

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลใน ตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้จำแนกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

- 1.1 ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.2 รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.3 โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.4 หน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.5 การบริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.6 บุคลากรภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.7 เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.8 อาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่างๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
- 1.9 งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

2. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- 2.2 โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

3. เทคนิคเดลฟาย

- 3.1 ประวัติความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย
- 3.2 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย
- 3.1 ลักษณะทั่วไปของเทคนิคเดลฟาย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยในประเทศไทย
- 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

มีรายละเอียดดังนี้

ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

1. ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

ศูนย์สื่อการศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา เป็นหน่วยงานส่วนกลางที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมการจัดสภาพการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการจัดเก็บ การให้บริการ และการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บรวบรวมตามประเภทและชนิดของสื่อ การให้คำปรึกษารวมถึงการจัดบริเวณที่เป็นสัดส่วนสำหรับความต้องการในการใช้สื่อบางประเภท หน่วยงานในลักษณะนี้อาจเรียกว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Research Center) ศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center) หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Center) มีชื่อเรียกแตกต่างกันในแต่ละหน่วยงานหรือสถาบันนั้น ๆ แต่มีความหมายคล้ายคลึงกัน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและนำเสนอ ดังนี้

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2538, หน้า 21) ได้รวบรวมชื่อของหน่วยงานดังกล่าวทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไว้ดังต่อไปนี้

1. ศูนย์สื่อทางการศึกษา (Educational Media Center)
2. ศูนย์บริการสื่อ (Instructional Media Center)
3. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Materials Center)
4. ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources Center)
5. ศูนย์สื่อ (Media Center)
6. ศูนย์เทคโนโลยีทางการสอน (Instructional Technology Center)
7. ศูนย์รวมวัสดุการเรียนรู้ (Comprehensive Learning Resources Center)
8. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology Center)
9. ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center)

ศัพท์ต่าง ๆ เหล่านี้ใช้แตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการขององค์กรหรือหน่วยงานหรือสถาบัน ที่จะเลือกใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในแต่ละแห่ง ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า “ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา” (Educational Technology Center) ซึ่งเป็นคำที่ปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับกัน ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มีนักวิชาการ และนักเทคโนโลยีการศึกษา และท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543, หน้า 20) ได้ให้ความหมายศูนย์วิทยบริการ หรือ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง สถานที่รวบรวมสื่อการสอน ได้แก่ สิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีการบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดทำ การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศ และวิชาการอย่างมีระบบ

เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้ ความสามารถเข้ามาศึกษาทั้งรายกลุ่ม และรายบุคคล เพื่อพัฒนา และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้น ๆ

สุริย์พร ท้วมทอง (2544, หน้า 12) ได้ให้ความหมายศูนย์สื่อการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่เป็นแหล่งกลางในการผลิต การบริการ จัดเก็บ และการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาแก่ผู้สอน ผู้เรียน และบุคคลอื่นที่สนใจ และเกี่ยวข้องกับการศึกษา

อรพรรณ พรสีมา (2542, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาว่าเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของเด็กแต่ละคน ภายในศูนย์ประกอบด้วยสื่อการเรียนและกิจกรรมที่มีความหลากหลาย ทั้งรูปแบบการนำเสนอและระดับความยากง่ายที่ต่างกันเน้นการจัดบริการด้านเนื้อหาวิชาที่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่เรียนในชั้นเรียน

สมเกียรติ ปรีดาวรรณ (2540, หน้า 4) ได้ให้ความหมายศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้าน โสตทัศนฯ และเทคโนโลยีการศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีสถานที่ วัสดุ เครื่องมือ และบุคลากร ตลอดจนมีการบริหารงาน และการจัดบริการทางโสตทัศนฯและเทคโนโลยีการศึกษา เป็นของหน่วยงานเอง เพื่อให้บริการแก่วิทยากร

เพ็ญทิพย์ พรหมเจริญ (2541, หน้า 5) ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา คือเป็นหน่วยงานกลางที่จัดขึ้นเพื่อให้บริการต่าง ๆ ในด้านสื่อการเรียนการสอน ทั้งในประเภทวัสดุโสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนการผลิตสื่อการสอน สนับสนุนด้านการฝึกอบรม ครู – อาจารย์ และบุคลากรทั้งของสถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ติดต่อขอใช้บริการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำเภา วรางกูร (2523, หน้า 13 อ้างถึงใน กานดา พุทธรักษา, 2539, หน้า 23) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง ศูนย์หรือหน่วยงานที่ให้บริการแบบเป็นส่วนกลางเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับ วัสดุ เครื่องมือ แหล่งที่มา ตลอดจนความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นิพนธ์ สุขปรีดี (2536, หน้า 219) อาจารย์จากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ให้กรอบความคิดว่า “ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นศูนย์ที่พัฒนามาจากศูนย์โสตทัศนศึกษา ซึ่งบริการสิ่งที่มีใช้สิ่งพิมพ์ (Non - Books) และเน้นการผลิตสื่อเป็นสำคัญ มุ่งเน้นการให้บริการสื่อเพื่อการศึกษา ถึงแม้จะมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปอย่างมากก็ยังคงปรัชญา การให้บริการ จัดเก็บ สืบค้น ยืม - คืน”

ชัยขงศ์ พรหมวงษ์ (2538, หน้า 127) ได้สรุปความหมายของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ไว้ว่า เป็นองค์กรที่มีหน้าที่ให้การศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง พัฒนา ผลิต บริการเผยแพร่ สื่อการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายและผู้รับบริการทั้งในและนอกระบบโรงเรียน เป็นลักษณะชุดวิชาทั้ง การศึกษาในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัยรวมทั้งการผลิตและ เผยแพร่รายการวิทยุเพื่อการศึกษา รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสำหรับผู้ฟังและผู้ชมกลุ่มต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการศึกษาในระบบโรงเรียน และเพื่อให้การศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตาม อัธยาศัย บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

วนิดา จิงประสิทธิ์ (2532, หน้า 9) ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาว่า เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสื่อการสอนในโรงเรียน โดยเน้นการจัดศูนย์ฯ ที่รวมทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และ โสตทัศนวัสดุเข้าด้วยกัน และเป็นที่สำหรับวางแผนผลิต ทดลองใช้ และประเมินวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

จริยา เหนียนเฉลย (2535, หน้า 131) ได้สรุปไว้ว่า ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง องค์กรที่ประกอบไปด้วย อาจารย์ นักวิชาการ ผู้ร่วมงานด้านต่าง ๆ และอุปกรณ์เครื่องมือ ที่มา รวมกันอยู่เพื่อการผลิต การจัดหา การนำเสนอวัสดุทางการศึกษา การบริการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตร และการสอน

นักวิชาการทางการศึกษาในต่างประเทศ ก็ได้ให้ความหมายของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

Peterson (1975, p. 38) ได้ให้ความหมายของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ว่าเป็นแหล่ง ศูนย์กลางด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ที่ให้บริการ และสนับสนุน โสตทัศนูปกรณ์แหล่งค้นคว้าหรือ ห้องสมุด สื่อการเรียนการสอน และการพัฒนาสื่อการสอน เพื่ออำนวยความสะดวก เผยแพร่ ประเมินผล เกี่ยวกับสื่อและสิ่งใหม่ ๆ ทางการศึกษา

Beswick (1978, p. 36) ได้ให้ความหมายของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ว่าเป็นแหล่ง ที่รวมทุกสิ่งทุกอย่าง ซึ่งอาจเป็นวัสดุสิ่งของหรือสิ่งเร้า ผู้เรียน รวมทั้งหนังสือวารสาร หนังสือพิมพ์ รูปภาพ แผ่นผัง แผนภูมิ รูปถ่าย ไมโครฟิล์ม สไลด์ फिल्मสตริปปาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง วิทยุและ โทรทัศน์ วีดีโอ แบบเรียนสำเร็จรูป แบบจำลองรวมทั้งบุคคลและวัสดุสิ่งของในชุมชน

Purvis (1969, p. 33) ได้ให้กรอบความคิดเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ว่า “นอกจาก จะเป็นศูนย์ที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ทางการสอนแล้ว ยังเป็นหน่วยงานบริการในการประชุมอบรมและ ฝึกงานทางโสตทัศนศึกษาตลอดจนเป็นหน่วยงานให้คำปรึกษา แนะนำและให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษา

จากคำอธิบายความหมายของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ที่นักวิชาการและนักเทคโนโลยี การศึกษา ได้ให้ความหมายไว้ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง หน่วยงานกลาง

ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวก สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า การผลิต จัดหา พัฒนา ทดลอง วิจัย ให้ความรู้เผยแพร่สื่อการสอนและนวัตกรรมการศึกษา ตลอดจนให้บริการสื่อการสอน โสตทัศนูปกรณ์ แก่ ครูอาจารย์ และผู้เรียน ส่งเสริมให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. รูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

รูปแบบในการจัดศูนย์เทคโนโลยีการศึกษานั้น มีการจัดต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ เช่น ขนาดของสถาบัน จำนวนผู้เรียน พื้นที่ความพร้อม ตลอดจนงบประมาณที่จะดำเนินการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่เหมาะสมต่อไป

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มีนักวิชาการและนักเทคโนโลยีทางการศึกษาหลายท่านที่กล่าวถึงรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาดังนี้
สำเภา วราภรณ์ (2521, หน้า 12) ได้จำแนกรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษากออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Center) ศูนย์แบบนี้มีลักษณะเป็นเอกเทศ คือ เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีบุคลากร สถานที่ วัสดุ เครื่องมือ ตลอดจนมีการบริหารงาน การจัดให้บริการทางด้านโสตทัศนศึกษาเป็นของหน่วยงานเองทั้งหมด โดยเฉพาะ ศูนย์แบบเอกเทศนี้เหมาะสำหรับสถาบันอุดมศึกษา
2. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Materials Center) ศูนย์แบบนี้จัดรวมเป็นหน่วยงานระหว่างห้องสมุดกับงานทางด้านโสตทัศนศึกษาภายในศูนย์ฯ มีวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือ (Book or Printed Media) กับโสตทัศนอุปกรณ์ (Audio-Visual or Non - Book Materials) การจัดดำเนินงานบริหารงานด้านต่าง ๆ จะใช้บุคลากรร่วมกัน หัวหน้าศูนย์ฯ หรือหัวหน้าห้องวัสดุการศึกษา (Educational Media Specialist) อาจเป็นบรรณารักษ์ นักสื่อการศึกษา (Media Specialist)
3. ศูนย์สหการสื่อการศึกษา (Co - operative Audio-Visual Center or Educational Media Consortium) ศูนย์แบบนี้จัดแบบรวมกลุ่มสถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกัน ในทำเลที่การคมนาคมสะดวก อาจจะเป็นกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาหรือประถมศึกษา ศูนย์แบบนี้มีโสตทัศนูปกรณ์ อาคารสถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่ม สื่อการสอนที่ใช้ร่วมกันในกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ศูนย์ฯ จะทำหน้าที่บริการเครื่องมือ การจ่ายเครื่องมือ ตลอดจนการบริการซ่อมบำรุงเครื่องมือ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 39) ได้กล่าวถึงรูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง (Centralization of Separate Library and Audiovisual) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการวัสดุเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเฉพาะวัสดุโสตหรือวัสดุไม่ตีพิมพ์เท่านั้น ไม่มีการให้บริการวัสดุตีพิมพ์ในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพราะมีหน่วยงานที่เรียกว่าห้องสมุดทำหน้าที่ให้บริการอยู่แล้ว
2. แบบศูนย์บริการสื่อการสอนสมบูรณ์ (Centralization of Instructional Media Center Service) เป็นหน่วยงานที่รวบรวมทั้งวัสดุตีพิมพ์และไม่ตีพิมพ์เข้าด้วยกัน แบบบูรณาการสำหรับการให้บริการที่ครบถ้วนสมบูรณ์ภายในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ศิริพงศ์ พยอมแย้ม (2533, หน้า 155) ได้แบ่งรูปแบบของการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาออกเป็น 2 แบบ คือ

1. จัดแบบแยก เป็นการ จัดที่แบ่งแยกสื่อสิ่งพิมพ์ออกเป็นงานห้องสมุดและแยกสื่อไม่ตีพิมพ์เป็นงาน โสตทัศน
2. จัดแบบรวม เป็นหน่วยงานที่รวมทั้งงานห้องสมุด และ โสตทัศนเข้าด้วยกันนักเรียนสถาบันวิทยบริการ หรือศูนย์สื่อการเรียนการสอน

ภูษงค์ อังคปริชาเศรษฐ์ (2534, หน้า 103) ได้นำเสนอการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนไว้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบกระจายวัสดุและสื่อการสอน ไม่รวบรวมสื่อไว้ในที่เดียวกัน สื่อส่วนใหญ่จะกระจัดกระจายอยู่ที่ครูผู้สอน
 2. แบบห้องสมุด จะจัดบริการวัสดุตีพิมพ์ไว้ในห้องสมุด ส่วนวัสดุไม่ตีพิมพ์นั้นครูผู้สอนรับผิดชอบจัดผลิตขึ้นใช้เอง
 3. แบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง จัดรวบรวมวัสดุไม่ตีพิมพ์แยกให้บริการแบบเดียวกับห้องสมุด และให้ห้องสมุดเป็นผู้บริการเฉพาะวัสดุตีพิมพ์เท่านั้น
 4. แบบบริการสื่อการสอน จัดให้บริการทั้งวัสดุตีพิมพ์ และวัสดุไม่ตีพิมพ์ไว้ในที่เดียวกัน
- วนิดา จิงประสิทธิ์ (2532, หน้า 10) แบ่งประเภทของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. ศูนย์บริการกลาง เป็นศูนย์ให้บริการแก่หน่วยงาน โรงเรียนต่าง ๆ เรียกว่า System Media Center เช่น ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ
2. ศูนย์บริการภายในโรงเรียนหรือสถานศึกษา เรียกว่า Unified Media Center แบ่งออกเป็น

2.1 ศูนย์บริการที่แยกห้องสมุดออกจากศูนย์โสตทัศนศึกษา

2.2 ศูนย์บริการที่รวมห้องสมุดเข้ากับศูนย์โสตทัศนศึกษา

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาที่นักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาได้ให้ไว้ ดังกล่าว จึงพอจะสรุปถึงรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในภาพรวมแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ

1. แบบเอกเทศ เป็นการแยกศูนย์จากห้องสมุด เป็นแบบกระจายอาจแบ่งเป็นหน่วยงานเล็กๆ เรียกชื่อต่างกัน เช่น ศูนย์วัสดุการศึกษา ศูนย์สื่อโสตทัศนวัสดุ หรือศูนย์โสตทัศนอุปกรณ์
2. แบบรวม เป็นการรวมงานโสตทัศนศึกษากับงานห้องสมุดอยู่ด้วยกัน เรียกชื่อต่าง ๆ เช่น สถาบันวิทยบริการ ศูนย์บริการสื่อการสอนอย่างสมบูรณ์
3. แบบสหการสื่อการศึกษา เป็นการรวมศูนย์โสตที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน ขึ้นกับท่าแห่งที่ตั้ง และการคมนาคมสะดวก

3. โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

ประเสริฐ สุทนต์ (2542, หน้า 10) ศึกษาเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ กล่าวว่า โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เกิดขึ้นจากการวางแผนงานของผู้บริหาร ตั้งแต่เริ่มแรกว่าจะดำเนินกิจกรรมอะไรบ้าง เพื่อให้สนองตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนด องค์กรจะมีขนาดใหญ่เล็กอยู่ในระดับใด จึงจะเพียงพอกับความต้องการด้านการเรียนการสอนของบุคลากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้ต้องพิจารณาไปถึงการกำหนดตำแหน่งงานต่างๆ ในองค์กร การจัดโครงสร้างในองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้วางแผนไว้ มีหลักการที่ควรพิจารณา

2 ประเด็นหลัก คือ 1. การวิเคราะห์ระบบขององค์กร 2. การกำหนดรูปแบบโครงสร้างขององค์กร

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การวิเคราะห์ระบบงานขององค์กรเน้นการวิเคราะห์ส่วนย่อยต่างๆ ขององค์กรซึ่งเมื่อมารวมกันแล้วจะสามารถให้องค์กรดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ดังกล่าว ได้แก่ 1) การวิเคราะห์กิจกรรม 2) การวิเคราะห์การตัดสินใจ และ 3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

3.1.1 การวิเคราะห์กิจกรรม (Activities Analysis) งานหรือกิจกรรมต่างๆ ที่

จำเป็นขององค์กรจะจัดขึ้น โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรเป็นสำคัญ บางองค์กรอาจจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งบริการสื่อพิมพ์ หรือสื่อโสตทัศนเท่านั้น บางองค์กรอาจจำเป็นต้องมีบริการผลิตสื่อบางชนิดประกอบการเรียนการสอนตามความต้องการของผู้สอน หรือบางองค์กรอาจจำเป็นต้องให้บริการครบวงจร คือ ทั้งผลิต บริการ และให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ดังนั้น งานของแต่ละองค์กรอาจมีรายละเอียดแตกต่างกันออกไป การวิเคราะห์

งานจึงเน้นสิ่งจำเป็นเพื่อนำมาพิจารณาในการจัดโครงสร้างขององค์กรว่าควรเน้นรูปแบบใด และจะประกอบด้วยส่วนงานอะไรบ้างที่จะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์

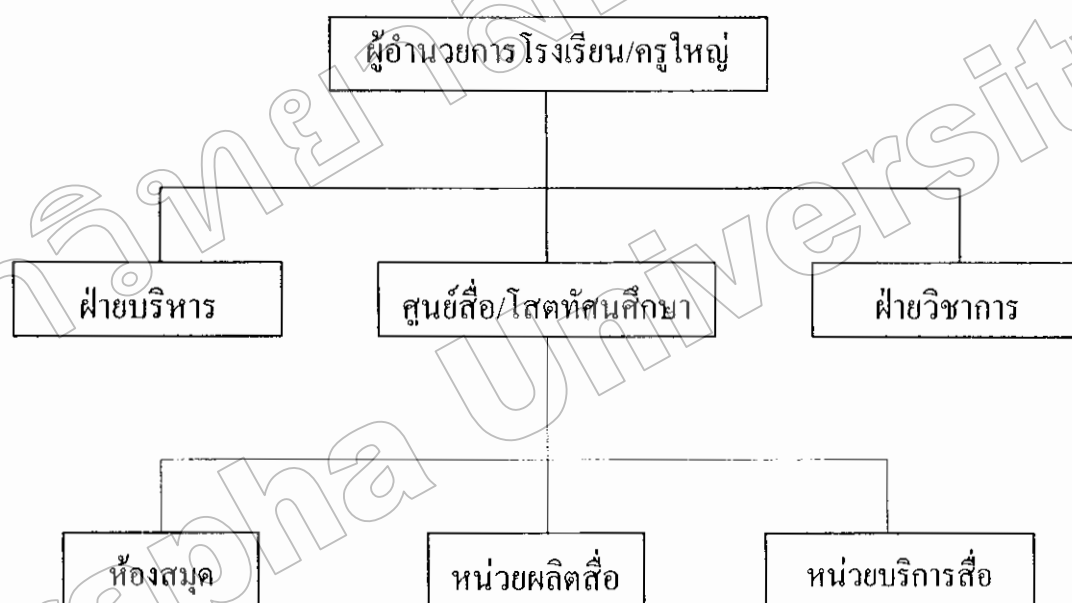
3.1.2 การวิเคราะห์การตัดสินใจ (Decision Analysis) การตัดสินใจในในองค์กรเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้งานสำเร็จ และการดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น การจัดโครงสร้างองค์กรจึงควรพิจารณาว่า ควรให้มีระดับการตัดสินใจอยู่ตรงส่วนไหนขององค์กรบ้าง เพื่อให้มีการมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ให้แก่ผู้บริหารระดับต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เป็นการพิจารณากระจายอำนาจที่ผู้บริหารระดับสูง แบ่งอำนาจหน้าที่ให้ผู้บริหารระดับรองลงมาสามารถตัดสินใจในส่วนงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ในส่วนงานของการผลิตสื่อการเรียนการสอน เมื่อผู้สอนขอรับบริการการผลิตสื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง หัวหน้างานในส่วนนี้สามารถตัดสินใจได้ทันทีตามขอบเขตอำนาจที่ได้รับว่าจะให้บริการหรือไม่ โดยไม่ต้องคอยรับคำอนุมัติจากผู้อำนวยการ เป็นต้น ดังนั้นในการจัดโครงสร้างขององค์กร จึงต้องมีการวิเคราะห์การตัดสินใจ จะมีการมอบอำนาจหน้าที่ให้บุคลากรแต่ละส่วนงานเพียงใด จึงจะทำให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น และบรรลุวัตถุประสงค์

3.1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Relation Analysis) งานต่าง ๆ ขององค์กรเป็นงานที่จะต้องทำร่วมกับผู้บริหารของส่วนงานต่าง ๆ มีส่วนที่จะช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จ การทำงานส่วนไหนบ้างที่จะต้องสัมพันธ์กัน และเชื่อมโยงไปสู่งานใด ผู้บริหารจะสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริหารอื่น ๆ อย่างไร และจะสัมพันธ์กับผู้ใดบ้างกับปัญหาอย่างไร นั่นก็คือ การติดต่อสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญที่เข้ามาเกี่ยวข้อง การจัดโครงสร้างขององค์กรจึงต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของทั้งส่วนงานต่างๆ และของบุคลากรโดยจัดสายการบังคับบัญชาให้ลดหลั่นกันไปตามความเหมาะสม องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีส่วนงานที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ ตั้งแต่งานผลิต งานบริการ และงานที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การจัดโครงสร้างขององค์กรจึงควรวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของงานและบุคลากร เพื่อจัดระบบให้การปฏิบัติงานสามารถประสานสัมพันธ์กันได้ดี (ทิพย์เกสร บุญอำไพ 2541, หน้า 80 อ้างถึงใน ประเสริฐ สุทนต์, 2542, หน้า 12)

3.2 การกำหนดรูปแบบโครงสร้างขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

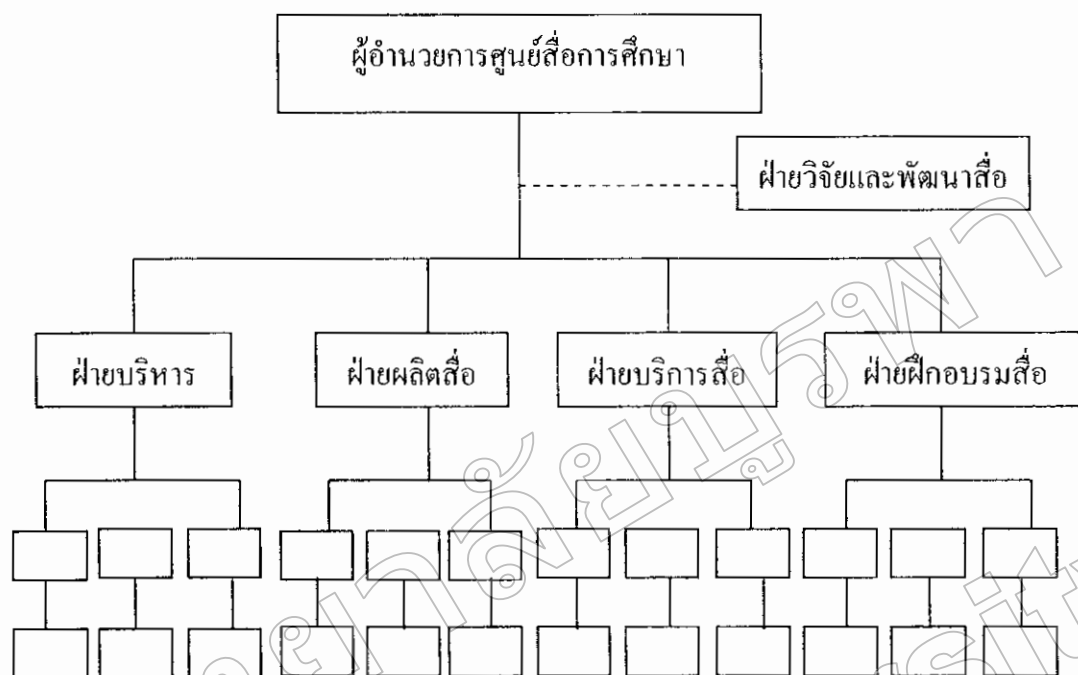
โครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่จัดกันอยู่ทั่วไปอาศัยหลักการจัดโครงสร้างขององค์กรที่เน้นพื้นฐาน 4 รูปแบบ คือ 1) โครงสร้างองค์กรแบบงานหลัก 2) โครงสร้างองค์กรแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา 3) โครงสร้างองค์กรแบบแบ่งแยกตามหน้าที่ และ 4) โครงสร้างองค์กรแบบคณะกรรมการ

3.2.1 โครงสร้างองค์กรแบบงานหลัก (Line Organization) เป็นโครงสร้างที่แสดงให้เห็นสายการบังคับบัญชาที่มาจากระดับสูงสุดลดหลั่นมายังระดับล่าง องค์กรแบบนี้ผู้บังคับบัญชาจะไม่ปฏิบัติงานใด ๆ ที่ไม่ได้รับมอบหมายอำนาจหน้าที่โดยตรงจากผู้บังคับบัญชา โครงสร้างขององค์กรแบบนี้เป็นโครงสร้างที่เก่าแก่ที่สุด การจัดองค์กรทำแบบที่ง่ายและมักจะใช้กับองค์กรขนาดเล็กที่ขอบเขตการทำงานมีไม่มากนัก ผู้บริหารสามารถติดตามงานด้วยตนเองได้อย่างทั่วถึง ตัวอย่างขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีโครงสร้างแบบนี้ เช่น ศูนย์สื่อการศึกษาประจำโรงเรียน หรือศูนย์โสตทัศนศึกษา เป็นต้น (ทิพย์เกสร บุญอำไพ, 2541, หน้า 81 อ้างถึงใน ประเสริฐ สุทนต์, 2542, หน้า 12)



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบงานหลัก

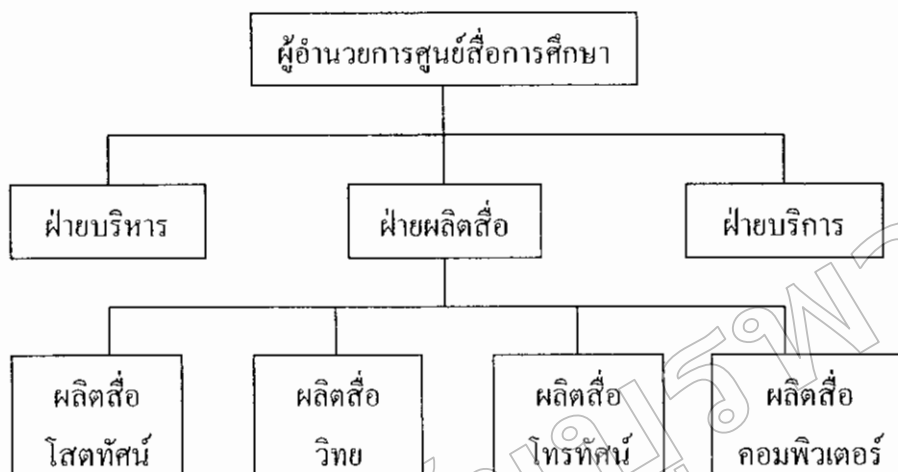
3.2.2 โครงสร้างองค์กรแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา (Line and Staff Organization) เป็นโครงสร้างขององค์กรที่จะประกอบด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานหลักในด้านต่าง ๆ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งจะเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในฐานะที่เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือชำนาญการบางเรื่องสำหรับเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารตัดสินใจ เนื่องจากในองค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะมีงานสลับซับซ้อนมาก ทำให้ผู้บริหารงานหลักไม่สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองทุกเรื่อง และบางเรื่องต้องการผู้เชี่ยวชาญมาให้คำปรึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต่าง ๆ ส่วนใหญ่เมื่อหน่วยงานขยายมากขึ้น จะนิยมจัดโครงสร้างขององค์กรเป็นแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา



ภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อการศึกษาแบบหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา

3.2.3 โครงสร้างองค์กรแบบแบ่งแยกตามหน้าที่ (Functional Organization)

เป็นโครงสร้างขององค์กรที่จัดแบ่งส่วนงาน โดยถือประเภทของงานหรือหน้าที่ในการทำงานต่าง ๆ เป็นหลักในการแบ่งส่วนองค์กร บุคลากรแต่ละส่วนงานจึงมีความเชี่ยวชาญในงานเป็นการเฉพาะ และผู้ชำนาญการเฉพาะของแต่ละหน่วยงานนี้ยังมีส่วนเสนอแนะหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอันจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แบบแบ่งตามหน้าที่

3.2.4 โครงสร้างองค์กรแบบคณะกรรมการ (Committee Organization)

คณะกรรมการเป็นกลุ่มบุคคลที่ตั้งขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กรแต่ละองค์กร อาจมีคณะกรรมการหลายประเภท ดังนี้

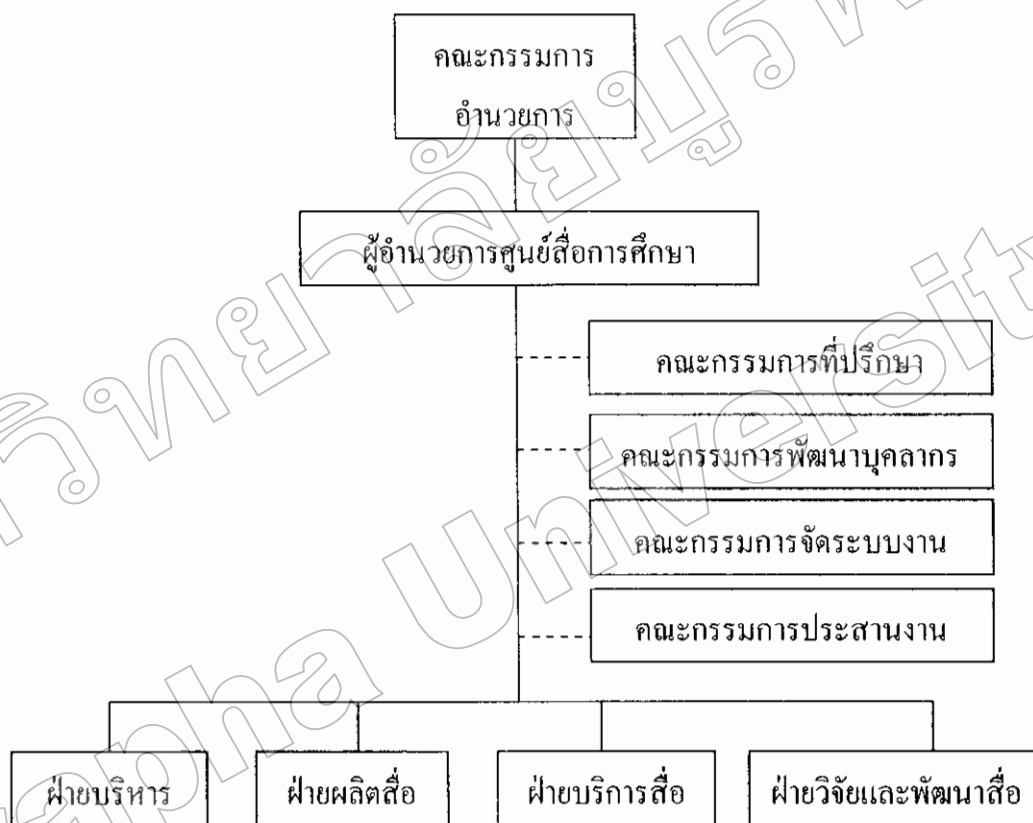
3.2.4.1 คณะกรรมการสายปฏิบัติงานหรือคณะกรรมการที่ปรึกษา (Line or Staff Committees) ถ้าคณะกรรมการถูกกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการตัดสินใจและนำการตัดสินใจนั้นไปดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เราเรียกคณะกรรมการนี้ว่า คณะกรรมการสายปฏิบัติงาน หรือคณะกรรมการที่ปรึกษา

3.2.4.2 คณะกรรมการอย่างเป็นทางการหรือคณะกรรมการอย่างไม่เป็นทางการ (Formal or Informal Committees) คณะกรรมการอย่างเป็นทางการ คือ คณะกรรมการที่กำหนดขอบเขตของอำนาจหน้าที่ชัดเจนเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างขององค์กรนั้น ๆ ส่วนคณะกรรมการอย่างไม่เป็นทางการ เป็นคณะกรรมการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในโครงสร้างขององค์กร เพียงแต่รวมตัวกันขึ้นเพื่อเสนอแนะปัญหาบางประการ

3.2.4.3 คณะกรรมการถาวร หรือคณะกรรมการชั่วคราว (Standing or Hoc Committees) คณะกรรมการอย่างเป็นทางการนั้นจัดได้ว่าเป็นคณะกรรมการถาวรขององค์กร ส่วนคณะกรรมการชั่วคราวอาจเป็นคณะกรรมการอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ แต่คณะกรรมการชั่วคราวนั้นแต่งตั้งขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาพิเศษในองค์กร และจะหมดสภาพการเป็นคณะกรรมการเมื่อปัญหานั้นสิ้นสุดลง

3.2.4.4 คณะกรรมการบริหาร (Executive Committees) เป็นคณะกรรมการที่มีอำนาจบริหารกิจการทุกอย่างในองค์กร

3.2.4.5 คณะกรรมการประสานงาน(Coordinating Committees) เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อประสานงานในหน้าที่การงานของแผนกต่างๆ จะประกอบด้วยตัวแทนจากแผนกต่าง ๆ มาประชุมตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่ออภิปรายเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน



ภาพที่ 5 แสดงโครงสร้างองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบคณะกรรมการ

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สรุปได้ว่า โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษานั้น มีโครงสร้างรูปแบบลักษณะที่คล้ายคลึงกัน จะมีรูปแบบใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความต้องการของสถานศึกษานั้น ๆ แต่ภารกิจหลัก คือ หน่วยงานกลางด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวก สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า การผลิต จัดหา พัฒนา ทดลอง วิจัย ให้ความรู้เผยแพร่สื่อการเรียนการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษาตลอดจนให้บริการสื่อการสอน โสตทัศนูปกรณ์ แก่ ครู อาจารย์ และผู้เรียน ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ข้างต้นจะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษต่อไป

4. หน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยงานเป็นทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวก สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า การผลิต จัดหา พัฒนา ทดลอง วิจัย ให้ความรู้เผยแพร่สื่อการสอนและนวัตกรรมการศึกษาหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มีขอบข่ายภารกิจมากมายที่จะต้องปฏิบัติพร้อม ๆ กัน กับการให้บริการ แต่โดยหน้าที่หลักสำคัญจะมีลักษณะเหมือนกันคือสนับสนุนการเรียนการสอน และฝึกอบรม ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่ต้องทำควบคู่กันไปตามความจำเป็น หรือความเหมาะสม โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ เพื่อการสนับสนุน และเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน แก่ครู อาจารย์ นักเรียน และบุคลากรในหน่วยงาน และการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อใช้แก้ปัญหาการศึกษา มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

เป็รื่อง กุมุท (2522, หน้า 1 อ้างถึงใน วิจิตร ญัฐการณิก, 2542, หน้า 17) ได้สรุปเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า

1. ด้านเทคนิค มีบทบาทหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. ด้านการผลิต ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวก และจัดทำสื่อ
3. ด้านบริการเชิงห้องสมุด จัดระบบเตรียมให้การค้นคว้าและยืมวัสดุที่ไม่ตีพิมพ์หรือวัสดุเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. ด้านการฝึกอบรม มีหน้าที่จัดการฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะในการผลิตและการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
5. บริการด้านอื่น ๆ เช่น บำรุงรักษาซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543, หน้า 221) จากผลการวิจัย พบว่า ภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ เป็นตามโครงสร้าง และขนาดของศูนย์ ดังนี้

ศูนย์ศึกษาฯ ขนาดเล็ก แบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 หน่วย ดังนี้

1. ฝ่ายธุรการ มีภาระหน้าที่
 - 1.1 ด้านการเงิน และงบประมาณ
 - 1.2 งานทะเบียนข้อมูล พัสดุ ครุภัณฑ์
 - 1.3 งานประชาสัมพันธ์
2. ฝ่ายบริการ มีหน้าภาระหน้าที่
 - 2.1 บริการยืม – คืน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อไม่ตีพิมพ์

- 2.2 บริการให้คำปรึกษา แนะนำการใช้ การผลิต
- 2.3 นำเสนอสื่อ บริการสื่อ วัสดุ อุปกรณ์
- 2.4 ผลิตสื่อการสอน

3. ฝ่ายโสตทัศนศึกษา มีภาระหน้าที่

- 3.1 จัดทำรายการสืบค้นสื่อที่มีอยู่ในศูนย์
- 3.2 ให้บริการสื่อการสอน และวัสดุ อุปกรณ์
- 3.3 ดูแลรักษา และซ่อมแซมสื่อการสอน
- 3.4 ผลิตสื่อการสอน
- 3.5 บริการให้คำปรึกษา แนะนำการผลิตสื่อการสอน

ศูนย์ศึกษาฯ ขนาดกลางและใหญ่ แบ่งหน่วยงานทั้งหมดออกเป็น 4 หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายเลขานุการ มีภาระหน้าที่ ดังนี้

- 1.1 ด้านนโยบาย และแผนงาน
- 1.2 ด้านธุรการ และการพิมพ์
- 1.3 ด้านงบประมาณ และการเงิน
- 1.4 ด้านงานทะเบียน พาส์ และครุภัณฑ์
- 1.5 ด้านสถิติ ข้อมูล
- 1.6 ด้านประชาสัมพันธ์ และสารสนเทศ

2. ฝ่ายบริการ มีภาระหน้าที่

- 2.1 ด้านสื่อสิ่งพิมพ์
- 2.2 ด้านสารสนเทศ
- 2.3 ด้านศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. ฝ่ายวิชาการ และฝึกอบรม มีภาระหน้าที่

- 3.1 ฝึกอบรม
- 3.2 วิจัย และพัฒนาสื่อการสอน
- 3.3 ติดตาม และประเมินผล

4. ฝ่ายโสตทัศนศึกษา มีภาระหน้าที่

- 4.1 ผลิตสื่อโสตทัศนวัสดุ
- 4.2 บริการสื่อโสตทัศนวัสดุ และโสตทัศนอุปกรณ์
- 4.3 จัดหาสื่อการสอน
- 4.4 บำรุงรักษา และซ่อมบำรุงสื่อการสอน และบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ประทับใจ ศึกษา (2540, หน้า 59) กล่าวถึงหน้าที่ และภารกิจของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาดังนี้

1. การให้คำปรึกษา และร่วมมือกับครูผู้สอนในการออกแบบระบบการสอน
2. บริการแนะนำแหล่งวัสดุ และสื่อต่าง ๆ รวมถึงการใช้สื่อ และเครื่องมือ
3. จัดหาสื่อ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่จำเป็นต่อการสอน
4. การบริการสื่อการสอน
5. การผลิตสื่อการสอน
6. การบำรุงรักษาสื่อการสอน
7. การจัดกิจกรรมทางวิชาการ เช่น การฝึกอบรม นิทรรศการ และการวิจัย
8. บริการด้านการศึกษา การเผยแพร่วิชาการ และเทคนิคใหม่ ๆ ให้แก่ชุมชน และ นักศึกษานอกเวลา โดยใช้วิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์

9. ประชาสัมพันธ์สถาบันต่อชุมชน
10. มีการประเมินการใช้สื่อและบริการ

อำนวยการ (2539, หน้า 157) จากการวิจัย พบว่า ภารกิจหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษา สำหรับโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา มีดังนี้

1. สำรวจความต้องการใช้สื่อการศึกษาของครูภายในโรงเรียน
2. วางแผนการดำเนินงานศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน ให้ครอบคลุมบทบาท หน้าที่อย่างต่อเนื่อง
3. จัดหา ผลิต และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
4. จัดระบบการเก็บรักษา และบริการสื่อการศึกษา
5. ดำเนินการฝึกอบรม และให้คำปรึกษา แนะนำความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาแก่ครู ในโรงเรียน
6. จัดทำสถิติข้อมูลที่เป็นเพื่อพัฒนาสื่อการศึกษา อันเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรม การเรียนการสอน

7. ประเมิน และรายงานผลการดำเนินงานศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียน

ชัยวงศ์ พรหมวงศ์ (2538, หน้า 147) ได้ประมวลขอบข่ายด้านบทบาทและหน้าที่ของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ 84 ขอบข่าย โดยปรากฏขอบข่ายทางด้านสาระ ภารกิจ และรูปแบบ ดังนี้

1. ขอบข่ายบทบาทและหน้าที่ด้านสาระมี 7 ด้าน คือ
 - 1.1 การจัดระบบและออกแบบระบบทางการศึกษา

- 1.2 พฤติกรรมทางการศึกษา
- 1.3 วิธีการทางการศึกษา
- 1.4 สื่อสารการศึกษา
- 1.5 สภาพแวดล้อมทางการศึกษา
- 1.6 การจัดการทางการศึกษา
- 1.7 การประเมินทางการศึกษา
2. ขอบข่ายบทบาทและหน้าที่ด้านภารกิจมี 3 ด้าน คือ
 - 2.1 ด้านการบริหารการศึกษา
 - 2.2 ด้านวิชาการการศึกษา
 - 2.3 ด้านบริการการศึกษา
3. ขอบข่ายบทบาทและหน้าที่ด้านรูปแบบมี 4 ด้าน คือ
 - 3-1 การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในระบบโรงเรียน
 - 3-2 การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานอกระบบโรงเรียน
 - 3-3 การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาการฝึกอบรม
 - 3-4 การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางไกล

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2538, หน้า 29) ได้เสนอขอบข่ายภารกิจและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ 2 ประการ คือ

1. หน้าที่ประการแรก (Primary Function) มีหน้าที่ในการจัดหาสื่อและสิ่งจำเป็นให้คำแนะนำช่วยเหลือ ข้อเสนอแนะ ผลิตสื่อ และให้การฝึกอบรม
2. หน้าที่ประการที่สอง (Secondary Function) ติดตามความเคลื่อนไหวทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้ความร่วมมือในการดำเนินการผลิต วิจัย ค้นคว้า พัฒนาและประเมินทางเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษากับทุกฝ่าย

จุลเลอร์ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย, 2536, หน้า 22) ได้รวบรวมบทบาทและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ ดังนี้

1. ประเมินค่าวัสดุอุปกรณ์ เพื่อดำเนินการเลือกซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพให้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
2. ประเมินค่าเครื่องมือ ในประเด็นของความทนทาน ความสะดวกในการใช้งาน การซ่อมแซม ราคาถูก เพื่อทำการคัดเลือก
3. จัดซื้อหาวัสดุอุปกรณ์ โดยยึดผลการประเมินค่าของคณะกรรมการเป็นเกณฑ์
4. ดำเนินการผลิตวัสดุ อุปกรณ์ ตามความต้องการของผู้สอน กรณีที่วัสดุ อุปกรณ์นั้น

มีราคาแพง หรือไม่สามารถจัดซื้อหาได้ในท้องถิ่น

5. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการให้บริการ

6. จัดทำทะเบียน บัญชี วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งดำเนินการจัดการรายชื่อวัสดุ อุปกรณ์ของหน่วยงานอื่นมาแนะนำเผยแพร่แก่ผู้ให้บริการ

7. อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการจองใช้

เดอ เบอร์นาดิส (Bernadis, 1960, p. 85) กล่าวถึงบทบาทภารกิจและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

1. เป็นแหล่งกลางในการจัดเก็บรักษาสื่อการสอนทุกชนิด
2. เป็นแหล่งเก็บรักษาสื่อการสอนอย่างเป็นระเบียบ สะดวกต่อการเข้าสืบค้นและการนำไปใช้
3. เป็นแหล่งให้ความรู้ในด้านการเลือก และการใช้สื่อการสอน ตลอดจนเครื่องมือทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. เป็นแหล่งบำรุงรักษาซ่อมแซมสื่อการสอน และเครื่องมือให้มีสภาพดีพร้อมที่จะใช้งานได้ทุกเมื่อ

เบวิก Beswick (1972, p. 16) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ ดังนี้

1. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับงานด้านการผลิตและช่วยสอน โดยเจ้าหน้าที่และนักเรียนช่วยงาน
2. ช่วยในการเลือกจัดหาสื่อวัสดุการศึกษารูปแบบต่าง ๆ สำหรับการศึกษารายบุคคล และกลุ่มย่อย ให้สัมพันธ์กับหลักสูตร และความต้องการทางวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมที่สุด
3. จัดเก็บสื่อการศึกษาสำหรับรายบุคคล และส่วนย่อยรวมถึงการจัดเก็บโสตทัศนูปกรณ์ และสื่อการศึกษาไว้ให้บริการแก่ครู และนักเรียนในชั้นเรียนด้วย
4. จัดหมวดหมู่และดัชนีของแหล่งสื่อการศึกษา ทั้งที่มีอยู่ในศูนย์ ในโรงเรียนและชุมชน
5. แนะนำ และแนะแนวทางในการเตรียมงานการเรียนการสอนในการใช้ศูนย์ในการศึกษารายบุคคล และแนะนำสิ่งอำนวยความสะดวก และการบริหารงานของศูนย์ ให้แก่ครู – อาจารย์ และนักเรียน

6. การบริการให้ยืมสื่อ อุปกรณ์การศึกษาอย่างสะดวกรวดเร็วที่สุด

7. ติดต่อประสานงานกับแหล่งสื่อการศึกษาภายนอกโรงเรียน

8. เป็นตัวแทนสำหรับรับผิดชอบดูแลรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือต่าง ๆ ของโรงเรียน

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา แนวคิดของนักวิชาการ และนักเทคโนโลยีการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าว จึงพอจะสรุปถึงหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ได้ดังนี้

1. เป็นหน่วยงานกลางในการสำรวจความต้องการ และจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับงาน
2. จัดเก็บรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีระบบ โดยแยกเป็นหมวดหมู่
3. เป็นแหล่งผลิตสื่อการสอน และให้บริการสื่อการสอน
4. เป็นแหล่งซ่อมบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ทางด้านสื่อการสอน
5. เป็นแหล่งจัดฝึกอบรมให้ความรู้ในด้านการผลิต การใช้สื่อการเรียนการสอนรวมทั้งเทคโนโลยีการศึกษาให้แก่ครู และผู้สนใจ
6. เป็นแหล่งจัดกิจกรรม นิทรรศการ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา
7. เป็นแหล่งศึกษาด้วยตนเอง และการสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์
8. เป็นหน่วยงานกลางที่เป็นแหล่งให้คำแนะนำปรึกษา ช่วยเหลือ ด้านการค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ทางด้านสื่อการสอนแก่ครู และผู้สนใจ
9. เป็นหน่วยงานกลางที่เป็นแหล่งวิเคราะห์วิจัย ทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอน และประเมินผลการใช้สื่อการสอน

5. การบริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

การบริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ถือว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานั้น มีวัตถุประสงค์คือ “การให้บริการ” การให้บริการนั้นเป็นการจัดบริการด้านการใช้ ให้ยืม การผลิต การสำเนา การเผยแพร่ความรู้ และการให้สารสนเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2532, หน้า 24) นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการบริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

วิชุนา ปาณปัญญ (2541, หน้า 67) พบว่า การจัดบริการภายในศูนย์วิทยบริการสาธารณะ สำหรับกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

1. หน่วยบริการการค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านอินเทอร์เน็ต และซีดีรอม
2. หน่วยบริการยืม – คืนภายในศูนย์ และระหว่างศูนย์
3. หน่วยบริการแนะนำการใช้ศูนย์
4. หน่วยบริการจัดนิทรรศการ
5. หน่วยบริการจัดกิจกรรม

6. หน่วยบริการชุมชน
7. หน่วยบริการส่วนสำเนาสื่อ
8. หน่วยบริการพัฒนา และปรับปรุงสื่อ

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534, หน้า 61) กล่าวว่า การบริการที่ดีของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. การให้บริการที่สอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนหรือสถาบัน
2. มีความคล่องตัวในการให้บริการ โดยมีระบบการควบคุม ตรวจสอบ และติดตาม เพื่อไม่ให้เกิดการสูญหาย
3. มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้อย่างสมบูรณ์พร้อม
4. มีสื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ ครบและมีจำนวนมากพอกับความต้องการ
5. มีการวางแผนระยะยาว เพื่อเตรียมงบประมาณและเตรียมสิ่งที่จะให้บริการเพื่อไม่ให้เกิดการบกพร่องและให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

สุธรรม บัวทอง (2538, หน้า 111) ศึกษาโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ โรงเรียนจ่าอากาศ พบว่า การบริการของศูนย์วิทยบริการ โรงเรียนจ่าอากาศควรมีบริการดังต่อไปนี้

1. การใช้ และการผลิตสื่อการศึกษา
2. การให้คำแนะนำปรึกษา และฝึกอบรม การซ่อมบำรุง
3. การจัดให้มีห้องทำงาน และสิ่งอำนวยความสะดวก
4. การจัดให้มีสื่อการศึกษาประเภทสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ
5. การจัดนิทรรศการ
6. การศึกษานอกสถานที่ และการสาธิต และสถานการณ์จำลอง

นัยนา นรารักษ์ (2539, บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการนำเสนอการจัดศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่า การบริการที่ศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ควรจัดให้มีคือ

1. บริการการใช้ รวมทั้งคำแนะนำการใช้งาน
2. บริการค้นคว้าต่าง ๆ บริการยืม คืน วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร และสื่อการสอน
3. การผลิตสื่อการสอนบางชนิด
4. การทำสำเนาสื่อประกอบการเรียนการสอนบางชนิด
5. การบริการติดต่อสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ
6. การดัดแปลงสื่อประกอบการเรียนการสอนบางชนิด
7. การบริการซ่อมบำรุง วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการสอนบางชนิด
8. การบริการสถานที่ในการจัดประชุมอบรม สัมมนา

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา จากงานวิจัยต่าง ๆ แนวคิดของนักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาได้ให้ไว้ ดังกล่าว จึงพอจะสรุปถึงการบริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีการบริการ ดังต่อไปนี้

1. การบริการในด้านจัดหาและผลิตสื่อการสอน
2. การบริการในด้านให้ยืมสื่อการสอน
3. การบริการการจัดและเก็บรักษาสื่อการสอน
4. การบริการสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกสถานที่
5. การบริการซ่อมบำรุงสื่อการสอนให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ตลอดเวลา
6. การบริการค้นคว้าแหล่งข้อมูลและทรัพยากรเรียนรู้ต่าง ๆ
7. การบริการการจัดกิจกรรม การเผยแพร่ความรู้ และให้คำปรึกษาทางวิชาการด้านสื่อ

การสอนการจัดนิทรรศการทางวิชาการเกี่ยวกับสื่อการสอน

8. การวิจัย และทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน
9. ประเมินผลในด้านต่าง ๆ

6. บุคลากรภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้ประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องจัดให้มีบุคลากรทำหน้าที่ดำเนินการในส่วนต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษานั้นเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

วนิดา จิงประสิทธิ์ (2532, หน้า 15) กล่าวถึงคณะผู้ร่วมงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Professional Staff ได้แก่ พวกที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา ตลอดจนมีความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานการบริการโสตทัศนูปกรณ์ แบ่งออกเป็น

- 1.1 Media Specialist ได้แก่ ผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา บุคคลพวกนี้ได้ชื่อว่าเป็น “นักเทคโนโลยีการศึกษา” หน้าที่ของ Media Specialist มีดังนี้

- 1.1.1 มีหน้าที่จัดและดำเนินการบริการสื่อฯ ต่าง ๆ ตลอดจนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

- 1.1.2 เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ ในด้านการเลือก การผลิต การใช้สื่อการสอน

1.1.3 วางแผนงานร่วมกับหัวหน้าศูนย์ และปฏิบัติตามนโยบายที่วางไว้

1.1.4 ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่นักเทคโนโลยีการศึกษาจะพึงตระหนัก หรืองานจากความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้งานบริการเป็นไปตามอุดมการณ์

1.2 Media Technician ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็น “ช่างเทคนิค” มักได้รับวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือปริญญาในสาขาต่าง ๆ หน้าที่ของ Media Technician ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ ดังนี้

1.2.1 ช่างเขียน สำหรับผลิตสื่อการสอนทางด้านกราฟิก (Graphic Instructional Materials) และงานกราฟิกในลักษณะอื่น เช่น งานกราฟิกเพื่อการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

1.1.2 ช่างภาพ สำหรับผลิตสื่อที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพ เช่น สไลด์ฟิล์ม สกริปภาพยนตร์ และวีดิทัศน์ ตลอดจนงานถ่ายภาพทั่วไป

1.1.3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับควบคุมการใช้ การบำรุงรักษา ตลอดจนการซ่อมแซมเครื่องมือโสตทัศนศึกษา (Audio-Visual Equipments) ซึ่งประกอบด้วย เครื่องฉาย เครื่องเสียง ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ เช่น เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม ไมโครฟิชคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นเครื่องมือราคาแพง ดังนั้น บุคคลพวกนี้จึงควรเป็นผู้ที่มีความรักและทะนุถนอมเครื่องมือให้มากเป็นพิเศษ

ช่างเทคนิคสาขาต่าง ๆ ที่มาทำงานอยู่ในบริเวณศูนย์บริการสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์นี้ อาจเป็นช่างในสาขาอื่นอีกก็ได้ตามความเหมาะสม เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างพิมพ์

2. Non - Professional Staff (Media Aids) ได้แก่ ผู้ช่วยงานบริการ เช่น ผู้ทำหน้าที่ในงานธุรการ นักการภารโรง (อาจรวมถึงพนักงานขับรถ) เป็นต้น



ภาพที่ 6 สรุบบุคลากรของศูนย์บริการเทคโนโลยีการศึกษา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534, หน้า 64) สรุปว่า บุคลากรด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา จะทำหน้าที่สร้างสรรค์และปฏิบัติงานภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ กลุ่มงานวิชาชีพ (Professional Staff) และกลุ่มผู้ร่วมงาน (Support Staff)

1. กลุ่มงานวิชาชีพ (Professional Staff) ประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ (Media specialists) หมายถึง บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม สาขาวิชาชีพเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มีสมรรถนะในการคิดริเริ่มและปฏิบัติงาน เกี่ยวกับระบบสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาได้ ควรมีการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา บรรณารักษศาสตร์ และสาขาหลักสูตรและการสอน

1.2 กลุ่มวิชาชีพอื่น ๆ (Professional Staff Other) เป็นกลุ่มบุคลากรที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่ากับกลุ่มวิชาชีพและได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา หรือนิเทศศาสตร์ เช่น การพัฒนาการสอน โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การผลิตสื่อการสอน การสอนแบบ โปรแกรม และเทคนิคด้านอื่น ๆ

2. กลุ่มผู้ร่วมงาน (Support Staff) ประกอบด้วย พนักงานเทคนิคและผู้ช่วยสื่อซึ่งจะปฏิบัติงานกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีวิชาชีพด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นพื้นฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงานกลุ่มผู้ร่วมงานจะปฏิบัติภารกิจย่อย ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมงานจึงมีความสามารถเฉพาะด้าน ประกอบด้วย

2.1 พนักงานเทคนิคด้านสื่อ (Media Technician) หมายถึง บุคคลที่ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมเกี่ยวกับสื่อมาเฉพาะด้าน เช่น งานกราฟิก นิทรรศการ งานช่างภาพงานสารสนเทศ งานการจัดวัสดุ งานเครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ งานการผลิตวิทยุและโทรทัศน์ศึกษา และงานการจัดการทั่วไป เป็นต้น

2.2 ผู้ช่วยสื่อ (Media Aides) ควรมีความรู้ความสามารถในงานระดับเลขานุการ หรือเสมียนพนักงานในการบริการสื่อและเครื่องมือทางการศึกษา เช่น บริการยืม-คืน การบำรุงรักษา ช่วยในการผลิตสื่อ เตรียมวัสดุผลิตสื่อ ให้บริการการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น การปฏิบัติงานเช่นนี้ผู้ช่วยสื่อจะปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ให้บริการภายใต้การบริหารงานของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหรือพนักงานเทคนิคเฉพาะ

ด้านผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีความสามารถทั้งในด้านการเป็นผู้นำและการบริหาร ผู้บริหารสื่อควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534, หน้า 67)

1. เป็นนักการศึกษา เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร และการสอนสามารถออกแบบและพัฒนาการสอนบนพื้นฐานการวิจัยด้วยการประยุกต์วิธีระบบเพื่อแก้ปัญหา ตลอดจนการพัฒนาการศึกษาและการเรียนการสอนได้

2. เป็นนักบริหาร ผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา จะต้องเป็นผู้บริหารที่ดีสามารถกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาได้ทั้งในด้านการบริหาร การจัดการเกี่ยวกับองค์การและบุคลากร ตลอดจนการจัดงบประมาณการอำนวยความสะดวกและการประเมินระบบงาน รวมทั้งการเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

3. เป็นผู้เฝ้าและให้คำปรึกษา ควรมีความสามารถในการให้คำปรึกษา แนะนำนิเทศ กำกับดูแลให้การดำเนินงานของบุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. เป็นผู้ชำนาญด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับสื่อ เป็นผู้มีความสามารถในการพัฒนาระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน ทั้งการออกแบบวางแผน การเลือก การเตรียม การผลิตการใช้ และติดตามผล

5. เป็นช่างเทคนิคเกี่ยวกับสื่อและเครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษา ควรมีความรู้ในด้าน

การเลือก การใช้ การประเมินเครื่องมือ สื่อการศึกษาและสามารถซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือ สื่อการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปได้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2538, หน้า 258) ได้สรุปว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วยบุคลากรที่มีหน้าที่หลัก 4 ด้าน คือ ด้านการบริหาร ด้านการผลิต ด้านการบริการ และด้านการให้คำปรึกษาแสดงในภาพ



ภาพที่ 7 หน้าที่ของบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

นอกจากนี้ในต่างประเทศ โดยสมาคมห้องสมุดโรงเรียนในสหรัฐอเมริกา

(AASL: American Association of School Librarians) และ สมาคมเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา (AECT: Association for Education Communications and Technology 1975, pp. 33 - 35

อ้างถึงใน ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2526, หน้า 77) ได้เทียบจำนวนบุคลากรด้านสื่อกับจำนวนนักเรียน

โดยตั้งเกณฑ์เบื้องต้นว่า สถานศึกษาหนึ่ง ๆ ควรมีบุคลากรสำหรับปฏิบัติงาน ดังนี้ หัวหน้าศูนย์สื่อ

(Head of Media Program) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ (Media Professionals) พนักงานเทคนิค (Media

Technicians) และผู้ช่วยสื่อ (Media Aides) โดยมีจำนวนบุคลากรเป็นสัดส่วนกับจำนวนนักเรียน

ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรด้านสื่อกับจำนวนนักเรียนตามเกณฑ์ของ AASL และ AECT

จำนวน นักเรียน	บุคลากรด้านงานสื่อของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา			จำนวนผู้ปฏิบัติงาน			
	จำนวน หัวหน้า ศูนย์	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ	รวม	พนักงาน เทคนิค	ผู้ช่วยสื่อ	รวม	รวม ทั้งหมด
250	1	0	0	1	1	2	3
500	1	0 – 1	1 – 2	1 – 2	2 – 3	3 – 4	4 – 6
1,000	1	2 – 3	3 – 4	3 – 5	3 – 5	6 – 8	9 – 12
1,500	1	3 – 5	3 – 5	4 – 6	4 – 6	8 – 12	12 – 18
2,000	1	4 – 7	5 – 8	5 – 8	5 – 8	10 – 12	15 – 24

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ของนักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาและงานวิจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมา สามารถสรุปเกี่ยวกับบุคลากรภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ว่าควรประกอบด้วยบุคลากร ดังนี้

1. บุคลากรด้านการบริหาร ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่าทางการศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษา มีความรู้ประสบการณ์ทางสารสนเทศศึกษา จิตวิทยา การบริหาร การจัดการ มีบุคลิกภาพการเป็นผู้นำและมนุษยสัมพันธ์ดี มีหน้าที่บริหารงานทั่วไปภายในเทคโนโลยีการศึกษา ติดตาม และประเมินผลการทำงานภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

2. บุคลากรด้านธุรการ ประกอบด้วยบุคลากรด้านบัญชี การธุรการ มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่จัดทำเอกสาร รับ – ส่ง หนังสือทำบัญชี การเบิก – จ่าย การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ

3. บุคลากรด้านบริการ ประกอบด้วย บุคลากรด้านการพิมพ์ – คัดสื่อการสอน ด้านบริการสารสนเทศ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ประสานงานบุคคล มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการต่าง ๆ ดูแลวัสดุอุปกรณ์ และการจัดเก็บรักษา

4. บุคลากรด้านวิชาการ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการทางด้านวิชาการมีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีหน้าที่ให้คำแนะนำ ประเมิน ช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิชาการ และการจัดอบรม

5. บุคลากรทางด้านช่าง ประกอบด้วย ช่างเทคนิค ช่างภาพ ช่างกราฟิก ช่างไฟฟ้า มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช. หรือ ปวส. ตามสายงานที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ให้บริการ และช่วยเหลือในด้านการจัดทำ ผลิต ซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

6. พนักงานทำความสะอาดหรือนักการภารโรง ทำหน้าที่ในการดูแลรักษาความสะอาดในบริเวณอาณาเขตของศูนย์ทั้งหมด และอาจรวมถึงพนักงานขับรถด้วย

7. เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

การจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษานั้น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ประจำสำนักงานต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อจะดำเนินการให้ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพ ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ เช่น งบประมาณ การบริการ การบริหารจัดการ การจัดสรรพื้นที่ และที่สำคัญ คือ วัสดุ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาที่มีความจำเป็นไม่น้อยไปกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ดังนั้นควรมีการจัดเตรียมให้พร้อมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การใช้สอย รวมทั้งองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ ด้วย

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543, หน้า 57) ศึกษาเกี่ยวกับการนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ ได้สรุปและให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์วิทยบริการหรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนเพื่อการบริหาร โดยแยกออกเป็นหมวดหมู่ ได้ดังนี้

1. สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ แบบเรียน ตำรา เอกสารวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ ฯลฯ
2. สื่อการสอนประเภทสื่อกราฟิกและภาพถ่าย ได้แก่ ภาพถ่าย แผนภูมิแผนสถิติ การ์ตูน งานเขียน เครื่องประดิษฐ์ตัวอักษร เครื่องอัดแห้ง เครื่องพิมพ์ดีดพิเศษ เครื่องตัดกระดาษ เครื่องเขียนต่าง ๆ เครื่องถ่ายภาพเอกสาร เครื่องถ่ายภาพโปร่งใส เครื่องโรเนียว กล้องถ่ายภาพนิ่ง ขนาด 35 มม. กล้องถ่ายภาพยนตร์ เครื่องมือห้องมืด เครื่องถ่ายภาพปริภูมิสามขา ไฟถ่ายรูป
3. สื่อการสอนประเภทสื่อเสียงและโทรทัศน์ ได้แก่ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียงแบบม้วน และแบบตลับ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ลำโพง มิกเซอร์ และอุปกรณ์เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ เครื่องขยายภาพโทรทัศน์ (Imagemagnifier Television Unit) ตู้ฟังเสียง

4. สื่อการสอนประเภทสื่อฉาย ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ ขนาด 8 และ 16 มม. เครื่องฉายฟิล์มแบบดัลบ (Filmloop) เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องดูฟิล์มสตริป (Filmstrip Viewer) เครื่องดูสไลด์ (Slide Viewer) เครื่องฉายไมโคร (Microprojector) เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม, LCD, DLP, Visualizer

5. สื่อการสอนประเภทกิจกรรม และวิธีการ (Activities) เป็น Techniques หรือ Methodes ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมภายในศูนย์วิทยบริการ หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การจัดนิทรรศการ การสาธิตการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ

6. สื่อการสอนประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ สื่อประเภทซีดีรอม และมัลติมีเดีย สื่อประเภทไมโครคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

นอกจากประเภทของสื่อที่แบ่งตามข้างต้นแล้ว ยังสามารถจำแนกประเภทสื่อที่สมควรจัดให้บริการภายในศูนย์ โดยแบ่งตามประเภทของสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทวัสดุหรือสื่อประเภทวัสดุ (Audio – Visual Materials) ได้แก่ พวกสื่อที่ทำหน้าที่เก็บความรู้ในรูปแบบของภาพ เสียง อักษรในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสามารถใช้เป็นแหล่งประสบการณ์ หรือศึกษาได้อย่างแท้จริง และอย่างกว้างขวาง

2. ประเภทอุปกรณ์ หรือสื่อประเภทเครื่องมือหรือโสตทัศนูปกรณ์ (Audio – Visual Equipment) เป็น Hardware ได้แก่ สื่อที่เป็นตัวกลาง หรือทางผ่านของความรู้ที่ถ่ายทอดจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ตัวสื่อประเภทนี้แทบไม่มีความหมายเลย ถ้าหากว่าไม่มีความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็น Software มาป้อนผ่านสื่อประเภทนี้ ได้แก่ เครื่องฉาย และเครื่องรับต่าง ๆ เป็นต้น

3. ประเภทกิจกรรม หรือสื่อประเภทเทคนิค หรือวิธีการต่าง ๆ เป็นตัวกลางหรือกระบวนการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องการวัสดุ หรือเครื่องมือเท่านั้น แต่ต้องอาศัยเทคนิคและกลวิธีต่าง ๆ ควบคู่กันไป เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ประสบการณ์ต่าง ๆ การสาธิต การแสดง บทบาท การแสดงละคร การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ

นัยนา นุรารักษ์ (2539, หน้า 81) กล่าวว่า วิธีการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนนั้นมีหลักในการเลือกดังต่อไปนี้

1. วัสดุ อุปกรณ์ สื่อประกอบการเรียนการสอนนั้นสอดคล้องตามหลักสูตรเนื้อหาวิชา
2. การใช้ประโยชน์ในวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่
3. ประสิทธิภาพของวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนมีความแข็งแรง

ทนทาน

4. ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย
5. คุณภาพวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนมีได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ
6. การออกแบบวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสมในการใช้งาน
7. ราคาของวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสมกับคุณภาพสื่อ
8. วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนง่ายต่อการเก็บรักษาและซ่อมแซม
9. ชื่อเสียงของบริษัทด้านการบริการก่อนและหลังการขาย
10. ความปลอดภัยในการใช้งาน

วนิดา จิงประสิทธิ์ (2532, หน้า 41) ได้แบ่งสื่อการศึกษาเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้

3 ประเภท คือ ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ อีกประเภทหนึ่ง คือ ประเภทวัสดุ ได้แก่ หนังสือ แผนภูมิ รูปภาพ หุ่นจำลอง फिल्मต่าง ๆ แผ่นเสียง ประเภทสุดท้าย ได้แก่ ประเภทเทคนิคหรือวิธีการ เช่น การแสดง การวาด การจัดนิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น ทัศนูปกรณ์ประเภทวัสดุนั้น บางชนิดได้ใช้โดยอิสระด้วยตัวของมันเอง เช่น แผนที่ กราฟ ภาพถ่าย กระดาษทราย แต่วัสดุประเภทนั้นด้วยตัวของมันเอง แล้วไม่สามารถจะสื่อเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เลย ถ้าไม่ใช้ควบคู่ไปกับอุปกรณ์ เช่น เทปโทรทัศน์ เทปบันทึกเสียง फिल्मต่าง ๆ หรือแผ่นเสียง เป็นต้น

ศิริพงษ์ พยอมแย้ม (2533, หน้า 15) ได้แยกประเภทของสื่อทางการศึกษาได้ ดังนี้

1. ประเภทวัสดุหรือสื่อประเภทวัสดุ (Audio – Visual Materials) ได้แก่ พวกสื่อที่ทำหน้าที่เก็บความรู้ในลักษณะภาพ เสียง อักษรในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสามารถใช้เป็นแหล่งประสบการณ์หรือศึกษาได้อย่างแท้จริง และกว้างขวาง โดยจัดแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ
 - 1.1 วัสดุที่เสนอความรู้ได้จากตัวเอง เช่น หนังสือเรียน ตำรา ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนที่ ป้ายนิเทศ ฯลฯ
 - 1.2 วัสดุที่ต้องอาศัยสื่อประเภทเครื่องกลไกเป็นตัวนำเสนอความรู้ เช่น ภาพยนตร์ แผ่นสไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ ฯลฯ
2. ประเภทอุปกรณ์หรือสื่อประเภทเครื่องมือหรือโสตทัศนูปกรณ์ (Audio – Visual Equipment) เป็น Hardware หรือ Devices ได้แก่ สื่อที่เป็นตัวกลางหรือทางผ่านของความรู้ที่ถ่ายทอดจากผู้สอนไปยังผู้เรียน ตัวของสื่อประเภทนี้แทบจะไม่มีประโยชน์ต่อการสื่อความหมายเลย ถ้าหากไม่มีความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็น Software มาป้อนผ่านสื่อประเภทนี้ ได้แก่ เครื่องฉายหรือเครื่องรับต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นแผ่นเสียงเครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น

3. ประเภทกิจกรรมหรือสื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ เป็นเทคนิคหรือเป็น
ตัวกลางในขบวนการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น แต่ต้องอาศัย
เทคนิค และกลวิธีต่าง ๆ ควบคู่กันไป เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุถึงเป้าหมายอย่างมี
ประสิทธิภาพ เช่น ประสิทธิภาพต่าง ๆ การสาธิต การแสดง บทบาท การแสดงละคร การแสดงหุ่น
การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ ตลอดจนเทคนิคในการเสนอบทเรียนด้วยสื่อประเภท
วัสดุและเครื่องมือ เป็นต้น

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526, หน้า 67) กล่าวถึง เครื่องมือโสตทัศนต่าง ๆ ที่พืงมีใน
ศูนย์บริการสื่อการสอน หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มีดังนี้

1. เครื่องฉาย (Projectors)
 - 1.1 เครื่องฉายสไลด์
 - 1.2 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
 - 1.3 เครื่องฉายภาพทึบแสง
 - 1.4 เครื่องดูสไลด์ (Slide Viewers)
 - 1.5 เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม
2. เครื่องเสียงและโทรทัศน์ (Audio – Television)
 - 2.1 เครื่องเล่นแผ่นเสียง
 - 2.2 เครื่องบันทึกเสียงแบบม้วน และแบบตลับ
 - 2.3 เครื่องขยายเสียง
 - 2.4 ไมโครโฟน ลำโพง มิกเซอร์ (Mixer) และอุปกรณ์
 - 2.5 เครื่องรับวิทยุ
 - 2.6 เครื่องรับโทรทัศน์
 - 2.7 เครื่องเล่น และบันทึกเทปโทรทัศน์
 - 2.8 ตู้ฟัง (Listening Station)
 - 2.9 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการใช้โทรทัศน์วงจรปิด
3. เครื่องมือถ่ายภาพ
 - 3.1 กล้องถ่ายภาพนิ่ง (แบบ 35 มิลลิเมตร และ 4 x 5 นิ้ว)
 - 3.2 เครื่องมือห้องมืด (Darkroom Equipment)
 - 3.3 เครื่องถ่ายก๊อปปี่รูป (Photocopier)
 - 3.4 สามขา (Tripods)
 - 3.5 ไฟถ่ายภาพ

4. เครื่องมือกราฟิก

- 4.1 เครื่องประดิษฐ์ตัวอักษร
- 4.2 เครื่องอัดแห้ง (Dry – Mount Presses)
- 4.3 เครื่องตัดกระดาษ
- 4.4 เครื่องเขียนต่าง ๆ
- 4.5 เครื่องถ่ายเอกสาร
- 4.6 เครื่องถ่ายภาพโปร่งใส

5. อื่น ๆ

- 5.1 จอฉาย
- 5.2 ป้ายนิเทศ แผ่นป้ายผ้าสำลี กระดาษหนัง แผ่นป้ายแม่เหล็ก และอื่น ๆ
- 5.3 เครื่องเย็บกระดาษ
- 5.4 ขาคั่งแผนที่ แผนที่ภูมิ
- 5.5 รถเข็น

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ของนักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้กล่าวมา สามารถสรุปเกี่ยวกับเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาว่าควรประกอบด้วยเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเภทวัสดุ (Software) ได้แก่ หนังสือ รูปภาพ แผ่นซีดีรอม แผ่นดิสก์ แผนที่หุ่นจำลอง แผ่นเสียง ม้วนเทป ฟลิ้ม
2. ประเภทอุปกรณ์ (Hardware) ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นเทปวีดิทัศน์ เครื่องฉายสไลด์ ไมโครโฟน ลำโพง เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
3. ประเภทเทคนิคและวิธีการ ได้แก่ การสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การเรียนผ่าน Web การจัดทัศนศึกษา การแสดงการสาธิต การบรรยาย การจัดนิทรรศการ ฯลฯ
4. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในสำนักงาน ในการผลิต และการบริการ เช่น เครื่องรับโทรศัพท์ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เอกสาร ชั้นวางของ ปากกา ดินสอ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือการผลิตงานกราฟิก เครื่องอัดสำเนา เครื่องมือซ่อมบำรุง อุปกรณ์ทำความสะอาด ฯลฯ

8. อาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่างๆภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษามีนักวิชาการหลายท่านที่กล่าวถึงอาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

ที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

ศิริพงศ์ พยอมแย้ม (2533, หน้า 158) กล่าวถึงหลักการในการเลือกสถานที่ในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ว่า

1. เป็นศูนย์กลางของสถานศึกษาหรือใกล้ชุมชน และติดถนนใหญ่ สะดวกในการรับส่งวัสดุ อุปกรณ์

2. อยู่ห่างเสียงรบกวน

3. ลักษณะภูมิประเทศอยู่ในที่สวาม

4. มีบริเวณกว้างขวางสามารถขยายศูนย์ต่อไปได้

5. มีแสงสว่างพอเพียง

6. อยู่ในบริเวณที่ไม่บังทิศทางลม

นพรัตน์ ชูไสว (2533, หน้า 20) ศึกษาเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว กล่าวว่า ที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นศูนย์กลางของสถานศึกษา ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อ และใช้บริการได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่น แสง เสียง มลภาวะต่าง ๆ และความชื้น

วนิดา จีประสิทธิ์ (2532, หน้า 114) กล่าวว่า การเลือกพื้นที่ที่ตั้งของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรยึดหลักดังนี้

1. เลือกสถานที่ที่ตั้งเป็นใจกลางหรือศูนย์กลางของสถานศึกษาต่าง ๆ เพื่อสะดวกในการบริการ

2. มีความเป็นเอกเทศ สามารถขยายต่อเติมได้ในอนาคต

3. เลือกสถานที่ที่มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด

4. ไม่ควรเลือกสถานที่ตั้งอยู่ใกล้กับตึก หรืออาคารอื่น ๆ ที่สูงกว่า

อาคารของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

นพรัตน์ ชูไสว (2533, หน้า 20) ศึกษาเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา สำหรับโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว กล่าวถึงลักษณะอาคารไว้ว่า

1. ต้องมีการออกแบบโครงสร้าง และกำหนดพื้นที่ใช้สอยโดยสถาปนิก และมัณฑนากร

2. กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายใน เช่น เครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือการสัญจรภายใน เช่น ทางเดินทางขึ้นลงระหว่างชั้น ทางลาดสำหรับรถเข็น

3. การแบ่งพื้นที่ใช้สอยตามความเหมาะสมในแต่ละฝ่าย และภารกิจ

4. ต้องมีสภาพแวดล้อมที่ดี ปราศจากมลภาวะเป็นพิษ เช่น เสียงรบกวน แสงแดดส่องโดยตรง ผุ่นละอองอยู่ใกล้อาคารสูงกว่าบังทางลม และรบกวนระบบการสื่อสาร

วนิดา จึงประสิทธิ์ (2532, หน้า 113) ได้กล่าวถึงลักษณะของอาคารของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาว่ามี 2 แบบ คือ

1. เป็นอาคารที่ต่อเติมหรือดัดแปลงจากอาคารเดิม มักเป็นศูนย์บริการที่อยู่อาคาร เดียวกับการทำงานด้านอื่น ๆ และส่วนใหญ่เป็นศูนย์บริการขนาดเล็ก

2. เป็นศูนย์บริการเอกเทศที่แยกจากอาคารอื่น ซึ่งยังแยกออกได้อีก 2 ลักษณะ คือ

2.1 ศูนย์บริการเอกเทศอาคารเดี่ยว เช่น สถาบันวิทยบริการของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

2.2 ศูนย์บริการเอกเทศที่เป็นกลุ่มของอาคาร เช่น สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และ สุขสวัสดิ์ ภามิต (2531, หน้า 20) กล่าวว่า

1. เนื้อที่ ควรมีความพอเหมาะกับผู้ใช้งานและสามารถขยายเพิ่มเติมได้ในอนาคต

2. แสงสว่าง ควรให้มีแสงสว่างพอดีและเข้าถูกทิศทางและเมื่อแสงสว่างจากธรรมชาติ น้อยเกิน จำเป็นต้องใช้แสงไฟเข้าช่วยควรมีแสงสว่างเฉลี่ยประมาณ 30 ฟุต

3. การถ่ายเทอากาศภายในศูนย์ฯ ควรจัดให้มีประตูหน้าต่างและช่องลมให้เพียงพอ เพื่อให้ระบายอากาศได้ดี

4. เสียง ควรห่างไกลจากเสียงรบกวนอื่น ๆ ไม่ควรจะเป็นเสียงธรรมชาติหรือเสียงที่คนก่อก ำเนิดขึ้น

5. ประตู หน้าต่าง ควรทำประตู หน้าต่าง 1 ใน 3 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อให้แสงสว่าง เข้าได้อย่างพอเพียงและช่วยระบายอากาศด้วย

พื้นที่ต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

การจัดพื้นที่ภายในภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา (สมบุรณ์ สงวนบุญญาติ, 2534, หน้า 60) กล่าวถึงพื้นที่ที่จำเป็นในการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ประกอบไปด้วย

1. พื้นที่สำหรับสำนักงานของหน่วยงาน เช่น ห้องทำงานของหัวหน้าศูนย์ฯและ เจ้าหน้าที่ระดับต่างๆรวมทั้งห้องต้อนรับผู้มาใช้บริการ

2. พื้นที่สำหรับห้องเก็บสื่อการเรียนการสอน โดยแยกประเภทตามสภาพของสื่อ
3. พื้นที่สำหรับห้องบริการสื่อการเรียนการสอน
4. พื้นที่สำหรับปฏิบัติงานกราฟิกและห้องมืด
5. พื้นที่สำหรับห้องตรวจสอบบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน
6. พื้นที่สำหรับห้องผลิตสื่อการเรียนการสอนราคาเช่า
7. พื้นที่สำหรับห้องเตรียมสื่อการเรียนการสอนก่อนนำไปใช้
8. พื้นที่สำหรับห้องจัดแสดงสื่อการเรียนการสอน
9. พื้นที่สำหรับห้องบันทึกเสียงและห้องควบคุมการใช้เครื่องมือ
10. พื้นที่สำหรับห้องเรียน
11. พื้นที่สำหรับห้องถ่ายภาพและห้องส่งโทรทัศน์วงจรปิด
12. พื้นที่สำหรับห้องประชุม
13. พื้นที่สำหรับห้องเก็บวัสดุ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534, หน้า 33) กล่าวถึงการจัดสภาพภายในอาคารศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า การแบ่งพื้นที่ใช้สอยสภาพภายใน ควรคำนึงถึงสภาพทางกายภาพ และทางสังคมให้เหมาะสมกับการใช้งาน และกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. พื้นที่ต้อนรับ และจัดแสดงผลงาน พื้นที่นี้ควรอยู่ส่วนหน้าของศูนย์ ส่วนต้อนรับ อาจใช้เป็นบริเวณ โถงหรืออาจเป็นส่วนที่มีห้อง โดยเฉพาะซึ่งอาจใช้ประโยชน์ในการประชุม การบรรยายสรุปแสดงผลงานของศูนย์ในห้องนี้ควรมีสั่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ พร้อมทั้ง โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง และเครื่องฉายต่าง ๆ ส่วนที่ใช้จัดแสดงผลงานอาจใช้บริเวณ ส่วนหน้าด้านนอกของศูนย์เพิ่มขึ้นด้วยก็ได้
2. ส่วนบริหารและปฏิบัติงาน ส่วนนี้ควรอยู่ถัดจากบริเวณที่เป็นส่วนต้อนรับ มีเนื้อที่ หรือบริเวณใช้เป็นที่ทำงานของหัวหน้าศูนย์ ซึ่งอาจมีห้องเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ หรืออยู่ร่วมกับ เสมียนพนักงานก็ได้ ควรมีครุภัณฑ์มาตรฐาน เช่น ตู้เก็บเอกสาร โต๊ะพิมพ์ดีด เครื่องพิมพ์ดีด โทรศัพท์ ที่นั่งสำหรับผู้มาติดต่องาน ส่วนนี้ควรเป็นบริเวณผู้มาติดต่องานจะเห็นได้ง่าย เข้ามาติดต่องานได้สะดวก มีตู้บัตรรายการ รายชื่อ โสตทัศนูปกรณ์ แบบฟอร์มสำหรับการยืม และส่งคืน โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เนื้อที่ของส่วนนี้ขึ้นอยู่กับบริเวณ และขอบข่ายของงานเป็นสำคัญ
3. พื้นที่ตรวจสอบบำรุง โสตทัศนูปกรณ์ ควรอยู่ใกล้กับบริเวณที่ยืม และส่งคืน โสตทัศนูปกรณ์ ควรมีสั่งอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบบำรุง เช่น ปลั๊กไฟฟ้า ที่เก็บ เครื่องมือตรวจสอบ เครื่องอะไหล่ เครื่องมือชนิดต่าง ๆ ส่วนนี้ควรมีช่องทางให้ยกหรือเข็น เครื่องมืออุปกรณ์เข้าไปได้สะดวก

4. พื้นที่เก็บโสตทัศนูปกรณ์ บริเวณนี้ควรอยู่จากส่วนที่เป็นแผนกตรวจซ่อม ควรมีเนื้อที่กว้างขวางพอที่จะเก็บวัสดุ และเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว และควรมีพื้นที่สำรองไว้สำหรับเก็บโสตทัศนูปกรณ์ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตอย่างน้อย 5 ปี ห้องเก็บควรมีทางเข้าออกกว้างพอเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายโสตทัศนูปกรณ์ ควรมีการควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น การถ่ายเทอากาศ มีการป้องกันอันตรายจากฝุ่นละออง และแมลงชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ควรมีห้องที่ใช้เก็บของหรือเครื่องมือที่ไม่ใช่แล้วเป็นสัดส่วน 1 ห้อง ในแผนกเก็บโสตทัศนูปกรณ์ควรจัดห้องเป็นพิเศษพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อาจารย์ผู้สอน จำนวน 3 – 5 คน เข้าไปเลือกหรือลองใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ตามที่ต้องการ ได้ด้วยความสะดวกสบาย

5. ส่วนผลิต เป็นส่วนที่อยู่ตอบได้สุดของศูนย์หรืออาจแยกบางส่วนที่จำเป็นออกไป ไม่ไกลจากศูนย์นักก็ได้ ควรมีเนื้อที่บริเวณส่วนใหญ่ใช้เป็นที่ผลิตของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ และควรจัดให้มีส่วนผลิตขนาดเล็กสำหรับให้ผู้สอนสามารถเข้าไปผลิตสื่อการสอนด้วยตนเองได้ โดยที่แผนกผลิตจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

5.1 ส่วนผลิตวัสดุอุปกรณ์ประเภทกราฟิก ประกอบด้วย ห้องทำงานของช่างเขียน มีโต๊ะเขียนแบบ ตู้เก็บวัสดุกราฟิก เครื่องมือ วัสดุสิ้นเปลือง และสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต

5.2 ส่วนผลิตอุปกรณ์ภาพถ่าย ประกอบด้วย ห้องมืด ห้องถ่ายภาพบริการของหน่วยงานนี้ ได้แก่ การผลิตภาพนิ่ง ภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป ห้องนี้ควรมีการควบคุมแสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ควรมีตู้เก็บอุปกรณ์การถ่ายภาพที่แข็งแรง มีปลั๊กไฟฟ้า อ่างน้ำ พัดลมดูดอากาศ พื้นห้องควรทำด้วยกระเบื้องที่ฉาบด้วยวัสดุกันความชื้น

5.3 ส่วนผลิตโสต และทัศนูปกรณ์ ส่วนนี้ควรมีห้องบันทึกเสียง ห้องบันทึกภาพ โทรทัศน์เป็นเอกเทศ ห้องดังกล่าวนี้ควรมีการควบคุมเสียง และแสงสว่างที่ดี ควรมีเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิ และรักษาคุณภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผังห้องบุด้วยวัสดุป้องกันเสียงสะท้อน

นพรัตน์ ชูไสว (2533, หน้า 20) ได้กล่าวในการจัดสภาพภายในของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาว่า นอกจากคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และความชื้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการและเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดแก่โสตทัศนูปกรณ์ ในการออกแบบตกแต่ง ควรคำนึงถึงหน้าที่ใช้สอย ควรเป็นระเบียบ ความสวยงาม และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้มาใช้บริการเป็นประการสำคัญ

1. พื้นที่ทั้งหมดของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีพื้นที่ทั้งหมด 12,090 – 21,749

ตารางฟูต

2. พื้นที่สำหรับการติดต่อ และการแสดงวัสดุ สำหรับการบริการต้อนรับ และเป็นหน่วยควบคุมการบริการ ตลอดจนการแสดงผล ซึ่งจะเป็นบริเวณที่ใช้เข้า – ออกภายในศูนย์ จะใช้เป็นสำหรับวางโต๊ะบริการ ตู้บัตรรายการ คู่มือการใช้บริการ และการติดต่อยืมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรมีพื้นที่ประมาณ 800 – 1,000 ตารางฟุต

3. พื้นที่สำหรับการเรียนแบบอิสระ ซึ่งมักจะทำเป็นคูหาเพื่อการศึกษา ดังนั้น ควรมีพื้นที่สำหรับการเรียนแบบนี้ประมาณ 30 – 40 เพอร์เซ็นต์

4. พื้นที่สำหรับการอ่าน การดู และการฟังเป็นรายบุคคล ซึ่งควรมีพื้นที่ประมาณ 15 – 50 เพอร์เซ็นต์ โดยเฉลี่ยนักเรียนต้องการใช้เนื้อที่ประมาณ 40 ตารางฟุตต่อคน

5. พื้นที่สำหรับห้องฉาย และการตรวจเนื้อหาวัด หนังสือนีมีการจัดเครื่องมือสำหรับฉายวัสดุต่าง ๆ สำหรับกลุ่มย่อย และกลุ่มเล็ก และการตรวจเนื้อหาวัด ซึ่งควรมีพื้นที่ประมาณ 900 – 1,000 ตารางฟุต

6. ห้องดำเนินงานของกรรมการ ควรมีบริเวณพื้นที่พอสมควรสำหรับกรรมการผู้อำนวยการ 4 คน และอาจใช้เป็นสถานที่ปรึกษา วางแผนการจัดบริการ

7. ห้องเก็บ และซ่อมเครื่องมือ ควรมีพื้นที่ประมาณ 520 – 800 ตารางฟุต

8. ห้องเตรียมงาน สำหรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ควรมีพื้นที่ประมาณ 300 – 400 ตารางฟุต

9. พื้นที่สำหรับการผลิต

9.1 ห้องปฏิบัติการ ควรมีพื้นที่ 800 – 1,000 ตารางฟุต

9.2 ห้องมืด ควรมีพื้นที่ 150 – 200 ตารางฟุต

9.3 ห้องเก็บวัสดุ ควรมีพื้นที่ 120 ตารางฟุต

10. พื้นที่สำหรับเตรียมงานของผู้สอน ควรมีพื้นที่ประมาณ 600 – 800 ตารางฟุต

11. พื้นที่สำหรับเก็บวัสดุที่ไม่ค่อยได้ใช้ และชำรุด ควรมีพื้นที่ประมาณ 400 – 800 ตารางฟุต

12. พื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

12.1 โทรทัศน์เพื่อการสอน ซึ่งมีห้องผลิตรายการ และห้องเตรียมงาน ควรมีพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางฟุต

12.2 วิทยุ และการบันทึกเสียง ควรจะอยู่ใกล้กับหน่วยงาน โทรทัศน์เพื่อการสอน และควรมีพื้นที่ประมาณ 500 ตารางฟุต

12.3 สำนักงานเพื่อเตรียมงาน และการจัดบริการ ควรมีพื้นที่ประมาณ 900 – 1,000 ตารางฟุต

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่างๆภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สรุปได้ว่า อาคารสถานที่ตั้งและพื้นที่ต่างๆภายในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เป็นส่วนประกอบสำคัญอีก อย่างหนึ่งที่ต้องพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและ สะดวกในการที่ผู้ใช้บริการจะเข้ามาติดต่อได้ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา จะประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจน สิ่งต่าง ๆ ที่จะให้บริการสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาในลักษณะกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือการศึกษาเป็นรายบุคคล จึงควรตั้งอยู่ในแหล่ง กลางของบริเวณสถาบันการศึกษา เพื่อเป็นการสะดวกแก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการ การปฏิบัติงาน และความปลอดภัยของโสตทัศนวัสดุ และ โสตทัศนอุปกรณ์ที่มีอยู่ ดังนั้นสถานที่ตั้ง และพื้นที่ของ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาต้องมีขนาดใหญ่ และมีพื้นที่มาพอสมควร ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องวางแผน และจัดการอย่างรอบคอบเป็นระบบ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของ สถาบันการศึกษานั้น ๆ เป็นสำคัญจะต้องอาศัยการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันทุก ๆ ฝ่าย ตั้งแต่ ฝ่ายผู้บริหารสถานศึกษา ฝ่ายอาคารสถานที่ สถาปนิกผู้ออกแบบก่อสร้าง หัวหน้าหรือผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษารวมทั้งครู อาจารย์ ผู้สอนในสถาบันการศึกษานั้น ๆ ด้วย

9. งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

การดำเนินงานบริหาร โครงการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในด้านงบประมาณมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการใช้งานงบประมาณ เพื่อเป็นเครื่องควบคุม การปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ประทีปใจ สึกษา (2540, หน้า จ) กล่าวว่า งบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาควรมีการจัดทำแผนการใช้งบประมาณ ทั้งแผนระยะสั้น และระยะยาว เมื่อได้รับงบประมาณแล้วต้อง รับผิดชอบการใช้งบประมาณที่ได้รับตามแผนงานที่วางไว้ให้เกิดประสิทธิภาพ นั่นคือ การใช้ งบประมาณให้ตรงเวลา ให้ได้ผลมากที่สุด และจะต้องดำเนินการตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง มีการตรวจสอบการใช้งบประมาณเป็นระยะ เพื่อให้การใช้งบประมาณเป็นไปอย่างได้ผลมากที่สุด ซึ่งแหล่งงบประมาณมาจาก 2 แหล่งได้แก่ งบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ที่ส่วนราชการจัดหา ได้เอง ทั้งนี้การใช้จ่ายงบประมาณจะต้องไม่ขัดต่อระเบียบของกระทรวงการคลัง

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543, หน้า 61) ได้ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ สามารถสรุป แหล่งงบประมาณที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ส่วนใหญ่จะเป็นเงินที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. งบพิเศษ เช่น การฝึกอบรม การจัดกิจกรรม การจำหน่ายสื่อการสอน ฯลฯ
3. งบช่วยเหลือจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งภายใน และนอกประเทศ

4. เงินบริจาค

นัยนา นุรารักษ์ (2539, หน้า 125) กล่าวว่า แหล่งงบประมาณที่ศูนย์ฯ จะจัดหาเพื่อใช้ในการดำเนินงานได้มาจากแหล่งดังต่อไปนี้

1. งบประมาณแผ่นดิน
2. เงินบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา
3. เงินสนับสนุนพิเศษจากภาครัฐ และภาคเอกชนทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

วิจิตร ญัฐการณิก (2542, หน้า 100) ศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กล่าวถึง ขั้นตอนในการดำเนินงานของงบประมาณ, การบริหารงบประมาณและข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับงบประมาณ ดังนี้

ขั้นตอนในการดำเนินงานของงบประมาณ

1. หัวหน้าศูนย์ปรึกษากับหัวหน้าภาคหลักสูตร หรือฝ่ายวิชาการ ผู้ประสานงานและครู เกี่ยวกับความต้องการ เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. หัวหน้าศูนย์เตรียมงบประมาณ โดยตั้งคำถามถึงการเสนอเรื่องราวความจำเป็นในเรื่องงบประมาณ แล้วตอบคำถามแต่ละเรื่องเพื่อให้เข้ากันจุดมุ่งหมาย
3. เพื่อความเหมาะสม หัวหน้าศูนย์ควรจัดให้มีการอภิปรายถึงข้อเสนอ ในเรื่องงบประมาณอย่างยุติธรรมกับผู้บริหารของสถานศึกษา
4. เขียนหัวข้อเรื่องของงบประมาณที่จะเสนอในปัจจุบันไปยังสมาชิก เพื่อให้เขาเหล่านั้นได้เลือกตามลำดับก่อนหลังสำหรับบริการใหม่ ๆ ที่จะเพิ่มขึ้น
5. การแสดงงบประมาณ ต้องเป็นไปตามแบบแผนที่ได้ทำไว้อย่างสมบูรณ์

การบริหารงบประมาณ

เมื่อได้งบประมาณแล้ว หัวหน้าศูนย์บริการสื่อการสอนก็จะดำเนินการใช้งบประมาณตามหลักการ ดังนี้

1. ใช้งบประมาณตามที่ได้ตั้งไว้ ในการจัดหาอาจทำได้โดยการสำรวจราคาจากห้างร้าน หรือจากการประกวดราคา และซื้อจากผู้เสนอราคาต่ำ เป็นต้น
2. ในการใช้จ่ายเงินงบประมาณ จะไม่มีการนำเงินในบัญชีหนึ่งไปจ่ายในอีกบัญชีหนึ่ง (จ่ายผิดประเภท) แต่บางทีอาจมีการสลับเงินงบประมาณในการนำไปใช้บ้าง เพื่อเป็นการยืดหยุ่น และให้การบริการดำเนินไปด้วยดี แต่ต้องไม่ผิดระเบียบของทางราชการ

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับงบประมาณ

หลักสำคัญสำหรับการพิจารณาเกี่ยวกับงบประมาณ และการเงินของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีดังต่อไปนี้

1. ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ใดก็ตาม ควรมีฐานะทางการเงินที่พอเพียง และมั่นคง ตลอดจนมีงบประมาณที่ได้รับเป็นเอกเทศ
 2. งบประมาณที่ได้รับ ควรก่อให้เกิดผลสะท้อนมาสู่ความต้องการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา อย่างแท้จริง
 3. นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในเรื่องงบประมาณ ควรได้รับการตรวจสอบให้ถูกต้องชัดเจนในส่วนที่เกี่ยวกับการกำหนด การได้มา และการใช้จ่าย
 4. เพื่อให้การศึกษาได้เกิดประโยชน์มากที่สุด งบประมาณควรมีทั้งส่วนที่เป็นไปในระยะยาว และความจำเป็นที่ฉุกเฉิน
 5. งบประมาณควร ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ และด้วยความร่วมมือจากงบประมาณส่วนกลาง ทั้งนี้ผู้แทนทางด้านการบริการของศูนย์ต้องเตรียมพร้อมไว้
 6. ควรมีแผนงานที่แน่นอนเพื่อการบริการที่เพิ่มขึ้น และแรงสนับสนุนของชุมชนต่อโครงการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา การเตรียมอาจรวมทั้งการวัดผล การตรวจสอบความต้องการของวัสดุ ทั้งในแผนงานระยะยาว และฉุกเฉิน
 7. ราคาของทั้งหมดสัมพันธ์กับขบวนการดำเนินงานการผลิตวัสดุ การจัดซื้อเครื่องมือ และจ้างบุคคลสำหรับใช้ในโครงการ
 8. สมาชิกของคณะสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์จากศูนย์ได้ ปราศจากขอบเขตจำกัดมากกว่าการตั้งข้อบังคับการใช้
 9. เจ้าหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรจะรับผิดชอบเป็นพิเศษ ต่อการตรวจสอบในเรื่องการเลือกซื้อวัสดุ และอุปกรณ์ทุกชนิด
 10. สถาบันควรมีนโยบายที่แน่ชัดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนด การได้มาและมูลค่าของงบประมาณ
 11. การจัดงบประมาณจะต้องมีงบประมาณสำหรับอุปกรณ์ที่มาจากเดิมที่สูญหายไปหรือที่ใช้งานได้
 12. การเตรียมเงินในระยะยาว รวมถึงการแบ่งเพื่อการขยายตัวของบริการทางวัสดุโดยการเพิ่มคุณภาพ และขอบเขตโปรแกรมการสอนให้กว้างขวางขึ้น
- จากข้อมูลเบื้องต้นจากงานวิจัยและนักวิชาการสรุปได้ว่างบประมาณที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ส่วนใหญ่จะได้มาจากงบประมาณแผ่นดินและงบพิเศษต่าง ๆ การจัดสรรจึงต้องเป็นไปตามแผน และกระบวนการส่งจ่ายตามระเบียบทางราชการ ดังนั้น การจัดงบประมาณจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้การบริหารงาน และการดำเนินงานเป็นไปอย่างคล่องตัว รวมทั้งเป็นส่วนสำคัญในการจัดซื้อ

เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ ให้พอเพียงต่อการบริการ ซึ่งถือว่าเป็นการวางแผนอย่างมีระบบ และเอื้อต่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

1. ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

1.1 ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมิพัฒนามาจาก "โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์" โดยโรงเรียนฝึกหัดอาจารย์แห่งแรกเปิดสอนเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2435 ซึ่งตั้งขึ้นบริเวณ โรงเรียนเด็ก ตำบลสวนมะลิ ถนนบำรุงเมือง จังหวัดพระนคร (ปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร) หลังจากนั้น จึงได้ขยายไปตั้งอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์ได้เปลี่ยนชื่อเป็น "วิทยาลัยครู" ในเวลาต่อมา และ เมื่อปี พ.ศ. 2538 ได้มีพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ ยกฐานะวิทยาลัยครู ให้เป็น "สถาบันราชภัฏ" โดยให้สถาบันราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการ แก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตรายการและส่งเสริมวิทยฐานะครู จากนั้น ในปี พ.ศ. 2547 สถาบันราชภัฏ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น "มหาวิทยาลัยราชภัฏ" ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม พระราชทานนาม "ราชภัฏ" และตราประจักษ์มหาวิทยาลัย นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณและเกียรติยศสูงสุดแก่ชาวมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วพระราชอาณาจักร โดยนาม ราชภัฏ หมายความว่า เป็นปราชญ์ของพระราชา ตราสัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิจารณาจากดวงตราพระราชลัญจกรประจำพระองค์รัชกาลปัจจุบัน เพื่อกำหนดรูปแบบสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ และได้รับพระราชทานมาเป็นตราประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วพระราชอาณาจักร ซึ่งมีรายละเอียดที่สมควร นำมากล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้คือ เป็นรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับสถาบันพระมหากษัตริย์ ผู้ให้กำเนิดสถาบัน เป็นรูปแบบที่เป็นกลาง เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นที่ตั้ง ธรรมชาติ และความสอดคล้องกับชื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ได้รับพระราชทาน สีของตราประจำมหาวิทยาลัยมี 5 สี โดยมี ความหมายดังนี้

1. สีน้ำเงิน แทนค่า สถาบันพระมหากษัตริย์ผู้ให้กำเนิดและพระราชทานนาม "มหาวิทยาลัยราชภัฏ"
2. สีเขียว แทนค่า แหล่งที่ตั้งของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งอยู่ในแหล่งธรรมชาติ และมีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม

3. สี่เหลืง แทนคำ ความเจริญรุ่งเรืองทางปัญญา
4. สี่ลั้ม แทนคำ ความรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ก้าวไกลในมหาวิทยาลัย

ราชภัฏ

5. สี่ขาว แทนคำ ความคิดบริสุทธิ์ของนักปราชญ์แห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
แต่เดิมนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏมึ 41 แห่ง แต่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม ได้รวมเข้า
เป็นส่วนหนึ่งมหาวิทยาลัยนครพนม ดังนั้นในปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏจึงมึทั้งหมด 40 แห่ง
ได้แก่

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
6. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
8. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
9. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
10. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
11. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
12. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
13. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
14. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
15. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
16. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
17. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
18. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
19. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
20. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
21. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
22. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
23. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

24. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
25. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
26. มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
27. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
28. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
29. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
30. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
31. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
32. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
33. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
34. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
35. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
36. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
37. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
38. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
39. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
40. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

1.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยในวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2540 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้จัดตั้งสถาบันราชภัฏ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น 5 แห่ง โดย 1 ใน 5 แห่งนั้น คือ “สถาบันราชภัฏศรีสะเกษ” และปี พ.ศ. 2542 โครงการจัดตั้งสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ ได้รับนักศึกษาเป็นปีแรกได้รับความช่วยเหลือจากสถาบันราชภัฏสุรินทร์ ต่อมาวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 ได้มีพระราชกฤษฎีกา จัดตั้ง “สถาบันราชภัฏศรีสะเกษ” ขึ้น และได้เปลี่ยนเป็น “มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ” ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาภายในจังหวัด ศรีสะเกษ (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 2550, หน้า 3)

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่จัดตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของประชาชน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศ

มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัยให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 2550, หน้า 29)

การจัดตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ กล่าวได้ว่าเป็นการจัดตั้งในพื้นที่จังหวัดที่อยู่ในเกณฑ์ของการเลือกจังหวัดที่ตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏใหม่ ครบทุกเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ

1. เป็นจังหวัดที่มีประชากรมาก มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่ตั้งขึ้นใหม่ควรให้บริการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้ครอบคลุมประชาชนในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง ประมาณ 1 ล้านคน ในขณะที่เฉพาะในจังหวัดศรีสะเกษเองมีประชากรประมาณ 1,440,000 คน
2. เป็นจังหวัดที่มีจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษามาก โดยเฉพาะ จำนวนนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละปีของพื้นที่บริการต้องไม่ต่ำกว่า 2,500 คน ในขณะที่จังหวัดศรีสะเกษมีนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปีอย่างต่อเนื่อง ในแต่ละปีมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียนมากกว่า 10,000 คน
3. เป็นจังหวัดที่ขาดแคลนสถาบันอุดมศึกษา เช่น ไม่เป็นที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดหน่วยงานอื่น หรือ สถาบันอุดมศึกษาที่มีอยู่ไม่สามารถให้บริการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้เพียงพอ โดยในขณะที่จังหวัดศรีสะเกษไม่มีสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดทำการสอนถึงระดับปริญญาตรีเลย
4. เป็นจังหวัด ที่มีศักยภาพสูงที่จะพัฒนาเป็นศูนย์กลางแห่งการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม ซึ่งต้องพึ่งแรงงานที่มีทักษะ และการฝึกอบรมอย่างดี ในด้านนี้จังหวัดศรีสะเกษใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ปราสาทหินเขาพระวิหารและใกล้แหล่งศูนย์กลางติดต่ออินโดจีนคือ อุบลราชธานี

5. เป็นจังหวัดที่มีความพร้อมทั้งด้านที่ดินเพื่อการก่อสร้างมหาวิทยาลัยราชภัฏ และได้รับการสนับสนุนจากประชาชนในจังหวัดเป็นอย่างดี โดยที่ดินที่ใช้เพื่อการก่อสร้างควรมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 500 ไร่ (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 2550, หน้า 29)

เหตุการณ์สำคัญในการก่อตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

24 มิถุนายน 2537 นายบุญซุง วิสมหมาย สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จังหวัดศรีสะเกษ มีหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัดศรีสะเกษ ขอจัดตั้งสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยใช้พื้นที่สาธารณประโยชน์โนนบกบ้ำ

12 กรกฎาคม 2537 นายบุญซุง วิสมหมาย มีหนังสือถึงกระทรวงศึกษาธิการ ขอจัดตั้งสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา (สถาบันราชภัฏศรีสะเกษ)

25 พฤศจิกายน 2539 กระทรวงศึกษาธิการออกหนังสือที่ ศษ 0335/18506
ถึงสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เรื่องการจัดตั้งสถาบันราชภัฏเพิ่มเติม

29 เมษายน 2540 คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้มีการจัดตั้งสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ

25 พฤษภาคม 2542 ประกาศรับนักศึกษาภาคปกติ รุ่นที่ 1 ภายใต้การกำกับของ
สถาบันราชภัฏสุรินทร์

21 มิถุนายน 2542 เปิดทำการเรียนการสอนวันแรก

12 มิถุนายน 2544 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติการจัดตั้งสถาบันราชภัฏ
ศรีสะเกษ

12 กรกฎาคม 2544 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมีพระบรม
ราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติการจัดตั้งสถาบันราชภัฏเพิ่มขึ้นในสำนักงาน
สภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ

20 กรกฎาคม 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 118 ตอนที่ 59 ก จัดตั้ง
สถาบันราชภัฏศรีสะเกษ

21 กรกฎาคม 2544 แต่งผู้ช่วยศาสตราจารย์กนก โตสุรัตน์ เป็นผู้รักษาราชการแทน
อธิการบดีสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ

1 พฤศจิกายน 2544 โอนนักศึกษาภายใต้การกำกับของสถาบันราชภัฏสุรินทร์มาสังกัด
สถาบันราชภัฏศรีสะเกษทั้งหมด

22 มกราคม 2545 ประกาศการแบ่งส่วนราชการในสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ
โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

20 พฤษภาคม 2545 โปรดเกล้าฯ แต่งผู้ช่วยศาสตราจารย์กนก โตสุรัตน์ ดำรงตำแหน่ง
อธิการบดีสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ

21 พฤศจิกายน 2545 โปรดเกล้าฯ แต่งตั้งนายบุญชู วิสมหมาย ดำรงตำแหน่ง
นายกสภาประจำสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ

10 กันยายน 2546 โปรดเกล้าฯ แต่งตั้งนายจิโรจน์ โชติพันธุ์ ดำรงตำแหน่งนายกสภา
ประจำสถาบันราชภัฏศรีสะเกษ แทนนายบุญชู วิสมหมาย ที่ถึงแก่อนิจกรรม

10 มิถุนายน 2547 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรม
ราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พุทธศักราช 2547

14 มิถุนายน 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนที่พิเศษ 23 ก จัดตั้ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 2550, หน้า 30)

1.3 ปรัชญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ความรู้คู่คุณธรรม

นำชุมชนให้เข้มแข็ง

แหล่งภูมิปัญญาไทย

1.4 วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษเป็นแหล่งวิทยาการของท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาอย่างยั่งยืนผลิตให้บัณฑิตสามารถพึ่งตนเองและมีจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม

1.5 พันธกิจ

1.5.1 จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มุ่งเน้นคุณธรรมและวิทยาการเพื่อสืบสานภูมิปัญญาไทยสู่สากล

1.5.2 ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถพึ่งตนเองได้และจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคมและท้องถิ่น

1.5.3 ปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม และสอดคล้องกับท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.5.4 ให้บริการและเป็นศูนย์กลางในการเรียนตลอดชีวิตของชุมชนท้องถิ่น

1.5.5 สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยกระบวนการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.5.6 ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น สืบสานวัฒนธรรมที่ดีงาม และสร้างไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของไทยเพื่อความเป็นไทย

2. โครงสร้างการบริหารงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

2.1 การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

2.2.1 สำนักงานอธิการบดี

2.2.1.1 กองกลาง ประกอบด้วย งานอำนวยการ งานบริการการศึกษา
งานพัฒนานักศึกษา

2.2.1.2 กองนโยบายและแผน ประกอบด้วย งานนโยบายและแผน งานวิจัยและพัฒนา งานศิลปวัฒนธรรมและบริการวิชาการ

2.2.2 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

2.2.2.1 สำนักงานคณบดี ประกอบด้วย งานธุรการ งานบริการการศึกษา

2.2.2.2 ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2.2.2.3 ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2 หลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ระดับปริญญาตรี

หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต

- สาขาการศึกษาปฐมวัย
- สาขาคณิตศาสตร์
- สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา
- สาขาการสอนภาษาอังกฤษ

หลักสูตรนิติศาสตร์บัณฑิต

- สาขานิติศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

- สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- สาขาสถิติประยุกต์
- สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต

- สาขานิเทศศาสตร์ (การประชาสัมพันธ์)
- สาขารัฐประศาสนศาสตร์
- สาขาการพัฒนชุมชน
- สาขาภาษาจีน
- สาขาภาษาญี่ปุ่น
- สาขาอังกฤษธุรกิจ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

- สาขาการจัดการทั่วไป
- สาขาการบริหารธุรกิจ (การบัญชี)
- สาขาการบริหารธุรกิจ (การตลาด)
- สาขาการบริหารธุรกิจ (การบริหารทรัพยากรมนุษย์)
- สาขาการบริหารธุรกิจ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

หลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต

- สาขาบริหารการศึกษา

- สาขาหลักสูตรและการสอน
- หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
- สาขาสังคมศาสตร์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษเปิดการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของจังหวัดและประเทศ มีหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ และนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ก่อเกิดประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ ดังนั้น ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะเป็นศูนย์กลางด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวก สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า การผลิต จัดหา พัฒนา ทดลอง วิจัย ให้ความรู้เผยแพร่สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษาตลอดจนให้บริการสื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ แก่ ครูอาจารย์ และผู้เรียน ส่งเสริมให้การเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เทคนิคเดลฟาย

ในการดำเนินการในการบริหารงานใด ๆ ก็ตาม นักบริหารจะต้องคาดการณ์ สิ่งที่น่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อที่จะได้วางแผนหรือปรับเปลี่ยนแนวคิดในการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับแนวทางที่จะเปลี่ยนไปในอนาคตได้อย่างบรรลุเป้าหมาย การที่จะสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ถูกต้อง หรือใกล้เคียงนั้น จำเป็นต้องอาศัยทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยที่เกี่ยวกับอนาคตเป็นอย่างดีเมื่อต้องมีการคาดการณ์ในอนาคต หรือตัดสินใจสั่งการ จึงเป็นภารกิจที่นักบริหารจะต้องทำอย่างรอบคอบ เพื่อลดอัตราความเสี่ยงและข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน จึงได้มีการศึกษาค้นคว้า เพื่อหาวิธีการรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และวิธีหนึ่งที่เฮลเมอร์ (Helmer) และ ดาลกี (Dalkey) ค้นพบก็คือ เทคนิคเดลฟาย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536, หน้า 67)

1. ประวัติความเป็นมาของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายมีแนวความคิดพื้นฐานมาจากสุภาษิตที่ว่า “หลายหัวดีกว่าหัวเดียว” นั่นคือในการตัดสินใจเรื่องใดก็ตาม ความคิดเห็นที่ได้ควรมาจากกลุ่มบุคคลมากกว่าจะมาจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เทคนิคเดลฟายจะใช้วิธีการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องมาประชุมเผชิญหน้ากัน ดังนั้นจึงสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างอิสระ สามารถใช้ได้แม้กระทั่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นศัตรูกันก็ตาม วิธีนี้ทำให้ได้ความคิดเห็นที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้มาก ความเป็นมาเทคนิคเดลฟายนี้ได้ถูกปกปิดเป็นความลับมาโดยตลอด เพิ่งมาเปิดเผยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2505 หลังจากกองทัพอเมริกันใช้มาแล้ว 10 ปี ว่าเป็นขบวนการที่

เสาะหาความคิดที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มคนเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเวลา ปริมาณ หรือสภาพที่ต้องการจะให้ เป็น ทั้งนี้โดยใช้วิธีการเสาะหาความคิดเห็นด้วยการใช้แบบสอบถามแทนการเรียกประชุม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2536, หน้า 67)

2. ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นวิธีการเสาะแสวงหาข้อมูลและข้อคิดความเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เข้าร่วมในโครงการนั้นๆ โดยการตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้กำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดยจะให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ร่วมโครงการแสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามได้อย่างอิสระ โดยไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของผู้อื่นแต่ละคนมีผลกระทบ หรือมีอิทธิพลต่อการพิจารณาตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนจะไม่ทราบว่าผู้ใดบ้างที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนมีความคิดเห็นอย่างไรในแต่ละข้อคำถาม ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เข้าร่วมโครงการจะรู้เฉพาะคำตอบของตัวเองเท่านั้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2536, หน้า 67)

3. ลักษณะทั่วไปของเทคนิคเดลฟาย

ลักษณะทั่วไปของเทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการของการวิจัยประเภทหนึ่ง เพราะข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มีความเชื่อถือได้ในช่วงระยะหนึ่ง และวิธีการที่ใช้มีความเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปพอสรุปได้ดังนี้

3.1 เป็นการวิจัยที่อาศัยการระดมความคิดจากกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในปัญหานั้นๆ

3.2 เทคนิคนี้มุ่งเพื่อแสวงหาความคิดของกลุ่มบุคคลด้วยแบบสอบถาม ดังนั้นผู้เข้าร่วมโครงการจึงจำเป็นต้องตอบแบบสอบถาม ตามที่ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอน

3.3 เป็นการวิจัยที่ใช้ได้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ

3.4 ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นจากตัวของเขาเอง โดยไม่ต้องคำนึงถึงความคิดเห็นของผู้อื่น ทั้งนี้เพราะในขณะแสดงความคิดเห็นนั้นผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะไม่มีโอกาสเผชิญหน้ากัน เนื่องจากการแสดงความคิดเห็นใช้วิธีการเขียนลงไปแบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งให้ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะไม่ทราบว่าใครเป็นผู้เชี่ยวชาญบ้าง

3.5 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ตอบแบบสอบถามด้วยความคิดเห็นที่ถ้อยแถลงอย่างละเอียดรอบคอบ และเพื่อให้คำตอบที่ได้รับมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจะแสดงความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในแต่ละข้อของแบบสอบถามที่ตอบ

ไปในครั้งก่อน ในรูปของสถิติ ผู้วิจัยจะจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทราบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจะได้พิจารณาตัดสินใจว่าจะคงคำตอบเดิมหรือจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงคำตอบเสียใหม่ ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงคำตอบนี้ควรบอกเหตุผลให้ทราบด้วย ดังนั้นการตอบแบบสอบถามแต่ละครั้งของผู้เชี่ยวชาญ แต่ละคนนั้น เขาจะทราบว่าความคิดเห็นของเขาเป็นอย่างไร ต่างกับคนอื่นหรือไม่อย่างไร

3.6 การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญนั้น จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญนั้นแสดงความคิดเห็นซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง โดยเว้นช่วงระยะเวลาในการตอบแต่ละครั้งให้เหมาะสม เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่แน่นอน โดยทั่วไปนิยมให้ตอบ 3 - 4 รอบ

3.7 ผู้วิจัยจะต้องใช้สถิติ เพื่อการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่ได้จากการตอบของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละครั้ง โดยทั่วไปใช้มัธยฐาน (Median) และ พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

3.8 ในแต่ละรอบที่ส่งแบบสอบถามกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนั้น ผู้วิจัยจะแสดงผลสรุปของคำตอบ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและคำถามของผู้เชี่ยวชาญนั้น ๆ ในรอบก่อนไว้ด้วย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจะได้ทราบความคิดเห็นว่าของเดิมเป็นอย่างไร แตกต่างจากความคิดเห็นของคนอื่นอย่างไร จากคุณลักษณะของเทคนิคเดลฟายดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ความสำเร็จของการวิจัย ด้วยวิธีนี้ ขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็นประการสำคัญ ฉะนั้นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับเลือก จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดี จึงจะทำให้การวิจัยถูกต้องและเชื่อถือได้ สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะเข้าร่วมการวิจัยนั้น ไม่ต้องกำหนดแน่นอนตายตัวว่าใครใช้จำนวนเท่าใด จากการวิจัยของ โทมัส แมคมิลแลน (Thomas T. Macm) พบว่าหากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก ดังนั้นจำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงควรมีจำนวนไม่น้อยกว่า 17 คน

4. ประเภทของการวิจัยที่อาจใช้เทคนิคเดลฟาย

ประเภทของการวิจัยที่อาจใช้เทคนิคเดลฟายมีหลายประเภทได้แก่

4.1 การวิจัยที่คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4.2. การตรวจสอบกลวิธีในการปฏิบัติ (Strategy Probe) ในการวิจัยที่มุ่งหวังผลเช่นนี้แบบสอบถามจะต้องเป็นแบบที่มีข้อเสนอให้เลือกหลาย ๆ ทาง ตลอดจนแนวทางที่จะทำให้โครงการนั้นประสบผลสำเร็จได้ โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพของโครงการ ค่าใช้จ่าย ความเป็นไปได้ เป็นต้น แบบสอบถามประเภทนี้จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงเหตุผลในการตอบ

4.3 การตรวจสอบความนิยม (Perference Probe) ในกรณีนี้ ผู้วิจัยจะต้องพยายามตั้งคำถาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในสิ่งที่เห็นว่าควรจะเป็นมากกว่าสิ่งที่จะเป็นจริง ๆ

4.4 การยอมรับสภาพที่เป็นอยู่ (Perceptions of a Current Situation) การศึกษาประเภทนี้ ได้แก่ การศึกษาบทบาทที่แตกต่างกันของศึกษานิเทศก์ ในทัศนะของกลุ่มอาชีพต่างๆ ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวนี้ จะสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการจัดการฝึกอบรมศึกษานิเทศก์ก็ได้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2536, หน้า 72)

5. ขั้นตอนของการทำวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

5.1. การพิจารณาหัวข้อปัญหาที่จะศึกษาดังที่ได้กล่าวแล้วว่าเมื่อแรกเริ่มต้นนั้น เทคนิคเดลฟายเป็นวิธีการของการศึกษาสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและจำกัดอยู่เพียงเรื่องเกี่ยวกับการทหาร แต่ในปัจจุบันยอมรับกันโดยทั่วไปว่า เทคนิคเดลฟายสามารถนำไปใช้ในการศึกษาปัญหาเรื่องต่าง ๆ ในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา สาธารณสุขวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และอื่น ๆ และปัญหาสำหรับเทคนิคเดลฟายก็ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นเรื่องเกี่ยวกับอนาคต เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันก็ได้ เช่น การจัดสรรงบประมาณการพัฒนารูปแบบของหลักสูตร การวางแผนเกี่ยวกับการพัฒนามหาวิทยาลัย เป็นต้น

5.2. การเลือกผู้เชี่ยวชาญเทคนิคเดลฟายเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของบุคคลโดยใช้แบบสอบถามบุคคลที่สำคัญของการวิจัย โดยทั่วไปเราจะใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้ความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีความสามารถและทักษะเป็นพิเศษในเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะ ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าบุคคลนั้นมีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวอย่างแท้จริงหรือไม่ เพียงใด โดยมีข้อพิจารณา

5.2.1 วิธีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญวิธีการทั่วไปที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญพอสรุปได้ดังนี้

5.2.1.1 การสำรวจความคิดเห็นของบุคคลอื่น อันได้แก่ การให้ผู้อื่นได้ลงมติหรือแสดงความคิดเห็น ใครบ้างที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ บุคคลที่จะให้ความคิดเห็นได้ก็คือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในสาขานั้น ๆ

5.2.1.2 การสำรวจความคิดเห็นของบุคคลสำคัญในวิชาชีพนั้น ๆ (Key in Formant) เป็นวิธีการของการสำรวจผู้เชี่ยวชาญ โดยอาศัยข้อมูลและความรู้จากบุคคลสำคัญในสาขานั้น ๆ ให้ระบุรายชื่อของบุคคลที่เห็นว่ามี ความชำนาญในเรื่องดังกล่าว

5.2.1.3 การเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยการวิเคราะห์และสำรวจผลที่ปรากฏ อาจจะเป็นหนังสือ สิ่งพิมพ์ เอกสาร หรือผลงานวิจัย เพื่อที่จะได้ทราบข้อมูลว่าบุคคลนั้นได้มีผลงานในเรื่องนั้น ๆ ในปริมาณเท่าใด ก็จะทำให้ผู้วิจัยทราบว่าใครบ้างที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

5.2.2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมที่สุด ดูเหมือนว่าจะหาคำตอบที่ชัดเจนได้ยาก จำนวนผู้เชี่ยวชาญจะขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มเป็นสำคัญ กล่าวคือ ถ้าลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่แตกต่างกัน อาจจะใช้เพียง 10-15 คน แต่ถ้าหากแตกต่างกันมากก็อาจจำเป็นต้องใช้จำนวนหลายร้อย อย่างไรก็ตาม Macmillan (1971) ได้เสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะใช้กับเทคนิคเดลฟายที่มีความเหมาะสม ในการประชุมประจำปีของ California junior College Association เมื่อ พ.ศ. 2514 ผลการวิจัยนั้นโดยสรุปปรากฏว่าเมื่อใช้ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คน ค่าความคลาดเคลื่อนจะลดลงเรื่อย ๆ และมีอัตราส่วนคงที่ จึงสรุปได้ว่า ในการวิจัยแบบนี้ควรจะใช้ผู้เชี่ยวชาญประมาณ 17 คนขึ้นไป

5.2.3 คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายควรมีคุณสมบัติดังนี้

5.2.3.1 มีความชำนาญหรือความเป็นเลิศหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ
อย่างแท้จริง

5.2.3.2 มีความเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัย

5.2.3.3 มีถิ่นที่อยู่ที่สามารถใช้ในการสื่อสารติดต่อได้สะดวก

5.2.3.4 เห็นคุณค่าของการวิจัย

6. วิธีการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

โดยปกติแล้วการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายกระทำโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามประมาณคนละ 3 หรือ 4 รอบดังนี้ รอบแรกเป็นการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองจากแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ที่ได้กำหนดขึ้นตอนไว้เป็นอย่างดีแล้ว รอบที่สองเป็นการนำข้อความและข้อคิดความเห็นต่างๆที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญที่ตอบในรอบแรกทุกคนมารวมกัน แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหาสาระแล้วประมวลเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5, 4, 3, 2 และ 1 แล้วนำคำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในรอบที่สองทั้งหมดมาหาค่าทางสถิติ คือ ค่ามัธยฐาน (Median) หรือ ฐานนิยม (Mode) และ อินเตอร์ควอไทล์เรนจ์ (Interquartile Range) แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่สาม โดยในรอบที่สองจะทำเครื่องหมายแสดงค่าคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ตอบไว้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าแต่ละท่านมีความคิดเห็นแตกต่างกันไปจากค่ามัธยฐานและอินเตอร์ควอไทล์เรนจ์ของคำตอบทั้งหมดอย่างไร พร้อมกับให้ผู้เชี่ยวชาญนั้น ๆ พิจารณาว่าเห็นด้วยกับตำแหน่งของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดหรือไม่ โดยจะยืนยันคำตอบเดิมของตัวเองทั้งหมดหรือเปลี่ยนแปลงเป็นบางข้อก็สามารถทำได้โดยการใส่เครื่องหมายในช่องคะแนนที่ต้องการเปลี่ยนแปลงและแสดงเหตุผลประกอบอย่างสั้น ๆ แล้ว

ส่งกลับไปถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ยืนยันคำตอบในแต่ละข้ออีกครั้งหนึ่งเป็นรอบที่สาม รอบที่สาม นำคำตอบที่ได้รับกลับมา และนำมาหาค่าทางสถิติอีกครั้งหนึ่ง นำผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติที่ได้มาแปลผลการวิจัย เพื่อหาค่าความสอดคล้อง และความเป็นไปได้ของโครงการที่กระทำการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อตัดสินใจกำหนดแนวทางดำเนินงาน และถ้าต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา ทบทวนในคำตอบอีกครั้งหนึ่งหลังจากหาค่าสถิติในรอบสามแล้ว ก็ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ อีกรอบหนึ่ง เป็นรอบที่สี่ โดยกระทำเช่นเดียวกับรอบที่สอง แล้วจึงนำกลับมาหาค่าทางสถิติเหมือน ในรอบที่สาม เพื่อแปลค่าผลการวิจัยในการนำไปตัดสินใจกำหนดแนวทางดำเนินงานต่อไปสำหรับ จำนวนผู้เชี่ยวชาญนั้น ถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีการกำหนดตายตัวว่าควรจะใช้จำนวนเท่าใด แต่จากการวิจัยพบว่า หากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 - 21 คนขึ้นไปแล้ว ค่าความเปลี่ยนแปลงของความ คลาดเคลื่อนจะน้อยมากและค่าความลดลงของความคลาดเคลื่อนจะไม่มีเลยส่วนสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายนั้น ที่นิยมใช้กันส่วนมาก ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และฐานนิยม (Mode) การหาค่ามัธยฐานเพื่อพิจารณาว่าข้อความใดเป็นข้อความที่ผู้ตอบมาก การหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อพิจารณาว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในความคิดนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์กว้างก็แสดงว่ามีความคิดเห็นสอดคล้องกันน้อย แต่ถ้าอยู่ในช่วงแคบ ๆ ก็แสดงว่า ความคิดเห็นสอดคล้องกันมาก ส่วนมากมีค่าต่ำกว่า 1.50 ลงมา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536, หน้า 70)

7. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อถือของเทคนิคเดลฟาย

7.1 เวลา ผู้วิจัยควรจะมีเวลามากพอ ประมาณ 2 เดือน จึงจะเสร็จกระบวนการหรือ อาจจะใช้เวลามากหรือน้อยกว่านี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะส่งแบบสอบถามแต่ละรอบ คืบมาช้าหรือเร็วเพียงใด

7.2 ผู้เชี่ยวชาญ ในการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญควรคำนึงถึง

7.2.1 ความสามารถของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ เป็นเลิศในสาขานั้น ๆ อย่างแท้จริง ไม่ควรเลือกโดยอาศัยความคุ้นเคยหรือติดต่อง่าย

7.2.2 ความร่วมมือของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้ที่มีความเต็มใจ ตั้งใจและมั่นใจ ในการให้ความร่วมมือกับงานวิจัยโดยตลอด ยินดีที่จะสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

7.2.3 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกให้มีจำนวนมากพอที่จะได้ความคิดเห็นใหม่ๆ และได้คำตอบที่มีน้ำหนักน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยทั่วไปไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่า ควรจะมีจำนวน ผู้เชี่ยวชาญกี่คน

7.3 แบบสอบถาม ควรเขียนให้ชัดเจน ง่ายแก่การอ่านและเข้าใจ นอกจากนี้การทิ้งระยะห่างในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละรอบไม่ควรนานเกินไป เพราะอาจมีผลทำให้ผู้ตอบลืมเหตุผลที่เลือกตอบในรอบที่ผ่านมาได้

7.4 ผู้ทำการวิจัย ต้องมีความละเอียดรอบคอบในการพิจารณาคำตอบและให้ความสำคัญในการตอบที่ได้รับอย่างเสมอกันทุกข้อ โดยไม่มีความลำเอียง แม้ว่าในข้อนั้น ๆ จะมีบางคนไม่ตอบก็ตาม ทั้งยังควรมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างดีในการดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

8. ข้อดีและข้อเสียของเทคนิคเดลฟาย

ข้อดี และข้อเสียของเทคนิคเดลฟายมีหลายประการ ดังนี้ ข้อดีโดยทั่วไปของเทคนิคเดลฟายนี้สามารถได้รับข้อมูลจากคนจำนวนมาก โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสภาพภูมิศาสตร์ และช่วงเวลา มีกลไกการดำเนินงานง่าย ค่าใช้จ่ายต่ำ เป็นการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง เพราะผู้ตอบจะต้องตอบตามหัวข้อที่กำหนดให้ เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้ไตร่ตรองและปรับปรุงแก้ไขความคิดเห็นของตนด้วย

ข้อเสียที่มีปรากฏ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมโครงการ ซึ่งอาจไม่ได้ผู้ที่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญ ในเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นอย่างแท้จริง มีอยู่หลายกรณีที่ผู้เข้าร่วมโครงการถูกคัดเลือกมา โดยอาศัยความคุ้นเคยมากกว่าความรู้ความสามารถ สำหรับข้อเสียประการอื่นก็เป็นในเรื่องการจัดส่งเอกสาร ซึ่งมีช่องทางจะสูญหาย หรือไม่ได้รับคำตอบกลับมาได้ง่าย ส่วนผู้ตอบก็อาจเกิดความรู้สึกว่าเป็นการรบกวนเกินไปเพราะต้องตอบแบบสอบถามหลายรอบ โดยเฉพาะรอบที่หนึ่งต้องใช้ความคิด เวลา และทักษะการเขียนตอบ เป็นอย่างมาก เพราะเป็นคำถามปลายเปิด กรณีดังกล่าวอาจมีผลทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความรู้สึกไม่อยากจะความร่วมมือในรอบแรก และรอบหลัง ๆ ต่อไปอีกด้วย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536, หน้า 72)

9. ปัญหาการใช้เทคนิคเดลฟาย

สำหรับกรณีที่มีการนำเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายมาใช้ในประเทศไทย ปัญหาที่มักประสบก็คือ การวิจัยแบบนี้ต้องอาศัยการเสียสละเป็นอย่างมากจากผู้เชี่ยวชาญ เพราะต้องตอบแบบสอบถามถึง 4 รอบ โดยเฉพาะรอบที่หนึ่ง ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิดนั้น นอกจากผู้เชี่ยวชาญต้องคิดและต้องตอบเป็นรายลักษณะอักษร ซึ่งทำให้ผู้เชี่ยวชาญต้องเสียเวลาคิดและเวลาเขียนตอบเป็นอย่างมากแล้ว ในบางครั้งผู้เชี่ยวชาญมีปัญหาเรื่องการเขียนหนังสือได้ไม่ตรงกับความคิด หรือมีเวลาที่จะอุทิศให้กับการเขียนตอบไม่เพียงพอ สภาพเช่นนี้ทำให้ผู้เชี่ยวชาญไม่ประสงค์ตอบ และบันทึกเสียงแทนการให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนตอบก็จะเป็นการอำนวยความสะดวกให้มากยิ่งขึ้น

ส่วนการสอบถามรอบอื่น ๆ ภาระในการเขียนตอบมีน้อยลง ก็ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนตอบเช่นเดิมได้โดยสรุปถึงแม้ว่าเทคนิคเคลฟายจะมีข้อจำกัดในเรื่องความน่าเชื่อถือและการนำไปใช้เป็นประโยชน์ก็ตาม แต่ก็สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในด้านการรวบรวมความคิดเห็นและพิจารณาตัดสินใจที่มีระบบ โดยสามารถจัดลำดับความสำคัญ และแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องต้องกันในการคิดเห็นได้เป็นอย่างดี และดีกว่าการจัดประชุม ทั้งนี้เพราะผู้เข้าร่วมในการแสดงความคิดเห็นสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี โดยไม่มีอิทธิพลของผู้อื่นหรืออิทธิพลของเสียงส่วนใหญ่มาบีบบังคับ ดังนั้นเทคนิควิธีดังกล่าวจึงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเสาะหาข้อมูล และความคิดเห็นมาช่วยประกอบการพิจารณาตัดสินใจในกรณีที่ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอ และไม่สามารถหาได้เพียงพอ เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา หรือข้อจำกัดในเรื่องอื่นใดก็ตาม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536, หน้า 67)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศไทย

การศึกษาค้นคว้างานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาพบว่า มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในหน่วยงานต่าง ๆ ไว้มากมายพอสรุปได้ดังนี้

จิตนุวัฒน์ สุนทรนนท์ (2545) ทำการศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต พบว่า

1. อาจารย์ใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุมากที่สุด คือ เอกสารหนังสือประกอบการสอน ส่วนสื่อการสอนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้มากที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ และสื่อการสอนประเภทเทคนิควิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การบรรยาย นักศึกษาใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุมากที่สุด คือ แผ่นใสกับเครื่องฉายข้ามศีรษะ และแผ่นติดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนสื่อการสอนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้มากที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพวิดีโอ (Projector) เครื่องนำเสนองาน (Presentation) และสื่อการสอนประเภทเทคนิควิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การบรรยาย

2. ปัญหาการใช้สื่อการสอนของอาจารย์และนักศึกษาที่อยู่ในระดับมาก คือ ไม่มีงบประมาณในการจัดหาสื่อการสอน

3. อาจารย์มีความต้องการการใช้สื่อสอนประเภทวัสดุมากที่สุด คือ เอกสารหนังสือประกอบการสอนและแผ่นติดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนสื่อการสอนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้มากที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน และสื่อการสอน

ประเภทเทคนิควิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การบรรยาย นักศึกษามีความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทวัสดุมากที่สุด คือ ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป ส่วนความต้องการสื่อการสอนประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้มากที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพวิดีโอ (Projector)

เครื่องนำเสนอภาพ (Presentation) และความต้องการสื่อการสอนประเภทเทคนิควิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การสาธิตการบรรยาย การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ และการทดลองหรือปฏิบัติการ

สุรีย์พร ท้วมทอง (2544, หน้า 9) วิจัยเรื่อง “การนำเสนอรูปแบบศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียนสอนคนตาบอด” ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การจัดบริการสื่อ อุปกรณ์การสอนให้กับครู และนักเรียนเป็นหลัก มีบุคลากรเฉพาะทาง ปฏิบัติหน้าที่ประจำภายในศูนย์สื่อ ที่ตั้งของศูนย์ควรอยู่ในบริเวณที่เป็นศูนย์กลางของอาคารเรียน บริการผลิตสื่อ บริการยืม – คืน ให้คำแนะนำ บริการพื้นที่ปฏิบัติการสื่อ และจัดนิทรรศการ ประชาสัมพันธ์ บุคลากร มีฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริการ และฝ่ายผลิต มีอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ และสื่อการเรียนการสอน การจัดพื้นที่ภายในสำหรับบริการยืม – คืน ให้คำแนะนำปรึกษา จัดเก็บสื่อ อุปกรณ์ การผลิตหนังสือเสียง หนังสือเบรลล์ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม บริเวณจัดแสดงนิทรรศการ ประชาสัมพันธ์

2. รูปแบบการจัดตั้งเป็นเอกเทศ หรือหน่วยงานกลางที่ให้บริการ แบบสื่อการสอน สมบูรณ์ จัดบริการสื่ออุปกรณ์ และสื่อสิ่งพิมพ์

3. การจัดบริการที่เกี่ยวข้องด้านสื่อการสอน กับบุคลากรในโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ขอรับบริการ ตั้งแต่การให้คำแนะนำ การจัดผลิต ประชาสัมพันธ์ตลอดจนบำรุงรักษาสื่ออุปกรณ์

4. การจัดบุคลากรมีการกำหนดแผนผังบุคลากร และหน้าที่ความรับผิดชอบโดยเรียงลำดับความรับผิดชอบ

5. การจัดสื่ออุปกรณ์ จัดสื่ออุปกรณ์ที่จำเป็น ประเภทอุปกรณ์ที่ช่วยในการผลิต และประเภทที่เป็นสื่อการเรียนการสอน ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการอยู่เสมอ

6. ด้านสถานที่ตั้ง และการจัดพื้นที่ภายในศูนย์สื่ออยู่กลางของอาคารเรียน มีการจัดพื้นที่ภายในศูนย์สื่อ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่สำหรับให้บริการ พื้นที่สำหรับการจัดผลิต และปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พื้นที่สำหรับการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติเสริมนอกเวลาเรียน

ประทับใจ สิกขา (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาตามทัศนะของอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์ เปรียบเทียบทัศนะของอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ต่างคณะ สถาบันที่มีต่อศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์มีทัศนคติเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา โดยส่วนรวมเห็นด้วยในระดับมาก ควรมีการสำรวจ

ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นระยะ ๆ ควรทำรายการเกี่ยวกับแหล่งสื่อการสอนจากภายนอกไว้ให้อาจารย์พิจารณา โดยที่ศูนย์เป็นสื่อกลางในการติดต่อ ควรมีการติดตามประเมินผลงานการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในศูนย์อาจารย์และหัวหน้าศูนย์ควรมีหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างคณะ สถาบัน ในการผลิตและจัดหาสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

รุ่งราตรี ทองทราย (2543, หน้า 227) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษารูปแบบในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล” ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สถานที่ตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรอยู่ติดถนนใหญ่
2. การจัดพื้นที่ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรมีเนื้อที่ประมาณ 12,090 – 21,749 ตารางฟุต ประกอบด้วยพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
3. โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มีงานที่อยู่ภายใต้โครงสร้างการทำงานของศูนย์ 5 ฝ่าย คือ สำนักงานเลขานุการ ฝ่ายผลิต ฝ่ายบริการ ฝ่ายเทคนิค และฝ่ายส่งเสริมและพัฒนา
4. รูปแบบการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรยึดหลัก 7 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดบุคลากร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงาน และประชาสัมพันธ์ และการงบประมาณ
5. หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรประจำศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เน้นด้านการให้บริการ โสตทัศนูปกรณ์ ให้ครอบคลุมทั้งด้านการให้บริการ คำแนะนำในการผลิตสื่อเพื่อการศึกษา การจัดทำเอกสารคู่มือแนะนำการใช้โสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้งการวิจัย และประเมินผล
6. การกำหนดจัดสรรบุคลากร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยี ควรสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี นอกจากนั้นคือ บุคลากร และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ประจำศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา และนักการ
7. การจัดตั้งงบประมาณ งบประมาณในการบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาแบ่งได้เป็นงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์” ผลการวิจัยพบว่า ด้านสภาพการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนมีในระดับน้อย สื่อการสอนที่ใช้ส่วนใหญ่ได้แก่ เอกสาร ตำรา และ

หนังสืออ่านประกอบ ภาพถ่าย รูปภาพ วิดีทัศน์หรือเทป โทรทัศน์ กระดานดำ เครื่องบันทึกเสียง ครูผู้สอนขาดความรู้ และทักษะในการผลิต การใช้ และการนำเสนอสื่อการสอน สื่อการสอนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อ และสื่อการสอนชำรุด มีอายุการใช้งานไม่นานสภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมในการใช้สื่อการสอน เช่น ปัญหาเรื่องกระแสไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวก ขาดผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ ผิดกระบวนการผลิตสื่อการเรียนการสอน และไม่ทราบข่าวสารด้านสื่อการสอน ผู้สอนต้องการสื่อการสอนทุกประเภท โดยเฉพาะสื่อที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน และมีเนื้อหาทางพระพุทธศาสนา ได้แก่ เอกสาร ตำรา และหนังสือที่ได้รับรางวัล เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ สื่อมัลติมีเดีย

ศิริพันธ์ เหลืองอภิรมย์ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนของสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ที่มีต่อการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาผลวิจัยสรุปได้ว่าผู้บริหาร ร้อยละ 75 มีความเห็นควรจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาให้เป็นหน่วยงานกลาง เพื่อทำหน้าที่ ผลิต จัดหา สื่อการสอน เนื่องจากเห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญและมีประโยชน์มาก ทำให้ผู้เรียนสนใจ สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนผลิตและใช้สื่อประกอบการสอนและเห็นว่าศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ควรอยู่ร่วมกับห้องสมุดและแยกอาคารออกมาเป็นเอกเทศ อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งเกี่ยวกับการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในด้านการผลิต ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ จัดอบรม เผยแพร่สื่อการสอนวิธีใหม่ ๆ การให้บริการสื่อการสอนและโสตทัศนูปกรณ์ทุกชนิด ในการเรียนการสอนและควรมีบุคลากร เจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ ความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยตรงในการให้บริการ

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็น ความต้องการ และการเห็นความสำคัญของงานเทคโนโลยีการศึกษาที่คณาจารย์มองเห็น อีกทั้งศึกษาถึงความเป็นไปได้ที่จะใช้ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ วิชาการ วิชาชีพและวัฒนธรรม ให้กับท้องถิ่น การศึกษาค้นคว้านี้จะเป็นข้อมูลในการเสนอแนะ และกำหนดโครงการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้โสตทัศนูปกรณ์และสนใจด้านเทคโนโลยีการศึกษามาก มีความเห็นว่าเป็นสิ่งที่ช่วยให้การสอนได้ผลดี อาจารย์ทุกคนที่มีประสบการณ์เห็นว่า เทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญมาก สามารถเผยแพร่ความรู้ ให้กับท้องถิ่นได้ ครู อาจารย์ มีความต้องการอยากให้มหาวิทยาลัย จัดหาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือโสตทัศนศึกษาให้เพียงพอ ให้คำแนะนำ ในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต บำรุงรักษาให้พร้อมใช้งาน

ศูนย์ ศักดิ์เสนา (2544) ทำการศึกษาสภาพการบริการเทคโนโลยีทางการศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการบริการเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอน และด้านการประเมินผล โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อยทุกด้าน

2. สภาพการบริการเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ควรจะเป็น ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการสอน และด้านการประเมินผล โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมากทุกด้าน

3. ผลการเปรียบเทียบสภาพการบริการเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและการบริการที่ควรจะเป็นรวมทุกด้าน พบว่า การบริการที่ควรจะเป็นสูงกว่าการบริการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

4. ผลการเปรียบเทียบสภาพการบริการเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และการบริการที่ควรจะเป็นทั้ง 5 คณะ พบว่า อาจารย์ในแต่ละคณะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริการที่ควรจะเป็นสูงกว่าสภาพการบริการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน พบว่าการให้บริการเทคโนโลยีทางการศึกษารวมทุกคน มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

6. ผลการเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการเทคโนโลยีทางการศึกษาตามความคิดเห็นของอาจารย์ทั้ง 5 คณะ โดยภาพรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อำนาจ เดชชัยศรี (2539, หน้า 224) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษารูปแบบการบริหารเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีระบบ” ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการบริการเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อบริการ จัดหา ผลิตภัณฑ์ สื่อการศึกษา ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน มีการพัฒนาแนวคิดในการผลิตสื่อ และเทคนิคการสอนของครู พัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ พัฒนาศูนย์สารสนเทศ

2. ขอบข่ายของการบริการเทคโนโลยีการศึกษา มีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล การให้บริการเทคโนโลยีการศึกษา จัดประชุม อบรม สัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับนวัตกรรม และเทคโนโลยีการศึกษา พัฒนาระบบสื่อสารสนเทศ และเทคนิควิธีสอนให้มีประสิทธิภาพ

3. วิธีการให้บริการเทคโนโลยีการศึกษา โดยจัดทำทะเบียน จัดทำบัตรรายการ สื่อการศึกษา การจัดเก็บ บำรุงรักษาให้สื่อการศึกษาอยู่อย่างมีระบบ จัดทำสถิติข้อมูลประเมินผล และรายงานผลการจัดบริการ

4. การจัดระบบการบริหารเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีนโยบาย กระบวนการ และวิธีการ เกี่ยวกับการจัดบริการเทคโนโลยีการศึกษาที่ชัดเจน โดยมีโครงการทั้งระยะสั้น ระยะยาว และมีงบประมาณให้การสนับสนุนเพียงพอ มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้าน สโตนท์สนูปกรณ์ การจัดกิจกรรม การฝึกอบรมให้แก่ครูประจำการ จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและ กิจกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา การส่งเสริมการใช้สื่อการศึกษา มีการพัฒนาระบบงาน ด้านเทคโนโลยีการศึกษาภายในโรงเรียนเอกชนให้ทันสมัย สอดคล้องกับความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีการศึกษา

วิษุณา ปาณุปณณัง (2541, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบเชิงแนวคิด ศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบเชิงแนวคิด ศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร ควรมีลักษณะดังนี้

1. การจัดโครงสร้างองค์กร ควรจัดเป็น 3 กลุ่มงานดังนี้ งานบริหาร งานเทคนิคและ งานบริการ งานบริการประกอบด้วยหน่วยงานกำหนดนโยบาย และวางแผน หน่วยงานบริการ บุคลากร หน่วยงานจัดทำสถิติ และรายงาน หน่วยงานธุรการ การพิมพ์ หน่วยงานสถานที่และพัสดุ หน่วยงานประเมินผล หน่วยงานการเงิน หน่วยงานป้องกัน และรักษาความปลอดภัยหน่วยงานวิจัย และพัฒนา งานเทคนิค ประกอบด้วย หน่วยงานจัดหาสื่อ หน่วยงานเตรียมสื่อ หน่วยงานบำรุงและ รักษาสื่อ หน่วยงานวิเคราะห์หลังรายการ เพื่อจัดทำฐานข้อมูล งานบริการประกอบด้วย หน่วยงานบริการยืม – คืน ภายในศูนย์วิทยบริการ และระหว่างศูนย์บริการ หน่วยงานบริการแนะนำ การใช้ศูนย์วิทยบริการ หน่วยงานบริการจัดนิทรรศการ และกิจกรรม หน่วยงานบริการชุมชน หน่วยงานบริการสำเนาสื่อ หน่วยงานบริการพัฒนา และปรับปรุงสื่อ

2. การจัดวางผังของสื่อ ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับยืม – คืน ตรวจสอบเช็ค พื้นที่สำหรับเก็บสื่อ ซ่อมบำรุง พื้นที่สำหรับศึกษาสื่อ และค้นหาข้อมูล พื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการ พื้นที่สำหรับศึกษา ซีดีรอม และมัลติมีเดีย พื้นที่ให้บริการสื่อ สโตนท์สนศึกษา ห้องคอมพิวเตอร์ พื้นที่สำหรับฝึกอบรม พื้นที่บริการสำเนาสื่อ

3. การจัดประเภทสื่อ ควรจัดให้มีทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อไมใช่สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟิกรูปภาพ แผนที่ แผนที่ แผนที่ วัสดุ ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ โทรทัศน์ หนังสือประกอบเทปบันทึกเสียง บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อสำหรับการฝึกอบรม สื่อสำหรับคนพิการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ด้วย อาทิ สื่อประเภทซีดีรอม สื่อประเภทมัลติมีเดีย สื่อประเภทไมโครคอมพิวเตอร์

4. การจัดบริการ ควรจัดให้มีบริการค้นหาหาข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ผ่านอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลในซีดีรอม บริการยืม – คืน ภายในศูนย์วิทยบริการ และระหว่าง ศูนย์วิทยบริการ บริการสื่อ สโตนท์สนศึกษา บริการสื่อสำหรับคนพิการ บริการสืบค้นข้อมูล

ด้านการวิจัย บริการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ เป็นศูนย์กลางเผยแพร่สื่อที่ทันสมัย

5. การจัดกิจกรรมภายในศูนย์ ควรจัดให้มีกิจกรรมมุ่งความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้แก่ชุมชน เช่น ความรู้เรื่องยาเสพติด ความรู้เรื่องเหตุการณ์ของเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จัดฝึกอบรมสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย จัดกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษา และชุมชน จัดประชาสัมพันธ์ศูนย์วิทยบริการสาธารณะ และสื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย

สมเกียรติ ปรีดาวรรณ (2540, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง รูปแบบศูนย์เทคโนโลยี การพัฒนาข้าราชการที่เหมาะสม ของสำนักงาน ก.พ. ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการ ของสำนักงาน ก.พ. ควรเป็นหน่วยงานอยู่ใต้สังกัดของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือนเช่นในปัจจุบัน แต่ควรแบ่งองค์กรออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี กลุ่มออกแบบ และพัฒนาสื่อ และกลุ่มผลิตเผยแพร่และบริการสื่อ
2. ผู้บริหาร และบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา
3. วัสดุอุปกรณ์ควรประกอบไปด้วยเครื่องมือ เครื่องเสียง สิ่งพิมพ์ กิจกรรม วัสดุ สำหรับการศึกษาด้วยตนเอง และภาพ และอื่นๆ
4. งบประมาณ ศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการ ควรได้รับเงินงบประมาณสำหรับจัดซื้อโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัยมาให้บริการเป็นประจำปี
5. อาคารสถานที่ศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการ ควรมีห้องประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ขนาดต่าง ๆ ไว้บริการ รวมทั้งมีพื้นที่สำหรับการศึกษาด้วยตนเอง
6. การผลิตศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการ ควรผลิตสื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชา และควรมีการสำรวจความต้องการของวิทยากร หรือผู้ใช้ก่อนดำเนินการผลิต
7. การให้บริการ ศูนย์เทคโนโลยีการพัฒนาข้าราชการ ควรเน้นการให้บริการที่รวดเร็ว ทันกาล มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

เพ็ญทิพย์ พรหมเจริญ (2541, หน้า 11) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้สรุปไว้ดังนี้

1. ด้านบุคลากรเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารบุคลากรของศูนย์ ควรประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ หัวหน้างานต่าง ๆ รองหัวหน้าศูนย์ และบุคลากรควรเป็นอาจารย์ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา และความรู้เฉพาะด้านในงานที่ปฏิบัติ ทำงานด้วยใจรัก และรักงานบริการ

เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ (Vision) กว้างไกล มีความรับผิดชอบสูง แก้ปัญหาเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเสียสละ มีมนุษยสัมพันธ์ มีการพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้า ทันต่อวิทยาการใหม่ ๆ อยู่เสมอ

2. ควรจัดงบประมาณของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยคำนึงถึงนโยบาย การดำเนินการที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ควรจัดงบประมาณด้วยวิธีระบบให้สอดคล้องกับกิจกรรม

3. สื่อการสอน ควรเป็นสื่อที่เหมาะสมกับระดับ ความสามารถของผู้เรียน เหมาะสมกับ จุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาทันสมัย และน่าสนใจ ลักษณะของสื่อควรเป็นสื่อประสม

4. การจัดการด้านพื้นที่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรตั้งอยู่ในที่ที่ติดต่อกับ ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้สะดวกเป็นศูนย์กลางของวิทยาลัย ห่างไกลจากสิ่งรบกวน มีอากาศถ่ายเทได้ดี มีแสงสว่างพอเพียง สามารถปรับควบคุมระบบแสงสว่าง และบรรยากาศได้อย่างเหมาะสม ควรแบ่งพื้นที่เป็นส่วน ต่าง ๆ คือ ส่วนของการบริหาร การผลิต การแสดงผลงาน และการบริการ

5. การจัดการบริการด้านสื่อการสอน ศูนย์ควรสำรวจความต้องการใช้ปรับปรุงสื่อการสอน และจัดการบริการตามผลที่ประเมินได้ จัดให้มีบริการให้คำปรึกษา บริหารให้การฝึกอบรม หรือจัดสัมมนาเกี่ยวกับสื่อการสอน

อัครเดช อุดมชัชวาล (2539) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศน

ในสำนักหอสมุดกลางของคณาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยและปัญหาที่ทำให้เกิดการใช้หรือไม่ใช้สื่อโสตทัศน

ในสำนักหอสมุดกลาง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยคณาจารย์ 204 คน นิสิต 105 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศนในสำนักหอสมุดกลางของคณาจารย์และนิสิต มีปัจจัยมาจากการบริหารงานในหน่วยงาน เช่น ด้านโสตทัศนอุปกรณ์และโสตทัศนวัสดุ ด้านบุคลากร ด้านบริการ และด้านการประชาสัมพันธ์ สำหรับคณาจารย์มีปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศน

ด้านประชาสัมพันธ์สูงสุด ส่วนนิสิต มีปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อโสตทัศนด้านบุคคลสูงสุด นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ใช้บริการเอง เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ ก็เป็นปัจจัยส่วนหนึ่งเหมือนกัน

สายสมร ประสรชัย (2542) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสถานภาพและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพ การใช้สื่อและความคิดเห็นของอาจารย์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีขึ้นในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย คืออาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาวจำนวน 241 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอน ผู้สอนใช้ตำราเรียน

แบบเรียนเอกสารสิ่งพิมพ์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ของตัวอย่าง ภาพวาด ภาพเขียน และของจริง และสื่อที่ใช้สอนน้อยที่สุด ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพโฆษณา ภาพตัดปะ การ์ตูน ชุดการสอน หุ่น หุ่นจำลอง ส่วนสื่อการสอนประเภทเทคนิควิธีการทั่วไปนั้น ผู้ใช้สอนใช้ในระดับ ปานกลาง ได้แก่ การทดลอง การสาธิต และการแสดงบทบาทสมมุติ ส่วนประเภทสถานการณ์ จำลอง การศึกษานอกสถานที่ การอภิปราย การเล่นเกม และการสอนเป็นคณะอยู่ในระดับน้อยที่สุด นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อยากให้มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ การใช้ การผลิตสื่อ การซ่อมบำรุงและมีห้องเก็บรักษาสื่อ สร้างคู่มือการใช้สื่อ จัดให้มีการฝึกอบรมสัมมนาวิธีการผลิตและใช้สื่อการสอนให้ครู อาจารย์ เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดี เกี่ยวกับการใช้สื่อให้มากขึ้น

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

Joo (1980 อ้างถึงใน สุรัชย์ ประเสริฐสรวย, 2543, หน้า 320) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันของศูนย์โสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศเกาหลี ทั้งหมด 75 แห่ง ผลการวิจัยพบว่าในสถาบันการศึกษาดังกล่าว ร้อยละ 50 มีศูนย์โสตทัศนศึกษา และร้อยละ 48 เสนอให้เปิดโปรแกรมโสตทัศนศึกษา ในหลายสถาบันยังไม่กำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของศูนย์ไว้แน่นอน มีเพียงร้อยละ 65 ของผู้อำนวยการ จบการศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอกด้านโสตทัศนศึกษา จำนวนผู้เชี่ยวชาญและช่างเทคนิคด้านโสตทัศนศึกษา ยังมีไม่เพียงพออาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการเลือกโสตทัศนูปกรณ์เพียงเล็กน้อย ขนาดของศูนย์แต่ละแห่งแตกต่างกันมาก มีพื้นที่ตั้งแต่ 7,000-20,000 ตารางฟุต ส่วนมากงบประมาณยังไม่เพียงพอในการดำเนินงานด้านนี้ การขาดงบประมาณและบุคลากรโสตทัศนศึกษาเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนาโปรแกรมโสตทัศนศึกษาของสถาบันการศึกษาทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสรุปว่า สภาพปัจจุบันของเทคโนโลยีการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศเกาหลียังล้าหลังกว่า อเมริกาถึง 10 ปี

Abu Jaber - Majed (1986) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สื่อการเรียน การสอนของมหาวิทยาลัยชุมชนจอร์แดน (A Study of Factors Affecting the Use of Media in Instruction at Jordanian Community Colleges) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่าง ชัดเจนในการใช้สื่อของครู คือ การนำ สื่อไปใช้และทักษะในการผลิตสื่อ ปัญหาในการใช้สื่อ คือ สื่อไม่เพียงพอ ขาดความรู้และการอบรม ขาดการสนับสนุนงบประมาณและกระบวนการจัดหา สื่อ ผู้บริหารทราบถึงความต้องการและการขาดความรู้ในการใช้สื่อของครู

Achebo (1990) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษารูปแบบสำหรับ มหาวิทยาลัยไนจีเรีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ให้เหมาะสม

กับสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย การศึกษาจะใช้วิธีการวิจัยแบบคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกตและการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การที่ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาแยกตัวออกมาเป็นเอกเทศทำให้มีผลต่อการบริหารงานทั่วไปและการสนับสนุนด้านงบประมาณ การดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาขาดประสิทธิภาพทำให้เกิดปัญหาต่องานบริการต่าง ๆ และศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาขาดเจ้าหน้าที่ซึ่งงานบริการที่จะคอยแนะนำ จึงทำให้มีผลต่อการประเมินและการบริหารงานภายใน

Yang (1986, p. 3328-A) ได้ทำการวิจัยวิจัยเรื่อง “ความต้องการของศูนย์สื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยนานาชาติ กรุงโซล เกี่ยวกับวิธีระบบที่ใช้ในโครงการสื่อและการพัฒนาสื่อ” (A Needs Assessment of the Instructional Media Center at Seoul National University : A Systems Approach for a Unified Media Program and Development) ผลการวิจัยพบว่ามหาวิทยาลัยนานาชาติ กรุงโซล ไม่มีแผนเฉพาะในการพัฒนา สื่อการสอน และยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะช่วยในด้านการเรียนการสอนที่ทันสมัย สื่อที่มีอยู่ส่วนมากจะใช้สำหรับประกอบการบรรยาย สื่อที่ต้องการมากที่สุดได้แก่ เครื่องฉายแผ่นใส และสไลด์

Ambassa - mve (1989) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ รูปแบบของศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม ของมหาวิทยาลัยแห่ง DECHANG ในคาเมรูน แอฟริกาตะวันตก จุดประสงค์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การออกแบบศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมของมหาวิทยาลัย ในคาเมรูน ซึ่งได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการศึกษารูปแบบจากศูนย์สื่อหลาย ๆ แห่ง ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับการสอนวิชาเกษตรกรรมของศูนย์ในมหาวิทยาลัยจะต้องทำหน้าที่เปรียบเสมือนตำราทางความรู้ เพื่อจะให้นักศึกษาและเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการใช้บริการ โดยศูนย์การศึกษาคควรจะรวบรวมบริการต่าง ๆ ได้ภายในศูนย์ เช่น การฝึกอบรม การจำหน่ายจ่ายแจก การให้ข้อเสนอเทศ การผลิตการพิมพ์การเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ และการฝึกฝนรายบุคคล

Modaress (1987 อ้างถึงใน สุรชัย ประเสริฐสุรวาย, 2543, หน้า 320) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ โปรแกรมเทคโนโลยีทางการสอนในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของกลุ่มประเทศโอเปก (OPEC countries) ในตะวันออกกลาง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า วัสดุ อุปกรณ์ทางการสอนต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ส่วนมากเป็นของเก่ามากกว่าของใหม่ รูปแบบของสื่อที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นหนังสือ วารสาร และแผนที่ ส่วนเทปบันทึกภาพเทปบันทึกเสียง สไลด์ โปรแกรมของคอมพิวเตอร์และบทเรียน โปรแกรม มีให้บริการเป็นส่วนน้อย นอกจากนั้นยังพบว่า งบประมาณด้านสื่อของมหาวิทยาลัยยังมี

ไม่เพียงพอขาดแคลนบุคลากรทางด้านสื่อ ผู้บริหารต้องรับผิดชอบงานด้านอื่นด้วย จึงไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ และบุคลากรในส่วนต่าง ๆ ยังมีน้อย จากการศึกษายังพบอีกว่า การบริการด้านสื่อ ยังไม่มีประสิทธิภาพ สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์การบริการ จัดอบรมด้านสื่อการศึกษาพบว่า ยังมีน้อย เพราะมหาวิทยาลัยยังยึดมั่นในระบบการสอนแบบเก่า ๆ ที่เคยปฏิบัติมา

Wilkinson (1984) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษา พบว่าหากผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผนแล้วก็จะยอมรับ และได้มีการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้มากกว่า และประสิทธิผลดีกว่าผู้ใช้ที่ไม่ได้มีส่วนร่วมใด ๆ เลย ทั้งนี้เพราะครูซึ่งเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาย่อมเป็นบุคคลสำคัญมากที่สุด ในการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้โดยตรง

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในระดับอุดมศึกษาหรือสถาบันการศึกษาหลาย ๆ แห่ง สรุปได้ว่ามีความต้องการสูงที่จะให้มีศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หรือศูนย์บริการสื่อการศึกษาเกิดขึ้นในสถาบันของตน มีการจัดหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาเกิดขึ้นอีก มีการดำเนินงานโดยจัดให้เป็นหน่วยงานอิสระ เพื่อให้มีความคล่องตัวในการทำงาน ลักษณะที่เป็น โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย การให้บริการในลักษณะต่าง ๆ เช่น บริการค้นคว้า บริการผลิตวัสดุทัศนวัสดุและบริการทั่วไปในการใช้อุปกรณ์ นอกจากนี้ก็ได้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอนและนักเรียนนักศึกษาในการเลือกและใช้สื่อการสอน

สำหรับปัญหาส่วนมากที่พบในสถาบันต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงกัน คือ บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการกิจให้ครอบคลุม วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอและไม่ตรงกับความต้องการของอาจารย์และผู้ใช้บริการ ไม่มีงบประมาณเพียงพอ กระบวนการจัดการมีจำนวนมากแต่ไม่คล่องตัวในการปฏิบัติงาน สื่อที่มีให้บริการไม่เพียงพอขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อ

ผลการวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งในรูปของสื่อที่ถูกใช้ในการสอน และการบริการในลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน สามารถสรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่นิยมใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาสูง และในการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อประกอบการเรียนการสอนนั้น จะใช้สื่อหลาย ๆ อย่าง ในการที่จะดึงดูดความสนใจของนักศึกษา

ข้อมูลต่าง ๆ เบื้องต้นที่นำเสนอมา จะเป็นแนวทางในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์มาใช้ในการพัฒนารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษต่อไป