

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กล่าวถึงความหมายของการศึกษาว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งชาติ 2545 : 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ กล่าวคือการส่งเสริมมนุษย์ในทุก ๆ ด้านไม่ใช่เพียงแค่ด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว เราจำเป็นจะต้องให้มนุษย์มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล ไม่ว่าจะเป็นร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ให้ได้เรียนรู้สุนทรียศาสตร์ ชื่นชมในความงาม ตลอดจนสามารถถ่ายทอดผลงานทางด้านศิลปะ

จึงเป็นที่มาของการเรียนดนตรี โดยสอนการอ่านโน้ตดนตรีสากล นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ซึ่งโดยนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีทักษะทางด้านดนตรีสากลและทฤษฎีดนตรีสากล ทำให้ไม่สามารถเข้าใจและปฏิบัติอัตราจังหวะต่าง ๆ เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียน

จากสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาทักษะเรื่องอัตราจังหวะของดนตรีสากลโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจการปฏิบัติอัตราจังหวะต่าง ๆ มีแบบอย่างในการฝึก รวมถึงใช้เวลาในการฝึกซ้อมน้อยลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติอัตราจังหวะดนตรีสากลโดยใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ในการอ่านโน้ตดนตรีสากล กับเกณฑ์ร้อยละ 75

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

3. สมมติฐาน

3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะมีคะแนนการปฏิบัติอัตราจังหวะดนตรีสากลไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะในระดับมาก

4. ขอบเขตของงานวิจัย

4.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาในเรื่องอัตราจังหวะโดยใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน

4.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

ตัวแปรตาม คือ 1. ผลการปฏิบัติอัตราจังหวะ

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

2 สิงหาคม พ.ศ. 2562 – 30 สิงหาคม พ.ศ.2562

5. กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่อง
อัตราจังหวะ



1. ผลการปฏิบัติอัตราจังหวะ
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อ
มัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

6. ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

6.1 ผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการประยุกต์ของรายวิชาดนตรีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ

6.2 ผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 สื่อมัลติมีเดีย คือ สื่อตัวกลางที่จะทำให้ นักเรียนสามารถเห็นภาพความรู้เป็นรูปธรรมโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7.2 อัตราจังหวะ คือ เครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ ที่บอกถึงค่าตัวโน้ต และจำนวนจังหวะในแต่ละห้องเพลง อัตราจังหวะ (Time) เป็นกลุ่มโน้ตที่ถูกจัดแบ่งจังหวะเคาะที่เท่าๆ กันในแต่ละห้องเพลงและทำให้เกิดชีพจรจังหวะ (Pulse) คือ การเน้นจังหวะหนัก-เบา

7.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้และทักษะที่พัฒนามาจากการเรียนการสอน โดยอาศัยเครื่องมือวัดผลประเมินผลมาช่วยในการตรวจสอบความรู้ และทักษะความสามารถของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ในการวิจัยครั้งนี้วัดด้วยแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรมการอ่านโน้ตดนตรีสากล

7.4 นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 38 คน ของโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

7.5 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบใจ พอใจ ยินดีและมีความสุขในการเรียน ของนักเรียน จากการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ วัดได้ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยค้นคว้าสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการอ่านโน้ตดนตรีสากลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยตลอดจนทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ(ดนตรี)
3. ทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น
4. สื่อการเรียนรู้
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถ ในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ และ ความต้องการของท้องถิ่น (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542)

จากการวิจัย และติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรในช่วงระยะ 6 ปีที่ผ่านมา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2546 ก., 2546 ข., 2548 ก., 2548 ข.; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547; สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล, 2548; สุวิมล ว่องวาณิช และ นางลักษณ วิรัชชัย, 2547; Nutravong, 2002; Kittisunthorn, 2003) พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดดีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษา

ทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้อง กับความต้องการของท้องถิ่น และมีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความ ไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตร สู่การ ปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับ สถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระและผลการเรียนรู้ ที่ คาดหวังไว้มาก ทำให้เกิดปัญหาหลักสูตรแน่น การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อ ปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพ ของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ได้ ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคน ดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภา พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมี คุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการใน การพัฒนา เยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อ นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมพัฒนา ประเทศพื้นฐานในการดำรงชีวิต การพัฒนาสมรรถนะและทักษะและกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การ ปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็น ทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนั้นได้กำหนดโครงสร้างเวลา เรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้ สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและ ประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มี ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ

เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับ ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการ เรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้าน

ความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะ สามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่าง มั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยัง ช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอน ระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษา

ขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุก กลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และ ประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็น คุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญา ไทยและสากล

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรร กระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่ม สาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็น สมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

1. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะ สำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทาง สมอ่ง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

2. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอน จึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

2. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ(ดนตรี)

ทำไมต้องเรียนศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

เรียนรู้อะไรในศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

- **ดนตรี** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ร้องเพลงและเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รู้และเข้าใจถึงความแตกต่างทางด้านเสียง องค์ประกอบ อารมณ์ ความรู้สึกของบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ มีทักษะในการร้อง บรรเลงเครื่องดนตรีทั้งเดี่ยวและเป็นวงโดยเน้นเทคนิคการร้อง บรรเลงอย่างมีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างสรรค์บทเพลงอย่างง่าย อ่านเขียนโน้ตในบันไดเสียงที่มีเครื่องหมาย แปลงเสียงเบื้องต้นได้ รู้และเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบของผลงานทางดนตรี

องค์ประกอบของผลงานด้านดนตรีกับศิลปะแขนงอื่น แสดงความคิดเห็นและบรรยายอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อบทเพลง สามารถนำเสนอบทเพลงที่ชื่นชอบได้อย่างมีเหตุผล มีทักษะในการประเมินคุณภาพของบทเพลงและการแสดงดนตรี รู้ถึงอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง เข้าใจถึงอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม

รู้และเข้าใจที่มาความสัมพันธ์ อิทธิพลและบทบาทของดนตรีแต่ละวัฒนธรรม ในยุคสมัยต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ

3. ทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น

นักวิชาการได้กล่าวเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้นไว้ดังนี้

ซูวียุระยง (2535 : 159) กล่าวถึงวิชาทางทฤษฎีดนตรีตะวันตกเป็นอีกวิชาหนึ่งซึ่งถือได้ว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาดนตรีเพราะเป็นการที่เราจะทำความเข้าใจกับบทเพลงต่าง ๆ ที่ได้รับการบันทึกและถ่ายทอดออกมาเป็นภาษาหรือสัญลักษณ์ที่เราเรียกว่าตัวโน้ต

ตรองทิพย์วัฒน์(ม.ป.ป. : 1 -23) ได้กล่าวถึงเนื้อหาความรู้ขั้นพื้นฐานทางด้านดนตรีสากล เฉพาะในส่วนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเรื่องตัวโน้ตตัวหยุดบรรทัด 5 เส้นสั้นน้อย เครื่องหมายเพิ่มอัตราตัวโน้ตกฎแจประจาลหลักและเครื่องหมายกำหนดจังหวะ

1. ตัวโน้ตเป็นเครื่องหมายชนิดหนึ่งที่ใช้บันทึกแทนเสียงดนตรีและเสียงขับร้อง
2. ตัวหยุดเป็นเครื่องหมายบันทึกให้เสียงดนตรีหรือเสียงขับร้องเงียบเสียงลงชั่วขณะหนึ่งตามอัตราของตัวหยุดที่มีค่าเทียบเท่าตัวโน้ต
3. บรรทัด 5 เส้นมีไว้สำหรับบันทึกตัวโน้ตและตัวหยุดเพื่อบอกระดับเสียงสูง - ต่ำของตัวโน้ต
4. เส้นน้อยมีไว้สำหรับบันทึกโน้ตที่อยู่ใต้และเหนือบรรทัด 5 เส้น
5. เครื่องหมายเพิ่มอัตราตัวโน้ตเป็นเครื่องหมายที่ใช้เมื่อต้องการจะเพิ่มอัตราตัวโน้ตให้มีเสียงยาวมากกว่าปกติ
6. กฎแจประจาลหลักหรือกฎแจประจาลเสียงมีความสำคัญในการกำหนดชื่อตัวโน้ต
7. เครื่องหมายกำหนดจังหวะคือเลข 2 ตัวที่บันทึกซ้อนกันอยู่ในตอนต้นของบทเพลงถัดจากกฎแจประจาลหลักเลข 2 ตัวที่เขียนซ้อนกันมีความหมายแตกต่างกันเลขตัวล่างหมายถึงลักษณะโน้ตที่ยึดเป็นเกณฑ์ตัวละ 1 จังหวะเลขตัวบนหมายถึงจังหวะภายในห้องจะต้องมีจำนวนจังหวะเท่ากับเลขตัวบนและบอกให้รู้โน้ตตัวละ 1 จังหวะภายในห้องต้องมีจำนวนเท่ากับเลขตัวบน

สรุปได้ว่าก่อนที่ผู้เรียนสามารถอ่านและเขียนโน้ตที่เป็นสัญลักษณ์สากลผู้เรียนควรมีโอกาสได้รับรู้มีประสบการณ์ด้านดนตรีในลักษณะแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดแนวคิดด้านองค์ประกอบดนตรี รวมทั้งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนอ่านและเขียนโน้ตดนตรีได้อย่างมีความหมายประสบการณ์ด้านการอ่านและเขียนโน้ตซึ่งมีความเข้าใจเป็นพื้นฐานนี้เป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาประสบการณ์เกี่ยวกับการรับรู้เรื่องเสียงจากการฟังการร้องการเล่นการเคลื่อนไหวและการสร้างสรรค์ด้านดนตรีดังนั้นการอ่านและเขียนจึงเป็นทักษะที่ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้มิใช่เป็นเรื่องเฉพาะสำหรับนักดนตรีหรือนักประพันธ์เพลงเท่านั้น

4. สื่อการเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภททั้งสื่อธรรมชาติสื่อสิ่งพิมพ์สื่อเทคโนโลยีและเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่นการเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและสื่อการเรียนรู้ที่

หลากหลายของผู้เรียนการจัดหาสื่อการเรียนรู้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดหาและพัฒนาขึ้นเองหรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนามาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียงเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงสถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานควรดำเนินการดังนี้

- 1.1 จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ศูนย์สื่อการเรียนรู้ระบบสารสนเทศการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชนเพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาท้องถิ่นชุมชนสังคมโลก
- 1.2 จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียนเสริมความรู้ให้ผู้สอนรวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้
- 1.3 เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมีความเหมาะสมมีความหลากหลายสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- 1.4 ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ
- 1.5 ศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.6 จัดให้มีการกำกับติดตามประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอในการจัดทำการศึกษาเลือกใช้และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษาควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้เช่นความสอดคล้องกับหลักสูตรวัตถุประสงค์การเรียนรู้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัยไม่กระทบความมั่นคงของชาติไม่ขัดต่อศีลธรรมมีการใช้ภาษาที่ถูกต้องรูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

2. วิดีทัศน์

วีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนได้เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลอันสำคัญยิ่งต่อการศึกษาในปัจจุบันเป็นอย่างมากดังนั้นจึงต้องให้เกิดความเข้าใจของคำว่า “วีดิทัศน์” ให้ตรงกันในภาษาอังกฤษก็คือคำว่า Video Tape ได้มีการศึกษาตลอดจนผู้รู้แปลเป็นภาษาไทยแตกต่างกันคือแถบบันทึกโทรทัศน์แถบบันทึกภาพเทปบันทึกภาพเทปโทรทัศน์วิดีโอหรือวีดิทัศน์คำว่า Video เป็นภาษาลาตินแปลว่า “I see = ฉันเห็น” เมื่อมาเป็นภาษาไทยก็ใช้คำว่าภาพในปีพ.ศ. 2525แนะนำคำว่า “ภาพทัศน์” โดยอาศัยบัญญัติคำใกล้เคียงกับภาพยนตร์คำนี้ปรากฏในเอกสารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจนกระทั่งพ.ศ. 2531จึงใช้คำว่า “วีดิทัศน์” แทนและปีพ.ศ. 2530ราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติคำว่า “วีดิทัศน์” แทนคำว่า Video คำว่าวีดิมาจากการว่าวิดีโอแปลว่าริมรมย์หรือชวนให้รื่นรมย์ (ชัยยงค์พรหมวงศ์, 2540 :63) วัสดุบันทึกและเก็บสัญญาณภาพหรือแหล่งข้อมูลแรงแม่เหล็กมีลักษณะคล้ายบันทึกเสียงนั่นเอง (บุญเที่ยงจัญเจริญ, 2543 : 43) (ลัดดาสุขปรีดี, 2523 : 46) ได้อธิบายความหมายของวีดิทัศน์ไว้ว่าวีดิ

ทัศนหมายถึงสื่อที่ถ่ายทอดเรื่องราวไปยังผู้ชมจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกันเป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์ในการเรียนการสอนมากเพราะผู้เรียนรับรู้สถานการณ์ต่างๆได้ด้วยการมองเห็นและได้ยินไปพร้อมๆกันทั้งยังเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆเช่นวิทยุภาพยนตร์ฟิล์มสตริปปภาพนิทรรศการ (รสรินพิมลบรรยงก์.2536 : 58) กล่าวไว้ที่ทัศนสามารถบันทึกได้ทั้งภาพและเสียงพร้อมกันหลังการบันทึกสัญญาณแล้วสามารถนำไปชมได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการการล้างเหมือนฟิล์มภาพยนตร์และยังสามารถลบสัญญาณใหม่ได้หลายครั้งเช่นเดียวกับการบันทึกเสียงเนื้อเทปและวัสดุที่เคลือบผิวเส้นเทปคล้ายกับเทปบันทึกเสียงดังนั้นการบันทึกภาพและเสียงลงเทปจึงอยู่ในรูปของสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า

วิทัศน์เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพภาพทำหน้าที่หลักในการนำเสนอเสียงจะเข้ามาช่วยเสริมในส่วนของภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้นวิทัศน์เป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของการกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่างๆสร้างความรู้สึกลึกซึ้งกับผู้ชมเป็นสื่อที่เข้าถึงง่ายมีความรวดเร็วการผลิตวิทัศน์ในการศึกษานั้นเป็นเรื่องของการสื่อสารการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนและครูเป็นจุดมุ่งหมายหลักขั้นตอนการผลิตนั้นเหมือนกับการผลิตรายการวิทัศน์ทั่วไปแต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้องน่าเชื่อถือและการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้การสอนรายการวิทัศน์ที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้ต่างๆได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้

ลักษณะเฉพาะของวิทัศน์

1. เป็นสื่อที่สามารถเห็นได้ทั้งภาพและฟังเสียง
2. มีความคงที่ของเนื้อหา
3. เสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่แสดงความต่อเนื่องของการกระทำ
4. ใช้ได้ทั้งผู้ชมทั้งที่เป็นกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
5. เสนอได้ทั้งภาพจริงและกราฟิกต่างๆ
6. สามารถเก็บเป็นข้อมูลและนำมาเผยแพร่ได้หลายครั้ง

จุดเด่นของวิทัศน์ที่ได้เปรียบสื่อชนิดอื่นๆดังนี้

1. สามารถนำเสนอภาพเหตุการณ์ต่างๆได้รวดเร็ว
2. สามารถนำเสนอภาพที่ใหญ่มากมาให้ดูได้เช่นภาพโลก
3. สามารถนำเสนอภาพที่เล็กมาให้ดูได้เช่นสัตว์ขนาดเล็กพวกไฮดรา
4. สามารถนำเสนอภาพจากที่ห่างไกล/ภาพเหตุการณ์ในอดีต
5. สามารถนำเสนอภาพที่หายากเช่นภูเขาไฟระเบิด
6. สามารถทำภาพที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วให้ช้าลง

7. สามารถทำภาพที่เกิดขึ้นซ้ำกินเวลานานให้รวดเร็วเช่นการบานของดอกไม้

8. สามารถนำเสนอแทนภาพจริงที่เป็นอันตรายเช่นการทดลองทางเคมี

รูปแบบของรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา

1. รูปแบบพูดคนเดียว (Monologue) เป็นรายการที่ผู้ปรากฏตัวพูดคุยกับผู้ชมเพียงหนึ่งคน

2. รูปแบบสนทนา (Dialogue) เป็นรายการที่มีคนมาพูดคุยกันสองคน

3. รูปแบบอภิปราย (Discussion) เป็นรายการที่ผู้ดำเนินรายการอภิปรายหนึ่งคนป้อนประเด็นคำถามให้ผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่2คนขึ้นไปแต่ไม่ควรเกิน 4คน

4. รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายการที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์คือวิทยากรและพิธีกรมาสนทนากัน

5. รูปแบบเกมหรือตอบปัญหา (Quiz Programmed) เป็นรายการที่จัดให้มีการแข่งขันระหว่างคนหรือกลุ่มของผู้ที่มาร่วมรายการ

6. รูปแบบสารคดี (Documentary Programmed) เป็นรายการที่เสนอเนื้อหาด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการโดยไม่มีพิธีการซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

6.1 สารคดีเต็มรูปแบบเป็นการดำเนินเรื่องด้วยภาพและเนื้อหาตลอดรายการ

6.2 กึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว (Semi Documentary) เป็นรายการที่มีผู้ดำเนินรายการทำหน้าที่เดินเรื่องพูดคุยกับผู้ชมและให้เสียงบรรยายตลอดรายการ

7. รูปแบบละคร (Dramatically style) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวด้วยการจำลองสถานการณ์

8. รูปแบบสารละคร (Docu – Drama) เป็นรายการที่ผสมผสานรูปแบบสารคดีเข้ากับรูปแบบละครหรือการนำละครมาประกอบรายการที่เสนอเนื้อหาบางส่วน

9. รูปแบบสาธิต (Demonstration) เป็นรายการที่เสนอวิธีการทำอะไรสักอย่างเพื่อให้ผู้ชมได้แนวทางไปใช้ทำจริง

10. รูปแบบเพลงและดนตรี (Song and Music) มี 3ลักษณะ

10.1 มีดนตรีนักร้องมาแสดงสด

10.2 ให้นำร้องมาร้องควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกมาแล้ว

10.3 ให้นำร้องและนักดนตรีมาแสดงแต่ใช้เสียงที่บันทึกมาแล้ว

11. รูปแบบการถ่ายทอดสด (Live Programmed) เป็นรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในขณะนั้น

12. รูปแบบนิตยสาร (Magazine Programmed) เป็นรายการที่เสนอรายการหลายประเด็นและหลายรูปแบบในรายการเดียวกัน (ปิยาณีเดือนสวัสดิ์. 2558. (ออนไลน์). วิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา. สืบค้น 26 มกราคม 2558. แหล่งที่มา : <https://www.l3nr.org/posts/390518>)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุจิตตรา คงปลื้ม (2548) การพัฒนาทักษะในการอ่านโน้ตสากลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาทักษะในการอ่านโน้ตสากลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 51 คนด้วยวิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้นโดยเริ่มทำการวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งมีการพัฒนาทักษะในการอ่านโน้ตสากลดีขึ้นกว่าเดิมด้วยวิธีการให้แรงเสริมโดยการชมเชยและให้ระยะเวลาในการฝึกทักษะการอ่านโน้ตสากลมากพอสมควรดังนั้นก็ก่อนที่จะเกิดทักษะการอ่านให้นักเรียนได้ฝึกการเขียนโน้ตสากลก่อนโดยจะนำมาซึ่งการพัฒนาทักษะในการอ่านโน้ตสากลได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องรวมทั้งส่งผลมาถึงการปฏิบัติเครื่องดนตรีด้วยความเข้าใจและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

นิลุบล สุนันตี (2554) การใช้สื่อการสอน On The Floor เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากลสำหรับการปฏิบัติเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปิ่นสร้อยแย้มลัย วิทยาลัย การอ่านโน้ตดนตรีเป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอนวิชาดนตรีไม่ว่าจะเป็นการสอนทฤษฎีดนตรีการสอนปฏิบัติการสอนรวมวงการสอนขับร้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติดนตรีเมื่อนักเรียนกลับไปซ้อมที่บ้านนักเรียนสามารถฝึกเองโดยการอ่านโน้ตเพลงแม้ไม่มีครูสอนซึ่งการที่ผู้เรียนจะสามารถอ่านโน้ตได้คล่องนักเรียนต้องอ่านโน้ตเป็นและต้องฝึกฝนบ่อยๆจนเกิดทักษะแต่เนื่องจากวุฒิภาวะของผู้เรียนวัย 9-11 ปีต้องการทำกิจกรรมใหม่ๆตามกระแสนิยมปัจจุบันเพราะเป็นวัยที่เต็มไปด้วยความร่าเริงชอบเล่นสนุก (สุรางค์ไคว้ตระกูล 2546: 85) ทำให้เป็นการยากที่ผู้เรียนจะสามารถจัดเวลาในการฝึกฝนทักษะทางเปียโนจึงทำให้เกิดปัญหาการอ่านโน้ตสำหรับผู้เรียนในวัยดังกล่าว

ในการเรียนการสอนเปียโนสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่งเพราะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างรวดเร็วเข้าใจชัดเจนดังที่ดร. อำนวยเดชชัยศรี 2547: 1 ได้กล่าวไว้ว่าสื่อการสอนที่ดีควรมีความหลากหลายเช่นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกมการศึกษาดังนั้นสื่อการสอนจึงถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่างๆเพราะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจทำให้สนุกสนานและได้รับความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนย้ายสะดวกเล่นง่ายสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและครูผู้สอน

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาดนตรีจึงเห็นความสำคัญในการผลิตสื่อเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านโน้ตเพลงจึงผลิตสื่อการสอนชนิดเกม On The Floor โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมเป็นการเคลื่อนไหวและจัดบรรยากาศในห้องเรียนเพื่อช่วยผู้เรียนให้มีทักษะในการอ่านโน้ตสากลสำหรับการปฏิบัติเปียโนเบื้องต้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านโน้ตสากลได้อย่างคล่องแคล่วแม่นยำจนนำไปสู่การปฏิบัติเปียโนเบื้องต้นได้และผู้เรียนสามารถนำทักษะและความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

ปกาศิต เอี่ยมสะอาด (2550) การแก้ปัญหาการเขียนตัวโน้ตไม่คล่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรข้อหนึ่งได้ระบุไว้ว่า เข้าใจและแสดงออกทางด้านดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่าทางดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดเห็นต่อ

ดนตรีอย่างอิสระ ขึ้นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันความมุ่งหมายดังกล่าวต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะรักดนตรี ขึ้นชมดนตรี โดยปูพื้นฐานให้ผู้เรียนรักการอ่านโน้ตสากลและฝึกเขียนโน้ตสากลง่ายๆพอเป็นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะทางด้านดนตรีสากลในระดับขั้นที่สูงขึ้น

กวตล อัครนิธิ (2556) การพัฒนาทักษะบรรเลงเครื่องดนตรีโดยใช้เทคนิคการสอนแบบมัลติมีเดียของนักเรียน การศึกษาทำให้บุคคลเกิดการพัฒนาทั้งทางร่างกายสติปัญญาอารมณ์และสังคมทั้งนี้การพัฒนาบุคคลจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสามารถในการรับรู้หรือศักยภาพของแต่ละบุคคลการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญในการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยผ่านระบบโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในระบบการศึกษาหรือการเรียนการสอนนั้นประสิทธิภาพของการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (เยาวภาคันทรวิยากุล.2530 : 1) การศึกษาที่จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านได้แก่ครูผู้สอนเนื้อหาสาระที่สอนกิจกรรมและตัวผู้เรียน

ทั้งนี้ถ้าผู้เรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนเช่นชวนเพื่อนคุยเล่นกันในขณะครูสอนจะทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จซึ่งปัญหาส่วนที่มาจากผู้เรียนได้แก่การที่ผู้เรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์จะทำให้เกิดผลเสียดังที่ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2526 : 24-25) ได้กล่าวถึงผลเสียของการมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนว่าก่อให้เกิดผลเสียกับตัวผู้เรียนทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาที่ครูอธิบายปัญหาส่วนที่มาจากครูผู้สอนได้แก่การไม่มีเทคนิคการสอนที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้จดจ่ออยู่กับกิจกรรมการเรียนการสอนหรืออาจเนื่องมาจากรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เร้าความสนใจพอทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นแต่ละครั้ง

จากปัญหาดังกล่าวการสอนวิชาดนตรีสากลของผู้วิจัยพบว่ามึนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2/3 จำนวนหนึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะบรรเลงเครื่องดนตรีคือกีตาร์ซึ่งผู้เรียนคิดว่าการปฏิบัติทักษะนี้เป็นเรื่องที่ยากผู้วิจัยคิดว่าการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนโดยเริ่มให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที้ง่ายๆไปหาสิ่งที่ยากจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจและมีกำลังใจในการพัฒนาทักษะและผลงานทางด้านดนตรีสากลได้และนอกจากนี้หากผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมดนตรีโดยการใช้เทคนิคการสอนโดยเริ่มจากสิ่งที้ง่ายๆไปหาสิ่งที่ยากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้มีทักษะมีความชำนาญมีความคล่องแคล่วในการปฏิบัติบรรเลงได้

ซึ่งในการเรียนวิชาดนตรีนั้นเป็นวิชาที่เน้นทางการแสดงทักษะความสามารถทางด้านการแสดงและปฏิบัติเป็นหลักซึ่งต้องใช้ความอดทนและขยันในการฝึกซ้อมที่ถูกวิธีเพื่อแสดงความสามารถเมื่อผู้เรียนรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องแล้วจะสามารถแสดงได้อย่างถูกต้องมั่นใจในการแสดงในปัญหาที่พบส่วนใหญ่ในชั้นเรียนคือผู้เรียนขาดความเข้าใจในการปฏิบัติที่ถูกต้องจึงทำให้ผู้เรียนไม่กล้าแสดงออกเพราะขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทักษะบรรเลงเครื่องดนตรีกีตาร์ซึ่งในการแสดงนั้นกำหนดให้นักเรียนบรรเลงเพลงโดยใช้คอร์ดกีตาร์ทั้งหมด 4 คอร์ดจึงอยากจะนำปัญหาดังกล่าวมาวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถทางด้านดนตรีของผู้เรียน

ทวีศักดิ์ ศรีสงคราม (2561) การพัฒนาทักษะในด้านการอ่านโน้ตสากลเพื่อส่งผลต่อการปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด ในการสอนที่ผ่านมามีพบว่านักเรียนในบางส่วนยังขาดทักษะในด้านการอ่านโน้ตสากลจึงส่งผลมาให้ต้องมีการปรับปรุงและต้องมีการพัฒนาในทักษะนี้อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็น

ผลต่อการปฏิบัติเครื่องดนตรีและจากการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1
จากจำนวน 19 คนมีนักเรียนที่มีปัญหาในด้านทักษะการอ่านโน้ตสากลอยู่มาก

ดังนั้นผู้ที่ทำการวิจัยจึงหาวิธีการที่จะดำเนินการเพื่อที่จะไขแก้ปัญหและพัฒนาให้นักเรียน
ได้เกิดทักษะในการอ่านโน้ตสากลให้เข้าใจมากยิ่งขึ้นดังนั้นในการพัฒนาในครั้งนี้จะใช้วิธีการ
ประเมินนักเรียนควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนการสอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาผลการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีต่อคะแนนในการปฏิบัติอัตราจังหวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. แบบแผนในการวิจัย
3. ตัวแปรในงานวิจัย
4. วิธีการสร้างชุดฝึกทักษะ
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวนนักเรียน 38 คน

2.แบบแผนในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One - Group Pretest Posttest Design) โดยใช้แบบแผนการวิจัยดังภาพที่ 2 (กรมวิชาการ. 2545 : 342)

O_1	$\times$	O_2
-------	----------	-------

จากภาพ แสดงแบบแผนการวิจัยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

- O_1 คือ การสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (Pretest)
× คือ การสอนอ่านโน้ตดนตรีสากล โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย
 O_2 คือ การสอบหลังจากที่ทำการทดลอง (Posttest)
 O_1 และ O_2 เป็นการวัดด้วยเครื่องมือชนิดเดียวกันหรือคู่ขนาน มีมาตราเดียวกัน

3. ตัวแปรในงานวิจัย

ตัวแปรต้น คือ 1. สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

ตัวแปรตาม คือ 1. ผลการปฏิบัติอัตราจังหวะ

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

4. วิธีการสร้างชุดฝึกทักษะ

1. ชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้

ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาวิธีการสร้างชุดฝึกทักษะอย่างละเอียดจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 สร้างชุดฝึกทักษะการปฏิบัติอัตราจังหวะ
- 1.3 นำชุดฝึกทักษะการปฏิบัติอัตราจังหวะ ไปทดลองใช้กับนักเรียนในรายวิชาการดนตรีตาม

ขั้นตอน

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชุดฝึกทักษะการปฏิบัติอัตราจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบการปฏิบัติอัตราจังหวะ ก่อน/หลังใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ
2. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ สำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาดนตรี

6.วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองเองใช้เวลาในการทดลอง สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง โดยเริ่มทดลอง เวลา 13.00 – 14.00 น. ของทุกวันศุกร์

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ปฐมนิเทศนักเรียนที่จะทำการทดลอง โดยใช้แนะนำเบื้องต้นเรื่องอัตราจังหวะ
2. แบบทดสอบ ก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้ชุดฝึกทักษะการปฏิบัติอัตราจังหวะ
3. ผู้วิจัยได้สอนโดยใช้การสอนทั่วไปไม่ใช้สื่อมัลติมีเดียช่วย และในระหว่างนั้นผู้วิจัยได้สังเกต

และเก็บข้อมูล

4. ผู้วิจัยให้ได้ใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
5. ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอัตราจังหวะ
6. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังทำการทดลองครบแล้ว ให้นักเรียนทดสอบหลังเรียน

โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

7. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

8. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยใช้สูตร (มนสิข สัทธสมบุรณ์. 2550: 142)

$$\text{ใช้สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

1.2 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (พิสนุ พงศ์ศรี. 2551: 167)

$$\text{เมื่อ } S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} \quad \text{บนมาตรฐาน}$$

X
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 Σ แทน ผลรวม

1.3 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร P (บุญชม ศรีสะอาด 2545 : 104)

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตในการหาค่าความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อ
มัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวัดและผู้วิจัยกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของลิเคอร์ท ไว้ 5 ระดับ
ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545: 54)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ ประกอบด้วย

2.1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ แต่ละคนพิจารณาจากความเห็นและให้คะแนนแล้วใช้สูตรในการคำนวณ (มนสิข สิริธิตสมบุญ. 2550: 110)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความคิดเห็น
$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติเปรียบเทียบ

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะในการสอน โดยใช้การทดสอบ t แบบไม่อิสระ (t – Dependent)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติจากการแจกแจงแบบที (t-Distribution)
	D	แทน	ผลต่างของคะแนนก่อนการทดลองกับหลังการทดลองแต่ละคน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของทั้งกลุ่ม
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของทั้งกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาทักษะการปฏิบัติอัตรากำลังโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องอัตรากำลัง ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบหาค่าผลต่างของคะแนน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติอัตรากำลังของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการปฏิบัติอัตรากำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตรากำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าร้อยละ คะแนนจากการทดสอบการปฏิบัติอัตรากำลัง หลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ตารางที่ 4.1

นักเรียน คนที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน (20 คะแนน)	ค่าร้อยละ (100)	เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 75
1	15	75	ผ่าน
2	19	95	ผ่าน
3	17	85	ผ่าน
4	15	75	ผ่าน
5	16	80	ผ่าน
6	15	75	ผ่าน
7	17	85	ผ่าน
8	15	75	ผ่าน
9	19	95	ผ่าน
10	20	100	ผ่าน
11	15	75	ผ่าน
12	19	95	ผ่าน
13	17	85	ผ่าน
14	19	95	ผ่าน
15	17	85	ผ่าน
16	15	75	ผ่าน
17	16	80	ผ่าน
18	15	75	ผ่าน
19	15	75	ผ่าน
20	16	80	ผ่าน
21	15	75	ผ่าน
22	19	95	ผ่าน
23	15	75	ผ่าน
24	19	95	ผ่าน
25	17	85	ผ่าน
26	15	75	ผ่าน
27	15	75	ผ่าน
28	16	80	ผ่าน
29	15	75	ผ่าน
30	15	75	ผ่าน
31	16	80	ผ่าน
32	15	75	ผ่าน

33	19	95	ผ่าน
34	18	90	ผ่าน
35	15	75	ผ่าน
36	15	75	ผ่าน
37	16	80	ผ่าน
38	15	75	ผ่าน

จากตารางที่ 4.1 พบว่า คะแนนจากการทดสอบการปฏิบัติอัตราจังหวะ หลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน ได้โดยเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 75 นักเรียนได้คะแนนผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกคน

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ผลการปฏิบัติอัตราจังหวะทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ตารางที่ 4.2

เลขที่	คะแนนผลการปฏิบัติอัตราจังหวะ	
	ก่อนใช้สื่อมัลติมีเดีย	หลังใช้สื่อมัลติมีเดีย
1	12	15
2	11	19
3	12	17
4	14	15
5	12	16
6	15	15
7	9	17
8	15	15
9	15	19
ตารางที่ 4.2 (ต่อ)	16	20
11	12	15
12	13	19
13	15	17
14	16	19
15	16	17
16	12	15
17	12	16
18	7	15
19	11	15
20	10	16

21	15	15
22	18	19
23	9	15
24	16	19
25	13	17
26	12	15
27	8	15
28	12	16
29	14	15
30	12	15
31	15	16
32	9	15
33	15	19
34	15	18
35	13	15
36	12	15
37	11	16
38	15	15
รวม	489	622
ตารางที่ 4.2 (ต่อ)	12.87	16.37
S.D.	2.54	1.65

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.87 และเมื่อทดสอบหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการทดสอบอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.37

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องโน้ตดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ตารางที่ 4.3

รายการ	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
1. นักเรียนพึงพอใจเมื่อได้เข้าเรียน	4.74	มากที่สุด
2. สื่อการสอนมัลติมีเดียทำให้นักเรียนสนุกสนานและมีความสุข	4.71	มากที่สุด
3. นักเรียนพึงพอใจต่อสื่อการสอนมัลติมีเดียหรือไม่	4.74	มากที่สุด

4. สื่อมัลติมีเดียเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.76	มากที่สุด
5. สื่อมัลติมีเดียสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจอัตราจังหวะได้ ง่ายขึ้น	4.74	มากที่สุด
6. นักเรียนพอใจกับการเรียนดนตรีเรื่องอัตราจังหวะ	4.63	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.72	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต
เทศบาลวัดเพชรจริกที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องโน้ตดนตรีสากล จำนวน 38 คน นักเรียนมี
ความพึงพอใจ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.72 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาความ
พึงพอใจของนักเรียนเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในการปฏิบัติอัตราจังหวะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน กับเกณฑ์ร้อยละ 75 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ซึ่งสรุปสาระสำคัญของการวิจัยได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติอัตราจังหวะโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน กับเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชุดฝึกทักษะการปฏิบัติอัตราจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. สื่อการสอนมัลติมีเดียเรื่องอัตราจังหวะ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบการปฏิบัติอัตราจังหวะ ก่อน/หลังใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ
2. แบบประเมินวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำสื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ในการปฏิบัติอัตราจังหวะ จำนวน 5 ชุด ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวนนักเรียน 38 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ปฐมนิเทศนักเรียนที่จะทำการทดลอง โดยใช้แนะนำเบื้องต้นในการเรียนเรื่องอัตราจังหวะ
2. แบบทดสอบ ก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบการปฏิบัติอัตราจังหวะ
3. ผู้วิจัยได้สอนโดยใช้การสอนแบบทั่วไป (Passive) และในระหว่างนั้นผู้วิจัยได้สังเกตและเก็บข้อมูล

4. ผู้วิจัยให้ได้แนะนำสื่อมัลติมีเดีย ให้ผู้เรียนได้รู้จัก
5. ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอัตราจังหวะ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ
6. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังทำการทดลองครบทุกชุดฝึกทักษะแล้ว ให้นักเรียนทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบการปฏิบัติอัตราจังหวะ ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน
7. ให้นักเรียนตอบแบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนเรื่องอัตราจังหวะ
8. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติอัตราจังหวะของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนสื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
2. หาค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545: 54)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริกสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งร้อยละของคะแนนก่อนเรียนคือ 64.34 และร้อยละของคะแนนหลังเรียนคือ 81.84

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก มีความพึงพอใจต่อสื่อ
มัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะในระดับ มากที่สุด

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จะเห็นว่าคะแนนทดสอบ
หลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่
นักเรียนได้ใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาล
วัดเพชรจริก ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติอัตราจังหวะเพิ่มขึ้น และผลสัมฤทธิ์สูงกว่า
เกณฑ์ร้อยละ 75 อีกทั้งนักเรียนได้ทราบจุดมุ่งหมายของการเรียนทำให้เห็นความสำคัญ กระตือรือร้น
สนุกกับการปฏิบัติกิจกรรม และไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ โดยครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก
เรียนรู้ เตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนคอยดูแลให้คำแนะนำขณะที่ฝึก ให้ข้อมูลย้อนกลับ และให้
นักเรียนฝึกซ้ำ ๆ บ่อย ๆ จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ วิลลิตัน สุนทรโรจน์ (2540 :
131) ที่กล่าวว่า การให้นักเรียนทำแบบฝึกมาก ๆ จะช่วยให้นักเรียน มีพัฒนาการทางการเรียนรู้ใน
เนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น เพราะนักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนมาแล้วมาฝึกให้เกิดความเข้าใจกว้างขวาง
ยิ่งขึ้น และเมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จจะให้นักเรียนได้ทำแบบทดสอบท้ายแบบฝึก โดยครูและนักเรียน
ร่วมเฉลยและอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบ ทำให้นักเรียนได้ทราบผลการทำงานทันที และทราบ
ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขและเป็นการสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการ
เสริมแรง (reinforcement) ของ สกินเนอร์ (Skinner) ที่กล่าวว่า การเสริมแรงเป็นตัวกระตุ้นให้
เกิดการตอบสนองหรือพฤติกรรมการเรียนรู้โดยเฉพาะพฤติกรรมที่เกิดความพึงพอใจ (สโรจน์ แพ่งยัง. 2529
: 9-11) และยังสอดคล้องกับ บุญเกื้อ ครุหาเวช (2542 : 110) ที่กล่าวว่า แบบฝึกช่วยส่งเสริมการเรียนรู้
รายบุคคล ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละ
คน นอกจากนี้ การอ่านโน้ตดนตรีสากล ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นกระบวนการปฏิบัติ ทำให้สามารถพัฒนา
ทักษะในการปฏิบัติของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการปฏิบัติอัตราจังหวะ หลังเรียนโดยใช้
สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ สูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

2. จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก หลังได้รับการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องโน้ตดนตรีสากล นักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้การที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ เพราะมีความน่าสนใจเพราะเป็นสื่อมัลติมีเดีย นักเรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ สามารถนำทักษะการปฏิบัติไปใช้ในฝึกปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจึงเกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และมีความสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรมยังสอดคล้องกับ สมยศ นาวิกการ (2545 : 119) กล่าวว่า ในการดำเนินงานกิจกรรมการเรียนการสอนความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติให้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ และยังสอดคล้องกับ จิราภรณ์ เลี่ยมไธสง (2546 : 48) อ้างอิงจาก ศุภสิริ โสมเกตุ. 2544 : 52) ได้ให้แนวคิดว่าการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำปรึกษา จึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนหรือการปฏิบัติงาน

จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก มีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนเรื่องอัตราจังหวะ ในระดับมากที่สุด เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 ครูควรเตรียมความพร้อมในการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอน คือ ครูควรศึกษาขั้นตอนของกิจกรรมให้ละเอียดและใช้เวลาให้เหมาะสม เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีเวลาในการพัฒนาทักษะมาก ให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความเพลิดเพลิน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างประสบผลสำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อช่วยสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน อยากที่จะฝึกปฏิบัติ พร้อมนำเสนอในสื่อที่หลากหลายยิ่งขึ้น การทำวิจัยเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติควรคำนึงถึงสภาพผู้เรียนที่มีความต่างกันทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และประสบการณ์

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- บ้านครูหนู. (2554). “ดนตรีคลาสสิกเท่านั้นหรือ ที่พัฒนาสมองเด็ก,” นิตยสารรักลูก. ปีที่ 29 (ฉบับที่ 338), เลขหน้า 20. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2562, จาก http://bhanuhome.blogspot.com/2011/03/blog-post_16.html.
- ณรุทธ์ สุทธิจิตต์. (2538). **พฤติกรรมการสอนดนตรี**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2548). **คู่มือความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำวัตกรรมการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ธารอักษร.
- ทวีศักดิ์ ศรีสงคราม. (2561). **การพัฒนาทักษะในการอ่านโน้ตสากลเพื่อส่งผลต่อการปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด**. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2562. จาก <http://anyflip.com/ttbh/rmr/basic>.
- ทิวดี มณีโชติ. (2549). **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : บริษัทเกรทเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- ทิตนา แคมมณี. (2552). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี และ คณะ. (2544). **วิทยาการด้านการคิด**. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ธารง บัวศรี. (2542). **หลักการจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- นิลุบล สุนันตะ. (2554). **การใช้สื่อการสอน On The Floor เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตสากลสำหรับการปฏิบัติเปียโนเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย**. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2562. จาก <https://academic.prc.ac.th/TeacherResearch/ResearchDetail.php?ID=696>.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). **นวัตกรรมทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : หกจ. SR Printing.
- บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. (2519). **รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ปกาศิต เอี่ยมสะอาด. (2550). **การแก้ปัญหาการเขียนตัวโน้ตไม่คล่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2562. จาก <http://musict3.blogspot.com/2007/10/4.html>.
- ประยง คำประโคน. (2542). **ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจโปรแกรมการจัดชั้นเรียนการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนกับโปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปราณี บุญชุ่ม. (2535). **การเขียนแผนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**. (เอกสารอัดสำเนา).

กรุงเทพฯ.

พงษ์พันธ์ พงศ์โสภ. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา.

พนมวัน วรตลย์. (2542). การสร้างแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่

2. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พรวิไล จุลเสวก. (2550). การพัฒนาการเรียนรู้ไต่ตนตรัสากลโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโลเดียน

ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บุรีรัมย์ : วิทยาลัยราชภัฏ

บุรีรัมย์.

พรสวรรค์ คำบุญ. (2534). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำยากของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้และไม่ใช้แบบฝึกโรงเรียนร่อนคำ. วิทยานิพนธ์ ภาพสินธุ์

: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิชัย ปรัชญานุสรณ์. (2529). สู่โลกดนตรี. กรุงเทพฯ : หนึ่งเจ็ดการพิมพ์.

พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :

แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

ภูวดล อัครนิพน. (2556). การพัฒนาทักษะบรรเลงเครื่องดนตรีโดยใช้เทคนิคการสอนแบบ

มัลติมีเดียของนักเรียน. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2562. จาก

<https://academic.prc.ac.th/TeacherResearch/ResearchDetail.php?ID=1222>.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 4).

กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

วาสนา สุพัฒน์. (2532). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนตามคู่มือครู โดยการทำแบบฝึกหัดปรนัยชนิด

เลือกตอบกับการทำแบบฝึกหัดในหนังสือแบบเรียน. ปรินญาณินพนธ์ การศึกษา

มหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วิภา คงคากุล. (2529). ความสำคัญของดนตรีต่อสังคม. ถนนดนตรี, 1 (1), 34 – 36.

สุจิตตรา คงปลื้ม. (2548). การพัฒนาทักษะในด้านการอ่านโน้ตสากลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่

4. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2562. จาก http://www.sl.ac.th/html_edu/temp_news.

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวัฒน์ ทรงเกียรติ. (2542). องค์ประกอบดนตรี. ภูเก็ต : สถาบันราชภัฏภูเก็ต.

สุวิทย์ มูลคำ. (2549). 19 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

อัจฉรา ชิวพันธ์. (2549). ภาษาพาสอน เรื่องน่ารู้สำหรับครูภาษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สวัสดี คะรัมย์. (2551). การพัฒนาแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงเครื่อง

ดนตรีวิชาศิลปะพื้นฐาน (ดนตรี) ศ31101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์

การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สาโรจน์ แพ่งยัง. (2529). เทคโนโลยีการผลิตสื่อการสอน หลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2543). หลักสูตรและการเรียนรู้เพื่อพัฒนา

ผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ. กรุงเทพฯ : กรมการศาสนา.

สุกรี เจริญสุข. (2532). จะฟังดนตรีอย่างไรให้ไพเราะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2551). นวัตกรรมการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด
9119 เทคนิคเพนติ้ง.

สุจิต เหมวัล. (2555). ศาสตร์การสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ทรัพย์สุนทร
การพิมพ์.

พิสนุ พองศรี. (2551). วิจัยชั้นเรียน : หลักการและเทคนิคปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ :
บริษัท พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์ จำกัด.