

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บน โทรศัพท์มือถือ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรำวงมาตรฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถสรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรำวงมาตรฐานของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ กับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สรุปผล

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพของสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ผลสรุปดังนี้
 - 1.1 การสร้างสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บน โทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามแนวคิดวิธีของ ADDIE Model ประกอบด้วยขั้นตอนการออกแบบ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล เริ่มด้วยการกำหนดรูปแบบ Application และสร้างด้วยโปรแกรม

ai2.appinventor.mit.edu โดยผลการสร้าง Application บนโทรศัพท์มือถือ เรื่องราวมาตรฐาน ประกอบด้วย Menu ต่างๆ ดังนี้

1. Menu แนะนำเนื้อหา คือส่วนที่ผู้วิจัยได้แนะนำเนื้อหาสาระที่บรรจุอยู่ใน Application รวมถึง วิธีการใช้ Application เรื่องราวมาตรฐาน
 2. Menu ประวัติราวมาตรฐาน คือ ส่วนเนื้อหาบทที่ 1 เรื่องประวัติราวมาตรฐานและการแต่งกายของราวมาตรฐาน ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
 3. Menu การแต่งกายของราวมาตรฐาน คือ ส่วนเนื้อหาบทที่ 1 เรื่องประวัติราวมาตรฐานและการแต่งกายของราวมาตรฐาน แต่เป็นในส่วนที่ 2 เรื่องการแต่งกายของราวมาตรฐาน เมื่อผู้เรียนคลิกเข้าไปที่ Menu การแต่งกายของราวมาตรฐาน จะพบ Menu อีก 4 แถว แต่ละแถวจะเป็นการแต่งกายแต่ละแบบของราวมาตรฐาน ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 4 แบบ
 4. Menu เนื้อเพลงและทำนองของราวมาตรฐาน คือ ส่วนเนื้อหาบทที่ 2 เรื่องเนื้อเพลงและทำนองของราวมาตรฐาน เมื่อผู้เรียนคลิกเข้าไปที่ Menu เนื้อเพลงและทำนองของราวมาตรฐาน จะพบ Menu อีก 10 แถว แต่ละแถวจะเป็นชื่อเพลง
 5. Menu ตัวอย่างการแสดงราวมาตรฐาน คือ ส่วนเนื้อหาบทที่ 3 เรื่องตัวอย่างการแสดงราวมาตรฐาน เมื่อผู้เรียนคลิกเข้าไปที่ Menu ตัวอย่างการแสดงราวมาตรฐาน จะพบ Menu ชื่อเพลงราวมาตรฐาน 10 แถว แต่ละแถวจะเป็นชื่อเพลงราวมาตรฐาน และมีคำว่ารับชม
 6. Menu การฝึกปฏิบัติทำราวมาตรฐาน คือ ส่วนเนื้อหาบทที่ 4 เรื่องการฝึกปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เมื่อผู้เรียนคลิกเข้าไปที่ Menu การฝึกปฏิบัติทำราวมาตรฐาน จะพบ Menu อีก 10 แถว แต่ละแถวจะเป็นชื่อเพลงราวมาตรฐานและมีคำว่ารับชม
 7. Menu เครื่องดนตรีราวมาตรฐาน คือ ส่วนเนื้อหาที่เสริมเข้ามาใน Application ชุดนี้ นอกเหนือจาก 4 บทเรียน
 8. Menu สรุปเนื้อหา คือ ส่วนที่ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาและเสริมในส่วนของการอนุรักษ์การแสดงราวมาตรฐาน โดยได้อัญเชิญพระบรมราโชวาทของในหลวง รัชกาลที่ 9 ที่ทรงสอนให้รักษาและดำรงความเป็นไทยสืบไป
- โดยแต่ละเรื่องมีรูปแบบของเนื้อหาตรงตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง

1.2 ผลการหาคุณภาพของสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน

ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การหาคุณภาพของสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งในแต่ละบทเรียนที่พัฒนาขึ้นต้องผ่านการประเมินคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่าน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2 ท่าน ด้านนาฏศิลป์ 2 ท่าน และด้านวัดผลประเมินผล 1 ท่าน มีความคิดเห็นว่าสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บน โทรศัพท์มือถือ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรำวงมาตรฐาน ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีผลการประเมินความเหมาะสมด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับดี ด้านนาฏศิลป์ อยู่ในระดับดีมาก และด้านวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับดี (ตาราง 23-25 ภาคผนวก ก)

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการรำวงมาตรฐานของผู้เรียนที่เรียนด้วย

สื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ กับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความสามารถในการรำวงมาตรฐานที่มีต่อการพัฒนาสื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐานผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรำวงมาตรฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อทำการวัดความสามารถของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนำแบบประเมินความสามารถเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบการวัดและประเมินผล ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติท่ารำ เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการรำวงมาตรฐาน โดยมีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนนาฏศิลป์ ตรวจสอบเนื้อหา ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบประเมินความสามารถมาเป็นเครื่องมือในการวิจัยการประเมินความสามารถในการรำวงมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรำวงมาตรฐานของกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 12.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.50 และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรำวงมาตรฐานของกลุ่มทดลองอยู่ที่ 14.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ซึ่งผลการประเมินความสามารถในการรำวงมาตรฐานระหว่างกลุ่ม

ควบคุม และกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่งผลให้นักเรียนมีผลการประเมินความสามารถในการรำวงมาตรฐานที่สูงกว่า

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ โดยรวมทุกๆด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ เท่ากับ 4.43 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนมือถือ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรำวงมาตรฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งได้ผลการอภิปราย ดังนี้

1. สร้างและหาคุณภาพของสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้ในการสร้างสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาตามแนวคิดของ ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินผล เริ่มจากการศึกษาโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการเลือกสื่อการสอน อาทิเช่นแนวคิดของโรมิสซอร์วส์ก็ได้เสนอแนวทางในการพิจารณาเลือกสื่อจากวิธีการสอน เป็นต้น ทฤษฎีที่เกี่ยวกับ Application ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมเป็นกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ที่ด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก เช่น ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ เป็นการตอบสนองที่ถูกกระตุ้น โดยสิ่งเร้า เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนาฏศิลป์ไทย และการรำวงมาตรฐาน มาอย่างครอบคลุม จึงทำให้ผู้วิจัยเข้าใจหลักการในการนำเสนอเนื้อหา และออกแบบ Application พร้อมทั้งผู้วิจัยยังได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาโดยตลอด กระบวนการในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ จึงทำให้กระบวนการนำเสนอหัวข้อ เสนอจุดประสงค์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และนำเสนอวิธีดำเนินการมีความชัดเจน สามารถนำสู่การลงมือปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว เมื่อทำการออกแบบ Application แล้ว ผู้วิจัยได้นำ Application ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผลการประเมิน

ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า Application มีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่ ดี เนื่องมาจากกระบวนการติดตั้งที่สะดวกต่อการใช้งาน รวมถึงการออกแบบรูปแบบภาพลักษณ์ และการใช้งานของ Application ที่ทำให้มีความน่าสนใจในการใช้งาน ในส่วนของผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์ พบว่า Application มีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่ ดีมาก เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หลักสูตร พร้อมทั้งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี จึงทำให้สามารถคัดกรองเนื้อหาและกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม และผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล พบว่า Application มีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่ ดี เนื่องจาก Application จัดเป็นนวัตกรรมใหม่ที่นำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน และเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมนี้ได้ดีและสะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น หลังจากที่ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านแล้ว ผู้วิจัยจึงนำคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและพัฒนา Application ให้สมบูรณ์ แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มนักเรียนตัวอย่าง จึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อประกอบการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐานผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในระดับที่ ดี เนื่องมาจากความสะดวกในการติดตั้ง และความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับกรณีการชดเชยคุณธรรม (2555) การพัฒนาโปรแกรมเล่นดนตรีไทยบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยโปรแกรมประกอบด้วยเครื่องดนตรี 3 ชนิด คือ ระนาดเอก ระนาดทุ้ม และฆ้องวงใหญ่ ซึ่งผู้ใช้สามารถเล่นพร้อมกับเสียงเครื่องประกอบจังหวะ มีโน้ตเพลงดนตรีไทยที่ผู้ใช้งานสามารถฟังเพลงตัวอย่างได้และประวัติของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด จากการประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน พบว่าอยู่ในระดับพอใจมาก และสอดคล้องกับวารัษฐา เสรีวิวัฒนา (2555) การพัฒนาแอปพลิเคชัน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม สำหรับระบบปฏิบัติการไอโอเอส บนอุปกรณ์แท็บเล็ต ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชัน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม สำหรับระบบปฏิบัติการไอโอเอส บนอุปกรณ์แท็บเล็ต อยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการร่างมาตรฐานของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ กับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่ช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการวัดความสามารถในการร่างของนักเรียนได้ ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาก็พบว่าต้องใช้ทฤษฎีกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เช่น ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ของเบลล์ โยมานส์ ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ภายใน

กลุ่มทั้งทางร่างกาย จิตใจ และวาจา ซึ่งในการทำการทดสอบความสามารถในการร่างมาตรฐานของนักเรียนจะต้องทดสอบปฏิบัติเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความสามารถเพื่อวัดกับกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ และนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง ร่างมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วย Application มีผลการประเมินความสามารถในการร่างมาตรฐานสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ 2.00 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.50 เนื่องมาจากการที่นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้อย่างสะดวก ทุกที่ทุกเวลา เมื่อนักเรียนต้องการศึกษาหรือทบทวนความรู้ก็สามารถทำได้ทันที เพียงแค่เปิด Application นอกจากนี้ในส่วนของ Application ในแต่ละ Menu ก็มี ส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1.ด้านความรู้ (Knowledge) ผู้เรียนจะได้จากการเรียนรู้ผ่าน Application เพราะในแต่ละ Menu ประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่มาจากหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระศิลปะ(สาระนาฏศิลป์) ได้แก่ ประวัติการร่างมาตรฐาน การแต่งกายของร่างมาตรฐาน เนื้อเพลงและท่ารำ เป็นต้น 2.ด้านทักษะและการปฏิบัติ (Practice) ผู้เรียนจะมีทักษะและการปฏิบัติ ผ่าน Application เพราะใน Menu การฝึกปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพราะนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทำรำด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประเมินผลเพื่อวัดความสามารถในการร่างมาตรฐาน 3.ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) ในด้านนี้เป็นด้านที่ผู้เรียนที่เรียนในรายวิชานาฏศิลป์ต้องตระหนักและเห็นถึงความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจาก การเรียนรำหรือในส่วนของร่างมาตรฐานต้องมีการไหว้ครู และการเคารพกัน เพื่อแสดงออกถึงจารีตและวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของคนไทยที่สืบทอดกันมา รวมไปถึงในส่วนของ Application ได้มี Menu การสรุปเนื้อหา ซึ่งภายในประกอบด้วยพระบรมราโชวาทของในหลวง รัชกาลที่ 9 ซึ่งทรงสอนให้รักและสืบสานความเป็นไทยเพื่อให้ผู้เรียนได้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อไป

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง ร่างมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากที่ได้ทำการจัดการเรียนการสอนด้วย สื่อประกอบบทเรียน เรื่อง ร่างมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือแล้ว และทำการประเมินความสามารถในการร่างมาตรฐานของนักเรียนแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ เช่น ทฤษฎีของมาสโลว์ ว่าด้วยความต้องการของมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย ด้านความปลอดภัย ด้านสังคม ด้านการมีฐานะและความสำเร็จในชีวิต จึงทำให้ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประกอบบทเรียน

เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำการประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับที่ ดี เนื่องมาจากภาพรวมของ Application ที่มีความสะดวกในการใช้งาน การติดตั้ง อีกทั้งมีรูปแบบและภาพลักษณ์ที่ทันสมัย นักเรียนจึงค่อนข้างพอใจในการนำ Application มาใช้ค่อนข้างมาก อีกทั้งการเรียนโดยมีนวัตกรรมหรือสิ่งแปลกใหม่เข้ามาประกอบในบทเรียน ยังช่วยในเรื่องของการดึงความสนใจของนักเรียนให้อยู่ในบทเรียนได้นานขึ้น พร้อมทั้งมีเนื้อหาและข้อมูลที่ปรากฏใน Application ก็เป็นข้อมูลที่ผ่านมาวิเคราะห์และคัดกรองมาแล้วว่าเป็นประโยชน์ ทำให้นักเรียนสามารถสืบค้นและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ พร้อมทั้งสามารถเชื่อมโยงไปสู่การค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ชนิดาภา เขียรศรี (2553) การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคิดเลขเร็ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ช่วยให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และมีผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

จากการที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ถือว่า การพัฒนาสื่อประกอบบทเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน ผ่าน Application บนโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นั้น สามารถนำมาใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน และยังส่งผลถึงความสามารถในการรำวงมาตรฐานของนักเรียนที่สูงขึ้นกว่าการสอนแบบปกติ พร้อมทั้งยังได้รับความพึงพอใจในการใช้งานจากนักเรียนกลุ่มทดลองอยู่ในระดับ ดี อีกด้วย และในอนาคตผู้วิจัยสามารถนำกระบวนการนี้ไปประยุกต์กับเนื้อหาอื่น ๆ หรือออกแบบเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย มีความน่าสนใจ และมีความทันสมัย สมกับการเป็นครูในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 ก่อนการนำแบบประเมินไปใช้ ผู้ใช้ควรทำการศึกษาคู่มือและเกณฑ์การให้คะแนนอย่างรอบคอบ เพื่อประสิทธิผลในการให้คะแนนนักเรียน
- 1.2 ในช่วงเวลาที่ทำกรวัดผล ควรมีการทำวีดิทัศน์ (VDO) ไว้เพื่อช่วยในการตรวจสอบการให้คะแนนของผู้ประเมิน และความยุติธรรมในการให้คะแนน

1.3 การนำแบบประเมินไปใช้ ผู้ประเมินควรมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับภาษา
ทำ นาฏยศัพท์ ทำรำในแต่ละเพลง เนื้อหาของเพลง เพื่อให้เกิดความเที่ยงในการประเมิน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างรูปแบบการวัดและเกณฑ์การประเมินผลที่ชี้เฉพาะในแต่ละ
เพลง ให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการเผยแพร่ให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ตามจุดประสงค์
เนื่องจากครูบางโรงเรียนไม่สามารถสอนร้องมาตรฐานได้ 10 เพลง พร้อมกัน จึงอาจจะแยก
เกณฑ์การประเมินที่เฉพาะเจาะจงไว้ เพื่อความสะดวกในการนำชิ้นงานไปใช้

2.2 ควรมีการเพิ่มเกณฑ์การประเมินในส่วนของเนื้อหาสาระ (K) และคุณธรรมใน
การเรียน (A) เพื่อให้การวัดประเมินผลมีความครอบคลุมในการจัดการเรียนการสอน

2.3 ควรมีการศึกษาเรื่องการใช้เครื่องมือในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อ
เปรียบเทียบช่วงเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ว่ามีผลต่อคุณภาพของเครื่องมือหรือไม่

2.4 ควรมีการปรับให้จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมินเครื่องมือในด้าน
ต่าง ๆ ให้เหมาะสม เนื่องจากบางด้านมีผู้เชี่ยวชาญเพียงคนเดียว จึงส่งผลต่อค่าความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC)

บรรณานุกรม

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม