

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ โดยใช้บทเรียนออนไลน์ สามารถสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะด้านการเรียนการสอน
- 5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จะประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้น 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ เรื่องแม่พิมพ์ ฝ้ายาง และน้ำยาฟาว์นเทน ที่เลือกมาสามเรื่อนั้นมาจากการมีเวลาจำกัดในการทำวิจัยในชั้นเรียนจึงเลือกเนื้อหาเพียงครึ่งเทอมหลังเท่านั้น ซึ่งในแต่ละหน่วยจะมี ส่วนเนื้อหา และส่วนแบบทดสอบ และการเข้าสู่ระบบ การลงทะเบียนกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กระดานเสวนา การส่งข้อความภายในระบบการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ การรายงานผลการเรียนให้ทราบโดยทันที

การประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อและการนำเสนอ พบว่า มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.26 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 มีคุณภาพด้านการผลิตสื่อและการนำเสนออยู่ในเกณฑ์คุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.42

การหาศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า การสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพดี สามารถที่จะนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีคุณภาพ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นนี้มีคุณภาพและเมื่อผู้เรียนได้ศึกษาแล้ว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนโดยได้ประยุกต์จากการพัฒนาบทเรียนของไพโรจน์ ตีรณธนากุล ไพบุลย์ เกียรติโกมล และเสกสรรค์ แยมพิณีจ (2546 : 35-120) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา (Analysis) การออกแบบการสอนบทเรียน (Design) การพัฒนากรอบเนื้อหาบทเรียน (Development) การสร้างบทเรียน (Implement) และการตรวจสอบคุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น (Evaluation) ในการออกแบบบทเรียนผู้วิจัยได้รับคำแนะนำ ตรวจสอบและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อและการนำเสนอ และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จึงทำให้บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ด้านการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดัย นิคม (2550 : 120-126) การสร้างบทเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เรื่อง การออกแบบกราฟิก สำหรับงานบรรจุภัณฑ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนปรากฏว่าผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญที่ ระดับ .05 เนื่องมาจากบทเรียนดังกล่าว มีกิจกรรมเข้ามาช่วยให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้น ในการเรียน ได้แก่ กระดานเสวนา กิจกรรม แบบทดสอบ และสามารถรายงานผลการเรียนได้ทันที ทำให้ผู้เรียนรู้เพิ่มขึ้น และด้านความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์

5.3 ข้อเสนอแนะด้านการเรียนการสอน

ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ มีรูปแบบในการนำเสนอสื่อแบบผสมผสาน ได้แก่ เนื้อหาโดยมีภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ประกอบการนำเสนอ มาช่วยดึงดูดความสนใจ และกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการในการเรียนรู้ และการสร้างปฏิสัมพันธ์

ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ให้ผู้เรียนได้ตอบกับบทเรียน บทเรียนมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสนใจและเข้าใจบทเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เรื่องวัสดุทางการพิมพ์ ในระดับปริญญาตรีได้

การนำเอาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ นั้น ควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำวิชาเพิ่มเติมข้อมูล เนื้อหาในบทเรียนและกิจกรรมที่บทเรียนที่สร้างขึ้นนี้ สามารถเพิ่มเติมเนื้อหาความรู้ได้อีก หรือผู้เรียนสามารถสร้างกิจกรรมระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ภายใต้ขอบเขตการดูแลของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และควรเพิ่มความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อให้มีประโยชน์ในการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ต่อไป

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการวิจัยการสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ ผู้วิจัยพบว่า มีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

5.4.1 ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ทั้งแบบการสอนแบบปกติ กับแบบการใช้บทเรียนออนไลน์ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ถ้ากลุ่มทดลองมีจำนวนมากพอ

5.4.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วัสดุทางการพิมพ์ ในส่วนของกระบวนการนำเสนอเนื้อหา โดยนำเสนอในรูปแบบอื่น ๆ เช่น แบบจำลองสถานการณ์ แบบฝึกปฏิบัติ เกมส์ เป็นต้น

5.4.3 ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีหนังสือหรือตำรา ที่บอกวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของแต่ละเรื่อง ที่เกี่ยวข้องของรายวิชาให้ผู้เรียนทราบ และข้อมูลวิธีการใช้บทเรียนออนไลน์ควบคู่ไปด้วย