

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี*

The Development of Video Program on “Basic Keyboard Playing” for Prathom 5
Students, Daruna Ratchaburi School

สุัชณษา รักยินดี**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น 3) เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนตรุณาราชบุรี จำนวน 25 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) แผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น 3) บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น 4) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบวัดผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ด 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

ผลการวิจัยพบว่า

1) บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.20/75.06 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 75/75

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) ผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 85.20 อยู่ในระดับดีมาก

4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.53

* บทความนี้ส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี

** นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร e-mail address : noohatt@hotmail.com ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม

Abstract

The purpose of the research were to: 1)To the development of Video Program on “Basic keyboard playing” 2)To compare the learning achievement of students before and after learning with Video Program on “Basic keyboard playing” 3) To study Practise of students towards Video Program on “Basic keyboard playing” 4)To study the students’ satisfaction towards Video Program on “Basic keyboard playing” The research sample consisted of 25 students’ with Simple Random Sampling of Prathomsuksa 5 in Daruna Ratchaburi School during 2nd semester Academic year 2012

The instruments used for gathering data were: 1) Structured questionnaires 2) Lesson Plan of “Basic keyboard playing” 3) Video Program on “Basic keyboard playing” 4) A learning achievement test “Basic keyboard playing”(Theoretical Section) 5) A learning achievement test on “Basic keyboard playing” (Practical Section) 6) A questionnaire on students’ satisfaction towards the Video program.

The findings were :

1) The efficiency of Video Program on “Basic keyboard playing” met the efficient standard criterion of 75.20/75.06 which met the prescribed criterion 70/70 level.

2) The achievements of students after studying learning with Video Program are statistically higher than the achievements before studying learning with Video Program on “Basic keyboard playing” at the 0.01 level.

3) The achievement of students in practical section after studying with Video Program on “Basic keyboard playing” was at ‘High’ level at 85.20%

4) The Students’ satisfaction with the Video Program on “Basic keyboard playing” was at ‘High’ level at $\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.53

บทนำ

วิชาดนตรีนั้นถูกบรรจุเข้าในหลักสูตรการศึกษา ซึ่งได้รับรองจากนักศึกษาว่า ดนตรีสนับสนุนวิชาอื่น ๆ ช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพ เป็นต้น ปัจจุบันวิชาดนตรีได้รับการยอมรับว่าเป็นวิชาที่มีเนื้อหาสาระสำคัญเป็นของตัวเอง ดังนั้นวงการศึกษาก็จึงจัดวิชาดนตรีไว้ในกลุ่มของวิชาศิลปะ ในวิชาดนตรีสนับสนุนการทำงานร่วมกันของร่างกายและสมอง สิ่งนี้จึงถือได้ว่าเป็นคุณสมบัติสำคัญสำหรับวิชาที่เป็นพื้นฐาน กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ทั้งนี้ในด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ดนตรีและศิลปะนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อธิบายรายละเอียดต่างๆ แล้วให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง และจำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนซ้ำๆ บ่อยๆ จนเกิดความชำนาญ ในขั้นตอนของการสอนให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สิ่งหนึ่งที่สามารถช่วยให้การสอนของครูได้ผลดีขึ้นก็คือ สื่อการสอน ที่ครูสามารถจัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจในเนื้อหาการเรียนรู้นี้ได้มากขึ้นไม่ว่าจะเป็นสื่อของจริงวีดิทัศน์ สไลด์เทป ซีดีรอม หนังสือ ฯลฯ

ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน คือ ในชั้นเรียนมีนักเรียนจำนวนมาก ทำให้ครูไม่สามารถสอน นักเรียนแบบตัวต่อตัวได้อย่างทั่วถึง ขาดแคลนครูผู้สอน อีกทั้งในด้านของเวลาที่มีจำกัด จำนวนเครื่องดนตรีที่มี จำกัดและความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนบางคนเรียนรู้ได้ไว บางคนเรียนรู้ได้ช้า ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนดนตรีต่ำ ซึ่งการเรียนคีย์บอร์ดนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องมีการฝึกฝนเพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อให้เกิดทักษะและ ความชำนาญในการเล่นดนตรี อาศัยเวลาเรียนในคาบเรียนอย่างเดียวไม่เพียงพอ สอดคล้องกับ จูดีพัฒนา โภเมน พรหมกุล (2554 : 215 E-Journal, SU Vol.5) กล่าวว่า วิธีการสอนปัจจุบันเป็นการสอนโดยบรรยาย มีการสาธิต และปฏิบัติ แต่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจและไม่สามารถปฏิบัติแบบฝึกหัดได้ เนื่องจากนักศึกษามี จำนวนมากจึงทำให้การสาธิตทำได้ไม่ทั่วถึง มองเห็นไม่ชัดเจน บางครั้งมองไม่เห็นทำให้ผู้สอนต้องอธิบายซ้ำกันบ่อยครั้ง และยังขาดแหล่งทบทวนความรู้ สอดคล้องกับ ชรัมม์ (Schramm. 1962 : 153) การสอนทางโทรทัศน์เกี่ยวกับการ สาธิตมีคุณค่ามากกว่าการเรียนการสอนตามปกติในการอภิปรายเนื่องจากมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณขุ บุญถนอม (2542 : 2) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนนั้น จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอและเหมาะสม วิธีการเรียนการสอนที่ดีทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี และการสื่อสารที่ทันสมัยในสังคมปัจจุบัน ครูผู้สอนทำหน้าที่คอยกำกับดูแล ให้คำปรึกษาและแนะนำส่งเสริมให้ นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ จากการสำรวจสภาพการเรียนการสอนคีย์บอร์ดในปัจจุบัน ด้วยการ สังเกต สัมภาษณ์ การเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังคงดำเนินในรูปแบบครูเป็นศูนย์กลาง ไม่กระตุ้นให้นักเรียนมี พัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เนื้อหาการสอนขาดการพัฒนาปรับปรุงรวมถึงการเตรียมการสอน การสร้างบรรยากาศ ในการเรียนการสอน การนำเสนอสื่อการสอนคีย์บอร์ดมีอยู่ในวงจำกัด ขาดสื่อสมัยใหม่ วิธีการสอนจึงไม่สามารถ กระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดขึ้นได้

การที่ผู้เรียนจะสามารถมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมทางดนตรีจนสามารถ แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ได้นั้น จะต้องได้รับการฝึกฝนและพัฒนาทักษะทางดนตรีที่ถูกต้อง เหมาะสม กับผู้เรียน (Torrance.1965 อ้างใน นภาพร พิภพ 2552 : 1 - 2) ได้สนับสนุนว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถ พัฒนาได้ด้วยการสอน ฝึกฝนและฝึกปฏิบัติที่ถูกต้องวิธีและควรส่งเสริมตั้งแต่วัยเด็ก เพราะศักยภาพด้านความคิด สร้างสรรค์ของเด็กกำลังพัฒนา หากได้รับประสบการณ์หรือกิจกรรมที่เหมาะสม ซึ่ง วรรณวุฒิ วรรณการุณ (2553 : 1) กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมดนตรีในระดับประถมศึกษาไม่ควรให้ผู้เรียนต้องนั่งฟังคำอธิบายเนื้อหาดนตรี อยู่เป็นเวลานาน เนื่องจากนักเรียนในวัยนี้ยังมีสมาธิในระยะสั้น หากผู้เรียนในวัยนี้ได้รับความสนุกสนานใน กิจกรรมนั้นๆ ก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาและทักษะดนตรีขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ดังนั้นการเรียนการสอน จำเป็นต้องมีสื่อกลางช่วยในการเรียนการสอน เพราะสื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและเร็วขึ้น ฉะนั้นวิธีการ จัดการเรียนรู้อาจมุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจและแรงจูงใจให้มาก โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การใช้สื่อด้าน มัลติมีเดียเพื่อนำเสนอเทคนิคการฝึกหัดด้านดนตรี วิดีทัศน์การบรรเลงดนตรีในระดับสากล คู่มือครูและสื่อการ สาธิตการสอน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ มงคล แจ่มบำรุง (2552 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาสภาพความต้องการ ด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีสากล พบว่านักเรียนมีความต้องการชมสื่อวีดิทัศน์ประเภท ซีดี / วีซีดี การเรียนการสอนดนตรีสากล เป็นลำดับที่ 1 คือร้อยละ 14.98 สอดคล้องกับ สุจิต ศรีงาม (2552 : 56)

ผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ครูดนตรีสากล และประธานนักเรียนกิจกรรมดนตรีสากล ผลที่มีผู้เสนอแนะมากที่สุดคือ ควรใช้สื่อการเรียนด้านมัลติมีเดีย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่ชัดเจน และเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับ กรกต รัชตฤกษ์การสกุล (2554 : 409 E-Journal, SU Vol.5) สื่อประเภทมัลติมีเดียเป็นสื่อที่มีการตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน มีภาพ สี ประกอบฉากในบทเรียนและการออกแบบที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์ จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจและมีประโยชน์ สามารถช่วยลดภาระงานของครู สามารถสรุปเนื้อหา กำหนดเวลา และรายละเอียดต่างๆ ได้ล่วงหน้า ช่วยจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนาน น่าสนใจ น่าตื่นต่อนต่อการเปลี่ยนภาพ เสียง แสง สี และความหลากหลาย เพราะมีทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียง เหมือนจริง เป็นสี่ธรรมชาติเช่นเดียวกับภาพยนตร์ ทำให้สื่อความหมายได้ดียิ่งขึ้น สามารถสอนผู้เรียนพร้อมๆ กัน ได้เป็นจำนวนมาก ช่วยในการสาธิตได้เป็นอย่างดี

จากปัญหาดังกล่าวและข้อดีของวีดิทัศน์ที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง ดนตรีสากลประเภทคีย์บอร์ดขึ้น เพื่อใช้ประกอบการเรียนรายวิชาดนตรีสากล ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ช่วยก่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างดี นอกจากนี้ยังสามารถนำไปเผยแพร่ได้อย่างสะดวก นำไปใช้ประกอบการสอนของครูผู้สอนหรือเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ได้ ภายในบทเรียนวีดิทัศน์นี้มีการนำเสนอด้วยภาพ เสียง กราฟิกต่างๆ เป็นการเร้าความสนใจในการเรียนมากขึ้น ทั้งยังเสนอแก่ผู้เรียนแบบรายบุคคลและแบบยกชั้น เรียนได้ บทเรียนวีดิทัศน์นี้ประกอบด้วย เนื้อหาบทเรียนคีย์บอร์ดเบื้องต้น ทฤษฎีดนตรีเบื้องต้น แบบฝึกทักษะทางการเล่นคีย์บอร์ด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และแบบวัดผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนทราบว่า ผลการเรียนรู้เป็นอย่างไร ควรจะปรับปรุงพัฒนาในส่วนใด โดยการเรียนด้วย บทเรียนวีดิทัศน์นี้ นอกจากจะช่วยลดเวลาในการสอนของครูแล้ว ยังช่วยตอบสนองในเรื่องความแตกต่างระหว่าง บุคคลของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อาศัยสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับครูผู้สอนจะช่วยให้ส่งผ่านเนื้อหาได้เหมาะสมครบถ้วน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่น่าเบื่อเพราะมีภาพและเสียงเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการ เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งหากนักเรียนมีข้อสงสัยหรือเกิดปัญหาที่สามารถปรึกษาครูผู้สอนได้โดยตรง ซึ่ง ครูผู้สอนมีหน้าที่ชี้แนะ แนะนำ และสอนร่วมกับการใช้บทเรียนวีดิทัศน์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น
3. เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วย บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น อยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 75

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 มี 5 ห้องเรียน จำนวน 156 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้นักเรียนทั้งห้อง 25 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่าง โดยให้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 การเรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

2.2.2 ผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียน

2.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านการสร้างบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. แผนจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้นดนตรีและศิลปะ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. บทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(ภาคทฤษฎี)

5. แบบวัดผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ด (ภาคปฏิบัติ)

6. แบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยโดยใช้การวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2538 : 249) เพื่อพัฒนาบทเรียน วิดีทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี โดยให้มีการทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้นักเรียนศึกษาจากบทเรียนวีดิทัศน์ในช่วงที่ 1 (ตอนที่ 1-2) และทำแบบทดสอบระหว่างเรียนครั้งที่ 1 จากนั้นศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ในช่วงที่ 2 (ตอนที่ 3-4) และทำแบบทดสอบระหว่างเรียนครั้งที่ 2 จากนั้นศึกษาบทเรียน วิดีทัศน์ในช่วงที่ 3 (ตอนที่ 5-6) ซึ่งจะเป็นภาคปฏิบัติ โดยให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการเล่นเกมบอร์ดไปพร้อมกับบทเรียนวีดิทัศน์ เมื่อเรียนครบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และทดสอบปฏิบัติการเล่นเกมบอร์ดของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน เป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติการเล่นเกมบอร์ดของนักเรียน หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2540 : 73-79)
2. คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของหัวข้อแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินบทเรียนวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน (พิชิต ฤทธิจรุญ 2549 : 242)
3. คำนวณหาค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก(r) และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 (ธีรศักดิ์ อุณอรมณเลิศ 2549 : 62)
4. คำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ จากสูตร E_1/E_2
5. คำนวณเพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่า t-test for Dependent Samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 176)

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.20/75.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น จากการทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

คะแนนสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	E1 / E2
คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E_1)	25	ตอน 1 (10 คะแนน)	376	15.04	75.20
		ตอน 2 (10 คะแนน)			
คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)	25	30 คะแนน	563	22.52	75.06

จากตารางที่ 1 พบว่า เมื่อทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้คะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน(E_1) เท่ากับ 75.20 และคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 75.06 โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.20/75.06 เมื่อเทียบกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ 75/75 ซึ่งค่าประสิทธิภาพที่ได้นี้เป็นไปตามเกณฑ์ ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่าบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดนตรีสากล เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน จากการทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบ	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.	t-test	Sig
ก่อนเรียน	25	11.84	2.77	34.518	ระดับ 0.01
หลังเรียน	25	22.52	1.71		

** มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับ 34.518 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยจากตารางค่าเฉลี่ย \bar{X} ที่นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้เพียง 11.84 แต่หลังจากได้ศึกษาจากบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น แล้วนักเรียนสามารถทำคะแนนเฉลี่ย \bar{X} หลังเรียนได้ถึง 22.52 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจได้ดีขึ้น เพราะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

3. ผลการปฏิบัติการเล่นเกมบอร์ดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 85.20 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลการปฏิบัติการเล่นเกมบอร์ดของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมบอร์ดเบื้องต้น

จำนวน (คน)	รวมคะแนนภาคปฏิบัติ 50 คะแนน	\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ร้อยละ 75%	การแปลผล
25	คะแนนรวม 1,065.00	42.60	1.40	85.20	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลภาคปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียน เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น ได้คะแนนเฉลี่ย \bar{X} เท่ากับ 42.60 S.D. เท่ากับ 1.40 คิดเป็นร้อยละ 85.20 อยู่ในระดับดีมาก ค่าประสิทธิภาพที่ได้นี้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเทียบกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งเกณฑ์ไว้ร้อยละ 75 ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่าบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนได้

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.53

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น

รายการแสดงความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	การแปลผล	อันดับ
ก. ด้านการออกแบบ					
1. บทเรียนวีดิทัศน์มีการจัดวางองค์ประกอบบทเรียนได้เหมาะสม น่าสนใจ	4.28	0.51	85.60	มาก	9
2. รูปแบบขนาด และสีตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีสีสันทนสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน	4.52	0.53	90.40	มากที่สุด	3
3. ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวประกอบบทเรียนมีความเหมาะสม	4.32	0.59	86.40	มาก	7
4. การใช้เสียงบรรยาย/เสียงเพลงประกอบวีดิทัศน์มีความเหมาะสม	4.28	0.51	85.60	มาก	9
ข. ด้านเนื้อหา					
5. เนื้อหาและระยะเวลาในการดำเนินเนื้อหามีความเหมาะสม	4.40	0.62	88.00	มาก	6
6. เนื้อหาในบทเรียนวีดิทัศน์สามารถสื่อความหมายให้ผู้เรียนเข้าใจได้	4.32	0.54	86.40	มาก	7
7. การประเมินผลก่อนเรียน /ระหว่างเรียน/หลังเรียน มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.52	0.53	90.40	มากที่สุด	3
ค. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
8. ความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนวีดิทัศน์	4.28	0.51	85.60	มาก	9
9. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามบทเรียนวีดิทัศน์ชุดนี้ได้	4.48	0.58	89.60	มาก	5
10. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.12	0.47	83.20	มาก	12
ง. ด้านความพึงพอใจ					
11. ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ได้ตามความพึงพอใจ	4.56	0.49	91.20	มากที่สุด	1
12. ความพึงพอใจโดยรวมจากการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง ดนตรีสากลประเภทคีย์บอร์ด	4.56	0.52	91.20	มากที่สุด	1
รวมเฉลี่ย	4.39	0.53	87.80	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, $S.D. = 0.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมิน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 4 รายการ ได้แก่ ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ได้ตามความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.56$, $S.D. = 0.49$ และความพึงพอใจโดยรวมจากการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.56$, $S.D. = 0.52$ รองลงมา ได้แก่ รูปแบบขนาด และสีตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีสีสันสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน และ การประเมินผลก่อนเรียน /ระหว่างเรียน/หลังเรียน มีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.52$, $S.D. = 0.53$

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น แสดงให้เห็นว่า บทเรียนวีดิทัศน์ชุดนี้มีความเหมาะสม สามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนและช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้ตามความพึงพอใจ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีสนใจในการเรียนมากขึ้น และผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามบทเรียนวีดิทัศน์ชุดนี้ได้

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ผู้วิจัยได้พิจารณาประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย สรุปได้ดังนี้

1. บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.20/75.06 เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สอดคล้องกับ ญัฐพล คุปต์ธนโรจน์ (2554 : บทคัดย่อ E-Journal, SU Vol.5) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 81.04/79.43 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75

บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้ผ่านการศึกษาพัฒนาอย่างเป็นระบบ และมีการปรับปรุงในแต่ละขั้นตอน อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญได้ช่วยตรวจเครื่องมือและประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ ทำให้ได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ในขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวคิดที่ วรณวุฒิ วรณการุณ (2553 : 1) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมดนตรีในระดับประถมศึกษาควรเน้นทักษะ การเรียนการสอนดนตรีไม่ควรให้ผู้เรียนในระดับประถมศึกษาต้องนั่งฟังคำอธิบาย เนื้อหาดนตรีอยู่เป็นเวลานาน เนื่องจากนักเรียนในวัยนี้ยังมีสมาธิในระยะสั้น หากผู้เรียนในวัยนี้ได้รับความสนุกสนานในกิจกรรมนั้นๆ ก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาและทักษะดนตรีขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ดังนั้นการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีสื่อกลางช่วยในการเรียนการสอน เพราะสื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและเร็วขึ้น สอดคล้องกับ อรณุช บุญถนอม (2542 : 2) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนนั้น จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอและเหมาะสม จากการสำรวจสภาพการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ การเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังคงดำเนินในรูปแบบครูเป็นศูนย์กลาง ไม่กระตุ้นให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เนื้อหาการสอนขาดการพัฒนาปรับปรุงรวมถึงการเตรียมการสอน การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน การนำเสนอสื่อการสอนคอมพิวเตอร์มีอยู่ในวงจำกัด ขาดสื่อสมัยใหม่ วิธีการสอนจึงไม่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดขึ้นได้ และสำหรับขั้นตอนการประเมินคุณภาพ

บทเรียนบทเรียนวิดิทัศน์ ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจเครื่องมือและประเมินคุณภาพบทเรียนวิดิทัศน์ พร้อมทั้งได้ให้คำแนะนำในสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขไว้อย่างละเอียด ส่งผลให้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้บทเรียนวิดิทัศน์ให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมที่สุด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากจากบทเรียนวิดิทัศน์ได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มจนมีความเหมาะสมที่จะนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยมีการพัฒนาสื่อขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับผ่านกระบวนการสร้างบทเรียนวิดิทัศน์ที่เป็นไปตามขั้นตอน มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผ่านการปรับปรุงแก้ไขและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา และด้านการสร้างบทเรียนวิดิทัศน์ อีกทั้งคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา จึงทำให้ได้บทเรียนวิดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ ภายในบทเรียนวิดิทัศน์มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนๆ เพื่อให้นักเรียนศึกษาทำความเข้าใจไปทีละประเด็น จากง่ายไปยาก จากทฤษฎีนำไปสู่การปฏิบัติ โดยในแต่ละตอนผู้วิจัยได้จัดทำบทเรียนให้มีความน่าสนใจ มีภาพนิ่ง มีการ์ตูนแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบที่ช่วยให้บทเรียนวิดิทัศน์มีความน่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ภัทร์ ศษภักดี (2550 : 65) จากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การเรียนการสอนที่ใช้ VCD เป็นสื่อนำเสนอเนื้อหาความรู้มีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ให้ได้ดีขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ พิเชษฐ คุชแพทย์ (2552 : 57) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ และความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนวิดิทัศน์ประกอบการสอน เรื่อง องค์ประกอบของดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การวัดผลสัมฤทธิ์พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เพราะบทเรียนวิดิทัศน์ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองตามเกณฑ์มาแล้วซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ข้อสังเกตจากการทดลองเมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วผู้เรียนสามารถอภิปรายเกี่ยวกับองค์ประกอบดนตรี ด้านทำนอง จังหวะ และบันไดเสียงได้ดีขึ้น และจากการติดตามผลผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนปฏิบัติได้จริงโดยการขับร้องเพลงได้ถูกทำนอง ตรงจังหวะ ไม่ผิดเพี้ยนไปจากระบบเสียงที่กำหนดให้ ทั้งนี้เนื่องจากจากวิดิทัศน์เป็นสื่อที่มีคุณสมบัติและเทคนิคพิเศษที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชม มีความสะดวก และไม่จำกัดจำนวนผู้ชมทั้งยังสามารถย้อนดูบทเรียนเพื่อทบทวนได้ จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น

3. ผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น พบว่า ผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ดของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียนวิดิทัศน์ ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.20 อยู่ในระดับดีมาก ค่าประสิทธิภาพที่ได้นี้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเทียบกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 75 ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่าบทเรียนวิดิทัศน์ เรื่อง การเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้น สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนตรุณาราชบุรีได้ สอดคล้องกับ สุจิต ศรีงาม (2552 : 55) การจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นทักษะด้านการปฏิบัติเป็นหลัก เช่น การจัดกิจกรรมดนตรีสากลนั้น จำเป็นต้องใช้การฝึกหัดแบบทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญซึ่งผู้เรียนต้องมีความอดทนค่อนข้างสูง ฉะนั้นวิธีการจัดการเรียนรู้จึงมุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจและแรงจูงใจให้มาก โดยใช้

วิธีการที่หลากหลาย เช่น การใช้สื่อด้านมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอเทคนิคการฝึกหัดด้านดนตรี วิดีทัศน์การบรรเลงดนตรี คู่มือครูและสื่อการสาธิตการสอนเป็นต้น และในงานวิจัยของ ชูชาติ มงคลเมฆ (2553 : 97) ได้ทำการวิจัยการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติดนตรีสากล และความรับผิดชอบต่อน้ำที่ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์มีครูแนะนำกับการศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า 1. ทักษะปฏิบัติดนตรีสากลของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์มีครูแนะนำกับการศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ที่มีครูแนะนำ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.53 เมื่อพิจารณารายการประเมินเป็นรายชื่อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 4 รายการ ได้แก่ ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนวีดิทัศน์ได้ตามความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.49 และความพึงพอใจโดยรวมจากการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง ดนตรีสากลประเภท คีย์บอร์ด มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.52 รองลงมา ได้แก่ รูปแบบขนาด และสีตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีสีสันสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน และ การประเมินผลก่อนเรียน /ระหว่างเรียน/หลังเรียน มีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.52 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนครุณราชบุรี ที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง ดนตรีสากลประเภท คีย์บอร์ด แสดงให้เห็นว่า บทเรียนวีดิทัศน์ชุดนี้มีความเหมาะสม สามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนและช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้ตามความพึงพอใจ บทเรียนวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น และผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามบทเรียนวีดิทัศน์ชุดนี้ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทเรียนวีดิทัศน์ได้มีการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นตอนของระเบียบการวิจัย มีการแนะนำ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตลอดการดำเนินการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ตามคำแนะนำจนได้บทเรียนวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา มาลาพงษ์ (2553 : 64) ผลจากแบบสอบถามความ พึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การผลิตปุ๋ยน้ำชีวภาพ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ทำให้เห็นว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนวีดิทัศน์อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเดิม วารินทร์ (2553 : 72) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การอ่านแบบเบื้องต้น วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการประเมินพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ ในภาพรวมทุกรายการประเมินอยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย การพัฒนาบทเรียนบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนครุณราชบุรี มีข้อเสนอแนะ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. บทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สามารถนำไปใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ได้ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองอย่างอิสระทั้งในและนอกเวลาเรียน ตามความพร้อมและความสนใจ

สามารถฝึกปฏิบัติตามบทเรียนวิดีโอที่สั้น ๆ ได้ อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนในกรณีที่นักเรียนขาดเรียนหรือเรียนรู้อาจไม่ทันเพื่อน

2. ครูผู้สอนควรศึกษาวิธีการและขั้นตอนการใช้บทเรียนวิดีโอให้เข้าใจอย่างชัดเจนก่อนที่จะนำไปใช้กับนักเรียน เพื่อจะได้ช่วยดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

3. ก่อนที่จะนำบทเรียนวิดีโอไปใช้ ควรตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ อุปกรณ์การฉาย เครื่องเล่นวิดีโอ จอรับภาพ และตรวจสอบบทเรียนวิดีโอที่สั้นก่อน เพื่อให้ได้ภาพและเสียง ที่ชัดเจนมากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการพัฒนาบทเรียนวิดีโอที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ไปสร้างบทเรียนวิดีโอในเรื่องอื่น ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะเนื้อหาการเรียนรู้อาจต้องอาศัยการฝึกทักษะ เช่น วิชาคอมพิวเตอร์ วิชาการงาน วิชาศิลปะ ฯลฯ

2. ควรมีการศึกษาการใช้และการพัฒนาบทเรียนวิดีโอ ควบคู่ไปกับการใช้เทคนิคการสอนรูปแบบต่างๆ เช่น การสอนแบบร่วมมือ การสอนแบบผสมผสาน

3. ควรพัฒนาบทเรียนวิดีโอให้สามารถใช้เป็นสื่อออนไลน์ อาจเป็นในรูปแบบของ E - Learning หรือ You Tube ฯลฯ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจจะศึกษาและฝึกฝนการเล่นคีย์บอร์ดด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรกต อชิตถาวรกุล. "การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องดนตรีจีนบางหลวง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนเจ็ญหัว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม." วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554. เข้าถึงเมื่อ 18

เมษายน 2556. ฐานข้อมูล TCI (Thai Journal Citation Index Centre)

<http://www.ejournal.su.ac.th/journalinfo.php?id=343>

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม

สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.

จินตนา มาลาพงษ์. "การพัฒนาบทเรียนวิดีโอที่สั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง

การผลิตปุ๋ยน้ำชีวภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหนองพันทา สำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษา ประศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2". การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.

จิตติพัฒน์ โกเมนพรรณกุล. "การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาปฏิบัติกีตาร์ 1 ที่มีต่อทักษะการ

ปฏิบัติทางดนตรี สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี". วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554. เข้าถึงเมื่อ 18

เมษายน 2556. ฐานข้อมูล TCI (Thai Journal Citation Index Centre)

<http://www.ejournal.su.ac.th/journalinfo.php?id=330>

- ชูชาติ มงคลเมฆ. "การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติดนตรีสากลและความรับผิดชอบต่อน้ำที่ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการจัดการการเรียนรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์มีครูแนะนำกับการศึกษาสื่อวีดิทัศน์ด้วยตนเอง".
วิทยานิพนธ์ สาขาการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2553.
- ณัฐพล คุปต์ธนโรจน์. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่อง โดยใช้
กลวิธีการเดาความหมายคำศัพท์จากบริบทสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม." สาขา การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554. เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2556. ฐานข้อมูล TCI
(Thai Journal Citation Index Centre) <http://www.ejournal.su.ac.th/journalinfo.php>
- ธีรศักดิ์ อุ่ นอารมย์เลิศ. เครื่องมือวิจัยทางการศึกษา : การสร้างและการพัฒนา. นครปฐม.โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2549.
- นภาพร พิภม. "ผลของกิจกรรมดนตรีที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถม 5". สารนิพนธ์
สาขาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- ประเดิม วารีนิล. "การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การอ่านแบบเบื้องต้น วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1". การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย
ศิลปากร, 2553.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทาง
การศึกษาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2540.
- พิเชษฐ คุชแพทย. "การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ประกอบการสอน
เรื่อง องค์ประกอบของดนตรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2". วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเทคโนโลยี
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2552.
- ภัทร์ คชภักดี. "การผลิตวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบในรูปแบบดีวีดี เรื่อง การฝึกปฏิบัติกีตาร์". การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.
- มงคล แจ่มบำรุง. "การศึกษารูปแบบการจัดแหล่งเรียนรู้สำหรับการเรียนการสอนดนตรีสากลของนักเรียนช่วง
ชั้นที่ 2". วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์
ส่งเสริมวิชาการ, 2538.
- วรรณวุฒิ วรรณการณ. "ผลการใช้กิจกรรมตามแนวคิดของโคโดที่มีต่อทักษะทางดนตรีของนักเรียน". ปรินญา
นิพนธ์ สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553.
- สุจิต ศรีงาม. "แนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมดนตรีสากลเพื่อการพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขต
พื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 1". วิทยานิพนธ์ สาขาดุริยางค์ศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
2552.
- อรนุช บุญโล. "การพัฒนาชุดการสอนเรื่องคีย์บอร์ดเบื้องต้นวิชาดุริยางค์สากล สำหรับนักเรียนระดับนาฏศิลป์
ชั้นต้น". ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2542.

ภาษาต่างประเทศ

Best, J.W. & Khan, J.V. Research in education. (5 th ed.). New Jersey : Prentice-Hall, 1986.

Schramm, Wilbur. “Procedure and Effects of Mass Communication. Mass Media and Education. The Fifty - Third Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II”. Edited by Nelson B. Henry. Chicago : University of Chicago Press, 1954.

Schramm, Willbur. “Television in the lives of our Children”. California : Stanford University Press, 1962.