

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ ผู้จัดทำโครงการงานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษา : โรงเรียนลำปลายมาศ ได้ทำการสรุปผลดำเนินการของระบบ โดยมีหัวข้อสำคัญอันประกอบไปด้วย บทสรุปปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะ สำหรับ รายละเอียดต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

#### 5.1 บทสรุป

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษา : โรงเรียนลำปลายมาศ เป็นบทเรียนที่เน้นการสอนในรูปแบบของการ์ตูน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้สนุกกับการเรียนรู้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาเรียนเพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ ซึ่งบทเรียนยังมีกิจกรรมท้ายบท เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ที่ได้จากการเรียน และยังมีบททบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนด้วย ซึ่งมีการดำเนินงานโครงการดังนี้

5.1.1 วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษา : โรงเรียนลำปลายมาศ โดยรวบรวมเนื้อหาจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

5.1.2 ออกแบบตัวการ์ตูนและเนื้อเรื่องที่สอดแทรกความรู้ประวัติศาสตร์สากลโดยสอดคล้องกับเนื้อหา ในหนังสือรายวิชาพื้นฐานสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

5.1.3 การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ พัฒนาเนื้อหาบทเรียนให้สมบูรณ์ก่อนที่จะสร้างบทเรียนหรือตัว ละคร โดยออกแบบรายละเอียด Storyboard โดยนำเสนอออกมาในลักษณะของภาพวาดในกระดาษ ตามที่เราจะให้ปรากฏในหน้าจจริง

5.1.4 พัฒนาเนื้อหาลงบนคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash CS6 เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.1.5 ตรวจสอบ และแก้ไข หลังจากที่ทำกรพับลิชออกมาเรียบร้อยแล้ว ก็จะทำกรตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดของบทเรียน เพื่อแก้ไขให้สมบูรณ์

5.1.6 จัดทำคู่มือประกอบการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

## 5.2 ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ผู้จัดทำได้โอกาสสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษา : โรงเรียนลำปลายมาศ ซึ่งผู้จัดทำก็เคยศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Flash CS6 มาบ้างแล้ว แต่ยังไม่เคยศึกษาในส่วนของการทำแอนิเมชัน และเรื่องของการเสียอย่างละเอียด จึงเกิดปัญหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ปัญหาด้านการสร้างส่วนประกอบของบทเรียน เนื่องจากชิ้นส่วนงานมีจำนวนมาก จึงทำให้มีไฟล์งานขนาดใหญ่ และหลายชิ้นงานมารวมกันทำให้เกิดความสับสนในการทำงานครั้งนี้

5.2.2 ปัญหาด้านการทำภาพเคลื่อนไหว เป็นเรื่องยากเนื่องจากไม่มีกระดุกใส่เหมือน 3 มิติ จึงขยับภาพไม่ได้เท่าที่ควร

5.2.3 ปัญหาด้านการอัดเสียง เนื่องจากการอัดเสียงนั้นมีบ้างไฟล์ที่ใช้ไมค์คนละตัว ทำให้คุณภาพของเสียงไม่เท่ากัน

## 5.3 อภิปรายผลการวิจัย

5.3.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หลักการพัฒนา ADDIE MODEL ซึ่งผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 6 หน่วย และมีกิจกรรมฝึกทักษะให้ผู้เรียนทำ เพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเนื้อหาได้ผ่านการศึกษา และ วิเคราะห์หลักสูตรวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีกำหนดจุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และนำเนื้อหาที่ได้ไปนำเสนอผู้รับรองเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญก่อนจะนำมาพัฒนาเป็นบทเรียน

5.3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของการใช้ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษา : โรงเรียนลำปลายมาศ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก เนื่องจากบทเรียนที่พัฒนา ได้ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหาจากผู้รับรองเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญ ทำให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อในระดับความพึงพอใจมาก สอดคล้องกับ (สมใจ กงเดิม, 2551) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม 8 ประการ ผลวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมีค่าเท่ากับ 4.36 โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ สถาบันที่นำไปใช้ในการสอนควรเป็นเครื่องมือที่มีความพร้อมในด้านของหน่วยความจำ และระบบเสียง เพราะอาจจะทำให้ภาพมันช้าหรือเสียงไม่สม่ำเสมอได้ เนื่องจากบทเรียนสร้างขึ้นเป็นการนำเสนอด้วยสื่อผสม เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนให้ใกล้เคียงกับของจริงมากที่สุด ครูผู้สอนควรมีการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนโดยอธิบายวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับผู้เรียนก่อน

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ สามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ไปพัฒนาเป็นแบบ 3 มิติ และสามารถเพิ่มเนื้อหา และบทเรียนให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนดได้