

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถจำแนกรายละเอียดเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

#### ระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

##### ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

1. ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับเทคโนโลยีทางการศึกษา
2. บทบาทและความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษา
3. ประโยชน์ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษา
4. เหตุผลในการเรียกชื่อศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
5. ความหมายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
6. รูปแบบของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
7. หน้าที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
8. องค์ประกอบของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

##### มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

1. ประวัติความเป็นมาของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย
2. นโยบายของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย
3. ปรัชญาการศึกษาโรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย
4. วัตถุประสงค์โรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย
5. โครงสร้างการบริหารงานของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

##### เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

##### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ
2. งานวิจัยต่างประเทศ

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### ระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534 : 13-16) กล่าวว่า ระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

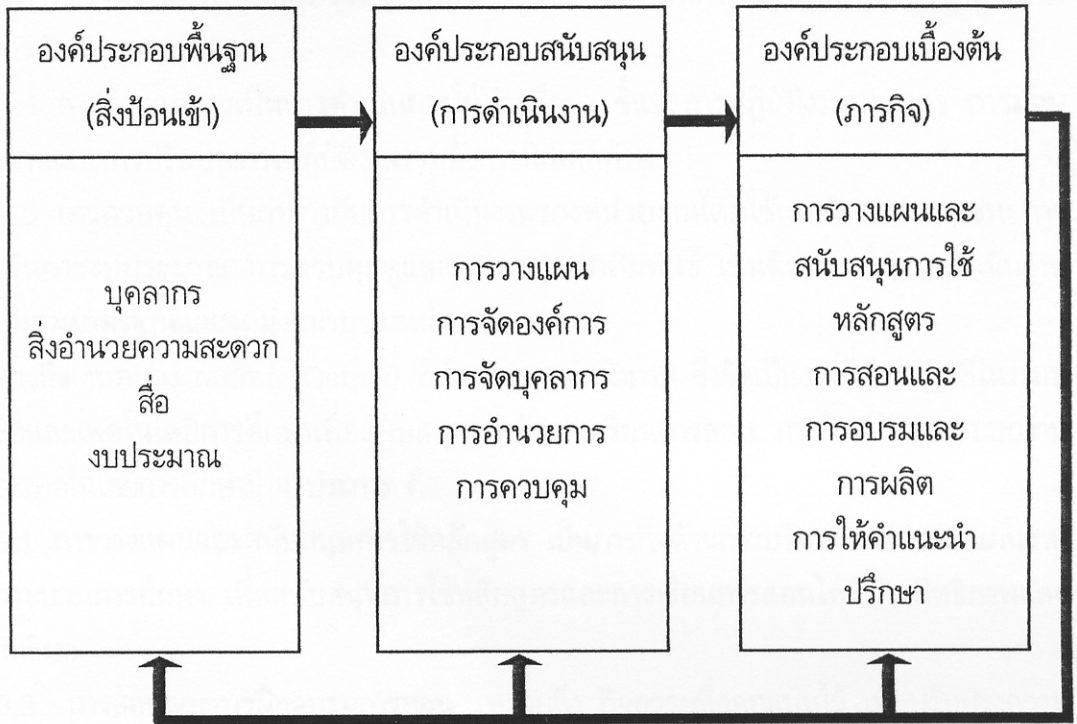
1. ปัจจัยพื้นฐาน

## 2. การจัดการ

## 3. ภารกิจ

1. **ปัจจัยพื้นฐาน** หมายถึง สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) ในระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา สิ่งป้อนเข้าดังกล่าวได้แก่ บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ งบประมาณการจัดการ งานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลถ้าส่วนประกอบทั้ง 4 ประการนี้ มีความเหมาะสมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

1.1 บุคลากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่เทคนิค และผู้ช่วยสื่อ เพื่อดำเนินงานและสนับสนุน และช่วยเหลือครูผู้สอนและผู้เรียนในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการศึกษา



แผนภูมิ 1 องค์ประกอบระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

ที่มา : ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534 : 14)

1.2 สิ่งอำนวยความสะดวก ในระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ควรจัดสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจัดพื้นที่การปฏิบัติงานและการบริการให้เพียงพอรวมทั้งวัสดุครุภัณฑ์ในพื้นที่การบริการด้วย

1.3 สื่อ ได้แก่ สื่อการศึกษาและการเรียนการสอนตามหลักสูตรและอื่นๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนกรรมทั้งเครื่องมือเทคโนโลยีการศึกษาที่จำเป็นทั้งในด้านการผลิตและการบริการสื่อที่เลือกหามาเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ควรมีให้เพียงพอทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

1.4 งบประมาณ ได้แก่ เงินที่ใช้ในการบริหารงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายของระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาและสถาบันการศึกษา

**2. การจัดการ** ระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง กระบวนการ (Process) และ กิจกรรมการดำเนินงานโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานและภารกิจเป็นแนวทางเพื่อให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดตาม ภารกิจที่กำหนดไว้และการจัดการประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดบุคลากร (Staffing) การอำนวยการ (Directing) และการควบคุม (Controlling)

2.1 การวางแผน เป็นการเตรียมการดำเนินงาน

2.2 การจัดองค์การ เป็นการจัดโครงสร้างระบบงานของหน่วยงานเพื่อให้ดำเนินงานไปได้ตามจุด มุ่งหมาย เช่น การจัดกลุ่มงาน โครงสร้างงาน รายละเอียดของงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ และการ ประสานงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการข้อมูลและสารสนเทศด้วย

2.3 การจัดบุคลากร เป็นการจัดบุคลากรเข้าสู่ระบบงาน มีการจัดสวัสดิการ การฝึกอบรม และการพัฒนาบุคลากร

2.4 การอำนวยการเป็นการดำเนินการให้คำปรึกษา ชี้แนะการปฏิบัติงานบุคลากร การมอบ หมายงานและการปรับปรุงการปฏิบัติงานรวมทั้งการนิเทศก์ด้วย

2.5 การควบคุม เป็นการกำกับการดำเนินงานของหน่วยงานโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การ ประเมินการงบประมาณ การควบคุมดูแลและการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินงาน เป็นไปตามมาตรฐานและจุดมุ่งหมายของหน่วยงาน

**3. ภารกิจ** หมายถึง ผลลัพธ์ (Output) ที่เกิดจากการดำเนินงาน ซึ่งจัดเป็นงานที่ต้องปฏิบัติในระบบ งานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ภารกิจหลักของระบบงาน สื่อและเทคโนโลยีศึกษามี 4 ประการ คือ

3.1 การวางแผนและสนับสนุนการใช้หลักสูตร เป็นภารกิจด้านการบริหารและการวางแผนงาน ของกระบวนการศึกษา เพื่อสนับสนุนการใช้หลักสูตรและการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ

3.2 การสอนและการฝึกอบรมการสอน หมายถึง กิจกรรมที่ออกแบบไว้ เพื่อปรับปรุงความ สามารถของผู้เรียนในการใช้สื่อและเครื่องมือการศึกษา เพื่อส่งเสริมและเกื้อหนุนในกิจกรรม การเรียนการสอน ส่วนการฝึกอบรม หมายถึง การให้ความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการใช้สื่อ ในระบบการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอน รวมทั้งการเสนอแนะให้ครูผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนใช้สื่อและ เทคโนโลยีทางการศึกษาให้เป็นประโยชน์ในการเรียน

3.3 การออกแบบและการผลิต เป็นการออกแบบการจัดหาและการผลิตสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้บริการครูผู้สอนและผู้เรียน

3.4 การให้คำแนะนำและคำปรึกษา เป็นการให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ย่อยเกี่ยวกับการใช้ระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาให้เป็นประโยชน์ ส่วนการให้คำปรึกษานั้น เป็นการช่วยเหลือครูผู้สอนเกี่ยวกับระบบการใช้สื่อและเทคโนโลยีการสอนต่าง ๆ ในกิจกรรมการเรียน การสอน

## ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

### 1. ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับเทคโนโลยีทางการศึกษา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 15) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาว่า เป็นการนำวิธีการที่ใหม่ ๆ หรือสิ่งที่มีอยู่แล้วทำให้ดีกว่าเดิมหรือแปลกกว่าเดิมมาใช้กับการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

ก่อ สวัสดิพิบูลย์ (2527 : 83) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยการที่จะช่วยให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น แต่การลงทุนน้อยการนำเทคโนโลยีมาใช้ควรคำนึงถึงหลัก 3 ประการ คือ

1. ประหยัด (Economy) ใช้ทุนน้อย ประหยัดทั้งเงิน ประหยัดทั้งคนและประหยัดเวลา
2. ประสิทธิภาพ (Productivity) ทำงานได้ผลเต็มที่และคุ้มค่า
3. ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ ทำงานบรรลุตามเป้าหมายได้เที่ยงตรงและรวดเร็วตามเวลาที่กำหนด

เวลาที่กำหนด

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 42) กล่าวถึงเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า เป็นระบบการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และผลิตผลทางวิศวกรรม โดยยึดหลักทางพฤติกรรมศาสตร์วิธีการมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาทั้งในด้านบริหาร ด้านวิชาการและด้านบริการ

จากความหมายต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด วัสดุอุปกรณ์และสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่มีอยู่แล้วและที่เกิดขึ้นใหม่มาใช้อย่างมีระบบเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

### 2. บทบาทและความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษา

วิรุพท์ สีสลาฤทธิ์ (2522 : 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการศึกษา แต่เน้นหนักทางการเรียนการสอนว่าสอนเน้นหนักแต่ทางทฤษฎีอย่างเดียวไม่ได้ไม่ทางที่ถูกรับรู้ การเรียนการสอนที่ดีสมควรที่จะได้มีอุปกรณ์ช่วยสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น การจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้การศึกษาและวิจัยโดยการนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษาสมัยใหม่เข้าช่วย โดยตั้งเป็นศูนย์ฯหรือหน่วยงานผลิตสื่อการสอนขึ้นมาใช้และใช้อุปกรณ์ราคาถูกจากภายในประเทศ เพื่อช่วยแก้ปัญหาของครูผู้สอนเกี่ยวกับความขาดแคลนอุปกรณ์เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ

จรรยา เหนียนเฉลย (2535 : 45-46) ได้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. ใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง ทั้งนี้เพราะประชากรเพิ่มจำนวน

มากขึ้นและมีความต้องการศึกษาในระดับและประเภทต่างๆ มากขึ้น จึงต้องขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึงและเสมอภาคกัน เช่น การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิด การเรียนทางวิทยุหรือโทรทัศน์ การเรียนทางไปรษณีย์ การเรียนด้วยตนเอง

2. ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อจัดการศึกษาให้ทันสมัยและทันต่อ ความต้องการของประชาชน ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ประชาชนจึงต้องศึกษาตลอดชีวิต วิทยาการต่าง ๆ ก็เพิ่มพูนและแตกแขนงออกไปมาก รัฐต้องจัดการศึกษาแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ เช่น การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาทางไกล การใช้สื่อมวลชนทางการศึกษา

3. ใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งมีความถนัดความพร้อม สติปัญญา ความสนใจแตกต่างกัน เช่น ใช้แบบเรียนสำเร็จรูปสำหรับเด็กเก่ง

4. ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเพิ่มพูนการเรียนการสอน เช่น การชมการฉายภาพนิ่ง การสอนจุลภาค การใช้ศูนย์การเรียน หรือชุดการสอน ฯลฯ

5. ใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อจัดการเรียนการสอน ให้ยืดหยุ่นมากขึ้นในแง่ของเวลา เนื้อหา จำนวนผู้เรียน เช่น การใช้โทรทัศน์วงจรปิด การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น การเรียนทางไกล

6. ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา เช่น ใช้สื่อการสอนเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครู จัดตั้งกลุ่มโรงเรียนเพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกัน

7. ใช้สนับสนุนการบริหารงานของหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ในงานทะเบียน การเงิน บุคลากร ฯลฯ

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีทางการศึกษามีส่วนช่วยส่งเสริมการศึกษาในอันที่จะให้บทเรียนน่าสนใจและผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จึงนับได้ว่าเทคโนโลยีทางการศึกษามีบทบาทสำคัญในวงการศึกษายุคปัจจุบันและอนาคต

สุรชัย ลิกขาบัณฑิต (2526 : 20-22) กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. ช่วยในการสอนให้เห็นภาพพจน์แทนของจริง เช่น จากภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ ฯลฯ
2. ช่วยในการส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยความแตกต่างของนักเรียนแต่ละบุคคลให้สามารถเข้าใจและเรียนรู้จากบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น
3. ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ ในระหว่างครูกับนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นไปอย่างน่าสนใจและสนุกในบทเรียนนั้น
4. ช่วยเสริมสร้างให้ความรู้แก่นักเรียนมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น การใช้วิทยุการศึกษา โทรทัศน์การศึกษา เทปโทรทัศน์ ฯลฯ

### 3. ประโยชน์ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 20) กล่าวถึง ประโยชน์ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษาว่า

1. สามารถทำให้การสอนมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในแง่ของเวลา สถานที่ เนื้อหา และจำนวนนักเรียน เช่น การใช้โทรทัศน์วงจรปิด การเรียนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมแก้ปัญหาการขาดแคลนครู การจัดตั้งกลุ่มโรงเรียนเพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกัน จัดตั้งศูนย์วิชาการให้บริการสื่อการสอน การฉายภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์แทนการไปทัศนศึกษานอกสถานที่ ก็เป็นการแก้ปัญหาในด้านความปลอดภัยและงบประมาณ
3. ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสนับสนุนการบริหารของหน่วยงานทางการศึกษา เช่น การใช้ระบบคิวซี การใช้คอมพิวเตอร์ในงานทะเบียนวัดผล งานแนะแนวและงานวางแผน เป็นต้น

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528 : 30) ได้กล่าวถึงประโยชน์นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีต่อการศึกษา ไว้ดังนี้

1. ช่วยจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาให้กว้างขวางขึ้น สร้างความเสมอภาคทางการศึกษาโดยการตั้งมหาวิทยาลัยเปิด การเรียนทางวิทยุโทรทัศน์ การเรียนทางไปรษณีย์
2. ช่วยให้จัดการศึกษาได้ทันสมัยและทันต่อความต้องการของประชาชน ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นไปอย่างรวดเร็ว ประชาชนจะต้องทราบข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ประชาชนจะต้องศึกษาตลอดชีวิตและพัฒนาความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ รัฐจึงต้องใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษาและจัดการศึกษาต่อเนื่องหลายรูปแบบเช่น การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาผู้ใหญ่ เป็นต้น
3. ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งมีความถนัดความพร้อมและสติปัญญาและความสนใจแตกต่างกัน เช่น ให้เด็กเก่งเรียนแบบเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเองครูจะได้นำเวลาที่เหลือไปสอนเสริมเด็กเรียนอ่อนได้ด้วยการใช้นวัตกรรมอื่น ๆ
4. เพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน เช่น การใช้วีดิทัศน์ สไลด์ การสอนแบบจุลภาค การเรียนในห้องปฏิบัติการ

สรุปได้ว่าในการจัดการศึกษาเมื่อมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการศึกษาก็จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมายและการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้เหมาะสมสถานการณ์แห่งยุคโลกาภิวัตน์อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ

#### 4. เหตุผลในการเรียกชื่อศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นในการเรียกชื่อศูนย์สื่อการศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้  
 สุเวช ฌ หนองคาย ( 2516 : 11-12) ได้รวบรวมรายชื่อเรียกศูนย์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์  
 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่สามารถใช้แทนที่ซึ่งกันและกันได้ดังนี้

ศูนย์สื่อ (Media Center)

ศูนย์วัสดุการเรียน (Learning Material Resource Center)

ศูนย์วัสดุการสอน (Instructional Materials Center)

ศูนย์วัสดุ (Material Center)

ห้องสมุดแหล่งการเรียนรู้ (Learning Resource Library)

ศูนย์วัสดุการศึกษา (Educational Materials Center)

ศูนย์การเรียนรู้ (The Learning Center)

ศูนย์แหล่งวิทยาการ (Resource Center)

ห้องสมุดวัสดุอุปกรณ์แอนกประสงค์ (Multi Media Library)

ศูนย์แหล่งความรู้ (Knowledge Resource Center)

ศูนย์หลักสูตร (Curriculum Center)

สุนันท์ ปัทมาคม (2533: 50) กล่าวว่า ศูนย์วิทยบริการคำนี้อาจจะทำให้รู้สึกว่าเป็นคำ  
 ใหม่เป็นสถาบันใหม่ ที่ดูเหมือนจะไม่เคยได้ยินมาก่อนแต่ที่จริงแล้ว ลักษณะบางอย่างของศูนย์วิทย  
 บริการในบ้านเมืองเราได้เกิดขึ้นมานานแล้วแต่อยู่ในลักษณะที่แยกกัน ถ้าพูดถึงห้องสมุดเราจะพบว่า  
 ในสถาบันการศึกษาเกือบทุกแห่งมีกันมานานแล้ว และมีอยู่ในหลาย ๆ สถาบันศูนย์วิทยบริการ จึงเป็น  
 การประยุกต์รวมหน่วยงานทั้ง 2 เข้าด้วยกัน โดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลักจะเก็บรวบรวมวัสดุที่ใช้ใน  
 ห้องสมุดและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าด้วยกันเรียกว่า ศูนย์วิทยบริการ คือ แหล่งที่จะสร้างเสริม  
 ประสิทธิภาพในการศึกษามากที่สุด และอาจมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป โดยอาจไม่ใช่คำว่า ศูนย์วิทยบริการ  
 ก็ได้

วิลเลียม ซี มิลเลอร์ ( William C.Miller 1969 : 7) ให้ความเห็นว่า ไม่ว่าจะเรียกศูนย์วัสดุ  
 หรือห้องสมุดหลักสูตรหรือห้องสมุดแหล่งการเรียนรู้หรืออะไรก็ตามที่ แต่จุดประสงค์ของศูนย์ฯ ก็คือ  
 ช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้สมบูรณ์ด้วยเครื่องมือทางการเรียนที่จัดหาได้ด้วยประสิทธิภาพ  
 และแหล่งความรู้แก่ผู้เรียน

วอเรน บี ฮิคส์ (Warren B. Hicks 1970 : 4-5) กล่าวว่า ในการเรียกชื่อนี้การตั้งชื่อ จะเน้น  
 ให้เห็นถึงหน้าที่และการบริการที่ต่างกัน ศูนย์วัสดุการสอนจะเกิดขึ้นก่อน มีหน้าที่จัดวัสดุที่จำเป็น  
 ให้คณะครูสำหรับสอนนักเรียนเป็นกลุ่มไม่มีบริการนักเรียนเป็นรายบุคคล เมื่อวัสดุและเครื่อง  
 มือได้รับการพัฒนาให้ใช้เป็นรายบุคคลได้ จึงบริการให้เป็นรายบุคคลและเปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์วัสดุ  
 อุปกรณ์การศึกษาเพื่อเน้นบริการให้ชัดว่าบริการทั้งครูและนักเรียน ส่วนศูนย์การเรียนรู้เป็นการเน้น

ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนตัวต่อตัวเป็นการตัดสินใจว่า เด็กแต่ละคนควรจะเรียนอย่างไร จึงจะเป็นประโยชน์และสะดวกมากที่สุด และศูนย์แหล่งวิทยาการเป็นการบอกให้รู้ว่าไม่เพียงแต่วัสดุเท่านั้น แต่รวมถึงวิทยาการที่เป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดด้วย

จากการรวบรวมความคิดเห็นในการเรียกชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สรุปลงได้ว่า ศูนย์ฯ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละหน่วยงานจะใช้ชื่อเรียกอย่างไร ซึ่งมีการคำนึงถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในแต่ละแห่ง แต่ก็มีความคล้ายคลึงกันในการผลิต การให้บริการวัสดุทัศนูปกรณ์ ด้านการเก็บรักษาและซ่อมบำรุงและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและพัฒนาการศึกษาของนักเรียนและพัฒนาคุณภาพการสอนของครู

## 5. ความหมายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

คำว่า ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา อาจจะเป็นชื่อเรียกที่ใหม่แต่เนื้อหาของความหมายที่แท้จริงก็มีความคล้ายคลึงกันกับทุกศูนย์บริการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งความหมายของศูนย์ฯ นี้ มีนักวิชาการหลายท่านทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

ลำภา วรวงูร (2519 : 10) ได้ให้ความหมายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ว่าเป็นศูนย์หรือหน่วยงานที่ให้บริการเป็นส่วนกลางเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับวัสดุเครื่องมือแหล่งที่มาตลอดจนความเคลื่อนไหวต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วนิดา จึงประสิทธิ์ (2532 : 9) ได้ให้ความหมายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ว่า เป็นหน่วยงาน ที่ให้บริการสื่อการสอนในโรงเรียนโดยเน้นการจัดศูนย์ ฯ ที่รวมทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และวัสดุทัศนวัสดุเข้าด้วยกันและเป็นที่สำหรับวางแผนผลิตทดลองใช้และประเมินวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

จริยา เทนิยนเฉลย (2535 : 131) ได้ให้นิยามว่า เป็นองค์กรที่ประกอบไปด้วยครูผู้สอนนักวิชาการ ผู้ร่วมงานด้านต่าง ๆ และอุปกรณ์เครื่องมือที่รวมกันอยู่เพื่อการผลิตการจัดหา การนำเสนอวัสดุทางการศึกษาและการขยายการบริการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน

เดอว์ ไคเฟอร์ โรเบิร์ต อี (De Kiffer Robert E., 1965: 106-107) ได้กล่าวไว้ว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นแหล่งที่เก็บรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีระบบเพื่อบริการแก่ครูผู้สอนทำการแจกจ่ายให้ยืม ดูแลรักษาและซ่อมแซม จัดทำดัชนีให้ความสะดวกแก่คณะกรรมการในการตรวจสอบพิจารณาวัสดุอุปกรณ์ก่อนการสั่งซื้อ นอกจากนี้ควรจะเป็นที่ซึ่งอาจารย์ศึกษานิเทศก์และผู้บริหารต่าง ๆ มารวมปรึกษาหารือและรับบริการจากศูนย์ร่วมกัน

ดังนั้น ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์ฯ ที่ให้บริการสื่อการเรียนการสอนที่เป็นทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุทัศนวัสดุ และวัสดุทัศนูปกรณ์ ซึ่งดำเนินงานให้บริการทางด้านการผลิต



การบริการ จัดเก็บ สืบค้น ยืม-คืน และเป็นแหล่งบริการข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาให้แก่ ครู-อาจารย์ นักเรียน และบุคลากรที่สนใจ ตลอดจนให้คำปรึกษาและแนะนำด้านสื่อการศึกษา การวางแผนผลิตสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ตลอดจนการใช้และประเมินผลการใช้สื่อการสอน

## 6. รูปแบบของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ในการจำแนกรูปแบบของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มีนักวิชาการหลายท่านที่กล่าวถึงรูปแบบของศูนย์ฯ ดังนี้

ลำภา วรังกูร (2519 : 12) ได้จำแนกรูปแบบของศูนย์ฯ ออกเป็น 3 แบบ คือ

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio - Visual Center) ศูนย์แบบนี้มีลักษณะเป็นเอกเทศคือเป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีบุคลากร สถานที่ วัสดุเครื่องมือ ตลอดจนมีการบริหารงาน การจัดให้บริการทางด้านโสตทัศนศึกษาเป็นของหน่วยงานเองทั้งหมด โดยเฉพาะศูนย์ฯ แบบเอกเทศนี้เหมาะสำหรับสถาบันอุดมศึกษา

2. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Materials Center) ศูนย์ฯ แบบนี้ จัดรวมเป็นหน่วยงานระหว่างห้องสมุดกับงานทางด้านโสตทัศนศึกษาภายในศูนย์ มีวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือ (Book or Printed Media) กับโสตทัศนอุปกรณ์ (Audio - Visual or Non-Book Materials) การจัดทำเนียบการบริหารต่าง ๆ จะใช้บุคลากรร่วมกัน หัวหน้าศูนย์ฯ หรือหัวหน้าห้องวัสดุการศึกษา (Educational Media Specialist) อาจเป็นบรรณารักษ์ นักสื่อการศึกษา (Media Specialist)

3. ศูนย์สหการสื่อการศึกษา (Co-operative Audio - Visual Center or Educational Media Consortium) ศูนย์ฯ แบบนี้จัดแบบรวมกลุ่มสถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกัน ในทำเลที่การคมนาคมสะดวก อาจจะเป็นกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาหรือประถมศึกษา ศูนย์ฯ แบบนี้มีโสตทัศนอุปกรณ์ อาคารสถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่ม สื่อการสอนที่ใช้ร่วมกันในกลุ่ม สื่อการสอนที่ใช้ร่วมกันในกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ศูนย์ฯ จะทำหน้าที่บริการเครื่องมือ ตลอดจนการบริการซ่อมบำรุงเครื่องมือ

ภุชงค์ อังคปริชาเศรษฐ์ (2531: 103) ได้จำแนกรูปแบบของศูนย์ฯ ไว้ 2 รูปแบบ คือ

1. ศูนย์สื่อโสตทัศนวัสดุ (Audio-Visual Center) เป็นศูนย์ฯ ที่ให้บริการเฉพาะโสตทัศนวัสดุอย่างเดียวไม่รวมให้บริการห้องสมุด บริการดังกล่าวจะจัดในโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา

2. ศูนย์สื่อการสอน (Instructional Media Center) เป็นศูนย์ฯ ที่ให้บริการทั้งสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ มักจัดในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและโรงเรียนขนาดเล็ก

สรุปได้ว่ารูปแบบของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สามารถจัดได้หลายรูปแบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการจัดว่าจะให้บริการในลักษณะไหน รูปแบบในบางลักษณะควรจัดให้อยู่ในลักษณะที่เป็นเอกเทศบางลักษณะควรรวมเป็นหน่วยงานระหว่างงานห้องสมุดกับงานโสตทัศนศึกษา

## 7. หน้าที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

หน้าที่ของศูนย์ฯ มีขอบข่ายมากมายที่ต้องปฏิบัติไปพร้อม ๆ กับการบริการ ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ต้องทำควบคู่กันไปเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีนักวิชาการได้กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์ฯ ไว้ พอสรุปได้ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526: 64-65) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์ที่สำคัญมี 4 ด้าน คือ

1. ทำหน้าที่จัดหาสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้สอนในด้านต่างๆที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการสอน
2. ช่วยในการศึกษาพิเศษ การฝึกอบรมและการวิจัย ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือด้านสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมพิเศษ อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาการสอนในระดับอุดมศึกษา
3. ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์สถาบันต่อชุมชนศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามักจัดรายการวิทยุโทรทัศน์ จัดรายการต่างๆทางสื่อมวลชน ให้การศึกษาแก่สังคมซึ่งถือว่าการประชาสัมพันธ์อย่างหนึ่ง
4. สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาชีพศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในอีกแห่งหนึ่งก็คือ ศูนย์การเรียนรู้ ดังนั้นทรัพยากรทางการศึกษาจะรวมอยู่ในนี้อย่างพร้อมมูล จึงทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง

เทย์เลอร์ เคนเนธ ไอ (Taylor Kenneth I, 1973: 179) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์วัสดุการสอนในโรงเรียน ดังนี้

1. การสอนเป็นกลุ่ม
2. การศึกษา ประชุม และใช้สื่อที่เกี่ยวข้อง
3. การศึกษาหาความรู้เป็นรายบุคคล
4. การผลิตวัสดุอุปกรณ์โดยครูและนักเรียนโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น
5. การพัฒนาทักษะในการอ่านฟังและดู
6. การแนะนำและการใช้สื่อการศึกษาของโรงเรียนและชุมชน
7. การพิจารณาและคัดเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน
8. การพิจารณาคัดเลือกวัสดุที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
9. การพิจารณาคัดเลือกวัสดุสำหรับคณะครูในโรงเรียน
10. โปรแกรมการฝึกอบรม เกี่ยวกับลักษณะของสื่อและการใช้งาน

วิลเลียม ซี มิลเลอร์ (William C. Miller 1969 : 15) กล่าวถึง หน้าที่ของศูนย์วัสดุการสอนของครูในประเทศอังกฤษว่าแต่ละศูนย์ฯ จะมีโปรแกรมลักษณะและหน้าที่ในการดำเนินงานแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับครูในแต่ละท้องถิ่นนั้น ๆ รวมทั้งลักษณะบุคลิกลักษณะความสนใจของหัวหน้าศูนย์ฯ แต่มีหน้าที่หลัก ๆ คือ

1. การพัฒนาหลักสูตรแต่ละท้องถิ่นประชุมปรึกษาและพิจารณานำไปใช้
2. การอบรมครูโดยเฉพาะก่อนเริ่มสอนจะช่วยเตรียมครูใหม่เป็นอย่างดี

3. กิจกรรมด้านสังคมเป็นที่ประชุมพบปะของครูทุกระดับตลอดจนผู้ที่อยู่ในวงการศึกษ เช่น ศึกษานิเทศก์ ผู้ตรวจการศึกษามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4. การประชุมกลุ่มวิชาชีพ คือ การประชุมครูเฉพาะสายวิชา

5. บริการด้านขอขีโมอุปกรณ์ สื่อการสอนต่าง ๆ ให้ครูยืมไปใช้

6. บริการด้านการจัดสำเนาสื่อการสอนต่าง ๆ

7. ศูนย์วัสดุการสอนจะรวบรวมสื่อการสอนทุกประเภททั้งสื่อสิ่งพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องฉาย फिल्म เทป บทเรียนสำเร็จรูป ฯลฯ มีที่ศึกษาเฉพาะบุคคล สถานที่สำหรับฝึกทำสื่อการสอนง่าย ๆ พร้อมทั้งมีวัสดุบริการ

8. ศูนย์แสดงนิทรรศการ จัดนิทรรศการต่าง ๆ หมุนเวียน

หน้าที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เป็นแหล่งผลิตสื่อการสอนและให้บริการสื่อการสอน

2. เป็นแหล่งซ่อมบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ทางด้านสื่อการสอน

3. เป็นแหล่งจัดฝึกอบรมในด้านการผลิตการใช้สื่อการเรียนการสอนรวมทั้งเทคโนโลยีทางการศึกษาให้แก่ครูและผู้สนใจ

4. เป็นแหล่งจัดกิจกรรม นิทรรศการ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

5. เป็นแหล่งให้คำแนะนำปรึกษาช่วยเหลือด้านการค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ทางด้านสื่อการสอนแก่ครูและผู้สนใจ

6. เป็นแหล่งวิเคราะห์ ทดสอบประสิทธิภาพสื่อการสอนและประเมินผลการใช้สื่อการสอน

## 8. องค์ประกอบของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ในการดำเนินงานการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการจำเป็นต้องกำหนดองค์ประกอบของศูนย์ฯ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดดำเนินการจัดตั้งศูนย์ฯ โครงสร้างของศูนย์วิทยบริการเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้ศูนย์วิทยบริการที่มีความสมบูรณ์และเหมาะสมโดยมีการกำหนด องค์ประกอบที่สำคัญไว้ดังนี้

### 8.1 การให้บริการของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

จันทรา บัณฑุสร (2535 : 13) กล่าวว่า สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการให้บริการของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา 4 ประการ คือ 1.) งานการผลิต 2.) การเก็บรักษา 3.) การจัดระบบ 4.) การบริการ ส่วนสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้ให้ความเห็นว่าในด้านบริการผลิต ควรอยู่ในความดูแลของฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นหน่วยงานหนึ่งของศูนย์วิทยบริการ การจัดเก็บวัสดุที่จะให้บริการไว้ที่ใดนั้นไม่สำคัญ ความสำคัญอยู่ที่การจัดบริการให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกทันใจโดยจัดให้มีระบบสื่อกลางที่มีประสิทธิภาพ

สุรัชย์ ลีขาบัณฑิต (2538 : 15-16) กล่าวว่า การให้บริการของศูนย์วิทยบริการควรมีขอบข่ายดังนี้

1. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มผู้เข้ารับบริการให้เหมาะสม
2. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้แหล่งทรัพยากรความรู้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่กำหนดไว้
3. จัดระบบการให้บริการ แหล่งทรัพยากรความรู้และสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว
4. จัดบริการประเมินผลการใช้ การผลิต การเก็บรักษาและกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ กล่าวได้ว่า การให้บริการศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรจัดให้มีการบริการดังนี้

1. การอำนวยความสะดวก ตามความเหมาะสมกับสภาพของศูนย์ฯ ในด้านการจัดระบบการผลิต การเก็บรักษา และการให้บริการด้านต่างๆ
2. ให้คำแนะนำการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สื่อการสอนให้เหมาะกับกลุ่มผู้เข้ารับบริการ
3. ให้คำแนะนำทางด้านเทคนิควิธี เพื่อให้กลุ่มผู้เข้ารับบริการสามารถผลิตและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอนบางประเภทที่พอจะสามารถผลิตได้
4. แนะนำการใช้เครื่องช่วยสอนแต่ละประเภทการฟัง การประชุมกลุ่มเล็กๆ ตลอดระยะเวลาที่ใช้บริการอยู่ในศูนย์ฯ
5. บริการจัดทำสำเนาสื่อการสอนประเภทต่างๆ
6. บริการยืมและเก็บรักษาสื่อการสอน
7. บริการซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะให้บริการได้ตลอดเวลา

## 8.2 การบริหารงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

การบริหารงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการจัดระบบการบริหารงานทางด้านวิชาการเพื่อส่งเสริมการศึกษาในการค้นคว้าหาความรู้

จันทรา ปัทมสุนทร (2535 : 13-14) กล่าวว่า การจัดระบบการบริหารงานศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ขึ้นอยู่กับหลักพื้นฐาน 6 ประการ คือ

1. การบริการตามความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน
2. จัดบริการการเรียนการสอนด้วยตนเองด้วยวิธีต่างๆ
3. จัดทำบทเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่เหมาะสม
4. สร้างความเป็นผู้นำทางสื่อแก่ ครู-อาจารย์ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกการใช้การ

ผลิต และการประเมินผลตามความต้องการ

5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนในชั้นเรียน ในระบบการศึกษาด้วยตนเองหรือในการศึกษาต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

6. รวบรวมและเผยแพร่แนวคิดต่างๆ จากภายนอกไปยังครู-อาจารย์ เพื่อให้เลือกพิจารณารับมาใช้

กล่าวได้ว่า การบริหารศูนย์วิทยบริการจะบรรลุเป้าหมายได้ จำเป็นต้องมีการจัดการบริหารงานที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนแนวคิดดังกล่าว ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ให้ความร่วมมือในการให้คำปรึกษาแนะนำกับครู-อาจารย์ นักเรียนและบุคลากรที่สนใจ ใช้บริการสื่อการสอนแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความต้องการความสะดวกและความเหมาะสม

2. เก็บรวบรวมและจัดหมวดหมู่สื่อการสอนให้เป็นระเบียบ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการค้นคว้าและนำมาใช้ประโยชน์

3. จัดทำบัญชีรายชื่อสื่อการสอนทุกประเภทเพื่อความสะดวกต่อการจำหน่าย เมื่อเกิดการเสื่อมสภาพ และเมื่อมีความต้องการที่จะจัดหาแทน

4. ผลิตสื่อการสอนและจัดอบรมครู-อาจารย์ ให้รู้จักการผลิตสื่อการสอนโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและประหยัดที่สุด

5. บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการสอนให้อยู่ในสภาพที่จะให้บริการได้ตลอดเวลา

6. เป็นแหล่งรับฟังความคิดและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทางวิชาการ

7. นำเทคโนโลยีทางการศึกษามาปรับปรุงและพัฒนาสื่อการสอน

### 8.3 สถานที่ตั้งของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ไพศาล ชัยมงคล (2517:16) กล่าวว่า การเลือกสถานที่ในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ มีแนวทางในการพิจารณาดังนี้

1. ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรตั้งอยู่ภายในบริเวณที่เป็นศูนย์กลางอาคารต่างๆ ภายในสถาบันการศึกษา หรือองค์กรของหน่วยงาน เพื่อความสะดวกในการมาใช้บริการ

2. ในกรณีที่ไม่สามารถจัดสร้างอาคารของศูนย์ฯ เป็นเอกเทศได้ จำเป็นต้องอาศัยอยู่ภายในอาคารอื่น ควรจะตั้งศูนย์ฯ ไว้ที่ชั้นล่างหรือชั้นสอง เพื่อความสะดวกในการบริการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

วนิดา จึงประสิทธิ์ (2532 : 114) กล่าวว่า ที่ตั้งและพื้นที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สามารถให้ความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จะประกอบไปด้วยเครื่องสื่อสารทางการสอนทุกชนิดที่สามารถสอนได้ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก พร้อมทั้งมีสื่ออย่างเพียงพอสำหรับให้บริการ ดังนั้นศูนย์ฯ นี้จะต้องมีขนาดใหญ่พอสมควร ลักษณะของอาคารเป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายต้องพิจารณาร่วม

กันอย่างรอบคอบ ทั้งฝ่ายผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการและสถาปนิกผู้ออกแบบก่อสร้าง มีการควบคุมด้านแสงเสียง อุณหภูมิความชื้นและความคล่องตัวในอนาคต ส่วนลักษณะอาคารควรเป็นอาคารที่อยู่อาคารเดียวกับการทำงานอื่น ๆ และส่วนใหญ่เป็นศูนย์บริการขนาดเล็กหรือเป็นศูนย์บริการเอกเทศที่แยกจากอาคารอื่น

พอสรุปได้ว่าสถานที่ตั้งของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรคำนึงถึงความเหมาะสมว่า ควรเป็นศูนย์ฯ เอกเทศหรือควรตั้งอยู่ในอาคารเดียวกับฝ่ายงานอื่น ๆ ที่พร้อมให้ความสะดวกต่อการให้บริการของศูนย์ฯ และใช้บริการของฝ่ายงานต่าง ๆ

#### 8.4 วัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอนของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

สำเนา วรังกูร (2519:54) ได้แบ่งวัสดุอุปกรณ์ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ดังนี้คือ

1. วัสดุและเครื่องมือทั่วไป ได้แก่ วัสดุสิ้นเปลืองและครุภัณฑ์ทั่วไปในสำนักงานเช่น กระดาษ หมีก ดินสอ บัตร โต้ะ แก้วทำงานต่าง ๆ สิ่งของเครื่องมือสำหรับทำแคทตาล็อก การสั่งจองวัสดุและอุปกรณ์ (คล้ายกับของห้องสมุด) ตู้ ชั้น ทึบ และอื่น ๆ สำหรับเก็บวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ สิ่งของ เครื่องมือสำหรับการตรวจ การบำรุงซ่อมแซม และทำความสะอาดวัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ

2. วัสดุและเครื่องมือสำหรับผลิตวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ วัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ เครื่องมือสำหรับการผลิต

3. วัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาสำหรับบริการ ได้แก่ วัสดุและเครื่องมือที่เป็นอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่ศูนย์ฯ มีอยู่แล้วและจัดหาหรือผลิตขึ้นมาใหม่เช่น แผนภูมิ หุ่นจำลอง फिल्म สตรีป สไลด์ ภาพยนตร์ เครื่องฉายต่าง ๆ ฯลฯ

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2538 : 20) กล่าวว่า ภายในศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จะเป็นศูนย์รวมของวัสดุอุปกรณ์และสื่อการสอน ประเภทต่างๆ ที่ได้จัดสรรเอาไว้อย่างเป็นระเบียบ ประกอบไปด้วยสื่อการสอน ดังต่อไปนี้

1. สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ เช่นหนังสือ ตำรา เอกสาร วารสาร ฯลฯ
2. สื่อการสอนประเภทสื่อกราฟิก เช่นภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ การ์ตูนงานเขียน ฯลฯ
3. สื่อการสอนประเภทสื่อเสียง เช่น แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ เป็นต้น
4. สื่อการสอนประเภทสื่อฉาย เช่น แผ่นใส สไลด์ประกอบเสียง फिल्मสตรีป ไมโครฟิล์ม เทปโทรทัศน์ เทปบันทึกภาพ เป็นต้น
5. สื่อประเภทวิธีการ เช่น การสาธิต ชุดการสอน การจัดนิทรรศการ การทัศนศึกษา ฯลฯ

สรุปได้ว่า การจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องมีโสตทัศนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบริการซึ่งนับว่าเป็นงานหลักที่สำคัญของศูนย์ฯ การจัดหาโสตทัศนอุปกรณ์เหล่านี้ อาจหามาได้หลายวิธี เช่น การจัดซื้อ การผลิตขึ้นเองซึ่งอาจจะผลิตโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ และผู้เกี่ยวข้อง

ข้ออื่น ๆ ทั้งจากในท้องถิ่นที่หาได้และวัสดุที่จำเป็นต้องซื้อ การติดต่อขอหรือยืมจากหน่วยงานอื่น ๆ หรือแหล่งที่มีโดยการรับบริจาคทั่วไป

#### 8.5 บุคลากรของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

วิชัย นิมทรงธรรม (2530 : 23) กล่าวว่า บุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในโรงเรียน ได้แก่ หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงาน ด้านการบริหาร และดำเนินงานของศูนย์ ฯ ควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางด้านบรรณารักษ์และสื่อดัดแปลงเป็นอย่างดี บุคลากรฝ่ายบริการด้านการติดต่อสอบถามและการบริการให้ยืมซึ่งอาจรวมเรียกว่า เจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคเป็นผู้ดูแลการใช้และการบำรุงรักษาสื่อดัดแปลงอุปกรณ์ให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่ผู้ใช้บริการสื่อดัดแปลงอุปกรณ์และรวมถึงงานด้านการซ่อมแซมสื่อดัดแปลงอุปกรณ์ด้วย พนักงานทำความสะอาดของศูนย์ฯ ซึ่งอาจมีหน้าที่รวมถึงการเคลื่อนย้ายสื่อดัดแปลงอุปกรณ์ไปบริการให้ยังห้องเรียนหรือสถานที่ของผู้มาขอใช้บริการด้วย

การกำหนดคุณสมบัติและหน้าที่ของบุคลากรภายในศูนย์ฯ นั้น บุญเหลือ ทองเอี่ยมและสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2532 : 3-7) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดวางบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

##### 1. หัวหน้าศูนย์ฯ มีคุณสมบัติคือ

###### ด้านการศึกษา

- ได้รับปริญญาทางเทคโนโลยีทางการศึกษา
- มีความรู้เรื่องหลักสูตรและการบริหาร
- มีความรู้ความชำนาญในการใช้สื่อดัดแปลงอุปกรณ์ทุกประเภท

###### ด้านวิชาชีพ

- มีประสบการณ์ทางด้านการบริหารงาน
- สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานต่างๆ ภายในศูนย์ฯ

###### หน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้าศูนย์ฯ มีดังนี้

- หน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไป เช่น ผู้นำด้านการบริหาร เตรียมและจัดทำงบประมาณของศูนย์ฯ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน
- หน้าที่ของการบริการ เช่น พัฒนากิจการของศูนย์ฯ ส่งเสริมให้มีการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ การผลิตอย่างสม่ำเสมอ
- หน้าที่เกี่ยวกับการกระจายงาน เช่น จัดให้มีการวัดผลการเลือก การจัดซื้อวัสดุและเครื่องมือใหม่ๆ
- หน้าที่เกี่ยวกับการผลิตสื่อดัดแปลงวัสดุ เช่น ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการผลิตวัสดุรวมทั้งการจัดรายการวิทยุโทรทัศน์

2. ผู้ประสานงานงาน มีคุณสมบัติ คือ ควรมีความรู้ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือทางสายช่าง มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้สอนในการเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับความต้องการ ให้คำปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กับสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น

3. หัวหน้างานธุรการ มีคุณสมบัติ คือ มีวุฒิปริญญาทางสาขาบริหารธุรกิจ มีหน้าที่ดำเนินการจัดซื้อ เบิก-จ่าย ทำบัญชี ทะเบียนวัสดุ อุปกรณ์ การติดต่อและติดตามงานธุรการต่างๆ

4. หัวหน้างานบริการ มีคุณสมบัติ คือ มีวุฒิทางเทคโนโลยีทางการศึกษา มีหน้าที่จัดวางระเบียบต่าง ๆ ของงานบริการ ทำหน้าที่บันทึกตารางยืม-คืนการใช้การตรวจสอบรับผิดชอบเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ในศูนย์ฯ ดูแลเมื่อวัสดุเสียหาย

5. หัวหน้างานวิชาการ มีคุณสมบัติคือ มีวุฒิปริญญาทางเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือทางสายช่าง มีหน้าที่สั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ จัดวางนโยบายในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ จัดเอกสารเพื่อการแนะนำการใช้วัสดุอุปกรณ์จัดให้มีการฝึกอบรม

6. เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ประจำศูนย์มีคุณสมบัติ คือ มีวุฒิประกาศนียบัตรตามสายงานนั้น ๆ มีหน้าที่ช่วยประสานงาน ดำเนินงานของศูนย์ฯ ให้ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย

7. ช่างเทคนิค มีคุณสมบัติ คือ มีวุฒิประกาศนียบัตรสายอาชีพ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุหรือก่อสร้าง มีหน้าที่ช่วยเหลือในเรื่องการใช้แก่ผู้ใช้บริการ ตรวจสอบเครื่องมือใหม่ ๆ ที่ศูนย์ฯ ได้รับมาเก็บรักษา ซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดและอื่นๆ

8. ช่างกราฟิก มีคุณสมบัติคือ มีวุฒิประกาศนียบัตรสายอาชีพทางศิลปะ มีหน้าที่ออกแบบและทำงานเกี่ยวกับอาร์ตเวิร์ค การจัดป้ายนิเทศ จัดนิทรรศการต่างๆ

9. ช่างภาพ มีคุณสมบัติ คือ มีวุฒิประกาศนียบัตรสายอาชีพทางช่างภาพ มีหน้าที่ถ่ายภาพนิ่งทั้งภาพขาว-ดำและภาพสี สไลด์ วิดีโอ รวมทั้งการล้างฟิล์มและอัด-ขยายภาพ

10. พนักงานพิมพ์ดีด มีคุณสมบัติคือ เป็นผู้ที่มีความรู้ไม่ต่ำกว่า ม.3 และมีความสามารถพิมพ์ดีด ภาษาไทย-อังกฤษได้ มีหน้าที่พิมพ์จดหมายหรืองานต่าง ๆ ส่งจดหมาย จัดทำตารางรายการจัดทำดัชนีและคู่มือการใช้สโตนทัศน์วัสดุ สโตนทัศน์อุปกรณ์ และทำงานอื่น ๆ ที่ถูกกำหนดให้จากหัวหน้างาน

11. พนักงานขับรถ มีคุณสมบัติ คือ มีพื้นความรู้ ป.4 มีหน้าที่ขับรถในการนำเอาวัสดุ-อุปกรณ์ไปส่งยังที่ต่างๆ ปฏิบัติงานตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากบุคลากรภายในศูนย์ฯ เมื่อจะไปติดต่อธุระยังสถานที่ต่าง ๆ

12. ภารโรง มีคุณสมบัติ คือ มีความรู้ไม่ต่ำกว่า ป.4 อ่านออกเขียนได้ มีหน้าที่ปฏิบัติงานต่างๆตามที่ได้รับมอบหมายภายในศูนย์ฯ และดูแลความสะอาดสถานที่ภายในศูนย์ฯ

เทย์เลอร์ เคนเนธ ไอ (Taylor Kenneth I, 1971 : 178) กล่าวถึงการจัดบุคลากรในศูนย์สื่อการศึกษาว่า โครงการ IMC ต้องการบุคลากรมืออาชีพ และผู้ช่วยเฉพาะหน้าที่ในศูนย์สื่อการศึกษาของโรงเรียนเมดิสัน (Madisan School) ประกอบด้วยบุคลากรดังนี้คือ ที่ปรึกษาทางด้านห้องสมุดและสโตนทัศน์วัสดุ ครูประจำ ครูปฏิบัติการ ผู้ช่วยทางด้านงานเสมียน เสมียนพิมพ์ดีด เด็กฝึกงาน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ศึกษาทางบรรณารักษศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ส่วนที่ปรึกษาทางด้านห้องสมุด ผู้ช่วยเสมียนพิมพ์ดีด จำเป็นต้องมีทุกโรงเรียนสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านอื่นๆ จะมีในโรงเรียนระดับมัธยม



## ศึกษาตอนปลาย

จากข้อมูลดังกล่าว เกี่ยวกับบุคลากรของศูนย์ฯ พอสรุปได้ คือ บุคลากรของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ควรประกอบด้วยบุคลากรในด้านต่างๆ ดังนี้

1. บุคลากรด้านบริหาร ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ฯ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ มีวุฒิทางการศึกษา ในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่บริหารงานทั่วไปภายในศูนย์ฯ ติดตามและประเมินผลการทำงานภายในศูนย์ฯ

2. บุคลากรด้านธุรการ ประกอบด้วย บุคลากรด้านบัญชี การธุรการ มีวุฒิทางการศึกษา ประกาศนียบัตร วิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่จัดทำเอกสาร รับ-ส่งหนังสือ ทำบัญชีเบิก-จ่าย การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ

3. บุคลากรด้านบริการ ประกอบด้วย บุคลากรด้านบริการยืม-คืนสื่อการสอน ด้านบริการสารสนเทศ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ประสานงานบุคคล มีวุฒิทางการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสายงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รับผิดชอบการให้บริการต่าง ๆ ดูแลอุปกรณ์และการจัดเก็บรักษา

4. บุคลากรด้านวิชาการ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญฯ ผู้ชำนาญการทางด้านวิชาการ มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิชาการและการจัดฝึกอบรม

5. บุคลากรทางด้านช่าง ประกอบด้วย ช่างเทคนิค ช่างภาพ ช่างกราฟิก ช่างไฟฟ้า มีวุฒิทางการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพปวช.หรือปวส.ตามสายงานที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ให้บริการและช่วยเหลือในด้านการจัดทำ ผลิต ซ่อมแซมบำรุงรักษา ตรวจสอบเช็คเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

## 8.6 งบประมาณ

เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2534: 5-10) กล่าวว่า งบประมาณมีความสำคัญต่อหน้าที่ในการบริหารงานในด้านประโยชน์ มีด้วยกัน 3 ประการ ดังนี้

1. ประโยชน์ในการวางแผน การงบประมาณเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการวางแผนของฝ่ายบริหารเพราะในการจัดทำแผนงานงบประมาณ ฝ่ายบริหารจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจการว่าจะมุ่งในทางใดกำหนดเป้าหมายว่า เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวภายในระยะเวลาเท่าใด จะต้องทำเช่นใด อย่างไร หน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ มีเช่นใด ต้องทำอะไร อย่างไร เพื่อให้งานดำเนินไปตามเป้าหมาย

2. ประโยชน์ในการประสานงาน เมื่อได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน ตลอดจนนโยบายการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้นแล้ว ก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ จะต้องมาวางแผนการดำเนินงานสำหรับหน่วยงานของตนโดยละเอียด การวางแผนงบประมาณจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ได้มีการสำรวจ ประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มแรกในการวางแผน หากมีที่ติดขัด ในหน่วยงานจะได้รับการวินิจฉัยเสียแต่ในขั้นต้น แผนงบประมาณที่ผ่านการ

อนุมัติในขั้นสุดท้ายจึงเป็น แผนที่ทำให้วางใจได้ว่าหากสภาวะการณ์เป็นไปตามที่คาดคะเนแล้ว งานของแต่ละหน่วยงานจะดำเนิน ไปอย่างสอดคล้องและควรให้ผลดังที่แสดงไว้ในแผนงบประมาณ

3. ประโยชน์ในการควบคุมการดำเนินงาน นอกจากประโยชน์ที่ได้รับจากการงบประมาณ ในการวางแผนและการประสานงานแล้ว ฝ่ายบริหารยังสามารถใช้แผนงบประมาณเป็นเครื่องมือ ติดตามควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ แตกต่างเพียงใด เนื่องด้วยเหตุใด การติดตามผลอย่างใกล้ชิดว่างานของแต่ละหน่วยงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ และกระทบถึงการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นใดบ้าง จึงทำให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยดี ขจัดผลเสียที่อาจเกิดขึ้นแก่กิจการได้มาก

พรพวรรณ เอกเผ่าพันธุ์ (2537:60) กล่าวว่า งบประมาณ (Budgeting) เป็นแผนงานของผู้บริหารที่จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคตโดยการจัดทำในส่วนที่ เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร ที่เป็นตัวเงินให้กับงานและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงาน ของหน่วยงานนั้นๆบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหน่วยงาน

ด้านงบประมาณดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ในการจัดทำงบประมาณนั้นจะเป็นหน้าที่ของ ฝ่ายบริหาร โดยฝ่ายบริหารจะต้องกำหนดการจัดทำแผนดำเนินงานและความต้องการด้านการเงิน เป็นเอกสารงบประมาณขึ้นเพื่อ สนองต่อผู้บังคับบัญชาต่อไปและงบประมาณนั้นจะครอบคลุมถึง ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายต่าง ๆ ขององค์กร
2. การค้นหาและพิจารณาแผนงาน (Programs) และโครงการต่าง ๆ
3. การวิเคราะห์ระดับค่าใช้จ่ายของแผนงานและโครงการตลอดจนการเปรียบเทียบผล ประโยชน์ที่จะได้รับด้วย
4. การเลือกสรรแผนงานและโครงการต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพที่สุด
5. การติดตามตรวจสอบผลงานความก้าวหน้าของแผนงานและโครงการต่าง ๆ ที่ได้นำไป ปฏิบัติในช่วงระยะของงบประมาณนั้น ๆ

นอกจากนั้นการดำเนินงานต่าง ๆ ของศูนย์วิทยบริการ จะประสบความสำเร็จได้สิ่งที่มี ความสำคัญต่อการดำเนินงานที่จะต้องนำมาพิจารณา ได้แก่ งบประมาณ เพราะศูนย์วิทยบริการ เป็นศูนย์ที่เป็นหน่วยงานใหญ่หน่วยหนึ่ง โดยทั่วไปแล้วศูนย์ฯ จะต้องเตรียมงบประมาณไว้เพื่อ ใช้จ่ายภายในศูนย์ฯ ในเรื่องค่าวัสดุอุปกรณ์สื่อการสอนแต่ละประเภท การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ของศูนย์ฯ การบำรุงรักษาซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ค่าจ้างเงินเดือนของบุคลากร กิจกรรมของศูนย์ฯ เงินเดือนของบุคลากร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็นดังนั้นจึงต้องมีการจัดเตรียม งบประมาณให้เพียงพอและเหมาะสมกับการดำเนินงานและมีการจัดสรร การใช้งบประมาณอย่างรอบ คอบในทุกด้าน แหล่งงบประมาณอาจได้มาจากงบประมาณแผ่นดิน งบช่วยเหลือจากต่างประเทศ งบบริจาคและงบพิเศษจากกิจกรรม

## มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

### 1. ประวัติความเป็นมาของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

สภาคริสตจักรในประเทศไทย มีรากฐานทางประวัติศาสตร์ย้อนไปถึงการเข้ามาเผยแพร่คริสต์ศาสนาของมิชชันนารีโปรเตสแตนต์ครั้งแรกในปี ค.ศ.1828 โดยศาสตราจารย์จาคอบ ทอมลินและนายแพทย์คาร์ล กุตสลาฟ สังกัดสมาคมมิชชันนารีแห่งลอนดอน ต้นกำเนิดอย่างแท้จริงของสภาคริสตจักรฯ มาจากมิชชันนารีคณะเพรสไบทีเรียนอเมริกัน ซึ่งเข้ามาตั้งงานขึ้นครั้งแรกในปีค.ศ.1840 และได้ขยายจัดตั้งคริสตจักรออกไปยังภูมิภาคต่างๆ มากมาย สภาคริสตจักรฯ สมัยเริ่มแรกมีการแบ่งการปกครองออกเป็นคริสตจักรภาค 7 ภาค โดยมีสยามคริสตสภาเป็นพี่เลี้ยง และยังคงต้องพึ่งพามิชชันนารีอยู่มาก ในปี ค.ศ.1940 ได้เปลี่ยนชื่อจาก "สภาคริสตจักรสยาม" เป็น "สภาคริสตจักรในประเทศไทย" ตามการเปลี่ยนชื่อประเทศของรัฐบาล ในปีค.ศ.1957 มิชชันนารีคณะเพรสไบทีเรียนอเมริกันสลายตัวลงโดยได้มอบหมาย การดำเนินพันธกิจให้อยู่ภายใต้อำนาจของสภาคริสตจักรฯ โดยตรงมิชชันนารีเปลี่ยนฐานะเป็นภราดรผู้ร่วมงาน ในปี ค.ศ.1962 มิชชันนารีคณะดิไซเปิลได้สลายตัวเข้ากับสภาคริสตจักรฯ เช่นเดียวกันและในปี ค.ศ.1972 สำนักงานของคณะเพรสไบทีเรียนอเมริกันและ UCMS ปิดลงมิชชันนารีที่เข้าร่วมงานในภายหลังจึงอยู่ภายใต้การกำหนดของสภาคริสตจักรฯ โดยมีเลขานุการฝ่ายสัมพันธ์กิจเป็นผู้ประสานงาน ต่อมาในปี ค.ศ.1976 ได้จัดตั้งฝ่ายเอกสัมพันธ์ของสภาคริสตจักรฯ ขึ้นดำเนินการแทนและโดยที่สภาคริสตจักรฯ ดำเนินนโยบายการพึ่งพาตนเองจึงได้ลดจำนวนภราดรผู้ร่วมงานลง เน้นให้ผู้นำคริสตจักรไทยเป็นผู้รับผิดชอบพันธกิจต่าง ๆ สภาคริสตจักรฯ มีความสัมพันธ์กับคริสตจักรสากล โดยเป็นสมาชิกเริ่มแรกของ WCC. ที่จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1948 และได้ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมขององค์กรคริสตจักรระดับสากลเสมอมา นอกนั้นสภาคริสตจักรฯ ยังเป็นสมาชิกของสภาคริสเตียนแห่งเอเชีย (CCA.) และสภาคริสตจักรสากลปฏิรูป (W.A.R.C) ในปี ค.ศ.1964 สภาคริสตจักรฯ เห็นชอบในการจัดส่งมิชชันนารีไทยไปยังซาราวักมาเลเซีย นับเป็นการส่งมิชชันนารีไปปฏิบัติพันธกิจในต่างประเทศครั้งแรกตามโครงการนี้มีมิชชันนารีไปปฏิบัติงานรวม 3 ท่านในระยะหลังต่อมาแม้ว่าจะมีโครงการอยู่แต่การทำพันธกิจด้านนี้ยังไม่เด่นชัดเหมือนการจัดส่งมิชชันนารีไปต่างประเทศ ในระยะเวลาเริ่มแรกโครงสร้างของสภาคริสตจักรฯ ประกอบด้วยองค์กรหลักสามส่วนคือ สมัชชาสภาคริสตจักรคริสตจักรภาคและคริสตจักรประจำตำบล เมื่อถึงปี ค.ศ.1994 มีคริสตจักรภาครวม 19 ภาค คริสตจักรประจำตำบล 481 คริสตจักรและหมวดคริสเตียนหรือคาลาธรรม 139 แห่ง สมาชิกสามัญของคริสตจักรฯ ประมาณ 69,007 คน ประกอบด้วยชนหลายเชื้อชาติเช่น ไทย ฝรั่งเศส จีน ลาว และชนชาวเขา เป็นต้น ในอนาคตข้างหน้าคงจะมีคริสตจักรจากคณะต่าง ๆ มาขอร่วมสังกัดกับสภาคริสตจักรฯ อีกนับเป็นการเคลื่อนไหวไปตามเจตนารมณ์ของการจัดตั้งสภาคริสตจักรฯ คือ การรวบรวมคริสเตียนในประเทศไทยให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (ข่าวคริสตจักร, 2541: 3)

## 2 นโยบายของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

หลังจากมิชชันนารีได้มีบทบาทเป็นผู้ริเริ่มในการตั้งคริสตจักร สถาบันการศึกษา สถาบันการแพทย์และอื่น ๆ ในสังคมไทยมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 100 ปี มิชชันนารีจึงมอบงานทุกอย่างให้คนไทยรับผิดชอบดูแลโดยการก่อตั้งเป็นสภาคริสตจักรในประเทศไทย เมื่อปี ค.ศ.1934 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะรวบรวมคริสตศาสนิกชนเข้าด้วยกัน ให้มีความสัมพันธ์กันในการนมัสการและกระทำพันธกิจตอบสนองการทรงเรียกของพระองค์ด้วยการเลี้ยงตนเอง ปกครองตนเองและเสริมสร้างกิจการทั้งปวงให้เจริญเติบโตและมั่นคงยิ่งขึ้น ปัจจุบันพบว่าสภาคริสตจักรฯ ได้พัฒนาขึ้นเป็นลำดับซึ่งประกอบด้วย

คริสตจักรภาค			19	ภาค
คริสตจักร			481	แห่ง
หมวดคริสเตียน/ศาลาธรรม			139	แห่ง
ศิษยาภิบาล/รักษาการศิษยาภิบาล			451	ท่าน
สมาชิกสมบูรณ์			69,007	คน
กองการเผยแผ่พระกิตติคุณ				
กองการศึกษา	มีโรงเรียน	จำนวน	24	แห่ง
กองการแพทย์	มีโรงพยาบาล	จำนวน	7	แห่ง
กองเยาวชน				
กองสังคมพัฒนาและบริการ				
กองคริสเตียนศึกษาและบรรณศาสตร์				
กองสตรีคริสเตียน				
มหาวิทยาลัยพายัพ				
วิทยาลัยคริสเตียน				
จดหมายเหตุประวัติศาสตร์คริสตจักร				
สำนักกลางนักเรียนคริสเตียน				
หน่วยงานศิษยาภิบาล				
กรรมการบ้านและครอบครัวคริสเตียน				
กรรมการศาสนศาสตร์ศึกษา				
บ้านพักกรุงเทพคริสเตียน				
โรงเรียนนานาชาติเชียงใหม่				
โรงเรียนคริสเตียนเยอรมันเชียงใหม่				
โรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย				
โรงพยาบาลสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย				

ถึงแม้จะมีการกำหนดแผนงาน และนโยบายให้สอดคล้องกับสภาพคริสตจักร แต่ดูเหมือนว่าปัญหาของคริสตจักรยังไม่ได้รับการตอบสนองเท่าที่ควร เนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เป็นไปอย่างรวดเร็ว จากการประชุมสัมมนาเพื่อสรุปผลในเรื่องพันธกิจของสภาคริสตจักรฯ พบว่า

1. การพัฒนาบุคลากรระดับผู้นำในทุกส่วนของสภาคริสตจักรฯ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ไม่ว่าจะเป็นศิษยาภิบาลหรือผู้นำคริสตจักรที่จะรับผิดชอบดูแลพุ่มพัสมาชิกของคริสตจักรฯ ทำให้มีการอพยพแรงงานตามสภาวะเศรษฐกิจ รวมทั้งผู้ที่ติดตามชีวิตของคนเหล่านี้ในเขตอุตสาหกรรม โรงพยาบาลขาดแพทย์ พยาบาล ในระดับโรงเรียนขาดครูและผู้บริหารโรงเรียน

2. การประสานงานยังไม่มีประสิทธิภาพ ในการที่จะทำให้ทุกส่วนเป็นเอกภาพอย่างแท้จริงและมีความซื่อซื่อในกิจกรรมหรือพันธกิจต่าง ๆ แม้กระทั่งในครอบครัวยังเกิดสภาพครอบครัวแตกแยก คริสตจักรและหน่วยงานยังไม่สามารถเกื้อหนุนกันได้ดีพอ

3. การพัฒนาทรัพยากรสินที่มีอยู่ยังไม่สำเร็จตามความมุ่งหมายที่จะทำให้สภาคริสตจักรฯ สามารถอำนวยความสะดวกในการทำพันธกิจของคริสตจักรและหน่วยงานได้อย่างเต็มที่

4. การพัฒนาคุณภาพคริสตจักร ยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังจะเห็นได้จากการทำกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของคริสตจักรยังเป็นโครงการในลักษณะเดิมที่ขาดการวางแผนงานเพื่อตอบสนองต่อปัญหาอย่างแท้จริง

ในขณะที่เดียวกันทิศทางการเจริญเติบโตของประเทศเป็นไปตามกระบวนการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งบางครั้งคริสตจักรมิได้เตรียมตัวหรือเตรียมความพร้อมในสภาพดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากการอพยพแรงงานในภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมเกิดระบบการแข่งขันทางการค้า คุณค่าของความเป็นมนุษย์ตามพระฉายาของพระเจ้ากำลังถูกบั่นทอนลงด้วยอำนาจของเศรษฐกิจเงินตรา โดยมีวัตถุนิยมเป็นเครื่องชักนำจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่กำหนดนโยบายของสภาคริสตจักรฯ จะต้องพิจารณาโดยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นส่วนประกอบด้วย

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ซึ่งสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กำลังจัดทำขึ้นนี้ได้มุ่งพัฒนา "คน" เป็นองค์รวมไม่ว่าจะเสริมความเข้มแข็งสถาบันครอบครัว ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้มีความสำคัญต่อการพัฒนาคนทุกกลุ่มเน้นที่จะพัฒนาสังคมมากกว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมือนในอดีตที่ผ่านมา แผนงานและนโยบายของสภาคริสตจักรฯ ปี ค.ศ.1991-1994 ก็ได้กล่าวถึง การมุ่งพัฒนาคนทั้งด้านกายและจิตวิญญาณ รวมทั้งการให้โอกาสทางการศึกษา แต่ต้องยอมรับว่านโยบายดังกล่าวยังไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร

สภาคริสตจักรฯ ซึ่งเป็นชุมชนหนึ่งในสังคมไทย มีความรับผิดชอบที่จะเปิดเผยพระสิริและสำแดงความรักของพระเจ้าให้เป็นที่ประจักษ์และนำไปสู่คนไทย ดังนั้นเพื่อกำหนดนโยบายให้ตอบสนองต่อปัญหาต่าง ๆ สมัชชาสภาคริสตจักรฯ จึงได้ปรับปรุงนโยบายของสภาคริสตจักรในประเทศไทยให้มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง และมีการระบุผู้รับผิดชอบดำเนินการให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น ดังนี้

## การทำพันธกิจ

ส่งเสริมให้คริสตจักรและหมวดคริสเตียน/ศาลาธรรมเป็นชุมชนแห่งความรักจริงใจซึ่งความรัก ความสัตย์ซื่อ การให้อภัย การคืนดี สันติภาพ ความชอบธรรม ความยุติธรรม และร่วมกันทำนุบำรุงรักษาสิ่งที่พระเจ้าทรงสร้างให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตวิญญาณรวมทั้งการบริการแก่ชุมชนในด้านสาธารณสุขขั้นมูลฐานในด้านการศึกษานับรวมถึงชีวิตคริสเตียนที่จะเป็นพยานถึงพระเยซูคริสต์ในชุมชนได้

1. ให้กองสตรีคริสเตียน กองเยาวชน กองคริสเตียนศึกษาและบรรณศาสตร์และกรรมการบ้านและครอบครัวของคริสเตียน เป็นผู้ดำเนินงานและประสานงานกับคริสตจักรภาค คริสตจักร และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การศึกษาและกระตุ้นจิตสำนึกมวลสมาชิกในวิถีทางที่จะก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ การรับผิดชอบต่อฉันท์ภาระ

2. การบริการแก่คริสตจักรและชุมชน ทั้งในเรื่องการแพทย์ การสาธารณสุขขั้นมูลฐานโรคเอดส์ การให้การศึกษาโดยมีกองการแพทย์และกองการศึกษาเป็นผู้ดำเนินงานในเรื่องการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของคริสตจักรและชุมชนในแนวทางที่เหมาะสม เพื่อยับยั้งการอพยพแรงงานจากชนบทสู่เมืองให้กองพัฒนาและบริการเป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้ให้มีการประสานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

3. การประกาศเผยแผ่พระกิตติคุณให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย การสร้างความเข้าใจอย่างถูกต้องถึงการเป็นพยานด้วยชีวิต ส่งเสริมให้มีการเป็นพยานในระดับท้องถิ่นระดับประเทศ การประกาศในแหล่งอุตสาหกรรมตามความเหมาะสมในคริสตจักรภาค กองการเผยแผ่พระกิตติคุณ และหน่วยงานประทับของไทยเป็นผู้ดำเนินงานและประสานกับคริสตจักรและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อปลุกจิตสำนึกให้เกิดการพัฒนาบุคลากรด้านการประกาศเผยแผ่พระกิตติคุณรวมทั้งการส่งมิชชันนารี

4. ให้สำนักเลขธิการสภาคริสตจักรฯ โดยฝ่ายพันธกิจเป็นผู้ประสานงานกับคริสตจักรภาค คริสตจักรและหน่วยงานต่าง ๆ ให้กระทำพันธกิจเพื่อตอบสนองสภาคริสตจักรไทยตามนโยบายที่กำหนดไว้

## การพัฒนากุศลกร

ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสภาคริสตจักรฯ ทุกระดับให้เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพทั้งกาย สติปัญญาและจิตวิญญาณ เพื่อจะได้ทำพันธกิจของพระเจ้าในชุมชนของคริสตจักรสังคมและประเทศชาติให้เกิดผลดีที่สุด

การพัฒนากุศลกรในคริสตจักรและหน่วยงานระดับต่าง ๆ ของสภาคริสตจักรฯ ให้มีวิธีการดังนี้

1. การเตรียมและพัฒนาศิษยาภิบาลประจำคริสตจักรให้หน่วยงานศิษยาภิบาล เป็นผู้ประสานกับคริสตจักรภาค สถาบันศาสนศาสตร์ และกรมการศาสนศาสตร์ศึกษา วางแผนงานการ เตรียมอนุชนจากคริสตจักรเพื่อการศึกษาในสถาบัน ศาสนศาสตร์การเพิ่มพูน ความรู้และประสิทธิภาพ แก่ศิษยา

ภบาลตลอดจนกำหนดหลักสูตรการศึกษา การอบรมที่สอดคล้องกับสภาคริสตจักรไทย การสรรหาศิษยาภิบาลประจำทุกคริสตจักร

2. การเตรียม และพัฒนาผู้บริหาร อาจารย์และครูในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ให้กองการศึกษาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยวางแผนการเตรียมบุคลากรเหล่านั้น โดยประสานงานกับคริสตจักรภาคและคริสตจักร ในการสรรหาบุคคล ตลอดจนประสานงานกับสถาบันการศึกษาทุกระดับ เพื่อสนับสนุนการศึกษา และการจัดวางบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ

3. การเตรียม และพัฒนาผู้บริหาร แพทย์ พยาบาล และวิชาชีพต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ให้กองการแพทย์วางแผนการเตรียมบุคลากรตั้งแต่ระดับอุดมศึกษา โดยประสานงานกับคริสตจักรภาคและคริสตจักรในการสรรหาบุคคล ตลอดจนประสานงานกับสถาบันการศึกษาเพื่อสนับสนุนการศึกษา อีกทั้งประสานงานกับโรงพยาบาล เพื่อจัดวางบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมเพียงพอ

4. การเตรียม และพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานระดับต่าง ๆ ให้สำนักเลขาธิการสภาคริสตจักรฯ โดยฝ่ายบุคลากร เป็นผู้ประสานงานกับคริสตจักรภาคและคริสตจักร เพื่อสรรหาบุคคลประสานงานกับโรงเรียน วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการศึกษา ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อจัดวางบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมต่อไป

#### การพัฒนาทรัพย์สิน

ให้สมาชิกคริสตจักรสัตย์ชื่อในการค้ำประกันการถวาย และส่งเสริมให้มีการพัฒนาทรัพย์สินของสภาคริสตจักรฯ และมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรฯ เพื่อนำดอกผลและผลประโยชน์อื่น ๆ มาพัฒนาพันธกิจของสภาคริสตจักรฯ ให้มากที่สุดกล่าวคือ

1. ให้กรรมการพัฒนาทรัพย์สินและที่ดินของสภาคริสตจักรฯ เป็นผู้สนองนโยบาย สภาคริสตจักรฯ เกี่ยวกับ พัฒนาทรัพย์สินตลอดจนประสานงานกับคริสตจักรภาค คริสตจักร และหน่วยงานต่างๆ ในวิถีทางที่จะพัฒนาทรัพย์สินให้เกิดดอกผลมากที่สุด

2. ให้กองสวัสดิการ วางแผนสนับสนุนให้สวัสดิการบุคลากรอย่างทั่วถึง วางแผนจัดตั้งกองทุนเพื่อคริสตจักรหน่วยงานสามารถจะนำไปพัฒนาระยะยาวได้

3. ให้กองสังคมพัฒนาและบริการกองคริสเตียนศึกษาและบรรณศาสตร์ กองสตรีคริสเตียน กองเยาวชนหน่วยงานศิษยาภิบาลและหน่วยงานประทศของไทยเสริมสร้างจิตสำนึกเรื่อง "การค้ำประกันและการถวาย" แก่บุคลากรในทุกๆระดับ

4. การพัฒนาทรัพย์สิน การจัดสวัสดิการตลอดจนการสร้างจิตสำนึกแก่บุคลากรให้สำนักเลขาธิการสภาคริสตจักรฯ โดยฝ่ายทรัพย์สินฯ เป็นผู้ประสานงานและติดตามผล

#### เอกภาพ

ส่งเสริมให้คริสตจักรภาค คริสตจักรและหน่วยงานต่าง ๆ เกื้อหนุนประสานงานซึ่งกันและกัน ในทุกด้านเพื่อสร้างความไพบูรณ์ของพระคริสต์ด้วยกัน อีกทั้งส่งเสริมและแสวงหาความร่วมมือซึ่งกันและกัน กับภาครัฐ เอกชนและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศให้มีความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน

เพื่อนำไปถึงความร่วมมือในกิจการต่าง ๆ และการมีชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติภาพ

ให้สำนักเลขาธิการสภาคริสตจักรฯ ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของสภาคริสตจักรฯ รวมทั้งประสานสัมพันธ์กับภาครัฐ เอกชน และองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ (ข่าวคริสตจักร มุลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย, 2541 : 7-9)

### 3. ปรัชญาการศึกษาโรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

โรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ตั้งอยู่บนรากฐานแห่งคริสตศาสนา มุ่งฝึกอบรมและให้การศึกษาแก่เยาวชนโดยไม่จำกัดเชื้อชาติ ศาสนา และฐานะของบุคคลโดยมุ่งมั่นที่จะสนองความต้องการของสังคมและพัฒนาบุคคลทุกด้านให้ถึงความสมบูรณ์ด้วยการเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศรัทธาในศาสนา และจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ มีศีลธรรม มีมนุษยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีสุขนิสัยและสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ มีจิตใจและอารมณ์มั่นคง มีความรอบรู้เป็นเลิศทางด้านวิชาการ มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและประกอบอาชีพ มีประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตโดยสันติสุขในสังคม เป็นผู้มองการณ์ไกลและอุดมด้วยคุณธรรม มุ่งบำเพ็ญประโยชน์และอุทิศตัวเพื่อความดีทุกอย่าง (ข่าวคริสตจักร, 2541 : 4)

การให้การศึกษาอบรมของโรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย มุ่งที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้โดยการกระทำและการมีส่วนร่วมคือ การเรียนรู้ที่ผู้สอนและผู้เรียนแสวงหาประสบการณ์ร่วมกัน ผู้สอนจะเป็นผู้ชี้แนะทั้งเป็นผู้ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจแก่ศิษย์ ที่คิดจะถามจะวิเคราะห์ ค้นคว้าร่วมไปด้วยกันกับครู ทั้งนี้เพื่อศิษย์จะมีพลังแก่กล้าในการตัดสินใจเลือก ค่านิยมที่ถูกต้องสร้างสรรค์ คือ การมีมนุษยธรรม มีสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่สมบูรณ์ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และให้วิชาการนั้น ปฏิบัติงานประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอย่างสันติในสังคม ทั้งอุดมด้วยคุณธรรม มุ่งอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวมและเพื่อการดีทุกอย่างการศึกษอบรมเช่นนี้เป็นการเตรียมกุลบุตรกุลธิดา ให้เผชิญสถานการณ์ในอนาคตด้วยการฝึกตน ในปัจจุบันและการเข้าใจอดีต จึงกล่าวได้ว่าการศึกษาอบรมในโรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย เป็นการศึกษาด้วยชีวิต และเพื่อชีวิตที่สมบูรณ์ตามแบบอย่างพระเยซูคริสต์ (คู่มือครูโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา, 2541 : 2)

### 4. วัตถุประสงค์โรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

4.1 เพื่อเผยแพร่และเป็นพยานถึงเกียรติคุณของพระเยซูคริสต์

4.2 เพื่อให้ปรัชญาชีวิตตามแบบคริสเตียนแก่นักเรียนทุกคน ให้พัฒนาขึ้นด้านร่างกายสติปัญญา สังคมและวิญญาณจิต เพื่อจะได้เติบโตขึ้นเป็นพลเมืองดีของชาติ

4.3 เพื่อพัฒนากุลบุตร กุลธิดา ให้สมบูรณ์ด้วยการเป็นพลเมือง

4.3.1 มีความรักชาติ

4.3.2 ศรัทธาในศาสนา

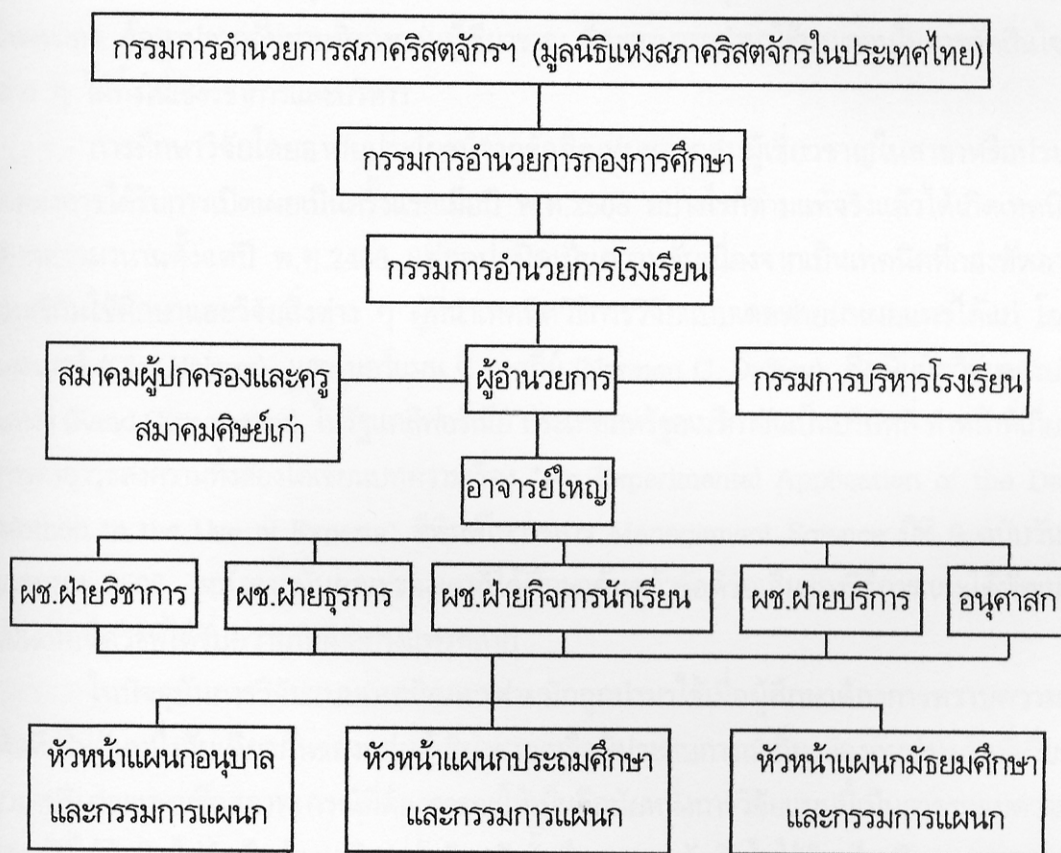


#### 4.3.3 จงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์

4.3.4 เพื่อแบ่งภาระของรัฐบาลด้านการศึกษาแก่เยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างเอกัตบุคคลที่ดีเด่นในคุณค่า มีความซื่อสัตย์สุจริต มีการเสียสละ มีความรับผิดชอบและมีจิตใจอันดีงาม

### 5. โครงสร้างการบริหารงานของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยเป็นนิติบุคคลที่มีอำนาจตามกฎหมายที่กรรมการอำนวยการสภาคริสตจักรในประเทศไทย แต่งตั้งให้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ มีโครงสร้างการบริหารงานดังแสดงในแผนภูมิ 2



แผนภูมิ 2 โครงสร้างการบริหารงานของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

## เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

ชนิตา รัชพลเมือง (2535 : 59) กล่าวถึงการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายไว้ว่า เป็นการระดมความคิดเพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจซึ่งโดยปกติจะเป็นข้อมูลเชิงอนาคต หากได้มาโดยวิธีการอันเป็นระบบระเบียบจะช่วยให้ทราบข้อมูลอันน่าเชื่อถือเพื่อประกอบการกำหนดนโยบายหรือวางแผนทางป้องกัน มิให้เกิดเหตุการณ์อันไม่พึงปรารถนาสามารถปรับเปลี่ยนสภาพที่เป็นอยู่ให้นำไปสู่อนาคต(Futures Research) มากมายหลายวิธี หนึ่งในวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่ การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) คำว่า "เดลฟาย" (Delphi) เป็นชื่อวิหารศักดิ์สิทธิ์สมัยกรีกโบราณซึ่งประชาชนนิยมไปขอคำทำนายอนาคตหรือเหตุการณ์สำคัญๆ การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายจึงเป็นเทคนิคการทำนายเหตุการณ์ หรือความเป็นไปได้ในอนาคต โดยอาศัยฉันทมติหรือ Consensus ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุป อันน่าเชื่อถือในเรื่องใดเรื่องหนึ่งไม่ว่าจะเป็น ข้อสรุปที่เป็นแนวคิดหรือเป็นการทำนายเหตุการณ์ ที่จะเกิดขึ้นหรือความเป็นไปในอนาคต ข้อสรุปจากฉันทมติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นี้จะสามารถนำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจด้านต่าง ๆ ได้ทั้งในเชิงวิชาการและบริหาร

การศึกษาวิจัยโดยอาศัยประโยชน์จากข้อคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาหรือประเด็นที่ต้องการได้รับการเปิดเผยเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2505 อย่างไรก็ตามแท้จริงแล้วได้เกิดเทคนิควิธีดังกล่าวมานานตั้งแต่ปี พ.ศ.2495 แต่ถูกปกปิดเป็นความลับเนื่องจากเป็นเทคนิคที่กองทัพอากาศอเมริกันใช้ศึกษาและวิจัยสิ่งต่าง ๆ ผู้ที่นำเทคนิควิธีการวิจัยแบบเดลฟายมาเผยแพร่ได้แก่ โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และ นอร์แมน ซี ดาลกี (Norman C. Dalkey) ซึ่งเป็นนักวิจัยของบริษัท แรนด์ (Rand Corporation) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาอันเป็นบริษัทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการคำนวณทางสงครามทั้งสองได้เขียนบทความเรื่อง "An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts" ตีพิมพ์ในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับวันที่ 3 เมษายน 2506 หลังจากนั้นคณะของเขาก็ได้ศึกษาค้นคว้าข้อดีข้อเสียของวิธีการและได้พัฒนาจนเป็นเทคนิควิธีที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

ในปัจจุบันการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายมักถูกนำมาใช้เมื่อผู้ศึกษาต้องการทราบความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเวลาปริมาณและหรือสภาพการณ์ที่ต้องการจะให้เป็นที่ปรึกษาหนึ่งการวิจัยแบบนี้เป็นการระดมความคิดโดยผู้ที่ให้ข้อคิดไม่จำเป็นต้องเผชิญหน้ากัน ดังนั้นจึงสามารถตัดสินใจใช้ข้อเท็จจริงและเหตุผลอย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะ

1. ผู้เข้าร่วมเป็นผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัยไม่ทราบว่ ใครบ้างที่เข้าร่วมเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่ทราบว่ผู้อื่นมีความเห็นอย่างไรในประเด็นที่ศึกษา ทั้งนี้เพราะผู้เชี่ยวชาญทุกคนจะตอบแบบสอบถามตามที่ผู้วิจัยจะกำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอนในเวลาใกล้เคียงกัน
2. ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในการวิจัยจะต้องตอบแบบสอบถามตามที่ผู้วิจัยกำหนด ให้ครบทุกชั้น

ตอนนี้อาจเป็น 2-4 รอบ ทั้งนี้โดยที่การสอบถามครั้งแรกจะเป็นคำถามปลายเปิด ส่วนคำถามรอบต่อ ๆ ไปจะอยู่ในลักษณะมาตราประเมินค่าผู้เชี่ยวชาญสามารถทบทวนคำตอบของตนได้ทุกขั้นตอน มีโอกาสกลับกรองคำตอบของตนอย่างละเอียดรอบคอบ จนกระทั่งมีความมั่นใจในคำตอบและสามารถแสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างอิสระ

### การกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

โรเบิร์ต ซี จัดด์ (Robert C. Judd) กล่าวถึงการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายว่า เมื่อใดก็ตามที่ต้องการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือเมื่อใดก็ตามที่เห็นว่าความสอดคล้องต่อเนื่องกันระหว่างเป้าหมาย (Goal) และวัตถุประสงค์ (Objective) เป็นสิ่งที่สำคัญแล้ว เมื่อนั้นควรใช้เทคนิคเดลฟาย และในด้านการศึกษานั้นเทคนิคเดลฟาย ยังอาจใช้ประโยชน์ในการหาค่านิยมที่สอดคล้องต้องกัน และในการประเมินผลสิ่งใด ๆ

จากคำกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาที่จะศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย ควรที่จะเป็นประเด็นปัญหาอันจะนำไปสู่การวางนโยบายหรือคาดการณ์อนาคตรวมทั้งการกำหนดทางเลือกต่าง ๆ หรือเป็นประเด็นปัญหาที่มุ่งหาความเห็นสอดคล้องต้องกันเพื่อแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนทั้งในเชิงโครงสร้างและการปฏิบัติงานหรือเพื่อสรุปเป็นหลักการแนวคิดร่วมกันปัญหาที่ศึกษาในการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย จึงเป็นปัญหาในเชิงคุณลักษณะซึ่งไม่อาจได้คำตอบโดยอาศัยการศึกษาด้วยวิธีการเชิงสถิติ

### การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากการกำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษาได้แล้วขั้นตอนต่อไปคือ การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากคุณลักษณะเฉพาะของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายคือการอาศัยข้อคิดเห็นจากการตอบของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผลการวิจัยจะน่าเชื่อถือหรือไม่จึงขึ้นอยู่กับว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เลือกสรรมานั้นสามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพียงใด ผู้เชี่ยวชาญจึงควรเป็นผู้รอบรู้และรู้สึกในประเด็นที่ศึกษาอย่างจริงจัง เป็น "ผู้รู้" หรือ "expert" ในเรื่องนั้น ๆ อาจเป็นผู้ที่ศึกษาเรื่องดังกล่าวมาเป็นเวลานาน เป็นผู้มีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบหรือมีประสบการณ์โดยตรงกับประเด็นที่ศึกษา

ผู้วิจัยควรกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดสรรกลุ่มคนที่จะเข้าร่วมในการวิจัยหรืออาจอาศัยการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิในวงการณ์นั้น ๆ ให้เสนอรายชื่อบุคคลซึ่งควรได้รับการเลือกสรรให้เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ การคัดเลือกนี้จำเป็นต้องพิจารณากันอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ที่เหมาะสมจริงๆ และเมื่อคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้แล้ว ผู้วิจัยควรติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัยการที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำตอบอย่างเต็มใจ และให้ความสำคัญแก่การวิจัยจะเป็นตัวแปรคำตอบที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้รับ

สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มและประเด็นปัญหาที่ศึกษาเป็นสำคัญ หากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous group) อาจจำเป็น

ลดลงของความคลาดเคลื่อน (error) จะมีน้อยมากดังแสดงในตาราง 1

**ตาราง 1** การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

ที่มา : Thomas T. Macmillan (1971, อ้างถึงในเกษม บุญอ่อน, 2522 : 28)

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (panel size)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (error reduction)	ความคลาดเคลื่อนลดลง (net change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.58	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

### ลักษณะแบบสอบถามของการวิจัย

ชนิตา รัชพลเมือง (2535:63) กล่าวว่าไว้ว่า ในขั้นแรกผู้วิจัยจะต้องกำหนดกรอบของการวิจัย การกำหนดกรอบของการวิจัยจะทำให้เห็นภาพของการวิจัยได้ชัดเจนขึ้น กรอบของการวิจัยอาจได้มาจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่าน เมื่อได้กรอบของการวิจัยแล้วจึงนำมาสร้างแบบสอบถามดังนี้

**1. แบบสอบถามรอบที่หนึ่ง** ซึ่งจะเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางภายในกรอบที่กำหนด ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามในรอบแรกนี้จะถูกนำมารวบรวมเป็นแบบสอบถามปลายปิดในรอบที่สอง

**2. แบบสอบถามรอบที่สอง** เป็นขั้นตอนที่สำคัญและยากมากที่สุดของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยจะต้องนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทุกคนในแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรกเข้าด้วยกัน ตัดทอนข้อความที่ซ้ำกัน หรือตัดส่วนที่เกินไปจากกรอบของการวิจัยที่กำหนดไว้ออกไป ในการรวมข้อความเข้าด้วยกันนี้ผู้วิจัยอาจหาถ้อยคำที่ครอบคลุมข้อความทั้งหมดได้ แต่ทั้งนี้จะต้องคงความหมายเดิมของผู้เชี่ยวชาญไว้ด้วย ข้อความที่รวบรวมมานี้จะถูกนำมาเป็นข้อกระทงในลักษณะมาตราประเมินค่าซึ่งอาจเป็นสเกลตั้งแต่ 1-5 หรือ 1-7 แล้วแต่ความเหมาะสม การประเมินค่าในแบบสอบถามรอบนี้จะเน้นการจัดลำดับความสำคัญหรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์หรือข้อความที่กำหนดขึ้นเป็นข้อกระทงและในบางครั้งอาจให้กำหนดเวลาที่เหตุการณ์นั้น ๆ จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยข้อความในแบบสอบถามรอบนี้จะต้องชัดเจนและผู้ตอบแต่ละคนจะต้องเข้าใจตรงกันในคำถาม

หรือข้อความเดียวกัน

**3. แบบสอบถามรอบที่สาม** โดยปกติจะประกอบไปด้วย ประโยคหรือข้อความเหมือนกัน แบบสอบถามรอบที่สอง แต่มีการเพิ่มเติมการรายงานให้ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่มโดยแสดงตำแหน่งของฐานนิยม (Mode) หรือ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละข้อความรวมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้น ๆ ตอบในแบบสอบถามรอบที่สอง ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความเหมือนหรือความแตกต่างของคำตอบของตน เมื่อเทียบกับคำตอบของกลุ่มจะได้ทบทวนคำตอบของตนในรอบที่สามนี้ โดยอาจเปลี่ยนแปลงคำตอบของตนให้เข้ามาอยู่ในพิสัยระหว่างควอไทล์หรือยืนยันคำตอบเดิมของตน แต่หากคำตอบเดิมอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำตอบจะต้องแสดงเหตุผลประกอบด้วย

**4. แบบสอบถามรอบที่สี่** มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบสอบถามรอบที่สาม โดยปกติแล้วที่นิยมใช้แบบสอบถามเพียง 2-3 รอบ และในบางกรณีผู้วิจัยอาจไปเริ่มทำการวิจัยจากแบบสอบถามปลายเปิด แต่จะเริ่มด้วยการให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ค่ากับความสำคัญของข้อกระทงตามมาตรฐานประเมินค่าสำหรับการจะกำหนดว่าควรมีแบบสอบถามสามหรือสี่หรือไม่นั้น ควรพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ประกอบด้วย หากพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากกล่าวคือพิสัยระหว่างควอไทล์แคบมากอาจยุติกระบวนการวิจัยลงได้

#### การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่การติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญให้เข้าร่วมการวิจัย โดยต้องขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามกันทุกรอบ เนื่องจากการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายต้องอาศัยการตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบจึงมักเกิดปัญหาในการรวบรวมข้อมูลในชั้นแบบสอบถามรอบที่สองและรอบต่อไป หลังจากนั้นจากการสังเกตผลการวิจัยที่ผ่านมาจะพบว่า ในบางกรณีที่จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละรอบมีจำนวนลดลงตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีข้อพึงระวังอีกประการหนึ่งสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลกล่าวคือ การเว้นช่วงระยะเวลาการตอบแบบสอบถามแต่ละรอบก็มีความสำคัญเช่นกัน หากเว้นระยะนานเกินไปอาจทำให้ขาดความต่อเนื่องในความคิด ผู้ตอบอาจลืมเหตุผลในการตอบแบบสอบถามรอบก่อนหน้านั้นหรืออาจเกิดเหตุการณ์บางอย่างที่ทำให้เกิดความไม่แน่ใจในคำตอบหรือแม้แต่อาจทำให้ขาดความสนใจในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องพยายามหาวิธีการที่จะได้รับความร่วมมือและความสนใจที่จะตอบแบบสอบถามให้ครบทุกรอบ การที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนลดลงในการตอบแบบสอบถามแต่ละรอบและการเว้นระยะการตอบนานเกินไปจนเกิดความไม่แน่นอนในคำตอบแต่ละครั้งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ข้อมูลได้ทั้งนี้เนื่องจากสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบรอบที่สองและสาม คือสถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Tendency) อันได้แก่ ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) หรือค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อแสดงตำแหน่งของความคิดเห็น หากจำนวนผู้ตอบในแต่ละรอบลดลง

เป็นจำนวนมากอาจทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนไปได้

อนึ่ง มีข้อสังเกตสำหรับการกำหนดค่าสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลกล่าวคือ ผู้วิจัยจะต้องเลือกให้เหมาะสม หากเป็นกรณีที่เป็นการแสดงความคิดเห็นในเรื่องเวลา ปริมาณ ควรใช้ค่ามัธยฐาน สำหรับกรณีที่จะทำนายเวลา ปริมาณหรือสถานการณ์ในอนาคตมักใช้ฐานนิยม ส่วนค่าเฉลี่ยอาจไม่เหมาะสม เนื่องจากมาตราที่ใช้กับคำถามมีเพียงเล็กน้อย

นอกจากสถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางดังกล่าวข้างต้นแล้วการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย แบบเทคนิคเดลฟายยังใช้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อพิจารณาความกระจายของความคิดเห็นข้อความใดมีพิสัยกว้าง แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่างกันอย่างกว้างขวางข้อความใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบแสดงถึงความสอดคล้องต้องกันของความคิดเห็น ซึ่งอาจนำข้อความนั้นมาเป็นข้อสรุปของการวิจัยได้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่ควรละเลยข้อความที่มีพิสัยกว้างบางกรณีอาจเป็นข้อความที่มีประโยชน์ ทั้งนี้การวิเคราะห์จะต้องพิจารณาถึงเหตุผลของคำตอบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ระบุไว้ประกอบกันด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจึงควรแยกการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นฉันทามติหรือข้อคิดเห็นร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลที่ไม่เป็นฉันทามติ

#### **ข้อดีและข้อพึงระวังของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย**

การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายก็เช่นเดียวกับการวิจัยแบบอื่น ๆ ซึ่งย่อมมีลักษณะเด่นหรือข้อดี และข้อพึงระวังที่ควรระลึกไว้ของเทคนิควิธีอยู่ด้วย หากผู้วิจัยทราบลักษณะดังกล่าวจะได้นำเอาไปปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ในที่นี้จะยกประเด็นสำคัญเกี่ยวกับลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของเทคนิควิธีทั้งในเชิงกระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ของการวิจัย

#### **ข้อดีหรือลักษณะเด่นของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย**

1. การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อความคิดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากได้โดยไม่ต้องเสียเวลาจัดการประชุม ไม่มีข้อจำกัดเรื่องสภาพภูมิศาสตร์ในด้านการเดินทางและกลไกในการใช้เทคนิคที่จัดอยู่ประจำเป็นเทคนิคที่ง่ายแก่การดำเนินงานผู้วิจัยจึงสามารถรวบรวมหาความสอดคล้องของแนวคิดได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

2. ลักษณะของเทคนิคเดลฟายเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญให้คำตอบได้อย่างอิสระไม่ถูกครอบงำความคิดเห็นนอกจากนี้ยังเป็นเทคนิคที่ป้องกันมิให้เกิดความขัดแย้งหากเผชิญหน้ากันเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญไม่ทราบว่าใครเข้าร่วมอยู่ในการวิจัยบ้างและหรือผู้ใดให้คำตอบข้อความหนึ่ง ๆ ว่าอย่างไร ผู้ตอบจะทราบแต่เพียงคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดโดยการแสดงตัวอย่างสถิติต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น

3. ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งนี้เพราะทุกคนจะตอบแบบสอบถามฉบับเดียวกันทุกขั้นตอน นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญทุกคนยังมีโอกาสได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเท่า ๆ กัน มีโอกาสปรับเปลี่ยนหรือยืนยันความคิดเห็นของตนจนเกิดความมั่นใจและช่วยให้มีการพิจารณาประเด็นปัญหาได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

4. ผลิตผลของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายผ่านการพิจารณาไตร่ตรองหลายชั้นตอน ผู้เชี่ยวชาญจะต้องตอบประเด็นปัญหาหลายรอบ ความสอดคล้องกันของความคิดเห็นหรือจรรยาบรรณที่ได้มาจากการพิจารณาร่วมกันอย่างละเอียดรอบคอบ ช่วยให้ความเชื่อมั่นของคำตอบที่ได้รับนั้นสูงขึ้น

#### ข้อพึงระวังสำหรับการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย

1. การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญและเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญ ให้ได้มาซึ่ง ผู้ที่มีความ รอบรู้ ความเต็มใจและเห็นความสำคัญของการวิจัยเป็นส่วนสำคัญมากในด้านความเชื่อถือของการวิจัย อย่างน้อยที่สุดผู้วิจัยจะต้องคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีคุณลักษณะครบ 3 ประการข้างต้น เพราะ หากแม้เป็นผู้รอบรู้ในปัญหาที่ศึกษา แต่อาจไม่มีเวลาตอบแบบสอบถามทั้งสามรอบหรือไม่เห็น ความสำคัญของการวิจัย ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยขาดความน่าเชื่อถือไปได้ นอกจากนี้หากเป็นการ วิจัยเพื่อวางแผนหรือนโยบาย ควรคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงเข้าร่วม การวิจัยด้วย

2. ลักษณะของเทคนิคเดลฟายซึ่งกำหนดให้ตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบ เพื่อความเชื่อ มั่นของคำตอบแม้จะเป็นสิ่งดี แต่อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดความรู้สึกว่าถูกรบกวนมากเกินไป อาจไม่ร่วมมือตอบแบบสอบถามรอบต่อไป

3. การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายนี้อาศัยข้อมูลจากการรวบรวม ความสอดคล้องของความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยเชื่อว่าผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะให้ความคิดเห็นอย่างวัตถุวิสัยไม่มีอคติและจะต้องเข้าใจประเด็นปัญหาโดยส่วนรวมและข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อตรงกัน ผู้วิจัยจะต้องแสวงหากลยุทธเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกันในเรื่องดังกล่าวเสียก่อน มิฉะนั้นผล ของการวิจัยอาจไม่น่าเชื่อถือเนื่องจากเป็นการแสดงความคิดเห็นอย่างจิตวิสัยไม่มีเหตุผลเป็นการเดา มากกว่าการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ นอกจากนี้หากลักษณะของการวิจัยแบบเทคนิค เดลฟายนั้นมุ่งทำนายเหตุการณ์ในอนาคต ผู้วิจัยจะต้องพึงระวังให้คำตอบของผู้เชี่ยวชาญเป็นการแสดง ความหวังหรืออคติของผู้ตอบเกี่ยวกับประเด็นนั้น ๆ มากกว่าเป็นการทำนายความเป็นไปได้ ของเหตุการณ์ในอนาคต

4. การกำหนดระยะเวลาของการทำนายเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสิ่งที่พึงระวัง หากกำหนด ให้ผู้เชี่ยวชาญทำนายเหตุการณ์ในระยะเวลาใกล้หรือไกลเกินไปอาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญทำนาย ด้วยความลำบากและเกิดความคลาดเคลื่อนได้

#### การประยุกต์เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

กล่าวมาแล้วว่าการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายเป็นส่วนหนึ่งในหลายวิธีการวิจัยเชิงอนาคต โดยมุ่งรวบรวมข้อพิจารณาตัดสินใจจนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเชิงเวลา ประมาณหรือสภาพ การณ์ในอนาคต และส่วนใหญ่มักใช้ข้อมูลในการวิจัยเพื่อการวางแผนและนโยบายดังเช่น สถาบัน Syracuse Educational Policy Research Center ในสหรัฐอเมริกาได้นำเทคนิค

การวิจัยแบบเดลฟายมาใช้ในการวางนโยบายด้านการเมือง ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การแก้ปัญหาและข้อแย้งในสังคม ฯลฯ

อย่างไรก็ตามการฟังข้อมูลจากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายเพียงประการเดียวอาจไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจในประเด็นสำคัญความคิดเห็นที่รอบคอบจากผู้เชี่ยวชาญอาจเปลี่ยนแปลงได้จากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมภายนอก เนื่องจากต้องมีการสอบถามหลายรอบหากเว้นการสอบถามแต่ละรอบนานเกินไปจะทำให้ต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูลนานพอสมควร สภาพการณ์ภายนอกขณะเริ่มทำการวิจัยและขณะสรุปผลการวิจัยอาจแตกต่างกันไป ทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงมีผู้ประยุกต์เทคนิคการวิจัยเดลฟายอีกหลายวิธี อาทิ การประยุกต์เข้ากับเทคนิคการวิจัยแบบ EFR (Ethnographic Futures Research) ซึ่งคิดค้นโดย Robert B. textor นักมนุษยวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด EFR ก็เป็นการวิจัยเชิงอนาคตซึ่งศึกษาหรือคาดการณ์แนวทางการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและอนาคตโดยวิธีการสัมภาษณ์ถึงปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในช่วงอายุของผู้ถูกสัมภาษณ์ วิธีการที่ผนวกเทคนิคการวิจัยแบบ EFR เข้ากับเทคนิค Delphi นี้เรียกว่าเทคนิควิธี EDFR

นอกจากประยุกต์เข้ากับเทคนิควิธีการวิจัยแบบอื่นแล้วก็มีประเด็นว่าจะสามารถประยุกต์กระบวนการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายในแนวอื่น อาทิ การประยุกต์เข้ากับการวิจัยแบบสหสาขาวิทยาการเพื่อที่จะทำให้ศึกษาประเด็นปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้นได้หรือไม่

หากพิจารณาโดยทั่วไปจะเห็นว่าในแง่ของลักษณะของเทคนิคการวิจัยนั้นการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายเป็นการรวบรวมความสอดคล้องของความเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อประเด็นปัญหา ร่วมกันการวิจัยแบบสหสาขาวิทยาการ (Interdisciplinary Research) ก็เป็นการรวมนักวิจัยหลายสาขาวิชามาร่วมกันทำวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกันนักวิจัยแต่ละคนจะนำเอาความรู้เฉพาะของตน ในสาขาวิชามาบูรณาการกันเพื่อตอบปัญหาของการวิจัยร่วมกัน ดังนั้นโดยลักษณะแล้วน่าที่จะประยุกต์หลักการเข้าด้วยกันได้แต่ประเด็นที่น่าพิจารณาต่อไปคือจะประยุกต์เทคนิคการวิจัยนี้สองวิธีเข้าด้วยกันอย่างไร

**ประเด็นแรก** อาจพิจารณาที่การกำหนดปัญหาในการวิจัยและการคัดเลือก ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวมาแล้วว่า ประเด็นปัญหาที่ศึกษาโดยเทคนิคเดลฟายเป็นประเด็นปัญหาเชิงคุณลักษณะ ซึ่งมีขอบข่ายค่อนข้างกว้างขวาง ดังนั้นโดยลักษณะแล้วปัญหาที่ศึกษาอาจมีความสัมพันธ์ข้ามขอบข่ายของสาขาวิชาด้วย อาทิ การวิจัยเกี่ยวกับแนวโน้มของการพัฒนาชนบทในเขตชนบทภาคกลางของไทย การศึกษาปัญหาดังกล่าวจะต้องอาศัยการพิจารณาหลายด้านทั้งสภาพเศรษฐกิจสังคม การศึกษา การสาธารณสุขฯ หรือการวิจัยเรื่องอนาคตของการศึกษาไทย ก็ควรจะต้องอาศัยความรู้ในหลายสาขาวิชาไม่เฉพาะผู้ที่อยู่ในวงการศึกษเท่านั้นการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญนี้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นในทั้งสองกรณี คงจะต้องประกอบด้วยนักการศึกษา นักสังคมวิทยา นักสาธารณสุขหรือนักการเมืองนักการปกครองด้วยโดยที่ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขาวิชาเหล่านี้จะร่วมกันให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ



แนวโน้มการพัฒนาเขตชนบทยากจนหรืออนาคตของการศึกษาไทยข้อนี้ ได้รับจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้จะเป็นการมองประเด็นปัญหาจากหลายแง่หลายมุมความสอดคล้องของความคิดเห็น อันจะให้เห็นผลของการศึกษา จึงเป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบด้าน

อย่างไรก็ตาม เพื่อประยุกต์เทคนิคเดลฟายในเชิงสหสาขาวิชาวิทยาการในลักษณะนี้ ซึ่งต้องการข้อพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญหลายสาขาอาจจะต้องพิจารณาต่อไปถึงจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาซึ่งจะเป็นผู้ให้ข้อความคิดหรือคำตอบต่อประเด็นปัญหาร่วมกัน ในกรณีนี้อาจจะต้องยึดถือจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะเข้าร่วมให้ผลผลิตในประเทศที่ศึกษา โดยยึดผลการวิจัยของ Macmillan กล่าวคือ ควรมีผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาอย่างน้อย 17 คน ดังนั้นจะทำให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่จะให้ผลผลิตในแบบสอบถามแต่ละขั้นตอนตามเทคนิคเดลฟายมีเป็นจำนวนมากผู้วิจัยจะต้องหามาตรการที่จะควบคุมดูแลให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**ประเด็นที่สอง** อาจพิจารณาที่ตัวผู้วิจัยหรือผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยโดยลักษณะของเทคนิคการวิจัยทั้งแบบเดลฟายและสหสาขาวิชาวิทยาการแล้ว จะเห็นได้ว่ามีความสลับซับซ้อนพอควร การรับผิดชอบโครงการวิจัยควรเป็นลักษณะกลุ่มวิจัยซึ่งทำงานร่วมกันเป็นที่มาโดยเฉพาะหากโครงการวิจัยนี้มีลักษณะสหสาขาวิชาวิทยาการ กลุ่มผู้วิจัยควรเป็นผู้ชำนาญการในสาขาที่เกี่ยวข้องด้วย และนอกจากคุณสมบัติทางวิชาการแล้ว การเลือกกลุ่มผู้วิจัยที่จะรับผิดชอบให้โครงการวิจัยดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องพิจารณาคคุณสมบัติส่วนตัวประกอบด้วยในทัศนะของผู้เขียนเห็นว่าผู้วิจัยที่จะใช้เทคนิคเดลฟายควรเป็นผู้ที่มีความสนใจต่อปัญหาการวิจัยสามารถอุทิศเวลาให้กับงานวิจัยอย่างพอเพียงมีความขยันและอดทนต่อการติดต่อและติดตามข้อมูลมีความเป็นวัตตุนิสัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและเนื่องจากการวิจัย ในลักษณะเช่นนี้จะต้องเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับบุคคลจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงควรเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์อีกด้วย

เท่าที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการแนะนำการใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัยทั้งในด้านกระบวนการวิจัยและการประยุกต์เทคนิคเดลฟายเข้ากับวิธีการวิจัยแบบอื่น ๆ รวมทั้งได้แสดงให้เห็นลักษณะเด่นและข้อพึงระวังสำหรับการวิจัยด้วยเทคนิควิธีดังกล่าว นักวิจัยสามารถคิดเทคนิควิจัยแบบเดลฟายนี้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาหาข้อมูลโดยเฉพาะเมื่อต้องการวิจัยเพื่อคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือข้อมูลที่รับอาจมีความคลาดเคลื่อนหรือมีความ "เลื่อนลอย" จนจำเป็นต้องใช้เทคนิคการวิจัยแบบนี้ควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงสถิติอื่น ๆ เพื่อให้ข้อมูลมีความ "น่าเชื่อถือ" ยิ่งขึ้น ดังที่ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์กันอยู่ก็ตาม แต่การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายก็เป็นประโยชน์ยิ่งทั้งในเชิงวิชาการและการบริหาร

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ธีรกุล ศรีจันทร์พงศ์ (2512 : 56-57) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อเสนอแนะโครงการสำหรับดำเนินการด้านบริหาร และหน้าที่ของศูนย์โสตทัศนศึกษาตามความต้องการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อเสนอแนะแผนผังของอาคารสถานที่ พื้นที่ โสตทัศนอุปกรณ์ตามโครงการ ผลการวิจัยพบปัญหาที่น่าสนใจคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีเครื่องมืออุปกรณ์ และการผลิตโสตทัศนอุปกรณ์อยู่บ้างแล้ว แต่การดำเนินงานโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นยังขาดระเบียบแบบแผน ขาดผู้นำและยังไม่เป็นศูนย์โสตทัศนศึกษา ซึ่งทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการบริการโสตทัศนศึกษา ส่วนในด้านความต้องการโสตทัศนวัสดุของอาจารย์ส่วนมากพบว่า มีความต้องการโสตทัศนวัสดุประเภทหุ่นจำลอง และโสตทัศนอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับการทดลองเป็นอันดับแรก โสตทัศนอุปกรณ์ที่มีความต้องการอันดับรองลงมาคือเครื่องอัดสำเนาห้องฉายโทรทัศน์วงจรมัด และเทปโทรทัศน์

มานิตา ศรีสาคร (2525 : ๖) ได้ศึกษาโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ การเรียนการสอนภาษาไทย ในวิทยาลัยครูเทพสตรี พบว่า อาจารย์ภาษาไทย วิทยาลัยครูเทพสตรี และโรงเรียนมัธยมศึกษา ตลอดจนนักศึกษาฝึกสอนส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนประเภทสิ่งตีพิมพ์ คือ หนังสือหลักสูตร แผนการสอน นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ และคู่มือครู ส่วนวัสดุที่ทุกกลุ่มใช้ตรงกัน คือ กระดานดำ และรูปภาพ สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ คือ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องอัดสำเนา เครื่องบันทึกเสียงแบบตลับ สื่อการสอนประเภทวิธีการ และกิจกรรมที่ทุกกลุ่มใช้ตรงกัน คือ การอภิปราย การโต้เถียง การสาธิต เกมสลับ และเพลง

ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและความต้องการใช้สื่อการสอนแต่ละประเภทนั้น มีความสอดคล้องกับสภาพการณ์การมีและการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนประเภทสิ่งตีพิมพ์ที่ทุกกลุ่มเห็นความสำคัญและมีความต้องการใช้มากที่สุด คือ หนังสือหลักสูตร ส่วนสื่อการสอนประเภทอื่น ๆ นั้น เห็นความสำคัญในระดับมากและมีความต้องการใช้อยู่ในระดับมากเป็นส่วนใหญ่

ปัญหาการใช้สื่อการสอนนั้น ประชากรทั้งสามกลุ่ม ประสบปัญหาในเรื่องการขาดงบประมาณการจัดซื้อขาดความรู้ความชำนาญในการผลิต สื่อการสอนมีจำนวนจำกัด โรงเรียนไม่พร้อมที่จะให้ใช้สื่อการสอนและขาดหน้าที่ช่วยบริการการใช้สื่อการสอน

ในด้านความคิดเห็นในด้านการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการการเรียนการสอนภาษาไทยใน วิทยาลัยครูนั้น อาจารย์ภาษาไทย และนักศึกษาฝึกสอนทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรดำเนินการจัดตั้งและบริการที่ต้องการได้จากศูนย์มากที่สุด คือ บริการให้ยืมสื่อการสอนวิชาภาษาไทย การจัดทำรายชื่อสื่อการสอนต่าง ๆ ให้เป็นระบบตลอดจนการจัดรวบรวมเทปบันทึกเสียงเกี่ยวกับวิชาภาษาไทย

ข้อเสนอเกี่ยวกับสังกัดของศูนย์วิทยบริการการเรียนการสอนภาษาไทยนั้นส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีฐานะเป็นแผนกหนึ่งของศูนย์วิทยบริการการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งวิทยาลัยครูเทพสตรีมีอยู่แล้ว เพราะคำนึงถึงความพร้อมด้านบุคคล อุปกรณ์และสถานที่ซึ่งศูนย์ดังกล่าวมีความพร้อมอยู่แล้ว และจะสามารถจะอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานศูนย์วิทยบริการการเรียนการสอนภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

คมสัน โปธิสุวรรณ (2530 : 128-132) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพของเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนความต้องการความคิดเห็นของ ผู้บริหาร อาจารย์สอน และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าที่มีต่อศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันว่า จำเป็นที่จะต้องมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารแก่อาจารย์และนักเรียน แต่การประสานงานต่างๆ ยังไม่ดีพอ จึงทำให้มีอาจารย์มารับบริการอยู่ในเกณฑ์น้อย ทั้ง ๆ ที่มีโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ค่อนข้างพร้อมที่จะให้บริการ อาจารย์ส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจถึงลักษณะงานเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรที่ทำหน้าที่อยู่ในส่วนของฝ่ายโสตทัศนศึกษาไม่มีผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษามาก่อนเลย

จักรา สุวานิช (2530 : ง-จ) ได้ทำการศึกษาสภาพและความต้องการศูนย์โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร โดยสอบถามผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 103 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. โรงเรียนส่วนใหญ่มีหน่วยงานโสตทัศนศึกษา โดยเฉพาะโสตทัศนศึกษาที่โรงเรียนมีอยู่ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี การให้บริการโสตทัศนศึกษาของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ส่วนมากเป็นการบริการด้านเครื่องมืออุปกรณ์

2. ปัญหาในการให้บริการและผลิตโสตทัศนศึกษาของครูอาจารย์ส่วนใหญ่คือ ความจำกัดของจำนวนอุปกรณ์ ขาดโสตทัศนศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เจ้าหน้าที่ให้บริการไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อหรือผลิตโสตทัศนศึกษาตามความต้องการ ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษา ได้แก่ ห้องที่เหมาะสมสำหรับใช้โสตทัศนศึกษามีจำกัด ครู-อาจารย์ในโรงเรียนขาดความสนใจที่จะผลิตโสตทัศนศึกษาใช้ประกอบการสอนและขาดงบประมาณ

วิชัย นิมทรงธรรม (2530 : ง) ได้ศึกษาการนำเสนอรูปแบบการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการจากห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ศูนย์วิทยบริการของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ควรมีรูปแบบเป็นหน่วยงานกลางของโรงเรียน โดยพัฒนาขึ้นจากห้องสมุดและห้องโสตทัศนศึกษาที่มีอยู่เดิม แล้วจัดการบริหารและการดำเนินงานใหม่โดยมีผู้ช่วยผู้อำนวยการ

ฝ่ายบริการการศึกษาเป็นหัวหน้า มีครูบรรณารักษ์และครูโสตทัศนศึกษาเป็นรองหัวหน้า ทำหน้าที่จัดคัดเลือกและจัดระบบสื่อการศึกษา และโสตทัศนอุปกรณ์และยังเป็นผู้ดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย เจ้าหน้าที่เทคนิคมีหน้าที่บริการการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ บำรุงรักษาและซ่อมแซมด้วยเจ้าหน้าที่ธุรการมีหน้าที่รับผิดชอบงานธุรการ บริการให้ยืมสื่อการศึกษา และโสตทัศนอุปกรณ์แก่ครูและนักเรียนมีนักเรียนอาสาสมัครมาช่วยทำงานในบางเวลาด้วย งบประมาณของศูนย์วิทยบริการได้จากฝ่ายบริการการศึกษาของโรงเรียนและควรมีจำนวนมากกว่างบประมาณเดิมของห้องสมุดและห้องโสตทัศนศึกษารวมกันหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการ ได้แก่ บริการให้ยืมสื่อการศึกษาและโสตทัศนอุปกรณ์ การคัดเลือก จัดทำ และผลิตสื่อการศึกษา ให้คำปรึกษาทางวิชาการเกี่ยวกับการผลิตการใช้สื่อการศึกษา และโสตทัศนอุปกรณ์ ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการศึกษาและโสตทัศนอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ศูนย์วิทยบริการควรจัดไว้คือ ป้ายติดประกาศ ตู้แสดงนิทรรศการ ตู้บัตรรายการ ตู้ไฟสว่างสำหรับดูวัสดุประเภทฉาย รถเข็น คูหาสำหรับการศึกษารายบุคคล คูหาสำหรับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ห้องฉายภาพยนตร์และเทปโทรทัศน์ ห้องสำหรับผู้เรียนกลุ่มย่อย ห้องกิจกรรม และห้องประชุม ระเบียบในการให้บริการศูนย์วิทยบริการเปิดทำการทุกวันในระหว่างเปิดภาคเรียน ให้ยืมหนังสือและสื่อการศึกษาให้ไปใช้นอกบริเวณโรงเรียนได้ แต่การยืมโสตทัศนอุปกรณ์ให้ยืมใช้เฉพาะภายในบริเวณโรงเรียนเท่านั้น การยืมสื่อการศึกษาและโสตทัศนอุปกรณ์ดังกล่าว ต้องนำมาส่งคืนภายในเวลาที่กำหนด เมื่อนำแบบเสนอแนะรูปแบบการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการไปให้ผู้บริหารโรงเรียน ครูบรรณารักษ์และครูโสตทัศนศึกษาประเมินผลปรากฏว่า ผู้ตอบแบบประเมินทุกคนเห็นว่า เป็นรูปแบบศูนย์วิทยบริการที่อยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้ดำเนินการได้จริง

อุงเงิน ดาวเที่ยง (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดระบบงานโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร หัวหน้างานโสตทัศนศึกษา และครูสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 โดยสอบถามผู้บริหาร จำนวน 144 คน หัวหน้างานโสตทัศนศึกษา จำนวน 125 คนและครูจำนวน 283 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้บริหาร หัวหน้างานโสตทัศนศึกษาและครู จำแนกตามขนาดของโรงเรียน อยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยในระดับมาก เกี่ยวกับการจัดระบบบริหาร การจัดบริการ และการจัดระบบดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
2. ผู้บริหาร หัวหน้างานโสตทัศนศึกษาและครู มีทัศนะต่อการจัดระบบงานโสตทัศนศึกษาในด้านการจัดระบบบริหาร การจัดบริการ และการจัดระบบดูแลรักษา ซ่อมบำรุง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และโรงเรียนขนาดต่างกันมีทัศนะต่อการจัดระบบงานโสตทัศนศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จันทรา ปัทมสุนทร (2535 : ง) ได้ศึกษาความต้องการศูนย์วิทยบริการของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตตามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาพบว่า

1. อาจารย์ส่วนใหญ่ มีความต้องการคอมพิวเตอร์เครือข่ายโดยเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตกับมหาวิทยาลัยอื่นในระดับต้องการมากที่สุด

2.) นักศึกษาศาสตรจารย์และสื่อมวลชน ต้องการคอมพิวเตอร์เครือข่ายโดย เชื่อมโยงระหว่าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ท่าพระจันทร์ ในระดับต้องการมากที่สุด

3.) เมื่อเปรียบเทียบความต้องการของอาจารย์อาจารย์ทุกคน พบว่า นักศึกษามีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ต้องการสื่อและอุปกรณ์การเรียนประเภทภาพที่ต้องฉายวัสดุอุปกรณ์โสตวัสดุและเครื่องฉายมากกว่านักศึกษาคณะอื่น

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

แคลเรนซ์ เฮช เคิร์ธ (Clarence H. Kurth, 1949 : 3326-A) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับโปรแกรมโสตทัศนศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยในแถบตะวันออกเฉียง (A survey of Audio-Visual Programs in Schools of Education of Selected Mid-Western Universities) เพื่อศึกษาความต้องการด้านโสตทัศนศึกษาและทาลักษณะโครงการโสตทัศนศึกษาตามความต้องการของคณะศึกษาศาสตร์และสถาบันฝึกหัดครู ผลการวิจัยพบว่า สถาบันทุกแห่งมีบริการให้ยืมโสตทัศนศึกษา โสตทัศนอุปกรณ์เก็บไว้ที่ศูนย์โสตทัศนศึกษาแห่งเดียว แต่ยังไม่พอกับความต้องการศูนย์โสตทัศนศึกษาให้บริการทั้งภายในมหาวิทยาลัยและชุมชน บุคลากรของศูนย์ฯประกอบด้วยนักโสตทัศนศึกษา ช่างเทคนิคและเสมียน ในแต่ละอาคารของมหาวิทยาลัย มีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการด้าน โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนอย่างน้อยหนึ่งอย่างและโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายมีผู้ใช้ประมาณร้อยละ 50 อาจารย์ส่วนมากมีความต้องการให้มีการจัดอบรมทางด้านโสตทัศนศึกษา แต่ทางศูนย์โสตทัศนศึกษายังไม่มีโปรแกรมการฝึกอบรม ในส่วนของงบประมาณนอกจากมหาวิทยาลัยจะจัดงบประมาณให้โดยตรงแล้วทางศูนย์ฯ ยังมีรายได้จากผู้เช่าฟิล์มภาพยนตร์และโสตทัศนอุปกรณ์ของมหาวิทยาลัย

เอลวิส ฮิว อาร์เทอร์บิวรี (Elvis Hugh Arterbury, 1972 : 4825-A) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของครูในรัฐเท็กซัส (Teacher Utilization of Media Services Provided by the Regional Education Service Center in Texas) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าครูได้ใช้ศูนย์บริการหรือไม่ และศึกษาสาเหตุที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้ ผลการวิจัยพบว่า ยังมีบริการแก่ครูมากเท่าไรครูที่ใช้บริการโสตทัศนอุปกรณ์มีมากขึ้นเท่านั้น ครูที่สอนวิชาเฉพาะและครูประถมศึกษาใช้บริการที่จัดขึ้นโดยศูนย์บริการสื่อการศึกษามากกว่าครูในชั้นมัธยมศึกษา ครูสังคมศึกษามีแนวโน้มในการใช้บริการบ่อยครั้งที่สุด ขณะที่ครูสอนคณิตศาสตร์มีแนวโน้มในการใช้น้อยครั้ง ครูที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้โสตทัศนอุปกรณ์จะใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอนมากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในส่วนการรับส่งโสตทัศนอุปกรณ์ที่เชื่อมโยงซ้ำก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการใช้โสตทัศนอุปกรณ์

โจ ย้ง จู (Joo Young Ju, 1980 : 3712-A) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบันของศูนย์โสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยครู วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศเกาหลี (The Current Status of Audio-Visual Center in Junior Teacher's Colleges, Colleges and Universities in Korea) จากวิทยาลัยครูวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั้งหมด 75 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า ในสถาบันการศึกษาร้อยละ 50 มีศูนย์โสตทัศนศึกษาและร้อยละ 48 เสนอให้เปิดแผนกโสตทัศนศึกษาในหลายสถาบันยังไม่กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของศูนย์ฯ ไว้ให้ชัดเจน การบริการด้านการผลิตสื่อยังไม่เพียงพอ จำนวนผู้เชี่ยวชาญและช่างเทคนิคด้านโสตทัศนศึกษายังไม่เพียงพอ ผู้ใช้ส่วนมากยังไม่ทราบระเบียบและนโยบายของศูนย์ฯ ไม่มีการพัฒนาระบบการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และการขยายแผนงาน การขาดงบประมาณและบุคลากรทางด้านโสตทัศนศึกษาซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญ ผู้วิจัยยังได้สรุปว่า เทคโนโลยีทางการสอนในปัจจุบันของประเทศเกาหลียังล้าสมัยกว่าอเมริกา

แลงฮอลท์ จี เอ (Langhorne G.A., 1982 : 1018-A) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้แหล่งโสตทัศนศึกษาของอนุศาสนาจารย์ กองทัพเรือ (Navy Chaplainship Utilization of Audio-Visual Religious Pro- Grams) พบว่าอนุศาสนาจารย์ หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่ในการอบรมทหาร ทางด้านจิตใจเพื่อให้มั่นคงอยู่ในศีลธรรมรวมทั้งทำหน้าที่เกี่ยวกับพิธีทางศาสนา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งโสตทัศนศึกษาเป็นอย่างดีและใช้ประโยชน์จากแหล่งโสตทัศนศึกษาหลายแห่งด้วย กันเกี่ยวกับการใช้สื่อการศึกษานั้น อนุศาสนาจารย์เห็นว่าสื่อการศึกษาที่ใช้มากที่สุด คือ สไลด์ เทปโทรทัศน์ ภาพยนตร์ เทปเสียง

ยาง กวาง จา (Yang Kwang Ja, 1986 : 3326-A) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินความต้องการของศูนย์สื่อการสอน มหาวิทยาลัยแห่งชาติ กรุงโซล เกี่ยวกับระบบที่ใช้ในโครงการสื่อและพัฒนาสื่อ (A Needs Assessment of the Instructional Media Center at Seoul National University : A System Approach for a Unified Media ProGram and Development) ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยแห่งชาติ กรุงโซล ไม่มีแผนเฉพาะในการพัฒนาโครงการสื่อการสอนในอนาคต สิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยในศูนย์สื่อการสอนส่วนมากจะใช้สำหรับประกอบการสอนการบรรยาย ซึ่งการวิจัยของยาง กวาง จา จะสอดคล้องกับการวิจัยของโจ ย้ง จู ในด้านที่ศูนย์ฯ ไม่มีแผนในการพัฒนาระบบสื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์

อับนู จาเบอร์ มาเซ เอ (AbuJaber Majed A, 1986 : 510-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยชุมชนจอร์แดน (A Factors Affecting the Use of Media in Instruction at Jordanian Community Colleges) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนในการใช้สื่อของครู คือ การนำสื่อไปใช้และทักษะในการผลิตสื่อ ปัญหาในการใช้สื่อคือ สื่อไม่เพียงพอ ขาดความรู้และการอบรม ขาดการสนับสนุนงบประมาณและกระบวนการจัดหาสื่อ ผู้บริหารทราบถึงความต้องการและการขาดความรู้ในการใช้สื่อของคร

เอทเซโบ นูบี โคสมาส (Achebo Nubi Kosmas, 1991 : Dai-A52201 : 64) ได้วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบศูนย์การเรียนรู้สำหรับมหาวิทยาลัยไนจีเรีย (The Learning Resource Center: A Model for Nigerian Universities) ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์การเรียนรู้แยกตัวออกมาเป็นเอกเทศนั้นทำให้มีผลในการควบคุมทางด้านการบริหารและงบประมาณ ส่วนการดำเนินงานในรูปขององค์กรนั้นขาดประสิทธิภาพทำให้เกิดปัญหาต่องานการบริหารต่าง ๆ นอกจากนี้การขาด เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญให้การแนะนำทำให้มีผลต่อการประเมินและการบริหารภายในหน่วยงาน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศนั้น ผลการวิจัยจะมีความคล้ายคลึงกันกล่าวคือ บุคลากรทางการศึกษามีความต้องการให้มีบริการสื่อการสอน สื่อทัศนูปกรณ์และมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสื่อการสอนอย่างเพียงพอ ด้านบุคลากรของศูนย์ฯ นั้น ควรมีความรู้ความชำนาญทางด้านทัศนศึกษาโดยตรง ส่วนการบริหารนั้นจะมีความต้องการให้เป็นแบบเอกเทศ สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและที่สำคัญที่สุดคือการขาดงบประมาณ

ข้อมูลต่าง ๆ เบื้องต้นที่น่าเสนอมานี้ จะเป็นแนวทางในการวิจัยโครงการและการสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์มาใช้ในการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย