

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี
2. เพื่อประเมินระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชอื่น ๆ

ขอบเขตการวิจัย

1. เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการพัฒนา
พัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี
มี 3 กลุ่ม คือ
 - 2.1 ผู้บริหาร ประกอบด้วย อธิการบดี รองอธิการบดี ประธานกรรมการประจำ
สาขาวิชา ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการศูนย์วิทยพัฒนา จำนวน 43 คน เลือกประชากรทั้งหมด
 - 2.2 บุคลากรในงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช 10 ศูนย์ เลือกประชากรทั้งหมด จำนวน 35 คน (ประชากรงานปฏิบัติการ
เทคโนโลยีเต็มอัตราที่มีจำนวน 40 คน ในขณะดำเนินการวิจัย มีบุคลากรปฏิบัติงาน 36 คน ยังไม่
บรรจุ 4 อัตรา และยกเว้นผู้วิจัย 1 คน)
 - 2.3 นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชระดับปริญญาตรีในจังหวัดจันทบุรี
สุ่มอย่างง่าย จำนวน 295 คน จากประชากร 1,259 คน

3. ประชากรที่ใช้ ประเมิน / รับรอง ต้นแบบระบบงาน

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหาร
ศูนย์วิทยพัฒนา 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบการศึกษาทางไกล 1 ท่าน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยได้กำหนดขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี
ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี
2. การวิเคราะห์ระบบงานปฏิบัติงานเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ในสภาพปัจจุบัน
3. สำรวจความคิดเห็นด้านนโยบาย ภาระงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ศูนย์วิทยพัฒนา จากกลุ่มผู้บริหาร สำรวจความคิดเห็นสภาพปัญหา ภาระงานด้านเทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา ศูนย์วิทยพัฒนา จากกลุ่มเจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการเทคโนโลยี และสำรวจปัญหา
และความต้องการจากบริการ ศูนย์วิทยพัฒนา จากกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
4. เขียนต้นแบบขึ้นงาน โดยใช้หลักการ ทฤษฎี ที่ศึกษาค้นคว้า และข้อมูลที่ได้จาก
แบบสอบถามทั้งหมด
5. นำต้นแบบขึ้นงานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน รับรองและให้ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ (1) ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎี
ที่เกี่ยวข้อง (2) ผลการวิเคราะห์ระบบงานปฏิบัติงานเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ในสภาพปัจจุบัน (3) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถาม
(4) ผลการประเมินต้นแบบขึ้นงานจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี
ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี พบว่า หลักการที่สอดคล้องและ
เหมาะสมในการนำมาเป็นแนวทาง ได้แก่ ทฤษฎีระบบและการจัดการระบบ องค์ประกอบของ
องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ กระบวนการบริหาร "POSDCORB" ตามแนวคิดของ
ลูเธอร์ กุลลิค (Luther Gulick)

คำว่า “ระบบ” มีนักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน ได้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย สรุปในภาพรวมได้ว่า ระบบ หมายถึง ชุดของสิ่งต่าง ๆ ที่จัดเรียงกัน ตามความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity) ขององค์ประกอบทั้งหมด เช่น ระบบสุริยะจักรวาล ระบบชลประทาน เป็นต้น จากความหมายที่หลากหลายสามารถแยกออกได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ (1) ทรัพยากรที่ใช้ (Input) ได้แก่สิ่งต่าง ๆ ที่ป้อนเข้าในระบบ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ บุคคล งบประมาณ ฯลฯ (2) กระบวนการ (Process) ได้แก่เทคนิค วิธีการ ขั้นตอนการดำเนินงาน กิจกรรม วิธีการประเมินผลงาน ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย (3) ผลที่ได้รับ (Output) หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากการทำงานของระบบ (4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) หมายถึง ผลย้อนกลับเพื่อการควบคุมและปรับปรุง

การจัดระบบ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และชวลิต เลิศขโลฬาร (2536, หน้า 35) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดระบบ “วิธีการจัดระบบ” หรือ “วิธีระบบ” เป็นการวางแผนการพัฒนา ระบบใหม่ หรือปรับปรุงระบบที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ด้วยการกำหนดปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ ภาระหน้าที่ ความสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์ ขั้นตอน ปัจจัยเกื้อหนุนและการประเมิน ควบคุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานหรือแก้ปัญหาหรือดำเนินงาน ขอบข่ายในการจัดระบบ ครอบคลุมส่วนที่เป็นสภาพแวดล้อมหรือบริบท ส่วนที่เป็นปัจจัยนำเข้า ส่วนที่เป็นกระบวนการ ส่วนที่เป็นผลลัพธ์ และส่วนที่เป็นผลย้อนกลับเพื่อการควบคุมปรับปรุง

ขั้นตอนการจัดระบบ ครอบคลุมการวิเคราะห์ระบบ การสังเคราะห์ระบบ การสร้างแบบจำลองระบบและการทดสอบระบบ

องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541, หน้า 13) ได้ให้ความหมายว่า เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการผลิต การบริการ และการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี และสื่อสารทางการศึกษา เพื่อให้บริการด้านการผลิต และการบริการในขอบข่ายต่าง ๆ ของเทคโนโลยี และสื่อสารทางการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษาสามารถจำแนกองค์ประกอบออกเป็น องค์ประกอบเชิงรูปธรรม และองค์ประกอบเชิงนามธรรม

องค์ประกอบเชิงรูปธรรม ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์การผลิตและบริการ บุคลากร ระบบการผลิตและบริการ และระบบการจัดการ

องค์ประกอบเชิงนามธรรม ได้แก่ ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย การติดตามและการประเมิน

กระบวนการบริหาร ตามแนวคิดของ ลูเธอร์ กุลลิค (Luther Gulick) เป็นกระบวนการบริหารมีองค์ประกอบ 7 ขั้นตอน รวมเรียกว่า "POSDCORB" คือ

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การจัดวางโครงการ แผนปฏิบัติงาน และวิธีปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้า
2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การกำหนดโครงสร้างหน้าที่ การแบ่งส่วนงาน และการจัดสายงาน
3. การจัดบุคคลเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง การบริหารด้านบุคลากรได้แก่ การจัดอัตรากำลัง การสรรหาและพัฒนาบุคลากร การเลื่อนตำแหน่ง การส่งเสริมขวัญและกำลังใจ สวัสดิการ การเสริมสร้างบรรยากาศการทำงาน
4. การอำนวยการ (Directing) หมายถึง การวินิจฉัยสั่งการ การควบคุมบังคับบัญชา และการดูแลของผู้บริหารในฐานะหัวหน้าหน่วยงาน
5. การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานกิจการด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานเพื่อให้เกิดมีการร่วมมือที่ดีและนำไปสู่จุดหมายปลายทางเดียวกัน
6. การเสนอรายงาน (Reporting) หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในหน่วยงานเพื่อให้ผู้บริหารและสมาชิกของหน่วยงานได้ทราบความเคลื่อนไหวและความคืบหน้าของกิจการอย่างสม่ำเสมอ
7. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การจัดทำงบประมาณ การจัดทำบัญชีการใช้จ่ายเงิน และการควบคุมตรวจสอบทางการเงินและทรัพย์สิน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปฏิบัติงานเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ในสภาพปัจจุบัน

1. ปรัชญา ยังไม่พบว่ามีภาระบุง การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน
2. ปณิธาน ยังไม่พบว่ามีภาระบุง การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน
3. วิสัยทัศน์ ยังไม่พบว่ามีภาระบุง การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน
4. เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย มีการระบุกว้าง ๆ เกี่ยวกับภารกิจของงานปฏิบัติการเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน
5. โครงสร้างพื้นฐาน มีสถานที่ปฏิบัติงานและเก็บอุปกรณ์ มีระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ชุดประชุมทางไกล วิทยุสื่อสาร การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงห้องในอาคารศูนย์ฯ ให้ตอบสนองต่อภารกิจ และจัดหาวิทยุสื่อสารเพิ่มเติม
6. การผลิตและการบริการ การบริการมีการระบุชัดเจน แต่การผลิตยังไม่พบว่ามีภาระบุงชัดเจน การเปลี่ยนแปลง ควรระบุการผลิตให้ชัดเจน

7. อุปกรณ์ผลิตและการให้บริการ อุปกรณ์ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และยังไม่เพียงพอ การเปลี่ยนแปลง จัดหาอุปกรณ์สนับสนุนการผลิตให้ชัดเจน และจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน สัมมนา ฝึกอบรม ให้เพียงพอ

8. บุคลากร ตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยจัดสรรตรงตามภารกิจ แต่ตำแหน่งนายช่างศิลป์ปัจจุบันเป็นลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน มีการปรับเข้าออกบ่อย เพราะขาดแรงจูงใจในการทำงาน การเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนตำแหน่งเป็น นักวิชาการช่างศิลป์อัตราพนักงานมหาวิทยาลัย วุฒิปริญญาตรีทางศิลปกรรม

9. การจัดการ

9.1 การวางแผน (Planning) ยังไม่พบว่ามีภาระงาน การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน

9.2 การจัดองค์การ (Organizing) ยังไม่พบว่ามีภาระงาน การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน

9.3 การจัดบุคคลเข้าทำงาน (Staffing) มีข้อกำหนดชัดเจน

9.4 การอำนวยการ (Directing) ยังไม่พบว่ามีภาระงาน การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน

9.5 การประสานงาน (Coordinating) ยังไม่พบว่ามีภาระงาน การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน

9.6 การเสนอรายงาน (Reporting) มีการระบุชัดเจน

9.7 การงบประมาณ (Budgeting) มีงบประมาณรวมเพื่อการดำเนินงาน แต่งบประมาณไม่เพียงพอและไม่ระบุชัดเจน การเปลี่ยนแปลง เพิ่มงบประมาณและควรมีการระบุให้ชัดเจน

9.8 การติดตามและประเมินผล ไม่พบว่ามีภาระงาน การเปลี่ยนแปลง ควรมีการระบุให้ชัดเจน

ตอนที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถาม

1. ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้บริหาร สรุปในภาพรวม พบว่า ผู้บริหารเห็นควรให้ศูนย์วิทยพัฒนา ดำเนินงานภายใต้นโยบาย เป็นศูนย์การเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบการประชุมทางไกล Video Conference เป็นศูนย์การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นศูนย์การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Web-Based Instruction เป็นศูนย์ฝึกอบรมประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา ส่วนนโยบาย เป็นศูนย์ฝึกอบรมด้าน

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและ เป็นศูนย์บริการและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับปานกลางเท่านั้น ความคิดเห็นเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ งานปฏิบัติการเทคโนโลยีศูนย์วิทย์พัฒนาในภาพรวมผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากมากกับหน้าที่ การผลิต หน้าที่จัดหาและหน้าที่บริการ แต่เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมาก ถึงมากที่สุด จะเป็นหน้าที่บริการ เช่น ตรวจสอบ ติดตามการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ ด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา ติดตั้งเครื่องฉายเครื่องเสียงในการฝึกอบรม สัมมนา และ จัดสถานที่ฝึกอบรม สัมมนา ส่วนหน้าที่การผลิต ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกับการผลิตภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว กิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ ผลิต Home Page ศูนย์วิทย์พัฒนา ผลิตป้ายประชาสัมพันธ์ นิทรรศการ สื่อสิ่งพิมพ์ ด้านหน้าที่การให้คำแนะนำและปรึกษา ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากกับหน้าที่ ให้บริการให้คำแนะนำการจัดสื่อเพื่อการเรียนการสอน ให้คำแนะนำความรู้ทางวิชาการด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อันดับสุดท้ายให้คำแนะนำการผลิตสื่อการสอน

2. ผลการสำรวจความคิดเห็นเจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการเทคโนโลยี รูปใน

ภาพรวมพบว่า เจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการเทคโนโลยี มีปัญหาในการปฏิบัติงาน เช่น ความคมชัด ของเครื่องฉายภาพ LCD Projector ห้องประชุมใหญ่ ปัญหาปริมาณในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ป้ายประชาสัมพันธ์ และนิทรรศการ ปัญหาคุณภาพอุปกรณ์ในระบบประชุมทางไกล ปัญหา ความเร็วสัญญาณอินเทอร์เน็ต ปัญหาปริมาณในการดำเนินงานจัดหาโปรแกรมและวัสดุเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์ ปัญหาห้องและคุณภาพห้องบันทึกเสียง ปัญหาปริมาณในการ ซ่อมรักษาอุปกรณ์ ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในฝ่ายงาน ปัญหาสถานที่การเก็บอุปกรณ์ศิลปกรรม ปัญหาจำนวนเครื่องฉาย LCD Projector และปัญหาสถานที่จัดเก็บสไลด์ทัศนูปกรณ์ ด้านหน้าที่ ความรับผิดชอบพบว่า เจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการเทคโนโลยี เห็นด้วยในระดับมาก กับหน้าที่ การผลิต ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ ผลิต Home Page ศูนย์วิทย์พัฒนา ผลิตสำเนา เทปเสียง เทปวีดิทัศน์ แผ่น CD VCD เพื่อการเรียนการสอน ผลิตป้ายประชาสัมพันธ์ นิทรรศการ สื่อสิ่งพิมพ์ ผลิตฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ในด้านหน้าที่การจัดหา เจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการ เทคโนโลยี เห็นด้วยในระดับมากกับหน้าที่จัดหาโปรแกรมปฏิบัติการ โปรแกรมใช้งานคอมพิวเตอร์ จัดหาสื่อเทปเสียง เทปวีดิทัศน์ แผ่น CD VCD เพื่อประกอบการเรียนการสอน สัมมนา ฝึกอบรม จัดหาวัสดุอะไหล่ อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และอันดับสุดท้าย คือ จัดหา หลักสูตรฝึกอบรม ด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา ในด้านหน้าที่บริการเจ้าหน้าที่งาน ปฏิบัติการเทคโนโลยีเห็นด้วยในระดับมาก คือหน้าที่บริการติดตั้งเครื่องฉาย เครื่องเสียงในการ ฝึกอบรม สัมมนา บริการประสานงานการเข้าใช้ห้องประชุม สัมมนา บริการจัดสถานที่ฝึกอบรม

สัมมนา บริการติดตั้งระบบปฏิบัติการ โปรแกรมใช้งานคอมพิวเตอร์ บริการจัดหลักสูตรอบรม และหน้าที่ให้คำแนะนำและปรึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการเทคโนโลยี เห็นด้วยในระดับมาก ทั้ง 3 เรื่อง คือการให้คำแนะนำความรู้ทางวิชาการด้านเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา ให้คำแนะนำ การผลิตสื่อการสอน ให้คำแนะนำการจัดสื่อเพื่อการเรียนการสอน

3. ผลการสำรวจความคิดเห็น นักศึกษา สรุปในภาพรวม พบว่านักศึกษาเข้ามาใช้บริการศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ในด้านลงทะเบียนเรียนมากที่สุด รองลงมาคือปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ สัมมนา ผูกอบรม บริการห้องสมุด สืบค้นข้อมูลผ่าน อินเทอร์เน็ต และอันดับสุดท้ายคือมารับสอนเสริมทางไกลผ่านดาวเทียม เกี่ยวกับปัญหาที่พบ จากการมารับบริการพบว่า นักศึกษาพบปัญหาจากการมารับบริการ ในระดับน้อยทุกเรื่องแสดงว่า นักศึกษาไม่พบปัญหาจากบริการศูนย์ฯ แต่ มีค่าเฉลี่ยปัญหาลำดับแรก คือ ปัญหาด้านจำนวน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูล และอันดับสุดท้าย คือ ปัญหาคุณภาพเครื่องขยายเสียงในห้องสัมมนา ส่วนความต้องการบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาพบว่า นักศึกษาต้องการ บริการจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา บริการเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือการใช้สื่อเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาและบริการการสืบค้นข้อมูลผ่าน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ บริการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาบริการการเรียน การสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ บริการจัดรายการวิทยุเพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารในสถานีวิทย์ท้องถิ่น บริการสอนเสริมผ่านดาวเทียม และลำดับสุดท้าย บริการการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากการผลการศึกษา วิจัยในตอนทั้ง 1, 2, 3 ผู้วิจัยได้สร้างต้นแบบขึ้นงานโดยต้นแบบ ขึ้นงานผู้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล และ วัตถุประสงค์ วิเคราะห์ระบบเดิม ตอนที่ 2 รายละเอียดระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ประกอบด้วย ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างพื้นฐาน การผลิตและการให้บริการ บุคลากร การจัดการ การติดตามและประเมินผล ตอนที่ 3 การนำระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ไปใช้ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการนำไปใช้ มาตรการ วิธีการนำไปใช้ และการประเมิน

ตอนที่ 4 ผลการประเมินรับรองต้นแบบขึ้นงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการประเมินรับรองต้นแบบขึ้นงาน ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี

ศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล และวัตถุประสงค์ วิเคราะห์ระบบเดิม ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับเหมาะสมมาก

ตอนที่ 2 รายละเอียดระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ประกอบด้วย ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างพื้นฐาน การผลิตและการให้บริการ บุคลากร การจัดการ การติดตามและประเมินผล ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นในระดับเหมาะสมมาก

ตอนที่ 3 การนำระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ไปใช้ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการนำไปใช้ มาตรการ วิธีการนำไปใช้ และการประเมิน ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการนำไปใช้เหมาะสมมาก

สรุปผลการประเมินต้นแบบชิ้นงาน ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี อยู่ในระดับ ดี

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดวิธีระบบมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ลักษณะเด่นของต้นแบบชิ้นงาน ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ประกอบด้วย (1) การกำหนดรายละเอียดของระบบครอบคลุมองค์ประกอบเกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย โครงสร้างพื้นฐานการผลิตและการบริการ อุปกรณ์การผลิตและบริการ บุคลากร การจัดการ การติดตามและประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน ทำให้ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี มีความสมบูรณ์ทันสมัยต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (2) การพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี ได้ผ่านการประเมิน รับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 1 ท่าน ด้านบริหารศูนย์วิทยพัฒนา 1 ท่าน และด้านระบบการศึกษาทางไกล 1 ท่าน ทำให้ระบบงานมีความสมบูรณ์ในทุกองค์ประกอบสามารถนำไปใช้จริงได้อย่างมีคุณภาพ

ผลการวิจัยเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ดำเนินการมาแล้วพบว่า ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี เป็นระบบงานที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาอย่างพร้อมเพียงมีสถานที่ให้บริการ อุปกรณ์การผลิต และการบริการสอดคล้องกับแนวคิดของคณะกรรมการพัฒนาระบบการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2544, หน้า ๗) ที่ได้กำหนดเงื่อนไขการนำ “แผน มสธ. 2543” ไปใช้สรุปได้ว่า ควรปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร ปรับเปลี่ยนหน่วยงานเดิม ปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารและคมนาคม และเตรียมความพร้อมของบุคลากร ในส่วนของรายละเอียดองค์ประกอบของงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี สอดคล้องกับแนวคิดของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541, หน้า 15-18) ซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ว่า ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามือถือประกอบเชิงรูปธรรม ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์การผลิตและบริการ บุคลากร ระบบการผลิตและบริการ และระบบการจัดการ องค์ประกอบเชิงนามธรรม ได้แก่ ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย การติดตามและประเมิน ในองค์ประกอบด้านการจัดการ ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี เป็นการจัดการตามทฤษฎี “POSDCORB” ของลูเธอร์ กุลลิค (Luther Gulick) เป็นกระบวนการบริหารเมืองค์ประกอบ 7 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผน (Planning) (2) การจัดหน่วยงาน (Organizing) (3) การจัดตัวบุคคล (Staffing) (4) การอำนวยการ (Directing) (5) การประสานงาน (Coordinating) (6) การรายงาน (Reporting) (7) การงบประมาณ (Budgeting)

ผลการวิจัยการพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทบุรี เป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดหวังไว้ตามแนวคิดการจัดระบบองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและจากสำรวจความคิดเห็น ความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง จึงได้ต้นแบบชิ้นงาน ที่เหมาะสมสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทรงชัย ลิ้มปพฤกษ์ (2532) เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2533) นพวง หวานสง (2541) และ รุ่งราตรี ทองทราย (2543) ที่ดำเนินการวิจัยในเรื่องที่คล้ายคลึงกันเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบและจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษา มีผลการวิจัยในลักษณะเดียวกัน คือ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นมีหน้าที่หน้าที่หลักคือ ผลิตหรือจัดหาสื่อการศึกษา และบริการสื่อการเรียนการสอน โดยมีโครงสร้างการบริหารงานอย่างชัดเจน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และได้ผ่านการตรวจสอบพิจารณาจากประธาน กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล และ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาได้ร่วมกันพิจารณาทำให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์น่าเชื่อถือ ส่วนด้านต้นแบบชิ้นงาน ได้แก่ ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทยพัฒนา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จันทบุรี ได้ผ่านการตรวจสอบและประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ดำเนินการในระดับมาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีความเหมาะสมครอบคลุมทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน โดยประชากรที่เป็นผู้บริหารระดับอธิการบดี รองอธิการบดี ผู้อำนวยการสำนักประธานกรรมการประจำสาขาวิชา ผู้อำนวยการศูนย์วิทย์พัฒนาทั้ง 10 ศูนย์ฯ เป็นผู้ที่ทราบดีถึงภารกิจที่ศูนย์วิทย์พัฒนา ควรดำเนินการ ดังนั้นกลุ่มประชากรนี้จึงสามารถกำหนดแนวคิดด้านนโยบายในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของศูนย์วิทย์พัฒนาได้เป็นอย่างดี ประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการในปัจจุบัน ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในพื้นที่จันทบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการบริการ ได้ให้ข้อมูลถึงความต้องการของการบริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา เมื่อนำผลการวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม สามารถนำมาเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาต้นแบบขึ้นงานได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา ควรกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน เป็นการนำไปสู่การปฏิบัติที่แท้จริง
2. การนำระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จันทบุรี ไปใช้ ควรเริ่มวางแผนเตรียมการ งบประมาณ บุคลากร และการประเมินผล หากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ และอัตราบุคลากรไม่สามารถดำเนินการได้ในระบบงานใหม่ ควรพัฒนาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สามารถดำเนินการได้ก่อน แล้วค่อยขยายตามระบบงานใหม่ เป็นระยะ ๆ ภายหลัง
3. การนำระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จันทบุรี ไปใช้ควรคำนึงถึงความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป จึงควรทำการศึกษาขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
4. ระบบงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จันทบุรี ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ เหมาะสำหรับงานปฏิบัติการเทคโนโลยี ศูนย์วิทย์พัฒนา เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาวิจัยได้มาจาก ผู้บริหาร บุคลากร และนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช หากนำไปใช้กับศูนย์สื่อการศึกษาอื่น ๆ หรือหน่วยงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ควรศึกษาองค์ประกอบ ด้านนโยบายการดำเนินงานจากผู้บริหาร ภารกิจ อาคารสถานที่ บุคลากร และงบประมาณ ของหน่วยงานนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับความต้องการสื่อเสริมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท จากศูนย์วิทย์พัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในจังหวัดอื่น ๆ
2. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการสอบของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์