

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปเสนอเนื้อหาตามลำดับหัวข้อ ต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เครื่องดนตรีคีย์บอร์ด
3. ทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น
4. แนวทางพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. ประสิทธิภาพ
7. ความพึงพอใจ
8. บริบทโรงเรียน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. กรอบแนวคิดการวิจัย

## 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนา หากความรู้ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาตนเองได้ ซึ่งนั่นเป็นแนวคิดใหญ่ที่มุ่งหวังให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนทุก ๆ คน สำหรับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ผู้วิจัยได้นำเสนอหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ ทศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์

ซึ่งในสาระดนตรี มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับ ประเพณี วัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเสริมสร้างให้ชีวิตมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นช่วยให้มีจิตใจงดงาม มีสมาธิ สุขภาพกายและสุขภาพจิตมีความสมดุล อันเป็นรากฐานของการพัฒนาชีวิตที่สมบูรณ์ เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษยชาติโดยส่วนตน และส่งผลกระทบต่อยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมโดยรวม

## 2.1.1 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 2 คนตรี

มาตรฐาน ศ.2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ.2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

### ตารางที่ 2.1

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อ่าน เขียน ร้อง โน้ตไทย และ โน้ตสากล	เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี <ul style="list-style-type: none"> <li>- โน้ตบทเพลงไทย อัตรจังหวะสองชั้น</li> <li>- โน้ตสากล ในกุญแจซอลและฟา</li> </ul> ในบันไดเสียง C Major
	2. เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน	เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรี ในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการขับร้อง</li> <li>- เครื่องดนตรีที่ใช้</li> </ul>
	3. ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ	การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- บทเพลงพื้นบ้าน บทเพลงปลุกใจ</li> <li>- บทเพลงไทยเดิม</li> <li>- บทเพลงประสานเสียง 2 แนว</li> <li>- บทเพลงรูปแบบ ABA</li> <li>- บทเพลงประกอบการเต้นรำ</li> </ul>

(ต่อ)

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

### มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	4. จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มา จากวัฒนธรรมต่าง ๆ	วงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากล
	5. แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลง ที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง - เบา แตกต่างกัน	การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง - จังหวะกับอารมณ์เพลง - ความดัง-เบา กับอารมณ์เพลง
	6. เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึกในการ ฟัง ดนตรีแต่ละประเภท	ความแตกต่างของอารมณ์เพลง
	7. นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และ อภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม	การนำเสนอบทเพลงที่ตนสนใจ
	8. ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรี หรือเพลงที่ฟัง	การประเมินคุณภาพของบทเพลง - คุณภาพด้านเนื้อหา - คุณภาพด้านเสียง คุณภาพด้านองค์ประกอบดนตรี
	9. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวัง และรับผิดชอบ	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีของตน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระดนตรีนั้น ผู้วิจัยได้นำ ตัวชี้วัด 1/1 อ่าน เขียน ร้อง โน้ตไทย และ โน้ต  
สากล 1/3 ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลง ที่หลากหลาย  
รูปแบบ และ 1/7 นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้น  
น่าชื่นชม มาใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติคีย์บอร์ดด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด  
ของเดวีส์

## 2.2 เครื่องดนตรีคีย์บอร์ด

เครื่องดนตรีคีย์บอร์ด เป็นเครื่องดนตรีที่ถูกพัฒนามาจากเครื่องดนตรีเปียโน โดยพื้นฐานเป็นเครื่องดนตรีที่อยู่ในตระกูลเดียวกัน มีรูปร่าง ลักษณะคล้ายกัน เมื่อเข้าสู่ในยุคปัจจุบัน เครื่องดนตรีคีย์บอร์ดมีระบบไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดเสียงในลักษณะต่าง ๆ สามารถใช้ทดแทนเสียงของเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ ทดแทนเสียงของธรรมชาติ เช่น เสียงลม เสียงฝน เสียงฟ้าร้อง หรือเสียงสัตว์ เช่น เสียงนกร้อง หรือ เสียงไก่ขัน ผ่านลิ้มคีย์บอร์ด

### 2.2.1 ลักษณะทั่วไปของคีย์บอร์ด

พริ้มรส มารีประสิทธิ์และพิมพ์ชนก สุวรรณธาดา (2539, น. 25) ได้กล่าวไว้ว่าเปียโนเป็นเครื่องดนตรีพื้นฐานที่ใช้ในการเรียนวิชาดนตรี ความรู้เกี่ยวกับคีย์บอร์ด มีความสำคัญมากในการศึกษาวิชาดนตรี ลักษณะของคีย์บอร์ด (การเรียงลำดับของคีย์) เป็นลักษณะเดียวกับการบันทึกตัวโน้ต การศึกษาคีย์บอร์ดจะช่วยให้เข้าใจหลักเกณฑ์ในการบันทึกโน้ตและทฤษฎีดนตรี

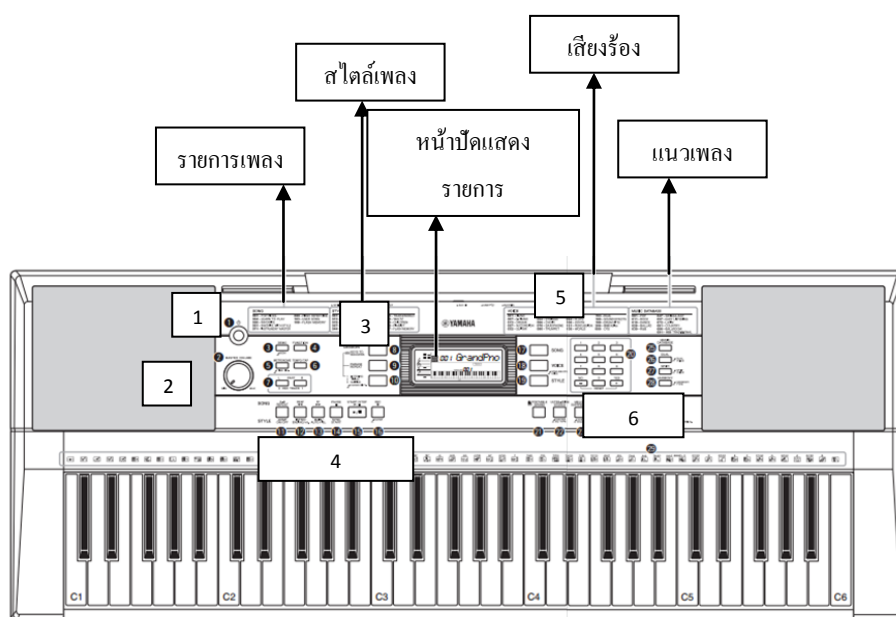
คมสันต์ วงศ์วรรณ (2551, น. 75-76) ได้กล่าวถึงเครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ไว้ว่า คำทับศัพท์ในภาษาอังกฤษสำหรับเครื่องดนตรีกลุ่มนี้คือ “เครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ด” ลักษณะเด่นของเครื่องดนตรีที่อยู่ในกลุ่มนี้ คือ มีลิ้นนิ้วสำหรับกดเพื่อปรับเปลี่ยนระดับเสียงของดนตรี ลิ้นนิ้วสำหรับกดเรียกว่า “คีย์(Key)” เครื่องดนตรีแต่ละชนิดมีจำนวนคีย์ไม่เท่ากัน โดยปกติของคีย์เป็นสีขาวกับดำ คีย์สีดำโผล่สูงขึ้นมาสูงกว่าคีย์สีขาว การเกิดเสียงของเครื่องดนตรีในกลุ่มนี้มีหลายลักษณะ เช่น เปียโน ฮาร์ปซิคอร์ด คลาวิคอร์ด เกิดเสียงโดยการกดคีย์ที่ต้องการ แล้วคีย์นั้นจะส่งแรงไปที่กลไกต่าง ๆ ภายในเครื่องเพื่อที่จะไปทำให้สายโลหะที่ขึงตึงภายในสั่นสะเทือนให้เกิดเสียง ปัจจุบันนิยมใช้น้อยมาก เช่น ออร์แกน แอคคอร์ดเดียน สำหรับเมโลเดียนและเมโลดิกาซึ่งนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนในโรงเรียนระดับอนุบาลจนถึงระดับประถมศึกษาชั้นนั้น ก็จัดอยู่ในเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดเช่นกัน ในปัจจุบันเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดที่เกิดเสียงได้โดยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมมาก เพราะสามารถเลียนแบบเสียงของเครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้หลายชนิด ซึ่งได้พัฒนามาจากออร์แกนไฟฟ้า แต่ละชื่อมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไป ยกตัวอย่างเช่น เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ คือเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดที่มีจังหวะในตัว สามารถบรรเลงเพลงต่าง ๆ ได้ด้วยนักดนตรีเพลงคนเดียว เครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดได้มีวิวัฒนาการเพิ่มมากขึ้นในยุค

คอมพิวเตอร์ เสียงต่างๆ มีมากขึ้น นอกจากเสียงดนตรีแล้วยังมีเสียงเอฟเฟกต์ต่างๆ ให้เลือกใช้มาก เสียงต่างๆ เหล่านี้ เป็นเพียงเสียงที่สังเคราะห์ขึ้นมาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

อวีรุทซ์ โททำ (2551, น. 1) ได้กล่าวว่าเปียโนเป็นเครื่องดนตรีประเภทใช้สายหรือเสียงประเภทลิ้มนิ้วที่มีวิวัฒนาการมาจากฮาร์ปสิคอร์ด ประดิษฐ์ขึ้นครั้งแรกที่เมืองฟลอเรนซ์ ในประเทศอิตาลี ในต้นศตวรรษที่ 18 เดิมมีชื่อเรียกว่าเปียโนฟอร์เตเพราะทำได้ทั้งเสียงเบาและเสียงดัง สายเสียงจะถูกตีด้วยค้อนเชื่อมโยงไปที่คีย์โดยผ่านเครื่องกลไกซับซ้อนที่เรียกว่า แอคชั่น (Action )

### 2.2.2 ลักษณะทางกายภาพของคีย์บอร์ด

ลักษณะของเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดจะประกอบไปด้วยปุ่มกดที่หลากหลาย เพราะว่า เครื่องดนตรีคีย์บอร์ดนั้น มีการพัฒนาเสียงเครื่องดนตรี เสียงร้อง สไตล์เพลงที่มีหลากหลายรูปแบบลงไปในตัวเครื่อง ซึ่งผู้เล่นเอง สามารถศึกษาและตั้งค่าเสียงต่างๆ ระหว่างที่กำลังบรรเลงได้ ซึ่งปุ่ม คีย์ลัดต่างๆ ที่ควรรู้จักในคีย์บอร์ด มีดังนี้

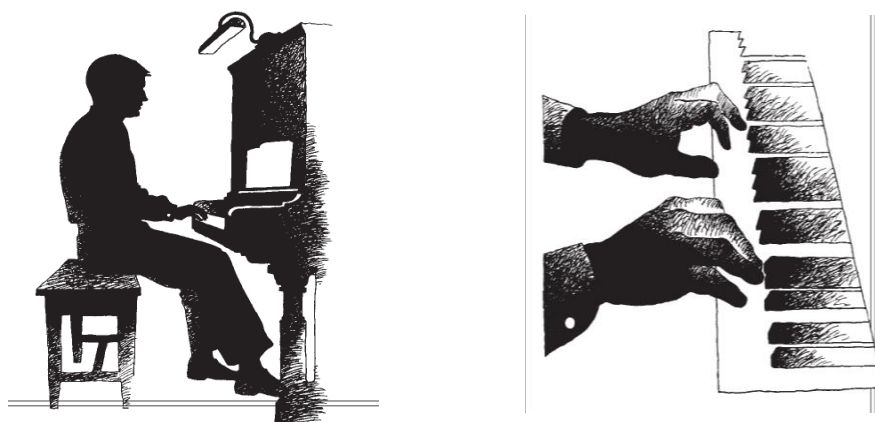


ภาพที่ 2.1 เครื่องดนตรีคีย์บอร์ด. ปรับปรุงจาก. *DIGITAL KEYBOARD PSR-E343/YPT-340 Owner's Manual* (pp. 8-9), โดย YAMAHA, 2015, กรุงเทพฯ: Yamaha Corporation.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. ปุ่มเปิด – ปิดเครื่อง | 4. ปุ่มเล่นใหม่ เล่นวน หยุดและเริ่มเล่น |
| 2. ควบคุมความดัง-เบา     | 5. ปุ่มเลือกเพลง เสียงร้อง แนวเพลง      |
| 3. อัตรารองต่าง ๆ        | 6. ตัวเลขสำหรับเลือกเสียงต่าง ๆ         |

### 2.2.3 ลักษณะการปฏิบัติ

ลักษณะการบรรเลงคีย์บอร์ดที่สำคัญ มีลักษณะที่ผู้บรรเลงต้องพึงปฏิบัติดังนี้ (The Church of Jesus Christ of Latter-day Saints, 2004)



ภาพที่ 2.2 ลักษณะการนั่งและการบรรเลง. ปรับปรุงจาก. *KEYBOARD COURSE* (pp. 3-4), โดย The Church of Jesus Christ of Latter-day Saints, 2004, America: United States. Copyright 1993 by Intellectual Reserve.

1. ในขณะที่นั่งอยู่ที่คีย์บอร์ด มือ นิ้วมือจะต้องอยู่บนลิ้นคีย์บอร์ดพอดี ข้อศอกงอเล็กน้อย หากรู้สึกว่านั่งไกลเกินไปจะต้องขยับเข้ามาใกล้คีย์บอร์ดมากขึ้น
2. ในการนั่งบรรเลง ต้องนั่งให้อยู่ตรงกลางของตัวเครื่องคีย์บอร์ด
3. ไม่นั่งเต็มเก้าอี้ นั่งเพียงครึ่งเดียว เพื่อให้หลังตรง
4. เท้าทั้งสองข้างวางที่พื้นในลักษณะผ่อนคลาย
5. นั่งด้วยท่าทางสบาย ไม่ต้องเกร็ง
6. ตรวจสอบแสงสว่างว่าเพียงพอต่อการอ่านโน้ตหรือไม่

7. เมื่อพร้อมที่จะบรรเลง ให้ผู้เล่นยืน มือทั้งสองข้างแนบข้างลำตัว และโค้งค่านับอย่างสง่างาม จากนั้นก็กลับไปประจำที่

8. ตำแหน่งในการวางนิ้วมือต้องอยู่กลางลิ้นคีย์บอร์ด ไม่ให้นิ้วสัมผัสลิ้น ลักษณะนิ้วมือจุ่มคล้ายจับลูกบอลลูกใหญ่

9. ในขณะที่บรรเลงใช้นิ้วในการกดลิ้นคีย์บอร์ด เพื่อให้การบรรเลงมีความพลิ้วไหวมากขึ้น ฝึกให้ข้อมือเคลื่อนไหวไปตามการกดของนิ้วมือ

สรุปได้ว่า เปียโน ฮาร์ปซิคอร์ด ต่างก็เป็นเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ดทั้งสิ้น วิวัฒนาการที่เปลี่ยนไป ทำให้การผลิตเครื่องดนตรีมีความทันสมัยขึ้น ซึ่งได้มีการนำระบบดิจิทัลหรือระบบเสียงมิดี เข้าไปในเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด ซึ่งผู้เล่นสามารถควบคุมความดังเบาได้จากปุ่มควบคุมเสียง สามารถใช้เสียงของเครื่องดนตรีต่างๆ ในการบรรเลงได้ โดยวิธีการนั่งบรรเลงให้สวยงามนั้น ผู้บรรเลงจะต้องนั่งหลังตรง นิ้วมือ ข้อมือ อยู่ในลักษณะของการคลายมือหลวม จึงจะทำให้การบรรเลงเพลงมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น

ซึ่งผู้วิจัยได้นำวิธีการนั่งบรรเลงนี้ นำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินการปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดในรายวิชาดนตรีปฏิบัติในด้านของท่าทางการบรรเลงเพลง และการเคลื่อนไหวของนิ้วมืออีกด้วย

### 2.3 ทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้น

ดนตรีทั่วโลก ไม่ว่าจะดนตรีเป็นประเทศอื่น ๆ หรือแม้กระทั่งดนตรีของประเทศไทยเอง ต่างก็ต้องศึกษาทฤษฎีดนตรีสากล เพราะพื้นฐานของดนตรีสากลเป็นพื้นฐานของดนตรีทั่วโลก เนื่องจากนักดนตรีทุกประเทศต้องใช้ทฤษฎีดนตรีสากลในการบันทึกหรือการเทียบเคียงโน้ตให้ถูกต้องตามหลักทฤษฎีและเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน สำหรับคนที่เรียนดนตรีต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีสากลเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนดนตรี

การเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานทฤษฎีดนตรีสากลเบื้องต้นนั้น นักวิชาการดนตรีในประเทศและต่างประเทศได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรีไว้หลากหลาย ซึ่งก็เพื่อที่จะตระหนักให้ผู้เริ่มเรียนดนตรี ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญให้ผู้เริ่มเรียนตระหนักและได้ศึกษาความรู้พื้นฐานทฤษฎีดนตรีสากล



เบื้องต้น ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้เริ่มเรียน เชนเดล (Naomi Yandell, 2007) ได้จัดทำหนังสือทฤษฎีและแบ่งระดับการเรียนรู้ดนตรี(เกรด) ซึ่งมีทั้งหมด 8 ระดับการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละมาตรฐานก็จะแบ่งระดับการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะได้เรียนรู้ในเกรด 1 และ 2 เกี่ยวกับพื้นฐานทฤษฎีสากล ด้านการเขียน การอ่าน อยู่ในระดับการเรียนรู้ที่เริ่มจากการเขียน อ่าน โน้ต ทำความรู้จักกับกุญแจประจำหลัก ค่าความยาวของโน้ต เริ่มเขียนโดยใช้พื้นฐานโน้ตตัวดำเป็นเกณฑ์และเพิ่มความยากขึ้นด้วยโน้ต เข็ม 1 ชั้น และสามารถเรียนรู้ในอัตราจังหวะในหลายรูปแบบดังนี้

#### การเขียนโน้ตที่เริ่มจากหัวโน้ตลงในบรรทัด 5 เส้น



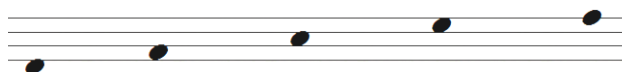
**ภาพที่ 2.3** บรรทัด 5 เส้น. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 3) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

#### เขียนหัวโน้ตลงบนเส้นบรรทัด



**ภาพที่ 2.4** หัวโน้ตในเส้นบรรทัด. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 4) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

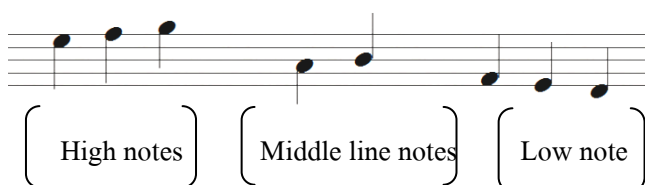
#### เขียนหัวโน้ตลงในช่องบรรทัด



**ภาพที่ 2.5** หัวโน้ตในช่องบรรทัด. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 4) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

การเขียนโน้ตเสียงต่ำและโน้ตเสียงสูง โน้ตเสียงสูงจะถูกเขียนหรือถูกบันทึกไว้ที่เส้นด้านบนของบรรทัด 5 เส้น ส่วนโน้ตต่ำจะถูกบันทึกอยู่เส้นล่างของบรรทัด 5 เส้น

กฎทั่วไปของการบันทึกโน้ตนั้น หากโน้ตมีเสียงสูง หางโน้ตจะชี้ลงทางด้านซ้าย ในทางตรงกันข้าม หากโน้ตมีเสียงต่ำ หางโน้ตจะชี้ขึ้นทางด้านขวา ส่วนโน้ตในเสียงกลาง หางโน้ตจะชี้ขึ้นหรือลงก็ได้แล้วแต่ผู้เขียน ดังภาพด้านล่าง



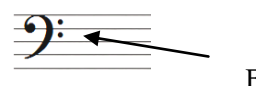
**ภาพที่ 2.6** โน้ตในระดับต่าง ๆ. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 5) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

การปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด โน้ตเสียงสูงจะถูกเล่นบ่อยๆและจะเล่นด้วยมือขวา ส่วนโน้ตเสียงต่ำจะเล่นด้วยมือซ้าย

กุญแจซอลและกุญแจฟา ลักษณะโน้ตที่แน่นอนจะประกอบไปด้วยเสียงต่ำและเสียงสูงเมื่อเวลาที่เราบรรเลง และมีชื่อโน้ตที่ตายตัวคือ A B C D E F G



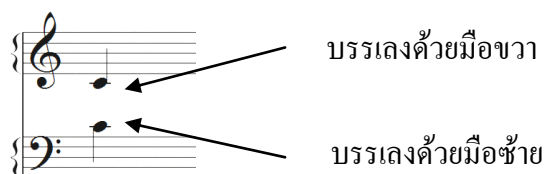
กุญแจซอล ถูกใช้กับ โน้ตเสียงสูง



กุญแจซอล ถูกใช้กับ โน้ตเสียงต่ำ

**ภาพที่ 2.7** กุญแจซอลและกุญแจฟา. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 6) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

เสียง c กลาง คือโน้ตที่ถูกบันทึกไว้ที่เส้นน้อยของกุญแจซอลและกุญแจฟา เมื่อเทียบกับเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด เสียง c กลางที่อยู่ในเส้นน้อยด้านล่างจะถูกบรรเลงด้วยมือขวา แต่ถ้าหากเส้นน้อยอยู่ด้านบนจะบรรเลงด้วยมือซ้ายดังภาพประกอบ



ภาพที่ 2.8 เสียง C กลาง. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 7) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.




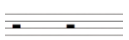



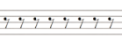


ภาพที่ 2.9 โน้ตกุญแจซอล. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 7) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.



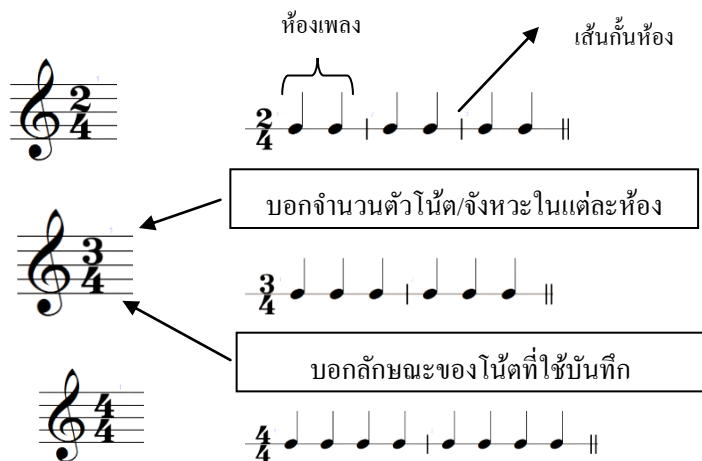
ภาพที่ 2.10 โน้ตในกุญแจฟา. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (p. 7) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

ค่าความยาวโน้ตและเครื่องหมายหยุด

ตัวโน้ต	ตัวหยุด	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อไทย	ความหมาย
		American Whole note	English Semibreve	ตัวกลม	ตัวกลม 1 ตัวมีความยาวเท่ากับตัวคำ 4 ตัว หรือ 4 จังหวะในอัตราจังหวะ 4/4
		harf note	minims	ตัวขาว	ตัวขาว 1 ตัวมีความยาวเท่ากับตัวคำ 2 ตัว หรือ 2 จังหวะในอัตราจังหวะ 4/4
		Quarter note	Crotchets	ตัวคำ	ตัวคำ 1 ตัวมีความยาวเท่ากับ 1 จังหวะ ในอัตราจังหวะ 4/4
		Eighth note	Quavers	ตัวเข็ช้ค1 ชั้น	ตัวเข็ช้ค1ชั้น 1 ตัวมีค่าเท่ากับครึ่งหรือ 1/2 จังหวะ ในอัตราจังหวะ 4/4

ภาพที่ 2.11 ค่าความยาวโน้ตและเครื่องหมายหยุด. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (pp. 7-9) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

ห้องเพลง เส้นกันห้อง และอัตราจังหวะ



ห้องเพลง

เส้นกันห้อง

บอกจำนวนตัวโน้ต/จังหวะในแต่ละห้อง

บอกลักษณะของโน้ตที่ใช้บันทึก

ภาพที่ 2.12 อัตราจังหวะ. ปรับปรุงจาก. Theory of music Workbook for Trinity Guildhall written examinations (pp. 10-11) by Naomi Yandell, 2007, England: Halstan & Amersham, Bacs.

ทฤษฎีดนตรีสากลมีความสำคัญสำหรับนักเรียนที่มีความจำเป็นพื้นฐานต่อการเรียนดนตรีสากล และเป็นพื้นฐานของดนตรีทุกประเภท ทฤษฎีดนตรีสากลที่ได้นำมาเสนอในหัวข้อนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญที่นักเรียนจะต้องเรียน จำ และมีความเข้าใจ ในเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดเพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## 2.4 แนวทางพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

ทักษะปฏิบัติของเดวิส คือรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติรูปแบบหนึ่งที่เป็นรูปแบบในลักษณะทักษะปฏิบัติ ซึ่งนอกจากรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสแล้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอเพิ่มเติมดังนี้

สำหรับความหมายของทักษะปฏิบัติ นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้เช่น สวงวน สุทธิเลิศอรุณ (2530, น. 100) ได้กล่าวว่า ทักษะ หมายถึงลักษณะของพฤติกรรมการณ์เคลื่อนไหวที่ประสานสัมพันธ์ และต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ ซึ่งตรงกับคำว่า “เชี่ยวชาญ” และ “ชำนาญ” และ “คล่องแคล่ว” เช่น การอ่านภาษาอังกฤษหรือการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วจนเรียกว่ามีทักษะหรือมีความเชี่ยวชาญในการอ่านภาษาอังกฤษ หรือการเขียนภาษาอังกฤษ เป็นต้น หรือคำว่าทักษะ ตรงกับคำว่า Skill ในภาษาอังกฤษ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความชำนาญ จากความหมายนี้ทักษะจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกฝนอยู่เป็นประจำ จึงจะเกิดความชำนาญในการเรียน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2538 น. 392) ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544, น. 41) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถในการทำงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพในเวลาจำกัด ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนและการเรียนรู้บ่อย ๆ ครั้ง ทำให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน หรือเป็นการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนในการประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยการประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนจากงานที่ให้ปฏิบัติจริงหรือในสภาพที่เป็นจริง เพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่กำหนดได้ดีเพียงใด และปฏิบัติได้อย่างไรนอกจากนี้ควรมีการประเมินจากแฟ้มสะสมงานเป็นการประเมินที่เน้นความสำเร็จของผู้เรียนจากผลงานที่ผู้เรียนเก็บรวบรวมไว้

อย่างเป็นระบบในแฟ้มกล่องหรือกระเป๋าแล้ว เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถ เจตคติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2544)

เมื่อได้ทราบความหมายของทักษะปฏิบัติแล้ว ในลำดับต่อไป ผู้วิจัยได้นำเสนอเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ดังนี้ มาลินี จุฑะรพ (2537, น. 133) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนเพื่อให้เกิดทักษะ ควรดำเนินการให้ครบ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นให้ความรู้ ในการฝึกทักษะเรื่องใดก็ตาม ผู้ฝึกจะต้องให้ความรู้ที่ทักษะที่จะฝึกฝนนั้นมีขั้นตอนอย่างไร อาจใช้วิธีการบรรยาย สาธิต ให้ชมวีดิทัศน์ ฉายสไลด์ประกอบคำบรรยาย หรือฉายภาพยนตร์ประกอบคำบรรยาย 2) ขั้นให้ลงมือปฏิบัติ ในการฝึกทักษะจะต้องให้ทั้งความรู้และให้ลงมือปฏิบัติจริง ๆ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและยืนยันว่าปฏิบัติจริงได้ 3) ขั้นให้ทดสอบความถูกต้องรวดเร็ว ในการฝึกทักษะที่ดีจะต้องมีการทดสอบว่าทำได้ถูกต้องและรวดเร็วเพียงใด ผู้รับการฝึกทักษะมีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติทักษะดังกล่าวได้โดยอัตโนมัติหรือไม่เพียงใด ถ้าทำได้ครบทั้ง 3 ขั้นตอน ก็เป็นที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นเกิดทักษะแล้ว หรือแม้กระทั่งรูปแบบการเรียนการสอนของ Harrow (1972 pp. 96-99) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนี้ 1) ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ทำให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ 2) ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ขั้นตอนของการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น แม้ผู้เรียนอาจจะยังทำไม่ได้สมบูรณ์ แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำ 3) ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่างหรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ 4) ขั้นการแสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้น ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์แบบ อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ 5) ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่ง ๆ นั้น อย่างสบาย ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติโดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติบ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย

ทิสนา แคมมณี (2551, น. 35-39) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ดังนี้

Davies (1971 pp. 50-56) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก ฝึกฝนให้นักเรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ ก่อน แล้วเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ประกอบไปด้วยการบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดู ต้องกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินปกติ ก่อนการสาธิตครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

2. ขั้นสาธิต และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ครูควรแบ่งทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็น ส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ

3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัด ครูควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้ว ครูจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไปและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบทุกส่วน

4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ครูอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น หรือทำได้รวดเร็วขึ้น

5. ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

ทักษะปฏิบัติหมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เมื่อทักษะปฏิบัติอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอนสรุปได้ว่า ความสามารถของพฤติกรรมที่อยู่ในลักษณะของการเคลื่อนไหวที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกัน ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะมีประสิทธิภาพจากการฝึกฝนหรือการปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสเพื่อปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดด้วยบทเพลงสรรเสริญพระบารมีและบทเพลง We wish you a merry christmas

สรุป ทักษะปฏิบัติเดวิส คือรูปแบบทักษะรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติในรูปแบบหนึ่งที่เป็นรูปแบบในลักษณะทักษะปฏิบัติมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มาใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด

## 2.5 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนสำคัญที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้คือแนวทางหรือเส้นทางในการจัดการเรียนรู้ที่ครูจะต้องนำมาใช้เป็นกรอบหรือแบบอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในห้องเรียน ผู้วิจัยได้นำเสนอเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2545, น. 288-290) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึงการเตรียมการสอนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางการสอนสำหรับครู อันจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพข้อมูล que ผู้สอนต้องเตรียมไว้ใน การวางแผน ได้แก่

1. การกำหนดจุดประสงค์
2. การคัดเลือกเนื้อหา
3. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน
4. การเลือกสื่อการสอนการสอน
5. การวัดผลและประเมินผล

นอกจากแผนการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้การสอนบรรลุตามจุดประสงค์แล้ว ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้อย่างยังทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ เมื่อเกิดความมั่นใจในการสอนย่อมเกิดความคล่องแคล่วเป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่นไม่ติดขัด เพราะได้เตรียมทุกอย่างไว้พร้อมแล้ว การสอนจะดำเนินการไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างสมบูรณ์ ทำให้การสอนมีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านไป เพราะผู้สอนสอนอย่างมีแบบแผนเป้าหมายและมีทิศทางในการสอนมิใช่สอนอย่างเลื่อนลอย ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ความคิด เกิดเจตคติ เกิดทักษะ และประสบการณ์ใหม่ตามที่ผู้สอนวางแผนไว้ ทำให้การเรียนการสอน มีคุณค่า ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทั้งนี้



เพราะในการวางแผนการสอนผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรทั้งทางด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรม การใช้สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผล ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพดีกว่าการสอนที่ไม่มีการวางแผนเนื่องจากการวางแผนการสอน ผู้สอนต้องวางแผนอย่างรอบคอบในทุกองค์ประกอบของการสอนรวมทั้งการจัดเวลาสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ได้สะดวกและง่าย ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสอนต่อไป ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อน และเป็นแนวทางในการทบทวนหรือการออกข้อสอบเพื่อวัดผล ประเมินผลของผู้เรียนได้ นอกจากนี้ทำให้ผู้สอนมีเอกสารไว้ให้เป็นแนวทางแก่ผู้สอนแทนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้ ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกัน และทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียนทั้งนี้ เพราะครูผู้สอนสอนด้วยความพร้อมทั้งด้านจิตใจและวัตถุ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, น. 1) ได้กล่าวว่าแผนการสอน หมายถึง แผนหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ซึ่งประโยชน์ของแผนการสอน ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป และเป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2546, น. 7) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวปฏิบัติในการวางแผนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. วิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ เพื่อเขียนคำอธิบายรายวิชา

3. กำหนดหน่วยการเรียนรู้
  - 3.1 จัดทำโครงสร้างรายวิชา
  - 3.2 กำหนดเป้าหมายการจัดการเรียนรู้
  - 3.3 กำหนดผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ชัดเจน ออกแบบประเมินผลการเรียนรู้ และกำหนดผลงาน ชิ้นงาน ภาระงาน
  - 3.4 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสามารถตามเป้าหมายที่กำหนด
4. เขียนโครงสร้างรายวิชาตามหัวข้อดังนี้
  - 4.1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้
  - 4.2 มาตรฐาน/ตัวชี้วัด
  - 4.3 สาระสำคัญ
  - 4.4 ระยะเวลา (ชั่วโมง)
  - 4.5 น้ำหนักคะแนน
5. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน
  - 5.1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน โดยกำหนด สาระสำคัญ ตัวชี้วัด และคุณลักษณะ
  - 5.2 กำหนดหลักฐานที่เป็นผลการเรียนรู้ ผลงาน ชิ้นงาน ภาระงาน
  - 5.3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ อุปกรณ์
6. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้
  - 6.1 มาตรฐานการเรียนรู้
  - 6.2 ตัวชี้วัด
  - 6.3 สาระสำคัญ
  - 6.4 สาระการเรียนรู้/ความรู้/ทักษะกระบวนการ/คุณลักษณะที่พึงประสงค์
  - 6.5 กิจกรรมการเรียนรู้
  - 6.6 สื่อ อุปกรณ์ แหล่งการเรียนรู้
  - 6.7 การวัด และการประเมินผลการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ คือการจัดทำการเตรียมการที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ จุดประสงค์ เนื้อหา การวัดผลประเมินผล กิจกรรมเนื้อหาสาระ เพื่อการวัดผล ประเมินผลโดยให้สอดคล้องกับหลักสูตร ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง แผนการสอนนั้น มีองค์ประกอบที่หลากหลาย ครูต้องคำนึงถึงระยะเวลาและคุณภาพรวมถึง เนื้อหา ที่จะทำการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้นำตัวอย่างรูปแบบแผนการ

สอนมาประยุกต์ ใช้ให้เข้ากับงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อที่จะให้องค์ประกอบของการเรียนการสอนมีความถูกต้องและสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้มาเป็นแนวทางการดำเนินการจัดกิจกรรมที่ประกอบด้วยสาระสำคัญ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ที่ครูผู้สอนเตรียมไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนบอสโกวิทยา

## 2.6 ประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพคือ ค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ๆ สามารถพัฒนาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมากน้อยเพียงใดในสถานการณ์และกิจกรรมที่ถูกกำหนดไว้ โดยการจัดเก็บข้อมูลของผลการเรียนรู้ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและความงอกงามของนักเรียนได้ ซึ่งโดยทั่วไปมักจะคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย หรือคะแนนจากพฤติกรรมการเรียนหรือจากกิจกรรมกลุ่ม โดยไม่ใช่คะแนนการทำแบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกหัด ในระหว่างที่นักเรียนกำลังเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2552, น. 113)

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ หากแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับแล้วก็จะมีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน (เพชฌัญญู กิจระการ, 2545, น. 30-36)

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้พิจารณาจากผลระหว่างการดำเนินการและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการใช้ในกรณีมีการสอนหลายครั้ง มีเนื้อหาสาระมาก มีการวัดผลระหว่างเรียนหลายครั้ง

เกณฑ์ประสิทธิภาพ 85/85 หมายความว่า

85 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทุกคนได้จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน ประเมินผลงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผน รวมเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

85 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทุกคนได้จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

ประสิทธิภาพของค่าเฉลี่ยจึงเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ยเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มซึ่งต้องมีค่าสูงจึงจะชี้ให้เห็นประสิทธิภาพได้ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หรือสื่อวัตกรรมการจัดทำขึ้นจะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ  $E_1$  และ  $E_2$  เป็นตัวเลขตัวแรก และตัวหลังตามลำดับ ถ้าตัวเลขใกล้ 100 มากเท่าไร ยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมีเกณฑ์ให้ใช้พิจารณารับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นจะต้องมีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อการเรียนการสอนอย่างชัดเจนและสามารถวัดได้
2. เนื้อหาของบทเรียนที่สร้างขึ้นต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน
3. แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบต้องมีความเที่ยงตรงของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการที่ได้วิเคราะห์ไว้ ส่วนความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบควรมีการวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในแต่ละคำถาม
4. จำนวนแบบฝึกหัดต้องสอดคล้องกับจำนวนของวัตถุประสงค์และต้องมีแบบฝึกหัดและข้อคำถามในแบบทดสอบครอบคลุมทุกจุดประสงค์ของการสอน จำนวนแบบฝึกหัดและข้อคำถามในแบบทดสอบไม่ควรน้อยกว่าจำนวนวัตถุประสงค์ (เผชิญ กิจระการ, 2542, น. 51)

## 2.7 ความพึงพอใจ

เมื่อนมนุษย์เกิดความชอบ ความรัก หรือความพอใจในสิ่งนั้น ๆ มนุษย์จะสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ดี นั่นแสดงถึง ความพึงพอใจมีอิทธิพลและส่งผลต่อการกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ ส่งผลต่อพฤติกรรม การกระทำ และเจตคติของบุคคลนั้น

### 2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

วิทย์ เทียงบูรณธรรม (2541, น. 54) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าหมายถึงความพอใจ การทำให้พอใจ ความสนใจ ความจูงใจ ความแน่ใจ การชดเชย การไถ่บาปการแก้แค้นในสิ่งที่ชดเชย หรือ ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็นอยู่กับบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่ง สิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการ

ตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจมาก (วิรุฬ พรรณทวี, 2545, น. 11) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าความพึงพอใจคือความรู้สึกเชิงบวกและความรู้สึกเชิงลบ ที่มีต่อความรู้สึกภายในจิตใจที่เกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคล

### 2.7.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

Scot (1970, p. 124, อ้างถึงใน ศุภศิริ โสภมาเกตุ, 2544, น. 52) ได้เสนอแนวคิดในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลทางปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีความสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานจะมีความหมายต่อผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างแรงจูงใจภายใน เป้าหมายของงานต้องมีลักษณะดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

Herzberg (1998, pp. 113-115, อ้างถึงใน ทองอินทร์ ภูมิประสาท, 2547, น. 55) ได้สรุปได้จากการที่เขาได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งแบ่งไว้ 2 ปัจจัยคือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะอาชีพสภาพการทำงาน

สรุปได้ว่าทฤษฎีทั้งสองต่างมีความคล้ายกัน ซึ่งความพึงพอใจเกิดจากแรงกระตุ้นภายในที่ต้องมีความสัมพันธ์กับงานซึ่งต้องเกิดจากแรงกระตุ้นหรือปัจจัยที่มาจากสิ่งแวดล้อม

### 2.7.3 การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเกิดขึ้นได้หรือไม่นั้นจะขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบกับระดับความรู้สึกรักของนักเรียน ดังนั้นในการวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ กระทำได้หลายวิธีต่อไปนี้ (สารโรจน์ ไสยสมบัติ, 2534, น. 39)

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง
2. การสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องอาศัยเทคนิค และความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะจูงใจให้ผู้ตอบคำถาม ตอบคำถามได้อย่างแท้จริง
3. การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติกิจกรรม ขณะปฏิบัติกิจกรรมและหลังการปฏิบัติกิจกรรม

ภณิดา ชัยปัญญา (2541, น. 11) ได้สรุปเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถามต้องทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถกระทำได้โดยลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพอใจในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้ตอบคำถามทุกคน ตอบคำถามไปในแนวเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมากๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่นิยมการใช้นั้นมากที่สุดเพื่อปรับทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตรวัดทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุย โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่ยอมรับใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

Millet (1954, p. 397) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจโดยการวัดจากการบริการโดยวัดจาก

1. การให้บริการอย่างเท่าเทียม คือการให้บริการอย่างยุติธรรม
2. ความเสมอภาคและความเสมอหน้าไม่ว่าจะเป็นใคร
3. การให้บริการที่รวดเร็ว ทันต่อเวลา คือการให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรีบด่วน

4. การให้บริการอย่างพอเพียง คือความต้องการเพียงพอในด้านสถานที่และบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ

5. การให้บริการอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะบรรลุผล

6. การให้บริการที่มีความก้าวหน้า คือการพัฒนางานด้านการปริมาณ ด้านคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ

ความหมายโดยรวมของความพึงพอใจของ Millet นั้น หมายถึงการบริการทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมเน้นความสะดวกรวดเร็วเพื่อให้เกิดความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจคือความรู้สึกชอบด้วยเจตคติที่ดี หรือความคิดเห็นความชอบในเชิงบวกที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ความพอใจที่ได้เรียนในวิชานั้น ๆ

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดแบบสอบถามความพึงพอใจ นำมาใช้ในงานวิจัยเพื่อทราบถึงความพึงพอใจในด้านของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ เดวิส เพื่อสอบถามเกี่ยวกับความชอบในการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีกีตาร์ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

## 2.8 บริบทโรงเรียน

โรงเรียนคอนบอสโกวิทยาจังหวัดอุดรธานี เป็นโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในเครือซาเลเซียนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ ตามแนวทางเจตนารมณ์ของคุณพ่อ ยอน บอสโก ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งโรงเรียน โดยมีประวัติความเป็นมาดังนี้

### 2.8.1 ข้อมูลพื้นฐาน

#### 2.8.1.1 ประวัติความเป็นมาของสถานศึกษา

พระคุณเจ้ากลาแรงส์ เจ คูฮาร์ท ประมุขสังฆมณฑลอุดรธานี มีความประสงค์ตั้งสถานศึกษาขึ้นในจังหวัดเพื่อประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และอบรมคุณธรรมแก่เยาวชนของชาติ จึงได้ติดต่อนักบวชคณะซาเลเซียนให้มาดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนขึ้นที่ตัวเมืองอุดรธานี เจ้าคณะแขวงซาเลเซียนบาทหลวงเฮกเตอร์ ฟรีเยริโอจึงได้ส่งบาทหลวงการ์โล กาแซตตา มาจัดตั้งโรงเรียนขึ้นตามความประสงค์ เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2499 ปัจจุบันมีพื้นที่ทั้งหมด 65 ไร่เศษ

ซึ่งมีอาณาเขตทางทิศเหนือจดฝั่งหนองสิม ทิศใต้จดหมู่บ้านเอกชน ทางทิศทิศตะวันออกจดเขตทางรถไฟ ทิศตะวันตกจดหมู่บ้านของเอกชน

โรงเรียนได้รับอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2500 และได้ทำการสอนตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2500 เป็นต้นไป ปัจจุบันโรงเรียนคอนบอสโกวิทยาเปิดการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ครูทั้งหมด 217 คน นักเรียน 3400 คน

#### 2.8.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

ระบบโครงสร้างการบริหาร โรงเรียนคอนบอสโกวิทยา ได้จัดการบริหารการศึกษาออก 6 ฝ่าย ได้แก่ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนักเรียน ฝ่ายบริหารบุคลากรและแผนงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ ฝ่ายสัมพันธ์ชุมชน และฝ่ายบริหารงบประมาณและธุรการ และโรงเรียนได้จัดการศึกษาออกเป็น 4 ระดับ โดยคำนึงถึงธรรมชาติของกระบวนการอบรมและความต้องการของนักเรียนเป็นสำคัญ ได้แก่

- 1) ระดับก่อนประถมศึกษา (อนุบาลปีที่ 1-3)
- 2) ระดับประถมศึกษา (ประถมศึกษาปีที่ 1-6)
- 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
- 4) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

ผู้บริหาร บริหารจัดการโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ใช้เทคนิคกระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) และยึดโรงเรียนเป็นฐาน(SBM)

#### 8.2.1.3 วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม บนพื้นฐานความเป็นไทย มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

#### 8.2.1.4. พันธกิจ

- 1) จัดระบบการบริการจัดการที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา กฎระเบียบของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ



2) พัฒนาการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมโดยยึดคุณธรรม นำความรู้ มีกิจกรรมที่เน้นการสร้างในธรรม เลื่อมใสศรัทธาในสัจธรรมของศาสนาของตน ทักษะกระบวนการและคุณภาพชีวิต เคารพในสิทธิต่อกันและกัน มีความคิดสร้างสรรค์และการผนึกกำลังทำความดีร่วมกัน ตามวัยและภาวะของแต่ละคน

3) พัฒนาคนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถานบันทางศาสนา และสถาบันการศึกษา โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังค่านิยมในการนำคุณธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4) พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ โดยมีเป้าหมายให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณภาพทางการศึกษาทุกระดับ ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอาชีพ และสนับสนุนกิจกรรม การกีฬา การแสดง การดนตรี ศิลปะ และวงโยธวาทิต

5) สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมเสรีภาพและความรัก ปลูกฝังค่านิยมของการเคารพในสิทธิต่อกันและกัน การมีความคิดสร้างสรรค์และการผนึกกำลังทำความดีร่วมกัน เปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนรู้จักรับผิดชอบในส่วนตัวและส่วนรวม ตามวัยและภาวะของแต่ละคน

6) พัฒนาสถานที่ให้มีบรรยากาศร่มรื่น เอื้อต่อการเป็นสถานที่อบรม ส่งเสริมคุณค่าทางวัฒนธรรมของชาติและท้องถิ่นตามประเพณีนิยม

7) ส่งเสริมการจัดชุมนุมหลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการและความสามารถของเยาวชน

8) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ข้อมูล ข่าวสาร

#### 2.8.1.5. เป้าหมาย

- 1) ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการในทุกช่วงชั้น
- 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รู้จักสื่อสารและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

- 3) ผู้เรียนมีจิตสำนึกที่ดีงามด้วยคุณธรรม จริยธรรมตามหลักคำสอนของศาสนา มีค่านิยมที่พึงประสงค์ และมีจิตตารมณ์ชาเลเซียน
- 4) ผู้เรียนมีสุขภาพกายและจิตที่ดี มีการพัฒนาร่างกายและวุฒิภาวะทางอารมณ์ อย่างเหมาะสม ตระหนักในคุณค่าและมีสุนทรียภาพด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา
- 5) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับคนอื่น มีความรับผิดชอบ รู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อม และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย
- 6) ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความเป็นไทยในด้านกิริยามารยาท และรักการอ่านเขียน ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
- 7) โรงเรียนให้ความร่วมมือกับชุมชนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

## 2.8.2 คำอธิบายรายวิชา

### คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา ศิลปะ (ปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด) รหัสวิชา ศ 21101 รายวิชา ศิลปะ  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการบรรเลงเพลงด้วยเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด โดยเน้นทักษะการปฏิบัติร่วมกับการเขียน การอ่าน โน้ตดนตรีสากลในระดับพื้นฐาน (ตัวกลม ตัวขาว ตัวดำ ตัวเข็ม 1 ชั้น) สามารถบรรเลงบทเพลงในรูปแบบต่างๆ เช่นบทเพลงไทยเดิม บทเพลงพื้นบ้าน บทเพลงในรูปแบบ ABA เกิดการปฏิบัติทักษะอย่างตั้งใจและมั่นใจในการบรรเลงเพลงและมีการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เกิดกระบวนการทักษะปฏิบัติ เพื่อเป็นกระบวนการในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เห็นคุณค่าในบทเพลงต่างๆ และสามารถนำทักษะการปฏิบัติที่เรียนรู้ในห้องเรียน ไปใช้เป็นประโยชน์ในอนาคตเพื่อการประกอบอาชีพเกี่ยวกับดนตรีอย่างมีประสิทธิภาพ เห็นคุณค่าในตนเอง และมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ศ 2.1 ม. 1/1 ม. 1/3 ม. 1/7

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ประกอบไปในหลาย ๆ ส่วน ประกอบด้วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนดนตรีสากล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งประกอบไปด้วยงานวิจัยดังนี้

### 2.9.1 งานวิจัยในประเทศ

จารุวรรณ สุริยวรรณ (2544, น. 81-82) การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนระดับชั้นต้นปีที่ 2 ในวิทยาลัยนาฏศิลป์ที่มีต่อวิชาทฤษฎีโน้ต-ร้องโน้ต ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาวิชา การจัดการเรียนการสอน การเสริมสร้างบรรยากาศทางการเรียนและคุณค่าของวิชา ส่วนในเรื่องการเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนระดับชั้นต้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาทฤษฎีโน้ต-ร้องโน้ต ทั้ง 12 วิทยาลัยนาฏศิลป์ และ 6 สาขาวิชาเอกนั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สฤทธิ มุลมณี (2548, น. 75) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาดนตรีปฏิบัติ ตามความถนัด 1 ( ศ 0211 ) เรื่องทฤษฎีโน้ตสากลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.82/85.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีประสิทธิผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 0.7800 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยสรุปอยู่ในระดับมาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับวิชาดนตรีสากลระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้

พรวิไล จุลเสวก (2550 น. 62-65) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้นั้ตดนตรีสากลโดยใช้ชุดฝึกทักษะเมโลเดียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองขวาง เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เปรียบเทียบการสอนโดยใช้ชุดฝึกและการสอนแบบปกติ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองขวาง จำนวน 20 คน กลุ่มทดลอง 10 คน กลุ่มควบคุม 10 คน โดยผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกมีประสิทธิภาพ 80.60/88.00 การสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะสูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

กรลักษณ์ สาลีผลิน (2550, น. 86-106) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบความรู้และทักษะปฏิบัติ เรื่องเพลงอีแซวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนารศ สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 รวมทั้งสิ้น 72 คนจำนวนห้องเรียน 2 ห้อง ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เรื่องเพลงอีแซวของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ทักษะปฏิบัติเรื่องเพลง อีแซวของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการ การเรียนรู้แบบปกติ

วิลาวัลย์ พ่ออำมาตย์ (2553, น. 73-100) การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์กิจกรรมดนตรีตามแนวคาร์ล ออร์ฟ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรีตามแนวคาร์ล ออร์ฟ หลังการทดลองอยู่สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามแนวคาร์ล ออร์ฟ จากหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชนันท์วิไล ธงเชื้อ (2555, น. 42-43) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในรายวิชาสาระเพิ่มผลิตภัณฑ์ลายปักชาวเขา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสงเคราะห์เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในรายวิชาสาระเพิ่มผลิตภัณฑ์ลายปักชาวเขา 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในรายวิชาสาระเพิ่มผลิตภัณฑ์ลายปักชาวเขา กลุ่มประชากรคือกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประชาสงเคราะห์เชียงใหม่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 14 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 85.71 และผลการศึกษาในด้านความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยรวมไปในทิศทางที่สอดคล้องอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

ลิขรินทร์ ผินกลาง (2557, น. 86-89) ได้ทำการศึกษากระบวนการจัดการเรียนการสอน ปฏิบัติคีย์บอร์ดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การวิจัยในครั้งนี้มีปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดผลสำเร็จคือ การบูรณาการหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีปฏิบัติ ในด้านครูผู้สอน ต้องมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 นักเรียนจึงต้องได้เรียนวิชาดนตรีปฏิบัติไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวมไปถึงการใช้เทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีสื่ออุปกรณ์ที่ดี

รพีพงษ์ ศิริพลตัน (2558, น. 93-95) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติประกอบวีดิทัศน์เรื่องการเล่นคีย์บอร์ดเบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยได้กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มอย่างง่ายเป็น ห้องทดลองและห้องควบคุมโดยการจับสลาก ได้นักเรียนห้อง ป.5/2 จำนวน 45 คน เป็นกลุ่ม ทดลองเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ส่วนกลุ่มควบคุมคือ นักเรียนห้อง ป.5/4 โรงเรียนมงคลกุลวิทยา จำนวน 45 คน เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ปกติเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากคะแนนทักษะหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติประกอบวีดิทัศน์เรื่องการเล่นคีย์บอร์ด เบื้องต้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติมีความเหมาะสมและรายการประเมิน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินคุณภาพของวีดิทัศน์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้าน เทคนิคการผลิตมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติการเล่นคีย์บอร์ด พบว่าหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

วีระพงษ์ มิแก้ว (2559, น. 161) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติกีตาร์ คลาสสิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติกีตาร์ คลาสสิก การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะปฏิบัติกีตาร์คลาสสิกของนักเรียนก่อนและ หลังเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะปฏิบัติ ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะปฏิบัติกีตาร์ คลาสสิกเท่ากับ 80.75/80.25 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

วารจนา เวชกุล (2559, น. 115) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติเดวิส ร่วมกับแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนของเดวิส เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิส วงรอบที่ 2 สูงกว่าวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 3 สูงกว่าวงรอบที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษาความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

### 2.9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Glass (1996, p. 2070-A) ได้ทำการวิจัยประสิทธิผลของโปรแกรม Tuning ที่มีต่อความสามารถในการจำแนกความต่างและการเท่ากันของระดับเสียงดนตรี ( Pitch Discrimination and Pitch Matching ) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้เพื่อหาเทคนิคการสอนใหม่ สมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้คือ โปรแกรม Tuning ซึ่งเขียนโปรแกรมโดย William R. Higgins จะมีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการจำแนกความแตกต่างและความเท่าของระดับเสียงดนตรี กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนเกรด 8 จำนวน 74 คน ซึ่งเรียนโดยเกมที่ใช้โปรแกรม Tuning ใช้เวลาทดลองเรียน 25 นาที/วัน เป็นเวลา 10 วัน จากการทดลองพบว่าความแตกต่างในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Macdowell (1974, p. 54) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดผลด้วยโปรแกรมการเรียนรู้ดนตรีสำหรับเด็กวัยรุ่น อายุ 14 - 15 ปี ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ดนตรีเพียงระยะเวลาสั้นจะไม่ช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านทักษะทางดนตรีแต่อย่างใด หากแต่ควรเพิ่มเติมและควรสอดแทรกกิจกรรมทางด้านดนตรีไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านภาษา ด้านร่างกาย และเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ให้ดียิ่งขึ้น

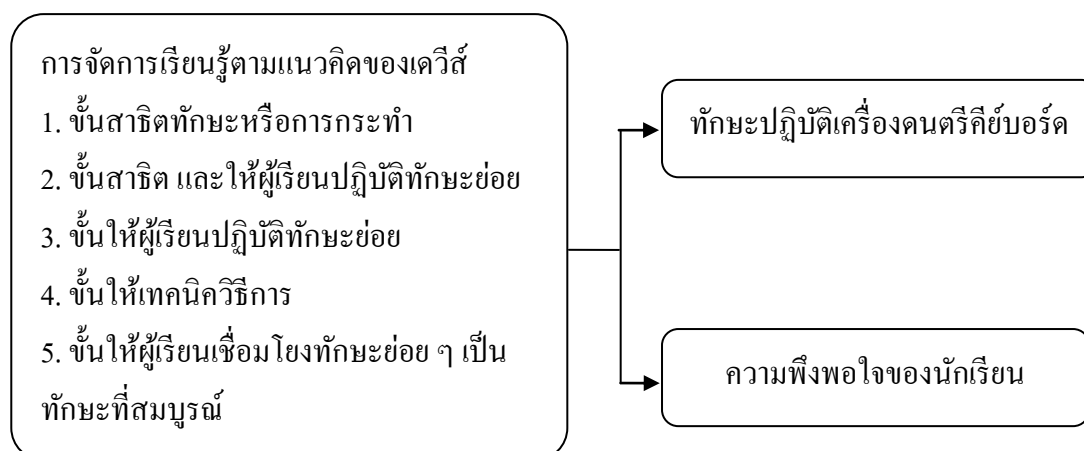
Smith (2003, p. 3891 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านโน้ตประกอบจังหวะในการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย กับการรับการสอนที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการคิดของนักเรียนแบบพึ่งพาตนเองและพึ่งพาคนอื่น ( FDI ) กับประสิทธิผลของการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์สอนทักษะการอ่าน

ประกอบจังหวะการอ่านออกเสียงของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักเรียนดนตรีโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 120คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามคะแนนควอร์ไทล์ จากแบบทดสอบตัวเลข FDI ทั้ง 4 กลุ่ม แบ่งแบบสุ่มออกเป็น 2 ส่วนและครึ่งหนึ่งที่กำหนดให้เป็นกลุ่มควบคุม (ไม่ได้รับการสอนที่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) กับกลุ่มทดลองได้รับการทดลองโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์แบบ Music Acc2 การสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ใช้เวลาครึ่งชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และรวมการสอนคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง ในระหว่างการทดลองพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลอง

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า การเรียนการสอนในวิชาดนตรีปฏิบัติจะต้องสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งนอกจากจะต้องมีเนื้อหาที่น่าสนใจแล้ว รูปแบบในการจัดทำงานวิจัยจะต้องมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปพัฒนาใช้ได้จริง เช่น การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ก็เป็นสิ่งที่สำคัญเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้จริงเพื่อพัฒนาทักษะที่เพิ่มมากขึ้น

## 2.10 กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.13 กรอบแนวความคิดวิจัย