

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด วิชาสุขศึกษา พ 21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด วิชาสุขศึกษา พ 21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเทียบกับเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ห้องเรียนละ 45 คน รวม 90 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด วิชา สุขศึกษา พ 21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนก่อนเรียนเรื่อง สิ่งเสพติด แล้ว ให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากศึกษาบทเรียนจบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จึงนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ E_1/E_2 ค่าร้อยละของความก้าวหน้า และค่า t-test

สรุปผลการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด วิชา สุขศึกษา พ 21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.89/89.33
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด วิชา สุขศึกษา พ 21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด สูงกว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การอภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้ เพราะ

คุณสมบัติของบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด มีเนื้อหา สีสัน รวมอยู่ด้วยกัน ทำให้น่าสนใจ ผู้เรียนสนุกสนานในการเรียนที่ได้เรียนจากคอมพิวเตอร์

กระบวนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์

มีการนำไปทดลองใช้ มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง จึงทำให้บทเรียนน่าสนใจ และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด สูงกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก

บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด เป็นบทเรียนช่วยสอนประเภทที่นำเสนอเนื้อหาอย่างย่อๆ แก่ผู้เรียนในรูปแบบของ ข้อความ ภาพ สีสัน ในหลายรูปแบบ ที่ทำให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งเสพติด เป็นบทเรียนที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัย เหมาะกับวัย และความสนใจของนักเรียน ทั้งนักเรียนสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลที่ตนเองสนใจได้ จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน สูงกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการนำทฤษฎี และจิตวิทยาการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มาใช้ เช่น การนำเสนอเนื้อหาบทเรียน การนำเสนอสิ่งเร้า การให้ผู้เรียนมีการตอบสนอง และการเสริมแรง มาใช้ ร่วมกับการออกแบบสื่อประสม เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น เพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน

2. ก่อนที่นักเรียนจะเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ครูควรให้นักเรียนอ่านคำแนะนำ หรือฟังคำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์และวิธีใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง เพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน และเพื่อความสะดวกในการเรียนต่อไป

3. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับ เจตคติ หรือ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมชัดเจนมากยิ่งขึ้น