บทที่ 5

การอภิปรายผลวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง แบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

บทสรุป

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้คือ เพื่อสร้างแบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยที่ครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับ นโยบาย วัตถุประสงค์ บทบาทหน้าที่ การจัดบริการ การจัดประชุม/อบรม/สัมมนา โครงสร้างการบริหารงาน การจัดบุคลากร การจัดอาคารสถานที่ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน การจัดสรรแหล่งงบประมาณ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธฯ ได้กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม จำนวน 95 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามครบทั้ง 3 รอบ จำนวน 27 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตรงตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

2.2.1 เป็นผู้บริหารของโรงเรียนสังกัดมูลนิธฯ มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่

2.2.2 เป็นบุคคลที่มีความรู้ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหรือมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของหน่วยงานหรือสถานศึกษาอื่น ๆ ที่สำเร็จการศึกษาสาขาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 6 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

3.1.1 กลุ่มครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย เป็นแบบสอบถาม

มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 88 ข้อ และเป็นแบบสอบถามปลายเปิดตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้จำนวน 5 ข้อ

3.1.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 90 ข้อ และเป็นแบบสอบถามปลายเปิดตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้จำนวน 5 ข้อ

3.2. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เป็นเครื่องการวิจัยอนาคตแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) แบบสอบถามทั้งหมด 3 รอบ ประกอบด้วย

3.2.1 แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิดเพื่อเก็บรวบรวมความคิดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญฯ ประกอบด้วย นโยบาย วัตถุประสงค์ หน้าที่ การบริการ โครงสร้างการแบ่งสายงาน บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ งบประมาณและความคิดเห็นอื่น ๆ จำนวน 10 ข้อ

3.2.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 188 ข้อ ซึ่งสร้างจากข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในแบบสอบถามปลายเปิด รอบที่ 1 เข้าด้วยกัน นำมาวิเคราะห์และพิจารณาตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันออกไป

3.2.3 แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 188 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามข้อความเดียวกันแบบสอบถามในรอบที่ 2 แต่เพิ่มการแสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่มที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม รอบที่ 2 ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและแสดงค่าที่ผู้เชียวชาญแต่ละท่านตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญทราบคำตอบเดิมของตนเองและพิจารณาความสอดคล้องกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกำหนดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

4.1 ส่งแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นไปยังกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยจำนวน 90 คน เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยจำนวน 10 คน โดยการส่งทางไปรษณีย์และติดต่อด้วยตนเอง

4.2 ส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนโดยการติดต่อด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 27 ชุด

4.3 ส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยส่งด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 27 ชุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละรอบโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิดให้กลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแบบปลายเปิดซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหาเฉพาะกรอบเนื้อหาที่กำหนด ตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออกไปแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 มีลักษณะปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Rating Scal)

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 คำนวณค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์สร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อคำถามที่เป็นข้อความเดิมนำมาเพิ่มเติมค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 3 นำมาคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละคำถามเพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบนี้มาสรุปเป็นผลการวิจัยผลการวิเคราะห์ข้อมูล

6. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ผู้วิจัยสรุปผลได้ดังนี้

6.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของครูผู้สอนและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

6.1.1 ความต้องการใช้โสตทัศนวัสดุ โสตทัศนูปกรณ์ของครูผู้สอนพบว่า มีความต้องการสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ จำพวกเอกสารการเรียน สื่อประเภทโสตทัศนวัสดุ ได้แก่ ของจริง เทปวีดิทัศน์ สื่อประเภทโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ ไมโครโฟน เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง

6.1.2 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โสตทัศนวัสดุ โสตทัศนูปกรณ์ของครูผู้สอนพบว่าด้านบุคลากรมีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด คือ ครูขาดความรู้ในการผลิตสื่อการสอน ส่วนด้านบริการมีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด คือ สื่อการสอนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ

6.1.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยของครูผู้สอน พบว่า ศูนย์ฯ ควรมีโครงสร้างดังต่อไปนี้

6.1.3.1 ด้านนโยบาย ควรเป็นแหล่งกลางในการฝึกอบรมวิทยาการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นแหล่งกลางในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

เป็นแหล่งกลางในการจัดหาสื่อการเรียนการสอน

6.1.3.2 ด้านวัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนสื่อการสอนให้กับครูผู้สอนได้ใช้สื่อการสอนอย่างหลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความต้องการสื่อการสอนของครูผู้สอน เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

6.1.3.3 ด้านบริการ ให้คำปรึกษาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จัดหาและรวบรวมสื่อการสอนที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน จัดบริการให้ยืมสื่อการสอนเพื่อนำไปใช้ประกอบการสอนของครู

6.1.3.4 ด้านอาคารสถานที่ ควรจัดตั้งเป็นเอกเทศ พื้นที่ภายในศูนย์ฯ ควรจัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์ ห้องจัดเก็บสื่อ ห้องผลิตสื่อ และห้องประชุมขนาดเล็กจุคนได้ประมาณ 30-50 คน

6.1.4 ความต้องการและข้อเสนอแนะในการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

6.1.4.1 ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย โดยให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นคือเพื่อเป็นการพัฒนา การเรียนการสอนของครูผู้สอนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันนี้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนได้รับความรู้ประสบการณ์ สิ่งแปลกใหม่ในด้านสื่อการสอน และยังเป็นแหล่งที่ครูผู้สอนสามารถค้นหาความรู้ที่ต้องการได้ด้วยตนเองด้วย รวมถึงการเป็นแหล่งกลางในการผลิตสื่อการสอน เป็นแหล่งกลางในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา และเป็นแหล่งกลางในการเก็บรวบรวมสื่อการสอนทุกประเภทซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนที่มาใช้บริการได้รับความสะดวกและได้สื่อตรงกับความต้องการมากที่สุด

6.1.4.2 ครูผู้สอนต้องการให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนทุกประเภท เช่น การผลิตแผ่นโปร่งใส การใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

6.1.4.3 ครูผู้สอนได้เสนอแนะในด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ข่าวสารต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ ว่าควรใช้จุลสาร วารสาร ใบปลิว แผ่นใส เพราะจะได้มีข้อมูลในการค้นคว้าหาความรู้

6.1.5 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาพบว่า มีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุดในด้านระบบการจัดซื้อซึ่งมีขั้นตอนยุ่งยากและสื่อการสอนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

6.1.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา พบว่า ศูนย์ฯ ควรมีโครงสร้างดังนี้

6.1.6.1 ด้านนโยบาย เป็นแหล่งกลางในการผลิตสื่อการสอนและเป็นแหล่งกลางในการจัดหาสื่อการสอน

6.1.6.2 ด้านวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาให้สื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพื่อสนองความต้องการสื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน

6.1.6.3 ด้านบริการ ควรจัดบริการและผลิตสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อไปสนับสนุนการสอนของครู

และจัดบริการให้ยืมสื่อการสอนเพื่อนำไปประกอบการสอนของครู

6.1.6.4 ด้านอาคารสถานที่ อาคารของศูนย์ฯ ควรจัดตั้งเป็นเอกเทศ พื้นที่ภายในศูนย์ฯ ควรมีห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสำหรับศึกษาด้วยตนเอง ห้องบันทึกเสียง ห้องผลิตและซ่อมแซมสื่อต่าง ๆ

6.1.6.5 ด้านอุปกรณ์การสอนที่ควรมีไว้ภายในศูนย์ฯ มากที่สุดคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายวีดิทัศน์ กล้องถ่ายรูป และเครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์

6.1.6.6 ความต้องการและข้อเสนอแนะในการจัดตั้งศูนย์ฯ

ก. เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย โดยให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นคือ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตสื่อการสอน,จัดหาสื่อการสอน,ให้บริการสื่อการสอน,จัดฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์กลางเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ข. เจ้าหน้าโสตทัศนศึกษาได้เสนอแนะในด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ข่าวสารต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ ว่า ควรมีวารสารรายเดือนของศูนย์ฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ และควรเน้นด้านเอกสารเพื่อการเผยแพร่ความรู้

ค. เจ้าหน้าโสตทัศนศึกษาได้เสนอแนะเกี่ยวกับสถานที่ของศูนย์ฯ ควรจัดตั้งแยกเป็นเอกเทศโดยขึ้นตรงกับมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ควรมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ทันสมัยและเพียงพอเพื่อให้บริการ

ง. เจ้าหน้าโสตทัศนศึกษาได้เสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบอาคารของศูนย์ฯว่า หากจะจัดตั้งทุกโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ควรสร้างอาคารให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

6.2 การศึกษาเพื่อสร้างแบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยสรุปผลการวิจัยตามกรอบแนวคิดที่ศึกษาวิจัยแต่ละด้านดังนี้

6.2.1 นโยบายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับนโยบายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน คือ เป็นศูนย์ฯผลิตนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์ฯเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์ฯจัดให้ครูมีส่วนร่วมแสดงความคิดริเริ่มในการจัดทำสื่อการสอนใหม่ ๆ ออกมาเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิฯ เป็นศูนย์ฯจัดหานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์ฯให้บริการนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์ฯการฝึกอบรมบุคลากรด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นศูนย์ฯบริการการออกแบบผลิตสื่อการเรียนการสอน เป็นศูนย์ฯให้คำปรึกษาใน

เรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เป็นศูนย์ฯผลิตสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาที่สำคัญ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ อังกฤษ เป็นศูนย์ฯการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิฯ เป็นศูนย์ฯจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการใช้สื่อที่ทันสมัย เป็นศูนย์ฯการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน เป็นศูนย์ฯ ส่งเสริมสนับสนุนให้ครู-อาจารย์ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

6.2.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

สำหรับวัตถุประสงค์ของศูนย์ฯ ที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ เพื่อการประสานเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานทั้งในและนอกประเทศ เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนและเป็นการสร้างจุดศูนย์รวมของสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการผลิตสื่อและให้บริการกับทุกหน่วยงานในสังกัดของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ทุกสาระการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการวิจัยในการพัฒนาสื่อให้มีประสิทธิภาพและเผยแพร่ให้กับทุกหน่วยงานในสังกัดมูลนิธิฯ ได้นำไปใช้ปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนตามความรู้ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเก็บรวบรวมนวัตกรรมและเทคโนโลยีราคาแพงและหายากไว้บริการให้ยืม เพื่อกระตุ้นให้ครู-อาจารย์เห็นความสำคัญของการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนหรือการใช้สื่อที่ผลิตขึ้นมาเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรและหน่วยงานมีโอกาสพัฒนาตนเองพัฒนาสถาบันโดยมีแหล่งข้อมูลแหล่งค้นคว้าที่ทันสมัยของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิฯ เพื่อบริการด้านการศึกษาครบวงจรทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ การออกแบบให้คำปรึกษาและทำให้การศึกษามีความสมบูรณ์ เพื่อเป็นตัวกลางประสานงานจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนหรือกิจกรรมต่าง ๆ จากหน่วยงานในสังกัดที่มีอุปกรณ์ให้กับหน่วยงานที่ยังไม่มอุปกรณ์แต่ต้องการใช้บริการ

6.2.3 หน้าที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

สำหรับหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงระดับมากที่สุด คือ เป็นศูนย์รวมข้อมูลที่ทันสมัยรวมทั้งรวบรวมงานด้านวิชาการ ด้านการบริหารการศึกษาของมูลนิธิฯ จัดระบบการบริหารการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นตัวกลางในการสำรวจชนิดประเภทของสื่อ ที่มาของสื่อและเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนขอยืมสื่อ และมีการจัดระบบสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ให้สถานศึกษาสามารถเป็นผู้นำทางด้านวิชาการ เผยแพร่เทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของหน่วยงานในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักร

ในประเทศไทยได้เข้าใจบทบาทของนักเทคโนโลยีทางการศึกษามืออาชีพในลักษณะของการฝึกอบรมหรือสัมมนา ปรับปรุงปรับเปลี่ยนให้สื่อมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลามีการติดตามผลการใช้สื่ออยู่ทุกระยะ ประชาสัมพันธ์และกระตุ้นให้ครู-อาจารย์เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีทางการศึกษา และเน้นหนักทางด้านการค้นคว้าพัฒนาสื่อให้มีคุณภาพมากขึ้น โดยใช้กระบวนการในการวิจัยมาช่วยในการพัฒนา มีการจัดระบบสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว จัดระบบประเมินผลการผลิต การใช้ การบริการ และกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดระบบสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็วเผยแพร่ความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำเสนอผลของการวิเคราะห์งานวิจัยแก่หน่วยงานการศึกษาของมูลนิธิฯ อย่างทั่วถึง

6.2.4 บริการของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

สำหรับบริการของศูนย์ฯ ที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุดคือ บริการข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาให้กับหน่วยงานทางการศึกษาของมูลนิธิฯ บริการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บริการผลิตสื่อเสียง บริการให้คำแนะนำปรึกษา เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน จัดหาและให้บริการยืมสื่อการสอนทุกประเภท บริการอินเตอร์เน็ต บริการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ บริการผลิตสื่อวีดิทัศน์ บริการผลิตสื่อประสม เช่น ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูปรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ จัดหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับบุคลากรในหน่วยงานของมูลนิธิฯ บริการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาและนำเสนอผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดระบบการเรียนการสอนของครูในหน่วยงานของมูลนิธิฯ ประสานและให้ความร่วมมือเกี่ยวกับงานนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกประเทศ บริการซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนประเภทโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนูปกรณ์

6.2.5 การจัดประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนาของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

สำหรับการจัดประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนาของศูนย์ฯนั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ จัดประชุมการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของหน่วยงานการศึกษาในสังกัดมูลนิธิฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการผลิตสื่อเสียง จัดหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการผลิตสื่อประสม จัดหลักสูตรฝึกอบรมการซ่อมบำรุงสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ จัดสัมมนาการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในองค์กรเครือข่ายของหน่วยงานสังกัดมูลนิธิฯ มีการสำรวจความต้องการการใช้สื่อและวิเคราะห์เพื่อการวางแผนอย่างมีกลยุทธก่อนจัดฝึกอบรม จัดหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ จัดหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตสื่อภาพนิ่ง เช่น เทคนิคการผลิตแผ่นโปร่งใส จัดหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการผลิตสื่อวีดิทัศน์ จัดสัมมนาเกี่ยว

กับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง จัดหลักสูตรฝึกอบรมการใช้อินเตอร์เน็ต จัดหลักสูตรฝึกอบรมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในปัจจุบัน

6.2.6 โครงสร้างการแบ่งสายงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

สำหรับโครงสร้างการแบ่งสายงานของศูนย์ฯ นั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากคือ ควรมีคณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ และเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ ควรประกอบด้วยสายงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ฝ่ายบริหารทั่วไป ประกอบด้วย งานเลขานุการ งานวางแผนและพัฒนา งานธุรการ งานทะเบียนและพัสดุ งานบุคลากร งานอาคารสถานที่และงานสารสนเทศ

ฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง ประกอบด้วย งานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ งานผลิตวิทยุและโทรทัศน์ งานผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ งานผลิตและจัดหาสื่อทางการศึกษา งานซ่อมบำรุง

ฝ่ายบริการสื่อทางการศึกษา ประกอบด้วย งานบริการยืม-คืนสื่อทางการศึกษา งานจัดเก็บสื่อทางการศึกษา งานสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา

ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย งานนิเทศและติดตามผล งานวางแผนประชุม/ฝึกอบรม /สัมมนา งานส่งเสริมสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา งานวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

6.2.7 การจัดบุคลากรของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

การจัดบุคลากรของศูนย์ ฯ ให้คำนึงถึงคุณสมบัติเกี่ยวกับวุฒิทางการศึกษาประสบการณ์ทำงาน การบริหารงานและวิสัยทัศน์ในการทำงาน มีตำแหน่งงานดังต่อไปนี้

6.2.7.1 หัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์ฯ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ มีความรู้ประสบการณ์มีทักษะด้านการสอนและมีประสบการณ์ทาง ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างน้อย 5 ปี มีความรู้พื้นฐานด้านบริหารการศึกษา /นิเทศการศึกษา/จิตวิทยาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร มีวิสัยทัศน์กว้างไกลและมีความคิดสร้างสรรค์ มีวุฒิทาง การศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่านั้นสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาหรือสาขาบริหารการศึกษาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงานและมีความซื่อสัตย์สุจริต เป็นผู้ที่มีความสามารถในเชิงวิชาชีพและพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความประหยัดใช้ของอย่างคุ้มค่า

6.2.7.2 หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ มีความรอบรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ตามสายงานที่รับผิดชอบ มีประสบการณ์ด้านการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างน้อย 5 ปี มีความเชี่ยวชาญพิเศษใน

สาขาที่รับผิดชอบ เป็นบุคคลที่กล้าคิดกล้าแสดงออกและทันสมัยอยู่เสมอ มีความรู้ด้านการทำวิจัยเบื้องต้น มีวุฒิระดับปริญญาตรีตามสายงานนั้น ๆ เช่น สาขาบัญชี สาขาการประชาสัมพันธ์ สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความรู้พื้นฐานด้านการจัดทำนโยบายและแผนงาน มีความรับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีน้ำใจ มีความละเอียดรอบคอบและเป็นผู้นำที่ดี

6.2.7.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงระดับมากที่สุด คือ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะงานที่รับผิดชอบเป็นอย่างดี ควรมีวุฒิระดับปวช.หรือปวส.หรือสูงกว่าตามสายงานนั้น ๆ เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็คทรอนิกส์ ช่างศิลป์หรือ สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์และมีน้ำใจ สนใจงานเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างจริงจัง สามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว มีความใฝ่รู้ใฝ่ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

6.2.8 อาคารสถานที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

อาคารสถานที่ของศูนย์ฯ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงระดับมากที่สุดว่า ศูนย์ฯ ควรอยู่ในสถานศึกษาของโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย หรือควรแยกเป็นหน่วยงานใหม่โดยขึ้นตรงกับมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย อาคารของศูนย์ฯ ควรปลูกสร้างเป็นเอกเทศ พื้นที่ภายในศูนย์ฯ ควรจัดสรรเป็นห้องดังนี้ คือ ห้องวิจัยและพัฒนา ห้องผลิตสื่อภาพนิ่ง ห้องซ่อมแซมรักษาสื่อ ห้องตรวจดูหรือทดลองสื่อก่อนนำไปใช้ ห้องทำงานของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ห้องศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศ ห้องผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ห้องผลิตสื่อเสียง สื่อวีดิทัศน์ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสตูดิโอ ห้องมืดสำหรับล้างฟิล์มและอัดขยายภาพ ห้องประชุมสัมมนาขนาดเล็กจุคนได้ประมาณ 30-50 คน สามารถใช้เป็นห้องฉายได้ด้วย ห้องประชุมสัมมนาขนาดใหญ่จุคนได้ประมาณ 100-200 คน สามารถใช้เป็นห้องฉายได้ด้วย ห้องทำงานสำหรับหัวหน้าศูนย์ฯหรือผู้อำนวยการศูนย์ฯ ห้องทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ ต่าง ๆ ห้องจัดนิทรรศการ

6.2.9 วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือต่าง ๆ ที่ควรมีไว้ภายในศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยแยกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

6.2.9.1 ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมาก จนถึงมากที่สุด คือ มีตำราทางวิชาการ วารสารทางวิชาการ หนังสือพิมพ์

6.2.9.2 ประเภทโสตทัศนวัสดุ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับ มากจนถึงมากที่สุด คือ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ของจริง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชุดการสอน ข้อมูลสารสนเทศ ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ แผนที่ ลูกโลก ของจำลอง เทปบันทึกเสียงแบบตลับ เทปวีดิทัศน์ ภาพสไลด์ แผ่นโปร่งใส ฟิล์มภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนโปรแกรม

6.2.9.3 ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ มีเครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องวีดิโอโปรเจคเตอร์ จอฉาย เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ประกอบเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง จานรับสัญญาณดาวเทียม เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เครื่องขยายเสียงแบบสะพายไหล่ กล้องถ่ายรูปพร้อมอุปกรณ์ครบชุด กล้องถ่ายวีดิทัศน์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

6.2.9.4 ประเภทเครื่องมือต่าง ๆ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุดคือ มีเครื่องถ่ายแผ่นฟิล์มโปร่งแสง เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ ซ้อมูลจากคอมพิวเตอร์ เครื่องตัดต่อเทปบันทึกเสียง เครื่องบันทึกและตัดต่อเทปวีดิทัศน์ เครื่องทำไตเติ้ล เครื่องล้าง-อัดขยายภาพขาว-ดำและภาพสี คอมพิวเตอร์มัลติมิเดีย เครื่องพิมพ์ออฟเซ็ตขนาดเล็ก

6.2.10 งบประมาณของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน โดยเห็นด้วยในระดับมากจนถึงมากที่สุด คือ ควรได้จากงบประมาณแผ่นดิน จากการบริจาคของสมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่า งบประมาณพิเศษหรือการจัดหารายได้เข้าศูนย์ฯ จากค่าบริการผลิตและซ่อมบำรุง จากการจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขอใช้บริการจากมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย จากกองทุนรวมพลังของสำนักงานพันธกิจการศึกษาจากงบประมาณประจำปี

การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยเรื่อง "แบบจำลองศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย" ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน พบประเด็นที่น่าสนใจโดยแยกตามขอบเขตของเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. นโยบายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า นโยบายของศูนย์นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยคือ เป็นศูนย์ฯ ที่ผลิตเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ จัดหาและบริการนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนจัดให้ครูมีส่วนร่วมและแสดงความคิดริเริ่มในการจัดทำสื่อการสอนใหม่ ๆ และบริการออกแบบผลิตสื่อการเรียนการสอน ให้คำปรึกษาในเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นศูนย์ฯ ที่พัฒนาปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและยังส่งเสริมสนับสนุนครู-อาจารย์ ในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้เพราะนโยบายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย มุ่งเน้นเป็นการตอบสนองความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหน่วยงานในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสจักรในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับประไพพิมพ์ ล่องพาณิชย์ (2543 :207) ซึ่งได้ศึกษาพบว่า นโยบายของศูนย์สื่อสาธารณสุขในจังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวิจัยพัฒนาและผลิตสื่อที่ทันสมัย โดยเป็นสื่อที่ครบวงจรคือ เป็นศูนย์กลางในการจัดการและการบริการ ทั้งด้านวิชาการ การผลิต การจัดหา การใช้ การซ่อมบำรุง การเผยแพร่ การให้คำปรึกษาแนะนำและการพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนและสอดคล้องกับนพรัตน์ ชูไสว (2533:102) ที่ได้ศึกษาพบว่า นโยบายของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางรวบรวมโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการอบรมด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตและจัดหาสื่อการสอน เพื่อเป็นศูนย์กลางในการค้นคว้าวิจัยและทดลองด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

2. วัตถุประสงค์ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยคือ เพื่อประสานเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานทั้งในและนอกประเทศ เพื่อให้คำแนะนำจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการเรียนการสอน เพื่อลดปัญหาการขาดสื่อการเรียนการสอนและเป็นการสร้างจุดศูนย์รวมของสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อเป็นหน่วยกลางในการผลิตสื่อและให้บริการกับทุกหน่วยงานของมูลนิธิฯ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ทุกสาระการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการวิจัยการพัฒนาสื่อให้มีประสิทธิภาพ และเผยแพร่ให้กับทุกหน่วยงานในสังกัด ได้นำไปใช้ปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมนวัตกรรมและเทคโนโลยีราคาแพงและหายาก ไว้บริการให้ยืมเพื่อกระตุ้นให้ครู-อาจารย์เห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนหรือ การใช้สื่อที่ผลิตขึ้นมาเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรและหน่วยงานมีโอกาสพัฒนาตนเองโดยมีแหล่งข้อมูล แหล่งค้นคว้าที่ทันสมัยของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิฯ เพื่อบริการด้านการศึกษาครบวงจรทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ การออกแบบให้คำปรึกษาและทำให้การศึกษามีความสมบูรณ์ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนตามความรู้ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเป็นตัวกลางประสานงาน จัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนหรือกิจกรรมต่าง ๆ จากหน่วยงานที่มีให้กับหน่วยงาน ที่ยังไม่มีแต่ต้องการใช้บริการ

จะเห็นได้ว่า วัตถุประสงค์ของศูนย์นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย มุ่งเน้นให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในแต่ละโรงเรียนของมูลนิธิฯ

และสามารถทำให้สื่อทางการศึกษาทั้ง 24 โรงเรียนมีความหลากหลายและเพียงพอที่จะแลกเปลี่ยนหรือให้ยืมใช้บริการในกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งความสอดคล้องกับมานะ รักษ์วงศ์ (2538 :215) ที่ได้ศึกษาพบว่า วัตถุประสงค์ของศูนย์สื่อการศึกษาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมคือ เพื่อผลิตพัฒนาและวิจัยสื่อการศึกษา เป็นแหล่งในการจัดเก็บรวบรวม เครื่องมืออุปกรณ์และสื่อการสอนต่าง ๆ เป็นศูนย์กลางด้านวิชาการ การฝึกอบรม การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการศึกษา สำหรับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับประไพพิมพ์ ล่องพาณิชย์ (2543 : 208) ซึ่งศึกษาพบว่า วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของศูนย์สื่อสาธารณสุขในจังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรมสัมมนา หลักสูตรเทคโนโลยีสื่อสาธารณสุขครบวงจรเพื่อสนับสนุนด้านวิชาการและทรัพยากรที่จำเป็นในการวิจัยและพัฒนา เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงาน เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงาน เป็นแหล่งกลางในการจัดหารวบรวมและให้การสนับสนุนทั้ง ทางด้านวิชาการ การให้คำปรึกษาด้านการผลิต การใช้และการให้บริการยืมรวมทั้งการซ่อมบำรุง รักษาวัสดุอุปกรณ์

3. หน้าที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า หน้าที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ควรเป็นศูนย์รวมข้อมูลที่ทันสมัยรวมทั้งรวบรวมงานด้านวิชาการ ด้านการบริหารการศึกษาของมูลนิธิฯ จัดระบบการบริหารการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นตัวกลางในการสำรวจชนิด ประเภทของสื่อ ที่มาของสื่อและเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนขอยืมสื่อและจัดระบบสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว เผยแพร่เทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของหน่วยงานในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยได้เข้าใจบทบาทของนักเทคโนโลยีทางการศึกษามีออาชีพในลักษณะของการฝึกอบรมหรือสัมมนา ปรับปรุงปรับเปลี่ยนให้สื่อมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มีการติดตามผลการใช้สื่อทุกระยะ ประชาสัมพันธ์และกระตุ้นให้คร-ูอาจารย์เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีทางการศึกษาและเน้นหนักทางด้านการค้นคว้า พัฒนาปรับบปรุงสื่อให้มีคุณภาพมากขึ้น โดยใช้กระบวนการในการวิจัยมาช่วยในการพัฒนา จัดระบบประเมินผลการใช้ การผลิต การบริการและกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เผยแพร่ความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำเสนอผลของการวิเคราะห์งานวิจัยแก่หน่วยงานการศึกษาของมูลนิธิฯ อย่างทั่วถึง มีการจัดระบบสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว

จากที่กล่าวมาข้างต้น หน้าที่ของศูนย์ฯ จะต้องวางมาตรการในการดำเนินการผลิตสื่อและเลือกซื้ออุปกรณ์ใหม่ ๆ มาให้บริการ มีการรายงานสถิติการใช้บริการต่าง ๆ และมีการจัดระบบ

การจัดเก็บเพื่อให้สะดวกในการให้บริการแก่บุคลากรทั้งในและนอกโรงเรียน ซึ่งมีความสอดคล้องกับไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534 : 7) ที่ว่าการบริหารระบบงานสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะดำเนินไปได้อย่างราบรื่นตามจุดมุ่งหมาย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ความร่วมมือระหว่างบุคลากรด้านสื่อกับบุคลากรด้านอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เช่น ความร่วมมือระหว่างบุคลากรด้านสื่อด้วยกันเองระหว่างบุคลากรด้านสื่อกับผู้บริหารสถานศึกษาและที่สำคัญที่สุดคือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้ใช้บริการ บุคลากรด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะทำหน้าที่เสมือนผู้สร้างความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อเนื้อหารายวิชากับรายละเอียดเนื้อหา จุดมุ่งหมายกับกระบวนการและบุคคลกับสังคมด้วยการจัดทรัพยากรการศึกษาต่าง ๆ ทั้งด้านภาษา สัญลักษณ์ สิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ และสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของประไพพิมพ์ ล่องพาณิชย์ (2543 : 209) ซึ่งพบว่า ศูนย์สื่อสาธารณสุขในจังหวัดชายแดนภาคใต้ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่เผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสื่อสาธารณสุข และนำเสนอผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องและจัดทำรวบรวมข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลของวัสดุอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

4. ด้านบริการของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า บริการของศูนย์นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา ของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย คือ บริการข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาให้กับหน่วยงานทางการศึกษาของมูลนิธิฯ บริการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บริการผลิตสื่อเสียง บริการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน จัดหาและให้บริการยืมสื่อการสอนทุกประเภท บริการอินเตอร์เน็ต บริการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ บริการผลิต สื่อวีดิทัศน์ บริการผลิตสื่อประสม เช่น ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูปรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ จัดหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับบุคลากรในหน่วยงานของมูลนิธิฯ บริการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาและนำเสนอผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดระบบการเรียนการสอนของครูในหน่วยงานของมูลนิธิฯ ประสานและให้ความร่วมมือเกี่ยวกับงานนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกประเทศบริการ ซ่อมแซมบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนประเภทโสตทัศนวัสดุและโสตทัศนูปกรณ์

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การบริการของศูนย์ฯจะต้องดำเนินการผลิตและจัดหาสื่อที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตรในรายวิชาต่าง ๆ ไว้บริการและให้คำแนะนำแก่ครูผู้สอน จัดทำบัญชีรายชื่อสื่อต่าง ๆ และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการ ต่าง ๆ นอกจากนั้นมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทางการศึกษาและจัดสัมมนาแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารในองค์กรเครือข่ายของหน่วยงานในสังกัดมูลนิธิฯ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของพันจ่าเอกหญิงชญานี ราษฎร์นิยม (2539 : 231) ได้ศึกษาพบว่า ควรให้บริการผลิตสื่อการสอนประเภท

ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในสถานศึกษา ควรจัดฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อการสอนและมีบริการซ่อมบำรุงสื่อการสอนและสอดคล้องกับกมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ (2539 :85) ที่ว่าการบริการของโครงการ วิทยบริการทำได้ในขอบข่ายดังต่อไปนี้

1. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน
2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สื่อต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้
3. จัดระบบบริการสื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว

5.ด้านโครงสร้างการแบ่งสายงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์กรและการบริหารงานรวมทั้งภาระหน้าที่แต่ละฝ่ายของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ควรมีคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ดังรายละเอียดปรากฏในแผนภูมิ 4

แผนภูมิ 4 โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

จะเห็นได้ว่าโครงสร้างของศูนย์ฯ ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบคณะกรรมการสายปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายผลิต/ซ่อมบำรุง ฝ่ายบริการ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดสายงานไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานไหนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจะมีโครงสร้างที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะเห็นได้จากงานวิจัยของมานะ รักษ์วงศ์ (2538 :129)และงานวิจัยของนัยนา นุรารักษ์ (2539 : 106) ซึ่งพบว่า ในภาพรวมมีการแบ่งสายงานคล้ายคลึงกัน แต่อาจมีหรือไม่มีบางสายงานตามความเหมาะสมของภารกิจในองค์กรนั้น คือมีฝ่ายที่ทำหน้าที่ในการบริหารงาน ด้านวิชาการ ด้านบริการต่าง ๆ และด้านพัฒนาบุคลากรโดยมีการแยกย่อยในแต่ละด้านและเรียกชื่อฝ่ายที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการแบ่งสายงานตามแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จึงมีความเหมาะสมดีแล้ว เพราะครอบคลุมทุกภารกิจตามเป้าหมายวัตถุประสงค์และหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่วางไว้

6. ด้านบุคลากรของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรของศูนย์ฯ ควรประกอบด้วย

6.1 หัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรมีคุณสมบัติดังนี้คือ มีความรู้ประสบการณ์มีทักษะด้านการสอนและมีประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างน้อย 5 ปี มีความรู้พื้นฐานด้านบริหารการศึกษา/นิเทศการศึกษา/จิตวิทยาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร มีวิสัยทัศน์กว้างไกลและมีความคิดสร้างสรรค์มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษาหรือสาขาบริหารการศึกษาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีความรับผิดชอบตั้งใจทำงานและมีความซื่อสัตย์สุจริต เป็นผู้ที่มีความสามารถในเชิงวิชาชีพและพัฒนาตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความประหยัดใช้ของอย่างคุ้มค่า

6.2 หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ควรมีคุณสมบัติดังนี้คือ มีความรอบรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ตามสายงานที่รับผิดชอบ มีประสบการณ์ด้านการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างน้อย 5 ปี มีความเชี่ยวชาญพิเศษในสาขาที่รับผิดชอบ เป็นบุคคลที่กล้าคิดกล้าแสดงออกและทันสมัยอยู่เสมอ มีความรู้ด้านการทำวิจัยเบื้องต้น มีวุฒิระดับปริญญาตรีตามสายงานนั้น ๆ เช่น สาขาบัญชีสาขาการประชาสัมพันธ์ สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความรู้พื้นฐานด้านการจัดทำนโยบายและแผนงาน มีความรับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีน้ำใจ มีความละเอียดรอบคอบและเป็นผู้นำที่ดี

6.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ควรมีคุณสมบัติดังนี้คือ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะงานที่รับผิดชอบเป็นอย่างดี ควรมีวุฒิระดับปวช.หรือปวส.หรือสูงกว่าตามสายงานนั้น ๆ เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็คทรอนิกส์ ช่างศิลป์หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบมีความคิดสร้างสรรค์และมีน้ำใจ สนใจงานเทคโนโลยี ทางการศึกษาอย่างจริงจัง สามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นสำหรับ

การใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว มีความใฝ่รู้ใฝ่ศึกษาค้นคว้าพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ในการศึกษาครั้งนี้ที่เป็นเช่นนี้เพราะ การจัดบุคลากรของศูนย์จะต้องมีหัวหน้าศูนย์ฯ หัวหน้าฝ่ายและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ที่ชัดเจน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกรอบงานที่วางไว้ ทั้งนี้เพื่อให้งานไม่ซ้ำซ้อนกันและครอบคลุมทุกภาระงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของประไพพิมพ์ ล่องพาณิชย์ (2544 :214) พบว่า บุคลากรของศูนย์ฯ ควรประกอบด้วย ผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ และบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พ.อ.อ.สุธรรม บัวทอง (2538 : 176) พบว่า บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ ควรประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ฯ หัวหน้าแผนก นักโสตทัศนศึกษา และพนักงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสองด้าน ในการปฏิบัติภารกิจในศูนย์วิทยบริการ

7. ด้านอาคารสถานที่ของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า สถานที่ตั้งของศูนย์ฯ ควรอยู่ในโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยหรือควรแยกเป็นหน่วยงาน ใหม่โดยขึ้นตรงกับมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยและอาคารของศูนย์ฯ ควรปลูกสร้างเป็นเอกเทศ นอกจากนั้นพื้นที่ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ ควรมีดังนี้คือ ห้องวิจัยและพัฒนา ห้องผลิตสื่อภาพนิ่ง ห้องซ่อมแซมรักษาสื่อ ห้องตรวจดูหรือทดลองสื่อก่อนนำไปใช้ ห้องทำงานของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ห้องศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศ ห้องผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ห้องผลิตสื่อเสียง สื่อวีดิทัศน์ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสตูดิโอ ห้องมืดสำหรับล้างฟิล์ม และอัดขยายภาพ ห้องประชุมขนาดเล็ก จุคนได้ประมาณ 30-50 คน สามารถใช้เป็นห้องฉายได้ด้วย ห้องประชุมขนาดใหญ่จุคนได้ ประมาณ 100-200 คน สามารถใช้เป็นห้องฉายได้ด้วย ห้องทำงานสำหรับหัวหน้าศูนย์ฯ ห้องทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ห้องจัดนิทรรศการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า โรงเรียนในสังกัดมูลนิธิฯ มีสถานที่ตั้งจะกระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งมีความห่างไกลในการติดต่อประสานงาน ดังนั้นควรตั้งอยู่ในส่วนกลางคือ ที่สำนักงานพันธกิจการศึกษามูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย กรุงเทพมหานครหรือในโรงเรียนสังกัดมูลนิธิฯทุกโรงเรียน ส่วนอาคารของศูนย์ฯ มีความชัดเจนคือควรจัดตั้งแยกเป็นเอกเทศ ไม่ควรอยู่ร่วมกับอาคารอื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน ส่วนพื้นที่ภายในศูนย์ฯ ก็มีความเหมาะสมกับการจัดตั้งศูนย์ฯที่เป็นเอกเทศ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของพันจ่าเอกหญิงชญานี ราษฎร์นิยม (2539 :230) พบว่า อาคารของศูนย์ฯ ควรปลูกสร้างเป็นเอกเทศ พื้นที่ภายในศูนย์ฯ ควรจัดให้มีส่วนต่าง ๆ คือ ห้องประชุมสัมมนาจุคนได้ประมาณ 30-50 คน สามารถใช้เป็นห้องฉายได้ด้วย ห้องผลิตสื่อกราฟิค ห้องผลิตสื่อภาพนิ่ง ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องทำงานหัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์ฯ ห้องเก็บวัสดุ

ห้องซ่อมแซมรักษาสื่อ ส่วนบริการสืบค้น ยืม-คืน ห้องตรวจดูหรือทดลองสื่อก่อนนำไปใช้ ห้องผลิตสื่อเสียงและวีดิทัศน์ ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ห้องมือสำหรับล้างฟิล์มและอัด-ขยายภาพ ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวนิดา จึงประสิทธิ์ (2532 :123) พบว่า การจัดพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ควรประกอบไปด้วย 9 ส่วน คือ เนื้อที่สำหรับเป็นที่ทำงานของหัวหน้าหรือผู้อำนวย การศูนย์ฯ และคณะผู้ร่วมงาน เนื้อที่สำหรับให้บริการยืม-คืน และตรวจเช็คสื่อหลังการส่งคืน เนื้อที่สำหรับซ่อมบำรุงสื่อ เนื้อที่สำหรับเก็บสื่อวัสดุและเครื่องมือ เพื่อให้บริการ เนื้อที่สำหรับทดลองสื่อก่อนนำไปใช้จริง เนื้อที่สำหรับการศึกษาตามเอกัตภาพ เนื้อที่สำหรับจัดป้ายนิเทศและนิทรรศการ เนื้อที่สำหรับผลิตสื่อและเนื้อที่ของห้องฉาย

8. วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือต่าง ๆ ที่ควรมีไว้ภายในศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า ควรมีวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือต่าง ๆ ไว้ภายในศูนย์ฯ ดังนี้ คือ

8.1 ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ตำราทางวิชาการ วารสารทางวิชาการ หนังสือพิมพ์

8.2 ประเภทโสตทัศนวัสดุ ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ของจริง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชุดการสอน ข้อมูลสารสนเทศ ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ แผนที่ ลูกโลก ของจำลอง เทปบันทึกเสียงแบบตลับเทปวีดิทัศน์ ภาพสไลด์ แผ่นโปร่งใส ฟิล์มภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนโปรแกรม

8.3 ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องวีดิโอโปรเจคเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง จอฉาย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ประกอบเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องเล่นวีดิทัศน์เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง จานรับสัญญาณดาวเทียม เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เครื่องขยายเสียงแบบสะพายไหล่ กล้องถ่ายรูปพร้อมอุปกรณ์ครบชุด กล้องถ่ายวีดิทัศน์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

8.4 ประเภทเครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องถ่ายแผ่นฟิล์มโปร่งแสง เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์(Printer)เครื่องตัดต่อเทปบันทึกเสียง เครื่องบันทึกและตัดต่อเทปวีดิทัศน์ เครื่องทำไตเติ้ล เครื่องล้าง-อัดขยายภาพขาว-ดำและภาพสี คอมพิวเตอร์มัลติมิเดีย เครื่องพิมพ์ออฟเซ็ทขนาดเล็ก

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ศูนย์ฯบริการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จะมีสื่ออุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ และอุปกรณ์ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ ที่มีไว้ภายในศูนย์ฯต่าง ๆ จะมีเหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีราคาแพงมาก ซึ่งบางศูนย์ฯไม่สามารถ

จัดซื้อได้เช่น วีดิโอโปรเจ็คเตอร์ ซึ่งที่กล่าวข้างต้นจะมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พันจ่าเอกหญิงชญานี ราษฎร์นิยม (2539 :230) พบว่า

ประเภทสิ่งพิมพ์ ได้แก่ วารสารทางวิชาการ ตำราทางวิชาการ หนังสือพิมพ์

ประเภทโสตทัศนวัสดุ ได้แก่ เทปวีดิทัศน์ แผ่นโปร่งใส ฟิล์มสไลด์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาพวาด ภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ แผนที่ ลูกโลก ของจำลอง เทปบันทึกเสียงแบบตลับ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ประกอบเสียง เครื่องเล่นเทปวีดิทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ กล้องถ่ายวีดิทัศน์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จอฉาย กล้องถ่ายรูปพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง

เครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องพิมพ์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์(Printer)เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายทำแผ่นโปร่งใส เครื่องพิมพ์พล็อตเตอร์จากคอมพิวเตอร์(Plotter) เครื่องตัดต่อเทปบันทึกเสียง เครื่องก็อปปี้รูปภาพและสไลด์ เครื่องทำไตเติ้ล นอกจากนั้นยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประไพพิมพ์ ล่องพาณิชย์ (2544 : 223) พบว่า ควรมีสื่อวัสดุได้แก่ สื่อท้องถิ่นที่ผลิตเองตามความเหมาะสม เช่น เอกสาร แผ่นพับ เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา งานวิจัย วารสาร เอกสาร คู่มือต่าง ๆ โปสเตอร์ ชุดนิทรรศการ เป็นต้น รูปภาพ ฟิล์มสไลด์ เทปบันทึกเสียง เทปวีดิทัศน์ แผ่นซีดีรอม สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องเสียงต่าง ๆ อุปกรณ์ในการผลิตวีดิทัศน์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ที่ใช้เชื่อมโยงเครือข่ายอินเตอร์เน็ต เครื่องมือกราฟิค เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องเย็บเล่ม เครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายภาพโปร่งใส เครื่องประดิษฐ์ตัวอักษร จอฉาย เครื่องมือสำหรับซ่อมวัสดุ

9. ด้านงบประมาณของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า แหล่งงบประมาณต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ควรได้จากงบประมาณแผ่นดิน จากการบริจาคของสมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่า งบประมาณพิเศษหรือการจัดหารายได้เข้าศูนย์ฯ จากการเรียกเก็บจากค่าบริการผลิตและซ่อมบำรุงจาก การจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการขอใช้บริการจากมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย จากกองทุนรวมพลังของสำนักงานพันธกิจการศึกษาจากงบประมาณประจำปี

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ศูนย์ฯ จะอยู่ในรูปแบบของการให้บริการด้านต่าง ๆ ดังนั้นจึงต้องมีงบประมาณเพื่อดำเนินงานเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับบุญเหลือ ทองเอี่ยมและสุชสวัสดิ์ ภาษิต (2532 : 57) ว่า งบประมาณสามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ งบประมาณแผ่นดินซึ่งเป็นงบประมาณที่ได้จากรัฐบาล

เป็นงบประจำทุกปี และงบประมาณพิเศษหรือเงินรายได้เป็นงบประมาณที่ได้หามาเอง เช่น เงินจากผู้บริจาคจากสมาคมต่าง ๆ การจัดหารายได้พิเศษต่าง ๆ ค่าบริการทางวิชาการ เป็นต้น นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชญานี ราษฎร์นิยม (2539 :231) ซึ่งพบว่า งบประมาณควรได้รับจากงบประมาณแผ่นดินและเงินสนับสนุน เงินบริจาค การช่วยเหลือจากเอกชนและต่างประเทศ การจัดทำแผนการดำเนินงาน งบประมาณควรเป็นแบบเน้นการวางแผน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

1.2 ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหางบประมาณเพื่อจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยได้เต็มรูปแบบ อาจพิจารณาใช้อาคารของสำนักงานพันธกิจการศึกษา เป็นสถานที่ดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยได้

1.3 ควรศึกษาความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยให้อยู่ในโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย เพราะจะต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดตั้งศูนย์ฯ และการดำเนินงานต่าง ๆ ของศูนย์ฯ

1.4 ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในโรงเรียนของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยได้ โดยสามารถประยุกต์การจัดตั้งศูนย์ฯ ด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ด้านนโยบายและด้านวัตถุประสงค์และหน้าที่ของศูนย์ฯ อาจมีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงได้ เพราะโรงเรียนของมูลนิธิฯ จะอยู่ต่างพื้นที่กันและกระจายอยู่ทั่วประเทศ ขนาดของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนจะไม่เท่ากัน และการผลิตสื่อท้องถิ่นก็จะไม่เหมือนกัน ฉะนั้นแต่ละโรงเรียนควรมีการประสานงานกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนและสมาคมผู้ปกครอง สมาคมศิษย์เก่า เพื่อให้ได้นโยบาย วัตถุประสงค์ และหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ด้านบริการ แต่ละโรงเรียนสามารถรวมฝ่ายงานบริการต่าง ๆ ให้อยู่ในฝ่ายเดียวกันภายในศูนย์ฯ เพื่อเป็นการประหยัดบุคลากรและงบประมาณ ในส่วนของรูปแบบการให้บริการควรคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก

ด้านการจัดประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา ทางศูนย์ฯ แต่ละโรงเรียนควรมีการสำรวจความต้องการในการจัดฝึกอบรม/สัมมนา ก่อนที่จะจัด เพื่อที่จะได้ทราบปัญหาและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน เพื่อให้บุคลากรสามารถได้รับความรู้ตามความต้องการได้

ด้านโครงสร้างการแบ่งสายงาน ในส่วนบางสายงานของศูนย์ฯ จะมีซ้ำซ้อนกับทางโรงเรียนที่มีอยู่แล้วก็สามารถตัดสายงานที่ซ้ำซ้อนออกได้หรือรวมสายงานนั้นให้อยู่ภายในศูนย์ฯ เดียวกันได้ ทั้งนี้ต้องอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

ด้านบุคลากร โรงเรียนของมูลนิธิฯ ส่วนมากเป็นโรงเรียนที่ขนาดใหญ่ มีบุคลากรจำนวนมาก ทางโรงเรียนสามารถจัดสรรบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่ต้องมีภายในศูนย์ฯ และส่วนหนึ่งก็พิจารณารับบุคลากรเพิ่มเติมเข้ามาทำงานภายในศูนย์ ฯได้

ด้านวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยส่วนมากที่มีความสอดคล้องและเพียงพอที่จะมีให้บริการ อาจจะมีบางส่วนก็คือ สื่อที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ทางศูนย์ฯ แต่ละพื้นที่จะต้องศึกษาและสามารถผลิตหรือจัดหาสื่อท้องถิ่นนั้น ๆ มาใช้ในโรงเรียนได้ เพราะสื่อท้องถิ่นแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะไม่เหมือนกัน

ด้านงบประมาณ ทางโรงเรียนทุกโรงเรียนของมูลนิธิฯ มีความชัดเจนเรื่องงบประมาณประจำปีขึ้นอยู่กับว่า แต่ละศูนย์ฯ สามารถจะวางแผนการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ให้โรงเรียนเห็นความสำคัญมากน้อยแค่ไหน และผลการวิจัยที่ออกมารายได้ของศูนย์ ฯ ต่าง ๆ ก็จะอยู่ในรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดระบบเครือข่ายสารสนเทศของโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการให้บริการของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

2.3 ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการจัดตั้งหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการของมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย