

3๗๘.104.

ว ๒๕๒๗

๕.3

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ปริญญานิพนธ์

ของ

อภิชาติ ไก่ฟ้า

- 7 เม.ย. 2537

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

สิงหาคม 2536

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

188272

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(รศ.ดร.วารินทร์ รัชมีพรหม)

.....กรรมการ

(อ.มีชัย คุณาวุฒิ)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(รศ.ดร.วารินทร์ รัชมีพรหม)

.....กรรมการ

(อ.มีชัย คุณาวุฒิ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ.บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ รัศมีพรหม และอาจารย์มิชัย คุณาวุฒิ ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาเป็นอย่างมากในการให้ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไข พร้อมให้กำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์มาตลอด และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ และได้ให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ชม ภูมิภาค ดร.วิระ สุภากิจ อาจารย์ณฤมล ล้อสุริยันต์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง วิทยาเขตน่าน และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาทั้งมวล

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณรัตนา ไก่ฟ้า และเพื่อนนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้มาโดยตลอด

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงการและการบริหารโครงการ.....	7
การบริหารโครงการด้านทรัพยากร.....	8
บุคลากร.....	9
งบประมาณ.....	11
วัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่.....	14
การบริหารโครงการด้านกระบวนการบริหาร.....	17
การวางแผน.....	18
การจัดองค์กร.....	19
การให้บริการ.....	27
การประสานงาน.....	32
การติดตามและประเมินผล.....	33
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34

สภาพปัจจุบันของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สาย	
เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ.....	37
รูปแบบโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สาย	
เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ.....	42
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	55
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	55
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	56
วิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพภาพของอาจารย์ที่ทำการสอน ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ.....	60
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพภาพสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ.....	63
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น ที่มีต่อโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ.....	72

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	83
จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	83
วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
สรุปผลการวิจัย.....	84
อภิปรายผล.....	89
ข้อเสนอแนะ.....	93
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก.....	104
ประวัติผู้วิจัย.....	122

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	อุปกรณ์ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง และ วิทยาเขตน่าน.....	40
2	ความถี่และร้อยละ ของอาจารย์ จำแนกตามคณะวิชา ประสบการณ์การสอน จำนวน เวลาที่ทำการสอนใน 1 สัปดาห์ งานในหน้าที่อื่น และความรู้ ประสบการณ์ด้าน โสตทัศนศึกษา.....	61
3	ความถี่และร้อยละ ของการใช้สื่อการสอนใน 1 ภาคเรียน.....	64
4	ความถี่และร้อยละ ของการได้มาของสื่อการสอน.....	67
5	ความถี่และร้อยละ ของการเก็บรักษาสื่อการสอน.....	70
6	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านบุคลากร.....	72
7	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านงบประมาณ	
8	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่.	75
9	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการวางแผน.....	76
10	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการจัดองค์กร.....	77
11	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการให้บริการ.....	78
12	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านประสานงาน.....	81
13	ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านติดตามและประเมินผล.....	82

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การจัดองค์กรของศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.....	21
2 การจัดองค์กรของฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.....	23
3 การจัดองค์กรของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวง ศึกษาธิการ.....	25
4 การจัดองค์กรและสายงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่ม วิทยาเขตภาคเหนือ.....	37
5 การวางแผนและส่วนต่าง ๆ ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ในการดำเนินโครงการ แลกเปลี่ยนสื่อการสอน.....	48
6 การจัดองค์กรและสายงานของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของวิทยาเขตที่เข้าร่วม โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน.....	50
7 การจัดองค์กรและสายงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ.....	51

ภูมิหลัง

การเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก คือพัฒนาขึ้นจากเดิมที่ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยวิธีการบรรยาย ใช้ตำราเรียน และกระดานขอลดเป็นเครื่องมือ โดยมีผู้เรียนเป็นผู้ฟังและจดจำเนื้อหาที่ผู้สอนถ่ายทอดด้วยวิธีซ้ำซากเรื่อยมา จนปัจจุบันบทบาทของครูผู้สอน ได้ถูกเปลี่ยนไปจากผู้บรรยายมาเป็นผู้กระตุ้นผู้เรียน ให้ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ตลอดจนการจัดระบบการเรียนการสอน ทั้งนี้โดยอาศัยวัสดุทัศนวัสดุ เป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน ทั้งในด้านการพัฒนาความรู้ ความคิด ทักษะ และทัศนคติ (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2528 : 7) โดยทั้งนี้วิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมีอยู่หลายวิธี แต่การพัฒนาการเรียนการสอน มักเกิดจากการขาดสมดุลระหว่างการดำเนินงานกับผลที่ได้รับและอื่น ๆ เช่น ขาดการวางแผนการสอนที่ดี ขาดแคลนสื่อและทรัพยากรที่เหมาะสม ผู้สอนสอนและใช้สื่อไม่เป็นหรือไม่ถูกวิธี และอื่น ๆ อีกหลายประการ (เปรี๊ญ กุมท. 2528 : 94 - 95)

สื่อการสอน นับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากใน การเรียนการสอนนับแต่อดีตถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้ การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดความเข้าใจในความหมายของบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ทั้งสิ้น (กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 74) ดังที่กล่าวแล้วว่า สื่อการสอนเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีการสอน ที่เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน โดยเฉพาะที่เป็นเครื่องมือหรือช่องทางที่จะทำให้การสอนของครูไปถึงผู้เรียน หรือเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้มากขึ้น เข้าใจมีทัศนคติ และความรู้

ที่ซับซ้อน สามารถเอาชนะข้อจำกัด ด้านเวลา ขนาด และระยะทางได้ (Kemp and Smellie. 1989 : 1)

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นสถานศึกษาขึ้นตรงกับกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ผลิตนักศึกษาทางด้านวิชาชีพต่าง ๆ เป็นสำคัญ โดยมีคณะและวิทยาเขตต่าง ๆ แยกออกไปทั่วทุกภาคของประเทศ ในแต่ละคณะและวิทยาเขตมีการสอนวิชาชีพต่าง ๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ ศิลปกรรม ช่างเทคนิค และเกษตรศาสตร์ ดังนั้นระบบการเรียนการสอนของแต่ละคณะและวิทยาเขตเน้นหนักไปในรูปแบบที่แตกต่างกัน

สำหรับสายเกษตรศาสตร์ เป็นสาขาหนึ่งซึ่งเปิดสอนในระดับปริญญาตรี และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ระบบการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำวิชาความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการเกษตรในปัจจุบันและอนาคต เหล่านี้ได้ใช้เทคโนโลยีทุกรูปแบบ เข้ามาเพิ่มผลผลิต และประสิทธิภาพ การเรียนการสอนในสายเกษตรศาสตร์ จึงเป็นลักษณะทดลอง - สาธิต ประกอบการอธิบายพร้อมลงมือปฏิบัติจริง โดยการเรียนการสอนเหล่านี้ ได้มีการนำสื่อประเภทต่าง ๆ เข้าช่วย ซึ่งอาจารย์ผู้สอนก็ต้องมีการพัฒนา และนำสื่อหลาย ๆ อย่าง เข้ามาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้จัดโครงการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเทคโนโลยี เพื่อเป็นการสนับสนุน และดำเนินการในเรื่องของสื่อการสอนในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ มากมาย ทั้งอยู่ในรูปของการจัดอบรม การสัมมนาเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อการสอน มีการเสนอผลงานสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อคัดเลือกเป็นผลงานผลิตดีเด่นของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (กองแผนงาน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2532 : 41) พร้อมกันนี้ยังมีการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ เพื่อเสนอผลงานวิจัยและอุปกรณ์สื่อการสอนต่าง ๆ (สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2532 : 36) แต่สื่อการสอนเหล่านี้ อาจารย์ผู้ผลิตมักจะเก็บไว้ใช้ส่วนตัว

ในกลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ที่เปิดทำการสอนสายเกษตรศาสตร์ มีอยู่ 3 วิทยาเขต คือ

1. วิทยาเขตพิษณุโลก
2. วิทยาเขตลำปาง
3. วิทยาเขตน่าน

ตัวอาจารย์ผู้สอนทำการผลิต และดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสื่อการสอนเช่นเดียวกับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลทั่วไปดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งเสาะแสวงหาแหล่งของสื่อการสอนที่มีอยู่ภายนอกวิทยาเขต นำมาใช้ประกอบการสอนในวิทยาเขตที่ตนสังกัด แต่ละวิทยาเขตอาจารย์ผู้สอนทำการผลิตสื่อการสอนต่างกันออกไป ทำให้ในแต่ละวิทยาเขตมีสื่อการสอนเพียงพอในบางเนื้อหาวิชา และในบางเนื้อหาวิชาก็ยังมีสื่อการสอนที่ไม่ครบถ้วน

ปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนสื่อการสอนนั้น น่าจะมีแนวทางแก้ไข แนวทางอันหนึ่งก็นำสื่อการสอนที่อาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเป็นผู้ผลิต หรือได้มาจากที่ต่าง ๆ มาเผยแพร่แลกเปลี่ยนในวิทยาเขตต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแต่แนวทางในการแก้ปัญหานี้ จะดำเนินการได้จะต้องมีโครงการและหน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้วิจัยจึงทำการศึกษา ความเป็นไปได้ในการดำเนินงานของ โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลสายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ
2. เพื่อให้ทราบความคิดเห็นในความเป็นไปได้ ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งจะศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ โดยศึกษาใน 2 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านทรัพยากร ประกอบด้วย

1.1.1 บุคลากร

1.1.2 งบประมาณ

1.1.3 วัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่

1.2 ด้านกระบวนการบริหาร ประกอบด้วย

1.2.1 การวางแผน

1.2.2 การจัดองค์กร

1.2.3 การให้บริการ

1.2.4 การประสานงาน

1.2.5 การติดตามและประเมินผล

2. ประชากร

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นอาจารย์ทั้งหมด ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2536 ทั้งหมดรวม 246 คน โดยแบ่งเป็น

- 2.1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก จำนวน 89 คน
- 2.2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง จำนวน 71 คน
- 2.3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน จำนวน 86 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความเป็นไปได้ หมายถึงการศึกษาและสำรวจข้อมูลที่เป็นต่าง ๆ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินใจ ในการเลือกปฏิบัติงานตามโครงการ หรือล้มเลิกโครงการ

สื่อการสอน หมายถึงวัสดุ (Soft ware), อุปกรณ์ (Hard ware) และวิธีการ (Techniques or Methods) ที่เป็นตัวกลางนำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

สถานภาพปัจจุบัน หมายถึงสภาพหรือสภาวะของสื่อการสอนที่มีอยู่ ในด้านการใช้ การจัดเก็บรักษาและการได้มาของสื่อการสอน

กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ หมายถึงสถานศึกษาที่ทำการสอนสายเกษตรศาสตร์ ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล อันได้แก่ วิทยาเขตพิษณุโลก, วิทยาเขตลำปาง และวิทยาเขตน่าน

อาจารย์ หมายถึงผู้ทำการสอนในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน หมายถึงแผนหรือเค้าโครง ของการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ที่สรุปได้จากผลงานวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของการบริหารโครงการ และการดำเนินงานโครงการด้านสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งเป็น 6 ตอนดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงการและการบริหารโครงการ
2. การบริหารโครงการด้านทรัพยากร ประกอบด้วย
 - 2.1 บุคลากร
 - 2.2 งบประมาณ
 - 2.3 วัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่
3. การบริหารโครงการด้านกระบวนการบริหาร ประกอบด้วย
 - 3.1 การวางแผน
 - 3.2 การจัดองค์กร
 - 3.3 การให้บริการ
 - 3.4 การประสานงาน
 - 3.5 การติดตามและประเมินผล
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. สภาพปัจจุบันของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สวาย
เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ
6. รูปแบบโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สวาย
เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงการและการบริหารโครงการ

ความหมายและลักษณะของโครงการ

โครงการ หมายถึง "แผนหรือเค้าโครงที่กะกำหนดไว้" มีผู้ให้ความหมายต่างกันออกไปบ้าง โดยส่วนใหญ่เน้นในแง่ของกลุ่มกิจกรรมหรืองานที่ต้องดำเนินการ ดังเช่น "โครงการ หมายถึงกลุ่มกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์และแต่ละกิจกรรมมีเป้าหมายอันเดียวกัน" (อนันต์ เกตุวงศ์ 2526 : 125) หรือ หมายถึงการนำเอากลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมาดำเนินงาน ให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะของแผนงาน ซึ่งจะบรรจุอยู่ในแผนเพื่อเป็นส่วนสนับสนุน ให้แผนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2526 : 6) จึงอาจกล่าวได้ว่า โครงการเป็นฐานหรือเค้าโครงที่สำคัญของแผนพัฒนาต่าง ๆ เมื่อมีการนำโครงการที่บรรจุไว้ในแผน ไปปฏิบัติจะเกิดผลสนองจุดมุ่งหมาย และการพัฒนาที่กำหนดไว้ (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. 2524 : 9) ทั้งนี้เนื่องจาก คุณลักษณะของโครงการที่ต้องมีรายละเอียด เกี่ยวกับเป้าหมาย กิจกรรม ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่ชัดเจนในระดับที่ทำงานได้ (ประมวล เสนาฤทธิ์. 2526 : 346) และโดยเหตุที่โครงการมีความสำคัญสูงสุด ในแง่ของความสามารถ ในการนำไปปฏิบัติดังกล่าวแล้ว จึงจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องใช้ทรัพยากร และกระบวนการ หรือ เทคนิควิธีทั้งที่เป็นศาสตร์และเป็นศิลป์เพื่อให้สามารถดำเนินงานตามโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับลักษณะทั่วไปของโครงการ อธิปัติย์ คลีสุนทร (2526 : 279) ได้ให้ความเห็นว่า โครงการเกิดจากลักษณะความพยายามที่จะจัดกิจกรรม หรือดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อบรรเทาหรือลดหรือขจัดปัญหาหรือความต้องการทั้งในสภาวะปัจจุบันและอนาคต โดยทั่วไปสามารถแยกได้หลายประเภท เช่น โครงการเพื่อสนองความต้องการ โครงการพัฒนาทั่วไป โครงการตามนโยบายเร่งด่วน เป็นต้น

การบริหารโครงการ

ลีลา สีนานเคราะห์ (2533 : 24) ได้กล่าวถึงปัจจัยพื้นฐาน ที่ช่วยให้การบริหารงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มี 4 ประการคือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ และการจัดการ ประกอบ กับแนวคิดซึ่ง อุตัย บุญประเสริฐ (2527 : 83) เสนอว่า การบริหารคือ การจัดการ ทรัพยากรการบริหาร ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นได้ว่า การบริหารใด ๆ รวมทั้งการบริหารโครงการ จะสำเร็จได้ต้องประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 2 ประการ ประกอบกันคือ ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ และการจัดการ จึงอาจสรุปได้ว่า การบริหารโครงการ ควรประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 2 ประการคือ

1. ทรัพยากรการบริหาร
2. กระบวนการบริหาร

สำหรับโครงการเกี่ยวกับสื่อการสอนในเรื่องของการจัดตั้ง หรือการดำเนินงาน จะมี ลักษณะแตกต่างตามจุดประสงค์ของการจัดตั้งและความเข้าใจของบุคคล มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา, ศูนย์วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา, ศูนย์โสตทัศนศึกษา, ศูนย์ วิทยบริการ, ศูนย์บริการทางการศึกษา เป็นต้น เหล่านี้ได้กล่าวถึงการบริหารงานโดยยึดหลัก การข้างต้นเช่นกัน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาตามแนวทางและรายละเอียดในแต่ละปัจจัย ดังนี้

2. การบริหารโครงการด้านทรัพยากร

อุตัย บุญประเสริฐ (2527 : 122) ได้กล่าวถึง ปัจจัยสำคัญในการปฏิบัติงานโครงการต่าง ๆ ประกอบด้วย กำลังคนและคนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เงิน วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ในการปฏิบัติงานหรือการบริหาร ตลอดจน นโยบายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนโยบายเฉพาะอย่างสำหรับงานหรือโครงการนั้น ประกอบกับที่ ประสิทธิ์ ดงยั้งศิริ (2524 : 17 - 22) ได้เสนอลักษณะของโครงการ 5 ประการคือ ต้องมีวัตถุประสงค์ มีความ เป็นเอกเทศ มีการกำหนดรูปแบบที่กลมกลืน มีสถานที่ตั้ง และมีจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด จึง

สรุปได้ว่าทรัพยากรการบริหารควรประกอบด้วย

- 2.1 บุคลากร
- 2.2 งบประมาณ
- 2.3 วัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่

2.1 บุคลากร

บุคลากรเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด อุทัย บุญประเสริฐ (2527 : 87) ได้เสนอวิธีการจัดกำลังคน ไว้ดังนี้

1. ต้องมีการกำหนดลักษณะและปริมาณความต้องการกำลังคน
2. มีการคัดเลือกบุคลากรสำหรับตำแหน่งงานต่าง ๆ ในองค์กร
3. มีการพัฒนาบุคลากร

ศิริพงศ์ พยอมแย้ม (2533 : 158 - 159) ได้กล่าวถึง บุคลากรในการดำเนินการศูนย์สื่อการเรียนการสอนว่า การดำเนินการของศูนย์จะประสบความสำเร็จหรือไม่ย่อมเกิดจากคุณภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์ ซึ่งจำแนกออกเป็นบุคลากรระดับต่าง ๆ ตามหน้าที่และภาระกิจได้ดังนี้

- ผู้บริหารสื่อการเรียนการสอน เป็นผู้ที่มีลักษณะของผู้ชำนาญการ (Media Generalist) มีความรอบรู้กว้างขวาง สามารถติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี ควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับสื่อเป็นอย่างดี
2. มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานในองค์กร
3. มีความเข้าใจต่อการศึกษา การสอน ตลอดจนด้านหลักสูตร
4. ความเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบ ความเสียสละ
5. มีมนุษยสัมพันธ์เป็นอย่างดี

- ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ (Media Specialist) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น การผลิตโทรทัศน์ การจัดศูนย์การเรียนรู้ การบริหารระบบบัตรรายการ เป็นต้น

- เจ้าหน้าที่เทคนิค (Media Technicians) เป็นผู้ปฏิบัติงานเทคนิคเฉพาะด้าน ได้แก่ งานกราฟิกและนิทรรศการ, งานประชาสัมพันธ์, งานถ่ายภาพ, งานพิมพ์, งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, งานด้านเครื่องมือ เป็นต้น

- คนงาน ภารโรง เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านบริการ การเก็บรักษา ทำความสะอาด วนิดา จิงประสิทธิ์ (2532 : 16) ได้กล่าวถึงจำนวนบุคลากรไว้ว่า คณะผู้ร่วมงานจะมีมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับตัวการต่อไปนี้

1. นโยบายของการจัดตั้งศูนย์ฯซึ่งจะเป็นสิ่งชี้ประเภทและขอบเขตของงานบริการ
2. จำนวนผู้ใช้บริการ
3. จำนวนวิชาที่เปิดสอน (กรณีที่เป็นสถานศึกษา)
4. ลักษณะของระบบงานบริการ
5. งบประมาณ

สำหรับบุคลากรของศูนย์สื่อการศึกษา ที่ดำเนินการในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรของ

1. ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. ฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษาหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

อัตรากำลังของ ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2534 : 3)

สำรวจเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2534

- | | | | |
|----------------|---------|----------------------------|---------------|
| 1. ฝ่ายวิชาการ | ตำแหน่ง | อาจารย์ระดับ 7 | จำนวน 1 อัตรา |
| 2. ฝ่ายบริการฯ | ตำแหน่ง | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา 3,4 | จำนวน 2 อัตรา |
| 3. ฝ่ายกราฟิก | ตำแหน่ง | นายช่างศิลป์ 3,4 | จำนวน 2 อัตรา |

4. ฝ่ายอิเล็กทรอนิกส์	ตำแหน่ง	นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ 2	จำนวน 1 อัตรา
	ตำแหน่ง	ลูกจ้างประจำ	จำนวน 1 อัตรา
5. ฝ่ายธุรการ	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด 3	จำนวน 1 อัตรา
	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ธุรการ 2	จำนวน 2 อัตรา
	ตำแหน่ง	นักการภารโรง	จำนวน 1 อัตรา

อัตรากำลังของ ฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร

1. หัวหน้าฝ่าย	ตำแหน่ง	บรรณารักษ์ 6	จำนวน 1 อัตรา
2. วิชาการ	ตำแหน่ง	นักวิชาการ 5	จำนวน 1 อัตรา
3. เจ้าหน้าที่	ตำแหน่ง	พนักงานห้องสมุด 4	จำนวน 1 อัตรา
		เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา 2	จำนวน 2 อัตรา
		เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 1	จำนวน 1 อัตรา

2.2 งบประมาณ

ไกรยพ ธีรยาคินันท์ (2531 : 8) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับ งบประมาณไว้ว่า งบประมาณเป็นแผนการเงินที่ใช้เป็นรูปแบบสำหรับการปฏิบัติงานในอนาคต และเป็นเครื่องมือควบคุมการปฏิบัติงานเหล่านั้น อันเป็นการคาดคะเนค่าใช้จ่าย และรายรับที่จะเกิดขึ้นในกาลข้างหน้า

สำหรับการวางแผนงบประมาณ หรือการจัดทำงบประมาณนั้น คือ การจัดทำแผนการดำเนินงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง สำหรับระยะเวลาหนึ่งในภายหน้า (เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2528 : 1)

งบประมาณ หรือการเงิน เป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินงาน ของศูนย์สื่อการศึกษา เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้ สำหรับงบประมาณนั้น สำนักงบประมาณได้จำแนกเงินงบประมาณออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. งบประมาณแผ่นดิน เป็นเงินงบประมาณที่รัฐบาล แบ่งให้สถานที่ราชการทุกแห่ง
2. งบพิเศษ เป็นงบประมาณส่วนที่เป็นของส่วนราชการแต่ละแห่งได้หามาเอง เช่น เงินบำรุงการศึกษา เงินที่มีผู้บริจาค ค่าเช่าร้านค้า การจัดรายการพิเศษ ฯลฯ สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เรียกงบพิเศษนี้ว่า เงินผลประโยชน์

การจัดทำงบประมาณของศูนย์สื่อการศึกษา ควรมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการพิจารณา ดังนี้ (วนิดา จีประสิทธิ์. 2532 : 162 - 163)

1. พิจารณานโยบายและขอบเขตในการดำเนินงานของศูนย์ฯ ในสถาบัน เช่น ศูนย์ฯ มีนโยบายในการบริการในระดับใด ระดับภายในสถาบัน ระดับชุมชน หรือระดับประเทศ นโยบายและขอบเขตการดำเนินงานของศูนย์ฯ อาจออกมาในรูปของงาน หรือโครงการต่าง ๆ ดังนั้น ในการจัดทำงบประมาณ อาจจะต้องศึกษาจากโครงการที่อยู่ และรวมทั้งโครงการใหม่ที่กำลังเกิดขึ้น
2. พิจารณาวัตถุประสงค์ของงานหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ทราบว่าศูนย์ฯ รวมทั้งสถาบันมีความต้องการ ที่จะดำเนินงานเพื่อใคร อย่างไร ต้องการสัมฤทธิ์ผลแค่ไหน ศูนย์ฯ มีนโยบายการบริการอยู่ที่กลุ่มเป้าหมายใด เช่น ศูนย์ฯ ในสถาบันการศึกษาจะบริการทั้งผู้สอนและผู้เรียนด้วยหรือไม่ เป็นต้น
3. พิจารณาวិธีการที่จะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของงานหรือโครงการนั้น
4. พิจารณาจัดลำดับความสำคัญของงานหรือโครงการว่า งานหรือโครงการใดควรดำเนินการก่อนหลังอย่างไร ทั้งนี้ควรพิจารณาตามความสำคัญและความจำเป็นของโครงการโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินการ
5. พิจารณาขีดความสามารถของสถาบันและศูนย์ฯ ว่า มีกำลังเพียงพอกับงานหรือโครงการนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะต้องคำนึงถึง ปริมาณความสามารถของบุคลากร ประเภทของบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือสื่อการสอนต่าง ๆ รวมทั้งอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ว่าอยู่ในลักษณะที่มีความพร้อมมากน้อยเพียงใด

6. กำหนดแผนความต้องการทรัพยากรซึ่งเป็นขั้นสืบเนื่องจากขั้นที่ 5 ว่า มีสิ่งใดที่ยังไม่เพียงพอ จะต้องหาสิ่งใดมาเพิ่มเติมบ้าง เช่น กำลังคน สื่อการสอน การจัดเตรียมอาคารสถานที่ รวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในขั้นนี้ จะต้องระบุไว้ในแผนความต้องการอย่างละเอียด เช่น ในแผนความต้องการบุคลากร หรือกำลังคน ควรระบุตั้งแต่ประเภทของกำลังคนที่ต้องการ และจำนวน

7. กำหนดค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานในโครงการต่าง ๆ ขั้นนี้เป็นขั้นเปลี่ยนแปลงทรัพยากรที่ต้องการออกมาในรูปของตัวเงิน เพื่อแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เราต้องการงบประมาณในการดำเนินงานเป็นจำนวนเท่าใด จึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในส่วนของการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา เกี่ยวกับการจัดงบประมาณ ควรมีลักษณะดังนี้ (บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสวัสดิ์ ภาษิต. 2522 : 59)

1. ศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนหรือสถาบันใดก็ตามควรมี ฐานะทางการเงินพอเพียงและมั่นคง ตลอดจนมีงบประมาณที่ได้รับเป็นเอกเทศ

2. งบประมาณที่ได้รับ ควรเกิดจากความต้องการของสถาบัน (นักเรียน ครู อาจารย์) อย่างแท้จริง

3. นโยบายของสถาบันเรื่องงบประมาณ ควรมีการตรวจสอบให้ถูกต้อง ชัดเจน โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดการได้มา และการแจกจ่าย

4. เพื่อให้การศึกษาเกิดประโยชน์สูงสุด ควรจัดงบประมาณทั้งส่วนที่เป็นระยะยาว และความต้องการในกรณีฉุกเฉิน

5. งบประมาณควรได้รับการสนับสนุนอย่างพอเพียงจากส่วนกลาง โดยผู้บริหารศูนย์สื่อการศึกษาจะต้องเตรียมแผนไว้

6. ควรมีการวางแผนที่แน่นอน เพื่อการบริการที่เพิ่มขึ้น และแรงสนับสนุนของชุมชนต่อการบริหารงานของศูนย์สื่อการศึกษา การเตรียมการอาจกระทำทั้ง การประเมินผล การตรวจสอบความต้องการวัสดุ ทั้งในแผนระยะยาวและฉุกเฉิน

7. การจัดงบประมาณ เพื่อการสนับสนุนให้ นักเรียน ครู อาจารย์ ได้ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างกว้างขวาง

8. ศูนย์สื่อการศึกษา ควรมีหน้าที่โดยตรง ในการตรวจสอบเลือกซื้อวัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอน

9. การจัดงบประมาณ จะต้องมิงบสำหรับวัสดุ อุปกรณ์ ที่มาแทนที่ของเดิมที่ชำรุดใช้การไม่ได้ และล้าสมัย

10. การเตรียมการเงินระยะยาว รวมทั้งการเตรียมการเพื่อขยายตัวของการบริการวัสดุอุปกรณ์ โดยมีการเพิ่มคุณภาพ และขอบเขตของเนื้อหาวิชาให้กว้างขวางขึ้น

2.3 วัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่

วัสดุและอุปกรณ์ที่ศูนย์สื่อการศึกษาสามารถหามาไว้บริการ อาจทำได้หลายวิธี คือ

1. เลือกซื้อ
2. การผลิตขึ้นเอง
3. การบริจาคจากแหล่งต่าง ๆ
4. ขอยืมจากหน่วยงาน
5. ได้รับจากต้นสังกัด

ศิริพงษ์ พยอมรัมย์ (2533 : 161 - 166) ได้กล่าวถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่ควรมีสำหรับศูนย์สื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ประเภทวัสดุ

1.1 วัสดุกราฟิค ได้แก่ สื่อการเรียนการสอนที่มีลักษณะ 2 มิติ เช่น ภาพวาด ภาพพิมพ์ ภาพโปสเตอร์ แผนที่ แผนภูมิ ภาพพลิก แผ่นป้ายต่าง ๆ

1.2 วัสดุสิ่งพิมพ์และถ่ายภาพ ได้แก่ ตำรา จุลสาร ไมโครฟิล์ม

1.3 วัสดุ 3 มิติ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ของล้อแบบ

1.4 วัสดุประกอบฉาย ได้แก่ फिल्मภาพยนตร์ फिल्मสไลด์ फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส เทปโทรทัศน์

1.5 วัสดุประกอบเครื่องเสียง ได้แก่ แผ่นเสียง เทปเสียง

1.6 วัสดุพื้นฐานสำหรับการผลิตสื่ออื่น ๆ ได้แก่ กระดาษ ไม้ สายไฟ กาว ดินน้ำมัน สี ปูนพลาสติก ฯลฯ

2. ประเภทเครื่องมือ

2.1 เครื่องมือกราฟิค ได้แก่ เครื่องตัดกระดาษ เครื่องถ่ายเอกสาร โต๊ะเขียนแบบและเครื่องมือเขียนแบบ เครื่องเขียนตัวอักษร เครื่องพิมพ์

2.2 เครื่องมือถ่ายภาพ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ กล้องถ่ายภาพยนตร์ กล้องถ่ายวิดีโอ เครื่องอัดขยายภาพ เครื่องสไลด์ เครื่องจัดผิวภาพ คอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายภาพ

2.3 เครื่องฉาย ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์มลูป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายไมโครฟิล์ม เครื่องดูสไลด์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์

2.4 เครื่องเสียง ได้แก่ เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องถ่ายเทป

2.5 เครื่องมือประเภททั่วไป ได้แก่ จอ รถสำหรับเข็นเครื่องมือ เครื่องมือช่างไม้ หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องมือช่างอิเล็กทรอนิกส์

อาคารสถานที่ สำหรับปฏิบัติงานของศูนย์สื่อการศึกษา ควรคำนึงถึงความสะดวกในการให้บริการ การดำเนินงานตามภารกิจที่กำหนดไว้ การเลือกสถานที่ควรคำนึงถึงสภาพต่อไปนี (สมบูรณ์ สงวนญาติ. 2534 : 59 - 60)

1. เป็นศูนย์กลางของอาคารเรียน เพื่อสะดวกในการมาใช้บริการของอาจารย์และผู้เรียน

2. อยู่ใกล้แหล่งไฟฟ้า ประปา เพื่อความสะดวกต่อการใช้พลังงาน

3. สะดวกต่อการควบคุมดูแลความปลอดภัย
4. สามารถขยายหน่วยงานได้เมื่อมีความจำเป็น
5. เนื้อที่ในการดำเนินงาน ควรมีสถานที่ปฏิบัติงานเป็นสัดส่วนและเหมาะสมต่อสภาพงาน แต่ละส่วนควรอยู่ในตำแหน่งที่สัมพันธ์กันตามลักษณะงาน เนื้อที่ที่จำเป็นในการดำเนินงาน ได้แก่

5.1 สำนักงานของหน่วยงาน ห้องทำงานของหัวหน้าศูนย์และเจ้าหน้าที่ระดับต่าง ๆ รวมทั้งห้องต้อนรับผู้มาใช้บริการ

5.2 ห้องเก็บสื่อการเรียนการสอน โดยแยกประเภทตามสภาพของสื่อ

5.3 ห้องบริการสื่อการเรียนการสอน

5.4 ห้องปฏิบัติงานกราฟิก และห้องมิด

5.5 ห้องตรวจซ่อมบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน

5.6 ห้องผลิตสื่อการเรียนการสอนราคาเยา

5.7 ห้องเตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนนำไปใช้

5.8 ห้องแสดงสื่อการเรียนการสอน

5.9 ห้องบันทึกเสียง และห้องควบคุมการใช้เครื่องมือ

5.10 ห้องเรียนกลางโดยใช้เครื่องมือจากห้องควบคุม

5.11 ห้องถ่ายและห้องส่งโทรทัศน์วงจรปิด

5.12 ห้องรวบรวมเอกสาร สิ่งพิมพ์ ที่เกี่ยวกับความรู้ทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

5.13 ห้องประชุม

5.14 ห้องเก็บวัสดุ

ในแนวทางปฏิบัติทั่วไปสำหรับศูนย์สื่อการศึกษาในประเทศไทย ส่วนมากมักดัดแปลงจากห้องที่มีอยู่แล้ว การใช้ห้องแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (ปลั่งศรี มูลศาสตร์. 2532 : 14 - 15)

ก. ส่วนที่เก็บสื่อการสอน

สำหรับเก็บรวบรวมวัสดุและสื่อการศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ และส่วนที่เป็นเอกสาร โดยทั่วไปจะจัดแบบเปิดเผย มองเห็นได้ง่าย เป็นระเบียบ มีหมวดหมู่ เมื่อเข้าไปในศูนย์สื่อการศึกษาแล้ว จะทราบได้ทันทีว่าสื่อต่าง ๆ นั้นเก็บอยู่ที่ใด

ข. ส่วนผลิตและบริการ

เป็นห้องสำหรับผลิตสื่อการสอน จัดให้มีวัสดุ และเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เตรียมไว้ ครู อาจารย์สามารถเข้าไปใช้เพื่อการผลิตสื่อการสอนได้ตลอดเวลา ถ้าหากไม่สามารถหาห้องเฉพาะได้ ก็อาจใช้มุมห้อง หรือส่วนใด ๆ ห้องเป็นที่เก็บสื่อการสอนได้ หรืออาจใช้ห้องเดียวกันกับห้องฝึกงานของโรงเรียน จัดเครื่องมือเตรียมไว้ และแจ้งให้ครู อาจารย์ทราบ

ค. ส่วนห้องฉาย

เนื่องจากสื่อการสอนอย่าง เช่น ภาพยนตร์ แถบวิดีโอ สไลด์ เป็นต้น จะต้องใช้ห้องเฉพาะ ดังนั้นจึงต้องเตรียมห้องไว้บริการ ถ้าหากไม่สามารถหาห้องเฉพาะได้ก็ใช้ห้องใดห้องหนึ่งที่ดัดแปลงในด้านแสงสว่าง และระบายอากาศ เมื่อไม่ได้ใช้ห้องก็ให้เป็นห้องเรียนปกติ

3. การบริหารโครงการด้านกระบวนการบริหาร

กระบวนการบริหารโครงการเป็นหัวใจของความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ เพราะเป็นกระบวนการที่จะให้คนทำงานในเรื่องต่าง ๆ ตามระยะและวิธีการที่ได้กำหนดไว้จนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ กระบวนการบริหารโครงการอาจแบ่งเป็นหลายขั้นตอนต่างกัน ดังเช่น อุบล บรรหารศุภวาท (2526 : 447) แบ่งขั้นตอนการบริหารโครงการ ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ และขั้นประเมินผลหรืออาจแบ่งตามกระบวนการ POSDCoRB ซึ่งเป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย อันหมายถึง การวางแผน การจัดองค์กร การจัดกำลังคน การประสานงาน การรายงานผล และการงบประมาณ แต่ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ จึงแบ่งกระบวนการบริหารออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 การวางแผน
- 3.2 การจัดองค์การ
- 3.3 การให้บริการ
- 3.4 การประสานงาน
- 3.5 การติดตามประเมินผล

3.1 การวางแผน

อุทัย บุญประเสริฐ (2527 : 117) ได้กล่าวถึงเทคนิคที่นำมาใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานว่ามีหลายประการ แต่ควรเลือกใช้อย่างเหมาะสม เช่น การกำหนดรายการปฏิบัติงาน (Lising) การใช้กำหนดการ (Scheduling) การทำตารางการทำงาน (Work table) การทำแผนปฏิบัติการ (Gantt's Chart) การทำแผนข่ายงาน (Network) เป็นต้น

ชม ภูมิภาค (2523 : 10) ได้กล่าวถึงกระบวนการวางแผนว่า การวางแผนนั้นก่อนจะนำมาปฏิบัติเป็นแผนปฏิบัติงานประจำหน่วยงานนั้น ต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นวางแผน เป็นการดำเนินการวางแผนในขั้นต้น
2. ทดลองแผน เป็นการนำแผนที่วางไว้ไปทดลองปฏิบัติ เพื่อพิจารณาผลของการปฏิบัติ

ตามแผน

3. ปรับปรุงแผน เป็นผลจากการทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เป็นแผนหลัก และขออนุมัติเป็นแผนถาวรในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

สำหรับการดำเนินการวางแผนโดยละเอียดนั้น Koontz และ Donnell ได้กล่าวว่า (ชม ภูมิภาค. 2523 : 10 - 11)

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงานทั้งหมด ตลอดจนหน่วยงานย่อย
2. วางข้อกำหนดเบื้องต้นว่า การที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น จะต้องทำอะไร มีมีแนวอย่างไร คิดเอาไว้หลาย ๆ ทาง

3. พิจารณาดัดสินทางที่คิดเอาไว้ว่าทางใดจะดีที่สุดสำหรับภาวะการต่าง ๆ ในปัจจุบัน
4. เลือกแนวทางหนึ่งที่เราเห็นว่าดีที่สุด
5. กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการให้เป็นไปในแนวทางนั้น
6. วางแผนการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ นั้นว่าจะมีขอบข่ายอย่างไร เวลา และค่าใช้จ่าย ตลอดจนมอบความรับผิดชอบ ว่าผู้ใดส่วนใดเป็นผู้กระทำ ตลอดจนกำหนดมาตรฐานของงาน
7. นำแผนชั่วคราวไปปฏิบัติ และประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขให้เป็นแผนถาวร

3.2 การจัดองค์กร

อุทัย บุญประเสริฐ (2527 : 83) กล่าวว่า การจัดองค์กรควรประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1. การกำหนดโครงสร้างและการจัดหมวดหมู่งาน (Structuring)
 2. การกำหนดการประสานงาน ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่จัดไว้(Integrating)
- นอกจากนี้ ประมวล เสนาฤทธิ์ (2526 : 349 - 350) ได้เสนอลักษณะ การจัดองค์กรเพื่อบริหารโครงการไว้เป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. จัดตามหน้าที่หรือลักษณะงาน (Functional Organization or Linking Pin) หมายถึง การจัดตามลักษณะงานที่ทำ เช่น งานอำนวยการ งานวางแผน งานงบประมาณ โดยจะแบ่งแยกออกไปตามหน้าที่

2. จัดเป็นโครงการ (Project Team Organization) หมายถึง การจัดองค์การที่แยกออกมาเป็นโครงการโดยเฉพาะ มีหน้าที่พิเศษเป็นการชั่วคราวภายในโครงการ ซึ่งการจัดโครงการในลักษณะนี้ทำเฉพาะโครงการใหญ่ ๆ และมีปริมาณงานพอที่จะระดมหรือคัดเลือกบุคลากรมาร่วมกันดำเนินงานเป็นการเฉพาะ ในการปฏิบัติมักมอบหมายให้บุคคลกลุ่มหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ

3. จัดแบบผสม (Matrix - type Organized) เป็นการผสมผสานระหว่างการจัดองค์กรแบบที่ 1 และ 2 เพราะบุคลากรมักมีงานรับผิดชอบหลายอย่าง การมอบหมายงานให้รับผิดชอบเฉพาะโครงการเป็นไปได้นยาก โครงการของกระทรวงศึกษาธิการส่วนใหญ่มีลักษณะการจัดองค์กรแบบนี้

4. จัดแบบอิสระ (Collegial Staff) เป็นการจัดองค์กรที่มีอิสระมาก เหมาะสำหรับงานด้านวิชาการ เช่น การบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย

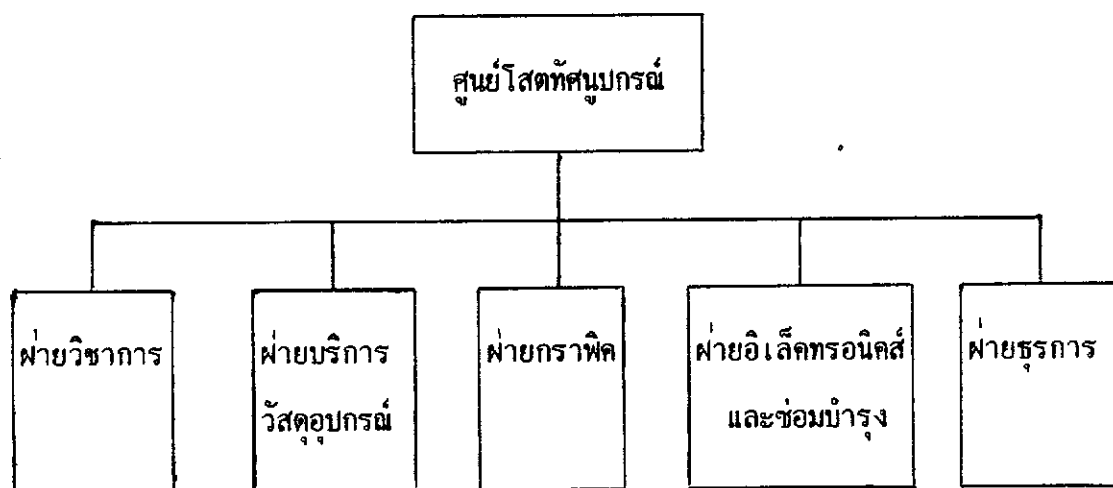
การจัดองค์กรของศูนย์สื่อการศึกษา

การกำหนดโครงสร้างของศูนย์สื่อการศึกษาได้ชัดเจน ช่วยให้การบริหารงานในศูนย์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากการจัดตั้งศูนย์สื่อศึกษานั้น เกิดจากความต้องการและความจำเป็นที่แตกต่างกัน การดำเนินงานของศูนย์จึงมีโครงสร้าง ที่อาจแตกต่างกัน แต่ละแห่งก็ต้องให้สอดคล้องกับนโยบายและหลักสูตรในสถาบันของตนเอง

สำหรับการจัดองค์กรของศูนย์สื่อการศึกษาที่ดำเนินการในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดองค์กรของ

1. ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. ฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน

1. การจัดองค์กรของ ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์



ภาพประกอบ 1 การจัดองค์กรของศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2534 : 2)

หน้าที่และความรับผิดชอบ ของศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2534 : 4 - 5)

- ฝ่ายวิชาการ เป็นงานที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัย เผยแพร่ และให้ความรู้ความเข้าใจ ทางโสตทัศนศึกษาทั้งในด้านการผลิต การเลือก และการนำไปใช้ ทั้งHardware และSoftware ทั้งในรูปของการบรรยาย สาธิต และให้คำปรึกษาแนะนำ โดยมีหัวข้อวิชาที่รับผิดชอบโดยตรง ในหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบันจัด 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาการฝึกอบรม และหลักสูตรการบริหารงานฝึกอบรม

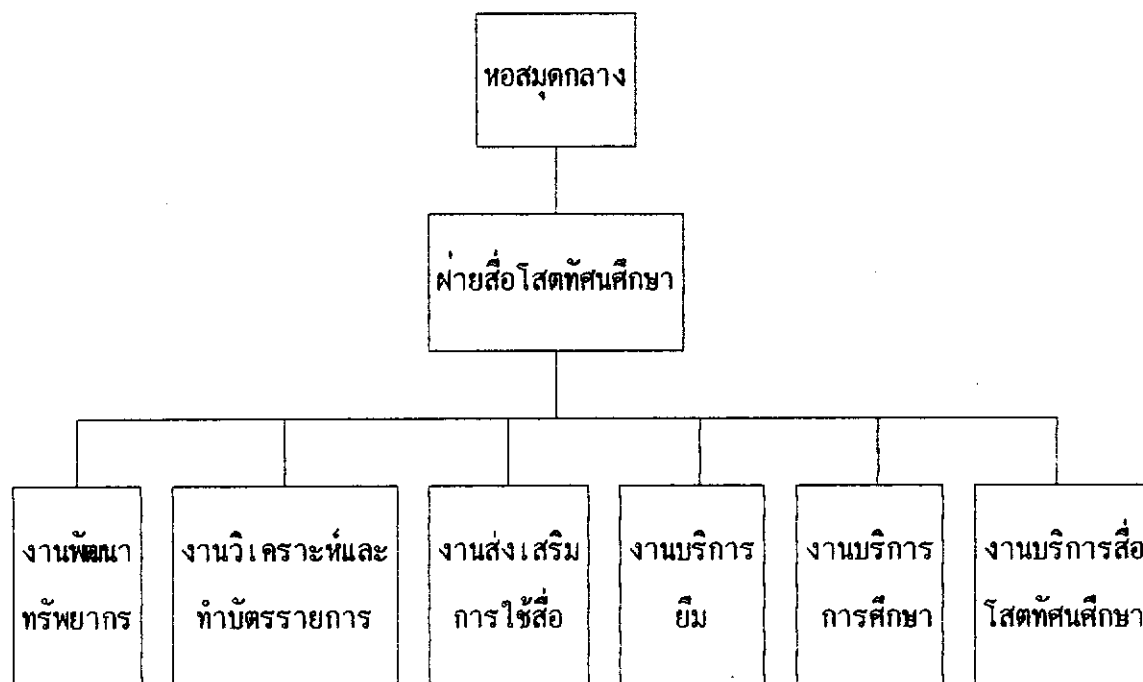
- ฝ่ายบริการวัสดุและอุปกรณ์ ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์มีโสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์ ให้ อาจารย์ ข้าราชการ และนักศึกษาของสถาบัน ได้ใช้ประกอบการเรียนการสอนเป็นจำนวนมากซึ่ง นอกจากให้บริการในการยืมไปใช้ในงานต่าง ๆ แล้ว ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ยังให้บริการในการติดตั้ง และควบคุมการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้

- ฝ่ายกราฟิก รับผิดชอบทางด้านศิลปะ อันได้แก่งานออกแบบ ตกแต่ง และงานประดิษฐ์ต่าง ๆ ในรูปของงานกราฟิก

- ฝ่ายอิเล็กทรอนิกส์และซ่อมบำรุง มีหน้าที่โดยตรงให้บริการเกี่ยวกับเครื่องเสียงต่าง ๆ ตั้งแต่การติดตั้งและควบคุมการใช้เครื่องขยายเสียง การบันทึกเสียง การทำสำเนาเทปเสียง ตลอดจนดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องเสียงตลอดจนโสตทัศนูปกรณ์อื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมจะนำมาให้บริการได้ตลอดเวลา

- ฝ่ายธุรการ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานบริหารทั่วไปของศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ งานพิมพ์ดีดและจัดทำเอกสารในรูปต่าง ๆ, รับ - ส่งหนังสือ และร่างหนังสือ, จัดเอกสารเพื่อให้สะดวกแก่การค้นเรื่อง, จัดทำงบประมาณและจัดซื้อจัดจ้างตามงบประมาณที่ได้รับ, จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์และบัญชีวัสดุ, ควบคุมการลงเวลาทำงานและการลาประเภทต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่, รักษาความสะอาดห้องทำงานต่าง ๆ ภายในศูนย์ ตลอดจนห้องสัมมนา 1 และ 2, ให้บริการการใช้ห้องสัมมนา 1 และ 2

2. การจัดองค์กรของฝ่ายโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร



ภาพประกอบ 2 การจัดองค์กรของฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2530 : 5)

หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2531 : 6 - 8)

- งานพัฒนาทรัพยากรสื่อโสตทัศนศึกษา ประเมินการและเสนอขอตั้งงบประมาณประจำปีของฝ่าย, ประสานงานการจัดซื้อโสตทัศนวัสดุ และโสตทัศนอุปกรณ์, ติดต่อประสานงานกับห้องสมุดเพื่อใช้โสตทัศนวัสดุร่วมกัน, ตรวจสอบและซ่อมบำรุงโสตทัศนอุปกรณ์หรือจำหน่ายวัสดุชำรุด, ลงทะเบียนวัสดุ, ทำกล่องบรรจุสื่อโสตทัศนศึกษา

- งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการสื่อโสตทัศนศึกษา วิเคราะห์และทำร่างบัตรรายการสื่อโสตทัศนศึกษา, กำหนดหัวข้อเรื่องภาพนิ่ง ภาพโปสเตอร์, ตรวจสอบความถูกต้องของบัตรรายการ, จัดตู้บัตรทะเบียนสื่อโสตทัศนศึกษา, ปรับปรุงแก้ไขบัตรรายการ

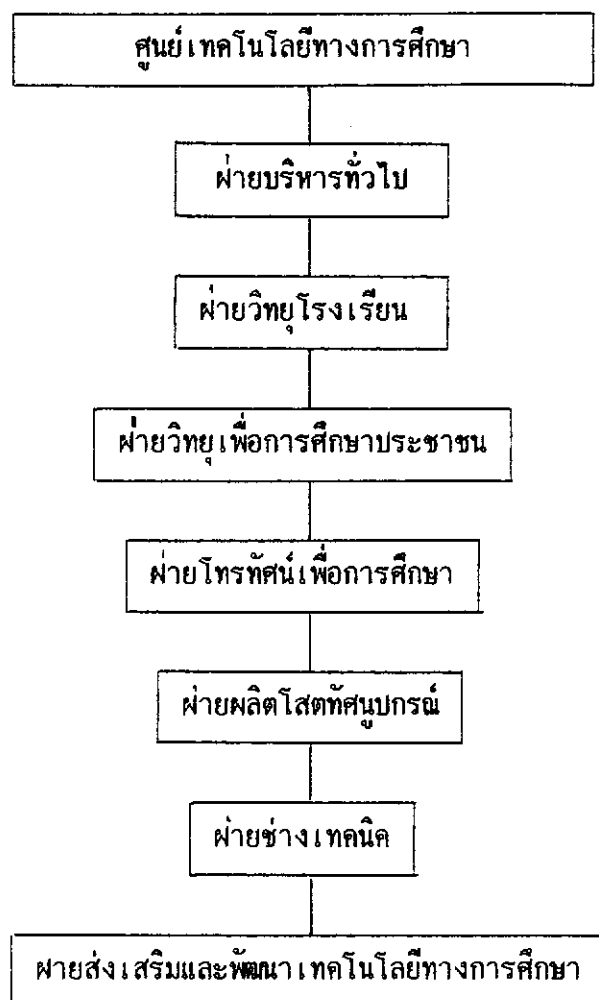
- งานส่งเสริมการใช้สื่อ จัดทำคู่มือสืบค้นวัสดุทุกประเภทเป็นรูปเล่ม และเพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนระหว่างห้องสมุด, ปรับปรุงคู่มือสืบค้นให้เป็นปัจจุบัน เพิ่มเติมรายการวัสดุที่ได้รับเข้ามาตามประเภทของวัสดุ, จัดหารวบรวมรายชื่อสื่อทัศนวัสดุจากสถาบัน หน่วยงานอื่น เพื่ออาจารย์ใช้ตรวจสอบรายชื่อ, ประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์ทราบเกี่ยวกับการบริการ, ช่วยเหลือแนะนำสื่อทัศนวัสดุประกอบการสอนจากรายชื่อที่รวบรวมไว้

- งานบริการยืม บริการยืมสื่อทัศนศึกษาเพื่อการสอน, จัดทำแบบฟอร์มการยืม, จัดให้ยืม, ทวงถามและเรียกเก็บค่าปรับ, เก็บสถิติการยืม และวิเคราะห์, จัดนิทรรศการของสำนักหอสมุดกลาง โดยร่วมมือกับฝ่ายอื่น ๆ

- งานบริการการเรียนรู้และการสอน จัดฉายภาพยนตร์ ทัศนศิลป์ สไลด์, บริการถ่ายสำเนาเทปเสียงและทัศนศิลป์, ประชาสัมพันธ์ข่าวของสำนักหอสมุดโดยเครื่องเสียงในฝ่าย, บริการถ่ายทอดสดเหตุการณ์สำคัญหรือรายการที่น่าสนใจ, บริการทัศนูปกรณ์และห้องประชุมเพื่อการประชุมและสัมมนา

- งานผลิตสื่อทัศนศึกษา ถ่ายทำหรือถ่ายสำเนาสไลด์, ถ่ายสำเนาทัศนศิลป์, ถ่ายภาพยนตร์ลงทัศนศิลป์, ผลิตสไลด์ประกอบวิชาต่าง ๆ, ถ่ายสำเนาหรือบันทึกเทปเสียง, จัดทำโปสเตอร์วัสดุกราฟิกอื่น ๆ และพิมพ์สำเนาเอกสาร, จัดทำภาพนิ่งและแผนที่ผนัง, ถ่ายวิทยานิพนธ์ เอกสาร ด้วยเครื่องถ่ายไมโครฟิล์ม

3. การจัดองค์กรของ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ



ภาพประกอบ 3 การจัดองค์กรของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ (2530 : 3)

หน้าที่และความรับผิดชอบของ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ (2530 : 4 - 15)

- ฝ่ายบริหารทั่วไป จัดทำเอกสาร, รับ - ส่ง และร่างหนังสือ, จัดทำงบประมาณ
- ฝ่ายวิทยุโรงเรียน จัดทำบทเรียนวิทยุโรงเรียน คู่มือการสอน และสื่อประกอบต่าง ๆ

เพื่อบริการแก่โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั่วประเทศ

- ฝ่ายวิทยุเพื่อการศึกษาประชาชน (วิทยุศึกษา) รับผิดชอบในการวางแผนจัดและผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง รวมทั้งดำเนินการออกอากาศรายการวิทยุศึกษาของกรมการศึกษานอกโรงเรียน นอกจากนี้ยังช่วยจัดและผลิตรายการวิทยุเพื่อออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษาของกรมประชาสัมพันธ์

- ฝ่ายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา รับผิดชอบ

1. จัดและผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศตามสถานีโทรทัศน์ต่าง ๆ
2. จัดและผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน เพื่อทดลองใช้

วิดีโอเทปเสริมหลักสูตรมัธยมศึกษา

3. จัดและผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อศึกษานอกโรงเรียน
4. จัดและผลิตรายการวิดีโอเทปตามความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ภายใน

กระทรวงศึกษาธิการ

5. จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ๆ ในเรื่องการจัดและผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

6. จัดทำสำเนารายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาพร้อมคู่มือรายการ

- ฝ่ายเทคนิค มีหน้าที่ควบคุมและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานภายในศูนย์ฯ และหน่วยงานอื่นที่ขอความร่วมมือ

- ฝ่ายผลิตวัสดุทัศนูปกรณ์ มีหน้าที่ผลิตและรวบรวมจัดหาสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ไว้บริการแก่สถานศึกษาและให้บริการทั่วไปแก่ผู้สนใจ

- ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา มีหน้าที่ศึกษาแนวความคิดใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา ออกแบบและผลิตต้นแบบสื่อการเรียนการสอน เพื่อทดลองใช้ตลอดจนวิจัยประเมินผลเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีให้แพร่หลาย รวมทั้งการวางแผนจัดเก็บข้อมูล สถิติของงานต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ

3.3 การให้บริการ

โดยส่วนใหญ่การจัดดำเนินโครงการใด ๆ มักมุ่งเน้นถึงผลอันเกิดขึ้น หรือเพื่อให้บริการแก่บุคลากรในองค์กร ลักษณะการให้บริการจึงแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และการดำเนินงานแต่ละโครงการ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2524 : 151) ได้เสนอรูปแบบของการบริการสื่อการสอน ในสถานศึกษา ดังนี้

1. การจัดแบบกระจาย สื่อการสอนจะอยู่กับอาจารย์ผู้สอน หรือหมวดวิชา
2. การจัดในรูปแบบห้องสมุด จะมีบรรณารักษ์คอยให้บริการ
3. การจัดแบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง คือแยกงานห้องสมุดและศูนย์สื่อการศึกษาออกจากกัน แต่ละส่วนมีคณะกรรมการดำเนินงาน
4. การจัดแบบศูนย์บริการสื่อการสอนสมบูรณ์ โดยการรวมหนังสือและวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด เน้นการนำเทคโนโลยีการจัดระบบมาใช้ ให้ผู้อำนวยการเฉพาะสาขามาดำเนินการสมบูรณ์ สงวนฤทธิ (2534 : 61 - 63) ในการจัดระบบให้บริการ ด้านสื่อการสอน ควรคำนึงถึง

1. การให้บริการที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้
 - 1.1 การให้บริการต้องสอดคล้องกับนโยบายของสถาบัน
 - 1.2 มีความคล่องตัวในการให้บริการ โดยมีระบบการควบคุม ตรวจสอบและติดตาม เพื่อไม่ให้เกิดการสูญหาย
 - 1.3 มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้พร้อมเพียง
 - 1.4 มีสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ครบ และมีจำนวนเพียงพอ
 - 1.5 มีการวางแผนระยะยาวเพื่อเตรียมงบประมาณ และเตรียมสิ่งที่จะให้บริการเพื่อไม่ให้เกิดความขัดข้อง และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

2. การจัดหาสื่อการสอน ควรแยกความรับผิดชอบ 2 ส่วน

2.1 เป็นความรับผิดชอบของฝ่ายบริการ ในการพิจารณาตัดสินใจเลือกสิ่งที่จำเป็นสำหรับใช้และให้บริการเป็นส่วนรวม ส่วนมากได้แก่ พวกเครื่องมือทางโสตทัศนศึกษา ชนิดต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต จะต้องทราบว่า ควรมีเครื่องมือชนิดใด จำนวนมากน้อยเท่าไร จะใช้ที่ไหนอะไร

2.2 เป็นความรับผิดชอบของผู้สอน โดยปรึกษาร่วมกับนักเทคโนโลยีทางการศึกษา และผู้สอนร่วมกันว่าในเนื้อหาวิชาใดควรจะใช้สื่ออะไร การตัดสินใจอาจใช้เกณฑ์ง่าย ๆ คือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตรงกับเนื้อหา น่าสนใจ เหมาะกับวัยผู้เรียน ในกรณีที่มีงบประมาณจำกัด ควรพิจารณาลำดับความสำคัญ และปริมาณการใช้งานเป็นเกณฑ์

3. การจัดระบบสื่อการสอน ควรปฏิบัติดังนี้

3.1 แบ่งสื่อการสอนออกเป็นพวก ๆ กำหนดรหัสหมายเลขทะเบียน เพื่อขึ้นประเภท และเลขหมายประจำสื่อ โดยเฉพาะสื่อราคาแพงประเภทเครื่องมือชนิดต่าง ๆ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้รหัสหมายเลขทะเบียน และควรทำบัญชีแยกเป็นพวก ๆ โดยระบุราคา ช่วงเวลาและวิธีการได้มา

3.2 ออกแบบสถานที่เก็บให้เหมาะสมกับลักษณะของสื่อแต่ละประเภท โดยคำนึงถึงความสะดวกในการเก็บ ความปลอดภัย และการนำเอาไปใช้ ควรมีห้องสำหรับเก็บโดยเฉพาะ

3.3 สื่อทุกประเภทควรนำมาลงทะเบียน ที่หน่วยรับผิดชอบการเรียนการสอน เพียงแห่งเดียว ไม่ควรกระจัดกระจายไปอยู่ตามจุดต่าง ๆ ในความรับผิดชอบของผู้ใช้โดยไม่มีหลักฐาน จะทำให้เกิดการสูญหาย หรือติดตัวผู้สอนไปเมื่อมีการโยกย้ายที่ทำงาน

4. การให้บริการสื่อการสอน ทำได้ 2 รูปแบบ

4.1 จัดสถานที่สำหรับไว้เป็นแหล่งกลาง โดยจัดเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ให้พร้อมเพียง ผู้ใช้เพียงมาบอกให้ทราบล่วงหน้า วิธีนี้เหมาะสมสำหรับการใช้เครื่องมือค่อนข้างยุ่งยาก การเคลื่อนย้ายไม่สะดวก เช่น การฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์

ฟิล์มสตริบ เป็นต้น โดยมีแบบฟอร์มให้ผู้ให้บริการมาจองไว้ล่วงหน้า

4.2 ให้ผู้สอนยืมไปใช้ตามห้องเรียน โดยกำหนดระเบียบการยืมที่รัดกุม มีแบบฟอร์มการยืม ระบุหมายเลขทะเบียนของสื่อการสอน วันยืม สถานที่ใช้และวันส่งคืนพร้อมทั้งชื่อและลายเซ็นผู้ยืม ตามห้องเรียนควรจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอนไว้ให้ เช่น จอรับภาพ ปลั๊กไฟ เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ ถ้าไม่สามารถจัดได้ทุกห้องเรียน อาจใช้วิธีติดตั้งตัวเครื่องฉายไว้บนรถเข็นที่มีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ทางฝ่ายบริการควรส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจเช็คและทำความสะอาดเครื่องเป็นครั้งคราว ในบางครั้งมีความจำเป็นต้องนำเครื่องฉายบางประเภทไปใช้ตามห้องเรียนควรจัดเจ้าหน้าที่ไปช่วยบริการ ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอันเนื่องมาจากการใช้ไม่ถูกวิธี เป็นการป้องกันเครื่องมิให้เครื่องชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าปกติ

5. การประชาสัมพันธ์ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก ทำอย่างไรจึงจะสามารถสื่อเรื่องราว ข่าวสาร ให้เป็นที่เข้าใจกันระหว่างระหว่างฝ่ายบริการกับผู้รับบริการ อาจใช้แผ่นป้ายนิเทศ เอกสาร แผ่นปลิว จดหมายข่าว หรือเสียงตามสาย ตามความเหมาะสม เรื่องที่ควรแจ้งให้ทราบ ได้แก่

5.1 เมื่อได้สื่อมาใหม่

5.2 แหล่งวัสดุชนิดต่าง ๆ

5.3 การเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ด้านสื่อการเรียนการสอน และเทคโนโลยีทางการศึกษา

5.4 กำหนดการประชุมปฏิบัติการ หรือการจัดฝึกอบรมด้านการผลิตการใช้สื่อฯ

5.5 รายการพิเศษที่ฝ่ายบริการจัดขึ้นเพื่อเสริมความรู้แก่อาจารย์ และนักเรียน

5.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการต่าง ๆ ที่ควรแจ้งให้ผู้ให้บริการทราบ

สำหรับการให้บริการของศูนย์สื่อการศึกษาที่ดำเนินการในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ศึกษาการให้บริการของ

1. ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. ฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน

1. การให้บริการของศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2534 : 6)
ได้กำหนดแนวทางในการให้บริการโสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์ไว้ดังนี้

1. ต้องจองล่วงหน้าไว้อย่างน้อย 3 วัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาด
โดยผู้ขอใช้บริการต้องแสดงความจำนงค์ว่า ต้องการอะไร เมื่อไร ที่ไหน และต้องการ
เจ้าหน้าที่ด้วยหรือไม่ การจองนี้อาจทำเป็นลายลักษณ์อักษร หรือจองทางโทรศัพท์ก็ได้

2. ในกรณีที่ขอยืมวัสดุหรืออุปกรณ์ไปใช้ภายนอก จะต้องกรอกข้อความในแบบฟอร์ม
การยืมวัสดุและอุปกรณ์ ของศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ก่อนจะรับของไป

3. ระยะเวลาในการให้ยืมวัสดุ ยืมได้ครั้งละไม่เกิน 7 วัน

4. หากมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ยืมไป ผู้ยืมจะต้องชดเชยค่าเสียหาย
เท่าที่เสียไป

5. ในกรณีขอใช้บริการการผลิต ผู้ขอใช้บริการต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
โดยตรงด้วย เพื่อปรึกษาหารือกำหนดรูปแบบตลอดจนระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

2. การให้บริการของ ฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษาหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร (2530 : 9)

ฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้
ดำเนินการจัดหาโสตทัศนวัสดุโดยคำนึงถึง หลักสูตร การเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย และ
นโยบายของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก รวมทั้งโสตทัศนวัสดุที่มีเนื้อหาเสริมสร้างสติปัญญาและ
วัฒนธรรมอันดีแก่ นิสิต นักศึกษา อาจารย์ และข้าราชการของมหาวิทยาลัย โดยการติด
ตามข่าวสารความเคลื่อนไหวทางวิชาการ และแนวโน้มของสังคมภายนอกเป็นเครื่องพิจารณา

ผู้มีสิทธิยื่นโสตทัศนวัสดุ ได้แก่

1. อาจารย์ ข้าราชการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. สมาชิกสมทบของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. นิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่น ที่มีแบบฟอร์มการขอยืมระหว่างห้องสมุด
5. หน่วยงานภายนอก มีจดหมายขอยืมจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานนั้น

จำนวนและระยะเวลาการยืม

1. วัสดุที่หิ้วยืมออกภายนอก 10 วัน ได้แก่ แผนที่ ไม่เกิน 2 แผ่น , ภาพนิ่ง ภาพโปสเตอร์ ไม่เกิน 10 แผ่น
2. วัสดุที่หิ้วยืมออกภายนอก 3 วัน ได้แก่ फिल्मสตริป สไลด์ แผ่นใส ไม่เกิน 2 ชื่อเรื่อง

3. วัสดุที่ให้ใช้ภายในห้องสมุดเท่านั้น ได้แก่ เทปคาสเซต ไมโครฟอร์ม แผ่นเสียง เทปม้วน เทปบันทึกภาพ ภาพยนตร์ หรืออาจให้ยืมออกไปใช้ภายนอกได้โดยอยู่ในดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ในฝ่าย

3. การให้บริการของ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ (2530 : 12)

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จัดให้มีห้องสมุดการศึกษาสำหรับบริการให้ยืมแก่ผู้สนใจ สถานศึกษาต่าง ๆ ทั้งในระบบโรงเรียนและระบบนอกโรงเรียน โดยไม่คิดมูลค่า ประกอบด้วย

1. फिल्मภาพยนตร์ ขอยืมได้รวมเวลาฉายครั้งละไม่เกิน 90 นาที
2. ภาพเลื่อน ขอยืมได้ครั้งละไม่เกิน 10 ม้วน
3. ภาพนิ่ง ขอยืมได้ครั้งละไม่เกิน 200 ภาพ
4. फिल्मรูป ขอยืมได้ครั้งละไม่เกิน 10 ม้วน

5. เทป ขอยืมได้ตามจำนวนฟิล์มภาพยนตร์ ภาพเลื่อน ภาพนิ่ง เพราะส่วนมากเป็นเทปบรรยายประกอบสื่อต่าง ๆ

6. เทปโทรทัศน์ ขอยืมได้ครั้งละไม่เกิน 3 ม้วน
หลักเกณฑ์ในการขอยืมมีดังนี้

การขอยืมต้องแสดงความจำนงค์เป็นหนังสือจากหัวหน้าสถานศึกษา ถึงผู้อำนวยการศูนย์ฯ ถนนศรีอยุธยา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรณีที่ต้องการให้ส่งไปให้ ผู้ยืมต้องเป็นผู้เสียเงินค่าขนส่งเองทั้งไปและกลับ ระยะเวลาการขอยืมในส่วนกลางครั้งละไม่เกิน 7 วัน ส่วนภูมิภาคครั้งละไม่เกิน 15 วัน นับจากได้รับสื่อการศึกษา หากต้องการขอยืมใหม่ ผู้ยืมต้องส่งคืนของเก่าก่อนจึงจะขอยืมใหม่ได้ การส่งคืนล่าช้ากว่ากำหนดจะถูกตัดสิทธิ์ขอยืมควรติดต่อสั่งจองล่วงหน้าก่อนกำหนดอย่างน้อย 7 วัน โดยทางจดหมายหรือโทรศัพท์

3.4 การประสานงาน

การประสานงาน เป็นการจัดระเบียบงานเพื่อให้ทุกฝ่ายร่วมมือกันปฏิบัติงาน โดยไม่ทำซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน เป็นการประหยัดเวลา และทรัพยากร ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย วิจิตร วรุตบางกูร (ม.ป.ป. : 205 - 207) ได้เสนอวิธีการประสานงานภายในองค์กรไว้ 10 ประการ คือ

1. ใช้แผนผังโครงสร้างขององค์การ
2. จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
3. การใช้คณะกรรมการ เพื่อให้มีการตัดสินใจโดยบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย
4. ใช้วิธีการงบประมาณ
5. การติดตามความก้าวหน้าของงานและระบบงานเป็นระยะ ๆ
6. การใช้เจ้าหน้าที่ประสานงานโดยเฉพาะ
7. การใช้สัมพันธภาพและการติดต่อที่ไม่เป็นทางการ

8. การจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ
9. การจัดทำปฏิทินการทำงานและจัดระบบเอกสาร
10. การจัดให้มีการพัฒนาบุคลากร

การประสานงานของระบบการทำงานในศูนย์สื่อต่าง ๆ นั้น หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 5 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวไว้ในคู่มือการจัดบริการโสตทัศนศึกษา (2528 : 102) ว่า การประสานงานในระบบการทำงานที่คืบหน้า ควรมีหัวหน้าศูนย์ (Director) เป็นผู้ดำเนินการใหญ่ และมีฝ่ายงานย่อย ๆ ตามความจำเป็น ซึ่งกระจายความรับผิดชอบให้แก่หัวหน้าระดับรองในส่วนนั้น ๆ เป็นผู้ประสานงาน (Coordinator) ซึ่งคือหัวหน้าแผนกนั่นเอง เพื่อจะได้ดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 การติดตามและประเมินผล

อุบล บรรณารัฐสภาวาท (2526 : 448) ให้ความหมายการติดตามผล (Follow-up) เป็นการตรวจตราวิธีการปฏิบัติ และผลงานที่ได้ปฏิบัติไปแล้วว่าได้ผล หรือมีอุปสรรคปัญหาประการใดบ้าง เพื่อที่จะแก้ไขปรับปรุงโครงการนั้น ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ส่วนการประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติจริง (Actual Result) กับผลที่คาดว่าจะได้รับ (วิระพล สุวรรณนท์. 2525 : 63) การติดตามผลและประเมินโครงการ จึงเป็นกระบวนการหนึ่ง ที่จะช่วยในการให้ข้อมูล หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการอย่างมีหลักเกณฑ์และมีหลักการ

นอกจากนี้แล้ว อุทัย บุญประเสริฐ (2527 : 133) ได้เสนอ ขั้นตอนการประเมินผลไว้ดังนี้

1. กำหนดโครงการหรือเรื่องที่จะประเมิน
2. กำหนดโครงสร้างหรือแผนแบบที่จะประเมิน
3. ดำเนินการประเมิน

4. การจัดทำรายงานประเมิน

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดโครงการศูนย์สื่อการศึกษา และสถานภาพความต้องการ การเลือกใช้ และการผลิตสื่อการสอนในสถาบันต่าง ๆ มีอยู่จำนวนมาก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในระดับต่าง ๆ กัน ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาเฉพาะผลการวิจัยที่เกี่ยวกับงานวิจัยที่จัดทำขึ้น มาเสนอ ดังนี้

ศศิธร วงษ์เมตตา (2528 : 92 - 96) ได้วิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยนาท พบว่า ครูผู้สอนเห็นความจำเป็นของการจัดให้มีศูนย์วิชาการฯ เน้นเรื่องสื่อการสอน รวมทั้งการผลิต การใช้ และบำรุงรักษาเป็นอย่างมาก แต่ครูผู้สอนไม่มีเวลา หรือไม่สามารถผลิตได้เอง

ทัศนะบางเรื่องของการดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ได้แก่

- ด้านบุคลากร เรื่องคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีวุฒิปริญญาตรีทางเทคโนโลยี แต่จะพิจารณาคุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ด้านความรู้ความสามารถ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความเป็นผู้นำ เป็นผู้เสียสละ

- ด้านงบประมาณ เห็นควรให้ศูนย์ฯ ความเป็นอิสระในการจัดและเลือกซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการสอนตามความเหมาะสม

- ด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ศูนย์ฯ ควรจัดตั้งโรงเรียนอื่นที่มีความพร้อมมากกว่าการจัดตั้งเฉพาะในโรงเรียนที่เป็นที่ทำการกลุ่ม

- ด้านการจัดองค์กร หัวหน้าศูนย์ฯ อาจเป็นบุคคลอื่นได้ นอกจากประธานกลุ่มโรงเรียน แต่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถโดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นอย่างดี

ชุตินา สมบัติพิบูลย์ (2531 : 76 - 77) ได้วิจัยเกี่ยวกับ การศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ที่มีต่อศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนโซลเดี่ยว สำหรับกลุ่มโรงเรียน

มัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 พบว่า

1. สภาพการได้มาและการใช้สื่อการสอน ส่วนใหญ่ได้มาจากการจัดซื้อโดยเงินงบประมาณในแต่ละโรงเรียนอาจได้รับมาก - น้อย ต่างกันไป ส่งผลกระทบต่อการใช้สื่อการสอนของครู ทำให้จำนวนสื่อการสอนไม่เพียงพอแก่ความต้องการทั้งชนิดและจำนวน เป็นสาเหตุให้ครูขาดความสนใจที่จะผลิตและใช้วัสดุที่สนับสนุนประกอบการสอน

2. ในด้านความต้องการและปัญหาในการใช้สื่อการสอน ครูผู้สอนต้องการใช้เอกสารตำราประกอบการสอนมากที่สุด รองลงมาคือ การสาธิต การใช้ภาพประกอบการสอน

3. ความคิดเห็นในการจัดตั้งศูนย์วัสดุทัศนศึกษาฯ เห็นว่าการจัดตั้งเป็นการพัฒนาและช่วยเหลือด้านสื่อการสอนสำหรับโรงเรียนภายในกลุ่มที่ยังขาดแคลนสื่อการสอน ในด้านการดำเนินงานและบริการ ได้ประสบปัญหาสำคัญคือ ศูนย์ฯมีสื่อการสอนไม่เพียงพอกับการบริการ อันเนื่องมาจากงบประมาณ บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอ เช่นกัน ทำให้การดำเนินงานไม่เจริญรุดหน้าเท่าที่ควร เพราะขาดทรัพยากรที่สำคัญ 4 ประการคือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ และการจัดการ

ปลั่งศรี มูลศาสตร์ (2532 : 153 - 154) ได้จัดทำรายงานการวิจัยการศึกษา การสร้างศูนย์สื่อการศึกษาสิรินธร โรงเรียนสิรินธร จังหวัดสุรินทร์ พบว่า

1. การสร้างศูนย์สื่อการศึกษา ควรเป็นความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อม จึงจะทำให้การจัดตั้งมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการให้บริการเมื่อมีศูนย์ฯแล้ว

2. การกำหนดรูปแบบศูนย์ฯ ควรมีลักษณะเฉพาะตัวแต่ต้องสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ อาทิ ความพร้อมในด้านอาคาร วัสดุอุปกรณ์ ครู อาจารย์ และระดับชั้นเรียน เป็นต้น

3. การดำเนินงานของศูนย์ฯเป็นเรื่องยากมากที่จะทำให้สื่อการสอนในศูนย์สื่อการศึกษาเป็นศูนย์ หมายความว่า ครู อาจารย์ นักเรียน ยืมสื่อการสอนไปใช้จนหมด แต่การดำเนินการโดยมีคณะกรรมการศูนย์ฯ จะช่วยให้ความต้องการของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการใกล้เคียงกันที่สุด

4. สื่อการสอนในศูนย์ฯ จะต้องจัดหาและผลิตเพิ่มขึ้นให้เพียงพอ กับเนื้อหาในบทเรียน ทุกระดับ ทั้งที่เป็นสื่อการสอนที่ช่วยครู และสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียน เรียนได้เอง สำหรับ สื่อการสอนที่มีอยู่เดิม จะต้องมีการปรับปรุง และพัฒนาให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงไป

5. บุคลากรของศูนย์ฯ จะต้องฝึกฝนตนเองอยู่เสมอ และจะต้องเป็นผู้ที่สามารถให้การนิเทศแก่ครู อาจารย์ นักเรียน และผู้ที่ต้องการความช่วยเหลืออ่านสื่อการสอนได้

ไวส์แมน (Wiseman. 1967 : 640) แห่งมหาวิทยาลัยอิสเทอร์น อิลลินอย สนใจ ในพฤติกรรมกรรมการบริหารงานในศูนย์สื่อการศึกษา จึงได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเจตคติ และกิจกรรม ประจำของผู้บริหารศูนย์สื่อการศึกษา มีผลการวิจัยดังนี้

1. งานศูนย์สื่อการศึกษา จะเกี่ยวข้องกับหน้าที่ของแต่ละบุคคลในการบริหารงานอื่น ๆ หน้าที่รองลงมาคือการให้คำปรึกษา งานผลิต และงานธุรการ

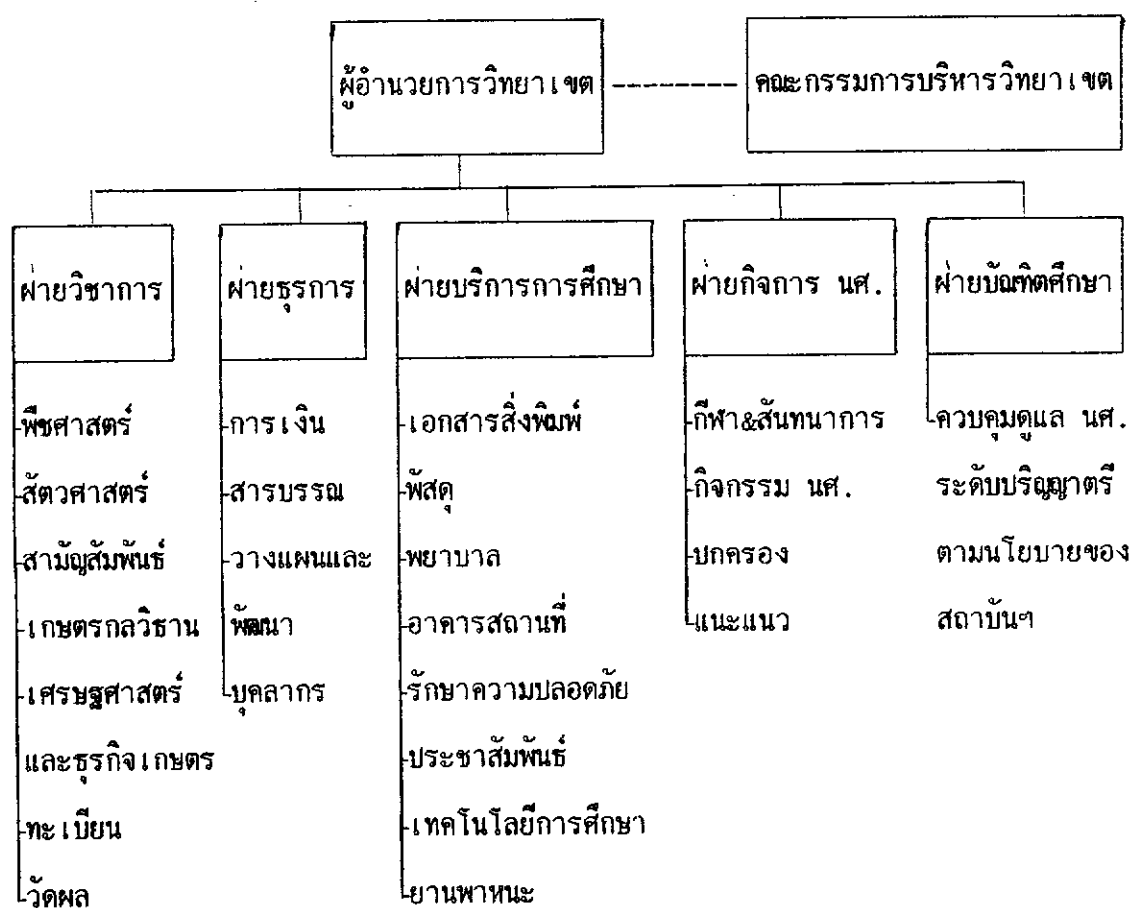
2. หน่วยงานในด้านการผลิต เลือกสื่อการสอน และการประเมินผลสื่อการสอน ไม่ควรละเลย ควรจัดให้เป็นหมวดหมู่ การบริหารควรควบคู่ไปกับการบริการด้วย

กอททาร์ด (Gottardi. 1975 : 9) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความต้องการสื่อการสอน ที่จำเป็นของครูประถมศึกษา ผลการศึกษา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

1. ต้องการให้ศูนย์สื่อการศึกษา ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับสื่อชนิดต่าง ๆ
2. ต้องการข้อเสนอแนะในการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม
3. ต้องการให้มีการสอนการใช้เครื่องมือโสตทัศนศึกษา
4. ต้องการคำแนะนำการใช้โสตทัศนวัสดุใหม่ ๆ
5. ต้องการให้จัดลำดับ และระยะเวลาในการใช้สื่อการสอน
6. ต้องการให้มีเวลามากขึ้น
7. ต้องการให้เตรียมการสื่อการสอนเฉพาะไว้
8. ต้องการให้มีการจัดประเภท และการเก็บรักษาวัสดุ

5. สภาพปัจจุบันของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์
กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ มีวิทยาเขตที่ทำการสอนสายเกษตรศาสตร์ ในภาคเหนืออยู่ด้วยกัน 3 วิทยาเขต คือ วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง วิทยาเขตน่าน ทั้ง 3 วิทยาเขต มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตามแนวนโยบายและแผนงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โครงสร้างงานต่าง ๆ จะมีแบบแผนที่เหมือนกันทั้ง 3 วิทยาเขต โดยมีการจัดองค์กรและสายงานของวิทยาเขต ดังนี้



ภาพประกอบ 4 การจัดองค์กรและสายงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์
กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ (กองการเจ้าหน้าที่ : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2532 : 15)

แผนกเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละวิทยาเขต จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายบริการการศึกษา

- แผนกเทคโนโลยีการศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

1. จัดบริการโสตทัศนูปกรณ์ให้แก่ นักศึกษา อาจารย์ ภายในวิทยาเขต และบริการให้แก่บุคคลภายนอกและชุมชนใกล้เคียงที่ขอความอนุเคราะห์

2. จัดทำสื่อการสอน และร่วมมือกับอาจารย์ผลิตสื่อการสอน

3. ดูแล บำรุงรักษา และตรวจสอบสภาพเครื่องมือเครื่องใช้ในงานโสตทัศนูปกรณ์

4. จัดทำงบประมาณของแผนกฯ

5. รับผิดชอบงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

- บุคลากร ปัจจุบันแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของ 3 วิทยาเขตจะมีการกำหนดบุคลากรที่เหมือนกัน กล่าวคือ จะมีหัวหน้าแผนก และทีมงาน โดยหัวหน้าแผนกจะสำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา และสรรหาอาจารย์ในวิทยาเขต ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านโสตทัศนศึกษาเข้ามาช่วยงาน โดยทั้งนี้บุคลากรทั้งหมดจะต้องมีหน้าที่ทำการสอนด้วย ทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษามีคนงานมาช่วยเป็นครั้งคราวจากฝ่ายบริการการศึกษา

- อัตรากำลังของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขต

วิทยาเขตพิษณุโลกจำนวน 3 คน วุฒิปริญญาตรีทางเทคโนโลยี 1 คนและสาขาอื่น 2 คน

วิทยาเขตลำปาง จำนวน 3 คน วุฒิปริญญาตรีทางเทคโนโลยี 1 คนและสาขาอื่น 2 คน

วิทยาเขตน่าน จำนวน 3 คน วุฒิปริญญาตรีทางเทคโนโลยี 1 คนและสาขาอื่น 2 คน

หมายเหตุ สำหรับคนงานจะเข้ามาช่วยเป็นครั้งคราวเมื่อทางแผนกฯ ร้องขอต่อฝ่ายฯ

- การแบ่งงานรับผิดชอบในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

การแบ่งงานรับผิดชอบของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขต

ไม่มีการแบ่งสายงานที่เป็นทางการ แต่ได้แยกส่วนความรับผิดชอบตามความถนัดของบุคลากร แต่ละงาน ดังนี้

1. งานกราฟิค รับผิดชอบงานการออกแบบและผลิตสื่อที่เป็นวัสดุการสอน
2. งานถ่ายภาพและวิดีโอ รับผิดชอบงานงานถ่ายภาพ สไลด์ วิดีโอ ซ่อมบำรุงรักษา
3. งานเสียง รับผิดชอบงานทางด้านการใช้เครื่องขยายเสียง บันทึกเสียง และซ่อม

บำรุงรักษา

ในทางปฏิบัติบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีฯ จะร่วมมือและประสานงานช่วยเหลือกันโดยตลอด

- งบประมาณของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

แผนกเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 3 วิทยาเขต จะได้รับจัดสรรงบประมาณจากเงิน 2 หมวด คือ

1. งบประมาณแผ่นดินประจำปี
2. งบประมาณผลประโยชน์ (เก็บจากรายได้ของวิทยาเขต เช่น ค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง รายได้จากงานฟาร์ม ส่วนหนึ่งนำเข้าสถาบันส่วนหนึ่งนำมาใช้จ่ายในวิทยาเขต)

โดยเงินทั้ง 2 หมวดนี้ จะแบ่งเป็น ค่าครุภัณฑ์ และค่าวัสดุ

แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ยังมีรายได้พิเศษจาก

1. ผลิตสื่อการสอนร่วมกับคณะวิชาโดยคณะวิชาเป็นเจ้าของเรื่องและมีเงินช่วยเหลือ
2. การจัดกิจกรรมพิเศษ, โครงการพิเศษ โดยใช้เงินส่วนของงานนั้น ๆ

ปัจจุบันแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขต ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ดังนี้

1. ค่าวัสดุ

จากงบประมาณแผ่นดิน ประมาณ 20,000 - 30,000 บาท

จากเงินผลประโยชน์ ประมาณ 5,000 บาท

ค่าวัสดุนี้ สามารถร้องขอเพิ่มเติมได้อีก ในกรณีเงินที่ได้รับไม่เพียงพอ แต่ต้องผ่านการเห็นชอบจากผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา และผู้อำนวยการ

2. ค่าครุภัณฑ์

แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขต จะดำเนินการเขียนขอครุภัณฑ์

ประจำปี โดยผ่านฝ่ายบริการการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต และนำไปพิจารณาจัดสรรอีกครั้งที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล รายละเอียดของครุภัณฑ์จะกล่าวในช่วงต่อไป

- วัสดุและอุปกรณ์ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

วัสดุของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา แบ่งแยกออกเป็น วัสดุที่ใช้ในสำนักงาน วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตสื่อการสอน และวัสดุที่เป็นสื่อการสอน

สำหรับวัสดุที่เป็นสื่อการสอนนั้น ผู้วิจัยจะทำการสำรวจไปพร้อมกับการทำโครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในครั้งนี้

อุปกรณ์ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขตในขณะนี้ มีดังต่อไปนี้

ตาราง 1 อุปกรณ์ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง และวิทยาเขตน่าน (กองพัสดุและอาคารสถานที่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2535 : 83 - 95)

รายการ	วิทยาเขตพิษณุโลก	วิทยาเขตลำปาง	วิทยาเขตน่าน
1. ชุดขยายเสียง	7 ชุด	7 ชุด	6 ชุด
2. ไมโครโฟน	14 ตัว	14 ตัว	12 ตัว
3. เครื่องบันทึกเสียง	4 เครื่อง	4 เครื่อง	4 เครื่อง
4. วิทยุ	4 เครื่อง	4 เครื่อง	4 เครื่อง
5. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มม.	2 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
6. เครื่องฉายสไลด์	4 เครื่อง	4 เครื่อง	3 เครื่อง
7. เทปซิงค์โคไนซ์	2 เครื่อง	2 เครื่อง	1 เครื่อง
8. เครื่องฉายภาพทึบแสง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
9. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	7 เครื่อง	6 เครื่อง	5 เครื่อง

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการ	วิทยาเขตพิษณุโลก	วิทยาเขตลำปาง	วิทยาเขตน่าน
10. เครื่องเล่นแผ่นเสียง	1 เครื่อง	1 เครื่อง	1 เครื่อง
11. กล้องถ่ายภาพ	2 ชุด	2 ชุด	2 ชุด
12. กล้องถ่ายวิดีโอ	2 ชุด	1 ชุด	1 ชุด
13. โทรทัศน์	3 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง
14. เครื่องเล่นวิดีโอ	3 เครื่อง	2 เครื่อง	2 เครื่อง
15. จอฉายภาพ	6 จอ	6 จอ	5 จอ

- การให้บริการของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของ 3 วิทยาเขต

ในปัจจุบันทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของ 3 วิทยาเขต ได้มีการปรึกษาในเรื่องของการให้บริการ มีการศึกษาวิธีการดำเนินการบริการซึ่งกันและกัน โดยกำหนดรูปแบบการบริการให้กับอาจารย์ในแต่ละวิทยาเขตดังนี้

1. การยืมวัสดุและอุปกรณ์ ต้องแจ้งล่วงหน้าให้ทราบก่อน 2 วัน โดยมาเขียนใบยืมที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษา

2. ให้ผู้ขอใช้บริการแสดงความจำนงว่าต้องการใช้อะไร ที่ไหน เมื่อไร

3. การยืมวัสดุและอุปกรณ์ที่ซ้ำกัน ทางแผนกจะพิจารณาให้กับ ผู้ที่มาก่อนและทำถูกต้องขั้นตอน

4. ระยะเวลาในการยืมวัสดุอุปกรณ์ ถ้าเป็นในกรณีที่ให้ทางแผนก บริการจัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ต้องกำหนดเวลาให้แน่นอน ถ้ายืมไปใช้เองให้ผู้ขอใช้บริการมาตรวจสอบอุปกรณ์กับทางแผนก เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดชำรุดเสียหายให้ผู้ขอใช้บริการชดเชยค่าเสียหาย ระยะเวลา

เวลาการยืม ให้ยืมไปใช้ได้ครั้งละไม่เกิน 7 วัน ในกรณีที่ผู้ขอใช้เครื่องประเภทเดียวกันมาก
ระยะเวลาการยืมอาจสั้นลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของทางแผนก

5. ในกรณีที่ทางแผนกจัดทำสื่อการสอนให้ ให้ผู้ขอใช้บริการทำหนังสือถึงผู้ช่วย
ผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา และผ่านการพิจารณาจากฝ่ายก่อน

6. กรณีที่ผู้ขอใช้บริการเป็นบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก ให้ผู้ขอใช้บริการทำหนังสือ
ถึงผู้อำนวยการวิทยาเขต แล้วผ่านการพิจารณาตามขั้นตอน

- อาคารสถานที่ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ มีรูปแบบ
ของอาคารเรียน และอาคารปฏิบัติการ เหมือนกัน สถานที่ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง
3 วิทยาเขตได้ดัดแปลงอาคารเรียนมาเป็นห้องของแผนก โดยจัดส่วนการทำงานให้เหมาะสมกับ
สภาพการให้บริการและการผลิตของวิทยาเขตนั้น ๆ

6. รูปแบบโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เป็นโครงการที่ช่วยแก้ปัญหาของอาจารย์ที่ขาดแคลน
สื่อการสอน โดยนำเอาสื่อการสอนของอาจารย์ในกลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือที่มีอยู่ นำมาเผยแพร่
และแลกเปลี่ยนกัน สื่อการสอนที่ทำการแลกเปลี่ยนนั้น ได้แก่ วัสดุสื่อการสอน ที่สามารถจัดส่ง
ทางไปรษณีย์ และโทรสาร

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและโครงการทางด้านโสตทัศนศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่าควร
มีการกำหนดรูปแบบของโครงการในส่วนต่าง ๆ ขึ้นเพื่อให้เห็นว่าโครงการนั้นจะมีการดำเนินงาน
ในส่วนต่าง ๆ อย่างไรบ้าง โดยนำเอางานวิจัยและโครงการต่าง ๆ มาประยุกต์ให้เข้ากับหน่วย
งานที่จะจัดทำโครงการนี้ขึ้น โดยยึดหลักของการบริหารโครงการ ด้านทรัพยากร และ ด้าน
กระบวนการบริหาร ดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

1. การบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ด้านทรัพยากร

1.1 บุคลากรของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษา คือ แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ขึ้นตรงกับฝ่ายบริการการศึกษา ในแต่ละวิทยาเขต

ดังนั้นโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ในครั้งนี้ หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการจัดทำโครงการควรเป็น แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ฝ่ายบริการการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต

สำหรับแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของทั้ง 3 วิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ มีบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพียงวิทยาเขตละ 1 คน นอกจากนั้นได้ใช้บุคลากรของส่วนอื่น ๆ มาช่วยเหลืองาน

การดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ นั้นเป็นลักษณะของระบบงานบริการ ควรมีบุคลากรเพิ่มขึ้น แต่ต้องคำนึงถึงนโยบายของสถาบันด้วย ผู้วิจัยจึงยึดแนวการจัดบุคลากรของศิริพงษ์ พยอมแย้ม (2533 : 158 - 159) ดังนี้

1. ผู้บริหารสื่อการเรียนการสอน เป็นบุคลากรที่สำเร็จทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีอยู่เดิม วิทยาเขตละ 1 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญสื่อ รับบุคลากรที่จบด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาเขตละ 2 คน หรือใช้บุคลากรที่มีอยู่เดิมจำนวน 2 คน
3. เจ้าหน้าที่เทคนิค รับบุคลากรที่จบทางด้านศิลปะ และที่จบด้านอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ ปวช., ปวส. วิทยาเขตละ 2 คน
4. คนงาน เป็นบุคลากรของฝ่ายบริการการศึกษาที่มีอยู่ มาประจำที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเขตละ 1 คน

ดังนั้นอัตรากำลังของแผนกเทคโนโลยีการศึกษาที่จะดำเนินโครงการฯ ทั้ง 3 วิทยาเขตเป็นดังนี้

1. หัวหน้าแผนกฯ (ผู้บริหารสื่อฯ)	จำนวน	1	อัตรา
2. งานวิชาการ	จำนวน	2	อัตรา
3. งานสื่อกราฟิก	จำนวน	1	อัตรา
4. งานสื่อโสตทัศนูปกรณ์	จำนวน	1	อัตรา
5. งานธุรการ	จำนวน	1	อัตรา

หน้าที่ของบุคลากรในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

1. หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีการศึกษา มีหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และในหน่วยงานตนเอง ดำเนินงาน และแจกจ่ายงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงาน จัดระบบงานบริการและสนองตอบนโยบายของวิทยาเขต ตั้งและจัดสรรงบประมาณเพื่อนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้คำปรึกษาและแนะนำงานเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

2. งานวิชาการ บุคลากรในงานวิชาการมีหน้าที่เป็นกรรมการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน โดยแบ่งงานเป็น 2 ส่วนคือ งานสื่อกราฟิก และสื่อโสตทัศนูปกรณ์ ควบคุมการผลิตสื่อในโครงการ ให้มีปริมาณและคุณภาพที่เพียงพอต่อการใช้งาน จัดระบบการให้บริการในโครงการ ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่งานในโครงการ

3. งานสื่อกราฟิก บุคลากรในงานสื่อกราฟิก มีหน้าที่เป็นกรรมการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนเป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้านงานกราฟิก ผลิตสื่อกราฟิกตามความต้องการของงานนั้น

4. งานสื่อโสตทัศนูปกรณ์ บุคลากรในงานสื่อโสตทัศนูปกรณ์ มีหน้าที่เป็นกรรมการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน เป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้านงานถ่ายภาพ วีดีโอ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตสื่อโสตทัศนูปกรณ์ตามความต้องการของงานนั้น ๆ

5. งานธุรการ บุคลากรในงานธุรการ มีหน้าที่เป็นกรรมการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนจัดทำเอกสาร, รับ-ส่ง หนังสือ, และจัดเตรียมสื่อในการบริการ, จัดเอกสารเพื่อสะดวกแก่การค้นหาสื่อการเรียนการสอน

คณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการวิทยาเขต สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ 3 วิทยาเขต
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษาของ 3 วิทยาเขต
3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ของ 3 วิทยาเขต
4. แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของ 3 วิทยาเขต

คณะกรรมการบริหารโครงการฯ จะมีการประชุมและคัดเลือกแต่งตั้งตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ประธานคณะกรรมการบริหารโครงการฯ คัดเลือกจากผู้อำนวยการวิทยาเขตของ 3 วิทยาเขต จำนวน 1 คน
2. รองประธานคณะกรรมการบริหารโครงการฯ คัดเลือกจากผู้อำนวยการวิทยาเขตของ 3 วิทยาเขต จำนวน 2 คน
3. คณะกรรมการบริหารโครงการ ประกอบด้วยผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษาของ 3 วิทยาเขต จำนวน 3 คน, ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการของ 3 วิทยาเขต จำนวน 3 คน
4. คณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วยบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของ 3 วิทยาเขต จำนวน 15 คน
5. คณะกรรมการและเลขานุการ ประกอบด้วยหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของ 3 วิทยาเขต จำนวน 3 คน

ส่วนการคัดเลือกการดำรงตำแหน่ง จะมีการประชุมกันหลังจากโครงการฯ ได้รับการเห็นชอบจากทุก ๆ ฝ่าย

1.2 งบประมาณของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

เนื่องจากโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ จะดำเนินการในการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนเฉพาะที่เป็นวัสดุสื่อการสอน ที่สามารถจัดส่งในรูปของพัสดุไปรษณีย์ และโทรสาร เงินงบประมาณในการดำเนินการในระยะเริ่มต้น จะได้มาจากงบประมาณของ

1. งบประมาณของแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งได้รับเงินงบประมาณค่าวัสดุด้วยกัน 3 หมวด คือ

- หมวดงบประมาณแผ่นดินประจำปี งบประมาณวิทยาเขตละ 20,000-30,000 บาท
- หมวดผลประโยชน์ประจำปี งบประมาณวิทยาเขตละ 5,000 บาท

ใน 2 หมวดนี้ สามารถขอเพิ่มเติมได้หากไม่เพียงพอ โดยผ่านทางผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา และผู้อำนวยการของแต่ละวิทยาเขต

- หมวดเงินจากเจ้าของโครงการผลิตสื่อ ที่มาให้ทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ผลิตสื่อการสอนให้

2. ค่าครุภัณฑ์ ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา เขียนงบประมาณการขอครุภัณฑ์เพิ่มเติมจากที่มีอยู่ โดยพิจารณาจากความจำเป็นในการใช้เครื่องมือชิ้น ๆ ก่อน - หลัง

3. ค่าจัดส่งสื่อไปยังวิทยาเขตในโครงการ วิทยาเขตมีค่าสาธารณูปโภคในการจัดส่งหนังสือ - จดหมายราชการอยู่ โครงการนี้จึงขอใช้ค่าสาธารณูปโภคของแต่ละวิทยาเขตเป็นค่าจัดส่งไปยังวิทยาเขตที่ต้องการสื่อชิ้น ๆ

ส่วนการดำเนินงานโครงการในระยะยาว งบประมาณอาจมีการเพิ่มเติม จะดูจากการประเมินผลของโครงการฯ ที่ได้ดำเนินงานผ่านมามีส่วนเพิ่มเติมในค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อย่างไร

1.3 วัสดุ, อุปกรณ์ และอาคารสถานที่ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

1.3.1 ด้านวัสดุของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนนี้ จะดำเนินการในเรื่องของสื่อการสอนที่เป็นวัสดุสื่อการสอน ดังนั้น ควรจะมีวัสดุของการผลิตชิ้นงานและสื่อการสอนที่ให้บริการดังนี้

- วัสดุพื้นฐานสำหรับการผลิตสื่อการสอน ได้แก่ สี, กระดาษ, ไม้, สายไฟ, กาว, กระดาษกาว, อุปกรณ์เครื่องเขียน, เครื่องใช้ในสำนักงาน ฯลฯ
- วัสดุสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือแบบเรียน, หนังสืออ้างอิง, หนังสืออ่านประกอบ, หนังสือพิมพ์, วารสาร, นิตยสาร

- วัสดุกราฟิก 2 มิติ ได้แก่ ภาพวาด, ภาพพิมพ์, ภาพโปสเตอร์, แผนที่, แผนภูมิ, ภาพพลิก, แผ่นป้ายต่าง ๆ
- วัสดุ 3 มิติ ได้แก่ ของจริง, หุ่นจำลอง, ของตัวอย่าง
- วัสดุประกอบฉาย ได้แก่ फिल्मสไลด์, फिल्मสตริป, फिल्मภาพยนตร์, แผ่นโปรเจกต์, เทปโทรทัศน์
- วัสดุประกอบเครื่องเสียง ได้แก่ แผ่นเสียง, เทปเสียง

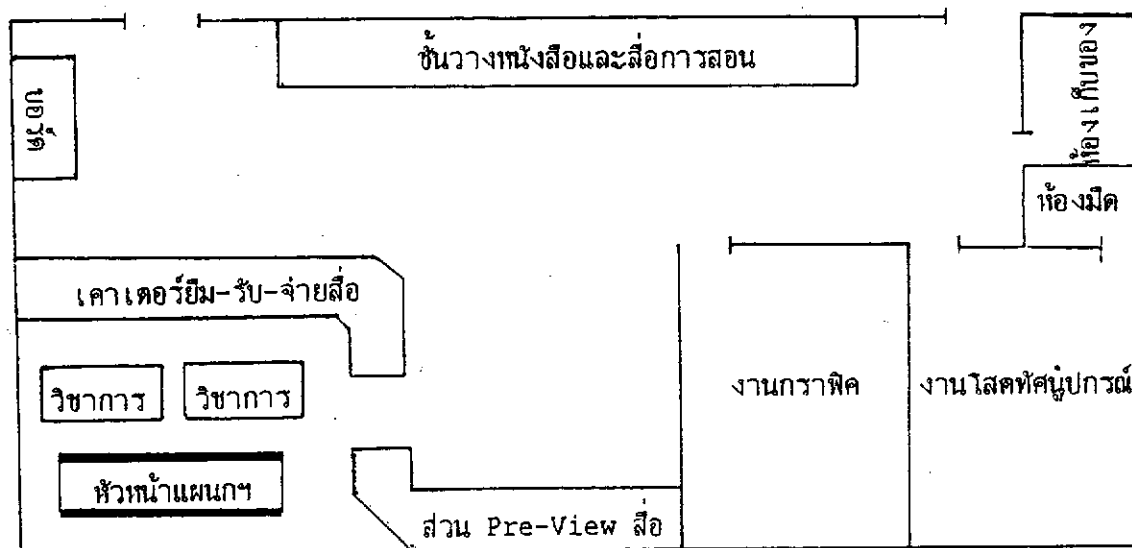
1.3.2 ด้านอุปกรณ์ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

สื่อการสอนที่นำมาทำเป็นโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนนั้น บางชิ้นงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการผลิตขึ้นมา และเมื่อผลิตแล้วต้องใช้อุปกรณ์ที่จะนำเสนอสื่อ ดังนั้นครุภัณฑ์ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีอยู่เดิมคงจะต้องเพิ่มเติมและจัดหาในส่วนต่อไปนี้

- อุปกรณ์ก๊อปปี้ภาพและสไลด์
- เครื่องถ่ายสำเนา
- เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องเล่นเทปซิงค์โคไนซ์
- เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- เครื่องถ่ายสำเนาเทปเสียง
- เครื่องเล่นและบันทึกเทปวิดีโอ
- เครื่องรับโทรทัศน์

1.3.3 สถานที่ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

การดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ จะใช้อาคารสถานที่ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขตเป็นที่ผลิตและบริการแลกเปลี่ยนสื่อ อาคารของแผนกเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละวิทยาเขตนั้นจะมีส่วนของอาคารเรียนบางส่วน ใช้ส่วนของห้องบรรยายรวมบางส่วน อาคารเหล่านั้นยังใช้ได้ดี เพียงแต่ปรับปรุงและวางผังของส่วนต่าง ๆ ภายในใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการฯ นี้ โดยอาจจัดผังและส่วนของใหม่นี้



ภาพประกอบ 5 การวางแผนและส่วนต่าง ๆ ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษาในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

2. การบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนด้านกระบวนการบริหาร

2.1 การวางแผนของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

การดำเนินการโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ในครั้งนี้ได้ยึดหลักการดำเนินการวางแผนตามขั้นตอนของ Koontz และ Donnell (ชม ภูมิภาค. 2523 : 10 - 11) ดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงานทั้งหมด ตลอดจนหน่วยงานย่อย
- วางกำหนดเบื้องต้นว่า การที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น จะต้องทำอะไร มีแนว

อย่างไร คิดเอาไว้หลาย ๆ ทาง

- พิจารณาดัดสินทางที่คิดเอาไว้ว่าทางใดจะดีที่สุดสำหรับภาวะต่าง ๆ ในปัจจุบัน
- เลือกแนวทางหนึ่งที่เราเห็นว่าดีที่สุด
- กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการให้เป็นไปในแนวทางนั้น
- วางแผนการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ นั้นว่าจะมีขอบข่ายอย่างไร เวลา และค่า

ใช้จ่าย ตลอดจนมอบความรับผิดชอบว่าใครส่วนใดเป็นผู้กระทำตลอดจนกำหนดมาตรฐานของงาน

- นำแผนชั่วคราวไปปฏิบัติ และประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขให้เป็นแผนถาวร
 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนใน
 บางส่วน ซึ่งกล่าวไว้ในช่วงต้นแล้ว ส่วนในการดำเนินโครงการฯ จะกล่าวในรายละเอียดต่อไป
 โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้จัดการดำเนินงานเบื้องต้นของโครงการฯ ดังนี้

1. ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบัน
 เทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ เพื่อคัดเลือก และกำหนด
 ตำแหน่งหน้าที่ในคณะกรรมการบริหารโครงการฯ

2. กำหนดให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 3 วิทยาเขต เป็นผู้รวบรวมรายชื่อสื่อ
 การสอนของอาจารย์ที่มีอยู่แต่ละท่านในวิทยาเขตของตน นำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำรายชื่อสื่อ
 การสอนประเภทต่าง ๆ เสร็จแล้วนำมาจัดพิมพ์เพื่อแจกจ่ายให้กับอาจารย์ในวิทยาเขตที่อยู่ใน
 โครงการฯ

3. ในการรวบรวมรายชื่อสื่อการสอนของอาจารย์ แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของ
 แต่ละวิทยาเขตจะทำการสำรวจรายชื่อสื่อการสอน 1 ครั้ง ต่อ 1 ปีการศึกษา โดยกำหนดรวบรวม
 รายชื่อสื่อการสอนในช่วงปิดภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษานั้น ๆ (ช่วงวันที่ 15 มีนาคม
 - 15 พฤษภาคม) แล้วนำรายชื่อส่งให้แต่ละวิทยาเขตภายใน 15 วันหลังจากรวบรวมและจัดพิมพ์
 เสร็จแล้ว

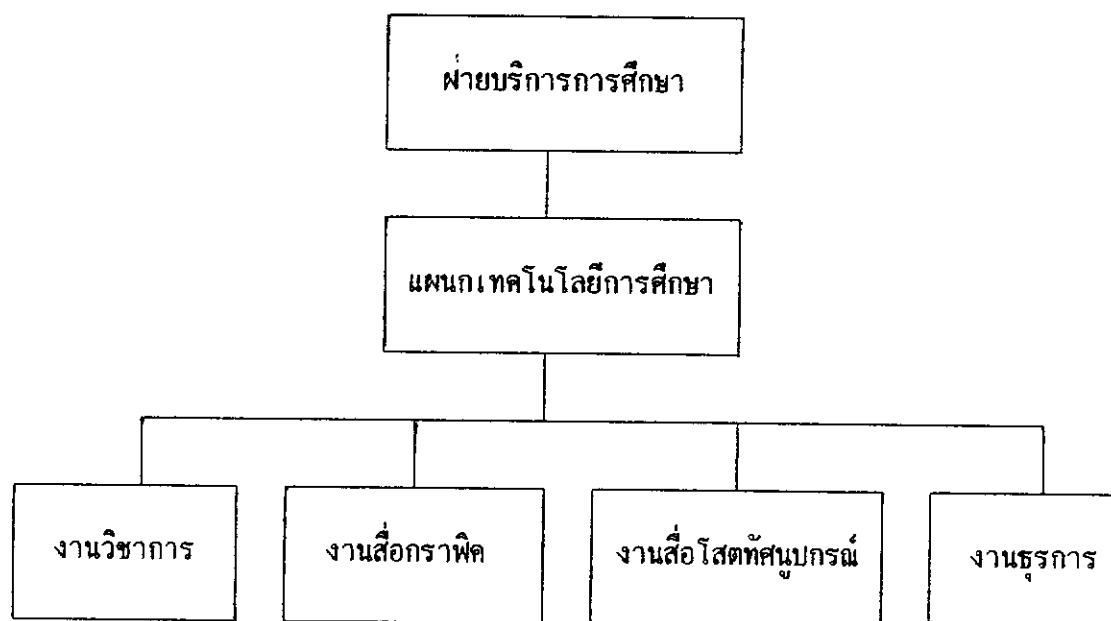
4. ในช่วงเวลาอื่น ๆ ที่อาจารย์แต่ละวิทยาเขต มีสื่อการสอนใหม่ ๆ เข้ามา
 สามารถแจ้งให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตที่ตนสังกัดอยู่ทราบ ทางแผนกเทคโนโลยี
 การศึกษาจะดำเนินการส่งรายชื่อไปยังวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการ

2.2 การจัดองค์กรของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ มีรูปแบบการ
 จัดองค์กรในการบริหารวิทยาเขตที่เหมือนกัน หน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษา

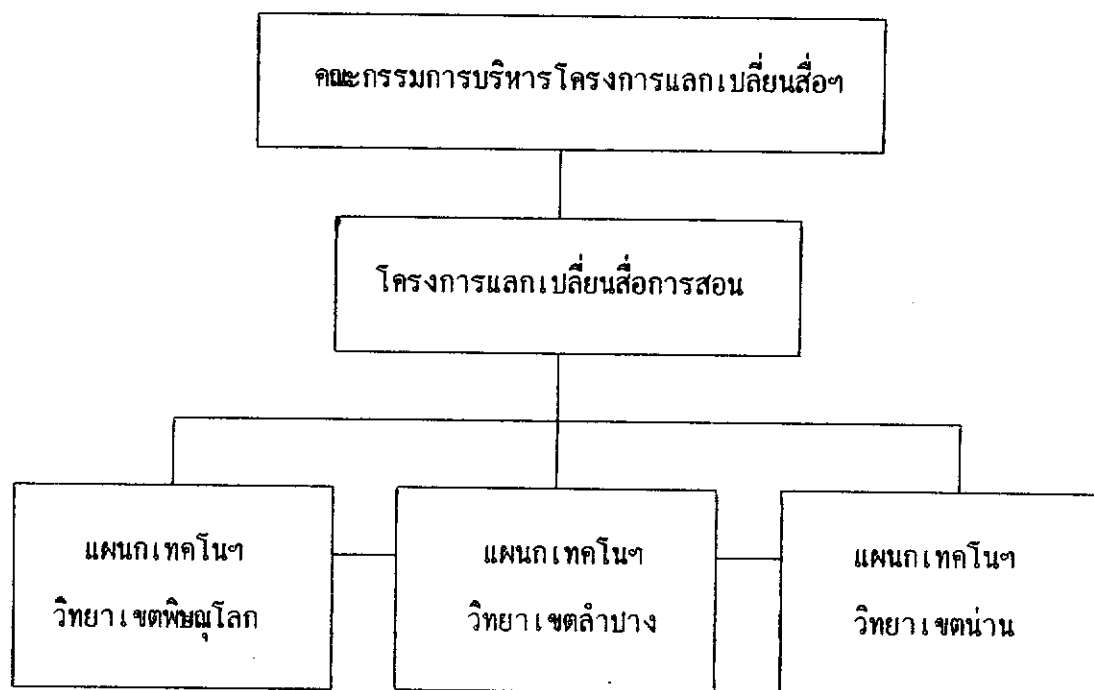
คือ แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ขึ้นตรงกับฝ่ายบริการการศึกษาในแต่ละวิทยาเขต

ในรายงานของแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขตในกลุ่มภาคเหนือ มิได้แบ่งงานอย่างเป็นทางการโดยตรง ดังนั้นเมื่อจะจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนขึ้น ควรจัดรูปแบบขององค์กรขึ้นใหม่ให้ตรงกันทั้ง 3 วิทยาเขต ดังนี้



ภาพประกอบ 6 การจัดองค์กรและสายงานของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

สำหรับรายงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ควรมีการประสานงานและติดต่อกันอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นควรจัดอยู่ในรูปของคณะกรรมการบริหารโครงการขึ้นมา เพื่อจัดวางนโยบายและแผนการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกัน ซึ่งสามารถจัดได้ดังนี้



ภาพประกอบ 7 การจัดองค์กร และข่ายงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

2.3 การให้บริการของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

2.3.1 สื่อการสอนที่ให้บริการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

สื่อการสอนที่จะทำการแลกเปลี่ยนกันได้แก่ สไลด์, फिल्मสตริป, เทปบันทึกภาพ, เทปบันทึกเสียง, ภาพถ่าย, รูปภาพ, แผนภูมิ, แผนสถิติ, สำเนาแผ่นโปร่งใส, เอกสารสิ่งพิมพ์และอื่น ๆ ที่สามารถส่งในรูปของ พัสดุไปรษณีย์หรือโทรสาร

2.3.2 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สื่อการสอนในโครงการฯ

แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต จะทำการสำเนารายชื่อสื่อการสอนไปยังแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนั้น ๆ ทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์รายชื่อสื่อการสอนไปยังอาจารย์ใน

วิทยาเขตของตนทราบ และให้อาจารย์ผู้ที่ต้องการสื่อการสอนนั้น ๆ แจกจ่ายแผนกเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาเขตของตน เพื่อให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้ประสานงานในการดำเนินงานต่อไป

2.3.3 สื่อการสอนที่ให้บริการนั้น เป็นสำเนาจากต้นฉบับของวิทยาเขตที่มีสื่ออื่น ๆ อยู่โดยวิทยาเขตที่ร้องขอจะได้ต้นฉบับมาทำสำเนาไว้ เมื่อสำเนาเสร็จส่งต้นฉบับคืนวิทยาเขตที่เป็นเจ้าของ อาจารย์ที่จะใช้สื่ออื่นจะได้รับการสื่อการสอนจากสำเนาที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษาได้สำเนาขึ้น (การเขียนขอและจัดส่งต้นฉบับ รวมทั้งสำเนาต้นฉบับใช้เวลาในการดำเนินการอย่างช้า 15 วัน)

2.3.4 กรณีที่สื่อการสอนนั้นเป็นประเภทของจริงหรือของจำลองที่สำเนาไม่ได้ต้องคำนึงถึงการจัดส่ง และคำนึงถึงการชำรุดเสียหาย ให้อาจารย์ผู้สอนที่ต้องการสื่อการสอนนั้น แจกกำหนดวัน เวลาที่ใช้ในการสอน เพื่อจะได้จัดส่งมาตรงตามกำหนด การยืมในกรณียืมได้ 7 วัน และต้องส่งคืนวิทยาเขตที่เป็นเจ้าของทันทีเมื่อครบกำหนดการยืม การชำรุดเสียหายของสื่อการสอนให้วิทยาเขตที่ยืมเป็นผู้ชดเชยทั้งในรวมทั้งในข้อที่ 2.3.3 ด้วย

2.3.5 การยืมสื่อการสอน

- การยืมสื่อการสอนจากวิทยาเขตในโครงการ ให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งให้แผนกเทคโนโลยีที่ต้นสังกัดทราบว่าจะใช้วัน เวลาใด โดยให้อาจารย์ผู้สอนคำนวณช่วงเวลาในการเขียนขอ และจัดส่งต้นฉบับรวมทั้งสำเนาต้นฉบับ ใช้เวลาในการดำเนินการอย่างช้า 15 วัน เมื่อได้สำเนาสื่อการสอนนั้น ๆ แล้ว จะยืมใช้ได้ 7 วัน เมื่อครบกำหนดให้ส่งคืนแผนกเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้นสังกัดอยู่ทันที

- ยืมสื่อการสอนที่มีอยู่ในวิทยาเขตที่ต้นสังกัดอยู่ ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาใช้ระเบียบการยืมและการให้บริการรูปแบบเดิมที่กำหนดไว้แล้ว

- ในกรณีที่สื่อการสอน ที่วิทยาเขตในโครงการร้องขอไปยังวิทยาเขตที่มีสื่ออื่นอยู่ และสื่อการสอนนั้นไม่ว่างหรือไม่อยู่ในช่วงเวลาที่ยืมไป ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา

ของสื่อการสอนนั้น แจ้งไปยังวิทยาเขตที่ขอมาทราบทันที ทางโทรศัพท์เพื่อวิทยาเขตที่ร้องขอจะได้แจ้งไปยังอาจารย์ที่จะใช้สื่อการสอนนั้น ๆ ทราบ

2.3.6 การจัดเก็บรักษาสื่อการสอนในโครงการฯ

สื่อการสอนในโครงการฯนี้ เป็นการสำเนาจากสื่อจริงที่ต้นสังกัดมีอยู่ ดังนั้นสื่อการสอนที่อาจารย์ยืมและนำส่งคืน ทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนั้น ๆ จะเป็นผู้จัดเก็บ โดยแบ่งเป็นประเภท และหมวดหมู่ของสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและเป็นระเบียบ เพื่อ่ายต่อการนำไปใช้ใหม่ และจัดทำบัญชีรายชื่อสื่อการสอนที่มีอยู่ให้เป็นปัจจุบัน เพื่ออาจารย์จะได้มาขอคูรายชื่อสื่อการสอน

ในกรณีที่สื่อการสอนนั้นไม่สามารถสำเนาได้ ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนั้น ๆ รับผิดชอบคืนทันทีหลังจากใช้แล้ว พร้อมทั้งตรวจดูความเสียหายของสื่อ นั้น ๆ ด้วย

2.4 การประสานงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

ในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ มีการประสานงานภายในวิทยาเขต และระหว่างวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการ โดยผ่านทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เป็นผู้วางนโยบายและแผนงานต่าง ๆ โดยคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ได้จากตัวแทนของแต่ละวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งการประสานงานของโครงการฯนั้น ได้ยึดหลักการประสานงานขององค์กร 10 ประการ ของ วิจิตร วรุตบางกูร (ม.ป.ป. : 205 - 207)

2.5 การติดตามและประเมินผลของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

สำหรับโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ จะดำเนินการประเมินผลหลังจากดำเนินงานโครงการไปแล้ว ทุก ๆ 1 ปี โดยจะประเมินจาก

1. ความร่วมมือและอุปสรรคต่าง ๆ ของวิทยาเขต, แผนกเทคโนโลยีการศึกษา และอาจารย์ในแต่ละวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการ โดยตรวจสอบจากปริมาณการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยจะกำหนดเกณฑ์อีกครั้ง เมื่อคณะกรรมการบริหารโครงการ จัดประชุมร่วมกัน

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ได้แก่ ค่าวัสดุในการสำเนาสื่อการสอน, ค่าจัดส่ง, ค่าโทรศัพท์, ค่าโทรสาร, ค่าชำระค่าเสียหายของสื่อการสอน เพื่อจะได้นำมาจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายประจำปีของโครงการฯ ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง

3. สื่อการสอนที่อาจารย์นิยมนำมาประกอบการสอน เพื่อที่จะได้จัดเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับสื่อการสอนที่ใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ประชากรทั้งหมด ได้แก่ อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2536 ทั้งหมดรวม 246 คน โดยแบ่งเป็น

1. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก จำนวน 89 คน
2. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง จำนวน 71 คน
3. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน จำนวน 86 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed form) โดยกำหนดข้อความให้เลือกตอบ และแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open - ended form) เปิดโอกาสให้

ผู้ตอบเขียนแสดงความคิดเห็น หรือตอบได้อย่างอิสระ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้ การได้มา และการจัดเก็บรักษาสื่อฯ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าจาก หนังสือ ตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามจุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสอบถาม

2. ออกแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

3. นำแบบสอบถาม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามไปให้ไปทดลองกับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทดลองตอบแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนในข้อคำถาม สำนวนภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

วิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง และวิทยาเขตน่าน เพื่อขอความร่วมมือส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ผู้สอน

2. ส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย ไปยังอาจารย์ผู้สอน โดยส่งด้วยตนเอง และกำหนดให้ส่งคืนแบบสอบถามคืน โดยไปรับด้วยตนเองภายในเวลาที่กำหนด

3. นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน เพื่อนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลในแบบสอบถาม มาแยกตามรายการต่าง ๆ กรอกลงตาราง
2. วิเคราะห์ความถี่ของรายการต่าง ๆ ใช้วิธีทางสถิติ ด้วยการหาร้อยละ และค่าคะแนนเฉลี่ย

3. วิธีการกำหนดคะแนน (Weighting) ดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

4. นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ย ตามสูตรสถิติกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย
ข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	แปลความหมาย
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าร้อยละ
2. หาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนโดยคำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2530

: 41)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนของการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของอาจารย์ที่ทำการสอนในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถานภาพสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

เกณฑ์ในการพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ พิจารณาจาก มาตรฐานประมาณค่าจากแบบสอบถาม ของอาจารย์ที่ทำการสอน ซึ่งมีความหมายของช่วง คะแนนต่าง ๆ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย

<u>ช่วงคะแนน</u>	<u>การแปลความหมาย</u>
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน จากจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 246 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืน และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 223 ชุด คิดเป็นร้อยละ 90.65 จำแนกเป็น วิทยาเขตลำปาง จากจำนวนแบบสอบถาม 71 ชุด ได้รับคืนและสมบูรณ์ 65 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.54 วิทยาเขตพิษณุโลก จากจำนวนแบบสอบถาม 89 ชุด ได้รับคืนและสมบูรณ์ 81 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.01 และวิทยาเขตน่าน จากจำนวนแบบสอบถาม 86 ชุด ได้รับคืนและสมบูรณ์ 77 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89.53

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของอาจารย์ที่ทำการสอน ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สาย วิทยาศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

สถานภาพของอาจารย์ แสดงเป็นจำนวน ร้อยละ จำแนกตาม คณะวิชา ประสิทธิภาพ การสอน จำนวนเวลาที่ทำการสอนใน 1 สัปดาห์ งานในหน้าที่อื่น และความรู้หรือประสบการณ์ ทางด้านโสตทัศนศึกษา ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ความถี่และร้อยละของอาจารย์ จำแนกตามคณะวิชา ประสบการณ์การสอน จำนวน เวลาที่ทำการสอนใน 1 สัปดาห์ งานในหน้าที่อื่น และความรู้,ประสบการณ์ด้านโสตทัศนศึกษา

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนความถี่	ร้อยละ
1. คณะวิชา		
คณะวิทยาศาสตร์	54	24.22
คณะสัตวศาสตร์	50	22.42
คณะวิชาประมง	17	7.63
คณะวิชาสามัญสัมพันธ์	61	27.34
คณะวิชาเกษตรกลวิธาน	20	8.97
คณะวิชาเศรษฐศาสตร์และธุรกิจเกษตร	21	9.42
2. ประสบการณ์การสอน		
1 - 5 ปี	33	14.80
6 - 10 ปี	44	19.73
11 - 15 ปี	61	27.35
16 - 20 ปี	56	25.11
20 ปีขึ้นไป	29	13.01
3. จำนวนเวลาทำการสอนใน 1 สัปดาห์		
น้อยกว่า 5 คาบ	26	11.66
5 - 10 คาบ	88	39.46

ตาราง 2 (ต่อ)

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนความถี่	ร้อยละ
11 - 15 คาบ	73	32.74
16 - 20 คาบ	36	16.14
มากกว่า 20 คาบ	—	—
4. งานในหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน(ตอบได้มากกว่า1)		
คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต	45	18.29
อาจารย์ที่ปรึกษา	106	43.09
หัวหน้าแผนกวิชา	76	30.89
อื่น ๆ	55	22.36
5. ความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1)		
เคยเรียนในสถาบันการศึกษา	113	34.30
เคยได้รับการอบรม	70	21.25
เคยศึกษาค้นคว้าในตำรา, เอกสาร	86	26.11
เคยเห็นการใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนมาก่อน	30	9.11
ไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษามาก่อน	76	20.26
อื่น ๆ	—	—

จากตาราง 2 แสดงว่า จำนวนอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามสังกัดคณะวิชาสามัญสัมพันธ์ มีจำนวนสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 27.34 รองลงมาได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์และธุรกิจเกษตร, คณะวิชาเกษตรกลวิธาน และคณะวิชาประมง คิดเป็นร้อยละ 24.22, 22.42, 9.42, 8.97 และ 7.63 ตามลำดับ

อาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการสอน ระหว่าง 11 – 15 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.35 รองลงมามีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 16 – 20 ปี, 6 – 10 ปี, 1 – 5 ปีและ 20 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 25.11, 19.73, 14.80, และ 13.01 ตามลำดับ

อาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์ ระหว่าง 5 – 10 คาบ มากที่สุดคิด เป็นร้อยละ 39.46 รองลงมาระหว่าง 11 – 15 คาบ, 16 – 20 คาบ และ น้อยกว่า 5 คาบ คิดเป็นร้อยละ 32.74, 16.14 และ 11.66 ตามลำดับส่วนเวลาที่ทำการสอน มากกว่า 20 คาบต่อสัปดาห์ไม่มี

อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทำหน้าที่เป็น อาจารย์ที่ปรึกษามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.09 รองลงมาทำหน้าที่ หัวหน้าแผนก, หน้าที่อื่น ๆ และคณะกรรมการบริหารวิทยาเขต คิดเป็นร้อยละ 30.89, 22.36 และ 18.29 ตามลำดับ

อาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม เคยมีความรู้และประสบการณ์ ทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือ เทคโนโลยีทางการศึกษา จากสถาบันการศึกษาที่เคยเรียน มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.30 รองลงมาได้แก่ เคยศึกษาค้นคว้าในตำราหรือเอกสาร, เคยได้รับการอบรม, ไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับ โสตทัศนศึกษามาก่อน และเคยเห็นการใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนมาก่อนคิดเป็นร้อยละ 26.11, 21.25, 20.26 และ 9.11 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถานภาพสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตร
ศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ตาราง 3 ความถี่และร้อยละของการใช้สื่อการสอนใน 1 ภาคเรียน

ชนิดของ สื่อการสอน	ไม่ใช้สื่อการสอน		ใช้ 1 - 3 ครั้ง		ใช้ 4 - 6 ครั้ง		ใช้มากกว่า 6 ครั้ง	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
รูปภาพ	34	15.25	28	12.56	56	25.11	105	47.08
ภาพโปรเตอร์	18	8.07	40	17.94	54	24.22	111	49.77
แผนภูมิ	35	15.70	16	7.17	69	30.94	103	46.19
แผนสถิติ	122	54.71	11	4.93	35	15.70	55	24.66
ป้ายนิเทศ	182	81.61	8	3.59	15	6.73	18	8.07
ฟิล์มสไลด์	18	8.07	55	24.66	44	19.73	106	47.54
แผ่นโปร่งใส	56	25.11	8	3.59	8	3.59	151	67.71
เทปวีดีโอ	41	18.39	22	9.87	12	5.38	148	66.36
เทปเสียง	176	78.92	27	12.11	20	8.97	-	-
หนังสือพิมพ์	156	69.96	13	5.83	26	11.66	28	12.55
แบบเรียน	101	45.29	-	-	-	-	122	54.71
หุ่นจำลอง	143	64.13	60	26.90	20	8.97	-	-
ของจริง	14	6.28	11	4.93	6	2.69	192	86.10
ของตัวอย่าง	32	14.35	27	12.11	70	31.39	94	42.15
การสาธิต	108	48.43	10	4.48	91	40.81	14	6.28
เกมส์	114	51.12	56	25.11	53	27.77	-	-
บทเรียนโปรแกรม	130	58.30	46	20.63	47	21.07	-	-

ตาราง 3 (ต่อ)

ชนิดของ สื่อการสอน	ไม่ใช้สื่อการสอน		ใช้ 1 - 3 ครั้ง		ใช้ 4 - 6 ครั้ง		ใช้มากกว่า 6 ครั้ง	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ชุดการเรียน	96	43.05	21	9.42	20	8.97	86	38.56
CAI	223	100	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ย	1,799	42.46	459	10.83	646	15.25	1,333	31.46

จากตาราง 3 แสดงว่า อาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม ได้ใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ใน 1 ภาคเรียน โดยผู้วิจัยใช้ความถี่ของการให้คะแนนของอาจารย์ โดยให้เกณฑ์การใช้และไม่ใช้สื่อ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ถือว่าใช้และไม่ใช้สื่อมาก ดังต่อไปนี้

1 สื่อการสอนที่ไม่ใช้ สูงสุด ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คิดเป็น ร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่ ป้ายนิเทศ ร้อยละ 81.61 เทปเสียง ร้อยละ 78.92 หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 69.96 หุ่นจำลอง ร้อยละ 64.13 บทเรียนโปรแกรม ร้อยละ 58.30 แผนสถิติ ร้อยละ 54.71 และเกมส์ ร้อยละ 51.12 ตามลำดับ

2 สื่อการสอนที่ใช้ 1 - 3 ครั้ง สูงสุด แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ หุ่นจำลอง คิดเป็น ร้อยละ 26.90 รองลงมาได้แก่ เกมส์ ร้อยละ 25.11 และ फिल्मสไลด์ ร้อยละ 24.66 ตามลำดับ

3 สื่อการสอนที่ใช้ 4 - 6 ครั้ง สูงสุด แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ การสาธิต คิดเป็น ร้อยละ 40.81 รองลงมาได้แก่ ของตัวอย่าง ร้อยละ 31.39 และ แผนภูมิ ร้อยละ 30.94

ตามลำดับ

4 สื่อการสอนที่ใช้มากกว่า 6 ครั้ง สูงสุด ได้แก่ ของจริง คิดเป็นร้อยละ 86.10 รองลงมาได้แก่ แผ่นโปสเตอร์ ร้อยละ 67.71 เทปวิดีโอ ร้อยละ 66.36 และ แบบเรียน ร้อยละ 54.71 ตามลำดับ

5.การใช้สื่อการสอนใน 1 ภาคเรียน ของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม โดยเฉลี่ยไม่ใช้สื่อการสอน ร้อยละ 42.46, ใช้สื่อการสอนมากกว่า 6 ครั้ง ร้อยละ 31.46, ใช้สื่อการสอน 4 - 6 ครั้ง ร้อยละ 15.25 และ ใช้สื่อการสอน 1 - 3 ครั้ง ร้อยละ 10.83 สรุปโดยรวม อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามใช้สื่อการสอนใน 1 ภาคเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.54 ของอาจารย์

ตาราง 4 ความถี่และร้อยละของการได้มาของสื่อการสอน

ชนิดของ สื่อการสอน	ผลิตเอง		ซื้อ		คณะวิชา		แผนกเทคโนโลยี		ยืม, ได้มาจากที่อื่น	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
รูปภาพ	41	18.39	97	43.49	46	20.63	14	6.28	25	11.21
ภาพโปรสเตอร์	25	11.21	120	53.81	15	6.73	56	25.11	7	3.14
แผนภูมิ	82	36.78	36	16.14	72	32.29	20	8.96	13	5.83
แผนสถิติ	104	46.64	14	6.28	72	32.29	16	7.17	17	7.62
ป้ายนิเทศ	91	40.81	-	-	41	18.39	47	21.07	44	19.73
ฟิล์มสไลด์	22	9.87	76	34.08	36	16.14	77	34.53	12	5.38
แผ่นโปร่งใส	172	77.13	2	0.90	31	13.90	6	2.69	12	5.38
เทปวิดีโอ	11	4.93	77	34.53	26	11.66	21	9.42	88	39.46
เทปเสียง	32	14.35	7	3.14	82	36.77	73	32.74	29	13.00
หนังสือพิมพ์	-	-	46	20.63	19	8.52	-	-	158	70.85
แบบเรียน	79	35.43	27	12.11	104	46.63	-	-	13	5.83
หุ่นจำลอง	12	5.38	10	4.49	159	71.30	6	2.69	36	16.14
ของจริง	91	40.81	7	3.14	101	45.29	-	-	24	10.76
ของตัวอย่าง	50	22.42	29	13.00	110	49.33	-	-	34	15.25
การสาธิต	189	84.75	-	-	6	2.69	-	-	28	12.56
เกมส์	146	65.47	12	5.38	19	8.52	-	-	46	20.63
บทเรียนโปรแกรม	70	31.39	-	-	50	22.42	33	14.80	70	31.39

ตาราง 4 (ต่อ)

ชนิดของ สื่อการสอน	ผลิตเอง		ซื้อมา		คณะวิชา		แผนกเทคโนโลยี		ยืม, ได้มาจากที่อื่น	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ชุดการเรียน	86	38.57	-	-	48	21.52	6	2.69	83	37.22
CAI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ย	1,303	32.46	560	13.95	1,037	25.84	375	9.34	739	18.41

จากตาราง 4 แสดงว่าอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม ได้มาซึ่งสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ โดยผู้วิจัยใช้ความถี่ของการให้คะแนนของอาจารย์ โดยให้เกณฑ์การได้มาของสื่อการสอน ตั้งแต่ ร้อยละ 50 ขึ้นไป ถือว่าได้สื่อการสอนมาก

1 สื่อการสอนที่ได้มาจากการผลิตเอง สูงสุด ได้แก่ การสาธิต คิดเป็นร้อยละ 84.75 รองลงมาได้แก่ แผ่นโปสเตอร์ ร้อยละ 77.13 และ เกมส์ ร้อยละ 65.47 ตามลำดับ

2 สื่อการสอนที่ได้มาจากการซื้อสูง สุด ได้แก่ ภาพโปสเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 53.81 รองลงมา แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ รูปภาพ ร้อยละ 43.49 และเทปวิดีโอ ร้อยละ 34.53 ตามลำดับ

3 สื่อการสอนที่ได้มาจากคณะวิชา สูงสุด ได้แก่ หุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 71.30 รองลงมา แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ แบบเรียน ร้อยละ 46.63 และของจริง ร้อยละ 45.29 ตามลำดับ

4 สื่อการสอนที่ได้มาจากแผนกเทคโนโลยีการศึกษา สูงสุด แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ फिल्मสไลด์ คิดเป็นร้อยละ 34.53 รองลงมาได้แก่ เทปเสียง ร้อยละ 39.46 และภาพโปสเตอร์ ร้อยละ 25.11 ตามลำดับ

5 สื่อการสอนที่ได้มาจากที่อื่น ๆ หรือยืมมา สูงสุด ได้แก่ หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 70.85 รองลงมา แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ เทปวิดีโอ ร้อยละ 39.46 และบทเรียน โปรแกรม ร้อยละ 31.39 ตามลำดับ

6 การได้มาของสื่อการสอนโดยเฉลี่ย อาจารย์จะผลิตสื่อการสอนเอง สูงสุด คิดเป็น ร้อยละ 32.46 ของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาได้จากคณะวิชา ร้อยละ 25.84 ของ อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม, ยืมหรือได้มาจากที่อื่น ๆ ร้อยละ 18.41, ซื้อมาร้อยละ 13.95 และได้จากแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ร้อยละ 9.34 ของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามตามลำดับ

ตาราง 5 ความถี่และร้อยละของการเก็บรักษาสื่อการสอน

ชนิดของ สื่อการสอน	เก็บด้วยตนเอง		เก็บที่คณะวิชา		เก็บที่แผนกเทคโนโลยี	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
รูปภาพ	120	53.81	66	29.60	37	16.59
ภาพโปรสเตอร์	42	18.83	65	29.15	116	52.02
แผ่นภูมิ	98	43.95	85	38.11	40	17.94
แผ่นสถิติ	121	54.26	86	38.57	16	7.17
ป้ายนิเทศ	91	40.81	81	36.32	51	22.87
ฟิล์มสไลด์	110	49.33	36	16.14	77	34.53
แผ่นโปร่งใส	149	66.83	61	27.35	13	5.83
เทปวิดีโอ	99	44.39	73	32.74	51	22.87
เทปเสียง	68	30.49	82	36.77	73	32.74
หนังสือพิมพ์	124	55.61	99	44.39	-	-
แบบเรียน	119	53.37	104	46.63	-	-
หุ่นจำลอง	58	26.01	159	71.30	6	2.69
ของจริง	122	54.71	101	45.29	-	-
ของตัวอย่าง	123	55.16	100	44.84	-	-
การสาธิต	189	84.75	34	15.25	-	-
เกมส์	130	58.30	93	41.70	-	-
บทเรียนโปรแกรม	88	39.46	95	42.60	40	17.94

ตาราง 5 (ต่อ)

ชนิดของ สื่อการสอน	เก็บด้วยตนเอง		เก็บที่คณะวิชา		เก็บที่แผนกเทคโนโลยี	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ชุดการเรียนรู้	106	47.53	97	43.50	20	8.97
CAI	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ย	1,957	48.76	1,517	37.79	540	13.45

จากตาราง 5 แสดงว่า อาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามได้เก็บรักษาสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ โดยผู้วิจัยใช้ความถี่ของการให้คะแนนของอาจารย์ โดยให้เกณฑ์การเก็บรักษาของสื่อการสอน ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ถือว่าได้เก็บรักษาสื่อการสอนไว้มาก เรียงลำดับ ดังนี้

1 สื่อการสอนที่เก็บรักษาด้วยตนเอง สูงสุด ได้แก่ การสาธิต คิดเป็นร้อยละ 84.75 รองลงมาได้แก่ แผ่นโปรงใส ร้อยละ 66.82 เกมส์ ร้อยละ 58.30 หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 55.61 ของตัวอย่าง ร้อยละ 55.16 ของจริง ร้อยละ 54.71 แผนสถิติ ร้อยละ 54.26 รูปภาพ ร้อยละ 53.81 แบบเรียน ร้อยละ 53.37 ตามลำดับ

2 สื่อการสอนที่เก็บรักษาไว้ที่คณะวิชา สูงสุด ได้แก่ หุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 71.30 รองลงมา แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 ได้แก่ แบบเรียน ร้อยละ 46.63 และของจริง ร้อยละ 45.29 ตามลำดับ

3 สื่อการสอนที่เก็บรักษาไว้ที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษา สูงสุด ได้แก่ ภาพโปรเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 52.02 รองลงมา แต่ไม่ถึง ร้อยละ 50 ได้แก่ फिल्मสไลด์ ร้อยละ 34.53

และ เทปเสียง ร้อยละ 32.74 ตามลำดับ

4 การเก็บรักษาสื่อการสอน โดยเฉลี่ยอาจารย์จะเก็บรักษาสื่อการสอนไว้ที่ตนเองสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 48.76 ของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม รองลงมาจะเก็บสื่อการสอนไว้ที่คณะวิชา ร้อยละ 37.79 ของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม และเก็บรักษาสื่อการสอนไว้ที่แผนกเทคโนโลยี การศึกษา ร้อยละ 13.45 ของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อ โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านบุคลากร

ด้านบุคลากร	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
1. ท่านเห็นว่าแผนกเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาเขตของท่าน สามารถเป็นตัวกลางในการดำเนินงานในโครงการฯ นี้ น่าจะประสบผลสำเร็จ	4.14	มาก
2. ท่านเห็นว่าโครงการฯ นี้ มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	3.51	มาก
3. โครงการฯ เป็นการขยายงานให้กับแผนกเทคโนโลยีฯ รับผิดชอบมากขึ้น ดังนั้นการจัดบุคลากรใหม่ น่าจะเป็นผลสำเร็จต่อโครงการฯ	4.05	มาก
รวมเฉลี่ย	3.90	มาก

จากตาราง 6 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านบุคลากรมี ดังนี้

อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.14$) เห็นด้วยมากกว่า แผนกเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละวิทยาเขต สามารถเป็นตัวกลางในการดำเนินงานในโครงการฯ นั้น่าจะประสบผลสำเร็จ รองลงมา ($\bar{X} = 4.05$) เห็นด้วยมากกว่า การจัดบุคลากรใหม่ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา น่าจะเป็นผลสำเร็จต่อโครงการฯ และ ($\bar{X} = 3.90$) เห็นด้วยมากกว่า โครงการฯ นี้มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ความคิดเห็นด้านบุคลากรโดยเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.90$) เห็นด้วยมาก

สำหรับข้อเสนอแนะในด้านบุคลากร สรุปได้ดังนี้

- 1 ควรจัดทำโครงการฯ เสนอต่อสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อพิจารณาขออัตราค่าจ้างบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา
- 2 การจัดบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ควรคำนึงถึงอัตราค่าจ้างที่จะขอไปยังสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และควรสอดคล้องกับความต้องการของวิทยาเขต
- 3 ควรมีการประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เพื่อจัดความพร้อมในการดำเนินงาน

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายความคิดเห็นด้านงบประมาณ

ด้านงบประมาณ	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
4. โครงการฯ มีการจัดสรรงบประมาณ ในการผลิตสื่อการสอนของท่านมาให้กับโครงการฯ เพื่อใช้ผลิตสื่อเช่นกัน ท่านมีความเห็นด้วย	3.59	มาก
5. โครงการฯ ได้ใช้ค่าสาธารณูปโภค ในการจัดส่งสื่อการสอน ท่านเห็นว่า มีผลกระทบกับงานของท่าน	2.91	ปานกลาง
6. ในการดำเนินโครงการฯ ส่งผลถึงการขอครุภัณฑ์ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ท่านคิดว่าท่านจะให้การสนับสนุน ในการขอครุภัณฑ์เพียงใด	4.44	มาก
รวมเฉลี่ย	3.65	มาก

จากตาราง 7 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านงบประมาณ มีดังนี้

อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.44$) ให้การสนับสนุนมากต่อการครุภัณฑ์ ในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ รองลงมา ($\bar{X} = 3.59$) เห็นด้วยมากกว่า การจัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อการสอน อาจารย์สามารถนำมาใช้ร่วมกับโครงการฯ ได้ และ ($\bar{X} = 2.91$) มีผลกระทบปานกลางในการจัดส่งสื่อการสอนในโครงการฯ โดยใช้ค่าสาธารณูปโภค ความคิดเห็นด้านงบประมาณโดยเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.65$) เห็นด้วยมาก

สำหรับข้อเสนอแนะในด้านงบประมาณ สรุปได้ดังนี้

- 1 ควรจัดสรรงบประมาณด้านวัสดุให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มเติม
- 2 ในเรื่องค่าสาธารณูปโภคให้วิทยาเขตขอเพิ่มเติม โดยขอผ่านทางสถาบันเทคโนโลยี

ราชมงคล

3 การขอครุภัณฑ์ให้ทำโครงการขอครุภัณฑ์แนบมาพร้อมโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เพื่อคณะกรรมการวิทยาเขต จะได้ให้การสนับสนุนต่อไป

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่

ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
7. ท่านเห็นว่าวัสดุสื่อการสอนที่กล่าวมา เพียงพอต่อการดำเนินการในระดับใด	4.06	มาก
8. ท่านเห็นว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่ในแผนกเทคโนโลยีฯ และที่เพิ่มเติมในโครงการฯ ที่กล่าวมาแล้ว เพียงพอต่อการดำเนินโครงการฯ ในระดับใด	3.72	มาก
9. ท่านเห็นว่า อาคารสถานที่ทำการเดิม ของแผนกเทคโนโลยีฯ สามารถรองรับโครงการฯ ได้ระดับใด	3.85	มาก
รวมเฉลี่ย	3.88	มาก

จากตาราง 8 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ มีดังนี้

อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.06$) เห็นด้วยมากกว่าวัสดุการสอนที่กล่าวมาเพียงพอต่อการดำเนินการ รองลงมา ($\bar{X} = 3.85$) เห็นด้วยมากกว่าอาคารสถานที่เดิมของแผนกเทคโนโลยีการศึกษาสามารถรองรับโครงการฯ ได้ และ ($\bar{X} = 3.72$) เห็นด้วยมากกว่าอุปกรณ์การสอนที่มีอยู่ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาและที่เพิ่มเติมในโครงการฯ เพียงพอต่อการดำเนินโครงการฯ ความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ โดยเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.88$) เห็นด้วยมาก

สำหรับข้อเสนอแนะในด้านวัสดุอุปกรณ์การสอน และอาคารสถานที่ สรุปได้ ดังนี้

- 1 ควรจัดซื้อการสอนที่เป็นที่นิยมของอาจารย์ นำมาแลกเปลี่ยนก่อนเบื้องต้น
- 2 อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรมีการดูแลบำรุงรักษา และให้บริการการใช้อย่างเพียงพอ
- 3 ควรปรับปรุงอาคารของแผนกเทคโนโลยีฯ ให้มีระบบเพื่อการปฏิบัติงานและการให้บริการ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการวางแผน

ด้านการวางแผน	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
10. ท่านเห็นว่าการดำเนินการในขั้นตอนเบื้องต้นของโครงการ มีความเหมาะสมเพียงใด	4.18	มาก
รวมเฉลี่ย	4.18	มาก

จากตาราง 9 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านการวางแผน มีดังนี้

อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.18$) เห็นว่าเหมาะสมมาก กับการดำเนินการในขั้นต้นของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ความคิดเห็นด้านการวางแผนโดยเฉลี่ย ($X = 4.18$) เห็นว่าเหมาะสมมาก

สำหรับข้อเสนอแนะด้านการวางแผน สรุปได้ดังนี้

1 ควรนำโครงการฯ เสนอสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อออกเป็นคำสั่งสถาบันฯ เพื่อจ่ายต่อการปฏิบัติงาน

2 การดำเนินโครงการฯระยะแรก ควรมีวิทยาเขตใดวิทยาเขตหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบประสานงานก่อน

3 ควรขอรายชื่อสื่อการสอน ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษานั้น ๆ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการจัดองค์กร

ด้านการจัดองค์กร	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
11.รูปแบบของการจัดองค์กรในการจัดทำโครงการฯ ท่านเห็นว่าเหมาะสมเพียงใด	3.70	มาก
12.รูปแบบการจัดองค์กรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อรองรับงานในโครงการฯ ท่านเห็นว่าเหมาะสม	3.82	มาก
รวมเฉลี่ย	3.76	มาก

จากตาราง 10 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านการจัดองค์กร มีดังนี้
 อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 3.82$) เห็นว่าเหมาะสมมาก กับรูปแบบการจัดองค์กรในแผนก
 เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อรองรับงานในโครงการฯ และ ($\bar{X} = 3.70$) เห็นว่าเหมาะสมมาก
 กับรูปแบบการจัดองค์กรในการจัดทำโครงการฯ ความคิดเห็นด้านการจัดองค์กรโดยเฉลี่ย
 ($\bar{X} = 3.76$) เห็นว่าเหมาะสมมาก

สำหรับข้อเสนอแนะด้านการจัดองค์กร สรุปได้ดังนี้

- 1 การจัดรูปองค์กรของโครงการฯควรประสานงานกับฝ่ายเกษตร ของสถาบันฯ
- 2 รูปแบบการจัดองค์กรของแผนกเทคโนโลยีฯ ควรระบุภาระหน้าที่ในงานให้ชัดเจน

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการให้บริการ

ด้านการให้บริการ	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
13. สื่อการสอนที่ให้บริการในโครงการฯได้แก่ สื่อที่สามารถ ส่งในรูปแบบของพัสดุไปรษณีย์หรือโทรสาร	4.22	มาก
14. การจัดทำและเผยแพร่สำเนารายชื่อสื่อการสอนให้แผนก เทคโนโลยีของแต่ละวช. เป็นผู้ดำเนินการ	4.39	มาก
15. อาจารย์ผู้ที่จะใช้สื่อของวช.อื่น ให้แจ้งแผนกเทคโนโลยี ของตน และให้แผนกเทคโนโลยีเป็นผู้จัดการให้	4.64	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

ด้านการให้บริการ	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
16.สื่อการสอนที่ให้บริการ เป็นสำเนาจากต้นฉบับจริงของ วช. ที่มีสื่ออื่นๆ ดังนั้นเมื่อแผนกเทคโนโลยีสำเนาสื่อเสร็จ ให้รีบจัดส่งฉบับจริงคืนต้นสังกัดโดยเร็ว	4.65	มากที่สุด
17.สื่อการสอนเป็นประเภทของจริง หรือของจำลองที่ สำเนาไม่ได้ ถ้าหากชำรุดเสียหาย วช. ที่ยืมต้องชดใช้	4.57	มากที่สุด
18.การยืมสื่อ ให้อาจารย์แจ้งแผนกเทคโนโลยีต้นสังกัดว่าจะ ใช้วัน เวลาใด (การเขียนขอและจัดส่งต้นฉบับ รวมทั้ง สำเนาต้นฉบับ ใช้เวลาในการดำเนินการ 15 วัน)	4.60	มากที่สุด
19.เมื่อได้สำเนาสื่อการสอนแล้ว จะยืมใช้ได้ 7 วัน เมื่อ ครบกำหนดให้ส่งคืนแผนกเทคโนโลยีของตน	4.39	มาก
20.การจัดเก็บรักษาให้แผนกเทคโนโลยี เป็นผู้จัดเก็บ โดย แบ่งสื่อเป็นประเภทและหมวดหมู่	4.81	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.53	มากที่สุด

จากตาราง 11 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านการให้บริการ มีดังนี้
 อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.81$) เห็นด้วยมากที่สุดว่า การจัดเก็บรักษาให้แผนกเทคโนโลยี

โลยีการศึกษา เป็นผู้จัดเก็บ โดยแบ่งสื่อเป็นประเภทและหมวดหมู่ รองลงมา ($\bar{X} = 4.65$) เห็นด้วยมากที่สุดว่าสื่อการสอนที่ให้บริการ เป็นสำเนาจากต้นฉบับจริงของวิทยาเขตที่มีสื่อการสอนนั้นๆ ดังนั้นเมื่อแผนกเทคโนโลยี สำเนาเสร็จ ให้รีบจัดส่งฉบับจริงคืนต้นสังกัดโดยเร็ว และน้อยสุด ($\bar{X} = 4.22$) เห็นด้วยมากกว่า สื่อการสอนที่ให้บริการในโครงการฯ ได้แก่ สื่อที่สามารถจัดส่งในรูปแบบของพัสดุไปรษณีย์ หรือโทรสาร ความคิดเห็นด้านการให้บริการ โดยเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.53$) เห็นด้วยมากที่สุด

สำหรับข้อเสนอแนะในการให้บริการ สรุปได้ดังนี้

- 1 ควรนำสื่อการสอนที่อาจารย์ทุกท่าน ได้รางวัลจากการแข่งขัน นำมาเผยแพร่ให้กับวิทยาเขตในโครงการฯ
- 2 ควรให้เกียรติกับอาจารย์และวิทยาเขตที่ผลิตสื่อชิ้นนั้น โดยอาจจะบันทึกหรือติดป้ายหรือให้เสียง ชื่ออาจารย์และวิทยาเขตที่ผลิตลงในสื่อการสอนชิ้นนั้น ๆ
- 3 ควรสำเนาให้กับหน่วยงานอื่น ที่ขอความร่วมมือมา เพื่อเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของสถาบันฯ
- 4 ระบบการจัดเก็บ ควรมีข้อตกลงกัน ระหว่างแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต ในการจัดทำรายการ หมวดหมู่ของสื่อการสอน ให้ตรงกันเพื่อง่ายต่อการเลือกค้น
- 5 ควรยกเว้นสื่อการสอนบางอย่าง ที่มีความจำเป็น และสำคัญต่อการเรียนการสอนที่ไม่สามารถจัดส่งสื่อทางไปรษณีย์ หรือโทรสารได้ โดยให้จัดส่งโดยรถยนต์ของวิทยาเขตในบางครั้ง

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการประสานงาน

ด้านการประสานงาน	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
21. การประสานงาน ในการจัดดำเนินงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ท่านเห็นว่าเหมาะสมในระดับใด	4.78	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.78	มากที่สุด

จากตาราง 12 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านการประสานงาน มีดังนี้
 อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 4.78$) เห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด โดยให้แผนกเทคโนโลยีแต่ละ
 วิทยาเขตเป็นผู้ประสานงาน และมีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เป็นผู้วางแผนงานต่าง ๆ
 ความคิดเห็นด้านการประสานงาน โดยเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.78$) เห็นด้วยมากที่สุด

สำหรับข้อเสนอแนะในการประสานงาน สรุปได้ดังนี้

- 1 ควรกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารโครงการฯ
- 2 ควรกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของแต่ละวิทยาเขต

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของความคิดเห็นด้านการติดตามและประเมินผล

ด้านการติดตามและประเมินผล	ความคิดเห็น (N = 223)	
	$\bar{X}$	แปลความหมาย
22. ท่านเห็นว่า การติดตามประเมินผลโครงการฯ ที่กล่าวมา มีความเหมาะสมระดับใด	3.56	มาก
รวมเฉลี่ย	3.56	มาก

จากตาราง 13 แสดงว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ด้านการติดตามประเมินผล มีดังนี้
 อาจารย์ส่วนใหญ่ ($\bar{X} = 3.56$) เห็นว่ามีความเหมาะสมมากในการติดตามประเมินผล
 โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนที่กล่าวมาข้างต้น ความคิดเห็นด้านการติดตามและประเมินผล
 โดยเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.56$) เห็นด้วยมาก

สำหรับข้อเสนอแนะในการติดตามและประเมินผล สรุปได้ดังนี้

1 ควรจัดทำแบบฟอร์มประเมินผลในเรื่อง บุคลากร วัสดุ งบประมาณ เพราะเป็นฐาน
 ในการจัดดำเนินโครงการฯในปีต่อ ๆ ไป

2 ควรทำการสรุปผลงาน ให้กับคณาจารย์ได้รับทราบที่ ภายในระยะเวลา 1 ปี ได้
 ดำเนินการไปอย่างไรบ้าง

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สาย เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ
2. เพื่อให้ทราบความคิดเห็นในความเป็นไปได้ ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาจารย์ทั้งหมดในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2536 จำนวน 246 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเรื่อง "การศึกษาความเป็นไปได้ ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่ม วิทยาเขตภาคเหนือ" จำนวน 1 ชุด สำหรับอาจารย์ผู้สอน
3. การดำเนินการวิจัย แบบสอบถามได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจาก หนังสือ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามจุดประสงค์ของการวิจัย นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จขอ คำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำแบบสอบถามไป ทดลองเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในข้อความ สำนวนภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
4. การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน 246 ฉบับ ไปแจกและรับคืน ด้วยตนเอง แบบสอบถามได้รับคืนมาและสมบูรณ์ จำนวน 223 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.65

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าร้อยละเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานภาพสื่อการสอน
2. หาค่าเฉลี่ย และใช้ Rating Scale ในแบบสอบถามความคิดเห็นในความเป็นไปได้ของ โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มประชากรทั้งหมด เป็นอาจารย์จากวิทยาเขตลำปางมากที่สุดคือ ร้อยละ 91.54 รองลงมาวิทยาเขตพิษณุโลก ร้อยละ 91.01 และวิทยาเขตน่าน ร้อยละ 89.53

จากจำนวนอาจารย์ 223 คน เป็นอาจารย์ในคณะวิชาสามัญ สัมพันธ์ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ คณะวิชาพิชศาสตร์ และคณะเกษตรกลวิธานมีจำนวนน้อยที่สุด สำหรับประสบการณ์ในการสอน อยู่ระหว่าง 10 - 15 ปี มากที่สุด รองลงมาอยู่ระหว่าง 16 - 20 ปี และตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปน้อยที่สุด จำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์ อยู่ระหว่าง 5 - 10 คาบ มากที่สุด รองลงมาอยู่ระหว่าง 11 - 15 คาบต่อสัปดาห์ และสอนมากกว่า 20 คาบต่อสัปดาห์ไม่มี ส่วนงานในหน้าที่อื่น ๆ เกือบครึ่งหนึ่งของอาจารย์ หรือ ร้อยละ 43.09 ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษามากที่สุด ความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยรวมแล้ว เคยมีประสบการณ์ทางด้านนี้ โดยเฉพาะเคยเรียนในสถาบันการศึกษามากที่สุด ร้อยละ 34.30 รองลงมาเคยศึกษาหรือค้นคว้าในตำราเอกสาร และร้อยละ 20.26 เป็นผู้ที่ไม่เคยมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านนี้มาก่อน

2. สถานภาพสื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนใน 1 ภาคเรียน อาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สาย

เกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์เกษตร โดยรวมจะใช้สื่อการสอนประกอบการสอน มากกว่าไม่ใช้สื่อการสอน

สื่อการสอนที่ใช้มากกว่า 6 ครั้ง ได้แก่ ของจริง รองลงมา ได้แก่ แผ่นโปสเตอร์ เทปวิดีโอ และแบบเรียน ตามลำดับ

สื่อการสอนที่ใช้ระหว่าง 4 - 6 ครั้ง ได้แก่ การสาธิต รองลงมา ได้แก่ ของตัวอย่าง และแผนภูมิตามลำดับ

สื่อการสอนที่ใช้ระหว่าง 1 - 3 ครั้ง ได้แก่ หุ่นจำลอง รองลงมา ได้แก่ เกมส์ และฟิล์มสไลด์ ตามลำดับ

สื่อการสอนที่ไม่ใช้ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มากที่สุด รองลงมาได้แก่ บานพับพับ เทปเสียง หนังสือพิมพ์ หุ่นจำลอง บทเรียนโปรแกรม แผนสถิติ และเกมส์ ตามลำดับ

การได้มาของสื่อการสอน อาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์เกษตร โดยรวมจะผลิตสื่อการสอนเองมากที่สุด รองลงมาได้มาจากคณะวิชา และได้จากแผนกเทคโนโลยีการศึกษาน้อยที่สุด

สื่อการสอนที่ผลิตเองมากที่สุด ได้แก่ การสาธิต รองลงมา ได้แก่ แผ่นโปสเตอร์ และ เกมส์ตามลำดับ ส่วนเทปวิดีโอผลิตเองน้อยที่สุด สำหรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และ หนังสือพิมพ์ไม่มีการผลิต

สื่อการสอนที่ได้มาจากการซื้อมากที่สุด ได้แก่ ภาพโปสเตอร์ รองลงมา ได้แก่ รูปภาพ และเทปวิดีโอ ตามลำดับ

สื่อการสอนที่ได้มาจากคณะวิชามากที่สุด ได้แก่ หุ่นจำลอง รองลงมา ได้แก่ แบบเรียน และของจริงตามลำดับ

สื่อการสอนที่ได้มาจากแผนกเทคโนโลยีการศึกษามากที่สุด ได้แก่ ฟิล์มสไลด์ รองลงมา ได้แก่ เทปเสียง และภาพโปสเตอร์ ตามลำดับ

สื่อการสอนที่ได้มาจากการยืม หรือได้มาจากที่อื่น ๆ มากที่สุด ได้แก่ หนังสือพิมพ์ รองลงมา ได้แก่ เทปวิดีโอ และบทเรียนโปรแกรม ตามลำดับ

การเก็บรักษาสื่อการสอน อาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมจะจัดเก็บรักษาสื่อการสอนด้วยตนเองมากที่สุด รองลงมาจะเก็บไว้ในคณะวิชา และที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ตามลำดับ

สื่อการสอนที่เก็บด้วยตนเองมากที่สุด ได้แก่ การสาธิต รองลงมาได้แก่ แผ่นโปสเตอร์ เกมส์ หนังสือพิมพ์ ของตัวอย่าง ของจริง แผนสถิติ รูปภาพ และแบบเรียน ตามลำดับ

สื่อการสอนที่เก็บไว้ในคณะวิชามากที่สุด ได้แก่ หุ่นจำลอง รองลงมา ได้แก่ แบบเรียน และ ของจริง ตามลำดับ

สื่อการสอนที่เก็บไว้ในแผนกเทคโนโลยีศึกษามากที่สุด ได้แก่ ภาพโปสเตอร์ รองลงมา ได้แก่ ฟิล์มสไลด์ และเทปเสียง ตามลำดับ

3. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ด้านบุคลากร อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก ที่จะให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขตเป็นตัวกลางในการดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ และให้มีการจัดบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ส่วนโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯมีคณะกรรมการบริหารโครงการ จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรจัดทำโครงการฯ เสนอสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อพิจารณาขออัตรากำลังบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา และควรสอดคล้องกับความต้องการของวิทยาเขตด้วย

ด้านงบประมาณ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก ที่จะให้การสนับสนุนต่อการขอ ทรัพยากรในการดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ และสามารถจัดสรรงบประมาณใน การผลิตสื่อการสอนของอาจารย์นำมาใช้ร่วมกับโครงการฯได้ ส่วนการจัดส่งสื่อการสอนใน โครงการฯโดยใช้ค่าสาธารณูปโภคจะมีผลกระทบกับงานของอาจารย์บ้านกลาง ทั้งนี้ควรจัด สรรงบประมาณด้านวัสดุ มาให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องค่าสาธารณูปโภค สามารถขอเพิ่มเติมจากเดิมได้ โดยขอผ่านทางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ส่วนการขอครุภัณฑ์ ให้ทำโครงการขอครุภัณฑ์พร้อมแนบโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เพื่อคณะกรรมการบริหาร วิทยาเขตจะได้ให้การสนับสนุนต่อไป

ด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกว่า วัสดุสื่อ การสอนเพียงพอต่อการดำเนินงาน และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา และที่ขอเพิ่ม เติมสามารถรองรับงานในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯได้ ส่วนอาคารสถานที่ที่ทำการเดิม สามารถรองรับการดำเนินงานในโครงการฯได้ ทั้งนี้ควรนำวัสดุสื่อการสอนที่นิยมของอาจารย์มา แลกเปลี่ยนก่อน อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรมีการดูแลบำรุงรักษาและให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และ ปรับปรุงอาคารแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ให้เป็นระบบเพื่อการปฏิบัติงานและการให้บริการ

ด้านการวางแผน อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมมาก กับการดำเนินการในขั้น ตอนเบื้องต้นของโครงการฯ ทั้งนี้ควรนำโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เสนอต่อสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล เพื่อออกเป็นคำสั่งจะได้ง่ายต่อการปฏิบัติงาน ในการดำเนินงานในระยะ แรกควรมีวิทยาเขตใดวิทยาเขตหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบประสานงานก่อน และรายชื่อสื่อการสอน ควรขอก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษานั้น ๆ

ด้านการจัดองค์กร อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมมาก เกี่ยวกับรูปแบบการจัดองค์กรของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา และรูปแบบการจัดองค์กรของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ โดยทั้งนี้รูปแบบของการจัดโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ควรประสานงานกับฝ่ายเกษตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และควรระบุภาระหน้าที่ของงานต่าง ๆ ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาให้ชัดเจน

ด้านการให้บริการ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดว่า การจัดเก็บรักษาสื่อการสอนควรให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้จัดเก็บ สื่อการสอนต้นฉบับเมื่อสำเนาเสร็จให้รับส่งคืนต้นสังกัด เมื่ออาจารย์ต้องการใช้สื่อการสอน ให้แจ้งแผนกเทคโนโลยีการศึกษาดำเนินการยืมสื่อให้แจ้งว่าจะใช้ วัน เวลาใด การเขียนขอและจัดส่งต้นฉบับพร้อมสำเนาต้นฉบับใช้เวลาในการดำเนินงาน 15 วัน ในกรณีที่สื่อการสอนเป็นประเภทของจริงหรือสื่อที่สำเนาไม่ได้ ถ้าชำรุดเสียหาย วิทยาเขตที่ยืมไปเป็นผู้ชดเชย และการจัดทำและเผยแพร่รายชื่อสื่อการสอน ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขตเป็นผู้ดำเนินการ การยืมสื่อจะยืมได้ 7 วัน ส่วนโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนนี้ จะให้บริการสื่อที่สามารถส่งในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลและโทรสารนั้น อาจารย์เห็นด้วยมาก ทั้งนี้ระบบการจัดเก็บ ควรมีข้อตกลงกันระหว่างแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขตให้มีระบบการจัดเก็บเหมือนกัน ควรบันทึกหรือติดป้ายหรือใส่เสียงลงในสื่อของอาจารย์และวิทยาเขตที่เป็นผู้ผลิต ควรนำสื่อการสอนของอาจารย์ที่ได้รับรางวัล นำมาเผยแพร่ให้กับวิทยาเขตในโครงการฯ และสำเนาสื่อการสอนให้กับหน่วยงานอื่นที่ขอความร่วมมือมา และในบางกรณีที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อการเรียนการสอน ควรพิจารณาสื่อที่ไม่สามารถจัดส่งทางไฟล์ดิจิทัลหรือโทรสาร โดยให้จัดส่งในรูปแบบอื่น ๆ ได้

ด้านการประสานงาน อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด โดยให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละวิทยาเขต เป็นผู้ประสานงาน และมีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ

เป็นผู้วางแผนงานต่าง ๆ ทั้งนี้ควรกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารโครงการฯ และตำแหน่งหน้าที่ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต

ด้านการติดตามและประเมินผล อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมมาก ในการติดตามและประเมินผลโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้ควรจะทำแบบฟอร์มประเมินผลในเรื่องของ บุคลากร วัสดุ งบประมาณ และควรจัดทำการสรุปผลงานของโครงการฯ ให้กับคณาจารย์ในโครงการฯได้รับทราบ

อภิปรายผล

1. สถานภาพสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่ม วิทยาเขตภาคเหนือ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยภาพรวมเห็นว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ได้ใช้สื่อการสอนมากกว่ามาใช้สื่อการสอน ซึ่งน่าจะเกิดจาก จำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์ ระหว่าง 5 - 10 คาบ และงานในหน้าที่อื่นส่วนมากมีหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา มีเวลาเพียงพอต่อการที่จะผลิต ค้นหา และนำสื่อการสอนมาใช้ ประกอบกับอาจารย์ส่วนมากมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านวัสดุศาสตร์หรือเทคโนโลยีการศึกษา และยังเป็นอาจารย์ในวัยหนุ่มสาว ซึ่งดูได้จากประสบการณ์ในการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในช่วงตั้งแต่ 6 ปีถึง 20 ปี

สื่อการสอนที่อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ คือ ของจริง ซึ่งดูได้จากจำนวนความถี่และค่าร้อยละของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งใช้มากกว่า 6 ครั้งใน 1 ภาคเรียน จะเห็นได้ว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ได้ใช้สื่อการสอน ของจริง เข้ามาเป็นสื่อประกอบการสอน ซึ่งถือได้ว่าอาจารย์ที่ทำการสอนในสายเกษตรศาสตร์ ได้ใช้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด นำมาสอนให้เกิดการเรียนรู้โดยตรงซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience)

ของ เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) (ชม ภูมิภาค. 2523 : 30) ที่ว่า การเรียนรู้ที่จะให้ผลดีมากที่สุด ต้องเรียนจากประสบการณ์ไปหามโนธรรม โดยขั้นพื้นฐาน คือ ประสบการณ์จริงหรือของจริง นอกจากนี้ยังมีแผ่นโปร่งใส, เทปวิดีโอ และแบบเรียนซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (มากกว่า ร้อยละ 50) ส่วนสื่อการสอนที่ใช้ระหว่าง 4 - 6 ครั้ง คือ การสาธิต, ของตัวอย่าง และแผนภูมิ แต่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50) ส่วนสื่อการสอนที่ใช้ระหว่าง 1 - 3 ครั้ง คือ หุ่นจำลอง เกมส์ ฟิล์มสไลด์ แต่อยู่ในเกณฑ์ต่ำเช่นกัน (น้อยกว่าร้อยละ 50)

ส่วนสื่อการสอนอื่น ๆ อาจารย์ก็ได้นำมาใช้เช่นกัน มีเพียงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) ที่ยังไม่มีอาจารย์ท่านใดนำมาใช้ อาจเกิดจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อใหม่ และยังไม่มีการได้นำเนื้อหาในหลักสูตรมาสร้างในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในด้านอุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ วิทยาเขตในสายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ได้ใช้ในการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์โดยตรง ไม่ได้นำมาใช้เป็นสื่อประกอบการสอนในด้านนี้ ซึ่งในอนาคตข้างหน้าคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาจเกิดขึ้นได้จากการสร้างของอาจารย์ในกลุ่ม

ในการได้มาของสื่อการสอนก็เช่นกัน อาจารย์ส่วนใหญ่จะผลิตสื่อการสอนเอง สื่อการสอนที่ผลิตเองมากที่สุดได้แก่การสาธิต แผ่นโปร่งใส และเกมส์ ส่วนสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ ก็ผลิตลดหลั่นกันไป ยกเว้น หนังสือพิมพ์ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนการได้มาจากการซื้อ, คณะวิชา, แผนกเทคโนโลยีการศึกษา และยืมหรือได้จากที่อื่น ๆ จะเห็นได้ว่าชนิดของสื่อการสอนน่าจะมีจำนวนพอเพียงกับการจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

ในการจัดเก็บรักษาสื่อการสอน อาจารย์ส่วนใหญ่จะเก็บรักษาสื่อการสอนไว้ที่ตนเองมากที่สุดเช่นกัน รองลงมาเก็บไว้ที่คณะวิชา และเก็บไว้ที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษา จะเห็นได้ว่า การได้มาของสื่อการสอนบางชนิด เช่น การซื้อ การยืมหรือได้จากที่อื่น ๆ มีจำนวนในการจัดเก็บรักษาไว้คนละที่ เช่น อาจเก็บไว้ที่คณะวิชา หรือไว้ที่ตนเอง หรือไว้ที่แผนกเทคโนโลยีการศึกษา แล้วแต่ความเหมาะสม

2. ความคิดเห็นความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น น่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ทราบว่า สื่อการสอนที่มีอยู่กับอาจารย์, คณะวิชา และแผนกเทคโนโลยีการศึกษานั้น น่าจะนำมาจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนได้ในระดับหนึ่ง

ในด้านบุคลากร อาจารย์ส่วนใหญ่ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเป็นตัวกลางในการดำเนินงาน โดยกำหนดให้มีบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา คือ ผู้บริหารสื่อการสอน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญสื่อ 2 คน, เจ้าหน้าที่เทคนิค 2 คน และคนงาน 1 คน ส่วนคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการวิทยาเขต, ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ, ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา และบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

ในด้านงบประมาณ อาจารย์ส่วนใหญ่ให้การสนับสนุน ในการขอครุภัณฑ์ และงบประมาณ โดย คำว่าวัสดุได้จากงบประมาณของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา และงบประมาณจากเจ้าของโครงการผลิตสื่อการสอน คำครุภัณฑ์ให้ขอพร้อมแนบโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เพื่อให้คณะกรรมการบริหารวิทยาเขตเป็นผู้สนับสนุน ส่วนค่าสาธารณูปโภคให้ใช้งบของวิทยาเขต และขอเพิ่มเติมไปยังสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ในด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ด้านวัสดุสื่อการสอนได้จากการผลิต การได้มาของอาจารย์, คณะวิชา, ชื้อมา, แผนกเทคโนโลยีการศึกษา และยืมหรือได้มาจากที่อื่น ๆ ด้านอุปกรณ์ ให้ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา และขอเพิ่มเติม ได้แก่ เครื่องสำเนาภาพ, สไลด์, เสียง, เอกสาร, เครื่องฉายสไลด์, เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, เครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องเล่น - บันทึกเทปวิดีโอ ส่วนอาคารสถานที่ใช้อาคารเดิม และปรับปรุงระบบของอาคารให้สะดวกต่อการให้บริการ

ในการวางแผน อาจารย์ส่วนใหญ่ ให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ คัดเลือกและกำหนดตำแหน่งหน้าที่ ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมรายชื่อสื่อการสอน และพิมพ์แจกจ่ายให้กับอาจารย์ในวิทยาเขตที่เข้าร่วมในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

ในการจัดองค์กร อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดองค์กรของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารโครงการฯ, แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง และวิทยาเขตน่าน ส่วนการจัดรูปองค์กรของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย งานวิชาการ, งานสื่อกราฟิก, งานสื่อโสตทัศนูปกรณ์ และงานธุรการ และให้ฝ่ายบริการการศึกษาของวิทยาเขตนั้น ๆ ควบคุมดูแลอีกชั้นหนึ่ง

ในการให้บริการ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา เป็นผู้ดำเนินโครงการในการให้บริการ แต่ทั้งนี้ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 3 วิทยาเขต จัดระเบียบการบริการ, การจัดหมวดหมู่ของสื่อการสอนให้เหมือนกัน เพื่อจะได้ประสานงานกันอย่างเป็นระบบ

ในการประสานงาน อาจารย์ส่วนใหญ่ ให้มีคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เป็นผู้วางแผน และแผนกเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละวิทยาเขตเป็นผู้ประสานงานและดำเนินการ

ในการติดตามและประเมินผล อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจะมีการประเมินผลทุก ๆ 1 ปี หลังจากการดำเนินโครงการฯแล้ว โดยให้ประเมินจาก ความร่วมมือและอุปสรรคต่าง ๆ, แผนกเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละวิทยาเขต, ปริมาณการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน, ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ และสื่อการสอนที่นิยมมาประกอบการสอน

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงสภาพาสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ซึ่งอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยและมีความเหมาะสม ที่จะดำเนินการได้ การดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ จะประสบผลสำเร็จอยู่ที่ อาจารย์, ผู้บริหารวิทยาเขต และคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ผู้วิจัยคิดว่า การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมาก จะเป็นแนวทางในดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

1. บุคลากรของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ เป็นบุคลากรในหน่วยงานเดิมของแต่ละวิทยาเขตที่รับผิดชอบการจัดทำโครงการ ฯ คือ แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ฝ่ายบริการการศึกษา โดยทั้งนี้ควรจัดบุคลากรในแต่ละวิทยาเขต ดังนี้

- | | | |
|----------------------|--|-----------|
| 1. ผู้บริหารสื่อ | เป็นบุคลากรที่มีอยู่เดิม | 1 ตำแหน่ง |
| 2. ผู้เชี่ยวชาญสื่อ | เป็นบุคลากรที่จบด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา | 2 ตำแหน่ง |
| 3. เจ้าหน้าที่เทคนิค | เป็นบุคลากรที่จบด้านศิลปะและอิเล็กทรอนิกส์ | 2 ตำแหน่ง |
| 4. คนงาน | เป็นบุคลากรที่อยู่ในฝ่ายบริการการศึกษา | 1 ตำแหน่ง |

สำหรับคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการวิทยาเขต สายเกษตรศาสตร์กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ 3 วิทยาเขต

2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษาของ 3 วิทยาเขต
3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ของ 3 วิทยาเขต
4. แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของ 3 วิทยาเขต

คณะกรรมการบริหารโครงการฯจะมีการประชุมและคัดเลือกแต่งตั้งตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้
ประธานคณะกรรมการบริหารโครงการฯ, รองประธานคณะกรรมการบริหารโครงการฯ,
คณะกรรมการบริหารโครงการฯ, คณะกรรมการดำเนินงาน และ คณะกรรมการและเลขานุการ
ส่วนการคัดเลือกการดำรงตำแหน่ง จะมีการประชุมกันหลังจากโครงการฯ ได้รับการเห็นชอบจาก
ทุก ๆ ฝ่าย

ทั้งนี้ควรนำโครงการฯ เสนอต่อบ้านเทคโนโลยีราชวมงคล เพื่อพิจารณาขออัตรากำลัง
บุคลากร และควรให้สอดคล้องกับความต้องการของวิทยาเขตด้วย พร้อมทั้งควรจัดให้มีการประชุม
คณะกรรมการบริหารโครงการฯ เพื่อจัดความพร้อมในการดำเนินงาน

2 งบประมาณของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

2.1 คำว่าวัสดุ ให้ใช้งบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณผลประโยชน์ ของแผนกเทคโนโลยีทางการศึกษา และงบประมาณจากเจ้าของโครงการผลิตสื่อฯ ที่ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ผลิตให้

2.2 ค่าครุภัณฑ์ ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา เขียนงบประมาณการขอครุภัณฑ์เพิ่มเติมจากที่มีอยู่

2.3. ค่าจัดส่งสื่อไปยังวิทยาเขตในโครงการ ให้ใช้ค่าสาธารณูปโภคในการจัดส่ง
ทั้งนี้ควรจัดสรรงบประมาณด้านวัสดุเพิ่มเติม ด้านครุภัณฑ์ให้เขียนขอครุภัณฑ์แนบมาพร้อมกับโครงการฯ เพื่อคณะกรรมการบริหารวิทยาเขต จะได้ให้การสนับสนุน ส่วนค่าสาธารณูปโภคให้วิทยาเขตขอเพิ่มเติมโดยผ่านสถาบันเทคโนโลยีราชวมงคล

3 วัสดุ, อุปกรณ์ และอาคารสถานที่ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

3.1. วัสดุสื่อการสอนของโครงการฯ ได้จากการจัดลำดับข้อมูล ที่ศึกษาจากสถานภาพการใช้สื่อการสอน คือ ของจริง, แผ่นโปสเตอร์, เทปวิดีโอ และแบบเรียน ส่วนสื่อการสอนที่นำมาใช้อีก คือ การสาริต, ของตัวอย่าง, แผนภูมิ, หุ่นจำลอง, เกมส์ และฟิล์มสไลด์ ซึ่งสื่อการสอนเหล่านี้ ได้มาจาก อาจารย์ผู้สอนผลิตขึ้นเอง, คณะวิชา, ยืมหรือได้มาจากที่อื่น, ซื้อมา และจากแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

3.2. อุปกรณ์ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้แก่ อุปกรณ์ที่หาเพิ่มเติมดังนี้ คือ อุปกรณ์ก๊อปปี้ภาพและสไลด์, เครื่องถ่ายสำเนา, เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องเล่นเทปซิงค์โคโนซ์, เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, เครื่องถ่ายสำเนาเทปเสียง, เครื่องเล่น และ บันทึกเทปวิดีโอ และ เครื่องรับโทรทัศน์

3.3. สถานที่ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้แก่ อาคารแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขตเป็นที่ผลิตและบริการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน โดยจัดผัง, ส่วนงานใหม่ทั้งนี้ควรจัดสื่อการสอนที่เป็นที่นิยมของอาจารย์ นำมาแลกเปลี่ยนก่อนเบื้องต้น อุปกรณ์และอาคารสถานที่ ควรปรับปรุง ดูแลบำรุงรักษา เพื่อให้การบริการมีประสิทธิภาพเพียงพอ

4. การวางแผนของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ควรจัดการดำเนินงานเบื้องต้นของโครงการฯ คือ

1. ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน เพื่อคัดเลือกและกำหนดตำแหน่งหน้าที่ในคณะกรรมการบริหารโครงการฯ

2. กำหนดให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาที่ร่วมโครงการเป็นผู้รวบรวมรายชื่อสื่อการสอนของอาจารย์ที่มีอยู่แต่ละท่านในวิทยาเขตของตน นำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำรายชื่อสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เสร็จแล้วนำมาจัดพิมพ์เพื่อแจกจ่ายให้กับอาจารย์ในวิทยาเขตที่ร่วมโครงการ

3. ในการรวบรวมรายชื่อสื่อการสอนของอาจารย์ จะทำการสำรวจรายชื่อสื่อการสอน 1 ครั้งต่อ 1 ปีการศึกษา ในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนที่ 2 แล้วนำรายชื่อส่งให้แก่ละวิทยาเขต

4. ในช่วงเวลาอื่น ๆ ถ้ามีสื่อการสอนใหม่ ๆ สามารถแจ้งให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตที่ตนสังกัดอยู่ทราบ ทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษาจะดำเนินการส่งรายชื่อไปยังวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ

ทั้งนี้ ควรนำโครงการฯ เสนอต่อสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อออกเป็นคำสั่งสถาบันในระยะดำเนินการเริ่มแรก ควรมีวิทยาเขตใดวิทยาเขตหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบประสานงานก่อน

5. การจัดองค์กรของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

การจัดรูปแบบขององค์กรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาขึ้นใหม่ให้ตรงกันทั้ง 3 วิทยาเขต คือ ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษา ขึ้นตรงกับฝ่ายบริการการศึกษา และให้มีการกระจายงานออกเป็นงานวิชาการ, งานสื่อกราฟิก, งานสื่อโสตทัศนูปกรณ์ และงานธุรการ

สำหรับฝ่ายงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ควรจัดอยู่ในรูปของคณะกรรมการบริหารโครงการ และมีแผนกเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 3 วิทยาเขต เป็นตัวกลางในการดำเนินงาน มีการประสานงานและติดต่อกันอยู่ตลอดเวลา เพื่อจัดวางนโยบายและแผนการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกัน

ทั้งนี้ การจัดรูปแบบของโครงการฯ ควรประสานกับฝ่ายเกษตร ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และระบุภาระหน้าที่ในงานให้ชัดเจน

6. การให้บริการของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

1 การจัดเก็บรักษาสื่อการสอนในโครงการ ทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนั้น ๆ เป็นผู้จัดเก็บ โดยจัดเก็บสำเนาต้นฉบับ จากอาจารย์เจ้าของสื่อ และนำมาแบ่งเป็นประเภท และหมวดหมู่ของสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ

2 สื่อการสอนที่ให้บริการ เป็นสำเนาจากต้นฉบับของวิทยาเขตที่มีสื่อ นั้น ๆ เมื่อสำเนาเสร็จส่งต้นฉบับคืนวิทยาเขตที่เป็นเจ้าของ

3 อาจารย์ผู้ต้องการสื่อการสอนนั้น ๆ แจ้งมายังแผนกเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาเขตของตน เพื่อให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้ประสานงานในการดำเนินการต่อไป

4 การยืมสื่อการสอนจากวิทยาเขตในโครงการฯ ให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งให้แผนกเทคโนโลยีที่ต้นสังกัดทราบว่าจะใช้วัน เวลาใด โดยให้อาจารย์ผู้สอนคำนวณช่วงเวลาในการเขียนขอ และจัดส่งต้นฉบับรวมทั้งสำเนาต้นฉบับ ใช้เวลาในการดำเนินการอย่างช้า 15 วัน

5 กรณีที่สื่อการสอนนั้นเป็นประเภทของจริง หรือของจำลองที่สำเนาไม่ได้ และสื่ออื่น ๆ ที่ยืมจากต้นสังกัด ถ้า ขาดหาย ให้วิทยาเขตที่ยืมเป็นผู้ชดเชย

6 สำเนาสื่อการสอนนั้น ๆ แล้ว จะยืมใช้ได้ 7 วัน เมื่อครบกำหนดให้ส่งคืนแผนกเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้นสังกัดอยู่ที่ และให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนั้น ๆ ทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์รายชื่อสื่อการสอนไปยังอาจารย์ในวิทยาเขตของตนทราบ

7 สื่อการสอนที่ให้บริการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ได้จากการจัดลำดับข้อมูล ที่ศึกษาจากสถานภาพการใช้สื่อการสอน คือ ของจริง, แผ่นโปสเตอร์, เทปวิดีโอ และแบบเรียน ส่วนสื่อการสอนที่นำมาใช้อีก คือ การสาธิต, ของตัวอย่าง, แผนภูมิ, หุ่นจำลอง, เกมส์ และฟิล์มสไลด์ ซึ่งสื่อการสอนเหล่านี้ ได้มาจาก อาจารย์ผู้สอนผลิตขึ้นเอง, คณะวิชา, ยืมหรือได้มาจากที่อื่น, ซื้อมา และจากแผนกเทคโนโลยีการศึกษา สื่อการสอนเหล่านี้สามารถจัดส่งในรูปของพัสดุไปรษณีย์ หรือโทรสาร

ทั้งนี้ ควรนำสื่อการสอนที่ได้รับรางวัล นำมาเผยแพร่ ควรให้เกียรติกับอาจารย์ และวิทยาเขตที่ผลิตสื่อ โดยบันทึกหรือติดป้าย หรือบันทึกเสียงลงในสื่อ นั้น ๆ ควรสำเนาสื่อการสอนให้กับหน่วยงานอื่นที่ร้องขอมา การจัดระบบการจัดเก็บ ควรมีข้อตกลงในการปฏิบัติงานเหมือนกัน และบางสื่อการสอนที่มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน แต่ไม่สามารถจัดส่งทางไปรษณีย์หรือโทรสาร ก็ควรพิจารณานำมาให้บริการด้วย

7. การประสานงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

ในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ มีการประสานงานภายในวิทยาเขต และระหว่างวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยผ่านทางแผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เป็นผู้วางนโยบายและแผนงานต่าง ๆ โดยคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ได้จากตัวแทนของแต่ละวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ

ทั้งนี้ ควรกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารโครงการฯ และหน้าที่ของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

8. การติดตามและประเมินผลของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ จะดำเนินการประเมินผล หลังจากดำเนินงานโครงการฯ ไปแล้ว ทุก ๆ 1 ปี โดยจะประเมินจาก

- 1 ความร่วมมือและอุปสรรคต่าง ๆ ของแต่ละวิทยาเขต
- 2 แผนกเทคโนโลยีการศึกษาและอาจารย์ในแต่ละวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ
- 3 ปริมาณการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนว่ามีมากน้อยเพียงใด
- 4 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการฯ
- 5 สื่อการสอนที่อาจารย์นิยมนำมาประกอบการสอน

ทั้งนี้ ควรจัดทำแบบฟอร์มประเมินผล และสรุปผลการทำงาน ให้คณาจารย์ได้รับทราบ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ในสายวิชาชีพอื่น ๆ โดยเน้นในกลุ่มภูมิภาคนั้น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ในระดับมัธยมศึกษา, อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ในจังหวัดหรือเขตการศึกษานั้น ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การเจ้าหน้าที่, กอง. การจัดองค์กรบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ไกรยuth ธีรตนยานันท. หลักการงบประมาณแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2531.
- คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. คู่มือดำเนินโครงการปรับปรุงคุณภาพประถมศึกษาด้วยความช่วยเหลือขององค์การยูนิเซฟ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, 2526.
- ชม ภูมิภาค. การบริหารโครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- . เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ประสานมิตร, 2523.
- ชุดิมา สมบัติพิบูลย์. การศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนซอเดียม สำหรับกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2530.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การจัดบริการสื่อการสอนและบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2524.

- เทคโนโลยีทางการศึกษา, ศูนย์. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอก
 โรงเรียน, 2530.
- นิพนธ์ สุขบริดี. โสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา, 2528.
- บริการทางวิชาการ, สำนัก. รายงานประจำปี 2531 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ
 : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532.
- บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสวัสดิ์ ภาษิต. การบริหารและนิเทศงานโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ :
 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522.
- ประมวล เสนาฤทธิ์. "การบริหารโครงการ," ใน การวางแผนและการจัดการศึกษา.
 หน้า 345 - 355. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2526.
- ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. การวิเคราะห์และประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์,
 2524.
- ปลั่งศรี มูลศาสตร์. การศึกษาการสร้างศูนย์สื่อการศึกษาสิรินธร โรงเรียนสิรินธร จังหวัดสุรินทร์.
 สุรินทร์ : โรงเรียนสิรินธร, 2532.
- เปื้อง กุมท. "เทคโนโลยีพัฒนาการเรียนการสอน," ใน วารสารรามคำแหง ฉบับฟ้าราม.
 หน้า 94 - 95. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2528.
- แผนงาน, กอง. รายงานประจำปี 2532 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ : สถาบัน
 เทคโนโลยีราชมงคล, 2533.
- พิสดและอาคารสถานที่, กอง. ทะเบียนบัญชีพัสดุคงเหลือ ประจำปี 2535. กรุงเทพฯ : สถาบัน
 เทคโนโลยีราชมงคล, 2535.
- เพ็ญแข สันทวงษ์ ณ อุษยา. การงบประมาณ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 2528.

- ลีลา สีนานุเคราะห์. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2533.
- วนิดา จึงประสิทธิ์. การบริหารและบริหารงานโสตทัศนศึกษา. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปกร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2532.
- วิจิตร วรุตบางกูร. ศิลปศาสตร์สำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- วีระพล สุวรรณนท์. ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำแผนและโครงการ ตอนการประเมินผลแผนและโครงการ. กรุงเทพฯ : อักษรพัฒนา, 2525.
- ศศิธร วงษ์เมตตา. การดำเนินงานศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานประถมศึกษาจังหวัดชัยนาท. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- ศิริพงษ์ พยอมยิ้ม. การเลือกสื่อและการใช้สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2533.
- ศึกษาศิการเขต เขตการศึกษา 5, สำนักงาน. แนวดำเนินงานโสตทัศนศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 5. กรุงเทพฯ : กรมสามัญศึกษา, 2528.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรมศาสนา, 2534.
- สามัญศึกษา, กรม. คู่มือการจัดบริการโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2523.
- สื่อโสตทัศนศึกษา, ฝ่าย. คู่มือปฏิบัติงานฝ่ายสื่อโสตทัศนศึกษา. กรุงเทพฯ : หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
- โสตทัศนูปกรณ์, ศูนย์. ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2534.

อริบัตย์ คลีสุนทร. "การเขียนโครงการ," ใน การวางแผนและการจัดการศึกษา.

หน้า 289 - 297. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2526.

อนันต์ เกตุวงศ์. หลักและเทคนิคการวางแผน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์, 2526.

อุทัย บุญประเสริฐ. "การบริหาร : หลักการทั่ว ๆ ไป," ใน คู่มือบริหารการประถมศึกษา
จังหวัด เล่ม 5. หน้า 83 - 87. กรุงเทพฯ : สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ, 2527.

_____. "หลักและวิธีการติดตามควบคุมกำกับงานและการประเมินผล," ใน คู่มือการบริหาร
การประถมศึกษาจังหวัด เล่ม 5. หน้า 117 - 136. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
การประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, 2527.

อุบล บรรหารศุภวาท. "การประเมินผลงานทางการศึกษา," ใน การวางแผนและการจัดการ
ศึกษา. หน้า 447 - 451. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2526.

Gottiardi, Lastic Paul. Instructional Media Center Services, Planning and Operating Media Center : Reading From Audio - Visual Instruction. Association for Education and Communication, 1975.

Kemp, Jerrold E. and Don C. Smellie. Planning, Producing, and Using Instructional Media. 6nd ed. New York : Harper & Row, 1989.

Wiseman, Robert. "The A - V Direction's Job Studies," Audio - Visual Instruction. 6 ; June, 1967.

ภาคผนวก
เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เกี่ยวกับสถานภาพของสื่อการสอนและความคิดเห็นในความเป็นไปได้ ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

ความคิดเห็นและข้อเท็จจริงที่ได้รับจากแบบสอบถามฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการวิจัย ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่อโปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามตามความรู้สึกนึกคิดที่แท้จริงของท่าน ซึ่งคำตอบที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของท่าน จะถือเป็นความลับ และจะใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นายอภิชาติ ไก่ฟ้า

นิสิตบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดขีดเครื่องหมาย ลงในช่อง ☐ และเติมข้อความ ตามสภาพความเป็นจริง

1. ท่านสังกัดวิทยาเขต.....
คณะวิชา.....
2. ท่านมีประสบการณ์ในการสอน
 - ☐ 1 - 5 ปี
 - ☐ 6 - 10 ปี
 - ☐ 11 - 15 ปี
 - ☐ 16 - 20 ปี
 - ☐ 20 ปีขึ้นไป
3. จำนวนเวลาที่ท่านสอนต่อหนึ่งสัปดาห์
 - ☐ น้อยกว่า 5 คาบ
 - ☐ 5 - 10 คาบ
 - ☐ 11 - 15 คาบ
 - ☐ 16 - 20 คาบ
 - ☐ มากกว่า 20 คาบ
4. งานในหน้าที่อื่น ๆ นอกจากทำการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ คณะกรรมการบริหารวิทยาเขต
 - ☐ อาจารย์ที่ปรึกษา
 - ☐ หัวหน้าแผนกวิชา
 - ☐ อื่น ๆ ระบุ
5. ท่านมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา
อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ เคยเรียนในสถาบันการศึกษา
 - ☐ เคยได้รับการอบรม
 - ☐ เคยศึกษาค้นคว้าจากตำราเอกสาร
 - ☐ เคยเห็นการใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนมาก่อน
 - ☐ ไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษามาก่อน
 - ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

(ต่อ)

ชนิดของ	การใช้/ครั้งที่ใช้				การได้มา					การเก็บรักษา		
	1 ภาคเรียน											
สื่อการสอน	ไม่ใช้	ใช้	ใช้	มาก	ผลิต	ซื้อ	คณะ	แผนก	ยืมหรือ	ตน	คณะ	แผนก
		1-3	4-6	กว่า6	เอง	มา	วิชา	เทคโนโลยี	ได้จากที่อื่น	เอง	วิชา	เทคโนโลยี
ของตัวอย่าง...												
การสาธิต...												
เกมส์...												
บทเรียนโปรแกรม...												
ชุดการสอน...												
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน...												

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ ได้แก่ วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตลำปาง และวิทยาเขตน่าน เป็นโครงการที่ช่วยแก้ปัญหาอาจารย์ที่ขาดแคลนสื่อการสอน โดยนำเอาสื่อการสอนของอาจารย์ในกลุ่ม วิทยาเขตภาคเหนือที่มีอยู่ นำมาเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนกัน สื่อการสอนที่ทำการแลกเปลี่ยน เป็นสื่อการสอนที่สามารถจัดส่งทางไปรษณีย์ และโทรสารได้

คำชี้แจง ขอให้ผู้กรอกแบบสอบถาม อ่านแบบสอบถามในส่วนต่าง ๆ และกาเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ต้องการ พร้อมเขียนข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ มีทั้งหมด 8 ตอนได้แก่

- 3.1 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านบุคลากร
- 3.2 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านงบประมาณ
- 3.3 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่
- 3.4 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านการวางแผน
- 3.5 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านการจัดองค์กร
- 3.6 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านการให้บริการ
- 3.7 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านการประสานงาน
- 3.8 แบบสอบถามความคิดเห็น ด้านการติดตามและประเมินผล

3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านบุคลากร

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการจัดโครงการฯ คือ แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต ในกลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ โดยมีการจัดบุคลากรในโครงการฯ ดังนี้

- ผู้บริหารสื่อการสอน เป็นบุคลากรที่มีอยู่เดิม วิทยาเขตละ 1 คน
- ผู้เชี่ยวชาญสื่อ เป็นบุคลากรที่จบด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือใช้บุคลากรเดิมที่มีอยู่เดิม วิทยาเขตละ 2 คน
- เจ้าหน้าที่เทคนิค เป็นบุคลากรที่จบด้านศิลปะ และด้านอิเล็กทรอนิกส์ วช.ละ 2 คน
- คนงาน เป็นบุคลากรที่ฝ่ายบริการการศึกษา มาประจำอยู่ที่แผนกเทคโนโลยีฯวช.ละ 1 คน

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการวิทยาเขต ของ 3 วิทยาเขต

2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ของ 3 วิทยาเขต
3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริการการศึกษา ของ 3 วิทยาเขต
4. บุคลากรแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ของ 3 วิทยาเขต

โดยมีการจัดตำแหน่งต่าง ๆ คือ ประธานคณะกรรมการบริหารโครงการฯ, รองประธานฯ, คณะกรรมการบริหารโครงการฯ, คณะกรรมการดำเนินงาน, คณะกรรมการและเลขานุการ

รายการความคิดเห็นด้านบุคลากร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านเห็นว่าแผนกเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาเขตของท่าน สามารถเป็นตัวกลางในการดำเนินงานในโครงการฯนี้ น่าจะประสบผลสำเร็จ.....					
2. ท่านเห็นว่าโครงการฯนี้ มีคณะกรรมการบริหารโครงการจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ.....					
3. โครงการฯเป็นการขยายงานให้กับแผนกเทคโนโลยีฯ รับผิดชอบมากขึ้น ดังนั้นการจัดบุคลากรใหม่ น่าจะเป็นผลสำเร็จต่อโครงการฯ.....					

ข้อเสนอแนะในการที่ให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้ดำเนินการในโครงการ (ถ้ามี).....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการจัดให้มีคณะกรรมการบริหารโครงการ (ถ้ามี).....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการจัดบุคลากรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ (ถ้ามี).....

.....

.....

3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านงบประมาณ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ดำเนินการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน เฉพาะที่เป็นสื่อการสอน ที่สามารถจัดส่งในรูปแบบของพัสดุไปรษณีย์และโทรสาร ดังนั้นงบประมาณเบื้องต้นจะได้จาก

1. ค่าวัสดุได้จากหมวดงบประมาณแผ่นดิน และหมวดงบประมาณผลประโยชน์ประจำปีของ แผนกเทคโนโลยีการศึกษา

2. ค่าวัสดุได้จากเจ้าของโครงการผลิตสื่อฯ ที่ให้ทางแผนกเทคโนโลยีการผลิตสื่อการสอนให้

3. ค่าครุภัณฑ์ได้จากแผนกเทคโนโลยีฯ โดยพิจารณาความจำเป็นในการใช้เครื่องมือชิ้น ๆ

4. ในการจัดส่งหนังสือ - จดหมายราชการ, ค่าพัสดุไปรษณีย์, โทรสาร, โทรศัพท์ของแต่ละวิทยาเขต ได้จากค่าสาธารณูปโภคของแต่ละวิทยาเขต

ส่วนงบประมาณค่าใช้จ่ายในระยะยาว จะดูจากการประเมินผลของโครงการที่ผ่านมา

รายการความคิดเห็นด้านงบประมาณ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. โครงการฯมีการจัดสรรงบประมาณ ในการผลิตสื่อการสอนของท่านมาให้กับโครงการฯเพื่อใช้ผลิตสื่อเช่นกัน ท่านมีความเห็นด้วย.....					
5. โครงการฯได้ใช้ค่าสาธารณูปโภค ในการจัดส่งสื่อการสอน ท่านเห็นว่ามีความกระทบกับงานของท่าน.					
6. ในการดำเนินโครงการฯ ส่งผลถึงการขอครุภัณฑ์ด้านโสตทัศนูปกรณ์ท่านคิดว่าท่านจะให้การสนับสนุนในการขอครุภัณฑ์เพียงใด.....					

ข้อเสนอแนะในการจัดสรรงบประมาณของท่านมาใช้ในโครงการฯ (ถ้ามี).....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการนำค่าสาธารณูปโภคมาใช้ในการจัดส่งสื่อการสอน (ถ้ามี).....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการให้ความร่วมมือในการสนับสนุนการขอครุภัณฑ์ด้านโสตทัศนูปกรณ์ (ถ้ามี).....

.....

.....

.....

3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้ดำเนินการจัดวัสดุอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ ดังนี้

1. ด้านวัสดุ โครงการฯ จะดำเนินการในเรื่องของสื่อการสอนที่เป็นวัสดุ (Soft Ware) ได้แก่ รูปภาพ, ภาพโปสเตอร์, แผนภูมิ, แผนสถิติ, บ้ายนิเทศ, फिल्मสไลด์, แผ่นโปร่งใส, เทปวิดีโอ, เทปเสียง, หนังสือพิมพ์, หนังสือแบบเรียน, หุ่นจำลอง, ของจริง, ของตัวอย่าง, การสาธิต, เกมส์, คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI), บทเรียนโปรแกรม, ชุดการสอน ซึ่งได้มาจากการที่ผู้สอนผลิตขึ้นเอง หรือซื้อมา หรือเป็นของคณะวิชา หรือแผนกเทคโนโลยีการศึกษา เป็นผู้ผลิต หรือยืมหรือได้มาจากที่อื่น ๆ

2. ด้านอุปกรณ์ โครงการฯ ได้ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในแผนกเทคโนโลยีของแต่ละวิทยาเขต และมีอุปกรณ์เพิ่มเติมดังนี้ อุปกรณ์ Copy ภาพและสไลด์, เครื่องถ่ายสำเนาเอกสาร, เครื่องฉายสไลด์ และเทปชิงโครไนซ์, เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, เครื่องถ่ายสำเนาเทปเสียง, เครื่องเล่นและบันทึกเทปวิดีโอ, เครื่องรับโทรทัศน์

3. ด้านอาคารสถานที่ โครงการฯ ได้ใช้อาคารที่ทำการเดิมของ แผนกเทคโนโลยีการศึกษาในแต่ละวิทยาเขต เป็นที่ดำเนินการ

รายการความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. ท่านเห็นว่าวัสดุสื่อการสอนที่กล่าวมา เพียงพอต่อการดำเนินการในระดับใด.....					
8. ท่านเห็นว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่ในแผนกเทคโนโลยีฯ และที่เพิ่มเติมในในโครงการที่กล่าวมาแล้ว เพียงพอต่อการดำเนินโครงการฯ ในระดับใด.....					
9. ท่านเห็นว่า อาคารสถานที่ทำการเดิม ของแผนกเทคโนโลยีฯสามารถรองรับโครงการฯ ได้ระดับใด..					

ข้อเสนอแนะในการจัดการด้านวัสดุ (ถ้ามี).....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการจัดการด้านอุปกรณ์ (ถ้ามี).....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการจัดการด้านอาคารสถานที่ (ถ้ามี).....

.....

.....

.....

3.4 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการวางแผน

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้จัดดำเนินการวางแผนเบื้องต้นของโครงการฯ ดังนี้

1. จัดประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เพื่อคัดเลือกและกำหนดตำแหน่งหน้าที่ในคณะกรรมการโครงการฯ

2. กำหนดให้แผนกเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 3 วช. เป็นผู้รวบรวมรายชื่อสื่อการสอนของอาจารย์ที่มีอยู่ใน วช. ของตน นำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำรายชื่อสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ เสร็จแล้วนำมาจัดพิมพ์และแจกจ่ายให้กับอาจารย์ในวช. ที่เข้าร่วมโครงการฯ

3. การรวบรวมรายชื่อสื่อการสอน จะทำการสำรวจรายชื่อสื่อการสอน 1 ครั้งต่อ 1 ปีการศึกษา ในช่วงปิดภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษานั้น ๆ แล้วนำรายชื่อส่งให้แต่ละวิทยาเขต ในช่วงเวลาอื่น ๆ ถ้ามีสื่อการสอนใหม่ ๆ สามารถแจ้งให้แผนกเทคโนโลยีฯ ของวช. ที่ตนสังกัดอยู่ทราบ เพื่อให้ทางแผนกเทคโนโลยีฯ แจ้งให้วช. ที่เข้าร่วมโครงการฯต่อไป

รายการความคิดเห็นด้านการวางแผน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10. ท่านเห็นว่าการดำเนินการในขั้นตอนเบื้องต้นของโครงการฯ มีความเหมาะสมเพียงใด.....					

ข้อเสนอแนะในการจัดการด้านการวางแผน (ถ้ามี).....

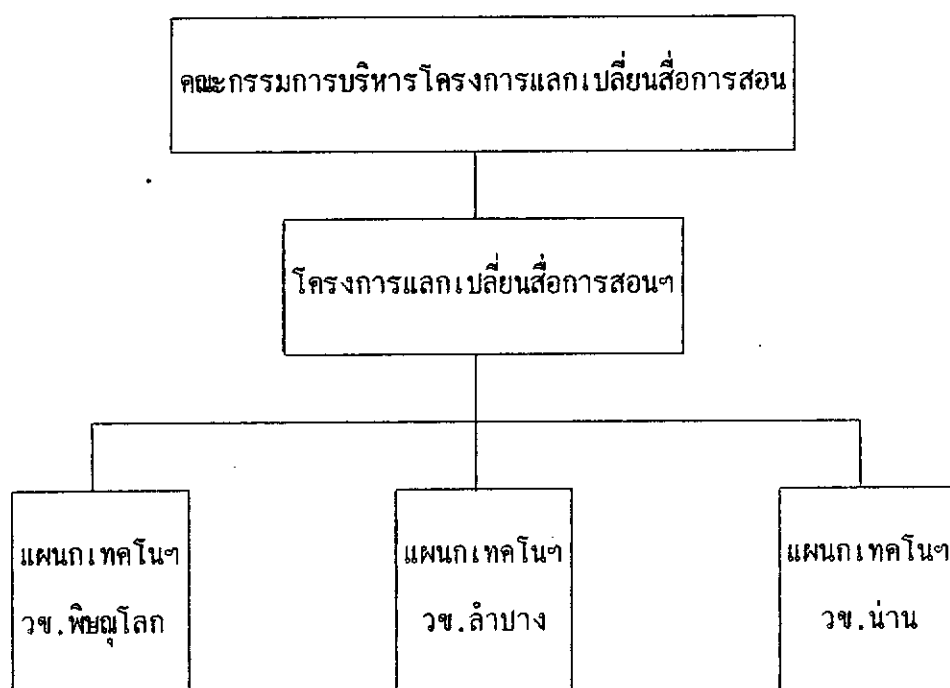
.....

.....

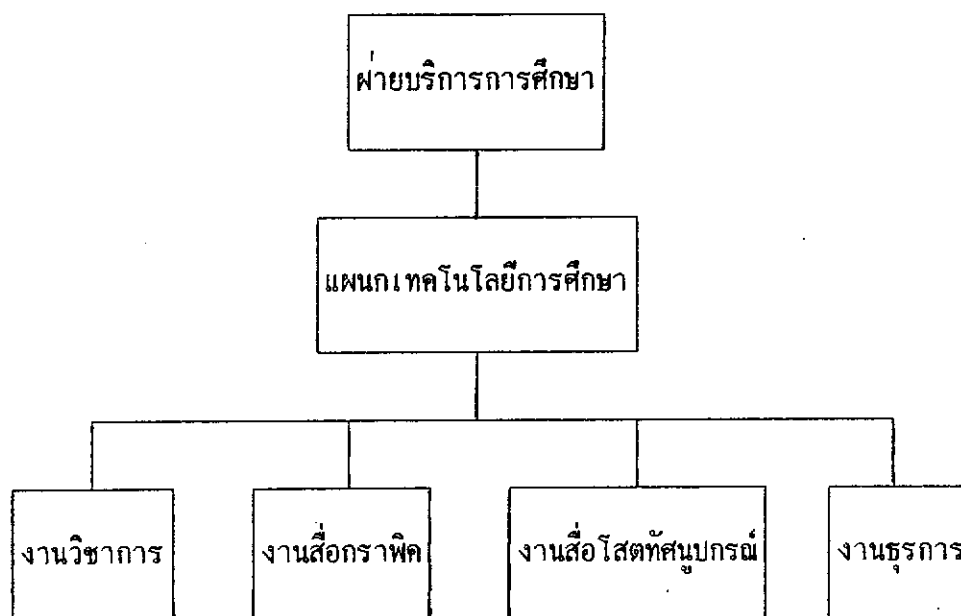
3.5 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการจัดองค์กร

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ได้จัดรูปแบบขององค์กร ในการดำเนินงานของโครงการฯ และการจัดรูปแบบของแผนกเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการฯ โดยมีรูปแบบ ดังนี้

รูปแบบการจัดองค์กรในการจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ



รูปแบบการจัดองค์กรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา ทั้ง 3 วิทยาเขต



รายการความคิดเห็นด้านการจัดองค์กร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11. รูปแบบการจัดองค์กรในการจัดทำโครงการฯ ท่านเห็นว่าเหมาะสมเพียงใด.....					
12. รูปแบบการจัดองค์กร ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อรองรับงานในโครงการฯ ท่านเห็นว่า เหมาะสม.....					

ข้อเสนอแนะในการจัดองค์กรโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ (ถ้ามี).....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการจัดองค์กรในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา (ถ้ามี).....

.....

.....

3.6 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการให้บริการ

รายการความคิดเห็นด้านการให้บริการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. สื่อการสอนที่ให้บริการในโครงการฯ ได้แก่ สื่อที่สามารถส่งในรูปของพัสดุไปรษณีย์หรือโทรสาร.....					
14. การจัดทำและเผยแพร่ สำเนารายชื่อสื่อการสอนให้แผนกเทคโนโลยีของแต่ละวข. เป็นผู้ดำเนินการ.....					
15. อาจารย์ผู้ที่จะใช้สื่อของวข.อื่น ให้แจ้งแผนกเทคโนโลยีของตน และให้แผนกเทคโนโลยีเป็นผู้จัดการให้.....					
16. สื่อการสอนที่ให้บริการ เป็นสำเนาจากต้นฉบับจริงของวข. ที่มียุติกันฯ ดังนั้นเมื่อแผนกเทคโนโลยีสำเนาสื่อเสร็จ ให้รีบจัดส่งฉบับจริงคืนต้นสังกัด.....					

รายการความคิดเห็นด้านการให้บริการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17. ในกรณี ที่สื่อการสอนเป็นประเภทของจริง หรือของจำลอง ที่สำเนาไม่ได้ ถ้าหากชำรุดเสียหาย วิทยาลัยฯ เป็นผู้ใช้.....					
18. การยืมสื่อ ให้อาจารย์แจ้งแผนกเทคโนโลยีฯ ตั้งสังกัดว่าจะใช้วัน เวลาใด (การเขียนขอและจัดส่งต้นฉบับ รวมทั้งสำเนาต้นฉบับ ใช้เวลาในการดำเนินการ 15 วัน).....					
19. เมื่อได้สำเนาสื่อการสอนแล้ว จะยืมใช้ได้ 7 วัน เมื่อครบกำหนดให้ส่งคืนแผนกเทคโนโลยีฯ ของตน...					
20. การจัดเก็บรักษาให้แผนกเทคโนโลยีฯ เป็นผู้จัดเก็บ โดยแบ่งสื่อเป็นประเภทและหมวดหมู่.....					

ข้อเสนอแนะในการให้บริการในโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน (ถ้ามี)

กรุณาพิจารณาตั้งแต่ข้อที่ 13 - 20.....

.....

.....

.....

.....

3.7 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการประสานงาน

ในการดำเนินงานโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน มีการประสานงานในวิทยาเขต และระหว่างวิทยาเขตที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยผ่านทางแผนกเทคโนโลยีของแต่ละวิทยาเขต มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ เป็นผู้วางแผนงานต่าง ๆ

รายการความคิดเห็นด้านการประสานงาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
21. การประสานงาน ในการจัดดำเนินงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ ท่านเห็นว่าเหมาะสมในระดับใด.....					

ข้อเสนอแนะในการประสานงานของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

3.8 แบบสอบถามความคิดเห็นทางด้านการติดตามและประเมินผลโครงการฯ

โครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน จะดำเนินการประเมินผลโครงการฯ หลังจากดำเนินโครงการฯ ไปแล้วทุก ๆ 1 ปี โดยประเมินจาก

1. ความร่วมมือและอุปสรรคต่าง ๆ ของแต่ละวิทยาเขต
2. แผนกเทคโนโลยีการศึกษา และอาจารย์แต่ละวิทยาเขต

3. ปริมาณการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ
5. สื่อการสอนที่อาจารย์นิยมมาประกอบการสอน

รายการความคิดเห็นด้านการติดตามและประเมินผล	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
22. ท่านเห็นว่า การติดตามประเมินผลโครงการที่กล่าวมา มีความเหมาะสมระดับใด.....					

ข้อเสนอแนะในการติดตามและประเมินผลโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอนฯ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

โปรดกรุณาส่งแบบสอบถามไว้ที่.....ภายในวันที่.....

ประวัติผู้วิจัย

วัน เดือน ปี เกิด 26 มีนาคม 2503

ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านพักสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก ถนนสิงหวัฒน์
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

สถานที่ทำงาน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก กระทรวงศึกษาธิการ

การศึกษา

- พ.ศ. 2518 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพมหานคร
- พ.ศ. 2520 ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยครูจันทระเกษม กรุงเทพมหานคร
- พ.ศ. 2522 ประกาศนียบัตรวิชาชีพครูชั้นสูง วิชาเอกสังคมศึกษา วิทยาลัยครูจันทระเกษม
กรุงเทพมหานคร
- พ.ศ. 2525 การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ ประสานมิตร
- พ.ศ. 2536 การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

บทคัดย่อ
ของ
อภิชาติ ไก่ฟ้า

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

สิงหาคม 2536

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบสภาพปัจจุบันของสื่อการสอน และทราบความคิดเห็นในความเป็นไปได้ ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ

กลุ่มประชากรมีทั้งหมด 246 คน เป็นอาจารย์ ปีการศึกษา 2536 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า

1. สถานภาพสื่อการสอน

1.1 ใช้สื่อการสอนมากกว่าไม่ใช้สื่อการสอน และสื่อที่ใช้มาก ได้แก่ ของจริง รองลงมา แผ่นโปร่งใส และ สื่อที่ไม่ใช่ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน รองลงมา บ้ายนเทศ

1.2 การได้มาของสื่อการสอน อาจารย์ผลิตเองมากที่สุด รองลงมา คณะวิทยานิยมหรือได้มาจากที่อื่น และแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

1.3 การเก็บรักษาสื่อการสอน อาจารย์เก็บไว้ที่ตนเองมากที่สุด รองลงมา คณะวิชา และแผนกเทคโนโลยีการศึกษา

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการแลกเปลี่ยนสื่อการสอน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สายเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ มีความเป็นไปได้ และสามารถปฏิบัติเป็นโครงการ ดังนี้

2.1 ด้านบุคลากร ควรมีอย่างน้อย 6 คน และมีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ

2.2 ด้านงบประมาณ ได้จากงบประมาณของรัฐบาล

2.3 ด้านวัสดุ ได้จากผู้สอน, คณะวิชา, ชอมา, แผนกเทคโนโลยีการศึกษา และจากการยืมหรือได้มาจากที่อื่น อุปกรณ์ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในแผนกเทคโนโลยีการศึกษา และซื้อเพิ่มเติม อาคารสถานที่ใช้อาคารเดิมและปรับปรุงระบบของอาคาร

2.4 ด้านการวางแผน จัดทำโดยคณะกรรมการบริหารโครงการฯ แผนกเทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต เป็นผู้ดำเนินการ

2.5 ด้านการจัดองค์กร มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯ และเจ้าหน้าที่จากแผนกเทคโนโลยีการศึกษาจากวิทยาเขตทั้ง 3

2.6 ด้านการให้บริการ โดยแผนกเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละวิทยาเขต

2.7 ด้านการประสานงาน มีคณะกรรมการบริหารโครงการฯเป็นผู้วางแผน และแผนกเทคโนโลยีการศึกษาแต่ละวิทยาเขตเป็นผู้ประสานงาน

2.8 ด้านการติดตามและประเมินผล ประเมินผลทุก ๆ 1 ปี

A FEASIBILITY STUDY OF INSTRUCTIONAL MEDIA EXCHANGE PROJECT
IN NORTHERN CAMPUSES OF RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY
IN THE FIELD OF AGRICULTURE.

AN ABSTRACT
BY
APICHAD KAIFA

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

August 1993

The purposes of this research determine the current status of instructional media and survey for a feasibility of exchange project in Northern Campuses of Rajamangala Institute of Technology in The Field of Agriculture.

The population in this study were 246 instructors in the 1993 academic year in Northern Campuses of Rajamangala Institute of Technology in The Field of Agriculture. Data were collected by using questionnaires, statistical procedures used to analyze data were percentiles and means.

The study revealed that.

1. The current status of instructional media were found as followed;

1.1 Usage : The tendency for using instructional media was higher than the tendency for unused media. The most widely used media were the real objects, followed by the transparencies. The unused media were CAI and the exhibition board.

1.2 Attainment : Instructional media were produced by the instructors mostly, by borrowed from the other place and Educational Technology Division, respectively.

1.3 Logistic : Instructional media were kept by instructors, stored in the faculties, and in the Educational Technology Division respectively.

2. The feasibility for practicing The project included;

2.1 Personnel : Personnel in educational technology division would have 6 person at least.

2.2 Budgets : Budget used comes from The Government.

2.3 Equipments and location : Instructional media in the project come from various source places e.g. instructors, departments, purchasing, educational technology division and loan or borrow from the others. Equipments come from educational technology division and buying. Location would be in original building which would reconditioned for better use.

2.4 Plan : The plan would be operating by committees of project and the educational technology division.

2.5 Organization : The organization of the project would be consist of the project administration committee and the educational technology personnel come from three campuses.

2.6 Services : The education technology division would have the same service in each campus.

2.7 Coordination : The educational technology division would be responsible for coordinating.

2.8 Follow - up and Evaluation : Evaluation would be implemented every .