

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอด้วย Polaris Office ซึ่งได้สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

1. หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วย Polaris Office มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มีค่าเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.56
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ได้รับการจัดการอบรมด้วยหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วย Polaris Office หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอด้วย Polaris Office ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.66

#### อภิปรายผล

1. หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วย Polaris Office มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มีค่าเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.56 ทั้งนี้เนื่องจาก หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วย Polaris Office ที่ผู้ศึกษา

สร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการตามขั้นตอนโดยยึดหลักการพัฒนาตามรูปแบบของ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนทดลองใช้ และขั้นตอนประเมินผล โดยเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เหมาะกับวัยของผู้เข้าอบรม มีลำดับขั้นตอนในการนำเสนอทำให้ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้ได้ดี จึงเป็นหลักสูตรอบรมที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ นราธิป ทองปาน (2554 : 85) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการอบรมการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.18, S.D. = 0.72$ ) และสอดคล้องกับ นำชัย โบราณมูล (2555 : 60) ได้ทำศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างเสปรคซ์ด้วยแอปพลิเคชัน Number สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ ที่มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{x} = 4.03, S.D = 0.58$ ) และสอดคล้องกับ เพียร วงศ์เจริญ (2555 : 70) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad 2 สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรมีคุณภาพโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{x} = 4.83, S.D = 0.50$ )

2. ผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วย Polaris Office หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาได้จัดทำคู่มือสำหรับผู้เข้าอบรมมีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ มีการจัดรูปแบบคู่มือที่เหมาะสมกับผู้เข้าอบรม และก่อนที่จะนำไปทดลองอบรมกับกลุ่มตัวอย่างได้ผ่านการทดลองหาคุณภาพ ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพ และความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้หลักสูตรอบรมที่มีความเหมาะสมจนสามารถนำไปใช้ในการอบรม นอกจากนี้ยังได้จัดกระบวนการอบรมที่ดึงดูดน่าสนใจ มีความสมบูรณ์ในการถ่ายทอดเนื้อหาของวิทยากร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เพียร วงศ์เจริญ (2555 : 71) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าอบรมมีผล การเรียนรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นางเยาว์ ประธิปอาราม (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การตกแต่งรูปภาพด้วย ipad 2 สำหรับนักเรียน ผล การวิจัย พบว่า ผลการเรียนรู้หลังการอบรมสูงกว่าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ ด้วย Polaris Office ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มีค่าเท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.66 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรอบรมที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ มีความน่าสนใจ ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสเรียนรู้การนำเสนอเนื้อหาไปตามลำดับจากง่ายไปหายาก ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ มีการตอบโต้กับวิทยากร จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี และยังช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีความสนใจและกระตือรือร้นในการอบรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นำชัย โบราณมูล (2555 : 63) ผลการศึกษา พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรอบรมการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D = 0.55) และ นงเยาว์ ประธิปอาราม (2555 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรการอบรมในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D = 0.72)

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ในการดำเนินการอบรม อาจใช้หลักสูตรที่สร้างขึ้น หรือปรับปรุงใหม่ตามความเหมาะสมกับผู้เข้าอบรม วิทยากรต้องมีความรู้ความสามารถในด้านที่อบรมและเน้นการลงมือปฏิบัติจริงมากกว่าการเรียนรู้ทฤษฎี

1.2 ในการเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ การอบรม ควรจัดเตรียมสถานที่วัสดุอุปกรณ์ และเอกสารประกอบการอบรมให้พร้อมเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

1.3 หลักสูตรอบรมที่ดีและมีคุณภาพต้องผ่านกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ การทดลองใช้การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปหาคุณภาพ

1.4 ถ้าผู้เข้ารับการอบรมมีจำนวนมากควรมีวิทยากรผู้ช่วย เพื่อคอยช่วยเหลือในกรณีมีกิจกรรมภาคปฏิบัติ เพราะอาจมีผู้เข้ารับการอบรมตามไม่ทันวิทยากร

1.5 ผลที่ได้รับครูที่เข้าอบรมได้เรียนรู้การใช้สื่อเทคโนโลยี โดยการใช้อคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างหลักสูตรอบรมในระดับสูงขึ้นไป และให้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2.2 ควรมีการศึกษาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องต่อการเรียนของผู้เรียน

2.3 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตแบบออนไลน์

2.4 ควรติดตามผลของผู้เข้ารับการอบรมอย่างต่อเนื่อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY