

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรอบรม การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหา ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย และผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรอบรม การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหา

ผลการพัฒนาหลักสูตรอบรม การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหา พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.12)

2. ผลการเรียนรู้ทางการอบรมก่อนการอบรมและหลังการอบรมของผู้เข้ารับการอบรม

ผลการเรียนรู้ทางการอบรมของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรม ($\bar{X} = 26.80$, S.D. = 1.35) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม ($\bar{X} = 15.70$, S.D. = 2.13) สรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้ทางการอบรมหลังการอบรมสูงกว่าผลการเรียนรู้ทางการอบรมก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมต่อการอบรม

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านวิทยากรผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.28) ด้านความรู้ความเข้าใจผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.16) และด้านสถานที่ระยะเวลาผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.35)

อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหาที่พัฒนาขึ้นเมื่อนำไปทดลองแล้วพบประเด็นที่ควรจำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหา มีผลการประเมินรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.40 – 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.58 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้พัฒนาตามรูปแบบ ADDIE Model ซึ่งเป็นแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่สามารถนำมาดำเนินการได้เป็นอย่างดี เพราะมีขั้นตอนการดำเนินการ ที่แน่ชัดและเป็นลำดับการดำเนินการที่นำมาปฏิบัติได้จริงดังนี้ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ขั้นตอนการทดลองใช้ (Implementation) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เมื่อสร้างหลักสูตรขึ้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องทำการปรับปรุง แล้วนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ จากนั้นทำการปรับปรุงตามที่ได้รับคำแนะนำ ในขั้นตอนการทดลองใช้ กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน (try out) โดยเลือกครูมีทักษะทางคอมพิวเตอร์ โดยลดความสามารถ เพื่อนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงอีกครั้ง ก่อนนำไปประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนะ บุตรสุรินทร์ และ สุรัตน์ ดวงชาทม (2555 : บทความ) ทำวิจัยเรื่อง ผลการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) หลักสูตรมีคุณภาพโดยรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.56) 2) ผลการศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ครูและนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการส่งเสริมแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยหลังการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ครูและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.62)

2. ผลการเรียนรู้ทางการอบรมหลังการอบรม ($\bar{X} = 26.80$, S.D. = 1.35) สูงกว่าผลการเรียนรู้ ทางการอบรมก่อนการอบรม ($\bar{X} = 15.70$, S.D. = 1.35) เมื่อเปรียบเทียบค่า t พบว่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่า 9.33 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตาราง (1.6716) สรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้ทางการอบรม หลังการอบรม สูงกว่าผลการเรียนรู้ทางการอบรมก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหาช่วยให้ผู้อบรมเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์

ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เยาวเรศ ปราเมต (2550 : 55) ได้วิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านเครือข่าย สูงกว่าก่อนสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการอบรมแบบสถานการณ์ปัญหาทุกด้าน ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.24) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.10 – 4.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.71 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือเพื่อให้คำแนะนำในการอบรมไว้อย่างชัดเจนผู้เข้าอบรมการนำเสนอเนื้อหาที่มีลำดับ ผู้เข้าอบรมสามารถอ่านและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริมนัส โยสีดา (2555 : บทความ) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการอบรมกลุ่มร่วมมือแบบ STAD เรื่อง การสร้างสเปรดชีตด้วยแท็บ ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย จุดประสงค์การฝึกอบรม แนวทางการดำเนินการอบรมโดยใช้เทคนิคการอบรมกลุ่มร่วมมือ รูปแบบ STAD สื่อและคู่มือ การวัดและประเมินผล ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า หลักสูตรมีคุณภาพโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.52$, S.D. = 0.10) ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่าครุมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรม แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และครุมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.25)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการนำงานวิจัยไปใช้ ควรมีการตรวจเช็คคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้มีความพร้อมต่อจำนวนผู้เข้าอบรม และความพร้อมที่จะสามารถใช้งานได้ตามปกติ เพราะถ้าเครื่องไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าอบรม หรือไม่อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างปกติ จะทำให้การอบรมไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

1.2 ในการอบรมถ้ามีผู้เข้าอบรมจำนวนมาก ควรมีหูฟังให้ครบตาม จำนวนเครื่อง เพื่อเสียงจะได้ไม่รบกวนคนรอบข้าง

1.3 ในการอบรมควรมีผู้ช่วยวิทยากรอย่างน้อยผู้ช่วยวิทยากร 1 คน ต่อผู้เข้าอบรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยหลักสูตรอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้หลากหลายต่อระบบปฏิบัติการ เพราะระบบปฏิบัติการแต่ละระบบย่อมเหมาะสมกับเนื้อหาที่แตกต่างกันไป จึงควรทำการวิจัยเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้ครอบคลุมกับบุคลากรทางการศึกษาทุกกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY