



การพัฒนาความสามารถในการเล่นเปียโนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 The Development of Piano ability With Multimedia for Kindergarten School Years 3 Students

ณัฐพงษ์ แซ่ซ่าย^{1*}, ชาญวิทย์ ผุดผ่อง² และ พล เหลืองรังษี³

Nattapong Sengsai^{1*}, Chanvit Phutphong² and Pol Luangrangsee³

^{1,2}นักศึกษาระดับปริญญาโท, สาขาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

^{1,2}Graduate Student, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University.

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

³Asst. Prof., Ph.D., Lecturer of Master of Education Program (Curriculum and Instructions), Hatyai University

*Corresponding author, E-mail: nattapong.sen013@hu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเล่นเปียโนของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน และเพื่อเปรียบเทียบทักษะการเล่นเปียโนของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียกับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสมาคมนักเรียนเก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย แบบจับสลาก ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 1 ห้อง คือ นักเรียนห้อง อ.3/1 จำนวน 16 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง คือ นักเรียนห้อง อ.3/2 จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบทักษะการเล่นเปียโน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย Wilcoxon Signed Ranks Test และ Mann-Whitney U Test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการเล่นเปียโนนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ทักษะการเล่นเปียโนของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียสูงกว่าการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ทักษะการเล่นเปียโน, แผนการจัดการเรียนรู้, สื่อมัลติมีเดีย

Abstract

This research aimed to compare the piano playing skills of kindergarten 3 students using multimedia before and after learning, and to compare the piano playing skills of kindergarten 3 students using multimedia with conventional teaching. The sample group was kindergarten 3 students of Mahavajiravudh Alumni Association School, Mueang Songkhla District, Songkhla Province, the second semester of the academic year 2024, which was selected by simple random sampling. There was one experimental group: 16 students in class A.3/1 and one control group: 16 students in class A.3/2. The research instruments were the lesson plans and piano playing skills test. The statistics used for data analysis were percentage, mean, Wilcoxon Signed Ranks Test, and Mann-Whitney U Test.



The results of the research found that 1) the piano playing skills of kindergarten 3 students after learning using multimedia were higher than before learning, with statistical significance at the .01 level. 2) The piano playing skills of kindergarten 3 students using multimedia were higher than those of conventional teaching. Statistically significant at the .01 level

Keywords: Piano Playing Skills, Lesson Plan, Multimedia

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 4 พ.ศ. 2562) ระบุถึงวัฒนธรรมดนตรีในมาตรา 6 ไว้ว่า ลักษณะอันพึงประสงค์ของพลเมืองในชาติไทยที่มีความสมบูรณ์ จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านจิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในมาตราที่ 7 ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ในส่วนของดนตรีที่ได้เข้ามาเกี่ยวข้อง กับการปลูกจิตสำนึกให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญา ท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้สากล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ทำให้หลักสูตรการสอนดนตรีมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จากการที่มีพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พุทธศักราช 2545 ที่เน้นในเรื่องการปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ทำให้สถานศึกษาจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางที่กระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้กำหนด โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และได้แสดงออกอย่างอิสระ ดนตรีถูกจัดอยู่ในสาระการเรียนรู้ศิลปะ ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าทางดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

นอกจากหลักสูตรแล้ว กิจกรรมการเรียนการสอนถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพในการเกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนมีคุณภาพ หากผู้สอนรู้จักใช้วิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีความน่าสนใจ มีความหลากหลาย และแปลกใหม่ ไม่น่าเบื่อ สามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ตามที่ ทิศนา ขัมมณี (2561) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคนิคการสอนคือวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน หรือการดำเนินการทางการสอน เพื่อช่วยให้การสอนมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการเรียนการสอนวิชาดนตรี เป็นการเรียนการสอนที่ต้องรู้จักใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เพราะมีเนื้อหาที่ต้องให้ผู้เรียนทำความเข้าใจด้านทฤษฎี การอ่าน เขียนโน้ตดนตรีสากล กิจกรรมด้านปฏิบัติทางดนตรี การร้องหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและกลุ่ม กิจกรรมทางดนตรี หนึ่งในกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนด้านสุนทรียภาพภายในสถานศึกษา อีกทั้งยังเสริมสร้างความมีระเบียบวินัย ความคิด ความจำ ความอดทน เสริมสร้างจินตนาการ ฝึกความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม การใช้ทักษะชีวิต ร่วมกับผู้อื่น รู้จักการเสียสละ การตรงต่อเวลาและการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งยังสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาต่อยอดเพื่อประกอบอาชีพ ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องมีความรู้ความสามารถด้านดนตรีโดยเฉพาะ รู้จักทฤษฎีดนตรี ทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี รวมไปถึงทักษะการสอน และการบำรุง รักษาเครื่องดนตรี เพื่อจัดการให้มีประสิทธิภาพ



โรงเรียนสมาคมนักเรียนเก๋มหวาชิวาธได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนานักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านดนตรี โดยมีการส่งเสริมสนับสนุนและเปิดโอกาสให้นักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านดนตรีหรือผู้ที่มีความชอบและสนใจเรียนดนตรี ได้เรียนรู้ตามความสนใจและความถนัด และได้รับการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ รวมถึงสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาหน่วยงานและองค์กรทางการศึกษา ในการพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านดนตรีให้ได้รับการศึกษาที่สูงขึ้น และสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพทางด้านดนตรีต่อไปในอนาคต ซึ่งวิชาดนตรีสำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลที่ 3 ของโรงเรียนสมาคมนักเรียนเก๋มหวาชิวาธ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการอ่านโน้ตดนตรีสากล รู้จักค่าโน้ต อ่านโน้ตในลักษณะต่าง ๆ ร้องเพลง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง จากประสบการณ์การสอนวิชาดนตรีของผู้วิจัย พบว่านักเรียนที่เข้ามาเรียนดนตรีในสมาคมนักเรียนเก๋มหวาชิวาธ มีปัญหาเกี่ยวกับพื้นฐานทางดนตรีด้านการอ่านโน้ตดนตรี นักเรียนอ่านโน้ตดนตรีสากลไม่ได้ ไม่รู้จักตัวโน้ตสากล รวมไปถึงการอ่านตัวโน้ตในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้การเรียนการสอนดนตรีสำหรับนักเรียนเป็นไปอย่างล่าช้า ต้องใช้เวลาในการสอนพื้นฐานเริ่มต้น และใช้เวลานานกับการให้นักเรียนจดจำ อีกทั้งรายวิชาดนตรีเป็นวิชาเพิ่มเติมทำให้ชั่วโมงเรียนนั้นไม่มากพอที่จะให้นักเรียนที่มีพื้นฐานอ่อนได้ฝึกฝนและเรียนรู้เนื้อหาที่มาก ในเวลานาน ๆ ได้ จึงทำให้นักเรียนลืมนเนื้อหาสัปดาห์ที่ผ่านมาได้ง่าย และต้องมาเริ่มต้นสอนเนื้อหาในชั่วโมงของสัปดาห์ก่อนและย้อนเนื้อหาเก่าเป็นเวลานานทำให้เกิดเป็นปัญหาในการเรียนการสอนดนตรี ซึ่งความสำคัญของการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลเป็นเรื่องพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนดนตรี การเรียนการสอนทักษะเปียโนสำหรับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ต้องรู้จักโน้ตดนตรีสากล และสัญลักษณ์ทางดนตรีสากล การอ่านโน้ตและเขียนโน้ตดนตรีสากล ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาทักษะการเล่นเปียโนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษางานวิทยานิพนธ์การพัฒนารูปแบบการสอนดนตรีสากลโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย (ชัยวัฒน์ เชาว์รัตน์ และ เจตชนินทร์ จิรสันติธรรม, 2550) พบว่า การพัฒนารูปแบบการสอนดนตรีสากลโดยใช้สื่อมัลติมีเดียช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจทักษะดนตรีจากสื่อมัลติมีเดีย ส่งผลต่อพัฒนาการทางดนตรีที่ดีของผู้เรียน ความอดทน เสริมสร้างจินตนาการ ฝึกความรับผิดชอบในการทำงาน การใช้ทักษะชีวิต การตรงต่อเวลา และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งยังสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาต่อยอด ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถด้านดนตรีโดยเฉพาะ รู้จักทฤษฎีดนตรี ทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี รวมไปถึงทักษะการสอน และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี เพื่อจัดการบริหารนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ

จากปัญหาและเหตุผลความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการเล่นเปียโนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจดจำวิธีการอ่านโน้ตดนตรีสากลได้ มีการทำแบบฝึกทักษะควบคู่กับการเรียนไปด้วย เพื่อทำให้นักเรียนสามารถทดสอบตัวเองได้สม่ำเสมอ และยังช่วยให้ครูผู้สอนสามารถ รู้จุดบกพร่องของนักเรียนในเรื่องต่างๆ ตามหัวข้อแบบทดสอบได้ หากนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีเมื่อเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย จะทำให้นักเรียนผู้เรียนรู้สึกสนุกในการเรียน มีความอยากเรียนรู้เพิ่มเติม ต่อยอดความรู้ของตนเองให้สูงขึ้น ตลอดจนสามารถนำความรู้ความจำที่ได้ไปปรับใช้กับทักษะด้านอื่น ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาดนตรี และกิจกรรมทางด้านดนตรีอื่น ๆ เช่น การปฏิบัติเครื่องดนตรี การบรรเลงดนตรีรวมวงร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนสามารถนำไปต่อยอดทางการศึกษาดนตรีในระดับสูงขึ้นต่อไป



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการฝึกการเล่นเปียโนนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบการฝึกการเล่นเปียโนของชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ควบคู่กับการสอนแบบปกติกับสอนปกติโดยไม่มีสื่อมัลติมีเดีย

สมมติฐานการวิจัย

1. ทักษะการเล่นเปียโนนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการเล่นเปียโนนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียสูงกว่าการสอนแบบปกติ

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

1. ทฤษฎีการสอนดนตรี

สุกรี เจริญสุข (2545) ได้ศึกษารูปแบบการสอนดนตรีของซูซูกีเป็นการฝึกฝนซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การฟัง (Listening) คือ ให้เด็กทาร์กฟังเพลงคลาสสิกประมาณ 20 เพลง โดยมอบให้พ่อแม่รับหน้าที่เปิดให้ลูกวัยทารกฟังอย่างสม่ำเสมอ จนกระทั่งเด็กอายุ 2 ปี 2) การเลียนแบบ (Imitation) เมื่อผ่านขั้นที่ 1 แล้ว เด็กทุกคนต้องเข้ากลุ่มร่วมกับเด็กอื่นที่เรียนกับซูซูกีอยู่ก่อน ซึ่งมีวัยต่างกัน 2 - 3 ปี และทำกิจกรรมเข้าจังหวะ รวมถึงกายบริหารร่วมกัน โดยมีครูและผู้ปกครองร่วมกิจกรรมด้วย โดยกิจกรรมนี้จะใช้ระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความน่าสนใจ เช่น เด็กที่เรียนอยู่ก่อนจะแสดงดนตรี (Recital) เพื่อให้เด็กที่เข้าใหม่ได้ชมเป็นแบบอย่างว่าอีกไม่นานเด็กใหม่ก็จะได้แสดงกิจกรรมเช่นนี้เหมือนกัน สำหรับเด็กที่เรียนอยู่ก่อนก็ถือว่าเป็นโอกาสได้แสดงพัฒนาการทางดนตรี ซึ่งต้องพัฒนาให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นต่อไป 3) ทำซ้ำ (Reiteration) การที่เด็กเข้าสู่ชั้นเรียนโดยมีครูสอนเดี่ยว มีเครื่องดนตรีของตนเอง เด็กจะเรียนไปพร้อม ๆ กับผู้ปกครองประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นผู้ปกครองจะลดบทบาทของตนเอง โดยครูจะเป็นผู้รับหน้าที่ดูแลฝึกฝน 4) จดจำฝังใจ (Memorize) เมื่อเด็กเรียนดนตรีตามหลักสูตร เด็กมีวินัยในตนเอง มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ เรียนด้วยใจรัก รวมถึงกับความคุ้นเคยกับเสียงดนตรีที่ได้ฟังอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่วัยทารก เด็กจึงสามารถสร้างเสียงที่ถูกต้องเหมาะสมออกมาได้ ในระยะเวลา 2 - 3 ปี เด็กจะสามารถฟังเพลงยากขึ้นได้หลังจากนั้นก็เรียนเรื่องการอ่านโน้ตในภายหลัง

ธวัชชัย นาควงศ์ (2544) กล่าวว่า กิจกรรมดนตรีตามแนวคิดของโคตายนั่นคือ โคตาย ให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียน ซึ่งเป็นหลักเดียวกับจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก คือ การเรียนการสอนดนตรีควรมีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับลักษณะการพัฒนาของเด็ก ดังนั้น สิ่งง่าย ๆ ไม่สลับซับซ้อนควรนำเสนอ ก่อนสิ่งที่ยาก ดังเช่นในเรื่องทำนองของ โคตาย เริ่มด้วยการสอนเพลงที่ ประกอบด้วยโน้ต 3 ตัว คือ la so mi ก่อน และเพิ่มเป็นเพลงที่มีโน้ต 4 ตัว คือ so mi re do และจึงเป็นเพลงที่ใช้บันไดเสียงเพนตาโทนิค คือ มีโน้ต 5 ตัว ได้แก่ la so mi re do ซึ่งเป็นลักษณะของเพลงพื้นบ้านของฮังการี ในที่สุดจึงนำเพลงในบันไดเสียงไดอะโทนิค คือ มีตัวโน้ต 7 ตัว ได้แก่ do re mi fa so la ti มาสอน และผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงตัวโน้ตอื่น ๆ ต่อไป หรือในเรื่องของอัตราจังหวะ โดยปกติอัตราจังหวะ 2 จังหวะ ทั้งลักษณะปกติและผสม (2/4: 6/8) จะพบได้มากกว่าเพลงในอัตราจังหวะสามจังหวะ (3/4) การสอนจึงควรใช้เพลงอัตราจังหวะสองจังหวะก่อน ส่วนเรื่ององค์ประกอบดนตรีอื่น ๆ (เสียงประสาน รูปแบบ สีส่น ลักษณะของเสียง) ก็เช่นกัน ควรมีการจัดเรียงจากง่ายไปยาก จึงสามารถกล่าวได้ว่าวิธีการของ โคตาย เน้นการจัดระบบ



ขั้นตอนของสาระดนตรีเป็นอย่างมาก โดยคำนึงลักษณะความง่ายของสาระดนตรี ประกอบกับ ลักษณะวัฒนธรรมทางดนตรีของแต่ละสังคม รวมทั้งพัฒนาการของเด็กด้วยหลักการของโคคายเน้นการ ร้องเป็นหลัก โดยมีการจัดสาระดนตรีอย่างมีระบบ ระเบียบและใช้ระบบสัญลักษณ์แทนเสียงดนตรีให้ เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก รวมทั้งการใช้ระบบการอ่านโน้ตแบบซอล-ฟา ในบันไดเสียงเมเจอร์ โดย ให้ตัวโน้ตคือ โด และ ลา ในบันไดเสียงไมเนอร์ เคลื่อนที่ไปตามบันไดเสียงต่าง ๆ (movable-do) โดยมี สัญญาณมือช่วยในการอ่านวรรณคดีดนตรีที่เป็นหลักในการเรียนการสอนระยะแรก คือ เพลงพื้นบ้าน ระยะต่อมาจึงใช้เพลงเป็นศิลปะ

2. วิธีการสอนเปียโน

ฟิรพอร์ค สุวรรณ (2562) กล่าวว่า โน้ตบนเปียโนและคีย์บอร์ด คือ ระดับเสียงและความยาวของ เสียง อีกทั้งยังสามารถแสดงอยู่ในรูปของตัวโน้ตดนตรี และเป็นส่วนประกอบในการเขียนเพลงในแทบทุก ขั้นตอน เช่น การแบ่งตัวโน้ตในเนื้อเพลงเพื่อช่วยในการแสดง การตีความ และการวิเคราะห์เนื้อเพลง

1. ระดับของเสียงประกอบด้วยการเล่นหรือคลีน
2. ประกอบด้วยความเร็วหรือความถี่ โดยระดับของเสียงนั้นใช้เพื่อแสดงว่าโน้ตตัวนั้นมีเสียงต่ำหรือเสียงสูงเท่าใดยิ่งคลีนมีความความถี่สูง ระดับเสียงของโน้ตก็จะยิ่งสูงขึ้น
3. บันไดเสียงและบันไดตัวโน้ตนักดนตรีส่วนใหญ่ใช้บันไดเสียงโครมาติกซึ่งเป็นโน้ตดนตรี 7 ตัว คือ A, B, C, D, E, F และ G โน้ตแต่ละตัวจะมีความถี่หรือระดับเสียงที่ต่างกัันนอก จากนี้โน้ต เหล่านี้ยังมีความต่างกััน คือ ชาร์ป (#) และแฟลต (b) โดยชาร์ปจะเคลื่อนที่ขึ้นทีละครึ่งเสียง ส่วน แฟลตจะเคลื่อนที่ลงทีละครึ่งเสียง

4. อ็อกเทฟโน้ต 8 ตัว แต่ละชุดดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นและโน้ตครึ่งขึ้นเสียงจะเรียกว่า อ็อกเทฟ โดยอ็อกเทฟตัว “กลาง” มักเรียกว่าอ็อกเทฟตัวที่ 4 ดังนั้น อ็อกเทฟตัวก่อนหน้าจะเป็นตัวที่ 3 ส่วนอ็อกเทฟตัวหลังตัวที่ 5 โน้ตแต่ละตัวในอ็อกเทฟจะมีระดับเสียงหรือความถี่เป็นสองเท่าของโน้ตตัว เดียวกันจากอ็อกเทฟตัวที่อยู่ก่อนหน้า ตัวอย่างเช่น A ในอ็อกเทฟที่ 4 จะมีความถี่ 440Hz ส่วน A ในอ็อกเทฟที่ 5 จะมีความถี่ 880Hz

3. สื่อมัลติมีเดีย

สุพิน สุภโณ (2556) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียไว้ ว่าสื่อมัลติมีเดียที่ใช้ในการ เรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นักการศึกษาหลายท่านให้ความสนใจเป็นอย่างมาก พัฒนาการของ สื่อมัลติมีเดียในประเทศทางตะวันตก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 มีความก้าวหน้าอย่างเด่นชัด เมื่อมีการใช้งาน ร่วมกันกับระบบเครือข่ายด้วยแล้ว สื่อมัลติมีเดีย สำหรับการเรียนรู้จะมีบทบาทยิ่งขึ้นและไร้ขอบเขต สื่อ มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ได้รับ การพัฒนาไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เมื่อกล่าวถึงสื่อมัลติมีเดีย จะเข้าใจได้ว่าเป็นการนำสื่อหลากหลายรูปแบบมารวมกันเพื่อนำเสนอจากระบบ คอมพิวเตอร์ และควบคุม ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรียกบทเรียน ลักษณะนี้ว่า CAI ซึ่ง บันทึกไว้ในซีดีรอม โดย CAI เป็นสื่อมัลติมีเดียที่นำเสนอบทเรียนโดยมีเสียงและภาพ เป็น องค์ประกอบหลัก เสียงและภาพเหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบของภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ หรือ วิดีทัศน์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบบทเรียน ส่วนเสียงนั้นจะมีทั้งเสียงบรรยายเสียงจริงและอื่นๆ ที่เหมาะสม โดยทั้งหมดนี้จะแสดงผ่านระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งต่อเป็นระบบเครือข่ายหรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล



ปณภา ภิรมย์นาค (2557) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียไว้ว่า สื่อทุกแบบเป็นองค์ประกอบสำคัญในการ ถ่ายทอดความคิด ความรู้ และทักษะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสภาพสังคมในปัจจุบันเต็มไปด้วยข่าวสารข้อมูล การใช้สื่อการสอน ในรูปแบบที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสื่อทำให้การรับรู้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น แต่ก็ขึ้นอยู่กับวิธีการเสนอและคุณภาพของสื่อ และสื่อนั้น ๆ ด้วย ไม่ว่าจะเป็นสื่อที่ธรรมดาที่สุด เช่น ไวท์บอร์ด หากมีการออกแบบการใช้ที่ดีก็จะมีประสิทธิภาพในการอธิบาย ความหมายได้ดีมากกว่าการใช้สื่อที่ซับซ้อน หรือมีราคาแพงกว่าได้ อย่างไรก็ตาม สื่อทุกประเภทย่อมมีข้อดีและข้อจำกัดในตัวเอง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรเทพ กิ่งนอก (2565) ศึกษาการใช้บทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาดนตรี เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากล บนบรรทัด 5 เส้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า บทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาดนตรี เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากลบนบรรทัด 5 เส้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.17/81.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาดนตรี เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากลบนบรรทัด 5 เส้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

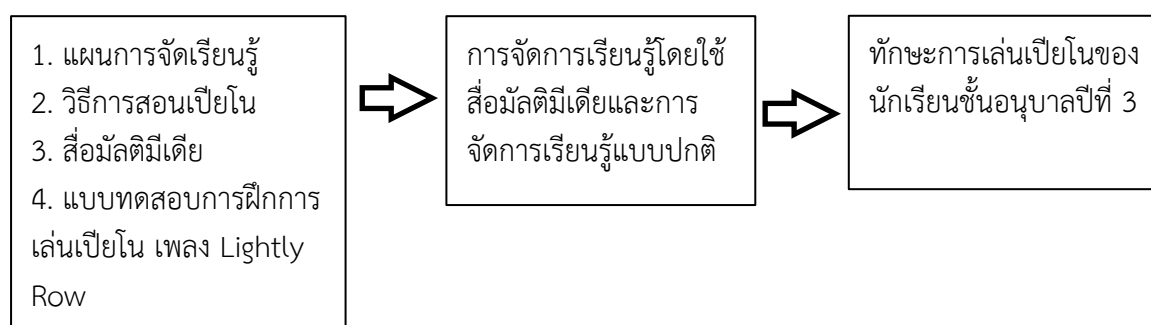
สุทธิณี ภาพพิมพ์ใจ (2561) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมมัลติมีเดีย เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า สื่อมัลติมีเดีย เรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีประสิทธิภาพ 91.14/ 85.44 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติของนักเรียนต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

5. ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล

ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล (Gesell) อาร์โนลด์ กิเซล (Arnold Gesell. 1880 - 1961) (อ้างถึงใน สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, 2547) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ผู้เริ่มก่อตั้งสถาบันพัฒนาการเด็ก (Institute of Child Development) ณ มหาวิทยาลัยเยล ระหว่างปี ค.ศ. 1930 - 1940 อธิบายทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของ เด็กว่าการเจริญเติบโตของเด็กทางร่างกาย เนื้อเยื่อ อวัยวะ หน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ และพฤติกรรมที่ปรากฏ ขึ้นเป็นรูปแบบที่แน่นอนและเกิดขึ้นเป็นลำดับขั้น ประสพการณ์ และสภาพแวดล้อมเป็นองค์ประกอบรองที่เติมเต็มเสริมพัฒนาการต่าง ๆ กิเซลเชื่อว่าวุฒิภาวะจะถูกกำหนดโดยพันธุกรรม และมีในเด็กแต่ละคนมาตั้งแต่เกิด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เด็กแต่ละวัยมีความพร้อมทำสิ่งต่าง ๆ ได้ ถ้าวุฒิภาวะหรือความพร้อมยังไม่เกิดขึ้น ตามปกติในวัยนั้นสภาพแวดล้อมจะไม่มีความพร้อมต่อการพัฒนาการของเด็ก อาร์โนลด์ กิเซล (Arnold Gesell) ได้สร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับวัดพฤติกรรมของเด็กในแต่ละระดับ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งเขาได้แบ่งพัฒนาการของเด็กที่ต้องการวัด และประเมินออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ 1) พฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว (Motor Behavior) ครอบคลุมการบังคับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และความสัมพันธ์ทางด้านการเคลื่อนไหว 2) พฤติกรรมทางการปรับตัว (Adaptive Behavior) ครอบคลุมความสัมพันธ์ของ

การใช้มือ และ สายตา การสำรวจ ค้นหา การกระทำต่อวัตถุ การแก้ปัญหาในการทำงาน 3) พฤติกรรมทางการใช้ภาษา (Language Behavior) ครอบคลุมการที่เด็กใช้ภาษา การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน 4) พฤติกรรมส่วนตัวและสังคม (Personal-social Behavior) ครอบคลุมการฝึกปฏิบัติส่วนตัว เช่น การกินอาหาร การขับถ่าย และการฝึกต่อสภาพสังคม เช่น การเล่น การตอบสนองผู้อื่น จากแนวความคิดของ อาร์โนลด์ กิเซล (Arnold Gesell) สามารถนำมาอธิบายพัฒนาการของมนุษย์ ในด้านการเจริญเติบโต พัฒนาการทางร่างกาย และสามารถนำไปเชื่อมโยงกับพัฒนาการทางสติปัญญาได้อีกด้วย นอกจากนั้น อาร์โนลด์ กิเซล (Arnold Gesell) ได้เขียนหนังสือขึ้น 2 เล่ม คือ The First Five Year of Life และ The Child from Five to Ten ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้มีบทบาทมากต่อการจัดกลุ่มเด็กเข้าศึกษาในชั้นอนุบาลศึกษาและชั้นประถมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานในการทำนายพฤติกรรมวิเคราะห์กลุ่ม และทำวิจัย เพื่อบอกลักษณะพัฒนาการของเด็ก โดยใช้อายุทางปฏิทินเป็นเกณฑ์ นอกจากนี้มี บทบาทมากในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็ก โดยการจัดกิจกรรมนั้นต้องให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของ เด็กแต่ละคน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบเปรียบเทียบสองกลุ่ม มีการวัดผลการทดลองก่อนและหลัง (Pretest-posttest Control Group Design)

การสุ่ม	กลุ่ม	ก่อนทดลอง	สิ่งที่ทดลอง	หลังทดลอง
R	E	O ₁	x	O ₂
	C	O ₃	-	O ₄

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E หมายถึง กลุ่มทดลอง

C หมายถึง กลุ่มควบคุม

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

O₁ หมายถึง กลุ่มทดลองก่อนเรียน



O₂ หมายถึง กลุ่มทดลองหลังเรียน

O₃ หมายถึง กลุ่มควบคุมก่อนเรียน

O₄ หมายถึง กลุ่มควบคุมหลังเรียน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสมาคมนักเรียนเก่ามหาชิราวุธ อำเภอสงขลา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวนห้องเรียน 2 ห้อง จำนวนนักเรียน 32 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสมาคมนักเรียนเก่ามหาชิราวุธ อำเภอสงขลา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 16 คน โดยการสุ่มห้องเรียนอย่างง่าย (Simple random sampling) แบบจับฉลาก

3. เครื่องมือในการวิจัย

3.1 แผนการจัดเรียนรู้ 2 ประเภท ได้แก่ แผนการจัดเรียนรู้แบบใช้สื่อมัลติมีเดีย และแผนการจัดเรียนรู้แบบปกติ

แผนการจัดเรียนรู้แบบใช้สื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง 4 สัปดาห์ ได้แก่ การวางมือวางนิ้วบนเปียโนใช้เวลาในการฝึก 2 ชั่วโมง ฝึกการวางมือซ้ายและมือขวาตามตัวโน้ตบนเปียโน การรู้จักตัวโน้ตและเสียงบนเปียโนใช้เวลาในการฝึก 2 ชั่วโมง ฝึกให้เด็กอ่านโน้ตตามที่กำหนดให้และกดเสียงบนเปียโน สื่อมัลติมีเดียการเล่นเปียโนเพลง Lightly Row ใช้เวลาในการฝึก 2 ชั่วโมง โดยให้เด็กปฏิบัติตามสื่อมัลติมีเดีย การเล่นเปียโนเพลง Lightly Row ใช้เวลาในการฝึก 2 ชั่วโมง โดยเล่นเพลง Lightly Row ได้ด้วยตนเอง

แผนการจัดเรียนรู้แบบสอนปกติ ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง 4 สัปดาห์ ได้แก่ การวางมือวางนิ้วบนเปียโน การรู้จักตัวโน้ตและเสียงบนเปียโน การอ่านและออกเสียงโน้ตในเพลง Lightly Row การปฏิบัติเล่นเปียโนเพลง Lightly Row

3.2 แบบทดสอบการฝึกการเล่นเปียโน เพลง Lightly Row

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างโดยการวางมือวางนิ้วบนเปียโน ตัวโน้ตและเสียงบนเปียโน โดยใช้การสังเกตจากการปฏิบัติ

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ วางมือวางนิ้วบนเปียโน ตัวโน้ตและเสียงบนเปียโนสื่อมัลติมีเดียการเล่นเปียโน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพลง Lightly Row

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลวัดทักษะการเล่นเปียโน ระหว่างก่อนและหลังโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลวัดทักษะการเล่นเปียโน ระหว่างโดยใช้แผนการจัดเรียนรู้แบบใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test



ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการเล่นเปียโน นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	Z	Asymp. Sig.
ก่อนเรียน	11.94	2.35	3.60**	.000
หลังเรียน	15.56	2.87		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่า ทักษะการเล่นเปียโนของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียมีคะแนน 11.94 และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียมีค่าเฉลี่ย 15.56 เมื่อทดสอบความแตกต่าง โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการเล่นเปียโน นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	Z	Asymp. Sig.
การสอนแบบสื่อมัลติมีเดีย	16.31	2.82	1.19**	.235
การสอนแบบปกติ	14.69	3.64		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า การเรียนของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ที่ 16.31 และทักษะการเล่นเปียโนทางการเรียนของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ที่ 14.69 ซึ่งทักษะการเล่นเปียโนทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่า ทางกรเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาผลการเปรียบเทียบทักษะการเล่นเปียโน ระหว่างวิธีการจัดการเรียนรู้โดยแบบปกติ กับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

1. ทักษะการเล่นเปียโนทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการฟัง การดูในฝึกทักษะการเล่นเปียโนจนทำให้นักเรียนเข้าใจ เนื่องด้วยจากการฝึกปฏิบัติ แบบซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง นักเรียนเกิดความชำนาญจนถึงขั้น จดจำแบบฝังใจ ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสุกรี เจริญสุข (2545) ที่กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาดนตรี โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการฟัง เป็นการฟังเพลงหรือแบบฝึกทักษะจากการสาธิตของผู้สอน หรือ การฟังจากสื่อการเรียนรู้อื่นๆ ขั้นที่ 2 ขั้นเลียนแบบ เป็นการเลียนแบบทักษะจากผู้สอนหรือสื่อการเรียนรู้อื่น ขั้นที่ 3 ขั้นทำซ้ำ เป็นการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะแบบซ้ำๆ ขั้นที่ 4 ขั้นจดจำฝังใจ เมื่อผ่านขั้นทำซ้ำ นักเรียนจะเกิดความชำนาญ นักเรียนจะมีทักษะเหล่านั้นและแสดงออกได้ถูกต้องเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้



ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิณี ภาพพิมพ์ใจ (2561) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมมัลติมีเดีย เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า สื่อมัลติมีเดีย เรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีประสิทธิภาพ 91.14/ 85.44 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติของนักเรียนต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ทักษะการเล่นเปียโนทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สูงกว่าการจัดการเรียนรู้โดยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียมีความชัดเจนในการแสดงผล ทั้ง ภาพและเสียง มีความน่าสนใจ มีความทันสมัยเข้ากับรูปแบบการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนักเรียนให้ความสนใจมากเนื่องจาก มีการสื่อความหมายชัดเจนมากกว่าการจัดการเรียนรู้โดยแบบปกติ โดยการที่ฟังครูอธิบาย ซึ่งสอดคล้องกับปณภา ภิรมย์นาค (2557) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียไว้ว่า สื่อจะช่วยให้การรับรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และสอดคล้องกับ (พิรพงศ์ สุวรรณ, 2562) กล่าวว่า โน้ตบนเปียโนและคีย์บอร์ดคือ ระดับเสียงและความยาวของเสียง อีกทั้งยังสามารถแสดงอยู่ในรูปของตัวโน้ตดนตรี และเป็นส่วนประกอบในการเขียนเพลงในแทบทุกขั้นตอน เช่น การแบ่งตัวโน้ตในเนื้อเพลงเพื่อช่วยในการแสดงการตีความ และการวิเคราะห์เนื้อเพลง พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการปฏิบัติผู้เรียนมีทักษะการเล่นเปียโนดีขึ้นตามลำดับ ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและสนุกสนานในการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนมัลติมีเดีย รวมถึงในรายวิชานดนตรีนักเรียนยังได้รับการ แก้ปัญหาเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถพัฒนาทักษะได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรให้ครูผลิตสื่อมัลติมีเดีย ประกอบการสอนในเนื้อหาอื่น ๆ หรือบทเพลงอื่น ๆ เพื่อพัฒนาทักษะของเด็กให้สูงขึ้น
2. ควรเป็นการสอนแบบปกติ ผสมกับสื่อมัลติมีเดีย เพราะ ถ้าผลออกมาว่าการเรียนจากสื่อ ดีกว่าการสอนจากครูผู้สอนทำให้เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีครูดนตรีก็ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ครูควรมีการดูแลการปฏิบัติการเล่นเปียโนของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะสามารถให้คำแนะนำผู้เรียนในการเล่นเปียโนได้
2. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับเด็กในการพัฒนา ทักษะการเล่นเปียโน และการสร้างสื่อมัลติมีเดียในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 (2545)



- ฉบับที่ 3 (2553) และฉบับที่ 4 (2562). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ชัยวัฒน์ เชาวรัตน์และเจตชนินทร์ จิรสันติธรรม. (2550). ศิลปกรรมศาสตร์. ปทุมธานี. เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ทศนา แคมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธวัชชัย นาควงศ์. (2544). โคดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปณภา ภิรมย์นาค. (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษา รายวิชา LSC303/SLM211. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพมหานคร. (คณะบริหารธุรกิจ).
- พีรพงศ์ สุวรรณ. (2562). มาทำความรู้จักกับตัวโน้ตจากการเรียนเปียโน, สืบค้นเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2568 จาก <https://www.peerapongmusicsschool.ac.th/learning-the-musical-notes-in-piano-course.html>.
- พรเทพ กิ่งนอก. (2565). การศึกษาผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาดนตรี เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากล บนบรรทัด 5 เส้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).
- สิริมา ภิญโญนนตพงษ์. (2547). การวัดและประเมินแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุกรี เจริญสุข. (2545) คู่มือการอบรมครูผู้ชูกิจและการเป็นครูผู้ชูกิจขั้นต้น. นครปฐม : วิทยาลัยดุริยางค์ศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธิณี ภาพพิมพ์ใจ. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมมัลติมีเดีย เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์, สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ม. หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)
- สุพิน สุภโณ. (2556). ครูยุคไอที, สืบค้นเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2568 จาก <https://sites.google.com/site/khruyukhxithi/home>