

๒๕๕. 1๕๐๔๘

ณ ๒1๔ ๑

๗.๖

การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีส. เตียน

ปริญาโท

ของ

ณัฐนันท์ เพ็ชรทอง

- 7 เม.ย. 2537

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตุลาคม 2536

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

188240

คณะกรรมการฯ เห็นชอบและคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
เทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(รศ.ชม ภูมิภาค)

.....กรรมการ

(ผศ.องอาจ จิยะจันทร์)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(รศ.ชม ภูมิภาค)

.....กรรมการ

(ผศ.องอาจ จิยะจันทร์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ.บุญฤทธิ ดงดาเพชร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 7 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2536

ประกาศขอบคุณ

ปัญหานี้ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์
ชม ภูวิภาส ประธานกรรมการควบคุมปัญหานี้ฉบับนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อ่องอาจ จิยะจันทน์
กรรมการควบคุมปัญหานี้ฉบับนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร กรรมการสอบ
ปากเปล่าเกี่ยวกับปัญหานี้ฉบับนี้ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง
ต่าง ๆ นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งแล้วเสร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้
 ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย ตลอดจนให้
ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ ดร. จันทร์จิรา วงษ์มทอง อธิการวิทยาลัยศรีสเคียน ที่ได้กรุณา
อนุญาตให้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบพระคุณผู้บริหารและอาจารย์
ผู้สอนของวิทยาลัยศรีสเคียนทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม อีกทั้งขอขอบคุณ
เพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ หากจะพึงมีจากปัญหานี้ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็น
เครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา และคุณครูทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชา
ความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ซึ่งถือเป็นพื้นฐานอันสำคัญยิ่งทั้งในด้านความก้าวหน้าทางการศึกษาและ
การประกอบสัมมาอาชีพของผู้วิจัย

ณัฐฐา ไร่ พิมทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ระบบการศึกษาของวิทยาลัยศรีสัชนาลัย	5
การดำเนินงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสัชนาลัยในปัจจุบัน ..	6
ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	7
การจัดรูปงานบริการสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา	10
หน้าที่และภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	12
โครงสร้างและองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	14
เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
3 วิธีดำเนินการ	57
แหล่งข้อมูลและกลุ่มประชากร	57
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	57
วิธีการแจกจ่ายแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูล	59
การจัดกระทำกับข้อมูล	59
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61

4 การวิเคราะห์ข้อมูล	62
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารวิทยาลัย	64
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน	78
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	103
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	103
วิธีดำเนินการวิจัย	103
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	103
การเก็บรวบรวมข้อมูล	104
การวิเคราะห์ข้อมูล	104
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	105
อภิปรายผล	109
ข้อเสนอแนะ	110
บรรณานุกรม	116
ภาคผนวก	121
ประวัติย่อของผู้วิจัย	144

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงจำนวนบุคลากรด้านสื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนตามเกณฑ์ของ AASL และ AECT	22
2	แสดงเกณฑ์ที่เหมาะสมของบุคลากร ในศูนย์สื่อการศึกษาของสถาบันนักศึกษ ที่มีนักศึกษา 1,000 คน	23
3	แสดงสภาพภาพทางด้านสารสนเทศในปัจจุบันของวิทยาลัยศรีสะเกษ	31
4	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนและใช้ได้	63
5	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามเพศ	64
6	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามช่วงอายุ	65
7	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามตำแหน่งทางการบริหาร ..	66
8	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา	67
9	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง ผู้บริหาร	68
10	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามจำนวนค่าเฉลี่ย เวลาที่ทำ การสอนต่อสัปดาห์	69
11	แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัยเกี่ยวกับประสบการณ์ในด้าน สารสนเทศศึกษา หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา	70
12	แสดงจำนวนร้อยละของความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยที่มีต่องาน เทคโนโลยีทางการศึกษา	71
13	แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความคิดเห็นของผู้บริหาร วิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	76
14	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามเพศ	79
15	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามช่วงอายุ	80

16	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามภาควิชา	81
17	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามวุฒิการศึกษา	82
18	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามจำนวนวิชาที่สอน	83
19	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามจำนวนปีที่ทำการสอน	84
20	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์ .	85
21	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามงานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน	86
22	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามความรู้และประสบการณ์ ทางด้านสารสนเทศศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา	87
23	แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามชั้นปีที่ทำการสอน	88
24	แสดงจำนวนร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาของ อาจารย์ผู้สอน	89
25	แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความต้องการใช้สารสนเทศวัสดุ และสารสนเทศอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอน	95
26	แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	99
27	แสดงการจัดบุคลากรสำหรับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน	113

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แผนภูมิแสดงสายการบังคับบัญชาของงานด้านโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยศรีสเทียณ	7
2	รูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 1	16
3	รูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 2	17
4	รูปแบบโครงสร้างงานโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยศรีสเทียณในปัจจุบัน	18
5	แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 1	37
6	แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 2	38
7	แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 3	29
8	แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 4	40
9	แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 5	41

บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในปัจจุบันว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนางานด้านต่าง ๆ ของประเทศ อาทิเช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านนี้เพราะ "คน" เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย เมื่อพิจารณาแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 6 (2530 - 2534) จะเห็นได้ว่านโยบายในการพัฒนาการศึกษาไม่ว่านโยบายความเสมอภาคในโอกาสและคุณภาพการศึกษา จะสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้ล้วนต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้นโยบายหลายข้อของรัฐบาลที่จะทำให้สำเร็จได้โดยต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้ (ชม ภูมิภาค. ม.ป.ป. : 7 - 12) เพราะฉะนั้นเราควรต้องตระหนักถึงการนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษา

การศึกษานั้นเป็นเรื่องที่จะต้องพยายามปรับปรุงวิธีการอยู่เสมอ ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงและมีปัญหาต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้การดำเนินการให้การศึกษาได้ผลดีและมีประสิทธิภาพจะต้องปรับปรุงหรือนำวิธีการต่าง ๆ อันจะเป็นผลส่งเสริมให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว (ชม ภูมิภาค. ม.ป.ป. : 291) ซึ่งนั่นหมายถึงถึงว่าพัฒนาและปรับปรุงงานทางด้านการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการเรียนการสอน เพื่อให้ดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น จะต้องนำเอาแนวคิด วิธีการตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้แก้ปัญหาทางการศึกษาและการเรียนการสอน ได้อย่างเหมาะสม และการนำเอาปัจจัยต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาดังกล่าวมาใช้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านการขยายงาน (Quantitative Measure) และด้านการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน (Qualitative Measure) (วิจิตร ศรีสอาน. 2516 : 99) โดยกระทำอย่างเป็นระบบ และมีกระบวนการดำเนินการปฏิบัติงานในรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ก็น่าจะเป็นวิถีทางหนึ่งที่จะเอื้ออำนวย

ประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีบทบาทสำคัญที่จะช่วยพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ เป็นแหล่งกลางในการเก็บรวบรวมวัสดุ อุปกรณ์ และผลิตสื่อการสอน เพื่อให้บริการแก่ครู อาจารย์ได้นำไปใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้เร็วขึ้น (De Kieffer. 1965 : 106 - 107)

วิทยาลัยคริสเตียน มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เป็นสถานศึกษาที่ผลิตบุคลากรทางสาธารณสุข ด้านพยาบาลวิชาชีพ ให้มีความรู้ด้านวิทยาการต่าง ๆ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะพยาบาลวิชาชีพเท่านั้น หากยังมุ่งที่จะให้นักศึกษาได้รู้จักใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม กอปรกับ ให้อรรถกถาและเข้าใจถึงธรรมชาติของความเป็นคน อันจะเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยใจรัก นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพอีกด้วย

การเรียนการสอนวิชาชีพพยาบาลเป็นกระบวนการที่นับว่ามีความยุ่งยาก สลับซับซ้อนพอสมควร และนักศึกษาพยาบาลยังจะต้องมีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นอย่างดี และยังคงได้ฝึกปฏิบัติในสภาพการณ์ความเป็นจริง เพื่อให้เกิดความชำนาญและประสบการณ์ในการเรียนการสอนนั้น ๆ อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความจับใจ กระตือรือร้นในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อถ่ายทอดวิชาการให้กับผู้เรียนด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ให้ทันกับสถานการณ์ในด้านต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ประกอบกับวิทยาลัยคริสเตียนในปัจจุบัน ยังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการะกิจในด้านการเรียนการสอน การดำเนินการและแนวปฏิบัติใด ๆ ก็ยังไม่เป็นระบบชัดเจน

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน ซึ่งที่ผ่านมายังไม่มี การวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนความคิดเห็นที่มีต่องานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจารย์วิทยาลัยคริสเตียน ผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูล และแนวทางที่ช่วยให้อำนาจบริหารและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัด

การศึกษา ได้รับทราบ และนำไปประกอบการพิจารณาเพื่อจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ของวิทยาลัยคริสเตียน ซึ่งจะเป็นการอำนวยความสะดวกแก่การพัฒนาการศึกษา และคุณภาพของ การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายของวิทยาลัยฯ ต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสำรวจสภาพภาพของเทคโนโลยีทางการศึกษา ของวิทยาลัยคริสเตียนในปัจจุบัน
2. เพื่อสำรวจปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ของวิทยาลัยคริสเตียน ที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนกิจกรรมของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษา
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและวางแผนจัดตั้งศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม และเป็นไปได้สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบปัญหา ความต้องการ ตลอดจนความคิดเห็นของผู้บริหารและ อาจารย์ผู้สอน ของวิทยาลัยคริสเตียนที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา
2. ทำให้ทราบความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการจัดตั้ง ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยคริสเตียน
3. ทำให้ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนของวิทยาลัยคริสเตียนตระหนักถึงคุณประโยชน์ ของการให้บริการ จากศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
4. ทำให้ได้รูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยคริสเตียน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้านี้ ทำการศึกษาจากผู้บริหารวิทยาลัย และอาจารย์ผู้สอนที่ปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยศรีสัชนาลัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 40 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น

ผู้บริหารวิทยาลัย จำนวน 4 คน

อาจารย์ผู้สอน จำนวน 36 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ทางด้านโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีสถานที่ วัสดุ เครื่องมือ และบุคลากร ตลอดจนมีการบริหารงาน และการจัดบริการทางด้านโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นหน่วยงานเอง เพื่อให้บริการแก่อาจารย์รวมทั้งนักศึกษา วิทยาลัยศรีสัชนาลัย
2. วิทยาลัย หมายถึง วิทยาลัยศรีสัชนาลัย มูลนิธิสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย
3. ผู้บริหาร หมายถึง อธิการ ผู้ช่วยอธิการ คณบดี หัวหน้าสำนักงานอธิการ ซึ่งเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยงาน อำนาจการ ประสานงาน และควบคุมการจัดการศึกษาในวิทยาลัยศรีสัชนาลัยภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536
4. อาจารย์ผู้สอน หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่สอนในวิทยาลัยศรีสัชนาลัยภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536

บทที่ 2

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและการวิจัยต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและนำเสนอโดยจัดลำดับไว้ดังต่อไปนี้

1. ระบบการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน
2. การดำเนินงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน
3. ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
4. การจัดรูปแบบบริการสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา
5. หน้าที่และการกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
6. โครงสร้างและองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
7. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 การวิจัยในต่างประเทศ
 - 7.2 การวิจัยภายในประเทศ

ระบบการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน

เพื่อที่จะทำให้เข้าใจสถานการณ์ ในการจัดบริการเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน ในขณะนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอการจัดการศึกษาและการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาในวิทยาลัยคริสเตียน (วิทยาลัยคริสเตียน. 2534 - 2535 : 24 - 29) ดังนี้

วิทยาลัยคริสเตียน มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ได้เปิดคณะพยาบาลศาสตร์ขึ้น โดยทำการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยรับผู้สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญหรือเทียบเท่าตามหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง ใช้เวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร 8 ภาคการศึกษาปกติกับ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน มีจำนวนหน่วยกิตรวม 147 หน่วยกิต

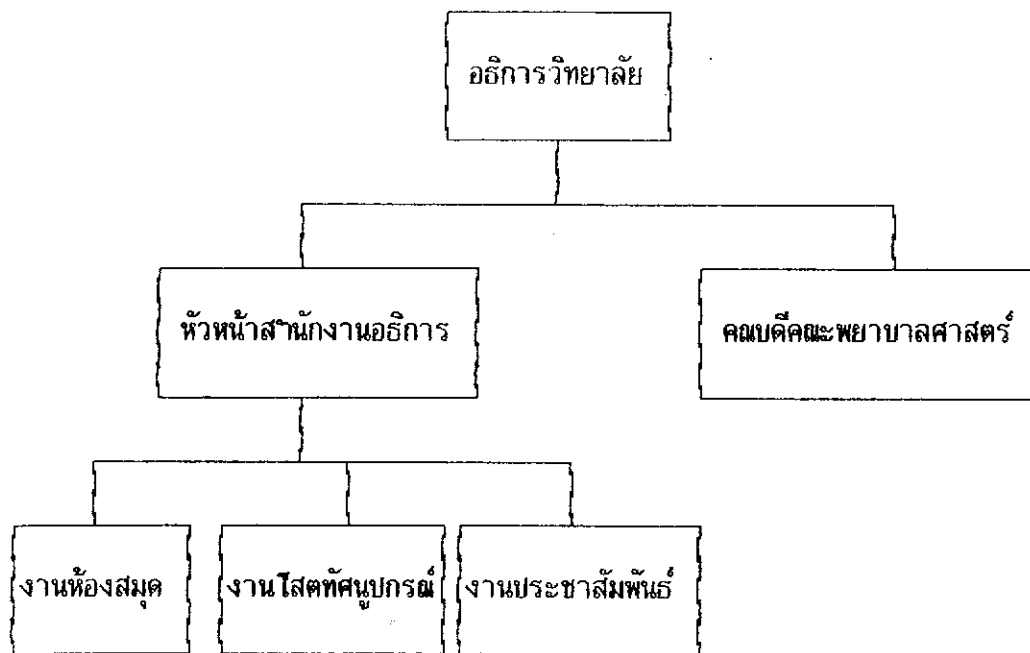
คณะพยาบาลศาสตร์ แบ่งการศึกษาออกเป็น 5 ภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และการพยาบาลพื้นฐาน
2. ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์
3. ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก
4. ภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชศาสตร์
5. ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน

นักศึกษาพยาบาลที่เรียนตามหลักสูตรนี้จะต้องมีความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยที่นักศึกษาจะมีโอกาสได้ลงมือฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงในหอผู้ป่วย เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ และเพื่อให้สอดคล้องกับภาคทฤษฎีที่เรียนมา การฝึกปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้มีประสบการณ์นั้น นักศึกษาจะมีโอกาสออกฝึกนอกสถานที่ตามหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน เมื่อสำเร็จหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต นักศึกษาจะสามารถทำงานได้ในหน่วยงานทั้งของภาครัฐและเอกชน

การดำเนินงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีเตียนในปัจจุบัน

หน่วยงานที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยฯ คือ แผนกสารสนเทศฯ เป็นหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าสำนักงานอธิการ ซึ่งจะต้องทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนและกิจกรรมตามภาควิชาต่าง ๆ ซึ่งแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิแสดงสายการบังคับบัญชาของงานด้านสารสนเทศของ
วิทยาลัยคริสเตียน

ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ปัจจุบันศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กำลังมีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษา ในทุกระดับ คือ ทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพราะศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีให้บริการต่าง ๆ ในด้านสื่อการเรียนการสอนทั้งประเภทวัสดุ สื่อทัศนูปกรณ์ ตลอดจนการผลิตสื่อการสอนให้แก่ครูอาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น นอกจากนี้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังมีบทบาทอย่างสำคัญ ต่อการสนับสนุนงานในด้านการฝึกอบรมครู อาจารย์ และบุคลากร ทั้งของสถาบันการศึกษา นั้น ๆ เอง และจากสถาบันหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ติดต่อขอใช้บริการ แต่อย่างไรก็ตามจาก เอกสารจำนวนมากได้กล่าวถึงศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยใช้ชื่อต่าง ๆ กันมากมาย ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เท่าที่รวบรวมได้จากภาษาไทย ได้แก่ (อรพรรณ ประภาพันธ์,

1. ศูนย์วัสดุอุปกรณ์การศึกษา
2. ศูนย์บริการทางการศึกษา
3. ศูนย์โสตทัศนศึกษา
4. ศูนย์โสตทัศนอุปกรณ์
5. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
6. ศูนย์สื่อการศึกษา
7. ศูนย์บริการโสตทัศนศึกษา
8. ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
9. ศูนย์สื่อการสอน
10. สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา
11. สำนักวิทยบริการ
12. ศูนย์วิชาการ

จากเอกสารภาษาอังกฤษเราก็มักจะพบศัพท์ที่ใช้ต่าง ๆ กัน เช่น

(อรพรรณ ประภาพันธุ์. 2518 : 35 - 36)

1. Learning Materials Center
2. Educational Resources Center
3. Educational Services Center
4. A Library and Audio-Visual Center
5. Audio-Visual Center
6. Instructional Materials Center
7. Instructional Services Center
8. Instructional Resources Center
9. Instructional Media Center
10. Instructional Technology Center
11. Educational Media Center

12. Audio-Visual Media center

13. Educational Technology Center

ศัพท์บัญญัติต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านี้จะใช้นี้แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละสถาบันที่จะพิจารณาเลือกใช้ตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบอื่น ๆ ของสถาบันนั้น ๆ เป็นเกณฑ์ในการวิจัยผู้วิจัยใช้คำว่า "ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา" (Educational Technology Center) ซึ่งเป็นคำที่ปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลาย และเป็นที่น่าสนใจกัน โดยทั่วไปมีนักวิชาการและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาจำนวนมากได้ให้ความหมายของคำว่า "ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา" ไว้ดังนี้

สำเภา วรางกูร (2512 : 13) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า หมายถึง ศูนย์หรือหน่วยงานที่ให้บริการเป็นส่วนกลางเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับ วัสดุ เครื่องมือ แหล่งที่มาตลอดจนความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เบสวิด (อำนาจ จันทรแป้น. มปป. : 19 ; อ้างอิงมาจาก Beswick. n.d) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่าเป็นแหล่งที่รวมทุกสิ่งทุกอย่าง ซึ่งอาจเป็นวัสดุสิ่งของหรือสิ่งเร้าผู้เรียน รวมทั้ง หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ รูปภาพ แผนที่ แผนที่ แผนภูมิ รูปถ่าย ไมโครฟิล์ม สไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมวิทยุ และโทรทัศน์ วีดีโอเทป แบบเรียนสำเร็จรูป โมเดล รวมทั้งบุคคลและวัสดุสิ่งของในชุมชน บางที่อาจรวมถึงสิ่งมีชีวิตในทางสัตววิทยาและพฤกษศาสตร์

สริกเลย์ (วิบูลย์ สุทธาพันธ์. 2524 : 19 ; อ้างอิงมาจาก Srygley. n.d. : 6) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่าเป็นแหล่งให้บริการเป็นส่วนกลางเกี่ยวกับวัสดุประกอบการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์ ตลอดจนแหล่งต่าง ๆ ที่มีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนเพื่อช่วยงานการเรียนการสอน

เดอ ไคเฟอร์ (De Kieffer. 1965 : 106 - 107) ได้กล่าวถึงศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า เป็นแหล่งที่เก็บรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีระบบระเบียบเพื่อบริการให้แก่อาจารย์ผู้สอน ทำการแจกจ่าย ให้ยืมตรวจสอบ ดูแลรักษา และซ่อมแซม จัดทำแคตตาล็อก

ทำให้ความสะดวกต่อคณะกรรมการในการตรวจพิจารณาวัสดุอุปกรณ์ก่อนการสั่งซื้อ นอกจากนี้ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะเป็นที่ซึ่งอาจารย์ ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารต่าง ๆ มาร่วมปรึกษาหารือ และรับบริการจากศูนย์ร่วมกัน

แคโรล เพอร์วิส (อรพรรณ ประภาพันธ์. 2518 : 37 ; อ้างอิงมาจาก Carol Purvis. 1965) สรุปว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากเป็นศูนย์เก็บวัสดุอุปกรณ์การสอนมาแล้ว ยังเป็นหน่วยบริการในการประชุมอบรมและการฝึกปฏิบัติงานทางโสตทัศนศึกษา ตลอดจนมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้สอนและผู้เรียนด้วย

การจัดรูปงานบริการสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา

การจัดหน่วยงานบริการสื่อการสอนและโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา ในระบบการศึกษาของประเทศไทย ในปัจจุบันยังมีจำกัดอยู่มาก ส่วนใหญ่ยังอยู่ในโครงการทดลอง (Pilot Project) ไม่ว่าจะเป็นการจัดรูปงานด้านนี้ในระดับโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย กรม หรือกระทรวง ฯลฯ ก็ตามงานด้านนี้จึงยังไม่ค่อยจะมีระบอบอย่างชัดเจนในสายงานบริหารของสถาบันต่าง ๆ ยกเว้นบางสถาบัน หรือบางมหาวิทยาลัย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เรียกชื่อว่า สถาบันวิทยบริการ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เรียกชื่อว่า สำนักวิทยบริการ) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เรียกชื่อว่า สำนักราชบัณฑิตยสถาน) กรมการฝึกหัดครู (เรียกชื่อว่า ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา) และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (เรียกชื่อว่า สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา) เป็นต้น ได้จัดหน่วยงานด้านนี้ขึ้นมา เพื่อให้บริการด้านสื่อการสอนและการศึกษา ตลอดจนงานการศึกษาค้นคว้าวิจัย และจัดฝึกอบรม

รูปแบบในการจัดศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้น มีการจัด และเรียกชื่อต่าง ๆ กัน หลายอย่างดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือสถาบัน การศึกษานั้น ๆ เช่น ขนาดของสถาบัน จำนวนผู้เรียน หน้าที่ความจำเป็น ความพร้อม ตลอดจนงบประมาณที่จะดำเนินการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็น ข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่เหมาะสมต่อไป ในปัจจุบันการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยทั่วไปนิยมจัดเป็น 2 แบบ คือ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2526 : 39)

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

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

สำเนา วรารกฎ (2512 : 15) ได้จำแนกการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาออกเป็น 3 รูปแบบดังนี้ คือ

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Center) ศูนย์แบบนี้เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีการบริหารงานการจัดบริการทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์เป็นของหน่วยงานเองทั้งหมดการจัดงานแบบนี้จะต้องมีหัวหน้าหน่วยซึ่งมีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยเฉพาะ ศูนย์แบบนี้มีลักษณะเป็นเอกเทศ เหมาะสำหรับสถาบันระดับอุดมศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู และวิทยาลัยอื่น ๆ ฯลฯ

2. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Material Center) ศูนย์แบบนี้จัดรวมเป็นหน่วยงานร่วมกันระหว่างห้องสมุดกับงานเทคโนโลยีทางการศึกษาภายในศูนย์ประเภทนี้มีวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือกับโสตทัศนและเทคโนโลยีอุปกรณ์ (Audio-Visual and Educational Technology Media) การดำเนินงานบริหารงานต่าง ๆ ของศูนย์แบบนี้จะใช้บุคลากรร่วมกันหัวหน้าศูนย์อาจจะเป็นบรรณารักษ์หรือนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์ชนิดนี้เหมาะจะใช้กับการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา

3. ศูนย์สหการสื่อการศึกษา (Co-Operative A.V. Center) เป็นศูนย์ที่ดำเนินงานทางด้านโสตทัศนศึกษา โดยสถาบันการศึกษาหลายสถาบันซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน การคมนาคมติดต่อสะดวก ได้ร่วมกันจัดตั้งหน่วยเทคโนโลยีทางการศึกษาประจำกลุ่มขึ้น ศูนย์แบบนี้จะร่วมมือกันในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มสถาบัน เช่น

3.1 มีอาคารสถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่มสถาบันร่วมกัน

- 3.2 มีบุคลากรปฏิบัติงานของกลุ่มสถาบันร่วมกัน
- 3.3 มีสื่อการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์การสอนของกลุ่มร่วมกัน
- 3.4 มีบริการผลิตสื่อการสอนให้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในกลุ่ม
- 3.5 มีการฝึกอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับกลุ่ม
- 3.6 มีเจ้าหน้าที่พิเศษทางเทคโนโลยีทางการศึกษาให้ช่วยแนะนำงานในด้านนี้

แก่กลุ่ม

- 3.7 มีการจัดทำงบประมาณและร่วมกันออกเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

หน้าที่และการกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นมาในหน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ นั้น ต่างก็จัดตั้งขึ้นมาตามความจำเป็น ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับปัจจัยอื่น ๆ ในหน่วยงานนั้นที่จะมีส่วนเอื้ออำนวยให้งานหรือโครงการต่าง ๆ ดำเนินไปได้ และที่สำคัญก็คือ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่จัดตั้งขึ้นจะต้องสามารถสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ของหน่วยงานหรือสถาบันศึกษานั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่และอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นถึงแม้หน้าที่ในส่วนปลีกย่อยบางอย่างจะแตกต่างกันไปบ้างตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของแต่ละหน่วยงานหรือสถาบันดังกล่าวแล้ว แต่โดยหน้าที่หลักที่สำคัญ ๆ จะมีลักษณะที่เหมือน ๆ กัน คือ สนับสนุนการเรียนการสอน และการฝึกอบรมต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรต่าง ๆ อันได้แก่ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และงบประมาณที่มีอยู่ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 64 - 65 ; 94) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษามักทำหน้าที่ที่สำคัญ 4 ด้าน คือ

1. ปรับปรุงการเรียนการสอน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจัดหาสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้สอนในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการสอน
2. ช่วยการศึกษาพิเศษ การฝึกอบรม และการวิจัย คือ การให้ความช่วยเหลือด้านสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมพิเศษ การฝึกอบรมและการค้นคว้าวิจัย อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาการสอนในระดับอุดมศึกษา

3. ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์สภานัดต่อชุมชน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากับจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ จัดรายการต่าง ๆ ทางสื่อมวลชน เพื่อให้การศึกษาแก่สังคม ซึ่งถือว่าเป็นการประชาสัมพันธ์อย่างหนึ่ง

4. สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในอีกแง่หนึ่งก็คือศูนย์การเรียนรู้ ดังนั้น ทรัพยากรทางการศึกษาจะรวมอยู่ในนี้อย่างพร้อมมูล จึงทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522 : 36) ได้กล่าวถึง หน้าที่และภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษาไว้ดังนี้

1. ให้ความร่วมมือกับผู้นอในการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับความต้องการของบุคคล
2. เผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ และการใช้สื่อใหม่ ๆ ในระดับต่าง ๆ
3. ช่วยในการผลิตสื่อการเรียนการสอน
4. ให้ความสะดวกในการเรียนในระบบต่าง ๆ โดยใช้สื่อการเรียนเข้าช่วย
5. ช่วยฝึกหัดผลิตนักศึกษาในการใช้สื่อต่าง ๆ
6. เผยแพร่ความรู้ทางวิทยุและโทรทัศน์ให้แก่ชุมชนและนักศึกษาในเวลา
7. ช่วยบริการให้คำปรึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญของศูนย์ ในด้านการออกแบบการติดตั้งและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น ระบบโทรทัศน์ ระบบการสื่อสารและห้องปฏิบัติการ เป็นต้น
8. ช่วยเหลือตามโครงการในการจัดสถานที่ใหม่ และการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
9. บริการด้านการศึกษา การเผยแพร่วิธีการ และเทคนิคใหม่ ๆ ตลอดจนการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

นอกจากนี้ เรวัต เปี่ยมระลึก (2523 : 20 - 21) ยังได้สรุปบทบาทโดยทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. เก็บรวบรวมวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ โดยแยกเป็นหมวดหมู่
2. สืบหาความต้องการและจัดซื้อวัสดุทัศนูปกรณ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับงาน
3. ผลิตอุปกรณ์การสอนตามความต้องการ

4. จัดบริการให้ยืมและใช้อุปกรณ์
5. เก็บและรักษาวัสดุทัศนูปกรณ์อย่างเป็นระบบ
6. บำรุงรักษาและซ่อมวัสดุทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้เสมอ
7. จัดบริการให้คำปรึกษาแนะนำและประชาสัมพันธ์งานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

การศึกษา

8. ให้การอบรมในด้านการใช้และการผลิตวัสดุทัศนูปกรณ์
9. ประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นระยะ ๆ

โครงสร้างและองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

การที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการและสนับสนุนงานทางด้านการศึกษา ซึ่งอาจจะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป จะสามารถจัดตั้งขึ้นและดำเนินการจนบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ก็ย่อมที่จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการประกอบกิจการและบริหารงาน เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในเรื่องนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 17) กล่าวว่า การบริหารจะดำเนินไปได้ต้องอาศัยปัจจัยหลักหรือทรัพยากรในการบริหารหรือที่เรียกว่าปัจจัยพื้นฐานของการบริหาร ซึ่งมีอยู่ 4 ประการคือ

1. บุคลากรหรือคน (Man)
2. เงินหรืองบประมาณ (Money)
3. วัสดุและอุปกรณ์ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 17) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมไว้อีกว่า โดยอาศัยปัจจัยหลัก 4 ประการ การบริหารก็จะเกิดขึ้นได้และจะดำเนินไปได้ด้วยดียิ่งขึ้นเมื่อมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเสริม เช่น อำนาจหน้าที่ การกำหนดขอบข่ายงาน (Job Description) ขั้ววุฒิและกำลังใจในการทำงานและกำหนดเวลาที่จะ ทำงานให้บรรลุเป้าหมาย เป็นต้น

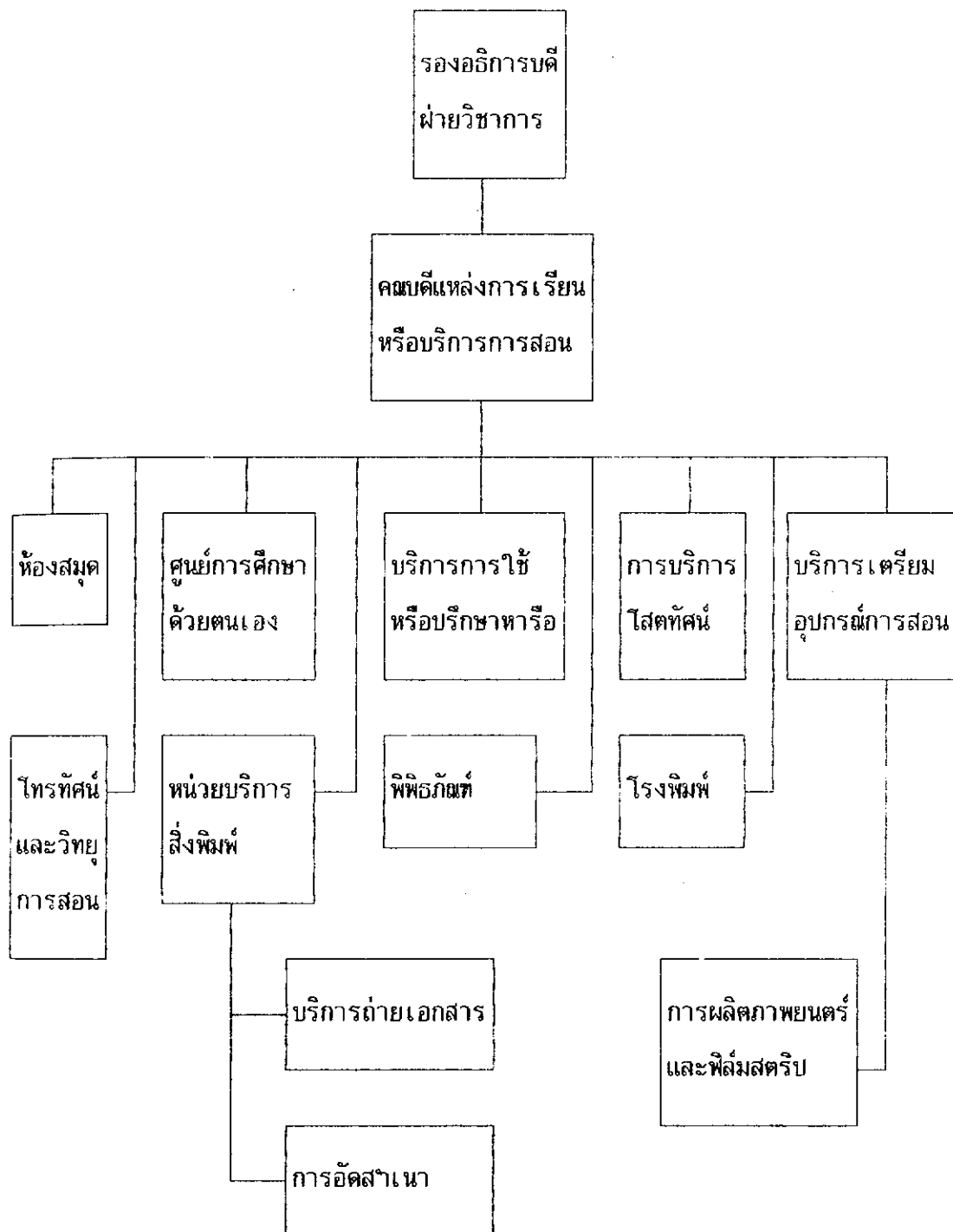
ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกล่าวถึงสาระสำคัญเกี่ยวกับโครงสร้างและองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตามลำดับดังต่อไปนี้

1. รูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
2. บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
3. วัสดุทัศนวัสดุและอุปกรณ์ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
4. งบประมาณสำหรับโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา
5. ที่ตั้งและพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

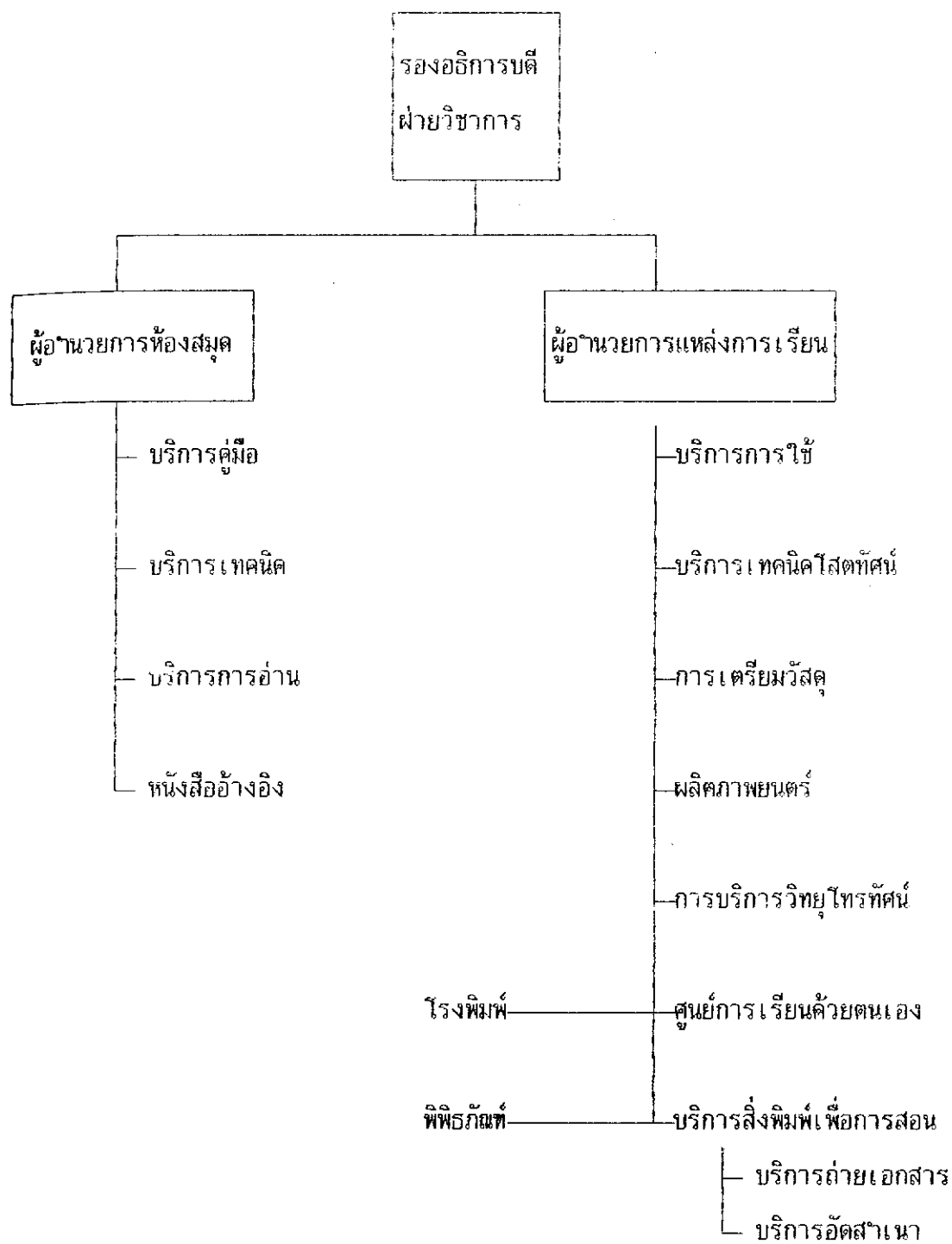
1. รูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

บราวน์ และคนอื่น ๆ (Brown and others. 1972 : 55 - 104) ได้เสนอ

แนวคิดในการจัดรูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยไว้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้คือ



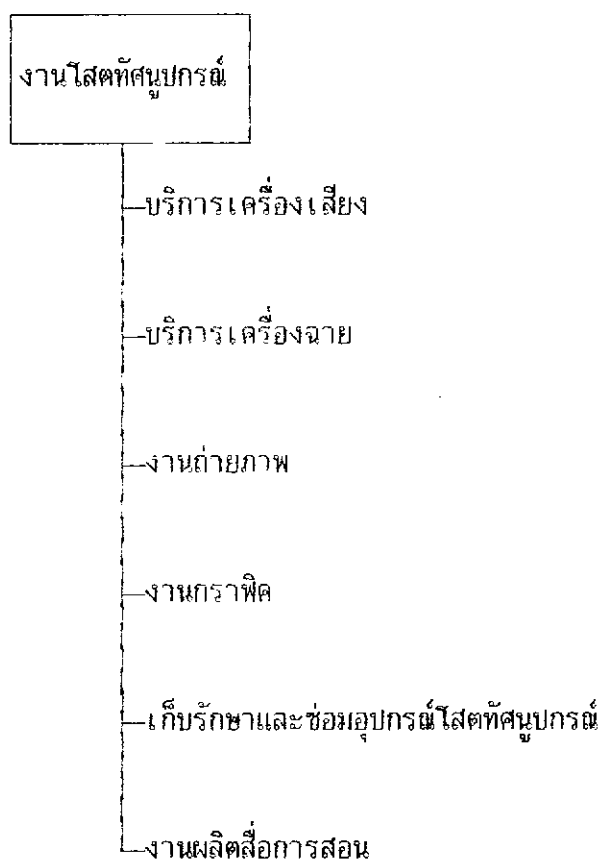
ภาพประกอบ 2 รูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 1



ภาพประกอบ 3 รูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 2

โครงสร้างของงานโสตทัศนูปกรณ์ วิทยาลัยคริสเตียนในปัจจุบัน

ลักษณะ โครงสร้างของโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยคริสเตียนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีลักษณะที่รวมงานปฏิบัติหลาย ๆ อย่างเอาไว้ด้วยกัน โดยมีได้มีการแบ่งแยกหรือกำหนดบทบาทหน้าที่ของงานออกเป็นหน่วยหรือฝ่ายต่าง ๆ อย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านบุคลากร ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป สำหรับโครงสร้างดังกล่าว มีลักษณะดังนี้



ภาพประกอบ 4 รูปแบบโครงสร้างงานโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยคริสเตียนในปัจจุบัน

2. บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้มากน้อยแค่ไหนเพียงใดนั้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งคือ

บุคลากรที่มีความรู้ มีความสามารถในงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือสารสนเทศศึกษาโดยตรง ซึ่งจะต้องมีจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมด้วย ในเรื่องนี้ เรวัต เปี่ยมมะลัก (2523 : 25 - 27) ได้กล่าวไว้ว่า บุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ฝ่ายบริหาร มีหัวหน้าศูนย์หรือผู้อำนวยการศูนย์รับผิดชอบ
2. ฝ่ายบริการ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่วัสดุสารสนเทศศึกษา และเจ้าหน้าที่บริการ

สารสนเทศบุกรณ

3. ฝ่ายผลิต ประกอบด้วยช่างเทคนิค ช่างวาดเขียน ช่างภาพ ผู้บันทึกเสียง นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากหัวหน้าสถานศึกษา ครู อาจารย์ ที่ทำการสอน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

หัวหน้าศูนย์หรือผู้อำนวยการศูนย์จะเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด ในการที่จะทำให้งานของศูนย์สำเร็จไปด้วยดี เพราะเป็นทั้งผู้บริหารและรับผิดชอบงานของศูนย์โดยตรง

คุณสมบัติของหัวหน้าหรือผู้อำนวยการควรมีดังนี้

1. มีความรับผิดชอบและมีบุคลิกภาพในการเป็นผู้นำสูง
2. มีวุฒิปริญญาตรี หรือสูงกว่าทางการศึกษาวิชาสารสนเทศศึกษา หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

3. มีความรู้และประสบการณ์ทางสารสนเทศศึกษา จิตวิทยา การศึกษา การบริหาร การนิเทศ การประเมินผล การแนะแนว และการใช้ห้องปฏิบัติการภาษาบ้างพอสมควร

4. มีความสามารถในการวางแผน นโยบาย และการจัดการ
5. มีประสบการณ์ทางการสอน การบรรยาย หรือการฝึกอบรม
6. มีความเข้าใจในงานบริการด้านสารสนเทศศึกษา
7. มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอาคาร สามารถเข้าใจ และประสานงานกับ

สถาปนิกได้

8. มีความรู้ด้านเครื่องยนต์กลไกบ้างพอสมควร

9. มีบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ดี
10. มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

หน้าที่ของผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรจะมีดังนี้

1. เป็นผู้บริหารงานและเป็นผู้ควบคุมบุคลากรทุกฝ่าย
2. ให้คำแนะนำและกำหนดนโยบายในการบริหารงาน
3. วางโครงการระยะยาวเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือวัสดุทัศนศึกษาให้แก่ศูนย์ฯ
4. วางแผนการใช้ตลอดจนการผลิตวัสดุทัศนูปกรณ์
5. เป็นผู้อบรมครูอาจารย์ในโรงเรียน เกี่ยวกับการใช้ วัสดุทัศนูปกรณ์
6. จัดการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าหมวดต่าง ๆ

เกี่ยวกับงานเทคโนโลยีทางการศึกษา

7. ศึกษาปัญหา หาทางแก้ปัญหา และปรับปรุงแก้ไขงานที่รับผิดชอบ
8. จัดทำงบประมาณและจัดหาทุน
9. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร
10. จัดนิทรรศการและการทดลองเกี่ยวกับวัสดุทัศนูปกรณ์ ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ

แก่ครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษาของตน

11. จัดหาบุคลากร

บุคลากรอีกส่วนหนึ่งคือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการและฝ่ายผลิต ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่วัสดุทัศนูปกรณ์ ควรจะมีความรู้ในด้านเทคนิค สามารถตรวจสอบวัสดุทัศนูปกรณ์ได้ มีหน้าที่เก็บรักษาวัสดุทัศนูปกรณ์อย่างถูกต้อง สามารถนำออกมาให้บริการได้ทันที
2. เสมียนพนักงาน ควรมีความสามารถในการพิมพ์ดีดได้อย่างดี มีหน้าที่ในการร่างและพิมพ์หนังสือโต้ตอบ ทาปะเขียนพัสดุ ครุภัณฑ์ และมีความรู้ในด้านบรรณารักษ์พอสมควร
3. ช่างเขียน มีหน้าที่ผลิตและจัดแสดงวัสดุกราฟิคตามความต้องการของครูอาจารย์
4. ช่างภาพ มีหน้าที่ผลิตอุปกรณ์ประเภทภาพถ่าย สไลด์ ภาพโปรเจกต์ ภาพยนตร์

5. ข้างเสียง มีหน้าที่ในการบริการด้านบันทึกเสียง จัดตั้งระบบกระจายเสียง
เจ้าหน้าที่ทั้งหมดจะต้องทำงานร่วมกันและให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดีงานของศูนย์ฯ
จึงจะดำเนินการไปด้วยดี

สำหรับจำนวนบุคลากรในศูนย์บริการสื่อหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีจำนวน
มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณของหน่วยงานนั้น ปริมาณอาจจำกัดอยู่ในขอบเขตของระดับงาน
เช่น ศูนย์บริการสื่อในระดับโรงเรียนย่อมมีปริมาณงานน้อยกว่างานเทคโนโลยีทางการศึกษาใน
วิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย เป็นต้น (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526 : 48)

ในต่างประเทศ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา (AASL and AECT. 1975 :
33 - 35) ได้เทียบจำนวนบุคลากรด้านสื่อกับจำนวนนักเรียน โดยตั้งเกณฑ์เบื้องต้นว่า
โรงเรียนหนึ่ง ๆ ควรมีบุคลากรดังนี้

1. หัวหน้าศูนย์สื่อ (Meas of Media Program)
2. ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสื่อ (Media Professionals)
3. พนักงานเทคนิค (Media Rechnicians)
4. ผู้ช่วยสื่อ (Media Aides)

โดยมีจำนวนบุคลากรเป็นสัดส่วนกับจำนวนนักเรียน ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวนบุคลากรด้านสื่อกับจำนวนนักเรียนตามเกณฑ์ของ AASL และ AECT

จำนวน นักเรียน	บุคลากรเกี่ยวกับสื่อและ เทคโนโลยีทางการศึกษา			จำนวนผู้ช่วยงาน			รวมทั้งหมด
	จำนวนหัวหน้า ศูนย์สื่อ	ผู้เชี่ยวชาญ เรื่องสื่อ	รวม	พนักงาน เทคนิค	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

ส่วนแผนกโสตทัศนศึกษาของสมาคมการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (Ericson. 1968 : 260) ได้กำหนดบุคลากรเกี่ยวกับสื่อไว้ดังนี้

1. โรงเรียนที่มีครู 15 คน หรือน้อยกว่า ควรมีผู้เชี่ยวชาญโสตทัศนศึกษา (Audio Visual Specialist) ที่ทำงานแบบครึ่งเวลา (Half-Time) 1 คน
2. โรงเรียนที่มีครูตั้งแต่ 16 คนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 30 คน ควรมีครูโสตทัศนศึกษา ที่ทำงานเต็มเวลา 1 คน
3. ถ้าโรงเรียนมีครูมากกว่า 30 คน ให้เพิ่มจำนวนครูโสตทัศนศึกษาอีกต่อจำนวนครูที่เพิ่มขึ้น 40 คน
4. และนอกจากนั้น ควรมีผู้ช่วยครูโสตทัศนศึกษา เช่น พนักงานเทคนิค พนักงานกราฟิค ช่างภาพ เสมียน คนงาน ฯลฯ อีก 1 คน สำหรับโรงเรียนที่มีครู 30 คน หรือมากกว่าอีกทุก ๆ 30 คน

นอกจากนี้ พรรคเนีย กัลยาณมิตร และคนอื่น ๆ (2525 : 39 - 45) ได้ศึกษาถึงแบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาของสถาบันฝึกหัดครู ที่มีนักศึกษา 1,000 คน โดยสร้างแบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษา กำหนดโครงสร้างและหน้าที่ในงานด้านต่าง ๆ พบว่าเกณฑ์ที่เหมาะสมของบุคลากรนั้นประกอบด้วย

ตาราง 2 แสดงเกณฑ์ที่เหมาะสมของบุคลากร ในศูนย์สื่อการศึกษาของสถาบันฝึกหัดครู
ที่มีนักศึกษา 1,000 คน

ประเภท	วุฒิ	จำนวน
หัวหน้าศูนย์ฯ	ปริญญาโท	1
ผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์ฯ	ปริญญาตรี	3
เจ้าหน้าที่/พนักงาน	ปวช.	10
เจ้าหน้าที่ธุรการและพิมพ์ดีด	พาณิชย์	2
นักการ	ป. 6	3
รวมบุคลากรทั้งหมด		19

ในปัจจุบันหน่วยงานโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยคริสเตียนมีบุคลากร 1 คน ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์นั้น เมื่อพิจารณาถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงานโสตทัศนูปกรณ์ของวิทยาลัยที่มีอยู่ ปัจจุบันเปรียบเทียบกับจำนวนบุคลากรที่จำเป็นจะต้องมีอยู่ในหน่วยงานโสตทัศนศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือหน่วยงานในชื่ออื่น ๆ ที่ทำหน้าที่และให้บริการอย่างเดียวกันจะเห็นได้ว่ายังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพราะจากการที่วิทยาลัยคริสเตียน

มีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 250 คน และผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนจำนวน 39 คน หากจะเปรียบเทียบตามเกณฑ์ของ AASL และ AECT (1975 : 33 - 35) ซึ่งกำหนดจำนวนบุคลากรทั่วไปเป็นส่วนกับจำนวนนักศึกษาก็ต้องรับบุคลากรในงานด้านนี้จำนวน 3 คน

ดังนั้น สถานภาพและปัญหาทางด้านบุคลากรทางเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียนดังกล่าว ควรจะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้การทำหน้าที่สนับสนุนภารกิจในการเรียนการสอนมีความเป็นไปได้และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้โดยจะต้องคำนึงถึงหลักการทางเทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งความจำเป็น ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ ภายในวิทยาลัยฯ ด้วย นอกจากนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 77) ยังได้กล่าวไว้ว่า จำนวนบุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หรือศูนย์สื่อการสอนนั้นจะมีมากน้อยเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับผู้ใช้บริการ อันได้แก่ ครู อาจารย์ และนักเรียน นักศึกษา รวมทั้งข้อจำกัดอื่น ๆ เช่น นโยบายของผู้บริหารและงบประมาณ เป็นต้น

3. โสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์ในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2522 : 34 - 44) กล่าวว่า เมื่อมีการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาแล้ว สิ่งจำเป็นที่จะต้องมีไว้ในภายในศูนย์เพื่อช่วยในการทำงาน และประกอบการเรียนการสอนก็คือ โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ (Audio Visual Material & Equipment) ซึ่งในการแบ่งประเภทของโสตทัศนวัสดุอุปกรณ์นั้นแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ อุปกรณ์ (Equipment) และวัสดุ (Material)

1. อุปกรณ์ (Equipment)

1. อุปกรณ์ประจำสำนักงาน

1.1 อุปกรณ์ประจำสำนักงานทั่วไป เช่น

1.1.1 โต๊ะ เก้าอี้

1.1.2 ตู้เก็บวัสดุและอุปกรณ์

1.1.3 ตู้เก็บเอกสาร

1.1.4 ชั้นวางของ

1.1.5 โต๊ะเขียนแบบ

- 1.1.6 เครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.1.7 นาฬิกา
- 1.1.8 เครื่องมือสำหรับซ่อมอุปกรณ์
- 1.1.9 รถเข็นอุปกรณ์
- 1.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องสมุด
 - 1.2.1 โต๊ะ เก้าอี้สำหรับนั่งศึกษาเป็นรายบุคคล
 - 1.2.2 โต๊ะ เก้าอี้สำหรับนั่งอ่านเป็นกลุ่ม
 - 1.2.3 โต๊ะ เก้าอี้สำหรับใช้ในการประชุมปรึกษาหารือ
 - 1.2.4 เครื่องดูดฝุ่น
 - 1.2.5 เครื่องบันทึกเสียงพร้อมหูฟัง
 - 1.2.6 เครื่องเล่นแผ่นเสียง
 - 1.2.7 เครื่องฉาย ไมโครฟิล์ม
- 2. อุปกรณ์การผลิต
 - 2.1 อุปกรณ์สำหรับผลิตวัสดุกราฟิค
 - 2.1.1 เครื่องฉีกแห้ง
 - 2.1.2 เครื่องพิมพ์ดีด
 - 2.1.3 เครื่องอัดสีเนา
 - 2.1.4 ที่ตัดกระดาษ
 - 2.1.5 เครื่องประดิษฐ์อักษร
 - 2.2 อุปกรณ์สำหรับการผลิตภาพ
 - 2.2.1 กล้องถ่ายภาพยนตร์ 16 ม.ม.
 - 2.2.2 กล้องถ่ายรูปขนาด 35 ม.ม. พร้อมฟิลเตอร์ต่าง ๆ
 - 2.2.3 เครื่องขยายรูปและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องมืด
 - 2.2.4 เครื่องก๊อปปี้ภาพและขาตั้งกล้อง
 - 2.2.5 เครื่องตัดต่อฟิล์มภาพยนตร์
 - 2.2.6 เครื่องตัดต่อเทป

2.3 อุปกรณ์สำหรับผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

- 2.3.1 กล้องถ่ายโทรทัศน์
- 2.3.2 เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์
- 2.3.3 ชุดควบคุมการบันทึกเทปโทรทัศน์
- 2.3.4 ไฟชนิดต่าง ๆ
- 2.3.5 เครื่องมอเนเตอร์สำหรับโทรทัศน์
- 2.3.6 สายเคเบิลสำหรับส่งโทรทัศน์วงจรปิด
- 2.3.7 เครื่องบันทึกเสียงและห้องบันทึกเสียง

3. อุปกรณ์สำหรับบริการ

3.1 อุปกรณ์สำหรับบริการให้ยืม

- 3.1.1 เครื่องใช้ที่เป็นไฟฟ้า
- 3.1.2 เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 ม.ม.
- 3.1.3 เครื่องฉายภาพทึบแสง
- 3.1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- 3.1.5 เครื่องฉายสไลด์
- 3.1.6 เครื่องฉายฟิล์มสตริป
- 3.1.7 เครื่องบันทึกเสียง
- 3.1.8 เครื่องเล่นแผ่นเสียงพร้อมหูฟัง
- 3.1.9 จอภาพ
- 3.1.10 กล้องถ่ายรูป

3.2 อุปกรณ์ประจำห้องโสตทัศนศึกษา ซึ่งอาจจัดเป็นห้องประชุมหรือ

ห้องเรียน ควรจะมีอุปกรณ์เหล่านี้ประจำอยู่ในห้องโสตทัศนศึกษาคด้วย ซึ่ง ได้แก่

- 3.2.1 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- 3.2.2 เครื่องฉายภาพทึบแสง
- 3.2.3 เครื่องฉายภาพสไลด์และฟิล์มสตริป

3.2.4 เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 ม.ม.

3.2.5 เครื่องบันทึกเสียง

3.2.6 เครื่องเล่นแผ่นเสียง

3.2.7 เครื่องขยายเสียง

3.2.8 จอภาพ

2. วัสดุ (Material)

1. วัสดุประจำสำนักงาน

1.1 วัสดุประจำสำนักงานทั่วไป

1.1.1 วัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษ ดินสอ น้ำหมึก

ลวดเย็บกระดาษ ฯลฯ

1.1.2 วัสดุงานบ้าน เช่น ผงซักฟอก ไม้กวาด ฯลฯ

1.1.3 วัสดุไฟฟ้า เช่น สายไฟ ฟิวส์ ฯลฯ

1.2 วัสดุที่ใช้ในห้องสมุด

1.2.1 วัสดุที่ใช้ทำบัตรรายการ

1.2.2 วัสดุที่ใช้ในการซ่อมสิ่งตีพิมพ์

1.2.3 วัสดุที่ใช้สำหรับการรับจ่ายวัสดุ เช่น ใบเสร็จรับเงิน

คำปรับ ใบจองวัสดุอุปกรณ์ สมุดจดสถิติต่าง ๆ

2. วัสดุสำหรับผลิต

2.1 วัสดุสำหรับผลิตวัสดุกราฟิค

2.1.1 แผ่นอะซิเตทเพื่อทำภาพโปร่งใสแบบต่าง ๆ

2.1.2 กระดาษขาวหลังเทา

2.1.3 กระดาษโรเนียว

2.1.4 ดินสอ น้ำหมึก ปากกา และสีต่าง ๆ

2.1.5 กาวต่าง ๆ

2.2 วัสดุที่ใช้ในการผลิตภาพถ่าย

2.2.1 ฟิล์มถ่ายรูปขนาด 35 ม.ม. ทั้งสีและขาวดำ

- 2.2.2 फिल्मสไลด์
- 2.2.3 फिल्मภาพยนตร์ 16 ม.ม.
- 2.2.4 น้ำยาสำหรับล้างและอัดขยายรูป
- 2.2.5 กระดาษอัดรูป
- 2.2.6 ม้วนวีดีโอเทป
- 2.3 วัสดุที่ใช้ในการบันทึกเสียง
 - 2.3.1 เทปบันทึกเสียงแบบม้วน
 - 2.3.2 เทปบันทึกเสียงแบบคาสเซต
- 3. วัสดุสำหรับบริการให้ยืม
 - 3.1 วัสดุสิ่งพิมพ์ ได้แก่
 - 3.1.1 หนังสือตำรา
 - 3.1.2 หนังสืออ้างอิง
 - 3.1.3 หนังสือเพิ่มพูนความรู้
 - 3.1.4 นิตยสารและสิ่งพิมพ์
 - 3.1.5 จุลสารและสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ
 - 3.1.6 ไมโครฟิล์ม
 - 3.1.7 โปรแกรมการสอน
 - 3.1.8 วัสดุประกอบการค้นคว้า เช่น คู่มือครูและประมวลการสอน
 - 3.2 สื่อทัศนวัสดุ
 - 3.2.1 เทปบันทึกเสียง
 - 3.2.2 แผ่นเสียง
 - 3.2.3 फिल्मภาพยนตร์
 - 3.2.4 วีดีโอเทป
 - 3.3 ภาพและภาพถ่าย
 - 3.3.1 ภาพชุด

3.3.2 फिल्मสตริป

3.3.3 สไลด์ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว

3.3.4 ภาพยนตร์ 16 ม.ม.

3.3.5 ภาพโปรเจกต์

3.3.6 แผนที่

3.3.7 ภาพพิมพ์

4. วัสดุอื่น ๆ

4.1 ของจริง

4.2 ของตัวอย่าง

4.3 หุ่นจำลองและของล้อแบบ

ฯลฯ

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 67 - 68) กล่าวว่า เครื่องมือโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ที่
พืงมีในศูนย์บริการสื่อการสอนหรือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีดังนี้

1. เครื่องฉาย (Projectors)

1.1 เครื่องฉายภาพยนตร์ 8 และ 16 มิลลิเมตร

1.2 เครื่องฉายฟิล์มแบบตลับ (Filmloop)

1.3 เครื่องฉายสไลด์

1.4 เครื่องฉายฟิล์มสตริป

1.5 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

1.6 เครื่องฉายภาพทึบแสง

1.7 เครื่องดูฟิล์มสตริป

1.8 เครื่องดูสไลด์ (Slide Viewers)

1.9 เครื่องฉายไมโคร

1.10 เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม

2. เครื่องเสียงและโทรทัศน์ (Audio-Television)

2.1 เครื่องเล่นแผ่นเสียง

- 2.2 เครื่องเทปบันทึกเสียงแบบม้วนและแบบคาส์
- 2.3 เครื่องขยายเสียง
- 2.4 ไมโครโฟน ลำโพง มิกเซอร์ (Mixer) และอุปกรณ์
- 2.5 เครื่องรับวิทยุ
- 2.6 เครื่องรับโทรทัศน์
- 2.7 เครื่องเทปโทรทัศน์
- 2.8 เครื่องขยายภาพโทรทัศน์ (Image-Magnifier Television Units)
- 2.9 ตู้ฟัง (Listening Station)
- 2.10 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการใช้โทรทัศน์วงจรปิด
- 3. เครื่องมือถ่ายภาพ
 - 3.1 กล้องถ่ายภาพนิ่ง (แบบ 35 มิลลิเมตรและ 4 x 5 นิ้ว)
 - 3.2 กล้องถ่ายภาพยนตร์ (แบบ 8 หรือ 16 มิลลิเมตร)
 - 3.3 เครื่องมือห้องมืด (Darkroom Equipment)
 - 3.4 เครื่องถ่ายกอบรูป (Photocopier)
 - 3.5 สามขา (Tripods)
 - 3.6 ไฟถ่ายรูป
- 4. เครื่องมือกราฟิค
 - 4.1 เครื่องประดิษฐ์ตัวอักษร
 - 4.2 เครื่องอัดแห้ง (Dry-Mount Presses)
 - 4.3 เครื่องพิมพ์ดีดพิเศษ
 - 4.4 เครื่องตัดกระดาษ
 - 4.5 เครื่องเขียนต่าง ๆ
 - 4.6 เครื่องถ่ายเอกสาร
 - 4.7 เครื่องถ่ายภาพโปรเจกเตอร์
 - 4.8 เครื่องโรเนียว

5. อื่น ๆ

5.1 จอฉาย

5.2 ป้ายนิเทศ แผ่นป้ายผ้าสาส์น กระดาษผนัง แผ่นป้ายแม่เหล็กและอื่น ๆ

5.3 เครื่องเย็บกระดาษ

5.4 ขาค้างแผนที่ แผนที่

5.5 เครื่องสอน

5.6 รถเข็น

ปัจจุบันวิทยาลัยคริสเตียนมีวัสดุทัศนูปกรณ์สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนดัง
ตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 แสดงสถานภาพทางด้านวัสดุทัศนูปกรณ์ในปัจจุบันของวิทยาลัยคริสเตียน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน/หน่วย
1.	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	6 เครื่อง
2.	เครื่องฉายสไลด์	3 เครื่อง
3.	เครื่องรับโทรทัศน์สีขนาด 20 นิ้ว	1 เครื่อง
4.	เครื่องรับโทรทัศน์สีขนาด 14 นิ้ว	1 เครื่อง
5.	เครื่องเล่นวีดีโอเทป	2 เครื่อง
6.	เครื่องรับวิทยุพร้อมเทปคาสเซต	2 เครื่อง
7.	เครื่องเล่นและบันทึกเทปคาสเซต	2 เครื่อง
8.	เครื่องขยายเสียง 60 วัตต์	1 เครื่อง
9.	เครื่องขยายเสียง 30 วัตต์	2 เครื่อง
10.	เครื่องขยายเสียง 15 วัตต์	1 เครื่อง
11.	ไมโครโฟนแบบถือ	4 ตัว
12.	ไมโครโฟนตั้งโต๊ะ	3 ตัว

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน/หน่วย
13.	ตุ้ล้าโพงชนิดคอลัมน์	4 ตู๋
14.	จอฉายชนิดแขวน	1 จอ
15.	จอฉายชนิดขาตั้ง	3 จอ
16.	กล้องถ่ายรูป	2 กล้อง

จากสภาพทางด้านวัสดุอุปกรณ์ที่อยู่เมื่อพิจารณาจากรายการต่าง ๆ แล้ว จะเห็นว่ามียุหลายรายการพอสมควร แต่เมื่อพิจารณาจำนวนของในแต่ละรายการแล้วนับว่ายังมี บางรายการที่มีความจำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนก็ยังคงขาดแคลน เช่น อุปกรณ์ในการผลิตโทรทัศน์เพื่อการศึกษา อันได้แก่ กล้องถ่ายวิดีโอ รวมทั้งอุปกรณ์ในการบันทึก และตัดต่อวิดีโอเทป เป็นต้น นอกจากนี้ในด้านวัสดุต่าง ๆ เช่น วิดีโอเทปเพื่อการศึกษา เทปเสียงภาพถ่าย ตลอดจนสไลด์ประกอบการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ก็ยังคงขาดแคลนอย่างยิ่ง ด้วยทั้งนี้เป็นผลมาจากการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษายังไม่ได้กระทำอย่างเป็น ระบบและมีหลักการ ตลอดจนยังไม่มีกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนแน่นอน ประกอบกับข้อจำกัด ทางด้านบุคลากรที่จะปฏิบัติงานในงานสื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นเอง ซึ่งกรณีเช่นนี้ควรจะต้องทำการแก้ไขปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สอดคล้องและเหมาะสมกับ สภาพความเป็นจริง เพื่อให้สื่อการเรียนการสอนของวิทยาลัยอยู่ในฐานะที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์ ให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพที่สูงยิ่งขึ้นต่อไป

4. งบประมาณสำหรับโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา

การจัดการและการบริหารงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษาต่าง ๆ นั้น ต้องปฏิบัติตามแบบระเบียบของ วิธีการงบประมาณ งบประมาณของวิทยาลัยคริสเตียนนั้นแยกออกเป็น 20 หมวด คือ

- 4.1 เงินเดือนและค่าจ้าง
- 4.2 ค่าตอบแทน
- 4.3 ค่าใช้สอยเกี่ยวกับสวัสดิการบุคลากร
- 4.4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารและดำเนินงาน
- 4.5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร
- 4.6 ค่าวัสดุ
- 4.7 ค่าครุภัณฑ์
- 4.8 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- 4.9 งานห้องสมุด
- 4.10 งานวิจัยและเขียนตำรา
- 4.11 ศาสนกิจ
- 4.12 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการสอบคัดเลือก
- 4.13 กิจกรรมและกิจกรรมนักศึกษา
- 4.14 ค่ารักษาพยาบาลนักศึกษา
- 4.15 ทุนการศึกษานักศึกษา และรางวัลนักศึกษาเรียนดี
- 4.16 ค่าประกันของเสียหายนักศึกษาและค่ามัดจำทุนเจ
- 4.18 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- 4.19 ค่าปรับปรุงที่ดิน อาคารและสิ่งก่อสร้าง
- 4.20 เบ็ดเตล็ด

การดำเนินการจัดการบริหารโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษาก็จะต้องมีค่าใช้จ่ายในหมวดต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้ ซึ่งจะต้องแจ้งให้ละเอียด โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับครุภัณฑ์และวัสดุ ครุภัณฑ์นั้นนอกจากซื้อใหม่ ก็จะต้องพิจารณาในเรื่องค่าซ่อมแซม และทดแทนสำหรับครุภัณฑ์ที่ใช้ทั่วไป จะตกประมาณ 20% ของราคาของ ส่วนวัสดุนั้นก็ขึ้นอยู่กับการใช้และการผลิตสื่อ

เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ก็จะต้องรับดำเนินการใช้เงินงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ นั่นคือ การใช้งบประมาณให้ทันเวลาและให้ได้ผลมากที่สุด จะต้องดำเนินการตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง จะต้องตรวจสอบการใช้งบประมาณให้ดำเนินไปอย่างให้ผลมากที่สุด บางครั้งเมื่อมีความจำเป็นเร่งด่วนเกิดขึ้นอาจต้องของบประมาณเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงหมวดเงิน ก็จะต้องปฏิบัติตาม

5. ที่ตั้งและพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรตั้งอยู่ในแหล่งกลางของบริเวณสถาบันทางการศึกษา เพื่อจะได้เป็นการสะดวกแก่ผู้ที่มาติดต่อขอใช้บริการ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะประกอบไปด้วยวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนสื่อต่าง ๆ ที่จะให้บริการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในลักษณะกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือการศึกษาเป็นรายบุคคล ดังนั้นศูนย์ฯ จะต้องมีความใหญ่และมีพื้นที่มากพอสมควร ลักษณะของอาคารสถานที่จึงเป็นเรื่องที่ต้องมีการวางแผนและจัดการอย่างรอบคอบ เป็นระบบ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษานั้น ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องอาศัยการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันทุก ๆ ฝ่าย ตั้งแต่ฝ่ายผู้บริหารสถานศึกษา ฝ่ายอาคารสถานที่ สถาบันผู้ออกแบบก่อสร้าง หัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งครูอาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษานั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้ก็เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการและเพื่อความปลอดภัยของวัสดุทัศนวัสดุและทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่

สถาบันใด ๆ ก็ตามที่มีนักศึกษาเป็นจำนวนมากที่จะต้องสอน และให้ผลการสอนสัมฤทธิ์ผลอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพแล้วเขาจะต้องทุ่มเททางด้านเศรษฐกิจอย่างมหาศาล เพื่อให้บริการแก่ผู้เรียนทั้งหมด และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานี้สามารถช่วยได้อย่างดีที่สุด (คณะนิติปรัชญาไทย. 2517 : 126) โดยในศูนย์ฯ จะประกอบด้วย

1. ห้องฉายภาพ อันประกอบไปด้วยเครื่องฉาย และอุปกรณ์ที่มีราคาแพงทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาและการให้บริการ ควรจะมีการประกันไว้ด้วย
2. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องมือต่าง ๆ ควรมีทุกส่วนของอาคาร จะช่วยทำให้เกิดความคล่องตัวยิ่งขึ้นในการที่จะใช้เครื่องปรับอากาศแก่ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ควรจะใช้ระบบรวมเพียงแห่งเดียวจะเหมาะสมกว่าการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเครื่องเล็ก ๆ ประจำห้อง

3. ที่รวมเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีราคาแพง
 4. ห้องที่สามารถจะปรับให้เป็นรูปต่าง ๆ ได้ตามที่ต้องการใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การประชุม อภิปราย ฯลฯ ซึ่งการมีห้องที่จะจัดให้บริการในรูปต่าง ๆ ได้นั้น จะช่วยลดการเสียเนื้อที่ที่จะจัดเป็นห้องแต่ละแบบเฉพาะลงได้มาก
 5. ศูนย์กลางการผลิตที่สามารถจะดัดแปลงมาเป็นห้องบรรยาย สำหรับกลุ่มใหญ่ได้ พร้อมทั้งเป็นที่ให้บริการสนับสนุนในการผลิตสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นอาคารโดยทั่วไปด้วย
 6. จุดศูนย์กลางที่จะใช้ฝึกอบรมบุคลากรในการใช้สื่อการสอน
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานี้ควรจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ภายในพอกกล่าวได้ดังนี้ (วรกิต วัคเข้าหลาม. 2522 : 50 - 52)

1. ส่วนสำหรับการต้อนรับและจัดแสดงผลงาน (Reception and Display Area) เป็นส่วนต้อนรับผู้มาติดต่อรับบริการ และสำหรับแสดงผลงานของศูนย์สื่อการศึกษา มีข้อความคานึงดังนี้คือ

- 1.1 ควรอยู่ส่วนหน้าของศูนย์ฯ
- 1.2 ส่วนต้อนรับอาจจัดเป็นห้องมีม้านั่ง มีโสตทัศนอุปกรณ์ สำหรับบรรยายสรุปกิจการของศูนย์ฯ ด้วย
- 1.3 ระบบเสียง แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ควรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีสเปคโวลท์ส่องภาพจัดแสดงหน้าห้องต้อนรับ
- 1.4 ห้องต้อนรับอาจใช้ประโยชน์อย่างอื่นด้วย เช่น ใช้เป็นห้องประชุมของเจ้าหน้าที่ ห้องอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก หากไม่มีห้องเป็นสัดส่วนอาจใช้บริเวณหน้าศูนย์ฯ เป็นบริเวณแสดงผลงานได้ บริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ประมาณ 150 - 120 ตารางฟุต ครอบคลุมต่าง ๆ ซึ่งสำหรับใช้ภายในห้อง ควรให้ผู้มีความรู้ช่วยพิจารณาออกแบบให้มีขนาดพอเหมาะและสวยงาม บริเวณแสดงผลงานควรเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้เกิดความสนใจ

2. ส่วนสำหรับการบริหารงานและปฏิบัติงานของศูนย์ฯ เป็นส่วนที่อยู่ต่อไปจากส่วนต้อนรับ มีเนื้อที่สำหรับใช้เป็นทำงานของผู้บริหารศูนย์ฯ ซึ่งอาจเป็นห้องเอกเทศหรือรวมกับเสมียนพนักงาน ควรมีครุภัณฑ์ เช่น ตู้เก็บเอกสาร โทรศัพท์ ชั้นวางหนังสือ มีเก้าอี้รับแขกสำหรับ

ผู้มาติดต่อ และยังเป็นห้องประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ได้อีกด้วย ในส่วนนี้ควรประกอบด้วยส่วนที่เป็นสำนักงานเลขานุการหรือเสมียนพิมพ์คดี เป็นส่วนที่ผู้มาติดต่อมองเห็นได้ง่าย มีตู้บัตรรายการเก็บรายชื่อไต่สวนวัสดุ ไต่สวนอุปกรณ์ รายชื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ ตลอดจนแบบฟอร์มสำหรับยื่นส่งมีปายนิเทศสำหรับติดประกาศต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

3. ส่วนสำหรับการตรวจซ่อมบำรุงไต่สวนอุปกรณ์ ที่จะยื่นออกและตรวจดูแลความเรียบร้อยเมื่อนำส่งเข้า มีเนื้อที่สำหรับตรวจซ่อมไต่สวนอุปกรณ์ มีปลั๊กไฟและสิ่งอำนวยความสะดวกในการซ่อม มีช่องทางขนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ขนาดกว้างพอสมควร ควรมีเนื้อที่สำหรับบริเวณนี้ประมาณ 50 - 60 ตารางฟุต

4. คลังเก็บไต่สวนอุปกรณ์ (Storage Area) เป็นบริเวณที่เก็บไต่สวนอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วอย่างพอเพียงและควรคำนวณไว้สำหรับเก็บไต่สวนอุปกรณ์ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตอีกด้วย อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรเก็บรักษาไว้อย่างดี ควรคำนึงถึงขนาดของไต่สวนอุปกรณ์แต่ละชนิดด้วย ห้องเก็บควรมีแสงสว่าง อุดมภูมิความชื้นพอเหมาะ เพื่อรักษาไต่สวนอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ยาวนาน คลังนี้ควรอยู่ใกล้กับที่รับส่งเข้า - ออก ใกล้ห้องซ่อมบำรุงและควรมีห้องเก็บของที่ไม่าใช้แล้ว (Death Storage) 1 ห้อง มีเครื่องอำนวยความสะดวกในการขนย้าย เช่น รถเข็น สำหรับบริเวณนี้ควรมีเนื้อที่ประมาณ 100 - 180 ตารางฟุต

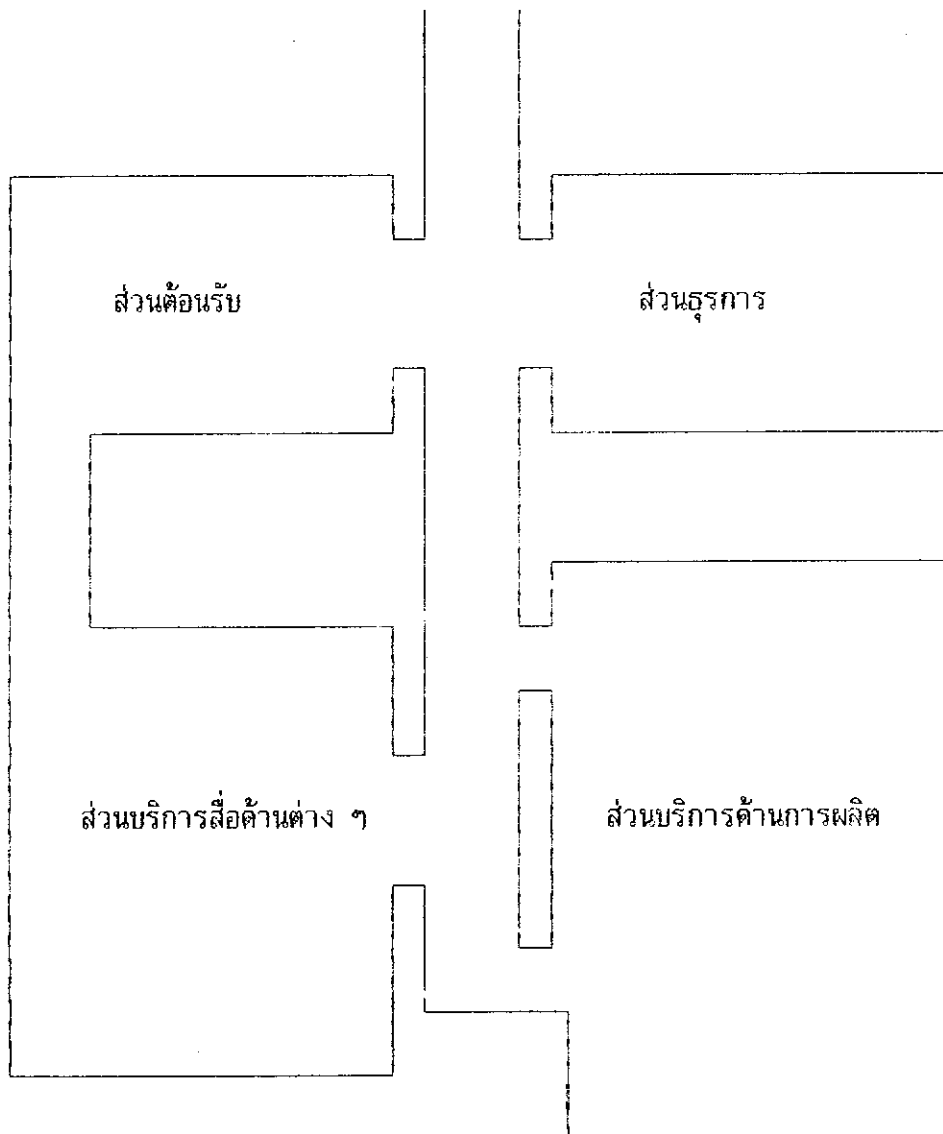
5. ส่วนที่ใช้เป็นหน่วยผลิต (Production Area) ส่วนนี้ควรอยู่ภายในสุดของศูนย์ฯ เพื่อป้องกันการรบกวน ส่วนผลิตนี้จะประกอบด้วย

5.1 ส่วนผลิตวัสดุกราฟิค ซึ่งประกอบด้วยห้องทำงานของช่างเขียน มีโต๊ะเขียนแบบ ตู้เก็บวัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องทำภาพโปร่งใส ฯลฯ

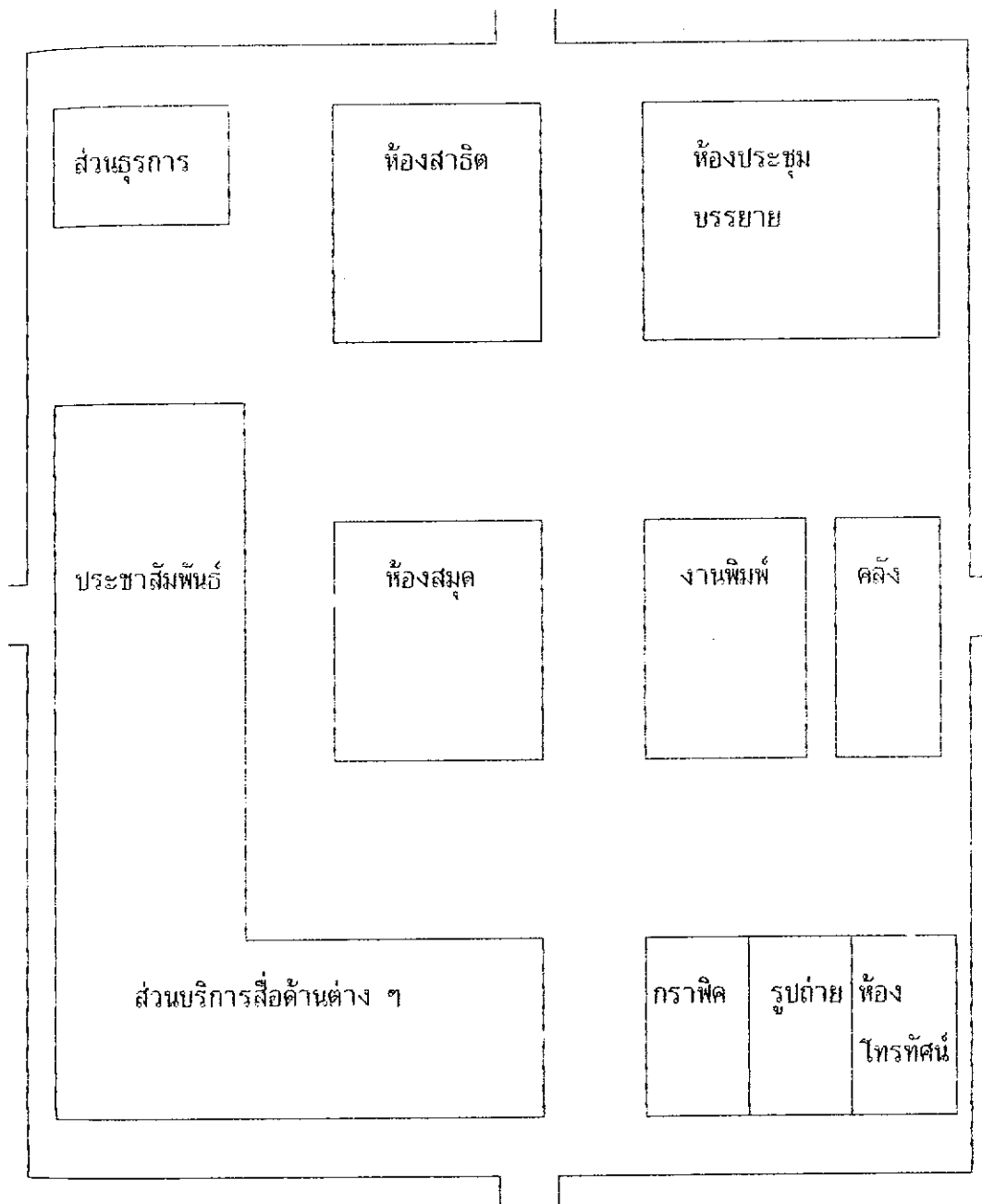
5.2 ส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง ประกอบด้วยห้องมืด สตูดิโอสำหรับถ่ายภาพ ลักษณะของห้องส่วนผลิตวัสดุประเภทภาพนิ่ง ห้องควรมีลักษณะควบคุมแสงได้ดีมีปลั๊กไฟ มีอ่างน้ำ พัดลมดูดอากาศ พื้นห้องควรปูด้วยกระเบื้องที่ฉาบไว้ด้วยวัสดุกันชื้น

5.3 ส่วนผลิตวัสดุเสียงและบันทึกภาพรายการโทรทัศน์ ควรมีห้องปฏิบัติการเสียงและภาพ สำหรับบันทึกเทปเสียงและเทปโทรทัศน์ การออกแบบห้องดังกล่าวควรขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องโดยตรง เช่น ระบบการควบคุมเสียงระบบการถ่ายทำและบันทึกเทปโทรทัศน์ ฯลฯ ควรเป็นไปตามหลักวิชา

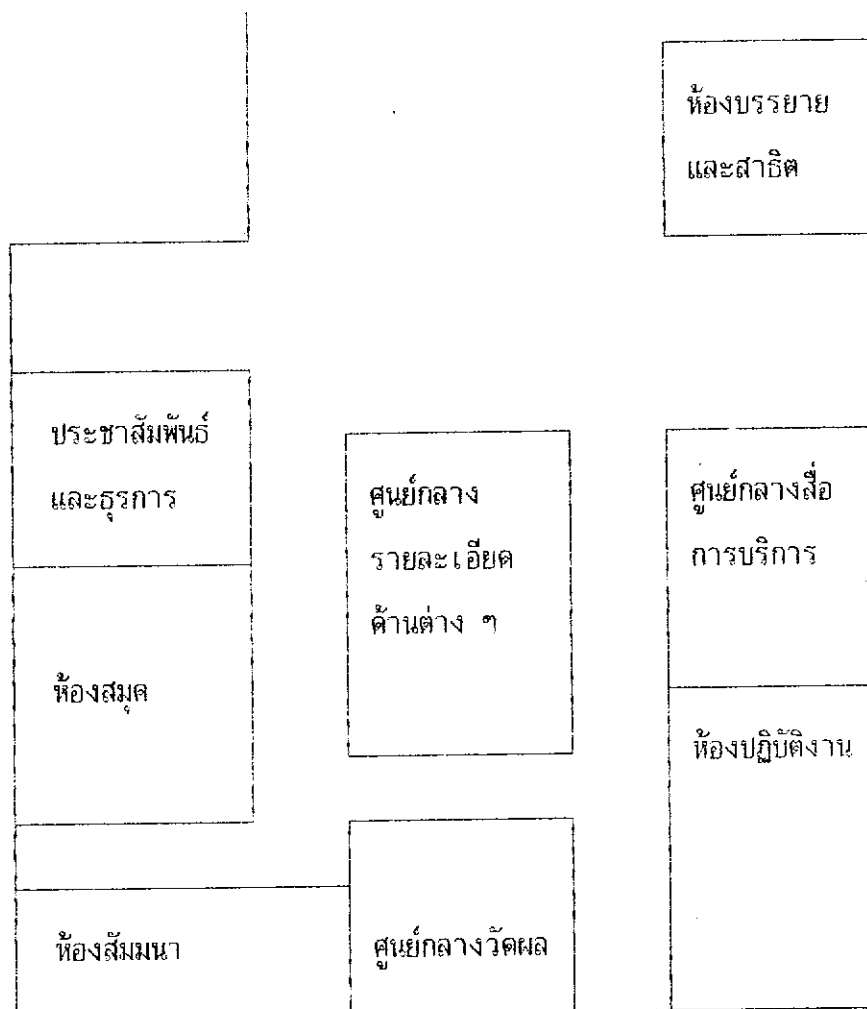
ที่ตั้งและพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถจัดได้หลายลักษณะ
แล้วแต่ความเหมาะสมตามรูปแบบต่าง ๆ ที่นำมาเสนอเป็นตัวอย่างดังนี้ คือ (คณะนิสิตปริญญาโท.
2517 : 122 - 133)



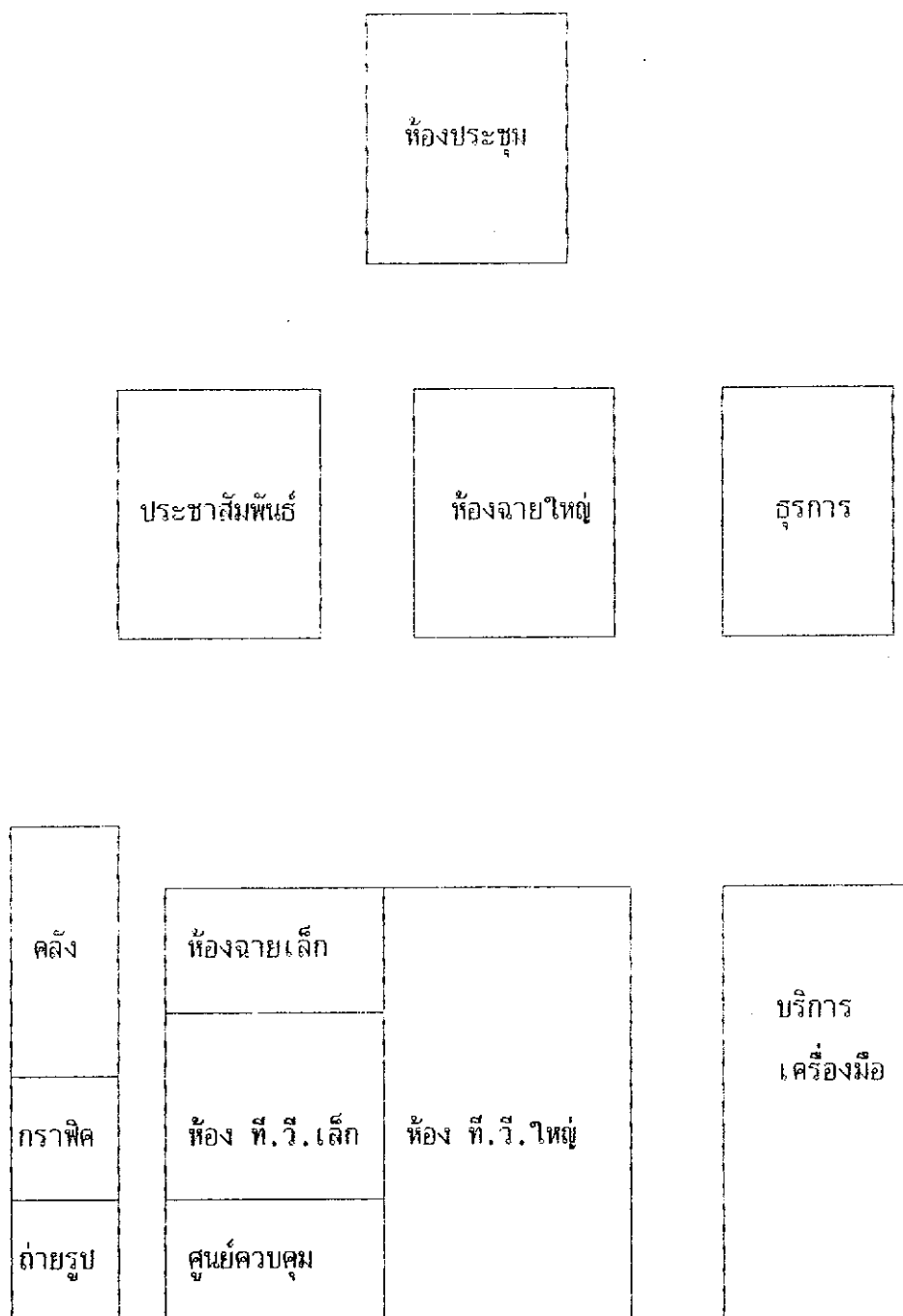
ภาพประกอบ 5 แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 1



ภาพประกอบ 6 แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 2

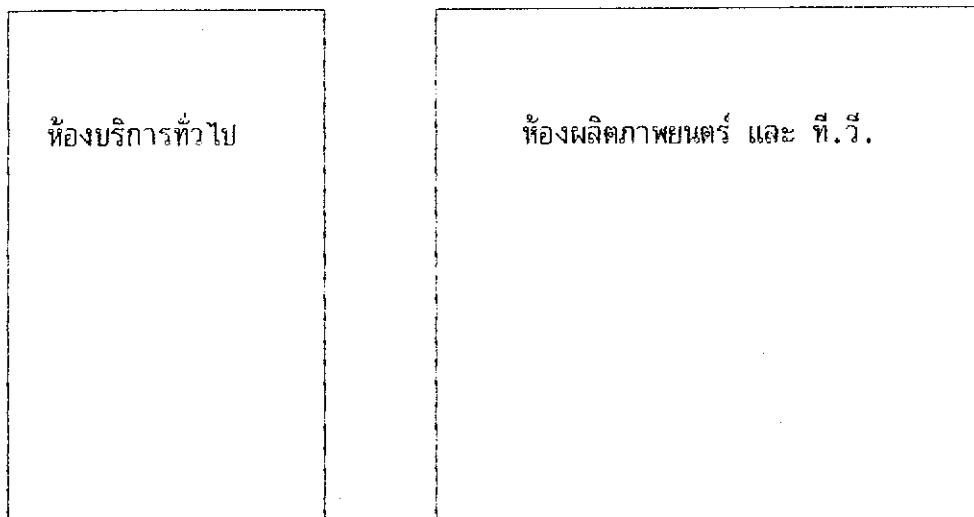


ภาพประกอบ 7 แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 3



ภาพประกอบ 8 แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 4

ห้องวิจัย และบริหาร	ห้องบริการสื่อ	ห้องผลิตสื่อ
------------------------	----------------	--------------



ภาพประกอบ 9 แผนผังการจัดพื้นที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รูปแบบที่ 5

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสถาบันการศึกษาโดยตรงค่อนข้างจะมีอยู่น้อยมาก แต่การศึกษาและการวิจัยทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผ่านมาเกือบทุกเรื่องก็มักจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรม และรูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่เสมอ ซึ่งอาจจะน้อยหรือมากแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้วิจัยจะได้พิจารณาเฉพาะผลของการวิจัยที่กล่าวถึง สถานภาพ ปัญหา และความต้องการทางด้านโสตทัศนศึกษา ตลอดจนทัศนคติต่อการใช้อุปกรณ์การศึกษา เพื่อหาเกณฑ์และขบวนการที่ใช้ในการบริหารงานเทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียนตั้งต่อไปนี้คือ

การวิจัยในต่างประเทศ

เคิร์ธ (Kurth. 1952 : 73 - 79) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Survey of Audio-Vissual Programs in School of Education of Selected Mid Western University" โดยมีจุดมุ่งหมายคือ เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในคณะการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อค้นหาว่าอาจารย์ในคณะดังกล่าวใช้อุปกรณ์อะไรมากที่สุด และมีความต้องการอุปกรณ์ชนิดใดเพิ่มเติมอีก พร้อมทั้งเพื่อหาลักษณะโครงการโสตทัศนศึกษาที่เป็นที่ต้องการของคณะการศึกษาและสถาบันฝึกหัดครูของเขา รวมทั้งการใช้และการประเมินผลโครงการนั้น ๆ ด้วย

ผลการวิจัยกล่าวโดยสรุปได้ว่า หน่วยงานโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยแยกออกเป็น ส่วนหนึ่งต่างหาก ดำเนินงานภายใต้การควบคุมดูแลของผู้อำนวยการศูนย์ฯ บุคลากรแบ่งออกได้เป็น นักโสตทัศนศึกษา ช่างเทคนิคและเสมียน เป็นศูนย์กลางการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด ให้บริการงานโสตทัศนศึกษาทั้งภายในสถาบันและชุมชนด้วย แต่ปรากฏว่าไม่พอเพียงต่อการบริการวัสดุอุปกรณ์ที่มีมากเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ อุปกรณ์เครื่องฉายและฟิล์มภาพยนตร์ มีหน่วยงานซ่อมของตัวเองเป็นงานซ่อมในระดับขั้นต้น

จากการวิจัยพบว่า ในด้านการอบรมวัสดุทัศนศึกษาเป็นที่ต้องการมากแต่ยังไม่มีการจัดบริการอย่างเป็นทางการ มีแต่เพียงการอบรมเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ บ้างเป็นบางครั้ง ครูเกือบทุกคนใช้วัสดุทัศนศึกษาประกอบการสอนอย่างน้อย 1 อย่างเสมอ ส่วนใหญ่มักใช้อุปกรณ์เครื่องฉาย ส่วนอุปกรณ์ประกอบการฟังใช้น้อย

นอกจากนี้ โอลิเวอร์ (Oliver. 1952 : 103 - 106) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "The Administration of Audio-Visual Materials and Equipment in Mississippi" โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อเสนอแนะการจัดโครงการวัสดุทัศนศึกษาที่ดี และที่สามารถจะจัดให้มีขึ้นได้ โดยพิจารณาถึงพื้นฐานแหล่งขอ อุปกรณ์และความต้องการของวิทยาลัยในฟิลิปปินส์ มีผลการวิจัยที่น่าสนใจคือ การบริหารโครงการยังไม่มีการจัดระเบียบที่ดีพอ ยังไม่มีทุกแผนกครบถ้วน และการทำงานไม่เต็มขีดแผนการผลิต ยังไม่มีการเลือกที่ดีพอ การเก็บรักษา การหมุนเวียนยังไม่ได้ ขาดการประเมินผลและการวิจัย เป็นต้น วิทยาลัยเหล่านี้มีความต้องการที่จะมีศูนย์วัสดุทัศนศึกษาที่มีงบประมาณพอเพียง มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ และมีความต้องการให้มีการฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้ทางด้านวัสดุทัศนศึกษาแก่ครูมากขึ้น

อซิส (Aziz. 1960 : 191 - 192) ได้ศึกษาโปรแกรมวัสดุทัศนศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในสาธารณรัฐอิรัก และการเริ่มต้นดำเนินงานวัสดุทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยแบกแดด เมื่อปี ค.ศ. 1960 ได้สรุปว่า กระทรวงศึกษาธิการต้องการขยายงานด้านวัสดุทัศนศึกษาพื้นฐานให้ทั่วอิรัก โครงการที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ มีงบประมาณเพียงพอที่จะสามารถหาวัสดุอุปกรณ์ได้ตามความต้องการ มีเครื่องมือและเครื่องมืออำนวยความสะดวก และมีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์

ส่วนการศึกษาถึงทัศนคติต่อการใช้วัสดุทัศนและเทคโนโบายทางการศึกษานั้น มาร์เกส (Margales. 1969 : 125 - 126) ได้ทำการวิจัยถึงทัศนคติต่อการใช้อุปกรณ์การศึกษา (Educational Media) ที่ทางวิทยาลัยจัดมาบริการแก่อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ได้ใช้ประกอบการสอน ผลการวิจัยพบว่า การใช้เครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษาของคณาจารย์มีน้อยสรุปสาเหตุที่สำคัญเพราะ

1. วัสดุอุปกรณ์วัสดุทัศนศึกษาที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมด
2. เสียเวลาในการเตรียมและคัดเลือกวัสดุทัศนศึกษา
3. ครูอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือวัสดุทัศนศึกษา
4. ขาดห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับใช้เครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษา
5. วัสดุทัศนศึกษาที่นำมาบริการส่วนมากมักจะเก่า ชำรุดและล้าสมัย
6. ไม่ได้รับเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษาตามที่ต้องการใช้
7. มีงบประมาณน้อย
8. รูปร่างหน้าตาของเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษาไม่ดึงดูดใจอยากใช้
9. ภาควิชาไม่สนับสนุนในการใช้เครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษา

ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าหัวหน้าศูนย์มีความสำคัญมากในการสร้างทัศนคติที่ดีแก่ครูอาจารย์ ต่อการใช้เครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษา โดยพยายามทำงานร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ในการวางแผนใช้วัสดุการสอน ซึ่งทางมหาวิทยาลัยต้องให้การสนับสนุนในด้านบริการ เครื่องมือและวัสดุ ทัศนศึกษา การพัฒนาระเบียงวิธีสอนให้ก้าวหน้า และการสนับสนุนให้ศูนย์วัสดุการศึกษา

ส่วนในด้านเอกสารนั้น ได้มีผู้เสนอแนวความคิดที่น่าสนใจเกี่ยวกับโครงการทัศนและ เทคโนโลยีทางการศึกษาไว้หลายท่านดังต่อไปนี้ คือ

เลมเบอร์ และแฮร์ริส (Lember and Harris. 1950 : 35 - 61) ให้ความเห็น ในเรื่องการจัดโครงการทัศนศึกษาว่าประกอบด้วย การเงิน วัสดุ งานการสอน และบุคลากร ส่วนประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดถ้าส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่ง เกิดมีปัญหาก็จะมี ผลกระทบกระเทือนส่วนประกอบอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงปัญหาเฉพาะบางประการที่เกี่ยวกับการจัดโครงการทัศนศึกษา ดังนี้คือ

1. ผู้ดำเนินงานในโครงการทัศนศึกษาขาดความเข้าใจ และขาดความรู้ในเรื่อง การจัดโครงการทัศนศึกษา และที่สำคัญคือ ผู้บริหารโรงเรียนไม่ให้ความช่วยเหลือและไม่สนับสนุนโครงการทัศนศึกษา
2. จุดมุ่งหมายของโครงการทัศนศึกษา ไม่ชัดเจน

3. การขาดผู้นำทางด้านโสตทัศนศึกษา
4. การเลือกตัวบุคคลเข้าทำงานในโครงการโสตทัศนศึกษา
5. เครื่องมือและวัสดุไม่พอกับความต้องการ
6. ขาดสถานที่ทำงานทางด้านโสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะ
7. ไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนฝึกหัดครู ขาดสถานที่และขาด

การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลือก การใช้ และการผลิต ทำให้นักเรียนฝึกหัดครูขาดประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษา

8. ครู อาจารย์ ไม่ใช้โสตทัศนวัสดุในการสอน เพราะครู อาจารย์ส่วนมากไม่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์

9. ปัญหาเรื่องการศึกษาของผู้ร่วมงานในคณะดำเนินงาน บุคคลในคณะจำเป็นต้องหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในด้านทักษะ ความเข้าใจ และความสามารถทางด้านโสตทัศนศึกษาอยู่เสมอ

10. การสอนวิชาโสตทัศนศึกษาให้นักเรียนฝึกหัดครู จะต้องสอนให้ชัดเจน เพื่อให้เข้าใจได้ถูกต้อง

11. การวัดผลโครงการโสตทัศนศึกษา ส่วนมากใช้วิธีการวัดผลแบบเดิมและไม่เคยปรับปรุงมาตรฐานการวัดผล

ฮาเคลอไรด์ และอัลเลน (Harclerod and Allen. 1951 : 16 - 20)

ได้เสนอไว้ว่า

1. หน่วยโสตทัศนศึกษาจะต้องระบุหน้าที่หลักไว้อย่างชัดเจน
2. อาคารสถานที่ควรประกอบด้วย บริเวณที่เจ้าหน้าที่ศูนย์โสตทัศนศึกษาได้ปฏิบัติงานบริหาร ห้องลงเครื่องฉาย ห้องทดลองเครื่องเสียง บริเวณสำหรับผลิตงานกราฟิค และซ่อมบำรุงเครื่องมือ

3. งบประมาณควรตั้งไว้สำหรับการรับจ่ายแต่ละปีอย่างรัดกุม

4. บุคลากรควรมีทั้งผู้รับประกาศนียบัตรทางโสตทัศนศึกษา และบุคคลที่ได้รับประกาศนียบัตรทางสายอาชีพ

5. การดำเนินการทางด้านเทคนิค เช่น การเลือกซื้อ การจัดแบ่งหมวดหมู่ การดูแลรักษาและการบริการนำส่งและรับกลับ การดำเนินการอย่างมีระบบ

6. ควรพิจารณาว่าการบริหารงานวัสดุทัศนศึกษา ควรเป็นแบบการกระจายอำนาจ (Decentralization) หรือแบบรวมอำนาจ (Centralization)

7. ควรมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงาน วัสดุทัศนศึกษากับผู้มาใช้บริการ

สมาชิกของสมาคมวัสดุทัศนศึกษาแห่งรัฐโอเรกอน (Oregon Audio-Visual Association. 1952 : 2 - 3) ได้แยกหน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้าศูนย์วัสดุการศึกษาไว้ 4 ประการ คือ

1. งานด้านบริการ (Administration) คือ การรวบรวมวัสดุการสอนทั้งหมดไว้ในศูนย์เพื่อให้บริการแก่คณะต่าง ๆ ทั้งมหาวิทยาลัย ควบคุมการบริหารและการดำเนินงานทั้งหมดของศูนย์ รวมทั้งการเลือกซื้อเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษาใหม่ ๆ ตลอดจนการรายงานและเก็บสถิติการใช้เครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษาของอาจารย์และนักศึกษา

2. งานด้านประจักษ์ (Supervision) คือ การให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายวัสดุทัศนศึกษาตามคณะต่าง ๆ เปิดการอบรมคณาจารย์ประจำการให้รู้จักใช้ รู้จักผลิต และรู้จักแหล่งวิทยาการในชุมชน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

3. งานด้านให้คำปรึกษาหารือ (Advisory) ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือผู้บริหารเกี่ยวกับการออกแบบอาคารใหม่ ช่วยงานร่างหลักสูตรและช่วยในการเลือกซื้อเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษาแก่ผู้บริหาร และผู้ชำนาญด้านหลักสูตร

4. งานด้านเทคนิค (Technical) ได้แก่ การบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษา ผลิตหรือช่วยเหลือในการผลิตทัศนวัสดุ อบรมครู อาจารย์ และนิสิตนักศึกษาให้รู้จักใช้เครื่องมือชนิดต่าง ๆ

อีริกสัน (Erickson. 1959 : 8) ได้ให้แนวการวางโครงการหน่วยวัสดุทัศนศึกษาไว้ดังนี้

1. การจัดตั้งหน่วยไสตทัศนศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในเรื่องเครื่องมือและวัสดุ การสอนแก่ครู การบริการด้านต่าง ๆ ต้องให้ศูนย์ไสตทัศนศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงาน เป็นผู้ ดำเนินการทั้งสิ้น

2. ผู้ดำเนินการบริหารงานไสตทัศนศึกษา ต้องรับผิดชอบในการจัดตั้งคณะผู้ร่วมงาน ของศูนย์ไสตทัศนศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการซึ่งมีความสามารถ และมีคุณสมบัติพอที่จะ ดำเนินงาน ให้บริการทั่วมหาวิทยาลัยเป็นหัวหน้าศูนย์ไสตทัศนศึกษา

3. หน้าที่ของหัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์ไสตทัศนศึกษา มีดังนี้

3.1 ให้คำแนะนำและกำหนดนโยบายในการบริหารงาน

3.2 วางโครงการระยะยาวเกี่ยวกับจัดหาเครื่องมือและวัสดุไสตทัศนศึกษา

ของศูนย์

3.3 วางมาตรการในการใช้เครื่องมือและวัสดุไสตทัศนศึกษา

3.4 ดำเนินการอบรมครูประจำการ

3.5 ดำรงสัมพันธ์ภาพกับผู้นิเทศก์ ครูใหญ่และกรรมการร่างหลักสูตร

3.6 จัดทำงบประมาณเป็นโครงการระยะยาว

3.7 จัดดำเนินงานประชาสัมพันธ์

3.8 ประเมินผลการบริหารงานอยู่เนืองนิจ

4. ด้านการเงิน

4.1 ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานไสตทัศนศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของ

โครงการสอนทั้งหมด

4.2 รับผิดชอบในการใช้จ่าย

4.3 ขอความสนับสนุนด้านการเงินจากสมาคมการศึกษา

4.4 คิดค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักเรียนทั้งหมด

4.5 ทาค่าตัวเฉลี่ยปานกลางของการใช้จ่ายในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา

การวิจัยในประเทศ

ได้มีผู้วิจัยเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาไว้หลายท่าน และได้ให้ข้อสรุปที่น่าสนใจ ดังที่นำเสนอไว้ดังต่อไปนี้คือ

ธีรกุล ศรีจันทร์พงศ์ (2512 : 56 - 57) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ "โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น" โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อเสนอแนะโครงการสำหรับดำเนินการด้านบริหาร และหน้าที่ของศูนย์โสตทัศนศึกษาตามความต้องการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อเสนอแนะแผนผังของอาคารสถานที่ พื้นที่ โสตทัศนูปกรณ์ตามโครงการผลของการวิจัย พบปัญหาที่น่าสนใจคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีเครื่องมืออุปกรณ์ และการผลิตโสตทัศนวัสดุอยู่บ้างแล้ว แต่การดำเนินงานโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นยังขาดระเบียบแบบแผน ขาดผู้นำและยังไม่มีเป็นศูนย์โสตทัศนศึกษา ซึ่งทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการบริการโสตทัศนศึกษา ส่วนในด้านความต้องการโสตทัศนวัสดุของอาจารย์ส่วนมากนั้นพบว่ามีความต้องการโสตทัศนวัสดุประเภทแผ่นจำลอง และโสตทัศนูปกรณ์ที่เป็น เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับการทดลองเป็นอันดับแรก โสตทัศนูปกรณ์ที่มีความต้องการอันดับรองลงมาคือ เครื่องอัดสำเนา หอฉายโทรทัศน์ วงจรปิด และเทปโทรทัศน์ ส่วนภาพยนตร์ 8 ม.ม. และฟิล์มลบมีความจำเป็นน้อย

อุทัย บุญประเสริฐ (2514 : ค - ง) ได้ศึกษาเรื่อง "สภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัย" โดยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีความต้องการในการส่งเสริมและปรับปรุงงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน หรืองานโสตทัศนศึกษา ตลอดจนบริการที่เกี่ยวข้อง
2. ความต้องการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนของอาจารย์ ไม่มีความแตกต่างกัน
3. ความต้องการของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา และหน่วยงานโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่าเป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ทุกประการและได้พบว่างานโสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีไม่เพียงพอที่จะบริการแก่อาจารย์ หน่วยงานที่มีอยู่แล้วไม่สามารถจัดบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ยังขาดแคลนอุปกรณ์การสอนประ

เกณฑ์ต่าง ๆ อยู่มาก ความต้องการบริการงานโสตทัศนศึกษาทั้งในระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณะของบรรดาอาจารย์ต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์สูงมาก อาจารย์ต้องการวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการสอนประเภทฉายมากที่สุด

ยุวณูช บวรสุขประชา (2516 : ข) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานศูนย์โสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคกลางเพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารงานศูนย์โสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคกลางของประเทศไทย ในเรื่องเกี่ยวกับการบริหาร การจัดบุคลากร การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของครู การบริหารงบประมาณ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินงานบริหารศูนย์โสตทัศนศึกษามีปัญหาด้านการจัดอบรม และการฝึกหัดใช้โสตทัศนอุปกรณ์ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนยังมีน้อย
2. ในการจัดเจ้าหน้าที่บริการและผลิตวัสดุกราฟิกยังมีไม่เพียงพอ
3. วิทยาลัยครูบางแห่งมีอาคารสถานที่ไม่เพียงพอ เช่น ไม่มีห้องผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องสมุด โสตทัศนอุปกรณ์ และห้องเรียนจำนวนมาก ยังไม่มีเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์

4. ปัญหาการใช้โสตทัศนอุปกรณ์

4.1 อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้โสตทัศนอุปกรณ์น้อย

4.2 การบริการและการผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ยังจัดเตรียมไม่พอ และไม่สอดคล้อง

กับเนื้อหาในทฤษฎี

5. ศูนย์โสตทัศนศึกษาบางแห่งมีงบประมาณไม่เพียงพอ

และ ยุวณูช บวรสุขประชา ก็ยังได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

1. ควรเพิ่มช่างเทคนิค ช่างวาดเขียน ซึ่งมีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรีเพื่อช่วยงานบริหารและผลิตโสตทัศนอุปกรณ์
2. ลดชั่วโมงสอนของผู้บริหารศูนย์โสตทัศนศึกษาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีเวลาทำงานด้านนี้ได้เต็มที่
3. ควรปรับปรุงห้องเรียนให้มีเครื่องอำนวยความสะดวก ในการใช้สอยโสตทัศนอุปกรณ์

สมภพ ไวจนพันธ์ (2517 : 97 - 100) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการศูนย์
 วัสดุทัศนศึกษาของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ และวิเคราะห์
 การจัดตั้งศูนย์วัสดุทัศนศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ในด้านการบริหารงานศูนย์
 วัสดุทัศนศึกษา และการบริการวัสดุทัศนศึกษา เพื่อศึกษาความต้องการ ทัศนคติ
 และความคิดเห็นของอาจารย์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เพื่อเสนอแนะโครงการสำหรับ
 ค่าเนิการจัดตั้งศูนย์วัสดุทัศนศึกษา ผลของการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมา คือ
 ปัญหาการขาดแคลนวัสดุทัศนศึกษา และอาจารย์มีความต้องการที่จะได้รับการแนะนำ เกี่ยวกับ
 การใช้วัสดุทัศนศึกษาประกอบการสอนบ้าง เพราะส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทางวัสดุทัศนศึกษาน้อย
 อาจารย์มีความเห็นถึงร้อยละ 91.43 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์วัสดุทัศนศึกษา

สุพัตรา สกุลครู (2520 : จ) ได้ทำการวิจัยเรื่องโครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์
 สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา เพื่อสำรวจปัญหาการใช้การบริการ การผลิต
 วัสดุทัศนศึกษา ความคิดเห็นและความต้องการของอาจารย์ในโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาที่มีต่อการ
 ใช้สื่อการสอนและการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาส่วนใหญ่ รู้จักแต่ไม่เคยใช้วัสดุทัศนศึกษา
 ประเภทต่าง ๆ และมีความเห็นว่าวัสดุทัศนศึกษาที่มีความจำเป็นต่อการสอน
2. ปัญหาที่ประสบในการใช้วัสดุทัศนศึกษา และสื่อการศึกษาของอาจารย์ในโรงเรียน
 ได้แก่

- 2.1 วัสดุทัศนศึกษามีจำนวนจำกัด

- 2.2 วัสดุทัศนศึกษาที่มีอยู่ใช้ในวงจำกัดเฉพาะผู้เสนอชื่อ ผู้ดูแลหรือกลุ่มใด

กลุ่มหนึ่ง

- 2.3 อุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

- 2.4 โรงเรียนขาดผู้มีความรู้โดยตรงเป็นผู้ให้บริการ

3. อาจารย์ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.94 - 95.94 เห็นด้วยกับการจัดบริการให้ทั้ง
 อาจารย์ และนักเรียน และมีความต้องการเพิ่มประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตและการใช้วัสดุ
 ทัศนศึกษา

4. โรงเรียนมีสื่อทัศนูปกรณ์ที่อยู่ในสภาพดีหลายชนิด แต่จำนวนไม่เพียงพอและอยู่กระจัดกระจาย

5. อาจารย์ร้อยละ 99.32 มีความเห็นว่าจำเป็นต้องจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยให้อาจารย์และนักเรียนได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่

นอกจากนี้ผู้สํพตรา สกุลศร ยังได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมไว้อีกกล่าวคือ

1. ควรสำรวจสภาพและรายการสื่อทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษา และนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

2. ควรจัดให้ทำสื่อทัศนวัสดุและอุปกรณ์การสอนให้เพียงพอ และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามความต้องการของอาจารย์ผู้สอน

3. ควรพิจารณาจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาขึ้นโดยยึดหลักให้อาจารย์ และนักเรียนของโรงเรียนได้ใช้ประโยชน์มากที่สุด

4. ควรพิจารณาการดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษาอย่างละเอียด และจัดหาบุคคลที่เหมาะสมดำเนินงานศูนย์อย่างมีประสิทธิภาพ

เรวัต เปี่ยมระลึก (2523 : 57 - 59) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ เพื่อสำรวจความต้องการ ทิศนคติ ความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนของครู-อาจารย์ เพื่อสำรวจจำนวนสภาพของสื่อทัศนูปกรณ์ชนิดต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเสนอแนะโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครู-อาจารย์โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ส่วนใหญ่รู้จักแต่ไม่ค่อยได้ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ และเห็นว่าการใช้สื่อทัศนูปกรณ์หรือสื่อการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษา มีความจำเป็นต่อการสอน

2. ปัญหาที่ครู-อาจารย์ประสบในการใช้สื่อทัศนูปกรณ์หรือสื่อการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนมีดังนี้

2.1 สื่อทัศนูปกรณ์มีจำนวนจำกัด

2.2 วัสดุทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ใช้ในวงจำกัดเฉพาะหมวดวิชาหรือผู้จัดซื้อ

2.3 อุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

2.4 โรงเรียนขาดผู้มีความรู้โดยตรงเป็นผู้คอยให้บริการ

3. ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.14 - 100.00 เห็นด้วยกับการจัดบริการให้ครู-อาจารย์ และความคิดเห็นโดยเฉลี่ย 1.89 - 2.00 เห็นด้วยกับการจัดบริการให้นักเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

4. โรงเรียนมีวัสดุทัศนูปกรณ์อยู่ในสภาพดีหลายชนิด แต่มีจำนวนน้อย

5. ครู-อาจารย์ร้อยละ 92.86 มีความเห็นว่าการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจัดทำอย่างรีบด่วน และควรให้บริการทั้งครู-อาจารย์ และนักเรียนได้อย่างเต็มที่ และพร้อมกันนี้ เรวัต เปี่ยมระลึก ยังได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. ควรสำรวจสภาพวัสดุทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาและนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

2. ควรจัดหาวัสดุทัศนูปกรณ์และอุปกรณ์การสอนให้พอเพียง และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามความต้องการของครูอาจารย์ผู้สอน

3. ควรจะได้ศึกษา และวิจัยสภาพการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในโรงเรียนเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบของศูนย์ฯ บทบาทและหน้าที่ต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ตลอดจนการจัดหาบุคลากรที่เหมาะสม และสามารถดำเนินงานของศูนย์ฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรจะได้ขยายขอบข่ายงาน ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนเมื่อได้จัดตั้งเป็นศูนย์ฯ แล้ว ให้สามารถให้บริการแก่บุคคลภายนอกและหน่วยงานอื่นให้ได้มากขึ้น

คมสัน โพธิ์สุวรรณ (2530 : 128 - 132) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพของเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนความต้องการ ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่วัสดุทัศนศึกษาในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าที่มีต่อศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันว่า จำเป็นที่จะต้องมีส่วนเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริการแก่อาจารย์และนักเรียน แต่การประสานงานต่าง ๆ ยังไม่ดีพอ จึงทำให้มีอาจารย์มารับบริการอยู่ในเกณฑ์น้อย ทั้ง ๆ ที่มีไลต์ทัศนวิสัย และไลต์ทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่ค่อนข้างพร้อมที่จะให้บริการ อาจารย์ส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจถึงลักษณะงานเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรที่ทำหน้าที่อยู่ในส่วนของฝ่ายไลต์ทัศนศึกษา ไม่มีผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านไลต์ทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีทางการศึกษามาก่อนเลย

นอกจากนี้ยังได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ๆ ไว้ดังนี้

1. ควรนำปัญหาจากการวิจัยดังกล่าวมาเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนา และปรับปรุงระบบงานเทคโนโลยีทางการศึกษาให้สอดคล้องกับความคิดเห็น และความต้องการของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
2. การดำเนินการจัดตั้งโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบโครงสร้างและองค์ประกอบที่สมบูรณ์ เพื่อกำหนดเป็นแผนแม่บท (Master Plan) โดยอาศัยข้อมูลจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในแต่ละด้าน
3. ในการก่อสร้างและปรับปรุงอาคารเรียน ควรให้ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผนด้วย โดยเฉพาะในด้านความเหมาะสมของห้องเรียนกับการใช้ไลต์ทัศนูปกรณ์บางประเภท

ทรงชัย ลิ้มพญักษ์ (2532 : 158) ได้ทำการวิจัยโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ของสำนักงานเขตบางเขน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์ผู้สอน เห็นด้วยว่า งานเทคโนโลยีทางการศึกษา มีประโยชน์มาก เพราะทำให้ประหยัดเวลาในการสอนและทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนและเข้าใจดีขึ้น
2. อาจารย์ผู้สอนส่วนมากใช้ไลต์ทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนบ้างเป็นครั้งคราว เนื่องจากไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมอุปกรณ์ได้ทุกครั้งที่มีชั่วโมงสอน

3. ครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่า ปัญหาเกี่ยวกับการบริการงานเทคโนโลยีทางการศึกษาคือ การขาดงบประมาณในการดำเนินงานสื่อการสอน สถานที่เฉพาะสำหรับหน่วยงานสื่อการสอน และครูในโรงเรียนบางส่วนไม่ใช้สื่อประกอบการสอน

4. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนปานกลาง โดยการช่วยตนเอง และสื่อการสอนที่เคยใช้ส่วนใหญ่ได้มาจากการผลิตด้วยตนเอง ความต้องการใช้โสตทัศนูปกรณ์แต่ละชนิดของอาจารย์ผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง

5. ผู้บริหารโรงเรียน อาจารย์ผู้สอน และครูโสตทัศนศึกษา เห็นด้วยกับข้อเสนอเบื้องต้นของโครงสร้าง หน้าที่และองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และให้ความสำคัญในเรื่องบุคลากร โดยเห็นด้วยว่าผู้ทำหน้าที่บริหารงานศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรพิจารณาจากผู้มีความรู้หรือประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอันดับแรก

6. ผู้บริหารโรงเรียน อาจารย์ผู้สอน และครูโสตทัศนศึกษาเห็นด้วยว่า ควรสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสำนักงานเขตบางเขน โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกับแนวคิดในการจัดรูปแบบโครงสร้าง หน้าที่และองค์ประกอบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่ผู้วิจัยได้เสนอไว้ และมีความมั่นใจว่าจะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการสอนของโรงเรียนต่าง ๆ ทั้ง 31 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางเขนได้จริง

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2533 : 119) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ และสนใจด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา มากมีความเห็นว่าเป็นสิ่งช่วยให้การสอนได้ผลดี เป็นสิ่งสำคัญมากขาดเสียมิได้

2. อาจารย์ทุกคนที่มีประสบการณ์เห็นว่าเทคโนโลยีทางการศึกษาสำคัญมากสามารถเรียนรู้ให้กับท้องถิ่นได้ เครื่องมือที่ต้องการใช้ได้แก่เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์ วิทยุโทรทัศน์ มากน้อยตามลำดับ

3. อาจารย์มีความต้องการมากให้มหาวิทยาลัย จัดหาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ สดทัศนศึกษาให้เพียงพอ รวมทั้งการให้คำแนะนำ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต บารุงรักษาให้พร้อมสำหรับใช้งาน

4. อาจารย์ส่วนใหญ่ที่มีปัญหาอุปสรรคและความไม่สะดวกในเรื่องการหาสื่อการสอนที่ สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมหรือมีอุปกรณ์จำกัด และขาดงบประมาณ

5. อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการให้ศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นหน่วยงานที่ขึ้น ตรงต่อรองอธิการบดี เพื่อเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง

สุวิทย์ เจริญพานิช (2534 : 153 - 154) ได้ทำการวิจัยเพื่อหารูปแบบศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการเขตุพน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนเห็นด้วยว่างานเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความสำคัญและมีประโยชน์มาก เพราะช่วยทำให้ประหยัดเวลาในการสอน ทำให้ผู้เรียนสนใจ และเข้าใจบทเรียนดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

2. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เคยใช้สื่อหรือวัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนบ้าง เป็นครั้งคราว เนื่องจากไม่มีเวลาพอที่จะจัดเตรียมอุปกรณ์ได้ทุกครั้งที่มีชั่วโมงสอน

3. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความต้องการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง แต่วัสดุทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องเสียงและประเภทที่ใช้สำหรับฉายต้องการให้มาก

4. ผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนเห็นด้วยว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะต้องเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านวัสดุทัศนศึกษาตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์และ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย เพียงพอที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนเห็นด้วยว่าควรสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยพณิชยการเขตุพน โดยจัดให้เป็นหน่วยงานเพื่อ ทาหน้าที่บริการ จัดหา ผลิตและซ่อมบำรุงสื่อการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ และมั่นใจว่าจะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของวิทยาลัยพณิชยการเขตุพนได้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือบทความ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดมาเป็นแนวทางในงานวิจัยและสร้าง เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการศึกษาความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสัชนาลัยต่อไป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดจึงได้ดำเนินการตามลำดับขั้นต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลและกลุ่มประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการแจกจ่ายแบบสอบถาม และการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูลและกลุ่มประชากร

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาข้อมูลโดยการสำรวจด้วยตนเอง กลุ่มประชากร เป็นบุุคคลปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยศรีสเทียณ ปีการศึกษา 2536 ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัย และอาจารย์ผู้สอน จำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็น

ผู้บริหารวิทยาลัย	จำนวน	4 คน
-------------------	-------	------

อาจารย์ผู้สอน	จำนวน	36 คน
---------------	-------	-------

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจด้วยตนเองเกี่ยวกับระบบการบริหารงาน สถานภาพของงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และโครงสร้างปัจจุบันของการดำเนินงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสเทียณ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

2. แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร หนังสือ และบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสอบถามสำหรับการวิจัยครั้งนี้

2.2 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการบริหารสื่อและโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา จากตำรา เอกสาร ตลอดจนบทความต่าง ๆ

2.3 ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องของรูปแบบและการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับสถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ จากหนังสือ บทความ และงานวิจัยของ ผู้ที่เคยทำการวิจัยในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบสอบถามให้ครอบคลุม เนื้อหาและตรงกับปัญหาของการวิจัยครั้งนี้ให้มากที่สุด

2.4 นำความรู้ที่ได้จากข้อ 2.2.1 - 2.2.3 มาดำเนินการสร้างแบบสอบถาม

2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอให้คณะกรรมการควบคุม ปรึญนาพันธ์ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา พิจารณาตรวจสอบถึงความเที่ยงตรง ความครอบคลุมในด้านเนื้อหา ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้

2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.7 ลักษณะของแบบสอบถาม แบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วยแบบสอบถาม ปลายปิด โดยกำหนดข้อความให้เลือกตอบ และแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ตอบ เขียนแสดงความคิดเห็นหรือตอบได้อย่างอิสระ โดยแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 2 ชุดคือ

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารวิทยาลัย

ชุดที่ 2 สำหรับอาจารย์ผู้สอน

แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารวิทยาลัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับอาจารย์ผู้สอน แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้คือ

- ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา
- ตอนที่ 3 ความต้องการในด้านวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุอุปกรณ์
- ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

วิธีการแจกจ่ายแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการแจกจ่ายแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขอหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยต่อ

อธิการวิทยาลัยคริสเตียน

2. นำแบบสอบถามพร้อมจดหมายขอความร่วมมือ มอบให้แก่ผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอนด้วยตนเอง และให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงจะไปขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป

การจัดกระทำกับข้อมูล

นำแบบสอบถามที่รับคืนซึ่งมีความถูกต้องสมบูรณ์ มาแยกตามกลุ่มประชากรและดำเนินการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าร้อยละเกี่ยวกับรายการข้อมูลต่อไปนี้
 - 1.1 ข้อเสนอแนะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและจำนวนของผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม
 - 1.2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 1.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า ใช้วิธีกำหนด น้ำหนัก คะแนนเป็น

5 ระดับตามรายการข้อมูลต่อไปนี้

2.1 ความต้องการในด้านวัสดุและวัสดุอุปกรณ์

2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ค่าน้ำหนักของคะแนนในข้อ 4.2.1 กำหนดไว้ดังนี้

ต้องการใช้มาก	5 คะแนน
ต้องการใช้ปานกลาง	4 คะแนน
ต้องการใช้น้อย	3 คะแนน
ต้องการใช้น้อยมาก	2 คะแนน
ไม่ต้องการใช้	1 คะแนน

ค่าน้ำหนักของคะแนนในข้อ 4.2.2 กำหนดไว้ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

น้ำหนักที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามสูตรทางสถิติและกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	แปลความหมาย
4.51 - 5.00	ต้องการใช้มาก
3.51 - 4.50	ต้องการใช้ปานกลาง
2.51 - 3.50	ต้องการใช้น้อย
1.51 - 2.50	ต้องการใช้น้อยมาก
1.00 - 1.50	ไม่ต้องการใช้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	แปลความหมาย
4.51 - 5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.51 - 4.50	เห็นด้วย
2.51 - 3.50	ไม่มีความเห็น
1.51 - 2.50	ไม่เห็นด้วย
1.00 - 1.50	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2530 : 43) โดยใช้สูตร

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

- 5.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2530 : 74) โดยใช้สูตร

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

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนจาก
ประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยจะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามลำดับดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัย จะได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้
 - 1.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 1.2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 1.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 1.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
2. กลุ่มอาจารย์ผู้สอน จะได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้
 - 2.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 2.3 ความต้องการในด้านวัสดุทัศนวัสดุและวัสดุอุปกรณ์
 - 2.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 2.5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

แบบสอบถามที่ได้รับคืนจากผู้ตอบแบบสอบถาม อันได้แก่ ประชากรทั้ง 2 กลุ่ม
และมีความสมบูรณ์ที่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยได้นั้น มีรายละเอียด ดังที่แสดงไว้ใน

ตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนและใช้ได้

กลุ่มประชากร	จำนวนที่แจก	จำนวนที่ได้รับคืน	จำนวนที่ใช้ได้	ร้อยละ
ผู้บริหารวิทยาลัย	4	4	4	100
อาจารย์ผู้สอน	36	36	36	100
รวม	40	40	40	100

จากตาราง 4 แสดงว่าแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด 40 ชุดได้รับคืน และใช้เป็นข้อมูลการวิจัยได้ จำนวน 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยได้รับคืนจากผู้บริหารวิทยาลัย ร้อยละ 100 และจากอาจารย์ผู้สอนร้อยละ 100

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารวิทยาลัย

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้บริหารวิทยาลัยจำนวน 4 คน จำแนกตามเพศ อายุ ตำแหน่งทางการบริหาร วุฒิทางการศึกษา จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง จำนวนคาบเวลาที่ทำการสอน และประสบการณ์เกี่ยวกับงานสารสนเทศศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังแสดงในตาราง 5 -12

ตาราง 5 แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัยจำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	0	0
หญิง	4	100
รวม	4	100

จากตาราง 5 แสดงว่าผู้บริหารวิทยาลัย 4 คน เป็นหญิงทั้งหมด (ร้อยละ 100)

ตาราง 6 แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
30 - 35 ปี	1	25
36 - 40 ปี	1	25
41 - 45 ปี	2	50
สูงกว่า 45 ปี	-	-
รวม	4	100

จากตาราง 6 แสดงว่า จากจำนวนผู้บริหารวิทยาลัย ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีอายุระหว่าง 41 - 45 ปี และรองลงมา (ร้อยละ 25 เท่ากัน) มีอายุระหว่าง 30 -35 ปี และ 36 - 40 ปี

ตาราง 7 แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามตำแหน่งทางการบริหาร

ตำแหน่งทางการบริหาร	ความถี่	ร้อยละ
อธิการ	1	25
คณบดี	1	25
อื่น ๆ	2	50
รวม	4	100

จากตาราง 7 แสดงว่า ในจำนวนผู้บริหารวิทยาลัยทั้งหมด 4 คน มีตำแหน่งทางการบริหารเป็นอธิการ 1 คน (ร้อยละ 25) คณบดี 1 คน (ร้อยละ 25) และตำแหน่งอื่น ๆ 2 คน โดยตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการฝ่ายนิเทศสัมพันธ์และกิจกรรมพิเศษ 1 คน (ร้อยละ 25) และเป็นหัวหน้าสำนักงานอธิการ 1 คน (ร้อยละ 25)

ตาราง 8 แสดง จำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จําแนกตามวุฒิทางการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา	ความถี่	ร้อยละ
ปริญญาเอก	2	50
ปริญญาโท	2	50
ปริญญาตรี	-	-
อื่น ๆ	-	-
รวม	4	100

จากตาราง 8 แสดงว่าในจำนวนผู้บริหารวิทยาลัยทั้งหมด 4 คน มีวุฒิทางการศึกษา
อยู่ในระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน (ร้อยละ 50) และมีวุฒิทางการศึกษาอยู่ในระดับ
ปริญญาโท จำนวน 2 คน (ร้อยละ 50)

ตาราง 9 แสดง จำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง
ผู้บริหาร

ระยะเวลา (ปี)	ความถี่	ร้อยละ
1 - 5 ปี	3	75
6 - 10 ปี	1	25
11 - 15 ปี	-	-
มากกว่า 15 ปี	-	-
รวม	4	100

จากตาราง 9 แสดงว่า ในจำนวนผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) มีระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารอยู่ในช่วง 1 - 5 ปี และ มีส่วนน้อย (ร้อยละ 25) ที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี

ตาราง 10 แสดงจำนวนร้อยละของผู้บริหารวิทยาลัย จำแนกตามจำนวนคาบ เวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์

จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 คาบ	2	50
5 - 10 คาบ	1	25
มากกว่า 10 คาบ	-	-
ไม่มีชั่วโมงสอน	1	25
รวม	4	100

จากตาราง 10 แสดงว่า ผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีจำนวนคาบ เวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์น้อยกว่า 5 คาบ และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 25 เท่ากัน) ที่มีจำนวนคาบเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์อยู่ในช่วง 5 - 10 คาบ และไม่มีชั่วโมงสอน

ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้บริหารวิทยาลัยแสดงด้วย

จำนวนร้อยละในตาราง 12

ตาราง 12 แสดงจำนวนร้อยละของความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1. สื่อการสอนมีความสำคัญและมีประโยชน์มาก		
1.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3	75
1.2 เห็นด้วย	1	25
1.3 ไม่มีความเห็น	-	-
1.4 ไม่เห็นด้วย	-	-
1.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
รวม	4	100
2. สื่อการสอนทำให้ประหยัดเวลาในการสอน		
2.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3	75
2.2 เห็นด้วย	1	25
2.3 ไม่มีความเห็น	-	-
2.4 ไม่เห็นด้วย	-	-
2.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
รวม	4	100

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
3. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น		
3.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3	75
3.2 เห็นด้วย	1	25
3.3 ไม่มีความเห็น	-	-
3.4 ไม่เห็นด้วย	-	-
3.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
รวม	4	100
4. สื่อการสอนทำให้สิ่งแวดล้อมงบประมาณโดยใช้เหตุ		
4.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
4.2 เห็นด้วย	-	-
4.3 ไม่มีความเห็น	-	-
4.4 ไม่เห็นด้วย	2	50
4.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	2	50
รวม	4	100

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
5. อาจารย์ผู้สอนจะใช้สื่อการสอนหรือไม่ใช้ก็มีผลต่อการเรียนการสอนเท่ากัน		
5.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
5.2 เห็นด้วย	-	-
5.3 ไม่มีความเห็น	-	-
5.4 ไม่เห็นด้วย	2	50
5.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	2	50
รวม	4	100
6. ผู้บริหารควรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนผลิตและใช้สื่อประกอบการสอน		
6.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3	75
6.2 เห็นด้วย	1	25
6.3 ไม่มีความเห็น	-	-
6.4 ไม่เห็นด้วย	-	-
6.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
รวม	4	100

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
7. สิ่งที่เป็นปัญหามากที่สุดในวิทยาลัยฯ ของท่านเกี่ยวกับการเรียนการสอน ก็คือขาดสื่อการสอน		
7.1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
7.2 เห็นด้วย	1	25
7.3 ไม่มีความเห็น	-	-
7.4 ไม่เห็นด้วย	3	75
7.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-	-
รวม	4	100

จากตาราง 12 สามารถจำแนกความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาของผู้บริหารวิทยาลัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารวิทยาลัยทั้ง 4 คน (ร้อยละ 100) เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการสอนมีความสำคัญและมีประโยชน์มาก
2. ผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการสอนทำให้ประหยัดเวลาในการสอน และรองลงมา (ร้อยละ 25) เห็นด้วย
3. ผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจ และตั้งใจเรียนมากขึ้น และรองลงมา (ร้อยละ 25) เห็นด้วย
4. ผู้บริหารวิทยาลัย (ร้อยละ 50 เท่ากัน) ไม่เห็นด้วยและ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการสอนทำให้เปลี่ยนแปลงงบประมาณโดยใช้เหตุ

5. ผู้บริหารวิทยาลัย (ร้อยละ 50 เท่ากัน) ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
อย่างยิ่งว่าอาจารย์ผู้สอนจะใช้สื่อการสอนหรือไม่ใช้ก็มีผลต่อการเรียนการสอนเท่ากัน

6. ผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าควรสนับสนุน
ให้อาจารย์ผู้สอนผลิตและใช้สื่อประกอบการสอน รองลงมา (ร้อยละ 25) เห็นด้วย

7. ผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) มีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์
ไม่เห็นด้วยว่าสิ่งที่พบปัญหามากที่สุดในวิทยาลัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน คือขาดสื่อการสอน
โดยให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ปัจจุบันนี้ วิทยาลัยไม่ถือว่าขาดสื่อการเรียนการสอน แต่ยังมีไม่มาก
และไม่หลากหลายชนิด ควรจะต้องมีการจัดหาและจัดทำเพิ่มโดยอาศัยอาจารย์ เจ้าหน้าที่
ที่เกี่ยวข้อง และนักศึกษาร่วมกันผลิตสื่อเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน รองลงมา
(ร้อยละ 25) เห็นด้วย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความคิดเห็นในรายการต่าง ๆ ด้วยกราฟเปรียบเทียบ
คะแนนเฉลี่ย และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยเรียงลำดับค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากลงไป
หาน้อยตามลำดับ ดังแสดงไว้ในตาราง 13

ตาราง 13 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความคิดเห็นของผู้บริหารวิทยาลัย
เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ลำดับที่	รายการ	ผู้บริหาร N = 4		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
1	วิทยาลัยควรส่งเสริมและสนับสนุนงานเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อทำหน้าที่บริการจัดหาและผลิตสื่อการสอนภายในวิทยาลัย	4.75	1.12	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าวิทยาลัยควรส่งเสริมและสนับสนุนในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อบริการทางวิชาการในฐานะที่เป็นส่วนประกอบของระบบการศึกษามัยใหม่	4.75	1.12	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรอยู่ในอาคารเดียวกับงานห้องสมุดวิทยาลัย	4.00	0.00	เห็นด้วย
4	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะเป็นหน่วยงานเอกเทศขึ้นตรงต่อวิทยาลัยเพื่อความคล่องตัวและเป็นศูนย์กลางในการบริหารแก่ภาควิชาต่าง ๆ	3.75	1.58	เห็นด้วย

ตาราง 13 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	ผู้บริหาร N = 4		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
5	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะมีอาคารที่แยกออกเป็นเอกเทศ	3.50	1.00	ไม่มีความเห็น
6	ในด้านการบริหารงานศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นควรจะขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการต่อไป	3.00	1.33	ไม่มีความเห็น
	รวม	3.96	0.46	เห็นด้วย

จากตาราง 13 แสดงว่าผู้บริหารวิทยาลัย เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าวิทยาลัยควรส่งเสริมและสนับสนุนงานเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อทำหน้าที่บริการจัดหาและผลิตสื่อการสอนภายในวิทยาลัย ($\bar{X} = 4.75$) และวิทยาลัยควรส่งเสริมและสนับสนุนในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อบริการทางวิชาการในฐานะที่เป็นส่วนประกอบของระบบการศึกษสมัยใหม่ ($\bar{X} = 4.75$) นอกจากนี้ยังเห็นด้วยว่าสถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรอยู่ในอาคารเดียวกับงานห้องสมุดวิทยาลัย ($\bar{X} = 4.00$) และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะเป็นหน่วยงานเอกเทศขึ้นตรงต่อวิทยาลัยเพื่อความคล่องตัวและเป็นศูนย์กลางในการบริการแก่ภาควิชาต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.75$) สำหรับในประเด็นที่ไม่มีความเห็นก็ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรมีอาคารที่แยกออกเป็น

เอกเทศ ($\bar{X} = 3.50$) รวมทั้งในด้านการบริหารงานศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จัดตั้งขึ้น
ควรจะขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.96$) แล้ว แสดงว่า
ผู้บริหารวิทยาลัยเห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะของผู้บริหารวิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน สรุปได้ดังนี้

1. ควรจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้นโดยมีการวางแผนปฏิบัติงาน และ
การให้บริการอย่างเป็นระบบ
2. ผู้ดำเนินการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ
ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง เพื่อจะได้ปฏิบัติงานของศูนย์ให้ได้ผลตามเป้าหมายอย่างมี
ประสิทธิภาพ
3. ศูนย์หรือหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น ควรจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี
สมัยใหม่ ๆ ไว้เพื่อให้โอกาสแก่อาจารย์และนักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น
4. ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากจะมีห้องโสตทัศนูปกรณ์
ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ แล้วควรจัดสถานที่สำหรับจัดนิทรรศการด้วย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน

สถานภาพของอาจารย์ผู้สอน

สถานภาพของอาจารย์ผู้สอน จำนวน 36 คน แสดงด้วยจำนวนร้อยละ โดยจำแนก
ตามเพศ อายุ สังกัดภาควิชา วุฒิทางการศึกษา จำนวนวิชาที่สอน จำนวนปีที่ทำการสอน จำนวน
คาบเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์ งานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน ตลอดจนความรู้และ
ประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามเพศ

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	3	8.33
หญิง	33	91.67
รวม	36	100

จากตาราง 14 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 91.67) รองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 8.33)

ตาราง 15 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
21 - 25 ปี	2	5.56
26 - 30 ปี	8	22.22
31 - 40 ปี	24	66.66
สูงกว่า 40 ปี	2	5.56
รวม	36	100

จากตาราง 15 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี (ร้อยละ 66.66) รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 26 - 30 ปี (ร้อยละ 22.22) และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 5.56 เท่ากัน) ที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 21 - 25 ปี และอายุสูงกว่า 40 ปี

ตาราง 16 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามภาควิชา

ภาควิชา	ความถี่	ร้อยละ
ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก	9	25.00
ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน	5	13.89
ภาควิชาวิทยาศาสตร์และการพยาบาล พื้นฐาน	7	19.44
ภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาล จิตเวชศาสตร์	3	8.34
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และ ศัลยศาสตร์	7	19.44
ภาควิชาการศึกษาทั่วไป	5	13.89
รวม	36	100.00

จากตาราง 16 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 25) เป็นอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก รองลงมา (ร้อยละ 19.44 เท่ากัน) เป็นอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาวิทยาศาสตร์และการพยาบาลพื้นฐานและภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ และ (ร้อยละ 13.89 เท่ากัน) เป็นอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน และภาควิชาการศึกษาทั่วไป และมีส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 8.34) เป็นอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชศาสตร์

ตาราง 17 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา	ความถี่	ร้อยละ
ปริญญาเอก	-	-
ปริญญาโท	21	58.33
ปริญญาตรี	15	41.67
อื่น ๆ	-	-
รวม	36	100

จากตาราง 17 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่ มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 58.33) รองลงมา มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 41.67)

ตาราง 18 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามจำนวนวิชาที่สอน

จำนวนวิชาที่สอน	ความถี่	ร้อยละ
1 วิชา	6	16.67
2 วิชา	4	11.11
มากกว่า 2 วิชา	26	72.22
รวม	36	100

จากตาราง 18 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่ทำการสอนมากกว่า 2 วิชา (ร้อยละ 72.22) รองลงมาทำการสอนคนเดียว 1 วิชา (ร้อยละ 16.67) และส่วนน้อยที่สุดที่ทำการสอน 2 วิชา (ร้อยละ 11.11)

ตาราง 19 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามจำนวนปีที่ทำการสอน

จำนวนปีที่ทำการสอน	ความถี่	ร้อยละ
1 - 5 ปี	27	75
6 - 10 ปี	9	25
11 - 15 ปี	-	-
มากกว่า 16 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	36	100

จากตาราง 19 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่ทำการสอนอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง 1 - 5 ปี (ร้อยละ 75) รองลงมาทำการสอนอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง 6 - 10 ปี (ร้อยละ 25)

ตาราง 20 แสดงจำนวนร้อยละ ของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์

จำนวนคาบเวลาที่ทำการสอน/สัปดาห์	ความถี่	ร้อยละ
5 - 10 คาบ	22	61.11
11 - 15 คาบ	3	8.33
16 - 20 คาบ	2	5.56
มากกว่า 20 คาบ	9	25
รวม	36	100

จากตาราง 20 แสดงว่า จากจำนวนอาจารย์ผู้สอน 36 คน ส่วนใหญ่ มีจำนวนคาบเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์อยู่ในช่วง 5 - 10 คาบ (ร้อยละ 61.11) รองลงมาทำการสอนต่อสัปดาห์มากกว่า 20 คาบ (ร้อยละ 25) ทำการสอนอยู่ในช่วง 11 - 15 คาบ (ร้อยละ 8.33) และมีส่วนน้อยที่สุดที่ทำการสอนอยู่ในช่วง 16 - 20 คาบ (ร้อยละ 5.56)

ตาราง 21 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามงานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน

งานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน	ความถี่	ร้อยละ
หัวหน้าภาควิชาฯ	5	13.89
อาจารย์ที่ปรึกษา	31	86.11
อื่น ๆ	-	-
รวม	36	100

จากตาราง 21 แสดงว่างานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอนแล้ว อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ยังทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา (ร้อยละ 86.11) รองลงมาทำหน้าที่หัวหน้าภาควิชา (ร้อยละ 13.89)

ตาราง 22 แสดงจำนวนร้อยละของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามความรู้และประสบการณ์
ทางด้านสารสนเทศศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

ความรู้และประสบการณ์	ความถี่	ร้อยละ
1. เรียนจบทางด้านสารสนเทศศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง	0	0
2. เคยเรียนมาบ้างบางวิชาในสถาบันการศึกษา	11	12.36
3. เคยได้รับการฝึกอบรม	3	3.37
4. เคยศึกษาค้นคว้าจากตำราและเอกสารต่าง ๆ	17	19.10
5. ฝึกการใช้สารสนเทศอุปกรณ์และสื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเอง	30	33.71
6. เคยเห็นการใช้สารสนเทศอุปกรณ์และสื่อการสอนจากอาจารย์ท่านอื่น ๆ	27	30.34
7. อื่น ๆ	1	1.12
รวม	89	100

ในข้อนี้ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 22 แสดงว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านสารสนเทศศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยฝึกการใช้สารสนเทศอุปกรณ์และสื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเอง (ร้อยละ 33.71) รองลงมาเคยเห็นการใช้สารสนเทศอุปกรณ์และสื่อการสอนจากอาจารย์ท่านอื่น ๆ (ร้อยละ 30.34) และมีส่วนน้อยที่สุดที่มีความรู้และประสบการณ์อื่น ๆ โดยเคยได้รับการชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศึกษาโดยตรง (ร้อยละ 1.12)

ตาราง 23 แสดงจำนวนร้อยละ ของอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามชั้นปีที่ทำการสอน

ระดับชั้นที่ทำการสอน	ความถี่	ร้อยละ
ปีที่ 1	12	17.14
ปีที่ 2	26	37.14
ปีที่ 3	17	24.29
ปีที่ 4	15	21.43
รวม	70	100

จากตาราง 23 แสดงว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สอนในระดับชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 37.14) รองลงมาทำการสอนในระดับชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 24.29) ทำการสอนในชั้นปีที่ 4 (ร้อยละ 21.43) และส่วนน้อยที่สุดที่ทำการสอนในชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 17.14)

ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาแสดงด้วย

จำนวนร้อยละ ในตาราง 24

ตาราง 24 แสดงจำนวนร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาของ
อาจารย์ผู้สอน

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1. เคยใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนบ้างหรือไม่		
1.1 เคยใช้เสมอ ๆ	30	83.33
1.2 เคยใช้บ้างเป็นครั้งคราว	5	13.89
1.3 ไม่เคยใช้	1	2.78
รวม	36	100
2. สาเหตุที่เคยใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนเสมอ ๆ เพราะ		
2.1 ทราบแหล่งบริการวัสดุอุปกรณ์	23	21.70
2.2 ได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ	23	21.70
2.3 อุปกรณ์มีเพียงพอแก่การบริการ	10	9.43
2.4 ผู้เรียนชอบและสนใจบทเรียนมากกว่าปกติ	28	26.42
2.5 รู้สึกประสพผลสำเร็จในการสอนบทเรียนนั้น	22	20.75
2.6 อื่น ๆ	0	0
รวม	106	100

รายการที่ 2 ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
3. สาเหตุที่เคยใช้สไลด์ที่ศูนย์ประกอบการสอนบ้าง เป็นครั้งคราวเพราะ		
3.1 ไม่ค่อยได้รับความสะดวกจากการให้บริการ	0	0
3.2 ไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมอุปกรณ์ได้ทุกครั้งที่มีชั่วโมงสอน	4	57.14
3.3 สไลด์ที่ศูนย์ประกอบมีอยู่จำกัด มักขอยืมไม่ค่อยได้	1	14.29
3.4 บางครั้งห้องเรียนที่สอนไม่มีความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ	2	28.57
3.5 อื่น ๆ	0	0
รวม	7	100.00

รายการที่ 3 ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
4. สาเหตุที่ไม่เคยใช้ไลต์ทศนุปรณ์ประกอบการสอนเพราะ		
4.1 ไม่ทราบว่าจะหาไลต์ทศนุปรณ์ได้จากที่ไหน	0	0
4.2 ไม่ทราบว่าวิทยาลัยมีไลต์ทศนุปรณ์อะไรบ้าง	0	0
4.3 มีไลต์ทศนุปรณ์แต่ใช้ไม่เป็น	0	0
4.4 ไม่รู้จักหลักและวิธีที่จะนำไปประกอบการสอน	0	0
4.5 ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการ	0	0
4.6 อื่น ๆ	0	0
รวม	0	0

รายการที่ 4 ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
5. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้สื่อดัดแปลง		
5.1 ทำให้การสอนประสบผลสำเร็จ	30	33.33
5.2 ทำให้เสียเวลาทั้งผู้สอนและผู้เรียน	0	0
5.3 ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการสอนมากกว่า การที่ไม่ใช้สื่อดัดแปลง	24	26.67
5.4 ผู้เรียนสนใจบทเรียนและเข้าใจดีขึ้น	34	37.78
5.5 การใช้หรือไม่ใช้สื่อดัดแปลงมีผลต่อการเรียน การสอนเท่า ๆ กัน	1	1.11
3.6 อื่น ๆ	1	1.11
รวม	90	100

รายการที่ 5 ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
6. ถ้าวิทยาลัยคริสเตียนจะจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตการบริการ และจัดหาวัสดุทัศนูปกรณ์ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน สำหรับบริการแก่อาจารย์ในวิทยาลัยฯ ท่านเห็นว่าจำเป็นหรือไม่เพียงใด		
6.1 จำเป็นมาก	36	100
6.2 จำเป็น	0	0
6.3 ไม่จำเป็น	0	0
6.4 อื่น ๆ	0	0
รวม	36	100

จากตาราง 24 สามารถจำแนกความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) เคยใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนเสมอ ๆ รองลงมา (ร้อยละ 13.89) เคยใช้บ้างเป็นครั้งคราว และน้อยที่สุด (ร้อยละ 2.78) ไม่เคยใช้
2. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 26.42) ที่เคยใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนเสมอ ๆ เพราะผู้เรียนชอบและสนใจบทเรียนมากกว่าปกติ รองลงมาคือทราบแหล่งบริการวัสดุทัศนูปกรณ์และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ (ร้อยละ 21.70 เท่ากัน) และน้อยที่สุด (ร้อยละ 9.43) บอกว่าอุปกรณ์มีเพียงพอแก่การบริการ

3. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.14) ที่เคยใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ ประกอบการสอนบ้างเป็นครั้งคราว เพราะไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมอุปกรณ์ได้ทุกครั้งที่มียุ้งสอน รองลงมา (ร้อยละ 28.57) เพราะบางครั้งห้องเรียนที่สอนไม่มีความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ ต่าง ๆ และน้อยที่สุด (ร้อยละ 14.29) ตอบว่าสไลด์ทัศนูปกรณ์มีอยู่จำกัด มักขอยืมไม่ค่อยได้

4. อาจารย์ผู้สอนทุกคนไม่มีใครไม่เคยใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน

5. อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 37.78) มีความคิดเห็นต่อการใช้ สไลด์ทัศนูปกรณ์ว่า ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนและเข้าใจดีขึ้น รองลงมา (ร้อยละ 33.33) เห็นว่าทำให้การสอนประสบผลสำเร็จ และน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.11 เท่ากัน) เห็นว่า การใช้ หรือไม่ใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ มีผลต่อการเรียนการสอนเท่า ๆ กัน และมีความเห็นในประเด็นอื่น ๆ

6. อาจารย์ผู้สอนทุกคน (ร้อยละ 100) เห็นว่า จำเป็นมากที่วิทยาลัยคริสเตียนจะจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตการบริการและจัดหา สไลด์ทัศนูปกรณ์ ตลอดจน สื่อการเรียนการสอนสำหรับบริการแก่อาจารย์ในวิทยาลัย

ความต้องการในด้านสไลด์ทัศนวิสัยและสไลด์ทัศนูปกรณ์

ความต้องการในด้านสไลด์ทัศนวิสัยและสไลด์ทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนนั้น แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความต้องการใช้ด้วย ตารางเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยจัดเรียงลำดับค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากลง ไปหาน้อยตามลำดับ ในตาราง 25

ตาราง 25 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความต้องการใช้วัสดุ
และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ประเภทของวัสดุอุปกรณ์	อาจารย์ผู้สอน N = 36		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
	ประเภทฉายไม่ได้			
1	หุ่นจำลอง	4.61	0.59	ต้องการใช้มาก
2	ของจริง	4.52	0.69	ต้องการใช้มาก
3	แผ่นสถิติ	4.25	1.96	ต้องการใช้ปานกลาง
4	ภาพถ่าย	4.17	0.73	ต้องการใช้ปานกลาง
5	รูปภาพ	4.14	0.79	ต้องการใช้ปานกลาง
6	สมุดภาพ	4.02	0.17	ต้องการใช้ปานกลาง
7	แผนภาพ	3.92	0.64	ต้องการใช้ปานกลาง
8	แผนภูมิ	3.72	0.77	ต้องการใช้ปานกลาง
9	ภาพตัดจากหนังสือ	3.69	0.78	ต้องการใช้ปานกลาง
	รวม	4.11	0.79	ต้องการใช้ปานกลาง

ตาราง 25 (ต่อ)

ลำดับที่	ประเภทของวัสดุอุปกรณ์	อาจารย์ผู้สอน N = 36		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
	ประเภทวัสดุอุปกรณ์สำหรับฉาย			
1	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	5.00	0.00	ต้องการใช้มาก
2	แผ่นใส	5.00	0.00	ต้องการใช้มาก
3	เครื่องฉายสไลด์	4.94	0.23	ต้องการใช้มาก
4	จอฉาย	4.94	0.23	ต้องการใช้มาก
5	ภาพสไลด์	4.94	0.23	ต้องการใช้มาก
6	เครื่องรับโทรทัศน์	4.80	0.40	ต้องการใช้มาก
7	เครื่องเล่นและบันทึกเทปโทรทัศน์	4.80	0.40	ต้องการใช้มาก
8	เทปโทรทัศน์	4.78	0.42	ต้องการใช้มาก
9	เครื่องดูภาพสไลด์	4.56	0.66	ต้องการใช้มาก
10	เครื่องเทปซิงโครไนซ์	4.53	0.65	ต้องการใช้มาก
11	เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มม.	4.05	0.47	ต้องการใช้ปานกลาง
12	ภาพยนตร์	4.00	0.71	ต้องการใช้ปานกลาง
	รวม	4.69	0.36	ต้องการใช้มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

ลำดับที่	ประเภทของไฮดรอสแตติกส์	อาจารย์ผู้สอน N = 36		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
	ประเภทเครื่องเสียง			
1	ไมโครโฟน	4.94	0.23	ต้องการใช้มาก
2	เครื่องขยายเสียง	4.75	0.64	ต้องการใช้มาก
3	ไมโครโฟนชนิดไร้สายพร้อมชุดอุปกรณ์	4.66	0.53	ต้องการใช้มาก
4	เครื่องบันทึกเสียงแบบคาสเซต	4.58	0.55	ต้องการใช้มาก
5	เครื่องรับวิทยุแบบเล่นเทปคาสเซตได้	4.56	0.50	ต้องการใช้มาก
6	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	4.25	0.93	ต้องการใช้ปานกลาง
	รวม	4.62	0.56	ต้องการใช้มาก

จากตาราง 25 สามารถจำแนกความต้องการใช้ไฮดรอสแตติกส์และไฮดรอสแตติกส์ประเภทต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนได้ดังนี้

ความต้องการใช้ไฮดรอสแตติกส์และไฮดรอสแตติกส์ประเภทที่จำแนกไม่ได้ ค่าเฉลี่ยของความถี่อยู่ระหว่าง $\bar{X} = 3.69$ ถึงมากที่สุด $\bar{X} = 4.61$ แสดงว่า ความถี่การใช้ไฮดรอสแตติกส์และไฮดรอสแตติกส์ประเภทที่จำแนกไม่ได้ของอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับความต้องการใช้น้อยสุดถึงต้องการใช้มากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยทั้งหมด ($\bar{X} = 4.11$) แสดงว่าความต้องการใช้ไฮดรอสแตติกส์และไฮดรอสแตติกส์ประเภทที่จำแนกไม่ได้อยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการใช้สไลด์ทัศนวัสดุและสไลด์ทัศนอุปกรณ์ประเภทใช้สำหรับฉาย ค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 4.00$ ถึงมากที่สุด $\bar{X} = 5.00$ แสดงว่า ความต้องการของอาจารย์ผู้สอนที่จะใช้สไลด์ทัศนวัสดุและสไลด์ทัศนอุปกรณ์ประเภทนี้อยู่ในระดับปานกลางถึงต้องการใช้มาก ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยทั้งหมด ($\bar{X} = 4.69$) แสดงว่าความต้องการใช้สไลด์ทัศนวัสดุและสไลด์ทัศนอุปกรณ์ประเภทนี้อยู่ในระดับต้องการใช้มาก

ความต้องการใช้สไลด์ทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง ค่าเฉลี่ยของความต้องการอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 4.25$ ถึงมากที่สุด $\bar{X} = 4.94$ ซึ่งแสดงว่า ความต้องการของอาจารย์ผู้สอนที่จะใช้สไลด์ทัศนอุปกรณ์ประเภทนี้อยู่ในระดับปานกลาง จนถึงต้องการใช้มาก ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยทั้งหมด ($\bar{X} = 4.63$) แสดงให้เห็นว่าความต้องการใช้สไลด์ทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียงมีความต้องการใช้มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา แสดงผลการวิเคราะห์ ปริมาณ และอันดับของความคิดเห็นด้วยตารางเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยและหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจัดเรียงลำดับค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากลงปหาน้อยตามลำดับ ในตาราง 26

ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณและอันดับของความพึงเห็นของอาจารย์ผู้สอน เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ลำดับที่	รายการ	อาจารย์ผู้สอน N = 36		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
1	สนับสนุนกิจกรรมนอกเวลาของนักศึกษา โดยสื่อและวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ของศูนย์	4.92	0.28	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	จัดให้มีวัสดุทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่อง ขยายเสียงประจำตามห้องเรียนต่าง ๆ	4.92	0.28	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	บริการห้องประชุม เพื่องานทางการศึกษา และกิจกรรมของวิทยาลัย	4.89	0.31	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการใช้ วัสดุทัศนูปกรณ์แก่ท่าน	4.89	0.31	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5	จัดบริการในการแจกจ่ายและให้ยืม วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อท่านต้องการ	4.89	0.31	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6	ผลิตภาพถ่าย ภาพสไลด์ทางการศึกษา	4.86	0.35	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7	ให้คำแนะนำช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้ วัสดุทัศนูปกรณ์ทุกชนิดที่มีอยู่ในศูนย์	4.86	0.35	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8	ให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านการผลิตสื่อ การสอนแก่ท่าน	4.83	0.37	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9	เผยแพร่สื่อการสอนใหม่ ๆ ให้ท่าน ได้ทราบ	4.83	0.37	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตาราง 26 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	อาจารย์ผู้สอน N = 36		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
10	จัดทำบัญชีรายชื่อใส่ตัทศูปกรณ์	4.83	0.37	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11	จากแหล่งภายนอกศูนย์ให้ท่านได้ทราบ			
12	จัดทำคู่มือแนะนำการใช้ใส่ตัทศูปกรณ์	4.83	0.37	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
13	หากมีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยี			
14	ทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน	4.83	0.37	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15	เพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิตบริการ			
16	และการจัดหาสื่อการสอนและใส่ต	4.81	0.47	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17	ัทศูปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการศึกษาท่านมี			
18	ความเห็นอย่างไร	4.78	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
19	ติดต่อประสานงานกับสถาบัน			
20	การศึกษาต่าง ๆ ในการผลิตและ	4.78	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
21	ให้บริการเกี่ยวกับใส่ตัทศูปกรณ์			
22	จัดอบรมการใช้ใส่ตัทศูปกรณ์ให้แก่	4.78	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
23	ท่าน			
24	จัดทำระเบียบ วิธีการยืมใส่ตัทศูปกรณ์	4.78	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
25	และการให้บริการของศูนย์			
26	ผลิตและบันทึกเทปโทรทัศน์เพื่อ	4.78	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
27	การศึกษา			

ตาราง 26 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	อาจารย์ผู้สอน N = 36		แปลความ
		$\bar{X}$	S	
17	สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษา ควรอยู่ใน อาคารเดียวกันกับห้องสมุดวิทยาลัย	4.67	0.53	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
18	ผลงานกราฟิค แผนภูมิ แผนภาพ และ การเขียนภาพทางการศึกษาต่าง ๆ	4.64	0.54	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
19	บริการสำเนาสื่อการสอนประเภท ภาพสไลด์ เทปโทรทัศน์ และ เทปบันทึกเสียง	4.64	0.54	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
20	บันทึกเสียงทางการศึกษา	4.53	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
21	สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาควรจะมีอาคารที่ แยกออกมาเป็นเอกเทศ	3.31	0.79	ไม่มีความเห็น
รวม		4.72	0.42	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตาราง 26 แสดงว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.92$) เห็นด้วยอย่างยิ่งกับบริการและกิจกรรมของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จัดให้คำแนะนำช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้สื่อดัดแปลงทุกชนิดที่มีอยู่ในศูนย์ เป็นอันดับแรก รองลงมา ($\bar{X} = 4.89$) เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการติดต่อประสานงานกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับสื่อดัดแปลง และอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 3.31$). ไม่มีความเห็นในเรื่องเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่าควรจะมีอาคารแยกออกมาเป็นเอกเทศ และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยทั้งหมด ($\bar{X} = 4.72$) แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสเทียณ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.77) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยศรีสเทียณสรุปได้ดังนี้

1. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะจัดตั้งควรอยู่ในอาคารเดียวกับงานห้องสมุด เพื่อความสะดวกของครู อาจารย์ ตลอดจนนักศึกษาที่จะศึกษาค้นคว้าและใช้บริการทางด้านสื่อการสอน รวมทั้งสื่อดัดแปลงต่าง ๆ ของศูนย์ฯ
2. ควรจะมีบุคลากร และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ มีความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง ทำหน้าที่ดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อที่จะสามารถให้บริการแก่ผู้ขอใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. บุคลากรและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งสื่อดัดแปลงและเครื่องมือต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะต้องมีความเหมาะสมและมากพอที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ควรพัฒนางาน ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยให้ทันกับ ความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่
5. ควรกำหนดระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้ห้องสื่อดัดแปลงและบริการต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้เป็นไปอย่างทั่วถึง และเป็นระเบียบเรียบร้อย

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสำรวจสภาพของเทคโนโลยีทางการศึกษา ของวิทยาลัยคริสเตียนในปัจจุบัน
2. เพื่อสำรวจปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนของวิทยาลัยคริสเตียนที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนกิจกรรมของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและวางแผนจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม และเป็นไปได้สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้หาการศึกษาหาข้อมูล โดยการสำรวจด้วยตนเองประกอบกับข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มประชากรอันได้แก่ ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนทั้งหมดของวิทยาลัยคริสเตียนซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในปีการศึกษา 2536 จำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็นผู้บริหารวิทยาลัย 4 คน และอาจารย์ผู้สอน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้การรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 2 ชุด โดยในแต่ละชุดมีทั้งแบบสอบถามชนิดปลายปิดและแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารวิทยาลัย สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้บริหารวิทยาลัย ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับอาจารย์ผู้สอน สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษาความต้องการในด้านสารสนเทศและสารสนเทศประยุกต์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ขอล้างชื่อและนามผู้วิจัยจากบันทึกวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยต่ออธิการวิทยาลัยคริสเตียน
2. นำแบบสอบถามพร้อมจดหมายขอความร่วมมือจำนวน 40 ชุด มอบให้แก่ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนด้วยตนเอง และให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงไปขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจให้คะแนนและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนซึ่งมีความถูกต้องสมบูรณ์มาแยกตามกลุ่มประชากรและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. ทาค่าร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา และข้อเสนอแนะ ของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
2. ทาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการในด้านสารสนเทศและสารสนเทศประยุกต์ รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ผู้บริหารวิทยาลัย 4 คน เป็นหญิงทั้งหมด (ร้อยละ 100) และมีอายุระหว่าง 41 - 45 ปี (ร้อยละ 50) มีอายุระหว่าง 30 - 35 ปี และ 36 - 40 ปี (ร้อยละ 25 เท่ากัน) ในด้านตำแหน่งทางการบริหาร จำแนกออกเป็น อธิการ 1 คน คณบดี 1 คน ผู้ช่วยอธิการฝ่ายนิเทศสัมพันธ์และกิจการพิเศษ 1 คน และหัวหน้าสำนักงานอธิการ 1 คน ในด้านวุฒิทางการศึกษา ผู้บริหารวิทยาลัยมีวุฒิทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอก 2 คน ระดับปริญญาโท 2 คน ผู้บริหารวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหารมาเป็นเวลา 1 - 5 ปี มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 75) ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหารมาเป็นเวลา 6 - 10 ปี มีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 25) ในด้านการสอนผู้บริหารวิทยาลัยมีจำนวน 2 คน ที่มีจำนวนคาบเวลาการสอนต่อสัปดาห์น้อยกว่า 5 คาบ และมีผู้บริหารวิทยาลัย จำนวน 1 คน ที่มีจำนวนคาบเวลาทำการสอนต่อสัปดาห์ 5 - 10 คาบ และมี 1 คน ที่ไม่มีชั่วโมงสอน

สำหรับประสบการณ์ในด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น ผู้บริหารวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) ได้เคยศึกษาเกี่ยวกับเรื่องโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษามาก่อน มีส่วนน้อย (ร้อยละ 25) ที่ไม่เคยศึกษาเกี่ยวกับเรื่องโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันการศึกษามาก่อนเลย ส่วนในด้านการอบรมเกี่ยวกับสื่อการสอนนั้นผู้บริหารวิทยาลัยทั้งหมด (ร้อยละ 100) เคยผ่านการฝึกอบรมมาก่อน

1.2 อาจารย์ผู้สอน จากอาจารย์ผู้สอนทั้งหมด 36 คน ร้อยละ 91.67 เป็นหญิง ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.33 เป็นชาย อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี (ร้อยละ 66.66) รองลงมาอยู่ในช่วงระหว่าง 26 - 30 ปี (ร้อยละ 22.22) และมีส่วนน้อยที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 21 - 25 ปี และมีอายุสูงกว่า 40 (ร้อยละ 5.56) อาจารย์ผู้สอนจำแนกตามภาควิชา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 25) ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก รองลงมาอยู่ในภาควิชาวิทยาศาสตร์และการพยาบาลพื้นฐานและภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ (ร้อยละ 19.44 เท่ากัน) ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน และภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชศาสตร์ (ร้อยละ 8.34) ในด้านวุฒิทางการศึกษา อาจารย์

ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.33) มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาโท รองลงมา (ร้อยละ 41.67) มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.22) ทำการสอนมากกว่า 2 วิชา รองลงมา คือ ทำการสอนคนละ 1 วิชา (ร้อยละ 16.67) และน้อยที่สุดคือ ทำการสอนคนละ 2 วิชา (ร้อยละ 11.11) อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) ทำการสอนอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง 1 - 5 ปี รองลงมา (ร้อยละ 25.00) ทำการสอนอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง 6 - 10 ปี อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.11) มีจำนวนคาบเวลาที่ทำการสอนอยู่ในช่วง 5 - 10 คาบ รองลงมา (ร้อยละ 25) มีจำนวนคาบเวลาที่ทำการสอนมากกว่า 20 คาบ (ร้อยละ 8.33) มีจำนวนคาบเวลาที่ทำการสอนอยู่ในช่วง 11 - 15 คาบ และมีส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 5.56) ที่มีจำนวนคาบเวลาที่ทำการสอนอยู่ในช่วง 16 - 20 คาบ สำหรับงานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอนแล้ว อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 36.11) ยังทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รองลงมา (ร้อยละ 13.89) ทำหน้าที่หัวหน้าภาควิชา อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.71) มีประสบการณ์โดยการฝึกใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเอง รองลงมา (ร้อยละ 30.34) เคยเห็นการใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนจากอาจารย์ท่านอื่น ๆ และน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.12) มีความรู้และประสบการณ์อื่น ๆ โดยเคยได้รับการชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสไลด์ทัศนูปกรณ์โดยตรง อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 37.14) ทำการสอนในระดับชั้นปีที่ 2 รองลงมา (ร้อยละ 24.29) ทำการสอนในระดับชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 21.43) ทำการสอนในระดับชั้นปีที่ 4 น้อยที่สุด (ร้อยละ 17.14) ที่ทำการสอนในระดับชั้นปีที่ 1

2. ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

2.1 ผู้บริหารวิทยาลัย ผู้บริหารวิทยาลัยทั้ง 4 คน เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการสอนมีความสำคัญ และมีประโยชน์มาก ทำให้ประหยัดเวลาในการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น แต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสื่อการสอนทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณโดยใช้เหตุและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าอาจารย์ผู้สอนจะใช้สื่อการสอนหรือไม่ใช้ก็มีผลต่อการเรียนการสอนเท่ากัน นอกจากนี้ผู้บริหารวิทยาลัยยังเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าควรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนผลิตและใช้สื่อประกอบการสอน โดยให้ข้อคิดเห็นว่า ปัจจุบันนี้วิทยาลัยไม่ถือว่าขาดสื่อการเรียนการสอน

แต่ยังมีไม่มาก และไม่หลากหลายชนิด ควรจะต้องมีการจัดหาและจัดทำเพิ่มโดยอาศัยอาจารย์
เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและนักศึกษาร่วมกันผลิตสื่อเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน

2.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เคยใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ประกอบการ
การสอนเสมอ ๆ เพราะผู้เรียนชอบ และสนใจบทเรียนมากกว่าปกติ โดยทราบแหล่งบริการ
สไลด์ทัศนูปกรณ์และได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ รู้สึกประสบผลสำเร็จในการสอนบทเรียน
นั้น ๆ และมีความคิดเห็นว่าการใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนและเข้าใจดีขึ้น ทำให้
การสอนประสบผลสำเร็จและอาจารย์ผู้สอนทุกคนมีความเห็นว่าจำเป็นมากที่วิทยาลัยคริสเตียนจะ
จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิต การบริการ และจัดหา
สไลด์ทัศนูปกรณ์ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนสำหรับบริการแก่อาจารย์ในวิทยาลัยฯ

3. ความต้องการใช้สไลด์ทัศนวัสดุและสไลด์ทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนมีความต้องการใช้สไลด์ทัศนวัสดุและสไลด์ทัศนูปกรณ์ทุกประเภท คือ
ทั้งประเภทฉายไม่ได้ ประเภทวัสดุ อุปกรณ์สำหรับฉาย และประเภทเครื่องเสียงอยู่ในระดับ
ต้องการใช้มาก

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

4.1 ผู้บริหารวิทยาลัย ผู้บริหารวิทยาลัยมีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย
กับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยเห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าวิทยาลัยควรส่งเสริมและ
สนับสนุนงานเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยจัดให้มีหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีทางการศึกษา
เพื่อทำหน้าที่บริการ จัดหาและผลิตสื่อการสอนภายในวิทยาลัย รวมทั้งเพื่อให้บริการทางวิชาการ
ในฐานะที่เป็นส่วนประกอบของระบบการศึกษาสมัยใหม่ และนอกจากนี้ยังเห็นด้วยว่า สถานที่ตั้ง
ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรอยู่ในอาคารเดียวกับงานห้องสมุด

4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยกับการ
จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับบริการและกิจกรรมของศูนย์
เทคโนโลยีทางการศึกษา ที่จัดให้คำแนะนำช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ทุกชนิดที่มีอยู่
ในศูนย์ เป็นอันดับแรกรองลงมาเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการติดต่อประสานงานกับสถาบันการศึกษา
ต่าง ๆ ในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับสไลด์ทัศนูปกรณ์

5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

5.1 ผู้บริหารวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะของผู้บริหารวิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยคริสเตียน สรุปได้ดังนี้

5.1.1 ควรจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้นโดยมีการวางแผนปฏิบัติงานและการให้บริการอย่างเป็นระบบ

5.1.2 ผู้ดำเนินการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง เพื่อจะได้ปฏิบัติงานของศูนย์ให้ได้ผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.3 ศูนย์หรือหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ๆ ไว้ เพื่อให้โอกาสแก่อาจารย์และนักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

5.1.4 ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา นอกจากจะมีห้องโสตทัศนูปกรณ์ ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ แล้วควรจัดสถานที่สำหรับจัดนิทรรศการด้วย

5.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยคริสเตียนสรุปได้ดังนี้

5.2.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะจัดตั้งขึ้นควรอยู่ในอาคารเดียวกันกับห้องสมุด เพื่อความสะดวกของ ครู อาจารย์ ตลอดจนนักศึกษาที่จะศึกษาค้นคว้าและใช้บริการทางด้านสื่อการสอนรวมทั้งโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

5.2.2 ควรจะมีบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ มีความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง ทำหน้าที่ดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อที่จะสามารถให้บริการแก่ผู้ขอใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งโสตทัศนูปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะต้องมีความเหมาะสมและมากพอที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.4 ควรพัฒนางาน ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่

5.2.5 ควรกำหนดระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้ห้องโสตทัศนูปกรณ์ และบริการต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาให้เป็นไปอย่างทั่วถึง และเป็นระเบียบเรียบร้อย

อภิปรายผล

1. ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา จากการศึกษาวิจัย พบว่าผู้บริหารวิทยาลัยมีความคิดเห็นว่างานเทคโนโลยีทางการศึกษามีความสำคัญ และมีประโยชน์มาก เพราะช่วยให้ประหยัดเวลาในการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจต่อการเรียนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น จึงควรให้การสนับสนุนงานในด้านนี้ รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนผลิตและใช้สื่อประกอบการสอนมากขึ้น ซึ่งความคิดเห็นต่าง ๆ ดังกล่าวนั้นมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนด้วย เช่นเดียวกัน แต่ในด้านการใช้สื่อหรือโสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนนั้นอาจารย์ผู้สอนทุกคนใช้เสมอ ๆ เพราะผู้เรียนชอบ และสนใจบทเรียนมากกว่าปกติ และรู้สึกประสบผลสำเร็จในการสอน บทเรียนนั้น ๆ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนยังมีความเห็นว่า จำเป็นมากที่วิทยาลัยคริสเตียนจะต้องมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิต การบริการ และจัดหาโสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนสำหรับบริการแก่อาจารย์ ในวิทยาลัยฯ

2. ความต้องการใช้โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ผู้สอนจากการศึกษาวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความต้องการใช้โสตทัศนวัสดุและโสตทัศนูปกรณ์ทุกประเภท อยู่ในระดับต้องการใช้มาก คือ ทั้งประเภทฉายไม่ได้ประเภทใช้สำหรับฉายและประเภทเครื่องเสียง

3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน ผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโดยจัดให้เป็นหน่วยงานกลางเพื่อทำหน้าที่บริการ จัดหาและผลิตสื่อการเรียนการสอนภายในวิทยาลัย รวมทั้งเพื่อให้บริการทางวิชาการในฐานะที่เป็นส่วนประกอบของระบบการศึกษามัยใหม่ จะต้องวางแผนการปฏิบัติงานและการให้บริการ

อย่างเป็นระบบมีสถานที่ที่เป็นสัดส่วนโดยเฉพาะอย่างเหมาะสม นอกจากนี้จะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านโสตทัศนศึกษา ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ทันสมัยเหมาะสมและเพียงพอที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งกับกิจกรรมและบริการต่าง ๆ ตามที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะจัดให้ขึ้น

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้ทราบว่างานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และความคิดที่จะจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยคริสเตียน เป็นที่ยอมรับและเห็นด้วยจากทั้งผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์และมีความสำคัญมาก ควรที่จะได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง แต่ก็ยังมีบางสิ่งบางอย่างที่เป็นปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้การดำเนินงานตามแนวคิดนี้สามารถเป็นไปได้ ซึ่งได้แก่ เรื่องงบประมาณ อาคารสถานที่ ตลอดจนปัญหาในด้านบุคลากรที่เป็นผู้วางแผนและดำเนินการ นอกจากนี้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ยังทำให้ทราบถึงความคิดเห็น และความต้องการโดยส่วนรวมของทั้งผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญอันจะเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและวางแผนจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยคริสเตียนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

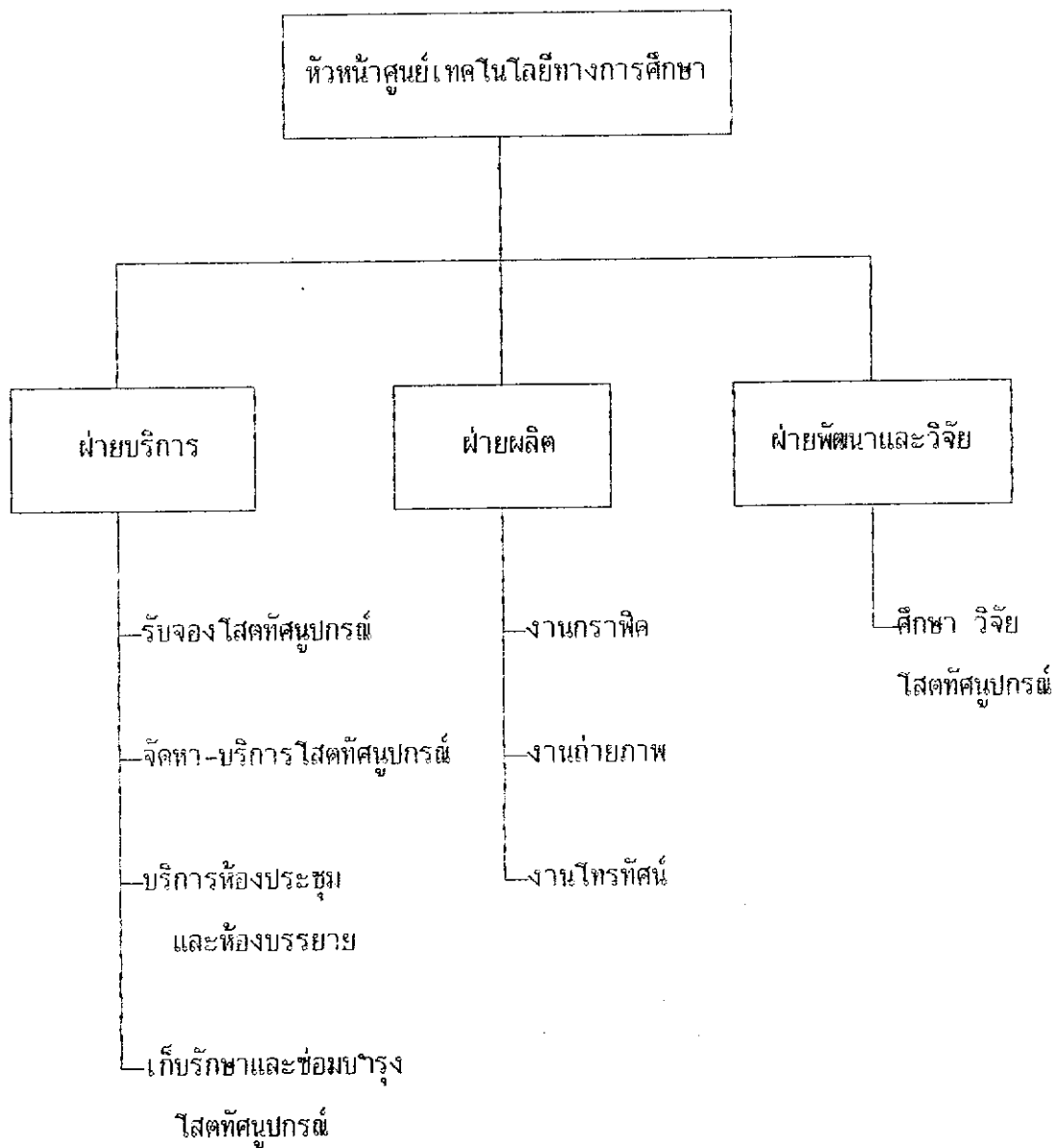
ควรนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานเทคโนโลยีทางการศึกษาและกำหนดรูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยคริสเตียน เพื่อให้สอดคล้องกับความคิดเห็นและความต้องการของบุคลากรภายในวิทยาลัย อันได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัย และอาจารย์ผู้สอนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารตลอดจนอาจารย์ผู้สอนของวิทยาลัยคริสเตียนที่มีต่องานทางด้านเทคโนโลยี

ทางการศึกษา อันเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งของการกำหนดแนวทางและรูปแบบโครงสร้างของ
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยซึ่งผู้วิจัยขอเสนอไว้ดังต่อไปนี้

2.1 การจัดหน่วยงาน การจัดหน่วยงานภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
จะมีลักษณะตามภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 รูปแบบโครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียนที่ผู้วิจัย
นำเสนอ

2.2 จำนวนบุคลากร การจัดบุคลากรสำหรับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยคริสเตียนจะจัดโดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับการจัดแบ่งหน่วยงานภายในศูนย์ฯ ขอบเขตของการปฏิบัติงาน ตลอดจนความเป็นไปได้ในแง่ของการปฏิบัติจริง รวมทั้งพิจารณาถึง เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย เช่น AASL and AECT (1975 : 33 - 35) แผนกโสตทัศนศึกษาของสมาคมการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (ERICSON, 1968 : 260) และงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอดังตาราง 27

ตาราง 27 แสดงการจัดบุคลากรสำหรับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน

ประเภท/ตำแหน่ง	วุฒิ	จำนวน	ลักษณะงาน
หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	ปริญญาโท	1	- บริหารงาน วางแผน อำนวยการ ดำเนินงานของศูนย์ และให้คำเสนอแนะ และปรึกษาเรื่องต่าง ๆ
ผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	ปริญญาตรี	1	- ทำหน้าที่ฝ่ายธุรการ - ทำหน้าที่ฝ่ายบริการการศึกษา - ทำหน้าที่ฝ่ายผลิตเพื่อการศึกษา
เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	บวส.	1	- ช่วยงานผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์ฯ ในด้าน ฝ่ายบริการ และฝ่ายผลิต

ทั้งหมด จำนวน 3 คน

2.3 การออกแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา การออกแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในแง่ของรูปร่างและขนาดพื้นที่นั้น ให้เป็นหน้าที่ของสถาปนิกร่วมกับนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ทำการศึกษาหารายละเอียดต่าง ๆ ภายประกอบการพิจารณาเพื่อการออกแบบอย่างถ่วงและเหมาะสม แต่สิ่งที่สำคัญก็คือศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้นจะต้องประกอบด้วยพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.3.1 ส่วนที่ใช้สำหรับต้อนรับและแสดงผลงาน สำหรับผู้มาติดต่อขอใช้บริการ รับ - คั่นวัสดุ อุปกรณ์ และมีบริเวณสำหรับแสดงผลงานของศูนย์ฯ พื้นที่ควรอยู่บริเวณส่วนหน้าของศูนย์ฯ เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ที่มาติดต่อส่วนต้อนรับนี้อาจจัดเป็นห้องที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการชี้แจงการบรรยายสรุปกิจการของศูนย์และอาจจัดแปลงเป็นห้องประชุม ปรึกษางาน สำหรับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ได้

2.3.2 ส่วนที่ใช้สำหรับบริหารงานและปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นส่วนที่อยู่ต่อจากส่วนต้อนรับเข้าไป เป็นพื้นที่ส่วนที่ใช้เป็นที่ทำงานของหัวหน้าศูนย์ฯ และเจ้าหน้าที่ของศูนย์

2.3.3 ส่วนที่ใช้สำหรับตรวจสอบและซ่อมบำรุงวัสดุทัศนูปกรณ์ ควรจัดให้อยู่ใกล้กับส่วนที่เก็บรักษาวัสดุทัศนูปกรณ์ และจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ เช่น โต๊ะวางอุปกรณ์ รถเข็นสำหรับขนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ปลั๊กไฟ ที่สำหรับเก็บเครื่องมือ ในการซ่อมบำรุง นอกจากนี้ยังจะต้องมีแสงสว่างที่เหมาะสมและมีช่องทางสำหรับการขนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้สะดวก

2.3.4 ส่วนที่ใช้สำหรับวัสดุทัศนูปกรณ์ พื้นที่ส่วนนี้ควรเป็นห้องที่โอ่เอื้อมภูมิและแสงสว่างที่เหมาะสม มีช่องทางสำหรับการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้สะดวกมีความแข็งแรงปลอดภัย และควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่รับ-ส่งวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ขอใช้บริการ ในพื้นที่ส่วนนี้ ควรจัดโดยคำนึงถึงจำนวนวัสดุทัศนูปกรณ์ที่จะเพิ่มขึ้นในโอกาสข้างหน้าต่อไปด้วย

2.3.5 ส่วนที่ใช้สำหรับผลิตวัสดุทัศนูปกรณ์ ส่วนนี้ควรจะอยู่ตอนในสุดของศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่ผลิตงานกราฟิค งานถ่ายภาพ งานโทรทัศน์ และงานบันทึกเสียง การจัดพื้นที่ของส่วนนี้ ควรแบ่งเป็นห้อง ๆ ตามประเภทของงาน

นอกจากนี้ยังควรจัดตั้ง คณะกรรมการเฉพาะเรื่องเพื่อทำหน้าที่ในการจัดซื้อจัดหาวัสดุ ทัศนูปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย หัวหน้างานพัสดุ หัวหน้างานการเงิน หัวหน้าคณะวิชา และเจ้าหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะได้ร่วมพิจารณาและดำเนินการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้าง ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยคริสเตียน ที่กล่าวมาเป็นเพียงแนวคิดของผู้วิจัย ซึ่งได้อาศัยข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้ เท่านั้น การปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามแนวความคิดดังกล่าว จะต้องจัดทำเป็นโครงการ และจัดตั้ง คณะกรรมการเพื่อพิจารณาโครงการนี้อีกครั้งหนึ่ง การดำเนินการสิ่งใดก่อนหลังหรือไม่เพียงใด นั้น เป็นเหตุผลของวิทยาลัยคริสเตียน ซึ่งจะได้พิจารณาตามแต่จะเห็นสมควร ทั้งนี้เพื่อให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุดต่อไป

บรรณาการ

- คณะนิสิตปริญญาโท. เทคนิคการใช้สื่อทางการศึกษา (Educational Facilities with New Media). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517.
- คมสัน โปธิสุวรรณ. การศึกษาความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530 อัดสำเนา.
- ชม ภูมิภาค. การบริหารโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.
- _____. "เทคโนโลยีการศึกษา : มองอนาคต," ใน ไสตๆ-เทคโนโลยี สร้างใช้สัมพันธ์ หน้า 16. เชียงใหม่ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.
- ทรรศเนีย กัลยาณมิตร และคนอื่น ๆ. แบบจำลองศูนย์บริการสื่อการศึกษาของสถาบันฝึกหัดครู. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- ทรงชัย ลิมปพฤกษ์. โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสุขสวัสดิ์ ภาษิต. การบริหารและการนิเทศงานไสตท์คนศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาไสตท์คนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522.

- ประยัด จีระวรพงศ์. เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดการบริการสื่อการสอน. พิษณุโลก : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2522. อัดสำเนา.
- ยุวบุษ บวรสุขประชา. ปัญหาการบริหารงานศูนย์สารสนเทศศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคกลาง วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.
- เรวัติ เปี่ยมระลึก. โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับโรงเรียน เบญจมาชรังษี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. อัดสำเนา.
- วรกิต วัดเข้าหลาม. โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาวิทยาลัยครูมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.
- วิจิตร ศรีสะอาด. การพิจารณาแนวโน้มและเทคโนโลยีมาปรับปรุงคุณภาพการประถมศึกษา ในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น. รายงานการสัมมนา กรมวิชาการ กระทรวง ศึกษาธิการ, 2516. อัดสำเนา.
- วิบูลย์ สุทธาพันธุ์. ปัญหาการบริหารของหน่วยงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของกลุ่มวิทยาลัยครู ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.
- สมภาพ ไรจนพันธุ์. โครงการศูนย์สารสนเทศศึกษาสำหรับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.
- สำเภา วรางกูร. คำบรรยายรายวิชา Administration of Audio-Visual Program. แผนกวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- สุพัทธา สกลศรี. โครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520. อัดสำเนา.
- สุวิทย์ เจริญพานิช. การศึกษาเพื่อรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัย พัฒนการเขตพน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

- อรพรรณ ประภาพันธุ์. การออกแบบโครงการศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูจันทบุรี.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518. อัดสำเนา.
- อำนาจ จันทรแป้น. "ศูนย์วิชาการในโรงเรียน," ใน ศึกษาศาสตร์สาร. 3 ; 18 - 22;
กันยายน 2521.
- อุทัย บุญประเสริฐ. สภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัย.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. อัดสำเนา.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินซ์ตัน คศ.ม. : กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- AASL and ADCT. Media Programs : District and School. Washington,
D.C., 1975.
- Aziz, Shellel. "Consideration for the Expansion of A.V. Program
in the Irague Educational System." Dissertation Abstracts.
Michigan : Michigan University Micro Films. Inc., 1960.
- Brown, James W. and others. Administering Educational Media :
Instructional Media and Library Science. New York :
McGraw - Hill Book, Co., 1972.
- De Kieffer, Robert E. Audio Visual Instruction. New York :
The Center for Applied Research in Education, Inc., 1965.
- Erickson, Corton W.H. Administering Audio - Visual Services.
New York : The Mcmillan Company, 1959.
- _____. Administering Instructional Media Program. New York :
The Mcmillan Company, 1968.
- _____. Learning Research for Colleges and Universities. Haward,
California : California State College at Haward, 1964.
- Harcleroad, Fred and William Allen. Audio Visual Administration.
IOWA : W.M.C. Brown, 1951.
- Kurth, Glarence H. A Survey of Audio - Visual Programs in School of
Education of Selected MidWestern Universities. Indiana
University School of Educational, Thesis Abstract Series
1950 - 1952.
- Lember, Ford L. and Fred E. Harris. Problems in the Development and
Use of Audio - Visual Material in Teacher Education.
Edwards Brothers Inc., Ann Arbor, Michigan, 1950.

- Margales, Richard Allen. "A Study of Media Use, Attitude and Barriers as Measurements for Evaluating the Influence of Extra Media Support, Service Faculty Teaching in Classroom," Doctorial Dissertation. Michigan : Michigan State University. 1969.
- Ollver, Edward. The Administration of Audio - Visual Materials and Equipment in the Philipines. Indiana : Indiana Unlversity School of Education, Thesis Abstract Series 1950 - 1952. NO.3, 1952.
- Oregon Audio - Visual Association. Recommended Minimum Standard for Instructional Materials Program in Oregon Pubilc Schools. May, 1952.
- Peterson, gary T. The Media Center in the Educational Mainstream. Planning and Operating Media Center, Washington D.C. : Reading from Audio - Visual Instruction - Z, AECT, 1975.

ภาคผนวก

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

19 เมษายน 2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม
เรียน อาจารย์วิทยาลัยคริสเตียนทุกท่าน
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามสำหรับการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยข้าพเจ้านางฉัตรนรี เพิ่มทอง นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา กำลังทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน" เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จำเป็นต้องได้รับข้อมูลต่าง ๆ จากอาจารย์ทุกท่าน อันจะเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน และจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการศึกษาของวิทยาลัยฯ เพราะผู้วิจัยจะได้นำผลการวิจัยครั้งนี้เสนอต่อผู้บริหารวิทยาลัย และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการศึกษาต่อไป

ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของอาจารย์ทุกท่านตามสภาพที่เป็นจริง จะเป็นสิ่งที่มีค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัด โดยจะนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะที่เป็นส่วนรวมเท่านั้น

จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามและส่งคืนข้าพเจ้าภายในวันที่ 26 เมษายน 2536 นี้ด้วย และขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ฉัตรนรี เพิ่มทอง

(นางฉัตรนรี เพิ่มทอง)

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามประกอบการวิจัย ชุดที่ 1
(สำหรับผู้บริหารวิทยาลัย)

เรื่อง การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสะเกษ

คำชี้แจง

1. โปรดใส่เครื่องหมาย / หรือกรอกข้อความลงในช่องที่กำหนดให้
2. ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องเขียนชื่อลงในแบบสอบถาม
3. ขอความกรุณาให้ท่านอ่านคำถามให้ชัดเจนและตอบแบบสอบถามให้ตรงกับ

ความเป็นจริง และกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

4. แบบสอบถามชุดนี้ทั้งหมด 4 ตอนดังนี้
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
 - ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องหน้า
ข้อความที่เกี่ยวข้องกับตัวท่านตามความเป็นจริง)

1. เพศ

..... ชาย

..... หญิง

2. อายุ

..... 30 - 35 ปี

..... 36 - 40 ปี

..... 41 - 45 ปี

..... สูงกว่า 45 ปี

3. ตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน

..... อธิการ

..... คณบดี

..... อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุดของท่าน

.....ปริญญาเอก

.....ปริญญาโท

.....ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

..... อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. ระยะเวลาที่ท่านดำรงตำแหน่งผู้บริหารมาแล้ว

..... 1 - 5 ปี

..... 6 - 10 ปี

..... 11 - 15 ปี

..... มากกว่า 15 ปี

6. จำนวนคาบเวลาที่ท่านทำการสอนต่อสัปดาห์

..... น้อยกว่า 5 คาบ

..... 5 - 10 คาบ

..... มากกว่า 10 คาบ

..... ไม่มีชั่วโมงสอน

7. ท่านเคยศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสื่อดัดตนศึกษา หรือเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบัน

การศึกษามาก่อนหรือไม่

..... เคย

..... ไม่เคย

8. ท่านเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับสื่อการสอนหรือไม่

..... เคย

..... ไม่เคย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

ท่านมีความคิดเห็นต่องานทางด้านสื่อดัดแปลงหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาต่อไปนี้
อย่างไร (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

ความคิดเห็น	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. สื่อการสอนมีความสำคัญและ มีประโยชน์มาก					
2. สื่อการสอนทำให้ประหยัด เวลาในการสอน					
3. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียน สนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น					
4. สื่อการสอนทำให้สิ้นเปลือง งบประมาณโดยใช้เหตุ					
5. อาจารย์ผู้สอนจะใช้สื่อ การสอนหรือไม่ใช้ก็มีผล ต่อการเรียนการสอน เท่ากัน					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับ
วิทยาลัยศรีสเคียนตามรายการต่อไปนี้อย่างไรบ้าง (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน
ช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. วิทยาลัยฯควรส่งเสริมและ สนับสนุนงานเทคโนโลยีทาง การศึกษาโดยจัดให้มีหน่วย งานกลางทางเทคโนโลยีทาง การศึกษา เพื่อทำหน้าที่ บริการจัดหา และผลิตสื่อการ สอนภายในวิทยาลัยฯ					
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า วิทยาลัยฯควรส่งเสริมและ สนับสนุนในการจัดตั้งศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อบริการทางวิชาการ ใน ฐานะที่เป็นส่วนประกอบของ ระบบการศึกษายุคใหม่ ..					

ตอนที่ 3 (ต่อ)

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
3. ในด้านการบริหารงานศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษาที่จัด ตั้งขึ้น ควรจะขึ้นอยู่กับฝ่าย สำนักงานอธิการต่อไป					
4. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรเป็นหน่วยงานเอกเทศขึ้น ตรงต่อวิทยาลัยฯ เพื่อความ คล่องตัวและเป็นศูนย์กลางใน การบริการแก่ภาควิชาต่าง ๆ					
5. สถานที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษาควรอยู่ใน อาคารเดียวกับงานห้องสมุด ของวิทยาลัยฯ					
6. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีอาคารที่แยกออกมา เป็นเอกเทศ					

หากท่าน ไม่เห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ในข้อใด กรุณาแสดงความคิดเห็น
เพิ่มเติม เพื่อให้การวิจัยนี้สมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามประกอบการวิจัย ชุดที่ 2
(สำหรับอาจารย์ผู้สอน)

เรื่อง การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยคริสเตียน

คำชี้แจง

1. โปรดใส่เครื่องหมาย / หรือกรอกข้อความลงในช่องที่กำหนดให้
2. ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องเขียนชื่อลงในแบบสอบถาม
3. ขอความกรุณาให้ท่านอ่านคำถามให้ชัดเจนและตอบแบบสอบถามให้ตรงกับ

ความเป็นจริงและกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

4. แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ความต้องการในด้านวัสดุทัศนวิสัยและวัสดุทัศนูปกรณ์

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องหน้าข้อความ
ที่เกี่ยวข้องกับตัวท่านตามความเป็นจริง)

1. เพศ

..... ชาย

..... หญิง

2. อายุ

..... 21 - 25 ปี

..... 26 - 30 ปี

..... 31 - 40 ปี

..... สูงกว่า 40 ปี

3. ปัจจุบันท่านเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชา

..... ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก

..... ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน

..... ภาควิชาวิทยาศาสตร์และการพยาบาลพื้นฐาน

..... ภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชศาสตร์

..... ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

4. วุฒิต่างทางการศึกษาสูงสุดของท่าน

..... ประถมเอก

..... ประถมโท

..... ประถมตรีหรือเทียบเท่า

..... อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. จำนวนวิชาที่ท่านสอน

..... 1 วิชา

..... 2 วิชา

..... มากกว่า 2 วิชา

6. จำนวนปีที่ท่านทำการสอนมาแล้ว

- 1 - 5 ปี
- 6 - 10 ปี
- 11 - 15 ปี
- มากกว่า 16 ปี ขึ้นไป

7. จำนวนคาบเวลาที่ท่านทำการสอนต่อสัปดาห์

- 5 - 10 คาบ
- 11 - 15 คาบ
- 16 - 20 คาบ
- มากกว่า 20 คาบ

8. งานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน

- หัวหน้าภาควิชา
- อาจารย์ที่ปรึกษา
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. ท่านมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อดัดแปลงสื่อหรือเทคโนโลยี

ทางการศึกษาเพียงใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เรียนจบทางด้านสื่อดัดแปลงสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรง
- เคยเรียนมาบ้างบางวิชาในสถาบันการศึกษา
- เคยได้รับการฝึกอบรม
- เคยศึกษาค้นคว้าจากตำราและเอกสารต่าง ๆ
- ฝึกการใช้สื่อดัดแปลงและสื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเอง
- เคยเห็นการใช้สื่อดัดแปลงและสื่อการสอนจากอาจารย์ท่านอื่น ๆ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

10. ปัจจุบันท่านทำการสอนระดับชั้นใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

..... ปีที่ 1

..... ปีที่ 2

..... ปีที่ 3

..... ปีที่ 4

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน
ช่องหน้าข้อความที่ท่านเลือก)

1. ท่านเคยใช้สื่อกิจกรรมประกอบการสอนบ้างหรือไม่

..... เคยใช้เสมอ ๆ (โปรดตอบคำถามข้อ 2)

..... เคยใช้บ้างเป็นครั้งคราว (โปรดตอบคำถามข้อ 3)

..... ไม่เคยใช้ (โปรดตอบคำถามข้อ 4)

2. สาเหตุที่เคยใช้เสมอ ๆ เพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

..... ทราบแหล่งบริการสื่อกิจกรรม

..... ได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ

..... อุปกรณ์มีเพียงพอแก่การบริการ

..... ผู้เรียนชอบและสนใจบทเรียนมากกว่าปกติ

..... รู้สึกประสบผลสำเร็จในการสอนบทเรียนนั้น

..... อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. สาเหตุที่ใช้บ้างเป็นครั้งคราว เพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

..... ไม่ค่อยได้รับความสะดวกจากการใช้บริการ

..... ไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมอุปกรณ์ได้ทุกครั้งที่มิชชั่นสอน

..... สื่อกิจกรรมมีอยู่จำกัด มักขอยืมไม่ค่อยได้

..... บางครั้งห้องเรียนที่สอนไม่มีความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ

เช่น ปัญหาเรื่องปลั๊กไฟ การถ่ายเทอากาศ ระบบเสียงและแสง

..... อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. สาเหตุที่ไม่เคยใช้เพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่ทราบว่าจะหาวัสดุทัศนูปกรณ์ได้จากที่ไหน
- ไม่ทราบว่าวิทยาลัยมีวัสดุทัศนูปกรณ์อะไรบ้าง
- มีวัสดุทัศนูปกรณ์แต่ใช้ไม่เป็น
- ไม่รู้จักหลักและวิธีที่จะนำไปประกอบการสอน
- ไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยบริการ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

5. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์

- ทำให้การสอนประสบผลสำเร็จ
- ทำให้เสียเวลาทั้งผู้สอนและผู้เรียน
- ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการสอนมากกว่าการที่ไม่ใช้วัสดุทัศนูปกรณ์
- ผู้เรียนสนใจบทเรียนและเข้าใจดีขึ้น
- การใช้หรือไม่ใช้วัสดุทัศนูปกรณ์มีผลต่อการเรียนการสอนเท่า ๆ กัน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

6. วิทยาลัยคริสเตียนจะจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตการบริการ และจัดหาวัสดุทัศนูปกรณ์ ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนสำหรับบริการแก่อาจารย์ในวิทยาลัยฯ ท่านเห็นว่าจำเป็นหรือไม่เพียงใด

- จำเป็นมาก
- จำเป็น
- ไม่จำเป็นเพราะ.....
-
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
-

ตอนที่ 3 ความต้องการในด้านวัสดุและวัสดุอุปกรณ์ (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน
ช่องระดับความต้องการใช้ตามความคิดเห็นของท่าน)

รายการวัสดุและวัสดุอุปกรณ์	ระดับความต้องการใช้				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ไม่ต้องการ
<u>ประเภทฉายไม่ได้</u>					
1. รูปภาพ					
2. สัมภาษณ์					
3. การ์ตูน					
4. ภาพตัดจากหนังสือ					
5. ภาพถ่าย					
6. ภาพเขียน					
7. แผนภูมิ					
8. แผนที่					
9. แผนสถิติ					
10. แผนภาพ					
11. ซอส์ก๊ี้					
12. ของจริง					
13. ของตัวอย่าง					
14. หุ่นจำลอง					
15. กระดานน้ำสาลี					
16. กระดานแม่เหล็ก					
17. กระดานไม้แกะ					

ตอนที่ 3 (ต่อ)

รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและผลิตภัณฑ์อุปกรณ์	ระดับความต้องการใช้				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ไม่ต้องการ
<u>ประเภทวัสดุสำหรับขาย</u>					
18. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ					
19. เครื่องฉายสไลด์					
20. เครื่องเทปชิงโครไนซ์					
(ใช้ควบคุมเครื่องฉายสไลด์)					
21. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มม.					
22. เครื่องดูภาพสไลด์					
23. จอฉาย					
24. ภาพสไลด์					
25. ภาพยนตร์					
26. แผ่นใส					
27. เทปโทรทัศน์					
28. เครื่องรับโทรทัศน์					
29. เครื่องเล่นและบันทึกเทปโทรทัศน์					

ตอนที่ 3 (ต่อ)

รายการโศกทัศน์วัสดุและโศกทัศน์อุปกรณ์	ระดับความต้องการใช้				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ไม่ต้องการ
<u>ประเภทเครื่องเสียง</u>					
30. เครื่องรับวิทยุแบบเล่นเทป					
คาสเซตได้					
31. เครื่องบันทึกเสียงแบบคาสเซต					
32. เครื่องขยายเสียง					
33. ไมโครโฟน					
34. ไมโครโฟนชนิดไร้สายพร้อมชุด					
อุปกรณ์					
35. เครื่องผสมสัญญาณเสียง					
36. อื่น ๆ (โปรดระบุ)					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

หากมีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้บริการทางด้านวัสดุทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่อาจารย์และนักศึกษาในวิทยาลัยคริสเตียน ท่านเห็นด้วยกับบริการและกิจกรรมที่จะจัดให้ต่อไปนี้เพียงใด (โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

บริการและกิจกรรม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ให้คำแนะนำช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ทุกชนิดที่มีอยู่ในศูนย์ฯ					
2. ให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านการผลิตสื่อการสอนแก่ท่าน					
3. จัดอบรมการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ให้แก่ท่าน					
4. จัดทำคู่มือแนะนำการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์					
5. เผยแพร่สื่อการสอนใหม่ ๆ ให้ท่านได้ทราบ					
6. จัดทำบัญชีรายชื่อวัสดุทัศนูปกรณ์จากแหล่งภายนอกศูนย์ฯ ให้ท่านได้ทราบ					

บริการและกิจกรรม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
7. ติดต่อประสานงานกับ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการผลิตและให้บริการ เกี่ยวกับวัสดุทัศนูปกรณ์ 8. จัดทำระเบียบ วิธีการยืม วัสดุทัศนูปกรณ์และการใช้ บริการของศูนย์ฯ 9. สนับสนุนกิจกรรมนอก เวลาของ นักศึกษา โดยสื่อและวัสดุ ทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ของศูนย์ฯ 10. บริการห้องประชุม เพื่องานทางการศึกษา และกิจกรรมของ วิทยาลัยฯ 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือ ในการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์แก่ท่าน					

บริการและกิจกรรม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
12. จัดให้มีวัสดุทัศนูปกรณ์ ที่จำเป็น เช่น เครื่อง ฉายภาพข้ามศีรษะและ เครื่องขยายเสียงประจำ ตามห้องเรียนต่าง ๆ 13. จัดบริการในการแจกจ่าย และให้ยืมวัสดุ อุปกรณ์ ต่าง ๆ เมื่อท่านต้องการ 14. ผลงานการวาด แผนภูมิ แผนผังและการเขียนภาพ ทางการศึกษาค้าง ๆ 15. ผลิตภาพถ่าย ภาพสไลด์ ทางการศึกษา 16. ผลิตและบันทึกเทปโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา 17. บันทึกเสียงทางการศึกษา 18. บริการสำเนาสื่อการสอน ประเภทภาพสไลด์เทป โทรทัศน์และเทปบันทึกเสียง					

บริการและกิจกรรม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
19. หากมีการจัดตั้งศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ของวิทยาลัยศรีสเทียณ เพื่อเป็นศูนย์กลาง การผลิตและบริการ และการจัดหาสื่อการสอน และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการศึกษา ท่านมี ความเห็นอย่างไร					
20. สถานที่ตั้งของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรอยู่ในอาคารเดียวกับ งานห้องสมุดของวิทยาลัยฯ					
21. สถานที่ตั้งของศูนย์ เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรมีอาคารที่แยกออก มาเป็นเอกเทศ					

หากท่านไม่เห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ในข้อใดกรุณาแสดงความคิดเห็น
เพิ่มเติม เพื่อให้การวิจัยนี้สมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษานองวิทยาลัยคริสเตียน
มากยิ่งขึ้น

[illegible]

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
ทำเนียบข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของ
วิทยาลัยศรีสเคียนอย่างไรบ้าง (โปรดให้ความเห็น)

[illegible]

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ ณัฏฐ์วี ชื่อสกุล เพ็ญทอง

เกิดวันที่ 5 เดือนกุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2504

สถานที่เกิด ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 50/323 หมู่ 2 ถนนสุขาภิบาล 1 เขตบึงกุ่ม

กรุงเทพฯ 10240

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน เจ้าหน้าที่สารสนเทศ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน วิทยาลัยคริสเตียน 124 ถนนสีลม อำเภอบางรัก

กรุงเทพฯ 10500

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2527

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (กศ.บ.) วิทยาลัย

รามคำแหง

พ.ศ.2536

การศึกษาระดับปริญญาตรี (กศ.ม.) เทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีเตียน

บทคัดย่อ

ของ

ณัฐนรี เพิ่มทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตุลาคม 2536

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบสถานการณ์ของงานเทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสะเกษ ตลอดจนสำรวจความต้องการ และความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอนที่มีต่องานเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบและวางแผนจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของวิทยาลัยศรีสะเกษต่อไป

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 40 คน ประกอบด้วยผู้บริหารวิทยาลัย 4 คน อาจารย์ผู้สอน 36 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนเห็นว่า เทคโนโลยีทางการศึกษามีความสำคัญและมีประโยชน์มาก เพราะทำให้ประหยัดเวลาในการสอน ทำให้ผู้เรียนสนใจและเข้าใจบทเรียนดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
2. อาจารย์ผู้สอนทุกคนใช้สื่อการศึกษาประกอบการสอนเสมอ เพราะผู้เรียนให้ความสนใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น
3. ความต้องการใช้สื่อการศึกษาทุกประเภทของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต้องการใช้มาก
4. ผู้บริหารวิทยาลัยและอาจารย์ผู้สอนเห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัยศรีสะเกษ โดยจัดให้เป็นหน่วยงานกลาง เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ ผลิต ซ่อมบำรุง สื่อการศึกษา และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของวิทยาลัย อีกทั้งยังจะมีการวางแผนการปฏิบัติงาน และการให้บริการอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้จะทำให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ทันสมัยเพียงพอที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

A STUDY FOR A MODEL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY CENTER
OF CHRISTIAN COLLEGE

AN ABSTRACT

BY

NATNAREE PERMTHONG

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

October 1993

The purpose of this study was to investigate the status of the Educational Technology Services of Christian College, including the Needs and Opinions of the Administrators and the instructors on the educational technology services. All of the informations would be used to make the choice of the model of Educational Technology Center for christian college.

The population of 40 persons were comprised of 4 administrators and 36 instructors.

The findings were as follows:

1. The administrators and the instructors agreed upon the importance of Educational Technology Services for instructional time saving and clarity of the lessons and instructional efficiency.
2. All instructors always used the teaching media because its made to students more interested in the lessons.
3. The instructional media needs of most instructors were in high level.
4. The administrators and the instructors supported the establishment of Educational Technology Center for Christian College as a central unit for managing the production and maintenance of instructional media and equipment. They were convinced of its benefits to the development of instruction for christjan College.

Also this would render the planned and septematic services under the comperten educational media personnel which would lead to the Provision of adequate model equipment and materials for the Efficient goal attainment.