

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง วัฏรุ่นกับการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน วิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยหัวข้อที่สำคัญต่อไปนี้ บทสรุปผลการพัฒนาโปรแกรม ปัญหาที่พบในระหว่างการจัดทำโครงการและข้อเสนอแนะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลโครงการ

ในการจัดทำโครงการนักศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง วัฏรุ่นกับการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน วิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลการทำงานดังนี้

5.1.1 การวิเคราะห์

วิเคราะห์ปัญหาในกลุ่มตัวอย่างและความต้องการของผู้เรียนเพื่อพิจารณาถึงการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และอุปสรรคต่าง ๆ การวิเคราะห์เป้าหมายและจุดประสงค์ในการเรียนรู้ในรายวิชา

5.1.2 การออกแบบ

กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนการสอน จัดลำดับเป้าหมาย การปฏิบัติ และการวางแผนจำลองรูปแบบการนำเสนอออกมาในลักษณะรูปวาดที่กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ โดยสร้างแผนภูมิระดมสมอง สร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา และสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อง่ายต่อการเรียนให้เหมาะกับเนื้อหา

5.1.3 การพัฒนา

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามที่ได้ออกแบบไว้มาทำการพัฒนาโดยสร้างบทเรียนตามลำดับขั้นตอนแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหาจากนั้นทำการตรวจสอบติดตั้งและบันทึกบทเรียนลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์

5.1.4 การนำไปใช้

เมื่อผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงเอาสื่อบทเรียนที่พัฒนาไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.5 การประเมินผล

การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง วัชรุนกับการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน วิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกขมิ้น

อ. พลัปลลาชัย จ. บุรีรัมย์ จำนวน 31 ภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าพอใจมากที่สุด 14 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 4.1) เสียงอธิบายถูกต้องและชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 รองลงมาคือข้อ 1.1) การนำเสนอบทเรียนน่าสนใจให้อ่านเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และข้อ 1.5) ปุ่มต่าง ๆ ใช้งานง่าย ไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2.2) ความเหมาะสมของการจัดวางตัวอักษรหรือ ข้อความ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากการพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง วัชรุนกับการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน วิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกิดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ปัญหาด้านการทำภาพเคลื่อนไหว การจะให้การ์ตูนเคลื่อนไหวตามที่เราต้องการได้เป็นเรื่องที่ยากพอสมควร เพราะต้องทำให้การ์ตูนและการเคลื่อนไหวให้เหมือนเหตุการณ์จริงภายในการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย

5.2.2 ปัญหาด้านการใช้ ActionScript 2.0 เนื่องจากการทำงานของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง วัชรุนกับการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างเรียนนั้น มีการกำหนดเงื่อนไขระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อหรือไม่ ซึ่งการตรวจสอบ จะต้องเขียน ActionScript 2.0 ที่มีระดับความยากมากกว่าปกติ ดังนั้นผู้จัดทำจึงต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้คำสั่งเหล่านั้นมากกว่าปกติ

5.2.3 ปัญหาเรื่องเสียง เนื่องจากการบันทึกเสียงนั้นไม่ได้ใช้ห้องอัดที่มีคุณภาพ หรือวิธีบันทึกเสียงที่ถูกต้อง คุณภาพเสียงจึงถูกลดลงมา

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำบทเรียนไปใช้

5.3.1.1 สำหรับครูผู้สอนที่จะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง วัชรุนกับการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน ไปใช้ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการนำไปใช้ เนื่องจากเป็นเพียงสื่อที่จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพราะฉะนั้นครูผู้สอนต้องคอยชี้แนะ แนวทาง ตอบข้อซักถามและข้อสงสัยต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นขณะใช้งานบทเรียน

5.3.1.2 เตรียม และตรวจสอบอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น คอมพิวเตอร์ หูฟัง หรือลำโพง และมีการกำหนดระยะเวลาสอนให้เหมาะสมในการเรียน เนื้อหาวิชาของผู้เรียนในการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.3.1.3 ควรมีการฝึกอบรม และการใช้ในการเรียนการสอนสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนได้ง่ายมากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป

5.3.2.1 การพัฒนาสื่อสอตแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ สามารถพัฒนาต่อในรูปแบบ 3 มิติ ต่อไปได้

5.3.2.2 การพัฒนาสื่อสอตแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ สามารถพัฒนาต่อในรูปแบบ สื่อออนไลน์ต่อไปได้