

การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในวิทยาลัยพาณิชย์การ

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT MODEL  
FOR AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER  
IN COMMERCIAL COLLEGES

สุวิทย์ เจริญพานิช  
SUWIT CHAROENPANICH

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาระดับปริญญาตรี

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในวิทยาลัยพาณิชย์การ

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT MODEL  
FOR AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER  
IN COMMERCIAL COLLEGES



สุวิทย์ เจริญพานิช

SUWIT CHAROENPANICH

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 74504  
วัน,เดือน,ปี..... - 2 ต.ค. 2550

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2550

**DEVELOPMENT OF MANAGEMENT MODEL  
FOR AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER  
IN COMMERCIAL COLLEGES**

**SUWIT CHAROENPANICH**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
DOCTOR OF PHILOSOPHY IN VOCATIONAL EDUCATION ADMINISTRATION  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2007**

**COPYRIGHT 2007**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT ' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในวิทยาลัยพณิชยการ

นักศึกษา

นายสุวิทย์ เจริญพานิช

รหัสประจำตัว

42064905

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต

สาขาวิชา

การบริหารอาชีวศึกษา

พ. ศ.

2550

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร. ณรงค์ พิมสาร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา วิริยะเวชกุล

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วิธีดำเนินการ  
วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน  
วิทยาลัยพณิชยการ 2. การประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
3. การนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ กลุ่มตัวอย่าง  
ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในวิทยาลัยพณิชยการ 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัย  
พณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา วิทยาลัย พณิชยการอินทราชัย  
และวิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก มีจำนวน 226 คน รวมทั้งการศึกษารูปแบบการบริหาร  
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษา 6 แห่ง ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  
วิโรฒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ  
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ควรมีหน่วยงานย่อยภายในศูนย์ 4 ฝ่าย คือ (1) ฝ่ายธุรการ (2) ฝ่ายผลิตและ จัดหาสื่อ (3) ฝ่ายบริการ  
สื่อและ โสตทัศนอุปกรณ์ และ (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

<b>Thesis</b>	Development of Management Model for an Educational Technology Center in Commercial Colleges
<b>Student</b>	Mr. Suwit Charoenpanich
<b>Student ID</b>	42064905
<b>Degree</b>	Doctor of Philosophy
<b>Program</b>	Vocational Education Administration
<b>Year</b>	2007
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Narong Pimsarn
<b>Thesis Co – Advisor</b>	Dr. Phadungchai Pupat Assistant Professor Dr. Chantana Viriyavejakul

### **ABSTRACT**

The purpose of this research was to develop the management model of the educational technology center in commercial colleges under the jurisdiction of Vocational Education Commission, Ministry of Education. The process of the research were divided into 3 steps, i.e., (1) to build the management model of the educational technology center in commercial colleges; (2) to assess the management model of the educational technology center in commercial colleges; and (3) to present the management model of the educational technology center in commercial colleges. The sample group were 226 teachers and college administrators in the five commercial colleges, i.e., Chetupon Commercial College, Thonburi Commercial College, Bangna Commercial College, Intrachai Commercial College, and Bungphra Phitsanulok Commercial College, including studying of management model of the educational technology center in six educational institutions, i.e., King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok, Srinakharinwirot University, Thonburi Vocational College, Saowabha Vocational College, and Eam La - or Vocational College. The statistical analysis of data in this research work consisting of percentage, arithmetic mean, and standard deviation.

It was found that the management model of the educational technology center in commercial colleges should consist of four sequential divisions, i.e., (1) administration unit, (2) material production and provision unit, (3) audio – visual aids unit, and (4) research and development unit.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จเรียบร้อยได้ด้วยความกรุณา และความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ทั้ง 3 ท่านได้แก่ ดร. ณรงค์ พิมสาร ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทนา วิริยเวชกุล ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำและช่วยแก้ไขปัญหาดัง ๆ

จนกระทั่งงานทุกอย่างลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เบาลือ อาจารย์ทรงสวัสดิ์ ทิพย์คงคา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก วิสุทธิแพทย์ ดร. วีระพันธ์ โชติวินิช ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข บาทหลวง ดร. ลือชัย จันทร์ไพบูลย์ คุณสุรพล บุญบริดพ์พันธุ์ และคุณโสพล จันทรโชติ ที่ได้กรุณารับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินผลการวิจัย ซึ่งทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล ดร.ศิริพรรณ ชุมนวม รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร ที่ได้ให้ความกรุณาเป็นอย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยในการเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จนผ่านพ้นไปได้ด้วยความเรียบร้อย

ประโยชน์และคุณค่าใด ๆ ของวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแต่ บิดามารดา และบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความเมตตา ให้ความกรุณาอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทความรู้และคุณธรรมแก่ผู้วิจัย ซึ่งเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งของความเจริญก้าวหน้าทั้งในด้านการศึกษา หน้าที่การงาน และการประกอบสัมมาอาชีพของผู้วิจัย

สุวิทย์ เจริญพานิช

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 ระบบการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการ.....	12
2.2 สภาพการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการ.....	14
2.3 แนวความคิดในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา.....	16
2.4 หน้าที่และบริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา.....	25
2.5 การสนทนากลุ่ม (Focus Group).....	56
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพณิชยการ.....	65
(1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	65

## สารบัญ (ต่อ)

(2) เครื่องมือในการวิจัย.....	67
(3) การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
(4) การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
(5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพาณิชย์การ ฉบับร่าง.....	72
(1) การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ.....	72
(2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ.....	74
(3) วิธีดำเนินการสนทนากลุ่ม.....	74
(4) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินรูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ.....	75
ขั้นตอนที่ 3 นำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพาณิชย์การ.....	75
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	77
4.2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพาณิชย์การ.....	80
4.3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพาณิชย์การ.....	94
4.4 การนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพาณิชย์การ.....	98

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	105
5.1	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	105
5.2	วิธีดำเนินการวิจัย .....	105
5.3	สรุปผลการวิจัย.....	108
5.4	อภิปรายผลการวิจัย.....	117
5.5	ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....	122
5.6	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป.....	125
บรรณานุกรม.....		126
ภาคผนวก.....		131
ภาคผนวก ก .....		132
ภาคผนวก ข .....		139
ภาคผนวก ค .....		149
ภาคผนวก ง.....		176
ภาคผนวก จ .....		192
ภาคผนวก ฉ .....		202
ภาคผนวก ช.....		207
ภาคผนวก ซ.....		232
ประวัติผู้เขียน .....		238

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	เกณฑ์เบื้องต้นของจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ..... 52
3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... 66
4.1	จำนวนข้อมูลที่ได้รับคืน..... 77
4.2	จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 78
4.3	ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ในภาพรวมและรายด้าน..... 81
4.4	ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ในภาพรวมและรายด้าน ..... 84
4.5	ผลการประเมินรูปแบบรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพณิชยการตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ..... 97
ก. 1	ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ ..... 133
ก. 2	ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการบริการสื่อ และโสตทัศนอุปกรณ์..... 134
ก. 3	ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ..... 135
ก. 4	ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดหางบประมาณ ..... 136
ก. 5	ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศ การใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา..... 137
ก. 6	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหา ในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา..... 138

# สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	แผนผังการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการ ..... 15
2.2	รูปแบบศูนย์สื่อการสอนในห้องสมุด ..... 20
2.3	การแบ่งงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน ..... 21
2.4	แผนผังการจัดรูปแบบการบริหารงานแบบสายงานหลัก ..... 22
2.5	แผนผังการจัดรูปแบบการบริหารงานแบบสายงานหลักและงานที่ปรึกษา ..... 22
2.6	องค์ประกอบของการผลิตสื่อ ..... 29
2.7	กระบวนการผลิตสื่อ ..... 31
2.8	องค์ประกอบของการจัดหาสื่อในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ..... 32
2.9	ศูนย์สื่อการสอนขนาด 4,482 ตารางฟุต ..... 42
2.10	แผนผังศูนย์สื่อการเรียนในระดับโรงเรียนที่รวมสื่อโสตทัศนและสิ่งพิมพ์ไว้ด้วยกัน ..... 43
2.11	การจัดพื้นที่ให้บริการโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนสำหรับห้องขนาด 30 X 26 ฟุต ..... 44
2.12	แผนผังการจัดงบประมาณตามแนวคิดของ ฮาร์ทเลย์ ..... 48
3.1	ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ..... 76
4.1	รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ที่ผู้วิจัยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมิน ..... 89
4.2	รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขภายหลังการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว ..... 99
5.1	รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ..... 109

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะพัฒนาให้คนเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพมี ประสิทธิภาพและเป็นพลังสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้ประเทศไทยของเราสามารถก้าวไปสู่การพัฒนา ในทุก ๆ ด้าน ซึ่งจะทำได้จะทำให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันในยุค ศตวรรษที่ 21 นี้ย่อมเป็นที่ทราบกันเป็นอย่างดีแล้วว่าจะเป็ยยุคของการแข่งขันที่มีความเข้มข้น อย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เรากำลังเผชิญอยู่นี้ เป็นยุคที่มีการนำเทคโนโลยี ใหม่ ๆ มาใช้กันอย่างมากมายมหาศาลและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารทั้งหลายจะถูกส่งหรือติดต่อถึงกันได้อย่างรวดเร็วด้วยความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีสารสนเทศและคมนาคมในปัจจุบันทำให้องค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชนต้องมีฐาน ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการดำเนินงานอย่างเพียงพอ ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว จึงจะสามารถ ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของตนได้ ในทางการศึกษาก็เช่นเดียวกัน การที่จะทำให้นักของเรา เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ เป็นคนดี เป็นคนเก่ง ซึ่งจะเป็ยปัจจัยผลักดันให้ประเทศไทยก้าว ไปสู่ประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันดังได้กล่าวมาแล้วนั้น การจัดการศึกษาของเราก็ต้อง คำนึงถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ที่เหมาะสมและเพียงพอด้วย ซึ่งในเรื่องนี้ ประพนธ์ ผาสุกขีต (2543 : 9) ได้กล่าวว่า สถาบันการศึกษาต้องมีศักยภาพและมีความพร้อมในด้านเครื่องมือ เครื่องใช้ และสถานที่ในการผลิตสื่อ สถาบันการศึกษาจึงควรได้รับการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อจัดหา วัสดุ ครุภัณฑ์ สนับสนุนให้มีการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างครบวงจร ตั้งแต่การวางแผน การผลิต การประชาสัมพันธ์และการตลาด ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ให้มีศูนย์กลางการผลิต รายการ จัดทำมาตรฐานสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการปรับปรุงเนื้อหาของสื่อทุก 3 - 5 ปี จัด ทำระบบจัดเก็บข้อมูลกลางเพื่อประสานและจัดเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์ เอกสารความรู้ รวมทั้งให้มีความร่วมมือระหว่างคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ช่างเทคนิค เพื่อการผลิตสื่อเพื่อการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในฐานะที่เป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่สำคัญ หน่วยงานหนึ่งของประเทศ ก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอาชีวศึกษารวมทั้งได้มี นโยบายส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาโดยตลอด ดังปรากฏในแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 8 และ ระยะที่ 9 (กรมอาชีวศึกษา. 2543 : 1) เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาดำเนินไปอย่างสอดคล้องและก้าว ทันกับสถานการณ์ของโลกและสามารถพัฒนาเข้าสู่ระดับมาตรฐานสากลต่อไป ทั้งนี้เพราะการ อาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้เกิดความรู้และทักษะในงานอาชีพสาขาต่าง ๆ ซึ่งจะ

เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำประเทศไทยให้ก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่มีระดับการพัฒนาและมีความสามารถในการแข่งขันสูง เหมือนดังเช่นประเทศต่าง ๆ ที่มีเศรษฐกิจดีและเป็นมหาอำนาจนั้นก็ล้วนแต่ได้มีการพัฒนาการอาชีพและเทคนิคศึกษามาเป็นเวลานานจนถึงขั้นที่เรียกว่า Hi - Tech หรือมีเทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน (สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ. 2532 : 2) ซึ่งการที่จะพัฒนาการอาชีวศึกษาให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น นอกจากจะมีหลักสูตรที่ดี มีการบริหารและการจัดการที่ดีแล้วยังจะต้องนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่าง ๆ มาใช้ด้วย เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology) เทคโนโลยีการจัดระบบข้อมูล (Data - based Technology) และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computing Technology) โดยจัดให้เป็นเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Networks) ที่จะเกิดขึ้นในระดับสากล (กรมอาชีวศึกษา. 2543 : 18) โดยหน่วยงานที่จะรับผิดชอบในเรื่องเหล่านี้ในสถานศึกษา ได้แก่ ห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์วิทยบริการหรือศูนย์สื่อการเรียนการสอนซึ่งจะทำให้สถานศึกษาต่าง ๆ สามารถที่จะใช้ทรัพยากรรวมทั้งสารสนเทศต่าง ๆ ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า แนวความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิรูปอาชีวศึกษา ในรายงานสรุปผลการประชุมเสนอผลงานทางวิชาการวิจัยและประเมินผลอาชีวศึกษา ครั้งที่ 2 พุทธศักราช 2543 โดยความร่วมมือระหว่างมูลนิธิธำรงวิทย์สุรเดช วิเศษสุรการ และกรมอาชีวศึกษา (ปัจจุบันคือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำคัญในด้านการพัฒนาสื่อการเรียนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนที่สรุปได้ดังนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2543 : 17 - 19)

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้เป็นช่องทางของการเรียนและพัฒนาความสามารถเข้าสู่ระบบสากลได้ จึงสมควรให้มีการวางแผนการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการประเมินความคุ้มค่าและประโยชน์ทางการศึกษาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระยะ ๆ
2. ส่งเสริมให้มีการทำตำราเรียนวิชาชีพในทุกสาขาวิชาและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ตำราเรียนนั้นอาจอยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. ให้ทุกรายวิชามีแผนการเรียน สื่อการสอน พร้อมทั้งกระบวนการประเมินและข้อสอบสำหรับประเมินผลการเรียนในทุกรายวิชาที่เปิดสอน ควรพยายามให้มีการจัดทำข้อสอบมาตรฐานในแต่ละรายวิชา เพื่อใช้ในสถานศึกษาหรือแลกเปลี่ยนกับสถานศึกษาอื่น ๆ ได้ พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการทดลองใช้วิธีสอนใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของผู้สอนด้วย
4. ให้สถานศึกษาทุกแห่งมีศูนย์วิทยบริการ ให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถศึกษาและสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองเพื่อตอบสนองความต้องการ ความสนใจและการใฝ่รู้ของแต่ละคน การบริหารศูนย์วิทยบริการควรพยายามให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้มากที่สุด ลดความซ้ำซ้อนและประหยัด

5. ให้มีบูรณาการของการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อการศึกษา ซึ่งจะทำให้เกิดรูปแบบของการเรียนรู้ใหม่ที่มีความเป็นสากลและการจะทำให้การอาชีวศึกษาเข้าสู่ความเป็นสากลได้นั้น หนทางหนึ่งก็คือการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา(Educational Technology) เทคโนโลยีการจัดระบบระบบข้อมูล (Data - based Technology) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (Telecommunication Technology) นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 – 69 ยังได้กล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นของเทคโนโลยีต่อการศึกษาไว้ ดังนี้

**มาตรา 63** รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคมและการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมตามความจำเป็น

**มาตรา 64** รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

**มาตรา 65** ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

**มาตรา 66** ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำเพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

**มาตรา 67** รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

**มาตรา 68** ให้มีการระดมทุนเพื่อการจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทานและผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรประชาชนรวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อพัฒนาคนและสังคม

**มาตรา 69** รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ในส่วนของวิทยาลัยพณิชยการซึ่งเป็นสถานศึกษาในสังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา (ปัจจุบันคือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) กระทรวงศึกษาธิการ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 5 สถานศึกษาได้แก่ วิทยาลัยพณิชยการเซตุน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย และวิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก ปรากฏว่าการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถานศึกษาทุกแห่งนั้นที่ผ่านมากว่าได้ว่ายังไม่สอดคล้องและยังไม่ทันกับสถานการณ์ปัจจุบันรวมทั้งยังไม่ทันกับแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตโดยเริ่มตั้งแต่จำนวนบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานโสตทัศนศึกษาที่ในปัจจุบันยังมีไม่เพียงพอกับปริมาณของงานและลักษณะเฉพาะของภารกิจที่ต้องปฏิบัติ ความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือ โสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งงบประมาณและรูปแบบการบริหารยังไม่สามารถเอื้ออำนวยให้มีหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถานศึกษาต่าง ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนที่เหมือนกันหรือคล้ายกันโดยหลักการแล้วควรจะมีการดำเนินงานร่วมกันในลักษณะที่เป็นเครือข่าย โดยจัดตั้งให้มีหน่วยงานอันเป็นศูนย์กลางร่วมกันของกลุ่มสถานศึกษา ทำการผลิตและใช้สื่อการสอนร่วมกันรวมทั้งการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อันได้แก่ บุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความสะดวกสบาย เป็นการประหยัดงบประมาณและทำให้ได้สื่อการสอนที่มีคุณภาพและมีปริมาณมากพอเพียงกับความต้องการ (ไพโรจน์ เบาลือ, 2539 : 12)

ดังนั้นจากสถานการณ์ ปัญหา แนวคิดในการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา แนวคิดในการพัฒนาสื่อการสอนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของกรมอาชีวศึกษา รวมทั้งแนวทางการจัดการศึกษาของรัฐตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 – 69 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพณิชยการจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการพัฒนา รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพของวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่งต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

### 1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีและแนวคิดในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของนักการศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาที่สำคัญ และผลการวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

ชัยยศ เรื่องสุวรรณ (2532 : 32) กล่าวว่าไว้ว่า ศูนย์สื่อการศึกษาหรือระบบงานสื่อการศึกษาเป็นหน่วยงานกลางในการรวบรวม จัดหา และพัฒนาระบบการผลิต การใช้ การบริการ การประเมิน และวิจัย เพื่อพัฒนาระบบสื่อและเครื่องมือทางการศึกษาและการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการเรียนการสอนของสถาบัน โดยยึดหลักการพัฒนาระบบใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543 : 43) กล่าวว่าไว้ว่า การบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นกิจกรรมการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการผลิตและบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาด้วยการวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากร การตั้งงานและการกำกับควบคุม การประสานงาน การรายงาน การจัดงบประมาณ และการติดตามและประเมิน การบริหารมีความสำคัญในการกำหนดแนวทางการวางแผน การเตรียมการ การดำเนินการผลิตและบริการ และการติดตามและการประเมิน เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Wang (1994) ได้กล่าวไว้ว่า ปรัชญาพื้นฐานของการจัดองค์กรและการจัดการของศูนย์สื่อการเรียนการสอนคือประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดเพื่อการเรียนรู้สามารถควบคุมประสิทธิภาพให้เหมาะสมโดยคำนึงถึง ค่าใช้จ่าย การให้บริการ การให้คำปรึกษาอย่างมืออาชีพ บนกระบวนการที่ได้มาตรฐาน เป็นองค์กรที่เป็นศูนย์กลางและจัดการระบบควบคุมทั้งหมดเพื่อการเรียนรู้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่าในด้านการจัดองค์กรในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์สื่อการเรียนการสอนนั้น มีผลการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาจำนวนมากแสดงให้เห็นว่าการจัดรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ ดังกล่าวในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีการจัดแบ่งหน่วยงานย่อยภายในศูนย์ฯ ออกเป็น 4-5 ฝ่ายหรือหน่วย ดังนี้

นภดล เทียงกมล (2539) กล่าวว่า การจัดองค์กรของศูนย์สื่อควรมี 5 งาน คือ (1) งานผลิตสื่อโสตทัศน (2) งานบริการสื่อ (3) งานศิลปกรรม (4) งานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ (5) งานธุรการ

ศุริยา จันทร์ประสพโชค (2541) กล่าวว่า โครงสร้างการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ (1) ฝ่ายธุรการ (2) ฝ่ายบริการ (3) ฝ่ายผลิต (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

หน่วง หวานสง (2541) กล่าวว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประกอบด้วย 5 งาน ได้แก่ (1) สำนักงานเลขานุการ (2) งานวิจัยพัฒนาและฝึกอบรม (3) งานผลิตสื่อ (4) งานบริการสื่อโสตทัศนฯ และ (5) งานบริการสื่อการเรียนการสอน

เพ็ญทิพย์ พรหมเจริญ (2541) กล่าวว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม ควรมีหน่วยงานย่อยภายในศูนย์ 6 ส่วน ได้แก่ (1) งานผลิต (2) งานบริการ (3) งานจัดหา (4) งานซ่อมบำรุง (5) งานธุรการ และ (6) งานพัฒนา

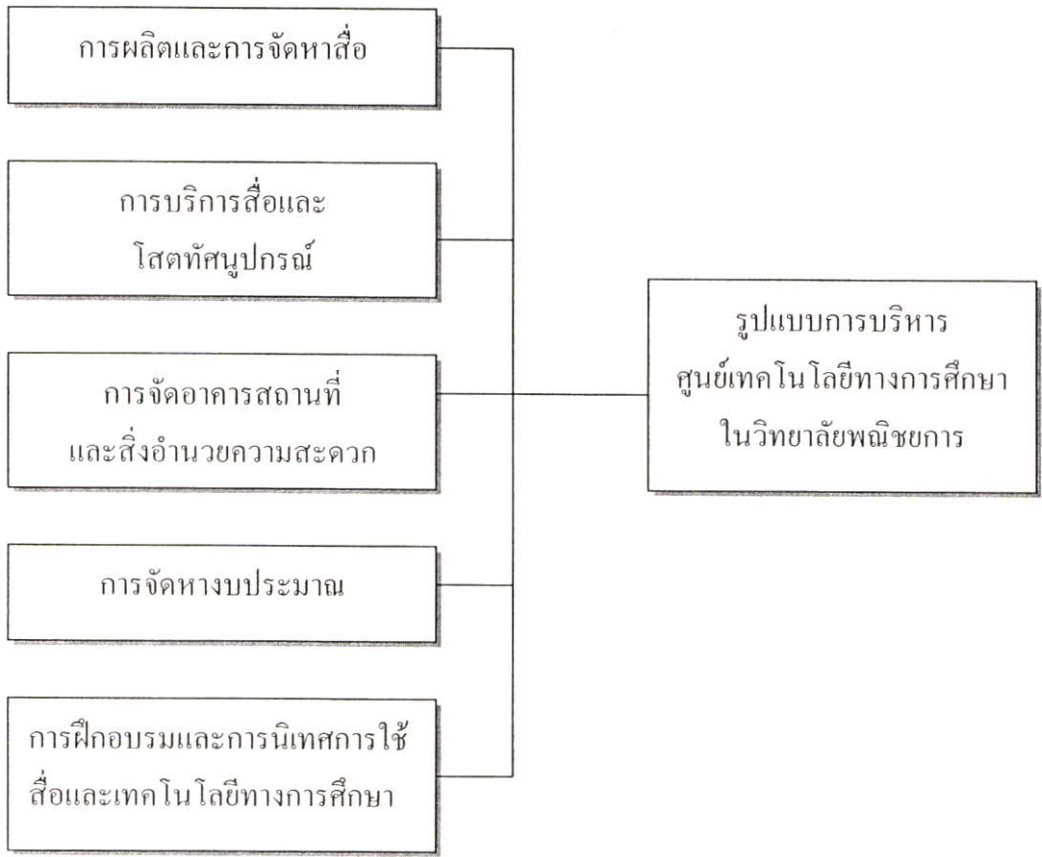
ดวงสุดา แสงสุดา (2542) กล่าวว่า รูปแบบการบริหารของศูนย์วิทยบริการควรจัดเป็น 3 กลุ่มงาน ได้แก่ (1) งานบริหาร (2) งานบริการ และ (3) งานเทคนิค

รุ่งราตรี ทองทราย (2542) กล่าวว่า การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีโครงสร้างการทำงาน 5 ฝ่าย คือ (1) สำนักงานเลขานุการ (2) ฝ่ายผลิต (3) ฝ่ายบริการ (4) ฝ่ายเทคนิค (5) ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนา

จากแนวความคิดของนักเทคโนโลยีทางการศึกษาและผลการวิจัยดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยใน 5 ด้าน ได้แก่

1. การผลิตและการจัดหาสื่อ
2. การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
3. การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
4. การจัดหางบประมาณ
5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าวแสดงไว้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในวิทยาลัยพณิชยการ 5 แห่ง ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย และวิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปีการศึกษา 2545 มีจำนวน 446 คน โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) ผู้บริหาร คือ ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา และรองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา จำนวน 25 คน

(2) อาจารย์ผู้สอน คือ อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง จำนวน 421 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง จำนวน 226 คน จำแนกเป็น

(1) ผู้บริหาร จำนวน 25 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

(2) อาจารย์ผู้สอน จำนวน 201 คน ได้มาโดยการใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด, 2538 : 187) จากจำนวนประชากร 421 คน แล้วเลือกสมาชิกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนจากจำนวนประชากรของแต่ละวิทยาลัยฯ

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้ คือ ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน 5 ด้าน คือ

- (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ
- (2) การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์
- (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
- (4) การจัดทำงบประมาณ
- (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้แก่ การผลิตสื่อ จัดหาสื่อ ประเมินสื่อ วิจัยสื่อ ตลอดจนการฝึกอบรมและนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

1.5.2 วิทยาลัยพณิชยการ หมายถึง วิทยาลัยพณิชยการเซดุน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก และวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย ซึ่งเป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

1.5.3 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผน รองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา และรองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

1.5.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ที่เป็นข้าราชการประจำ และทำหน้าที่สอนในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

1.5.5 รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การจัดการที่ผู้บริหารวางโครงสร้างของหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับการผลิต การให้บริการ และการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยครอบคลุมการจัดแบ่งงานและการรวมกลุ่มงาน การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และการจัดความสัมพันธ์ของงาน

1.5.6 ปัญหาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง ข้อขัดข้องหรืออุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

(1) ปัญหาการผลิตและการจัดหาสื่อ หมายถึง การที่ไม่สามารถผลิตและจัดหาสื่อได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้คืออาจารย์ผู้สอน ขาดบุคลากรที่ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ ประเมินสื่อและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้สื่อ ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตสื่อ ขาดงบประมาณ ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของสื่อต่าง ๆ ขาดเกณฑ์ในการเลือกสื่อที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

(2) ปัญหาการบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ หมายถึง การที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไม่สามารถจะให้บริการเกี่ยวกับสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ในด้านต่าง ๆ ซึ่ง ได้แก่ การให้บริการจัดหา การให้ยืม การให้บริการคำปรึกษา การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งสื่ออื่น ๆ ภายนอกวิทยาลัย รวมทั้งการให้บริการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาให้แก่อาจารย์ผู้สอน

(3) ปัญหาการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังไม่สามารถจัดรูปแบบอาคารและพื้นที่ใน

ส่วนต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อันได้แก่การกำหนดที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา การจัดพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาอันได้แก่ พื้นที่สัญจร พื้นที่สำหรับการบริหารงานและปฏิบัติงาน พื้นที่สำหรับหน่วยผลิตสื่อ พื้นที่สำหรับตรวจซ่อมบำรุง วัสดุทัศนูปกรณ์ พื้นที่สำหรับต้อนรับและให้บริการพื้นที่สำหรับแสดงผลงาน ห้องประชุม ตลอดจนการจัดสภาพแสงสว่างและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้มาติดต่อขอใช้บริการ

(4) ปัญหาการจัดหางบประมาณ หมายถึง การจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการต่าง ๆ ยังไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผู้บริหารขาดการประสานงานกับองค์กรภาคเอกชนเพื่อให้การสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากนี้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังขาดความเป็นอิสระในการจัดทำโครงการและจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อหารายได้มาสนับสนุนการดำเนินงานตลอดจนเพื่อพัฒนากิจการของตนเอง

(5) ปัญหาการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังขาดกิจกรรมการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อให้สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและ วัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนรวมทั้งการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน การขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมตลอดจนการขาดบุคลากรที่มีความชำนาญด้านการฝึกอบรมและนิเทศการศึกษา

1.5.7 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง ความต้องการของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนที่ต้องการพัฒนาในเรื่องต่อไปนี้ คือ

(1) การผลิตและการจัดหาสื่อ หมายถึง ความต้องการให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีเครื่องมือสำหรับการผลิตสื่อที่เพียงพอและทันสมัย มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญสามารถผลิตและจัดหาสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพดี สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและตรงกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน

(2) การบริการสื่อและ วัสดุทัศนูปกรณ์ หมายถึง ความต้องการที่จะให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีการให้บริการเกี่ยวกับสื่อและ วัสดุทัศนูปกรณ์ที่เพียงพอ สะดวก รวดเร็ว ทันสมัย มีการเผยแพร่รายการสื่อและ วัสดุทัศนูปกรณ์ตลอดจนมีบริการแนะนำแหล่งสื่ออื่น ๆ ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ

(3) การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง ความต้องการที่จะให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีการกำหนดอาคารสถานที่ตั้งที่เหมาะสม มีการจัดพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และพื้นที่สำหรับให้บริการแก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการที่เหมาะสม ซึ่ง

จะทำให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ใช้บริการก็ได้รับการบริการที่ สะดวกสบาย รวดเร็ว

(4) การจัดหางบประมาณ หมายถึง ความต้องการที่จะให้มีกระบวนการจัดหา งบประมาณสำหรับโครงการทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม โดยพิจารณาถึง ความจำเป็นที่จะต้องมีการซ่อมบำรุง การจัดหาสื่อทดแทน รวมทั้งการจัดหาสื่อ เครื่องมือ และ โสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ที่เหมาะสมเพียงพอและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อพัฒนาการ ดำเนินงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

(5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง ความต้องการที่จะให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีกิจกรรมฝึกอบรมบุคลากร ทั้งบุคลากรของ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเองและอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการติดต่อ สื่อสารและการเรียนรู้ มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อและการเลือกใช้สื่อ มีทักษะในการใช้ เครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ มีความคุ้นเคยกับสื่อและแหล่งสื่อต่างๆ รวมทั้งมีการให้บริการ ทางเทคนิคและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้บริการเพื่อให้สามารถใช้สื่อ เครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ได้อย่างเหมาะสม

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ระบบการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการ
- 2.2 สภาพการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการ
- 2.3 แนวความคิดในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
  - 2.3.1 ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
  - 2.3.2 การจัดรูปแบบการบริหารหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา
  - 2.3.3 ทฤษฎีองค์การที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 2.4 หน้าที่และบริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
  - 2.4.1 การผลิตและการจัดหาสื่อ
  - 2.4.2 การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
  - 2.4.3 การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
  - 2.4.4 การจัดหางบประมาณ
  - 2.4.5 การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 2.5 การสนทนากลุ่ม (Focus Group)
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ระบบการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการ

เพื่อให้เข้าใจถึงสภาพในด้านระบบการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงขอเสนอข้อมูลในเรื่องดังกล่าวดังต่อไปนี้

วิทยาลัยพณิชยการเป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 5 แห่ง โดยตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร 4 แห่ง คือ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา และวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย และตั้งอยู่ต่างจังหวัด 1 แห่ง คือ วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก จังหวัดพิษณุโลก

ในด้านการจัดการศึกษา ปัจจุบันวิทยาลัยพณิชยการแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ซึ่งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอนในสาขาวิชาพาณิชยกรรม โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มวิชาต่าง ๆ สำหรับในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอนในประเภทวิชาบริหารธุรกิจ แบ่งออกเป็นสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มวิชา (ในระดับ ปวช.) และสาขาวิชา (ในระดับ ปวส.) ส่วนใหญ่แล้วจะมีเหมือน ๆ กันในทุกวิทยาลัยฯ มีเพียงบางวิทยาลัยเท่านั้นที่เปิดสอนในบางกลุ่มวิชาหรือสาขาวิชาเพิ่มขึ้นหรือแตกต่างไปจากที่มีอยู่แล้วในวิทยาลัยอื่น ๆ โดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิทยาลัยพาณิชยกรรมเขตพูน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน 6 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาการบัญชี กลุ่มวิชาการขาย กลุ่มวิชาการเลขานุการ กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ กลุ่มวิชาบริการธุรกิจ โรงแรมและกลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี) สำหรับในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเลขานุการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาธุรกิจโรงแรม และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี)

2. วิทยาลัยพาณิชยกรรมธนบุรี ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน 5 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาการบัญชี กลุ่มวิชาการขาย กลุ่มวิชาการเลขานุการ กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และกลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี) สำหรับในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน 5 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเลขานุการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และสาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี) นอกจากนี้วิทยาลัยพาณิชยกรรมธนบุรียังได้เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) ซึ่งเทียบเท่าระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์บริหารธุรกิจ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) อีกสาขาหนึ่งด้วย

3. วิทยาลัยพาณิชยกรรมบางนา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน 5 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาการบัญชี กลุ่มวิชาการขาย กลุ่มวิชาการเลขานุการ กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และกลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี) ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน 5 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเลขานุการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและสาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี)

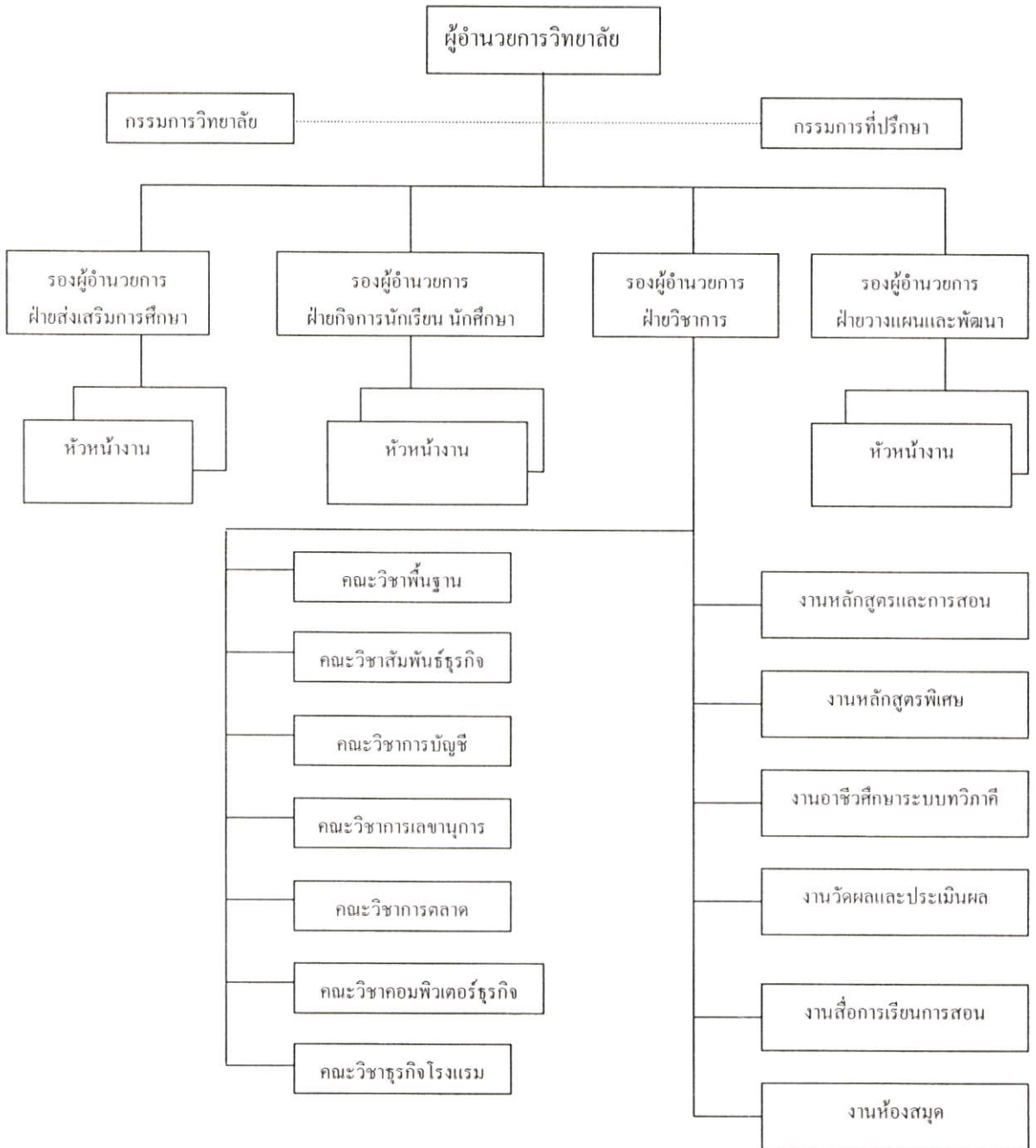
4. วิทยาลัยพาณิชยกรรมอินทราชัย ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน 5 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาการบัญชี กลุ่มวิชาการขาย กลุ่มวิชาการเลขานุการ กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และกลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี) ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเลขานุการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร และสาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

5. วิทยาลัยพาณิชยกรรมบึงพระพิบูลย์โลก ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและสาขาวิชาพาณิชยกรรม ซึ่งในสาขาวิชาพาณิชยกรรม แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาการบัญชี กลุ่มวิชาการขาย กลุ่มวิชาการเลขานุการและ

กลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี) สำหรับในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเลขานุการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาการเงิน และการธนาคารและสาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

## 2.2 สภาพการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการ

การดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการตามโครงสร้างการบริหารงานในปัจจุบัน หน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาซึ่งใช้ชื่อว่า งานสื่อการเรียน การสอน เป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ มีภารกิจในการจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ทางการศึกษา เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ให้บริการสื่อการเรียนการสอนแก่อาจารย์ นักเรียนนักศึกษา เก็บรวบรวม ดูแล บำรุงรักษา วัสดุ โสตทัศนอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ส่งเสริมสนับสนุน ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ในการผลิตสื่อการสอน เอกสารและตำราเรียน (วิทยาลัยพณิชยการเซตุน. 2548 : 25) แต่จากการศึกษาการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง พบว่าในสภาพความเป็นจริงการบริหารงานในเรื่องดังกล่าวยังมีปัญหาอยู่มาก ซึ่งได้แก่ การขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานที่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถที่จะจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนโสตทัศนอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาให้บริการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดบุคลากรด้านโสตทัศนศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในส่วนดังกล่าวนี้โดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษายังไม่มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในการกำหนดอัตรากำลังบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะปฏิบัติงานในการให้บริการต่าง ๆ ตามภารกิจของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในแต่ละวิทยาลัย ดังนั้นการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง จึงมีลักษณะที่เหมือนกัน กล่าวคืออาจารย์ผู้สอนบางคนในแต่ละวิทยาลัยจะได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลงานทางด้านโสตทัศนศึกษาอีกหน้าที่หนึ่งนอกจากหน้าที่ในการสอนตามปกติ ซึ่งจากสภาพดังกล่าว จึงทำให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการในปัจจุบันยังไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง อีกทั้งยังไม่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และยังไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ที่ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอีกด้วย สำหรับแผนผังโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการในปัจจุบัน ได้แสดงไว้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนผังการบริหารงานของวิทยาลัยพณิชยการ

ที่มา : วิทยาลัยพณิชยการเซตุน. (2544 : 11)

## 2.3 แนวความคิดในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ปัจจุบันศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากำลังมีบทบาทอย่างสำคัญทางด้านการฝึกอบรม การประชาสัมพันธ์ทั้งในวงการธุรกิจเอกชน องค์กรต่าง ๆ ของรัฐ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการ ศึกษา มีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นทั้งในระดับ ประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพราะศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีการให้บริการต่าง ๆ ในด้านสื่อการเรียนการสอนทั้งประเภทวัสดุ วัสดุทัศนูปกรณ์ตลอดจนการผลิต สื่อการสอนให้แก่ครู อาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังมีบทบาทอย่างสำคัญต่อการสนับสนุนงานใน ด้านการฝึกอบรมครู อาจารย์ และบุคลากรทั้งของสถาบันศึกษานั้น ๆ เอง และจากสถาบันหรือ หน่วยงานอื่น ๆ ที่ติดต่อขอใช้บริการ

### 2.3.1 ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

มีนักวิชาการและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ให้ความหมายของ “ศูนย์เทคโนโลยีทาง การศึกษา” ไว้ดังนี้

นิพนธ์ สุขปริณี (2536 : 221 – 231) กล่าวว่า ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาได้มีการพัฒนาจาก ทัศนศึกษาซึ่งให้บริการสื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ การบริการผลิตสื่อหรือเครื่องมือต่าง ๆ ศูนย์ เทคโนโลยีการศึกษาจะมีหน่วยผลิต เช่น ผลิตสื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุ โทรทัศน์ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษายังรับผิดชอบการเรียนการสอนจนถึงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกด้วย ดังนั้นศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาจึงเรียกชื่อแตกต่างกันไปตามการจัดแบ่งของหน่วยงาน ความสำคัญ ของแต่ละศูนย์ และหน้าที่เฉพาะที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งน่าจะแยกออกได้เป็นแบบต่าง ๆ ได้แก่

1. ศูนย์สื่อเพื่อการผลิตและเผยแพร่ (Production and Distribution) เป็นศูนย์ที่ทำหน้าที่ใน การผลิตสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ การผลิตวีดิทัศน์เพื่อการ ศึกษา การผลิตสื่อการสอนในรายวิชาต่าง ๆ การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดการสอน จัดอปร มการผลิตสื่อและจำหน่ายสื่อให้กับผู้สนใจ

2. ศูนย์สื่อเพื่อให้บริการและสนับสนุนการเรียนการสอน (Service and Support) เป็นศูนย์ ที่ให้บริการสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งอุปกรณ์การสอน การให้คำปรึกษาและข้อแนะนำใน การใช้สื่อ เป็นศูนย์ที่มีการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย มีการเชื่อมโยงระหว่างศูนย์สื่อการ เรียนการสอน และเป็นศูนย์ที่ทุกคนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้

3. ศูนย์สื่อครบวงจร เป็นศูนย์ที่รวมรูปแบบของศูนย์สื่อเพื่อผลิตและบริการเข้าไว้ใน รูปแบบเดียวกัน เป็นศูนย์ที่มีการจัดพื้นที่ในการผลิตและให้บริการสื่อทุกประเภท ติดตั้ง

เทคโนโลยีที่ทันสมัยให้บริการกับผู้ใช้ มีการฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา จัดอบรมการผลิตสื่อ และเผยแพร่นวัตกรรม ให้มีอุปกรณ์การศึกษาและจัดจำหน่ายสื่อการสอนที่ศูนย์ผลิตขึ้น

4. ศูนย์สื่อเฉพาะทาง เป็นศูนย์ที่ดำเนินการเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งเป็นพิเศษ อาจเป็นเพียงศูนย์สื่อเพื่อการผลิต ศูนย์สื่อเพื่อการบริการหรือศูนย์สื่อที่ครบวงจรก็ได้ แต่จะทำงานเพื่อประโยชน์เฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ

เนื่องจากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามักจะทำหน้าที่ทั้งในการผลิตและการบริการ มีตั้งแต่ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา อุดมศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน และการศึกษาพิเศษ ลักษณะของศูนย์จึงย่อมมีความแตกต่างกัน ศูนย์สื่อการสอนบางแห่งก็จะเป็นศูนย์ที่ทำหน้าที่ในการผลิตโดยเฉพาะ หรือมีงานเกี่ยวกับการผลิตเป็นหลัก โดยดำเนินการผลิตอย่างเต็มรูปแบบ ก็ควรแยกศูนย์ในลักษณะนี้ออกเป็นศูนย์เอกเทศ มีการจัดการและการบริหารที่เป็นของตนเอง ให้ศูนย์สามารถดำเนินการผลิตรายการ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ รายการวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อกราฟิก หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างอิสระ มีการจัดอบรมการผลิตสื่อประเภทต่าง ๆ เผยแพร่สื่อที่ศูนย์ผลิต ให้คำปรึกษาและแนะนำกับครูอาจารย์ผู้สอนในวิชาต่าง ๆ ได้ ลักษณะของศูนย์อย่างนี้ เช่น สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช หรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกรมการศึกษานอกโรงเรียน แต่ถ้าศูนย์สื่อดังกล่าวมีลักษณะในการให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารการสอนชุดวิชา ให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต มีระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าเครื่องเล่น วิดีโอเทป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉาย สไลด์ เทปเสียง หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีห้องให้ชมวิทยุทัศน์ ติดตั้งระบบจานรับดาวเทียม เคเบิลทีวี มีห้องประชุมย่อย มีผู้คอยให้คำปรึกษาแนะนำการใช้สื่อและอบรมวิธีการใช้ก็อาจจัดให้ศูนย์ลักษณะนี้เป็นศูนย์บริการเฉพาะหรือรวมอยู่ในห้องสมุด ศูนย์ลักษณะนี้ก็จะเรียกว่าเป็นศูนย์วิทยบริการหรือศูนย์โสตทัศนศึกษา เช่น ศูนย์โสตทัศนศึกษากลางของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล สาธิตา

ส่วนศูนย์สื่อการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีลักษณะเป็นศูนย์ครบวงจร เป็นศูนย์ที่พยายามจะให้มิหรือให้เกิดขึ้นโดยเฉพาะภายในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ที่พยายามจัดพื้นที่ศูนย์ของคนในการให้บริการอย่างครบวงจร ในขณะที่จัดพื้นที่บางส่วนเพื่อการผลิตไปด้วย ศูนย์ในลักษณะนี้จะมีอยู่มากกว่าแบบอื่น ๆ แต่จะมีสัดส่วนในการผลิตหรือการให้บริการไม่เท่ากัน ไม่สามารถกำหนดเฉพาะตายตัวลงไปได้เช่นเดียวกับศูนย์สื่อการสอนเฉพาะทางที่มีการกำหนดบทบาทเฉพาะอย่างชัดเจน เช่น ศูนย์พัฒนาสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ที่ทำหน้าที่ผลิตสื่อการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเผยแพร่สื่อด้านวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะ หรือสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ ที่มุ่งเน้นการผลิตสื่อการสอนเฉพาะทางด้านช่างอุตสาหกรรมและอาชีวศึกษา หรือ ฝ่ายเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ผลิตสื่อและให้บริการสื่อเฉพาะทางการแพทย์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543 : 13) ได้ให้ความหมายขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า เป็นหน่วยงานเกี่ยวกับการผลิต การบริการ และการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อให้บริการด้านการผลิตและการให้บริการงานในขอบข่ายต่าง ๆ ของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Srygley (อ้างใน วิบูลย์ สุทธาพันธ์. 2524 : 19) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่าเป็นแหล่งให้บริการเป็นส่วนกลางเกี่ยวกับวัสดุประกอบการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์ ตลอดจนแหล่งต่าง ๆ ที่มีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนเพื่อช่วยงานการเรียนการสอน

Division of Educational Sciences, UNESCO. (1987 : 46) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า หมายถึง หน่วยงานกลางที่ให้การสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการจัดเก็บ ให้บริการการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ การให้บริการคำปรึกษา การจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกไว้อย่างเป็นสัดส่วน สะดวกและเหมาะสม

Seel and Richey (1994) ได้ให้คำนิยามว่าศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้หรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นแหล่งที่จัดให้มีการออกแบบ พัฒนา ใช้ จัดการ และประเมินผลกระบวนการเรียนรู้และทรัพยากรการเรียนรู้

Merrill and Drob (1977) ได้ให้ความหมายของศูนย์สื่อการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า เป็นองค์กรที่ทำกิจกรรมที่ประกอบด้วยผู้นำ คณะทำงาน และสถานที่เก็บอุปกรณ์หนึ่งในส่วนนั้นมีพื้นที่การผลิต การจัดหา การนำเสนอของวัสดุการสอน การจัดหาเพื่อพัฒนา และการวางแผนให้บริการซึ่งสัมพันธ์กับหลักสูตรและการสอน

Wang (1994) ได้กล่าวไว้ว่า ปรัชญาพื้นฐานของการจัดองค์การและการจัดการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดเพื่อการเรียนรู้ สามารถควบคุม ประสิทธิภาพให้เหมาะสมโดยคำนึงถึงค่าใช้จ่าย การให้บริการ การให้คำปรึกษาอย่างมืออาชีพ

สำหรับชื่อเรียกหน่วยงานนั้น จากเอกสารหลักฐานจำนวนมากได้กล่าวถึงศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยใช้ชื่อต่าง ๆ กันออกไปมากมาย

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 92) กล่าวว่าไว้ว่าการบริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในปัจจุบันมีหลายรูปแบบและเรียกชื่อต่างๆ กัน เช่น ศูนย์บริการโสตทัศนศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ศูนย์สื่อการสอน ห้องสมุด (ที่บริการโสตทัศนวัสดุด้วย) ศูนย์แหล่งการเรียนรู้ สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการ ศูนย์วิชาการ และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ฯลฯ ศัพท์บัญญัติต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านี้จะใช้แตกต่างกันไป

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละสถาบันที่จะพิจารณาเลือกใช้ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบอื่น ๆ ของสถาบันนั้น ๆ เป็นเกณฑ์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า “ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา” (Educational Technology Center) ซึ่งเป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2541 : 22-23) กล่าวว่าชื่อเรียกศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์สื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ อีกมากมายซึ่งมีความหมายเหมือนกัน ได้แก่

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio – Visual Education Center)
2. ศูนย์โสตทัศน (Audio – Visual Center)
3. ศูนย์โสตทัศนอุปกรณ์ (Audio – Visual Equipment Center)
4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology Center)
5. ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Communication and Technology Center)
6. ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology and Innovation)
7. ศูนย์สื่อ (Media Center)
8. ศูนย์สื่อการสอน (Instructional Media Center)
9. ศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center)
10. ศูนย์ทรัพยากรสื่อ (Media Resources Center)
11. ศูนย์ทรัพยากรเพื่อการศึกษา (Educational Resources Center)
12. ศูนย์สื่อการเรียนการสอน (Learning Resources Center)
13. ศูนย์วิทยบริการ (Academic Resources Center)
14. ศูนย์บริการสื่อการสอน (Media Service Center)

กล่าวโดยสรุป ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้หรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง สถานที่ที่จัดให้มีการบูรณาการการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อันได้แก่ สื่อประเภทวัสดุ เครื่องมือ วิธีการ และบุคคล เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3.2 การจัดรูปแบบการบริหารหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา

รูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้นมีการจัดและเรียกชื่อต่าง ๆ กันหลายอย่างดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ เช่น ขนาดของสถาบัน จำนวนผู้เรียน พื้นที่ ความจำเป็น ความพร้อมตลอดจนงบประมาณ

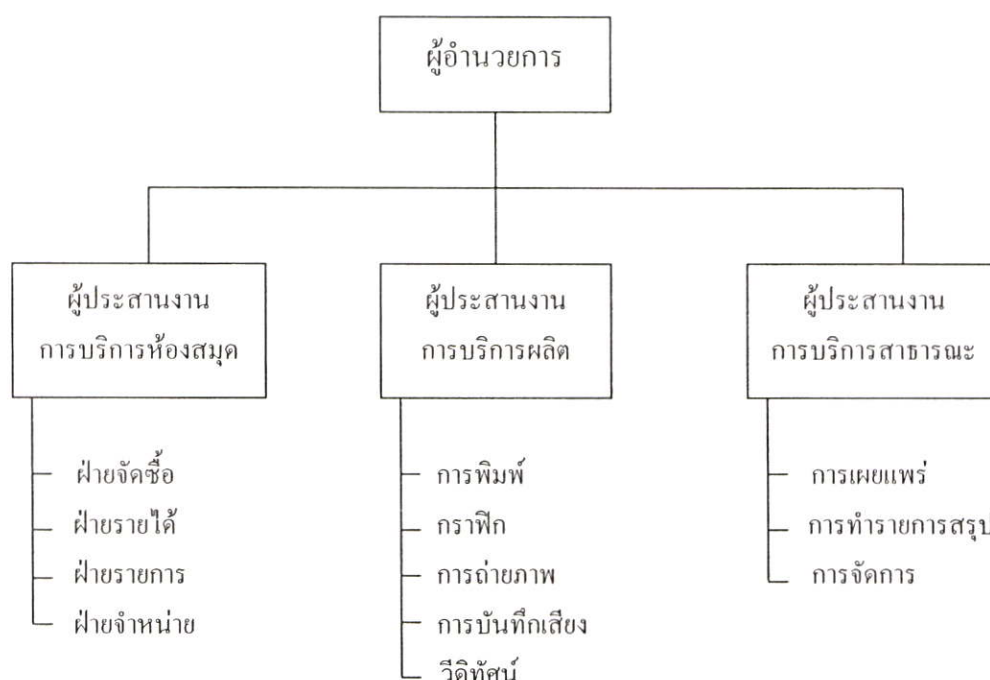
ที่จะดำเนินการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมต่อไป

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 39) กล่าวว่า ในปัจจุบันการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยทั่วไปนิยมจัดเป็น 2 แบบ คือ

1. แบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง (Centralization of Separate Library and Audio – Visual Services) เป็นการจัดบริการสื่อการศึกษาที่แยกวัสดุสิ่งพิมพ์ (Printed Materials) ออกเป็นงานห้องสมุด บริการแยกกันกับงานด้านโสตทัศนหรือวัสดุไม่ตีพิมพ์ (Audio – Visual หรือ Non – Printed Materials)

2. แบบศูนย์บริการสื่อการสอนสมบูรณ์ (Centralization of Instructional Media Center Services) เป็นการรวมบริการสื่อโสตทัศนและงานห้องสมุดไว้ด้วยกัน เรียกว่าศูนย์สื่อการสอน หรือ IMC (Instructional Media Center)

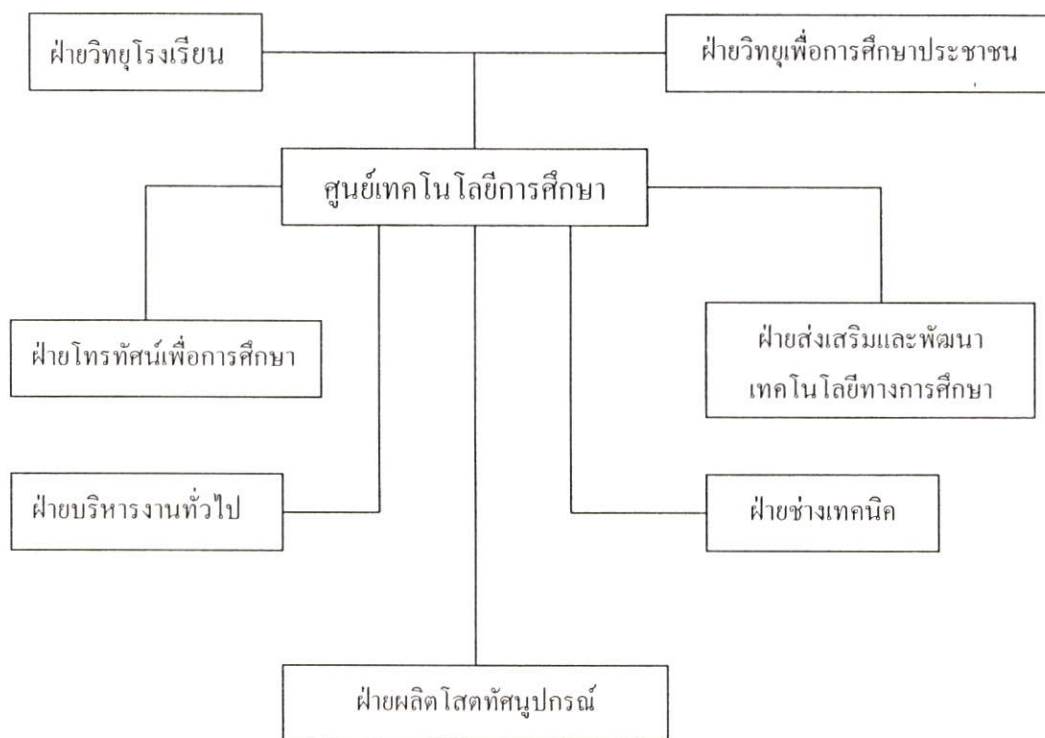
ปรัชญนันท์ นิลสุข (2541 : 25 – 27) ในยุคแรก ๆ ที่มีการรวมศูนย์สื่อการสอนกับห้องสมุดเข้าด้วยกันในทางปฏิบัติ (Douglas, 1975) ซึ่งก็มีรูปแบบแตกต่างกันไป จากการเป็นศูนย์สื่อโดยเฉพาะ โดยมีการแบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 รูปแบบศูนย์สื่อการสอนในห้องสมุด

ที่มา : Douglas (1975)

ในขณะที่รูปแบบการจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนของหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทยก็แตกต่างกันไปตามบทบาทหน้าที่ของตน เช่น โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ ก็มีรูปแบบที่เฉพาะของตนเอง ดังภาพที่ 2.3

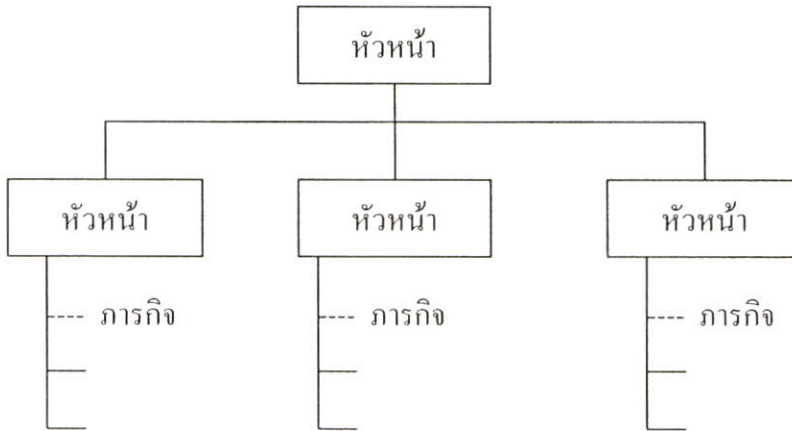


ภาพที่ 2.3 การแบ่งงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน

ที่มา : กรมการศึกษานอกโรงเรียน (ม.ป.ป.)

บุญฤทธิ์ ควรหาเวช (2547 : 33) ได้กล่าวไว้ว่า แผนผังการบริหารงานโดยทั่วไปมี 2 แบบคือ

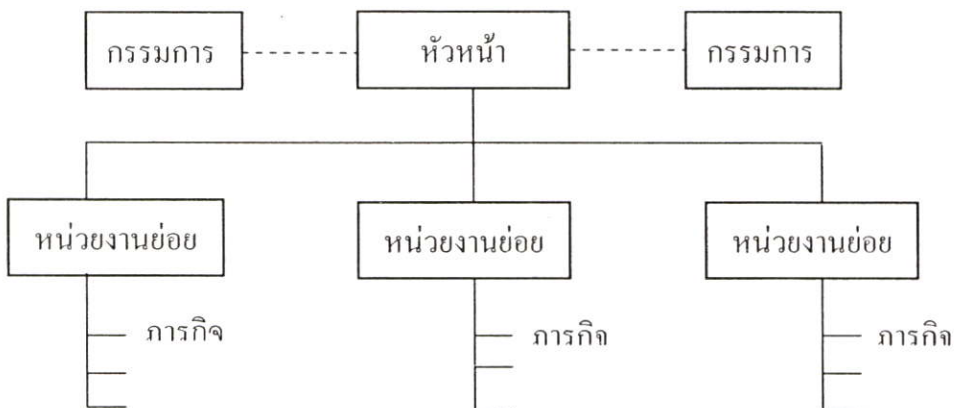
(1) แบบสายงานหลัก (Line Organization) เป็นการจัดหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในอำนาจหน้าที่กันเป็นชั้นๆ หรือจากสูงสุดไปจนถึงต่ำสุด การจัดหน่วยงานแบบนี้เหมาะกับหน่วยงานขนาดเล็ก ซึ่งจะก่อให้เกิดวินัยและความราบรื่นในการดำเนินงานเป็นอย่างดี ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แผนผังการจัดรูปแบบการบริหารงานแบบสายงานหลัก

ที่มา : บุญฤทธิ ควรหาเวช (2547 : 33)

(2) แบบสายงานหลักและงานที่ปรึกษา (Line and Staff Organization) เป็นการจัดรูปแบบงานสำหรับหน่วยงานขนาดใหญ่ หรือเมื่องานขยายตัวออกไปมาก ผู้บริหารคนเดียวย่อมไม่มีความชำนาญจะบริหารได้ทุกด้าน จึงจัดให้มีคณะกรรมการต่าง ๆ ผู้ช่วยเข้ามาช่วย เรียกว่า Staff ซึ่ง Staff จะมีหน้าที่ให้คำแนะนำ แต่ไม่มีอำนาจที่จะดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ด้วยตนเอง (แต่อาจจะมีอำนาจทางอ้อม) ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แผนผังการจัดรูปแบบการบริหารงานแบบสายงานหลักและงานที่ปรึกษา

ที่มา : บุญฤทธิ ควรหาเวช (2547 : 34)

### 2.3.3 ทฤษฎีองค์การที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา

ทฤษฎีองค์การมีกลุ่มความคิดอยู่ 3 กลุ่ม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543 : 9) คือ กลุ่มคลาสสิก กลุ่มมนุษยสัมพันธ์ และกลุ่มสมัยใหม่

1) กลุ่มคลาสสิก (The Classical School) มีความเชื่อว่าทฤษฎีองค์การเป็นหลักการสากล (Universal Principles) ที่ใช้เป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การดำเนินงานองค์การที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการสังเกตองค์การแล้วหาข้อสรุปแนวทางหรือหลักการเพื่อจะแยกองค์การที่ประสบความสำเร็จกับองค์การที่ไม่ประสบความสำเร็จ สมมติฐานที่กลุ่มคลาสสิกใช้ในการกำหนดหลักการที่ถือเป็นทฤษฎีองค์การ มี 7 ประการ คือ

(1.1) หลักการจะดีหรือไม่ คูได้จากผลผลิตที่องค์การผลิตได้

(1.2) พนักงานส่วนใหญ่ไม่ชอบทำงาน เพราะขัดแย้งกับธรรมชาติของคนที่ชอบสบาย ๆ พนักงานส่วนใหญ่ด้อยปัญญา ตัดสินใจไม่เป็นและขาดแรงจูงใจ ดังนั้นพนักงานจึงต้องการการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อเร่งเร้าให้ทำงานหรือประกอบกิจกรรมที่ตรงข้ามกับธรรมชาติที่ชอบสบายของมนุษย์ มิฉะนั้นพนักงานก็จะไม่สามารถทำงานให้ได้ผลเต็มประสิทธิภาพ และผลผลิตก็จะตกต่ำ

(1.3) พนักงานต้องเข้าใจขอบข่ายงานของตนและไม่ทำงานเกินขอบข่าย

(1.4) หากจะต้องทำงาน พนักงานต้องการให้มีคนบอกว่าจะทำอะไรอย่างไรมากกว่าที่จะตัดสินใจเอง

(1.5) งานที่มอบหมายให้พนักงานปฏิบัติควรง่าย ผลผลิตจึงจะเพิ่มขึ้น

(1.6) การพิจารณาพนักงานควรตรงไปตรงมา โดยไม่คำนึงถึงลักษณะนิสัยหรือปัญหาส่วนตัว

(1.7) พนักงานทำงานเพื่อเงิน แรงกระตุ้นที่จะทำงานหนักขึ้นหรือดีขึ้นก็เพื่อให้ได้เงินเท่านั้น

สมมติฐานข้างต้น นักทฤษฎีองค์การกลุ่มคลาสสิกยึดเป็นหลักการพื้นฐานว่าคุณลักษณะของมนุษย์มีความเป็นสากลไม่แตกต่างกันมาก ดังนั้นหลักการที่นำมาใช้จึงควรเป็นหลักสากลด้วย ผู้นำทฤษฎีองค์การที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ Frederick W. Taylor, Henri Fayol, Harrington Emerson, James D. Mooney, Alan C. Reiley, Luther Halsey Gulick, Lyndall Fownes Urwick

2) กลุ่มมนุษยสัมพันธ์ (The Human Relations School) ทฤษฎีองค์การตามทัศนะของกลุ่มมนุษยสัมพันธ์ สรุปได้ 2 ประการ คือ

(2.1) การทำงานถือเป็นทั้งกิจกรรมสังคมและกิจกรรมทางกายภาพ ผู้ที่อยู่ในธุรกิจและอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่จะพัฒนาองค์การสังคมแบบไม่เป็นทางการ (Informal Organization) มากขึ้น

(2.2) สถาบันสังคมแบบไม่เป็นทางการภายในสภาพแวดล้อมการทำงานมี

ส่วนในการสร้างและบังคับปทัสฐานและจรรยาบรรณ ควบคุมความประพฤติ ช่วยกำหนดสถานภาพภาพของสมาชิก ช่วยสนองความต้องการของสมาชิกในด้านการยอมรับความรู้สึกร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ และความมั่นคง ความต้องการเหล่านี้มีความสำคัญสำหรับพิจารณาขวัญและกำลังใจของพนักงานและผลิตผลมากกว่าสภาวะทางกายภาพของบรรยากาศการทำงาน

ข้อสรุปเหล่านี้ ตรงข้ามกับทฤษฎีของกลุ่มคลาสสิก ที่ไม่สนใจความรู้สึกของพนักงานในฐานะสมาชิกและองค์การในฐานะระบบสังคม

(3) กลุ่มสมัยใหม่ (The Modern Perspective) เป็นกลุ่มทฤษฎีองค์การกลุ่มใหม่สุด เป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีระบบ (Systems Theory) และทฤษฎีตามสถานการณ์ (Contingency Theory) จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “กลุ่มอิงระบบตามสถานการณ์” ผู้นำทฤษฎีองค์การที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ Hugo Munsterberg, Elton Mayo, Roethlisberger, Dickson

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ไม่แบ่งองค์การออกเป็นส่วนย่อย แต่จะมององค์การในภาพรวมทฤษฎีตามสถานการณ์ (Contingency Theory) ถือว่าองค์การเป็นระบบที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่มีความประสานสัมพันธ์กัน แต่ถือว่าจะไม่มีองค์การใด ๆ เหมือนกันอย่างคู่แฝด การออกแบบองค์การที่เกี่ยวกับการประสานหลักการ วิธีการ เทคนิค ฯลฯ จึงต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละองค์การ อีกนัยหนึ่ง การพิจารณาองค์การจึงต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ตามสถานการณ์ที่องค์การตั้งอยู่ ตามทฤษฎีนี้จึงไม่มีคำตอบที่เป็นสากลตามแนวคิดของกลุ่มคลาสสิก

ความสัมพันธ์ของทฤษฎีระบบและทฤษฎีตามสถานการณ์ มีอยู่ 2 นัย คือ

- 1) ความคิดเชิงระบบถือว่า ทุกสิ่งทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน แต่ความคิดนี้ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการออกแบบองค์การ
- 2) ความคิดตามสถานการณ์ มีความคิดว่าทุกสิ่งทุกอย่างสัมพันธ์กันก่อให้เกิดประโยชน์มากขึ้นโดยการค้นหาว่าปัจจัยใดมีความเหมาะสมและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การอย่างไร เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวกับขนาด เทคโนโลยี สภาพแวดล้อมและวงจรชีวิตขององค์การ เป็นต้น

การนำทฤษฎีกลุ่มสมัยใหม่มาใช้ ต้องนำมาทั้ง 2 ส่วน กล่าวคือ การนำทฤษฎีระบบ (Systems Theory) มาใช้ในองค์กรเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้บริหารจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญของระบบและการจัดระบบ โดยมีการกำหนดองค์ประกอบ วิถี ทิศทาง ขั้นตอน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในองค์กรหรือหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา ส่วนการดำเนินงานโดยอิงทฤษฎีตามสถานการณ์ (Contingency Theory) ผู้บริหารก็ต้องคำนึงถึงสถานการณ์ โดยการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการวางแผนบริหารองค์การให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ โดยมีการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์และการบริการอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้น กล่าวโดยสรุป เมื่อนำทฤษฎีองค์การมาใช้ในองค์กรหรือหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา คงจะพอเห็นแล้วว่าหากต้องการให้การดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ทฤษฎีองค์การที่ควรนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารองค์กรหรือหน่วยงานควรยึดทฤษฎีการบริหารของกลุ่มมนุษย์สัมพันธ์ที่เน้นความต้องการของบุคลากรแต่ละคนและการทำงานร่วมกัน ผสมผสานกับกลุ่มสมัยใหม่ ที่เน้นการปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์และดำเนินงานอย่างมีระบบ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2543 : 57)

## 2.4 หน้าที่และบริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ในเรื่องการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานี้ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงหน้าที่และบริการใน 5 ด้าน คือ

- 2.4.1 การผลิตและการจัดหาสื่อ
- 2.4.2 การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์
- 2.4.3 การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
- 2.4.4 การจัดหางบประมาณ
- 2.4.5 การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

### 2.4.1 การผลิตและการจัดหาสื่อ

#### การผลิตสื่อ

การผลิตสื่อเป็นกิจกรรมที่จำเป็นอย่างหนึ่งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพราะเป็นวิธีที่จะทำให้ได้สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ ประหยัด และยังช่วยแก้ปัญหาการมีสื่อการศึกษาหรือสื่อการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการและความจำเป็นตลอดจนจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนอีกด้วย

ไชยขงศ์ เรื่องสุวรรณ (2526 : 171 – 173) กล่าวว่า การผลิตสื่อในระดับวิทยาลัยและระดับมหาวิทยาลัยควรดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและบทบาทของสื่อที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ในเรื่องนี้จะต้องตอบคำถามหลายประการ เพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายที่แจ่มชัด อาทิเช่น ความจำเป็นที่จะต้องใช้สื่อ สื่อจะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างไร กลุ่มผู้เรียนคือใคร มีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง จะต้องใช้สื่อในสถานการณ์อย่างไร ภายใต้สภาวะอย่างไรบ้าง เนื้อหาที่จำเป็นต้องเสนอด้วยสื่อมีอะไรบ้าง สื่อจะให้ผลคุ้มค่าหรือไม่ เป็นต้น

1. เลือกสื่อที่เหมาะสมสำหรับเสนอเนื้อหาและสภาพการณ์การใช้ นักเทคโนโลยีทางการศึกษาควรตอบคำถามต่าง ๆ ในเรื่องนี้ให้ชัดเจน เช่น รูปแบบสื่อเหมาะสมกับลักษณะเนื้อหา ท้องถิ่น ผู้เรียน และนโยบายเพียงใด เทคนิคการผลิตยุ่งยากซับซ้อนเกินไปหรือไม่ หากผลิตจะคุ้มค่าไหม มีงบประมาณเพียงใด มีกำลังคนพอจะจัดทำได้หรือไม่ เป็นต้น

2. ลงมือผลิตสื่อ เป็นขั้นของการออกแบบและลงมือผลิต คำถามที่ควรตอบได้แก่เทคนิคการเสนอเนื้อหาของสื่อที่สร้างได้วิเคราะห์ด้านต่าง ๆ ดีพอหรือยัง วางแผนการผลิตเป็นขั้นตอน (โดยวิธีระบบ) ดีพอหรือยัง การออกแบบ สี ขนาด เวลา และอื่น ๆ ควรปฏิบัติให้ถูกต้องขั้นตอนของการผลิตสื่อแต่ละชนิดที่จะทำ

4. การทดสอบ การใช้และการประเมินผล เป็นขั้นการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไข สื่อที่สร้างขึ้นมาควรได้รับการทดสอบ (Tryout) เสียก่อน

5. การเผยแพร่สื่อและนำไปใช้ ควรพิจารณาในเรื่องจำนวนชุดที่ควรผลิตออกมาและควรบริหารการให้บริการอย่างไร

6. การตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อ สื่อที่ผลิตออกมาใช้แล้ว หน่วยงานบริการสื่อควรตรวจสอบรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้อยู่เสมอ เพื่อจะได้ปรับปรุงหากจำเป็น และในขณะเดียวกัน การบำรุงรักษาก็เป็นหน้าที่หนึ่งของหน่วยงานบริการสื่อเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้เหตุผลสำคัญที่ทำให้มีการผลิตสื่อขึ้นใช้เอง ไม่ว่าจะเป็นในระดับโรงเรียน วิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยก็ตาม ส่วนใหญ่จะเนื่องมาจากเหตุผลต่าง ๆ ดังนี้

(1) สื่อต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการค้ำนั้นมักเป็นสื่อทั่ว ๆ ไป ขาดจุดมุ่งหมายการนำไปใช้อย่างชัดเจน การที่หน่วยงานผลิตขึ้นมาใช้เองจะให้ผลประโยชน์ตรงตามความต้องการมากกว่า

(2) หน่วยงานบางแห่งมีงบประมาณจำกัด การจัดทำสื่อบางอย่างเองจะประหยัดได้มากกว่า

(3) การเรียนการสอนปัจจุบัน เป็นการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล และการเรียนแบบเสรี (Individualized and Independent Study) ดังนั้นการผลิตสื่อเฉพาะขึ้นมาใช้เองจะเหมาะสมกว่าการจัดซื้อจากท้องตลาด

(4) สื่อบางอย่างต้องผ่านกระบวนการการผลิตเพื่อการเรียนการสอน ดังนั้นการผลิตขึ้นมาใช้เองจะกระชับและตรงเป้าหมายตลอดจนสามารถทดลองใช้ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นได้ดีกว่า

ดังนั้น ผู้บริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาจึงควรจัดบุคลากรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้งานบริการสื่อการศึกษาในด้านการผลิตหรือการเตรียมสื่อดำเนินไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการบริหารการผลิตสื่อนี้ มีสิ่งที่จะต้องคำนึงอยู่ 3 ประการ คือ

1. เทคนิคการผลิต - สามารถผลิตได้ตามความต้องการ
2. ความคิดสร้างสรรค์ในการผลิต - ผลิตได้อย่างสร้างสรรค์
3. การออกแบบสอดคล้องกับระบบการสอน สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะนำไปใช้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

ไปใช้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

นอกจากนั้น การผลิตสื่อเพื่อการสอนยังต้องคำนึงถึงเรื่องวิธีระบบในการสอนแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. การสอนกลุ่มขนาดใหญ่
2. การสอนกลุ่มขนาดกลาง
3. การสอนกลุ่มขนาดเล็ก
4. การสอนแบบเอกัตบุคคลและการสอนแบบเสรี

#### 2.4.1.1 องค์ประกอบของการผลิตสื่อ

พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ (2543 : 147) กล่าวว่า การผลิตสื่อมีองค์ประกอบดังนี้

1. ความต้องการสื่อ ความต้องการสื่อในที่นี้คือ ความต้องการใช้สื่อการศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เป็นตัวกำหนดให้มีการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการ การผลิตสื่อการศึกษาจึงต้องคำนึงถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายว่าต้องการสื่อประเภทใด เมื่อใด และจำนวนเท่าใด

2. บุคลากรผลิตสื่อ การผลิตสื่อการศึกษาจำเป็นจะต้องใช้บุคลากรประเภทต่าง ๆ เพื่อร่วมกันปฏิบัติหน้าที่ผลิต ซึ่งบุคลากรผลิตสื่ออาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 2.1 บุคลากรหลัก (Professional Staff) เป็นบุคลากรที่ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมทางด้านสื่อศึกษามาโดยตรง บุคลากรประเภทนี้ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสื่อ (Media Specialist) มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ ประเมินสื่อ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับสื่อและวิธีใช้สื่อ

- 2.2 บุคลากรสนับสนุน(Supportive Staff) เป็นบุคลากรที่มีความรู้ในสาขาต่าง ๆ ที่สนับสนุนการผลิตสื่อการศึกษา เช่น ด้านกราฟิก ด้านการถ่ายภาพและด้านอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ

3. งบประมาณ งบประมาณในที่นี้หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ประมาณการไว้ในแผนงาน เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตสื่อได้ตามเป้าหมาย งบประมาณการผลิตสื่อควรกำหนดพอเพียงการใช้งบประมาณต้องใช้โดยประหยัดและเป็นไปตามระเบียบที่กำหนดไว้ให้

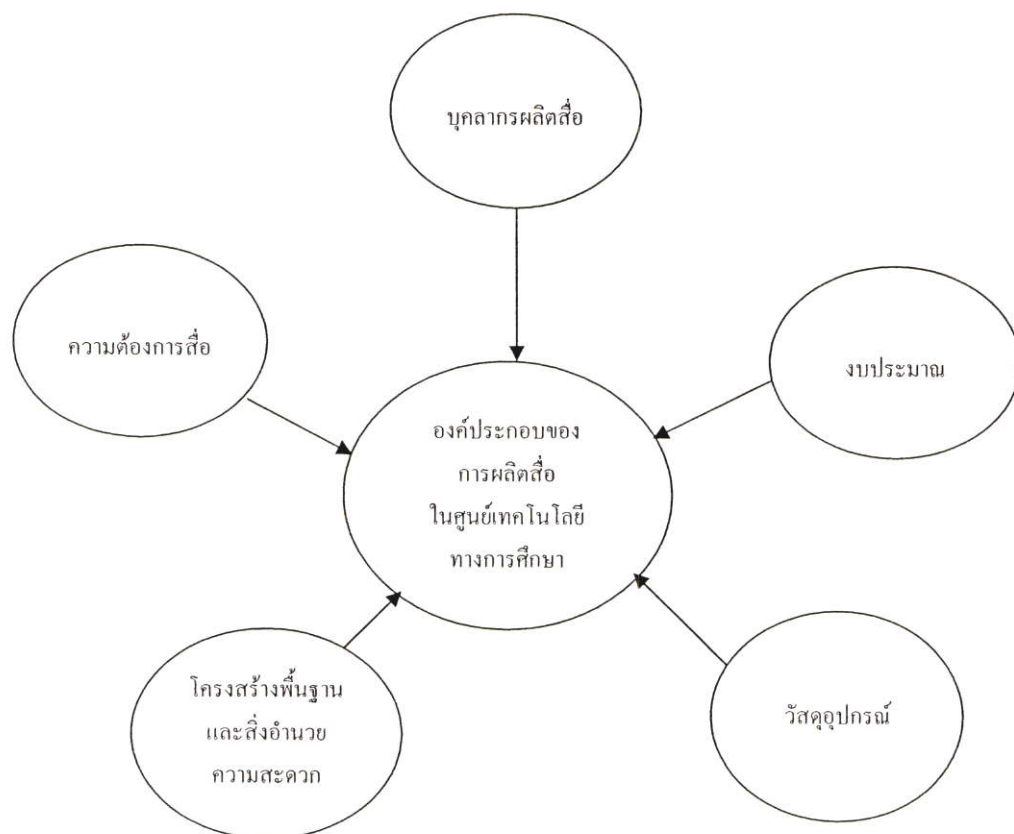
4. วัสดุอุปกรณ์ การผลิตสื่อการศึกษาจำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หลายอย่างขึ้นอยู่กับประเภทของสื่อที่จะผลิต วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสื่อโดยทั่วไปอาจจำแนกได้ดังนี้

4.1 วัสดุอุปกรณ์สำหรับผลิตสื่อกราฟิก ได้แก่ กระดาษ หมึก สี พู่กัน กาว แดบกาว อักษรลอก เทมเพลต คัตเตอร์ กรรไกร คอมพิวเตอร์ พรินเตอร์ ฯลฯ

4.2 วัสดุอุปกรณ์สำหรับผลิตสื่อเสียง ได้แก่ ม้วนเทป เทปตลับ เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ

4.3 วัสดุอุปกรณ์สำหรับผลิตสื่อฉาย ได้แก่ แผ่นใส फिल्म นำยาล้างฟิล์ม กระดาษอัดรูป กรอบสไลด์ เทปบันทึกภาพ เครื่องอัดขยายรูป กล้องถ่ายภาพ กล้องโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเทปภาพ ฯลฯ

5. โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อ ได้แก่ พื้นที่สำหรับใช้เป็นห้องปฏิบัติการผลิตสื่อ ห้องมืด ห้องบันทึกเสียง น้ำประปา ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อจะแตกต่างกันไปตามขอบข่ายและลักษณะงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาแต่ละแห่ง โดยในองค์กรขนาดเล็ก อาจจัดเป็นห้องรวมแบบอเนกประสงค์และในองค์กรขนาดใหญ่จะจัดเป็นห้องแยกเฉพาะด้าน ซึ่งองค์ประกอบของการผลิตสื่อดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบของการผลิตสื่อ

ที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช . เอกสารการสอน  
 ชุติวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา (2543 : 148)

#### 2.4.1.2 กระบวนการผลิตสื่อ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 171 – 173) กล่าวว่า การผลิตสื่อในระดับท้องถิ่นระดับ  
 วิทยาลัย และระดับมหาวิทยาลัย ควรดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและบทบาทของสื่อที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ในเรื่องนี้  
 จะต้องตอบคำถามหลายประการ เพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายที่แจ่มชัด อาทิเช่น ความจำเป็นที่จะต้องใช้  
 สื่อ สื่อจะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างไร กลุ่มผู้เรียนคือใคร มีคุณสมบัติอย่างไร  
 จะต้องใช้สื่อในสถานการณ์อย่างไร ภายใต้สภาวะอย่างไรบ้าง เนื้อหาที่จำเป็นต้องเสนอด้วยสื่อมี  
 อะไรบ้าง สื่อจะให้ผลคุ้มค่าหรือไม่ เป็นต้น

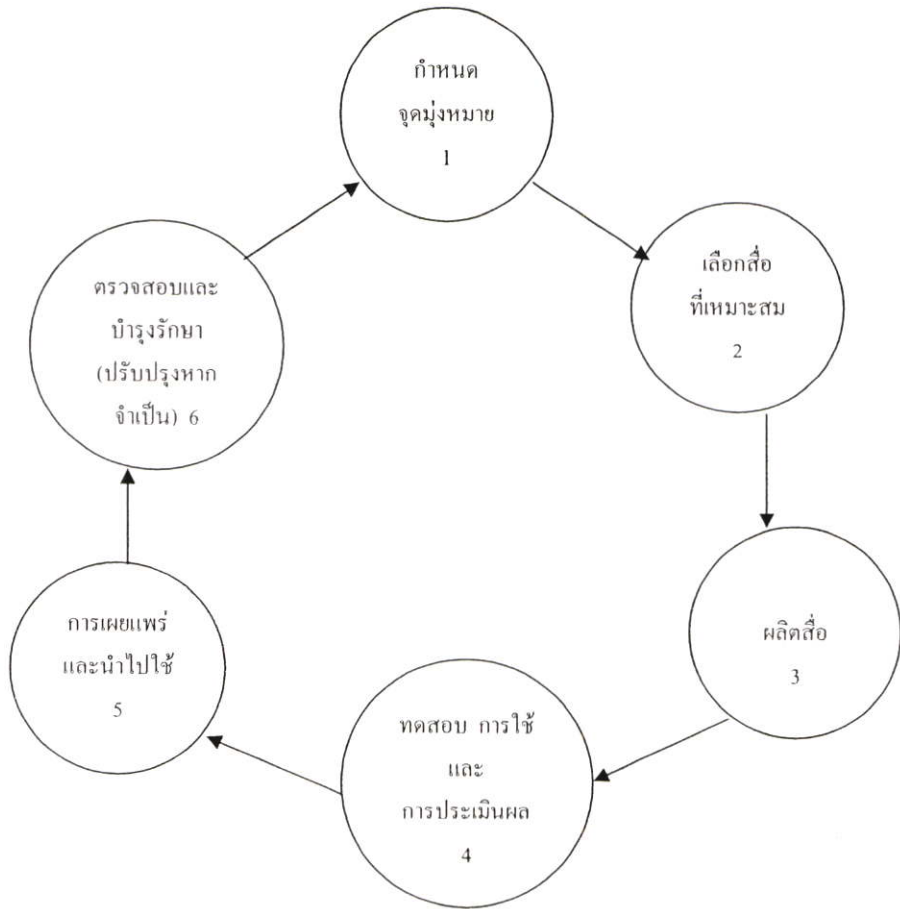
2. เลือกสื่อที่เหมาะสมสำหรับเสนอเนื้อหาและสภาพการณ์การใช้ นักเทคโนโลยีทางการศึกษาควรตอบคำถามต่างๆ ในเรื่องนี้ให้ชัดเจน เช่น รูปแบบสื่อเหมาะสมกับลักษณะเนื้อหา ท้องถิ่น ผู้เรียน และนโยบายเพียงใด เทคนิคการผลิตยุ่งยากซับซ้อนเกินไปหรือไม่ หากผลิตจะคุ้มค่าไหม มีงบประมาณเพียงใด มีกำลังคนพอจะจัดทำได้หรือไม่ เป็นต้น

3. ลงมือผลิตสื่อ เป็นขั้นของการออกแบบและลงมือผลิต คำถามที่ควรตอบได้แก่ เทคนิคการเสนอเนื้อหาของสื่อที่สร้างได้วิเคราะห์ด้านต่าง ๆ ดีพอหรือยัง วางแผนการผลิตเป็นขั้นตอน(โดยวิธีระบบ)ดีพอหรือยัง การออกแบบ สี ขนาด เวลา และอื่น ๆ ควรปฏิบัติให้ถูกต้องขั้นตอนของการผลิตสื่อแต่ละชนิดที่จะทำ

4. การทดสอบ การใช้ และการประเมินผล เป็นขั้นการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไข สื่อที่สร้างขึ้นมาควรได้รับการทดสอบ (Tryout) เสียก่อน

5. การเผยแพร่สื่อและนำไปใช้ ควรพิจารณาในเรื่องจำนวนชุดที่ควรผลิตออกมา และควรบริหารการให้บริการอย่างไร

6. การตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อ สื่อที่ผลิตออกมาใช้แล้ว หน่วยงานบริการสื่อควรตรวจสอบรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้อยู่เสมอ เพื่อจะได้ปรับปรุงหากจำเป็น และในขณะเดียวกัน การบำรุงรักษาก็เป็นหน้าที่หนึ่งของหน่วยงานบริการสื่อเช่นเดียวกัน ซึ่งกระบวนการผลิตสื่อตามแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงเป็นขั้นตอนได้ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 กระบวนการผลิตสื่อ

ที่มา : ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (2526 : 172)

### การจัดหาสื่อ

พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ (2543 : 150 – 151) กล่าวว่า การจัดหาสื่อมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

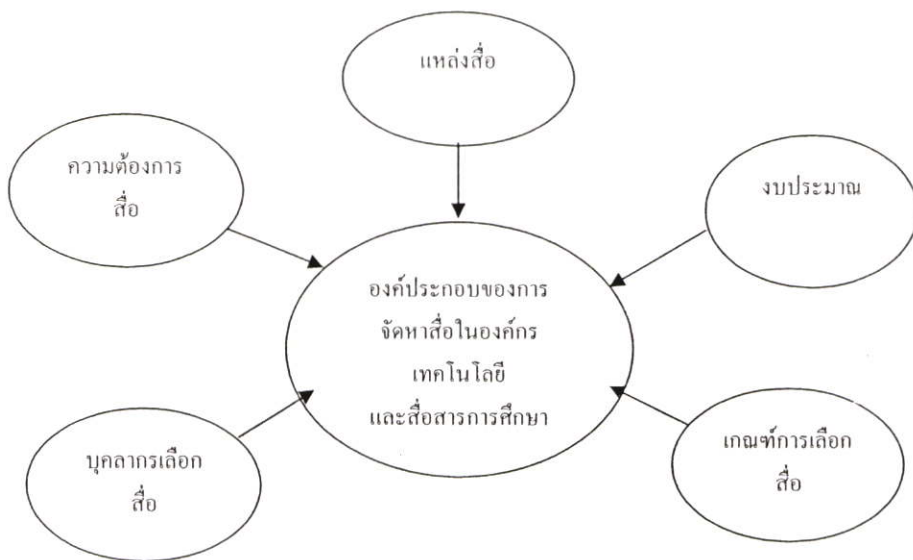
1. ความต้องการสื่อ การจัดหาสื่อของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาต้องตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ผู้สอน และผู้เรียน ความต้องการเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดหาสื่อว่าควรจัดหาสื่อประเภทใด เมื่อใด และจำนวนเท่าใด

2. แหล่งสื่อ การจัดหาสื่อของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้น จำเป็นต้องทราบว่า มีสื่อประเภทใด อยู่ที่ไหน โดยหาได้จากเอกสารต่าง ๆ เช่น หนังสือหรือวารสารทางด้านโสตทัศนศึกษา แคตตาล็อกสื่อของบริษัทห้างร้านต่าง ๆ และจากหน่วยงานบริการสื่อของทั้งภาครัฐและเอกชน

3. งบประมาณ การจัดหาสื่อจะทำได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ คือ งบประมาณ งบประมาณที่ใช้ในการจัดหาสื่ออาจได้จากหน่วยงานและจากผู้บริจาค

4. เกณฑ์การเลือกสื่อ การจัดหาสื่อเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม การตัดสินใจนี้จึงควรมีเกณฑ์ในการพิจารณา โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้ คือ ความสัมพันธ์กับหลักสูตร ความถูกต้องด้านเนื้อหา คุณภาพทางเทคนิค ความน่าสนใจ ความทันสมัยและราคา

5. บุคลากรเลือกสื่อ การจัดหาสื่อจำเป็นต้องมีผู้ทำหน้าที่เลือกสื่อ การเลือกสื่อเป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญทางสื่อกับผู้ใช้สื่อ โดยผู้ใช้สื่อจะแสดงความต้องการสื่อซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ส่วนผู้เชี่ยวชาญสื่อจะเป็นผู้พิจารณาในรายละเอียดของสื่อว่าเหมาะสมที่จะจัดหามาไว้ใช้เพียงใด นอกจากนี้อาจมีผู้เชี่ยวชาญทางหลักสูตรมาร่วมพิจารณาความเหมาะสมด้วย ซึ่งองค์ประกอบของการจัดหาสื่อแสดงให้เห็นได้ ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบของการจัดหาสื่อในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหาร  
ศูนย์สื่อการศึกษา (2543 : 151)

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 164) กล่าวว่า สื่อการสอนในฐานะที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ นับวันจะมีบทบาทมากขึ้นในการจัดการเรียนการสอนและการศึกษา และเรื่องนี้ก็เป็นที่ยอมรับ รวมทั้งยังได้มีระบุไว้ในหลักสูตรและคู่มือครูอย่างชัดเจน ปริมาณการใช้และความต้องการสื่อประเภทวัสดุที่สูงขึ้น และในขณะเดียวกันมีสื่อประเภทวัสดุจำนวนมากที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อใช้สำหรับฉายสำหรับฟังหรือสำหรับอ่านและอื่น ๆ ดังนั้นนักเทคโนโลยีทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องการเลือก การจัดหา การจัดบริการ และการบำรุงรักษาเครื่องมือต่าง ๆ อย่างมีระบบ ซึ่งมักจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาหลักสูตร ความจำเป็นและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อตัดสินใจจัดหาให้พอเพียงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

2. พิจารณากำลังงบประมาณ

3. ตัดสินใจและดำเนินการจัดหาตามระเบียบของทางราชการ

ทั้งหมดนี้เป็นหน้าที่ของผู้บริหารศูนย์บริการสื่อในการจัดดำเนินการให้ได้มาซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ประการข้างต้น เพื่อดำเนินการจัดหาเครื่องมือ ดังนั้น เพื่อให้งานการจัดหาเครื่องมือเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ผู้บริหารสื่อควรมีแผนงานดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและเกณฑ์สำหรับการเลือก

2. กำหนดบุคลากรที่จะร่วมพิจารณาเลือกซื้อ ซึ่งควรประกอบด้วย พนักงานเทคนิค

ครูผู้ใช้ โดยมีผู้บริหารสื่อเป็นประธาน

3. ศึกษานโยบายระดับสูง

4. ทำตารางแผนงานเพื่อจัดหา โดยเฉพาะเครื่องมือที่ราคาแพง ต้องมีแผนงาน

เพราะจะต้องตั้งงบประมาณแผ่นดินไว้จัดซื้อ

5. ศึกษาข้อมูลของเครื่องมืออื่น ๆ ซึ่งมีหลายแบบและหลายยี่ห้อ

#### 2.4.2 การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์

จากผลการศึกษานอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่าหน่วยงานดังกล่าวจะมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปมากมาย เช่น ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์สื่อการสอน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการ ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ ฯลฯ แต่โดยหน้าที่และบริกาแล้วกล่าวได้ว่ามีความสอดคล้องกัน คือ เป็นหน่วยงานกลางที่ให้บริการสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการจัดเก็บ ให้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ การให้บริการคำปรึกษา การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกไว้อย่างเป็นสัดส่วน สะดวกและเหมาะสม (UNESCO. 1987 : 46) นอกจากนี้ Ely and Plomp (1996) ยังได้กล่าวถึงศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้หรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า ควรเป็นแหล่งที่ให้บริการสื่อต่าง ๆ ที่มี

ความหลากหลายไปจนถึงการออกแบบสร้างสรรค์สื่อเพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง เป็นต้นว่าการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของบุคคล การถ่ายทอดความรู้ของบุคคล การแก้ปัญหาการสื่อสารในการสอน การฝึกอบรม การเล่าเรื่อง การขาย สื่อจะเข้าไปมีส่วนในการสร้างสรรค์และอำนวยความสะดวกในกระบวนการ โดยมีหน่วยงานภายในแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณดำเนินการอย่างเหมาะสม

ชม ภูมิภาค (2520 : 92-93) กล่าวว่า iva การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยนั้นจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมใหญ่ ๆ หลายด้าน อาทิ เช่น

1. การเลือกและการหมุนเวียนวัสดุอุปกรณ์
2. การผลิตสื่อและโสตทัศนวัสดุ
3. การศึกษา การฝึกอบรม และการวิจัย
4. การบริหาร

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 94) กล่าวว่า การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยนั้นจะเกี่ยวข้องกับภารกิจหรือกิจกรรมที่สำคัญต่าง ๆ อันได้แก่

1. การเลือก การจัดหา การลงทะเบียน การทำบัตรรายการ การบริการให้ยืม ตลอดจนการเก็บและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ
2. การผลิตสื่อการสอน เช่น ผลิตวัสดุกราฟิก การบันทึกเสียง การถ่ายทำภาพยนตร์ และการทำรายการวิทยุ โทรทัศน์
3. การจัดการศึกษา ฝึกอบรม การวิจัยและเผยแพร่
4. การบริหารบุคลากร เช่น การจัดบุคลากร การนิเทศ การบันทึกรายงานการติดต่อและประสานงาน และการทำงบประมาณ

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522 : 36) ได้กล่าวถึงหน้าที่และบริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาไว้ดังนี้

1. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับความต้องการของบุคคล
2. เผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ และการใช้สื่อใหม่ ๆ ในระดับต่าง ๆ
3. ช่วยในการผลิตสื่อการเรียนการสอน
4. ให้ความสะดวกในการเรียนในระบบต่าง ๆ โดยใช้สื่อการเรียนเข้าช่วย
5. ช่วยฝึกหัดนิสิตนักศึกษาในการใช้สื่อต่าง ๆ
6. เผยแพร่ความรู้ทางวิทยุและโทรทัศน์ให้แก่ชุมชนและนัักศึกษานอกเวลา
7. ช่วยบริการให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน

ด้านการออกแบบ การติดตั้งและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น ระบบโทรทัศน์ ระบบการสื่อสารและห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

8. บริการด้านการศึกษา การเผยแพร่วิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดถึงการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

เรวัต เปี่ยมระลึก (2523 : 20 – 21) ได้สรุปบทบาทและหน้าที่ในการให้บริการโดยทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. เก็บรวบรวมวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ โดยแยกเป็นหมวดหมู่
2. สำรวจความต้องการและจัดซื้อทัศนูปกรณ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับงาน
3. ผลิตอุปกรณ์การสอนตามความต้องการ
4. จัดบริการให้ยืมและใช้อุปกรณ์
5. เก็บและรักษาทัศนูปกรณ์อย่างเป็นระบบ
6. บำรุงรักษาและซ่อมแซมทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้เสมอ
7. จัดบริการให้คำปรึกษาแนะนำและประชาสัมพันธ์ผลงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
8. ให้การอบรมในด้านการใช้และการผลิตทัศนูปกรณ์
9. ประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นระยะ ๆ

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2543 : 143) กล่าวว่า บริการขององค์กรเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้น จำแนกได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. การจัดหาสื่อเพื่อให้บริการ เป็นการให้ได้สื่อมาด้วยวิธีการจัดซื้อ การแลกเปลี่ยนการทำสำเนา การเช่า และการขอบริจาค
2. การผลิตสื่อเพื่อให้บริการ เป็นการให้ได้สื่อมาด้วยการจัดทำ
3. การให้ยืมสื่อเพื่อให้บริการ เป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการได้มีโอกาสใช้สื่อการศึกษาอย่างสะดวกที่สุด ในจำนวนมากที่สุด และเป็นเวลานานที่สุด
4. การให้บริการคำปรึกษา เป็นการให้บริการคำแนะนำหรือตอบคำถามหรือเสนอทางเลือกเพื่อการตัดสินใจแก่ผู้รับบริการ เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการได้รับข้อมูลข่าวสาร และความรู้ทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
5. การให้บริการการฝึกอบรม เป็นการให้บริการความรู้และประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยม และทักษะความชำนาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ไม่สามารถจะกระทำได้ในกระบวนการสอนโดยปกติ
6. การให้บริการการวิจัย เป็นการให้บริการค้นหาข้อเท็จจริงหรือองค์ความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการดำเนินงาน

สำหรับในด้านรูปแบบการบริการขององค์กรเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น จำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1. จำแนกตามผู้ใช้บริการ รูปแบบการให้บริการลักษณะนี้ยึดกลุ่มผู้รับบริการเป็นหลัก จำแนกเป็นการจำกัดประเภทผู้รับบริการและการไม่จำกัดประเภทผู้รับบริการ การจำกัดประเภทผู้รับบริการนั้น หน่วยบริการสื่อการศึกษาอาจกำหนดนโยบายให้บริการเฉพาะบุคลากรในหน่วยงานหรือสถาบันนั้น โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ แต่ต้องเป็นสมาชิก ส่วนการไม่จำกัดประเภทผู้รับบริการ หน่วยบริการสื่อศึกษาบางแห่งอาจให้บริการกับบุคลากรภายในและบุคลากรภายนอก ในกรณีที่เป็นการบุคคลภายนอกอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสมัครเป็นสมาชิกหรือเสียค่าใช้จ่ายเป็นรายครั้งเมื่อมาใช้บริการ การให้บริการรูปแบบนี้สำหรับบุคคลภายนอกต้องกำหนดว่าจะให้บริการประเภทใด เช่น การยืม และการให้คำปรึกษา ส่วนบริการประเภทอื่นอาจไม่ให้บริการ เช่น การผลิต การจัดหา และการวิจัย

2. จำแนกตามวิธีการให้บริการ รูปแบบการให้บริการลักษณะนี้ยึดวิธีการให้บริการ จำแนก เป็นการให้บริการแบบเผชิญหน้าและการให้บริการแบบไม่เผชิญหน้า การให้บริการแบบเผชิญหน้า เป็นรูปแบบการให้บริการที่ผู้รับบริการมาใช้บริการด้วยตนเอง ผู้ให้บริการจะให้บริการโดยตรง ไม่ต้องผ่านสื่อ ส่วนการให้บริการแบบไม่เผชิญหน้าเป็นรูปแบบการให้บริการที่ผู้รับบริการไม่มาด้วยตนเอง แต่ผ่านทางสื่อ ได้แก่ โทรศัพท์ จดหมาย ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ผู้ให้บริการก็จะให้บริการโดยผ่านสื่อเช่นเดียวกัน การให้บริการรูปแบบนี้จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการ เพราะไม่ต้องมารับบริการด้วยตนเอง

3. จำแนกตามสื่อที่ให้บริการ รูปแบบการให้บริการลักษณะนี้จะยึดประเภทของสื่อที่ให้บริการอาจจำแนกได้หลายลักษณะ ได้แก่ สื่อวัสดุ สื่ออุปกรณ์ และสื่อวิธีการ หรือจำแนกเป็นสื่อโสตทัศน์ สื่อสามมิติ หรือสื่อมีทรง สื่อเสียง สื่อภาพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อวิธีการ

2.1 การให้บริการสื่อโสตทัศน์ ได้แก่ การให้บริการแผนภาพ การ์ตูน แผนภูมิ แผนสถิติ ไปสเตอร์ กราฟ บัตรคำ แถบประโยค เป็นต้น

2.2 การให้บริการสื่อสามมิติหรือสื่อมีทรง ได้แก่ การให้บริการหุ่นจำลอง หุ่นมือ หุ่นกระดาษ ของจริง ลูกโลก เป็นต้น

2.3 การให้บริการสื่อเสียง ได้แก่ การให้บริการเทปบันทึกเสียง เครื่องบันทึกเสียง แผ่นเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เป็นต้น

2.4 การให้บริการสื่อภาพ ได้แก่ การให้บริการภาพถ่าย สมุดภาพ ภาพพลิก เทปบันทึกภาพ เครื่องเทปบันทึกภาพ ภาพสไลด์ เครื่องฉายภาพสไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องฉายฟิล์มสตริป แผ่นใส เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นต้น

2.5 การให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การให้บริการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3.6 การให้บริการสื่อวิธีการ ได้แก่ ชุดการสอน บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เกม เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว การบริการในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีหลายประเภท ได้แก่ การจัดหา การผลิต การให้ยืม การให้คำปรึกษา การฝึกอบรมและการวิจัย ส่วนรูปแบบของการบริการก็มีการจำแนกตามผู้ใช้บริการ วิธีการให้บริการ และสื่อที่ให้บริการ

#### 2.4.3 การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรตั้งอยู่ในแหล่งกลางของบริเวณสถาบันการศึกษา เพื่อจะได้เป็นการสะดวกแก่ผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะประกอบไปด้วย วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือตลอดจนสื่อต่าง ๆ ที่จะให้บริการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในลักษณะกลุ่มขนาดใหญ่ กลุ่มขนาดย่อยหรือการศึกษาเป็นรายบุคคล ดังนั้นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะต้องมีขนาดใหญ่และมีพื้นที่มากพอสมควร ลักษณะของอาคารสถานที่จึงเป็นเรื่องที่ต้องมีการวางแผนและจัดการอย่างรอบคอบ เป็นระบบ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษานั้น ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องอาศัยการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันของทุก ๆ ฝ่ายตั้งแต่ฝ่ายผู้บริหารสถานศึกษา ฝ่ายอาคารสถานที่ สถาปนิกผู้ออกแบบก่อสร้าง หัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษารวมทั้งครูอาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษานั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้ก็เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการและเพื่อความปลอดภัยของโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่

วรกิต วัฒนเขตราม (2522 : 50 – 52) ได้กล่าวไว้ว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้นควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ภายใน ดังนี้

1. ส่วนสำหรับการต้อนรับและจัดแสดงผลงาน (Reception and Display Area) เป็นส่วนต้อนรับผู้มาติดต่อรับบริการและสำหรับแสดงผลงานของศูนย์สื่อการศึกษา มีข้อควรคำนึงดังนี้คือ

- 1.1 ควรอยู่ส่วนหน้าของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
- 1.2 ส่วนต้อนรับอาจจัดเป็นห้อง มีม้านั่ง มีโสตทัศนอุปกรณ์สำหรับบรรยายสรุป

กิจการของศูนย์ด้วย

1.3 ระบบเสียง แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ควรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีสปอตไลท์ส่องภาพการจัดแสดงหน้าห้องต้อนรับ

1.4 ห้องต้อนรับอาจใช้ประโยชน์อย่างอื่นด้วย เช่น ใช้เป็นห้องประชุมของเจ้าหน้าที่ห้องอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก หากไม่มีห้องเป็นสัดส่วนอาจใช้บริเวณหน้าศูนย์ เป็น

บริเวณแสดงผลงานได้ บริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ประมาณ 150–200 ตารางฟุต ครุภัณฑ์ต่าง ๆ สำหรับใช้ภายในห้องควรให้ผู้มีความรู้ช่วยพิจารณาออกแบบให้มีขนาดพอเหมาะและสวยงาม บริเวณแสดงผลงานควรเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้เกิดความสนใจ

2. ส่วนสำหรับบริหารงานและปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นส่วนที่อยู่ต่อไปจากส่วนต้อนรับ มีเนื้อที่สำหรับใช้เป็นที่ทำงานของผู้อำนวยการศูนย์ ซึ่งอาจเป็นห้องเอกเทศหรือรวมกับเสมียนพนักงาน ควรมีครุภัณฑ์ เช่น ตู้เก็บเอกสาร โทรทัศน์ ชั้นวางหนังสือ มีเก้าอี้รับแขกสำหรับผู้มาติดต่อและยังเป็นห้องประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ได้อีกด้วย ในส่วนนี้ควรประกอบด้วยส่วนที่เป็นสำนักงานเลขานุการหรือเสมียนพิมพ์ดีด เป็นส่วนที่ผู้มาติดต่อมองเห็นได้ง่าย มีตู้บัตรรายการเก็บรายชื่อโสตทัศนวัสดุ โสตทัศนอุปกรณ์ รายชื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ ตลอดจนแบบฟอร์มสำหรับยื่น – ส่ง มีป้ายนิเทศสำหรับติดประกาศข่าวต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

3. ส่วนสำหรับการตรวจซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์ที่จะยืมออก และตรวจดูแลความเรียบร้อยเมื่อนำส่งเข้า มีเนื้อที่สำหรับตรวจซ่อมโสตทัศนอุปกรณ์ มีปลั๊กไฟ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการซ่อม มีช่องทางขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ ขนาดกว้างพอสมควร ควรมีเนื้อที่สำหรับบริเวณนี้ประมาณ 50–60 ตารางฟุต

4. คลังเก็บโสตทัศนอุปกรณ์ (Store Area) เป็นบริเวณที่เก็บโสตทัศนอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วอย่างพอเพียง และควรคำนวณไว้สำหรับเก็บโสตทัศนอุปกรณ์ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตอีกด้วย อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรเก็บรักษาไว้อย่างดี ควรคำนึงถึงขนาดของโสตทัศนอุปกรณ์แต่ละชนิดด้วย ห้องเก็บควรมีแสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้นพอเหมาะ เพื่อรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ยาวนาน คลังนี้ควรอยู่ใกล้กับที่รับส่ง เข้า – ออก ใกล้ห้องซ่อมบำรุงและควรมีห้องเก็บของที่ไม้อใช้แล้ว (Death Storage) 1 ห้อง มีเครื่องอำนวยความสะดวกในการขนย้าย เช่น รถเข็น สำหรับบริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ประมาณ 100–180 ตารางฟุต

5. ส่วนที่ใช้เป็นหน่วยผลิต (Production Area) ส่วนนี้ควรอยู่ภายในสุดของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ส่วนนี้จะประกอบด้วย

5.1 ส่วนผลิตวัสดุกราฟิก ซึ่งประกอบด้วยห้องทำงานของช่างเขียน มีโต๊ะเขียนแบบ ตู้เก็บวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องทำภาพโปร่งใส ฯลฯ

5.2 ส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง ประกอบด้วยห้องมืด สตูดิโอสำหรับถ่ายภาพ ลักษณะของห้องส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง ห้องควรมีลักษณะควบคุมแสงได้ดี มีปลั๊กไฟ มีอ่างน้ำ พัดลมดูดอากาศ พื้นห้องควรปูด้วยกระเบื้องที่ฉาบไว้ด้วยวัสดุกันชื้น

5.3 ส่วนผลิตวัสดุเสียงและบันทึกภาพรายการโทรทัศน์ ควรมีห้องปฏิบัติการเสียงและภาพ สำหรับบันทึกเทปเสียงและเทปโทรทัศน์ การออกแบบห้องดังกล่าวควรขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องโดยตรง เช่น ระบบการควบคุมเสียง ระบบการถ่ายทำและบันทึกเทปโทรทัศน์ ฯลฯ ควรเป็นไปตามหลักวิชา

American Association of School Librarians, AASL., and Association for Educational Communications and Technology, AECT. (1975 : 95 – 103, อ้างใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 69 – 75) กล่าวถึงการกำหนดพื้นที่ของศูนย์บริการสื่อการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า พื้นที่ทั้งหมดของศูนย์บริการสื่อการสอนในระดับโรงเรียนที่มีนักเรียนประมาณ 1,000 คน ควรจะมีพื้นที่ประมาณ 12,000 - 21,000 ตารางฟุต ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดนี้จะรวมทั้งที่ทำงานของผู้ดำเนินงาน ห้องอ่านหนังสือ ห้องฉาย ห้องเตรียมงาน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับงานของศูนย์ฯ ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. พื้นที่สำหรับติดต่อและแสดงผลงาน (Display) พื้นที่สำหรับการติดต่อและการแสดงผลต่าง ๆ ในศูนย์บริการสื่อการสอนที่มีจำนวนนักเรียนประมาณ 1,000 คนนั้น ไม่ควรจะน้อยกว่า 800 – 1,000 ตารางฟุต บริเวณนี้จำเป็นมาก อาจจะเรียกได้ว่าเป็นศูนย์ควบคุม (Control Center) และประชาสัมพันธ์ บริเวณนี้ควรเป็นแหล่งรวมของวัสดุต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 คู่มือการใช้บริการและแหล่งวัสดุหรือแหล่งความรู้ในชุมชน
- 1.2 หนังสืออ้างอิงต่าง ๆ
- 1.3 เคาน์เตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาหารือและติดต่อยืมวัสดุอุปกรณ์
- 1.4 ทางเข้า - ทางออก

2. พื้นที่สำหรับการอ่าน การดูภาพ และการฟังเป็นรายบุคคล การประมาณการเกี่ยวกับพื้นที่ในการให้บริการการศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลในศูนย์บริการ เช่น พื้นที่สำหรับการนั่งอ่าน นั่งค้นคว้าหรือดูสไลด์จากเครื่องดูสไลด์ (Slide Viewer) และพื้นที่สำหรับการฟัง เป็นต้น ควรคำนวณพื้นที่โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนของโรงเรียนเป็นสำคัญ

สำหรับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ควรมีพื้นที่สำหรับให้บริการงานด้านนี้ไม่น้อยกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักเรียน (โดยคิดพื้นที่ 40 ตารางฟุตต่อนักเรียน 1 คน) และพื้นที่สำหรับเก็บหนังสือ 1 ตารางฟุต ควรจะเก็บหนังสือได้ 15 เล่ม

3. พื้นที่สำหรับการศึกษารายบุคคลและบริการ ในห้องอ่านหนังสือโดยทั่วไปจะจัดให้มีที่สำหรับนักเรียนได้ศึกษาและทำงานเป็นรายบุคคลได้ แต่ก็ไม่ค่อยจะมีมากนัก โดยมากมักจะจัดเป็นห้องรวม (Study – Hall) ความจำเป็นเกี่ยวกับการจัดให้มีที่นั่งศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นเพราะจะทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเป็นอิสระในการทำงานและการอ่าน ดังนั้นหากมีที่พอ ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับศึกษาเป็นรายบุคคล โดยทั่วไปแล้ว 30– 40 เปอร์เซ็นต์ของที่นั่งในห้องอ่านหนังสือ ควรเป็นที่นั่งที่จัดให้นักเรียนศึกษาเป็นรายบุคคล

3. ห้องหนังสืออ้างอิง การจัดพื้นที่สำหรับหนังสืออ้างอิงควรจัดเป็นที่เฉพาะ แบ่งเป็นตอน ๆ เพื่อความสะดวกในการทำงาน ตอนหนึ่ง ๆ ควรจุนักเรียนได้ประมาณ 5 – 6 คน และ พื้นที่ประมาณ 150 ตารางฟุตต่อตอน และภายในห้องหนังสืออ้างอิงนี้ควรจัดให้มีที่สำหรับดูสไลด์ฟิล์มสตริปสำหรับนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ ด้วย โดยใช้พื้นที่ประมาณ 200 ตารางฟุต

4. พื้นที่สำหรับการฉาย ภายในศูนย์บริการควรมีห้องฉายขนาดเล็กที่ใช้สำหรับบริการนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ หรือขนาดกลางได้ด้วย พื้นที่สำหรับการนี้ควรมีประมาณ 900 – 1,000 ตารางฟุต ภายในห้องนี้ควรมีเครื่องฉาย ที่นั่ง และเครื่องมืออื่น ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือ นอกจากนี้ ห้องนี้อาจจะใช้เป็นห้องเรียนพิเศษโดยใช้การฉายก็ได้ หรือเป็นห้องเตรียมการฉายของครู (Preview) ก็ได้

5. พื้นที่สำหรับดำเนินการหรือสำนักงาน สำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนประมาณ 1,000 คน ควรมีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญงานด้านนี้ไม่น้อยกว่า 4 คน

7. ห้องเตรียมงาน ห้องนี้จัดเป็นที่เตรียมงานของเจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการ เช่น ฝ่ายเทคนิค เตรียมเอกสาร ซ่อมบำรุง งานด้านกราฟิก เป็นต้น สำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ควรมีพื้นที่เพื่อการนี้ประมาณ 300 – 400 ตารางฟุต

8. ห้องเก็บและซ่อมบำรุงเครื่องมือโสตทัศนฯ ภายในศูนย์บริการควรมีห้องเก็บรักษาเครื่องมือ มีที่สำหรับงานด้านการซ่อมแซมปรับปรุง สำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับการนี้อย่างน้อย 520 – 800 ตารางฟุต ภายในห้องนี้ควรมีการจัดให้มีการใช้เครื่องมือ ตารางแจกแจงข้อบกพร่องหรือชำรุดของเครื่องมือ เพื่อความพร้อมในการเตรียมให้บริการ

9. พื้นที่สำหรับงานด้านการผลิต งานอีกด้านหนึ่งของศูนย์บริการคืองานด้านการผลิตสื่อการสอน สำหรับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ควรมีพื้นที่สำหรับงานด้านการผลิตดังนี้

9.1 ห้องปฏิบัติการการผลิต ควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้พร้อม เช่น อ่างน้ำ โต๊ะ และอื่น ๆ พื้นที่สำหรับห้องนี้ควรมีประมาณ 800 – 1,000 ตารางฟุต

9.2 ห้องมืด ควรมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 – 200 ตารางฟุต

9.3 ห้องเก็บวัสดุ ควรมีเนื้อที่ประมาณ 120 ตารางฟุต

สิ่งสำคัญในการจัดห้องเพื่องานด้านการผลิต คือ เรื่องการระบายอากาศ

10. ที่เก็บหนังสือ วัสดุโสตทัศนฯที่ชำรุดหรือไม่ใช้ เช่น หนังสือพิมพ์รายวัน นิตยสาร ฯลฯ ควรมีพื้นที่สำหรับการเก็บรักษาโดยเฉพาะ โดยเฉพาะสำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ควรมีพื้นที่ประมาณ 400 – 800 ตารางฟุต

11. พื้นที่เตรียมงานสำหรับครูผู้ให้บริการ สำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 1,000 คน ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บรักษาโดยเฉพาะ เพื่อให้บริการแก่เพื่อนครูในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสอนหรือทดลองใช้ โดยมีพื้นที่ประมาณ 600 – 800 ตารางฟุต ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการของครูในโรงเรียน เช่น การเตรียมการใช้แผ่นเสียง เทป สไลด์ फिल्मสตริป เป็นต้น

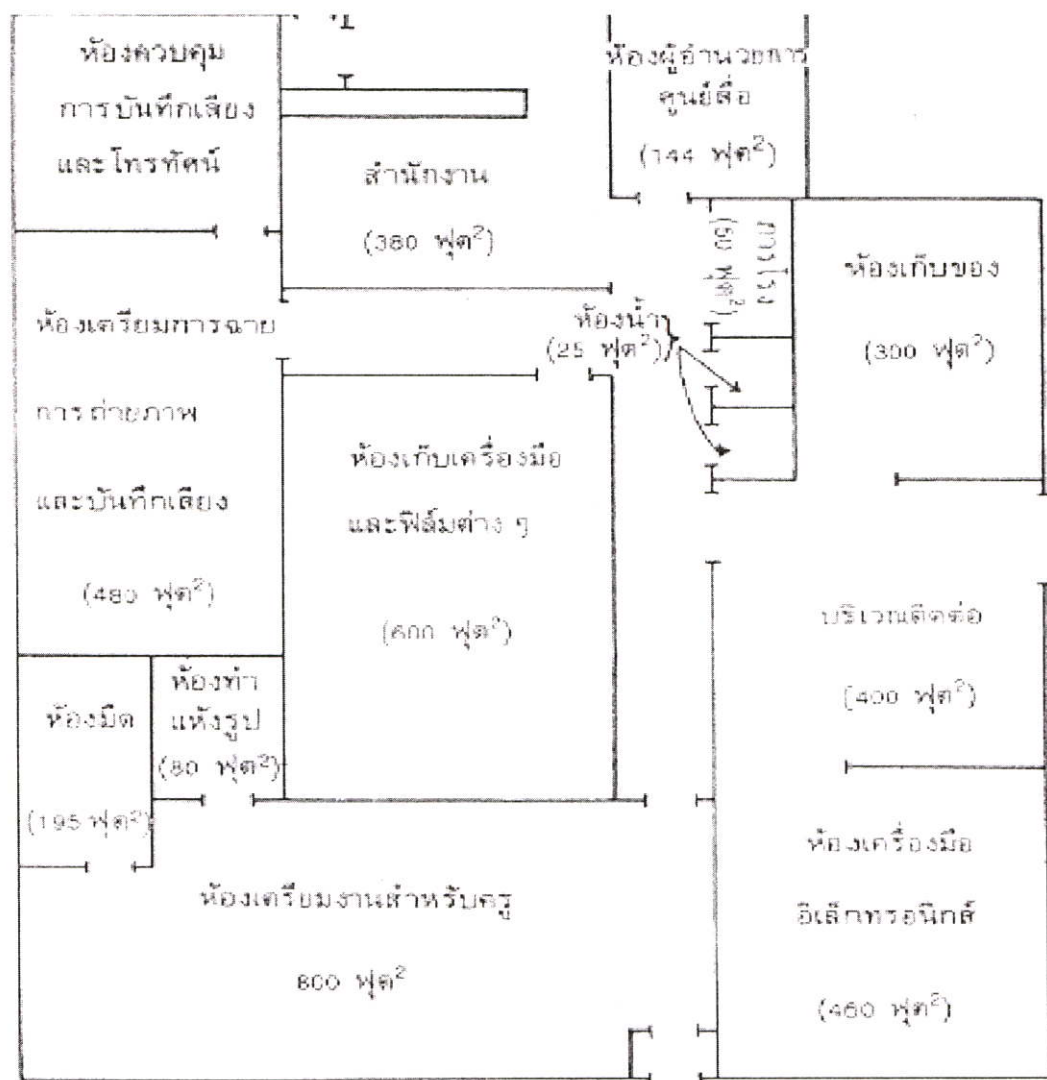
12. พื้นที่อื่น ๆ สำหรับบางโรงเรียนอาจจะมีเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ใช้ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ คอมพิวเตอร์ อาจจะใช้พื้นที่เพื่อให้บริการสื่อการศึกษาพวกนี้ ดังนี้

12.1 โทรทัศน์ ควรมีพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางฟุต ซึ่งบุวัสดุเก็บเสียง (Sound Proofed) และอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับเป็นห้องถ่ายทำ (TV Studio) และพื้นที่ 800 – 1,000 ตารางฟุต สำหรับเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ และมีสถานที่สำหรับทำงาน เตรียมงานและอื่น ๆ อีกประมาณ 1,200 ตารางฟุต

12.2 งานด้านวิทย์และการบันทึกเสียง ควรจะตั้งอยู่ใกล้ ๆ งานด้านโทรทัศน์ และมีพื้นที่ประมาณ 500 ตารางฟุต

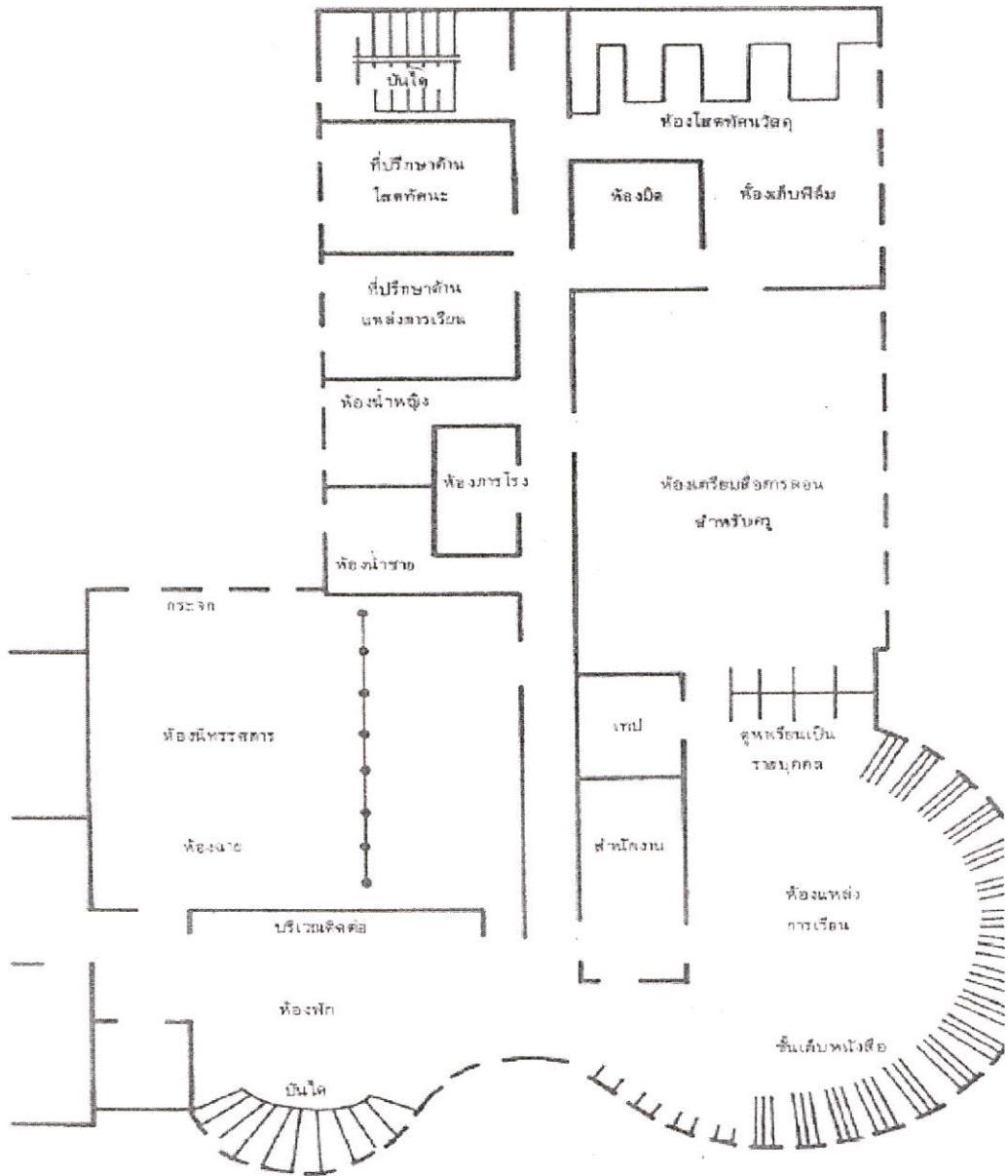
12.3 คอมพิวเตอร์เพื่อการสอน ควรมีพื้นที่ประมาณ 900 – 1,000 ตารางฟุต

กล่าวโดยสรุปแล้ว การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถที่จะจัดได้หลายลักษณะ ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมของอาคารและสถานที่ที่มีอยู่ ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นตัวอย่างได้ดังภาพที่ 2.9 – 2.11 ต่อไปนี้



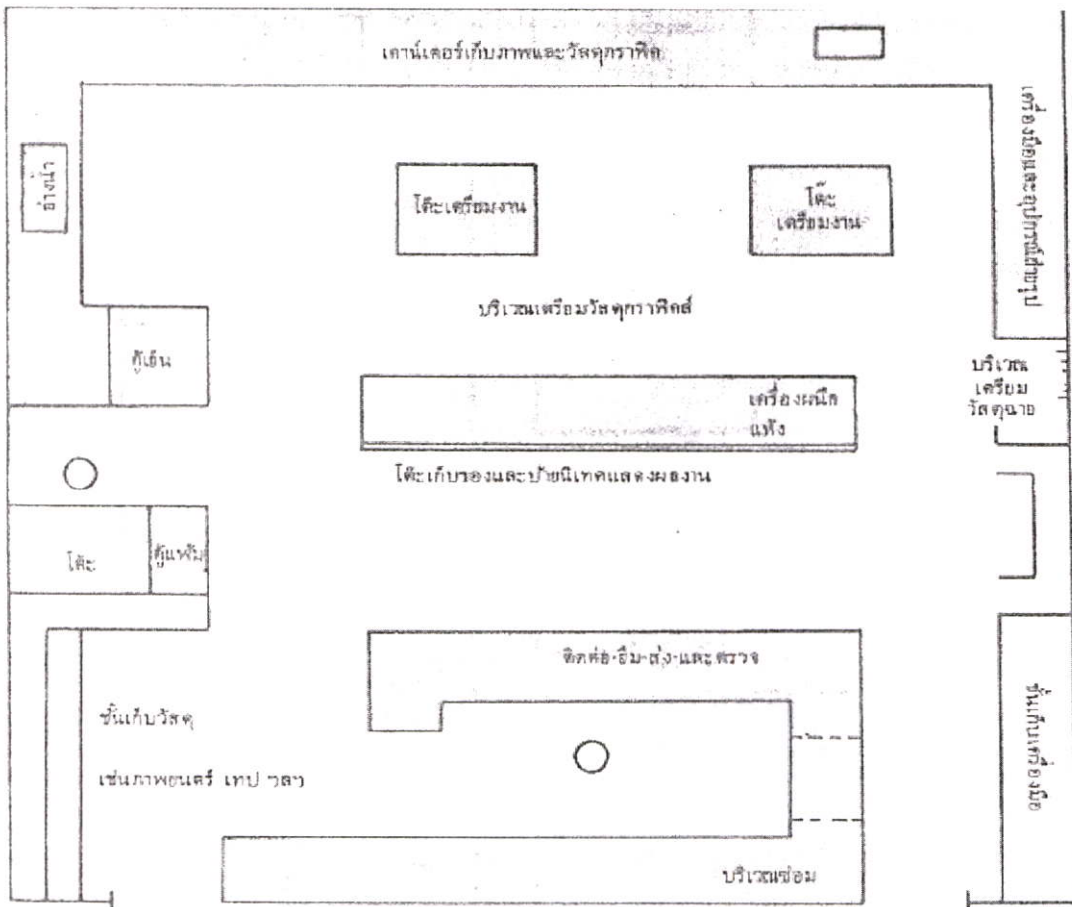
ภาพที่ 2.9 ศูนย์สื่อการสอนขนาด 4,482 ตารางฟุต

ที่มา: ไชยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (2526 : 72)



ภาพที่ 2.10 แผนผังศูนย์สื่อการเรียนในระดับโรงเรียนที่รวมสื่อโสตทัศนและสิ่งพิมพ์ไว้ด้วยกัน

ที่มา : ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (2526 : 73)



ภาพที่ 2.11 การจัดพื้นที่ให้บริการโสตทัศนศึกษาในโรงเรียน สำหรับห้องขนาด 30 X 26 ฟุต

ที่มา: ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (2526 : 74)

#### 2.4.4 การจัดหางบประมาณ

งบประมาณหมายถึง การเงินที่ใช้ในแผนงานเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามจุดมุ่งหมาย Hartley (1968 : 6, อ้างใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 190) ได้กล่าวถึงงบประมาณทางการศึกษาว่าเป็นการแสดงรายการการใช้เงินตามจุดมุ่งหมายโครงการและกิจกรรมของระบบการศึกษา

สำนักงบประมาณได้ให้ความหมายของ “งบประมาณรายจ่าย” และประเภทของงบประมาณไว้ว่า งบประมาณรายจ่ายคือ จำนวนเงินอย่างสูงที่อนุญาตให้จ่ายหรือก่อหนี้ไว้ตามวัตถุประสงค์ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายงบประมาณมี 2 ลักษณะ คือ

1. งบประมาณแผ่นดิน เป็นงบประมาณที่ได้จากเงินของรัฐ
2. งบประมาณรายได้ เป็นงบประมาณของส่วนราชการแต่ละแห่งหามาได้เองเช่น จากเงินบำรุงการศึกษา จากผู้บริจาค จากสมาคมต่าง ๆ ค่าเช่าร้านค้า และจากการจัดหา รายได้พิเศษอื่น ๆ

ทั้งนี้การใช้งบประมาณทั้งหลายจะต้องไม่ขัดต่อระเบียบกระทรวงการคลัง ในฐานะที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งของระบบการศึกษา ผู้อำนวยการหรือผู้บริหารศูนย์ฯ ควรจะต้องมีความรู้ความสามารถจัดระบบงบประมาณในหน่วยเป็นอย่างดี

2.4.4.1 แนวการจัดงบประมาณ การจัดงบประมาณทางการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ มีรูปแบบการจัดอยู่ 2 แบบ คือ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 19 - 193)

(1) การจัดงบประมาณตามหน้าที่และวัสดุที่ใช้ เป็นการจัดงบประมาณแบบเก่าที่ใช้กันมานาน เป็นการจัดเงินและเครื่องมือ โดยคำนึงถึงหน้าที่ที่ปฏิบัติของหน่วยงานต่าง ๆ

(2) การจัดงบประมาณตามแผนงาน เป็นการจัดงบประมาณแนวใหม่ที่กำลังเป็นที่นิยมใช้กัน เพราะเป็นการจัดเงินให้ตามลักษณะงาน โครงการ หรือแผนงานที่จะปฏิบัติ ดังนั้นการจัดงบประมาณช่วยเหลือแผนงาน โครงการต่าง ๆ ทั้งหลายก็ย่อมหมายถึงว่าแผนงานหรือโครงการที่จะปฏิบัตินั้นได้ตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งอาจจะขยายหรือตัดบางส่วนออกได้ตามกำลังงบประมาณ

หลักการสำคัญของการจัดงบประมาณแบบนี้คือแผนงาน ดังนั้นการของงบประมาณจะต้องเขียนแผนงานหรือโครงการเสนอ แผนงานหรือโครงการที่เสนอต้องประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมาย
2. กำหนดโครงการที่จะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. เขียนหลักการและเหตุผลที่ต้องทำโครงการ และความเกี่ยวข้องกับแผนงานใหญ่ (Master Plan)
4. เสนอผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อโครงการสำเร็จ
5. ใช้วิธีวิเคราะห์ระบบในการดำเนินงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายแต่ละข้อ

6. กำหนดชนิด ประเภท จำนวนและราคาของทรัพยากร (ทั้งบุคลากรและวัสดุ ครุภัณฑ์) ในการดำเนินงานโครงการ

2.4.4.2 ข้อควรพิจารณาในการจัดงบประมาณสำหรับโครงการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาในสภาพการจัดการศึกษาปัจจุบันการจัดงบประมาณสำหรับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษานับว่ามีความยุ่งยากอยู่ไม่น้อย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดบริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หน่วยงานระดับกรม กระทรวงฯลฯ ยังไม่มีระบบการจัดที่ชัดเจน ประกอบกับบุคลากรมีจำกัด บางแห่งจัดบริการสื่อโดยรวมงานโสตทัศนศึกษา กับงานห้องสมุดเข้าด้วยกัน บางแห่งมีศูนย์โสตทัศนศึกษาและห้องสมุดแยกจากกัน เป็นต้น

ดังนั้น การจัดงบประมาณสำหรับโครงการสื่อจึงควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ ซึ่งสิ่งที่จะต้องพิจารณามีดังต่อไปนี้

1. ควรพิจารณางบประมาณรวมเกี่ยวกับสื่อทั้งสถาบันด้วย
2. ตั้งเกณฑ์มาตรฐานสำหรับสื่อและเครื่องมือทางการศึกษาต่าง ๆ ให้เป็นเกณฑ์เดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้สื่อที่หาซื้อาร่วมกันได้ในบางโอกาส
3. กำหนดแผนงานการใช้งบประมาณให้ชัดเจน
4. งบประมาณในการบริการสื่อ ควรรวมไปถึงหลักสูตร การสอนและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย
5. ควรพิจารณาถึงการซ่อมบำรุง สื่อทดแทนและจัดหาสื่อใหม่ให้พอเพียง
6. สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก การเตรียมงบประมาณเพื่อการจัดหาสื่อควรพิจารณาในเรื่องนี้ด้วย ไม่ควรหาซื้อสื่อที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้สมบูรณ์เสียก่อน

2.4.4.3 กระบวนการจัดงบประมาณสำหรับโครงการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษากการจัดงบประมาณสำหรับโครงการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาควรดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดบุคลากรเพื่อวางแผนงบประมาณและแนวทางปฏิบัติ โดยทั่วไปแล้ว นิยมวางแผนร่วมกันระหว่างผู้บริหารสื่อและคณะกับครูและศึกษานิเทศก์ตลอดจนผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
2. สํารวจโปรแกรมการสอน ระบบโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ศูนย์บริการสื่อจะต้องบริการ (สำรวจปัญหา ความต้องการ ข้อเสนอแนะ และอื่น ๆ )
3. สํารวจสถานภาพของศูนย์บริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบันว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้าง และจะแก้ไขได้อย่างไร
4. ศึกษาเปรียบเทียบว่า งานในโครงการจะดีขึ้นเพียงใดหากได้รับงบประมาณตามแผนงาน

5. เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทำโครงการต่อเนื่องสำหรับโครงการที่มีประโยชน์และคุ้มค่า

6. เสนอรายการวัสดุหรืออะไหล่เพิ่มเติม

7. เสนอของบประมาณสำหรับโครงการต่อเนื่องและขยายงานต่าง ๆ

8. เสนอของบประมาณเพิ่มเติมสำหรับโครงการใหม่

9. กำหนดงบประมาณเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน ฯลฯ สำหรับปีงบประมาณใหม่ ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบของวิธีการงบประมาณ ซึ่งได้จำแนกประเภทของงบประมาณตามลักษณะการใช้จ่ายออกเป็น 10 หมวด คือ

(1) เงินเดือน

(2) ค่าจ้างประจำ

(3) ค่าจ้างชั่วคราว

(4) ค่าตอบแทน

(5) ค่าใช้สอย

(6) ค่าวัสดุ

(7) ค่าครุภัณฑ์

(8) เงินอุดหนุน

(9) ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

(10) รายจ่ายอื่น ๆ

10. งบประมาณการค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์และอื่น ๆ ตามที่ขอ

11. กรอกรายการต่าง ๆ และรายละเอียดลงในแบบคำของบประมาณ จำแนกตามหมวดรายจ่าย เพื่อเสนอของบประมาณต่อไป

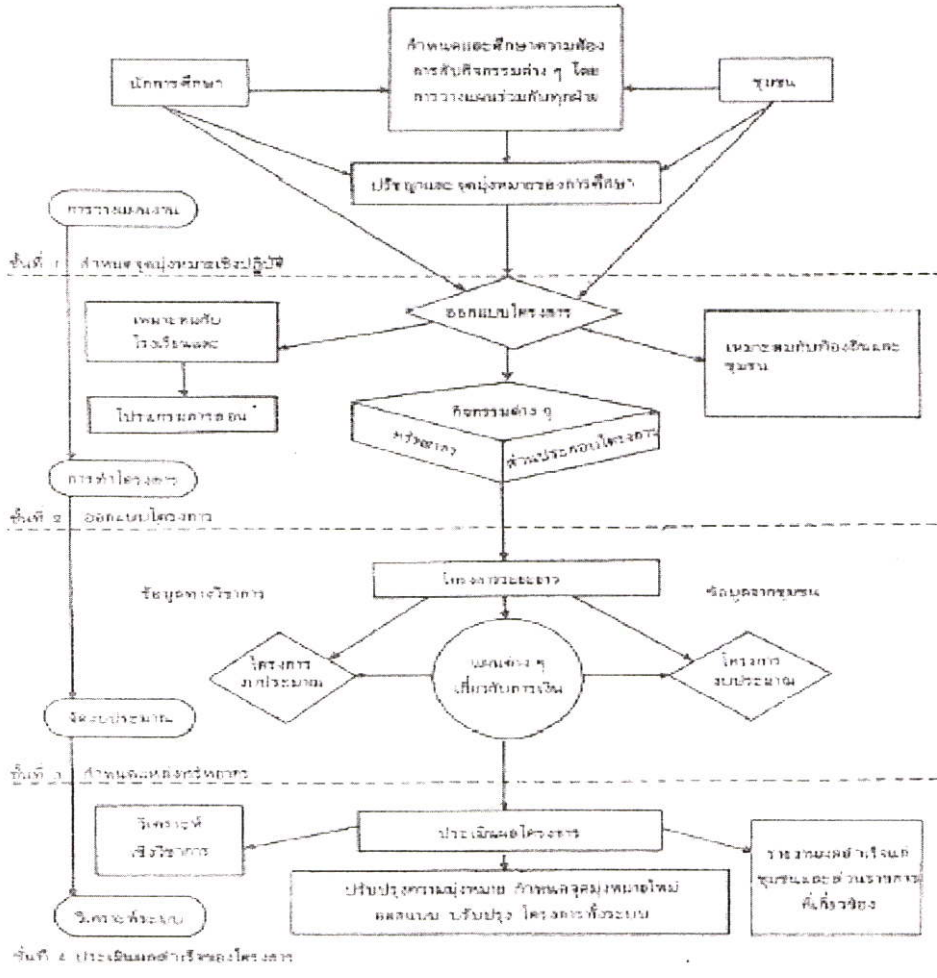
Hartley (1968 : 158, อ้างใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 193) ได้เสนอแนวคิดในการจัดงบประมาณของโครงการต่าง ๆ ออกเป็น 4 ชั้น ตามลำดับดังนี้

**ชั้นที่ 1** กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงปฏิบัติ จุดมุ่งหมายของแผนงานนี้อาศัยปรัชญาและจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยมีนักการศึกษาและชุมชนร่วมกันกำหนด ชั้นนี้อาจเรียกได้ว่าชั้นการวางแผนงาน

**ชั้นที่ 2** ออกแบบโครงการ โครงการต่าง ๆ จะเกิดขึ้นภายใต้แผนงาน ชั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นของการทำโครงการ โดยเริ่มจากการออกแบบโครงการ โครงการต่าง ๆ จะได้ข้อมูลโดยละเอียดจากท้องถิ่น จุดมุ่งหมายและโปรแกรมการสอน ดังนั้นขั้นนี้จึงเรียกว่าขั้นการทำโครงการ

**ชั้นที่ 3** กำหนดแหล่งทรัพยากร เป็นขั้นของการพิจารณาเงินหรืองบประมาณโดยอาศัยข้อมูลต่าง ๆ จากชั้นที่ 1 และ 2 ตลอดจนข้อมูลทางวิชาการและท้องถิ่น หรือชุมชนประกอบกันจะเกิดเป็นโครงการงบประมาณขึ้นในระบบ ดังนั้นขั้นนี้จึงเรียกว่า ขั้นจัดงบประมาณ

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ระบบ เป็นการวิเคราะห์การปฏิบัติงาน รายงานผลสำเร็จต่าง ๆ ให้ชุมชนทราบหรือปรับปรุงแก้ไขโครงการเฉพาะส่วนหรือทั้งระบบหากมีข้อบกพร่อง ขั้นนี้เป็นขั้นประเมินผลสำเร็จของโครงการ ซึ่งแนวคิดของ Hartley สามารถแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 แผนผังการจัดงบประมาณตามแนวคิดของฮาร์ทลีย์ (Program budgeting flow chart, from Harry J. Hartley. 1968 : 158)

ที่มา : ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (2526 : 72)

## 2.4.5 การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

### การฝึกอบรมการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้มากน้อยแค่ไหนเพียงใดนั้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งก็คือบุคลากรที่มี

ความรู้ มีความสามารถในงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาโดยตรง ซึ่งจะต้องมีจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมด้วย ซึ่งในเรื่องนี้จากการศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาของ Clark และ Hopkins แห่งมหาวิทยาลัยอินเดียนา ในปี ค.ศ. 1974 (อ้างในไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 42) ได้สรุปไว้ว่า บุคลากรด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ชำนาญทั่วไปเกี่ยวกับสื่อ (Media Generalist) ส่วนใหญ่ผู้ชำนาญกลุ่มนี้จะทำหน้าที่หัวหน้า ผู้บริหาร ผู้อำนวยการสื่อ ผู้จัดการ ผู้ประสานงานเกี่ยวกับสื่อหรือเป็นผู้ช่วยบริหารสถาบัน เช่น ครูใหญ่ ผู้อำนวยการ (ในโรงเรียน) ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ (ในวิทยาลัย – มหาวิทยาลัย) ผู้อำนวยการฝ่ายฝึกอบรม (ในงานธุรกิจและอุตสาหกรรม) ตลอดจนজনসাঁক ศูนย์ กรม กอง ต่าง ๆ ทั้งในงานรัฐบาลและเอกชน

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสื่อ (Media Specialists) ผู้เชี่ยวชาญสื่อมีลักษณะเฉพาะและมากแบบกว่าผู้ชำนาญทั่วไปเกี่ยวกับสื่อ โดยอาจจะมาจากพื้นฐานวิชาชีพต่าง ๆ กัน มาทำหน้าที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับสื่อ เช่น เรียนมาทางโสตทัศนศึกษา การประชาสัมพันธ์ ช่างภาพ จิตวิทยา ศิลปะ ช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เป็นต้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสื่อแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 2.1 ผู้เชี่ยวชาญเรื่องวัสดุพิมพ์และไม่ตีพิมพ์ (Print – Nonprint Specializations) เป็นผู้เชี่ยวชาญสื่อการสอนง่าย ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุตีพิมพ์หรือไม่ตีพิมพ์ เหมาะสำหรับหน่วยงานเล็ก ๆ เช่น โรงเรียนขนาดเล็กที่มีงบประมาณไม่มากนัก หรือเป็นส่วนประกอบในหน่วยงานใหญ่

- 2.2 ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสิ่งพิมพ์ – โสตทัศน์ และโทรทัศน์ (Print – Audiovisual Television Specializations)

- 2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านหน้าที่เฉพาะ (Functional Specializations) เหมาะสำหรับหน่วยงานสื่อขนาดใหญ่ ทั้งงานในธุรกิจและอุตสาหกรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านนี้อาจแยกออกได้เป็นหลายชนิด เช่น เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ การพัฒนาหลักสูตร การวิจัย การเลือกและจัดหาสื่อ พนักงานเทคนิคฯลฯ เป็นต้น

- 2.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา (Subject Specializations) เป็นผู้ที่ชำนาญเกี่ยวกับการใช้สื่อในสาขาวิชาต่าง ๆ

- 2.5 ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสื่อเฉพาะระดับชั้น (Level Specializations) เป็นผู้เชี่ยวชาญ

ที่มีความสามารถในการใช้สื่อในระดับต่าง ๆ ของการศึกษา เช่น ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและการศึกษาพิเศษ ฯลฯ เป็นต้น

2.6 ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสื่อเฉพาะหน่วยงาน (Unit – type Specializations) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ถูกฝึกมาสำหรับงานต่าง ๆ โดยเฉพาะ เช่น เพื่อการศึกษาธุรกิจ อุตสาหกรรม การทหาร และสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น

เรวัต เปี่ยมระลึก(2523 : 25 – 27) ได้กล่าวไว้ว่า บุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร มีหัวหน้าศูนย์หรือผู้อำนวยการศูนย์รับผิดชอบ
2. ฝ่ายบริการ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่พิเศษทัศนศึกษาและเจ้าหน้าที่บริการ

ทัศนศึกษา

3. ฝ่ายผลิต ประกอบด้วยช่างเทคนิค ช่างวาดเขียน ช่างภาพ ผู้บันทึกเสียง นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากหัวหน้าสถานศึกษา ครู อาจารย์ที่ทำการสอนตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

หัวหน้าศูนย์หรือผู้อำนวยการศูนย์จะเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในการที่จะทำให้งานของศูนย์สำเร็จไปได้ด้วยดีเพราะเป็นทั้งผู้บริหารและรับผิดชอบงานของศูนย์โดยตรง ซึ่งคุณสมบัติของหัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์ควรมีดังนี้

1. มีความรับผิดชอบและมีบุคลิกภาพในการเป็นผู้นำสูง
2. มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าทางการศึกษา วิชาทัศนศึกษาหรือ

เทคโนโลยีทางการศึกษา

3. มีความรู้และมีประสบการณ์ทางทัศนศึกษา จิตวิทยาการศึกษา การบริหาร การนิเทศ การประเมินผล การแนะแนวและการใช้ห้องปฏิบัติการภาษาบ้างพอสมควร

4. มีความสามารถในการวางแผนนโยบายและการจัดการ
5. มีประสบการณ์ทางการสอน การบรรยาย หรือการฝึกอบรม
6. มีความเข้าใจในงานบริการด้านทัศนศึกษา
7. มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคาร สามารถเข้าใจและประสานงานกับสถาปนิกได้
8. มีความรู้ด้านเครื่องยนต์กลไกบ้างพอสมควร
9. มีบุคลิกภาพและมีมนุษยสัมพันธ์ดี
10. มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

หน้าที่ของหัวหน้าศูนย์หรือผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีดังนี้

1. เป็นผู้บริหารงานและเป็นผู้ควบคุมบุคลากรทุกฝ่าย
2. ให้คำแนะนำและกำหนดนโยบายในการบริหารงาน

3. วางโครงการระยะยาวเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือโสตทัศนศึกษาให้แก่ศูนย์ฯ
4. วางแผนการใช้ตลอดจนผลิตโสตทัศนอุปกรณ์
5. เป็นผู้อบรมครู อาจารย์ในโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์
6. จัดการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าหมวดต่าง ๆ

เกี่ยวกับงานเทคโนโลยีทางการศึกษา

7. ศึกษาปัญหา หาทางแก้ปัญหาและปรับปรุงแก้ไขงานที่รับผิดชอบ
8. จัดทำงบประมาณและจัดหาทุน
9. จัดตั้งอำนวยความสะดวกในอาคาร
10. จัดนิทรรศการและการทดลองเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ แก่

ครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษาของตน

11. จัดหาบุคลากร

สุรัชย์ ลิกขามบัณฑิต (2528 : 38 – 39) ได้จำแนกบุคลากรทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็น 2 ประเภท คือ

1. บุคลากรหลัก (Professional Staff) ได้แก่ บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านสื่อการเรียนการสอนมาโดยตรง มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนจนเป็นที่ยอมรับ เช่น สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และจะต้องมีพื้นฐานการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรและการการสอน บุคลากรประเภทนี้เรียกว่าผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ (Media – Specialists)

2. บุคลากรเสริม (Supportive Staff) หรือ Paraprofessional Staff ประกอบด้วยบุคคล 2 ประเภท คือ

2.1 ช่างเทคนิค

2.2 เจ้าหน้าที่ช่วยสื่อ

บุคลากรประเภทนี้จะมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือบุคลากรหลักในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ บุคลากรประเภทนี้อาจได้มาจากการได้รับการศึกษาอบรมหรือจากการฝึกงาน บุคลากรอีกส่วนหนึ่งคือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการและฝ่ายผลิต ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ ควรจะมีความรู้ในด้านเทคนิค สามารถตรวจสอบโสตทัศนอุปกรณ์ได้ มีหน้าที่เก็บรักษาโสตทัศนอุปกรณ์อย่างถูกวิธี สามารถนำออกมาให้บริการได้ทันที

2. เสมียนพนักงาน ควรมีความสามารถในการพิมพ์ดีดได้อย่างดี มีหน้าที่ในการร่างและพิมพ์หนังสือโต้ตอบ ทำทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์และมีความรู้ในด้านบรรณารักษ์พอสมควร

3. ช่างเขียน มีหน้าที่ผลิตและจัดแสดงวัสดุกราฟิกตามความต้องการของครู อาจารย์

4. ช่างภาพ มีหน้าที่ผลิตอุปกรณ์ประเภทภาพถ่าย สไลด์ ภาพโปสเตอร์ ภาพยนตร์

5. ช่างเสียง มีหน้าที่ในการบริการด้านบันทึกเสียง คิดตั้งระบบกระจายเสียง  
เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจะต้องทำงานร่วมกันและให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี งานของศูนย์จึง  
จะดำเนินการไปได้ด้วยดี

สำหรับจำนวนของบุคลากรในศูนย์บริการสื่อหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมี  
จำนวนไม่น้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปริมาณงานของหน่วยงานนั้น ปริมาณงานอาจจำกัดอยู่ในขอบเขต  
ของระดับงาน เช่น ศูนย์บริการสื่อในระดับโรงเรียนย่อมมีปริมาณงานน้อยกว่างานของศูนย์  
เทคโนโลยีทางการศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นต้น (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526 : 43)

ในต่างประเทศ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา (AASL and AECT, 1975 : 33 - 35) ได้เทียบ  
จำนวนบุคลากรด้านสื่อกับจำนวนผู้เรียน โดยตั้งเกณฑ์เบื้องต้นว่าโรงเรียนหนึ่ง ๆ ควรมีบุคลากร ดังนี้

1. หัวหน้าศูนย์สื่อ (Head of Media Program)
2. ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสื่อ (Media Professionals)
3. พนักงานเทคนิค (Media Technicians)
4. ผู้ช่วยสื่อ (Media Assistants)

ทั้งนี้โดยมีจำนวนบุคลากรเป็นสัดส่วนกับจำนวนผู้เรียนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์เบื้องต้นของจำนวนบุคลากรเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

จำนวน นักเรียน	บุคลากรเกี่ยวกับสื่อ และเทคโนโลยีทางการศึกษา			จำนวนผู้ช่วยงาน			รวม ทั้งหมด
	จำนวนหัวหน้า ศูนย์สื่อ	ผู้เชี่ยวชาญ เรื่องสื่อ	รวม	พนักงาน เทคนิค (ก) (ข)	ผู้ช่วยสื่อ	รวม	
250	1	0	1	1	1	2	3
500	1	0-1	1-2	1-2	2-3	3-4	4-6
1,000	1	2-3	3-4	3-5	3-5	6-8	9-12
1,500	1	3-5	4-6	4-6	4-6	8-12	12-18
2,000	1	4-7	5-8	5-8	5-8	10-16	15-24

ที่มา : ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (2526 : 78)

(ก) จำนวนบุคลากรด้านผู้เชี่ยวชาญเรื่องสื่อกับพนักงานเทคนิคจะเกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ  
จำนวนผู้เชี่ยวชาญเรื่องสื่อจะมากขึ้นเพียงใด จะขึ้นอยู่กับคุณภาพของผู้ช่วยงาน (Support Staff)

(ข) จำนวนของพนักงานเทคนิคจะขึ้นอยู่กับขอบข่ายของงาน เครื่องมือและบริการ

อย่างไรก็ตามนับตั้งแต่มีการประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาใหม่ในปีพุทธศักราช 2521 เป็นต้นมา สื่อการสอนและเครื่องมือทางการศึกษาได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน และการศึกษามากขึ้น ด้วยเหตุนี้บุคลากรที่ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา อันได้แก่นักเทคโนโลยีทางการศึกษารวมทั้งผู้ที่มิได้ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง เช่น ครู อาจารย์ ตลอดจนนักศึกษาทั้งหลายจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ มีความสามารถในการใช้สื่อ และเทคโนโลยีทางการศึกษาได้มากขึ้นกว่าสมัยก่อน ๆ ซึ่งความหมายของของการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาในที่นี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องไปถึงการใช้ที่สัมพันธ์กับหลักสูตรและแผนการสอน กล่าวคือ ในส่วนของครู อาจารย์ผู้สอน จะต้องมีความรู้ในเรื่องแหล่งสื่อ การเลือก การผลิตสื่อ บางอย่างที่สามารถทำได้เอง ทั้งนี้การเลือกและการใช้สื่อของครู อาจารย์ดังกล่าวจะต้องได้รับความช่วยเหลือจากบุคลากรหรือผู้ชำนาญด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้การใช้สื่อรวมทั้งเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นบุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนบทบาทหน้าที่ของครูในการปฏิบัติงานสอนให้เป็นไปอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพดังได้กล่าวมาแล้ว บุคลากรดังกล่าวจึงควรจะต้องได้รับการพัฒนาและฝึกอบรมให้มีความรู้ ความสามารถ ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาอยู่เสมอ ซึ่งบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดสมรรถนะต่าง ๆ ที่จำเป็นดังต่อไปนี้ (ไชยศ เรื่องสุวรรณ. 2526 : 182 – 183)

1. มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้ในประเด็นนี้ หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะต้องได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ทางด้านจิตวิทยาการศึกษาและหมั่นศึกษาผลงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อและการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดแนวความคิดที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้และแนวความคิดนั้นมาประยุกต์ใช้ในการเลือกและการใช้สื่อเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ทำให้รู้ถึงจุดเด่นและขีดจำกัดของสื่อแต่ละชนิดในการติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การช่วยเหลือครูอาจารย์ผู้สอนให้สามารถใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อ การมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างน้อย 2 ประการ คือ

- 2.1 ช่วยในการตัดสินใจเลือกสื่อว่าเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือควรจัดตั้งอำนวยความสะดวกอะไรบ้างในการใช้สื่อ นั้น ๆ จะต้องเร็วและใช้เทคนิคอะไร อย่างไรบ้าง ซึ่งนอกจากจากจะมีประโยชน์ในการใช้แล้ว ยังมีประโยชน์ต่อการผลิตอีกด้วย

- 2.2 ทำให้ได้แง่คิดทางด้านสังคมและจิตวิทยา กล่าวคือ ทำให้คาดได้ว่าเมื่อใช้สื่อ นั้นแล้วจะเกิดผลตอบสนองอย่างไร และจะควบคุมผลของการใช้สื่อ นั้นโดยอาศัยสภาพทางสังคมและจิตวิทยาอย่างไร

3. มีทักษะการวิจัย บุคลากรทางเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนครู อาจารย์ผู้สอน และนักการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องวิธีการทดสอบ การประเมินผลและการวิจัย ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะได้นำความรู้ดังกล่าวมาใช้ในการทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษารวมทั้งนวัตกรรมทางการศึกษาอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. มีความรู้ในการวางแผนและใช้ระบบการสอน โดยทั่วไปแล้วครู อาจารย์ผู้สอนจะต้องเป็นผู้วางแผนและใช้ระบบการสอน การได้มีส่วนร่วมในการวางแผนหลักสูตร แผนการสอน ตลอดจนการกำหนดยุทธศาสตร์การสอนด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ย่อมมีผลต่อการพัฒนาการสอนของครูเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องระบบการสอน ครูจะต้องมีความเข้าใจและใช้ได้ ทั้งนี้เพราะหลักสูตรในปัจจุบันเป็นหลักสูตรที่เน้นการใช้ระบบการสอน การที่ครู อาจารย์ สามารถออกแบบและใช้ระบบการสอนเป็น จะทำให้สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในส่วนนี้นักเทคโนโลยีทางการศึกษาก็นับว่าเป็นบุคลากรที่มีบทบาทอย่างสำคัญในการให้การสนับสนุนภารกิจดังกล่าวของครูอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิด

5. การสร้างความคุ้นเคยกับสื่อและแหล่งสื่อต่างๆ ซื่อนี้เป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอีกอย่างหนึ่งของบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งเรื่องนี้อาจเรียนรู้ได้จากคู่มือการใช้สื่อของหน่วยงานต่างๆ ที่ให้บริการเกี่ยวกับสื่อ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รายชื่อโสตทัศนวัสดุสาขาวิชาวิศวกรรมการศึกษา สสวท. หรือหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันการศึกษา เช่น ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะมีข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อ เทคนิคการใช้และการบำรุงรักษาสื่อ การประเมินผลการใช้สื่อ ฯลฯ

6. ทักษะการใช้เครื่องมือ เป็นทักษะที่จะเพิ่มสมรรถภาพในการใช้สื่อต่าง ๆ ให้ได้ผล และมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ทักษะในการใช้เครื่องมือดังกล่าวได้แก่ ความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อการสอนต่าง ๆ เช่น วิทยุ เทปเสียง เทปบันทึกภาพ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ

### การนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

การนิเทศการศึกษามีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อครูซึ่งเป็นผู้สอนหลักในระบบโรงเรียน สำหรับความหมายของการนิเทศการศึกษาตั้งแต่อดีตจนกระทั่งถึงปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีจุดเน้นแตกต่างกันออกไปในแต่ละยุคสมัย อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงแต่ละยุคสมัยนั้นมีจุดมุ่งหมายตรงกันคือ ต้องการปรับปรุงการสอนของครูให้มีคุณภาพมากขึ้น

ในสมัยก่อนนั้น เรามักจะนึกถึงการนิเทศการศึกษาในรูปของบุคคลที่เป็นครูของครู ให้คำแนะนำหรือสาธิตวิธีการสอนใหม่ ๆ รวมทั้งการสร้างและการใช้อุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับบทเรียนให้กับครูผู้สอน สำหรับในปัจจุบันการนิเทศได้มีขอบเขตและมีความหมายกว้างออกไป

มาก จุดเน้นในปัจจุบันจะคำนึงถึงทุกองค์ประกอบทางการศึกษาที่จะทำให้การสอนของครูมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้น องค์ประกอบเหล่านี้ได้แก่ การช่วยเหลือครูผู้สอนโดยตรงให้มีการปรับปรุงการสอนด้วยตัวครูเองอย่างสม่ำเสมอ การพัฒนาหลักสูตร การให้บริการเสริมวิชาการ การพัฒนากลุ่มและการค้นหาหรือสืบสวนข้อมูล เพื่อนำผลมาใช้ปรับปรุงการสอน ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะเรียกว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

D.M. Desai (1963. อ้างใน สุทฤษฎี ศรีไสย์. 2539 : 2) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ว่าเป็นการศึกษาปัญหาของแต่ละโรงเรียนให้มีความเข้าใจในกระบวนการศึกษาทุกรูปแบบ โดยผู้ศึกษาที่เรียกว่า “ผู้นิเทศก์” พร้อมทั้งจะให้คำแนะนำช่วยเหลือครู อาจารย์ใหญ่ และผู้บริหารการศึกษาตามความเหมาะสม

Kimball Wiles (1967. อ้างใน สุทฤษฎี ศรีไสย์. 2539 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นการแนะนำ วางแผน ปรึกษาหารือร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน เพื่อหาแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

Robert C. McKean and H.H. Mills (1965. อ้างใน สุทฤษฎี ศรีไสย์. 2539 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การนิเทศการศึกษาแบบเดิมจะเป็นการนิเทศโดยผู้นิเทศก์จะใช้อำนาจของตนสั่งการให้ครูปฏิบัติตาม ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะคล้ายกับผู้สั่งการในระบบเจ้าขุนมูลนาย (Autocracy) นอกจากนี้จะมีการตรวจสอบ (Inspection) และตรวจเยี่ยม (Visitation) การปฏิบัติงานของครู โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและการสอนของครูในภาพรวมทั่ว ๆ ไป สำหรับพฤติกรรม การนิเทศ ในลักษณะนี้ส่วนมากจะเน้นการสั่งการมากกว่าให้คำปรึกษาแนะนำ ส่วนความหมายของการนิเทศในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอันมาก มีการนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการนิเทศ มีการสนับสนุนให้ผู้มีส่วนร่วมหรือครูมีบทบาทในการพัฒนาตนเองเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

Burton and Brueckner (อ้างใน Erickson. 1968 : 64) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการนิเทศเป็นการให้บริการทางเทคนิคอย่างเชี่ยวชาญ โดยมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นเพื่อศึกษาและปรับปรุงร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับความเจริญและการพัฒนาของผู้เรียน ซึ่งความหมายของการนิเทศที่กล่าวมาถือได้ว่าเป็นแนวคิดใหม่ซึ่งต่างไปจากแนวคิดเดิม คือ

#### แนวคิดเดิม

1. เป็นการตรวจสอบ
2. เน้นที่ตัวครู
3. เป็นการเยี่ยมเยียนและการประชุม
4. ไม่มีแผนงานที่แน่นอน
5. ทำงานแบบอำนาจนิยม

#### แนวคิดใหม่

1. เป็นการศึกษาและวิเคราะห์
2. เน้นทุกอย่าง ตั้งแต่จุดมุ่งหมาย วัสดุ วิธีการ ครู นักเรียน และสภาพแวดล้อม
3. มีภารกิจหลายอย่างต่าง ๆ กัน

6. โดยทั่ว ๆ ไปใช้คนเพียงคนเดียว
4. มีรูปแบบและมีการวางแผนเป็นอย่างดี
5. ร่วมมือกันทำงาน
6. ใช้คนหลายคนหรือเป็นคณะ

ดังนั้น การนิเทศและให้คำปรึกษาเพื่อปรับปรุงการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษานี้ จึงถือว่าเป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรงที่จะต้องร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งผู้บริหารของแต่ละหน่วยงานเหล่านั้นอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะทำให้การใช้สื่อต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ เป็นไปอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ได้อย่างเหมาะสม

## 2.5 การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นวิธีการหนึ่งในการวิจัยเชิงคุณภาพ มีลักษณะเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างกว้างขวางของผู้ร่วมในการสนทนามีวิวัฒนาการมาจากการนั่งสนทนากลุ่มย่อย (Small Group Discussion, Focused Interview) ของนักวิจัยเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป และการถกประเด็นสนทนามีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็นตลอดจนการโต้แย้งปัญหาหรือหัวข้อของการสนทนาถูกกำหนดโดยนักวิจัยหรือผู้ที่สนใจทำการศึกษาในเรื่องนั้น ๆ แล้วคัดเลือกบุคคลที่คิดว่าสามารถให้คำตอบในเรื่องที่สนใจได้ตรงประเด็นประเด็นที่เข้าร่วมในการสนทนา

การสนทนากลุ่มมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป เช่น Focus Group, Focus Group Interview, Focus Indepth Interview, Focus Interview, Focus Group Discussion สำหรับในภาษาไทยมีการใช้อยู่หลายคำ อาทิเช่น การจัดกลุ่มสนทนา การจัดสนทนากลุ่ม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์กลุ่ม และการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง

### 2.5.1 ความหมายของการสนทนากลุ่ม

จากความสำคัญของการสนทนากลุ่ม มีผู้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่มไว้และมีความหมายใกล้เคียงกันดังนี้

นภภรณ์ หะวานนท์ (2535) กล่าวว่าไว้ว่า การสนทนากลุ่มเป็นวิธีการศึกษาที่มีผู้ร่วมในการสนทนาในจำนวนไม่มากนัก (ประมาณ 6 – 12 คน) มาสนทนาในประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้ตั้งประเด็นในคำถามต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

วีรสิทธิ์ สิทธิไครย์ และโยชิน แสงวงศ์ (2536 : 1 – 2) กล่าวว่า การสนทนากลุ่มเป็นการรวบรวมข้อมูลจากการนั่งสนทนากับผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) เป็นกลุ่ม ซึ่งผู้ร่วมสนทนากลุ่มนี้จะได้มาจากการเลือกสรรตามหลักเกณฑ์ที่นักวิจัยกำหนดไว้ว่าจะเป็นผู้ที่สามารถให้คำตอบได้ตรงประเด็นและสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ที่สนใจศึกษามากที่สุด

Popham (1993. อ้างใน โขชชัย สิริพนมณี. 2540 : 33) กล่าวว่า การสนทนากลุ่มเป็นการหาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยกลุ่มสนทนาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจำนวน 8 – 12 คน โดยมีผู้ดำเนินการสนทนาอย่างมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกลุ่มสนทนาและใช้เวลาประมาณ 1.30 - 2.30 ชั่วโมง

จากความหมายของการสนทนากลุ่มดังที่มีผู้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การสนทนากลุ่มหมายถึง การหาข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างนักวิจัยกับกลุ่มผู้รู้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และเป็นกลุ่มที่นักวิจัยคาดว่าจะสามารถให้คำตอบได้ตรงประเด็นและตรงตามวัตถุประสงค์ของเรื่องที่สนใจศึกษามากที่สุด

### 2.5.2 วัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม

ปัจจุบันมีการนำเทคนิคการสนทนากลุ่มมาใช้กันอย่างหลากหลายตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป เช่น ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ใช้ในการตัดสินใจทางเลือก และใช้ในการหาความสอดคล้องของข้อมูลกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (Popham. 1993. อ้างใน โขชชัย สิริพนมณี. 2540 : 35 – 36) นอกจากนี้ วีรสิทธิ์ สิทธิไครย์ และโยชิน แสงวงศ์ (2536 : 9 – 10) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่มออกเป็น 7 ลักษณะ ดังนี้

1. ใช้เพื่อสร้างให้เกิดสมมุติฐานใหม่ ๆ
2. ใช้เพื่อสำรวจความคิดเห็น ทรรศนคติของกลุ่มประชากรต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและที่สนใจจะศึกษา
3. ใช้ในการทดสอบแนวคิดในเรื่องที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาใหม่
4. ใช้ในการประเมินผลการวิจัยต่าง ๆ หรือโครงการที่จะพัฒนา
5. ใช้ในการทดสอบแบบสอบถามเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน
6. ใช้เพื่อเป็นการค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือหรือไม่แน่ชัดในการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการนำคำตอบจากการสนทนากลุ่มไปอธิบายเสริม
7. ใช้เป็นประโยชน์ในการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ศึกษาบางเรื่องเพื่อเป็นแนวทางในการทำกรณีศึกษาต่อไป

### 2.5.3 จุดเด่นและจุดด้อยของการสนทนากลุ่ม

Popham (1993. อ้างใน สิริชัย สิริพนมณี. 2540 : 36) ได้กล่าวถึงจุดเด่น และจุดด้อยของการสนทนากลุ่มไว้ดังนี้

### จุดเด่น คือ

1. ผู้ร่วมสนทนามีโอกาสเลือกคำตอบที่ตนรู้หรือต้องการตอบ ทำให้ผู้ร่วมสนทนาลดความต้องการถูกกดดันในการตอบและมีเวลาคิด ไตร่ตรองคำตอบนั้น
2. คำตอบของผู้ร่วมสนทนาในกลุ่มจะไปกระตุ้นความคิดเห็นของผู้ร่วมสนทนาคนอื่น ๆ ทำให้ได้ข้อมูลแบบเจาะลึก
3. ผู้ดำเนินการสนทนามีการตอบโต้กับกลุ่มผู้ร่วมสนทนาได้ทันที ทำให้ได้คำตอบที่ชัดเจนและผู้ดำเนินการสนทนาสามารถสังเกตเห็นการตอบสนองของกลุ่มที่ไม่ใช่ทางด้านภาษาได้แก่กริยาของผู้ให้สัมภาษณ์
4. เป็นการเก็บข้อมูลจากเด็กหรือผู้ไม่รู้หนังสือหรือไม่ได้รับการศึกษา
5. เป็นการได้ข้อมูลในระยะเวลาที่รวดเร็ว และเสียค่าใช้จ่ายน้อยเมื่อเทียบกับวิธีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีอื่น ๆ ซึ่งได้ข้อมูลเท่า ๆ กัน และผลที่ได้จากการสนทนากลุ่มนำเสนอเข้าใจได้ง่าย

### จุดด้อย คือ

1. การสนทนากลุ่ม ผู้ดำเนินการสนทนาจะปล่อยให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นของตน ซึ่งบางครั้งไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายการวิจัย ทำให้สรุปและตีความได้ยาก
2. การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เวลามาก
3. ผู้ร่วมสนทนากลุ่มอาจมีสมาชิกภายในกลุ่มคนหนึ่งมีอำนาจมากกว่าคนอื่น ๆ เมื่อแสดงความคิดเห็นแล้วทำให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งทำให้ข้อมูลขาดความตรงและความน่าเชื่อถือ
4. ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มอาจมีอคติโดยรู้ตัว หรือไม่รู้ตัวในการให้แนวทางในการตอบหรือคำถามนำ ทำให้ผู้ร่วมสนทนาเลือกตอบเฉพาะสิ่งที่เป็นลักษณะข้อมูลที่พึงประสงค์เท่านั้น

## 2.5.4 องค์ประกอบของการจัดสนทนากลุ่ม

### องค์ประกอบของการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

1. กำหนดหัวเรื่องในการสนทนากลุ่ม
2. กำหนดประเด็นหรือตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา เพื่อสร้างเป็นแนวทางในการดำเนินการสนทนา ซึ่งการกำหนดประเด็นหรือตัวแปร ทำได้โดยการจำแนกแยกแยะมาจากวัตถุประสงค์ของการศึกษา
3. แนวคำถามหรือกรอบคำถาม คือแนวทางในการสนทนากลุ่มซึ่งได้จากการนำคำถามที่ร่างไว้มาเรียบเรียงเป็นข้อย่อย จัดลำดับ หรือผูกเป็นเรื่องราวเพื่อนำการสนทนาให้เป็นขั้นตอน และจัดลำดับความคิดเห็นเป็นหมวดหมู่
4. การคัดเลือกผู้ร่วมสนทนากลุ่มให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด

5. บุคลากรในการจัดสนทนากลุ่ม ในการจัดสนทนากลุ่มแต่ละครั้งควรจะต้องประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

5.1 ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้ถามคำถามและผู้นำตลอดจนกำกับการสนทนาของกลุ่มให้เป็นไปตามแนวทางของหัวข้อการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนละเอียดที่สุดในเวลาที่กำหนด ผู้ดำเนินการสนทนาจะต้องเป็นผู้ที่รู้จักปัญหา ทฤษฎี และรู้จักวิธีการควบคุมประเด็น ควบคุมการสนทนากลุ่มได้เป็นอย่างดี และในระหว่างการสนทนากลุ่มผู้ดำเนินการสนทนาจะต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับไปด้วยตลอดเวลา โดยพยายามหาความสัมพันธ์ของข้อมูลนั้น ๆ กับข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้รับคำตอบมาก่อน วิธีการถามและการใช้คำพูดตลอดจนการแตกคำถามออกไปอีก เพื่อให้ผู้ร่วมสนทนาเข้าใจและตอบได้ตรงประเด็นจริง ๆ นั้น เป็นบทบาทและหน้าที่ที่สำคัญที่สุดของผู้ดำเนินการสนทนา

5.2 ผู้จัดบันทึกคำสนทนาจะทำหน้าที่จดคำพูดทุกคำที่จดทันตลอดจนการจดอาการปฏิกิริยาท่าทางของสมาชิกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มด้วย เพราะการไม่พูดและการนั่งเฉย ๆ อาจไม่ใช้การไม่มีความคิดเห็น เพราะแววตา การส่ายหน้า และสีหน้าก็เป็นการแสดงออกถึงคำตอบได้ ผู้จัดบันทึกคำสนทนาต้องจดบันทึกในสิ่งเหล่านี้ได้ ข้อบันทึกของผู้จัดบันทึกจะสามารถใช้อ่านเป็นข้อสรุปของการสนทนากลุ่มในแต่ละครั้งได้ แล้วสามารถนำไปประกอบทบทวนข้อมูลได้ด้วย เพื่อที่จะทำให้ทราบว่าเสียงที่ตอบคำถามนั้นเป็นเสียงตอบของใครบ้าง หรือโต้แย้งว่าอย่างไร ผู้จัดบันทึกคำสนทนานั้นนอกจากจะช่วยจัดบันทึกแล้ว ยังมีหน้าที่อีกอย่างหนึ่งคือคอยสะกิดเตือนหรือบอกผู้ดำเนินการสนทนาในกรณีที่ผู้ดำเนินการสนทนามีข้อคำถามหรือข้ามคำถาม และสิ่งที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งก็คือ ผู้จัดบันทึกนั้นเมื่อเริ่มการสนทนาต้องเขียนแผนผังการนั่งสนทนากลุ่มด้วย เพราะจะช่วยให้ผู้ดำเนินการสนทนาทราบว่าในกลุ่มมีใครบ้าง และอีกแผ่นหนึ่งก็เขียนไว้ให้ตนเองจะได้ทราบว่าใครนั่งตรงไหน จะช่วยให้จัดบันทึกได้ง่ายขึ้น

5.3 เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป เป็นบุคคลผู้คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ร่วมสนทนากลุ่มมีหน้าที่คอยบริการน้ำดื่ม ขนม บันทึกทบทวน ตลอดจนกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปรบกวนสมาธิของการสนทนากลุ่ม

6. อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล ในการสนทนากลุ่ม อุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือเทปบันทึกเสียง เพราะในการสนทนากลุ่มนั้นจะมีการถกประเด็นปัญหา การโต้แย้ง เป็นกระแสความคิดเห็นที่สวนกันไปมาหลายเสียง หลากความคิดเห็น ดังนั้นจึงต้องบันทึกเสียงเอาไว้ เพราะคำตอบที่เป็นกระแสโต้แย้งหรือการถกประเด็นกันด้วยเหตุผลและการแสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน สิ่งนี้เป็นหัวใจของการสนทนากลุ่ม เทปบันทึกเสียงจะเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่สุดที่สามารถเก็บเหตุผล รายละเอียดและข้อคำตอบได้ละเอียดที่สุด คำตอบที่เกิดจากการถกและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมาก ๆ เหล่านี้จะเป็นรายละเอียดที่จำเป็นที่สุดในการวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความต้องพิจารณาละเอียดลงไปถึงเหตุผลที่ถูกโต้แย้งหรือเสนอความคิดเห็นที่สอดคล้องด้วย สิ่งเหล่านี้จะ

ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดีที่สุด ละเอียดที่สุด ในการสนทนากลุ่มควรจะให้เทปบันทึกเสียง 2 เครื่อง บันทึกข้อมูลเหลื่อมล้ำกันประมาณ 5 นาที เพื่อที่จะได้บันทึกข้อมูลส่วนที่เสียหายไปในระหว่างการเปลี่ยนเทปและเป็นประโยชน์ในการป้องกันการที่ข้อมูลบันทึกไม่ติดในเทปเครื่องใดเครื่องหนึ่ง นอกจากนี้ควรมีติดลับเทปบันทึกข้อมูล 2 ชุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันการสูญหาย

7. อุปกรณ์เสริมการสนทนากลุ่ม เป็นอุปกรณ์ช่วยให้การสนทนากลุ่มดำเนินไปด้วยบรรยากาศที่ราบรื่น แลดูเป็นธรรมชาติ ไม่เคร่งเครียด สร้างบรรยากาศให้เป็นการนั่งจับเข่าคุยกัน อุปกรณ์ที่จะช่วยเสริมการสนทนากลุ่มให้คุณเป็นธรรมชาติได้แก่ น้ำดื่ม ขนมหรืออาหารรวมถึงรูปภาพ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้สมาชิกกลุ่มได้เข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่เราสนใจจะถามมากยิ่งขึ้น

8. สถานที่ที่จัดสนทนากลุ่ม ควรมีการกำหนดให้แน่นอน เป็นสถานที่ที่ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม รู้จักและคุ้นเคย บรรยากาศเงียบสงบ อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่มีเสียงรบกวน

9. ของกำนัลหรือของที่ระลึกที่จะมอบไว้ก่อนจากกัน ให้ไว้แก่สมาชิกกลุ่มที่ได้สละเวลาอันสำคัญยิ่งของเขามาร่วมในวงสนทนา มิใช่คำจ้าง แต่มอบให้รำลึกถึงกันว่าเคยมานั่งสนทนา แสดงความคิดเห็นในประเด็นปัญหาด้วยกันในโอกาสหนึ่ง

10. ระยะเวลาในการดำเนินการสนทนากลุ่มไม่ควรเกิน 2.15 ชั่วโมง เมื่อรวมกับการต้อนรับสมาชิกผู้ร่วมสนทนากลุ่มแล้วใช้เวลาประมาณ 2.30 ชั่วโมง เพราะถ้าช้าหรือนานกว่านี้ สมาชิกกลุ่มจะเหนื่อยล้า คำตอบที่ได้ในตอนท้ายจะเป็นคำตอบที่สັกแต่ว่าตอบหรือตอบโดยไม่ได้ตั้งใจคิดก่อนเพื่อให้เสร็จสิ้นการสนทนาและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะน้อยลง

### 2.5.5 การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลแบบการจัดสนทนากลุ่ม ข้อมูลของการสนทนาจะถูกบันทึกในเทปบันทึกเสียงและในแบบจดบันทึกคำสนทนาของผู้จดบันทึกคำสนทนา ข้อมูลที่อยู่ในเทปจะถูกถอดออกมาเป็นบทสนทนา (Transcription) โดยละเอียดทุกคำพูดทุกบททุกตอนเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจในข้อมูลในประเด็นคำตอบและการสร้างความเชื่อถือของคำตอบมากยิ่งขึ้น

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คมสัน โภธิสุวรรณ (2530 : 128 – 132) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานภาพของเทคโนโลยีทางการศึกษาตลอดจนความต้องการความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ ผู้สอนและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าที่มีต่อศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่าผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันว่า จำเป็นที่จะต้องมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริการแก่อาจารย์และนักเรียน แต่การประสาน

งานต่าง ๆ ยังไม่ดีพอ จึงทำให้มีอาจารย์มารับบริการอยู่ในเกณฑ์น้อย ทั้ง ๆ ที่มีโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ค่อนข้างพร้อมที่จะให้บริการ อาจารย์ส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจถึงลักษณะงานเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรที่ทำหน้าที่อยู่ในส่วนของฝ่ายโสตทัศนศึกษาไม่มีผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษามาก่อนเลย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ๆ ไว้ดังนี้

1. ควรนำปัญหาจากการวิจัยดังกล่าวมาเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบงานเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้สอดคล้องกับความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
2. การดำเนินการจัดตั้งโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบโครงสร้างและองค์ประกอบที่สมบูรณ์ เพื่อกำหนดเป็นแผนแม่บท (Master Plan) โดยอาศัยข้อมูลจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในแต่ละด้าน
3. ในการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารเรียน ควรให้ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผนด้วย โดยเฉพาะในด้านความเหมาะสมของห้องเรียนกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์บางประเภท

สุวิทย์ เจริญพานิช (2534 : 113 – 114) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเพื่อหารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน เกี่ยวกับงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ความต้องการใช้โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในส่วนของผู้บริหารมีความคิดเห็นว่างานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษามีความสำคัญและมีประโยชน์มาก เพราะจะช่วยทำให้ประหยัดเวลาในการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจต่อการเรียนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้น จึงควรให้การสนับสนุนงานในด้านนี้ รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนผลิตและใช้สื่อประกอบการสอนมากขึ้น ซึ่งความคิดเห็นต่าง ๆ ดังกล่าวนั้นมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนด้วยเช่นเดียวกัน แต่ในด้านการใช้สื่อหรือโสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนนั้นอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เคยใช้บ้างเป็นครั้งคราว เนื่องจากไม่มีเวลาพอที่จะจัดเตรียมอุปกรณ์ได้ทุกครั้งที่มีชั่วโมงสอนรวมทั้งสื่อการสอนและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ยังมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ยังมีความเห็นว่าจำเป็นมากที่วิทยาลัยฯ จะต้องมีส่วนเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิต การบริการและจัดหาโสตทัศนอุปกรณ์ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนสำหรับบริการแก่อาจารย์และนักเรียนนักศึกษา ในด้านความต้องการใช้โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์พบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความต้องการใช้โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ทุกประเภทอยู่ในระดับปานกลาง คือ ทั้งประเภทฉายไม่ได้ ประเภทใช้สำหรับฉาย และประเภทเครื่องเสียง แต่เมื่อพิจารณาโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์แต่ละรายการแล้วพบว่ารายการในประเภท

เครื่องเสียงและประเภทที่ใช้สำหรับฉายมีความต้องการใช้มาก ซึ่งในประเภทเครื่องเสียงได้แก่ ไมโครโฟนและเครื่องขยายเสียงชนิดต่าง ๆ ส่วนในประเภทที่ใช้สำหรับฉายได้แก่ แผ่นใส จอฉาย เทปโทรทัศน์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

สำหรับในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการเซตุนั้น ผู้บริหารวิทยาลัย ฯ และอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยจัดให้เป็นหน่วยงานกลางเพื่อทำหน้าที่ บริการ จัดหาและผลิตสื่อการสอนภายในวิทยาลัยฯ รวมทั้งเพื่อให้บริการทางวิชาการในฐานะที่เป็น ส่วนประกอบของระบบการศึกษาสมัยใหม่จะต้องวางแผนการปฏิบัติงานและการให้บริการอย่างเป็นระบบ สถานที่ที่เป็นสัดส่วนโดยเฉพาะอย่างเหมาะสม นอกจากนี้จะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญทางด้านโสตทัศนศึกษาตลอดจน วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ ทันสมัย เหมาะสมและเพียงพอที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งกับกิจกรรมและบริการต่าง ๆ ตามที่ศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาจะจัดให้มีขึ้นและยังได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ในด้านงบประมาณเพื่อการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยฯ นั้น ควรจะจัดหามาจากวิธีการอื่น ๆ ด้วย เพราะการอาศัยงบประมาณของทางราชการเพียงอย่างเดียวมักจะมีปัญหาและข้อจำกัดมาก

นภดล เทียงกมล (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบที่เหมาะสมของศูนย์สื่อสาธาณสุข ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารงานด้านโสตทัศนศึกษาที่มีต่อโครงสร้างศูนย์สื่อสาธาณสุขใน ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่าการจัดองค์การควรมี 5 งาน คือ งานผลิตโสตทัศน งานบริการสื่อ งานศิลปกรรม งานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ และงานธุรการ หน้าที่บุคลากรในศูนย์ฯ ได้แก่ ให้บริการด้านข้อมูลสื่อ การผลิตสื่อ บริการสื่อ/โสต ทัศนอุปกรณ์ การวิจัยและพัฒนาสื่อ

สมเกียรติ ปรีดาวรรณ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนา ข้าราชการที่เหมาะสมของสำนักงาน ก.พ.” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ ความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะของวิทยากรสำนักงาน ก.พ. เพื่อกำหนดรูปแบบศูนย์ เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการที่เหมาะสมของสำนักงาน ก.พ. ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ศูนย์ เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการของสำนักงาน ก.พ. ควรเป็นหน่วยงานอยู่ใต้สังกัดของสถาบัน พัฒนาข้าราชการพลเรือนเช่นในปัจจุบันแต่ควรแบ่งองค์การออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนวัตกรรมและ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี กลุ่มออกแบบและพัฒนาสื่อและกลุ่มผลิตเผยแพร่และบริการสื่อ นอกจากนี้ ผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์ฯ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทาง การศึกษา

หน่วง หวานสง (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สอบถามความคิดเห็นและความต้องการของอาจารย์และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ (3) พัฒนาโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารงานศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ควรอยู่ภายใต้การบริหารของผู้อำนวยการศูนย์ฯ และโครงสร้างการบริหารงานควรประกอบด้วย 5 งาน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการ งานวิจัยพัฒนา และฝึกอบรม งานผลิตสื่อ งานบริการสื่อโสตทัศนฯ และ งานบริการสื่อการเรียนการสอน

สุริยา จันทร์ประสพโชค (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับจังหวัดสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับจังหวัดสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12 ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาฯ ควรมีโครงสร้างการบริหารแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบริการ ฝ่ายผลิต และ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

เพ็ญทิพย์ พรหมเจริญ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในด้านบุคลากรของศูนย์ฯ ควรประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ฯ รองหัวหน้าศูนย์ฯ หัวหน้างานต่าง ๆ และบุคลากรควรเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและความรู้เฉพาะด้านในงานที่ปฏิบัติ ทำงานด้วยใจรักและรักงานบริการ เป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ (Vision) ที่กว้างไกล มีความรับผิดชอบสูง แก้ปัญหาเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเสียสละ มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีการพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าทันต่อวิทยาการใหม่ ๆ อยู่เสมอ การจัดงบประมาณสำหรับศูนย์ฯ ควรจัดโดยคำนึงถึงนโยบายการดำเนินการที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ควรจัดงบประมาณด้วยวิธีระบบให้สอดคล้องกับกิจกรรมของศูนย์ฯ ในด้านการจัดพื้นที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรตั้งอยู่ในที่ที่ติดต่อกับประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้สะดวก เป็นศูนย์กลางของวิทยาลัย ห่างไกลจากสิ่งรบกวน มีอากาศถ่ายเทได้ดี มีแสงสว่างพอเพียง สามารถปรับ ควบคุมระบบแสงสว่างและอากาศได้อย่างเหมาะสม ควรแบ่งพื้นที่เป็นส่วน ๆ คือ ส่วนของการบริหาร การผลิต การแสดงผลงาน และการบริการ การจัดบริการด้านสื่อการเรียนการสอน ศูนย์ฯ ควรสำรวจความต้องการ การใช้ ปรับปรุงสื่อการเรียนและจัดการบริการตามผลที่ประเมินได้ จัดให้มีบริการให้คำปรึกษา บริการให้การฝึกอบรมหรือจัดสัมมนาเกี่ยวกับสื่อการเรียน

ดวงสุดา แสงสุดา (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอในภาคเหนือตอนบน” ผลการวิจัยพบว่า การจัดโครงสร้างองค์กรของศูนย์ฯ ควรจัดเป็น 3 กลุ่มงาน ได้แก่ งานบริหาร งานบริการ และงานเทคนิค

รุ่งราตรี ทองทราย (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล ผลการวิจัยพบว่า ในด้านโครงสร้างการบริหารงาน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาฯ ควรอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มีงานที่อยู่ภายใต้โครงสร้างการทำงานของศูนย์ฯ 5 ฝ่าย คือ สำนักงานเลขานุการ ฝ่ายผลิต ฝ่ายบริการ ฝ่ายเทคนิค และ ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนา

ประสพโชค คงนาลึก (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 3” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียน ครู - อาจารย์ ผู้ปฏิบัติการสอนและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 3 (2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษา และ (3) นำเสนอแบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 3 ผลการวิจัยพบว่า ในด้านโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์สื่อการศึกษาควรแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริการ และฝ่ายวิชาการ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พาณิชย์การครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พาณิชย์การ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พาณิชย์การ

ขั้นตอนที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พาณิชย์การ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ  
ประกอบด้วย

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทาง  
การศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และการจัดรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในลักษณะต่าง ๆ ทั้งเอกสารและงานวิจัยภายในประเทศไทยและต่างประเทศ

1.2 ศึกษาปัญหาในการบริหารและความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยี  
ทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การใน 5 ด้าน ได้แก่

- (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ
- (2) การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
- (3) การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
- (4) การจัดหางบประมาณ
- (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

การศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารใน  
วิทยาลัยพาณิชย์การ 5 แห่ง ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้แก่ วิทยาลัย

พันธิษการเซตุน วิทยาลัยพันธิษการธนบุรี วิทยาลัยพันธิษการบางนา วิทยาลัยพันธิษการอินทรา ษัย และวิทยาลัยพันธิษการบึงพระพิษณุโลก ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปีการศึกษา 2545 มีจำนวน 446 คน โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) ผู้บริหาร คือ ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา และรอง ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา จำนวน 25 คน

(2) อาจารย์ผู้สอน คือ อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพันธิษการ 5 แห่ง จำนวน 421 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพันธิษการทั้ง 5 แห่ง จำนวน 226 คน จำแนกเป็น

(1) ผู้บริหารจำนวน 25 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

(2) อาจารย์ผู้สอน จำนวน 201 คน ได้มาโดยการใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่ม ตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 187) จากจำนวนประชากร 421 คน แล้วเลือกสมาชิกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนจากจำนวนประชากรของแต่ละวิทยาลัยฯ รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 226 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับที่	สถานศึกษา	ผู้บริหาร	อาจารย์		รวม	
		ประชากร	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
1	วิทยาลัยพันธิษการเซตุน	5	101	48	106	53
2	วิทยาลัยพันธิษการธนบุรี	5	116	55	121	60
3	วิทยาลัยพันธิษการบางนา	5	98	47	103	52
4	วิทยาลัยพันธิษการอินทราษัย	5	48	23	53	28
5	วิทยาลัยพันธิษการบึงพระพิษณุโลก	5	58	28	63	33
	รวม	25	421	201	446	226

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่ง วุฒิ การศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้าน คือ

1. การผลิตและการจัดหาสื่อ
2. การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
3. การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
4. การจัดหางบประมาณ
5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 50 ข้อ และในตอนที่ท้ายของแบบสอบถามมีแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- |   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้าน คือ

1. การผลิตและการจัดหาสื่อ
2. การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
3. การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
4. การจัดหางบประมาณ
5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 57 ข้อ และในตอนที่ท้ายของแบบสอบถามมีแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

5	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง จำนวน 129 ข้อ

3. นำแบบสอบถามฉบับที่ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ตรวจสอบเพื่อพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 117)

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$$\text{นำคะแนนที่ได้แทนค่าในสูตร } IC = \frac{\sum R}{N}$$

IC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1) รศ. ชม ภูมิภาค        | อดีตคณบดีคณะศึกษาศาสตร์<br>และหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2) ผศ. ดร. ไพโรจน์ เบาลี | ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                       |

- 3) ผศ. ดร. วิไลพร วรจิตตานนท์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 4) ผศ. ดร. นิรัช สุกสังข์ รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 5) อาจารย์สมบัติ กิ่งกาญจนวงศ์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้ค่า IC = 0.6 – 1.00 จำนวน 114 ข้อ

5. หลังจากแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างละเอียดตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว เพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับการวิจัย ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try - out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากสถานศึกษา 3 แห่ง ๆ ละ 10 คน ได้แก่ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี และวิทยาลัยพณิชยการบางนา

6. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์ อัลฟา” ( $\alpha$  - Coefficient) ของ Cronbach โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และแบบสอบถามตอนที่ 3 คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

7. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้มาจัดทำเป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

(1) บันทึกลงขอให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือถึงอธิบดีกรมอาชีวศึกษา (ปัจจุบันคือ เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) เพื่อขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง

(2) นำหนังสือที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และหนังสือส่วนตัวของผู้วิจัยไปส่งให้ผู้บริหารของวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิทยาลัยพณิชยการ จำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา และวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย ผู้วิจัยได้นำหนังสือและแบบสอบถามที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พร้อมทั้งหนังสือแนะนำตัวเองของผู้วิจัยไปส่งให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษานั้น ๆ ด้วย

ตนเอง สำหรับวิทยาลัยพณิชยการที่อยู่ต่างจังหวัดซึ่งมีเพียงแห่งเดียว คือ วิทยาลัยพณิชยการบึงพระ  
พิบูลย์โลก ผู้วิจัยได้จัดส่งเอกสารต่าง ๆ พร้อมทั้งแบบสอบถามที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการ  
การอาชีวศึกษาดังกล่าวแล้วนั้น ให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาทางไปรษณีย์

(3) แบบสอบถามสำหรับวิทยาลัยพณิชยการซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร  
จำนวน 4 แห่ง ผู้วิจัยให้เวลาในการตอบเป็นเวลา 3 วัน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูล  
กลับคืนด้วยตนเอง สำหรับวิทยาลัยพณิชยการที่อยู่ต่างจังหวัดผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ให้จัดส่ง  
ข้อมูลกลับคืนทางไปรษณีย์ภายใน 7 วัน

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ  
และตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ของแบบสอบถามที่กำหนดไว้ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบ  
สอบถามแต่ละตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ตอนที่ 1 หาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาในการบริหาร  
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมาย  
ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยี  
ทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ โดยใช้สูตรคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งมีเกณฑ์  
การแปลความหมาย ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- (1) ค่าร้อยละ (Percentage)
- (2) ค่าเฉลี่ย (Mean)
- (3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.3 ศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาลัยอาชีวศึกษารนบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มากที่สุด ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้นำจดหมายขออนุญาตศึกษาคุณงานซึ่งออกให้โดยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไปติดต่อยังสถาบันการศึกษาทั้ง 6 แห่งด้วยตนเอง เพื่อขอศึกษาคุณงานในหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ โสตทัศนศึกษาของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าว ซึ่งได้แก่

- (1) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- (3) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- (4) วิทยาลัยอาชีวศึกษารนบุรี
- (5) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
- (6) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

โดยในการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาในสถาบันการศึกษาทั้ง 6 แห่งดังกล่าวนี้ นอกจากจะได้ศึกษาคุณงานในสถานที่จริงแล้ว ผู้วิจัยยังได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งเหล่านั้นโดยการสัมภาษณ์บุคคลระดับหัวหน้าหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันการศึกษานั้น ๆ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน 5 ด้าน คือ

- (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ
- (2) การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
- (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

(4) การจัดหางบประมาณ

(5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

#### 1.4 สังเคราะห์ผลการศึกษาและสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ฉบับร่าง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในบทที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาฐานงานด้านการบริหารหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาด่าง ๆ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ (1) ฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2) สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (3) สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (4) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี (5) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และ (6) งานสื่อการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลระดับหัวหน้าหรือผู้บริหารหน่วยงานดังกล่าวเหล่านั้นมาเป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบและสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ เพื่อเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญให้ทำการประเมินต่อไป

#### ขั้นตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ฉบับร่าง

การประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ดำเนินการโดยวิธีสนทนากลุ่ม(Focus Group)โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

##### 1. การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

(1) เป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาและการวิจัย

(2) เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและเคยปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

(3) มีประสบการณ์การทำงานในฐานะเป็นผู้บริหารงานทางการศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. ศ. ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์      | อดีตรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  |
| 2. ผศ. สมนึก วิสุทธิแพทย์       | ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ                          |
| 3. รศ. ชม ภูมิภาค               | อดีตคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ และหัวหน้าภาควิชา<br>เทคโนโลยีทางการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ    |
| 4. ผศ. ดร. ไพโรจน์ เบาลือ       | ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                           |
| 5. ดร. วีระพันธ์ โชติวินิช      | สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา<br>กระทรวงศึกษาธิการ   |
| 6. นายทรงสวัสดิ์ ทิพย์คงคา      | รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการ<br>การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ                                  |
| 7. ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข        | หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีและการสื่อสาร/หัวหน้า<br>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิค<br>สมุทรสงคราม |
| 8. บาทหลวง ดร. ลือชัย จันทร์โปี | ผู้อำนวยการโรงเรียนดาราสมุทรบริหารธุรกิจ<br>จ. ชลบุรี  |
| 9. นายสุรพล บุญขจรพันธุ์        | หัวหน้าฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา<br>กองวิชาการ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร               |
| 10. นายโสพล จันทร์โชติ          | หัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร<br>ลาดกระบัง      |

ในการติดต่อผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำจดหมายเชิญซึ่งออกให้โดยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พร้อมด้วยเอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิด

ที่ใช้ในการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ผลสรุปของการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 คือ ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ รวมทั้งประเด็นคำถามซึ่งเป็นกรอบของการสนทนากลุ่มและแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการฉบับร่างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปส่งให้แก่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 คน ทั้งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ โดยจดหมายเชิญและเอกสารประกอบการสนทนากลุ่มทั้งหมดดังกล่าวจะถูกส่งให้ผู้เชี่ยวชาญก่อนถึงกำหนดวันจัดการสนทนากลุ่มเป็นเวลา 10 วัน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ คือ แบบประเมินความคิดเห็น ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมิน

## 3. วิธีดำเนินการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

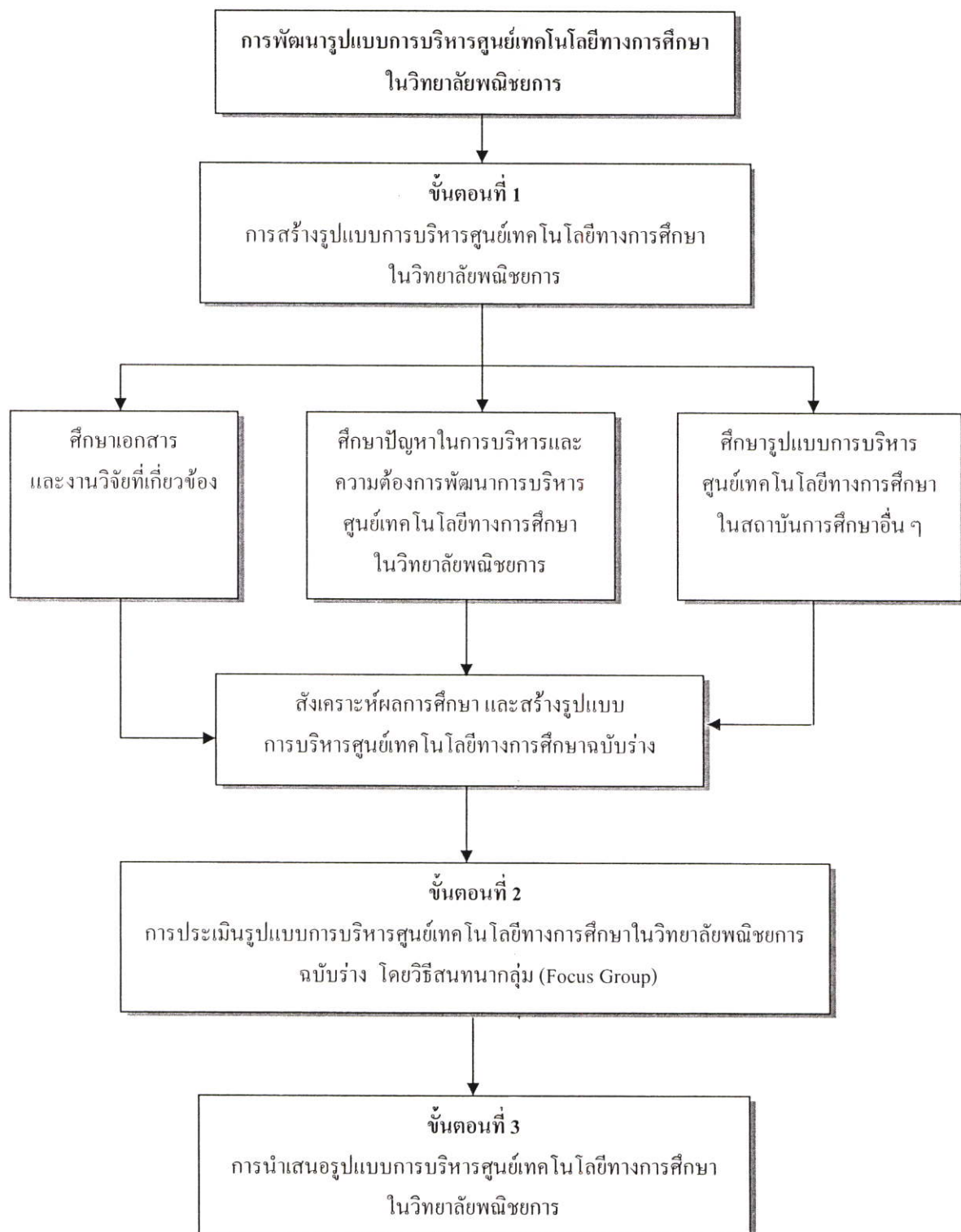
- (1) กำหนดประเด็น ตัวแปร หรือตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา เพื่อให้เป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม โดยยึดวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นกรอบของการสนทนา
- (2) นำประเด็น ตัวแปร หรือตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้มาร่างเป็นข้อคำถามและนำมาเรียบเรียง จัดลำดับ หรือผูกเป็นเรื่องราวเพื่อนำการสนทนาให้เป็นขั้นตอนตามโครงสร้างการสนทนาที่กำหนด โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- (3) กำหนดบุคคลที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) ซึ่งจะทำหน้าที่ถามคำถามและผู้นำตลอดจนกำกับการสนทนากลุ่มให้เป็นไปในแนวทางของหัวข้อที่ศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและชัดเจนที่สุดในเวลาที่กำหนด
- (4) จัดเตรียมบุคลากรผู้ช่วยในการสนทนากลุ่ม เพื่อทำหน้าที่จดบันทึกการสนทนา บันทึกเสียงและบริการทั่วไป โดยมีอุปกรณ์ประกอบการสนทนากลุ่ม ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง โสตทัศนอุปกรณ์ และเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม
- (5) จัดหาและเตรียมสถานที่สำหรับการจัดการสนทนากลุ่ม ซึ่งการจัดการสนทนากลุ่ม ครั้งนี้จัดขึ้นในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัล พลาซ่า (ลาดพร้าว)

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการโดยผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษารูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบบประเมินความคิดเห็นดังกล่าวประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นสำคัญ เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน จากนั้นจึงนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รวบรวมและสรุปความคิดเห็นตลอดจนข้อเสนอแนะที่สำคัญของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเพื่อนำไปข้อมูลสำหรับการปรับปรุงรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

#### ขั้นตอนที่ 3 นำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

จากข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คนในขั้นตอนที่ 2 ข้อที่ 4 รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่สำคัญของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนคนดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อจะได้นำเสนอให้นำไปใช้ในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต่อไป ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทั้งหมดได้แสดงไว้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

#### 4.2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

##### 4.2.1 ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

##### 4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

##### 4.2.4 ผลการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถานบันการศึกษาอื่น ๆ

##### 4.2.5 ผลการสังเคราะห์รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

#### 4.3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

#### 4.4 การนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 – 4.2

ตารางที่ 4.1 จำนวนข้อมูลที่ได้รับคืน

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนที่ส่ง	จำนวนที่เก็บได้	ร้อยละ
ผู้บริหาร	25	14	56.00
อาจารย์ผู้สอน	201	196	97.51
รวม	226	210	92.92

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าแบบสอบถามที่ส่งให้แก่ผู้ตอบจำนวน 226 ชุด สามารถจัดเก็บเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 210 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.92

ตารางที่ 4.2 จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	52	24.76
	หญิง	158	75.24
	รวม	210	100
2	อายุ		
	ต่ำกว่า 25 ปี	2	0.95
	25 - 34 ปี	17	8.10
	35 - 44 ปี	69	32.86
	45 - 54 ปี	107	50.95
	55 ปีขึ้นไป	15	7.14
	รวม	210	100
3	วุฒิการศึกษาสูงสุด		
	ปริญญาตรี	131	62.38
	ปริญญาโท	79	37.62
	รวม	210	100
4	ประสบการณ์ในการทำงาน		
	1 - 5 ปี	10	4.76
	6 - 10 ปี	13	6.19
	11 - 15 ปี	30	14.29
	16 - 20 ปี	50	23.81
	มากกว่า 20 ปี	107	50.95
	รวม	210	100
5	ตำแหน่งในปัจจุบัน		
	ผู้บริหาร	14	6.67
	อาจารย์ผู้สอน	196	93.33
	รวม	210	100

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
6	หน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน		
	หัวหน้างาน และ อาจารย์ที่ปรึกษา	68	32.38
	หัวหน้าแผนก และ อาจารย์ที่ปรึกษา	18	8.57
	หัวหน้าคณะวิชา และ อาจารย์ที่ปรึกษา	15	7.14
	อาจารย์ที่ปรึกษา	81	38.57
	ผู้ช่วยงาน และ อาจารย์ที่ปรึกษา	28	13.33
	รวม	210	100
7	ความรู้และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา หรือ โสตทัศนศึกษา		
	สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา หรือ โสตทัศนศึกษาโดยตรง	10	4.76
	เคยเรียนในสถาบันการศึกษาหรือเคยได้รับการ ฝึกอบรมมาบ้าง	132	62.86
	มีความรู้โดยการค้นคว้าจากตำราและเอกสารต่าง ๆ	34	16.19
	ไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ โสตทัศนศึกษาเลย	34	16.19
	รวม	210	100

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และตอบแบบสอบถามครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 210 คน เป็นชาย 52 คน (ร้อยละ 24.76) เป็นหญิง 158 คน (ร้อยละ 50.59) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 45 – 54 ปี ซึ่งมีจำนวน 107 คน (ร้อยละ 50.95) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 35 – 44 ปี มีจำนวน 69 คน (ร้อยละ 32.86) มีอายุในช่วง 25 – 34 ปี มีจำนวน 17 คน (ร้อยละ 8.10) อายุ 55 ปีขึ้นไป มีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 7.14) และที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี มีจำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.95) ผู้บริหารและอาจารย์ส่วนใหญ่ จำนวน 131 คน (ร้อยละ 62.38) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมา จำนวน 79 คน (ร้อยละ 37.62) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ผู้บริหารและอาจารย์ส่วนใหญ่ จำนวน 107 คน (ร้อยละ 50.95) มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี รองลงมา จำนวน 50 คน (ร้อยละ 23.81) มีประสบการณ์ในการทำงาน 16 – 20 ปี จำนวน 30 คน (ร้อยละ 14.29) มี

ประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 15 ปี จำนวน 13 คน (ร้อยละ 6.19) มีประสบการณ์ในการทำงาน 6 - 10 ปี และจำนวน 10 คน (ร้อยละ 4.76) มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 - 5 ปี ในด้านตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 210 คน จำนวน 196 คน (ร้อยละ 93.33) เป็นอาจารย์ผู้สอน และจำนวน 14 คน (ร้อยละ 6.67) เป็นผู้บริหาร สำหรับอาจารย์ผู้สอนนอกจากหน้าที่ในการสอนแล้ว ยังมีหน้าที่อื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัติอีกดังนี้ เป็นหัวหน้างานและอาจารย์ที่ปรึกษา 68 คน (ร้อยละ 32.38) เป็นหัวหน้าแผนกและอาจารย์ที่ปรึกษา 18 คน (ร้อยละ 8.57) เป็นหัวหน้าคณะและอาจารย์ที่ปรึกษา 15 คน (ร้อยละ 7.14) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา 81 คน (ร้อยละ 38.57) และทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยงานและอาจารย์ที่ปรึกษา 28 คน (ร้อยละ 13.33) ในด้านความรู้และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของผู้บริหารและอาจารย์ สรุปได้ดังนี้คือ มีผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาโดยตรง มีจำนวน 10 คน (ร้อยละ 4.76) เคยเรียนในสถาบันการศึกษาหรือเคยได้รับการฝึกอบรมมาบ้าง มีจำนวน 132 คน (ร้อยละ 62.86) มีความรู้โดยการค้นคว้าจากตำราและเอกสารต่าง ๆ มีจำนวน 34 คน (ร้อยละ 16.19) และผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาเลยมีจำนวน 34 คน (ร้อยละ 16.19)

## 4.2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

### 4.2.1 ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้เสนอไว้แล้วในบทที่ 2 หน้า

11 - 72

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นอาจจะจัดตั้งได้หลายรูปแบบและมีชื่อเรียกหน่วยงานที่แตกต่างกันออกไปมากมายขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ เช่น ขนาดของสถาบัน จำนวนผู้เรียน พื้นที่ ความจำเป็น ความพร้อมด้านบุคลากรตลอดจนงบประมาณปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้จะเป็นข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาศึกษาที่เหมาะสมต่อไป แต่การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะได้ผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลนั้นจะต้องมีการจัดรูปแบบการบริหารงานที่ดีและเหมาะสมกับหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ ดังได้กล่าวมาแล้วและการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ รวมทั้งภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้นควรมีองค์ประกอบที่สำคัญอย่างน้อย 5 ด้าน คือ

1. การผลิตและการจัดหาสื่อ
2. การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์
3. การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

4. การจัดหางบประมาณ
5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

องค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 5 ด้านนี้ ผู้วิจัยได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัญหาในการบริหารและความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ รวมทั้งรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ตามขั้นตอนในข้อ 4.2 – 4.4 ต่อไป

#### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้าน คือ การผลิตและการจัดหาสื่อ การบริการสื่อและซอฟต์แวร์ การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก การจัดหางบประมาณ และการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในภาพรวมและรายด้าน (n = 210)

ด้านที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา	อันดับที่
1	การผลิตและการจัดหาสื่อ	3.65	1.04	มาก	3
2	การบริการสื่อและซอฟต์แวร์	3.60	1.04	มาก	4
3	การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.32	1.21	ปานกลาง	5
4	การจัดหางบประมาณ	3.87	1.13	มาก	1
5	การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา	3.79	1.04	มาก	2
	รวม	3.65	1.09	มาก	

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่าการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 ด้าน ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.65$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการจัดหางบประมาณเป็นปัญหาอันดับที่ 1 ( $\bar{X} = 3.87$ ) ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นปัญหาอันดับที่ 2 ( $\bar{X} = 3.79$ ) ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อเป็นปัญหาอันดับที่ 3 ( $\bar{X} = 3.65$ ) ด้านการบริการสื่อและซอฟต์แวร์เป็นปัญหาอันดับที่ 4 ( $\bar{X}$

= 3.60) และ ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นปัญหาอันดับที่ 5 ( $\bar{X} = 3.32$ )

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตาม องค์ประกอบ 5 ด้านของการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย พณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร โดยในแต่ละด้านเรียงลำดับจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย 3 อันดับ สรุปได้ดังนี้

1. การผลิตและการจัดหาสื่อ ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน วิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ สรุปได้ตามลำดับดังนี้

- 1.1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ
- 1.2 งบประมาณสำหรับการผลิตและการจัดหาสื่อ
- 1.3 จำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดหาสื่อ

2. การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการบริการสื่อและ โสตทัศนูปกรณ์ สรุปได้ตามลำดับดังนี้

- 2.1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่ อาจารย์ผู้สอน
- 2.2 จำนวนบุคลากรที่ให้บริการด้านสื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน
- 2.3 การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งสื่ออื่น ๆ ภายนอกวิทยาลัยให้อาจารย์ผู้สอน ได้ทราบ

3. การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัด อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สรุปได้ตามลำดับดังนี้

- 3.1 ห้องผลิตรายการโทรทัศน์
- 3.2 ห้องผลิตงานกราฟิก
- 3.3 ห้องสำหรับซ่อมบำรุงสื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ

4. การจัดหางบประมาณ ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย พณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดหางบประมาณ สรุปได้ตาม ลำดับดังนี้

- 4.1 การสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากภาคเอกชน
- 4.2 การจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษา

4.3 งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพื่อการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

**5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ปัญหาในการบริหาร**  
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร  
ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา สรุปได้ตามลำดับดังนี้

5.1 จำนวนบุคลากรที่มีความชำนาญด้านการฝึกอบรมและนิเทศการศึกษา

5.2 การฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์

ผู้สอน

5.3 การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและ โสตทัศนูปกรณ์ให้แก่อาจารย์

ผู้สอน

**6. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหา**  
ในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้สอนและ  
ผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ สรุปได้  
ดังนี้

6.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังมีเจ้าหน้าที่ที่จะให้บริการด้านสื่อและ  
โสตทัศนูปกรณ์ไม่เพียงพอ

6.2 อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการใช้สื่อและ โสตทัศนูปกรณ์ใหม่ ๆ

6.3 งบประมาณด้านการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังไม่เพียงพอและ  
ไม่เหมาะสมกับสภาพความต้องการที่แท้จริง

6.4 สื่อการเรียนการสอนในศูนย์ฯ ยังมีน้อยเกินไป

**4.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยี**  
ทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้อาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับความ  
ต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้าน คือ การ  
ผลิตและการจัดหาสื่อ การบริการสื่อและ โสตทัศนูปกรณ์ การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก  
การ จัดหางบประมาณ และการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการ  
ศึกษา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ในภาพรวมและรายด้าน (n = 210)

ด้านที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ	อันดับที่
1	การผลิตและการจัดหาสื่อ	4.58	0.72	มากที่สุด	2
2	การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์	4.57	0.67	มากที่สุด	3
3	การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	4.47	0.73	มาก	5
4	การจัดหางบประมาณ	4.53	0.72	มากที่สุด	4
5	การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา	4.66	0.60	มากที่สุด	1
	รวม	4.56	0.69	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่าอาจารย์และผู้บริหารมีความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษามีความต้องการเป็นอันดับที่ 1 ( $\bar{X} = 4.66$ ) ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อมีความต้องการเป็นอันดับที่ 2 ( $\bar{X} = 4.58$ ) การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์มีความต้องการเป็นอันดับที่ 3 ( $\bar{X} = 4.57$ ) การจัดหางบประมาณมีความต้องการเป็นอันดับที่ 4 ( $\bar{X} = 4.53$ ) และ การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก มีความต้องการเป็นอันดับที่ 5 ( $\bar{X} = 4.47$ )

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตามองค์ประกอบ 5 ด้านของการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร โดยในแต่ละด้านเรียงลำดับจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย 3 อันดับ สรุปได้ดังนี้

**1. การผลิตและการจัดหาสื่อ** ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการผลิตและจัดหาสื่อ สรุปได้ตามลำดับดังนี้

- 1.1 การผลิตและการจัดหาสื่อควรสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 1.2 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีงบประมาณสำหรับการผลิตและจัดหาสื่อเพียงพอ
- 1.3 สื่อที่มีอยู่ควรได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้เสมอ

2. การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ สรุปได้ตามลำดับดังนี้

2.1 ศูนย์ฯ ควรมีเจ้าหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่ อาจารย์ผู้สอน

2.2 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบริการช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนในการจัดเตรียม ติดตั้ง และการใช้โสตทัศนูปกรณ์รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ

2.3 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกและการใช้แก่อาจารย์ผู้สอน

3. การจัดการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สรุปได้ตามลำดับดังนี้

3.1 สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยควรมีความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ

3.2 ห้องปฏิบัติงานต่าง ๆ ควรมีระบบป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

3.3 ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องเก็บสื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ

4. การจัดหางบประมาณ ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดหางบประมาณ สรุปได้ตามลำดับดังนี้

4.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มีความทันสมัยและให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการควรแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคเอกชนด้วย

4.3 การจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี

5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา สรุปได้ตามลำดับดังนี้

5.1 โครงการและกิจกรรมการฝึกอบรมต่าง ๆ ควรสอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน

5.2 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษควรมีโครงการหรือกิจกรรมการฝึกอบรมการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาให้แก่อาจารย์ผู้สอน

5.3 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษควรมีโครงการหรือกิจกรรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน

6. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการสรุปได้ดังนี้

6.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษควรมีเจ้าหน้าที่และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษามากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

6.2 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษควรมีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมความรู้ด้านการใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ผู้สอนให้มากขึ้น

6.3 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษควรมีการผลิตและการจัดหาสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอนมากขึ้น

6.4 ควรเพิ่มงบประมาณด้านการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อให้มากขึ้น

6.5 ควรมีการประชาสัมพันธ์บริการต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มากขึ้น

4.2.4 ผลการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

จากการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และจากการสัมภาษณ์บุคคลระดับผู้บริหารหรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานสื่อการเรียนการสอนในสถาบันศึกษานั้น ๆ จำนวน 6 คน ในสถาบันการศึกษา 6 แห่ง ได้แก่ (1) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (3) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (4) วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี (5) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และ (6) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ผลการศึกษพบว่า การจัดหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น

ส่วนใหญ่จะจัดแยกออกจากงานห้องสมุดเพื่อให้บริการสื่อทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะ และมีชื่อเรียกหน่วยงานแตกต่างกันออกไป ผลการศึกษาสรุปได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. โครงสร้างการบริหารของหน่วยงาน
2. การดำเนินงานของหน่วยงาน

1. โครงสร้างของหน่วยงาน สรุปได้ว่าโครงสร้างของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของแต่ละสถาบันจะมีรูปแบบและความสลับซับซ้อนแตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับขนาดของสถาบัน ขอบข่ายของการให้บริการ กล่าวคือ สถาบันการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจะมีรูปแบบโครงสร้างการบริหารหน่วยงานที่สลับซับซ้อน มีภารกิจมาก ทั้งภารกิจที่จะต้องให้บริการภายในและภายนอกสถาบัน ดังนั้นภายในหน่วยงานจะมีการแบ่งเป็นหน่วยงานย่อย ๆ อีกหลายหน่วยงาน เช่น หน่วยผลิตสื่อ หน่วยบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ หน่วยซ่อมบำรุงโสตทัศนูปกรณ์ หน่วยเทคนิค หน่วยวิจัยและพัฒนา หน่วยวิจัยและฝึกอบรมฯลฯ ส่วนสถาบันการศึกษาในระดับวิทยาลัย ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาทั้ง 3 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษารนบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ทั้งหมดมีโครงสร้างการบริหารงานเป็นแบบเดียวกันทั้งสิ้น เป็นรูปแบบโครงสร้างอย่างง่าย ๆ ที่ไม่มีความสลับซับซ้อนใด ๆ กล่าวคือ มีการกำหนดไว้เพียงว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา คือ งานสื่อการเรียนการสอน เป็นหน่วยงานหนึ่งในฝ่ายการบริหารของวิทยาลัยฯ ที่ขึ้นกับฝ่ายวิชาการโดยไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบโครงสร้างของงานดังกล่าวออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ว่าจะมีหน่วยงานอะไรบ้าง และแต่ละหน่วยมีภารกิจอะไรบ้าง เหมือนดังเช่นรูปแบบโครงสร้างการบริหารหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

2. การดำเนินงานของหน่วยงาน ในด้านการดำเนินงานของหน่วยงาน ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการดำเนินงานของหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาใน 5 ด้าน ได้แก่ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (4) การจัดหางบประมาณ และ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งจากการศึกษาดูงานรวมทั้งจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงาน ดังกล่าวสรุปได้ว่า สถาบันการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จะไม่ค่อยมีปัญหาในการดำเนินงานมากนัก ทั้งในด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ และบุคลากร อีกทั้งบางแห่งยังมีอิสระในการดำเนินงานจัดหารายได้ในเชิงธุรกิจการค้าอย่างเต็มที่อีกด้วย เช่น ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แต่สำหรับในงานเพื่อการเรียนการสอนของสถาบัน การศึกษาระดับวิทยาลัยทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษารณบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภาและ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมตะฮ้อ ค่อนข้างจะมีปัญหาในด้านการดำเนินงานที่เหมือนกัน คือมีปัญหา ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และอาคารสถานที่ ซึ่งจากปัญหาหรือข้อจำกัดดังกล่าวนี้จึงได้นำไปสู่ ปัญหาหรือข้อจำกัดอื่น ๆ ตามมา ทั้งข้อจำกัดด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ การให้บริการสื่อและ วัสดุทัศนูปกรณ์ การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานรวมทั้งการฝึก อบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน จึงทำให้งานสื่อ การเรียนการสอนซึ่งควรจะมีบทบาทหน้าที่ในการเสริมสร้างและสนับสนุนกระบวนการในการ เรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างจริงจัง และยังไม่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอีกด้วย

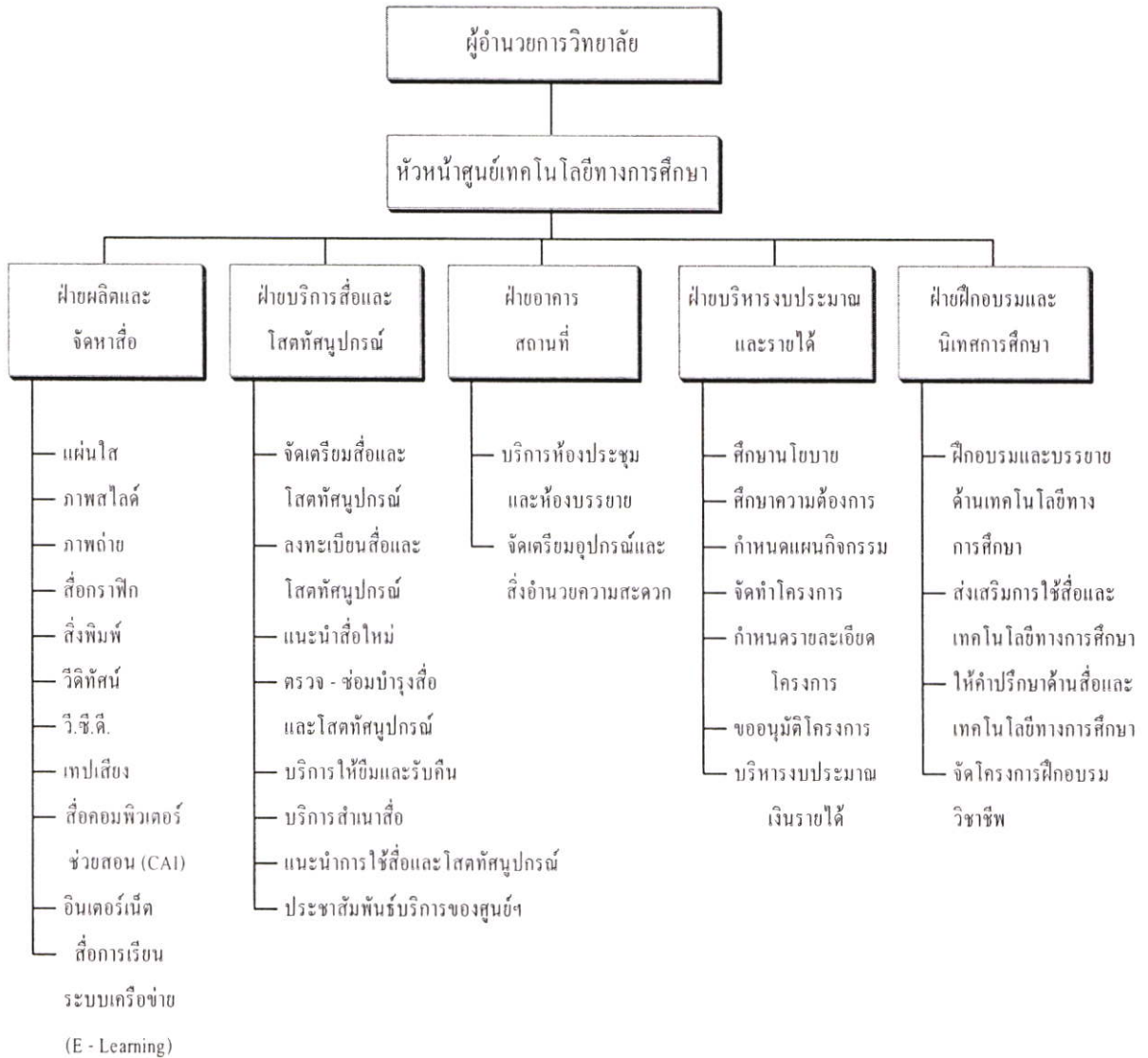
#### 4.2.5 ผลการสังเคราะห์รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย

##### พณิชยการ

จากผลสรุปของข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทาง การศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ผลการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารใน วิทยาลัยพณิชยการรวมทั้งข้อมูลจากการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน สถาบันการศึกษาอื่น ๆ อีกจำนวน 6 แห่งดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นข้อ มูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการเพื่อที่ จะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญให้ทำการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ตลอดจนแสดงความคิดเห็น และให้คำแนะนำในเรื่อง ต่าง ๆ เพิ่มเติม ซึ่งผลของการประเมินและคำแนะนำต่าง ๆ ที่ได้รับจากผู้ เชี่ยวชาญจะเป็นประโยชน์ต่อการที่จะนำไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทาง การศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญให้ทำการประเมินดังกล่าว ซึ่งจะทำได้รูป แบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีความเหมาะสมที่จะนำ ไปใช้ในวิทยาลัยพณิชยการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ สร้างขึ้นโดยพิจารณา ตามองค์ประกอบสำคัญของการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา 5 ด้านตามที่ผู้วิจัยได้ทำการ ศึกษา ได้แก่ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและ วัสดุทัศนูปกรณ์ (3) การจัดอาคาร

สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (4) การจัดหางบประมาณ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ผู้วิจัยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมิน

## ภารกิจของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

สำหรับภารกิจและความรับผิดชอบของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอ มีดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ มีภารกิจและความรับผิดชอบในการออกแบบผลิตสื่อต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้และอาจารย์ผู้สอน เช่น แผ่นใส ภาพสไลด์ ภาพถ่าย สื่อกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุทัศนวิ.จี.ดี. เทปเสียง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และสื่อการเรียนระบบเครือข่าย (E – Learning) เป็นต้น

2. ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ มีภารกิจและความรับผิดชอบเกี่ยวกับการสำรวจสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกหมวดหมู่ จัดเก็บ จัดทำทะเบียนบัญชีสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดแสดงและแนะนำสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ ตรวจ – ซ่อมบำรุงสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ให้บริการยืมและรับคืนสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แนะนำการใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ ประชาสัมพันธ์บริการของศูนย์ฯ

3. ฝ่ายอาคารสถานที่ มีภารกิจและความรับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการห้องประชุมและห้องบรรยาย จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ของศูนย์ฯ จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านอาคารสถานที่ที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ฝ่ายบริหารงบประมาณและรายได้ มีภารกิจและความรับผิดชอบในการศึกษานโยบายการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาซึ่งจะต้องสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 รวมทั้งนโยบายต่าง ๆ ในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ ศึกษาความต้องการและความจำเป็นของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ เกี่ยวกับงบประมาณการดำเนินงานตามภารกิจของแต่ละฝ่ายที่เสนอ กำหนดแผนกิจกรรมการใช้งบประมาณ จัดทำโครงการและรายละเอียดโครงการเพื่อเสนอขออนุมัติงบประมาณสำหรับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษารวมทั้งการบริหารงบประมาณรายได้ของศูนย์ฯ

5. ฝ่ายฝึกอบรมและนิเทศการศึกษา มีภารกิจและความรับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมหรือบรรยายเกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้แก่อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัย คณะบุคคลหรือองค์กรภายนอกอื่น ๆ ที่มาขอใช้บริการของศูนย์ฯ ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อ โสตทัศนอุปกรณ์และเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้อำนาจปรึกษาและช่วยแก้ปัญหาในการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

สำหรับรายละเอียดของปัจจัยที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษารูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมิน มีดังต่อไปนี้

## 1. การผลิตและการจัดหาสื่อ

1.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้มีบุคลากรที่จะให้บริการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้อาจารย์ใช้สื่อในการสอนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนได้ผลดี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ (Media Specialist) และเทคโนโลยีทางการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่วางแผน ออกแบบ และควบคุมการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ทันสมัย มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการเรียนการสอน รวมทั้งเพื่อช่วยให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ สามารถใช้สื่อการสอน โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ประกอบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถผลิตสื่อการสอนบางอย่างได้ด้วยตนเอง

1.3 ควรจัดให้มีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตและการจัดหาสื่อของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อต่าง ๆ ที่ทันสมัย เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้ก้าวเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญอย่างยิ่งในการผลิตและสร้างสรรค์สื่อต่าง ๆ ทั้งด้านภาพ เสียง และสิ่งพิมพ์ ซึ่งสามารถที่จะทำงานได้อย่างหลากหลายรูปแบบ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้เพื่อให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถดำเนินการผลิตและจัดหาสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ ทันสมัย มีปริมาณเพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น

## 2. การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์

2.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบุคลากรที่มีความชำนาญด้านสื่อ (Media Specialist) หรือนักเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technologist) ปฏิบัติหน้าที่ประจำเพื่อทำหน้าที่วางแผนการผลิตสื่อรวมทั้งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้สามารถใช้งานสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังควรมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสม

2.2 ศูนย์ฯ ควรมีการให้บริการข่าวสารข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วย เนื่องจากปัจจุบันการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการติดต่อทางด้านธุรกิจการค้าทั้งหลายต่างก็ดำเนินการโดยใช้ช่องทางติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องทางจากช่องทางอื่น ๆ ที่ใช้อยู่แล้วตามปกติ ดังนั้นทางการศึกษาจึงควรจะได้รับการพัฒนาให้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย มีความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้นอกจากเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารที่

ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและเพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษาหรือการเรียนการสอนโดยตรงแล้ว เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารบนระบบอินเทอร์เน็ตยังช่วยในการเผยแพร่ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันคือวิทยาลัยพณิชยการทั้งหลายผู้ตั้งคมได้อย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพอีกด้วย

### 3. การจัดการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

3.1 สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่สะดวกในการให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอนและนักเรียนนักศึกษามากที่สุด ซึ่งถ้าหากเป็นสถานที่หรืออาคารที่มีแผนจะก่อสร้างใหม่ หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่และหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือฝ่ายโสตทัศนศึกษา รวมทั้งผู้บริหารของสถานศึกษานั้น ๆ ควรจะร่วมมือกันคิดวางแผนกำหนดพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามหลักการของการให้บริการดังกล่าวข้างต้นซึ่งสามารถทำได้ง่ายกว่าการที่จะปรับปรุงจากอาคารสถานที่ที่มีอยู่เดิม

3.2 การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรพิจารณาถึงความสะดวกและความปลอดภัยทั้งต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในศูนย์ฯ และผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ เช่น การออกแบบระบบกระแสไฟฟ้าและแสงสว่างต้องให้เพียงพอและเหมาะสม อุปกรณ์ควบคุมกระแสไฟฟ้า จุดจ่ายไฟและสวิตช์ต่าง ๆ ควรออกแบบให้มีความสะดวกและปลอดภัยสำหรับการใช้งาน ควรมีช่องทางที่สะดวกสำหรับการสัญจรและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งควรมีเครื่องหมายแจ้งเตือนต่าง ๆ ที่ชัดเจน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรภายในศูนย์ฯ และผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ

3.3 ภายในศูนย์ฯ ควรจัดและออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและพื้นที่สำหรับให้บริการต่าง ๆ ที่มีความพร้อมและสะดวกสบายในการใช้งาน เช่น ห้องบรรยาย ห้องบันทึกเสียง ห้องออกแบบงานกราฟิก ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ ห้องเก็บรักษาสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมให้อาจารย์ตลอดจนนักเรียนนักศึกษามีความกระตือรือร้นในการใช้บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

### 4. การจัดหางบประมาณ

4.1 กรมอาชีวศึกษาควรเพิ่มงบประมาณพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มีความพร้อมและมีความทันสมัยทั้งในด้านสถานที่ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร เพื่อให้สามารถดำเนินการกิจสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียน นักศึกษาและอาจารย์ ให้สามารถทำได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว สอดคล้องกับสถานการณ์การแข่งขันและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

4.2 วิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งควรสนับสนุนให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้และผลประโยชน์ซึ่งสามารถจะนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ ได้อีกช่องทางหนึ่ง ทั้งนี้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 59 เช่น การรับจ้างผลิตสื่อต่าง ๆ การให้บริการห้องประชุม การให้บริการด้านการฝึกอบรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งรายได้จากการดำเนินการดังกล่าวก็จะสามารถนำมาปรับปรุงกิจการของศูนย์ฯ ให้มีความทันสมัยและมีความพร้อมที่จะให้บริการต่าง ๆ ตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 นอกจากการลงทุนด้านงบประมาณจากภาครัฐแล้ว ในการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สถานศึกษาหรือวิทยาลัยควรจะต้องแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากบุคคล ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถานประกอบการและสถาบันทางสังคมอื่นๆ อันเป็นการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยให้บุคคล ชุมชน สถานประกอบการ หรือองค์กรต่างๆ ดังกล่าวเหล่านั้นเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา บริจาคทรัพย์สินและทรัพยากร อื่น ๆ ให้แก่สถานศึกษา โดยสร้างแรงจูงใจในการระดมทรัพยากรต่าง ๆ ดังกล่าวด้วยการใช้มาตรการลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีตามความเหมาะสมและความจำเป็นตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมาตรการต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนแล้วในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 58 (2)

## 5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

5.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีนักเทคโนโลยีทางการศึกษา(Educational Technologist) และผู้ชำนาญด้านสื่อ(Media Specialist)ปฏิบัติหน้าที่ประจำในศูนย์ฯ อย่างน้อยอย่างละ 1 คน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการในจำนวนที่เหมาะสมกับขอบข่ายของภารกิจที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้บริการด้านโสตทัศนศึกษา สื่อ และโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ผู้สอนตลอดจนนักเรียน นักศึกษา ที่มาขอใช้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

5.2 นักเทคโนโลยีทางการศึกษาและผู้ชำนาญด้านสื่อดังกล่าวในข้อ 5.1 ควรจะสามารถจัดกิจกรรมการฝึกอบรม และปฏิบัติหน้าที่ในการนิเทศการศึกษาแก่อาจารย์ผู้สอนได้ด้วย ซึ่ง การฝึกอบรมและการนิเทศดังกล่าว ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับการเลือกสื่อและการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะหรือเนื้อหาของวิชาที่สอน การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนรวมทั้งการนำนวัตกรรมทางการศึกษาต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความสนใจและกระตุ้นให้อาจารย์ผู้สอนมีความสนใจในการพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความรอบรู้ กว้างขวาง และมีความสุขในการทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งในที่สุดแล้วย่อมส่งผลดีต่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียน นักศึกษาด้วยเช่นเดียวกัน

5.3 การจัดกิจกรรมด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้มีความต่อเนื่อง สม่่าเสมอ สอดคล้องกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งทางด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักเรียน นักศึกษา จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการในการเรียนการสอนให้ก้าวไปอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายดังกล่าวนี้ด้วย มิฉะนั้นประชากรในประเทศของเราจะเสี่ยงเปรียบด้านความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่สังคมโลกอยู่ในยุคที่เรียกว่า “สังคมฐานความรู้” (Knowledge Based Society) ดังเช่นในปัจจุบันนี้

### เงื่อนไขในการนำรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้

รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนี้ มีเงื่อนไขในการนำไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. ต้องมีการจัดหาบุคลากรต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการปฏิบัติงานตามภารกิจต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเพียงพอ
2. ต้องมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการปรับองค์การในทุกด้านอย่างเพียงพอและเหมาะสม ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ อาคารสถานที่ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะเป็นการลงทุนค่อนข้างสูงในระยะเริ่มต้น แต่จะเป็นผลดีต่อประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพของการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 9 มาตรา 63 - 69

### 4.3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยวิธีสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและสร้างขึ้นเพื่อนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินนั้น ในภาพรวมมีความถูกต้องเหมาะสมดีแล้ว เพียงแต่ควรจะต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงในบางส่วนบ้าง คือ ควรตัดฝ่ายบริหารงบประมาณและรายได้กับฝ่ายอาคารสถานที่ออกไป แล้วสร้างฝ่ายหรือกรอบใหม่ขึ้นมาแทน คือ ฝ่ายธุรการ โดยจะเป็นฝ่ายที่นำเอางานหรือภารกิจเดิมของทั้งสองฝ่ายที่ถูกตัดออกไปนั้นมารวมเอาไว้ และควรเพิ่มฝ่ายใหม่ขึ้นมาอีก 1 ฝ่ายคือ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา เพราะฝ่ายวิจัยและพัฒนาจะเป็นฝ่ายที่มีบทบาทและมีความสำคัญมากในด้านการให้ความรู้ ให้การฝึกอบรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้คำแนะนำในการผลิตและการใช้สื่อ ส่งเสริมการใช้สื่อและเทคโนโลยีทาง

การศึกษาแก่อาจารย์ผู้สอน รวมทั้งทำหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา ซึ่งจะทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาดังกล่าวมีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สรุปแล้วผู้เชี่ยวชาญต่างได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างและนำเสนอขึ้นมานั้น หากเป็นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่ง โครงสร้าง การบริหารงานของศูนย์ฯ ก็ควรจะมีฝ่ายต่าง ๆ เพียง 4 ฝ่าย ก็เพียงพอที่จะดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คือ (1) ฝ่ายธุรการ (2) ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ (3) ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา โดยแต่ละฝ่ายมีภารกิจดังนี้

(1) ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่เกี่ยวกับงานสารบรรณ การบริหารบุคลากรในศูนย์ฯ งานพัสดุและทะเบียน งานอาคารสถานที่ จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์และประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ

(2) ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ มีหน้าที่เกี่ยวกับ การผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ ภาพถ่าย แผ่นใส ภาพสไลด์ สื่อกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ วิกิทัศน์ วีซีดี เทปเสียง สื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (CAI) พัฒนาการเรียนการสอนระบบเครือข่าย (E - Learning) การสอนผ่านเว็บ (Web Based Instruction) สื่อวิกิทัศน์ตามประสงค์ (Video on Demand) จัดหาสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์

(3) ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ มีหน้าที่เกี่ยวกับ การจัดเตรียมสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ ทำทะเบียนสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ จัดแสดงและแนะนำสื่อใหม่ ตรวจ - ซ่อมบำรุงสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ บริการให้ยืมและรับคืนสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ แนะนำการใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์บริการทำสำเนาสื่อ ให้บริการห้องประชุมและห้องบรรยาย รวมทั้งการประชาสัมพันธ์บริการของศูนย์ฯ

(4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่เกี่ยวกับการให้ความรู้ ให้การฝึกอบรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เผยแพร่เทคโนโลยีทางการศึกษา ให้คำแนะนำในการผลิตและการใช้สื่อ ส่งเสริมการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่อาจารย์ผู้สอนรวมทั้งทำหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา

2. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินนั้น หลังจากได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในบางส่วนตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จะเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในวิทยาลัยพณิชยการต่าง ๆ ทั้ง 5 แห่ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะเป็นการออกแบบขึ้นมาจากพื้นฐานของข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาแล้วเป็นอย่างดี ทั้งจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารและความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ และจากการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

3. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญนั้น เป็นรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการ

ศึกษาที่ออกแบบขึ้นมาบนพื้นฐานของข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาแล้วเป็นอย่างดี ทั้งจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารและความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ และจากการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ดังนั้นหากนำรูปแบบการบริหารดังกล่าวไปใช้ในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งจึงน่าจะเหมาะสมและได้ผลดี ด้วยเหตุผลดังได้กล่าวแล้ว แต่หากนำไปใช้ในสถานศึกษาอื่น ๆ ก็อาจจะต้องมีการปรับปรุงรูปแบบโครงสร้างการบริหารและภารกิจของหน่วยงานย่อยต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ ไปบ้างตามความจำเป็นและความเหมาะสมของสถาบันศึกษานั้น ๆ ทั้งนี้เพราะสถานศึกษาอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ย่อมมีสภาพและสถานะที่แตกต่างกันออกไปทั้งในด้านขนาดของสถานศึกษา ระดับการศึกษา การจัดการเรียนการสอน จำนวนนักเรียนนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหาร ตลอดจนจำนวนบุคลากรในสถานศึกษานั้น ๆ

หลังจากการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางของผู้เชี่ยวชาญตามกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) แล้ว ในขั้นตอนสุดท้ายของการสนทนากลุ่มดังกล่าว ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดประเมินรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นการประเมินถึงความเหมาะสมขององค์ประกอบคือหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ และภารกิจทั้งหลายที่มีอยู่ในแต่ละฝ่ายนั้น ๆ รวมทั้งความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ได้จริงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายผลการประเมินดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.50 - 4.49	หมายถึง	เห็นด้วย
2.50 - 3.49	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
1.50 - 2.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n = 10)

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น	
		$\bar{X}$	S.D.
1	โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฯ มีความชัดเจน	3.75	0.46
2	สายการบังคับบัญชาในการปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีความชัดเจน	3.88	0.35
3	การกำหนดให้มีฝ่ายต่าง ๆ ในศูนย์ฯ ตามที่ผู้วิจัยนำเสนอจะช่วยให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพ	3.50	0.53
4	งานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม	3.63	0.52
5	การจัดตั้งศูนย์ฯ โดยจัดให้มีโครงสร้างการบริหารงานตามที่ผู้วิจัยนำเสนอเหมาะสมกับวิทยาลัยพณิชยการ	3.75	0.46
6	จำนวนฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ มีเพียงพอ	4.00	0.53
7	งานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	4.00	0.53
8	ปริมาณงานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม	3.75	0.71
9	การกำหนดให้มีฝ่ายผลิตและฝ่ายบริการแยกจากกันจะช่วยให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพ	4.38	0.52
10	โครงสร้างการบริหารของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถานศึกษาอื่น ๆ ได้	4.00	0.53
	รวม	3.86	0.55

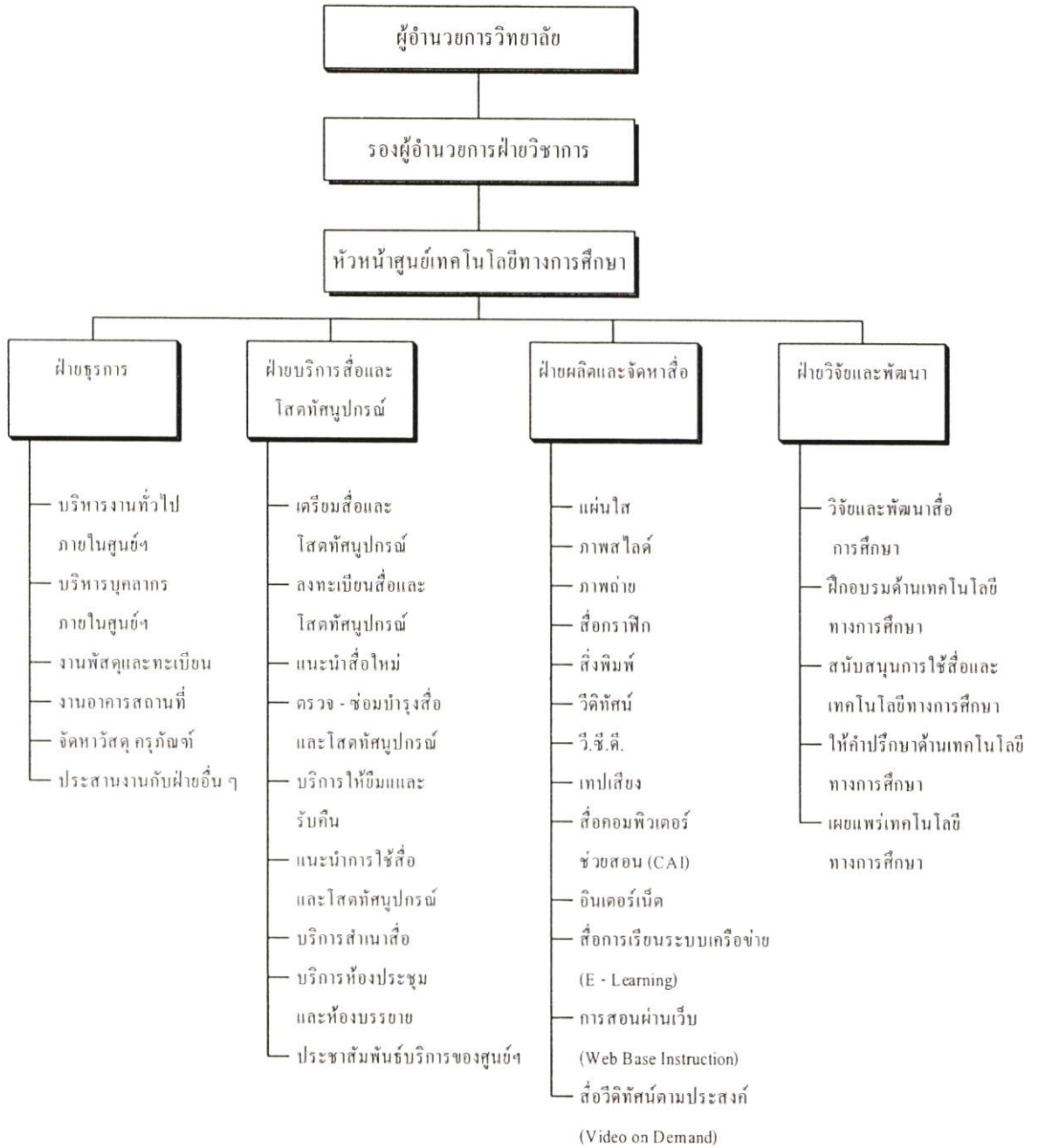
จากตารางที่ 4.17 แสดงว่าในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับรูปแบบการบริหารและโครงสร้างส่วนต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำเสนอเพื่อทำการประเมิน ( $\bar{X} = 3.86$ ) ว่ามีความเหมาะสมและสามารถจะนำไปใช้ได้จริงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับการกำหนดโครงสร้างส่วนต่าง ๆ และภารกิจของหน่วยงานย่อยแต่ละฝ่ายในศูนย์ฯ ทุกรายการดังต่อไปนี้ ข้อ 1. โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฯ มีความชัดเจน ( $\bar{X} = 3.75$ ) ข้อ 2. สายการบังคับบัญชาในการปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีความชัดเจน ( $\bar{X} = 3.88$ ) ข้อ 3. การกำหนดให้มีฝ่ายต่าง ๆ ในศูนย์ฯ ตามที่ผู้วิจัยนำเสนอจะช่วยให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 3.50$ ) ข้อ 4. งานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.63$ ) ข้อ 5. การตั้งศูนย์ฯ โดยจัดให้มีโครงสร้างการบริหารงานตามที่ผู้วิจัยนำเสนอ เหมาะสมกับวิทยาลัยพณิชยการ ( $\bar{X} = 3.75$ ) ข้อ 6. จำนวนฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ มีเพียงพอ ( $\bar{X} = 4.00$ ) ข้อ 7. งานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความชัดเจน ( $\bar{X} = 4.00$ ) ข้อ 8. ปริมาณงานของ

แต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.75$ ) ข้อ 9. การกำหนดให้มีฝ่ายผลิตและฝ่ายบริการ แยกจากกันจะช่วยให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 4.38$ ) ข้อ. 10 โครงสร้างการบริหารของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารศูนย์ฯ เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถานศึกษาอื่น ๆ ได้ ( $\bar{X} = 4.00$ )

#### 4.4 การนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

จากข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 คือ (1) ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) ผลการศึกษาปัญหาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ (3) ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ (4) ผลการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างๆ และ

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 คือ ผลจากการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการเพื่อให้มีความสมบูรณ์และมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขภายหลังการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว

ภารกิจของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ภารกิจของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ซึ่งได้ปรับปรุงตามผลของการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีดังนี้

1. ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ภารกิจเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปภายในศูนย์ฯ งาน  
สารบรรณ งานพิมพ์เอกสาร งานการเงิน งานพัสดุและทะเบียน งานจัดหาวัสดุ - ครุภัณฑ์ของศูนย์ฯ  
งานบริหารบุคลากรในศูนย์ฯ งานอาคารสถานที่ ซึ่งรวมทั้งการให้บริการห้องประชุม และห้อง  
บรรยาย และการประสานงานกับหน่วยงานฝ่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกศูนย์ฯ

2. ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ มีภารกิจเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตและการจัดหาสื่อ  
การออกแบบผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อภาพนิ่ง สื่อกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ การบันทึกเสียง  
ผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผลิตสื่อที่จะใช้ส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผลิตสื่อการเรียน  
ระบบเครือข่าย (E - Learning) และสื่อการสอนบนเว็บ (Web - Based Instruction)

3. ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ มีหน้าที่เกี่ยวกับ การจัดเตรียมสื่อและโสต  
ทัศนูปกรณ์ ทำทะเบียนสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ จัดแสดงและแนะนำสื่อใหม่ ตรวจสอบ - ซ่อมบำรุง  
สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและให้บริการ บริการให้ยืมและรับคืนสื่อและ  
โสตทัศนูปกรณ์ แนะนำการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอนตลอดจนนักเรียน นักศึกษา  
และที่มาขอใช้บริการ ให้บริการทำสำเนาสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
ต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยให้อาจารย์ นักเรียน  
นักศึกษา ตลอดจนผู้ใช้บริการโดยทั่วไปได้ทราบ

4. ฝ่ายวิจัยและพัฒนา มีภารกิจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการ  
พัฒนาสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน จัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา  
และอาชีวศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนเพื่อ  
พัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น เผยแพร่ความรู้และผลการวิจัยด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้  
คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยที่มาขอใช้  
บริการ

#### ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงาน

ปัจจัยที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พณิชยการตามรูปแบบที่ผู้วิจัยนำเสนอหลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและข้อ  
เสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีดังต่อไปนี้

1. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้มีบุคลากรที่จะให้บริการช่วยเหลือ  
และอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนให้มากกว่าที่

เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้อาจารย์ใช้สื่อในการสอนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ การเรียนการสอนได้ผลดี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งควรมีผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ (Media Specialist) และเทคโนโลยีทางการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อ ทำหน้าที่วางแผน ออกแบบ และควบคุมการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ทันสมัย มีความ เหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการเรียนการสอน รวมทั้งเพื่อช่วยให้คำแนะนำ ให้ ความช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ สามารถใช้สื่อการสอน สดทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ประกอบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถผลิตสื่อการสอนบางอย่างได้ด้วยตนเอง

3. ควรจัดให้มีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตและการ จัดหาสื่อของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณ ในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อต่าง ๆ ที่ทันสมัย เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้าน คอมพิวเตอร์ ซึ่งได้ก้าวเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญอย่างยิ่งในการผลิตและสร้างสรรค์สื่อต่าง ๆ ทั้ง ด้านภาพ เสียง และสิ่งพิมพ์ ซึ่งสามารถที่จะทำงานได้อย่างหลากหลายรูปแบบ รวดเร็ว และมี ประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้เพื่อให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถดำเนินการผลิตและจัดหาสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย มีปริมาณเพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมาก ยิ่งขึ้น

4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบุคลากรที่มีความชำนาญด้านสื่อ (Media Specialist) หรือนักเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technologist) ปฏิบัติหน้าที่ประจำเพื่อ ทำหน้าที่วางแผนการผลิตสื่อรวมทั้งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อ สดทัศนูปกรณ์ รวมทั้ง เทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้สามารถใช้งานสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังควรมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อและ สด ทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสม

5. ศูนย์ฯ ควรมีการให้บริการข่าวสารข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตด้วย เนื่องจากปัจจุบันการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการ ติดต่อทางด้านธุรกิจการค้าทั้งหลายต่างก็ดำเนินการ โดยใช้ช่องทางติดต่อสื่อสารผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องทางจากช่องทางอื่น ๆ ที่ใช้อยู่แล้วตามปกติ ดังนั้นทางด้านการศึกษา จึงควรจะได้รับพัฒนาให้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย มีความรวดเร็วและถูกต้อง มากยิ่งขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้นอกจากเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารที่ ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและเพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษาหรือการเรียนการสอนโดยตรงแล้ว เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารบนระบบอินเทอร์เน็ตยังช่วยในการเผยแพร่ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์การ ดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันคือวิทยาลัยพณิชยการทั้งหลายผู้สังกัดได้อย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพอีกด้วย

6. สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่สะดวกในการให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอนและนักเรียนนักศึกษามากที่สุด ซึ่งถ้าหากเป็นสถานที่หรืออาคารที่มีแผนจะก่อสร้างใหม่ หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่และหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือฝ่ายโสตทัศนศึกษา รวมทั้งผู้บริหารของสถานศึกษานั้น ๆ ควรจะร่วมมือกันคิดวางแผนกำหนดพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามหลักการของการให้บริการดังกล่าวข้างต้นซึ่งสามารถทำได้ง่ายกว่าการที่จะปรับปรุงจากอาคารสถานที่ที่มีอยู่เดิม

7. การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรพิจารณาถึงความสะดวกและความปลอดภัยทั้งต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในศูนย์ฯ และผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ เช่น การออกแบบระบบกระแสไฟฟ้าและแสงสว่างต้องให้เพียงพอและเหมาะสม อุปกรณ์ควบคุมกระแสไฟฟ้า จุดจ่ายไฟและสวิตช์ต่าง ๆ ควรออกแบบให้มีความสะดวกและปลอดภัยสำหรับการใช้งาน ควรมีช่องทางที่สะดวกสำหรับการสัญจรและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งควรมีเครื่องหมายแจ้งเตือนต่าง ๆ ที่ชัดเจน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรภายในศูนย์ฯ และผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ

8. ภายในศูนย์ฯ ควรจัดและออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและพื้นที่สำหรับให้บริการต่าง ๆ ที่มีความพร้อมและสะดวกสบายในการใช้งาน เช่น ห้องบรรยาย ห้องบันทึกเสียง ห้องออกแบบงานกราฟิก ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ ห้องเก็บรักษาสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้อาจารย์ตลอดจนนักเรียน นักศึกษา มีความกระตือรือร้นในการใช้บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

9. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรเพิ่มงบประมาณเพื่อพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน วิทยาลัยพณิชยการให้มีความพร้อมและมีความทันสมัยทั้งในด้านสถานที่ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร เพื่อให้สามารถดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียน นักศึกษาและอาจารย์ ให้สามารถทำได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว สอดคล้องกับสถานการณ์การแข่งขันและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

10. วิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งควรสนับสนุนให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้และผลประโยชน์ซึ่งสามารถจะนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ ได้อีกช่องทางหนึ่ง ทั้งนี้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 59 เช่น การรับจ้างผลิตสื่อต่าง ๆ การให้บริการห้องประชุม การให้บริการด้านการฝึกอบรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งรายได้จากการดำเนินการ

ดังกล่าวก็จะสามารถนำมาปรับปรุงกิจการของศูนย์ฯ ให้มีความทันสมัยและมีความพร้อมที่จะให้บริการต่าง ๆ ตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. นอกจากการลงทุนด้านงบประมาณจากภาครัฐแล้ว ในการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สถานศึกษาหรือวิทยาลัยควรจะต้องแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากบุคคล ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถานประกอบการและสถาบันทางสังคมอื่นๆ อันเป็นการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยให้บุคคล ชุมชน สถานประกอบการ หรือองค์กรต่างๆ ดังกล่าวเหล่านั้นเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา บริจาคทรัพย์สินและทรัพยากร อื่น ๆ ให้แก่สถานศึกษา โดยสร้างแรงจูงใจในการระดมทรัพยากรต่าง ๆ ดังกล่าวด้วยการใช้มาตรการลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีตามความเหมาะสมและความจำเป็นตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมาตรการต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนแล้วในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 58 (2)

12. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีนักเทคโนโลยีทางการศึกษา(Educational Technologist) และผู้ชำนาญด้านสื่อ(Media Specialist)ปฏิบัติหน้าที่ประจำในศูนย์ฯ อย่างน้อยอย่างละ 1 คน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการในจำนวนที่เหมาะสมกับขอบข่ายของภารกิจที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้บริการด้านโสตทัศนศึกษา สื่อ และโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ผู้สอนตลอดจนนักเรียน นักศึกษา ที่มาขอใช้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

13. นักเทคโนโลยีทางการศึกษาและผู้ชำนาญด้านสื่อดังกล่าวในข้อ 5.1 ควรจะสามารถจัดกิจกรรมการฝึกอบรม และปฏิบัติหน้าที่ในการนิเทศการศึกษาแก่อาจารย์ผู้สอนได้ด้วย ซึ่ง การฝึกอบรมและการนิเทศดังกล่าว ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับการเลือกสื่อและการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะหรือเนื้อหาของวิชาที่สอน การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนรวมทั้งการนำนวัตกรรมทางการศึกษาต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความสนใจและกระตุ้นให้อาจารย์ผู้สอนมีความสนใจในการพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความรอบรู้กว้างขวาง และมีความสุขในการทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งในที่สุดแล้วย่อมส่งผลดีต่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียน นักศึกษาด้วยเช่นเดียวกัน

14. การจัดกิจกรรมด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้มีความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ สอดคล้องกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งทางด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักเรียน นักศึกษา จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการในการเรียนการสอนให้ก้าวไปอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายดังกล่าวนี้ด้วย มิฉะนั้นประชากรในประเทศของเราก็จะเสี่ยงเปรียบด้านความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ โดย

เฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่สังคมโลกอยู่ในยุคที่เรียกว่า “สังคมฐานความรู้” (Knowledge Based Society) ดังเช่นในปัจจุบันนี้

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะเสนอการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะของการวิจัย ดังต่อไปนี้

### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

### 5.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ประกอบด้วย

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

1.2 ศึกษาปัญหาในการบริหารและความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้าน ได้แก่ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (4) การจัดหางบประมาณ และ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาได้แก่

(1) ผู้บริหารวิทยาลัยพณิชยการ คือ ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวางแผน รองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษาและรองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษาของวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง ๆ ละ 5 คน รวมจำนวน 25 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

(2) อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง จำนวน 421 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 201 คน ซึ่งได้มาโดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 187) แล้วเลือกสมาชิกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้น

(Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนจากจำนวนประชากรของแต่ละวิทยาลัย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 226 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสอบถาม

(Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่ง วุฒิ การศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้าน คือ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (4) การจัดหางบประมาณ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 50 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการใน 5 ด้านคือ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (4) การจัดหางบประมาณ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 57 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

(1) บันทึกลงเสนอขอให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือถึงอธิบดีกรมอาชีวศึกษาเพื่อขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง

(2) นำหนังสือที่ได้รับอนุมัติจากกรมอาชีวศึกษาและหนังสือส่วนตัวของผู้วิจัยไปส่งให้ผู้บริหารของวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่งเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิทยาลัยพณิชยการจำนวน 4 แห่ง ซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา และวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย ผู้วิจัยได้นำหนังสือและแบบสอบถามที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพร้อมทั้งหนังสือแนะนำตัวเองของผู้วิจัยไปส่งให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษานั้น ๆ ด้วยตนเอง สำหรับวิทยาลัยพณิชยการที่อยู่ต่างจังหวัดซึ่งมีเพียงแห่งเดียวคือ วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก ผู้วิจัยได้จัดส่งเอกสารต่าง ๆ พร้อมทั้งแบบสอบถามที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาแล้ว ดังกล่าวให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาทางไปรษณีย์

(3) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 4 แห่ง ผู้วิจัยให้เวลาในการตอบเป็นเวลา 3 วัน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลกลับคืนด้วยตนเอง สำหรับวิทยาลัยพณิชยการที่อยู่ต่างจังหวัดผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ให้จัดส่งข้อมูลกลับคืนทางไปรษณีย์ภายใน 7 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ของแบบสอบถามที่กำหนดไว้ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแต่ละตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ตอนที่ 1 หาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ โดยใช้สูตรคำนวณจากคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Excel

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ โดยใช้สูตรคำนวณจากคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Excel สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- (1) ค่าร้อยละ (Percentage)
- (2) ค่าเฉลี่ย (Mean)
- (3) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.3 ศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ (1) ฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2) สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (3) สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (4) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี (5) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา (6) งานสื่อการเรียนการสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษา เอี่ยมละออ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงานสื่อการเรียนการสอน หรือหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาทั้ง 6 แห่ง ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบของการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ (3) การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (4) การจัดหางบประมาณ และ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนหรือหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันการศึกษาทั้ง 6 แห่ง ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบของการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) การผลิตและการจัดหาสื่อ (2) การบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ (3) การจัดการอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (4) การจัดทำงบประมาณ และ (5) การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

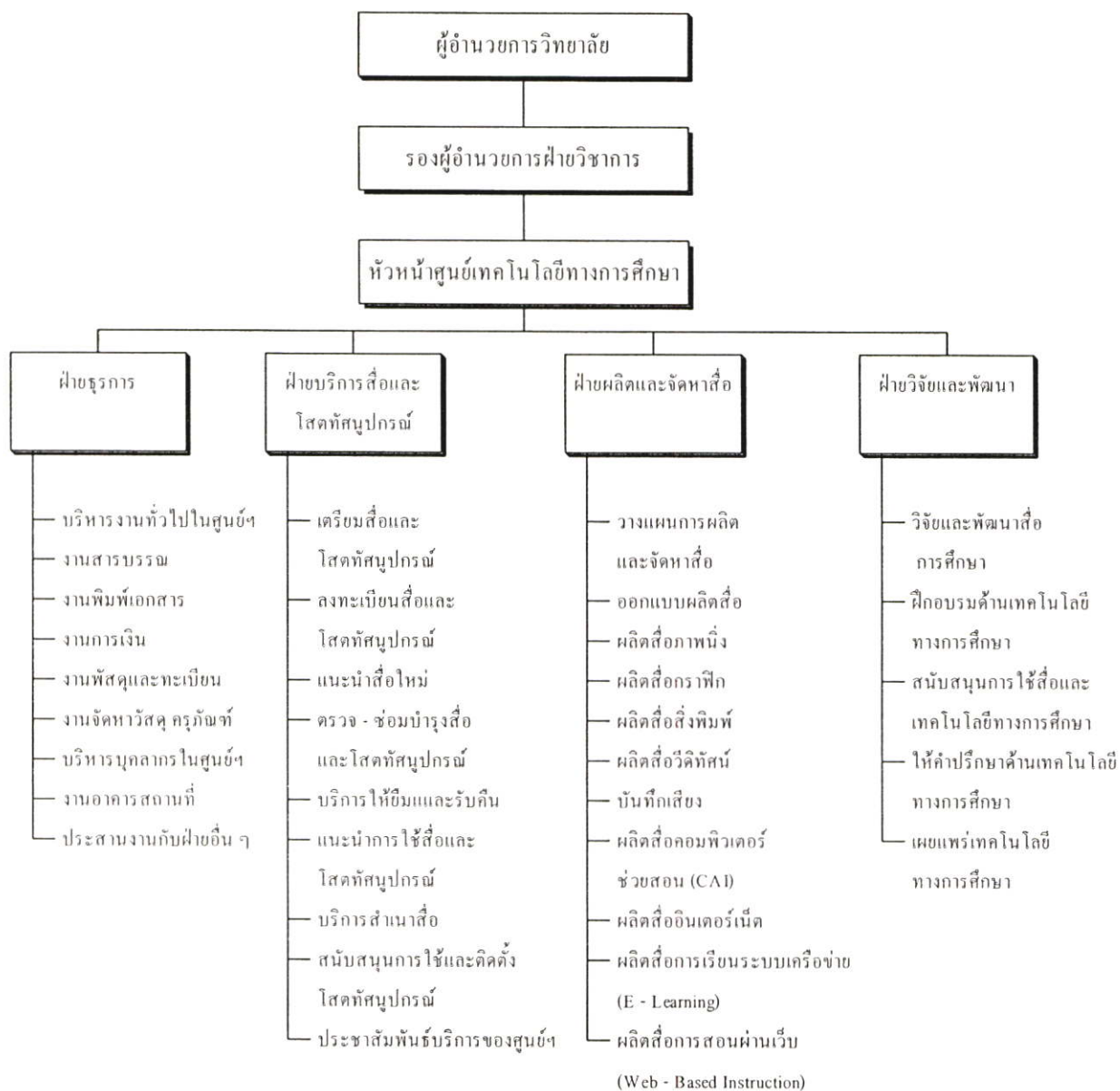
1.4 สังเคราะห์ผลการศึกษาและสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในข้อนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เป็นผลจากการศึกษาในข้อ 1.1 คือ ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อ 1.2 ผลการศึกษาปัญหาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ และข้อ 1.3 ผลการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ (1) ฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2) สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (3) สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (4) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี (5) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา (6) งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

**ขั้นตอนที่ 2** ประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาและเทคโนโลยีทางการศึกษาจำนวน 1 คน และนำผลการประเมินรวมทั้งข้อแนะนำต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ

**ขั้นตอนที่ 3** นำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว

### 5.3 สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการประกอบด้วยหน่วยงานย่อยฝ่ายต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ 4 ฝ่าย คือ (1) ฝ่ายธุรการ (2) ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ (3) ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ และ (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ดังแสดงไว้ในภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว

หน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พาณิชย์การ

### 1. ผู้อำนวยการวิทยาลัย มีหน้าที่ดังนี้

- 1.1 ผู้อำนวยการบริหารงานหน่วยงานทุกฝ่ายตามโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา ได้แก่ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ฝ่ายวางแผนและพัฒนา และฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา
- 1.2 แต่งตั้งบุคลากรเพื่อให้ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ ภายในวิทยาลัย รวมทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของวิทยาลัย ตลอดจนให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.3 วางแผนและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัย

### 2. รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายวิชาการ มีหน้าที่ดังนี้

- 2.1 กำกับดูแลและรับผิดชอบการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในฝ่ายวิชาการทั้งหมด ได้แก่ คณะวิชาและแผนกวิชาต่าง ๆ รวมทั้งการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัย
- 2.2 ร่วมวางแผนและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัย
- 2.3 ประสานงานกับผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยให้ทันสมัย สามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่นักเรียนนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรภายในวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีหน้าที่ดังนี้

- 3.1 วางแผน วางระบบการปฏิบัติงาน กำกับ ดูแล ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยดำเนินไปสู่จุดหมายตามที่วางไว้ คือ สามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่นักเรียนนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน รวมทั้งบุคลากรภายในวิทยาลัยได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ
- 3.2 วางแผน ออกแบบ ผลิตและให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น
- 3.3 ร่วมประชุมวางแผนกับผู้อำนวยการวิทยาลัยและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

รวมทั้งรองผู้อำนวยการฝ่ายอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีความทันสมัย สามารถให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่นักเรียนนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรภายในวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภารกิจของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ  
ภารกิจของหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ  
ซึ่งได้ปรับปรุงผลของการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีดังนี้

1. ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ภารกิจเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปภายในศูนย์ฯ งานสารบรรณ งานพิมพ์เอกสาร งานการเงิน งานพัสดุและทะเบียน งานจัดหาวัสดุ – ครุภัณฑ์ของศูนย์ฯ งานบริหารบุคลากรในศูนย์ฯ งานอาคารสถานที่ ซึ่งรวมทั้งการให้บริการห้องประชุมและห้องบรรยาย และการประสานงานกับหน่วยงานฝ่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกศูนย์ฯ

2. ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ มีภารกิจเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตและการจัดหาสื่อ การออกแบบผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อภาพนิ่ง สื่อกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ การบันทึกเสียง ผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผลิตสื่อที่จะใช้ส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผลิตสื่อการเรียนระบบเครือข่าย (E – Learning) และสื่อการสอนบนเว็บ (Web – Based Instruction)

3. ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ มีหน้าที่เกี่ยวกับ การจัดเตรียมสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ ทำทะเบียนสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ จัดแสดงและแนะนำสื่อใหม่ ตรวจสอบ – ซ่อมบำรุงสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและให้บริการ บริการให้ยืมและรับคืนสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ แนะนำการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอนตลอดจนนักเรียน นักศึกษา และที่มาขอใช้บริการ ให้บริการทำสำเนาสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยให้อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนผู้ใช้บริการโดยทั่วไปได้ทราบ

4. ฝ่ายวิจัยและพัฒนา มีภารกิจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน จัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และอาชีวศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น เผยแพร่ความรู้และผลการวิจัยด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยที่มาขอใช้บริการ

ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ปัจจัยที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พณิชยการตามรูปแบบที่ผู้วิจัยนำเสนอหลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและข้อ  
เสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีดังต่อไปนี้

1. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้มีบุคลากรที่จะให้บริการช่วยเหลือและ  
อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนให้มากกว่าที่เป็น  
อยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้อาจารย์ใช้สื่อในการสอนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การเรียน  
การสอนได้ผลดี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งควรมีผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านสื่อ (Media Specialist) และเทคโนโลยีทางการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน เพื่อ  
ทำหน้าที่วางแผน ออกแบบ และควบคุมการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ทันสมัย มีความ  
เหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการเรียนการสอน รวมทั้งเพื่อช่วยให้คำแนะนำ ให้  
ความช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ สามารถใช้สื่อการสอน โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ  
ประกอบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถผลิตสื่อการสอนบางอย่างได้ด้วยตนเอง
3. ควรจัดให้มีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตและการจัดหา  
สื่อของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณ  
ในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อต่าง ๆ ที่ทันสมัย เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้าน  
คอมพิวเตอร์ ซึ่งได้ก้าวเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญอย่างยิ่งในการผลิตและสร้างสรรค์สื่อต่าง ๆ  
ทั้งด้านภาพ เสียง และสิ่งพิมพ์ ซึ่งสามารถที่จะทำงานได้อย่างหลากหลายรูปแบบ รวดเร็ว และมี  
ประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้เพื่อให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถดำเนินการผลิตและจัดหาสื่อต่าง ๆ  
ได้อย่างมีคุณภาพ ทันสมัย มีปริมาณเพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมาก  
ยิ่งขึ้น
4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบุคลากรที่มีความชำนาญด้านสื่อ (Media  
Specialist) หรือนักเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technologist) ปฏิบัติหน้าที่ประจำเพื่อ  
ทำหน้าที่วางแผนการผลิตสื่อรวมทั้งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้ง  
เทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้สามารถใช้งานสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านั้น  
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังควรมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อและโสต  
ทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสม
5. ศูนย์ฯ ควรมีการให้บริการข่าวสารข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบ  
อินเทอร์เน็ตด้วย เนื่องจากปัจจุบันการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการ  
ติดต่อทางด้านธุรกิจการค้าทั้งหลายต่างก็ดำเนินการ โดยใช้ช่องทางติดต่อสื่อสารผ่านระบบ  
อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องทางจากช่องทางอื่น ๆ ที่ใช้อยู่แล้วตามปกติ ดังนั้นทางด้านการศึกษา

จึงควรจะได้รับการพัฒนาให้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย มีความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้นอกจากเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและเพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษาหรือการเรียนการสอนโดยตรงแล้ว เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารบนระบบอินเทอร์เน็ตยังช่วยในการเผยแพร่ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันคือวิทยาลัยพณิชยการทั้งหลายผู้ตั้งคมได้อย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพอีกด้วย

6. สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่สะดวกในการให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอนและนักเรียนนักศึกษามากที่สุด ซึ่งถ้าหากเป็นสถานที่หรืออาคารที่มีแผนจะก่อสร้างใหม่ หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่และหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หรือ ฝ่ายโสตทัศนศึกษา รวมทั้งผู้บริหารของสถานศึกษานั้น ๆ ควรจะร่วมมือกันคิดวางแผนกำหนดพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามหลักการของการให้บริการ ดังกล่าวข้างต้นซึ่งสามารถจะทำได้ง่ายกว่าการที่จะปรับปรุงจากอาคารสถานที่ที่มีอยู่เดิม

7. การจัดพื้นที่ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรพิจารณาถึงความสะดวกและความปลอดภัยทั้งต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในศูนย์ฯ และผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ เช่น การออกแบบระบบกระแสไฟฟ้าและแสงสว่างต้องให้เพียงพอและเหมาะสม อุปกรณ์ควบคุมกระแสไฟฟ้า จุดจ่ายไฟและสวิทช์ต่าง ๆ ควรออกแบบให้มีความสะดวกและปลอดภัยสำหรับการใช้งาน ควรมีช่องทางที่สะดวกสำหรับการสัญจรและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งควรมีเครื่องหมายแจ้งเตือนต่าง ๆ ที่ชัดเจน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรภายในศูนย์ฯ และผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ

8. ภายในศูนย์ฯ ควรจัดและออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและพื้นที่สำหรับให้บริการต่าง ๆ ที่มีความพร้อมและสะดวกสบายในการใช้งาน เช่น ห้องบรรยาย ห้องบันทึกเสียง ห้องออกแบบงานกราฟิก ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ ห้องเก็บรักษาสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้อาจารย์ตลอดจนนักเรียน นักศึกษา มีความกระตือรือร้นในการใช้บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

9. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรเพิ่มงบประมาณเพื่อพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน วิทยาลัยพณิชยการให้มีความพร้อมและมีความทันสมัยทั้งในด้านสถานที่ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร เพื่อให้สามารถดำเนินการกิจสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการศึกษาหาความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียน นักศึกษาและอาจารย์ ให้สามารถทำได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว สอดคล้องกับสถานการณ์การแข่งขันและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

10. วิทยาลัยพณิชยการแต่ละแห่งควรสนับสนุนให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหารายได้และผลประโยชน์ซึ่งสามารถจะนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ ได้อีกช่องทางหนึ่ง ทั้งนี้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 59 เช่น การรับจ้างผลิตสื่อต่าง ๆ การให้บริการห้องประชุม การให้บริการด้านการฝึกอบรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งรายได้จากการดำเนินการดังกล่าวก็จะสามารถนำมาปรับปรุงกิจการของศูนย์ฯ ให้มีความทันสมัยและมีความพร้อมที่จะให้บริการต่าง ๆ ตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. นอกจากการลงทุนด้านงบประมาณจากภาครัฐแล้ว ในการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สถานศึกษาหรือวิทยาลัยควรจะต้องแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากบุคคล ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถานประกอบการและสถาบันทางสังคมอื่นๆ อันเป็นการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาโดยให้บุคคล ชุมชน สถานประกอบการ หรือองค์กรต่างๆ ดังกล่าวเหล่านั้นเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา บริจาคทรัพย์สินและทรัพยากร อื่น ๆ ให้แก่สถานศึกษา โดยสร้างแรงจูงใจในการระดมทรัพยากรต่าง ๆ ดังกล่าวด้วยการใช้มาตรการลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีตามความเหมาะสมและความจำเป็นตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมาตรการต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนแล้วในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 58 (2)

12. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีนักเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technologist) และผู้ชำนาญด้านสื่อ (Media Specialist) ปฏิบัติหน้าที่ประจำในศูนย์ฯ อย่างน้อยอย่างละ 1 คน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการในจำนวนที่เหมาะสมกับขอบข่ายของภารกิจที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้บริการด้านโสตทัศนศึกษา สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ตลอดจนนักเรียนนักศึกษาที่มาขอใช้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

13. นักเทคโนโลยีทางการศึกษาและผู้ชำนาญด้านสื่อดังกล่าวในข้อ 5.1 ควรจะสามารถจัดกิจกรรมการฝึกอบรม และปฏิบัติหน้าที่ในการนิเทศการศึกษาแก่อาจารย์ผู้สอนได้ด้วย ซึ่ง การฝึกอบรมและการนิเทศดังกล่าว ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับการเลือกสื่อและการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะหรือเนื้อหาของวิชาที่สอน การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนรวมทั้งการนำนวัตกรรมทางการศึกษาต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความสนใจและกระตุ้นให้อาจารย์ผู้สอนมีความสนใจในการพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความรอบรู้กว้างขวาง และมีความสุขในการทำงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งในที่สุดแล้วย่อมส่งผลดีต่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียน นักศึกษาด้วยเช่นเดียวกัน

14. การจัดการกิจกรรมด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดให้มีความต่อเนื่อง สม่่าเสมอ สอดคล้องกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งทางด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักเรียน นักศึกษา จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการในการเรียนการสอนให้ก้าวไปอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายดังกล่าวนี้ด้วย มิฉะนั้นประชากรในประเทศของเราก็จะเสี่ยงเปรียบด้านความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่สังคมโลกอยู่ในยุคที่เรียกว่า “สังคมฐานความรู้” (Knowledge Based Society) ดังเช่นในปัจจุบันนี้

### เงื่อนไขในการนำรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไปใช้

รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนี้ มีเงื่อนไขในการนำไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. ต้องมีการจัดหาบุคลากรต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการปฏิบัติงานตามภารกิจต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเพียงพอ
2. ต้องมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการปรับองค์การในทุกด้านอย่างเพียงพอและเหมาะสมทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ อาคารสถานที่ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะเป็นการลงทุนค่อนข้างสูงในระยะเริ่มต้น แต่จะเป็นผลดีต่อประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพของการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 9 มาตรา 63 - 69

### จุดแข็งและข้อจำกัดของรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่นำเสนอ

รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตามผู้วิจัยได้นำเสนอหลังจากผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้ว ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยว่ามีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในวิทยาลัยพณิชยการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้ให้เหตุผลและข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับจุดแข็ง (Strengths) และข้อจำกัด (Limitations) ต่าง ๆ ของรูปแบบการบริหารดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

1. จุดแข็ง (Strengths) รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษารูปแบบสุดท้ายที่นำเสนอหลังจากผ่านการประเมินและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จะมีจุดแข็งซึ่งให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 มีรูปแบบการบริหารที่กระจัดกระจาย ไม่สลับซับซ้อน โดยภายในศูนย์ มีการจัดแบ่งหน่วยงานออกเป็น 4 หน่วย ได้แก่ หน่วยผลิตและจัดหาสื่อ (Material Production and Provision Unit) หน่วยบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ (Visual Aids Unit) หน่วยธุรการ (Administration Unit) และ หน่วยวิจัยและพัฒนา (Research and Development Unit) ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานและการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในศูนย์ มีความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็ว

1.2 การจัดรูปแบบองค์กรเป็นการจัดแบบแบ่งงานตามหน้าที่ (Functional Organization) ซึ่งการแบ่งหน่วยงานภายในศูนย์ ออกเป็น 4 หน่วย คือ หน่วยผลิตและจัดหาสื่อ หน่วยบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ หน่วยธุรการ และหน่วยวิจัยและพัฒนานั้น เป็นการจัดแบ่งหน่วยงานโดยพิจารณาถึงหน้าที่ของหน่วยงาน รวมทั้งความรู้ความชำนาญของผู้ที่จะปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น ๆ ที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้ภารกิจหลักของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ

1.3 ภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงานแต่ละหน่วยภายในศูนย์ มีความครบถ้วนเพียงพอ และครอบคลุมภารกิจหลักที่สำคัญของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์และนักเรียนนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อจำกัด (Limitations) รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่นำเสนอนี้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามีข้อจำกัดสำคัญที่จะเกี่ยวข้องกับความสามารถที่จะนำไปใช้ได้จริงและอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าเป็นข้อจำกัดที่เป็นปัญหามากที่สุด เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ปัญหาและข้อจำกัดอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น การจัดซื้อเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อ การจัดซื้อจัดหาสื่อ การจัดหาบุคลากรมาทำงานและให้บริการ ตลอดจนการจัดและปรับปรุงอาคารสถานที่ของศูนย์ ให้มีความเหมาะสมในการผลิตและให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในข้อนี้ย่อมขึ้นอยู่กับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดตั้งแต่ระดับกระทรวง ศึกษาธิการลงมาถึงสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (Vocational Education Commission) ที่ จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาในเรื่องดังกล่าวมาน้อยเพียงใด รวมทั้งวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งด้วยว่ามีความเข้าใจและสนใจที่จะพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษานี้อย่างจริงจังและต่อเนื่องเพียงใด

2.2 ข้อจำกัดด้านบุคลากร การดำเนินงานและการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับระบบการบริหารจัดการที่ดี มีความเหมาะสม มีเครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ก็ยังจะต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรด้วย ซึ่งหมายถึงจะต้องพร้อม

ทั้งด้านจำนวนและคุณสมบัติ คือ ความรู้ความชำนาญ ซึ่งบุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะต้องประกอบด้วย นักการศึกษา นักบริหาร และนักเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ โสดทัศน์ศึกษา จึงจะทำให้การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถสนองตอบการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาและสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร นอกจากปัจจัยด้านงบประมาณและนโยบายของ หน่วยงานต้นสังกัดแล้ว การพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย พณิชยการยังขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา อีกด้วย หากผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อสนับสนุนการ จัดกระบวนการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งนักเรียนนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนให้มากที่สุดแล้วการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาก็จะได้รับการ สนับสนุน ได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมและทันสมัยมากยิ่งขึ้น สามารถอำนวยความสะดวกในการ พัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นที่ไปตามจุดมุ่งหมายได้อย่างแท้จริง

#### 5.4 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อให้สามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์และ นักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** การสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาปัญหาในการบริหารและความ ต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ และ การศึกษา รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

**ขั้นตอนที่ 2** การประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย พณิชยการที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

**ขั้นตอนที่ 3** การนำเสนอรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหลังจากทำการ ปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว เพื่อใช้เป็นรูปแบบการ บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการ ในสังกัดคณะกรรมการการ อาชีวศึกษาต่อไป

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมและ สามารถที่จะนำไปใช้ในวิทยาลัยพณิชยการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ภายในศูนย์ฯ ควรประกอบ

ด้วยหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ 4 ฝ่าย ได้แก่ (1) ฝ่ายธุรการ (2) ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ (3) ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ และ (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา โดยหน่วยงานแต่ละฝ่ายดังกล่าวมีภารกิจต่าง ๆ โดยสรุปได้ ดังนี้

1. ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ภารกิจเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปภายในศูนย์ฯ งานสารบรรณ งานพิมพ์เอกสาร งานการเงิน งานพัสดุและทะเบียน งานจัดหาวัสดุ – ครุภัณฑ์ของศูนย์ฯ งานบริหารบุคลากรในศูนย์ฯ งานอาคารสถานที่ ซึ่งรวมทั้งการให้บริการห้องประชุมและห้องบรรยาย และการประสานงานกับหน่วยงานฝ่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกศูนย์ฯ

2. ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ มีภารกิจเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตและการจัดหาสื่อ การออกแบบผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อภาพนิ่ง สื่อกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ การบันทึกเสียง ผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผลิตสื่อที่จะใช้ส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผลิตสื่อการเรียนระบบเครือข่าย (E – Learning) และสื่อการสอนบนเว็บ (Web – Based Instruction)

3. ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ มีหน้าที่เกี่ยวกับ การจัดเตรียมสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ ทำทะเบียนสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ จัดแสดงและแนะนำสื่อใหม่ ตรวจสอบ – ซ่อมบำรุงสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและให้บริการ บริการให้ยืมและรับคืนสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ แนะนำการใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอนตลอดจนนักเรียน นักศึกษา และที่มาขอใช้บริการ ให้บริการทำสำเนาสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยให้อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนผู้ใช้บริการโดยทั่วไปได้ทราบ

4. ฝ่ายวิจัยและพัฒนา มีภารกิจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน จัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และอาชีวศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น เผยแพร่ความรู้และผลการวิจัยด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยที่มาขอใช้บริการ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำประเด็นที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ได้จากผลการวิจัยครั้งนี้มาอภิปรายตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างการบริหารงาน รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอหลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีลักษณะโครงสร้างการบริหารงานที่มีข้อดี คือ

1.1 มีรูปแบบโครงสร้างการบริหารงานที่ซับซ้อน เพราะภายในศูนย์ฯ ประกอบด้วยหน่วยงานย่อยเพียง 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายธุรการ (Administration Unit) ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ

(Material Production and Provision Unit) ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ (Audio – Visual Aids Unit) และ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา (Research and Development Unit) ซึ่งภารกิจของหน่วยงานทั้ง 4 ฝ่ายดังกล่าว มีความครอบคลุม เพียงพอที่จะให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา อาจารย์และบุคลากรในวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังทำให้การปฏิบัติงาน การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกศูนย์ฯ มีความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว เป็นการกำหนดรูปแบบโครงสร้างการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับ สถานศึกษาระดับวิทยาลัย

1.2 การจัดรูปแบบของกิจการเป็นการจัดแบบแบ่งงานตามหน้าที่ (Functional Organization) ซึ่งการแบ่งหน่วยงานภายในศูนย์ฯ ออกเป็น 4 ฝ่าย นั้น เป็นการจัดแบ่งหน่วยงาน โดยถือเกณฑ์หน้าที่หรือความชำนาญเฉพาะอย่างของหน่วยงานรวมทั้งความรู้ความชำนาญและความถนัดของบุคลากรแต่ละบุคคลที่จะปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น ๆ เพื่อปฏิบัติการกิจหลักของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาบรรลุผลสำเร็จและเพื่อผลประโยชน์สูงสุดขององค์การ (Rue and Byars, 2000 : 445)

1.3 จำนวนของหน่วยงานระดับฝ่ายทั้ง 4 ฝ่าย รวมทั้งภารกิจต่าง ๆ ของแต่ละฝ่าย ดังกล่าวเหล่านั้น มีความครบถ้วน เพียงพอ และครอบคลุมภารกิจหลักที่สำคัญของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน ของอาจารย์และนักเรียนนักศึกษาตลอดจนบุคลากรในวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้อง กับผลการวิจัยของ นภดล เทียงกมล (2539) ซึ่งพบว่า การจัดองค์กรของศูนย์สื่อควรมี 5 งาน คือ (1) งานผลิตสื่อโสตทัศน์ (2) งานบริการสื่อ (3) งานศิลปกรรม (4) งานส่งเสริมและพัฒนาสื่อ และ (5) งานธุรการ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุริยา จันทร์ประสพโชค (2541) ซึ่งพบว่า โครงสร้าง การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ (1) ฝ่ายธุรการ (2) ฝ่ายบริการ (3) ฝ่ายผลิต (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ หน่วง หวานสง (2541) ซึ่งพบว่า ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 งาน ได้แก่ (1) สำนักงานเลขานุการ (2) งานวิจัยพัฒนาและฝึกอบรม (3) งานผลิตสื่อ (4) งานบริการสื่อโสตทัศน์ และ (5) งานบริการ สื่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เพ็ญทิพย์ พรหมเจริญ (2541) ซึ่งพบว่า ศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม ควรมีหน่วยงานย่อยภายในศูนย์ 6 ส่วน ได้แก่ (1) งานผลิต (2) งานบริการ (3) งานจัดหา (4) งานซ่อมบำรุง (5) งานธุรการ และ (6) งานพัฒนา และสอดคล้อง กับผลการวิจัยของ รุ่งราตรี ทองทราย (2542) ซึ่งพบว่า การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการ ศึกษาควรมีโครงสร้างการทำงาน 5 ฝ่าย คือ (1) สำนักงานเลขานุการ (2) ฝ่ายผลิต (3) ฝ่ายบริการ (4) ฝ่ายเทคนิค และ (5) ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนา

2. การดำเนินงานของหน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การจะ สามารถดำเนินงานในการให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความ

ครบถ้วน สมบูรณ์เพียงใดนั้นย่อมต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น ทัศนคติของผู้บริหาร สถานศึกษา ทัศนคติของผู้บริหารศูนย์สื่อการเรียนการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ความพร้อมด้านบุคลากร มีแผนงานและการประสานงานที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Lumley (1995 : 17) ที่ได้เสนอไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงของศูนย์สื่อการเรียนการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะเปลี่ยนไปได้หรือไม่ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้ คือ (1) ทัศนคติของผู้บริหารศูนย์สื่อการเรียนการสอน (2) การพัฒนาคุณภาพของบุคลากรในศูนย์สื่อการเรียนการสอน (3) การนำเจ้าหน้าที่อื่น ๆ เข้ามาช่วยนักเทคโนโลยีการศึกษา (4) การสร้างความชัดเจนในการให้ครูมีส่วนร่วม (5) มีกระบวนการวางแผนหลักสูตรร่วมกับนักเทคโนโลยีการศึกษา และ (6) ผู้บริหารให้การสนับสนุน

จากการศึกษาพบว่า ในระยะเวลาที่ผ่านมา การบริหารงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่งซึ่งอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการบางนา วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย และวิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากโครงสร้างการบริหารหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษาในแต่ละวิทยาลัยฯ ซึ่งใช้ชื่อว่างานสื่อการเรียนการสอนนั้น สภาพที่เป็นจริงหน่วยงานดังกล่าว ยังไม่ได้มีการแบ่งงานอย่างชัดเจนว่าภายในหน่วยงานใหญ่จะมีหน่วยงานย่อย ๆ อะไรบ้าง จำนวนกี่หน่วย การกิจในแต่ละหน่วยงานย่อยเหล่านั้นมีหน้าที่อะไรบ้างที่จะต้องปฏิบัติและระหว่างหน่วยงานย่อยเหล่านั้น ควรจะมีการปฏิบัติที่เชื่อมโยงหรือประสานงานกันอย่างไร จะต้องมียุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์ เครื่องมือต่าง ๆ อะไรบ้าง รวมทั้งจะต้องมีบุคลากรในระดับใดจำนวนมากน้อยเท่าใดจึงจะทำให้การดำเนินงานและการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ โสตทัศนศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่กำหนดไว้เพียงว่างานสื่อการเรียนการสอนมีหน้าที่โดยทั่วไปเกี่ยวกับการสนับสนุน อำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ผู้สอนในการใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์และโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อใช้ในการสอนตลอดจนรับผิดชอบในการเก็บรวบรวม ดูแล บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ให้บริการทางโสตทัศนศึกษา ให้คำแนะนำให้ข้อคิดเห็นและช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์และนักเรียนนักศึกษา (วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน 2547 : 2 – 3) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้หน่วยงานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยทั้ง 5 แห่ง มีสภาพที่ไม่แตกต่างกันมากนัก คือเป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านโสตทัศนศึกษาแก่อาจารย์และนักเรียนนักศึกษาได้ในขอบเขตที่จำกัดมาก เช่น บริการให้ยืมสื่อการเรียนซึ่งก็มีอยู่ไม่มากนักและส่วนใหญ่ค่อนข้างล้าสมัยหรือไม่ค่อยตรงกับเนื้อหาวิชาที่สอน ดังนั้นการดำเนินงานในการให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการต่าง ๆ จะมีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพดีเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับ ทัศนคติของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสำคัญ ที่จะต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของงบประมาณ ซึ่งการจัดทำแผนงบประมาณนั้น ฝ่ายบริหารจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์

ประสงค์ของกิจการว่าจะมุ่งไปทางใด กำหนดเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวจะต้องมีเป้าหมายว่าภายในระยะเวลาใดจะต้องทำเช่นใด อย่างไร หน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ มีเช่นใด จะต้องทำอะไร อย่างไร เพื่อให้งานของทั้งกิจการดำเนินไปตามเป้าหมาย (เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2530 : 7) และจากการได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณอย่างพอเพียงดังกล่าวก็จะทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถจะให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

2.1 การผลิตและการจัดหาสื่อ การได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณที่เพียงพอและเหมาะสมยอมทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถดำเนินการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือทันสมัยรวมทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จำเป็นต่อการผลิตและการจัดหาสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพดี ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ กระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและกระตือรือร้นที่จะใช้บริการมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 64 – 65) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ศูนย์บริการสื่อการสอนควรจัดให้มีการบริการในลักษณะที่ให้ครูและผู้อำนวยการด้านสื่อการสอนวางแผนงาน และกำหนดจุดมุ่งหมาย ร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้ศูนย์ฯ ได้สนองความต้องการสื่อการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ผู้บริหารในวิทยาลัยพณิชยการทุกแห่งก็ควรที่จะต้องให้ความสนใจและให้การสนับสนุนอย่างจริงจังด้วย จึงจะทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานสื่อการเรียนการสอนของแต่ละวิทยาลัยที่มีอยู่สามารถให้บริการด้านโสตทัศนศึกษาแก่อาจารย์ผู้สอนรวมทั้งนักเรียนนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม เป็นไปตามความมุ่งหมายและจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ด้วย

2.2 ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 มาตรา 67 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 33)

2.3 การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ผลการวิจัยในด้านปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาพบว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยพณิชยการต่าง ๆ ยังมีบทบาทในการจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาตลอดจนความรู้ในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนน้อยเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ในการผลิตสื่อการสอนบางอย่าง การใช้สื่อการสอนและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการสอนให้ได้ผลดี ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อำนวย เฉลยชัยศรี (2539 : 153) ซึ่งได้เสนอไว้ว่า หน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถานศึกษาควรรับผิดชอบในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้ครูประจำการรู้จักการผลิตและการใช้สื่อการศึกษาเพื่อเป็นการสนับสนุนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2543 : 168) ที่กล่าวไว้ว่า การให้บริการฝึกอบรมทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยให้ได้ใช้แหล่งสื่อการศึกษาอย่างเกิดประโยชน์ที่สุดและปัจจุบันการฝึกอบรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การให้บริการการฝึกอบรมทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นการให้บริการความรู้และประสบการณ์ ทักษะคิด ค่านิยม และทักษะความชำนาญทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ไม่สามารถจะทำได้โดยกระบวนการสอนโดยปกติ ดังนั้น การได้รับการสนับสนุนและได้รับการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและเหมาะสมจึงทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้แก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อให้มีความรู้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ สามารถผลิตสื่อการศึกษาบางอย่างที่ไม่มีความสลับซับซ้อนมากนักได้เอง ตลอดจนมีความเข้าใจหลักเกณฑ์ในการเลือกและใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์บริการสื่อโดยทั่วไปที่จะมีทั้งหน้าที่ในการผลิตและหน้าที่ในการให้บริการรวมอยู่ด้วยกัน ดังที่ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ (2543 : 74) ได้กล่าวไว้ว่า ในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ทั้งการผลิตและให้บริการ ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานหลัก ได้แก่ (1) หน่วยผลิตกราฟิก (2) หน่วยผลิตภาพนิ่งและไลค์ (3) หน่วยผลิตเทปบันทึกภาพและรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (4) หน่วยบันทึกเสียง (5) หน่วยบริการสื่อการศึกษา (6) หน่วยผลิตสื่อประสมและเครือข่าย และ (7) หน่วยเผยแพร่วิทยุกระจายเสียง หน่วยงานข้างต้นจะมีพฤติกรรมการทำงานแตกต่างกันไปแต่ละหน่วยงาน ฉะนั้นการจัดสถานที่จึงต้องให้เหมาะสมในแต่ละหน่วยงาน จะเห็นได้ว่าการพัฒนาตามรายการดังกล่าวย่อมต้องใช้งบประมาณที่ค่อนข้างมาก และต้องมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในจำนวนที่เหมาะสมอีกด้วย แต่ถ้าจัดให้มีสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังกล่าวได้ก็จะเป็นประโยชน์และมีความสะดวกอย่างยิ่งต่อการผลิตและการให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดี มีความทันสมัยได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยพาณิชย์การสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นเดียวกัน

## 5.5 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะต่อไปนี้เป็นข้อเสนอแนะของผู้วิจัยที่ใช้ผลการวิจัยเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การที่พัฒนาขึ้นมา ควรจะมีโครงสร้างการบริหารงานที่แบ่งหน่วยงานย่อยภายในศูนย์ฯ ออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ ฝ่ายบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ และฝ่ายวิจัยและพัฒนา ในแต่ละฝ่ายจะมีหัวหน้าฝ่าย

เป็นผู้รับผิดชอบภารกิจในฝ่ายของตน มีหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้บริหารสูงสุดในการกำกับดูแลและรับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดภายในศูนย์ฯ และเป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการตามโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา การจัดโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฯ ในลักษณะดังกล่าวมีข้อดี คือ เป็นการจัดองค์การที่เหมาะสมกับองค์การที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก ไม่สลับซับซ้อน มีหน่วยงานย่อยภายในศูนย์ฯ เพียง 4 ฝ่าย ทำให้การปฏิบัติงานและการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์การมีความคล่องตัว สะดวกรวดเร็ว เป็นการจัดองค์การแบบแบ่งงานตามหน้าที่ (Functional Organization) โดยพิจารณาถึงหน้าที่ของหน่วยงาน รวมทั้งความรู้ ความชำนาญ ของบุคลากรที่จะปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เป็นรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีที่วิทยาลัยพาณิชย์การแต่ละแห่งสามารถนำไปใช้ได้ โดยอาจจะปรับภารกิจของงานแต่ละฝ่ายภายในศูนย์ฯ ให้มีมากหรือน้อยต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละวิทยาลัยจะพิจารณาว่ามีความจำเป็นและเหมาะสมเพียงใด

2. หน่วยงานฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อควรมีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Material) และสื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ (Non – Printed Material) รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนระบบเครือข่าย (E – Learning) หรือการสอนผ่านเว็บ (Web Based Instruction) ได้ เพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและสารสนเทศพัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก กระบวนการและวิธีการในการเรียนการสอนและการศึกษาหาความรู้ของทั้งนักเรียน นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนจึงต้องมีความหลากหลายและมีการบูรณาการมากขึ้นด้วย

3. หน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและให้บริการที่มีจำนวนเพียงพอและมีคุณสมบัติเหมาะสมในการปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา นักเทคโนโลยีทางการศึกษา นักวิจัยทางการศึกษาศึกษา อย่างละ 1 คน และหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาอีก 1 คน ซึ่งควรมีวุฒิศึกษาในระดับปริญญาโท เป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และการวิจัยเป็นอย่างดี ดังนั้นในขั้นตอนนี้ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจึงควรมีบุคลากรที่จะปฏิบัติงานและให้บริการอย่างน้อยที่สุด 5 คน ส่วนในระยะเวลาต่อไป หากขอบข่ายของงานและการให้บริการขยายกว้างขวางขึ้นก็อาจจะต้องจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมขึ้นไปอีกตามความจำเป็นและความเหมาะสม

4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบทบาทมากขึ้นในการจัดการฝึกอบรมและกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาตลอดจนความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อ การใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อสนับสนุนการสอนให้มี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งบทบาทและหน้าที่ดังกล่าวเป็นบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงของฝ่ายวิจัยและพัฒนา

5. การจัดการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรจะมีสถานที่ส่วนต่าง ๆ ที่จะอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในศูนย์ฯ และสนับสนุนกิจกรรมในการเรียนการสอนที่เพียงพอและเหมาะสม เช่น มีห้องผลิตสื่อ ห้องเก็บรักษาสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องเตรียมสื่อ พื้นที่ส่วนต้อนรับผู้มาขอใช้บริการ ห้องห้องบรรยาย ห้องโสตทัศนศึกษา และห้องประชุม เนื่องจากภารกิจหรือหน้าที่หลักของศูนย์ฯ จะต้องเกี่ยวข้องกับการใช้สถานที่ดังกล่าวเหล่านั้นในการดำเนินงานอยู่แล้ว นอกจากนั้นสถานที่ต่าง ๆ ทั้งห้องบรรยาย ห้องโสตทัศนศึกษา และห้องประชุมดังกล่าว จะต้องมียุทศาสตร์ อุปกรณ์ เครื่องมือ แลสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานต่าง ๆ อย่างครบถ้วน มีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดี มีการจัดระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย มีการจัดระบบฉาย และระบบเสียงที่ดี มีมาตรฐานและใช้งานได้สะดวก องค์ประกอบทั้งหลายเหล่านี้จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะโน้มน้าว กระตุ้นให้นักเรียน นักศึกษา และอาจารย์มีความสนใจที่จะใช้บริการมากขึ้น

สำหรับสถานที่ตั้งของศูนย์ฯ นั้น ในระยะเริ่มแรกของการดำเนินงานอาจจะปรับปรุงหรือคิดแปลงพื้นที่บางส่วนของอาคารใดอาคารหนึ่งของสถานศึกษาที่มีอยู่แล้ว เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์ฯ ไปก่อน โดยต้องพิจารณาถึงความสะดวกของผู้ที่จะไปใช้บริการด้วยว่ามีความสะดวกที่จะเดินทางไปติดต่อขอใช้บริการตามสมควร และในระยะต่อไปทางสถานศึกษาหรือวิทยาลัยก็ควรจะต้องปรับปรุงในด้านงบประมาณที่จะพัฒนาเกี่ยวกับอาคารสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ให้มีความสมบูรณ์และมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

6. ด้านงบประมาณ ผู้บริหารวิทยาลัยพาณิชย์การแต่ละแห่งควรจะให้ความสนใจที่จะพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้จริงจังมากยิ่งขึ้น เพราะเรื่องของเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นไม่ใช่เรื่องของสื่อ เรื่องของห้องสมุด เรื่องของซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์เท่านั้น แต่เป็นเรื่องของพฤติกรรมศาสตร์ด้วย คือ เป็นเรื่องของหลักสูตรหลักจิตวิทยา สังคมวิทยา นิเทศศาสตร์ การสื่อสาร เอามาใช้ด้วยกัน ดังนั้นเทคโนโลยีทางการศึกษาจึงเป็นเรื่องที่มีความหมายกว้างขวางมาก และเรื่องการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้นั้นก็ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนแล้วในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 9 มาตรา 64 – 68 โดยมีสาระสำคัญที่สรุปได้ว่ารัฐจะส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเต็มที่ เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย โดยให้มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากเงินอุดหนุนของรัฐบาล สัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนและองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อการพัฒนาคนและสังคม จากสาระ

สำคัญโดยสรุปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่ารัฐได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นอย่างมากและได้มีการกำหนดที่มาของแหล่งเงินทุนและวิธีการได้มาของเงินทุนหรืองบประมาณในเรื่องนี้ไว้อย่างกว้างขวาง จึงเป็นโอกาสที่ดีที่ผู้บริหารสถานศึกษาหรือวิทยาลัยพาณิชย์การต่าง ๆ จะได้แสดงวิสัยทัศน์ ให้การสนับสนุนและกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเต็มที่ โดยจัดทำแผนงบประมาณเพื่อการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในด้าน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการจัดหาบุคลากรทางด้าน โสตทัศนศึกษาและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาปฏิบัติงานในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมที่จะปฏิบัติงานและให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่ นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัย ซึ่งในที่สุดก็จะส่งผลให้เกิดกระบวนการในการเรียนการสอนที่ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

## 5.6 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

จากผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากที่ผ่านมา ต่างสรุปตรงกันว่า การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในทางการศึกษานั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะสภาพของสังคมปัจจุบันมีลักษณะเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge Based Society) ใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน สำคัญของการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งด้านการศึกษา เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีความทันสมัยดังกล่าว จะทำให้การเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอให้ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความเหมาะสม ความคุ้มค่ากับการลงทุน และความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์โสตทัศนศึกษาหรือศูนย์สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบการบริหารที่เป็นศูนย์รวมรวม ซึ่งเป็นศูนย์ฯ ที่มีการใช้ประโยชน์จากสื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมกันที่เรียกว่าศูนย์ฯ แบบคอนซอร์เทียม (Consortium) ในกลุ่มวิทยาลัยพาณิชย์การหรือในกลุ่มสถานศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาต่าง ๆ

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาโดยตรงเพื่อมาปฏิบัติงานในหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งการคงอยู่ในหน่วยงานดังกล่าวว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นปัญหาและปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีความพร้อมด้านบุคลากรที่จะปฏิบัติงานในหน่วยงานได้อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับภารกิจต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ที่มีอยู่ไม่เกิดปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ไม่เกิดการเข้า – ออกจากงานของบุคลากรบ่อย ๆ ซึ่งเป็นเหตุให้การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไม่สามารถที่จะดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเหมือนเช่นที่ผ่านมา

## บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. 2543. รายงานสรุปผลการประชุมเสนอผลงานทางวิชาการวิจัยและประเมินผล  
อาชีวศึกษา ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา.
- คมสัน โปธิสุวรรณ, ร.อ. 2530. “การศึกษาความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชม ภูมิภาค. 2520. การบริหารโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยี  
ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2543. องค์การเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. เอกสารการสอนชุดวิชาการ  
บริหารศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมาธิราช
- เขาวลิต แข่งทอง ให้สัมภาษณ์, 26 สิงหาคม 2547. สุวิทย์ เจริญพานิช ผู้สัมภาษณ์. รูปแบบ  
การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- โชคชัย ตีรินพมณี. 2540. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์  
สำนักงานประถมศึกษาอำเภอโดยใช้ PUP และการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง.” วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสพล จันทรโชติ ให้สัมภาษณ์, 18 สิงหาคม 2547. สุวิทย์ เจริญพานิช ผู้สัมภาษณ์. รูปแบบ  
การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. ฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2532. รายงานการวิจัยศูนย์วิชาการที่พึงประสงค์. มหาสารคาม : ภาควิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- ดวงสุดา แสงสุดา. 2542. “การพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน  
อำเภอ ในภาคเหนือตอนบน.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2543. การจัดการองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นภดล เทียงกมล. 2539. “รูปแบบที่เหมาะสมของศูนย์สื่อสาธาณสุขในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข.” ปรินญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นภาพรณี หะวานนท์. 2535. “การศึกษาความคิดและทัศนของคนจากการจัดกลุ่มสนทนา.” ข่าวสารการวิจัยการศึกษา. 15 (เมษายน - พฤษภาคม 2535) : 15 – 20.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. 2536. “สัมมนาการวิจัยและทฤษฎีด้านบริหารการศึกษา.” ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการวิจัยและทฤษฎีทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 1 – 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2538. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญฤทธิ์ ควรวาเวช. 2547. นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี : เอส.อาร์. พรินต์ติ้ง.
- ประพนธ์ ศาสุขยี่ด. 2543. “การส่งเสริมการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา.” หน้า 9. ใน สุนทรี สุกาญจนาศรยฐ์. มาตรการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะทำงานพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- ประสพโชค คงนาลีก. 2542. “แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 3.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ประหยัด จิระวรพงษ์. 2522. เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยี 420 การจัดบริการสื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. 2541. “รูปแบบของศูนย์สื่อการเรียนการสอน.” วิทยบริการ. 9(3) : 19 – 23.
- พงษ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. 2543. การบริหารการผลิตและการจัดหาสื่อในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2530. เอกสารคำสอนวิชาวิจัย 521. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร .
- พัทยา จันทกุล ให้สัมภาษณ์, 20 สิงหาคม 2547. สุวิทย์ เจริญพานิช ผู้สัมภาษณ์. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษารธนบุรี.
- ฟารุค สมัครไทย ให้สัมภาษณ์, 23 สิงหาคม 2547. สุวิทย์ เจริญพานิช ผู้สัมภาษณ์. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา.
- เพ็ญทิพย์ พรหมเจริญ. 2541. “รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2530. การงบประมาณ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. 2530. วิธีการวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพโรจน์ เบาลือ. 2539. “แนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต.” เทคโนโลยีการศึกษา. 3 (3) : 12.
- ภัทรกร เฉลยจรรยา ให้สัมภาษณ์, 16 สิงหาคม 2547. สุวิทย์ เจริญพานิช ผู้สัมภาษณ์. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งราตรี ทองทราย. 2542. “การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เรวัต เปี่ยมระลีก. 2532. “โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรกิต วัดเข้าหลาม. 2522. “โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาวิทยาลัยครูมหาสารคาม.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. 2543. การบริหารศูนย์สื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน. 2544. คู่มือนักเรียนนักศึกษา ปีการศึกษา 2544. ม.ป.ท.
- วิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน. 2547. คำสั่งวิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน ที่ 073/2547. กรุงเทพฯ :  
วิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน.
- วิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน. 2548. คำสั่งวิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน ที่ 323/2548. กรุงเทพฯ :  
วิทยาลัยพัฒนวิชาการเซตุน.
- วิบูลย์ สุทธาพันธ์. 2524. “ปัญหาการบริหารของหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่ม  
วิทยาลัยครุภาคตะวันตกของไทย” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา  
โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ และโยธิน แสงวงศ์. 2536. การสนทนากลุ่ม : เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สมาคมวิจัยเชิงคุณภาพแห่งประเทศไทย.
- ศุภนภา สิมะพรชัย ให้สัมภาษณ์, 23 สิงหาคม 2547. สุวิทย์ เจริญพานิช ผู้สัมภาษณ์. รูปแบบ  
การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษา  
เอี่ยมละออ.
- สมเกียรติ ปรีดาพรรณ. 2540. “รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการที่เหมาะสมของ  
สำนักงาน ก.พ.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมเชาว์ เนตรประเสริฐ. 2543. การจัดองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. เอกสารการสอน  
ชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยที่ 9. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุทธนู ศรีไสย. 2539. หลักการนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภรณ์ พันธุ์รัตนอิสระ. 2532. การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา. หนังสือประกอบการสอน  
วิชาการบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา. ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรชัย ลิกขาบัณฑิต. 2528. การบริหารโครงการวิทยบริการ. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- สุริยา จันทร์ประสพโชค. 2541. “แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาระดับจังหวัด สำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 12.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุวิทย์ เจริญพานิช. 2534. “การศึกษาเพื่อหารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัย พณิชยการเชตุพน.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟิก.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. [Online]. Available : <http://www.onec.go.th/Act/Law 2542/index.law 2542.htm>.
- สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2546. **Function and Organization.** [Online]. Available : <http://www.ited.kmitnb.ac.th>.
- สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. 2547. รายงานการศึกษาตนเองประจำปีการศึกษา 2547. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักหอสมุดกลาง. 2547. แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานของสำนักหอสมุดกลาง. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- หน่วง หวานสง. 2541. “โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- อำนวยการ เดชชัยศรี. 2539. “การศึกษารูปแบบการบริหารเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานครด้วยวิธีระบบ.” วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- AASL and AECT. 1975. **Media Programs : District and School.** Washington, D.C.
- Brown, James W. and Others. 1972. **Administering Educational Media : Instructional Media and Library Sciences.** New York, McGraw - Hill Book Co.
- Boehm, Charles H. and Alvin E. Rhodes. 1959. **The Cooperative Approach to Audio - Visual Programes.** New York : National Education Association.

- Division of Educational Sciences, UNESCO. 1987. *Glossary of Educational Technology Terms*. Switzerland : Press Central. Lausanne.
- Ely, Donald P. and Tjeerd Plomp. 1996. **Classic Writing on Instructional Technology**. Engle – Wood, Colo. : Libraries Unlimited.
- Erickson, Carton W.H. 1968. **Administering Audio Visual Service**. New York : The McMillan Company.
- Hartley, Harry J. 1968. **Educational Planning – Programming – Budgeting**. Englewood Cliffs, N.J., Prentice – Hall.
- Lumley, Arvina Marie. 1995. **The Change Process and the Change Outcomes in the Development of an Innovative Elementary School Library Program**. Doctoral Dissertation. Kansas State University. Dissertation Abstracts International. 56 (1), 1995 : 17.
- Merrill, I.R. and Drob, H.A. 1977. **Criteria for Planning the College and University Learning Resources Center**. Washington, D.C. : Association for Education Communications and Technology.
- Seel, Barbara B. and Rita C. Richey. 1994. **Instructional Technology : The Definition and Domains of the Field**. Washington D.C. : Association for Educational Communications and Technology.
- Wang, Shousan. 1994. “The Choices of Its Organization and Management.” **International Journal of Instructional Media**. 21(3) : 221 – 228.

### ภาคผนวก ก

ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัย  
พาณิชย์การ

ตารางที่ ก.1 ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การตามความ  
คิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของ ปัญหา	อันดับที่
1	จำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ	3.72	1.00	มาก	4
2	ความทันสมัยของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ	3.58	0.97	มาก	7
3	ปริมาณสื่อที่ผลิตได้กับความต้องการของ อาจารย์ผู้สอน	3.69	1.05	มาก	6
4	คุณภาพและความทันสมัยของสื่อที่ผลิตได้	3.51	0.96	มาก	9
5	ความสอดคล้องของสื่อที่ผลิตได้กับเนื้อหาวิชาที่สอน	3.34	0.97	ปานกลาง	14
6	ความสอดคล้องของสื่อที่ผลิตได้กับความต้องการของ อาจารย์ผู้สอน	3.43	0.98	ปานกลาง	12
7	ความสะดวกและความเหมาะสมของสถานที่ผลิตสื่อ	3.57	1.13	มาก	8
8	ปริมาณของสื่อที่จัดหาได้กับความต้องการของอาจารย์ผู้ สอน	3.71	0.96	มาก	5
9	คุณภาพและความทันสมัยของสื่อที่จัดหาได้	3.50	0.98	มาก	10
10	ความสอดคล้องของสื่อที่จัดหาได้กับเนื้อหาวิชาที่สอน	3.37	0.96	ปานกลาง	13
11	ความสอดคล้องของสื่อที่จัดหาได้กับความต้องการของ อาจารย์ผู้สอน	3.46	0.97	ปานกลาง	11
12	จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ	4.10	1.07	มาก	1
13	จำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดหาสื่อ	4.03	1.06	มาก	3
14	งบประมาณสำหรับการผลิตและการจัดหาสื่อ	4.07	1.07	มาก	2
	รวม	3.65	1.04	มาก	

ตารางที่ ก.2 ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา	อันดับที่
1	ระบบการให้บริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.40	1.15	ปานกลาง	6
2	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งรายการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีไว้บริการแก่อาจารย์ผู้สอน	3.57	0.94	มาก	5
3	ความสะดวกในการยืมสื่อและโสตทัศนูปกรณ์	3.20	1.08	ปานกลาง	7
4	จำนวนบุคลากรที่ให้บริการด้านสื่อและโสตทัศนูปกรณ์	3.79	0.95	มาก	2
5	แก่อาจารย์ผู้สอน				
6	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน	3.91	0.95	มาก	1
7	บริการให้ความช่วยเหลือในการจัดเตรียมการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน	3.60	1.09	มาก	4
	การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งสื่ออื่น ๆ ภายนอกวิทยาลัย ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ	3.75	1.00	มาก	3
	รวม	3.60	1.04	มาก	

ตารางที่ ก.3 ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา	อันดับที่
1	สภาพของอาคารสถานที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.31	1.14	ปานกลาง	10
2	การจัดสภาพพื้นที่และระบบการสัญจรภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.38	1.08	ปานกลาง	7
3	สภาพของแสงสว่างภายในอาคารและห้องปฏิบัติงาน	2.92	1.09	ปานกลาง	16
4	เสียงรบกวนจากภายนอกอาคารและห้องปฏิบัติงาน	3.01	1.21	ปานกลาง	15
5	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.29	1.07	ปานกลาง	12
6	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อขอใช้บริการในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.40	1.05	ปานกลาง	6
7	พื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการ	3.35	1.14	ปานกลาง	9
8	ห้องสำหรับต้อนรับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ	3.30	1.19	ปานกลาง	11
9	ห้องประชุม	2.69	1.17	ปานกลาง	18
10	ห้องบรรยาย	2.88	1.21	ปานกลาง	17
11	ห้องผลิตงานกราฟิก	3.79	1.25	มาก	2
12	ห้องผลิตรายการโทรทัศน์	3.94	1.25	มาก	1
13	ห้องบันทึกเสียง	3.63	1.28	มาก	4
14	ห้องเก็บรักษาสื่อ วัสดุทัศนูปกรณ์และเครื่องมือ	3.36	1.21	ปานกลาง	8
15	ห้องตรวจสอบสื่อและวัสดุทัศนูปกรณ์ทั้งก่อนและหลังการให้บริการ	3.51	1.18	มาก	5
16	ห้องสำหรับซ่อมบำรุงสื่อ วัสดุทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	3.72	1.25	มาก	3
17	สภาพห้องทำงานของเจ้าหน้าที่	3.18	1.19	ปานกลาง	13
18	ระบบการรักษาความปลอดภัยทรัพย์สินและอุปกรณ์ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.17	1.09	ปานกลาง	14
	รวม	3.32	1.21	ปานกลาง	

ตารางที่ ก.4 ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของอาจารย์  
ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดหางบประมาณ (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของ ปัญหา	อันดับที่
1	งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพื่อการดำเนินงานของ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.88	1.08	มาก	3
2	การสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากภาคเอกชน	4.05	1.10	มาก	1
3	การสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากสมาคม ศิษย์เก่า และสมาคมครูผู้ปกครอง	3.62	1.16	มาก	5
4	การจัดทำโครงการและกิจกรรมของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาเพื่อหารายได้สนับสนุนการดำเนินงาน ของตนเอง	3.83	1.11	มาก	4
5	การจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อสนับสนุนการ ดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.95	1.16	มาก	2
	รวม	3.87	1.13	มาก	

ตารางที่ ก.5 ปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน  
และผู้บริหาร ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา  
(n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของ ปัญหา	อันดับที่
1	การฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน	3.84	1.01	มาก	2
2	การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม กับเนื้อหาวิชาให้แก่อาจารย์ผู้สอน	3.79	0.99	มาก	4
3	การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและ โสตทัศนูปกรณ์ให้แก่อาจารย์ผู้สอน	3.81	1.06	มาก	3
4	ความสอดคล้องของกิจกรรมการฝึกอบรมกับ ความต้องการของอาจารย์ผู้สอน	3.70	1.04	มาก	6
5	แหล่งค้นคว้าหาความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวก ในการฝึกอบรมที่มีในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	3.72	1.06	มาก	5
6	จำนวนบุคลากรที่มีความชำนาญด้านการฝึกอบรม และนิเทศการศึกษา	3.87	1.05	มาก	1
	รวม	3.79	1.04	มาก	

ตารางที่ ก.6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์และผู้บริหาร เกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ (n = 62)

อันดับที่	รายการ	จำนวนผู้ตอบ	%
1	ศูนย์ฯ ยังมีเจ้าหน้าที่ที่จะให้บริการด้านสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ไม่เพียงพอ	54	87.09
2	อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ใหม่ ๆ	50	80.64
3	งบประมาณด้านการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมกับสภาพความต้องการที่แท้จริง	47	75.80
4	สื่อการเรียนการสอนยังมีน้อยเกินไป	42	67.74

ภาคผนวก ข

ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในวิทยาลัยพณิชยการ

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน  
วิทยาลัยพณิชยการ

ตารางที่ ข.1 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับการผลิตสื่อเพียงพอและทันสมัย	4.68	0.72	มากที่สุด	4
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านการผลิตและจัดหาสื่อ จำนวน อย่างน้อย 2 คน	4.53	0.78	มากที่สุด	13
3	บุคลากรที่ทำหน้าที่ผลิตและจัดหาสื่อควรสำเร็จการศึกษา ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ โสศตทัศนศึกษา	4.56	0.76	มากที่สุด	10
4	บุคลากรที่ทำหน้าที่ผลิตและจัดหาสื่อ ควรดำรงตำแหน่ง ประจำ	4.56	0.70	มากที่สุด	9
5	ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีสำเร็จการศึกษา ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ โสศตทัศนศึกษา	4.54	0.77	มากที่สุด	12
6	ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกด้านเทคโนโลยีทางการ ศึกษาหรือ โสศตทัศนศึกษา	4.09	0.99	มาก	15
7	ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรเป็นข้าราชการ ที่ทำงานเต็มเวลา	4.55	0.70	มากที่สุด	11
8	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีการผลิตสิ่งพิมพ์ได้	4.47	0.80	มาก	14
9	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีการผลิตสื่อ อิเล็กทรอนิกส์และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ได้	4.59	0.75	มากที่สุด	8
10	สื่อที่ผลิตและจัดหาได้ ควรสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน	4.67	0.58	มากที่สุด	5
11	สื่อที่ผลิตและจัดหาได้ควรตรงกับความต้องการของ อาจารย์ผู้สอน	4.65	0.60	มากที่สุด	7
12	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีงบประมาณสำหรับ การผลิตและจัดหาสื่อเพียงพอ	4.70	0.58	มากที่สุด	2
13	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีการจัดหาสื่อจาก แหล่งอื่น ๆ เพื่อให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอน	4.67	0.59	มากที่สุด	6

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
14	สื่อที่มีอยู่ควรได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานได้เสมอ	4.69	0.60	มากที่สุด	3
15	การผลิตและการจัดหาสื่อควรสอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆ	4.73	0.55	มากที่สุด	1
	รวม	4.58	0.72	มากที่สุด	

ตารางที่ ข.2 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการบริการสื่อและ  
โสตทัศนูปกรณ์ (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีเอกสารรายการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เผยแพร่ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ	4.60	0.63	มากที่สุด	5
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีบริการแนะนำแหล่งสื่ออื่น ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ	4.64	0.60	มากที่สุด	4
3	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีเจ้าหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน	4.68	0.60	มากที่สุด	1
4	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกและการใช้สื่อแก่อาจารย์ผู้สอน	4.66	0.59	มากที่สุด	3
5	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน	4.64	0.60	มากที่สุด	4
6	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีบริการช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนในการจัดเตรียม คิดตั้ง และการใช้โสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ	4.67	0.57	มากที่สุด	2
7	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีการให้บริการสื่อโดยผ่านอินเทอร์เน็ต	4.47	0.71	มาก	7
8	กรมอาชีวศึกษาคควรมสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นศูนย์กลางเพื่อให้บริการในกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง	4.59	0.71	มากที่สุด	6
9	การมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการ จะทำให้ประหยัดงบประมาณในด้านการให้บริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์	4.43	0.78	มาก	10
10	การมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการจะช่วยเผยแพร่การให้บริการด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาถึงผู้รับบริการ ได้จำนวนมากขึ้น	4.46	0.74	มาก	8

ตารางที่ ข.2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
11	การมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัย พาณิชย์การจะช่วยลดช่องว่างระหว่างหน่วยงานบริการสื่อ ในแต่ละวิทยาลัยที่มีความพร้อมและความสามารถในการ ให้บริการที่แตกต่างกัน	4.44	0.74	มาก	9
	รวม	4.57	0.66	มากที่สุด	

ตารางที่ ข.3 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ  
ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่ง  
อำนวยความสะดวก (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
1	สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัย ควรมีความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ	4.66	0.58	มากที่สุด	1
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีอาคารเป็นเอกเทศ โดยเฉพาะ	4.22	0.94	มาก	19
3	การจัดสภาพพื้นที่และระบบการสัญจรภายในศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีความปลอดภัยและสะดวก ในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	4.53	0.68	มากที่สุด	8
4	การจัดระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษา ควรให้เพียงพอและเหมาะสมกับสถานที่	4.59	0.69	มากที่สุด	4
5	ห้องปฏิบัติงานต่าง ๆ ควรมีระบบป้องกันเสียงรบกวน จากภายนอก	4.61	0.65	มากที่สุด	2
6	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาติดต่อ ขอใช้บริการ	4.54	0.68	มากที่สุด	6
7	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ และผู้มาติดต่อขอใช้บริการ	4.54	0.71	มากที่สุด	7
8	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีพื้นที่สำหรับ จัดแสดงนิทรรศการ	4.30	0.81	มาก	17
9	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีห้องสำหรับ ต้อนรับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ	4.36	0.78	มาก	16
10	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีห้องประชุม ที่ทันสมัย	4.37	0.78	มาก	15
11	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีห้องบรรยาย ที่ทันสมัย	4.39	0.77	มาก	14
12	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีห้องผลิตงาน กราฟิก	4.42	0.71	มาก	13

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
13	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องผลิต รายการโทรทัศน์ที่ทันสมัย	4.28	0.83	มาก	18
14	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องบันทึกเสียง ที่ทันสมัย	4.44	0.71	มาก	12
15	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องเก็บสื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	4.59	0.62	มากที่สุด	3
16	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องตรวจสอบ สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ทั้งก่อนและหลังการให้บริการ	4.46	0.71	มาก	11
17	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องสำหรับ ซ่อมบำรุงสื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	4.50	0.70	มากที่สุด	10
18	ห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ควรมีสภาพดี มีอุปกรณ์และเครื่อง มือในการทำงานรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม	4.51	0.67	มากที่สุด	9
19	ระบบการรักษาความปลอดภัยทรัพย์สินและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีรูปแบบให้มี ประสิทธิภาพ	4.57	0.67	มากที่สุด	5
	รวม	4.47	0.73	มาก	

ตารางที่ ข.4 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการจัดหางบประมาณ (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
1	กรมอาชีวศึกษาควรจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการให้มีความทันสมัยและสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.68	0.65	มากที่สุด	1
2	การจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี	4.60	0.65	มากที่สุด	3
3	ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ควรแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคเอกชนด้วย	4.63	0.63	มากที่สุด	2
4	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ควรสามารถจัดทำโครงการและกิจกรรมเพื่อหารายได้สนับสนุนการดำเนินงานของตนเองได้	4.48	0.73	มาก	5
5	ควรจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ โดยเฉพาะ	4.27	0.85	มาก	6
6	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ ควรวางแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	4.50	0.69	มากที่สุด	4
	รวม	4.53	0.72	มากที่สุด	

ตารางที่ ข.5 ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศ  
การใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (n = 210)

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ	อันดับที่
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการหรือกิจกรรม การฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน	4.67	0.60	มากที่สุด	3
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการหรือกิจกรรม การฝึกอบรมการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ให้แก่อาจารย์ผู้สอน	4.68	0.55	มากที่สุด	2
3	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการและกิจกรรม การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน	4.66	0.61	มากที่สุด	4
4	โครงการและกิจกรรมการฝึกอบรมต่าง ๆ ควรสอดคล้อง กับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน	4.69	0.56	มากที่สุด	1
5	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการศึกษา โดยตรง	4.66	0.65	มากที่สุด	5
6	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีแหล่งค้นคว้าความรู้ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสนับสนุนการฝึกอบรม ที่เพียงพอและทันสมัย	4.64	0.65	มากที่สุด	6
	รวม	4.66	0.60	มากที่สุด	

ตารางที่ ข.6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร เกี่ยวกับ  
ความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยณิชยการ  
(n = 62)

อันดับที่	รายการ	จำนวน ผู้ตอบ	%
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเจ้าหน้าที่และผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษามากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ใน ปัจจุบัน	57	91.93
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ความรู้ด้านการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ ผู้สอนให้มากขึ้น	54	87.09
3	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีการผลิตและจัดหาสื่อ การเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอน มากขึ้น	52	83.87
4	ควรเพิ่มงบประมาณด้านการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ ในการผลิตสื่อให้มากขึ้น	50	80.64
5	ควรมีการประชาสัมพันธ์บริการต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาให้มากขึ้น	47	75.80

### ภาคผนวก ก

ผลการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

ผลการศึกษารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ  
6 แห่ง ได้แก่

1. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน่วยงานที่ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันฯ คือ ฝ่ายโสตทัศนศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับการบริหารงานของสำนักหอสมุดกลาง โดยในฝ่ายโสตทัศนศึกษา ดังกล่าวได้แบ่งหน่วยงานภายในฝ่ายออกเป็น 4 หน่วยงาน คือ หน่วยเทคนิค หน่วยบริการ หน่วยผลิตสื่อทางการศึกษา และหน่วยซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์ ดังแผนภูมิที่แสดงตามภาพที่ ค.1



สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในฝ่ายโสตทัศนศึกษามีดังนี้

## 1. หน่วยเทคนิค มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

### 1.1 รวบรวมรายชื่อและจัดหาโสตทัศนวัสดุ

- (1) แสวงหารายชื่อและแหล่งจำหน่ายโสตทัศนวัสดุ
- (2) สำรวจความต้องการโสตทัศนวัสดุใหม่จากผู้ใช้บริการ
- (3) คัดเลือกและรวบรวมรายชื่อโสตทัศนวัสดุเสนอฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
- (4) สำรวจและบันทึกรายการจากสัญญาณโทรทัศน์หรือดาวเทียม
- (5) ขอทำสำเนาโสตทัศนวัสดุทางวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ

### 1.2 จัดเตรียมโสตทัศนวัสดุใหม่

- (1) ตรวจสอบสภาพโสตทัศนวัสดุก่อนทำสำเนา
- (2) ทำสำเนาโสตทัศนวัสดุพร้อมคู่มือก่อนส่งไปยังหน่วยลงทะเบียน
- (3) ตรวจสอบสภาพความพร้อมโสตทัศนวัสดุที่ผ่านกระบวนการทางเทคนิคจากฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศและดำเนินการจัดชั้น

### 1.3 เข้าร่วมประชุมคณะทำงานฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

## 2. หน่วยบริการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

### 2.1 ส่งเสริมการใช้บริการโสตทัศนวัสดุ

- (1) บริการตอบคำถามและสืบค้นสารสนเทศโสตทัศนวัสดุ
- (2) บริการช่วยค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
- (3) บริการสืบค้นสารสนเทศ
- (4) จัดทำสารระงับเขปสื่อโสตทัศนวัสดุ
- (5) จัดแสดงและแนะนำโสตทัศนวัสดุใหม่
- (6) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ฝ่ายโสตทัศนศึกษา
- (7) แนะนำหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายโสตทัศนศึกษา
- (8) ดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบการให้บริการ
- (9) จัดบรรยายหรืออบรมทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

### 2.2 บริการยืม - คืน โสตทัศนวัสดุเพื่อการศึกษาในพื้นที่

- (1) ให้ยืม - รับคืน โสตทัศนวัสดุพร้อมอุปกรณ์ประกอบการศึกษาค้นคว้า
- (2) แนะนำวิธีใช้วัสดุและอุปกรณ์ประกอบเพื่อการศึกษาค้นคว้า
- (3) จัดเรียงโสตทัศนวัสดุชั้นชั้นวาง
- (4) แจ้งการชำรุดเสียหายของวัสดุและอุปกรณ์ภายในห้องบริการ

### 2.3 บริการยืม – คืน โสตทัศนวัสดุเพื่อการศึกษาในพื้นที่

- (1) ให้ยืม – คืน โสตทัศนวัสดุด้วยโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ
- (2) ดำเนินการเกี่ยวกับการจองใช้โสตทัศนวัสดุ
- (3) ดำเนินการเกี่ยวกับการยืมโสตทัศนวัสดุระหว่างห้องสมุด
- (4) จัดเรียงโสตทัศนวัสดุชั้นชั้น
- (5) รับ – ส่ง เงินค่าปรับ

### 2.4 บริการฉายภาพยนตร์

- (1) คัดเลือกภาพยนตร์หรือสารคดีที่เหมาะสม
- (2) ผลิตและเผยแพร่เอกสารสนับสนุนการให้บริการ
- (3) จัดหาภาพยนตร์หรือสารคดีที่เหมาะสมเพื่อบริการ
- (4) จัดแสดงรายการสารคดีหรือภาพยนตร์
- (5) รับ – ส่ง เงินค่าบริการ

### 2.5 บริการไมโครฟิล์ม

- (1) ถ่ายไมโครฟิล์มขนาด 16 มม.
- (2) บริการเครื่องอ่านไมโครฟิล์มขนาด 16 มม. หรือ 35 มม.
- (3) จัดเก็บข้อมูลจากไมโครฟิล์มสู่ระบบคอมพิวเตอร์หรือพิมพ์ผ่านเครื่องพิมพ์เลเซอร์

## 3. หน่วยผลิตสื่อทางการศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 3.1 ถ่ายภาพนิ่งกิจกรรมต่าง ๆ ของสำนักหอสมุดกลาง
- 3.2 ผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อกิจกรรมสำคัญ ๆ ของสถาบัน
- 3.3 ผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดีเพื่อการศึกษา
- 3.4 บันทึกและผสมสัญญาณเสียง
- 3.5 ถ่ายทำและบันทึกเทปโทรทัศน์
- 3.6 ตัดต่อวีดิทัศน์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์

## 4. หน่วยซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 4.1 บริการโสตทัศนอุปกรณ์ ประกอบกิจกรรมของสำนักหอสมุดกลางทั้งในและนอกสถานที่
- 4.2 ตรวจสอบเช็ควัสดุอุปกรณ์ตามระยะเวลาการใช้งาน
- 4.3 ซ่อมโสตทัศนอุปกรณ์เบื้องต้น
- 4.4 ดำเนินการส่งครุภัณฑ์ไปซ่อมบำรุงที่ศูนย์บริการ

จากการศึกษาฐานในฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยเข้าชมสภาพการปฏิบัติงานจริงของหน่วยปฏิบัติต่าง ๆ และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารในฝ่ายโสตทัศนศึกษาดังกล่าว สามารถสรุปถึงสภาพการบริหารงานด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้านตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้ดังนี้

1. การผลิตและการจัดหาสื่อ ในด้านการผลิตและการจัดหาสื่อเป็นหน้าที่โดยตรงของหน่วยงานภายในฝ่ายโสตทัศนศึกษา คือ “หน่วยผลิตสื่อทางการศึกษา” ซึ่งทำหน้าที่ผลิตสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง วิดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม บันทึกลงและผสมสัญญาณเสียง ฯลฯ สำหรับในด้านการจัดหาสื่อก็เป็นหน้าที่ของ “หน่วยบริการ” ซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริมการใช้และให้บริการทางด้านสื่อและโสตทัศนวัสดุต่าง ๆ รวมทั้งการจัดหาสื่อต่าง ๆ ที่เหมาะสมหรือผู้ใช้มีความต้องการมาให้บริการตลอดจนทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้ได้สื่อหรือโสตทัศนวัสดุที่จำเป็นมาให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม

2. การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ หน้าที่ในการให้บริการเกี่ยวกับสื่ออันได้แก่โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นหน้าที่ของ “หน่วยบริการ” ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการต่าง ๆ เช่น บริการตอบคำถามและสืบค้นสารนิเทศโสตทัศนวัสดุเผยแพร่เอกสารและประชาสัมพันธ์ สนับสนุนการให้บริการของฝ่ายโสตทัศนศึกษาปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการให้บริการให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

3. การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เนื่องจากฝ่ายโสตทัศนศึกษาเป็นหน่วยงานซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารงานของสำนักหอสมุดกลาง จึงมีพื้นที่ที่ค่อนข้างกว้างขวางมากเพราะเป็นที่รวมหน่วยงานที่ให้บริการสื่อต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Material) และสื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ (Non – Printed Material) อันได้แก่สื่อประเภทโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ คืองานของฝ่ายโสตทัศนศึกษาเอาไว้ด้วยกัน แต่ก็มีปัญหาอยู่บ้างสำหรับฝ่ายโสตทัศนศึกษาในการจัดพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและให้บริการต่าง ๆ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจที่ต้องปฏิบัติ เช่น ห้องสำหรับบรรยาย ห้องฉาย ห้องบันทึกเสียง ห้องสตูดิโอสำหรับถ่ายทำรายการโทรทัศน์รวมทั้งห้องสำหรับตัดต่อวิดิทัศน์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4. การจัดหางบประมาณ ในการดำเนินงานของฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนั้น งบประมาณทั้งหมดได้รับการจัดสรรจากสถาบัน ฯ ตามระเบียบของวิธีการงบประมาณของกระทรวงการคลัง ทั้งนี้เนื่องจากในขณะนี้ฝ่ายโสตทัศนศึกษามีเพียงนโยบายที่จะให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่นักศึกษาและอาจารย์ของสถาบัน ฯ ตลอดจนบุคคลภายนอกที่จะมาขอใช้บริการเท่านั้น ยังมีได้มีนโยบายในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะหารายได้ให้แก่หน่วยงาน เช่น การผลิตสื่อการศึกษาเพื่อการจำหน่ายหรือรับจ้างผลิตสื่อทางการศึกษาให้แก่หน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ ประกอบกับฝ่ายโสตทัศนศึกษามี

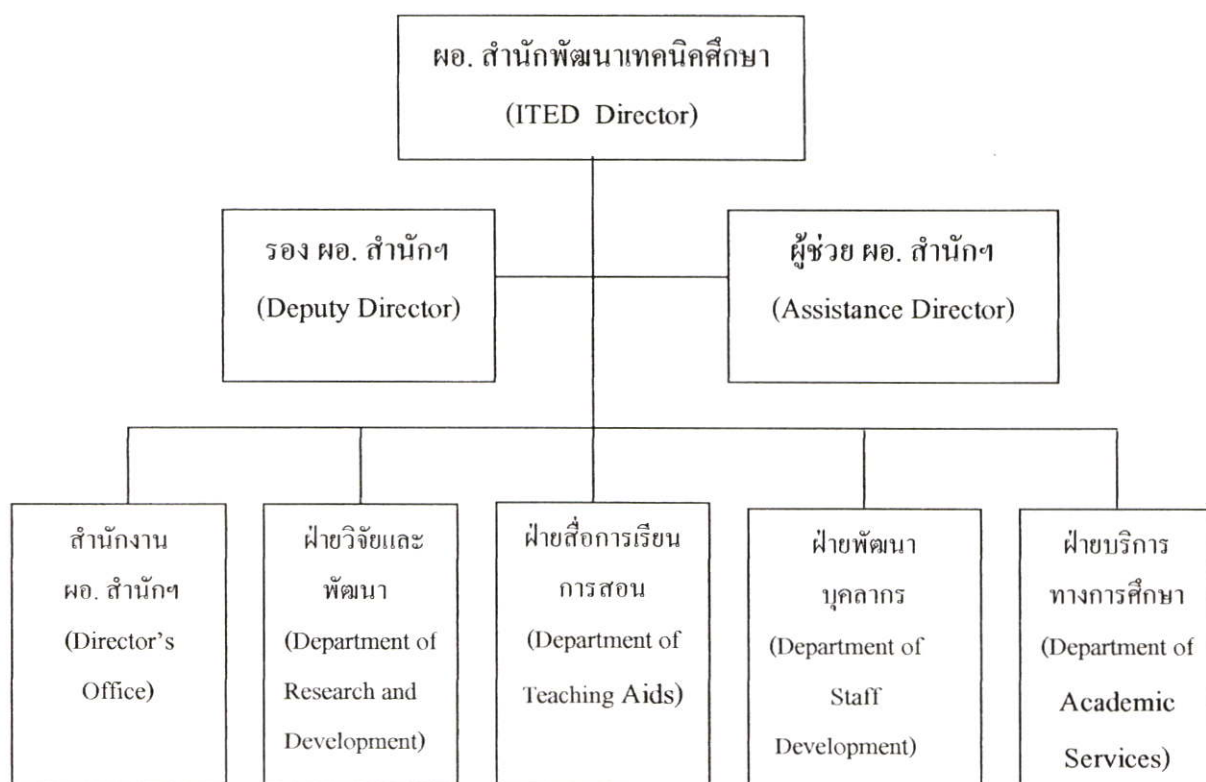
บุคลากรเพียง 4 คน ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับภารกิจที่ต้องปฏิบัติทั้งหมด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 หน่วยปฏิบัติ คือ หน่วยเทคนิค หน่วยบริการ หน่วยผลิตสื่อทางการศึกษา และหน่วยซ่อมบำรุง วัสดุทัศนูปกรณ์ ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น นอกจากนี้บุคลากรบางคนยังต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้มากกว่าหนึ่งหน้าที่อีกด้วย เช่น ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยบริการซึ่งโดยปกติมีหน้าที่ช่วยให้คำแนะนำและช่วยสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้บริการ แต่ต้องปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยผลิตสื่อทางการศึกษาได้อีกด้วย เช่น งานถ่ายภาพนิ่ง งานถ่ายทำ ตัดต่อและบันทึกเสียงวีดิทัศน์ งานบันทึกเสียง เป็นต้น

5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ภารกิจด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นฝ่ายทัศนศึกษา มี “หน่วยบริการ” ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการให้บริการให้การสนับสนุน ส่งเสริมการใช้สื่อ ทัศนวัสดุ ทัศนูปกรณ์ตลอดจนเทคโนโลยีทางการศึกษาต่าง ๆ โดยภารกิจที่สำคัญของ “หน่วยบริการ” ได้แก่

- 5.1 บริการตอบคำถามและสืบค้นสารนิเทศทัศนวัสดุ
- 5.2 บริการช่วยค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
- 5.3 บริการสืบค้นสารนิเทศ OPAC/WebOPA
- 5.4 จัดแสดงและแนะนำทัศนวัสดุใหม่
- 5.5 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ฝ่ายทัศนศึกษา
- 5.6 แนะนำหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายทัศนศึกษา
- 5.7 จัดบรรยายหรือฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 5.8 แนะนำวิธีใช้สื่อ ทัศนวัสดุและทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ

## 2. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้แก่ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา (Institute for Technical Education development : ITED) โดยในด้านการบริหารได้แบ่งหน่วยงานภายในออกเป็น 1 สำนักงานและฝ่ายต่าง ๆ อีก 4 ฝ่าย คือ สำนักงานผู้อำนวยการสำนักฯ (Director's Office) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา (Department of Research and Development) ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน (Department of Teaching Aids) ฝ่ายพัฒนาบุคลากร (Department of Staff Development) และฝ่ายบริการทางการศึกษา (Department of Academic Services) ดังแสดงตามภาพที่ ค.2



ภาพที่ ค.2 แผนภูมิ โครงสร้างการบริหารงานของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่มา : <http://ited.kmitnb.ac.th/newhtml/function.html>

จากภาพที่ ค.2 ฝ่ายต่าง ๆ ทั้ง 4 ฝ่ายของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบและภารกิจดังนี้

1. ฝ่ายวิจัยและพัฒนา (Department of Research) มีหน้าที่ทำการวิจัยและสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคศึกษา

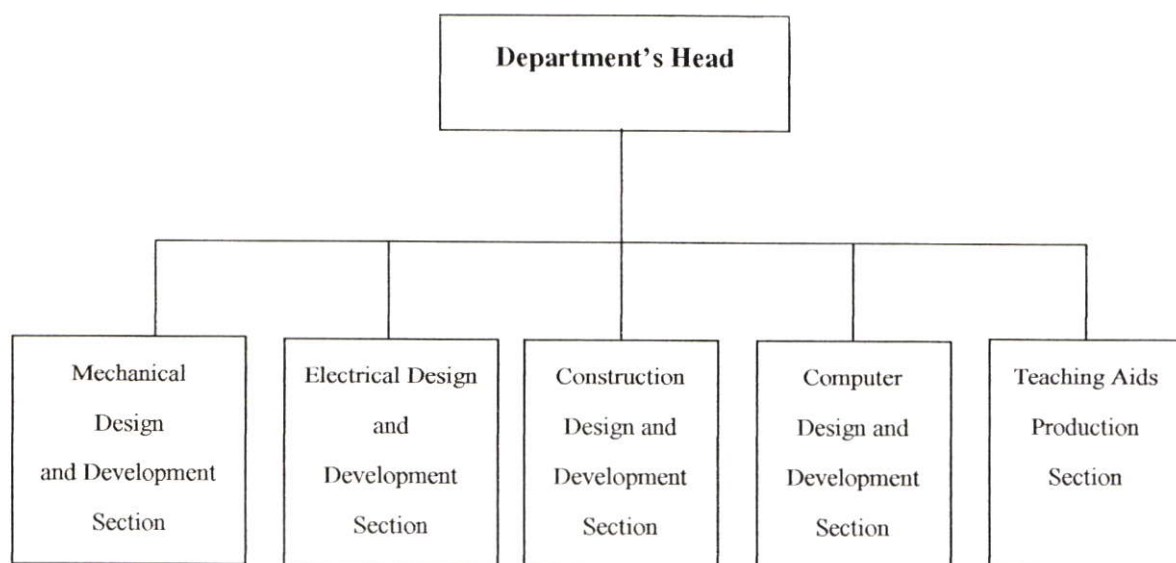
2. ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน (Department of Teaching Aids) มีหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนในสาขาอาชีพศึกษา เทคนิคศึกษา และการฝึกอบรม

3. ฝ่ายพัฒนาบุคลากร (Department of Staff Development) มีหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านการจัดการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ในการสอนของครู อาจารย์ ที่ทำการสอนทางเทคนิคต่าง ๆ และบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการเรียนการสอน

4. ฝ่ายบริการทางการศึกษา (Department of Academic Service) มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการทางด้านการเสริมสร้างความรู้และนวัตกรรมต่าง ๆ แก่สถาบันการศึกษาทางเทคนิคต่าง ๆ รวมทั้งเผยแพร่การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่ชุมชน

สำหรับในฝ่ายสื่อการเรียนการสอน (Department of Teaching Aids) ยังได้แบ่งการบริหารงานออกเป็น 5 แผนก (ดังแสดงในภาพที่ ค.3) คือ

1. แผนกออกแบบและพัฒนาสื่อสาขาเครื่องกล (Mechanical Design and Development Section)
2. แผนกออกแบบและพัฒนาสื่อสาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical Design and Development Section)
3. แผนกออกแบบและพัฒนาสื่อสาขาโยธา (Construction Design and Development Section)
4. แผนกออกแบบและพัฒนาสื่อสาขาคอมพิวเตอร์ (Computer Design and Development Section)
5. แผนกผลิตสื่อการเรียนการสอน (Teaching Aids Production Section)



ภาพที่ ค.3 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานของฝ่ายสื่อการเรียนการสอน สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่มา : <http://ited.kmitnb.ac.th/newhtml/teachingaidstaff.html>

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีขอบข่ายที่กว้างขวางมาก โดยจัดตั้งเป็นสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา (Institute for Technical Education Development : ITED) มีฐานะเป็นคณะหนึ่งในสถาบันฯ มีบทบาทหน้าที่ครอบคลุมทั้งด้านการวิจัยและพัฒนา การผลิตสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมตลอดจนการให้บริการทางการศึกษาในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ แก่สถาบันการศึกษาทางด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาต่างๆ ทั้งหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนรวมทั้งการเผยแพร่การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่ชุมชนอีกด้วย

จากการศึกษาดูงานในสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานดังกล่าว สามารถสรุปผลตามที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษามีขีดความสามารถและศักยภาพในการผลิตสื่อการเรียนต่าง ๆ ได้อย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Material) และสื่อที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ (Non Printed Material) เช่น สื่อแผ่นใส สื่อวิดีโอเทป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) รวมทั้งตำราเรียนที่เรียนด้วยตนเอง (Self Study) โดยเริ่มตั้งแต่การวิจัยและพัฒนา การออกแบบ การผลิตและการให้บริการ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษามีขีดความสามารถและมีศักยภาพในการดำเนินงานได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพดังได้กล่าวมาแล้วก็คือ ความพร้อมในด้านเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ และบุคลากรมีความพร้อมทั้งด้านจำนวนและคุณสมบัติหรือความชำนาญเฉพาะด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฝ่ายสื่อการเรียนการสอนเพียงฝ่ายเดียวก็มีบุคลากรจำนวนถึง 23 – 24 คน ซึ่งมีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปวส. –ปริญญาตรีในสาขาต่าง ๆ อันได้แก่ สาขาครุศาสตร์ สาขาไฟฟ้า สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา และสาขาโยธา โดยแบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามหน้าที่คือ

1.1 นักออกแบบสื่อ

1.2 ช่างเทคนิค

1.3 ช่างเขียนแบบ

2. ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจัดว่าเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมอย่างยิ่งทั้งในด้านการผลิต รวมทั้งการให้บริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพทั้งที่เป็นการให้บริการแก่นักศึกษาและอาจารย์ของสถาบันฯ เอง และการให้บริการแก่สถาบันการศึกษา หน่วยงานหรือองค์กรภายนอกอื่น ๆ เนื่องจากความพร้อมด้านปัจจัยต่าง ๆ ดังได้กล่าวแล้วในข้อ 1

3. ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ หรือภายในหน่วยงานของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นั้น กล่าวได้ว่ามี

ความพร้อมและมีความสะดวกเป็นอย่างยิ่ง โดยมีอาคารของตนเองเป็นเอกเทศ มีการจัดแบ่งพื้นที่ในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่ายอย่างเหมาะสม มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ตลอดจนมีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานที่ครบถ้วน ทันสมัย เนื่องจากมีฐานะเป็นคณะหนึ่งในสถาบันฯ

4. ด้านการจัดหางบประมาณ จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากการศึกษาดูงานและจากการสัมภาษณ์บุคคลระดับผู้บริหารของสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาพบว่า หน่วยงานดังกล่าวได้รับงบประมาณจากรัฐบาลน้อยมาก หน่วยงานต้องหารายได้เลี้ยงตัวเองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งรายได้หลัก ๆ ได้มาจาก

4.1 การรับจ้างผลิตสื่อ โดยรับผลิตสื่อการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ให้กับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน ซึ่งสื่อที่ผลิตได้แก่ สื่อแผ่นใส วิดิทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยในการสอน (CAI) และตำราต่าง ๆ ซึ่งสถาบันการศึกษาบางแห่งมีโครงการจ้างผลิตสื่อในหลายรายวิชา มีมูลค่าการจ้างสูงถึงกว่า 20 ล้านบาท

4.2 การจัดหลักสูตรการฝึกอบรม เนื่องจากสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านในสาขาต่าง ๆ ทั้งด้านการศึกษาด้านเทคนิค ด้านการออกแบบ ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งมีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย ดังนั้นที่มาของรายได้ที่สำคัญอีกทางหนึ่งของหน่วยงานนี้ก็คือ การจัดหลักสูตรฝึกอบรมความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้กับบุคลากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานในภาครัฐและเอกชนที่มีความสนใจในแต่ละหลักสูตรที่ทางสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษาจัดขึ้น เช่น ความรู้สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาโยธา สาขาคอมพิวเตอร์ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรับจัดหลักสูตรการฝึกอบรมให้กับบางหน่วยงานเป็นการเฉพาะตามความต้องการและความจำเป็นของหน่วยงานนั้น ๆ และในบรรดาลูกค้าลักษณะดังกล่าวนี้ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ก็เป็นลูกค้าที่สำคัญรายหนึ่ง

4.3 รายได้จาก การจำหน่ายสื่อการเรียนการสอน ในขณะที่รับจ้างผลิตสื่อการเรียนการสอนให้กับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ตามความต้องการดังได้กล่าวแล้ว สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายสื่อการเรียนการสอน (Department of Teaching Aids) ยังได้ผลิตสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ จำหน่ายเป็นการทั่วไปอีกด้วย ทั้งนี้โดยมีร้านค้าขององค์การการค้าครูสภา และร้านสกายบุคส์ (Sky Books) เป็นฝ่ายจัดจำหน่ายสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ สำหรับสื่อประเภทที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ขณะนี้กำลังดำเนินการหาผู้จัดจำหน่าย

5. ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น ในสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษามี “ฝ่ายบริการทางการศึกษา” (Department of Academic Service) ทำหน้าที่และให้บริการในด้านนี้โดยตรง โดยมีภารกิจและความรับผิดชอบในการให้บริการฝึกอบรมเสริมสร้างความรู้ทางด้าน

เทคนิคในวิชาชีพ นวัตกรรมทางการศึกษา รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์และบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบันฯ รวมทั้งยังได้ให้บริการดังกล่าวตลอดจนเผยแพร่การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่สถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ ภายนอกสถาบันฯ โดยทั่วไปอีกด้วย

### 3. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

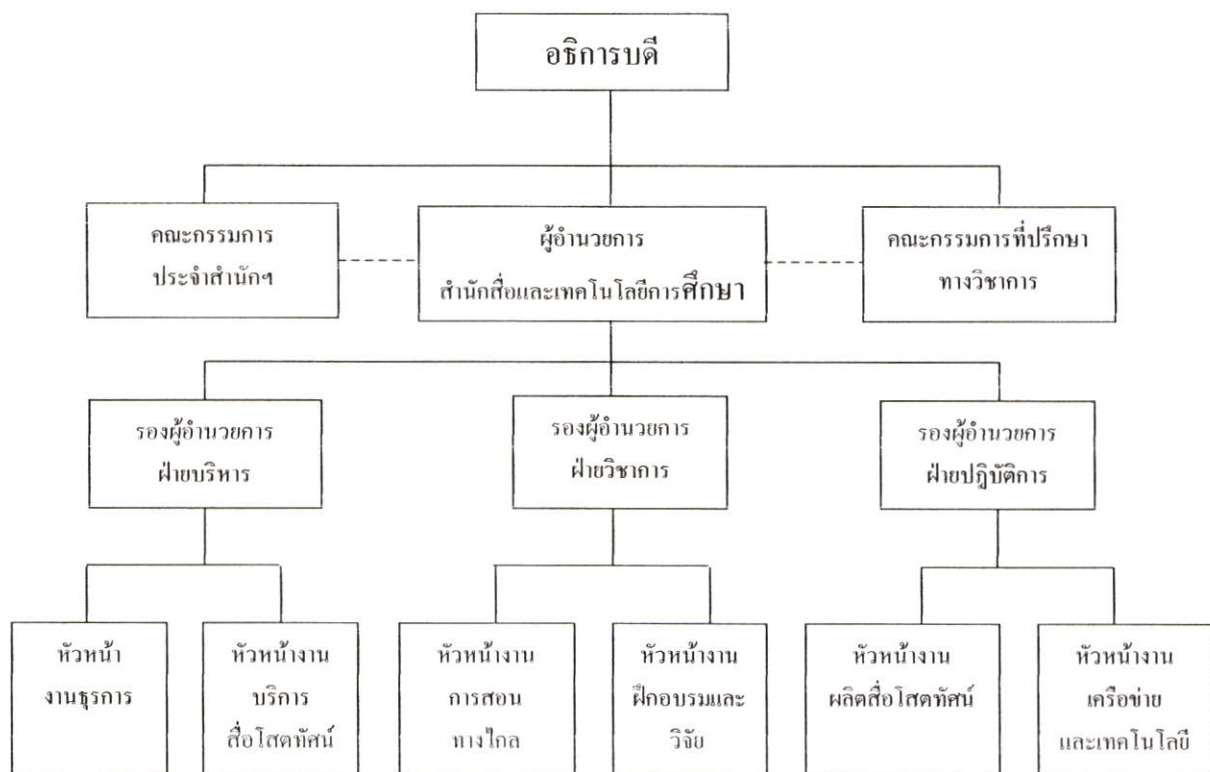
หน่วยงานที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร คือ “สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา” (Center for Educational Media and Technology : CEMT) เป็นสำนักบริการทางวิชาการในด้านการผลิต การใช้ การบำรุงรักษา การฝึกอบรม การวิจัยและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาแก่อาจารย์ ข้าราชการ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตลอดจนสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน อีกทั้งยังเป็นศูนย์ถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีสู่ชุมชน มีฐานะเทียบเท่าคณะ เป็นส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามีดังนี้ (สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. 2547 : 5)

1. เพื่อให้เป็นแหล่งสำหรับศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
2. เพื่อการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษา จัดการเรียนการสอนทางไกลไปยังพื้นที่ที่จัดการศึกษาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
3. เพื่อให้เป็นแหล่งเสริมสร้างความรู้และทักษะเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาแก่อาจารย์ นิสิตนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป
4. เพื่อใช้เป็นแหล่งฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีในสาขาวิชาต่าง ๆ
5. เพื่อใช้เป็นแหล่งจัดแสดงสิ่งประดิษฐ์และผลิตภัณฑ์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต
6. เพื่อใช้เป็นแหล่งฝึกทักษะปฏิบัติสำหรับนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการบริหารงานของสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แบ่งการบริหารงานภายในสำนักฯ ออกเป็น 3 ฝ่ายคือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายปฏิบัติการ โดยในแต่ละฝ่ายจะประกอบด้วยหน่วยงานที่ย่อยลงไปเป็นงานต่าง ๆ มีหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบ ดังนี้ คือ

1. ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย งานธุรการและงานบริการสื่อโสตทัศน
2. ฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย งานการสอนทางไกลและงานฝึกอบรมและวิจัย
3. ฝ่ายปฏิบัติการ ประกอบด้วย งานผลิตสื่อโสตทัศนและงานเครือข่ายและเทคโนโลยี

โครงสร้างการบริหารดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ ค.4



ภาพที่ ค.4 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่มา: สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2547 : 7

สำหรับภารกิจและความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในแต่ละฝ่ายมีดังนี้

1. งานธุรการ มีภารกิจเกี่ยวกับการบริหารทั่วไปซึ่งได้แก่
  - 1.1 งานสารบรรณ
  - 1.2 งานประชาสัมพันธ์
  - 1.3 งานบุคลากร
  - 1.4 งานจัดหา
  - 1.5 งานจัดซื้อ/จัดจ้าง
  - 1.6 งานสำเนาเอกสาร

- 1.7 งานพิมพ์เอกสาร
  - 1.8 งานงบประมาณ
  - 1.9 งานการเงิน
  - 1.10 งานทะเบียนพัสดุ
  - 1.11 งานข้อมูลพัสดุ
  - 1.12 งานบัญชี
  - 1.13 งานประชุม
  - 1.14 งานรับรอง
  - 1.15 งานยานพาหนะ
  - 1.16 งานจองบริการล่วงหน้า
  - 1.17 งานสวัสดิการ
  - 1.18 งานอาคารสถานที่
2. งานบริการสื่อสารสนเทศ มีภารกิจเกี่ยวกับ
- 2.1 งานบริการสื่อในชั้นเรียน
  - 2.2 งานบริการสื่อนอกสถานที่
  - 2.3 งานบริการสื่อการศึกษาด้วยตนเอง
  - 2.4 งานบริการสื่อแก่ชุมชน
  - 2.5 งานบริการยืม – ส่ง สื่อวัสดุและเครื่องมือ
  - 2.6 งานบริการปฐมทัศน์สื่อ
  - 2.7 งานจัดทำแคตตาล็อกสื่อ
  - 2.8 งานบริการโทรทัศน์วงจรปิด
  - 2.9 งานบริการวิทยุทัศน์ตามประสงค์
  - 2.10 งานบริการสื่อระหว่างสถาบัน
  - 2.11 งานตรวจสอบสภาพสื่อ
  - 2.12 งานซ่อมแซมสื่อวัสดุเทคโนโลยีการศึกษา
  - 2.13 งานซ่อมแซมเครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษา
  - 2.14 งานนิทรรศการและการจัดแสดง
  - 2.15 งานพิพิธภัณฑสถานสื่อ
  - 2.16 งานคลินิกเทคโนโลยีการศึกษา
  - 2.17 งานสื่อเผยแพร่ความรู้

### 3. งานการสอนทางไกล มีภารกิจเกี่ยวกับ

- 3.1 งานระบบสื่อสัญญาณ
- 3.3 งานระบบภาพ
- 3.4 งานระบบเสียง
- 3.5 งานระบบแสง
- 3.5 งานระบบสื่อโสตทัศน์
- 3.6 งานจัดตารางสอนทางไกล
- 3.7 งานประสานงานการสอนทางไกล
- 3.8 งานให้คำปรึกษาการสอนทางไกล
- 3.9 งานเตรียมระบบการสอนทางไกล
- 3.10 งานผลิตสื่อประกอบการสอนทางไกล
- 3.11 งานฝึกอบรมเทคนิคการสอนทางไกล
- 3.12 งานห้องเรียนแม่ข่าย
- 3.13 งานห้องเรียนลูกข่าย

### 4. งานฝึกอบรมและวิจัย มีภารกิจเกี่ยวกับ

- 4.1 งานจัดตารางฝึกอบรม
- 4.2 งานหลักสูตรฝึกอบรม
- 4.3 งานโครงการฝึกอบรม
- 4.4 งานสถานที่ฝึกอบรม
- 4.5 งานเตรียมสื่อการฝึกอบรม
- 4.6 งานข้อมูลการฝึกอบรม
- 4.7 งานจัดหาวิทยากรฝึกอบรม
- 4.8 งานประสานการฝึกอบรม
- 4.9 งานกิจกรรมเสริมการฝึกอบรม
- 4.10 งานโครงการวิจัย
- 4.11 งานออกแบบการวิจัย
- 4.12 งานสืบค้นข้อมูลการวิจัย
- 4.13 งานการให้คำปรึกษาการวิจัย
- 4.14 งานฐานข้อมูลสื่อ
- 4.15 งานเก็บข้อมูลการวิจัย
- 4.16 งานประเมินสื่อผลและตรวจสอบคุณภาพสื่อ

4.17 งานเผยแพร่งานวิจัย

4.18 งานห้องสมุดงานวิจัย

5. งานผลิตสื่อโสตทัศน มีภารกิจเกี่ยวกับ

5.1 งานวางแผนการผลิต

5.3 งานการเขียนบท

5.2 งานการออกแบบสื่อ

5.4 งานเตรียมการผลิตสื่อ

5.5 งานผลิตสื่อภาพนิ่ง

5.6 งานผลิตสื่อวีดิทัศน์

5.7 งานผลิตสื่อกราฟิก

5.8 งานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

5.9 งานผลิตสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

5.10 งานผลิตสื่อสามมิติ

5.11 งานผลิตชุดสื่อประสม

5.12 งานผลิตสื่อบางส่วน

5.13 งานสำเนาสื่อ

5.14 งานสร้างจากและอุปกรณ์ประกอบ

6. งานเครือข่ายและเทคโนโลยี มีภารกิจเกี่ยวกับ

6.1 งานระบบเครือข่ายการสอนทางไกล

6.2 งานระบบเครือข่ายวีดิทัศน์ตามประสงค์

6.3 งานประสานระบบเครือข่ายภายนอก

6.4 งานประสานเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย

6.5 งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน

6.6 งานตรวจสอบระบบเครือข่าย

6.7 งานพัฒนาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์

6.8 งานซ่อมแซมระบบ

6.9 งานซ่อมแซมครุภัณฑ์

จากการศึกษาดูงานในสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา (Center for Educational Media and Technology) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงาน พบว่าการดำเนินงานของดังกล่าวมีภารกิจหลักอยู่ที่การให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่ อาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเองเป็นส่วนใหญ่ รองลงมา ก็เป็นการให้บริการแก่สถาบัน

การศึกษา หน่วยงานหรือองค์กรภายนอกต่าง ๆ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเพื่อหารายได้ให้กับหน่วยงานของตนเองอย่างชัดเจน และจากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับทั้งหมดสามารถจะสรุปผลการศึกษารูปแบบการบริหารงานของสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาทั้ง 5 ด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ การให้บริการด้านการผลิตและการจัดหาสื่อเป็นภารกิจของงานผลิตสื่อโสตทัศนซึ่งให้บริการในการผลิตและจัดหาสื่อต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ผลิตวีดิทัศน์การเรียนการสอน
- 1.2 ผลิตรายการโทรทัศน์
- 1.3 ผลิตแผ่นภาพโปร่งใส
- 1.4 ผลิตสไลด์มัลติวิชั่น
- 1.5 ถ่ายทำภาพนิ่งและวีดิทัศน์
- 1.6 ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 1.7 ผลิตสื่อการนำเสนอ
- 1.8 ผลิตชุดการเรียนการสอน
- 1.9 ทำสำเนาภาพนิ่ง วีดิทัศน์ และเสียง
- 1.10 ออกแบบและสร้าง
- 1.11 ผลิตสื่อโฆษณา
- 1.12 ให้เช่าสตูดิโอภาพนิ่ง วีดิทัศน์ และบันทึกเสียง

2. ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามีการให้บริการด้านสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ทั้งในและนอกสถานที่ ให้บริการสื่อการศึกษาด้วยตนเอง รวมทั้งบริการให้คำแนะนำการใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ให้แก่อาจารย์และนักศึกษา ซึ่งสื่อต่าง ๆ ที่ให้บริการได้แก่

- 2.1 สื่อภาพนิ่ง
- 2.2 สื่อวีดิทัศน์
- 2.3 สื่อสิ่งพิมพ์
- 2.4 สื่อกราฟิก
- 2.5 สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 2.6 สื่อสามมิติ
- 2.7 สื่อการศึกษาด้วยตนเอง
- 2.8 การให้บริการสำเนาสื่อ

3. ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
 สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจัดว่าเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานมากแห่งหนึ่ง มีอาคารสำนักงานและปฏิบัติงานของตนเองเป็นเอกเทศ มีพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานและให้บริการที่กว้างขวาง โดยมีทั้งห้องสำนักงาน ห้องทำงานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ห้องประชุม ห้องปฏิบัติงานผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ห้องสตูดิโอสำหรับถ่ายทำรายการโทรทัศน์ ห้องตัดต่อระบบภาพและเสียง ห้องออกแบบงานกราฟิก ห้องคอมพิวเตอร์กราฟิก ห้องฉาก ห้องแต่งตัว ห้องเก็บสื่อ วัสดุ และโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ห้องจัดเลี้ยง ห้องสำหรับให้บริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องเรียนทางไกลโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย ห้องวิดิทัศน์ตามประสงค์ (Video on Demand) และห้องเรียนรวมสำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ปัจจุบันสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยฯ นอกจากจะมีภารกิจให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่มหาวิทยาลัยฯ แล้ว ยังต้องมีการฝึกในการผลิตสื่อการเรียนการสอน และจัดวางระบบการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตองค์กรอีกด้วย ดังนั้นนอกจากจะมีความพร้อมและความสะดวกด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แล้ว ภายในหน่วยงานดังกล่าวยังมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการบริหาร ด้านการศึกษา ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ รวมจำนวน 19 คน

4. ด้านการจัดหางบประมาณ จากข้อมูลจากผู้วิจัยได้รับจากการศึกษาดูงานและจากการสัมภาษณ์บุคคลระดับผู้บริหารของสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่างบประมาณในการดำเนินงานของสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัยจากเงิน 2 ประเภท คือ เงินงบประมาณแผ่นดิน (งบประมาณรายจ่ายประจำปี) และเงินงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัย (สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา, 2547: 17) ซึ่งงบประมาณทั้งหมดได้ใช้ไปในการดำเนินงานเพื่อให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่นักศึกษาและอาจารย์ของมหาวิทยาลัยแบบไม่เปล่าทั้งสิ้น แต่ในอนาคตอันใกล้สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามีโครงการที่จะปรับปรุงแบบการดำเนินงานและการให้บริการในลักษณะที่ก่อให้เกิดรายได้ เช่นเดียวกับศูนย์หรือสำนักเทคโนโลยีทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันของรัฐอื่น ๆ เพื่อนำรายได้ดังกล่าวมาใช้สนับสนุนการดำเนินงานและพัฒนาหน่วยงานของตนได้อีกด้วย

5. ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้จัดให้มีบริการด้านการฝึกอบรม การนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา การเผยแพร่นวัตกรรมและเทคโนโลยีแก่นักศึกษาคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งสถาบันการศึกษาตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนภายนอกอีกด้วย ซึ่งกิจกรรมและบริการดังกล่าวประกอบด้วย

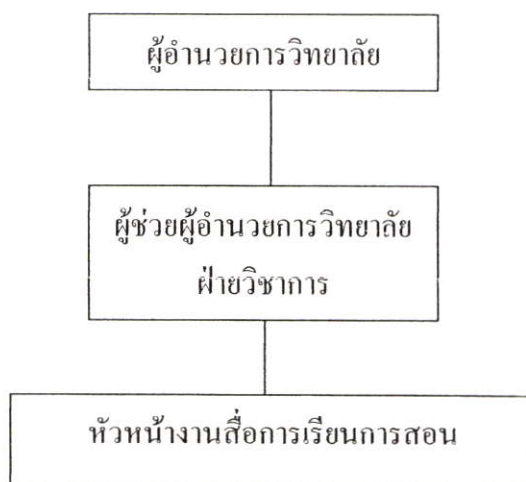
- 5.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
- 5.2 การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
- 5.3 การให้บริการคำปรึกษาเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
- 5.4 การจัดหาวิทยากรฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
- 5.5 การให้บริการเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา
- 5.6 การจัดแสดงสื่อและนิทรรศการเพื่อการศึกษา

#### 4. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นสถานศึกษาที่เน้นการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอนใน 3 คณะวิชา คือ

- (1) คณะวิชาคหกรรม
- (2) คณะวิชาศิลปกรรม
- (3) คณะวิชาบริหารธุรกิจ

สำหรับหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยฯ ได้แก่ งานสื่อการเรียนการสอน เป็นหน่วยงานที่ขึ้นกับฝ่ายวิชาการ ซึ่งโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีสามารถแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ ค.5



ภาพที่ ค.5 โครงสร้างการบริหารภายในหน่วยงานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี  
ที่มา : งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี

จากแผนภูมิโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษารุ่นบูรณะภาพที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยฯ คือ งานสื่อการเรียนการสอน ได้ถูกกำหนดไว้ให้ขึ้นอยู่กับการบริหารของฝ่ายวิชาการ โดยกำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ ไม่ได้กำหนดโครงสร้างการบริหารและบทบาทหน้าที่ในการให้บริการภายในหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะเอาไว้อย่างชัดเจน กล่าวคือในทางปฏิบัติที่แท้จริงนั้นการบริหารงานและการให้บริการของหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนจะมีลักษณะที่ปฏิบัติรวม ๆ กัน โดยบุคลากรทุกคนจะต้องช่วยกันทำงานในทุก ๆ อย่างที่มี หรือสามารถจะปฏิบัติหน้าที่แทนกันได้ในงานหลาย ๆ อย่าง ไม่มีการแบ่งหน้าที่ออกจากกันเป็นฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดทางด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ อาคารสถานที่ รวมทั้งบุคลากรที่มีอยู่เพียง 2 คน ซึ่งบริการของงานสื่อการเรียนการสอนที่ให้แก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยฯ ได้แก่

### 1. ผลิตภัณฑ์สื่อการสอน เช่น

1.1 แผ่นใส

1.2 ภาพนิ่ง

1.3 วิดิทัศน์

1.4 เทปบันทึกเสียง

### 2. บริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น

2.1 บริการเครื่องฉาย

2.2 บริการเครื่องเสียง

2.3 บริการทำสำเนาเทปเสียงและ ซี.ดี.

3. บริการห้องประชุมและห้องบรรยาย โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขอใช้บริการในการจัดสถานที่ จัดระบบเสียงตลอดจนถึงอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในห้องดังกล่าว

จากการศึกษาดูงานในงานสื่อการเรียนการสอนและจากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษารุ่นบูรณะ สามารถสรุปสภาพการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถานศึกษาดังกล่าวออกเป็นด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้ดังนี้

1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ สื่อต่าง ๆ ที่งานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยฯ ผลิตและจัดหาได้ ได้แก่ ภาพนิ่ง วิดิทัศน์ เทปเสียงและแผ่นใสประกอบการสอนในวิชาต่าง ๆ

### 2. การบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์

จากการศึกษาดูงานพบว่า งานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษารุ่นบูรณะ มีความพร้อมด้านการผลิตและการจัดหาสื่อรวมทั้งการให้บริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ดีพอสมควร แต่ในการปฏิบัติงานจริงนั้นก็ยังมีความยุ่งยากมีบุคลากรเพียง 2 คน คือหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ช่วยงานอีก 1 คน โดยหัวหน้างานเป็นอาจารย์ที่ต้องปฏิบัติหน้าที่สอนด้วย จึงทำให้

การปฏิบัติงานและการให้บริการยังทำได้ในขอบเขตจำกัดเพราะบุคลากรแต่ละคนต้องทำงานหลายอย่างหลายหน้าที่มากเกินไป

3. การจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
 ในด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษารับรู้กันว่ามีความสะดวกและมีความเหมาะสมทั้งในด้านทำเลที่ตั้งและความกว้างขวางของสถานที่ที่ตีพอสมควร เพียงแต่ในส่วนของห้องทำงานทำงานของเจ้าหน้าที่และห้องสำหรับปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตสื่อต่าง ๆ เช่น ห้องบันทึกเสียง ห้องตัดต่อ วิดิทัศน์ พื้นที่สำหรับการต้อนรับผู้มาขอใช้บริการ ยังมีปัญหาอยู่บ้าง เนื่องจากยังไม่ได้มีการแยกออกจากกันเป็นสัดส่วนเฉพาะ แต่จัดให้อยู่รวมไว้ด้วยกันในพื้นที่เดียวกัน รวมทั้งห้องสำหรับปฏิบัติงานดังกล่าวยังไม่มียุทธศาสตร์ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกที่ตีพอ แต่ในส่วนของห้องประชุมและห้องสำหรับบรรยายนับว่าจัดได้เหมาะสมดี มีขนาดกว้างขวาง มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกพร้อม มีลิฟท์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการขึ้นลงจากอาคารซึ่งเป็นที่ตั้งของหน่วยงาน ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบายในการใช้บริการเป็นอย่างดี

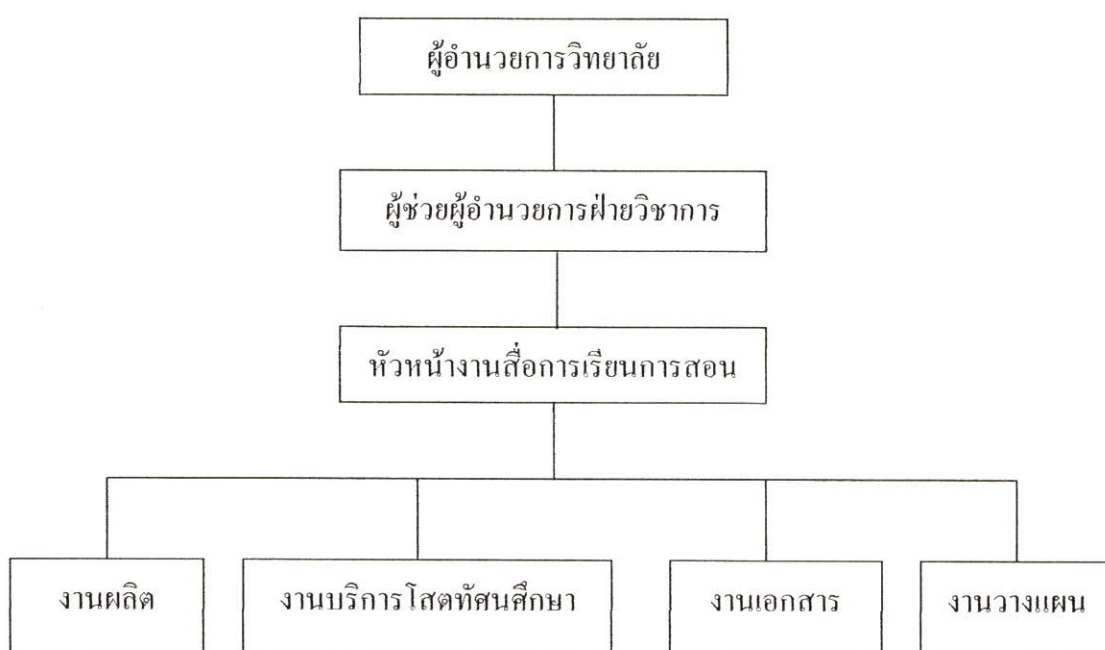
4. การจัดหางบประมาณ จากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน ทำให้ทราบได้ว่างบประมาณในการดำเนินงานของงานสื่อการเรียนการสอนทั้งหมดได้รับการจัดสรรจากเงินงบประมาณตามวิธีการงบประมาณจากหน่วยงานต้นสังกัดคือกรมอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) ไม่มีกิจกรรมจัดหารายได้จากทางอื่น ๆ ซึ่งทำให้การพัฒนางานด้านการผลิตและการให้บริการด้าน โสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาทำได้ขอบเขตที่จำกัด

5. การฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากการให้บริการด้านโสตทัศนศึกษา สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยฯ แล้ว ในบางโอกาสงานสื่อการเรียนการสอนยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ภายในวิทยาลัย อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังกล่าวเหล่านั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

5. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา  
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา เป็นสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) มีหน้าที่จัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพ ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยเปิดสอนใน 4 คณะวิชา คือ

- (1) คณะวิชาคหกรรม
- (2) คณะวิชาศิลปกรรม
- (3) คณะวิชาบริหารธุรกิจ
- (4) คณะวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

สำหรับหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยฯ คือ งานสื่อการเรียนการสอน เป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ ซึ่งโครงสร้างการบริหารของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสวภาสามารถแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ ค.6



ภาพที่ ค.6 โครงสร้างการบริหารภายในหน่วยงานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสวภา  
ที่มา : งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสวภา

จากแผนภูมิโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสวภาตามภาพที่ 4.6 จะเห็นได้ว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยฯ ซึ่งได้แก่งานสื่อการเรียนการสอนก็มีลักษณะเช่นเดียวกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรีที่ได้กล่าวมาแล้วก่อนหน้านี้ คือเป็นหน่วยงานย่อยหน่วยหนึ่งในสถานศึกษาที่ขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ และลักษณะของการจัดโครงสร้างหรือรูปแบบการบริหารภายในหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนเอง ก็ไม่ได้แสดงไว้อย่างชัดเจนว่าประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ อะไรบ้าง แต่จากการศึกษาดูงาน ประกอบกับการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษาดังกล่าวทำให้พบว่า

หน่วยงานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภาได้มีการจัดรูปแบบการบริหารภายในหน่วยงานออกเป็นส่วนต่าง ๆ ด้วย ซึ่งได้แก่ งานผลิต งานบริการ โสตทัศนศึกษา งานเอกสาร และงานวางแผน

จากการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานสื่อการเรียนการสอน และจากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยฯ สามารถสรุปสภาพการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถานศึกษาดังกล่าวออกเป็นด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้ดังนี้

1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ งานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภาได้กำหนดหน้าที่ภายในของหน่วยงานเอาไว้โดยให้มี “งานผลิต” ทำหน้าที่ผลิตสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพถ่าย วิดิทัศน์ แผ่นใส เทปเสียงและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ส่วนในด้านการจัดซื้อจัดหาสื่ออื่น ๆ นอกเหนือจากสื่อที่หน่วยงานผลิตได้เอง รวมทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นหน้าที่ของ “งานวางแผน” ที่จะต้องดำเนินการ

2. ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ ในส่วนนี้เป็นหน้าที่ของ “งานบริการโสตทัศนศึกษา” ซึ่งจะให้บริการยืมสื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งมีบริการให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาในการใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้สามารถใช้งานสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สถานที่ในส่วนที่เป็นที่ตั้งของงานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา มีขนาดพื้นที่ที่ค่อนข้างกระทัดรัด แต่จัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นแต่ละส่วนได้อย่างเหมาะสม ทั้งพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พื้นที่สำหรับให้บริการแก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษา ห้องประชุม ห้องบรรยาย รวมทั้งห้องสำหรับเก็บเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุ โสตทัศนอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ นอกจากนั้นสถานที่ตั้งของงานสื่อการเรียนการสอนยังอยู่ในบริเวณที่ใกล้เคียงกับห้องประชุม และห้องบรรยาย ทำให้สามารถให้บริการและควบคุมการใช้งานห้องต่าง ๆ ดังกล่าวเหล่านั้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือรวมทั้งโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการใช้งานในสถานที่ดังกล่าวก็สามารถทำได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

4. ด้านการจัดหางบประมาณ จากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนพบว่างบประมาณการดำเนินงานของหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภาทั้งหมดเป็นงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตามงบประมาณประจำปีจากหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งโดยปกติก็ได้รับในวงจำกัด ทำให้ไม่สามารถที่จะพัฒนาอุปกรณ์ เครื่องมือ บุคลากรตลอดจนสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบันที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว

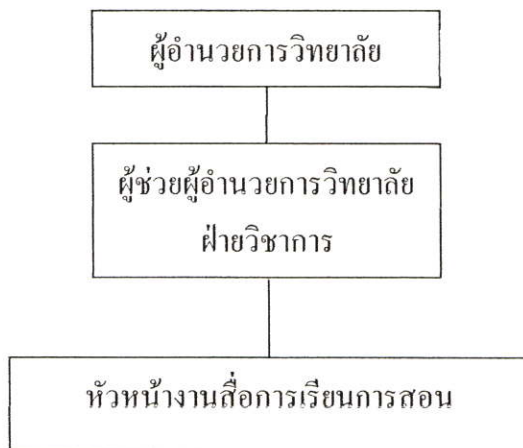
5. ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากบทบาทหน้าที่ในการให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาแก่อาจารย์และนักเรียน นักศึกษา ตามปกติแล้วงานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภายังมีการประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบถึงสื่อการสอนใหม่ ๆ ที่มีไว้ให้บริการ ทั้งสื่อที่หน่วยงานผลิตได้เองและสื่อที่ได้มาจากการจัดซื้อจัดหารวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งสื่อต่าง ๆ นอกจากนั้นยังได้จัดฝึกอบรมแนะนำให้อาจารย์ผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ เป็นครั้งคราวเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถใช้สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ทั้งหลายเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 6. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออเป็นสถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) มีหน้าที่จัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพ ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยเปิดสอนใน 4 คณะวิชา คือ

- (1) คณะวิชาคหกรรม
- (2) คณะวิชาศิลปกรรม
- (3) คณะวิชาบริหารธุรกิจ
- (4) คณะวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

สำหรับหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยฯ คือ งานสื่อการเรียนการสอน เป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ ซึ่งโครงสร้างการบริหารของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ สามารถแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ ค.7



ภาพที่ ค.7 โครงสร้างการบริหารภายในหน่วยงานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษา  
เชียงใหม่

ที่มา : งานสื่อการเรียนการสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

จากแผนภูมิโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ตามภาพที่ 4.7 จะเห็นได้ว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยฯ ได้แก่งานสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยหน่วยหนึ่งภายในสถานศึกษาที่ขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการและลักษณะของการจัดโครงสร้างหรือรูปแบบการบริหารภายในหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนก็ไม่ได้แสดงไว้อย่างชัดเจนว่าประกอบด้วยงานส่วนต่าง ๆ อะไรบ้างหรือมีภารกิจสำคัญอะไรบ้างเพียงแต่มีการระบุชื่อหน่วยงานสื่อการเรียนการสอนไว้ในโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษาเท่านั้น

จากการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรืองานสื่อการเรียนการสอน และจากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่สามารถสรุปสภาพการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของสถานศึกษาดังกล่าวออกเป็นด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้ดังนี้

1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ จากการศึกษาดูงานในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่พบว่า การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษายังมีข้อจำกัดอยู่มากทั้งด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งบุคลากรที่มีอยู่เพียงคนเดียวคือหัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน ซึ่งก็ไม่ได้สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาโดยตรงและยังจะต้องทำหน้าที่สอนอีกด้วย จึงทำให้บทบาทและการให้บริการทางด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สอนต่าง ๆ แทบจะไม่สามารถทำได้เลย สื่อที่พอจะผลิตได้เองมีเพียงภาพถ่าย ภาพ สไลด์และเทปเสียง ส่วนสื่ออื่น ๆ เช่น วัสดุทัศนหรือแผ่นซีดีประกอบการสอนส่วนใหญ่ได้มาโดยการสั่งซื้อจัดหาจากแหล่งสื่อภายนอก ซึ่งจากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอนทำให้ทราบว่าปัญหาสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือไอศตทัศนศึกษาของวิทยาลัย ๆ ไม่สามารถที่จะสนองตอบความต้องการและความจำเป็นของผู้ใช้บริการคืออาจารย์ผู้สอนและนักเรียนนักศึกษาได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพก็คือ การขาดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนไอศตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญที่สำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือไอศตทัศนศึกษาโดยตรงมาปฏิบัติงานในส่วนดังกล่าว

2. ด้านการบริการสื่อและไอศตทัศนอุปกรณ์ ด้วยเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 1 คือการขาดปัจจัยในการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาต่าง ๆ ทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และไอศตทัศนอุปกรณ์ จึงเป็นเหตุให้การให้บริการเกี่ยวกับสื่อและไอศตทัศนอุปกรณ์ เช่น การให้ยืมและการรับคืนสื่อ การให้บริการใช้สื่อและไอศตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้บริการ ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับในด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในหน่วยงานที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาคือ งานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ พบว่าในด้านพื้นที่นั้นแม้จะมีไม่กว้างขวางมากนัก แต่ก็สามารถจัดได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องประชุมที่มีขนาดกว้างขวางพอสมควร และสามารถดัดแปลงให้ใช้งานได้หลายวัตถุประสงค์ แต่พื้นที่ในส่วนที่จะใช้เป็นห้องปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น พื้นที่ในส่วนที่ใช้ต้อนรับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ พื้นที่สำหรับการผลิตสื่อ พื้นที่ที่ใช้สำหรับเก็บรักษาสื่อและไอศตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนห้องพักของเจ้าหน้าที่และหัวหน้างาน ยังไม่เพียงพอและยังมีปัญหาอยู่บ้าง นอกจากนั้นการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ เช่น ช่องทางเดิน แสงสว่าง ระบบเสียง โຕะ เก้าอี้ ฯลฯ จัดได้เหมาะสมดีพอสมควร

4. ด้านการจัดหางบประมาณ จากการสัมภาษณ์หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน พบว่างบประมาณการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออทั้งหมดเป็นงบประมาณที่ได้รับจากการจัดสรรตามงบประมาณประจำปีจากหน่วยงานต้นสังกัด คือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งโดยปกติก็ได้รับในวงจำกัด และการจัดสรรภายในวิทยาลัยฯ จากงบประมาณที่ได้รับมานั้นก็ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นลำดับต้น ๆ อย่างที่ควรจะเป็น ทำให้ไม่สามารถที่จะพัฒนาอุปกรณ์ เครื่องมือ บุคลากรตลอดจนสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

5. ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา จากเหตุผลในเรื่องการขาดงบประมาณสนับสนุนและพัฒนางานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมและเพียงพอซึ่งได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดข้างต้น ทำให้การดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของงานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยฯ ที่จะนำไปสู่การพัฒนางานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อที่จะเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ไม่สามารถที่จะดำเนินไปได้ตามบทบาทหน้าที่และภารกิจที่มี ซึ่งรวมถึงบทบาทด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาดังกล่าวนี้ด้วย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการให้การสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ คืองานสื่อการเรียนการสอนนี้ยังคงมีปัญหาอยู่หลายประการที่ทำให้ไม่สามารถจะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการสนับสนุนและให้บริการทางด้าน วัสดุทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่อาจารย์ และนักเรียน นักศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ง  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ

### A DEVELOPMENT OF MANAGEMENT MODEL FOR AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER IN COMMERCIAL COLLEGES

เรียน ท่านอาจารย์ที่เคารพ

ด้วยกระผม นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการบริหาร  
อาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะทำการวิจัย  
เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” โดยการ  
วิจัยครั้งนี้จะศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในวิทยาลัยพาณิชย์การทั้ง 5 แห่ง ใน  
สังกัดกรมอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) ได้แก่ วิทยาลัยพาณิชย์การเซดุน  
วิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี วิทยาลัยพาณิชย์การบางนา วิทยาลัยพาณิชย์การอินทราชัย และวิทยาลัย  
พาณิชย์การบึงพระพิบูลย์โลก เกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและความ  
ต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การทั้ง 5 แห่ง ดังกล่าว  
ซึ่งผลของการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่จะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทาง  
การศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การต่อไป

ดังนั้น จึงขอความกรุณาจากท่านอาจารย์ได้โปรดตอบแบบสอบถามฉบับนี้ด้วย ซึ่งการให้  
ข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน ย่อมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพและความน่าเชื่อถือ  
ของการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านอาจารย์ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบ  
สอบถามครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ เจริญพานิช)

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ

### A DEVELOPMENT OF MANAGEMENT MODEL FOR AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER IN COMMERCIAL COLLEGES

---

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอน ตำแหน่งทางวิชาการและตำแหน่งทางการบริหาร

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่เกี่ยวกับท่าน  
ตามความเป็นจริง

1. เพศ
 

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

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 25 ปี	<input type="checkbox"/> 25 – 34 ปี
<input type="checkbox"/> 35 – 44 ปี	<input type="checkbox"/> 45 – 54 ปี
<input type="checkbox"/> 55 ปีขึ้นไป	
3. วุฒิกการศึกษาสูงสุด
 

<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาโท
<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการทำงาน
 

<input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี	<input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี
<input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี	<input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี
<input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี	
5. ตำแหน่งในปัจจุบัน
 

<input type="checkbox"/> ผู้บริหาร (ไม่ต้องตอบข้อ 6)	<input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน (โปรดตอบข้อ 6)
--	---
6. หน้าที่อื่นนอกจากการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> หัวหน้างาน
<input type="checkbox"/> หัวหน้าคณะวิชา	<input type="checkbox"/> อาจารย์ที่ปรึกษา
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	
7. ความรู้และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาโดยตรง
<input type="checkbox"/> เคยเรียนในสถาบันการศึกษาหรือเคยได้รับการฝึกอบรมมาบ้าง
<input type="checkbox"/> มีความรู้โดยการค้นคว้าจากตำราและเอกสารต่าง ๆ
<input type="checkbox"/> ไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาเลย

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ  
**คำชี้แจง** ในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยของท่าน ท่านคิดว่ามีปัญหาด้านต่าง ๆ ตามรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของปัญหาตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- |   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ข้อที่	รายการ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
<b>1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ</b>						
1	จำนวนของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ					
2	ความทันสมัยของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ					
3	ปริมาณสื่อที่ผลิตได้กับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					
4	คุณภาพและความทันสมัยของสื่อที่ผลิตได้					
5	ความสอดคล้องของสื่อที่ผลิตได้กับเนื้อหาวิชาที่สอน					
6	ความสอดคล้องของสื่อที่ผลิตได้กับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					
7	ความสะดวกและความเหมาะสมของสถานที่ผลิตสื่อ					
8	ปริมาณของสื่อที่จัดหาได้กับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					
9	คุณภาพและความทันสมัยของสื่อที่จัดหาได้					
10	ความสอดคล้องของสื่อที่จัดหาได้กับเนื้อหาวิชาที่สอน					
11	ความสอดคล้องของสื่อที่จัดหาได้กับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					

ข้อที่	รายการ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
12	จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ					
13	จำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดหาสื่อ					
14	งบประมาณสำหรับการผลิตและการจัดหาสื่อ					
	<b>2. ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์</b>					
1	ระบบการให้บริการสื่อและ โสตทัศนูปกรณ์ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					
2	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งรายการสื่อและ โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีไว้ให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอน					
3	ความสะดวกในการยืมสื่อและ โสตทัศนูปกรณ์					
4	จำนวนบุคลากรที่ให้บริการด้านสื่อและ โสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน					
5	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อและ โสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน					
6	บริการให้ความช่วยเหลือในการจัดเตรียมการใช้สื่อและ โสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน					
7	การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งสื่ออื่น ๆ ภายนอกวิทยาลัยให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ					
	<b>3. ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา</b>					
1	สภาพของอาคารและสถานที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					
2	การจัดสภาพพื้นที่และระบบการสัญจรภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					

ข้อที่	รายการ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
3	สภาพของแสงสว่างภายในอาคารและห้องปฏิบัติงาน					
4	เสียงรบกวนจากภายนอกอาคารและห้องปฏิบัติงาน					
5	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					
6	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อขอใช้บริการในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					
7	พื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ					
8	ห้องสำหรับต้อนรับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ					
9	ห้องประชุม					
10	ห้องบรรยาย					
11	ห้องผลิตงานกราฟิก					
12	ห้องผลิตรายการโทรทัศน์					
13	ห้องบันทึกเสียง					
14	ห้องเก็บรักษาสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์และเครื่องมือ					
15	ห้องตรวจสอบสื่อและโสตทัศนอุปกรณ์ทั้งก่อนและหลังการให้บริการ					
16	ห้องสำหรับซ่อมบำรุงสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ					
17	สภาพห้องทำงานของเจ้าหน้าที่					
18	ระบบการรักษาความปลอดภัยทรัพย์สินและอุปกรณ์ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					

ข้อที่	รายการ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
<b>4. ด้านการจัดหางบประมาณ</b>						
1	งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพื่อการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					
2	การสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากภาคเอกชน					
3	การสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากสมาคมศิษย์เก่าและสมาคมครูผู้ปกครอง					
4	การจัดทำโครงการและกิจกรรมของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อหารายได้สนับสนุนการดำเนินงานของตนเอง					
5	การจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยเฉพาะ					
<b>5. ด้านการฝึกอบรมและนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา</b>						
1	การฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน					
2	การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาให้แก่อาจารย์ผู้สอน					
3	การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ให้แก่อาจารย์ผู้สอน					
4	ความสอดคล้องของกิจกรรมการฝึกอบรมกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					
5	แหล่งค้นคว้าหาความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมที่มีในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา					
6	จำนวนบุคลากรที่มีความชำนาญด้านการฝึกอบรมและนิเทศการศึกษา					



**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาใน  
วิทยาลัยพณิชยการ

**คำชี้แจง** ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการในด้านต่าง ๆ ตามรายการต่อไปนี้เพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการ ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- |   |         |                                    |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความต้องการอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความต้องการอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ข้อที่	รายการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
	<b>1. ด้านการผลิตและการจัดหาสื่อ</b>					
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อเพียงพอและทันสมัย					
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการผลิตและจัดหาสื่อจำนวนอย่างน้อย 2 คน					
3	บุคลากรที่ทำหน้าที่ผลิตและจัดหาสื่อควรสำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา					
4	บุคลากรที่ทำหน้าที่ผลิตและจัดหาสื่อควรดำรงตำแหน่งประจำ					
5	ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรสำเร็จการศึกษาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา					
6	ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา					

ข้อที่	รายการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
7	ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรเป็นข้าราชการที่ทำงานเต็มเวลา					
8	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรสามารถผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ได้					
9	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
10	สื่อที่ผลิตและจัดหาได้ควรสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน					
11	สื่อที่ผลิตและจัดหาได้ควรตรงกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					
12	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีงบประมาณสำหรับการผลิตและจัดหาสื่อเพียงพอ					
13	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีการจัดหาสื่อจากแหล่งอื่น ๆ เพื่อให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอน					
14	สื่อที่มีอยู่ควรได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้เสมอ					
15	การผลิตและการจัดหาสื่อควรสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ					
	<b>2. ด้านการบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์</b>					
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเอกสารรายการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เผยแพร่ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ					
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีบริการแนะนำแหล่งสื่ออื่น ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ					
3	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเจ้าหน้าที่ให้บริการในการใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ผู้สอน					
4	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกและการใช้สื่อแก่อาจารย์ผู้สอน					

ข้อที่	รายการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
5	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ แก่อาจารย์ผู้สอน					
6	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีบริการช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนในการจัดเตรียม ติดตั้ง และการใช้โสตทัศนูปกรณ์รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ					
7	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีการให้บริการสื่อ โดยผ่านอินเทอร์เน็ต					
8	กรมอาชีวศึกษาศวสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นศูนย์กลางเพื่อให้บริการในกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการทั้ง 5 แห่ง					
9	การมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการจะทำให้ประหยัดงบประมาณในด้านการบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์					
10	การมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการจะช่วยเผยแพร่การให้บริการด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาถึงผู้รับบริการได้จำนวนมากขึ้น					
11	การมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการจะช่วยลดช่องว่างระหว่างหน่วยบริการสื่อในแต่ละวิทยาลัยที่มีความพร้อมและความสามารถในการให้บริการที่แตกต่างกัน					
	<b>3. ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก</b> <b>ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา</b>					
1	สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยควรมีความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ					
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีอาคารเป็นเอกเทศโดยเฉพาะ					

ข้อที่	รายการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
3	การจัดสภาพพื้นที่และระบบการสัญจรภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีความปลอดภัยและสะดวกในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ					
4	การจัดระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเพียงพอและเหมาะสมกับสถานที่					
5	ห้องปฏิบัติงานต่าง ๆ ควรมีระบบป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก					
6	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการ					
7	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อขอใช้บริการ					
8	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ					
9	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องสำหรับต้อนรับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ					
10	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องประชุม ที่ทันสมัย					
11	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องบรรยายที่ทันสมัย					
12	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องผลิตงานกราฟิก					
13	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องผลิตรายการโทรทัศน์ที่ทันสมัย					
14	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีห้องบันทึกเสียง ที่ทันสมัย					

ข้อที่	รายการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
15	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีห้องเก็บสื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ					
16	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีห้องตรวจสอบสื่อ และโสตทัศนูปกรณ์ทั้งก่อนและหลังการให้บริการ					
17	ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีห้องสำหรับ ซ่อมบำรุงสื่อ โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ					
18	ห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ควรมีสภาพดี มีอุปกรณ์และ เครื่อง มือในการทำงานรวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม					
19	ระบบการรักษาความปลอดภัยทรัพย์สินและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรออกแบบให้มี ประสิทธิภาพ					
<b>4. ด้านการจัดหางบประมาณ</b>						
1	กรมอาชีวศึกษาคควรมีจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดตั้งศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการให้มีความ ทันสมัยและสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2	การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเทคโนโลยี					
3	ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัย พณิชยการ กรมอาชีวศึกษาคควรมีแสวงหาความร่วมมือและการ สนับสนุนจากภาคเอกชนด้วย					
4	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพณิชยการควรมี สามารถจัดทำโครงการและกิจกรรมเพื่อหารายได้สนับสนุน การดำเนินงานของตนเองได้					

ข้อที่	รายการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
5	ควรจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพาณิชย์การโดยเฉพาะ					
6	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยพาณิชย์การควรวางแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป					
	<b>5. ด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา</b>					
1	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการหรือกิจกรรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน					
2	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการหรือกิจกรรมการฝึกอบรมการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาให้แก่อาจารย์ผู้สอน					
3	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการและกิจกรรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้แก่อาจารย์ผู้สอน					
4	โครงการและกิจกรรมการฝึกอบรมต่าง ๆ ควรสอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน					
5	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านการฝึกอบรมและการนิเทศการศึกษาโดยตรง					
6	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีแหล่งค้นคว้าความรู้ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสนับสนุนการฝึกอบรมที่เพียงพอและทันสมัย					



### ภาคผนวก จ

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
ในวิทยาลัยพณิชยการ

## ผลการประเมินรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ

เพื่อที่จะให้ได้รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในวิทยาลัยพณิชยการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่สร้างขึ้นตามข้อมูลและรายละเอียดดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ 4.2.5 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา การวิจัย เทคโนโลยี การศึกษา และการบริหาร ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. ศ. ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. ผศ. สมนึก วิสุทธิแพทย์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. รศ. ชม ภูมิภาค อดีตคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ และหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ผศ. ดร. ไพโรจน์ เบาลือ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร. วีระพันธ์ โชติวนิช นักวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
6. นายทรงสวัสดิ์ ทิพย์คงคา รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
7. ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีและการสื่อสาร/หัวหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม
8. บาทหลวง ดร. ถือชัย จันทร์ไพบี ผู้อำนวยการโรงเรียนคาราสุมุทบรรณบริหารธุรกิจ จ. ชลบุรี
9. นายสุรพล บุญรัตน์ หัวหน้าฝ่ายนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กองวิชาการ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
10. นายโสพล จันทร์โชติ หัวหน้าฝ่ายโสตทัศนศึกษา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ในการสนทนากลุ่มครั้งนี้จัดขึ้นในวันพุธที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว) ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดต่างแสดงความเห็นชอบให้ ศ. ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ เป็นประธานของการสนทนากลุ่ม โดยมีบาทหลวง ดร. ถือชัย จันทร์ไพบี เป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) ซึ่งจะทำหน้าที่ถามคำถาม เป็นผู้นำและกำกับการสนทนากลุ่มให้เป็นไปในแนวทางของหัวข้อเรื่องที่ศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุด ละเอียดและชัดเจนที่สุดในเวลาที่กำหนด โดยมีประเด็นคำถามซึ่งเป็นกรอบของการสนทนา 3 ประเด็น คือ

1. ท่านคิดว่าข้อกำหนดโครงสร้างการบริหารและภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ผู้วิจัยนำเสนอ มีความชัดเจนและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
2. ท่านคิดว่าโครงสร้างการบริหารของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ผู้วิจัยนำเสนอ หากนำไปปฏิบัติจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด
3. ท่านคิดว่าโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการที่ผู้วิจัยนำเสนอ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถานศึกษาอื่น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด

การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญทุกคนต่างแสดงทรรศนะ ความคิดเห็น วิพากษ์ วิจารณ์เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตามที่คุณวิจัยได้สร้างขึ้นและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินด้วยวิธีการสนทนากลุ่มดังกล่าวอย่างกว้างขวาง รวมทั้งยังได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการอีกมากมาย ซึ่งจากการจดบันทึกและการถอดข้อความจากเทปบันทึกเสียงที่ได้ทำการบันทึกไว้ระหว่างการสนทนา สามารถที่จะสรุปและเรียบเรียงทรรศนะ ความคิดเห็น การวิพากษ์ วิจารณ์ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ดังต่อไปนี้

**ความคิดเห็นที่ 1 :** เห็นด้วยกับรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอ เพราะที่จริงรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีอยู่หลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและขอบข่ายของการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษา และเห็นว่าการทำงานวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกในเรื่องนี้ทำได้ดีในระดับนี้ก็น่าจะเพียงพอแล้ว อย่าทำศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาดังกล่าวให้เป็นศูนย์ฯ กลางของหลาย ๆ สถาบันเลย จะทำไม่สำเร็จ และถึงทำได้ก็จะมีใครใช้ ดังจะเห็นได้จากกรณี พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ที่พยายามจะดึงให้ สกส. เป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่เสนอนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสานงานในเรื่องต่าง ๆ เช่น การวิจัย การพัฒนา รวมทั้งการประเมิน คุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งต่อมาหลายหน่วยงานต่างคนต่างใหญ่ไม่ยอมลงให้กันก็ทำงานไม่ได้ผล เหมือนกับศูนย์ดังกล่าวนี้หากทำให้เป็นหน่วยงานกลางสำหรับ 5 วิทยาลัยพณิชยการจะทำงานยาก จึงนำที่ผู้วิจัยจะยืนยันแนวคิดเดิมนั้นถูกแล้ว คือทำเฉพาะในแต่ละวิทยาลัยพณิชยการเท่านั้น และถ้าโมเดลที่เสนอมีจุดดีที่ที่วิทยาลัยแต่ละแห่งจะนำไปใช้ได้ และขอเสนอเพิ่มเติมว่าบล็อกรองการบริหารอีกบางบล็อกหรือบางฝ่ายคือ “ฝ่ายวิจัยและพัฒนา” เพราะนักเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นจะต้องเป็นนักวิจัยและพัฒนา สื่อแต่ละอย่างที่ผลิตขึ้นมานั้นไม่ใช่จะนำไปใช้โดยไม่มีมีการวิเคราะห์วิจัย จึงขอให้ผู้วิจัยทำตามแนวทางที่เดินมา

นั้นถูกแล้ว แต่ปรับอะไรบางอย่างสักหน่อย หรือเพิ่มเติมบางอย่างเข้าไป เช่น หน่วยงานฝ่ายวิจัยและพัฒนาดังกล่าว ส่วนองค์ประกอบของเดิมที่คืออยู่แล้วก็เก็บเอาไว้ ส่วนที่ไม่ดีไม่เหมาะสมก็ตัดทิ้งไป

**ความคิดเห็นที่ 2 :** ก่อนอื่นขอเสนอแนะว่าผู้วิจัยจะต้องแสดงเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนเลยว่าโครงสร้างการบริหารหรือซาร์ทการบริหารงานภายในวิทยาลัยพณิชยการของเดิมที่เป็นอยู่เป็นอย่างไร โครงสร้างการบริหารหน่วยงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาภายในวิทยาลัยเป็นอย่างไร รูปแบบการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาตามโครงสร้างใหม่นี้แตกต่างไปจากของเดิมนั้นอย่างไร ดีกว่าอย่างไร หน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษานั้นน่าจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (1) การให้การศึกษ ความรู้ (Academic) แก่นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ (2) การให้การสนับสนุน (Supporting) เช่น การผลิตสื่อ การให้บริการการใช้ การฝึกอบรมและการนิเทศทางเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับคณะและแผนกวิชาอื่น ๆ ทั้งหมดในสถานศึกษาหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ และที่สำคัญผู้วิจัยจะต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เสนอนี้มีสถานะอย่างไร อยู่ตรงไหนในสายการบริหารของสถานศึกษา เพราะเท่าที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะมีขนาดใหญ่ มีภารกิจมาก ดูแล้วอาจตีความไปได้ว่าเป็นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใช้กับสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ จึงควรฉายภาพให้ชัด เพราะบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้อยู่ในแวดวงอาชีวศึกษาเขาจะไม่รู้

**ความคิดเห็นที่ 3 :** ผมขอสนับสนุนความคิดเห็นของ ผศ. ดร. ไพโรจน์ เบาลือ ที่เสนอให้เพิ่มฝ่ายขึ้นมาอีกหนึ่งฝ่ายหรือหนึ่งบล็อกลงไปในโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยอาจจะใช้ชื่อว่า “ฝ่ายวิจัยและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา” โดยมีหน้าที่ที่สำคัญ คือ (1) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา (2) สนับสนุนในด้านทุนการวิจัย (3) สร้างเครือข่ายการให้ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (4) ส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรให้มีความรู้ในการวิเคราะห์ การวิจัย และการพัฒนา (5) การเผยแพร่งานวิจัย

**ความคิดเห็นที่ 4 :** ผมเห็นด้วยกับท่าน ดร. วีระพันธ์ ที่ว่า ผู้วิจัยควรจะต้องนำเสนอภูมิของการบริหารส่วนที่เกี่ยวกับงานสื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษาหรือวิทยาลัยพณิชยการมาแสดงด้วย เพราะได้อ้างอิงถึงถึงการบริหารงานทางด้านอาชีวศึกษา เพราะในสถานศึกษาทางด้านอาชีวศึกษามีงานอยู่งานหนึ่งในแผนภูมิการบริหารที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา คือ “งานสื่อการเรียนการสอน” อันนี้ต้องนำมาเปรียบเทียบด้วยว่าโครงสร้างเดิมนั้นเขาบริหารจัดการอย่างไร ภารกิจย่อย ๆ ของงานสื่อการเรียนการสอนนั้นมีอะไรบ้าง แล้วโมเดลที่เราทำนี้แตกต่างจากของเดิมอย่างไร และถ้าทำตามแบบโมเดลของเราจะดีกว่าอย่างไร ควรพิจารณาเปรียบเทียบว่ากิจกรรมของ

งานเพื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิมนั้นจะจัดเข้าไปอยู่ในหน่วยงานฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งใน 5 ฝ่ายหรือ 5 บล็อกนั้นได้บ้างหรือเปล่า หากจัดเข้าอยู่ในฝ่ายใด ๆ ไม่ได้เลยทั้ง 5 ฝ่ายหรือ 5 บล็อก ก็อาจจะต้องเพิ่มฝ่ายหรือบล็อกใหม่ขึ้นมาอีกก็ได้ อีกประการหนึ่งคือในการสนทนากลุ่มครั้งนี้มีประเด็นคำถาม ที่เป็นกรอบของการสนทนาอยู่ประเด็นหนึ่งที่ว่า “รูปแบบโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะนำไปประยุกต์ใช้หรือขยายผลได้ไหม” คือพูดง่าย ๆ ว่า ทำวิจัยเสร็จแล้วคนเขาเห็นแล้วอยากเอาไปใช้ไหม เพราะถ้าคุณแล้วเขาเห็นว่าดีและครอบคลุมง่ายต่อการจัดการ เป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้สื่อหรือผู้สอนเขามองออกกว่าที่ท่านวิจัยมานี้จะมีฝ่ายอะไรบ้างอย่างชัดเจนเขาก็จะนำไปใช้ ตามปกติเรื่องใหญ่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาก็จะมีการกิจที่เกี่ยวกับ (1) ผู้สอน ผู้ให้บริการ (2) ผู้ให้บริการ และ (3) ผู้ผลิต ซึ่งอาจจะวิจัยไปด้วยสามส่วนนี้เป็นประเด็นใหญ่ นอกนั้นเป็นส่วนประกอบทั้งนั้น เช่น อาคารสถานที่ ผู้จัดงบประมาณ และรายได้และอื่น ๆ ดังนั้นต้องดูให้ดีกว่าเมื่อท่านทำวิจัยแล้วท่านได้โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฯ เป็น 5 ฝ่ายหรือ 5 บล็อกนั้นมันจะครบถ้วนตามองค์ประกอบใหญ่ทั้งสามส่วนนั้นไหม

**ความคิดเห็นที่ 5 :** ผมคิดว่าวิทยาลัยพาณิชย์การทั้ง 5 แห่ง ถ้าต่างคนต่างบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยแยกจากกัน คือ ต่างคนต่างมีศูนย์เพื่อการเรียนการสอนของตน จัดการในรูปแบบของตน อย่างนี้จะไม่มีประสิทธิภาพและขาดความเป็นมืออาชีพ วิทยาลัยพาณิชย์การทั้ง 5 แห่ง ต้องมองเป็นองค์กรรวมแบบบูรณาการแบบรวมภารกิจแยกบริการ ถ้าจะก้าวไปสู่การให้บริการแบบครบวงจร (One Stop Services) ก็จะดีมาก จากการศึกษาเอกสารที่ได้รับผมคิดว่าผู้วิจัยคงต้องการให้รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่นำเสนอนี้เป็นศูนย์ฯ ที่รวมงานห้องสมุดและงานด้านไอทีเข้าไว้ด้วยกัน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้นเป็นสิ่งที่ต้องลงทุนมาก ต้องมีผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือ ถ้าหากวิทยาลัยพาณิชย์การทั้ง 5 แห่ง จะลงทุนแบบนี้คงเป็นไปได้ยาก ผมมองว่าถ้าจะให้ดีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เสนอนี้ควรจะเป็นศูนย์ฯ ที่ตั้งอยู่ในวิทยาลัยพาณิชย์การแห่งใดแห่งหนึ่งใน 5 แห่ง มีบุคลากรชุดเดียวกัน เครื่องมือชุดเดียวกัน ผลิตสื่อต่าง ๆ แล้วสามารถใช้ร่วมกัน โดยอาจส่งข้อมูลด้วยระบบเครือข่ายโดยใช้เทคโนโลยีด้านไอที ซึ่งถ้าคิดในกรอบแนวคิดนี้ผู้วิจัยก็ต้องปรับโมเดลที่เสนอนี้ด้วย

**ความคิดเห็นที่ 6 :** ผมคิดว่าการออกแบบโครงสร้างองค์การอาจต้องวิเคราะห์ในส่วนอื่น ๆ เพิ่ม เช่น สภาพของการดำเนินงานในปัจจุบัน กระบวนการของการทำงานที่ควรจะเป็น เช่น ในขั้นตอนของการออกแบบผลิตสื่อจะต้องมีขั้นตอนอย่างไรบ้าง มีส่วนไหนเข้ามาเกี่ยวข้องกับงานทุกฝ่ายต้องเขียนเป็นกระบวนการ (Process) ออกมาเป็นขั้นตอนให้ชัดเจน ตรงนี้จะเป็น Job

Description ออกมา เป็นรายละเอียดงานย่อย ๆ ออกมา หลังจากนั้นจะนำมา Grouping กัน ซึ่งจะมีผลต่อขนาดขององค์กรย่อย ๆ ในระดับฝ่าย

ความคิดเห็นที่ 7 : ผมคิดว่าประการแรกโมเดลที่เสนอควรจะมีเฉพาะทางของการเป็นอาชีพด้วย เพราะทาง สอศ. ก็มีสำนักมาตรฐานที่อยู่ด้วย และอีกประการหนึ่งลักษณะของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยไม่น่าจะใหญ่โตถึง 5 ฝ่ายขนาดนี้ และโดยเฉพาะส่วนของอาคารสถานที่นั้นจะเข้าช้อนกับงานอาคารสถานที่ที่มีอยู่แล้วจึงขอตัดออกไปเลย แล้วเอาไปอยู่ในฝ่ายบริการสื่อเลขก็ได้ เพราะความจริงงานด้านการดูแลอาคารสถานที่ภายในศูนย์ฯ รวมทั้งงานบริการห้องประชุมและห้องบรรยายนั้นสามารถที่จะจัดเข้าไปอยู่ในฝ่ายบริการสื่อได้อยู่แล้ว และในด้านการจัดหาครุภัณฑ์ของฝ่ายอาคารสถานที่ก็สามารถเข้าไปอยู่ในฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อได้ เพราะมีหน้าที่จะต้องผลิตและจัดหาอยู่แล้ว ส่วนการจัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกก็คือภารกิจของฝ่ายบริการนั่นเอง ดังนั้นการบริหารศูนย์สื่อในวิทยาลัยพาณิชย์การถ้าตัดงานอาคารสถานที่แล้วมาดูแลกิจการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จะมีตัวเทคโนโลยีที่เป็น Domain ทางการศึกษาอยู่ 4 ด้าน คือ (1) การวิเคราะห์ (2) การออกแบบและพัฒนา อยู่ในฝ่ายผลิตและจัดหาสื่อ (3) การนำไปใช้ หรือ Implement จะอยู่ในส่วนของกาให้บริการ (4) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา

สรุปแล้วถ้าเป็นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาระดับใหญ่ ๆ เช่น ระดับภาค หรือเป็นศูนย์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แล้วโมเดลหรือรูปแบบที่นำเสนอทั้ง 5 กรอบหรือ 5 ฝ่ายนั้นก็ถือว่าใช้ได้ โดยอาจจะเพิ่มฝ่ายวิจัยและพัฒนาเข้าไปด้วย แต่ถ้าเป็นศูนย์ฯ ระดับวิทยาลัยหรือสถาบันก็น่าจะตัดฝ่ายอาคารสถานที่ออกไป เพราะจะไปเข้าช้อนกับงานอาคารสถานที่ที่มีอยู่แล้ว และขอเน้นให้มีจุดเด่นของความเป็นอาชีวะนิคหนึ่ง เพราะมีฉะนั้นจะดูธรรมดาเกินไป ใครมาดูก็น่าไปใช้ได้ ไม่มีลักษณะเป็นของอาชีวะโดยเฉพาะ

ความคิดเห็นที่ 8 : ผมอยากให้ผู้วิจัยของเดิมไว้ ใครว่าอะไรเราก็รับฟังแต่อย่าไปเปลี่ยนตามทั้งหมด คือ คู่มือที่ฝ่ายต่าง ๆ ทั้ง 5 ฝ่ายหรือ 5 บล็อกของเรานั้นแหละ ส่วนอะไรที่ดี ๆ ก็พยายามจับเข้าไปใส่ไว้ในบล็อกต่าง ๆ ทั้ง 5 บล็อกนั้นให้ได้ก่อน แต่ถ้าใส่ไม่ได้ก็ค่อยเขียนเป็นส่วนต่อท้ายขยายเป็นกิ่งเอาไว้ ข้อสำคัญคือต้องกลับไปดูโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาของวิทยาลัยพาณิชย์การก่อนว่างานสื่อการเรียนการสอนของเดิมนั้นมันเป็นอย่างไร จึงทำให้เราต้องพัฒนาขึ้นมาใหม่ กล่าวคือ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างงานสื่อการเรียนการสอนตามผังการบริหารวิทยาลัยนั้นมันมีงานย่อย ๆ อะไรบ้าง แล้วงานย่อย ๆ เหล่านั้นมันสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ไหม

ดังนั้นอะไรที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำนั้นก็พยายามจับใส่เข้าไปในฝ่ายหรือบล็อกเดิมก่อนอย่าเพิ่งสร้างฝ่ายหรือบล็อกใหม่ ส่วนอะไรที่มันเป็นเรื่องของความทันสมัยหรือไฮเทคต่าง ๆ ก็เขียน

อธิบายไว้ต่างหากอย่าออกแบบใส่เอาไว้ในบล็อกเดิมเพราะมันค่อนข้างจะเป็นไปไม่ได้ ท่านจะเอาเงินมาจากที่ไหน เอาความฝันที่มันใกล้ความจริงที่สุดดีกว่า เพราะเทคโนโลยีบางอย่างเขามีให้ใช้ฟรี บางอย่างเราไปถึงกับเขาได้โดยใช้งบประมาณไม่มากอันนี้เราควรพยายามทำ ข้อสำคัญหน่วยงานระดับฝ่ายทั้ง 5 ฝ่ายหรือ 5 บล็อกที่น่าเสนอนั้นความจริงมันก็ใช้ได้แล้ว เพียงแต่เอาสิ่งที่เป็นเรื่องของความทันสมัยหรือไฮเทคโนโลยีต่าง ๆ มาเขียนเติมต่อท้ายเข้าอย่างที่แนะนำไว้ในตอนต้นก็ใช้ได้แล้ว

**ความคิดเห็นที่ 9 :** จากเอกสารประกอบการประกอบการสนทนากลุ่มที่ได้รับจากผู้วิจัย หลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ตั้งแต่ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัยตลอดจนโมเดลของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เสนอมาแล้ว ผมเห็นว่าไม่ใช่รูปแบบของการบริหารหรือ Management Model ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา แต่ควรจะเป็น “รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา” มากกว่า ควรใช้คำว่า Educational Technology Model และภาษาไทยควรแปล Model ว่า “แบบจำลอง” มากกว่า เพราะถ้าเป็นการบริหารศูนย์หรือองค์กรเทคโนโลยีทางการศึกษาแล้วก็จะเป็นเรื่องของกระบวนการบริหารซึ่งจะประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ อย่างที่ผมเรียกว่า POSDCARE ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 8 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การจัดหน่วยงาน (Organizing) การจัดบุคลากร (Staffing) การอำนวยการ (Directing) การประสานงาน (Coordinating) การจัดสรรทรัพยากร (Allocating) การรายงาน (Reporting) และการติดตามประเมินการดำเนินงาน (Evaluating) ผมจึงเห็นว่าชื่อเรื่องงานวิจัยนี้ควรจะเปลี่ยนใหม่จะดีกว่า คือ อาจจะใช้ชื่อใหม่ว่า “การพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” โดยใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า “A DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER MODEL IN COMMERCIAL COLLEGES” หรือ “A DEVELOPMENT OF THE MODEL OF AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER IN COMMERCIAL COLLEGES” ก็ได้ อันนี้ให้ลองตรวจสอบโดยละเอียดในด้านภาษาอังกฤษอีกครั้งหนึ่ง ความจริงแล้วผมว่าเดินมาชอชนีแล้วก็ดูเหมือนจะกลับไม่ได้แล้ว มันเป็นชอยแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาแน่นอน ไม่มีทางเป็นอย่างอื่น ดังนั้นทางออกคือตัดคำว่า “รูปแบบการบริหาร” ออกไป เหลือเพียง “แบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” จะดีกว่า และผมอยากจะให้แนวคิดในการพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาอีกหน่อยว่าจะต้องทำตามลำดับดังนี้

1. ต้องศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา อันนี้ผู้วิจัยทำแล้ว
2. ต้องศึกษาความต้องการ (Survey Needs) ซึ่งไม่ใช่หมายความว่าเอาหรือ

ไม่เอาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา แต่หมายความว่าถ้าจะเอาเอาอย่างไร รูปร่างหน้าตาของศูนย์ที่ต้องการนั้นควรจะเป็นแบบใด อันนี้ก็ได้ทำแล้ว

3. ต้องกำหนดกรอบความคิด (Conceptual Framework) ขึ้นมาก่อนว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะพัฒนาขึ้นมา นั้นมันควรมีแนวคิดใหม่อย่างไร เช่น เป็นแบบที่ต่างไปจากเดิมอย่างไร

4. ขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยทำได้ 2 แบบ คือ แบบแรกส่งแบบสอบถามไปให้เขาตอบ ซึ่งก็มีสองวิธี คือวิธีดั้งเดิมก็คือให้เขาตอบกลับมา และวิธีที่สองก็โดยการใช้เทคนิคเดลฟาย คือจะถาม 2-3 รอบ ซึ่งจะเสียเวลามากแต่ดีมาก เพราะตามหลักของเดลฟาย จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบอย่างน้อย 17 คน ส่วนอีกแบบหนึ่งก็คือการทำ Focus Group คือการสนทนากลุ่มนี้แหละ แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญนี้ไปประกอบการร่างต้นแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้นมา โดยต้นแบบที่เราจะสร้างขึ้นนี้เราเรียกว่า Prototype

5. ทดสอบแบบจำลองหรือศูนย์ฯ ต้นแบบที่เราสร้างขึ้นโดยการทำ Focus Group แล้วนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาโมดิฟายงานของเรา

6. ต้องนำความคิดเห็นที่ได้นั้นมาปรับปรุงงานของเรา เป็นขั้นตอนสุดท้าย

และสำหรับรูปแบบหรือโมเดลของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยเสนอนั้น ผมเห็นด้วยกับท่านผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ที่จะตัดองค์ประกอบหรือกรอบของฝ่ายอาคารสถานที่และงบประมาณนั้นตัดออกได้เลย ถ้าจะมีก็คือฝ่ายธุรการหรือฝ่ายบริหาร และเพิ่มฝ่ายวิจัยและพัฒนาเข้าไป โดยอาจใช้ชื่อว่า “ฝ่ายจัดระบบ วิจัยและพัฒนา” คือ ต้องมีเรื่องของระบบเข้ามาด้วย และที่เน้นหน่อยก็คือเรื่อง “สื่อ” ตามแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เขาใช้คำว่า “เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา”

ความคิดเห็นที่ 10 : เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและคำแนะนำของท่าน ดร. ชัยยงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับชื่อเรื่องของงานวิจัยนี้ คือ เมื่อศึกษาจากเอกสารประกอบการสนทนากลุ่มรวมทั้งจากการนำเสนอด้วยการฉายภาพเวอร์พ็อยต์ของผู้วิจัยในตอนต้นก็เห็นด้วยกับท่าน ดร.ชัยยงค์ว่าน่าจะเปลี่ยนชื่อเรื่องเสียใหม่จาก “การพัฒนาแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” เป็น “การพัฒนาแบบ หรือ การพัฒนาแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” อันนี้ก็ น่าจะดี เพราะพิจารณาจากแนวคิดที่ผู้วิจัยได้นำเสนอทั้งจากในเอกสารและจากการอธิบายแล้วก็เห็นว่าเป็นการเสนอร่างรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะนำไปใช้ในวิทยาลัยพาณิชย์การ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือกรมอาชีวศึกษาเดิมว่า น่าจะมีรูปร่างหน้าตาแบบนี้ รวมทั้งมีการจัดหน่วยงานภายในศูนย์ฯ โดยแบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ และแสดงให้เห็นว่าแต่ละฝ่ายเหล่านั้นมีภารกิจย่อย ๆ อะไรบ้าง สรุปก็คือปรับกรอบของหน่วยงานระดับฝ่ายต่าง ๆ บางฝ่ายภายในศูนย์ฯ ให้มีความเหมาะสมอีกหน่อยตามที่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้คำแนะนำไปแล้ว แล้วก็ปรับเปลี่ยนชื่องานวิจัยเสียหน่อยให้มีความถูกต้องเหมาะสมด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวแล้ว ก็น่าจะใช้ได้

**ความคิดเห็นที่ 11 :** ผมขอขำอีกหน่อยว่า การเสนอขออนุมัติโครงการต่าง ๆ ของแต่ละฝ่ายหรือหน่วยงานย่อยภายในศูนย์เทคโนโลยีนั้น สามารถเสนอขึ้นไปยังฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้องของสถานศึกษาได้เลย ไม่ต้องมาขึ้นอยู่หรือให้ฝ่ายบริหารงบประมาณและรายได้เป็นผู้เสนอ ส่วนฝ่ายการเงินก็เป็น “ฝ่ายการเงินและงบประมาณ” แล้วฝ่ายอาคารสถานที่ก็น่าจะอยู่กับฝ่ายบริหารงานทั่วไป ซึ่งจะประสานกับฝ่ายต่าง ๆ และทำหน้าที่ฝ่ายธุรการด้วย

**ความคิดเห็นที่ 12 :** ที่จะขอเสริมให้สมบูรณ์จริง ๆ ก็คือ สื่อออนไลน์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่มากมาย เช่น CAI สื่อ WBI, VDO on Demand, Video Conference อย่างนี้ก็ควรจะได้เข้าไปด้วย คือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานี้ควรจะสามารถผลิตและให้บริการสื่อต่าง ๆ เหล่านี้ได้ด้วย และควรจะต้องแสดงให้เห็นถึงความเป็นอาชีพด้วย คือ ตัวสื่อต่าง ๆ ที่จะมีนั่นเอง และเรื่องอาคารสถานที่ก็ไม่ควรจะมีหน่วยงานฝ่ายนี้ภายในศูนย์ฯ เพราะจะซ้ำซ้อนกับงานอาคารสถานที่ของวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว แต่อาจจะไปอยู่ในหน่วยบริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ก็ได้ เพราะต้องให้บริการอยู่แล้ว

**ความคิดเห็นที่ 13 :** ขณะนี้สถาบันการอาชีวศึกษาก็สับสนมาก คือ เท่าที่เสนอ ค.ร.ม. ไปแล้วและ พ.ร.บ. ก็ยังไม่ผ่านก็คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาหรือ ส.อ.ศ. มีแนวคิดที่จะให้มีสถาบันการอาชีวศึกษาทุกจังหวัด คือเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาจังหวัด โดยจะมีสถานศึกษาหลายประเภทรวมกัน ประกอบด้วยวิทยาลัยต่าง ๆ หลายสาขา ทั้งวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยการอาชีพ แต่เป็นสถาบันเดียวกันก็คือสถาบันการอาชีวศึกษาจังหวัด จึงเห็นด้วยกับผู้วิจัยขอให้ยื่นพื้นไปเลย คือ ออกแบบให้เป็นโมเดลศูนย์สื่อหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพาณิชย์ของท่านไปตามเดิมนั้นแหละดีแล้ว ตามที่ท่าน ดร. ไพโรจน์ เสนอนั้นน่าจะดีและถูกแล้ว เพราะถ้าทำเป็นศูนย์เทคโนโลยีกลางหรือเป็นศูนย์ฯ ใหญ่ของหลาย ๆ สถานศึกษามาใช้รวมกันนั้นคงจะไม่สำเร็จ คงทำได้ยาก เพราะในบ้านเรานั้นมักจะไม่ค่อยยอมรับกัน ต่างคนต่างต้องการที่จะมีบทบาทในการบริหารเองเสียมากกว่า

**ความคิดเห็นที่ 14 :** ผมว่าถ้าจะจัดหน่วยงานออกเป็นหน่วยงานต่าง ๆ ได้ดีนั้น เราน่าจะจัดทำรายการของงานหรือภารกิจที่ต้องปฏิบัติออกมาก่อนว่าศูนย์ฯ ควรจะมีงานหรือภารกิจอะไรบ้าง แล้วจึงรวมงานหรือภารกิจเหล่านั้นเข้าเป็นหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งจะทำได้ง่ายขึ้น อีกประการหนึ่งคือ ฝ่ายสถานที่กับฝ่ายบริหารนั้นอาจจัดขึ้นเป็นอีกหน่วยงานหนึ่ง อาจจะเป็นสำนักงานเป็นสำนักงานบริหาร ซึ่งจะมียานธุรการ งานจัดซื้อ งานพัสดุ รวมทั้งงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ซึ่งก็เป็นไปได้ ทั้งนี้โดยที่เราต้องแยกงานหรือภารกิจต่าง ๆ นั้นออกมา ซึ่งกระบวนการของงาน

ทั้งหมดต้องเขียนเป็นกระบวนการหรือ Process ออกมาให้ได้ว่ามันจะไปโยงกับอะไรบ้าง เช่น จะออกแบบสื่อหรือต้องการทำสื่อที่มันจะมีกระบวนการอะไรบ้าง ต้องไปติดต่อสัมพันธ์กับใคร ต้องมีขั้นตอนอย่างไร การบริการสื่อต่าง ๆ จะมีขั้นตอนไปเกี่ยวข้องกับใคร ตรงนี้ต้องชัดเจน

**ความคิดเห็นที่ 15 :** ผมขอแนะนำเพิ่มเติมอีกหน่อยว่าในโครงสร้างการบริหารในแต่ละสถานศึกษานั้นแต่ละฝ่ายจะมีงานต่าง ๆ อยู่ เช่น งานสื่อการเรียนการสอน งานหลักสูตรและการสอน งานวัดผลและประเมินผล เป็นต้น และแต่ละงานเหล่านั้นโดยปกติจะมีงานย่อย ๆ อยู่ภายใน เช่น ธุรการงานสื่อการเรียนการสอน พัสดุงานสื่อฯ ฉะนั้นจะต้องพยายามให้เป็นหน่วยย่อยแบบนี้แหละ อย่าให้เป็นหน่วยงานใหญ่กว่างาน เพราะในวิทยาลัยฯ เรานั้น จาก ผู้อำนวยการ ลงมา รองผู้อำนวยการ หัวหน้าคณะ และหัวหน้างาน ซึ่งคณะกับงานนั้นระดับเท่ากัน แล้วก็ไปแผนกวิชาซึ่งเป็นหน่วยย่อยทางวิชาการของคณะอีกทีหนึ่ง ฉะนั้นจึงต้องตั้งชื่อให้มันมีฐานะเท่า ๆ กัน อาจจะป็นิยามว่าแต่ละงานมีขอบเขตอย่างไร และความสัมพันธ์กับฝ่ายอื่น ๆ เป็นอย่างไร ในหน่วยย่อย ๆ จะประสานกับใครหรือฝ่ายอื่น ๆ อย่างไรบ้าง ดังนั้นถ้าพิจารณาตามนี้ฝ่ายอาคารสถานที่จะอยู่ในฝ่ายธุรการได้โดยตามโครงสร้างเดิมที่ผู้วิจัยออกแบบไว้แล้วโดยฝ่ายธุรการงานสื่อจะดูแลเรื่องต่าง ๆ เช่น (1) งานเอกสาร (2) การใช้สถานที่ในส่วนที่งานสื่อรับผิดชอบ (3) พัสดุงานสื่อ (4) การเงิน (5) บุคลากร (6) ประสานงาน

**ความคิดเห็นที่ 16 :** ผมอยากจะแนะนำเพิ่มเติมว่า ในเอกสารประกอบการสนทนากลุ่มในหน้า 18 ที่เป็นโครงสร้างหรือรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้น ในส่วนงานต่าง ๆ ในแต่ละฝ่าย เช่น ฝ่ายผลิตสื่อที่มันไม่ต้องเขียนออกมามากมายอย่างนั้นก็ได้อีก แต่เขียนรวมให้เป็นกลุ่มงานเลย เช่น งานผลิตภาพนิ่ง งานผลิตวีดิทัศน์ เป็นต้น จะดูดีกว่า

### ภาคผนวก ฉ

1. แบบสัมภาษณ์หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
2. คำถามเพื่อการสนทนากลุ่ม
3. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ



## คำถามเพื่อการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ”

A Development of Management Model for an Educational Technology Center  
in Commercial Colleges

วันพุธที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30 – 16.30 น.

ณ ห้อง รังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัล พลาซ่า (ลาดพร้าว)

เรียน ท่านผู้เชี่ยวชาญ ที่นับถือ

ด้วยกระผม นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” (A Development of Management Model for an Educational Technology Center in Commercial Colleges) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว บัดนี้กระผมได้ดำเนินการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้นำผลที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การฉบับร่างเพื่อนำเสนอให้ท่านทำการประเมินถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในวิทยาลัยพาณิชย์การ ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) ทั้ง 5 แห่ง คือ วิทยาลัยพาณิชย์การเซคูพน วิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี วิทยาลัยพาณิชย์การอินทราชัย และวิทยาลัยพาณิชย์การบึงพระพิบูลย์โลก ดังนั้น เพื่อให้ผลของการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะที่เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี ได้กรุณาตรวจสอบและประเมิน “รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” ที่กระผมได้นำเสนอนี้อีกครั้งหนึ่ง เพื่อที่จะได้นำความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมทั้งคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่าง ๆ ของท่านไปปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สามารถที่จะนำไปใช้สนับสนุนการเรียนการสอนในวิทยาลัยพาณิชย์การทั้งหลายดังกล่าวให้เกิดผลดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และกระผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

(นายสุวิทย์ เจริญพานิช)

ผู้วิจัย

## คำถามเพื่อการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ”

A Development of Management Model for an Educational Technology Center  
in Commercial Colleges

- ประเด็นที่ 1 ท่านคิดว่าข้อกำหนดโครงสร้างทางการบริหารและภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การที่ผู้วิจัยนำเสนอนี้ มีความชัดเจนและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ?
- ประเด็นที่ 2 ท่านคิดว่าโครงสร้างการบริหารของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การที่ผู้วิจัยนำเสนอนี้ หากนำไปปฏิบัติจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ?
- ประเด็นที่ 3 ท่านคิดว่าโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การที่ผู้วิจัยนำเสนอนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถานศึกษาอื่น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด ?

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

### แบบประเมินความคิดเห็น

#### “รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ”

คำชี้แจง แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับ “รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” นี้ ประกอบด้วยรายการประเมิน จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเหมาะสมของการกำหนดโครงสร้างส่วนต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ความชัดเจนของงานหรือภารกิจที่หน่วยงานย่อยแต่ละหน่วยจะต้องปฏิบัติ ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ รวมทั้งความสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ โปรดแสดงความคิดเห็นว่าท่านเห็นด้วยกับประเด็นต่าง ๆ ต่อไปมากน้อยเพียงใด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฯ มีความชัดเจน					
2	การกำหนดให้มีฝ่ายต่าง ๆ ในศูนย์ฯ ตามที่ผู้วิจัยนำเสนอ จะช่วยให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพ					
3	สายการบังคับบัญชาในการปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีความชัดเจน					
4	การจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยจัดให้มีโครงสร้างการบริหารงานตามที่ผู้วิจัยนำเสนอ เหมาะสมกับสถานศึกษาวิทยาลัยพณิชยการ					
5	งานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม					
6	จำนวนฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ มีเพียงพอ					
7	งานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความชัดเจน					
8	ปริมาณงานของแต่ละฝ่ายที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม					
9	การกำหนดให้มีฝ่ายผลิตและฝ่ายบริการแยกจากกัน จะช่วยให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพ					
10	โครงสร้างการบริหารของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสถานศึกษาอื่น ๆ ได้					

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

### ภาคผนวก ข

1. หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. หนังสือขออนุญาตศึกษาคุณงาน
3. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ทม 1504 / 2021

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
  2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด
  3. หัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 เล่ม
  4. รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยเทคนิค” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ๒๕๖๕ ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามภายในสถานศึกษา สังกัดหน่วยงานของท่าน คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษา สังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
โดย นายสุวิทย์ เจริญพานิช

1. วิทยาลัยพัฒนชกการเชคูน
2. วิทยาลัยพัฒนชกการธนบุรี
3. วิทยาลัยพัฒนชกการบางนา
4. วิทยาลัยพัฒนชกการอินทราชัย
5. วิทยาลัยพัฒนชกการบึงพระพิษณุโลก



กระทรวงศึกษาธิการ  
วันที่ ๑๕๑๗ ๖๓๖ ๓๖๓  
ที่ ๑๖ ม.พ ๕๖  
๑๖ ๓๐ น.

ที่ ทม 1504 / 2021

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนชกการเซตุน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพัฒนชกการ” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ๒๕๔๕ คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายสุวิทย์ เจริญพานิช เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ทม 1504 / 2021

คณะกรรมการผู้ตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนการชนบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีพศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพัฒนการ” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ๒๕๔๕ คณะกรรมการผู้ตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายสุวิทย์ เจริญพานิช เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ทม 1504 / 2021

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพัฒนวิชาการ” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ๒๕๕๕ คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายสุวิทย์ เจริญพานิช เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ทม 1504 / 2021

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษารัตนราชภัฏ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพัฒนศึกษาร” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2545 คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นายสุวิทย์ เจริญพานิช เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ทม 1504 / 2021

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษาระบบบริหารธุรกิจพระพิฆเนศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพัฒนศึกษาระบบบริหารธุรกิจพระพิฆเนศ” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายสุวิทย์ เจริญพานิช เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษางานทะเบียน โทร. 3692  
ที่ ศธ 0524.04/ 3467 วันที่ 13 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษา ศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหายิ่งขึ้น จึงขออนุญาตท่านให้นายสุวิทย์ เจริญพานิช เข้าศึกษาดูงานด้านการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์โสตทัศนศึกษา ในวันที่ 18 สิงหาคม 2547 เวลา 14.00-16.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควร และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มาในโอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ศธ 0524.04 / 3586

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนจตุรบูรพา เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

19 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษา ศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพาณิชย์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอำนวยการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยสหวิทยาการ” เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหายิ่งขึ้น จึงขออนุญาตทำให้นักศึกษา เจริญพาณิชย์ เข้าศึกษา ดูงานด้านการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคนิคศึกษา ในวันที่ 26 สิงหาคม 2547 เวลา 14.00-16.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามที่เห็นสมควร และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04 / 3467

คณะกรรมาธิการวุฒิสภา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๖ สิงหาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษา ศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีพศึกษา คณะกรรมาธิการวุฒิสภา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพัฒนชกการ” เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหายิ่งขึ้น จึงขออนุญาตท่านให้นายสุวิทย์ เจริญพานิช เข้าศึกษา ดูงานด้านการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์โสตทัศนศึกษา ในวันที่ 16 สิงหาคม 2547 เวลา 14.00-16.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควร และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง มาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04 / 3467

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

วิ สิงหาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษา ศึกษาคุณ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษารธนบุรี

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชย์การ” เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหายิ่งขึ้น จึงขออนุญาตท่านให้นายสุวิทย์ เจริญพานิช เข้าศึกษาคุณงานด้านการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์โสตทัศนศึกษา ในวันที่ 20 สิงหาคม 2547 เวลา 09.30-11.30 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควร และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04 / 3467

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ สิงหาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษา ศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดเตรียม วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหายิ่งขึ้น จึงขออนุญาตท่านให้นายสุวิทย์ เจริญพานิช เข้าศึกษา ดูงานด้านการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์โสตทัศนศึกษา ในวันที่ 23 สิงหาคม 2547 เวลา 14.00-16.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควร และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04 / 3467

คณะกรรมการผู้ค้ำประกัน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

13 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษา ศึกษาคุณ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหายิ่งขึ้น จึงขออนุญาตท่านให้นายสุวิทย์ เจริญพานิช เข้าศึกษาคุณด้านการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือศูนย์โสตทัศนศึกษา ในวันที่ 23 สิงหาคม 2547 เวลา 09.30-11.30 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควร และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 4548

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

20 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาและการบริหารการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญ ท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 4548

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

๒๐ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก วิสุทธิแพทย์

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิตเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาและการบริหารการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญ ท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325

29 ต.ค. 48



ที่ ศธ 0524.04/ 4548

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน รองศาสตราจารย์ชม ภูมิภาค

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะกรรมการอุดมศึกษาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาและการบริหารการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 4548

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕๖ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เบาใจ

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาและการบริหารการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 4548

คณะกรรมการ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.วิระพันธ์ โชติวนิช

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะกรรมการผู้ตติงสรรคเห็นว่าคุณเป็น ผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325

26 ต.ค. 48



ที่ ศธ 0524.04/ 4571

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๔๑ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน อาจารย์ทรงสวัสดิ์ ทิพย์คงคา

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุม สัปดาห์ละวันในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325

2๕๓๓.๑๐.๒๕



ที่ ศธ 0524.04/ 4571

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุมดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๘ เวลา ๑๓.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 4571

คณะกรรมการอุดมศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ - ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ดำเนินรายการสนทนากลุ่ม

เรียนเชิญ บาทหลวง ดร.ถิอชัย จันทร์ไพบูลย์

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ดำเนินรายการสนทนากลุ่มเรื่องดังกล่าว ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 4571

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน คุณสุรพล บุญรัตพันธุ์

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะกรรมการอุดมศึกษาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร. 3692

ที่ สร 0524.04/ 4571

วันที่ 20 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขออนุญาตเชิญบุคลากรเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเห็นว่า นายโสพล จันทระโชติ เข้าร่วมสนทนากลุ่มในฐานะผู้เชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญนายโสพล จันทระโชติ เข้าร่วมประชุมดังกล่าว ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

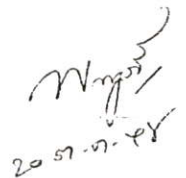
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



20 ต.ค. 48

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร. 3692

ที่ ศธ 0524.04/ 4571

วันที่ ๒๐ ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน คุณโสพล จันทรโชติ

ด้วย นายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ” และนายสุวิทย์ เจริญพานิช จะจัดประชุมในลักษณะ สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพิจารณาผลการวิจัยเรื่องดังกล่าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ดังกล่าวในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 26 ตุลาคม 2548 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องรังสิต โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า (ลาดพร้าว)

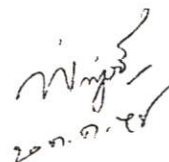
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



2๐.๑๐.๔๘

### ภาคผนวก ข

1. หนังสืออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
2. หนังสือรับรองการเข้าร่วมประชุมเสนอผลงานการวิจัยระดับนานาชาติ
3. หนังสือตอบรับการลงตีพิมพ์บทความวิจัย



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายสุวิทย์ เจริญพานิช รหัสประจำตัว 42064905 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบ การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในวิทยาลัยพาณิชย์การ (A DEVELOPMENT OF MANAGEMENT MODEL FOR AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER IN COMMERCIAL COLLEGES)” โดยมี ดร.ณรงค์ พิมสาร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ และ ดร.ฉันทนา ไหมดมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2545

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. 2546

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก วีระเชษฐ ชันเงิน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



Certificate of Attendance is hereby presented to

Mr. Suwit Charoenpanich

in recognition of participation in

# SEAAIR 2003 CONFERENCE

“Institutional Research and Quality Development in Higher Education”

Convention Center, Chulabhorn Research Institute, Bangkok, Thailand

15 - 17 October 2003

Associate Professor Dr. Zoraini Wati Abas  
President  
South East Asian Association for Institutional Research

Associate Professor Dr. Tong-In Wongsothorn  
President  
Sukhothai Thammathirat Open University  
Chairperson of the SEAAIR 2003 Conference Organizing Committee



# *Journal of Science, Technology, and Humanities*

**Burapha University**  
169 Longhard Bangsaen Road  
Amphoe Muang, Chon Buri 20131  
Thailand  
Email: journal@buu.ac.th

**Editor-in-Chief:**  
Professor Suchart Upatham  
**Managing Editors:**  
Somsak Pantuwatana, Ph.D.  
Boonserm Poolsaguan, Ph.D.  
Wanee Deosires, Ph.D.

December 25, 2006

Suwit Charoenpanich  
School of Graduate Studies  
Vocational Education Administration Program  
Faculty of Industrial Education  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
Bangkok 10520  
Thailand

**Gentlemen:**

Subject: Manuscript No: HS 0601-032 entitle: "A Candidate of  
Management Model for an Educational Technology Center in Five  
Commercial Colleges in Thailand"

Please be informed that your paper is accepted for publication in the *Journal of Science, Technology, and Humanities* issue No.1, Volume 4.

Yours sincerely,

Somsak Pantuwatana, Ph.D.  
Managing Editor



ที่ สน 0513.109/614

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 ถนนพหลโยธิน จตุจักร กทม.10900

ii มิถุนายน 2547

เรื่อง การพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ คณะศึกษาศาสตร์  
เรียน นายสุวิทย์ เจริญพานิช

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัยเรื่อง “ The Needs of Teachers as Users of the Learning Resources Center in Chetupon Commercial College ” เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นั้น

บทความของท่านได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้อ่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าบทความวิจัยเรื่อง “ The Needs of Teachers as Users of the Learning Resources Center in Chetupon Commercial College ” โดยนายสุวิทย์ เจริญพานิช นักศึกษาปริญญาเอก สาขาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับการพิจารณาให้ลงตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ปีที่ 19 ฉบับที่ 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนิต เข้มทอง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานบริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทร. 02-579-1311

โทรสาร 02-942-8416



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม งานบริการทางวิชาการและวิจัย โทร. 3720,3722

ที่ ศธ 0524.04(8)/166

วันที่ ๗ มกราคม 2548

เรื่อง รับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครูศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เรียน คุณสุวิทย์ เจริญพานิช

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ เรื่อง “A Study of the Shortcomings of Teachers as Users of the Educational Technology Centers in Commercial Colleges in Bangkok” เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารครูศาสตร์อุตสาหกรรม นั้น ทางกองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วว่าบทความของท่านสามารถตีพิมพ์ในวารสารดังกล่าวได้ใน ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 เมษายน - กันยายน 2547

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายประเสริฐ เคนพันค้อ)

บรรณาธิการ

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายสุวิทย์ เจริญพานิช
วัน เดือน ปี เกิด	13 มีนาคม 2496
สถานที่เกิด	อำเภอรามบุรี จังหวัดสิงห์บุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 191/4 หมู่ 8 ถนนประชาอุทิศ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพฯ 10140 โทร. 0 - 24285873
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน ถนนประชาอุทิศ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพฯ 10140
ตำแหน่ง	ครู คศ. 2
ประวัติการศึกษา	2522 การศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2534 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2550 ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพระจอมเกล้า สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง