

บทที่ 5

สรุปผลการค้นคว้า อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเรียนรู้การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจของผู้ผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติให้เป็นแนวทางการประยุกต์ใช้หลักการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจกับกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มแม่บ้านทอผ้า ต.แม่แรง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน จำนวน 10 คน และได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบประเมินสื่อ โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ตามลำดับดังต่อไปนี้

5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

5.2 ปัญหาที่พบในการค้นคว้า

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเรียนรู้การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจของผู้ผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติสืบเนื่องมาจากผู้ศึกษาเล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเรียนรู้การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจของผู้ผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งหากกลุ่มเป้าหมายได้มีศึกษาที่สามารถนำเอามาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติให้เพิ่มคุณค่า ลดต้นทุนให้กับผลิตภัณฑ์ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เข้าไปพูดคุยกับกลุ่มแม่บ้านทอผ้า ศึกษาฐานจากศูนย์เรียนรู้ห้อมครามฝ้ายเปลือกไม้ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ และรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย เอกสาร ข้อความที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และนำเครื่องมื่อดังกล่าวไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 4 คนและผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งทอจำนวน 4 คน ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้ คือค่าเฉลี่ยคะแนนได้ทั้งหมด 41.5 คะแนน จาก 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะคือ ด้านการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าอยู่ในระดับดี ส่วนในด้านเนื้อหานั้นเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แต่ยังคงพบความบกพร่องในด้านเทคนิคในการตัดคำ การเว้นช่องไฟ ระหว่างบรรทัด และสิ่งที่น่าจะมีเพิ่ม คือภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ภาพยนตร์ และแบบการโต้ตอบกับบทเรียน ด้านความรู้และความเข้าใจนั้นสามารถรับรู้การนำไป

ประยุกต์ใช้ได้และมีผลกระทบต่อการทบทวนกระบวนการผลิตแต่ยังเป็นคำถามด้านการนำไปปฏิบัติว่าจะสามารถประยุกต์ใช้ได้แค่ไหน อย่างไร

และจากผลการวิเคราะห์แสดงความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเรียนรู้การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจของผู้ผลิตผ้าฝ้ายทอมืออีสานธรรมชาติ ทั้ง 10 คน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์เป็น 3 ส่วนและมีคะแนนจาก 50 คะแนน ด้านเนื้อหาได้คะแนน 43.65 คิดเป็นค่าเฉลี่ยคะแนนร้อยละ 87.3 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี ด้านเทคนิคได้คะแนน 45.5 คิดเป็นค่าเฉลี่ยคะแนนร้อยละ 91 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี ด้านความรู้ความเข้าใจคิดได้คะแนน 42.35 เป็นค่าเฉลี่ยคะแนนร้อยละ 84.7 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี และวัดค่าผลเฉลี่ยทั้งหมดได้คะแนน 43.83 คิดเป็นร้อยละ 87.66 อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดีแสดงให้เห็นได้ว่ากลุ่มเป้าหมายสามารถเรียนรู้เนื้อหาภายในบทเรียนและสามารถวิเคราะห์และนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิตตนเองตามที่ได้รับรู้ได้เป็นอย่างดี

5.2 ปัญหาที่พบในการค้นคว้า

1. ปัญหาด้านการจัดการควรมีการวางแผนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเตรียมการล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ เพื่อลดปัญหาในระหว่างการผลิต และมีเวลาในการปรับปรุงคุณภาพของสื่อ
2. ปัญหาด้านการทดลองการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการแนะนำกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการใช้งานอย่างละเอียดหรือจัดทำเป็นคู่มือแนะนำวิธีการใช้
3. ปัญหาด้านการจัดการเวลาควรมีการวางแผนการทดลองการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มเป้าหมาย สืบเนื่องควรให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนตามความสะดวกและตามความสามารถของตนเอง โดยไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียนเพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้มุ่งให้กลุ่มเป้าหมายเรียนรู้ด้วยตนเอง หากมีการจำกัดเวลาอาจจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ได้
4. ปัญหาเรื่องการออกแบบสื่อการเรียนรู้ไม่มีองค์ประกอบในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ และควรจัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมไปกับสื่อเพื่อสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรคำนึงถึงคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติต่างกัน ทำให้การแสดงผลโดยเฉพาะการแสดงผลด้านสี ความคมชัด และระบบมัลติมีเดีย จึงควรตรวจสอบการแสดงผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันก่อนนำไปใช้จริง

2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระบบสื่อหลายมิติว่าควรมีหรือไม่เช่นภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ภาพยนตร์ ได้ตอบกับบทเรียน ระบบฐานข้อมูลเพื่อเก็บบันทึกและรายงานผล ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ในกลุ่มเป้าหมายที่มีระดับอายุแตกต่างกันเพื่อหารูปแบบในการใช้งานที่เหมาะสม

3. ควรทำการศึกษาหารูปแบบของการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในส่วนของการจัดรูปแบบและสีของตัวอักษร สีพื้นหลังที่ใช้ ภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ เสียงบรรยาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

4. ควรมีการทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทอื่น ๆ เพื่อจะได้นำไปประกอบในการตัดสินใจในการเลือกใช้งานได้

5. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการทำเครื่องหมายเน้นคำหรือเครื่องหมายทำเครื่องหมายในเนื้อหาด้วย