

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทนี้จะกล่าวถึงในภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ฟิชใกล้ตัวเราและสัตว์โลกน่ารัก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบไปด้วยหัวข้อที่สำคัญต่อไปนี้ บทสรุปผลโครงการงานปัญหาที่พบในระหว่างการจัดทำโครงการและข้อเสนอแนะโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลโครงการ
- 5.2 ปัญหาและอุปสรรค
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ฟิชใกล้ตัวเราและสัตว์โลกน่ารัก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สรุปได้ดังนี้

5.1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ฟิชใกล้ตัวเราและสัตว์โลกน่ารัก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องฟิชใกล้ตัวเรา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องสัตว์โลกน่ารัก จะมีการบรรยายเนื้อหาของความหมายของฟิช โครงสร้างของฟิช การเจริญเติบโตของฟิช การตอบสนองของฟิช และการตอบสนองของสัตว์ และเมื่อผู้เรียนเรียนจบทุกหน่วยจะมีกิจกรรมเสริมทักษะท้ายบทเรียนให้ทำทุกหน่วยการเรียนรู้

5.1.2 ผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้งานในโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ฟิชใกล้ตัวเราและสัตว์โลกน่ารัก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยได้นำสื่อไปทดลองใช้งานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองค่าย อำเภอเมือ จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ฟิชใกล้ตัวเราและสัตว์โลกน่ารัก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เกิดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ คือ

5.2.1 การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัดทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักเรียน

5.2.2 ปัญหาด้านการทำภาพเคลื่อนไหวได้ก็เป็นเรื่องที่ยากเนื่องจากไม่มีกระดุกใส่เหมือน 3 มิติ จึงขยับภาพไม่ได้เท่าที่ควร จึงอาศัย Background Effect เข้ามาช่วย

5.2.3 ปัญหาด้านการใช้ Action Script 2.0 เนื่องจากยังไม่ค่อยถนัด จึงต้องเปิดดูหนังสือศึกษาการใช้งาน ทำให้พิมพ์ตกหล่นบ้างก็เกิดการผิดพลาดขึ้น งานไม่แสดงผลตามที่ต้องการ

5.2.4 ปัญหาด้านการอัดเสียง เนื่องจากการอัดเสียงนั้นไม่ได้ใช้ห้องอัดที่มีคุณภาพ หรือวิธีอัดที่ถูกต้อง จึงทำให้คุณภาพเสียงลดลงมาด้วยและเกิดการรบกวนเสียงอีกด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

5.3.1.1 ก่อนการเรียนครูผู้สอนควรอธิบาย ชี้แจงถึงวิธีการใช้บทเรียนอย่างชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถนำบทเรียนมาใช้เป็นสื่อในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.1.2 ผู้เรียนควรมีทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อง่ายต่อการใช้บทเรียน

5.3.1.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้พัฒนาขึ้นจากโปรแกรม Adobe Flash CS6 สามารถเล่นได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Flash Player

5.3.1.4 ควรมีการเช็คอัปเดตใหม่ๆ ของ Flash Player ตลอดเวลา เพื่อช่วยอุดช่องโหว่ในระบบรักษาความปลอดภัย

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อ

5.3.2.1 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การพัฒนารูปแบบออนไลน์ การพัฒนาในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เป็นต้น

5.3.2.2 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้สามารถใช้งานได้ในโทรศัพท์มือถือ เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน