



บทที่ 2  
วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของคนตรี

คนตรีเกิดขึ้นจากการที่มนุษย์พยายามเลียนเสียงธรรมชาติ เสียงธรรมชาตินั้นก็เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ สัตว์หรือสิ่งของมันเอง มนุษย์พยายามดัดแปลงแก้ไขเสียงธรรมชาติให้มีความไพเราะและประณีตงดงาม ทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดและเกิดอารมณ์ต่าง ๆ แล้วนำมาถ่ายทอดให้ผู้อื่นเกิดความรู้สึกนึกคิดถึงอารมณ์เหล่านั้นด้วย เช่น รัก เกลียด โกรธ กลัว กล้า ตีใจ เสียใจ ตกใจ คึกคัก โศกเศร้า หงอยเหงา เปลา่เปลี่ยว เดียวดาย เป็นต้น มนุษย์นำเสียงธรรมชาติมาพัฒนาเป็นภาษาพูดอย่างมีลีลาจังหวะกลายเป็นบทเพลง มีการสร้างเครื่องมือหรือเครื่องดนตรีเพื่อให้เกิดเสียงคนตรีประกอบบทเพลง คนตรีสมัยแรกเริ่มนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการบูชาเทพเจ้าและภูตผีปีศาจ ใช้ประกอบการเดินทาง การทำงานและการต่อสู้ ใช้เป็นเพลงกล่อมเด็กให้นอนหลับ เป็นต้น ในระยะต่อมาได้พัฒนามาเป็นเพลงศิลปะ (Art Music) และเพลงพื้นเมือง (Folk Music) อันเป็นรากฐานสำคัญของการคนตรีในยุคต่อ ๆ มาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าจุดเริ่มต้นของคนตรีก็คือ สภาพแวดล้อมรอบตัวมนุษย์นั่นเอง

คำว่า คนตรี แปลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Music ตามความหมายเดิมซึ่งมาจากคำในภาษากรีก หมายถึง รูปแบบของศิลปะที่รวมบทกวี การร้องรำทำเพลงและการแสดงท่าทางต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ในปัจจุบันฮอร์นบี เกทเทนบี และเวคฟิลด์ (Hornby, Gatenby and Wakefield 1963 : 644) ให้ความหมายคนตรีไว้ว่า เป็นศิลปะในการประดิษฐ์รวบรวมเสียงเข้าด้วยกันอย่างพิถีพิถันและมีจังหวะผสมกลมกลืนกัน เสียงที่เรียบเรียงขึ้นนี้เมื่อนำมาเขียนหรือพิมพ์โดยใช้เครื่องหมายต่าง ๆ แทน เรียกกันในภาษาไทยว่าโน้ตสากล ซึ่งตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Notation โน้ตสากลมีความสำคัญมากสำหรับคนตรีในทุกรูปแบบ เช่น การศึกษา การประกอบอาชีพและความบันเทิงเรีงรมย์ต่าง ๆ โน้ตสากลช่วยให้เราสามารถเก็บเสียงคนตรีไว้ได้นานโดยไม่ผิดเพี้ยน และช่วยให้เราสามารถนำเสียงคนตรีไปบรรเลงแลกเปลี่ยนกันในทุกมุมของโลก การเรียนคนตรีจะต้องเริ่มต้นด้วยการเรียนโน้ตสากลก่อน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเริ่มต้นเรียนโน้ตสากลเพื่อวางรากฐานตั้งแต่ระดับประถมศึกษาในชั้นแรก แล้วเรียนต่อเนื่องกันไปในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาตามแบบขั้นบันได คือ ค่อย ๆ ยากขึ้นไปตามลำดับ

### ความเป็นมาของโน้ตสากล

ประวัติความเป็นมาของโน้ตสากลนั้น คีตกวี จ.มวงคลขจร และสาทิส (2503 : 12-13) ได้กล่าวถึงการบันทึกเสียงเพลงเป็นตัวโน้ต (Note) โดยใช้ตัวอักษรบางชนิดซึ่งเรียกว่าเนอุม (Neumes) นั้น มีใช้กันตั้งแต่ศตวรรษที่ 5 เป็นต้นมา จนถึงศตวรรษที่ 11 ได้มีพระชาวอิตาลีเปลี่ยนชื่อ กุยโด (Guido) เป็นผู้ค้นพบตัวโน้ตที่นำมาใช้ในการบันทึกเป็นโน้ตสากลตามแบบปัจจุบัน แกรนท์ (Grant 1951 : 39) ให้ความหมายตัวโน้ตไว้ว่าเป็นสิ่งที่บอกให้เราทราบถึงระดับเสียงสูงต่ำ (Pitch) กับจังหวะยาวสั้น (Duration) นิวสัน (Newson 1969 : 7) ได้กล่าวถึง กุยโดว่า ตัวโน้ตที่ท่านพบครั้งแรกนั้นมีอยู่ 6 ตัว ท่านกำหนดขึ้นจากพยางค์แรกของแต่ละวรรคในเพลงเก่าเพลงหนึ่งชื่อ ฮิมน์ จอห์น (Hymn to St. John) คือ Ut, Re, Mi, Fa, Sol, La โดยท่านได้สังเกตเห็นว่าพยางค์แรกของแต่ละวรรคเหล่านี้ มีระดับเสียงสูงกว่ากัน 1 ชั้นเสมอ ท่านจึงนำมาเทียบเสียงขึ้นไปตามลักษณะของขั้นบันได นับเป็นพื้นฐานในการอ่านโน้ตสากลระบบทอนิก ซอล-ฟา (Tonic Sol-Fa) จากีอบ (Jacobs 1970 : 266) ให้ความหมายทอนิก ซอล-ฟา ไว้ว่าเป็นการบันทึกเสียงคนตรีโดยใช้ตัวอักษรต่าง ๆ เช่น ตัวพยัญชนะ ตัวสระ หรือตัวเลข นิวสันยังได้กล่าวต่อไปถึงสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงในระยะหลัง คือ มีการเปลี่ยนสำเนียงการออกเสียงสำหรับตัวโน้ตบางตัวเพื่อให้ออกเสียงง่ายขึ้น และมีการเพิ่มตัวโน้ตตัวที่ 7 เข้าไป พัฒนาการออกเสียงเป็น โด, เร, มิ, ฟา, โซ, ลา, ที ตามแบบปัจจุบัน

การเทียบระดับเสียงของตัวโน้ตตามลักษณะของขั้นบันไดนั้น เรียกว่า บันไดเสียง (Scale) ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบ ที่ใช้กันแพร่หลายที่สุดเป็นมาตรฐานสากล คือ บันไดเสียงไดทอนิก (Diatonic Scale) พาล์มเมอร์ (Palmer 1968 : 14-15) ได้กล่าวถึงบันไดเสียงไดทอนิกว่า เป็นบันไดเสียงที่บันทึกเรียงตามลำดับที่เส้นและช่องสลับกันไปบนบรรทัด 5 เส้น โดยมีชื่อของตัวโน้ตไม่ซ้ำกันในช่วง 7 ตัว ในช่วง 8 เสียงหรือระยะขั้นคู่ 8 ประกอบด้วยเสียง โด, เร, มิ, ฟา, โซ, ลา, ที, โด แต่ละเสียงจะมีช่วงห่างกันเป็น 2 ลักษณะ คือ ห่างกันเต็มเสียงและห่างกันครึ่งเสียง ช่วงห่างกันเต็มเสียงอยู่ในระหว่างเสียง โดกับเร, เรกับมิ, ฟากับโซ, โซกับลา, ลากับที รวม 5 แห่ง ช่วงห่างกันครึ่งเสียงอยู่ในระหว่างเสียงมิกับฟา, ทีกับโด รวม 2 แห่ง พระเจนดุริยางค์ (2497:163-164) ได้กล่าวถึงบันไดเสียงของไทยว่ามีลักษณะคล้ายกับบันไดเสียงไดทอนิก ผิดกันที่การแบ่งช่วงห่างของแต่ละเสียงไม่ตรงกัน คือ บันไดเสียงของไทยแบ่งช่วงห่างเท่ากันทุกเสียง ทำให้เสียงในช่วงกลางไม่ตรงกับบันไดเสียงไดทอนิก ดังนั้น สำเนียงของเพลงไทยและเพลงสากลจึงไม่กลมกลืนกัน

บันไดเสียงที่เล่นง่ายเหมาะที่จะใช้ในคอนเสิร์ตเริ่มต้นเรียนดนตรี ก็คือ บันไดเสียงเพนตาทอนิก (Pentatonic Scale) แคพแลน (Kaplan 1966 : 54) ใ้ข้ออธิบายถึงบันไดเสียงเพนตาทอนิกว่าเป็นบันไดเสียงที่เล่นง่าย เพราะมีเสียงเพียง 5 เสียงเท่านั้น ถ้าเล่นกับเปียโนก็จะพอดีกับนิ้วมือ ทั้ง 5 นิ้ว ความปกติจะต้องเล่นกับคีย์ขาวของเปียโน และจะเล่นง่ายที่สุดถ้าเริ่มต้นด้วยคีย์ต่ำของเปียโนคีย์ขาวสุดของชุดคีย์ต่ำ 3 คีย์ติดกัน แล้วเรียงลำดับนิ้วมือทั้งหมดไปบนคีย์ต่ำของเปียโนทางด้านขวา จะได้เสียงครบบันไดเสียงเพนตาทอนิกพอดี จาก็อบ (1970 : 286) ได้กล่าวถึงบันไดเสียงเพนตาทอนิกว่า มีการใช้กันอย่างกว้างขวางในดนตรีพื้นเมืองของหลายประเทศ เช่น ลักออต จีน และอเมริกันนิโกร เป็นต้น ตัวโน้ตของบันไดเสียงเพนตาทอนิก จะเรียงลำดับเหมือนตัวโน้ตของบันไดเสียงไดทอนิก แต่ตัดเสียงออกเสีย 2 เสียง คือ เสียงฟากับเสียงที ดังนั้นตัวโน้ตในบันไดเสียงเพนตาทอนิก จึงเรียงลำดับเสียงเป็น โด, เร, มี, โย, ลา, โด มีช่วงห่างเต็มเสียงอยู่ 3 แห่งในระหว่างเสียงโดกับเร, เรกับมี, โยกับลา และมีช่วงห่าง 1 เสียงครึ่งอยู่ 2 แห่งในระหว่างเสียงมีกับโย, ลากับโด ฟาร์นสเวิร์ธ (Farnsworth 1969 : 23) ได้กล่าวถึงบันไดเสียงของชะวาว่ามีลักษณะคล้ายกับบันไดเสียงเพนตาทอนิกผิดกันที่บันไดเสียงของชะวาแบ่งช่วงห่างของเสียงเท่ากันทุกเสียง ดังนั้นเสียงที่อยู่ในช่วงกลางของบันไดเสียงของชะวา จึงไม่ตรงกับบันไดเสียงเพนตาทอนิก

บันไดเสียงที่บรรจุตัวโน้ตไว้ครบทุกเสียงทั้งเสียงเต็มและเสียงครึ่ง คือ บันไดเสียงโครแมติก (Chromatic Scale) เป็นบันไดเสียงอเนกประสงค์ใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง เช่น ใช้เป็นหลักในการตั้งบันไดเสียงอื่น ๆ ทุกบันได ใช้ในการประพันธ์เพลงและเรียบเรียงเสียงประสาน พาล์มเมอร์ (1968 : 26-27) ได้กล่าวถึงบันไดเสียงโครแมติกไว้ว่า เป็นบันไดเสียงที่แบ่งระยะขั้นไว้ละเอียดที่สุด คือ แต่ละเสียงมีช่วงห่างครึ่งเสียงเท่ากันโดยตลอดรวม 12 ขั้น ถ้าใช้บันไดเสียงไดทอนิกเป็นหลัก แล้วสอดแทรกเสียงครึ่งเข้าไปในช่วงห่างเต็มเสียงทั้ง 5 แห่ง ก็จะกลายเป็นบันไดเสียงโครแมติก คือ มีช่วงห่างระหว่างเสียงเป็นครึ่งเสียงโดยตลอด ในช่วง 12 ขั้นจะมีตัวโน้ต 13 ตัว ประกอบด้วยตัวโน้ตเสียงเต็มตามบันไดเสียงไดทอนิก 8 เสียง และตัวโน้ตเสียงครึ่งที่นำมาสอดแทรกเข้าไปอีก 5 เสียง การตั้งบันไดเสียงถ้าเริ่มต้นจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงให้ใช้เสียงครึ่งทางสูงหรือชาร์ป (Sharp) คือ โด, โดชาร์ป, เร, เรชาร์ป, มี, ฟา, ฟาชาร์ป, โย, โยชาร์ป, ลา, ลาชาร์ป, ที, โด ถ้าเริ่มต้นจากเสียงสูงมาหาเสียงต่ำให้ใช้เสียงครึ่งทางต่ำหรือแฟลท (Flat) คือ โด, ที, ทีแฟลท, ลา, ลาแฟลท, โย, โยแฟลท, ฟา, มี, มีแฟลท, เร, เรแฟลท, โด บันไดเสียงโครแมติกใช้เป็นต้นแบบฝึกไล่บันไดเสียงได้

### ความเป็นมาของคีย์บอร์ด

คีย์บอร์ดเป็นชื่อของกลุ่มเครื่องดนตรีประเภทหนึ่ง คำกร สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2514 : 97) ได้อธิบายถึงคีย์บอร์ดว่ามีลักษณะเป็นลิ้มนิ้วหลายอันเรียงกันเป็นแผงทำหน้าที่เป็นคีย์ การเล่นเครื่องดนตรีโดยการใช้นิ้วมือตีกลงไปที่ลิ้มนิ้วนี้ ส่วนการทำให้เกิดเสียงนั้นขึ้นอยู่กับกรรมวิธีและกลไกภายใน ลูทเทรลล์ (Luttrell 1979 : 94) ได้อธิบายถึงคีย์บอร์ดในปัจจุบันว่า ประกอบด้วยคีย์ขาวยุคเดียวกับคีย์ดำเรียงสลับกันเป็นแผงเพื่อให้ผู้เล่นสามารถเอื้อมนิ้วมือไปถึง คีย์ขาวเป็นคีย์โน้ตเสียงเต็มเรียงอยู่ด้านนอก คีย์ดำสูงกว่าคีย์ขาวเป็นคีย์โน้ตเสียงครึ่งเรียงอยู่ด้านใน คีย์ดำทำหน้าที่เป็นทั้งเสียงชาร์พและเสียงแฟลท คีย์ดำแยกเป็น 2 ชุด คือ ชุด 2 คีย์ติดกันกับชุด 3 คีย์ติดกัน คีย์โน้ตเสียงโดจะอยู่ที่คีย์ขาวด้านซ้ายถัดจากคีย์ดำชุด 2 คีย์ติดกัน ระดับเสียงบนคีย์จะเรียงลำดับจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงมีคีย์เริ่มต้นจากทางซ้ายไปทางขวา บันไดเสียงไตทอนิคพื้นฐานจะเล่นด้วยคีย์ขาวล้วน บันไดเสียงเฟินดาทอนิคแบบง่ายจะเล่นด้วยคีย์ดำล้วน ส่วนบันไดเสียงโครแมติกจะเล่นเรียงลำดับด้วยคีย์ขาวกับคีย์ดำสลับกันไป

เปียโนเป็นเครื่องดนตรีมาตรฐานประเภทคีย์บอร์ดที่จำเป็นอย่างยิ่งเกี่ยวกับการเรียนการสอนดนตรี กลไกภายในของเปียโนทำให้เกิดเสียงเป็นค้อนขนาดเล็กตีไปที่สายลวดซึ่งตั้งขนาดต่าง ๆ กัน ทำให้เกิดเสียงสูงต่ำตามระดับเสียง เคลลีย์ (Kelley 1925 : 120) ได้กล่าวถึงเปียโนว่า คริสโตโฟรี (Cristofori) ชาวเมืองฟลอเรนซ์ (Florence) เป็นผู้ประดิษฐ์ขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1720 ซึ่งมีจำนวนคีย์เพียง 54 เสียงเท่านั้น ปัจจุบันเปียโนมีจำนวนคีย์ถึง 88 เสียง แกมมอนด์ (Gammond 1976 : 46-47) ได้อธิบายถึงชื่อเต็มของเปียโนว่า เป็นภาษาอิตาเลียนคือ เปียโนฟอร์เต (Pianoforte) คำว่า เปียโน แปลว่า เสียงเบา ส่วนคำว่า ฟอร์เต แปลว่า เสียงดัง เปียโนสามารถทำเสียงเบาได้โดยเหยียบคันท้ำเหยียบ (Pedal) ด้านซ้ายบังคับค้อนให้ตีกดสายลวดเข้าไว้เพื่อระงับเสียงดังกังวาน ส่วนเสียงดังนั้นสามารถทำได้โดยเหยียบคันท้ำเหยียบด้านขวาบังคับค้อนให้ตี แล้วพ้นจากสายลวดในทันทีทำให้เสียงดังกังวานติดต่อกัน จาค็อบ (1970 : 290) ได้อธิบายถึงการแยกประเภทของเปียโนว่ามี 2 ประเภท ประเภทแรกซึ่งสายลวดไว้นแนวตั้งทำให้มีขนาดเล็กและสูงเรียกว่า อัปไรท์เปียโน (Upright Piano) อีกประเภทหนึ่งซึ่งสายลวดไว้นแนวนอนทำให้มีขนาดกว้างใหญ่และเตี้ย เรียกว่า แกรนด์เปียโน (Grand Piano) อัปไรท์เปียโนใช้กันแพร่หลายมากกว่าแกรนด์เปียโนเพราะมีราคาย่อมเยากว่า และไม่เปลืองเนื้อที่ในการจัดตั้งมากนัก ลูทเทรลล์ (1979 : 96-97) ได้กล่าวถึงเปียโนว่าเป็นเครื่องดนตรีสำคัญที่ใช้ในการเล่นนำเดี่ยว เป็นเครื่องมือสำหรับนักประพันธ์เพลงรวมทั้งหัวหน้าวงดนตรี และยังใช้เป็นเครื่องดนตรีพื้นฐานสำหรับ

ฝึกดนตรีให้แก่นักเรียนอีกด้วย เปียโนเป็นเครื่องดนตรีเก่าแก่ที่มีคุณสมบัติเด่นเฉพาะตัว จึงอยู่ในความนิยมตลอดมาจนถึงปัจจุบัน อะโรนอฟฟ์ (Aronoff 1969 : 52-53) ได้กำหนดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเปียโนไว้ดังต่อไปนี้.-

1. คีย์ของเปียโนมีช่วงเสียงกว้าง ให้เสียงต่ำมากจนถึงเสียงสูงมาก
2. เสียงของเปียโนสามารถทำเป็นเสียงเบาและเสียงดังได้ทุกขนาด
3. ถ้าไม่ใช่คันเท้าเหยียบจะหยุดเสียงทันทีที่ปล่อยนิ้วมือจากคีย์
4. ถ้ากดนิ้วมือค้างไว้บนคีย์เสียงจะค่อย ๆ เลือนหายไปทีละน้อย
5. เสียงของเปียโนสามารถทำให้ราบเรียบรื่นหูหรือโหดโผนตื้นเต้นได้
6. สามารถเล่นทีละนิ้วกระจายเป็นชุด หรือเล่นพร้อมกันทั้ง 10 นิ้วได้
7. สามารถเล่นและฟังด้วยความตั้งใจและประณีตตามความต้องการ
8. สามารถเล่นไล่เสียงขึ้นลงสูง ๆ ต่ำ ๆ ในขอบเขตอันไม่จำกัด
9. สามารถเล่นรวบรวมเสียงต่าง ๆ หลายประเภทไม่มีที่สิ้นสุด

พาล์มเมอร์ (1968 : 132) ได้อธิบายถึงการเล่นเปียโนตามปกติผู้เล่นจะใช้นิ้วมือทั้ง 10 นิ้วเล่นร่วมกันไป นิ้วมือขวาจะเล่นตามโน้ตสากลชุดบน ซึ่งใช้กุญแจประจำหลักเสียงโซสำหรับเสียงแหลม (Treble Clef) ส่วนนิ้วมือซ้ายจะเล่นตามโน้ตสากลชุดล่าง ซึ่งใช้กุญแจประจำหลักเสียงฟาสำหรับเสียงทุ้ม (Bass Clef) ฟาร์นสเวอร์ธ (1969 : 172-174) ได้กล่าวถึงการใช้นิ้วมือในการฝึกเล่นเปียโนว่า ผู้สอนส่วนมากใช้วิธีการฝึกทีละมือ เพราะเชื่อกันว่าการฝึกเล่นเปียโนทีละมือจะให้ผลสัมฤทธิ์ที่รวดเร็วกว่าการฝึกพร้อมกันทั้ง 2 มือ และการฝึกเล่นเปียโนด้วยมือขวาจะให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการฝึกด้วยมือซ้าย บีน (Bean) ได้เตือนผู้สอนเปียโนว่าในการฝึกเล่นเปียโนนั้น จะต้องฝึกให้ผู้เล่นได้เรียนวิธีการอ่านโน้ตสากลแบบรวดเร็วโดยไม่ต้องคำนึงถึงความผิดพลาดมากนัก เขาย้ำให้ผู้เล่นได้ฝึกอ่านโน้ตสากลจากวลีสั้น ๆ แทนการฝึกอ่านโน้ตสากลทีละตัว แลนเนอร์ทและอูลล์แมน (Lannert and Ullman) ได้เสนอผลงานวิจัยให้ความเชื่อมั่นว่าผู้เล่นเปียโนจะต้องเริ่มต้นด้วยการเรียนอ่านโน้ตสากลเสียก่อน โลเวอรี (Lowery) ได้บันทึกไว้ว่าการอ่านโน้ตสากลนั้นยากกว่าการอ่านตัวอักษร เพราะการอ่านโน้ตสากลจะต้องใช้สายตาพร้อมกันถึง 2 ด้าน ซึ่งเป็นการผิดกฎเกณฑ์ในการใช้สายตา คือ ต้องอ่านจังหวะของตัวโน้ตในแนวนอนจากซ้ายไปขวา และต้องอ่านเสียงของตัวโน้ตในแนวตั้งตามเส้นบรรทัดจากล่างขึ้นบน สำหรับในด้านการประณคศึกษานั้นผลการวิจัยของ ฮาร์กิสส์ (Hargiss) พบว่าต้องเน้นความสามารถในด้านการร้องเพลงจากการอ่านโน้ตสากลอีกด้วย

### วิธีสอนดนตรีและวิธีวัดความสามารถทางดนตรี

นาย (Nye 1977 : 48-50) กล่าวถึงวิธีสอนดนตรีสำหรับเด็กเล็กอายุ 3-5 ขวบ ซึ่งเป็นระยะที่เด็กกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาล นายได้อธิบายถึงวิธีสอนดนตรี 3 แบบ ซึ่งแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป การสอนทั้ง 3 แบบต่างก็มีจุดคิดค้นไปคนละทาง ซึ่งเราสามารถนำมาเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงการเรียนการสอนดนตรีให้เหมาะสมกับระดับความรู้และความสามารถของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาของเราต่อไป

วิธีสอนดนตรีแบบแรกที่นายกล่าวถึง คือ วิธีของโกด้ายล์ (The Kodály Method) ซอลตัน โกด้ายล์ (Zoltán Kodály) เป็นทั้งนักแต่งเพลงและนักการศึกษาชาวฮังการี วิธีสอนดนตรีของเขาได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลฮังการีนำมาประกาศใช้เป็นทางการ โดยได้รับการเอาใจใส่และติดตามผลอย่างกว้างขวาง โรงเรียนอนุบาลของฮังการีเรียนสอนดนตรีโดยผู้สอนที่เชี่ยวชาญเป็นพิเศษโดยเฉพาะ ทำให้การเรียนการสอนดนตรีเต็มไปด้วยกฎเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างดียิ่ง สหรัฐอเมริกาได้นำวิธีของโกด้ายล์ไปปรับปรุงใช้เป็นบางส่วนเหมือนกัน บทเพลงที่ใช้ในการเรียนการสอนประกอบด้วยถ้อยคำที่คล้องจองกัน ใช้วิธีท่องจำเป็นหลักใหญ่โดยมีการเต้นและตบมือเป็นจังหวะตอบรับกันแบบเสียงสะท้อนทั้งตั้งและเบา พร้อมกับการเล่นประกอบไปตามบทเพลง ใช้เครื่องจังหวะอย่างง่าย ๆ เช่น กลอง ฉาบ กิ่ง เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยและจดจำบทเพลงได้ และให้สามารถแสดงออกซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงสูงเสียงต่ำ เสียงตั้งเสียงเบา รวมทั้งจังหวะเร็วจังหวะช้า บทเพลงที่ใช้ในการเรียนการสอนโดยประมาณไม่น้อยกว่า 25 เพลง ให้ผู้เรียนตั้งใจฟังเพลงอย่างมีสมาธิโดยใช้สมองและความคิด การเรียนในชั้นแรกจะบรรจุเนื้อหาสาระที่แตกต่างกัน เนื้อหาสาระได้จากประสบการณ์เรียงลำดับตามก่อนและหลัง เริ่มต้นเด็กจะต้องเรียนร้องเพลง ฝึกเขียนและอ่านโน้ตสากลโดยใช้บันไดเสียงสามัญพินคาทอนิค และฝึกใช้สัญญาณมือประกอบเสียงตัวโน้ตตามหลักของเคอร์เวน (Curwen) ขั้นสุดท้ายเด็กจะต้องสามารถเขียนและอ่านบทเพลงตามบันไดเสียงสามัญพินคาทอนิคประกอบการใช้จังหวะตามบทเพลงได้ด้วย

วิธีสอนดนตรีอีกแบบหนึ่งที่นายกล่าวถึง คือ วิธีของออร์ฟ (The Orff Approach) คาร์ล ออร์ฟ (Carl Orff) เป็นนักแต่งเพลงชาวเยอรมัน นักการศึกษาทางดนตรีหลายท่านมีความเห็นสอดคล้องกับวิธีสอนดนตรีของเขา ออร์ฟเริ่มค้นด้วยการสร้างเสริมประสบการณ์ในบทเพลงเกี่ยวกับการใช้จังหวะกับการเล่นและการร้องเพลงสำหรับเด็ก มีการใช้บทเพลงในบันไดเสียงสามัญพินคาทอนิคเหมือนกันกับวิธีของโกด้ายล์ ออร์ฟใช้คำพูดประกอบการเคลื่อนไหวและการเต้นของเด็กในรูปแบบของดนตรี เขาพยายามที่จะพัฒนาเด็กในด้านร่างกายด้วยการตบมือและตบต้นขาไปตาม

จังหวะของบทเพลง มีการออกเสียงประกอบจังหวะด้วยคำพูดสั้น ๆ การร้องเพลงเริ่มต้นแบบเดียวกับวิธีของโกด้ายล์ โดยใช้เพลงตามธรรมชาติของเด็ก ๆ การใช้ถ้อยคำมีลักษณะประกอบเป็นส่วนสำคัญ รวมทั้งการใช้จังหวะด้วยเสียงกรู๊งกริ้งตามรูปแบบของเด็ก ขั้นสุดท้ายจะต้องฝึกฝนให้เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับตัวโน้ต คำร้องและรูปแบบของจังหวะที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น ออร์ฟี่เป็นผู้วางแบบแผนในการใช้เครื่องทำจังหวะร่วมกับเครื่องคีย์บอร์ด เป็นการฝึกให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ เกิดความเพลิดเพลินเกี่ยวกับความงามของดนตรี และเป็นการช่วยให้เด็กมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์แบบแผนของเสียงดนตรีภายในขอบเขตที่กำหนดไว้ตามความสามารถของเด็กด้วย

วิธีสอนดนตรีแบบสุดท้ายที่นายกล่าวถึง คือ วิธีของคาราโบ-โคน (The Carabo-Cone Method) แมเดอลิน คาราโบ-โคน (Madeline Carabo-Cone) เป็นครูชาวอเมริกันสอนดนตรีอยู่ในนครนิวยอร์ก เธอวางพื้นฐานการสอนดนตรีด้วยการเคลื่อนไหวทางประสาท และส่งเสริมบรรยากาศแวดล้อมในการเรียนดนตรีสำหรับเด็กด้วยละครและการเล่นต่าง ๆ เป็นการสร้างเสริมความสามารถทางสติปัญญาของเด็กก่อนวัยเรียนจากประสบการณ์ มีการเรียนดนตรีในชั้นเรียนเป็นรายสัปดาห์โดยใช้เวลาเรียนประมาณ 1 ชั่วโมง ห้องเรียนประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทางดนตรี เช่น เปียโน แผ่นโน้ตสากลสำหรับติดฝาผนัง เป็นต้น เด็ก ๆ จะต้องเข้าใจในความก้าวหน้าเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นทางดนตรีตามสมควร เธออ้างถึงเปียเจต์ (Piaget) เกี่ยวกับการเรียนรู้ของเด็กเล็ก ๆ ในเชิงรูปธรรม คือ มองเห็นได้และสัมผัสได้ด้วยการเคลื่อนไหวทางประสาท เด็กในระดับเดียวกันสามารถแยกลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างไม้เรียวกับวงกลม แล้วโยงเข้าสู่การเรียนโน้ตสากลเป็นขั้นสุดท้ายโดยใช้ไม้เรียวแทนเส้นบรรทัด 5 เส้น และใช้วงกลมแทนตัวโน้ตด้วยการเลื่อนไปบนไม้เรียวทั้ง 5 อัน อันล่างสุดใช้นิ้วเท้าสัมผัสไว้ ใช้นิ้วหัวเข้า เหวไหล่และหัวสัมผัสกับอันบนถัด ๆ ไปครบ 5 อัน เป็นบรรทัด 5 เส้น ความแตกต่างที่ปรากฏจะทำให้เด็กในระดับเดียวกันได้ความคิดรวบยอดขึ้นมา

วิธีวัดความสามารถทางดนตรีมีอยู่หลายวิธี ส่วนใหญ่ใช้เป็นแบบทดสอบทางจิตวิทยา เฉพาะวิธีที่ใช้กันแพร่หลายมีอยู่ 2 วิธี ดังต่อไปนี้

วิธีแรกเป็นวิธีทางจิตวิทยาใช้กับแบบทดสอบวัดความสามารถทางดนตรีของซีชอร์ (Seashore) อนาสตาซี (Anastasi 2519 :363-364) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบนี้ว่า เป็นแบบทดสอบของมหาวิทยาลัยไอโอวา แห่งสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 6 ฉบับ คือ

1. การจำแนกระดับเสียง
2. การจำแนกความดังเสียง
3. การจำแนกลีลาจังหวะ



4. การจำแนกความยาวเสียง
5. การจำแนกคุณภาพเสียง
6. การจำทำนอง

แบบทดสอบนี้มีทั้งแบบแผ่นเสียงและเทปบันทึกเสียง เป็นแบบที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบัน สามารถใช้ทดสอบได้กับบุคคลทั่วไปโดยไม่จำกัดวัยและความรู้ ทั้งยังสามารถใช้ทดสอบเป็นกลุ่มใหญ่ได้อีกด้วย ซาร์เจนท์และสแตฟฟอร์ด (Sargent and Stafford 2526 : 20-21) ได้วิจารณ์แบบทดสอบของซีฮอร์ว่า บรรดากลุ่มอาจารย์ทางดนตรีมีความเห็นไม่ลงรอยกันในด้านเกี่ยวกับคุณค่าของแบบทดสอบนี้ บางท่านก็ว่ามันช่วยในการคัดเลือกให้เด็กเข้าเรียนในโรงเรียนดนตรี และทำนายนายความสำเร็จในอนาคตได้ค่อนข้างแม่นยำ บางท่านกล่าวว่าแบบทดสอบนี้เน้นมากเกินไปในเรื่องของการแยกแยะประสาธน์สัมผัส ไม่สามารถบ่งชี้ถึงความสามารถทางดนตรีได้เลย

วิธีหลังเป็นวิธีทางจิตวิทยาเช่นเดียวกับวิธีแรก ใช้กับแบบทดสอบมาตรฐานเขาวนปัญหาทางดนตรีของวิง (Wing) อนาคตาชิ (2519 : 365-366) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบนี้ว่าเป็นแบบทดสอบของอังกฤษ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 7 ชุด คือ

1. การวิเคราะห์สายเครื่องดีดสี
2. การจำแนกระดับเสียง
3. การจำระดับเสียง
4. การจำแนกความกลมกลืนของเสียง
5. การจำแนกความเข้มของระดับเสียง
6. การจำแนกลีลาจังหวะเสียง
7. วลีของเสียง

แบบทดสอบนี้ใช้เทปบันทึกเสียงจากเสียงของเปียโนเป็นหลักสำคัญ เหมาะสำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 8 ขวบขึ้นไป เป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างยากและซับซ้อนกว่าแบบทดสอบของซีฮอร์ มีเนื้อหาสาระเน้นถึงความซาบซึ้งทางดนตรีเป็นสำคัญ มีประโยชน์มากในการคัดเลือกเด็กที่มีความสามารถทางดนตรีอยู่ในเกณฑ์สูง

#### การสอนโน้ตสากลในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์

กระทรวงศึกษาธิการ กรมสามัญศึกษา (2522 : 83-85) คาดหวังไว้ว่า การเรียนวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 มีเป้าหมายที่จะนำดนตรีและนาฏศิลป์มาช่วยในการสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีงามให้แก่ผู้เรียน สร้างความรู้ความเข้าใจในดนตรีและนาฏศิลป์



ส่งเสริมให้มีรสนิยมและความรู้สึกอันดีงาม โดยตั้งจุดมุ่งหมายไว้พอสรุปได้ดังนี้.-

1. ให้รู้จักคุณค่าของประสบการณ์ทางดนตรีและนาฏศิลป์ คุณค่าของดนตรีและนาฏศิลป์นั้น ย่อมเกิดประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ทั้งทางด้านความคิดและความรู้สึก ก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข สร้างสรรค์ด้านจิตใจให้มีความละเอียดอ่อนเป็นอย่างดี

2. ให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับดนตรีและนาฏศิลป์ แนวโน้มของหลักสูตรต้องการที่จะให้ประชากรมีพื้นฐานความรู้พอสมควรเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม เป็นการแสดงความเป็นบุคคลในชาติที่สมบูรณ์ ฉะนั้นจึงกำหนดให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานไว้บ้าง

3. ให้มีโอกาสพัฒนาตนเองจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางดนตรีและนาฏศิลป์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถนัดและความสนใจของตน เป็นการชักนำให้ประชากรมีมนุษยสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการแสดงออกตามความสามารถของแต่ละบุคคลอีกด้วย

4. ให้แสดงออกตามความคิดเห็นและจินตนาการของตน นอกจากจะได้แสดงความสามารถของแต่ละบุคคลแล้ว ยังส่งเสริมให้ได้แสดงความคิดเห็นและจินตนาการออกมาในด้านการแสดง เป็นการส่งเสริมการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นของประชากรด้วย

5. ให้รู้จักดนตรีและนาฏศิลป์ของไทยและของชาติอื่น ส่งเสริมให้ประชากรได้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถดูและเข้าใจการแสดงอันเป็นศิลปะของชาติได้ มีโอกาสได้รับฟังและเห็นการแสดงอันเป็นศิลปะของชาติอื่น ๆ เป็นการสร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชาติอีกด้วย

6. ให้นำประสบการณ์ทางดนตรีและนาฏศิลป์ไปช่วยส่งเสริมและปรับปรุงบุคลิกภาพของตน เมื่อได้ฝึกฝนจนมีความชำนาญแม่นยำในกิจกรรมการแสดงต่าง ๆ แล้ว ย่อมทำให้เกิดความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออกต่อชุมชนโดยไม่ประหม่าหรือเคอะเขินแต่อย่างใด

การสอนวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ในโรงเรียนต้องการส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นการสร้างเสริมและปรับปรุงลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก ช่วยพัฒนาเด็กในด้านต่าง ๆ ดังนี้.-

1. ด้านบุคลิกภาพ กิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออก หากผู้เรียนได้แสดงออกอย่างสม่ำเสมอ ก็เกิดความเคยชินต่อการแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่เชื่อมั่นในตนเอง ยอมรับสภาพความเป็นจริงโดยปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ สามารถแสดงออกต่อสาธารณชนได้อย่างไม่เคอะเขิน อันจะเป็นการนำไปสู่บุคลิกภาพของผู้นำในที่สุด

2. ด้านอารมณ์ กิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์เป็นการสนองตอบความต้องการแสดงออกทางอารมณ์อย่างหนึ่ง หากผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมโดยสม่ำเสมอแล้ว จะทำให้เป็นผู้มีอารมณ์

แจ่มใส สนุกสนาน ร่าเริง รู้จักวิธีที่จะผ่อนคลายความตึงเครียดหรืออารมณ์ที่ขุ่นมัว การพัฒนาของอารมณ์จะเป็นไปในทางที่ดีงาม จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

3. ด้านสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์เป็นการฝึกให้เข้าใจในเรื่องกลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamics) ผู้เรียนจะเรียนรู้ว่าเมื่อไรตนจะเป็นผู้นำกลุ่ม เมื่อไรจะต้องเป็นผู้ตาม และควรจะทำตัวอย่างไร จึงจะสามารถเข้ากับคนอื่นได้ การผลัดกันเป็นผู้ชมและผู้แสดงเป็นการฝึกให้รู้จักมารยาททางสังคม ให้เกียรติและยอมรับความสามารถของผู้อื่น พร้อมทั้งจะแสดงความสามารถของตนเองออกมา เมื่อเกิดความผิดพลาดขึ้นพร้อมที่จะให้อภัยต่อผู้อื่น หรือยอมรับความผิดพลาดของตนเองอย่างไม่สะทกสะท้านไม่กระตาคออาย รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ที่ตนมีอยู่ มีระเบียบวินัยในตนเอง และเห็นคุณค่าของความสามัคคี

4. ด้านเจตคติ ถ้าการเรียนการสอนดนตรีและนาฏศิลป์เป็นไปในทางที่ถูกต้องตามจุดประสงค์แล้ว จะช่วยพัฒนาเจตคติเกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์ในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล ทำให้ชีวิตมีความสุขอย่างสมบูรณ์ เนื้อหาสาระของดนตรีและนาฏศิลป์ทางด้านวรรณคดีก็จะช่วยทำให้เกิดความเข้าใจ มองเห็นความสำคัญของศิลปวัฒนธรรมทั้งของชาติตนและของชาติอื่น ทั้งยังรู้จักเลือกที่จะรับศิลปวัฒนธรรมอันดีงามอีกด้วย

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 นั้น กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2525 : 267-271) ได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ไว้ โดยแจกแจงออกไปตามลักษณะของกิจกรรม ดังนี้.-

#### 1. กิจกรรมเน้นจังหวะ

- ก. สังเกตการเคลื่อนไหวตามจังหวะที่เกิดจากธรรมชาติได้
- ข. จำแนกชนิดของคัมเสียงและระดับเสียงต่าง ๆ ได้
- ค. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับจังหวะ
- ง. แสดงท่าทางและเคลื่อนไหวตามจังหวะอิสระและตามแบบแผนได้

#### 2. กิจกรรมเน้นการร้องเพลง

- ก. บอกความสัมพันธ์ระหว่างทำนองกับจังหวะได้
- ข. ร้องเพลงได้ถูกต้องตามทำนองและจังหวะ โดยใช้น้ำเสียงได้เหมาะสม
- ค. ร้องเพลงได้โดยร้องวลี-ประโยค ร้องตั้ง-เบา ร้องเร็ว-ช้า
- ง. สามารถร้องเพลงได้ตามโน้ตสากล

### 3. กิจกรรมเน้นการฟัง

- ก. เขียนเสียงลัศว์และเสียงอื่น ๆ ได้
- ข. บอกความไพเราะและความหมายของเพลงได้
- ค. บอกชื่อ ลักษณะและเสียงของเครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้
- ง. แยกเสียงของเครื่องดนตรีขณะกำลังบรรเลงประสานเสียงได้
- จ. อธิบายความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึกและสร้างมโนภาพจากเพลงได้

### 4. กิจกรรมนาฏศิลป์

- ก. บอกความหมายและแสดงท่าทางบางท่าในการแสดงนาฏศิลป์ไทยได้
- ข. แสดงท่าทางตามจินตนาการได้
- ค. ใช้ภาษาทำสื่อความหมายได้

กิจกรรมดนตรีและนาฏศิลป์ทั้ง 4 กิจกรรมมิได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้มีการเรียนการสอนโน้ตสากลโดยตรง มีแต่กิจกรรมเน้นการร้องเพลงที่กำหนดให้ผู้เรียนสามารถร้องเพลงได้ตามโน้ตสากล ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงควรเน้นไปที่การอ่านโน้ตสากลมากกว่าการเขียนโน้ตสากล และในการอ่านโน้ตสากลจะให้ผลดีต้องใช้สื่อช่วย สื่อที่เป็นเครื่องดนตรีจะให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าสื่ออย่างอื่น แต่ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในโรงเรียนขนาดเล็กเพราะมีราคาสูงเกินไป การผลิตสื่อขึ้นมาใช้ทดแทนเครื่องดนตรีจึงมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก

การจัดแบ่งเนื้อหาสาระออกเป็นกิจกรรมได้ปรับปรุงมาจากแผนการสอนโน้ตสากลชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2524: 387) โดยยึดเอาจุดประสงค์ซึ่งกำหนดไว้ 3 ข้อเป็นหลัก ดังนี้.-

1. เขียนลักษณะบรรทัด 5 เส้น และชื่อตัวโน้ตกำกับเส้นและช่องว่างระหว่างเส้นได้ถูกต้อง ปรับปรุงมาเป็นชุดที่ 1. คือแบบฝึกไล่บันไดเสียง
2. สามารถไล่เสียงโด, มี, โย, ลา ได้อย่างถูกต้องพร้อมกับทำสัญญาณมือประกอบระดับเสียง ปรับปรุงมาเป็นชุดที่ 2 คือ แบบฝึกหัด
3. ร้องเพลงโดยใช้เสียงตัวโน้ตแทนคำร้องได้ถูกทำนอง จังหวะและเสียงไม่เพี้ยน ปรับปรุงมาเป็นชุดที่ 3 คือ เพลงไก่จากภาคผนวกของแผนการสอนโน้ตสากลชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2524: 390) โดยกำหนดจังหวะอย่างง่าย ๆ เขียนแบบเพลงตัวอย่างจากการสอนดนตรี ในปีที่ 2 ของเพป (Pape 1970 : 40) ซึ่งมีเฉพาะจังหวะเดิมคือ 1 จังหวะและ 2 จังหวะเท่านั้น

แก้วคา คณะวารรณ (2521 : 50-51) ได้อ้างถึงการวิจัยของอ็อพเพอร์ (Oppen) เกี่ยวกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กไทยว่า ในการคิดแก้ปัญหาตามลักษณะของนามธรรมนั้น เด็กไทยจะพัฒนาถึงขั้นปฏิบัติการแบบปกติ หรือสามารถคิดได้เช่นเดียวกับผู้ใหญ่เมื่ออายุประมาณ 13 ปี ขึ้นไป ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กไทยที่อายุต่ำกว่า 13 ปี จึงควรจะมีลักษณะเป็นรูปธรรมมากกว่าลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิธีของคาราโบ-โคน ที่ใช้หลักของเปียเจต์สอนคนตรีแก่เด็กเล็ก ๆ ในเชิงรูปธรรม คือ ให้เด็กสามารถมองเห็นได้และสัมผัสได้

หลักสูตรมีมากมายหลายแบบ แต่ละแบบต่างก็มีความเหมาะสมแตกต่างกันไป ทิศนา แอมมณี (2517 : 35) ได้อธิบายถึงหลักสูตรแบบแกนวิชา (The Core Curriculum) ว่าเป็นการจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้มีความสัมพันธ์กัน โดยยึดเนื้อหาสาระส่วนหนึ่งเป็นแกนกลาง ในการแบ่งเนื้อหาสาระตามเหตุการณ์ที่เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษานั้น ได้นำเอาแนวความคิดของบลูมและคนอื่น ๆ (Bloom 1956 ; Harrow 1972 and Krathwohl 1964) มาปรับปรุงใช้ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้.-

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ
2. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ ด้านการปฏิบัติ
3. จิตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ ด้านความรู้สึ

ชัยพร วิชาวุธ (2520 : 57) ได้อธิบายว่าเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางด้านความรู้ความเข้าใจนั้นมีความสำคัญมาก เพราะเป็นพื้นฐานของเหตุการณ์ทางด้านการปฏิบัติและด้านความรู้สึ ดังนั้น ถ้าพิจารณาถึงหลักสูตรแบบแกนวิชาแล้ว เนื้อหาสาระทางด้านทักษะพิสัยและด้านจิตพิสัย จึงเป็นกิจกรรมที่ผสมผสานกันไปโดยมีด้านพุทธิพิสัยเป็นแกนกลาง และถ้าพิจารณาถึงการวิจัยของอ็อพเพอร์เกี่ยวกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กไทย เนื้อหาสาระทางด้านพุทธิพิสัยและด้านทักษะพิสัยจะมีลักษณะเป็นรูปธรรมอยู่ทั้ง 2 ด้าน ส่วนด้านจิตพิสัยมีลักษณะเป็นนามธรรมเพียงด้านเดียว

การจัดการเรียนการสอนโน้ตสากลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถร้องเพลงได้ตามโน้ตสากลนั้น ได้จัดแบ่งเนื้อหาสาระตามเหตุการณ์ที่เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาตามแนวความคิดของบลูมและคนอื่น ๆ ดังนี้.-

1. พุทธิพิสัย เป็นโน้ตสากลสำหรับฝึกอ่าน
2. ทักษะพิสัย เป็นการอ่านออกเสียงโน้ตสากล
3. จิตพิสัย เป็นความพึงพอใจในการเรียน

วิธีการดำเนินการเรียนการสอนนั้น กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2522: 123) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบของการเรียนการสอนเป็นแนวทางไว้หลายวิธีด้วยกัน แต่ละวิธีดังก็มีความ

เหมาะสมไปคนละแบบ ผู้วิจัยได้เลือกเอาวิธีการดำเนินการเรียนการสอนแบบการสาธิต ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการวิจัยที่จะต้องทำการทดลองเป็นรายบุคคล ใช้เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนไม่มากนัก ผลสัมฤทธิ์บ่งชี้เป็นรายบุคคลได้อย่างชัดเจนและแม่นยำ เริ่มต้นการเรียนการสอนโดยผู้สอนแสดงการสาธิตตัวอย่างให้ผู้เรียนดูเป็นกลุ่มขนาดเล็ก แล้วให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามที่ผู้สอนสาธิตให้ดู การฝึกปฏิบัติให้แยกฝึกเป็นรายบุคคลโดยจำกัดเวลาคนละเท่า ๆ กัน การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนให้วัดผลในทันทีหลังจากการฝึกปฏิบัติ วัดผลเป็นรายบุคคลจากการปฏิบัติด้วยมาตรการวัดอันเดียวกัน แยกคะแนนสะสมเป็นชุด ๆ แต่ละชุดแยกคะแนนออกไปตามลักษณะของกิจกรรม คะแนนรวมทั้งหมดถือเป็นผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน