมาณ
- 1.3 ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นตามหลักสูตร
- 1.4 ขาดนักเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 1.5 ขาดเครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิต และการใช้
- 1.6 ขาดสถานที่ในการผลิต การใช้และการเก็บรักษาเป็นส่วนรวม
- 1.7 ขาดผู้รับผิดชอบในการจัดหาเก็บรักษา ซ่อมแซมและให้บริการ
- 1.8 ขาดแหล่งให้ความรู้ในด้านการเลือก การผลิต การใช้ และการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน

### 2.ปัญหาระดับบุคคล

- 2.1 ครูไม่เห็นคุณค่าของสื่อการเรียนการสอน
- 2.2 ครูขาดความรู้ในด้านการเลือก การผลิต การใช้ และการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน
- 2.3 ครูมีงานล้นมือ ไม่มีเวลาพอที่จะผลิตหรือจัดหาสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน
- 2.4 ครูขาดกำลังใจ เพราะผู้บริหารส่วนมากไม่ค่อยได้ให้ความสนใจในเรื่องคุณภาพด้านการสอนแม้จะสอนดีเพียงใดก็ไม่ค่อยได้รับการพิจารณาความดีความชอบเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ สมบูรณ์ สงวนญาติ ( 2534 : 57 - 58 ) ยังได้เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ผู้บริหารควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

1. กระตุ้นให้ผู้สอนมองเห็นความสำคัญของการเรียนการสอน โดย

1.1 จัดสภาพให้ผู้สอนมองเห็นสภาพการสอนที่นำเอาสื่อการเรียนการสอนมาใช้ อย่างมีระบบ เพื่อชี้ให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนสามารถช่วยให้การสอน มีประสิทธิภาพ น่าสนใจ เข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อหน่าย

1.2 ศึกษาปัญหาการสอนของผู้สอนแต่ละคนแล้วพยายามหาทางช่วยเหลือโดย แนะนำวิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้การทำให้เขา มองเห็นสภาพการสอน ที่นำเอาสื่อรูปแบบต่าง ๆ มาใช้อย่างมีระบบโดยเสนอแนวทางที่เหมาะสมให้ จะทำให้เกิดศรัทธา ตระหนักในคุณค่าและยอมรับ

2. สนับสนุนให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง โดย

2.1 กำหนดนโยบายด้านสื่อการเรียนการสอน เพื่อมอบให้ฝ่ายบริหารสื่อการเรียน การสอนรับไปดำเนินการ

2.2 จัดสรรงบประมาณให้ตามความจำเป็น

2.3 กระตุ้นให้มีการประชุมปรึกษาหารือ ระหว่างผู้รับผิดชอบฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารสื่อการสอน ผู้สอน ฝ่ายศิลป์ และฝ่ายหัตถศึกษา

2.4 สนับสนุนให้มีการอบรม สัมมนา ประชุมปฏิบัติการ และศึกษาดูงานด้าน สื่อการเรียนการสอนตามโอกาสอันควร

2.5 เปิดโอกาสให้มีการแสดงผลงานด้านสื่อการเรียนการสอน และจัดประกวด เป็นครั้งคราว

2.6 ให้กำลังใจ โดยออกเยี่ยมการสอนของครูเป็นครั้งคราว และนำเอาผลงาน การสอนมาพิจารณาให้ความดีความชอบด้วย

จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบด้านสื่อการเรียนการสอนเพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอน ตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้สอน มีสถานที่และเครื่องอำนวยความสะดวก ในการผลิตสื่อราคาเยาว์มีสถานที่เก็บ ทดลองใช้ มีผู้รับผิดชอบจัดระบบบริหาร ให้บริการควบคุม ดูแลรักษา ซ่อมแซม จัดทำสถิติการใช้ วางแผนทำประมาณการ รวมทั้งจัดกิจกรรมเสริมความรู้ และอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

สมบูรณ์ สงวนญาติ ( 2534 : 55 ) ให้ความหมายการบริหารสื่อการเรียนการสอนว่า หมายถึง ระบบการวางแผนดำเนินการจัดหา จัดทำทะเบียน จัดให้บริการ รวมทั้งการแนะนำ และการส่งเสริมการใช้ ตลอดจนการควบคุมดูแลรักษา ซ่อมแซม และติดตามประเมินผล เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพ

การบริหารสื่อการเรียนการสอนต้องอาศัยหลักการบริหาร เพื่อเป็นแนวคิดพื้นฐาน ในการจัดบริหารและบริการสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล ประหยัด และคุ้มค่า ในการดำเนินงานต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานในการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และ การบริหารจัดการที่ดี ซึ่งจะต้องอาศัยการวางแผนประสานงาน จัดการงบประมาณ เพื่อ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

#### 2.4.1 การบริหารงานบุคคลากร

การบริหารงานบุคคลมีจุดมุ่งหมายสำคัญได้แก่ การสรรหา และคัดเลือกผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีความประพฤติดีเข้ามาร่วมงานในองค์กรอย่างเพียงพอและใช้กำลังคน เหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด อำนวยรักษาให้บุคคลสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดีมีประสิทธิภาพ สูงสุดและยังรวมไปถึงให้บุคคลที่พ้นจากงานด้วย แต่การจะให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว ผู้บริหาร จะต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎี ตลอดจนการบริหาร ได้มีนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ หลายท่านได้ให้หลักการบริหารงานบุคคลากรที่สำคัญดังนี้

ปฏิญญา สาธ ( 2517 : 15 ) ได้สรุปหลักการบริหารงานบุคคลไว้ดังนี้

1. หน่วยงานและบุคลากร ต้องมีความเข้าใจและยอมรับร่วมกันในเรื่องเป้าหมาย ปรัชญา อำนาจหน้าที่ของแต่ละฝ่าย
  2. ผู้บริหารยอมรับนับถือในความรู้ ความสามารถ บทบาทหน้าที่ และความสำเร็จ ของบุคคลในหน่วยงาน
  3. จะต้องเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร โดยให้โอกาสแสดงออกหรือให้มีส่วนใน การสร้างสรรค์อย่างยุติธรรม
  4. มีการสื่อสารที่ดีให้เกิดความเข้าใจ เพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน เพื่อความ ร่วมมือในการทำงาน
  5. การจัดสวัสดิการและบริการ เป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- เมธี ปิลันธนานนท์ (2528 : 65) กล่าวว่า บุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการนำเอา หลักสูตร อาชีวศึกษาไปใช้ ต้องสามารถสร้างหรือจัดความเอื้ออำนวยในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งทรัพยากรเพื่อการสอน เพราะแม้ว่าจะ มีหลักสูตรดีเพียงใดแต่ถ้าการจัดสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกไม่ดีพอ ความสำเร็จของหลักสูตร จะเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากอาจถึงกับล้มเหลวได้ ส่วนไชยยศ เรื่องสุวรรณ ( 2526 : 17) กล่าวว่าการบริหารเป็นการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยอาศัยปัจจัย และทรัพยากร พื้นฐานของการบริหาร ซึ่งมีอยู่ 4 ประการ คือ

1. บุคคล หรือ คน (man)
2. เงิน (money)
3. วัสดุและอุปกรณ์ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

นอกจากนี้ยังได้ให้แนวทางการบริหารงานบุคลากรเรื่องการเรียนการสอนว่า การจัดการบุคลากรทางด้านการบริหารสื่อ นั้น ยึดหลักที่ว่า จัดบุคคลที่มีความสามารถและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับลักษณะคุณภาพของงาน ให้มีการปริมาณเพียงพอที่จะปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามแผนที่วางไว้ ดังนี้

ผู้บริหารสื่อการสอนมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำหนดรูปแบบโครงการและเสนอนโยบายเพื่อขออนุมัติ
2. จัดดำเนินการตามโอกาส
3. เตรียมและบริหารงบประมาณ
4. บรรจุและโยกย้ายบุคลากร
5. บริหารในฐานะเป็นที่ปรึกษาโรงเรียน
6. ทำงานและวางแผนเพื่อปฏิบัติ
7. วางแผนงานและวิจัยประเมินผลการบริหาร
8. สร้างมนุษยสัมพันธ์และดำเนินการประชาสัมพันธ์
9. เป็นผู้นำด้านนวัตกรรมการศึกษา

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528 : 57) ได้กล่าวถึงการบริหารงานบุคลากรด้านสื่อการเรียนการสอน การบริหารงานโครงการวิทยบริการ จะสามารถดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็ต่อเมื่อบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสมกับงาน บุคลากรจะเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างสื่อกับผู้ใช้สื่อบุคลากรโครงการวิทยบริการ ควรเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติความเหมาะสมกับงาน และพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ เพื่อให้เป็นบุคลากรที่เหมาะสม สามารถปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลง

บุคลากรด้านสื่อการสอนสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. บุคลากรหลัก (Professional Staff) ได้แก่ บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านสื่อการสอนมาโดยตรง มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการสอนในสาขาต่าง ๆ เป็นอย่างดี เช่น สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา สาขาการผลิตสื่อ สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นต้น บุคลากรประเภทนี้เรียกว่าผู้เชี่ยวชาญ มีหน้าที่รับผิดชอบทั่วไป พอสรุปได้ดังนี้

- 1.1 ประเมิน เลือกลง และจัดหาวัสดุ เครื่องมือ และบริการ
- 1.2 ส่งเสริมการใช้ และปรับปรุงการใช้สื่อการสอนทุกรูปแบบ
- 1.3 พัฒนานโยบาย และวิธีการจัดดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก
- 1.4 ร่วมเป็นกรรมการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
- 1.5 ให้คำแนะนำและปรับปรุงการทำงานแก่บุคลากรเสริม
- 1.6 แจ้างครู อาจารย์และผู้บริหารทราบถึงนวัตกรรมการวิจัยพัฒนาการใหม่ ๆ

2. บุคลากรเสริม ( Supportive Staff ) ประกอบด้วยบุคคล 2 ประเภท คือ
  - 2.1 ช่างเทคนิค เช่น กราฟฟิกส์ ช่างไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น
  - 2.2 เจ้าหน้าที่ช่วยงานเพื่อการสอน ด้านธุรการ บริการให้ยืมและรับส่งคืน
 นอกจากนี้มีผู้วิจัยปัญหาเกี่ยวกับบริหารงานบุคลากรไว้ดังนี้

บุญยง เกี่ยวการค้า (2514 : ง) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ และ การใช้สื่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. อาจารย์ส่วนมากมีความต้องการให้มีการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็น ในการสอน

2. สื่อการเรียนการสอนบางชนิด มีน้อย ไม่เพียงพอที่จะบริการอาจารย์

คณาจารย์ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง (2520 : 16-20) กล่าวถึง การบริหารงานบุคลากร ด้านการสอนว่าให้ผู้สอนได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิต อุปกรณ์การสอน และฝึกการใช้เครื่องมือชนิดต่าง ๆ หรืออาจจะเชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ การเรียนการสอนมาให้ คำแนะนำแก่ผู้สอน ตลอดเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน

Cline M.Koon และ Allen W.Noble (1936 : 265) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุ ที่ทำให้งานสัตตศาสตร์ศึกษาไม่ก้าวหน้าไม่เท่าที่ควรว่าผู้สอนไม่ได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้ และการผลิตอุปกรณ์ด้านสัตตศาสตร์ศึกษา ส่วนด้านความต้องการของครูนั้น พบว่า ครูต้องการให้มี ผู้เชี่ยวชาญมาสาธิตวิธีใช้อุปกรณ์สัตตศาสตร์ศึกษากับบทเรียนต่าง ๆ

วิบูลย์ ตามสัญญา (2531 : 1-3) ได้ศึกษาปัญหาความต้องการของผู้บริหาร และ ครู-อาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา พบว่า "ครู-อาจารย์ ผู้สอนมีความต้องการมากที่สุด ในเรื่องการผลิตสื่อเกี่ยวกับการใช้สื่อ การเรียนการสอนเฉพาะเรื่อง" ซึ่งการจัดแผนหรือโครงการอบรมนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับ ครู-อาจารย์ที่สอนในด้านวิชาชีพ

ระเบียบของกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา (2529 - 2534 : 149) ได้ กำหนดตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบของหัวหน้าสื่อการสอน คือ

1. ส่งเสริมสนับสนุนให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ครู – อาจารย์ผู้สอนที่มีความประสงค์จะจัดทำเอกสารประกอบการสอน ตำราเรียน
2. จัดทำวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา โสตทัศนศึกษา เพื่อใช้ในการเรียนการสอนตามความเหมาะสม
3. การบริหารสื่อการสอนแก่ครู – อาจารย์ นักศึกษา ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา
4. รับผิดชอบเก็บรวบรวมดูแล บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ โสตทัศนศึกษา
5. ให้คำแนะนำข้อคิดเห็น และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

วิบูลย์ ตามสัญญา (2531 : 1-3) ได้วิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ประชากรผู้บริหารและอาจารย์ในด้านสื่อการเรียนการสอนในสาขาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา ผู้บริหาร จำนวน 185 คน และอาจารย์จำนวน 597 คน การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย ผู้บริหารมีปัญหาหนักที่สุดในด้านการเลือกและการใช้สื่อ ไม่มีหน่วยงานที่ให้การฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับ ครู – อาจารย์ มีปัญหาด้านเสียเวลา และยุ่งยากในการติดต่อขอยืมสื่อและเครื่องมือเกรงว่าจะชำรุดเสียหาย และไม่มีโอกาสเสนอแนวความคิดในการเลือกซื้อสื่อ ด้านความต้องการ โดยส่วนรวมของผู้บริหารจะมีความต้องการมากที่สุดในเรื่องการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง สำหรับครู – อาจารย์สอนมีความต้องการมากที่สุด เรื่องการปรับปรุงด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับใช้สื่อการเรียนการสอน เฉพาะเรื่อง

นพรัตน์ เทียงตรง (2533 : ค) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร สรุปผลวิจัยว่าอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการที่จะให้มีห้องอุปกรณ์ หรือศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียน การจัดให้มีการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน และทำคู่มือแหล่งวัสดุได้เปล่า

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนที่มีมากอันดับแรก ได้แก่ ห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการเรียนการสอน ไม่มีโอกาสเสนอความคิดเห็นในการเลือก บริการ ยืม จัดซื้อ ประเมินค่า และเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
สรุปว่า การบริหารงานบุคลากรด้านสื่อการเรียนการสอน คือ การสรรหาบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางด้านงานสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับตำแหน่งและหน้าที่จัดอบรมพัฒนาให้เกิดความรู้ และประสบการณ์ตลอดจนดูแลให้ขวัญและกำลังใจ การบริหารงานสื่อการเรียน

การสอน เป็นงานที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกับหมวดวิชาต่าง ๆ และหน่วยงานอื่นทั้งภายนอก และภายในโรงเรียน ในบางครั้งหัวหน้าแผนกการสอนอาจจะตัดสินใจไม่ได้ ดังนั้น อาจตั้ง คณะกรรมการที่ปรึกษาขึ้น เพื่อช่วยในการแนะนำคณะกรรมการจะมีจำนวนเท่าใด ย่อมขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริการและลักษณะของสถานศึกษา สถานศึกษาขนาดใหญ่ก็สามารถแต่งตั้ง บุคลากรรับผิดชอบได้มาก สถานศึกษาขนาดเล็กมีบุคลากรน้อย การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ ก็ลดลง ตามความจำเป็น แต่ควรมีคณะบุคลากรดูแลรับผิดชอบงานด้านสื่อการสอนในสถานศึกษา

#### 2.4.2 การบริหารงบประมาณ

งบประมาณ เป็นสิ่งสำคัญในการบริหารสื่อการสอน การบริหารจัดการด้วยการวางแผนงานที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความต้องการความเหมาะสมของหน่วยงาน และ จำนวนบุคลากรที่เหมาะสม มีผู้ให้ความหมายของงบประมาณหลายท่านด้วยกันคือ

##### ความหมายของงบประมาณ

สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต ( 2528 : 73 ) ได้กล่าวถึง การบริหารงบประมาณว่าเป็น การคาดคะเนรายรับรายจ่าย เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายการดำเนินการกิจกรรมตามโครงการ ตาม ระยะเวลาที่กำหนดไว้ การจัดงบประมาณในสถานศึกษานั้น เป็นหน้าที่ของหัวหน้าหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ จัดทำโดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสถานศึกษา เพื่อบริการของแต่ละ หน่วยงานสอดคล้องกันเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ไชยยศ เรื่องสุพรรณ ( 2531 : 190 ) อธิบายความหมายของงบประมาณว่า หมายถึง เงินที่ใช้ในแผนงาน เพื่อให้สามารถดำเนินงานตามจุดมุ่งหมาย

วนิดา จีประเสริฐ ( 2532 : 162 ) ได้ให้ความหมายของงบประมาณ คือ เป็นการ วางแผนการจัดหา และให้การทรัพยากรที่มีอย่างประหยัด แต่เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อให้ หน่วยงานสามารถดำเนินงานได้ผลสำเร็จตามเป้าหมาย

จากความหมายของการบริหารงบประมาณพอสรุปได้ คือ ควรคำนึงผลการวางแผน การใช้เงินงบประมาณไว้ล่วงหน้า และใช้ประโยชน์จากงบประมาณให้มากที่สุด ควรให้ ผู้รับผิดชอบในส่วนของการเรียนการสอนมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณ

วนิดา จีประเสริฐ ( 2528 : 162 - 163 ) ได้ให้แนวทางการจัดงบประมาณ ดังนี้ การจัดทำงบประมาณเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหาร เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ การจัดทำงบประมาณของศูนย์บริการสื่อการสอนควรมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการพิจารณา ดังนี้

1. พิจารณานโยบายและขอบเขตในการดำเนินงานของศูนย์บริการสื่อการสอน ในสถาบัน เช่น ศูนย์บริการฯ มีนโยบายในการบริการอยู่ในระดับใด ระดับภายในสถาบัน ระดับภายในชุมชน หรือระดับประเทศ

นโยบายและขอบเขตการดำเนินการศูนย์บริการ อาจออกมาในรูปของงานหรือโครงการ ต่าง ๆ ดังนี้ ในการจัดทำงบประมาณ อาจต้องศึกษาจากโครงการที่มีอยู่ และรวมทั้งโครงการใหม่ที่กำลังเกิดขึ้น

2. พิจารณาวัตถุประสงค์ของงานหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ทราบว่าศูนย์บริการ รวมทั้งสถาบันมีความต้องการที่จะดำเนินการเพื่อใคร อย่างไร ต้องการสัมฤทธิ์ผลแค่ไหน

ศูนย์บริการมีนโยบายการบริการอยู่ที่กลุ่มเป้าหมายใด เช่น ศูนย์บริการในสถาบัน การศึกษาจะบริการทั้งผู้สอนและผู้เรียนด้วยหรือไม่ เป็นต้น

3. พิจารณาวิธีการที่จะดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานหรือโครงการนั้น เช่น ศูนย์บริการมีนโยบายในการบริการครอบคลุมถึงผู้เรียนด้วย ไม่เพียงแต่ให้ผู้สอนมาใช้บริการ เท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ก็อาจใช้วิธีการจัดสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ไว้ในรูปของศูนย์การเรียน ซึ่งอยู่ภายในศูนย์บริการ เป็นต้น

4. พิจารณาจัดลำดับความสำคัญของงานหรือโครงการว่า งานหรือโครงการใด ควรดำเนินงานก่อนหลังอย่างไร ทั้งนี้ควรพิจารณาตามความสำคัญและความจำเป็นของโครงการ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินการ

5. พิจารณาขีดความสามารถของสถาบันและศูนย์บริการว่า มีกำลังเพียงพอกับงานหรือโครงการนั้น ๆ มากน้อยเพียงไร ซึ่งจะต้องคำนึงถึง ปริมาณ และความสามารถของบุคลากร ประเภทของบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสื่อการสอนต่าง ๆ รวมทั้งอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ว่าอยู่ในลักษณะที่มีความพร้อมมากน้อยเพียงไร

6. กำหนดแผนความต้องการทรัพยากรซึ่งเป็นขั้นสืบเนื่องจากขั้นที่ 5 ว่ามีสิ่งใดที่ยังไม่พอเพียงจะต้องจัดหาสิ่งใดเพิ่มเติมบ้าง เช่น กำลังคน สื่อการสอน การจัดเตรียมอาคารสถานที่ รวมทั้งเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ

ในขั้นนี้ จะต้องระบุไว้ในแผนความต้องการอย่างละเอียด เช่น ในแผนความต้องการบุคลากรหรือกำลังคน ควรระบุตั้งแต่ประเภทของกำลังคนที่ต้องการ และจำนวน

7. กำหนดค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานในโครงการต่าง ๆ ขั้นนี้เป็นขั้นเปลี่ยนแปลงทรัพยากรที่ต้องการออกมาในรูปของตัวเงิน เพื่อแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเราต้องการ

งบประมาณในการดำเนินการ เป็นจำนวนเท่าใด จึงจะบรรลุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด ไชยยศ เรื่องสุวรรณ ( 2531 : 190 - 191 ) ได้ให้ความสำคัญของการจัดงบประมาณ

สำหรับสื่อ ดังนี้

## ระดับการจัดงบประมาณสำหรับสื่อ

องค์ประกอบเบื้องต้นในการวางแผนงบประมาณ ประกอบด้วย

1. กำหนดลักษณะหรือธรรมชาติของแผนงานหรือภารกิจ
2. กำหนดแนวปฏิบัติ งานบริการ และเครื่องมือ
3. กำหนดทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว ในการปฏิบัติภารกิจนั้น ๆ
4. ตัดสินใจ จะต้องใช้ทรัพยากรอะไรเพิ่มเติมบ้าง เป็นจำนวนเท่าไร ดังนั้น

การจัดการงบประมาณจึงมี 3 ระดับ คือ งบประมาณต่อเนื่อง และงบประมาณการขยาย

การจัดงบประมาณทางการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ มีแบบการจัดอยู่ 2 แบบ คือ งบประมาณตามหน้าที่และวัสดุที่ใช้ (Function - Object Budgets), งบประมาณตามแผนงาน (Program Budgets)

การจัดงบประมาณตามหน้าที่ และวัสดุที่ใช้ เป็นการจัดงบประมาณแบบเก่าที่ใช้กันมานานแล้วเป็นการจัดเงิน และเครื่องมือ โดยคำนึงถึงหน้าที่ปฏิบัติของหน่วยงานต่าง ๆ

การจัดงบประมาณตามแผนงาน เป็นการจัดงบประมาณแนวใหม่ที่กำลังนิยมใช้กัน เพราะเป็นการจัดเงินให้ตามลักษณะงาน โครงการ หรือแผนงานที่ปฏิบัติ ดังนั้นการจัดการงบประมาณช่วยเหลือแผนงาน โครงการต่าง ๆ ทั้งหลาย ก็ย่อมหมายความว่า แผนหรือโครงการที่จะปฏิบัตินั้นได้ตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งอาจจะขยายตัดบางส่วนออกได้ตามกำลังงบประมาณ

มีผู้วิจัยได้ศึกษาการบริหารงบประมาณเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

บุญยง เกี่ยวการค้า (2514 : ง) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ และ การใช้สื่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล ปรากฏผลการวิจัย คือ ขาดงบประมาณที่จะซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็น

Richard Allen Margales (1969 : 206) ได้ศึกษาค้นคว้าถึงทัศนคติต่อการใช้อุปกรณ์การสอนใหม่ ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัยจัดมาบริการแก่อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ได้ใช้เครื่องมือ และ วัสดุโสตทัศนศึกษาในการสอน ความนิยมชมชอบในการใช้เครื่องมือ และวัสดุโสตทัศนศึกษามากหรือน้อยนั้นเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณ คือ สถานศึกษาไม่ได้รับโสตทัศนศึกษาตามที่ต้องการ สาเหตุมาจากมีงบประมาณให้น้อยลง ผู้วิจัยได้เสนอหลักในการสร้างทัศนคติที่ดีแก่คณาจารย์ที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ และวัสดุโสตทัศนศึกษา ดังนี้ หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษาต้องพยายามทำงานร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อช่วยกันวางนโยบายของศูนย์วัสดุการสอน ส่วนสถานศึกษาควรสนับสนุนให้มีศูนย์วัสดุการศึกษา บริการเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา และสนับสนุนให้มีศูนย์วัสดุการศึกษา ส่วน นพรัตน์ เทียงตรง (2533 : ค) สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับงบประมาณสื่อว่า ผู้บริหารควรจัดให้มีห้องอุปกรณ์ หรือศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียน

การจัดสรรงบประมาณจึงมีความสำคัญต่อการบริหารสื่อการเรียนการสอน เนื่องจาก เครื่องมือ และอุปกรณ์มีราคาค่อนข้างสูง จึงควรกำหนดแผนงานและแนวทางการจัดสรร ให้เหมาะสมกับผู้ใช้บริการต่อไป

### 2.4.3 การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือหรืออุปกรณ์เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับ ทรัพยากรอื่น ส่วนมากมักเป็นเครื่องมือด้านโสตทัศนูปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2528 : 164) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ ว่า การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีระบบนั้น ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของจุดมุ่งหมายของ การศึกษา และเรื่องต่อไปนี้

- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จัดหานั้น จะต้องเป็นเครื่องมือที่จำเป็นต่อการศึกษจริง ๆ ในอันที่จะช่วยให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- เลือกซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ดีและเหมาะสมที่สุดภายในวงเงินที่มีอยู่
- จัดหาให้มีจำนวนพอเพียงกับความจำเป็นในการใช้
- พิจารณาความคงทน ถาวร มีอายุการใช้งานยาวนาน หาอะไหล่และซ่อมบำรุงได้ ง่าย ราคาไม่แพง

สุรชัย สิกขาบัณฑิต ( 2528 : 109 ) กล่าวถึงการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการบริหาร ดังนี้

1. จัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการในการใช้ อย่าซื้อ เครื่องมือและอุปกรณ์เพราะอยากซื้อ ถ้าซื้อแล้วต้องมั่นใจว่ามีผู้ต้องการใช้ หรือมีแผนที่จะส่งเสริมการใช้
2. จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงบประมาณที่มี การตัดสินใจจะซื้อ เครื่องมือและอุปกรณ์ประเภทใดก็ตาม นอกจากจะพิจารณาตามความจำเป็นก่อนหลังแล้ว จะ ต้องดูงบประมาณที่มีอยู่ว่ามีเพียงพอที่จะซื้อเครื่องมือในระดับราคาเท่าไร ถ้าเป็นหน่วยงาน ราชการก็จำเป็นต้องซื้อตามที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ซื้อ
3. การจัดบริการเครื่องมือและอุปกรณ์ ควรเป็นไปอย่างทั่วถึงและยุติธรรม จาก แนวคิดข้อนี้จึงต้องจัดบริหารระบบการบริการอย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้ใช้ทุกคนมีสิทธิที่จะ รับบริการได้เท่าเทียมกัน การใช้ต้องมีการจอง การยืม และการส่งคืนอย่างมีระบบ
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ ต้องดำเนินการให้สามารถทำให้เกิดประโยชน์ในระยะเวลา ที่ยาวนานคุ้มค่านั่นคือต้องจัดให้มีงบประมาณการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และเปลี่ยนอะไหล่ อย่างเพียงพอ

เพื่อให้การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นไปตามแนวทางที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงต้องกำหนดวิธีการเลือก มาตรฐาน และเกณฑ์การเลือก วิธีการจัดการจัดเก็บ การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2520 : 157) ซึ่งได้กล่าวถึงปัญหาในการใช้อุปกรณ์การสอนมาจากสาเหตุต่าง ๆ กัน คือ

1. เกี่ยวกับทางโรงเรียน

- 1.1 โรงเรียนไม่มีงบประมาณสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์การสอน
- 1.2 อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่ไม่ตรงกับบทเรียน
- 1.3 อุปกรณ์ที่โรงเรียนมีก็ล้าสมัยหรืออยู่ในสภาพที่ชำรุด
- 1.4 สภาพของห้องเรียนไม่เหมาะกับการใช้อุปกรณ์บางประเภท เช่น ห้องสว่างมากเกินไปที่จะใช้กับเครื่องฉายต่าง ๆ
- 1.5 ไม่มีหน่วยงานทางด้านการสอนโดยเฉพาะ

2. เกี่ยวกับผู้สอน

- 2.1 ผู้สอนไม่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษา
- 2.2 ผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องมือบางประเภท
- 2.3 ผู้สอนเกรงว่าเมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้วจะทำให้เสียเวลา และสอนไม่ทันตามหลักสูตร
- 2.4 ผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของอุปกรณ์การสอน คิดว่าสอนได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์
- 2.5 ผู้สอนไม่ยอมอุทิศเวลาในการทำอุปกรณ์การสอน และใช้อุปกรณ์การสอน
- 2.6 ผู้สอนคิดว่าเมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้วจะทำให้ระเบียบของห้องเสียไป
- 2.7 ผู้สอนไม่อยากจะใช้อุปกรณ์การสอนเพราะราคาแพง กลัวว่าจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดชำรุดหรือหายไป

3. เกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียน ผู้บังคับบัญชาไม่ส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์การสอนมากเท่าที่ควร และบางแห่งก็ขาดกำลังคนที่จะทำงานทางด้านนี้โดยตรง

เจริญ ปุสุรินทร์คำ (2507 : กข) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค ปรากฏว่า

1. ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนดีพอสมควร และครูส่วนมากรู้จัก การใช้กระดานดำกันมากที่สุด
2. ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องขยายเสียงมากกว่าเครื่องฉาย
3. ในรอบปี ครูใช้กระดานดำมากที่สุด

4. ครูใช้อุปกรณ์การสอนส่วนมากคิดว่าอุปกรณ์การสอนเหมาะสำหรับบทเรียน มากที่สุด
5. ครูไม่ใช้อุปกรณ์การสอนส่วนมากคิดว่าอุปกรณ์การสอนไม่จำเป็นสำหรับการสอน ชั่วโมงนั้น
6. ครูส่วนมากมีอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์การสอนเนื่องจากวิทยาลัยขาดแคลนอุปกรณ์
7. ครูต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนกิจการเรื่องการเรียนการสอนมากกว่าที่เป็นอยู่ เพื่อประโยชน์ในการทำให้การศึกษาดีขึ้น
8. ครูต้องการให้วิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์การสอนอบรมครู เกี่ยวกับวิธีใช้อุปกรณ์การสอน
9. ครูมีวิธีการหาความรู้ในการใช้อุปกรณ์การสอนด้วยตนเอง ด้วยการอ่านหนังสือและเอกสารมากกว่าวิธีอื่น

Hass and Packer (1955 : 280-281) ได้ตั้งเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ดังนี้

1. อะไรคือจุดมุ่งหมายที่จะต้องการจะทำให้สำเร็จ
2. จะสอนใคร โดยคำนึงถึงอายุ พื้นฐานความรู้ สติปัญญา ฯลฯ
3. การแบ่งงบประมาณมีการจัดงบประมาณไว้สำหรับเช่าหรือซื้ออุปกรณ์เพิ่มบ้าง
4. ขนาดของกลุ่มจะเป็นเครื่องมือช่วยพิจารณาชนิดของอุปกรณ์ที่จะใช้ได้ เช่น กระดานดำ หรือบัตรคำ มักจะใช้ไม่ได้ผลในห้องประชุมที่ผู้คนมาก ๆ การใช้เครื่องฉายจะได้ผลดีกว่า
5. ความสามารถของผู้สอน
6. การแบ่งเวลาการใช้อุปกรณ์ให้ได้ผลต้องกะระยะเวลาที่แน่นอนให้เหมาะสม
7. จำนวนนักเรียนที่สอนต้องให้เหมาะสมกับการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ
8. อุปกรณ์การสอนนั้นต้องสนองความต้องการของนักเรียน

เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 20-21) เสนอแนะว่า การใช้อุปกรณ์ให้ได้ผล ครูควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ตรวจสอบสภาพของห้องที่จะใช้อุปกรณ์ล่วงหน้า ดูการจัดที่นั่ง การตั้งจอ เครื่องฉาย สายไฟ ตลอดจนจนถึงเรื่องของแสงสว่างอื่น ๆ อีกด้วยถ้าจำเป็น
2. เตรียมเครื่องมือต่าง ๆ ให้พร้อม เช่น เครื่องฉาย โต๊ะตั้งเครื่อง
3. เตรียมจัดบรรยากาศของห้องให้มีการถ่ายเทอากาศให้ดี แสงสว่างเพียงพอ
4. เตรียมแจกคำบรรยายประกอบการใช้อุปกรณ์และการสอน
5. ทดลองใช้อุปกรณ์นั้น ๆ ถ้าเป็นไปได้ในสถานที่จริง

6. เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้ถ้าเป็นลำดับก่อนหลังการใช้
7. เมื่อผู้เรียนเข้าประจำที่ ครูควรช่วยเขาเตรียมตัวและเตรียมใจ โดยบอกรายละเอียดต่าง ๆ (ตามที่เขียนไว้ในคู่มือการใช้)
8. ใช้อุปกรณ์ด้วยความมั่นใจและเทคนิคที่ถูกต้อง
9. เมื่อเสร็จแล้ว ควรนำเรื่องที่ได้ศึกษามารายหรือจัดกิจกรรมอื่น ๆ

### องค์ประกอบในการเลือกเครื่องมือ

เมื่อทราบแนวทางในการจัดหาเครื่องมือเพื่อการเรียนการสอนแล้ว ก็ควรจะกล่าวถึงองค์ประกอบในการเลือกเครื่องมือ สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต ( 2528 : 115 ) ได้กล่าวถึง การเลือกเครื่องมือต้องอาศัยองค์ประกอบ ดังนี้

1. การศึกษาความต้องการของครู - อาจารย์ ที่ต้องการใช้เครื่องมือ
2. การวิเคราะห์ความต้องการเครื่องมือ
3. กำหนดบุคลากรเลือกเครื่องมือ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ ( 2528 : 164 ) ได้ให้แนวทางในการเลือกเครื่องมือ และอุปกรณ์ไว้ว่าควรจะ

1. พิจารณาลักษณะ ความจำเป็นและความต้องการใช้ของผู้ใช้ เพื่อตัดสินใจ จัดหาให้พอเพียงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ
2. พิจารณาลำดับงบประมาณ
3. ตัดสินใจและดำเนินการรักษาตามระเบียบของทางราชการ

การศึกษาค้นคว้าความต้องการเครื่องมือเพื่อการเรียนการสอนก่อนที่จะพิจารณาจัดหาเครื่องมือใหม่ ควรจะได้ศึกษาดังนี้

1. ศึกษาดูว่ามีเครื่องมืออะไรบ้างในสถานศึกษา
2. จำนวนเครื่องมือที่มีอยู่ และอยู่ที่ไหนบ้าง
3. สภาพเครื่องมือที่มีอยู่สามารถใช้ประโยชน์ได้กี่เครื่อง

### กำหนดบุคลากรเลือกเครื่องมือ

การกำหนดบุคลากรเลือกเครื่องมือต้องอาศัยผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางสื่อช่างเทคนิค ครู - อาจารย์ บุคคลเหล่านี้จะมีบทบาทในการเลือกเครื่องมือทางการเรียนการสอนแตกต่างกันดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญสื่อ เป็นผู้ที่มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดีโดยเฉพาะในแง่ของการนำไปใช้ทางการศึกษา ผู้บริหารโครงการควร

เข้าร่วมในกิจกรรมนี้

2. ช่างเทคนิคที่เข้าร่วมคัดเลือกเครื่องมือ ควรเป็นช่างเทคนิคในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่างเทคนิคทางโทรทัศนควรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกเครื่องมือในระบบโทรทัศน ช่างเทคนิคทางศิลปะควรร่วมการคัดเลือกเครื่องมือทางศิลปะ เป็นต้น ช่างเทคนิคเหล่านี้จะช่วยให้ข้อมูล และตรวจสอบข้อกำหนดรายละเอียดที่จำเป็นต่อประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือ เช่น กำลังไฟ ความส่องสว่าง ความเพี้ยนของเสียงและการตอบสนอง ความถี่ของเสียง เป็นต้น ในระหว่างการคัดเลือกอาจต้องทดลองเครื่อง ต้องตรวจสอบลักษณะบางอย่างของเครื่อง สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยช่างเทคนิค

3. ครูอาจารย์ ในฐานะผู้ใช้จะสามารถบอกได้ว่า เครื่องมือและอุปกรณ์มีความสะดวก ในการใช้หรือไม่เพียงใด ทั้งนี้ เพราะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบันนี้ ใน บางครั้งผู้ใช้ต้องทำหน้าที่ควบคุมการใช้ด้วยตนเอง ความง่ายความสะดวกในการที่จะควบคุม เครื่องมือและอุปกรณ์ จึงเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งในการคัดเลือก

4. นักเรียน นักศึกษา หน่วยงานวิทยบริการบางแห่งอาจต้องอาศัยนักเรียน หรือ นักศึกษาช่วยงาน ควบคุมการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาบางประเภท ซึ่งเขาจะทราบ ข้อมูลบางอย่างเกี่ยวกับการใช้เครื่องได้ดี เช่น ความปลอดภัย น้ำหนัก ความสะดวกสบาย บางประการ จึงจะได้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ดีที่สุด และได้กำหนดเกณฑ์การเลือก เครื่องมือว่าจะต้องพิจารณาทั้งจากเกณฑ์โดยทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะ เกณฑ์ทั่วไปเป็นหลักเกณฑ์ เบื้องต้นที่ใช้สำหรับการเลือกเครื่องมือทั่ว ๆ ไป ไม่จำกัดว่าเป็นชนิดใด ส่วนเกณฑ์เฉพาะ เป็นที่บ่งบอกลักษณะเฉพาะของเครื่องมือและอุปกรณ์นั้น ๆ ดังจะได้กล่าวถึงเกณฑ์แต่ละอย่าง โดยคำนึงถึงคุณลักษณะสำคัญดังนี้

1. มีประโยชน์ ควรใช้ประโยชน์ทางการศึกษาหรือการเรียนการสอนได้ดี

2. ใช้งาน ควรง่ายต่อการใช้ มีคำแนะนำในการใช้ชัดเจน ไม่มีกลไกที่ยุงยากซับซ้อน อันจะเป็นเหตุให้ผู้ผู้ใช้เกิดความสับสน ถ้าเป็นเครื่องระบบอัตโนมัติต้องให้สามารถใช้ด้วยมือได้ ด้วย ถ้ากลไกอัตโนมัติชำรุด

3. มีสมรรถนะสูง ระบบแสง ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบกลไกได้มาตรฐาน เสียง เครื่องไม่ดังรบกวน แสงไม่รบกวนจากเครื่อง ใช้นานเครื่องไม่ร้อน แสงเกลี้ยงสม่ำเสมอ ภายฉายบน ชัดเจน เป็นต้น

4. การออกแบบดี รูปร่างของเครื่องกระทัดรัด สวยงาม และทันสมัย ไม่ล้าสมัยเร็ว

5. ปลอดภัย มีเครื่องรับรองมาตรฐานสินค้า มีระบบป้องกันอันตรายจากชิ้นส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะชนิดใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้เกิดเพลิงไหม้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการใช้ ระบบป้องกันการตกหล่นชำรุดเสียหายของเครื่อง ระบบป้องกันไฟรั่ว การเสียบปลั๊กผิด

6. คงทน โครงสร้างของเครื่องมีความคงทน แข็งแรง ใช้วัสดุดี ไม่ชำรุดเสียหายง่าย

7. ซ่อมแซมได้ สามารถซ่อมแซมได้ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเกินไป การเสียหายบางอย่างซ่อมแซมได้ โดยไม่ต้องส่งโรงงานผู้ผลิตเสมอไป อะไหล่หาง่าย

8. ขนาดกระทัดรัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งาน ถ้าเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องเคลื่อนที่ไปใช้ในที่ต่าง ๆ ควรมีน้ำหนักเบา กระทัดรัด

9. การรับประกัน ผู้จำหน่ายต้องรับประกันการเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างระยะเวลาของการรับประกัน โดยซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ฟรี ภายหลังระยะเวลาประกันต้องมีอะไหล่ และคิดค่าซ่อมไม่แพงจนเกินไป

10. ราคาไม่แพง ราคาเครื่องชนิดเดียวกัน หรือคุณภาพเท่าเทียมกันต้องไม่แพงกว่าของผู้จำหน่ายอื่น

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 202) กล่าวถึงการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ว่า เมื่อเราพูดถึงสื่อการสอน เราก็มักจะนึกไปถึงวัสดุ (Materials หรือ Software) วัสดุบางอย่างเราจำเป็นต้องใช้กับเครื่อง เช่น ภาพยนตร์ซึ่งเป็นวัสดุ (Materials) เมื่อจะใช้ฉายดู เราจำเป็นต้องใช้กับเครื่องฉาย ซึ่งเป็นเครื่องมือ (Equipment หรือ Hardware) จึงจะดูภาพและฟังเสียงได้ ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบัน จึงมักนิยมเรียกสื่อการสอนประเภทวัสดุว่า “วัสดุเทคโนโลยีการศึกษา” เครื่องมือใดที่ใช้กับวัสดุเทคโนโลยีการศึกษาจะเรียกว่า “เครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษา” นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาอีกหลายท่านได้กล่าวถึงการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการเรียนการสอนสรุปได้ดังนี้

ประพัฒน์ แสงวณิช (2525 : 19) แนะนำครูถึงการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ว่า

1. ครูจัดทำขึ้นเองโดยใช้วัสดุเหลือใช้ หรือหาของที่ไม่สูญแพง
2. ให้นักเรียนจัดทำขึ้นและอยู่ในความแนะนำของครู
3. สื่อการเรียนการสอนบางชนิด อาจขอมาจากองค์การ ร้านต่าง ๆ
4. อุปกรณ์บางอย่างราคาแพง และมีอยู่น้อยชิ้น โรงเรียนหรือครู ไม่อยู่ในฐานะที่จะซื้อ มาได้ก็ใช้วิธียืมจากองค์การ หรือแหล่งวัสดุต่าง ๆ ที่จะยืมได้ เช่น ยูซิส หรือสำนักแถลงข่าว อื่น ๆ แผนกโสตทัศนศึกษา กองการศึกษาผู้ใหญ่ ฯลฯ
5. อุปกรณ์บางอย่างทำเองได้ยาก หรือต้องลงทุนมากเกินไป แต่ต้องใช้เป็นประจำ ควรหาทางซื้อไว้

ส่วนคณาจารย์ภาควิชาโสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2520 : 16-20) แนะนำการเลือกวัสดุอุปกรณ์ ควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ คือ

1. เกี่ยวกับครู พิจารณาถึงพื้นฐานความเข้าใจของครูเองว่า มีความเข้าใจในการใช้ อุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนมากแค่ไหน ควรใช้อุปกรณ์การสอนอะไรจึงเข้ากับ วัตถุประสงค์นั้น

2. เกี่ยวกับนักเรียน เมื่อจะใช้อุปกรณ์การสอนควรพิจารณาถึงวัย และระดับชั้นของนักเรียนด้วยอุปกรณ์ ควรเป็นที่สนใจต้องการรู้ของนักเรียน และเป็นสิ่งส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่ม หรือได้มีกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมด้วย

3. เกี่ยวกับบทเรียน อุปกรณ์การสอนจะต้องมีคุณสมบัติตรงกับจุดมุ่งหมายของครู และสัมพันธ์กับเรื่องสอน และเป็นสิ่งที่นักเรียนควรจะได้ทราบ การนำไปใช้พอเหมาะกับเวลาไม่มากหรือน้อยเกินไป

4. เกี่ยวกับอุปกรณ์ เลือกวัสดุที่ราคาถูกหาได้ง่าย และมีอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น ใช้ง่าย และไม่เปลืองเวลาในขณะที่ใช้ นอกจากนี้จะต้องเป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

Hass and Packer (1955 : 280-281) ได้ตั้งเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ดังนี้

1. อะไรคือจุดมุ่งหมายที่จะต้องการจะทำให้สำเร็จ
2. จะสอนใคร โดยคำนึงถึงอายุ พื้นฐานความรู้ สติปัญญา ฯลฯ
3. การแบ่งงบประมาณมีการจัดงบประมาณไว้สำหรับเขาหรือซื้ออุปกรณ์เพิ่มบ้าง
4. ขนาดของกลุ่มจะเป็นเครื่องมือช่วยพิจารณาชนิดของอุปกรณ์ที่จะใช้ได้ เช่น กระดานดำ หรือบัตรคำ มักจะใช้ไม่ได้ผลในห้องประชุมที่ผู้คนมาก ๆ การใช้เครื่องฉายจะได้ผลดีกว่า

5. ความสามารถของผู้สอน
6. การแบ่งเวลาการใช้อุปกรณ์ให้ได้ผลต้องกระยะเวลาที่แน่นอนให้เหมาะสม
7. จำนวนนักเรียนที่สอนต้องให้เหมาะสมกับการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ
8. อุปกรณ์การสอนนั้นต้องสนองความต้องการของนักเรียน

พรทิพย์ ธีรวางกูร (2522 : ๑) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพสื่อการเรียนการสอน ของสถาบันการศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สถาบันส่วนใหญ่ขาดแคลนอุปกรณ์ และไม่มีศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นสัดส่วนของตนเองส่วนใหญ่จะจัดกระจายอยู่ตามหน่วยงานอื่น
2. การใช้และการจัดหาสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ประกอบการสอนของครูอาจารย์โดยเฉลี่ยแล้วน้อยมาก เนื่องจากขาดความรู้ในการใช้และผลิตขึ้นใช้เอง นอกจากนั้นครูยังมีชั่วโมงสอนมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียมและจัดหามาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการศึกษานานาชาติ  
 3. นักเรียนนักศึกษาเอง มีความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนโดยไม่มีใช้อุปกรณ์

4. ผู้บริหารส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและสนับสนุนงานโสตทัศนศึกษา

เครื่องมือและอุปกรณ์เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการเรียนการสอน การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ดี จึงควรคำนึงถึงประโยชน์ของการใช้ การเลือก การบำรุงรักษา โดยผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอแก่ผู้ใช้บริการ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนต่อไป

#### 2.4.4 การบริหารวัสดุ สื่อการสอน

การบริหารวัสดุสื่อการสอนประเภทสิ่งตีพิมพ์ และประเภทวัสดุเป็นการจัดระบบการบริหารเพื่อใช้ภายในห้องบริการสื่อ เพื่อใช้ในห้องเรียน การบริหารสื่อการเรียนการสอนเป็นการบริหารอย่างหนึ่งซึ่งแสดงถึงสมรรถภาพ เพราะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องวางแผนระบบงานและปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ตั้งไว้อย่างเคร่งครัด การบริหารสื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษา ผู้บริหารมีความสำคัญมาก ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมงานด้านสื่อการเรียนการสอนดี แต่เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนขาดความรู้ความสามารถในการบริหาร จึงทำให้ไม่เกิดประสิทธิภาพของงานด้านสื่อเท่าที่ควร นักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดในการบริหารวัสดุสื่อการสอน ดังนี้

สุรชัย สิกขาบัณฑิต ( 2528 : 122 ) การบริหารสื่อมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้รับความสะดวกและใช้ประโยชน์ทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการบริหารสื่อจึงควรดำเนินการโดย

1. สรรหาแต่สื่อที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับการใช้ตามหลักสูตร
2. การสำเนาสื่อต้องเลือกสำเนาเฉพาะสื่อที่สอดคล้องกับหลักสูตรตามความต้องการเท่านั้น
3. การจัดสรรและหางบประมาณให้พิจารณาตามความจำเป็นก่อนหลังควรเน้นการรวบรวมสื่อราคาเยาว์ให้มาก
4. การจัดสรรสื่อในสาขาวิชาต่าง ๆ ควรให้เป็นไปด้วยความยุติธรรมเสมอภาคกันในแต่ละสาขาวิชา
5. การเลือกสื่อ ควรให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการเลือก
6. จัดบริหารสื่อที่ได้มาอย่างมีระบบ ทั้งระบบการเก็บรักษา และระบบการยืมส่ง
7. จัดให้มีระบบการตรวจสอบและซ่อมแซมเป็นประจำ ภายหลัง และก่อนการให้ยืมไปใช้และตามระยะเวลาที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่ขอเผยแพร่ไปให้ประโยชน์ด้านอื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การเลือกสื่อการเรียนการสอน

การเลือกสื่อ ควรประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ กำหนดนโยบายเกี่ยวกับสื่อ, กำหนดเกณฑ์การเลือก และดำเนินการเลือก

การกำหนดนโยบายการเลือก การเลือกสื่อจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง และมีประสิทธิภาพควรเป็นการปฏิบัติร่วมกันระหว่างครูอาจารย์และผู้ใช้อื่น ๆ โดยกำหนดเป็นนโยบายให้แน่นอน ดังนั้น แนวทางในการกำหนดนโยบายในการเลือกสื่อประเภทวัสดุควรปฏิบัติ ดังนี้

1. สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายการเลือกสื่อให้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญสื่อ ครูอาจารย์ และกรรมการที่ปรึกษาของสถานศึกษา
2. สิ่ง que เลือกต้องสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน และระดับชั้น และอีกส่วนหนึ่งอาจเป็นไปตามความต้องการของผู้ทำการศึกษา
3. นโยบายในการเลือก การให้บริการ และการใช้สื่อ ควรจะเป็นไปตามแนวโน้มของการจัดการศึกษาในปัจจุบันและการสื่อความหมาย เช่น การใช้สื่อประสม (Multimedia) การใช้คอมพิวเตอร์ทางการเรียนการสอน (Computer assisted instruction) เป็นต้น
4. การเลือกสื่อด้วยการประเมินตามเกณฑ์ ควรเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญทางสื่อ โดยถือตามเกณฑ์มาตรฐานการเลือกสื่อเป็นเกณฑ์ตัดสิน ส่วนกรรมการเลือกสื่อตามความต้องการควรมีตัวแทนของผู้ใช้สื่อกลุ่มต่าง ๆ เข้ามามีส่วนแสดงความต้องการสื่อร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ในด้านหลักสูตร
5. การสำเนาสื่อควรทำตามความจำเป็น การกำหนดจำนวนที่จะทำสำเนาให้พิจารณาระยะเวลาการใช้ประกอบกันด้วย สื่อที่มีผู้ใช้ไม่ตรงกันอาจทำเพียงชุดเดียวก็พอ แต่ถ้าระยะเวลาการใช้ตรงกันควรพิจารณาทำสำเนาเพิ่มขึ้นการกำหนดเกณฑ์การเลือก การเลือกสื่อเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม จึงต้องมีแนวทางที่จะช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งที่ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจสิ่งแรกคือ จุดมุ่งหมายทางการศึกษา สถานศึกษาต่าง ๆ ย่อมต้องกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา และจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน ซึ่งจะแสดงแนวโน้มความต้องการสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาต่าง ๆ เนื้อหาวิชาหนึ่ง ๆ อาจมีสื่อการเรียนการสอนให้เลือกมากมายหลายประเภท ซึ่งจะมีความเหมาะสมกับการใช้แตกต่างกัน จำเป็นต้องมีการตัดสินใจ ผู้ที่จะสามารถตัดสินใจได้ดี ควรเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อประเภทต่าง ๆ เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นวิธีการตัดสินใจดังกล่าว ควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด ๆ 1. ความเหมาะสม ต้องพิจารณาความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ คือ

### 1.1 ความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน

1.2 ความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

1.3 ความเหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา เช่น เนื้อหาต้องการแสดงการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องแต่สื่อ นั้นมิได้แสดงการเคลื่อนไหว เป็นต้น

1.4 ความเหมาะสมกับกลุ่มของผู้เรียน ขนาดของผู้เรียนย่อมแตกต่างกันไป สื่อบางประเภทอาจแก้ปัญหาเรื่องขนาดสื่อที่ไม่เหมาะสมได้ด้วยการเปลี่ยนขนาดกลุ่ม แต่ถ้าจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้ไม่อาจเปลี่ยนขนาดกลุ่มได้ สื่อนั้นควรมีความเหมาะสมกับขนาดของกลุ่มจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ข้อนี้

1.5 ความเหมาะสมกับสถานที่ใช้ ถ้าเป็นสื่อที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาต้องพิจารณาดูว่ามีเครื่องมือดังกล่าวใช้ในสถานศึกษานั้นหรือไม่ และต้องพิจารณาความเป็นไปได้ของการใช้อันเนื่องมาจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่อาจเป็นปัญหา เช่น การควบคุมแสง กระแสไฟฟ้า เป็นต้น

2. ความน่าสนใจ นอกจากความเหมาะสมดังที่กล่าวมาแล้ว ก็ต้องพิจารณาถึงความน่าสนใจของสื่อ นั้น ๆ ประกอบด้วย สื่อบางประเภทแม้จะมีประสิทธิภาพในด้านสื่อความหมายเหมือนกัน แต่อาจมีความน่าสนใจต่างกัน เช่น สื่อชนิดที่มีสีสันธรรมชาติกับสื่อที่มีสีขาวดำ หรือแผนภูมิกับสไลด์สีสันธรรมชาติ ความน่าสนใจที่แตกต่างกันนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนดีขึ้นและมากขึ้น ผลที่ตามมาก็คือการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น ความน่าสนใจของสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ อาจเป็นความน่าสนใจในรูปแบบของสื่อ การใช้หลักการออกแบบที่ดี การประกอบภาพที่ดี หรือการใช้เทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ

3. ความทันสมัยสื่อการเรียนการสอนชนิดใดก็ตาม เมื่อผลิตขึ้นมาใช้สักระยะหนึ่ง ก็อาจต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับกาลสมัย การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความทันสมัยของสื่อ นอกจากจะมีผลต่อเนื้อหาการเรียนการสอน และเป็นผลต่อความน่าสนใจของสื่อดังได้กล่าวมาแล้วด้วย สื่อที่ดีควรมีความเป็นปัจจุบันทั้งเนื้อหา เทคนิค และการแต่งกายของผู้แสดง

4. รูปแบบการจัดที่ดี การจัดเนื้อหาเพื่อการนำเสนอทำได้หลายวิธี ตามความเหมาะสมโดยจะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายกลุ่มผู้เรียน แล้วนำมาจัดให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา การจัดลำดับเนื้อหาจะนำเสนอเนื้อหาอะไรก่อนหลัง จะต้องพิจารณาให้เหมาะสม บางตอนอาจใช้ภาพถ่าย ภาพวาดหรือตัวอักษรประกอบ ขณะที่นำเสนออาจใช้ดนตรีเป็นพื้นหลังและสอดแทรกเสียงประกอบเพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของเรื่องสิ่งต่าง ๆ ดังที่กล่าวมานี้ ได้จัดทำไว้เหมาะสมเพียงใด รวมทั้งต้องพิจารณาสัดส่วนระยะเวลาการนำเสนอเนื้อหาในตอนต่าง ๆ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกัน

5. คุณภาพทางเทคนิค ต้องพิจารณาถึงเทคนิคทางการถ่ายทำ การบันทึกเสียง และการตัดต่อ รวมทั้งเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ดีเพียงใด โดยอาจแยกพิจารณาได้ดังนี้

5.1 เทคนิคทางภาพ พิจารณาความชัดเจนของภาพ ความพอดีของภาพ ประกอบภาพ ระยะการถ่าย และมุมการถ่าย การเลือกตัวอักษร แบบ และขนาดตัวอักษร เป็นต้น

5.2 เทคนิคทางเสียง พิจารณาความดังของเสียงโดยส่วนรวม ความสมดุลของเสียงการบรรยายหรือผู้แสดงแต่ละคน เสียงรบกวนต่าง ๆ การเลือกดนตรีและเสียงประกอบมีความเหมาะสมและสอดคล้องเพียงใด

6. ราคา การพิจารณาราคา จะต้องเทียบกับคุณค่าที่ได้รับว่ามีความเหมาะสมกันเพียงใด สื่อบางประเภทราคาอาจแพง แต่คุณค่าที่ได้รับอาจมีคุณค่าสูง แต่สื่อบางประเภท แม้ราคาถูกแต่ด้วยคุณค่าก็ไม่ควรเลือก

การเลือกสื่อเป็นกิจกรรมที่จะต้องอาศัยความรู้ และประสบการณ์ในการเลือก เป็นอันมาก ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเลือกสื่อ ควรมีลักษณะดังนี้

- 6.1 มีความเข้าใจคุณค่าของสื่อแต่ละประเภทเป็นอย่างดี
- 6.2 รู้จักสื่อทุกประเภท
- 6.3 มีความรู้และความเข้าใจข้อกำหนดรายละเอียดสื่อประเภทต่าง ๆ
- 6.4 มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสื่อประเภทต่าง ๆ
- 6.5 มีความใฝ่ใจศึกษาการประเมินสื่อต่าง ๆ ที่มีจำหน่ายหรือมีผู้ผลิตขึ้น

การดำเนินการเลือกสื่อ การเลือกสื่อเป็นกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติร่วมกันในระหว่างผู้กำกับเกณฑ์และผู้ใช้ ในส่วนของผู้ใช้จะเป็นฝ่ายแสดงความต้องการสื่อ ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน แต่ผู้กำกับเกณฑ์จะเป็นผู้พิจารณาในรายละเอียดสื่อแต่ละเรื่อง ๆ และหรือแต่ละประเภทว่ามีความเหมาะสมต่อการจัดหามาไว้ใช้เพียงใด ฝ่ายกำกับเกณฑ์จะมีผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสื่อเป็นหลัก อาจมีผู้เชี่ยวชาญทางหลักสูตรร่วมพิจารณาความเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน นอกจากนี้อาจมีครูอาจารย์และนักเรียนร่วมประเมิน แต่ใช้แบบฟอร์มการประเมินแยกต่างหาก

การดำเนินการเลือกสื่อ มีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. การแสดงความต้องการ ผู้ใช้แสดงความต้องการสื่อด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น การกรอกแบบสำรวจความต้องการสื่อสำหรับการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ การแสดงความต้องการโดยตรงไปยังศูนย์วิทยบริการตามลำดับความต้องการ โดยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะดีหรือไม่ดีก็ตาม อีกทั้งนำมาใช้สื่อโยงเนื้อหาและต้องชี้แจงถึงจุดประสงค์ที่จะนำไปใช้
2. การรวบรวมความต้องการและรายละเอียดสื่อ ศูนย์วิทยบริการจะรวบรวมความต้องการเสนอให้คณะกรรมการเลือกสื่อพิจารณา พร้อมกับรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อ นั้น ๆ

3. คณะกรรมการเลือกสื่อพิจารณา เมื่อได้รับรายการสื่อที่ต้องการ และรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อ นั้น ๆ แล้ว คณะกรรมการก็จะนัดประชุมพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ถ้ารายละเอียดไม่เพียงพอแก่การพิจารณา ก็อาจขอรายละเอียดเพิ่มเติม หรือขอให้นำสื่อ นั้น มาสาธิตหรือทดลองให้ดูได้ แล้วจึงจะประเมินสื่อ โดยกรอกลงในแบบประเมิน

4. จัดลำดับความสำคัญและความจำเป็น นำรายการสื่อที่ประเมินแล้วมาจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็น เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ โดยพิจารณาดังนี้

4.1 เลือกสื่อที่มีความเหมาะสมและจำเป็นที่สุด

4.2 เลือกสื่อที่มีความเหมาะสม จำเป็นอันดับรอง ถ้ายังมีงบประมาณเหลือพอซื้อได้

4.3 เลือกสื่อที่มีความจำเป็นปานกลางไว้เพื่อซื้อในโอกาสต่อไป

4.4 สิ่งที่ยังไม่มีความจำเป็นต้องซื้อก็อย่าซื้อ

5. สรุปผลการพิจารณาเพื่อขอซื้อ จากผลการพิจารณาของคณะกรรมการเลือกสื่อ ก็จะจัดทำเป็นข้อสรุปพร้อมความคิดเห็นของคณะกรรมการ เพื่อการขออนุมัติซื้อต่อไป

เสาวนีย์ ศึกษาบัณฑิต (2528 : 202) ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการสอน ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า "Instructional Media" มีความหมายว่า Teach แปลว่า สอน Media เป็นคำพหูพจน์มากจากคำเอกพจน์ว่า Medium แปลว่า สื่อ เมื่อรวมสองคำนี้เข้าด้วยกันเป็น Instructional Media จึงมีความหมายว่า สื่อการสอน สื่อการเรียน หรือสื่อการเรียนการสอน ก็มี จุดมุ่งหมายเหมือนกันคือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งนั้น ปัจจุบันนี้ นักเทคโนโลยีทางการศึกษา จะนิยมใช้ว่า วัสดุและเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งคำว่าสื่อการเรียนการสอน และวัสดุและเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เข้าใจในสิ่งที่เรียนได้อย่างถูกต้อง เข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น

วัสดุสื่อการสอน เป็นสิ่งสำคัญในการใช้ประกอบการเรียนการสอน จึงสมควรมีการวางแผนจัดซื้อจัดหาวัสดุสื่อการสอนที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ โดยการจัดการอย่างเป็นระบบตลอดจนวิธีเก็บบำรุงรักษา เพื่อให้วัสดุสื่อการเรียนการสอนใช้งานได้อย่างคุ้มค่า

#### 2.4.5 การบริหารการผลิตสื่อการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ การผลิตสื่อการสอน เป็นกิจกรรมที่จำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน เพราะความจำกัดในด้านงบประมาณและเพื่อความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ดังนั้น ผู้บริหารสื่อการสอนจึงควรจัดบุคลากร และสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสะดวกต่าง ๆ เพื่อใช้งานการบริการผลิตหรือการเตรียมสื่อดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษานานหลายท่านได้กำหนดแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนไว้ว่า

สาโรจน์ นิลดำ (2521 : ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความต้องการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานภาพของปัญหา และความต้องการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา พร้อมทั้งศึกษาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจารย์และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. วิทยาลัยส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านโสตทัศนศึกษาเพียงคนเดียว และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาด้านโสตทัศนศึกษาโดยตรง

2. สภาพ และลักษณะของห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยในการที่จะนำเอาโสตทัศนอุปกรณ์มาใช้ให้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพอาจารย์ส่วนมากมีความประสงค์ที่จะได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ

เชียรศรี วิวิชศิริ (2527 : 44-45) กล่าวว่า หลักการทั่วไปในการใช้สื่อการเรียนการสอน ควรจะพิจารณาเทคนิคการผลิตสื่อว่าดีพอหรือไม่ เช่น ในเรื่องของสี เสียง ขนาดสัดส่วน ความใกล้เคียงกับความเป็นจริง

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 172) ได้ให้แนวคิดการผลิตสื่อดังนี้

การผลิตสื่อการสอนเป็นกิจกรรมส่งเสริมการผลิตสื่อ การสอนตามความต้องการของผู้ผลิตสื่อกลุ่มต่าง ๆ จะมีระดับความสามารถในการผลิตแตกต่างกันไปตามความรู้ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้รับการส่งเสริมการผลิต จึงควรให้เป็นไปตามลำดับความสามารถในการผลิตสื่อ ควรผลิตให้ถูกต้องโดยเริ่มต้นจากการกำหนดจุดมุ่งหมาย การพิจารณาผู้เรียน การจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และผู้เรียนผลิตสื่อ แล้วนำไปทดลองและปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ในการผลิตสื่อแต่ละชนิดอาศัยองค์ประกอบทักษะการผลิตที่แตกต่างกัน ได้แก่ การออกแบบจัดทำภาพประกอบทำตัวอักษร การใช้สี การฉีก การถ่ายภาพ การบันทึกเสียง และการทำสำเนา การจัดสถานที่อำนวยความสะดวกในการบริการ ผลิตสื่อจึงต้องปฏิบัติให้ สอดคล้องกันดังต่อไปนี้ จัดเป็นห้องรวมแบบเอนกประสงค์หรือแยกห้องเฉพาะด้าน ในส่วนของโครงการผลิตสื่อ ควรจัดทำโครงการผลิตสื่อเพื่อสนองความต้องการ โดยกำหนดเป็นนโยบายที่แน่นอน มีการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพ

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2536 : 171 – 172) กล่าวว่าในการผลิตสื่อการสอนนั้น มีสิ่งที่สำคัญควรคำนึงอยู่ 3 ประการ คือ

1. เทคนิคการผลิต – สามารถผลิตได้ตามความต้องการ
2. ความคิดสร้างสรรค์ในการผลิต – ผลิตได้อย่างสร้างสรรค์

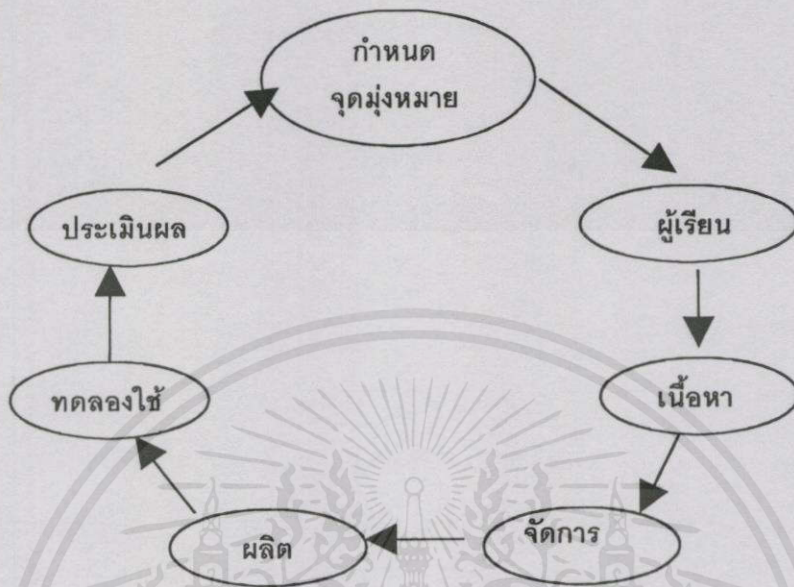
### 3. การออกแบบ- สอดคล้องกับระบบการสอน ระบบงานที่จะนำไปใช้และจุดมุ่งหมาย

การจัดการบริการผลิตสื่อการสอนในสถานศึกษา ต้องจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ซึ่งมีอยู่ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียน กลุ่มครู- อาจารย์ และกลุ่มบุคลากรสื่อการสอน ดังนั้น ผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีความต้องการสื่อแตกต่างตามลักษณะของกิจกรรม และระดับความสามารถ ซึ่ง สุรชัย ลีขาบัณฑิต ( 2528 : 202 ) ได้กล่าวว่า การผลิตสื่อการสอนเป็นกิจกรรมส่งเสริมการผลิตสื่อการสอนตามความต้องการของผู้ผลิตสื่อกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งมีระดับความสามารถในการผลิตแตกต่างกันไป ตามความรู้ ทักษะประสบการณ์ที่ได้รับการส่งเสริมการผลิต จึงควร ให้เป็นไปตามลำดับความสามารถในการผลิตการผลิตสื่อการสอน ควรผลิตให้ถูกต้องโดยเริ่มต้นจากการกำหนดจุดมุ่งหมาย การพิจารณาผู้เรียน การจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและผู้เรียน ผลิตสื่อแล้วนำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในการผลิตสื่อการสอนแต่ละชนิด ต้องอาศัยองค์ประกอบทักษะการผลิตที่แตกต่างกัน ได้แก่ การออกแบบ การจัดทำภาพประกอบ ทำตัวอักษร การใช้สี การฉีก และการถ่ายภาพ การบันทึกเสียง และการสำเนา การจัดสถานที่อำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อ ดังนั้น จึงต้องจัดสถานที่ที่ใช้ปฏิบัติให้สอดคล้องกัน เช่น จัดเป็นห้องรวมแบบเอนกประสงค์ หรือแยกห้องเฉพาะด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการผลิตสื่อการเรียนการสอนควรดำเนินการดังนี้

การผลิตสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพควรใช้วิธีการระบบ ระบบการผลิตสื่อ กำหนดเป็นขั้น ๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แสดงกระบวนการผลิตสื่อ สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528 : 205)

2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Objective) เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อการผลิตสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียน นิยมเขียนจุดมุ่งหมายเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective) บ่งบอกความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ ความซาบซึ้ง คุณธรรมต่าง ๆ คำที่ใช้ในการเรียน จุดมุ่งหมายต้องเป็นคำที่บ่งบอกพฤติกรรม ที่วัดได้

3. ผู้เรียน (Audience) การผลิตสื่อโดยมีจุดมุ่งหมายแน่นอนจะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้เพราะบุคคลมีความแตกต่างกันในทางอารมณ์ สังคม สติปัญญา และฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีผลต่อการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน การใช้สื่อและการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน

4. เนื้อหา (Content) เนื้อหาในการผลิตสื่อใด ๆ ก็คือเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนเนื้อหานั้น เนื้อหาที่กำหนดไว้ในบทเรียนอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการผลิตสื่อจะต้องนำมาจัดเสียใหม่

5. การจัดรูปแบบ (Organization) เป็นการนำเอาเนื้อหา มาจัดทำให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการสื่อความด้วยสื่อและกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ถ้าทำเป็นสื่อเรื่องยาวก็จะต้องนำมาจัดเสียใหม่ให้เหมาะสม ตามลำดับเหตุการณ์ ตามลำดับหัวข้อ ตามลำดับขั้น หรือจัดจากง่ายไปหายาก

6. ผลิตสื่อ ( Production ) เป็นการนำเอาเนื้อหาที่จัดให้เหมาะสมกับการเรียน การสอนมาจัดทำบท หรือเขียนโครงร่าง เพื่อการถ่ายทำสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่เห็นเหมาะสม เช่น ทำเป็น สไลด์ประกอบเสียง แผ่นภาพโปร่งใส รายการเทปโทรทัศน์ เป็นต้น

7. ทดลองใช้ (Try-out) เป็นการนำเอาสื่อที่ผลิตขึ้นไปทดลองใช้ ซึ่งอาจจะรวมชั้นตอนต่าง ๆ เช่น การทดลองเบื้องต้น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง ทดลองภาคสนามกับผู้เรียนจริง เป็นต้น

8. ประเมินผล ( Evaluation ) เป็นการประเมินผลการนำสื่อขึ้นไปใช้ว่าได้บรรลุ จุดมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด และตรวจหาข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นก่อน การนำไปใช้ในระบบการสอนที่แท้จริงต่อไป

กระบวนการผลิตสื่อจะหมุนเวียนเป็นวงจร ถ้ามีข้อบกพร่องใด ๆ ก็จะเวียนกลับไป ตรวจสอบกับขั้นต่าง ๆ ในกระบวนการ หาข้อผิดพลาดถ้าพบว่าวิธีการที่เลือกไม่เหมาะสม ก็อาจ เลือกวิธีการใหม่ดำเนินการตามขั้น หมุนเวียนไปจนครบกระบวนการ เมื่อสื่อนั้นได้รับการพัฒนาดีแล้ว จึงนำไปสู่วงจรการเรียนการสอน แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังต้องมีการปรับปรุงเป็นระยะตามความเหมาะสม

### องค์ประกอบการผลิตสื่อ

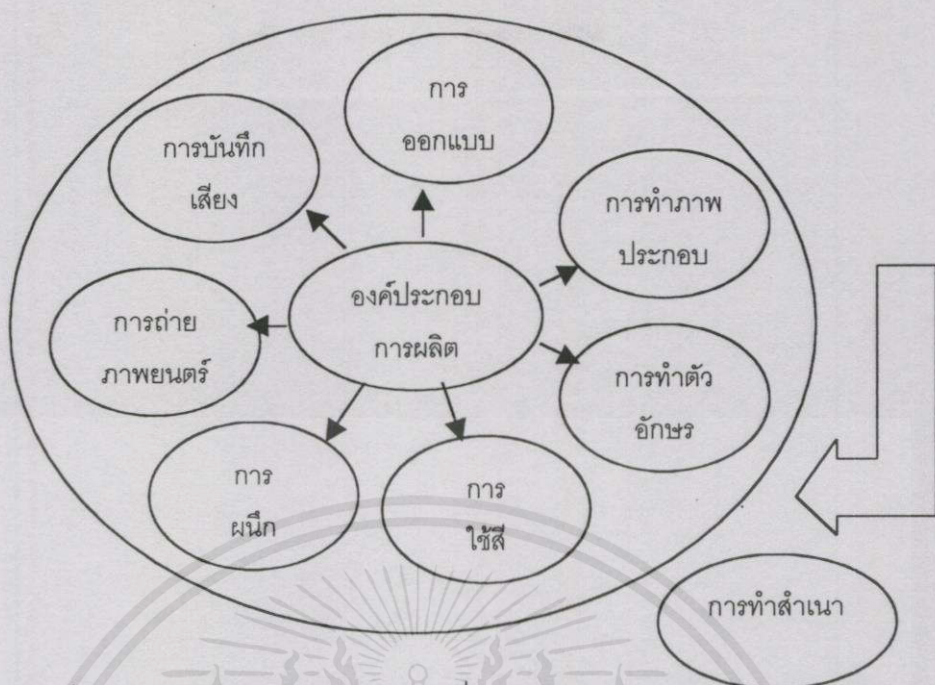
การผลิตสื่อการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่ต้องผสมผสานองค์ประกอบทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ องค์ประกอบทักษะที่ใช้แตกต่างกันไปตามลักษณะความซับซ้อนของการผลิตสื่อแต่ละชนิด

1. การออกแบบ ( Designing ) เป็นงานการเตรียมการเบื้องต้นก่อนการผลิต โดยกำหนดประเภทสื่อที่จะผลิต กำหนดขอบเขตการผลิต ออกแบบโครงร่าง เขียนบทดำเนินเรื่อง (Treatment) ทำบัตรเรื่อง ( Storycards ) เขียนบท (Script) และวางแผนการถ่ายทำ เป็นต้น

2. การทำภาพประกอบ (Illustrating) เป็นการเตรียมภาพ เพื่อใช้กับสื่อด้วยวิธีการต่าง ๆ และการตัดภาพมาแปะประกอบเป็นเรื่องตามจุดมุ่งหมาย เป็นต้น

3. การจัดทำตัวอักษร ( Lettering ) เป็นการจัดทำตัวอักษรด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น ด้วยวิธีเขียนด้วยมือ เขียนโดยใช้อุปกรณ์ช่วย และเขียนโดยใช้เครื่องช่วยเขียนรวมทั้งการใช้ อักษรสำเร็จรูปแบบต่าง ๆ

4. การใช้สี ( Coloring ) เป็นการนำสีมาเพิ่มเข้าไปในสื่อให้ดึงดูดความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นสีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังช่วยให้ดูแปลกเป็นตา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ แยกความแตกต่าง หรือเน้นด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น การระบายด้วยฟู่กัน การแรเงาด้วยดินสอสี การใช้ฟู่กันลม (Airbrush) และการตัดแปะแผ่นสี เป็นต้น



ภาพที่ 2.4 แสดงองค์ประกอบการผลิตสื่อ สรุขัย ศึกษาบัณฑิต (2528 :207)

5. การฉีก (Mounting) เป็นการเตรียมสื่อเบื้องต้นบางประเภท เช่น ภาพฉีกต่าง ๆ เป็นต้น และยังเป็นการเตรียมแบบสื่อบางประเภท เช่น การเตรียมงานศิลปะสำหรับสไลด์ फिल्मสตริปภาพยนตร์ และโทรทัศน์ เป็นต้น ได้แก่ เทคนิคการฉีกต่าง ๆ

6. การถ่ายภาพยนตร์ (Photography) เป็นการถ่ายภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว โดยใช้กล้องถ่ายภาพนิ่ง กล้องถ่ายภาพยนตร์ และกล้องถ่ายโทรทัศน์ ส่วนที่จะเกี่ยวข้องกับ การใช้สถานที่ก็คือการถ่ายภาพในสถานที่ที่จะเป็นการถ่ายวีสดูสองมิติหรือสามมิติก็ได้

7. การบันทึกเสียง (Audio Recording) เป็นการบันทึกเสียงสำหรับสื่อบางประเภท เช่น บันทึกเสียงสไลด์ประกอบเสียง फिल्मสตริปประกอบเสียง บันทึกเสียงฟิล์มภาพยนตร์ บันทึกเทปโทรทัศน์ และการบันทึกเทปเสียงโดยเฉพาะ เป็นต้น

8. การทำสำเนา (Duplicating) เป็นองค์ประกอบสุดท้าย ที่อาจใช้หรือไม่ใช้ขึ้นอยู่กับจำนวนที่ต้องการ ถ้าต้องการมากกว่า 1 สำเนา ก็มักต้องใช้องค์ประกอบการทำสำเนา การทำสำเนา มีหลายรูปแบบ เช่น การสำเนาสปีด การทำสำเนาโรเนียว การสำเนาออฟเซต ถ่ายเอกสาร การสำเนาสไลด์ การทำภาพยนตร์ การสำเนาเทปเสียง การสำเนาเทปโทรทัศน์ เป็นต้น

การบริหารการผลิตสื่อการสอน จึงต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ แนะนำเพื่อให้การผลิตเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย <sup>ข้อ</sup> ควรเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา มีการทดลองใช้ ตลอดจนประเมินผลการใช้เพื่อพิจารณาต่อไป

## 2.4.6 การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น สถานศึกษาต่างๆ ได้ให้ความสนใจในการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้ คำว่า " การเรียนการสอนด้วยตนเอง " (Self Instruction) เป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการศึกษาทำกิจกรรม และประเมินผลด้วยตนเองตามโปรแกรมที่จัดเตรียมไว้ให้ การศึกษาดด้วยตนเองมิได้จำกัดอยู่เพียงการศึกษาเป็นรายบุคคลเท่านั้น แต่อาจศึกษาเป็นแบบให้ผู้เริ่มควบคุมระบบการเรียนการสอนเอง (Independent Study) หรือให้ผู้เรียนจากระบบควบคุมส่วนกลาง (Automated Learning System)

ระบบการศึกษาดด้วยตนเองมีชื่อเรียกต่างๆ กัน เช่น การศึกษาอย่างอิสระ การกำหนดการสอนเป็นรายบุคคล การศึกษาดด้วยตนเองตามชื่อเรียกที่กล่าวมานี้ แท้ที่จริงก็คือระบบการศึกษาดด้วยตนเองนั่นเอง

ระบบการศึกษาดด้วยตนเอง เป็นระบบการศึกษาแบบใหม่ที่น่าสนใจ ที่ฝึกหัดให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ให้เรียนตามความสนใจ ตามความสามารถ ตามความถนัด และตามแบบการเรียนรู้ที่เตรียมไว้อย่างมีระบบ ต่างไปจากระบบการเรียนการสอนแบบเดิมคือ ให้มีการยืดหยุ่นเวลาเรียนได้ การจักระบบการศึกษาดด้วยตนเองนั้น จะต้องจัดเตรียมสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และพัฒนาสื่อการเรียนให้เหมาะกับการเรียนเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม

สุรชัย ลิกขานันท์ (2528 : 175) ได้ให้แนวคิดในการจัดการศึกษาดด้วยตนเองว่าเป็นระบบที่จะต้องมีการวางแผน เตรียมการ และดำเนินการอย่างมีระบบ โดยผู้ที่มีความรู้ และความเข้าใจอย่างแท้จริง การจัดการศึกษาดด้วยตนเองจะต้องจัดให้สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้เรียนตามขีดความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและอิสระ การศึกษาดแบบนี้มีลักษณะที่แตกต่างจากการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียน 3 ลักษณะ คือ

1. ผู้เรียนแต่ละคนศึกษาจากวัสดุการเรียนตามโปรแกรมอย่างอิสระในสถานที่เรียน ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด ห้องหรือบริเวณอื่นๆ ที่จัดไว้ให้
2. ผู้เรียนแต่ละคน จะได้รับคำแนะนำในการเรียนหรือความช่วยเหลือต่างๆ จากครูผู้ควบคุมการเรียน
3. กลุ่มของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน จะร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนตามความเหมาะสม
4. กลุ่มผู้เรียนกลุ่มเล็กที่มีความแตกต่างในเรื่องความสนใจ ความถนัดทางการเรียน ประสบการณ์และองค์ประกอบอื่น จะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมการเรียนตามความเหมาะสม

5. กลุ่มผู้เรียนกลุ่มใหญ่จะเข้าร่วมฟังการบรรยายและสาธิต โดยใช้สื่อการเรียน การสอนของครูสำหรับกิจกรรมที่เรียนรู้รวม ๆ ได้ แต่กิจกรรมการตอบสนองที่จะมีตามมาอย่างแล้ว แต่ความแตกต่างของบุคคลนอกจากนี้ สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 175) ยังได้กล่าวถึง การจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาด้วยตนเอง อาจจัดที่ไหนก็ได้ ที่สามารถ ให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง อาจเป็นห้องสมุด บริเวณใดบริเวณหนึ่ง ห้องหรือบริเวณที่จัดไว้ โดยเฉพาะถ้าจัดนอกห้องสมุดจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการระวังรักษาเครื่องมือเทคโนโลยี ทางการศึกษาที่ใช้ด้วย ต้องแน่ใจว่าสามารถควบคุมดูแลได้อย่างใกล้ชิด

การจัดระบบการศึกษาด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องจัดทำโต๊ะและเครื่องมือเทคโนโลยี ทางการศึกษาแพงๆ เสมอไป อาจทำเป็นแบบง่ายๆ โดยใช้โต๊ะนักเรียนธรรมดา พร้อมเก้าอี้ สำหรับการเรียนเป็นรายบุคคล หรือจัดหาโต๊ะขนาดใหญ่เพียงพอที่จะให้ผู้เรียนทำกิจกรรม เป็นกลุ่มและมีสื่อต่างๆ จัดให้ผู้เรียนนั่งเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม แต่ต้องระวังเสียงจะรบกวน ซึ่งกันและกัน ถ้าจัดในลักษณะนี้จะต้องตั้งโต๊ะให้ห่างกันพอสมควร การฉายทำได้โดยใช้ จอขนาดเล็ก หรือจอฉายข้างหลัง สำหรับสื่อที่ไม่ต้องควบคุมแสงให้มีคนดู ส่วนการฟังเสียง ให้ฟังจากหูฟังได้จะเป็นการดี

การจัดโต๊ะสำหรับการศึกษาดูด้วยตนเองมี 2 แบบ

โต๊ะศึกษารายบุคคล

โต๊ะศึกษารายกลุ่ม

โต๊ะศึกษารายบุคคล จัดทำเป็นโต๊ะเดี่ยวหรือติดกัน พร้อมเก้าอี้ ให้มีขนาดพื้นโต๊ะ กว้างพอที่จะทำกิจกรรมได้สะดวก ถ้าเป็นการศึกษาจากสื่อที่ไม่ต้องใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทาง การศึกษาใดๆ อาจใช้โต๊ะนักเรียนได้ แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการ ศึกษาควรมีผนังกันทั้ง 3 ด้าน ทำเป็นชั้นวาง ติดตั้งจอขนาดเล็ก ควรเป็นจอฉายข้างหลัง จะช่วย ให้ควบคุมแสงได้ง่าย มีปลั๊กไฟเพียงพอสำหรับเครื่องที่ใช้ มีแจ๊คเสียบหูฟัง ที่ผนังมีแผ่นป้ายติด คำแนะนำในการใช้หรือคำเตือนต่าง ๆ มีที่แขวนหูฟัง ด้านล่างอาจมีลิ้นชักสำหรับเก็บวัสดุ ที่จำเป็นบางอย่าง โต๊ะศึกษารายบุคคลออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงการจัดโต๊ะรูปแบบ ต่าง ๆ ได้

โต๊ะศึกษารายกลุ่ม จัดทำเป็นโต๊ะสำหรับศึกษาเป็นรายกลุ่ม 3 - 6 คน ควรเป็น โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า การใช้สื่อประเภทเครื่องเสียงหรือสื่อที่มีเสียง ควรใช้หูฟังโดยทำเป็นกล่อง เสียบแจ๊ครวม ( Junction box ) สำหรับทุกคนในกลุ่ม ถ้าเป็นการใช้ประเภทสื่อเครื่องฉาย ควรใช้จอฉายข้างหลัง การเดินสายไฟและสายสัญญาณต่าง ๆ ควรเดินซ่อนให้เรียบร้อย

การจัดโต๊ะศึกษารายบุคคลดังกล่าว เป็นการจัดให้สำหรับศึกษาดูด้วยตนเองให้อย่าง อิสระ ผู้เรียนอาจศึกษาจากวัสดุการเรียนที่เป็นเนื้อหาในหลักสูตรการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือ

เนื้อหาตามความสนใจได้อย่างอิสระ ไม่มีระบบการควบคุมจากครูผู้สอน ครูผู้สอนอาจเพียงแนะนำให้ผู้เรียนไปศึกษาเพิ่มเติมหรือกำหนดให้ต้องไปศึกษาก็ได้

ระบบการศึกษาด้วยตนเองอาจนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ระบบดังกล่าวนี้เป็นระบบการเรียนการสอนที่ได้มีการจัดวางแผนไว้อย่างเหมาะสม โดยจัดให้มีการศึกษาด้วยตนเอง เป็นรายบุคคล เป็นรายกลุ่ม และเป็นกลุ่มใหญ่ การจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงต้องจัดแตกต่างจากที่กล่าวมาแล้วในตอนต้น ต้องจัดเป็นอาคารทั้งหลังหรือเป็นชั้นๆ ของอาคารเรียน หรือเป็นบริเวณให้บริเวณหนึ่งชั้นอยู่กับจำนวนกลุ่มและจำนวนนักเรียนที่จะนำมาจัดการเรียนแบบนี้ โดยปกติจะแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มละ 5 คน ใช้เนื้อที่ประมาณ 16 ตารางเมตร และต้องจัดหาโต๊ะ ตู้ เก้าอี้ ชั้นวางของ วัสดุและเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา อำนวยความสะดวกให้ตามความจำเป็น ถ้าจัดหลายกลุ่มสถานที่และบริเวณก็ต้องใช้กว้างขวางขึ้น

โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม การอ่าน การเขียน หรือการวาด มีชั้นตู้เก็บวัสดุชั่วคราว เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา อาทิเช่น เครื่องถ่ายภาพยนตร์ มอนิเตอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์ และวัสดุฉายและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ถ้าต้องการวัสดุและเครื่องมือการทดลองใด ๆ ก็จัดเตรียมมาใช้เพิ่มเติมได้ตามต้องการ เช่น ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ โครงสร้างหุ่นจำลอง หรือกิจกรรมศิลปะ เป็นต้น เครื่องมือต่าง ๆ เป็นชนิดเคลื่อนที่ได้ การศึกษาตามระบบนี้จะต้องวางแผนกำหนดเป็นตารางเรียนให้ดี ถ้าจัดบริเวณการเรียนด้วยตนเอง 10 แห่ง ควรมีศูนย์วิทยบริการคอยให้บริการอย่างทั่วถึง ควรมีห้องประชุมขนาดใหญ่ พอที่จะบรรจุผู้เรียนทั้งหมดในคราวที่เสนอผลงานกลุ่มใหญ่ และมีขนาดห้องกลางจุประมาณ 20 คน หลายห้องแต่ละบริเวณจะต้องมีครูอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

### สื่อสำหรับการศึกษาด้วยตนเอง

การจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง จัดทำได้หลายรูปแบบ ในแต่ละแบบจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ช่วยตนเองแตกต่างกันตามลักษณะของกิจกรรม เช่น การทดลอง การอ่าน การเขียน การวิเคราะห์ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการตอบคำถาม การศึกษาบางแบบอาจไม่จำเป็นต้องมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ระดับการควบคุม ระบบการศึกษารายบุคคลด้วยตนเองแตกต่างกันไปตามระดับของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนระดับประถมส่วนมากที่ความจำเป็นต้องมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือ ในระดับมัธยม บทบาทการช่วยเหลือของครูจะลดลง มาถึงระดับอุดมศึกษาไม่จำเป็นต้องมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือ ยกเว้นในบางเรื่องที่ซับซ้อนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม การเตรียมสื่อและวัสดุต่าง ๆ สำหรับการศึกษา

ด้วยตนเองจะต้องวางแผนการเตรียมให้ดีเป็นขั้นเป็นตอนชัดเจน ไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน  
บทเรียนด้วยตนเองที่ดีต้องให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีครูคอยให้ คำแนะนำชี้แจง

วัตถุประสงค์สำหรับการศึกษารายบุคคล มี 3 ลักษณะคือ

1. บทเรียนโปรแกรม
2. บทเรียนโมดูล
3. บทเรียนทั่วไป

ระบบการศึกษาด้วยตนเอง เป็นสิ่งสำคัญสำหรับให้นักเรียน นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้  
และวิธีการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จึงควรมีบุคลากร และสื่อต่าง ๆ ที่มี  
ประสิทธิภาพ ซึ่งบางสถานศึกษาอาจจะไม่มีให้บริการ ผู้บริหารจึงควรให้ความสำคัญต่อการ  
บริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อประโยชน์ต่อนักเรียน นักศึกษาต่อไป

พรทิพย์ อีรวรางกูร (2522 : ๑) การทำวิจัยเกี่ยวกับสภาพทางสถิติศนุปรกรณ์ของ  
สถาบันการศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. สถานศึกษาส่วนใหญ่ขาดแคลนอุปกรณ์ และไม่มีศูนย์สถิติศนุปรกรณ์ของสถาบัน  
เป็นสัดส่วนของตนเอง ส่วนใหญ่กระจายอยู่ตามหน่วยงานอื่น
2. การใช้และการจัดหาสถิติศนุปรกรณ์การศึกษา เพื่อใช้ประกอบการสอนของ ครู -  
อาจารย์ โดยเฉลี่ยแล้วน้อยมาก เนื่องจากขาดความรู้ในการใช้และการผลิตขึ้นใช้เอง นอกจากนี้  
ครูยังมีชั่วโมงการสอนมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียมและจัดหาสื่อมาใช้เอง

3. นักเรียนนักศึกษามีความต้องการใช้สถิติศนุปรกรณ์ในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้  
ที่ไม่มีอุปกรณ์ผู้บริหารส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดี และให้การสนับสนุนสถิติศนุปรกรณ์การศึกษา

ดวงสมร กลิ่นเจริญ ( 2536 : 1 - 11 ) ศึกษาสภาพการให้ความต้องการ และปัญหา  
การเรียนการสอนของครูโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร  
ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้สื่อการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง  
และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเลือกและการใช้ ด้านคุณภาพและปริมาณ  
ด้านการเตรียมและจัดหา ปฏิบัติในระดับปานกลาง เรียงลำดับ มีเพียงด้านเดียวที่ปฏิบัติ  
ในระดับน้อย ได้แก่ ด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน

2. ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอน ครูมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับ  
คือ ด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการในการเลือกใช้สื่อ การเรียน  
การสอน ด้านการจัดเตรียมและจัดหา ได้แก่ การขาดข้อมูลข่าวสาร ของสื่อใหม่ ๆ ด้าน  
คุณภาพและปริมาณ ได้แก่ มีสื่อไม่เพียงพอกับความต้องการ

ในด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ครูส่วนใหญ่ว่าสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมคือ วีดิโอเทปหรือวีดิทัศน์ การปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ ของจริง ตำราเรียน ใบงาน โดยให้โรงเรียนสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอ และจัดหาบุคลากรในการบริการและสนับสนุนสื่อการเรียนการสอน

สาโรจน์ นิลดำ (2521 : ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความต้องการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานภาพของปัญหา และความต้องการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา พร้อมทั้งศึกษาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจารย์ และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. วิทยาลัยส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านโสตทัศนศึกษาเพียงคนเดียว และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาด้านโสตทัศนศึกษาโดยตรง
2. สภาพและลักษณะของห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยในการที่จะนำเอาโสตทัศนอุปกรณ์มาใช้ให้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
3. อาจารย์ส่วนมากมีความประสงค์ที่จะได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ

ประหยัด จิระวรวงศ์ (2527 : 18) ได้กล่าวไว้ว่า ศูนย์บริการสื่อการเรียนการสอนเป็นสถานที่ให้ข่าวสารอย่างกว้างขวางในลักษณะเป็นทวีคูณ โดยมีรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้จัดไว้ อย่างเหมาะสมสำหรับบริการแก่ครูและนักเรียน นักเรียนสามารถไปศึกษาที่ศูนย์ในลักษณะของการอ่าน การฟัง การเขียน การดู และการปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะศูนย์มีหนังสือมากมายหลายเนื้อหาในแขนงวิชาต่าง ๆ รวมทั้งหนังสือ จุลสาร วารสาร หนังสือพิมพ์รายวัน และวัสดุอัดสำเนา นอกจากนี้ยังมีเทป เครื่องเล่นจานเสียง สไลด์ फिल्मสตริป แผ่นโปร่งใส แผ่นที่ ภาพโฆษณา แผนภูมิ หุ่นเลียนแบบ หุ่นจำลอง เครื่องช่วยสอน และภาพยนตร์ เป็นต้น ศูนย์มีความจำเป็นจะต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้กับวัสดุต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และมีวัสดุต่าง ๆ ทั้งวงกสิ่งพิมพ์และไม่ใช้สิ่งพิมพ์เหมาะแก่วัย และระดับการศึกษาของนักเรียนทุกคน

พนาฤทธิ เศรษฐกุล (2522 : ก) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ และการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาไฟฟ้า และวิชาอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ที่สอนวิชาไฟฟ้า และวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี ให้ความสำคัญต่อสื่อการเรียนการสอน และมีความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนสูงมาก นอกจากนั้นยังพบว่า สื่อการเรียนการสอนจำนวนมากกระจัดกระจายอยู่ตามภาควิชาต่าง ๆ ยากต่อการติดต่อขอรับบริการ ทำให้สื่อการเรียน

การสอนไม่เพียงพอต่อการให้บริการ เพื่อลดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้อาจารย์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรจัดตั้งอยู่ศูนย์สื่อการเรียนการสอนขึ้น

Elvis Hugh Arterbury (1972 : pp.4825-4826) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การใช้บริการศูนย์โสตทัศนศึกษาของครูซึ่งจัดขึ้นโดยศูนย์บริการทางการศึกษาในรัฐเท็กซัส" โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ เพื่อศึกษาว่าครูได้ใช้ศูนย์บริการนี้หรือไม่ และศึกษาสาเหตุที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้ ผลการวิจัยพบว่าการยืมหรือการส่งคืนที่ไม่สะดวกซักช้า เป็นอุปสรรคต่อการใช้บริการของศูนย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานเพื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อ และการบริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง มีรายละเอียด ดังนี้คือ

### 3.1 ประชากร

### 3.2 เครื่องที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

#### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

## 3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการและหัวหน้าคณะวิชาในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วน จำนวน 25 สถานศึกษา รวมประชากรทั้งสิ้น 206 คน ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

### ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรที่ศึกษา

ภาคการศึกษา	จำนวน / คน
ภาคตะวันออก	100
ภาคกลางบางส่วน	106
รวม	206
ตำแหน่ง	
ผู้อำนวยการ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	108
หัวหน้าคณะวิชา	98
รวม	206

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำถามที่ใช้เป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check list) จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย การบริหารงานบุคลากร จำนวน 10 ข้อ การบริหารงบประมาณ จำนวน 10 ข้อ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวน 10 ข้อ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน จำนวน 10 ข้อ การบริหารการผลิตสื่อ จำนวน 10 ข้อ และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ตามแนวคิดในแต่ละด้านผู้วิจัยจะแบ่งระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับตามแนวคิดของเบสต์ Best 1970 : 163 (อ้างใน นิตยา ปริญญาโรจน์ 2542 : 40) ดังนี้

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนในระดับมาก           |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
3 หมายถึง มีความคิดเห็นในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน<br>อยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน<br>อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

### 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำ  
ข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม โดยยึดวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยของประเทือง หรั่งศิริ (2542 : 112-119) เรื่อง  
การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครู - อาจารย์ ที่มีต่อการบริหารงานด้านสื่อการเรียน  
การสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา  
เขตการศึกษา 7 และของดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536 : 181-182) เรื่องการศึกษาสภาพการใช้  
ความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู โรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษา ประเภท  
ช่างอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร
3. นำข้อมูลจากการศึกษามาสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง แล้วนำเสนออาจารย์  
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแนะนำปรับปรุงแก้ไขฉบับร่าง

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคำแนะนำ แก้ไขจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์  
ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)  
ตลอดจน แก้ไขภาษาที่ใช้ เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน  
ประกอบด้วย

ดร.ไชยนันท์ แสงเมฆา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคยานยนต์ พระนครศรีอยุธยา
ดร.คมศร วงษ์รักษา	อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคนครนายก
นายสุรศักดิ์ พานทอง	ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี
นายวิโรจน์ น้อยสำเนียง	หัวหน้า ฝ่ายวิจัยและประเมินผล สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี
นายฐิติพร ทองสุข	ศึกษานิเทศก์ 7 ฝ่ายวิจัยและประเมินผล สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อการวิจัยเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อ

2. แบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะมาปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้ต่อไป

3. หลังจากแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างละเอียดดีแล้ว เพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับการวิจัยผู้วิจัยจึงนำไปทำการทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มบุคคลที่มีใช้กลุ่มประชากรในการวิจัย คือ ผู้บริหารในวิทยาลัยเทคนิคภาคกลาง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง วิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธาราม รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 คน

4. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$ ) ของ Cronbach (Cronbach Alpha Coefficient) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.80 ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับอยู่ที่ระดับ 0.98 และเป็นรายด้าน ดังนี้ การบริหารงานบุคลากร 0.85 การบริหารงบประมาณ 0.93 การบริหารเครื่องมือ อุปกรณ์ 0.90 การบริหารวัสดุ สื่อการสอน 0.90 การบริหารการผลิตสื่อการสอน 0.93 และการบริหารระบบ การศึกษาด้วยตนเอง 0.92

5. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไข แล้วทำเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วจึงนำไปใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัย

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตกรณมาชีวิตศึกษา ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางบางส่วน จำนวน 25 สถานศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มประชากร จำนวน 25 สถานศึกษา

2. นำหนังสือจากกรณมาชีวิตศึกษา พร้อมแบบสอบถามส่งไปยังวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นกลุ่มประชากร จำนวน 25 แห่ง โดยส่งทางไปรษณีย์พร้อมซองเปล่าติดอากรแสตมป์ลงทะเบียน จ่าหน้าซองถึงผู้วิจัย กำหนดขอรับคืนภายใน 20 วัน สำหรับแบบสอบถามที่ไม่ได้รับคืนตามกำหนด ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์และขอนัดหมายไปรับคืนด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่เว้นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ  
สรุปมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2. หลังจากการตรวจแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้  
โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PCT (Statistical Package for Social Sciences/Personal  
Computer Plus) ซึ่งใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูล  
โดยใช้ค่าความถี่ เพื่อหาค่าร้อยละแล้วเสนอเป็นตาราง และแปลผลด้วยการบรรยาย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อ  
การเรียนการสอนวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำเป็นภาพรวม รายด้าน และรายข้อ ใช้การหา  
ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) นำเสนอเป็นรูปตาราง และแปลผลด้วย  
การบรรยาย และเปรียบเทียบความคิดเห็นโดยหาค่าความแตกต่างของระดับความคิดเห็นตาม  
เกณฑ์การแปลความหมายของ Johh W. Best ดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียน การสอนอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียน การสอนอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียน การสอนอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียน การสอนอยู่ในระดับระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียน การสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

งานการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) วิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็น  
ของผู้บริหารและการกระจายของข้อมูลในแต่ละด้านและภาพรวม

3. เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคโดยพิจารณาจากเกณฑ์การ  
แปลผลค่าระดับความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน  
จำแนกตามภาคการศึกษาและจำแนกตามตำแหน่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง และเพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามภาคการศึกษา และตำแหน่งงาน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยายตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัย ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่เพื่อหาค่าร้อยละ

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง จำแนกตามภาคการศึกษา และตำแหน่งงาน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ เพื่อหาค่าร้อยละ จำแนกตามภาคการศึกษา และตำแหน่งงาน ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาคการศึกษา		
ภาคตะวันออก	100	48.54
ภาคกลางบางส่วน	106	51.46
รวม	206	100.00
ตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	108	52.43
หัวหน้าคณะวิชา	98	47.57
รวม	206	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกและภาคกลางบางส่วน จำนวน 206 คน ดังนี้

ภาคการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 48.54 และผู้บริหารในวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 51.46

ตำแหน่ง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการ ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก และภาคกลางบางส่วน จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 52.43 กับหัวหน้าคณะวิชาในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก และภาคกลางบางส่วน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 47.57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง ในภาพรวมรายด้าน และรายข้อ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ( $\sigma$ )

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนในภาพรวม และรายด้าน

การบริหารวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน	ผู้บริหาร ( N = 206 )		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. การบริหารงานบุคลากร	3.25	0.55	ปานกลาง	1
2. การบริหารงบประมาณ	3.03	0.65	ปานกลาง	4
3. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์	3.12	0.59	ปานกลาง	2
4. การบริหารสื่อ วัสดุการสอน	3.01	0.61	ปานกลาง	5
5. การบริหารการผลิตสื่อการสอน	3.03	0.62	ปานกลาง	3
6. การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง	3.01	0.64	ปานกลาง	6
รวม	3.08	0.55	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 3.08$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลางทุกด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การบริหารงานบุคลากร ( $\mu = 3.25$ ) การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ ( $\mu = 3.12$ ) การบริหารการผลิตสื่อการสอน ( $\mu = 3.03$ ) การบริหารงบประมาณ ( $\mu = 3.03$ ) การบริหารวัสดุสื่อการสอน ( $\mu = 3.01$ ) และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง ( $\mu = 3.01$ ) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

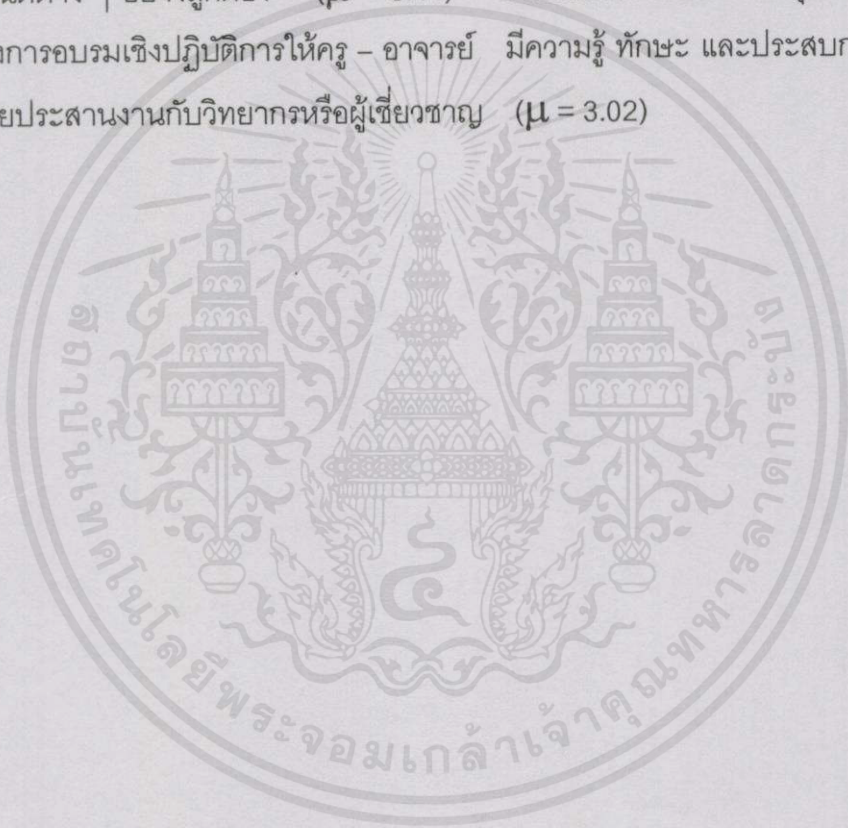
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของ  
ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหาร  
งานบุคลากร

การบริหารงานบุคลากร	ผู้บริหาร ( N = 206 )		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	3.45	0.82	ปานกลาง	2
2. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง	3.44	0.74	ปานกลาง	3
3. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะ ในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน	3.49	0.72	ปานกลาง	1
4. บุคลากรผู้ปฏิบัติดำเนินงานในขอบข่ายหน้าที่ตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาอย่างครบถ้วน	3.35	0.87	ปานกลาง	4
5. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความสามารถในการเลือกออกแบบและผลิตสื่อตามความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.18	0.82	ปานกลาง	6
6. จัดทำโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้และทักษะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	3.13	0.88	ปานกลาง	8
7. จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู-อาจารย์มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการใช้ผลิตสื่อโดยประสานงานกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก	3.02	0.92	ปานกลาง	10
8. จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานเพื่อวางแผน และดำเนินงานด้านสื่อ	3.18	0.86	ปานกลาง	7
9. สำรวจปัญหาความต้องการใช้สื่อเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดซื้อ จัดหา	3.19	0.78	ปานกลาง	5
10. ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ	3.05	0.87	ปานกลาง	9
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.25</b>	<b>0.55</b>	<b>ปานกลาง</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกร ใช้จนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารงานบุคลากรในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\mu = 3.25$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการสื่อการเรียนการสอน ( $\mu = 3.49$ ) รองลงไป คือ ข้อ 1 มีการวางแผน เพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ( $\mu = 3.45$ ) และข้อ 2 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ( $\mu = 3.44$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดท้าย คือ ข้อ 7 จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู - อาจารย์ มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการใช้ผลิตสื่อโดยประสานงานกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ ( $\mu = 3.02$ )



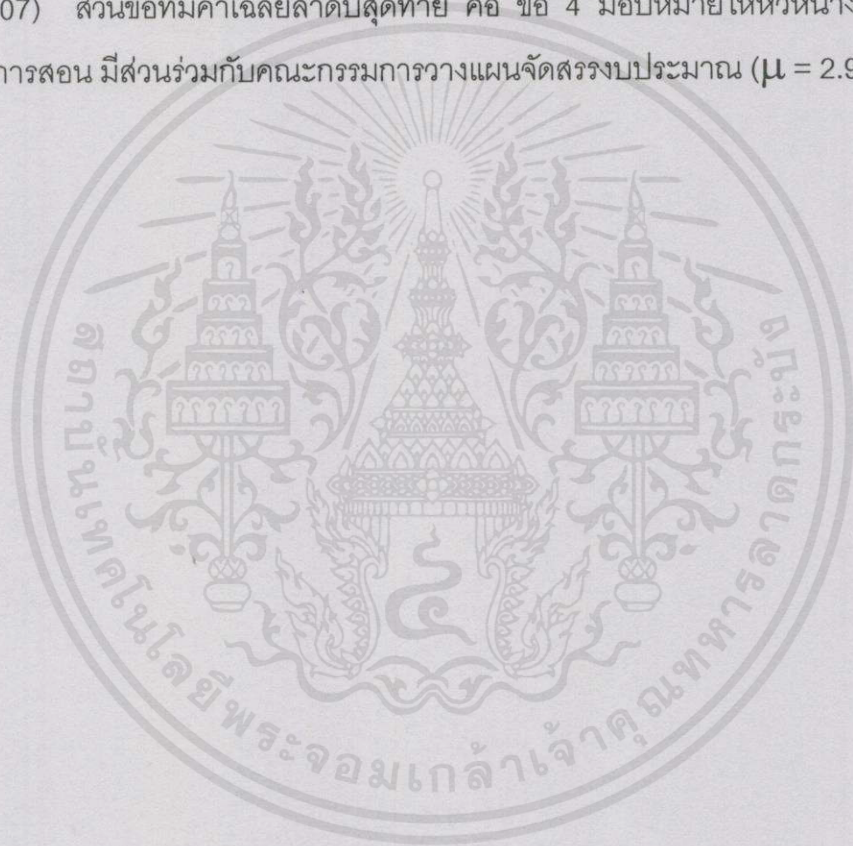
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของ  
ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนด้านการบริหารงาน  
งบประมาณ

การบริหารงบประมาณ	ผู้บริหาร ( N = 206 )		ระดับความ คิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. จัดทำงบประมาณประจำปีสอดคล้องกับ ความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน	3.07	0.81	ปานกลาง	2
2. จัดทำโครงการเพื่อจัดสรรงบประมาณ ในการจัดซื้อจัดหาวัสดุเพื่อผลิตสื่อขึ้น ใช้เองภายในสถานศึกษา	3.04	0.91	ปานกลาง	5
3. จัดสรรงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุ อุปกรณ์อย่างเพียงพอกับความต้องการ ของแต่ละแผนกวิชา	3.00	0.93	ปานกลาง	8
4. มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอน มีส่วนร่วมกับคณะกรรมการวางแผนจัดสรร งบประมาณ	2.93	0.86	ปานกลาง	10
5. สสำรวจปัญหาความต้องการของ ครู-อาจารย์เพื่อจัดสรรงบประมาณ ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.07	0.92	ปานกลาง	3
6. จัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพที่ดี มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน	3.02	0.89	ปานกลาง	7
7. จัดทำแผน/โครงการเพื่อจัดซื้อจัดหา ครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย	3.13	0.93	ปานกลาง	1
8. ขอความร่วมมือจากบุคคลภายนอก เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนา สื่อการเรียนการสอน	2.98	0.91	ปานกลาง	9
9. จัดเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งบประมาณเพื่อขยาย งานให้เหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน	3.06	0.75	ปานกลาง	4
10. สสำรวจและประเมินผลการใช้สื่อการเรียน การสอนเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณ	3.03	0.81	ปานกลาง	6
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส ค่าเฉลี่ยรวมการใช้งานเพื่อการศึกษาที่ ไม่มีการรับ โดฯทั้งต้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	3.03	0.65	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
สื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารงบประมาณ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง  
( $\mu = 3.03$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค มีค่าเฉลี่ย  
อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 7 จัดทำแผนโครงการเพื่อจัด  
ซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ( $\mu = 3.13$ ) รองลงไป คือ ข้อ 1 จัดทำ  
งบประมาณประจำปีสอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน ( $\mu = 3.07$ ) และข้อ 5  
สำรวจปัญหาความต้องการของครู-อาจารย์ เพื่อจัดสรรงบประมาณเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน  
( $\mu = 3.07$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 4 มอบหมายให้หัวหน้างานเกี่ยวกับการสื่อ  
การเรียนการสอน มีส่วนร่วมกับคณะกรรมการวางแผนจัดสรรงบประมาณ ( $\mu = 2.93$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของ  
ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหาร  
เครื่องมือ และอุปกรณ์

การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์	ผู้บริหาร ( N = 206 )		ระดับความ คิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. จัดทำแผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและ อุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ครู-อาจารย์	3.19	0.83	ปานกลาง	2
2. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อวางแผนจัดซื้อ จัดหาเครื่องมือให้เพียงพอ	3.11	0.83	ปานกลาง	7
3. ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้ การบำรุง รักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ	3.23	0.81	ปานกลาง	1
4. จัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา และ กิจกรรมการเรียนการสอน	3.15	0.86	ปานกลาง	4
5. จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่เหมาะสมและสะดวกในการใช้งาน	3.15	0.81	ปานกลาง	3
6. จัดให้มีโครงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	3.03	0.80	ปานกลาง	9
7. วางแผนการให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมี ระบบเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ	3.06	0.75	ปานกลาง	8
8. จัดทำทะเบียนควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์ ทุกชนิดเพื่อสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง	3.13	0.82	ปานกลาง	5
9. จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามถูกต้อง	3.12	0.89	ปานกลาง	6
10. สํารวจ ประเมินผลการใช้งานของ เครื่องมือและอุปกรณ์ และการให้บริการเพื่อนำผล ไปพัฒนาหรือปรับปรุง	3.00	0.81	ปานกลาง	10
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.11</b>	<b>0.59</b>	<b>ปานกลาง</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
 ปานกลาง ( $\mu = 3.11$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ  
 เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 3 ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้  
 การบำรุงรักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน  
 ต่าง ๆ ( $\mu = 3.23$ ) รองลงไปคือ ข้อ 1 จัดทำแผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือให้สอดคล้องกับ  
 ความต้องการของ ครู-อาจารย์ ( $\mu = 3.19$ ) และข้อ 5 จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือที่เหมาะสม  
 และสะดวกในการใช้งาน ( $\mu = 3.15$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้ายคือข้อ 10 สำนวจประเมินผล  
 การใช้งานของเครื่องมือ และการให้บริการเพื่อนำผลไปพัฒนาหรือปรับปรุง ( $\mu = 3.00$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

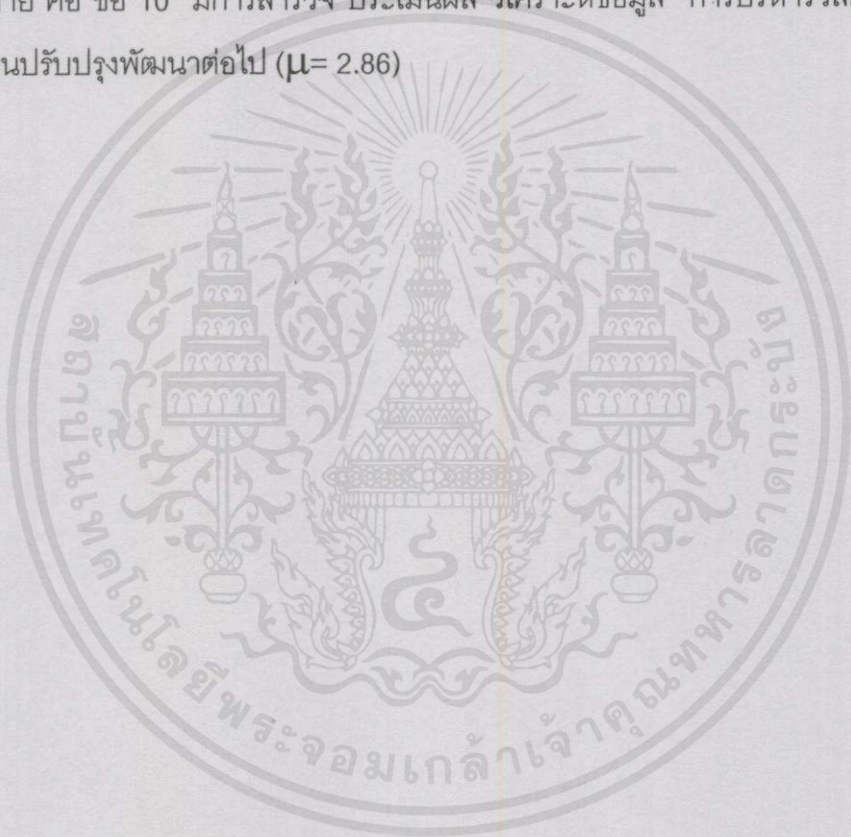
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของ  
ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหาร  
วัสดุ สื่อการสอน

การบริหารวัสดุ สื่อการสอน	ผู้บริหาร ( N = 206 )		ระดับความ คิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารวัสดุ สื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร	3.04	0.78	ปานกลาง	3
2. จัดตั้งคณะกรรมการสรรหาสื่อที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับหลักสูตร	2.95	0.82	ปานกลาง	8
3. สำรวจความต้องการและปัญหาในการบริหารสื่อ การเรียนการสอน เพื่อจัดสรรให้แต่ละแผนกวิชา ด้วยความยุติธรรม	2.97	2.97	ปานกลาง	6
4. วางแผนการบริหารสื่อการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งานและ ให้บริการ	3.01	0.85	ปานกลาง	4
5. จัดทำทะเบียน รหัส เพื่อความสะดวกในการให้ บริการ	3.18	0.89	ปานกลาง	2
6. มีระบบข้อมูลบริหารวัสดุ สื่อการสอนอย่างทันสมัย สะดวกในการให้บริการยืม และส่งคืน	3.21	0.83	ปานกลาง	1
7. จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่เสื่อมสภาพ เพื่อจัดจำหน่าย	3.01	0.88	ปานกลาง	5
8. จัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การจัด นิทรรศการเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียน การสอน	2.90	0.90	ปานกลาง	9
9. ติดตามผลการให้บริการและผลการใช้สื่อ การเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำผล ไปปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2.96	0.86	ปานกลาง	7
10. มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล การบริหารวัสดุสื่อการเรียนการสอน เพื่อวางแผน ปรับปรุงพัฒนาต่อไป	2.86	0.92	ปานกลาง	10
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.01</b>	<b>0.61</b>	<b>ปานกลาง</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารวัสดุ สื่อการสอน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
 ปานกลาง ( $\mu = 3.01$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
 ปานกลางทุกข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 6 มีระบบข้อมูลบริหารวัสดุสื่อ  
 การสอนทันสมัยสะดวกในการให้บริการยืมและส่งคืน ( $\mu = 3.21$ ) รองลงไปคือ ข้อ 5 จัดทำ  
 ทะเบียนรหัสควบคุมการให้บริการเป็นไปด้วยความสะดวก ( $\mu = 3.18$ ) และข้อ 1 จัดทำโครงการ  
 เพื่อพัฒนาการบริหารวัสดุ สื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร ( $\mu = 3.04$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ย  
 ลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 10 มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล การบริหารวัสดุ สื่อการสอน  
 เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป ( $\mu = 2.86$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของ  
ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหาร  
การผลิตสื่อ การสอน

การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน	N = 206		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. จัดทำโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึง ความประหยัดและความเหมาะสมกับ สภาพแวดล้อมของท้องถิ่น	3.09	0.88	ปานกลาง	3
2. จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน พิจารณา ดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา	2.93	0.85	ปานกลาง	10
3. จัดสถานที่ในการผลิตสื่ออย่างเหมาะสม กับการใช้และให้บริการ	3.01	0.84	ปานกลาง	5
4. จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสม ในการผลิตสื่อ แต่ละชนิดตามความต้องการ ของผู้ใช้บริการ	2.98	0.86	ปานกลาง	9
5. วางแผนการผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ กระบวนการผลิต	3.12	0.84	ปานกลาง	2
6. ผลิตสื่อการสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร เนื้อหาวิชา	3.20	0.80	ปานกลาง	1
7. การผลิตสื่อมีคุณภาพตามองค์ประกอบทางเทคนิค วิธีการ	3.08	0.90	ปานกลาง	4
8. จัดให้มีการอบรม สาธิต การผลิตสื่อการสอน ให้ครู-อาจารย์ โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ วิทยากร	2.99	0.90	ปานกลาง	6
9. ติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ผลิต ขึ้นใช้ เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนพัฒนา	2.97	0.86	ปานกลาง	8
10. สสำรวจ ประเมินผลการผลิตสื่อการเรียน การสอนเพื่อนำผลไปปรับปรุงให้ดีขึ้น	2.98	0.80	ปานกลาง	7
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.03</b>	<b>0.64</b>	<b>ปานกลาง</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกร ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประ โยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
 ปานกลาง ( $\mu = 3.03$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
 ปานกลาง ทุกข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 6 ผลิตสื่อการสอน  
 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชา ( $\mu = 3.20$ ) รองลงไป คือ ข้อ 5 วางแผนผลิต  
 สื่อการสอนเป็นไปตาม ขั้นตอน วิธีการ กระบวนการผลิต ( $\mu = 3.12$ ) และข้อ 1 จัดทำโครงการ  
 ผลิตสื่อ การสอนโดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัด และความเหมาะสมกับ  
 สภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ( $\mu = 3.09$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 2 จัดตั้ง  
 คณะกรรมการวางแผนพิจารณาดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา ( $\mu = 2.93$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง	N = 206		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\mu$	$\sigma$		
1. จัดทำโครงการ จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง	3.05	0.91	ปานกลาง	3
2. จัดสถานที่อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน บริการด้านการศึกษาของนักเรียน นักศึกษา	3.03	0.89	ปานกลาง	4
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำเครื่องมืออุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ	3.11	0.84	ปานกลาง	2
4. มีการบริหารเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการให้บริการ	3.14	0.86	ปานกลาง	1
5. จัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อและการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างเหมาะสม	2.98	0.84	ปานกลาง	8
6. มีสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทเพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้บริการ	2.99	0.91	ปานกลาง	6
7. การให้บริการอย่างเป็นระบบและจัดทำสถิติการให้บริการภายในศูนย์ให้บริการ	2.96	0.83	ปานกลาง	7
8. จัดทำคู่มือและวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมืออย่างถูกต้องเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ	2.99	0.85	ปานกลาง	5
9. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมชักจูงให้ผู้ใช้บริการเห็นประโยชน์และคุณค่าของการใช้งาน	2.93	0.86	ปานกลาง	9
10. สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อนำผลไปพัฒนา	2.91	0.88	ปานกลาง	10
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.01</b>	<b>0.64</b>	<b>ปานกลาง</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหาร  
สื่อการเรียนการสอน ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
ปานกลาง ( $\mu = 3.01$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ  
ปานกลางทุกข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 4 มีการบริหารเป็นระบบ จัด  
ให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการให้บริการ ( $\mu = 3.14$ ) รองลงไป คือ ข้อ 3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย  
แนะนำ เครื่องมืออุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ ( $\mu = 3.11$ ) และข้อ 1 จัดทำโครงการจัดซื้อจัดหาวัสดุ  
อุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์ เพื่อใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง ( $\mu = 3.05$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับ  
สุดท้าย คือ ข้อ 10 สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อนำผล  
ไปพัฒนา ( $\mu = 2.91$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ในภาพรวม รายด้าน และรายข้อ

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ในภาพรวมและรายด้าน

การบริหารงาน สื่อการเรียนการสอน	ภาคการศึกษา								ผลการ เปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก ( $n_1=100$ )				ภาคกลางบางส่วน ( $n_2=106$ )				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. การบริหารงานบุคลากร	3.27	0.58	ปานกลาง	1	3.23	0.52	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
2. การบริหารงบประมาณ	3.04	0.67	ปานกลาง	3	3.02	0.63	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
3. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์	3.11	0.59	ปานกลาง	2	3.12	0.60	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
4. การบริหารวัสดุสื่อการเรียนการสอน	3.02	0.64	ปานกลาง	4	3.00	0.57	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
5. การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.02	0.66	ปานกลาง	5	3.05	0.62	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
6. การบริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง	2.98	0.66	ปานกลาง	6	3.03	0.61	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.07</b>	<b>0.57</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.07</b>	<b>0.54</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>ไม่แตกต่าง</b>

จากตารางที่ 4.9 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามภาคการศึกษา ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารงบประมาณ การบริหารวัสดุสื่อการเรียนการสอน การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน และการบริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง ตามลำดับ

ส่วนความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน การบริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง การบริหารงบประมาณ และการบริหารวัสดุสื่อการเรียนการสอน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษาด้านการบริหารงานบุคลากร

การบริหารงานบุคลากร	ภาคการศึกษา								ผลการเปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก (n <sub>1</sub> =100)				ภาคกลางบางส่วน (n <sub>2</sub> =106)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับปฏิบัติงาน	3.46	0.81	ปานกลาง	3	3.43	0.84	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
2. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่างๆ อย่างถูกต้อง	3.48	0.76	ปานกลาง	2	3.41	0.71	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
3. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน	3.57	0.71	มาก	1	3.42	0.73	ปานกลาง	2	แตกต่าง
4. บุคลากรผู้ปฏิบัติดำเนินงานในขอบข่ายหน้าที่ตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาอย่างครบถ้วน	3.42	0.94	ปานกลาง	4	3.28	0.80	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
5. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความสามารถในการเลือกออกแบบเพื่อผลิตสื่อตามความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.21	0.87	ปานกลาง	5	3.16	0.78	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
6. จัดทำโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้และทักษะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	3.12	0.91	ปานกลาง	7	3.14	0.86	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
7. จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู-อาจารย์มีความรู้ ทักษะประสบการณ์ในการใช้ ผลิตสื่อโดยประสานงานกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก	3.10	0.94	ปานกลาง	8	2.94	0.88	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
8. จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานเพื่อวางแผนและดำเนินงานด้านสื่อการเรียน	3.07	0.79	ปานกลาง	9	3.28	0.91	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
9. สืบรวจปัญหาความต้องการใช้สื่อเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู - อาจารย์	3.20	0.77	ปานกลาง	6	3.19	0.79	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
10. ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ	3.05	0.88	ปานกลาง	10	3.05	0.86	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.27	0.58	ปานกลาง		3.32	0.52	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.10 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยต่อการบริหารงานด้าน  
สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารงานบุคลากรในภาพรวม  
ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคทั้ง 2 กลุ่ม  
แตกต่างกัน 1 ข้อ คือ ข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการด้านสื่อ  
การเรียนการสอน โดยกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก  
 ส่วนกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนข้อ  
ที่เหลือนอกนั้นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือบุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะ  
ในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สื่อ  
การเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และ มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากร  
ที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ประเมินผล  
การปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ

สำหรับกลุ่มผู้บริหารภาคกลางส่วน คือ มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มี  
ความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการ  
ใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และบุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการ  
ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียน  
การสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
ให้ครู - อาจารย์มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการใช้ ผลิตสื่อ โดยประสานงานกับ  
วิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณ	ภาคการศึกษา								ผลการเปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก (n <sub>1</sub> =100)				ภาคกลางบางส่วน (n <sub>2</sub> =106)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำงบประมาณประจำปีสอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน	3.13	0.95	ปานกลาง	2	3.01	0.90	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
2. จัดทำโครงการเพื่อจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาวัสดุเพื่อผลิตสื่อขึ้นใช้เองภายในสถานศึกษา	3.11	0.91	ปานกลาง	3	2.98	0.90	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
3. จัดสรรงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอกับความต้องการของแต่ละแผนกวิชา	3.15	0.91	ปานกลาง	1	2.85	0.92	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
4. มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอน มีส่วนร่วมกับคณะกรรมการวางแผนจัดสรรงบประมาณ	2.93	0.92	ปานกลาง	10	2.93	0.80	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
5. สำรวจปัญหาความต้องการของครู-อาจารย์เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอน	3.07	0.87	ปานกลาง	5	3.07	0.97	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
6. จัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพที่ดี มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน	3.03	0.89	ปานกลาง	6	3.01	0.90	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
7. จัดทำแผนโครงการเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย	3.10	0.95	ปานกลาง	4	3.15	0.92	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
8. ขอความร่วมมือจากบุคคลภายนอก เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	2.90	0.95	ปานกลาง	9	3.06	0.86	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
9. จัดเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งานงบประมาณ เพื่อขยายงานให้เหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน	2.97	0.76	ปานกลาง	8	3.14	0.74	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณ	3.02	0.79	ปานกลาง	7	3.04	0.83	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.04	0.67	ปานกลาง		3.04	0.67	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.11 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารงบประมาณ ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก คือ การจัดสรรงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุ อุปกรณ์อย่างเพียงพอกับความต้องการของแต่ละแผนกวิชา การจัดทำงบประมาณประจำปี สอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน และจัดทำโครงการเพื่อจัดสรรงบประมาณ ในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุเพื่อผลิตสื่อใช้เองภายในสถานศึกษา ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอนมีส่วนร่วมกับการคณะกรรมการวางแผนจัดสรร งบประมาณ

สำหรับกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน คือ จัดทำแผนโครงการ เพื่อ จัดซื้อจัดหา ครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย จัดเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ งบประมาณ เพื่อขยายงานให้เหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน สำรวจปัญหาความต้องการของครู-อาจารย์ เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดสรร งบประมาณ สำหรับซื้อวัสดุ อุปกรณ์อย่างพอเพียงกับความต้องการของแต่ละแผนกวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงผลเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์

การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์	ภาคการศึกษา								ผลการเปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก (n <sub>1</sub> =100)				ภาคกลางบางส่วน (n <sub>2</sub> =106)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำแผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์	3.10	0.79	ปานกลาง	6	3.28	0.87	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
2. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อวางแผนจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอ	3.12	0.79	ปานกลาง	5	3.10	0.87	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
3. ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้การบำรุงรักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือสื่อการสอนต่าง ๆ	3.33	0.75	ปานกลาง	1	3.13	0.85	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
4. จัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน	3.13	0.91	ปานกลาง	4	3.16	0.82	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
5. จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมและสะดวกในการใช้งาน	3.15	0.78	ปานกลาง	3	3.15	0.84	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
6. จัดให้มีโครงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ติดอยู่เสมอ	3.08	0.80	ปานกลาง	7	2.99	0.81	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
7. วางแผนการให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีระบบเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ	3.04	0.72	ปานกลาง	8	3.08	0.78	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
8. จัดทำทะเบียนควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ และซ่อมบำรุง	3.20	0.79	ปานกลาง	2	3.06	0.84	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
9. จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามถูกต้อง	3.02	0.82	ปานกลาง	9	3.22	0.95	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจ ประเมินผลการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนการให้บริการ เพื่อนำผลไปพัฒนา หรือปรับปรุง	2.97	0.81	ปานกลาง	10	3.03	0.82	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.11	0.59	ปานกลาง		3.12	0.60	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสาร ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.12 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์  
 ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็น  
 อยู่ในอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็น  
 ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคภาคตะวันออก คือ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำ  
 วิธีการใช้การบำรุงรักษาส่วนประกอบ หลักการทำงานของเครื่องมือสื่อการเรียนต่าง ๆ จัดทำ  
 ทะเบียนควบคุมเครื่องมือ และอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง และ  
 จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมและสะดวกในการใช้งาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด  
 คือ สำรวจประเมินผลการใช้งานของเครื่องมือและการใช้บริหารเพื่อนำผลไปพัฒนาหรือปรับปรุง

สำหรับกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน คือ จัดทำแผนเพื่อจัดซื้อจัดหา  
 เครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู – อาจารย์ จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือ  
 และอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติอย่างถูกต้อง และจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์  
 สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่มีค่าเฉลี่ย  
 ต่ำสุด คือ จัดให้มีโครงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารวัสดุ สื่อการสอน

การบริหารวัสดุ สื่อการสอน	ภาคการศึกษา								ผลการเปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก (N <sub>1</sub> =100)				ภาคกลางบางส่วน (N <sub>2</sub> =106)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารสื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร	3.04	0.79	ปานกลาง	3	3.05	0.77	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
2. จัดตั้งคณะกรรมการสรรหาสื่อที่มีคุณภาพสอดคล้องกับหลักสูตร	2.98	0.77	ปานกลาง	6	2.92	0.87	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
3. สำรวจความต้องการและปัญหาในการบริหารสื่อการเรียนการสอน เพื่อจัดสรรให้แต่ละแผนกวิชาด้วยความยุติธรรม	2.95	0.89	ปานกลาง	8	2.99	0.86	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
4. วางแผนการบริหารวัสดุ สื่อการสอน อย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งานและให้บริการ	3.01	0.86	ปานกลาง	4	3.02	0.84	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
5. จัดทำทะเบียน รหัส เพื่อความสะดวกในการบริการ	3.26	0.89	ปานกลาง	2	3.11	0.89	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
6. มีระบบข้อมูลบริหารสื่อการสอนอย่างทันสมัย สะดวกในการให้บริการพิมพ์ และส่งคืน	3.27	0.84	ปานกลาง	1	3.15	0.83	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
7. จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่เสื่อมสภาพ เพื่อจัดจำหน่าย	3.00	0.86	ปานกลาง	5	3.02	0.90	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
8. จัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินการสอน	2.83	0.94	ปานกลาง	10	2.97	0.86	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
9. ติดตามผลการให้บริการและผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำผลไปปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2.96	0.86	ปานกลาง	7	2.96	0.86	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
10. มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารวัสดุ สื่อการสอน เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป	2.88	0.94	ปานกลาง	9	2.84	0.87	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.02	0.64	ปานกลาง		3.00	0.57	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

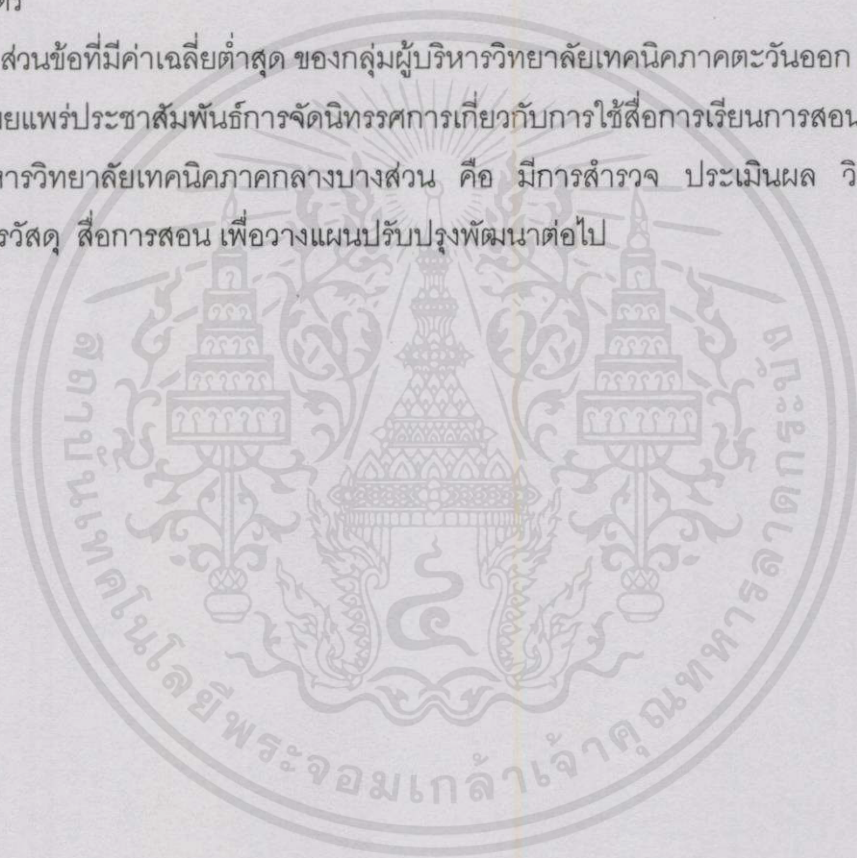
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 พบว่าผู้ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารวัสดุสื่อการสอนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางบางส่วน คือ มีระบบข้อมูลการบริหารสื่อการเรียนการสอนอย่างทันสมัย สะดวกในการให้บริการยืมและสงคืน จัดทำทะเบียนรหัส เพื่อสะดวกในการบริการ และจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารสื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร

ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ของกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และของกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน คือ มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารวัสดุ สื่อการสอน เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอน

การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน	ภาคการศึกษา								ผลการเปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก (n <sub>1</sub> =100)				ภาคกลางบางส่วน (n <sub>2</sub> =106)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัดและความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น	2.99	0.80	ปานกลาง	5	3.19	0.94	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
2. จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน พิจารณา ดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา	2.86	0.85	ปานกลาง	10	2.99	0.85	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
3. จัดสถานที่ในการผลิตสื่ออย่างเหมาะสมกับการใช้และให้บริการ	3.10	0.88	ปานกลาง	4	2.93	0.78	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
4. จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการผลิตสื่อแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ	2.98	0.84	ปานกลาง	6	2.98	0.87	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
5. วางแผนผลิตสื่อการเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนวิธีการ กระบวนการผลิต	3.12	0.84	ปานกลาง	2	3.11	0.84	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
6. ผลิตสื่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชา	3.19	0.80	ปานกลาง	1	3.22	0.80	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
7. การผลิตสื่อมีคุณภาพตามองค์ประกอบทางเทคนิค วิธีการ	3.11	0.88	ปานกลาง	3	3.05	0.93	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
8. จัดให้มีกิจกรรม สาธิต การผลิตสื่อการเรียนการสอนให้ครู-อาจารย์ โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ วิทยากร	2.93	0.86	ปานกลาง	9	3.04	0.95	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
9. ติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นใช้ เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนพัฒนา	2.94	0.90	ปานกลาง	8	2.99	0.82	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจ ประเมินผล ติดตามการใช้บริการเพื่อทราบความต้องการ และปัญหา เพื่อพัฒนาปรับปรุง	2.95	0.83	ปานกลาง	7	3.01	0.77	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.02</b>	<b>0.66</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.05</b>	<b>0.62</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>ไม่แตกต่าง</b>

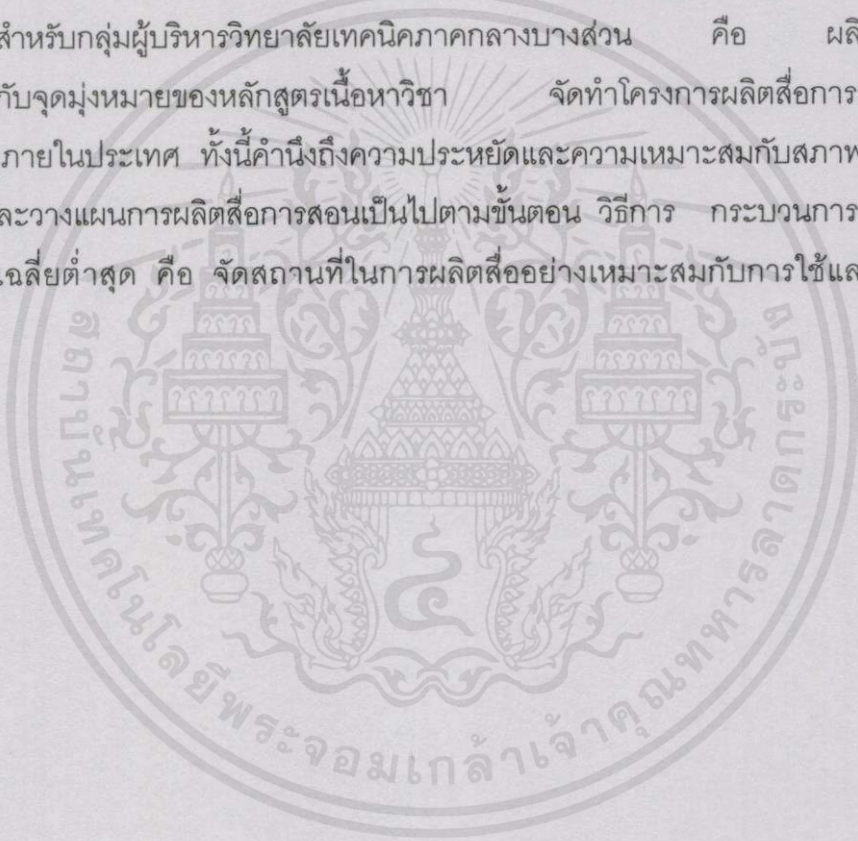
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงาน  
สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการผลิตสื่อการสอนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน  
ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง  
เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าผู้บริหารทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ผลิตสื่อการสอน สอดคล้องกับ  
จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเนื้อหาวิชา วางแผนผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ  
กระบวนการผลิต และการผลิตสื่อมีคุณภาพตามองค์ประกอบทางเทคนิควิธี ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด  
คือ จัดตั้งคณะกรรมการวางแผนพิจารณาดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา

สำหรับกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน คือ ผลิตสื่อการสอน  
สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเนื้อหาวิชา จัดทำโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอน  
โดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัดและความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของ  
ท้องถิ่น และวางแผนการผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ กระบวนการผลิตประหยัด  
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดสถานที่ในการผลิตสื่ออย่างเหมาะสมกับการใช้และให้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงผลเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารระบบการศึกษา  
 ด้วยตนเอง

การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง	ภาคการศึกษา								ผลการเปรียบเทียบ
	ภาคตะวันออก ( $n_1=100$ )				ภาคกลางบางส่วน ( $n_2=106$ )				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำโครงการ จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษา ด้วยตนเอง	2.94	0.86	ปานกลาง	7	3.16	0.95	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
2. จัดสถานที่อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งานบริการด้านการศึกษาของ นักเรียนนักศึกษา	2.99	0.86	ปานกลาง	4	3.08	0.91	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ	3.13	0.86	ปานกลาง	1	3.09	0.82	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
4. มีการบริหารเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบ วิธีปฏิบัติในการให้บริการ	3.12	0.88	ปานกลาง	2	3.15	0.85	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
5. จัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อและ การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างเหมาะสม	3.04	0.80	ปานกลาง	3	2.92	0.88	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
6. มีสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภท เพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้บริการ	2.94	0.90	ปานกลาง	8	3.03	0.93	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
7. การให้บริการอย่างเป็นระบบและจัดทำสถิติการใช้บริการภายในศูนย์ให้บริการ	2.96	0.84	ปานกลาง	6	2.95	0.83	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
8. จัดทำคู่มือและวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออย่างถูกต้องเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ	2.97	0.87	ปานกลาง	5	3.00	0.83	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
9. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมชักจูงให้ผู้ใช้บริการ เห็นประโยชน์และคุณค่าของการใช้งาน	2.88	0.90	ปานกลาง	9	2.98	0.82	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหา ความต้องการของผู้ใช้บริการ	2.84	0.87	ปานกลาง	10	2.97	0.58	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>2.98</b>	<b>0.66</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.03</b>	<b>0.61</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>ไม่แตกต่าง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงาน  
สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง  
ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็น  
อยู่ในระดับปานกลาง เพื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออก คือ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่อง  
มือ และอุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ มีการบริหารเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการ  
ให้บริการ และจัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อและการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างเหมาะสม  
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหา ความต้องการของผู้ใช้บริการ

สำหรับกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วน คือ จัดทำโครงการ จัดซื้อ  
จัดหา วัสดุอุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง มีการบริหารเป็นระบบจัดให้  
มีระเบียบ วิธีปฏิบัติในการให้บริการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่องมือและ  
อุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อ และการ  
การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ในภาพรวมและรายด้าน

การบริหารงาน สื่อการเรียนการสอน	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ( $n_1 = 98$ )				หัวหน้าคณะวิชา ( $n_2 = 108$ )				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. การบริหารงานบุคลากร	3.23	0.56	ปานกลาง	1	3.27	0.53	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
2. การบริหารงานงบประมาณ	2.96	0.58	ปานกลาง	4	3.11	0.71	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
3. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์	3.10	0.58	ปานกลาง	2	3.14	0.61	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
4. การบริหารวัสดุ สื่อการเรียนการสอน	2.94	0.59	ปานกลาง	6	3.10	0.62	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
5. การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน	2.98	0.61	ปานกลาง	3	3.09	0.66	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
6. การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง	2.96	0.65	ปานกลาง	5	3.06	0.62	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.03	0.53	ปานกลาง		3.13	0.56	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 4.16 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามตำแหน่งในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่มพบว่า มีความคิดเห็นเหมือนกัน 2 ลำดับ คือ การบริหารบุคลากร การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ ส่วนลำดับที่ 3 ของกลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบริหารวัสดุ สื่อการเรียนการสอน สำหรับลำดับที่ 3 ของกลุ่มหัวหน้าคณะวิชา คือ การบริหารงานงบประมาณ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

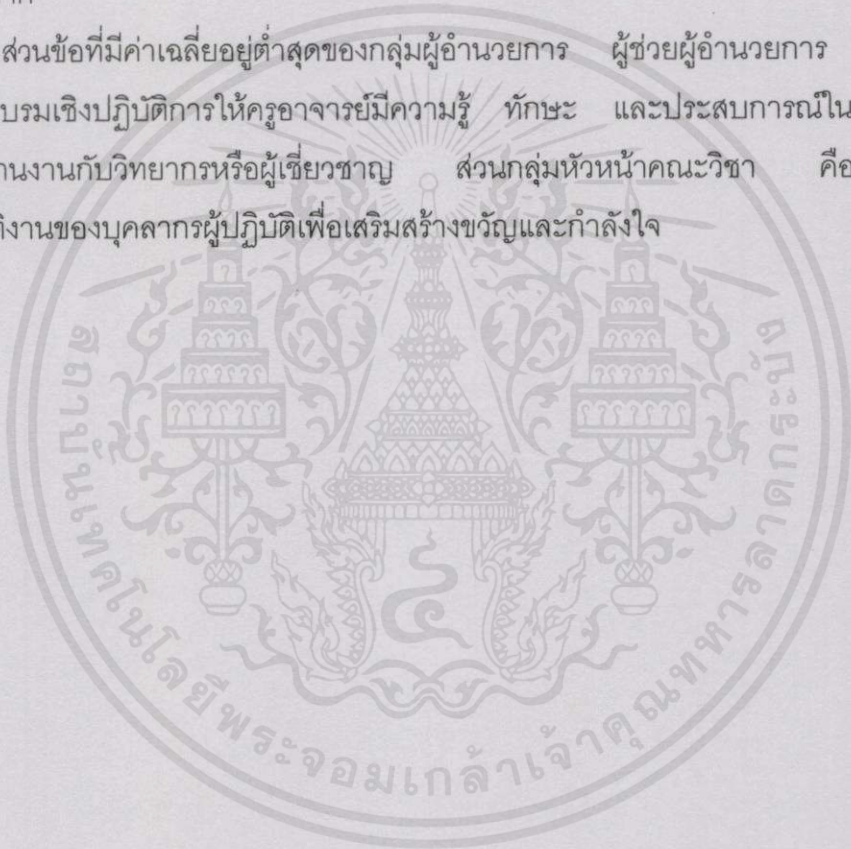
ตารางที่ 4.17 แสดงผลเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารงานบุคลากร

การบริหารงานบุคลากร	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ				หัวหน้าคณะวิชา				
	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (n <sub>1</sub> = 98)		ระดับความคิดเห็น		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (n <sub>2</sub> = 108)		ระดับความคิดเห็น		
μ <sub>1</sub>	σ <sub>1</sub>	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	μ <sub>2</sub>	σ <sub>2</sub>	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่		
1. มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	3.53	0.80	มาก	1	3.36	0.84	ปานกลาง	4	แตกต่าง
2. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่างๆ อย่างถูกต้อง	3.44	0.78	ปานกลาง	3	3.44	0.69	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
3. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน	3.47	0.78	ปานกลาง	2	3.51	0.66	มาก	1	แตกต่าง
4. บุคลากรผู้ปฏิบัติดำเนินงานในขอบข่ายหน้าที่ตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาอย่างครบถ้วน	3.33	0.94	ปานกลาง	4	3.37	0.80	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
5. บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความสามารถในการเลือกออกแบบและผลิตสื่อตามความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.18	0.88	ปานกลาง	6	3.19	0.76	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
6. จัดทำโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้และทักษะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	3.05	0.90	ปานกลาง	8	3.22	0.86	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
7. จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู-อาจารย์มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้ ผลิตสื่อโดยประสานงานกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก	2.94	0.83	ปานกลาง	10	3.11	0.99	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
8. จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานเพื่อวางแผนและดำเนินงานด้านสื่อ	3.26	0.79	ปานกลาง	5	3.09	0.93	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
9. สำรวจปัญหาความต้องการใช้สื่อเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดซื้อ จัดหา	3.07	0.79	ปานกลาง	7	3.33	0.76	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
10. ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ	3.03	0.78	ปานกลาง	9	3.07	0.96	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.23	0.56	ปานกลาง		3.27	0.53	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกร ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญ าคให้ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารงานบุคลากร ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกัน 2 ข้อ คือ 1 มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มหัวหน้าคณะวิชามีความคิดเห็นในระดับปานกลาง และข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการบริการด้านสื่อการเรียนการสอน กลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มหัวหน้าคณะวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ต่ำสุดของกลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูอาจารย์มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการใช้ผลิตสื่อ โดยประสานงานกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ ส่วนกลุ่มหัวหน้าคณะวิชา คือ ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 แสดงผลเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
งานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณ	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ				หัวหน้าคณะวิชา				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำงบประมาณประจำปีสอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน	2.98	0.84	ปานกลาง	4	3.16	1.00	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
2. จัดทำโครงการเพื่อจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาวัสดุเพื่อผลิตสื่อขึ้นใช้ภายในสถานศึกษา	3.01	0.87	ปานกลาง	2	3.08	0.95	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
3. จัดสรรงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอกับความต้องการของแต่ละแผนกวิชา	2.87	0.90	ปานกลาง	10	3.13	0.95	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
4. มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอนมีส่วนร่วมกับคณะกรรมการวางแผนจัดสรรงบประมาณ	2.94	0.84	ปานกลาง	8	2.92	0.88	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
5. สำรวจปัญหาความต้องการของครู-อาจารย์เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอน	2.95	0.86	ปานกลาง	7	3.19	0.97	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
6. จัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดี มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน	2.91	0.82	ปานกลาง	9	3.14	0.96	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
7. จัดทำแผนโครงการเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย	3.06	0.96	ปานกลาง	1	3.19	0.90	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
8. ขอความร่วมมือจากบุคคลภายนอกเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	2.95	0.84	ปานกลาง	6	3.01	0.98	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
9. จัดเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งบประมาณเพื่อขยายงานให้เหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน	3.00	0.70	ปานกลาง	3	3.12	0.80	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณ	2.96	0.78	ปานกลาง	5	3.10	0.83	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>2.96</b>	<b>0.58</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.11</b>	<b>0.71</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>ไม่แตกต่าง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.18 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารงบประมาณ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ จัดทำแผน/โครงการเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย จัดทำโครงการเพื่อจัดหาวัสดุเพื่อผลิตสื่อขึ้นใช้เองภายใน สถานศึกษา และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งบประมาณเพื่อขยายงานให้เหมาะสมและเพียงพอ กับการใช้งาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดสรรงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอ กับการต้องการของแต่ละแผนกวิชา

สำหรับกลุ่มหัวหน้าคณะวิชา คือ จัดทำแผน/โครงการเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียน การสอนที่ทันสมัย สํารวจปัญหาความต้องการของครู อาจารย์เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านสื่อ การเรียนการสอน และจัดทำงบประมาณประจำปีสอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียน การสอน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอนมีส่วนร่วม กับคณะกรรมการวางแผนจัดสรรงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์

การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (n <sub>1</sub> = 98)				หัวหน้าคณะวิชา (n <sub>2</sub> = 108)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำแผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์	3.19	0.86	ปานกลาง	2	3.20	0.81	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
2. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อวางแผนจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอ	3.13	0.82	ปานกลาง	5	3.10	0.85	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
3. ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้การบำรุงรักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงาน ของเครื่องมือสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ	3.21	0.88	ปานกลาง	1	3.24	0.73	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
4. จัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน	3.17	0.86	ปานกลาง	4	3.12	0.87	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
5. จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน	3.10	0.80	ปานกลาง	6	3.20	0.82	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
6. จัดให้มีโครงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	2.92	0.75	ปานกลาง	10	3.16	0.85	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
7. วางแผนการให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีระบบเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ	3.05	0.77	ปานกลาง	7	3.08	0.74	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
8. จัดทำทะเบียนควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง	3.03	0.85	ปานกลาง	9	3.23	0.77	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
9. จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามถูกต้อง	3.18	0.91	ปานกลาง	3	3.06	0.87	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจ ประเมินผลการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ และการให้บริการเพื่อนำผล ไปพัฒนาหรือปรับปรุง	3.03	0.81	ปานกลาง	8	2.97	0.82	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.10</b>	<b>0.58</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.14</b>	<b>0.61</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>ไม่แตกต่าง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.19 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ ในภาพรวม  
 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ  
 ปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้  
 การบำรุงรักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ จัดทำ  
 แผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือให้สอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์ และจัดทำคู่มือ  
 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด  
 คือ จัดให้มีโครงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

สำหรับกลุ่มหัวหน้าคณะวิชา คือ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้ การบำรุงรักษา  
 ส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ จัดทำทะเบียนควบคุม  
 เครื่องมือ อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา และจัดทำแผนงาน  
 เพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์ ข้อที่มีค่าเฉลี่ย  
 ต่ำสุด คือ สํารวจประเมินผลการการใช้งานของเครื่องมือและการให้บริการเพื่อนำผลไปพัฒนา  
 หรือปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารวัสดุ สื่อการสอน

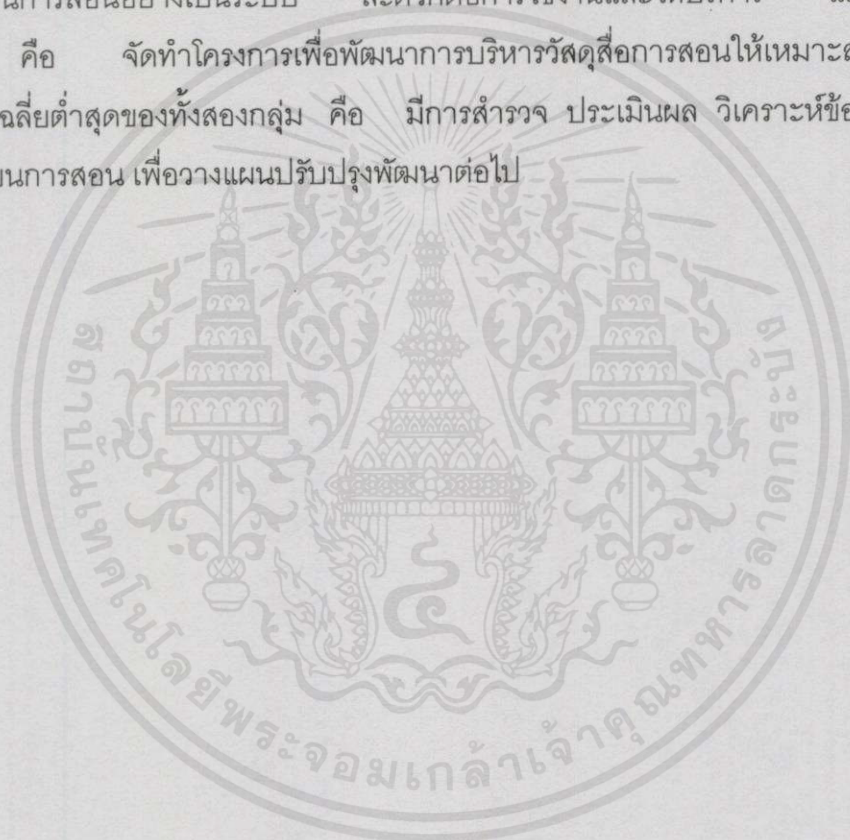
การบริหารวัสดุ สื่อการสอน	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (n <sub>1</sub> = 98)				หัวหน้าคณะวิชา (n <sub>2</sub> = 108)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารวัสดุ สื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร	2.92	0.72	ปานกลาง	4	3.17	0.83	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
2. จัดตั้งคณะกรรมการสรรหาสื่อที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับหลักสูตร	2.91	0.80	ปานกลาง	5	3.00	0.84	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
3. สสำรวจความต้องการและปัญหาในการบริหาร สื่อการเรียนการสอน เพื่อจัดสรรให้แต่ละแผนก วิชาด้วยความยุติธรรม	2.85	0.85	ปานกลาง	8	3.10	0.87	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
4. วางแผนการบริหารสื่อการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งานและ ให้บริการ	2.93	0.92	ปานกลาง	3	3.11	0.74	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
5. จัดทำทะเบียน รหัส เพื่อความสะดวก ในการบริการ	3.10	0.92	ปานกลาง	2	3.28	0.86	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
6. มีระบบข้อมูลบริหารสื่อการเรียนการสอนอย่างทันสมัย สะดวกในการให้บริการยืม และส่งคืน	3.19	0.85	ปานกลาง	1	3.22	0.82	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
7. จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่เสื่อมสภาพ เพื่อจัดจำหน่าย	2.91	0.85	ปานกลาง	6	3.12	0.91	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
8. จัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การจัด นิทรรศการเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียน การสอน	2.85	0.87	ปานกลาง	9	2.96	0.93	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
9. ติดตามผลการให้บริการและผลการใช้สื่อ การเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำผล ไปปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2.91	0.89	ปานกลาง	7	3.02	0.82	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
10. มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล การบริหารสื่อการเรียนการสอน เพื่อวางแผน ปรับปรุงพัฒนาต่อไป	2.81	0.89	ปานกลาง	10	2.91	0.92	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	2.94	0.59	ปานกลาง		3.09	0.62	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.20 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารสื่อการสอน จำแนกตามตำแหน่งงาน ด้านการบริหารวัสดุสื่อการสอน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นเหมือนกัน 2 ลำดับ คือ มีระบบข้อมูลบริหารสื่อการสอนอย่างทันสมัย สะดวกในการให้บริการยืมและสงคืน จัดทำทะเบียน รหัส เพื่อความสะดวกในการบริการ ส่วนลำดับที่ 3 ของกลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ วางแผนการบริหารสื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งานและให้บริการ และกลุ่มหัวหน้าคณะวิชา คือ จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารวัสดุสื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดของทั้งสองกลุ่ม คือ มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารสื่อการเรียนการสอน เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงผลเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารการผลิตสื่อการเรียน

การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (n <sub>1</sub> = 98)				หัวหน้าคณะวิชา (n <sub>2</sub> = 108)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัดและความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น	3.00	0.88	ปานกลาง	3	3.19	0.87	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
2. จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน พิจารณา ดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา	2.91	0.82	ปานกลาง	9	2.95	0.89	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
3. จัดสถานที่ในการผลิตสื่ออย่างเหมาะสมกับการใช้และให้บริการ	2.94	0.82	ปานกลาง	7	3.09	0.85	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
4. จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการผลิตสื่อแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ	2.97	0.84	ปานกลาง	5	2.99	0.88	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
5. วางแผนผลิตสื่อการเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนวิธีการ กระบวนการผลิต	3.06	0.86	ปานกลาง	2	3.18	0.82	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
6. ผลิตสื่อการเรียน สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชา	3.20	0.87	ปานกลาง	1	3.20	0.72	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
7. การผลิตสื่อมีคุณภาพตามองค์ประกอบทางเทคนิค วิธีการ	3.00	0.96	ปานกลาง	4	3.17	0.83	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
8. จัดให้มีการอบรม สาธิต การผลิตสื่อการเรียน ให้ครู-อาจารย์ โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ วิทยากร	2.88	0.91	ปานกลาง	10	3.10	0.88	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
9. ติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นใช้ เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนพัฒนา	2.93	0.84	ปานกลาง	8	3.01	0.88	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจ ประเมินผล ติดตามการใช้บริการ เพื่อทราบความต้องการ และปัญหา เพื่อพัฒนาปรับปรุง	2.94	0.78	ปานกลาง	6	3.03	0.83	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	2.98	0.61	ปานกลาง		3.09	0.66	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.21 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
 สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอน ในภาพรวม  
 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ  
 ปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของทั้งสองกลุ่ม คือ ผลิตสื่อการสอน สอดคล้องกับจัดมุ่งหมาย  
 ของหลักสูตร เนื้อหาวิชา ลำดับที่ 2 และ 3 ของกลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ  
 วางแผนผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ กระบวนการผลิต และจัดทำโครงการผลิตสื่อ  
 การเรียนการสอน โดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัดและความเหมาะสมกับ  
 สภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดให้มีการอบรม สาธิต การผลิตสื่อการสอน  
 ให้ครู - อาจารย์โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ วิทยากร

สำหรับกลุ่มหัวหน้าคณะวิชา ลำดับที่ 2 และ 3 คือ จัดทำโครงการผลิตสื่อ  
 การเรียนการสอน โดยใช้วัสดุภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัดและความเหมาะสมกับ  
 สภาพแวดล้อมของท้องถิ่น และวางแผนผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ กระบวนการ  
 ผลิต ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน พิจารณาดำเนินการผลิตสื่อภายใน  
 แผนกวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง	จำแนกตามตำแหน่ง								ผลการเปรียบเทียบ
	ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (n <sub>1</sub> = 98)				หัวหน้าคณะวิชา (n <sub>2</sub> = 108)				
	$\mu_1$	$\sigma_1$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	$\mu_2$	$\sigma_2$	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่	
1. จัดทำโครงการ จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง	3.06	0.91	ปานกลาง	3	3.05	0.92	ปานกลาง	4	ไม่แตกต่าง
2. จัดสถานที่อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งานบริการด้านการศึกษาของนักเรียนนักศึกษา	3.00	0.94	ปานกลาง	4	3.07	0.83	ปานกลาง	3	ไม่แตกต่าง
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ	3.08	0.86	ปานกลาง	1	3.14	0.82	ปานกลาง	2	ไม่แตกต่าง
4. มีการบริการเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการให้บริการ	3.08	0.92	ปานกลาง	2	3.19	0.80	ปานกลาง	1	ไม่แตกต่าง
5. จัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อและการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างเหมาะสม	2.93	0.81	ปานกลาง	7	3.04	0.88	ปานกลาง	5	ไม่แตกต่าง
6. มีสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทเพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้บริการ	2.96	0.99	ปานกลาง	6	3.01	0.82	ปานกลาง	8	ไม่แตกต่าง
7. การให้บริการอย่างเป็นระบบและจัดทำสถิติการใช้บริการภายในศูนย์ให้บริการ	2.89	0.85	ปานกลาง	8	3.03	0.82	ปานกลาง	6	ไม่แตกต่าง
8. จัดทำคู่มือและวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออย่างถูกต้องเพื่อสะดวกต่อผู้ใช้บริการ	2.97	0.88	ปานกลาง	5	3.00	0.81	ปานกลาง	9	ไม่แตกต่าง
9. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมชักจูงให้ผู้ใช้บริการเห็นประโยชน์และคุณค่าของการใช้งาน	2.84	0.82	ปานกลาง	9	3.03	0.89	ปานกลาง	7	ไม่แตกต่าง
10. สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหา ความต้องการของผู้ใช้บริการ	2.82	0.88	ปานกลาง	10	3.00	0.87	ปานกลาง	10	ไม่แตกต่าง
ค่าเฉลี่ยรวม	2.96	0.65	ปานกลาง		3.06	0.62	ปานกลาง		ไม่แตกต่าง

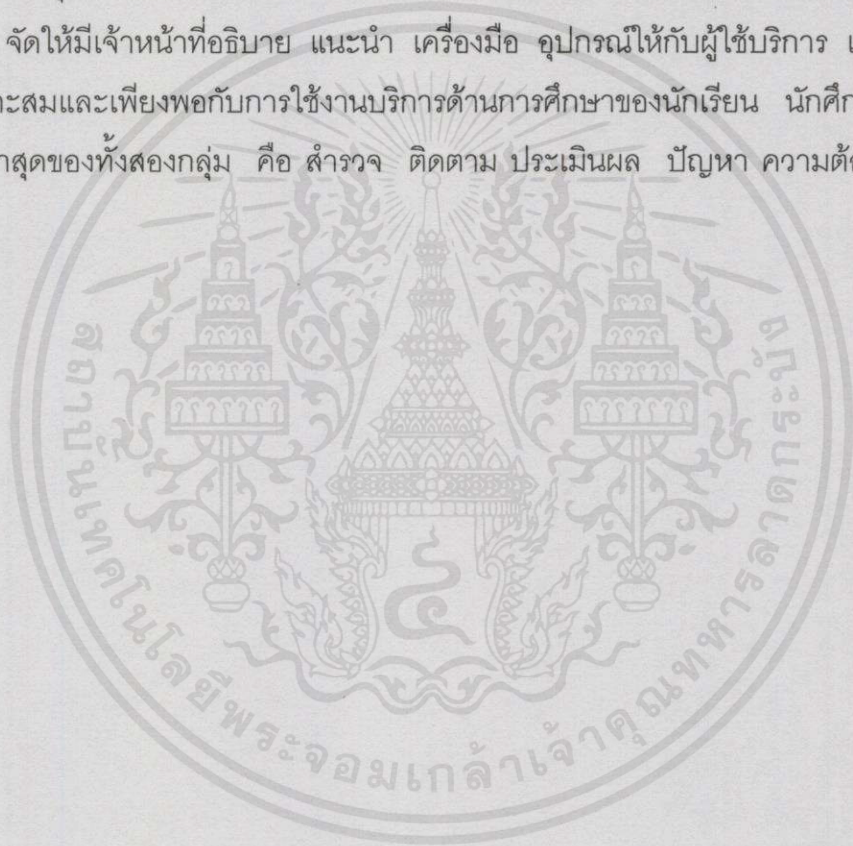
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.22 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงาน  
สื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง  
ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งสองกลุ่ม มีความคิดเห็นอยู่  
ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกันทุกข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกของทั้งสองกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ คือ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบายแนะนำเครื่องมือ  
อุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ มีการบริการเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการให้บริการ และ  
จัดทำโครงการ จัดซื้อ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษาดูด้วยตนเอง

กลุ่มหัวหน้าคณะวิชา คือ มีการบริการเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการ  
ให้บริการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่องมือ อุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ และจัดสถานที่  
อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งานบริการด้านการศึกษาของนักเรียน นักศึกษา ข้อที่มี  
ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของทั้งสองกลุ่ม คือ สรรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหา ความต้องการของผู้ใช้  
บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่องความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอน ครอบคลุมสาระสำคัญดังนี้ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

- 1.1 การบริหารงานบุคลากร
- 1.2 การบริหารงบประมาณ
- 1.3 การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์
- 1.4 การบริหารวัสดุ สื่อการสอน
- 1.5 การบริหารการผลิตสื่อการสอน
- 1.6 การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามภาคการศึกษา และจำแนกตำแหน่ง

### 5.2 สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคที่อยู่ในภาคการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน แตกต่างกัน

2. ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคที่ตำแหน่งต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียง และภาคกลางบางส่วน จำนวน 25 สถานศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และหัวหน้าคณะวิชา จำนวน 206 คน ใช้เป็นประชากรทั้งหมด
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยศึกษาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาเป็นแนวทางในการทำแบบสอบถาม และได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามจุดประสงค์ (Objective Validity) จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน จำนวน 60 ข้อ คือ การบริหารงานบุคลากร จำนวน 10 ข้อ การบริหารงบประมาณ จำนวน 10 ข้อ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวน 10 ข้อ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน จำนวน 10 ข้อ การบริหารการผลิตสื่อการสอน จำนวน 10 ข้อ และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 10 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และหัวหน้าคณะวิชา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มประชากรในการวิจัย จำนวน 3 แห่ง ๆ ละ 10 คน รวมกลุ่มทดลองทั้งสิ้น 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของ Cronbach (Cronbach Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 2 ในภาพรวมที่ระดับ 0.98
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขออนุญาตออกนอกงานบัณฑิตศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไปยังกรมอาชีวศึกษา ออกหนังสือแจ้งไปยังวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มประชากร จำนวน 25 แห่ง แล้วนำส่งหนังสือทางไปรษณีย์ลงทะเบียนพร้อมเอกสารจำหน่ายถึงผู้วิจัย กำหนดส่งคืนภายใน 20 วัน วิทยาลัยใดที่ไม่ส่งคืนภายในกำหนดจะใช้วิธีโทรศัพท์ขอความอนุเคราะห์และนัดหมายรับคืนด้วยตนเอง ส่งแบบสอบถาม จำนวน 206 ฉบับ ได้รับคืน 206 ฉบับ เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100
4. การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ โดยการหาค่าความถี่ และหาร้อยละ ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ผลการวิเคราะห์นำข้อมูลนำเสนอในรูปตารางและแปลผลด้วยการบรรยาย

ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

### 5.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามจากจำนวน 206 คน จำแนกตามภาคการศึกษา 2 ภาค คือ ผู้บริหาร ภาคตะวันออก 100 คน คิดเป็นร้อยละ 48.54 และผู้บริหารภาคกลางบางส่วน 106 คน คิดเป็น ร้อยละ 51.46 จำแนกตามตำแหน่ง คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 52.43 และหัวหน้าคณะวิชา จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 47.57

5.4.2 ผลการศึกษาคำความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน ในภาพรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตาม ลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารเครื่องมือและ อุปกรณ์ การบริหารการผลิตสื่อการสอน การบริหารงบประมาณ การบริหารวัสดุ สื่อการสอน และการบริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง

#### 1. การบริหารงานบุคลากร

จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนด้านการบริหารงานบุคลากร ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางทุกข้อ โดย เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้ บริการสื่อการเรียนการสอน รองลงไป คือ ข้อ 1 มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน และข้อ 2 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความ เข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 7 จัดทำ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู - อาจารย์ มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการผลิตสื่อ โดยประสานงานกับวิทยากร หรือผู้เชี่ยวชาญ

#### 2. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์

จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อเรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 3 ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้ การบำรุงรักษา ส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ รองลงไป คือ ข้อ 1 จัดทำแผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือให้สอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์ และข้อ 5 จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือที่เหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 10 สำนวจประเมินผล การใช้งานของเครื่องมือ และการให้บริการเพื่อนำผลไปพัฒนาหรือ ปรับปรุง

### 3. การบริหารการผลิตสื่อการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางทุกข้อ โดย เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 6 ผลิตสื่อการสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร เนื้อหาวิชา รองลงไป คือ ข้อ 5 วางแผนผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้นตอน วิธีการ กระบวนการผลิต และข้อ 1 จัดทำโครงการผลิตสื่อการสอนโดยใช้วัสดุภายในประเทศทั้งนี้คำนึง ถึงความประหยัด และความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 2 จัดตั้งคณะกรรมการวางแผนพิจารณาดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา

### 4. การบริหารงบประมาณ

จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนด้านการบริหารงบประมาณ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 7 จัดทำแผน/โครงการ เพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย รองลงไป คือ ข้อ 1 จัดทำงบประมาณ ประจำปีสอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน และข้อ 5 สำนวจปัญหาความต้องการของครู-อาจารย์ เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอน และ ลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 4 มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอน มีส่วนร่วมกับ คณะกรรมการวางแผนจัดสรรงบประมาณ

### 5. การบริหารวัสดุ สื่อการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอนด้านการบริหารวัสดุ สื่อการสอน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางทุกข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 6 มีระบบข้อมูลบริหารวัสดุ สื่อการสอน ทันสมัย สะดวกในการให้บริการยืม และส่งคืน รองลงไปคือ ข้อ 5 จัดทำทะเบียนรหัสควบคุมการให้บริการ เป็นไปด้วยความสะดวก และข้อ 1 จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหาร สื่อการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับหลักสูตร ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 10 มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล การบริหารวัสดุ สื่อ การสอน เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป

## 6. การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง

จากผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยต่อการบริหารงานสื่อการเรียน การสอนด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเองในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับจาก ค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ข้อ 4 มีการบริหารเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบ วัตถุประสงค์ในการให้บริการ รองลงไป คือ ข้อ 3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่องมืออุปกรณ์ ให้กับผู้ใช้บริการ และข้อ 1 จัดทำโครงการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์ เพื่อใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ข้อ 10 สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อนำผลไปพัฒนา

5.4.3 สรุปผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงาน สื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหาร เครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุ สื่อ การสอน การบริหารการผลิตสื่อการสอน และ การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง จำแนกตามภาคการศึกษา ในภาพรวมและรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อ ปรากฏผลดังนี้

1.การบริหารงานบุคลากร พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ภาคตะวันออกและภาคกลางบางส่วน มีความคิดเห็นในภาพรวมไม่แตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยของ ผู้บริหารภาคตะวันออกสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผู้บริหารภาคกลางบางส่วน 4 ข้อ ค่าเฉลี่ยเท่ากัน 1 ข้อ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกัน 1 ข้อ คือ ข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน โดยกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่มผู้บริหาร

วิทยาลัยเทคนิคภาคกลางบางส่วนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนข้อที่เหลือนอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

2. การบริหารงบประมาณ พบว่าผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วนมีความคิดเห็นในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้บริหารภาคกลางบางส่วน 4 ข้อ มีความคิดเห็นเท่ากัน 2 ข้อ ความคิดเห็นน้อยกว่า 4 ข้อ

3. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ พบว่าผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วนมีความคิดเห็นในภาพรวม และรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มผู้บริหารภาคกลางบางส่วนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4. การบริหารวัสดุ สื่อการสอน พบว่าผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วน มีความคิดเห็นในภาพรวม และรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความคิดเห็นสูงกว่าผู้บริหารภาคกลางบางส่วนโดยความคิดเห็นเหมือนกัน 3 ลำดับแรก คือ มีระบบข้อมูลบริหารสื่อการสอนอย่างทันสมัย สะดวกในการใช้บริการยืมและส่งคืน จัดทำทะเบียนรหัส เพื่อความสะดวกในการบริการ และจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารสื่อการสอน ให้เหมาะสมกับหลักสูตร

5. การบริหารการผลิตสื่อการสอน พบว่าผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นลำดับแรกเหมือนกัน คือ ผลิตสื่อการสอน สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเนื้อหาวิชา

6. การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง พบว่าผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางบางส่วน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่า กลุ่มผู้บริหารภาคกลางบางส่วน มีความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.4.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อ การเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง

ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหาร งานสื่อการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ การบริหารวัสดุสื่อการเรียน การบริหารการผลิตสื่อการเรียน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง จำแนกตามตำแหน่ง ในภาพรวมและรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อ ปรากฏผลดังนี้

1. การบริหารงานบุคลากร พบว่าผู้บริหารที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็น ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกัน 2 ข้อ คือ 1 มีการวางแผน เพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน โดยกลุ่ม ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มหัวหน้าคณะวิชา มี ความคิดเห็นในระดับปานกลาง และข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการบริการ ด้านสื่อการเรียนการสอน กลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง กลุ่มหัวหน้าคณะวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2. การบริหารงบประมาณ พบว่าผู้บริหารที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็น ในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มหัวหน้าคณะวิชา มี ความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โดยมีความคิดเห็นข้อที่อยู่ในลำดับแรก เหมือนกัน คือ จัดทำแผน/โครงการเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย

3. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ พบว่าผู้บริหารที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มหัวหน้า คณะวิชา มีความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โดยมีความคิดเห็นข้อที่อยู่ใน ลำดับแรกเหมือนกัน คือ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้ การบำรุงรักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ

4. การบริหารวัสดุ สื่อการเรียน พบว่าผู้บริหารที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็น ในภาพรวม และรายข้อไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ากลุ่มหัวหน้าคณะวิชา มี ความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ทุกข้อ

5. การบริหารการผลิตสื่อการสอน พบว่าผู้บริหารที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาพบว่ากลุ่มหัวหน้าคณะวิชามีความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ทุกข้อ

6. การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง พบว่าผู้บริหารที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเมื่อพิจารณาพบว่ากลุ่มหัวหน้าคณะวิชามีความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ทุกข้อ

## 5.5 การอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้านในการอภิปรายผล ผู้วิจัยกล่าวถึงประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

5.5.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ในภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอนเท่าที่ควร และไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารตามนโยบายแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540 : 2544) นโยบายข้อ 3 มาตรการที่ว่า พัฒนาระบบการเรียนการสอน อาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดผลและประเมินผลในด้านต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพของการศึกษา อีกทั้งยังไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 64 ที่กล่าวว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิต และมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ อีกประการหนึ่ง อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารทั้ง 2 ภาค ใช้แนวทางการบริหารสถานศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา กรมอาชีวศึกษา พ.ศ.2529 โดยส่วนกลางเป็นผู้กำหนดนโยบายการบริหารต่าง ๆ

ให้สถานศึกษาในสังกัดปฏิบัติตาม จึงมี การบริหารงานคล้ายคลึงกัน อีกทั้งผู้บริหารทั้งสองกลุ่ม อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน มีแนวเขตทางพื้นที่ภูมิประเทศติดต่อกัน ลักษณะนิสัยความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีพฤติกรรมการบริหารงานมีความ คล้ายคลึงกันจึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา ปริญญาโรจน์ (2542 : 51) ได้ ศึกษาความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงานวิชาด้านสื่อการเรียนการสอนของ วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่จังหวัดสงขลา พบว่าความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงาน วิชาการด้านวัสดุ-อุปกรณ์การเรียน การสอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และอนันต์ จันทระภาไล (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยปัญหาการบริหารวิชาการของวิทยาลัยเทคนิคกลุ่ม อาชีวศึกษามาได้ เพื่อศึกษาปัญหา การบริหารงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านงานหลักสูตร และการสอน ด้านงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านงานห้องสมุด และด้านงานหลักสูตรพิเศษ ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นด้านงานสื่อ การเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุปประเด็นสำคัญ ของแต่ละด้าน ดังนี้

**การบริหารงานบุคลากร** พบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคลากร อยู่ในระดับปานกลางเป็นลำดับที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารให้ความสำคัญเรื่องบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับการสอบคัดเลือกตามวิธีการสรรหาบุคคลากรเข้าสู่ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ส่วนกลางหรือ กรมอาชีวศึกษาเป็นผู้กำหนดวิธีการสรรหาบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่ จึงทำให้ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในลำดับแรกซึ่ง ชนะ กสิการ์ (2530:2) ที่ว่า การบริหารสื่อ การสอน หมายถึง บุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ดังนั้นบุคคลจึงเป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญในการบริหารงาน สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528:57) ได้กล่าวถึงการบริหารงานบุคลากร ด้านสื่อการเรียนการสอน จะสามารถดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็ต่อเมื่อบุคคลากรนั้น มีความสามารถเหมาะสมกับงาน และบุคลากรด้านสื่อการสอน จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ บุคลากรหลัก ได้แก่ บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านสื่อการสอนเป็นอย่างดี และบุคลากร เสริมประกอบด้วย บุคคล 2 ประเภท คือ ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่ช่วยงานเพื่อการสอน ด้าน ธุรกิจ บริการให้ยืมและส่งคืน นอกจากนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2525:17) ได้กล่าวว่า การบริหารเป็นการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยอาศัยปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐานของ การบริหารซึ่งมีอยู่ 4 ประการ คือ บุคคล เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และการจัดการ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นในลำดับที่ 1 คือ บุคลากร ผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าบุคลากร ผู้ปฏิบัตินั้น ได้รับการคัดเลือกมาจากกรมอาชีวศึกษา ย่อมจะมีความรู้ความสามารถ ทักษะ

ในการปฏิบัติงานอย่างดีแล้ว ซึ่ง ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 17) ได้ให้แนวทางการบริหารงานบุคลากรเรื่องการเรียนการสอนว่า การจัดการบุคลากรทางด้านการบริหารสื่อเป็นหลักที่ว่าจัดบุคคลที่มีความสามารถ และคุณสมบัติที่เหมาะสมกับลักษณะคุณภาพของงานให้มีปริมาณเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้ ซึ่งที่มีความสำคัญรองลงไป คือมีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรผู้ปฏิบัติ มีความรู้ ความเข้าใจหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นเพราะผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการบริหารงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520:2524) โดยการปรับปรุงและกำหนดมาตรฐานของสถานศึกษาให้ใกล้เคียงกันทั้งด้านอาคาร สถานที่ ครู อาจารย์ เครื่องมือ อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ จึงได้วางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังคน และคนที่ได้รับการคัดเลือกมานั้นย่อมจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การปฏิบัติงานของตนมาเป็นอย่างดีแล้ว จึงได้รับการคัดเลือกเพื่อจัดสรรไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ ตามความต้องการที่ได้มีการการศึกษาแจ้งมายังกรมอาชีวศึกษา จากผลการวิจัยพบว่าข้อที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นเป็นลำดับสุดท้าย คือ การจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู อาจารย์ มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการใช้ ผลิตสื่อโดยประสานงานกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารคิดเห็นว่า ครู อาจารย์ ส่วนใหญ่ มีความรู้ความสามารถอยู่แล้ว จากการศึกษาจากสถานศึกษาต่าง ๆ ย่อมจะต้องมีการเรียนรู้เรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอนอยู่แล้ว จึงให้ความสำคัญต่อเรื่องนี้น้อยเกินไป สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เจริญ ปุรินทร์คำ (2520 : กข) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค ปรากฏว่า ครูส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนดีพอสมควร ครูมีวิธีการหาความรู้ในการใช้อุปกรณ์การสอนด้วยตนเอง ด้วยการอ่านหนังสือและเอกสารมากกว่าวิธีอื่น และ อัสณี วรคามิน ( 2509 : ก ) ทำวิจัยเรื่องปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า ครูหาความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา ด้วยตัวเองมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับบุญยง เกี่ยวการคำ (2514 : ง ) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ และการใช้สื่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล ปรากฏผลการวิจัยดังนี้ คือ อาจารย์ส่วนมากมีประสบการณ์และหาความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนพอสมควรจากผลการวิจัยข้อนี้ผู้บริหารจึงควรจัดโครงการอบรมให้ครูมีความรู้เรื่องการใช้สื่อ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการต่อไป มีความสอดคล้องกับ Cline M.Koon และ Allen W.Noble (1936 : 265) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้งานโสตทัศนศึกษาไม่ก้าวหน้าไม่เท่าที่ควรว่าผู้สอนไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ และการผลิตอุปกรณ์ด้านโสตทัศนศึกษา ส่วนด้านความต้องการของครูนั้น พบว่า ครูต้องการให้มีผู้เชี่ยวชาญมาสาธิตวิธีใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษากับบทเรียนต่าง ๆ ในขณะที่ วิบูลย์ ตามสัญญา (2531 : 1-3) ได้ศึกษาปัญหาความต้องการของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ในด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิค

กลุ่มภาคกลาง : กรมอาชีวศึกษา พบว่า “ครู-อาจารย์ ผู้สอนมีความต้องการมากที่สุดในเรื่อง การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเฉพาะเรื่อง” ซึ่งการจัดแผนหรือโครงการอบรมนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครู-อาจารย์ที่สอนในด้านวิชาชีพ ซึ่งผลงานวิจัยของ บุญยง เกียรติการค้า (2514 : ง) ได้พบว่า “อาจารย์ส่วนมากมีความต้องการให้มีการอบรม เกี่ยวกับสื่อ การเรียนการสอนที่จำเป็นในการสอน”

**ด้านการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์** จากการวิจัย พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารมีความเข้าใจถึงความสำคัญของการจัดการบริหาร เครื่องมือและอุปกรณ์ จึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน นอกจากนี้ยังมีความรู้ความเข้าใจในการ พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาต้องให้สอดคล้องกับความเจริญของเทคโนโลยีทั้งวิธีการสอน และเทคนิค การสอน ในการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาโดยเฉพาะทางช่าง อุตสาหกรรมนั้น เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของเครื่องยนต์กลไกการผลิต หรือเกี่ยวข้องกับความรูทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่สลับซับซ้อนและยุ่งยาก ครูผู้สอน จึงต้องนำเทคนิควิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ใช้สัมผัสหลายทาง ได้แก่ เครื่องมือทันสมัย มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เครื่องฉาย เครื่องเสียง รวมทั้งห้องปฏิบัติการทดลอง และตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องมือเหล่านี้ส่วนใหญ่ จะผลิตในต่างประเทศ เพราะราคาค่อนข้างสูง ดังนั้น ผู้บริหาร จึงมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าต้องจัดหาเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพให้เหมาะสม และเพียงพอ ต่อผู้เรียนดังที่ สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528 : 17) กล่าวว่า “การบริหารเครื่องมือเทคโนโลยี ทางการศึกษา และสื่อการสอน ตามความต้องการของผู้ใช้ในขอบข่ายของงานบริการ และนำมา จัดระบบบริการให้ถึงมือผู้ใช้อย่างทั่วถึงตลอดจนจัดระบบการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องดำเนินการด้วยการวางแผนงาน “ไว้ก่อน”

ผลการวิจัยด้านการบริหารเครื่องมือเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เรื่องที่ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเป็นลำดับที่ 1 คือ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้ การบำรุงรักษา ส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือ และอุปกรณ์สื่อการเรียนต่าง ๆ รองลงไป คือ จัดทำ แผนงานเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องมือให้สอดคล้องกับความต้องการของครู อาจารย์ เป็นเพราะว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความสามารถเข้าใจถึงการทำงานตามหน้าที่ของหัวหน้างานสื่อการเรียน การสอน ซึ่งระเบียบของกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ.2529-2534 :149 ได้กำหนดตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบของหัวหน้างานสื่อการเรียน ดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุน ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกแก่ครู อาจารย์ ผู้สอน ให้คำแนะนำข้อคิดเห็น และ

แก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ตลอดจนสำรวจวางแผนการจัดสรรสำรวจความต้องการของครูเกี่ยวกับความต้องการการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ Cline M. Koon และ Allen W. Noble (1936 : 265) ได้วิจัยความต้องการของครู-อาจารย์ ว่าต้องการมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละแผนกวิชา และการจัดการเรียนการสอน ซึ่ง สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 17) กล่าวว่า “การบริหารเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา และสื่อการสอนตามความต้องการของผู้ใช้ใน ขอบข่ายของงานบริการ และการนำมาจัดระบบบริการให้ถึงมือผู้ใช้อย่างทั่วถึง ตลอดจนจัดระบบการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องดำเนินการด้วยการวางแผนงานไว้ก่อน” ผลการวิจัย พบว่า เรื่อง การสำรวจประเมินผลการใช้งานของเครื่องมือ และการให้บริการ เพื่อนำผลไปพัฒนา หรือปรับปรุงอยู่ในลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารศูนย์การเรียนการสอนไม่ได้ทำการสำรวจ หรือประเมินผลมาตั้งแต่แรกที่ได้ทำงาน และไม่เห็นประโยชน์ของการสำรวจประเมินผล สมควรที่ผู้บริหารจะให้ความสำคัญของการสำรวจ ประเมิน เพื่อนำผลมาปรับปรุงพัฒนาต่อไป อีกสาเหตุหนึ่งอาจมาจากครู-อาจารย์ ใช้บริการด้านเครื่องมือเป็นส่วนน้อย สาเหตุจากขาดห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับใช้เครื่องมือ และวัสดุโสตทัศนศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยการใช้บริการศูนย์โสตทัศนศึกษาของครู ซึ่งจัดขึ้นโดยศูนย์บริการทางการศึกษาในรัฐเท็กซัส “โดย Elvis Hugh Arterbury (1972 : 4825) ว่า “การยืมหรือการส่งคืนที่ไม่สะดวก ชักช้า เป็นอุปสรรคต่อการใช้บริการของศูนย์ ความเห็นนี้คล้ายกับ Cline M. Koon และ Allen W. Noble (1936 : 265) ที่วิจัยว่าสาเหตุที่งานโสตทัศนศึกษาไม่ก้าวหน้าไปเท่าที่ควร เนื่องจากผู้สอนไม่ได้รับวัสดุอุปกรณ์ในทันทีที่ต้องการ การขาดความเข้าใจในคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ขาดข้อสนเทศที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งของโสตทัศนวัสดุที่ดี จึงทำให้มีผู้ใช้บริการน้อย เป็นผลทำให้ไม่มีการสำรวจ ประเมินผลการใช้งานของเครื่องมือ และการให้บริการ เพื่อนำผลไปปรับปรุง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนะ กสิภรณ์ และทองหล่อ สุขมหา (2522 : 1) เรื่องปัญหา และความต้องการของสื่อการเรียนการสอนวิชาช่างเทคนิค ในวิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ ผลการวิจัยพบว่า “สถานศึกษาต่าง ๆ ยังขาดสื่อการสอนอยู่เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นสื่อเครื่องมืออุปกรณ์ (Hardware) และสื่อประกอบ (Software) ในทุกสาขาวิชาที่ทำการสำรวจ สถานศึกษาบางแห่งยังไม่มีแผนกสื่อการศึกษา ทำให้ขาดศูนย์กลางในการจัดหา และการบริการสื่อการศึกษาให้กับอาจารย์ สถานที่ใช้สอนไม่เอื้ออำนวย แหล่งเก็บสื่ออยู่ไกลจากห้องที่ทำการสอน และไม่มีผู้ช่วยให้บริการ ทำให้เบี่ยงหน่วยในการขนย้ายอุปกรณ์การสอนทั้งก่อน และหลังสอน” เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด นอกจากนั้นบุคลากรผู้ปฏิบัติงานสื่อการเรียนการสอนมีน้อยไม่เพียงพอกับการให้บริการ จนไม่ได้ปฏิบัติตามหลักการบริหารสื่อการเรียนการสอน ซึ่ง ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 165)

กล่าวว่า การใช้สื่อประกอบในระบบการเรียนการสอนนั้น ครูควรมีการประเมินผลการใช้สื่อ และนำผลที่ได้จากการประเมินผลมาตรวจสอบระบบการใช้สื่อการสอน เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการใช้สื่อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไปเกศินี โชติกเสถียร (2523 : 16-21) กล่าวถึงการผลิตสื่อว่าควรมีการวัดผลประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และนำผลมาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องต่อไป ซึ่ง เขียวศรี วิจิตรศรี (2527 : 51) กล่าวว่า การผลิตสื่อ นั้น ควรประเมินผลแล้วนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

**ด้านการบริหารการผลิตสื่อการสอน** การวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน จึงอยู่ในระดับปานกลาง การบริหารการผลิตสื่อการสอน เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้ครู-อาจารย์ได้ผลิตสื่อการสอนขึ้นใช้ เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา บางครั้งผู้สื่อไม่อาจจะใช้สื่อได้ เพราะไม่มีสื่อให้ใช้ ทั้งนี้เนื่องมาจากไม่สามารถหาสื่อที่มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์จากแหล่งต่าง ๆ จึงจำเป็นที่จะต้องทำหรือผลิตขึ้นมาใช้เอง การผลิตสื่อ นั้น อาจจะทำโดยครู-อาจารย์ผู้สอน หรืออาศัยผู้มีความรู้ความสามารถ หรือเป็นการรวมกันระหว่างผู้มีความสามารถเฉพาะด้านการผลิตสื่อ สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 202) กล่าวว่า การผลิตสื่อควรทำโครงการผลิตสื่อ เพื่อสนองความต้องการ โดยกำหนดเป็นนโยบายที่แน่นอนมีการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ผลการวิจัยเรื่องวางแผนการผลิตสื่อตามกระบวนการผลิตนั้นว่าจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการผลิตสื่อการสอนนั้นต้องวางแผน และตั้งวัตถุประสงค์ ศึกษาเนื้อหาวิชา หรือรายละเอียดในบทเรียนนำไปออกแบบ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน เลือกว่าวัสดุที่ผลิต ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญถึงวิธีการผลิต มีการทดลองใช้ ซึ่ง ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 164) กล่าวว่า การผลิตสื่อ การสอนมีขั้นตอนการผลิต คือ กำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกสื่อที่เหมาะสม การผลิต การทดสอบการใช้ การประเมินผล การเผยแพร่ และการนำไปใช้ ตลอดจนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ทั้งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของประเวศ ยอดยิ่ง (2534:101) พบว่าครู-อาจารย์ที่สอนจะต้องมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสื่อที่สอนต่อบทเรียนและผู้เรียน ตลอดจนสถานการณ์ในการนำไปใช้ก่อนการผลิต ผลิตได้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนเหมาะกับระดับ วัย และความต้องการของผู้เรียน ต้องปรับสื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของบทเรียน ดังนั้น ครูควรจะมีความรู้ และทักษะในการผลิตสื่อการสอนอย่างง่ายได้ นอกจากนั้น ประเวศ ยอดยิ่ง (2534 : 105) ยังได้สรุปผลการวิจัยในด้านการผลิตสื่อการสอน ควรจะมีความเข้าใจ ถึงความสัมพันธ์ของสื่อการสอนที่จะผลิตมีต่อจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา ผู้เรียน และวิธีการสอนมีทักษะในการออกแบบ และผลิตสื่อชนิดต่าง ๆ เพื่อการ ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ผลการวิจัย พบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งคณะกรรมการวางแผนพิจารณาดำเนินการผลิตสื่อภายในแผนกวิชา มีการปฏิบัติเป็นลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากกระบวนการผลิตสื่อ

มีความซับซ้อน ต้องใช้ระยะเวลา และความรู้ ความสามารถในการผลิต ครู-อาจารย์ต้องรับภาระการสอนมีจำนวนคาบการสอนมากและรับผิดชอบการสอนหลายวิชา จึงไม่มีเวลาในการรวมตัวกันประชุม ปรึกษาหารือ สถานศึกษาไม่ได้จัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาผลิตสื่อ เนื่องจากมีหัวหน้าศูนย์การเรียนการสอนอยู่แล้ว จึงมีความคิดเห็นว่าการผลิตสื่อการสอนควรอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์สื่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมยศ เจตนาเจริญรักษ์ (2524 : 11) ได้ศึกษาวิจัยข้อมูลประกอบการวางแผน และพัฒนา ฝ่ายสื่อการเรียนการสอนพบว่า ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการให้จัดให้มีการบริการโสตทัศนูปกรณ์ให้เป็นหน่วยงานบริการกลาง ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนเป็นบางครั้ง เพราะไม่มีเวลาในการจัดเตรียม เนื่องจากมีภาระการสอนมาก อีกทั้งศูนย์สื่อยังขาดแคลน วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ซึ่งความคิดเห็นคล้ายกับ พรทิพย์ อธิวาทกุล (2522 : 5) สรุปผลการวิจัยว่าครู-อาจารย์ขาดความรู้ในการใช้ และการผลิตสื่อขึ้นใช้เอง ครูมีชั่วโมงการสอนมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียมและจัดหาสื่อมาใช้ สาโรจน์ นิลดำ (2521 : ๖ - ๗) ได้วิจัยเรื่องความต้องการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา พบว่า อาจารย์ส่วนมากมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือ จากเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน ในขณะที่เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาไม่พอ และอาจารย์ส่วนมากมีความประสงค์ที่จะได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ

**การบริหารงบประมาณ** ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เป็นลำดับที่ 4 เนื่องมาจากการจัดสรรงบประมาณนั้น กรมอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดสรรให้กับสถานศึกษาในสังกัดซึ่งมีจำนวนมาก ทำให้งบประมาณนั้น ไม่เพียงพอกับความต้องการในการบริหารงานในด้านต่าง ๆ งบประมาณส่วนหนึ่งมาจากเงินบำรุงการศึกษาสถานศึกษาต่าง ๆ ก็ต้องบริหารให้เหมาะสมกับความต้องการของแผนกวิชาช่างซึ่งมีหลายสาขาวิชาช่าง แต่ละสาขาวิชาช่างก็ต้องการเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการฝึกฝนให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ และอุปกรณ์ต่าง ๆ มีราคาค่อนข้างสูง งบประมาณที่มีอยู่จึงต้องใช้อย่างจำกัด ทำให้จัดสรรเงินทางการบริหารสื่อการเรียนการสอนนั้นมีจำนวนน้อย สาเหตุอีกประการหนึ่งอาจจะมาจากครู-อาจารย์ ไม่ค่อยได้ใช้สื่อการสอนมากนัก ผู้บริหารจึงไม่จัดสรรงบประมาณเพื่อซื้อวัสดุครุภัณฑ์ที่มีราคาค่อนข้างสูง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่ผู้บริหารให้ความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 คือ การจัดแผนงาน โครงการ เพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สื่อการสอนที่ทันสมัย การจัดทำงบประมาณประจำปี สอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้เป็นเพราะผู้บริหารเห็นความสำคัญของการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ให้เพียงพอกับความต้องการของครู-อาจารย์ ในการใช้เครื่องมือ

อุปกรณ์ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน ตามที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ จึงเห็นความสำคัญของการจัดซื้อ-จัดหาครุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของครู-อาจารย์ โดยการสำรวจปัญหาความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอนซึ่ง นพรัตน์ เทียงตรง (2533 : ค) กล่าวว่า “ผู้บริหารมีความต้องการมากในการที่จะบริการ ด้าน สื่อการเรียนการสอนแก่อาจารย์ ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการที่จะได้รับบริการ ด้านสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ จากข้อ ค้นพบในการวิจัยของประเทือง หรั่งศิริ (2543 : 84) พบว่า ผู้บริหารและครูอาจารย์ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในด้านการบริหารงบประมาณเป็นสำคัญ เนื่องจากการบริหารงานด้าน สื่อการสอนนั้น จำเป็นต้องอาศัยงบประมาณเป็นปัจจัยหลัก และเชื่อว่าจะทำให้การบริหารงาน ด้านเครื่องมือมีประสิทธิภาพและเกิดผลดีต่อทางการศึกษา” ในการจัดสรรงบประมาณหัวหน้างาน สื่อการเรียนการสอนควรจะมีส่วนร่วมในการพิจารณาดังที่ วนิดา จึงประสิทธิ์ (2533 : 173) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารงบประมาณว่า “การวางแผนด้านงบประมาณนั้น หัวหน้างานสื่อ การสอนควรปรึกษาหารือกับบุคลากรภายในแผนกสื่อการสอนทุกระดับ และควรยึดหลักในการ พัฒนาทุก ๆ ด้าน ส่วนการพิจารณางบประมาณควรจัดลำดับความสำคัญของงาน หรือโครงการ ว่างานหรือโครงการใดควรดำเนินการก่อนหลังอย่างไร ทั้งนี้ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับนโยบาย ดำเนิน “ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิบูลย์ ตามสัญญา (2531 : 1-3) ที่กล่าวว่า “การใช้ งบประมาณต้องไม่ขัดต่อระเบียบของกระทรวงการคลัง การบริหารงบประมาณมี จุดมุ่งหมาย เพื่อให้เกิดความยุติธรรม และความเหมาะสมในการจัดสรรงบประมาณกับหน่วยงาน ด้านสื่อ การสอน” ผลการวิจัย เรื่องการมอบหมายให้ผู้ปฏิบัติงานสื่อมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรร งบประมาณ เป็นลำดับสุดท้ายนั้นอาจเป็นเพราะหัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัย เทคนิคได้มีการวางแผนจัดสรร งบประมาณโดยการจัดทำแผนงานหรือโครงการ เพื่อขอจัดสรร งบประมาณประจำปีไว้ล่วงหน้า แล้วนำเสนอต่อผู้บริหารซึ่งรับผิดชอบโดยตรง ได้แก่ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ หรือบางสถานศึกษา ก็เสนอต่อผู้ช่วยฝ่ายวางแผนและพัฒนา เพื่อร่วมในการ ประชุมจัดสรรงบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2531 : 190 - 191) ซึ่งกล่าวว่า “การจัดงบประมาณตามแผนงานเป็นการจัดงบประมาณแนวใหม่ที่กำลังนิยมใช้กัน เพราะเป็นการจัดเงินให้ตามลักษณะโครงการ หรือแผนงานที่ปฏิบัติ ดังนั้นการจัดการงบประมาณ ช่วยเหลือแผนงาน โครงการต่าง ๆ ทั้งหลาย ก็ย่อมหมายความว่า แผนงานหรือโครงการที่จะ ปฏิบัตินั้นได้ตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งอาจจะขยายตัดบางส่วนออกได้ตามกำลังงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณี **การบริหารวัสดุ สื่อการเรียน** และผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นในการบริหารวัสดุ สื่อการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง อยู่ลำดับที่ 5 เนื่องจากการบริหารสื่อการเรียนเป็นการบริการ

และการจัดการเป็นการประสานงานและควบคุมในการดำเนินงาน . เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ การดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยอาศัยทรัพยากรเป็นองค์ประกอบในการดำเนินงาน การบริหารสื่อการสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้รับความสะดวกและใช้ประโยชน์ทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการให้บริการตามความต้องการของครู-อาจารย์ ตลอดจนต้องปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่ง สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต ( 2528 : 112 ) กล่าวว่า การบริหารสื่อมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้รับความสะดวกและใช้ประโยชน์ทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรสรรหาสื่อที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับการใช้ตามหลักสูตร การสำเนาสื่อต้องเลือกสำเนาเฉพาะสื่อที่สอดคล้องกับหลักสูตรตามความต้องการ ซึ่งอาศัยหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ จากความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย การเรียนการสอน ระดับความสามารถของผู้เรียนเนื้อหาวิชา สถานที่ใช้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นเรียงลำดับ 1 - 3 คือ มีระบบข้อมูลบริหารวัสดุ สื่อการสอนอย่างทันสมัยสะดวกในการให้บริการยืมและส่งคืน จัดทำทะเบียนรหัสเพื่อความสะดวกในการให้บริการและจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารวัสดุสื่อการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร เนื่องจากการบริหารวัสดุสื่อการสอนนั้น เป็นการจัดบริการสื่อให้กับครูและนักเรียนจึงควรจัดทำระบบการบริหารงานที่ทันสมัยโดยได้ข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ ในการจัดทำทะเบียน รหัส ควบคุมสื่อ เพื่อให้บริการได้สะดวก รวดเร็วและป้องกันสื่อต่าง ๆ สูญหาย สอดคล้องกับ สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต ( 2527 : 17 ) กล่าวถึงการบริหารวัสดุสื่อการสอนต้องจัดให้เป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ จัดการบริหารสื่อที่ได้มาให้เป็นระบบ ทั้งการเก็บรักษา การยืม - ส่งคืน ส่วน ชนะ กสิภาร ( 2522 : 1 ) กล่าวถึงการบริหารวัสดุ สื่อการสอนควรเก็บรวบรวมไว้ที่ศูนย์กลางหรือศูนย์วัสดุบริการ จุดประสงค์คือ เก็บรักษาแลจัดระบบการนำไปใช้ให้สะดวก โดยการจัดหมวดหมู่ เช่นเดียวกับหนังสือในห้องสมุด ส่วนข้อที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นเป็นลำดับสุดท้าย 2 ลำดับคือ การจัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนและมีการสำรวจประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล การบริหารวัสดุ สื่อการสอน เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป อาจเป็นเพราะสถานศึกษาในสังกัด กรมอาชีวศึกษา มีเจ้าหน้าที่งานสื่อน้อยหรือบางแห่งมีเพียง 1 คน จึงทำให้ไม่มีเวลาพอที่จะจัดกิจกรรมเผยแพร่สื่อต่าง ๆ ให้กับผู้สอนและนักเรียนได้ทราบ และไม่มีเวลาทำการสำรวจ ประเมินผล เนื่องจากงานที่ทำหน้าที่อยู่มากมายทั้งการให้บริการต่อผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ สวโรจน์ นิลคำ ( 2521 : ง - จ ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความต้องการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา <sup>เอก</sup> โดยมีควมมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสถานภาพของปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา พร้อมทั้งศึกษา

ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจารย์ และเจ้าหน้าที่โสต-ทัศนศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่า วิทยาลัยส่วนใหญ่ไม่ได้สำเร็จการศึกษา ด้านโสตทัศนศึกษาโดยตรง อาจารย์ส่วนมากมีความจำเป็นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจาก เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน ในขณะที่เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาไม่พอ นอกจากนี้ ชนะ กสิภรณ์ และทองหล่อ สุขมหา (2522 : 1) ได้ศึกษาปัญหา ความต้องการของสื่อการเรียนการสอนวิชาช่างเทคนิคในวิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ พบว่า สถานศึกษาต่าง ๆ ยังขาดสื่อการสอนอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งที่เป็นสื่อเครื่องมือ อุปกรณ์ (Hardware) และสื่อประกอบ (Software) ในทุกสาขาวิชาที่ทำการสำรวจ เนื่องจากผู้บริหาร สถานศึกษาจะไม่ค่อยให้ความสนใจ และสนับสนุนการจัดหาสื่อมาใช้ให้มากเท่าที่ควร และที่ครู ส่วนใหญ่ไม่ค่อยนิยมใช้สื่อ การเรียนประกอบในการสอน เนื่องจากสื่อที่มีอยู่ไม่ตรงกับ วัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชาที่ทำการสอน ซึ่งการบริหารสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้น สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 117) ได้กล่าวว่า ควรจะบริหารสื่อการสอนให้เป็นระบบ เพื่อความสะดวก ในการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การจัดบริหารสื่อการสอนที่ได้เลือก มาอย่างมีระบบ ทั้งระบบการเก็บรักษา ระบบการบริการยืม-ส่งคืน จัดให้มีระบบการตรวจ และ ซ่อมแซมสื่อ เป็นประจำภายหลัง และก่อนการให้ยืม-ส่งคืนไม่ใช่ตามระยะเวลาที่เหมาะสม

ด้านการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลางเป็นลำดับสุดท้าย ทั้งนี้เพราะเป็นระบบการศึกษาแบบใหม่ เป็นการเรียน การสอนที่ให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการศึกษาทำกิจกรรมและประเมินผลด้วยตนเอง ต้องเตรียม สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และพัฒนาสื่อการเรียนให้เหมาะกับการเรียนเป็นรายบุคคล และ รายกลุ่ม การจัดการบริหารสื่อด้านนี้จึงยังไม่แพร่หลายมากนัก สาเหตุอันเนื่องมาจากสถาน ศึกษาต้องอาศัยองค์ประกอบในการบริหารงาน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ งบประมาณ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ซึ่งยังไม่เพียงพอ ครู-อาจารย์อาจจะยังไม่มี ความชำนาญ ทักษะในการผลิตสื่อ การเรียน การสอน ซึ่งต้องอาศัยวิธีการผลิตที่ซับซ้อนต้องใช้ระยะเวลาความรู้ความสามารถในการผลิตมา ประกอบกับครู-อาจารย์มีชั่วโมงการสอนมาก และสอนหลายวิชา นอกจากนี้ยังต้องรับผิดชอบ งานอื่น ๆ ที่ผู้บริหารมอบหมายให้ ซึ่ง ชม ภูมิภาค (2524 : 279) ได้กล่าวถึงหน้าที่ และความ รับผิดชอบของศูนย์สื่อการเรียนการสอนว่า ต้องรับผิดชอบการบำรุงรักษาเครื่องมือ และช่วยครู ในปัญหาการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ส่วนงานวิจัยของ พรทิพย์ สีวรางกูร (2522 : ๑) พบว่า "การใช้ และการจัดหาโสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการศึกษาของครู-อาจารย์ โดยเฉลี่ยแล้วน้อยมาก เนื่องจากขาดความรู้ในการใช้ และการผลิตขึ้นใช้เอง ครูยังมีชั่วโมงสอนมากเกินไป ไม่มีเวลาเตรียม และจัดหาสื่อมาใช้" นอกจากนี้ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2525 : 137) กล่าวถึงสภาพการใช้สื่อโดย

ทั่วไป “ครูไม่นิยมใช้สื่อการเรียนการสอนมากนัก อาจเป็นเพราะครูส่วนหนึ่งไม่เห็นความจำเป็นในการใช้สื่อ ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์น้อยในการออกแบบและทำการผลิตและใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ หรือถ้ามีประสบการณ์ก็อาจไม่มีเวลา และไม่คิดที่จะพัฒนาสื่อ สำหรับผู้บริหารส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของสื่อจึงไม่สนับสนุนด้านนี้มากนัก ปัญหาอีกด้านหนึ่งก็คือ งบประมาณจำกัด ทำให้ขาดวัสดุอุปกรณ์ สื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ หรือถ้ามีอยู่บ้าง อุปกรณ์การซ่อมบำรุงรักษาก็มีอยู่น้อยมาก และหาอะไหล่ยากแต่ปัญหาที่วิกฤตที่สุดก็คือ ขาดแหล่งวิจัย พัฒนา และบริการที่เป็นศูนย์กลางให้คำแนะนำความรู้ การฝึกการพัฒนา การสร้าง และการใช้สื่อการเรียนการสอน” จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงส่งผลกระทบต่อทำให้การบริหารงานระบบการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งต้องอาศัยสื่อ สำเร็จรูป ได้แก่ บทเรียนโปรแกรม บทเรียนโมดูล คอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่าง ๆ เป็นส่วนประกอบในการใช้บริการไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นเรียงตามลำดับ คือ มีการบริหารเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบวิธีปฏิบัติในการให้บริการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบายแนะนำ เครื่องมืออุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ และจัดทำโครงการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษาดูด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์ในการจัดตั้งศูนย์เพื่อใช้ในการศึกษาดูด้วยตนเอง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ การให้บริการภายในศูนย์เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียน นักศึกษา คือผู้ใช้บริการ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบในการบริหารวัสดุ สื่อ อุปกรณ์ ทุกชนิด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหาย นักเรียน นักศึกษาที่ใช้อุปกรณ์อาจไม่มีความรู้เรื่องการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือมีบ้างเป็นจำนวนน้อย จึงต้องมีเจ้าหน้าที่ให้บริการแนะนำการใช้ เพื่อป้องกันอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประหยัด จิระวรพงศ์ (2527:18) กล่าวว่า ศูนย์บริการสื่อการเรียนการสอนเป็นสถานที่ให้ข่าวสาร ควรจัดรูปแบบให้เหมาะสมสำหรับบริการแก่ครูและนักเรียนสามารถไปศึกษาที่ศูนย์ในลักษณะของการอ่าน การฟัง การเขียน การดู และการปฏิบัติ ศูนย์มีเอกสาร วัสดุอัดสำเนา เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ มากมาย เช่น เทป เครื่องเล่นจานเสียง สไลด์ วิดีทัศน์ จึงควรจัดเจ้าหน้าที่ จัดบริหารวัสดุ สื่ออย่างเป็นระบบ เพื่อสะดวกในการใช้สอยและบริการ

ส่วนข้อที่ผู้บริหารมีความคิดเห็นลำดับสุดท้าย 2 ลำดับ คือ จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมชักจูงให้ผู้ใช้บริการเห็นประโยชน์และคุณค่าของการใช้งาน และสำรวจติดตามประเมินผล ปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อนำผลไปพัฒนานั้น อาจเนื่องมาจาก ระบบการศึกษาดูด้วยตนเองเป็นระบบแบบใหม่ ครู-นักเรียน ยังไม่นิยมใช้ เนื่องจากไม่มีเวลา หรือ จากสถานที่ไม่เพียงพอ เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุการสอนยังมีน้อย และมีผู้บริหารศูนย์สื่อการเรียนเพียงคนเดียว จึงยังไม่ได้จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และทำการสำรวจประเมินผลการบริหารงานต่าง ๆ เพื่อนำผลไปปรับปรุง

5.5.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาคการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วน ในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้บริหารยังไม่ให้ความสำคัญ ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนเท่าที่ควร สิ่งที่เป็นในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพต้องยึดหลักการปฏิบัติจริง ซึ่งต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนตลอดจนการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้อย่างกว้างขวาง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญงานออกไปประกอบอาชีพได้ตามความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ นิตยา ปริญญโรจน์ (2542 : 51) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงาน วิชาการของวิทยาลัยเทคนิคขนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงานวิชาการด้านวัสดุ-อุปกรณ์การเรียนการสอน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ดังที่ ดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536 : 2) กล่าวว่า "การเรียนวิชาชีพจะมุ่งศึกษาทางทฤษฎีในชั้นเรียนอย่างเดียวไม่เพียงพอ การฝึกปฏิบัติจึงเป็นหัวใจสำคัญยิ่งในการจัดการเรียนวิชาชีพ การจัด โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การสอนให้พร้อมและมีจำนวนเพียงพอ มีคุณภาพตามมาตรฐานให้มากที่สุดจะช่วยให้พัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ" อีกประการหนึ่งการบริหารงานของผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางบางส่วน ใช้ระเบียบการบริหารงานตามระเบียบว่าด้วย การบริหารสถานศึกษา และจึงมีความคิดเห็นในการบริหารงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดม ไชยเดชชรร (2538 : 111) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้บริหารวิทยาลัยสารพัดช่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามทัศนคติของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ จำแนกตามประสบการณ์พบว่า "ไม่แตกต่างกัน"

ส่วนอนันต์ จันทรภาโส (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยปัญหาการบริหารงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร และการสอน งานสื่อการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล งานห้องสมุด งานหลักสูตรพิเศษ ผลการเปรียบเทียบของผู้บริหาร และผู้ประสานงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อสามารถสรุปประเด็นสำคัญของแต่ละด้าน ดังนี้

**ด้านการบริหารงานบุคลากร** พบว่า ผู้บริหารทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากการสรรหาบุคลากรด้านสื่อการเรียนการสอนนั้น กรมอาชีวศึกษาดำเนินการแสวงหาบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถมาร่วมงานและกระบวนการสอบคัดเลือก เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากร อีกหนึ่งที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละสถานศึกษา และหัวหน้างานสื่อการเรียน การสอนได้ปฏิบัติหน้าที่ ความรับผิดชอบตามระเบียบกรมอาชีวศึกษา

ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา คือ ส่งเสริมสนับสนุนให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกแก่ ครู-อาจารย์ผู้สอน ที่มีความประสงค์จะทำเอกสารประกอบการสอน ตำราเรียน จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ทางการศึกษา สื่อทัศนศึกษา เพื่อให้ในการเรียนการสอนตามความเหมาะสม ซึ่งไชยยศ เรื่องสุพรรณ (2526 : 17) กล่าวว่า “การจัดบุคลากรด้านการบริหารสื่อการสอนนั้น ให้ยึดหลักการ จัดบุคลากรที่มีความสามารถและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับลักษณะคุณภาพของงาน ให้มีปริมาณ เพียงพอที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามแผนที่วางไว้ ส่วน สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 57) กล่าวว่าการบริหารศูนย์การเรียนการสอนจะบรรลุจุดมุ่งหมายก็ต่อเมื่อบุคลากรที่มีความสามารถและคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางบางส่วนมีความคิดเห็นแตกต่างกัน 1 ข้อ คือ ข้อ 3 บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้และทักษะในการให้บริการ ด้านสื่อการเรียนการสอนโดยผู้บริหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนผู้บริหาร ภาคกลางบางส่วนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาใน ภาคกลางเป็นสถานศึกษาที่ตั้งขึ้นใหม่หลายแห่งยังไม่ได้รับการจัดสรรกำลังคนที่มีความรู้ ความสามารถเข้าสู่ตำแหน่ง เนื่องจากหน่วยงานรัฐบาลไม่มีการบรรจุอัตรากำลังคนเข้ารับราชการ สถานศึกษาจึงต้องสรรหาบุคลากรโดยวิธีการจ้างอาจารย์พิเศษเพื่อปฏิบัติงาน ซึ่งอาจารย์ที่จ้างมา อาจจะไม่มีความรู้ทางด้านสื่อการเรียนการสอนมากนัก

**การบริหารงบประมาณ** พบว่า ผู้บริหารทั้ง 2 ภาค มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก สถานศึกษาได้รับงบประมาณจำกัด เป็นการรับการจัดสรรจากหน่วยกลาง คือ กรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีสถานศึกษาในสังกัดมาก งบประมาณจึงต้องเฉลี่ยไปตามสถานศึกษา ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง ทำให้งบประมาณที่ได้รับไม่พอกับความต้องการของแต่ละสถานศึกษา อีกทั้ง วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ มีราคาสูง จึงได้รับการพิจารณา อนุมัติซื้อซ้ำ หรือ บางแห่งก็ไม่ได้รับการอนุมัติ ส่วนเงินบำรุงการศึกษาที่มีอยู่ก็ต้องใช้ตามความจำเป็น บางแห่ง ศึกษาต้องจ้างอาจารย์พิเศษสอนเป็นจำนวนมาก เงินที่มีอยู่จึงไม่เพียงพอในการจัดสรรไปอย่าง ทั่วถึง

**การบริหารเครื่องมืออุปกรณ์** พบว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องมาจาก ผู้บริหาร เห็นคุณค่าของความสำคัญของสื่อการสอนประเภทเครื่องมือ จึงจำเป็น อย่างยิ่งในการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาซึ่งผลิตบุคลากรสาขาวิชาชีพเพื่อรองรับ งานอุตสาหกรรม จึงควรจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยอาศัยองค์ประกอบ ได้แก่ จุดประสงค์ และเนื้อหา จัดประสบการณ์ในการเรียน กำหนดวิธีการเรียนการสอนทรัพยากร

บุคคล สื่อการเรียนในรูปแบบของวัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกและการประเมินผล เพื่อปรับปรุงคุณภาพของ การเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับผลงานของพรทิพย์ อีรวางกูร (2543 : 187) พบว่า “ครู-อาจารย์ที่สอนสาขาช่างอุตสาหกรรม ต้องการสื่อการสอนประเภท Hardware เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนทุกประเภทเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผู้เรียน จำเป็นต้องใช้เป็นประจำ เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญ” บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ (2529 : 187) ได้ให้แนวคิดว่า “การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพส่วนหนึ่ง ต้องประกอบด้วย การจัดเตรียมองค์ประกอบสนับสนุนการเรียนการสอนได้แก่ เครื่องมืออุปกรณ์และสื่อการสอนวัสดุฝึก” สอดคล้องกับการวิจัยของ สุพจน์ เนียมเที่ยง (2530 : 8) พบว่า “การเรียนการสอนในแผนกวิชา ช่างยนต์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพครู-อาจารย์ ส่วนใหญ่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านสื่อ การเรียนการสอน และมีความต้องการสื่อ เทปบันทึกภาพ สไลด์ และชุดลองของจริง”

การบริหารวัสดุ-สื่อการสอน พบว่าผู้บริหารทั้ง 2 ภาค มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลางไม่แตกต่างกันทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้รับงบประมาณจำนวนจำกัด การจัดซื้อจัดหาวัสดุ อุปกรณ์สื่อจึงมีไม่เพียงพอกับผู้ใช้บริการเป็นผลทำให้ครู-อาจารย์บางส่วน ไม่ใช้สื่อในการสอน สอดคล้องกับความคิดเห็นของสมบูรณ์ สงวนญาติ (2524 : 57) ได้สรุปปัญหาด้านสื่อการเรียน การสอนในสถาบันการศึกษาว่า ขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ขาดงบประมาณ ขาดแคลนสื่อ การสอนที่จำเป็นตามหลักสูตร ขาดเครื่องอำนวยความสะดวกในการใช้และการผลิต เพราะเมื่อ มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือไม่เพียงพอ ก็ไม่สามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนที่เป็น สื่อสำเร็จรูปที่ใช้ ในการบริหารด้านระบบการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของดวงสมร กลิ่นเจริญ (2536 : 1-11) ศึกษาสภาพการให้ความต้องการ และปัญหาการเรียนการสอนของครู ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่ใช้สื่อการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเลือก และการใช้คุณภาพและปริมาณ ด้านการเตรียมและจัดหา ปฏิบัติในระดับกลาง เรียงลำดับมีเพียง ด้านเดียวที่ปฏิบัติได้ระดับน้อย ได้แก่ ด้านการบริหารสื่อการเรียนการสอน นอกจากนี้จากการ ศึกษาปัญหาในการใช้อุปกรณ์การสอน ซึ่งบุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฎ (2520 : 17) ได้สรุปปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียนว่า ผู้บริหารไม่ส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์การสอนมาก เท่าที่ควร และบางแห่งก็ขาดกำลังคนที่จะทำงานทางด้านนี้โดยตรง ปัญหาอื่น ๆ คือ ไม่สะดวก ในการยืมอุปกรณ์ ครูขาดทักษะในการใช้ ขาดการส่งเสริมจากผู้บริหาร ซึ่ง สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 57) ได้สรุปปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาว่า ขาดการสนับสนุน จากฝ่ายบริหาร ขาดงบประมาณ ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นตามหลักสูตรขาดเครื่อง อำนวยความสะดวกในการผลิต และการใช้ และได้เสนอแนะแนวทาง แก้ปัญหาด้านสื่อการเรียน

การสอนในสถาบันการศึกษา ผู้บริหารควรดำเนินการ กำหนดนโยบายด้านสื่อการเรียนการสอน เพื่อมอบให้ฝ่ายบริหารสื่อการเรียนการสอนรับไปดำเนินการ จัดสรรงบประมาณ กระตุ้นให้มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้รับผิดชอบฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารสื่อการเรียนการสอน ผู้สอนฝ่ายศิลป์ และฝ่ายหัตถศิลป์ สนับสนุนให้มีการอบรม สัมมนา ประชุม ปฏิบัติการ และศึกษาดูงานด้านสื่อการเรียนการสอนตามโอกาสอันควร เปิดโอกาสให้มีการแสดงผลงานด้านสื่อการเรียนการสอน และจัดประกวดเป็นครั้งคราว ให้กำลังใจ โดยออกเยี่ยม การสอนของครูเป็นครั้งคราว และ นำเอาผลงานการสอนมาพิจารณาให้ความดีความชอบ

**การบริหารการผลิตสื่อการเรียนการสอน** ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารทั้งสองภาค ไม่แตกต่างกันอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ การจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์จึงต้องจำกัด ส่งผลให้ไม่มีวัสดุในการผลิตสื่อใช้ภายในสถานศึกษา อีกทั้งครู - อาจารย์ไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อ ไม่มีเวลาผลิต เนื่องจากมีชั่วโมงสอนมาก และในปัจจุบันมีผู้ผลิตสื่อสำเร็จรูปจำหน่ายมากมาย บางส่วนก็ได้รับอภิชนทุนการจากผู้ประกอบการ ที่ทำการติดต่อค้าขายกับแผนกวิชาต่าง ๆ

การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง พบว่าผู้บริหารทั้ง 2 ภาค มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุจากขาดงบประมาณไม่สามารถจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่จะใช้ในศูนย์บริการ บางสถานศึกษาอาจยังไม่จัดตั้งศูนย์การศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากไม่พร้อมเรื่องสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และบุคลากรผู้ปฏิบัติ

5.5.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามตำแหน่ง

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางส่วน ในภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ เนื่องจากทั้งผู้บริหารและหัวหน้าคณะวิชาซึ่งเป็นข้าราชการในสถานศึกษาได้ดำเนินการตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา ปี พ.ศ. 2529 โดยการบริหารดำเนินงานภายในวิทยาลัยนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้บริหารงานรับผิดชอบ การดำเนินงานของสถานศึกษา และปกครองบังคับบัญชา โดยมีคณะกรรมการสถานศึกษาเป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหาร และมีคณะกรรมการที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษา และเสนอแนะแก่สถานศึกษา ในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับกิจการต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ กิจกรรม การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ พิจารณางบประมาณ และการบริหารงานทางด้านวิชาการในสถาบันศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา รับผิดชอบ เรื่องการจัดการเรียน การสอนตาม

หลักสูตรที่กำหนด ซึ่งต้องดำเนินการตั้งแต่วางแผน จัดโปรแกรมการเรียน จัดตารางสอน จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ การนิเทศ การวัดผลประเมินผลตามแผนภูมิการบริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษานั้น แบ่งระดับการปฏิบัติหน้าที่เป็น 4 ระดับ คือ ระดับผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการ ระดับหัวหน้าคณะวิชา ระดับหน้าแผนกวิชา และหัวหน้างาน และระดับผู้สอน จะเห็นได้ว่าผู้บริหารระดับหัวหน้าคณะวิชา ซึ่งอยู่ในความปกครองดูแลของผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ซึ่งมีการทำงานกันใกล้ชิด โดยมีการวางแผนงาน และประชุม ปรึกษาหารือกันอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ความคิดเห็นในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นิตยา ปริญญาโรจน์ (2542 : 51) ได้ศึกษาความคิดเห็นการบริหารงานวิชาการด้านวัสดุ อุปกรณ์ การเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคขนาดใหญ่ ผลการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ อนันต์ จันทร์ภาโส (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยปัญหาการบริหารวิชาการของวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มอาชีวศึกษาภาคใต้เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านงานหลักสูตรและการสอน ด้านงานสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านงานห้องสมุด และด้านงานหลักสูตรพิเศษ ผลการวิจัยระดับปัญหาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร และผู้ประสานงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ผลเปรียบเทียบของผู้บริหารกับผู้ประสานงานวิชาการเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานวิชาการทั้ง 5 ด้าน ทั้งสองกลุ่มมีปัญหาการบริหารงานด้านสื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาด้านการบริหารงานบุคลากรเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารและหัวหน้าคณะวิชา มีความคิดเห็นแตกต่างกัน 2 ข้อ คือ ข้อ 1 มีการวางแผน เพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก หัวหน้าคณะวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง และข้อ 3 บุคลากร ผู้ปฏิบัติมีความรู้ และทักษะในการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน กลุ่มผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง หัวหน้าคณะวิชามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าการจัดสรรคนเข้าสู่ตำแหน่งนั้นเป็นความรับผิดชอบของกรมอาชีวศึกษา ซึ่งต้องมีการวางแผนในการจัดอัตรากำลังให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความต้องการของสถานศึกษา และยึดหลักการบริหารตามแผนการศึกษาฉบับเรื่องนโยบาย และมาตรการ โดยยึดนโยบายที่ 5 เร่งรัดแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู-อาจารย์ การพัฒนาคุณภาพครู-อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งการผลิตกำลังคนระดับสูงให้สอดคล้องกับความต้องการ มาตรการ 5.1 จัดทำแผนอัตรากำลังครู และบุคลากรทางการศึกษาไว้ให้ชัดเจน สอดคล้องกับการขยายโอกาสทางการศึกษา และสนองความต้องการกำลังคนในปัจจุบัน และอนาคต มาตรการ 5.2 บรรจุแต่งตั้งครูให้ครบทุกตำแหน่งตามแผนอัตรากำลัง ส่วนหัวหน้า คณะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะหัวหน้าคณะวิชามีการปฏิบัติงานใกล้ชิดกับหัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน จึงเห็นว่าการวางแผน

จัดอัตรากำลังไม่เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งหัวหน้าคณะวิชา อาจคิดว่า ควรจัดอัตรากำลังให้มากกว่าที่เป็นอยู่ เนื่องจาก หัวหน้าคณะวิชา ต้องการผู้ปฏิบัติงานสื่อการเรียนการสอนมากกว่า เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ สุรัชย์ สิทธิบัณฑิต (2528 : 57) กล่าวถึงการบริหารงานบุคลากรด้านสื่อการเรียนการสอน ควรจะประกอบด้วย บุคลากรหลัก หรือผู้เชี่ยวชาญ และบุคลากรเสริม ประกอบด้วย ช่างเทคนิคและเจ้าหน้าที่ช่วยงานสื่อการเรียน งานธุรการ และงานบริการ ส่วน บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2520 : 17) กล่าวถึงปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนว่า สถานศึกษาขาดกำลังคนที่จะทำงานทางด้านนี้โดยตรง สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 37) สรุปปัญหาว่าขาดนักเทคโนโลยีทางการศึกษา

## 5.6 ข้อเสนอแนะ

### 5.6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

#### ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษา

สถานศึกษาควรให้การสนับสนุนการบริหารงานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอนดังนี้

1. การบริหารงานบุคลากร ควรส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานสื่อการเรียนการสอนได้อบรม ให้ครู-อาจารย์ภายในสถานศึกษาได้รับความรู้ จากการใช้สื่อ ผลิตสื่อ ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายของแผนการเรียนการสอน โดยเชิญวิทยากรภายนอกที่มีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำ

2. การบริหารงบประมาณ ควรให้หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนมีส่วนร่วมในการจัดสรรงบประมาณ เพื่อจัดซื้อจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่ใช้ในงานสื่อการเรียนการสอน

3. การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ ควรสนับสนุนให้ผู้รับผิดชอบงานสื่อการเรียนการสอนจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีสภาพดี เพื่อใช้งานได้สะดวกให้มีสภาพดี เพื่อใช้งานได้สะดวกและส่งเสริมให้มีการสำรวจประเมินผล การให้บริการเพื่อทราบปัญหา และนำไปปรับปรุงต่อไป

4. การบริหารวัสดุสื่อการเรียน ควรจัดให้มีการจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์การใช้วัสดุสื่อการเรียน เพื่อจัดซื้อจัดหาใหม่พร้อมทั้งแนะนำ สาธิตวิธีการใช้ เพื่อความสะดวกของครู-อาจารย์ และสนับสนุนให้ทำการสำรวจประเมินผลการใช้วัสดุสื่อการเรียน เพื่อจัดสรรได้ตรงตามความต้องการของครู-อาจารย์

เอกสารนี้เป็น 5. การบริหารการผลิตสื่อ งานเพื่อ ควรจะให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการวางแผนพิจารณา ดำเนินการผลิตสื่อขึ้นใช้ภายในแผนกวิชาต่าง ๆ เพื่อความสะดวกและตรงตามวัตถุประสงค์ของแผนกวิชานั้น ๆ โดยการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณให้เพียงพอ และยุติธรรม

6. การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง ควรสนับสนุนให้นักเรียน-นักศึกษาได้เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงชนิดของสื่อวิธีการใช้และประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อที่มีอยู่พร้อมทั้งทำการสำรวจประเมินผลการใช้ และความต้องการของผู้ใช้บริการ และสนับสนุนงบประมาณ สำหรับจัดหาผลิตสื่อให้สอดคล้องกับแผนการเรียนการสอน

### ข้อเสนอแนะสำหรับกรมอาชีวศึกษา

1. กรมอาชีวศึกษาควรจะสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอกับความต้องการของสถานศึกษา เพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ครูอาจารย์มีความรู้เกี่ยวกับการใช้การผลิตสื่อขึ้นใช้เองภายในแผนกวิชา โดยใช้วัสดุที่มีตามท้องถิ่น และทำการประเมินผลการใช้สื่อ ควรจัดตั้งศูนย์บริการ เพื่อการเรียนรู้ให้นักเรียน-นักศึกษาด้วยตนเอง

2. ในด้านการบริหารควรกำหนดนโยบาย ให้ผู้บริหารปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 64 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิต และมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

3. ด้านครู - อาจารย์ ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาพร้อมทั้งติดตามตรวจสอบและประเมินผล

### 5.6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อการบริหารงานด้านสื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคภาคอื่น ๆ และทุกสถานศึกษาให้กองวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา

2. ควรทำการวิจัยการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ในสถานศึกษาสังกัดกองอาชีวศึกษา กองการศึกษาอาชีพ

3. ควรทำการวิจัยศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษาทุกสถานศึกษา สังกัดกองกองต่าง ๆ ในกรมอาชีวศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะตีพิมพ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. 2536. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กรมอาชีวศึกษาศึกษา. 2529. ระเบียบกรมอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2529. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา.
- คณะอาจารย์ภาควิชา โสวัตต์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โสวัตต์ศึกษา, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2523.
- เจริญ ปุสุรินทร์คำ. 2507. " การศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนในวิทยาลัยเทคนิค. " วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนะ กลีภาร์. 2530. "ความจำเป็นในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนของประเทศไทย." วารสารพัฒนาเทคนิคการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชนะ กลีภาร์ และทองหล่อ สุขมหา. 2522, การศึกษาปัญหาและความต้องการของสื่อการเรียนการสอนวิชาช่างเทคนิคทั่วประเทศ รายงานวิจัยปี พ.ศ.2522. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526. เทคโนโลยีทางการศึกษาหลักการและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ดวงสมร กลิ่นเจริญ. 2526. " การศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอน ของครูโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานคร. " วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นพรัตน์ เทียงตรง. 2533. " การศึกษาปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษา สังกัดกรมกรมสามัญศึกษา. " วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. 2521 โสวัตต์ศึกษา. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา.
- นิตยา ปริญญโรจน์. 2542. " ความคิดเห็นของครู – อาจารย์ที่มีต่อการบริการงานวิชาการของวิทยาลัยเทคนิคขนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. "

บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. 2529. เทคโนโลยีอาชีวศึกษาช่วงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า.

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ. 2520. การใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประเทือง หรั่งศิริ. 2542. " การศึกษาความเห็นของผู้บริหารและครู – อาจารย์ที่มีต่อการบริหารงานด้านสื่อการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประเวศ ยอดยิ่ง. 2533. " ความเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของครูช่วงอุตสาหกรรมทางด้านสื่อการสอน ในปี พ.ศ. 2533. " วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ประพัฒน์ แสงวนิช. 2505. "การใช้สื่อทัศนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูง". อุปกรณ์การศึกษา, กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ปีที่ 1 เล่มที่ 2 (มีนาคม – เมษายน).

ประหยัด จีรวรพงษ์. 2527. การจัดบริการสื่อการสอน. พิษณุโลก : โรงพิมพ์รัตนสุวรรณ.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. การบริหารวิชาการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมสุขภาพ.

พรทิพย์ อีรวรางกูร. 2522. " สถานภาพทางสื่อทัศนูปกรณ์ของสถาบันการศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. " วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาสื่อทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล. 2522. "การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์". วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. 2542 . กรุงเทพฯ : พัฒนาวิชาการ (2535) จำกัด.

ปิฎกธรรมาสาร. 2517. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

เมธี ปิลันธนานนท์. 2529. การบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดเรียนสโตร์.

วนิดา จึงประเสริฐ. 2533. การบริหารและการบริการสื่อทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชา

เทคโนโลยีการศึกษาครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

แม้ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิบูลย์ ตามสัญญา. 2531. " การศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้บริหาร และครู อาจารย์ในด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยกลุ่มภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิรัช กุมาทมาศ. 2528. "หลักการอาชีวศึกษา." วารสารอาชีวศึกษา. 2528 (สิงหาคม) : 49 – 50
- สมบุญ สนวนญาติ. 2534. เทคโนโลยีการเรียนการสอน.หน่วยศึกษานิตเทศก์กรมการฝึกหัดครู. สมพงษ์ ศิริเจริญ. 2506. คู่มือการใช้สื่อดัดตนวัสดุ. กรุงเทพฯ : มงคลการพิมพ์.
- สมหญิง กลั่นศิริ. 2522. สื่อดัดตนศึกษาเบื้องต้น. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำภา วรางกู. 2525. สื่อการเรียนการสอน หลักการบริหารโรงเรียนด้านวิชาการ. หน่วยศึกษานิตเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุพจน์ เนียมเที่ยง. 2530. " ความต้องการและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาช่างยนต์ ของครูอาจารย์ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา " วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรัช สิกขาบัณฑิต. 2526. การผลิตวัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรัช สิกขาบัณฑิต. 2528. การบริหารโครงการวิทยบริการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อุดม ไชยเดชาธร. 2538. " การศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริหารที่พึงประสงค์ ของผู้บริหาร วิทยาลัยสารพัดช่าง. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อัสนี วรดามิน. 2509. "ปัญหาเรื่องการใช้สื่อดัดตนศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาส่วนกลาง: วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนันต์ จันทรภาโส. 2539. "ปัญหาการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มอาชีวศึกษาภาคใต้". ปัตตานี : คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- Arterbury,E. 1937." Teacher utilization of Media Service Centers in Texas. "Dissertation Abstracts International.
- Best,John W .1970. **Research in Education**. Englewood Cliff, New Jersey : Printice-Hall Inc.,
- Brow, james W. and Others. 1973. A – V Instructional Technology Media and Method. New York : McGraw – Hill Book Co.,
- Clinton, Thomas Allan. 1966. " A Study of problems Encountered by One Hundred Graduates of East Texas State University and the Function Ship Between These Problems and the teacher Education Program" Ph.D. Dissertation, The University of Texas at Arlington.
- Dale, Edger. 1957. Audio – Visual Method in Teaching. New York : The Dryden Press.
- Gerlach, Vernon S. and Ely, donal P. 1971. Teaching and Media A systematic Approach. New Jersey : Englewood cliffs Prentice – Hall.
- Good, C.V. 1959. Dictionary of Education. New York : McGraw Hill Company Inc.
- Hass, Kenneth B. and Packer, Harry Q.,1955. Preparation and Use of Audio Visual Aids. 3<sup>rd</sup> Ed], New York : Prent. Ice – Hall Inc.,
- Margales,R.A. 1973."A Study of Media Use.Attitude and Barriers as Measurement for Evaluation the Influence of Extra Media Support Service Faculty in Clallroom. "Doctoral Dissertation.Michigan : State University.
- Russell, G.T.1975. Teaching in Further Education. London : Pitrhan Publishing Ltd.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ที่ 92 /2540

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ  
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นางวันดี ไมตรี

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางวันดี ไมตรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมี  
ประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดัง  
ต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
 

อาจารย์โอวาท พูลศิริ	พูลศิริ	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์	กาญจนพันธุ์	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย	สืบสินธุ์สกุลไชย	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
 

ศศ.ดร.เนาวรัตน์ วิไลชนม์	วิไลชนม์	ประธานกรรมการ
อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย	สืบสินธุ์สกุลไชย	กรรมการ
ดร.มาลัย จีระวัฒนเกษตร	จีระวัฒนเกษตร	กรรมการ
อาจารย์โอวาท พูลศิริ	พูลศิริ	กรรมการ
รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์	กาญจนพันธุ์	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2540

*W. S. 9*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ (เรื่องคำสั่งอาจารย์ ปรีชาพร วงศ์อนุตร์โรจน์) ะโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิง **ฉบับนี้** ของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2543

1. นางวันดี ไผตรี ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงาน วิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน" โดยมี อาจารย์โอวาท พูลศิริ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2543

(รศ.ดร.มนัส สัจวรศิลป์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ขอเพิ่มเติมอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ตามประกาศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2543 ได้ประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติของ  
นางวันดี ไมตรี โดยมี อ.โอวาท พูลศิริ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สุพิทย์  
กาญจนพันธุ์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม นั้น

บัดนี้ บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการชุดที่ ๑๖๓ ขอแต่งตั้งอาจารย์  
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมอีก 1 ท่าน คือ ผศ.อัครา สืบสินธุ์สกุลไชย

ประกาศ ณ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2545

(ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ ร้อยเอก วีระเชษฐ ชันเงิน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 1802

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ พฤษภาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ไชยพันธ์ แสงเมฆา

ด้วย นางวันดี ไมตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่องานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบ มาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน จะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางวันดี ไมตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอบคุณ เป็นอย่างยิ่งมาใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

0  
10/21/



ที่ ทม 1504/ 1802

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ พฤษภาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสุรศักดิ์ พานทอง

ด้วย นางวันดี ไมตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่องานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบ มาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน จะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางวันดี ไมตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอบคุณ เป็นอย่างยิ่งมาใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.  
 1/2/2004



ที่ ทม 1504/ 1802

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

2 พฤษภาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.คมศร วงษ์รักษา

ด้วย นางวันดี ไมตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่องานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบ มาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน จะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางวันดี ไมตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอบคุณ เป็นอย่างยิ่งมาใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สําหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร 3269040

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ก.ย. 43



ที่ ทม 1504/ 1802

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

2 พฤษภาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายวิโรจน์ น้อยสำเนียง

ด้วย นางวันดี ไมตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา  
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่องานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน  
ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางบางส่วน"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ  
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบ  
มาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน  
จะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางวันดี ไมตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมาใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร 3269040

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ และไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำเอกสารไปใช้



ที่ ทม 1504/ 1802

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ พฤษภาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายรัฐติทร ทองสุข

ด้วย นางวันดี ไมตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่องานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบ มาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน จะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางวันดี ไมตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอบคุณ เป็นอย่างยิ่งมาใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

แจ้งให้ทราบถึงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504 0997

คณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณเทพ รัตนโกสินทร์  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๒ มีนาคม 2545

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. คำโครงการวิทยานิพนธ์จำนวน 1 เล่ม
  2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
  3. รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางวันดี ไมตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารงานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน" และได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2543 ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่าน ได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา กสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า โทร: 327-1199, 737-3000 ต่อ 3692 ให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ โทรสาร: 3269040

รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

โดย นางวันดี ไมตรี

1. วิทยาลัยเทคนิคตะขิงเทรา
2. วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์
3. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี
4. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
5. วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ
6. วิทยาลัยเทคนิคระยอง
7. วิทยาลัยเทคนิคระยอง แห่งที่ 2
8. วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด
9. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี
10. วิทยาลัยเทคนิคตราด
11. วิทยาลัยเทคนิคนครนายก
12. วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว
13. วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
14. วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา แห่งที่ 2
15. วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา
16. วิทยาลัยเทคนิคและอุตสาหกรรมการต่อเรือพระนครศรีอยุธยา
17. วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์
18. วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี
19. วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี แห่งที่ 2
20. วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซีเมนต์ไทยอนุสรณ์
21. วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง
22. วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี
23. วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี แห่งที่ 2
24. วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท
25. วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่สธ 0907/1290

กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

27 มีนาคม 2545

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย

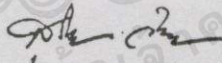
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาบันทึกข้อความกองวิทยาลัยเทคนิค ลงวันที่ 21 มีนาคม 2545  
2. แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางวันดี ไมตรี ข้าราชการครูวิทยาลัยเทคนิคปรารังนบุรี ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการบริหารงานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงและภาคกลางบางส่วน" จากผู้บริหาร หัวหน้าคณะวิชา ในสถานศึกษาแห่งนี้

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาได้พิจารณาอนุญาตให้ นางวันดี ไมตรี เก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวได้ ดังเอกสารที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลด้วย จักขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางสุปรียา ลำเจียก)

นักวิชาการศึกษา 7 รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค

ฝ่ายพัฒนาการศึกษา

โทร. 0 2282 2551-2 ต่อ 1511

โทรสาร 0 2282 9354

<http://www.dovetech.moe.go.th>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## แบบสอบถามประกอบการวิจัย

### เรื่อง

"ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน"

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ สอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน ตามหลักการบริหารงานวิชาการด้านสื่อการเรียนการสอน 6 ด้าน คือ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงานงบประมาณ การบริการเครื่องมือ การบริหารวัสดุ สื่อการเรียน การบริหารการผลิตสื่อการเรียน และการบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ คำตอบของท่านมีค่า และมีความสำคัญเป็นอย่างมากเพราะจะเป็นประโยชน์ในการนำไปเป็นแนวทางในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษาต่อไป

แบบสอบถามมี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่าน ตามสภาพที่เป็นจริงในการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

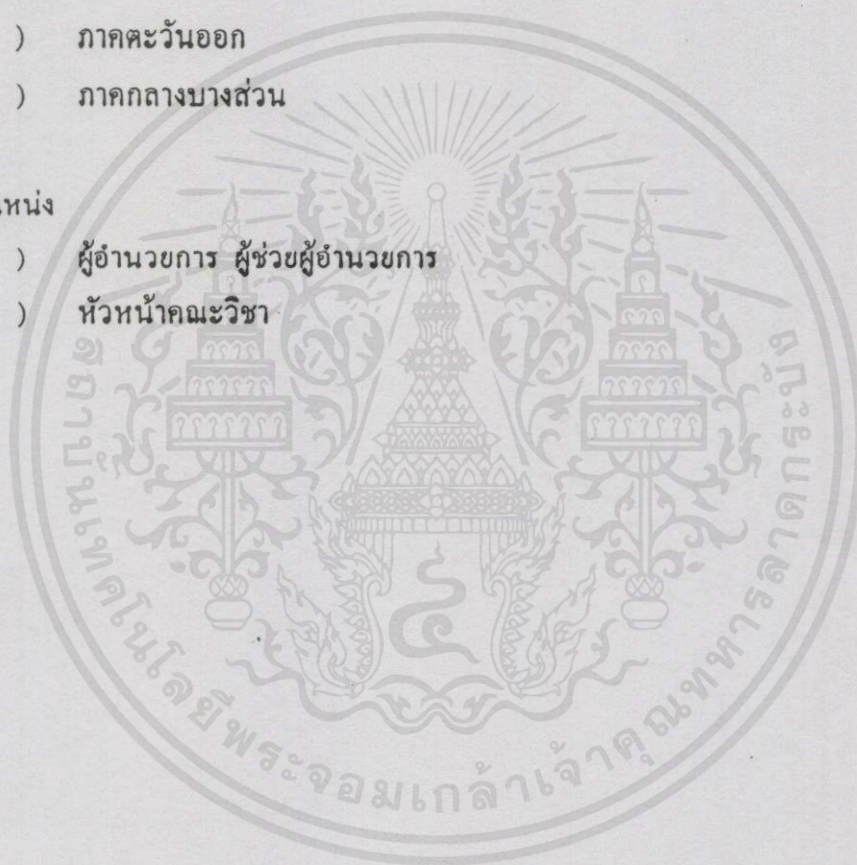
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตามความเป็นจริง

1. ภาคการศึกษา

- ( ) ภาคตะวันออก  
( ) ภาคกลางบางส่วน

2. ตำแหน่ง

- ( ) ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ  
( ) หัวหน้าคณะวิชา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครู ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ตอนที่ 2

### ความคิดเห็นต่อการบริหารงานสื่อการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น  
ที่ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		5	4	3	2	1	
1	การบริหารงานบุคลากร มีการวางแผนเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรที่มีความรู้ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน						
2	บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ และความเข้าใจ หลักการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างถูกต้อง						
3	บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และทักษะใน การให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน						
4	บุคลากรผู้ปฏิบัติดำเนินงานในขอบข่ายหน้าที่ ตามระเบียบกรมอาชีวศึกษาอย่างครบถ้วน						
5	บุคลากรผู้ปฏิบัติมีความรู้ความสามารถในการ เลือกออกแบบ และผลิตสื่อตามความต้องการ ของผู้ใช้บริการ						
6	จัดทำโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานด้านสื่อการเรียนการสอนให้มีความรู้						
7	จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครู - อาจารย์ มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ใน การใช้ ผลิตสื่อการเรียนการสอน โดย ประสานงานกับวิทยากร หรือผู้เชี่ยวชาญ นอก						
8	จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงาน เพื่อวางแผน และดำเนินงานด้านสื่อการเรียนการสอน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับ ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



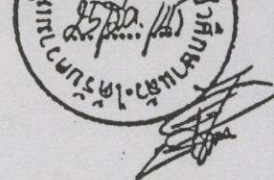
ข้อที่	การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		5	4	3	2	1	
9	สำรวจปัญหาความต้องการการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู - อาจารย์						
10	ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจ						
11	<b>การบริหารงบประมาณ</b> จัดทำงบประมาณประจำปีสอดคล้องกับความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน						
12	จัดทำโครงการเพื่อจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ เพื่อผลิตสื่อขึ้นใช้เองภายในสถานศึกษา						
13	จัดสรรงบประมาณสำหรับซื้อวัสดุ-อุปกรณ์อย่างเพียงพอกับความต้องการของแต่ละแผนกวิชา						
14	มอบหมายให้หัวหน้างานด้านสื่อการเรียนการสอน มีส่วนร่วมกับคณะกรรมการวางแผนจัดสรรงบประมาณ						
15	สำรวจปัญหา ความต้องการของครู-อาจารย์ เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการเรียนการสอน						
16	จัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีมีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน						
17	จัดทำแผนงาน/โครงการ เพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย						
18	ขอความร่วมมือจากบุคลากรภายนอกเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครู ใช้นานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และส่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		5	4	3	2	1	
19	จัดเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งบประมาณ เพื่อขยายงานให้เหมาะสม และเพียงพอกับการใช้งาน						
20	สำรวจและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณ						
<b>การบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์</b>							
21	จัดทำแผนงาน เพื่อจัดซื้อ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของครู-อาจารย์						
22	จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อวางแผนจัดซื้อ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอ						
23	ผู้ปฏิบัติงานสามารถแนะนำวิธีการใช้ การบำรุงรักษาส่วนประกอบ กลไกการทำงานของเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ						
24	จัดซื้อจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน						
25	จัดให้มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน						
26	จัดให้มีโครงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดียู่เสมอ						
27	วางแผนการให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีระบบ เพื่อความสะดวกต่อผู้ให้บริการ						
28	จัดทำทะเบียนควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง						
29	จัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามถูกต้อง						



ข้อ ที่	การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
		5	4	3	2	1	
30	สำรวจ ประเมินผลการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนการให้บริการเพื่อนำผลไปพัฒนาหรือปรับปรุงต่อไป						
31	<b>การบริหารวัสดุ สื่อการสอน</b> จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการบริหารวัสดุ สื่อการสอน ให้เหมาะสมกับหลักสูตร						
32	จัดตั้งคณะกรรมการสรรหาสื่อที่มีคุณภาพสอดคล้องกับหลักสูตร						
33	สำรวจความต้องการและปัญหาในการบริหารวัสดุ สื่อการสอน เพื่อจัดสรรให้แก่คณะแผนกวิชาด้วยความยุติธรรม						
34	วางแผนการบริหารวัสดุ สื่อการสอน อย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งานและบริการ						
35	จัดทำทะเบียน รหัส เพื่อความสะดวกในการให้บริการ						
36	มีระบบข้อมูล บริหารวัสดุ สื่อการสอน อย่างทันสมัย สะดวกในการใช้บริการยืม และส่งคืน						
37	จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่เสื่อมสภาพ เพื่อจัดจำหน่าย						
38	จัดกิจกรรมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน						
39	ติดตามผลการใช้บริการและผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำผลไปปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง						
40	มีการสำรวจ ประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูล การบริหารวัสดุ สื่อการสอน เพื่อวางแผนปรับปรุงพัฒนาต่อไป						



ข้อที่	การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		5	4	3	2	1	
41	การบริหารการผลิตสื่อการสอน จัดทำโครงการผลิตสื่อการสอน โดยใช้วัสดุ ภายในประเทศ ทั้งนี้คำนึงถึงความประหยัด และความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของ ท้องถิ่น						
42	จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ทิวาณา ดำเนิน การผลิตสื่อภายในแผนกวิชา						
43	จัดสถานที่ในการผลิตสื่ออย่างเหมาะสมกับ การใช้และให้บริการ						
44	จัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการ ผลิตสื่อแต่ละชนิดตามความต้องการของผู้ใช้ บริการ						
45	วางแผนการผลิตสื่อการสอนเป็นไปตามขั้น ตอน วิธีการ กระบวนการผลิต						
46	ผลิตสื่อการสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร เนื้อหาวิชา						
47	การผลิตสื่อมีคุณภาพตามองค์ประกอบทาง เทคนิค วิธีการ						
48	จัดให้มีการอบรม สาธิต การผลิตสื่อการสอน ให้ครู-อาจารย์ โดยร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ วิชาการ						
49	ติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ผลิต ขึ้นใช้ เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนพัฒนา						
50	สำรวจ ประเมินผลการผลิตสื่อการเรียนการ สอน เพื่อนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น						
51	การบริหารระบบการศึกษาด้วยตนเอง จัดทำโครงการ เพื่อจัดซื้อ จัดหา วัสดุอุปกรณ์ ในการจัดตั้งศูนย์ เพื่อใช้ในการศึกษาด้วยตน เอง						



ข้อที่	การบริหารงานสื่อการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
		5	4	3	2	1	
52	จัดสถานที่อย่างเหมาะสม และเพียงพอกับการใช้งาน บริการด้านการศึกษานักเรียน นักศึกษา						
53	จัดให้มีเจ้าหน้าที่อธิบาย แนะนำ เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้กับผู้ใช้บริการ						
54	มีการบริหารเป็นระบบ จัดให้มีระเบียบ วิธีปฏิบัติในการให้บริการ						
55	จัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อ และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างเหมาะสม						
56	มีสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทเพียงพอ กับจำนวนของผู้ใช้บริการ						
57	การให้บริการอย่างเป็นระบบ และจัดทำสถิติ การใช้บริการภายในศูนย์ให้บริการ						
58	จัดทำคู่มือ และวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออย่างถูกต้อง เพื่อสะดวกต่อผู้ใช้ บริการ						
59	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมชักจูงให้ผู้ใช้บริการ เห็นประโยชน์ และคุณค่าของการใช้งาน						
60	สำรวจ ติดตาม ประเมินผล ปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ						

ขอขอบพระคุณที่ตอบแบบสอบถามครบทุกข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางวันดี ไมตรี
วัน เดือน ปี เกิด	29 พฤศจิกายน 2499
สถานที่เกิด	จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2520 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ. 2524 ปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (สอ.ทัศนศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2526 อาจารย์ 1 ระดับ 3 วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี พ.ศ. 2537-ปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 7 วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้