

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (AR: Action Research) โดยผู้วิจัยนำหลักการและขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis&Mc Taggartเป็นกระบวนการในการศึกษา ประกอบด้วย การปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) (Kemmis&Mc Taggart. 1988, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 301-303) ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนและผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. ความสำคัญของการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ของครูวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
3. เพื่อติดตามและการประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการ

ส่งเสริมการศึกษาเอกชน

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ได้ทราบสภาพและปัญหาการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ของครูวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

2. ได้แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพ ความต้องการของโรงเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนต่อไป

3. เป็นข้อเสนอแนะหรือรูปแบบสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสนใจนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เพื่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) โดยอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย มี 2 กลุ่ม จำแนกดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 20 คนคือ

1.1.1 ผู้วิจัย ซึ่งเป็นครูผู้สอน วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนที่สนใจทำวิจัยเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครู ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้จำนวน 1 คน

1.1.2 ผู้ร่วมวิจัย คือ ครูผู้สอน วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ที่สนใจเข้าร่วมโครงการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 19 คน

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 98 คน

1.2.1 กลุ่มผู้นิเทศจำนวน 2 คน

1.2.2 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน

จำนวน 1 คน

1.2.3 หัวหน้าวิชาการวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน

จำนวน 1 คน

1.2.4 ตัวแทนนักเรียนที่เรียนกับครูผู้ร่วมวิจัย จำนวน 95 คน โดยครูผู้ร่วมวิจัย 1 คน ใช้ตัวแทนนักเรียน 5 คน

1.2.5 วิทยากรด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยโดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยผู้วิจัยนำหลักการและขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ (Kemmis&Mc Taggart. 1988, อ้างถึงใน งามอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 301 – 303) เป็นกระบวนการในการศึกษาประกอบด้วย การปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติการ (Action) ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นสะท้อนกลับ (Reflection) เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

2.1 ขั้นการวางแผน (Planning)

2.1.1 ศึกษาสภาพ และปัญหา เกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน โดยใช้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาและจัดทำแผนปฏิบัติการ ได้แก่

2.1.2 การสอบถามครูเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2.1.3 ประชุมครูเพื่อวางแผนการทำงานและจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

2.1.4 แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อ
การเรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
เอกชน ได้แก่

ในวงรอบที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการการนิเทศภายใน

ในวงรอบที่ 2 การนิเทศภายใน

2.2 ชั้นการปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางพัฒนาแผนการปฏิบัติการ
(Action Plan) ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมดำเนินการวางแผนปฏิบัติการ ดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครู
ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมี
ความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม Macromedia
Captivate และคู่มือประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญวิทยากรผู้ที่มีความ
เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้จำนวน 1ท่าน มาให้การประชุมเชิง
ปฏิบัติการแก่ผู้ร่วมวิจัย โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งนี้ ใช้เวลา 2 วัน คือ วันที่
13-14กุมภาพันธ์ 2557
2. การนิเทศภายใน เพื่อติดตามการพัฒนาศักยภาพครู ด้านการ
ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ และการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยอาศัยความ
ร่วมมือระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อช่วยให้เกิดการ
พัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยผู้ร่วมวิจัยได้จัดประชุม
วางแผนการพัฒนา เพื่อให้การดำเนินงาน การพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อ
มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพไปในทางที่ดีขึ้น โดยมีผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศได้
ประชุมปรึกษาวางแผนนิเทศภายใน การพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อ
การเรียนรู้ วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
เอกชน จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 การนิเทศภายใน เพื่อติดตามผลการดำเนินงานหลังการ
ประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ระหว่างวันที่ 13-14
กุมภาพันธ์ 2557ในวงรอบที่ 2 มี การนิเทศภายใน ครั้งที่ 2 โดยกำหนดแผนการปฏิบัติงาน
การนิเทศภายใน ระหว่างวันที่ 17 - 18 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งผู้นิเทศจะเสนอแนะเพิ่มเติมใน
ด้านที่ยังมีปัญหาและเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็น ปัญหาและ
อุปสรรคและประสบการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตและใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

แนวทางการพัฒนาคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2.3 ชั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ที่สอดคล้องกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ และการปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างทำการประชุมเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบและประเมินผลจาก การเก็บข้อมูลความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ของครูแต่ละคน แบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ของครูแต่ละคน แบบสอบถามสภาพและปัญหา การประเมินก่อนการประชุม-หลังการประชุม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
2. การนิเทศภายใน เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินการ หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้เครื่องมือ ได้แก่ ประเมินก่อนการประชุม-หลังการประชุม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ในการเรียนโดยใช้ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2.4 ชั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

การประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครู เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

- 2.4.1 สรุปผลการพัฒนาในแต่ละขั้นตอนโดยกำหนดเครื่องมือ สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลการนิเทศ จำนวน 7 รายการดังนี้
 - 2.4.1.1 แบบสอบถามสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
 - 2.4.1.2 แบบประเมินตนเองก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
 - 2.4.1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของคุณต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
 - 2.4.1.4 แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม
 - 2.4.1.5 แบบสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย

2.4.1.6 แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2.4.1.7 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.4.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามรายละเอียดในหัวข้อการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.4.3 เก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้รับการนิเทศ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามรายละเอียดในหัวข้อการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.4 วิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามรายละเอียดในหัวข้อ การวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.5 ประเมินความพึงพอใจ

2.4.6 สรุปผลการประเมินและเขียนรายงานการนิเทศ

2.4.7 การเผยแพร่และชื่นชมผลงาน

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพและปัญหาการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

1.1 สภาพการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้พบว่า ครูยังผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้น้อย ขาดแรงกระตุ้นให้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ทันสมัย ประกอบกับครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการผลิตสื่อ ทำให้ครูมองว่าการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เป็นเรื่องยากอีกทั้งภาระงานตามหน้าที่ของครูผู้สอนยังมีมาก ผู้บริหารยังขาดการส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้อย่างไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู การนิเทศติดตามยังขาดความต่อเนื่อง

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ครูยังมีการใช้งบประมาณส่วนตัวที่ใช้ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ครูยังขาดความรู้

ความเข้าใจในการจัดทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ และการนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียน การสอนและขาดทักษะประสบการณ์ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ การจัดให้มีการประชุมหรือนำคณะครูเข้าร่วมปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ และการประสานงานกับบุคคล ชุมชน องค์กรและสถาบันต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือ ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการ เรียนรู้ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน

ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนา 2 วงรอบ โดยในวงรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนด แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ และการนิเทศติดตามการใช้ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงให้ครูผู้ร่วมวิจัยทุกคนทราบเกี่ยวกับ แนวทางในการพัฒนาในครั้งนี้ จำนวน 19 คน เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนา ศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้และจัดทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการ เรียนรู้ จำนวน 1 เรื่อง ในสาขาวิชาที่ตนเองปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ครอบคลุมหลักสูตร เนื้อหาที่ได้รับจากการประชุม โดยใช้โปรแกรม Macromedia Captivate โดยกำหนด ระยะเวลาในการพัฒนาจำนวน 30 วัน และนำสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการ จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน และรับการนิเทศติดตามเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น วงรอบที่ 2 ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัยทุกคนที่ได้รับการประเมิน สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ขึ้นมาใหม่อีกครั้งหนึ่ง และนิเทศติดตามในด้านที่มีข้อบกพร่อง

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชนพบว่า

3.1 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อ มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 ผลการประเมินตนเองของผู้ร่วมวิจัยก่อนประชุม โครงการ พัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.38$) เมื่อพิจารณาเป็น

รายชื่อ พบว่า ข้อที่มีระดับปานกลาง คือ มีความรู้เกี่ยวกับการประเมินผล ส่วนข้อที่เหลืออยู่ในระดับน้อย ผลการประเมินตนเองของผู้ร่วมวิจัยหลังประชุม โครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจในด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มี ระดับน้อย คือ มีความรู้ความเข้าใจในด้านกราฟิก ที่เหลืออยู่ในระดับมาก

3.1.1.2 ผลการประเมินตนเองของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังประชุม เพื่อประเมินความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้โดยรวมก่อนการประชุมการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.38$) แต่หลังการประชุมครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนประชุม ($\bar{X}=3.72$) โดยร้อยละเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.34 มีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 43.51

3.1.2 ผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.10$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ครูมีความตั้งใจ มีความกระตือรือร้น และพยายามที่จะศึกษาหาความรู้จากการฝึกประชุมเชิงปฏิบัติการที่เหลืออยู่ในระดับมาก

3.1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการจัดประชุมการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูมีความพึงพอใจในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สูงสุดในระดับมากที่สุด ตามลำดับ คือ ด้านด้านสถานที่ฝึกประชุมและด้านทั่วไป ด้านเนื้อหาและด้านวิทยากร

3.2 การนิเทศภายใน

3.2.1 ผลการประเมินคุณภาพการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ของครูผู้ร่วมวิจัย โดยกลุ่มผู้นิเทศ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านตัวอักษร 2) ด้านการจัดการในบทเรียนและแบบฝึก 3) ด้านการใช้ภาษา 4) ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง 5) ส่วนนำของบทเรียน อีก 3 ด้านที่เหลือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ 1) การออกแบบระบบการเรียนการสอน 2) ด้านเสียง 3) ด้านกราฟิก ผลการ

ตรวจสอบคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ปรากฏว่า ทั้ง 8 ด้าน มีคุณภาพได้มาตรฐานผ่านเกณฑ์การประเมินสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ทั้ง 19 ชิ้นงาน จากผู้เชี่ยวชาญคือ ได้มากกว่า 3.50

จากการนิเทศภายใน พบว่า ในวงรอบที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ของครูผู้ร่วมวิจัยโดยกลุ่มผู้นิเทศปรากฏโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านตัวอักษร 2) ด้านการจัดการในบทเรียนและแบบฝึก 3) ด้านการใช้ภาษา 4) ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง 5) ส่วนนำของบทเรียน และอีก 3 ส่วนที่เหลือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลในวงรอบที่ 2 การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ของครูผู้ร่วมวิจัย 20 คน ซึ่งได้รับการนิเทศติดตามประเมินผลจากกลุ่มผู้นิเทศ ในด้านที่อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ 1) การออกแบบระบบการเรียนการสอน 2) ด้านเสียง 3) ด้านกราฟิก พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยวงรอบที่ 2 ($\bar{X} = 4.67$) สูงกว่าวงรอบที่ 1 ($\bar{X} = 4.56$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.40

3.2.2 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ นักเรียนมีความเพลิดเพลินที่ได้ศึกษาเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์และนักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการศึกษาเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์

อภิปรายผล

จากการดำเนิน การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปรากฏว่า ได้มีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย คือ ผู้วิจัย ครูผู้ร่วมวิจัย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ คณะกรรมการสถานศึกษา วิทยากร และนักเรียน ทำให้การวิจัยดำเนินการไปได้ด้วยดี มีการพัฒนาครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพและปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

1.1 สภาพ เกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่า ครูมีการจัดการสอนโดยใช้สื่อการสอนแบบเดิมๆ ไม่หลากหลาย ไม่มีความทันสมัย มีการนิเทศ ติดตามและส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ต่อเนื่อง นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่สนใจในการเรียนการสอนเท่าที่ควรสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกชัย เปี้ยอุ๊ด (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนทุ่งอุดมวิทยา จังหวัดลำปาง โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างโดยการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และบรรยาย ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ปัญหาที่พบ คือสื่ออุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการ อาทิเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และบุคลากรมีภาระงานมาก ทำให้การนิเทศทางการศึกษาเป็นไปไม่ต่อเนื่อง

1.2 ปัญหา เกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่า ครูยังขาดความสนใจในการนำสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ที่ทันสมัย มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ไม่มีทักษะในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ มีภาระงานอื่นนอกเหนือจากการสอนมาก ผลสัมฤทธิ์นักเรียนไม่ดีเท่าที่ควรสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพร กิตติวิเชียรสกุล (2548 : 102-105) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์โรงเรียนบ้านโนนสังกิ่งอำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การดำเนินการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ตามแนวทางการพัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย ครูผู้ร่วมศึกษามีความรู้ ความเข้าใจสูงขึ้นกว่าก่อนขั้นการอบรม สามารถวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรเพื่อผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้คนละ 1 สารการเรียนรู้ 2) การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้ร่วมศึกษามีความเข้าใจ สามารถออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้คนละ 1 สารการเรียนรู้ 3) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจสามารถเขียนสคริปต์และเขียนลำดับเนื้อหาเป็นสตอรี่บอร์ดได้คนละ 1

สาระการเรียนรู้ 4) การนำไปใช้และทดลองใช้ เมื่อครูผู้ร่วมศึกษาจัดทำบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้คนละ 1 สาระการเรียนรู้แล้ว นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนกับนักเรียนพบว่า มีความสอดคล้องกับเนื้อหา รูปแบบที่นำเสนอมีความต่อเนื่อง เหมาะสมกับผู้เรียน มีการวัดผลประเมินก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 5) การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข ผู้ร่วมศึกษามีการปรับปรุงพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจากการเก็บข้อมูลพบว่าครูวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิค ภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ตระหนักถึงความสำคัญและ ประโยชน์ของการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้จึงต้องการพัฒนาตนเองให้มีความรู้และ ทักษะการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เพราะครูมีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ใน เรื่องนี้ค่อนข้างน้อย ซึ่งถ้าทางโรงเรียนมีการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการ เรียนรู้ก็จะยินดีเข้าร่วม โดยมุ่งหวังให้โครงการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เน้นการปฏิบัติ จริงและต่อเนื่อง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 (5) ระบุว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วน หนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันกับสื่อการเรียนและ แหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม 2545, 2545:16) นอกจากนี้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา เพื่อการ ประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรา 23 ระบุว่า “ครูต้องมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาการเรียน การสอน” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545:29)

2. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการ เรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชน

จากผลการกำหนดแนวทางและวางแผนปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพ ครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ คือ โครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการ ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ผลการดำเนินการ 2 วงรอบ วางแผนปฏิบัติการ วงรอบที่ 1 การปฏิบัติการได้แก่ 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศภายใน ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ ประเมินผล 3) ส่งสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ให้ผู้นิเทศตรวจสอบคุณภาพของ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ วงรอบที่ 2 การปฏิบัติการ ได้แก่ 1) การนิเทศภายใน เพื่อให้ผู้

ร่วมวิจัยเกิดความพึงพอใจและมีทักษะการทำงานทั้งสามด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จคือ 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ 2) ครูมีสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ อย่างน้อย 1 ชิ้น จากการพัฒนาครูด้านการผลิตและการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ทำให้ครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ได้มีการพัฒนาตนเองและมีความรู้ความสามารถผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ได้หลังจากเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ แล้ว จะเห็นได้ว่าผลการตอบแบบประเมินตนเองก่อนเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และหลังการเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการประเมินตนเองอยู่ในระดับที่สูงขึ้นและครูสามารถผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ได้คนละ 1 ชิ้น และสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ทุกชิ้นมีคุณภาพนอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมครูที่เข้าร่วมโครงการในระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ครูมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานกับการเรียนรู้ในทุกกิจกรรม ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรประเสริฐ ศรีสุณาครี (2549 : 144) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย โรงเรียนบ้านโคกศรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการประชุมที่วิทยากรให้ความรู้ควบคู่ การปฏิบัติเป็นกิจกรรมที่ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น โดยบุคลากรที่มีพื้นฐานความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ดี จะสามารถดำเนินการปฏิบัติตามวิทยากรได้ดีกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎาพร พิมพิชัย (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพครู ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้โรงเรียนบ้านนาล้อมกุดตะกั่ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ครูมีความรู้ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการผลิตสื่อมัลติมีเดียที่หลากหลาย มีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองและเห็นว่าโครงการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เป็นโครงการที่มีประโยชน์ 2) แนวทางและการวางแผนการปฏิบัติการโครงการพัฒนาศักยภาพของครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้โรงเรียนบ้านนาล้อมกุดตะกั่ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 คือ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การให้คำปรึกษา ตรวจสอบประเมินผล การรวบรวมผลงานเพื่อ

ตรวจสอบคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียที่ครูผลิตขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ การนำสื่อมัลติมีเดียเพื่อ การเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนและการสรุปผลตรวจสอบความสำเร็จของการผลิตสื่อ มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้3) การติดตามและการประเมินผลการใช้แนวทางในการพัฒนาครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมายหลักของโครงการครูที่เข้าร่วมโครงการหลังการได้รับการประชุมมีความรู้ ความ เข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและครู สามารถผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพได้อย่างน้อยคนละ 1 ชิ้น สอดคล้อง กับงานวิจัยของยุวดี ชุมปัญญา (2553 : 131) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูในการ ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโนนแสง อำเภอบ้านม่วง สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า การกำหนดแนวทางและวางแผนปฏิบัติการ การ พัฒนาครูด้านการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนปรากฏผล คือ โครงการพัฒนาครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม 1) จัดประชุมเชิง ปฏิบัติการ 2) ให้คำปรึกษา ตรวจสอบประเมินผล 3) รวบรวมส่งสื่อมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นให้ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ตัวชี้วัดความสำเร็จ คือ 1) ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้2) ครูมีสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างน้อยคนละ 1 ชิ้น

3. การติดตามผลการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อ

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการศึกษาเอกชน

จากการประเมินผลการพัฒนาครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคภูพาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่า

3.1 ด้านความรู้ การพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ ด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 2 วัน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ สามารถผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อ การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของทศพร ทักษิมา (2550 : 139) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ สาขาวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม อำเภอมืองกาฬสินธุ์ จังหวัด กาฬสินธุ์ซึ่งผลจากการดำเนินการพัฒนา ในวงรอบที่ 1 พบว่า ก่อนการฝึกประชุมผู้ร่วม

ศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับน้อย เมื่อได้รับการฝึกประชุมแล้ว ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ฝึกประชุมแล้ว ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากขึ้นกว่าเดิม แต่ยังมีข้อบกพร่องในขั้นตอนการสร้างบทเรียนสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม Macromedia Captivate และส่งผลมาถึงขั้นตอนการประเมินและแก้ไขสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เพราะผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าบางคนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรม Macromedia Captivate ได้ไม่เพียงพอ เมื่อได้รับมอบหมายงานให้จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเอง คนละ 1 เรื่อง จึงจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ยังไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ ต้องปรับปรุงแก้ไขก่อนจึงจะนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนได้ เมื่อดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยให้การฝึกประชุมและคำแนะนำเป็นรายบุคคลผลการพัฒนาพบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี และได้นำปัญหาที่พบมาช่วยกันแก้ไขปรับปรุงจนผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นสามารถจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ ผลการประเมินคุณภาพสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมอยู่ในระดับมากและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 60% ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ของนักเรียน คือสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ใช้เรียนได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น และนักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ นภดล วงศ์กระจ่าง (2553 : 103) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนบ้านม่วงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ประเมินผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 กลุ่มสาระ โดยประกอบด้วยรายการประเมิน 5 ด้าน ดังนี้ พบว่า ผู้ร่วมวิจัยนำเสนอเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ มีการจัดลำดับขั้นนำเสนอเนื้อหาอย่างถูกต้อง โดยเรียนเนื้อหาจากง่ายไปหายากมีความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา และเนื้อหาเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน ความน่าสนใจของเนื้อหาบทเรียน สามารถเลือกขนาดของภาพที่เหมาะสมในการใช้ประกอบบทเรียน มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ประกอบบทเรียน สร้างความน่าสนใจ

เกี่ยวกับกราฟิกที่ใช้ประกอบบทเรียน มีเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน และเสียงบรรยายภาคที่ใช้ประกอบบทเรียน ในระดับมาก นำเสนอแบบอักษรที่ใช้สามารถอ่านได้ชัดเจน ความชัดเจนของตัวอักษรบนพื้นหลังสีต่างๆ จังหวะการปรากฏตัวอักษรเพื่อนำเสนอเนื้อหา และการเน้นข้อความโดยใช้อักษรและสีที่เหมาะสม ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นจอภาพ ความชัดเจนของตัวอักษรบนพื้นหลังสีต่างๆ และความเหมาะสมของการเลือกใช้สีตัวอักษรในระดับมากกว่านำเสนอมีความชัดเจนของคำสั่ง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน มีการนำเสนอชื่อเรื่องหลักนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของบทเรียน และมีเทคนิคการนำเสนอบทเรียนอย่างความเหมาะสม มีการออกแบบหน้าจอและจำนวนกรอบภาพเหมาะสม ผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีความรอบรู้ ความเข้าใจ สามารถแลกเปลี่ยนเทคนิค ทักษะในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่แปลกใหม่ ระหว่างผู้ร่วมประชุมด้วยกันและได้รับแนวคิดที่หลากหลายในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบกับวิทยากรที่มาให้ความรู้มีความรู้ ความสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัยได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุวดี ชุมปัญญา (2553 : 133-134) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านโนนแสง อำเภอบ้านม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านตัวอักษร ด้านการใช้ภาษา ด้านเนื้อหาและด้านการดำเนินเรื่อง ด้านการจัดการเรียน บทเรียนและแบบฝึกหัด ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้านส่วนนำของบทเรียน ด้านเสียงและด้านกราฟิก คุณภาพ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ได้มาตรฐานผ่านเกณฑ์ประเมินสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความเชื่อว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ครูเข้าร่วมโครงการผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไปได้

3.2 จากการใช้ผู้นิเทศตรวจสอบคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ขอครูที่เข้าร่วมโครงการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ พบว่า คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านตัวอักษร ด้านการใช้ภาษา ด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่อง ด้านการจัดการเรียนและบทเรียนแบบฝึกหัด ด้านการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ด้านส่วนนำของบทเรียน ด้านเสียง และด้านกราฟิก คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มีคุณภาพได้มาตรฐานผ่านเกณฑ์การประเมินสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้จากผู้นิเทศซึ่งมีความเชื่อว่า

สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ครูเข้าร่วมโครงการผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพและบรรล
 วัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไปได้ สอดคล้องกับงานวิจัย
 ของคาร์เตอร์ฟาเย่ อีส์โซเบล (Carter Faye Isobel. 1999-A) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้
 สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ แก่นักเรียนมัธยมศึกษาปลายในเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพ
 โดยการแบ่งวิธีการสอนเป็น 2 วิธี คือ การสอนโดยใช้โปรแกรมการฝึกด้วยสื่อ
 มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ และการสอนแบบเดิมที่ใช้มานาน ผลที่ได้ให้ข้อคิดว่าการสอน
 โดยใช้โปรแกรมการฝึกด้วยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ได้ผลดีกว่าการสอนแบบเดิมที่ใช้
 มานาน ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้ได้ผลทำนองเดียวกับการวิจัยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
 และทฤษฎีสันับสนุนที่ว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ต่อการ
 สอน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีร์ภัทร์ น้อยสา (2554 : 102) ได้ทำการวิจัยเรื่อง
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ทฤษฎีดนตรี ชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่า
 เท่ากับ 80.93/80.86 ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ
 0.52 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 52 ซึ่งผ่าน
 ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความคงทนในการ
 เรียนรู้

3.3 จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย
 เพื่อการเรียนรู้พบว่าพบว่า นักเรียนมีความสนใจไม่ว่าจะเป็นภาพและเสียงเป็นสิ่งกระตุ้นให้
 นักเรียนมีความอยากรู้ อยากเรียนเนื้อหาบทเรียน นักเรียนมีความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ จึง
 อาจส่งผลต่อความรู้ ความจำของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งม
 ความเชื่อว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ครูเข้าร่วมโครงการผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพและ
 บรรลุวัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไปได้ ผลการวิจัยครั้งนี้
 สอดคล้องกับงานวิจัยของบัณฑิต ตั้งซารี (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การ
 ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
 1 โรงเรียนบ้านโป่งเจริญ ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มี
 วัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนหลังเรียน และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อ

มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้น มีประสิทธิภาพ 91.94 นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับดีมากเกี่ยวกับการแจ้งผลหลังการทำแบบฝึกหัดและบทเรียนช่วยให้เกิดความเข้าใจและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพงษ์ ตาลอำไพ (2552 : 133) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย วิชาฟิสิกส์ เรื่อง การชนและโมเมนตัมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียมีค่าเท่ากับ 77.80/78.08 สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การชนและโมเมนตัม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุดและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนิพา ไชยหงส์ (2553 : 93) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้ผลิตขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.66/84.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 0.76 ซึ่งอยู่ในระดับดี และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนส่งเสริมให้สถานศึกษามีความพร้อมในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและระบบสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะพัฒนาการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่มีนวัตกรรมทั้งองค์ประกอบทางวิชาการที่ถูกต้อง ทันสมัย เพื่อให้การจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้ได้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

1.2 สถานศึกษาควรกำหนดในแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาเกี่ยวกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นส่งเสริมให้บุคลากร ได้มีความรู้ และทักษะชำนาญในการสร้างสรรค์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ได้พัฒนาผลิตสื่อที่มี

คุณภาพ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อจะได้นำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน

1.3 สถานศึกษาควรจัดให้มีการขยายผลการพัฒนาบุคลากร โดยให้ครูที่มีความรู้ มีทักษะชำนาญในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ ได้ช่วยให้คำแนะนำช่วยเหลือครูที่ยังมีปัญหาในกระบวนการ เทคนิคการผลิตสื่อที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดี และสามารถให้นำไปใช้จัดกระบวนการสอนในชั้นเรียนได้

1.4 การสร้างสภาพแวดล้อม สถานที่ บรรยากาศการเรียนรู้ที่สามารถให้เกิดแรงจูงใจและเอื้อต่อการเรียนรู้ การค้นคว้าและโดยเฉพาะในส่วนที่จะต้องใช้ในการสร้างสรรค์พัฒนาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ควรมีความพร้อมเพื่อปฏิบัติในกิจกรรมนั้นๆ เช่นการอัดเสียง ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอก ได้แก่ ระบบ Lan และ Internet

1.5 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมกับนักเรียน เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ การเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน ซึ่งมีกิจกรรมหลากหลายในการประกวดแข่งขันในการใช้คอมพิวเตอร์ นำมาสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ เช่น โปรแกรม Photoshop, Power Point, Paint และโปรแกรมอื่นๆ อีกมาก ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนจะได้ตระหนักถึงความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะต้องเรียนรู้และเข้าใจสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เข้ามามีบทบาทในนวัตกรรมการศึกษา ในโลกแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ควรจะมุ่งเน้นโดยเฉพาะวัยของผู้ที่จะเรียนรู้หรือใช้สื่อ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย เช่น วัยในระดับเด็กเล็ก อนุบาล ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงสภาวะการรับรู้ จิตวิทยา พฤติกรรม การจัดเป็นกิจกรรม การจินตนาการ และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพื่อศึกษาค้นคว้านำมาเป็นข้อมูลสร้างองค์ประกอบในกระบวนการผลิตเพื่อที่จะให้ได้สื่อที่ดี เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 ผู้บริหารและคณะครูควรศึกษาและนำรูปแบบ วิธีการที่เหมาะสมในการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ สื่อมัลติมีเดียเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้บุคลากรจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อรูปแบบอื่นๆ ต่อไป

2.3 สถานศึกษาควรจัดให้มีการพัฒนาบุคลากร ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาด้านอื่นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อนำผลการพัฒนามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานและหน้าที่ได้รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี