

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิค จิกซอว์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทและความต้องการการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่ แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2) พัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี คู่แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์และ 3) ทดลองใช้ และประเมินผล กิจกรรม การประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์วิธีการดำเนินการ วิจัย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและความต้องการการประยุกต์ใช้สื่ออี ดีแอลทีวีคู่แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการ ประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์และ ระยะที่ 3 การ ทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคจิกซอว์

ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและความต้องการแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่ แอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์

1. การสำรวจบริบทการดำเนินงานของโรงเรียนที่ร่วมใน โครงการเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาของ โรงเรียนในชนบท (ทสรช.) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน พบว่า ผลการสำรวจบริบทการดำเนินงานของ โรงเรียนที่ร่วมในโครงการเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ในความพร้อมของโรงเรียนในการ ประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี และนำสู่การพัฒนาแอฟพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เพื่อให้สามารถนำ ข้อมูลบริบทไปใช้ประกอบการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอฟพลิเคชัน

เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ ซึ่งความคิดเห็นโดยรวมของผู้ตอบแบบสำรวจพบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความพร้อมคิดเป็นร้อยละ 97.87 เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านผู้บริหาร โรงเรียน มีความพร้อมร้อยละ 100.00 ด้านหน่วยงานสนับสนุนมีความพร้อมร้อยละ 100.00 ด้านครูผู้สอนมีความพร้อมร้อยละ 97.26 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความพร้อมร้อยละ 96.33 และด้านข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน มีความพร้อมร้อยละ 95.75

2. ความต้องการของครูผู้สอน โดยใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์ พบว่า ความต้องการของครูผู้สอน โดยใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D.=0.39) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ต้องการเรียนรู้การประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.88$, S.D.=0.33) ต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ($\bar{X} = 4.86$, S.D.=0.35) และ ต้องการมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.84$, S.D.=0.37) ส่วนค่าเฉลี่ยรายข้อน้อยที่สุด คือ ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.76$, S.D.=0.43)

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอร์

1. ผลการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า องค์ประกอบแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อประกอบด้วย 5 ส่วน คือ 1) นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง 2) หน่วยงานสนับสนุน 3) การประยุกต์ใช้สื่อ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ตัวชี้วัดของกระบวนการประยุกต์ใช้สื่อ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ เฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D.= 0.52)

2. ผลการพัฒนากิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อพบว่ากิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อประกอบด้วยกิจกรรม 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วางแผนการจัดกิจกรรม ระยะที่ 2 อบรมครูแกนนำ ระยะที่ 3 ขยายผลการอบรม และ ระยะที่ 4 สะท้อนผลกิจกรรม และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ เฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D.= 0.42)

3. เครื่องมือของกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อประกอบด้วยคู่มือการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีผู้การพัฒนาแอปพลิเคชัน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือของกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อเฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77, S.D.=0.42$)

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวี ผู้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์

ผลการศึกษาการใช้แนวทางการประยุกต์ใช้สื่อพบว่า

1. การบันทึกข้อตกลงสร้างความร่วมมือ แนวปฏิบัติการพัฒนาครู โรงเรียนในโครงการ (ทสรช.) จำนวน 10 โรงเรียน ทุกโรงเรียนได้ทำข้อตกลงความร่วมมือ แนวปฏิบัติการพัฒนาครูโรงเรียนในโครงการ (ทสรช.) โดยคิดเป็นร้อยละ 100

2. การอบรมวิทยากรแกนนำ ผลการฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำระหว่างการอบรมการประยุกต์ใช้สื่อ จำนวน 27 คน จำนวน 6 ใบงาน พบว่า ผลการฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้าอบรมในกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ มีคะแนนของการฝึกปฏิบัติโดยรวมร้อยละ 96.29 ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำ มีคะแนนประเมินชิ้นงานโดยรวมร้อยละ 91.11 ผลการทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำหลังกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนรวมของการทำแบบทดสอบหลังเข้าอบรมรวม 451 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.50 และความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79, S.D.=0.41$)

3. การขยายผลการอบรมสู่โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกกลุ่มที่เข้ารับการอบรมวิทยากรแกนนำ ชั้นที่ 1 การฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลระหว่างกอบรมการประยุกต์ใช้สื่อ จำนวน 30 คน จำนวน 5 ใบงาน พบว่า ผลการฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลในกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ คะแนนของการฝึกปฏิบัติโดยรวมร้อยละ 96.67 ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผล คะแนนประเมินชิ้นงานโดยรวม ร้อยละ 91.88 ผลการทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลหลังกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า ผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลที่เข้าร่วมกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ จำนวน 30 คนผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนรวมของการทำแบบทดสอบรวม 492 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.00 และความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75, S.D.=0.43$)

4. การสะท้อนผลการอบรมความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82, S.D.=0.38$) ความคิดเห็นของวิทยากรกลุ่มแกนนำ ในการขยายผลกิจกรรมที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72, S.D.=0.45$) และผลการสะท้อนผลของผู้เข้ารับการอบรม ขยายผลที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79, S.D.=0.41$)

อภิปรายผล

ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและความต้องการ พบว่า ผลการสำรวจบริบทการดำเนินงานของโรงเรียนที่ร่วมในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ในความพร้อมของโรงเรียนในการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีและนำสู่การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลบริบทไปใช้ประกอบการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ ซึ่งความคิดเห็นโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความพร้อมคิดเป็นร้อยละ 97.87 และความต้องการครูผู้สอนในการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท หรือ ทสรช. เป็นโครงการภายใต้พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นหน่วยงานสนับสนุนและได้กำหนด บริบท บทบาท ผู้รับผิดชอบ และหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ในส่งเสริมการเผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาต่อยอดสื่ออีดีแอลทีวี โดยได้สำรวจความต้องการของโรงเรียนเครือข่ายอีดีแอลทีวี ทุกโรงเรียน เกี่ยวกับบริบท ความต้องการและแนวทางในการใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2552 : 3-6) และจากการดำเนินการสำรวจความต้องการของครูในการเข้ารับการอบรมการประยุกต์ใช้สื่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ การสำรวจได้ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา อีกทั้งผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นครูที่รับผิดชอบในการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีในการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลและสารสนเทศ นำสู่แนวทางการวิจัยที่ดำเนินการพัฒนาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบายการส่งเสริมการพัฒนาครูประยุกต์ใช้ไอซีที เพื่อการเรียนการสอนตามนโยบายของ

รัฐบาล(สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2555 : ออนไลน์) ที่นำสู่การปฏิบัติโดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า องค์ประกอบแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อประกอบด้วย 5 ส่วน คือ 1) นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง 2) หน่วยงานสนับสนุน 3) การประยุกต์ใช้สื่อ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ตัวชี้วัดของกระบวนการประยุกต์ใช้สื่อ กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อประกอบด้วยกิจกรรม 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วางแผนการจัดกิจกรรม ระยะที่ 2 อบรมครูแกนนำ ระยะที่ 3 ขยายผลการอบรม และ ระยะที่ 4 สะท้อนผลกิจกรรมและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อและเครื่องมือของกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากแนวทางที่พัฒนาขึ้น ได้พัฒนาไปตามบริบทและความต้องการของครูที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและได้นำมาเป็นกรอบในการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อซึ่ง ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ตั้งแต่การศึกษาบริบทและความต้องการจนนำมาสู่การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อและพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ และตัวชี้วัดที่เป็นไปตามบริบทและสอดคล้องกับความต้องการของครู ซึ่งสอดคล้องกับรัชชชัญ สหพงษ์ (2556 : 165) ที่ศึกษา บริบทความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมครูพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้โครงการอาร์เอ็มยูดีดีแอล เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และนำสู่การพัฒนารูปแบบส่งเสริมครูพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายใต้โครงการอาร์เอ็มยูดีดีแอล ซึ่งพบว่า รูปแบบ มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ สื่อและแหล่งเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และเป้าหมายของรูปแบบ โดยมีตัวชี้วัด 3 ตัวชี้วัด และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีต่อรูปแบบการส่งเสริมครูอยู่ในระดับมากที่สุด และกิจกรรมการส่งเสริมครู ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด ใน 4 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์เนื้อหาและจัดทำบทดำเนิน 2) การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3) การสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ และ 4) การบูรณาการการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อกิจกรรมการส่งเสริมครูอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า 1) ผลการบันทึกข้อตกลงสร้างความร่วมมือ แนวปฏิบัติการพัฒนาครู จำนวน 10 โรงเรียน โดยรวมร้อยละ 100 2) การอบรมวิทยากรแกนนำ ผลการฝึกปฏิบัติมีคะแนน โดยรวมร้อยละ 96.29 ผลการประเมินชิ้นงานมีคะแนนโดยรวม ร้อยละ 91.11 ผลการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำหลังกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ ผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ 83.50 และความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ใน

ระดับมากที่สุด 3) การขยายผลการอบรมสู่โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกกลุ่มที่เข้ารับการอบรมวิทยากรแกนนำ ชั้นที่ 1 ผลการฝึกปฏิบัติในงานของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลมีคะแนนของการฝึกปฏิบัติโดยรวมร้อยละ 96.67 ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยาย คะแนนประเมินชิ้นงานโดยรวมร้อยละ 91.88 ผลการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลหลังกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ จำนวน 30 คนผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนรวม คิดเป็นร้อยละ 82.00 และความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผลที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4) การสะท้อนผลการอบรมโดยความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความคิดเห็นของวิทยากรกลุ่มแกนนำในการขยายผลกิจกรรมที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการสะท้อนผลของผู้เข้ารับการอบรมขยายผลที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจาก ผู้วิจัยได้นำกระบวนการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ มาเป็นกรอบในการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อและกิจกรรมของแนวทาง ซึ่งเทคนิคจิกซอว์จะเป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการอบรมเพื่อพัฒนาครูของโรงเรียน ทสรช. พร้อมกันนี้ยังได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามซึ่งเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนด้านวิทยากรในการดำเนินการอบรมครูของโรงเรียน ทสรช. เพื่อพัฒนาครูแกนนำที่มาจากแต่ละโรงเรียนในระยะแรกและครูแกนนำที่ผ่านการอบรมขยายผลการอบรมไปยังครูในโรงเรียนของตนเองนอกจากนี้กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นยังเป็นการพัฒนากิจกรรมที่ประกอบด้วยเนื้อหาใบงานแบบฝึกหัดและแบบทดสอบที่ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองใช้จนสามารถนำมาใช้ในกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนิรุตถึงนาค (2553 : 5) ที่ได้นำเทคนิคจิกซอว์มาใช้เป็นเครื่องมือในการอบรม พบว่า เทคนิคจิกซอว์ เป็นวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ในองค์กร ซึ่งนอกจากจะส่งผลให้บุคลากรมีสมรรถนะในการทำงานแล้วยังแก้ไขปัญหาข้อจำกัดเรื่องเวลาสำหรับการเดินทางไปฝึกอบรมที่กระทบกับการทำงานของบุคลากรประจำการทำให้ประหยัดงบประมาณและที่สำคัญ คือ สามารถสร้างบรรยากาศการทำงานที่ช่วยเหลือกันและกันในการทำงานให้มีประสิทธิภาพอันจะก่อให้เกิดความเป็นองค์กรแห่งการทำงานที่ดีต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 โรงเรียน ทสรช. ที่เข้าร่วมการอบรมควรมีการเตรียมพร้อมด้านอุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีผู้การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ทำให้สะดวกต่อผู้เข้ารับการอบรม

1.2 ครูแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมควรเป็นครูที่มีพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ และเป็นครูที่เคยผ่านการอบรมการใช้สื่ออีดีแอลทีวีมาแล้ว เนื่องจากการจัดกิจกรรมมีเวลาน้อย ครูจึงควรได้รับความรู้ในส่วนของกิจกรรมเพื่อประสิทธิภาพในการขยายผลต่อไป

1.3 ในการจัดกิจกรรมควรมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการสร้างแอปพลิเคชัน ที่สพฐ. ได้พัฒนาขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ควรมีการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ควรมีการศึกษาหรือวิจัยในลักษณะเดียวกันกับการวิจัยในครั้งนี้ กับครูในสังกัดในอื่น ๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีผู้การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยเทคนิคจิกซอว์ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ที่หลากหลาย