



แบบเรียน

ศรียางค้ค่าศตวรรษากด

ฉบับทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวาย

25/07/2565

แบบเรียน

ดุริยางค์ศาสตร์สากล

ฉบับทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวาย

พระเจนดุริยางค์

ผู้เรียบเรียง



พ.ศ. ๒๔๕๗

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง ๕,๐๐๐ เล่ม

ราคา ๑๕ บาท

(สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ)



หอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ห

MT

6

๗๗
๒๕๕๗
๒.๗

พิมพ์ด้วยกระดาษไทย

ของโรงงานกระดาษไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

25/07/2565

ทุกเล่มทุกกระทงหม่อมถวาย

188383



แบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์สากลเล่มนี้ พระเจนดุริยางค์
เป็นผู้เรียบเรียง ข้าพเจ้าเห็นว่า เป็นตำราสำหรับศึกษาวิชาการ
ดนตรีสากลที่เหมาะสม เชื่อว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษาและผู้
สนใจในวิชาการดนตรีสากล จึงได้ให้พิมพ์แบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์
สากลขึ้นอีก เพื่อส่งเสริมวิชาการประเภทนี้ให้แพร่หลายยิ่งขึ้น.

พ.น.ส.ด.ม.พ. ร.

พระที่นั่งอัมพรสถาน

25/07/2565

วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชนิพนธ์
คำกลอนแปลจากเรื่อง เวนิสวานิส ของ เซ็กสเปียร์ นักกวีเลิศชาวอังกฤษ
ไว้ดังนี้ :-

“ คนใดที่ ^๑ไม่มี ^๒คน ^๓ตร ^๔การ

ใน ^๑สัน ^๒ดาน ^๓เป็น ^๔คน ^๕ชอบ ^๖กล ^๗น ^๘ัก

อีก ^๑ใคร ^๒ฟัง ^๓คน ^๔ตร ^๕ไม่ ^๖เห็น ^๗เพ ^๘ระ

เขา ^๑นั้น ^๒เหมาะ ^๓จะ ^๔คิด ^๕ก ^๖บ ^๗ฏ ^๘อ ^๙ป ^{๑๐}ล ^{๑๑}ัก ^{๑๒}ษ ^{๑๓}ณ์

หรือ ^๑อ ^๒บาย ^๓ม ^๔ง ^๕ร ^๖าย ^๗ฉ ^๘ม ^๙ง ^{๑๐}น ^{๑๑}ัก

บ ^๑โน ^๒หน ^๓ัก ^๔มี ^๕ต ^๖ม ^๗ว ^๘เหมือน ^๙รา ^{๑๐}ตร

และ ^๑ดวง ^๒ใจ ^๓ย ^๔่อม ^๕คำ ^๖ส ^๗ก ^๘ปร ^๙ก

ราว ^๑น ^๒ร ^๓ก ^๔ชน ^๕เช่น ^๖ก ^๗ล ^๘่า ^๙ว ^{๑๐}มา ^{๑๑}นี้

ไม่ ^๑คว ^๒ร ^๓ใ ^๔คร ^๕ไ ^๖ว ^๗ใ ^๘จ ^๙ใน ^{๑๐}โล ^{๑๑}ก ^{๑๒}นี้ ”

คำนำ

แบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์สากล ข้าพเจ้าได้เรียบเรียงขึ้น ก็โดยที่เห็นว่าดุริยางค์ศิลป์ เป็นวิชาพิเศษวิชาหนึ่ง ที่ทุกคนควรรู้ไว้เป็นเครื่องประดับสติปัญญา และโดยเฉพาะในประเทศไทย วิชาการดนตรีสากลเมื่อแต่กาลก่อนๆมา ไม่สู้จะมีผู้สนใจเท่าใดนัก ทั้งหาสถานศึกษาได้ยากจึงไม่แพร่หลาย แต่ข้าพเจ้าก็ได้พยายามที่จะเผยแพร่วิชาการดนตรีสากลให้เป็นที่นิยมแก่คนไทย จึงได้เรียบเรียงเป็นแบบเรียนขึ้น เรียกว่า "แบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์สากล" และได้รับความอุปการะจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้ได้ใช้เป็นแบบเรียนในการศึกษาของนักเรียนมาแต่ปี พ.ศ. ๒๔๗๕ ต่อมาข้าพเจ้าก็ได้แก้ไขเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงขึ้นอีกบางซึ่งแบบเรียนนี้ได้พิมพ์จนเข้าหลายคราวแล้ว นับว่าได้บังเกิดประโยชน์แก่ผู้ศึกษาวิชาการดนตรีมาแล้วเป็นลำดับ ข้าพเจ้าเห็นว่า ในปัจจุบันนี้ดุริยางค์ศาสตร์สากล ได้มีผู้สนใจศึกษากันมากขึ้น จนแพร่หลายเป็นอันมาก แบบเรียนที่พิมพ์ไว้เก่าก็จำหน่ายหมดหาได้ยาก ข้าพเจ้าจึงได้ปรับปรุงแก้ไขและเรียบเรียง หนังสือแบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์สากลให้สมบูรณ์ตามหลักวิชาการดนตรีสากล เพื่อจะได้ให้โอกาสแก่ผู้ที่สนใจและผู้ศึกษาวิชานี้ ได้มีความชำนาญในดุริยางค์ศิลป์ยิ่งขึ้น ข้าพเจ้าหวังว่าแบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์สากลจะเป็นคุณประโยชน์ และช่วยส่งเสริมการศึกษาของนักเรียน ในด้านวิชาการดนตรีสากลเป็นอย่างมาก

ข

เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่ข้าพเจ้า ผู้ได้เรียบเรียงแบบเรียนดุริยางค์
ศาสตร์สากล ให้เป็นแบบเรียนของนักเรียนทั้งหลาย และโดยพระมหา
กรุณาธิคุณ ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้
พระราชทานพระบรมราชานุญาต อันเกี่ยวกับการดนตรีแก่ข้าพเจ้า
เป็นส่วนพระองค์มากมาย ประกอบกับพระองค์ท่านได้ทรงสนพระราช
หฤทัย และทรงชำนาญในดุริยางค์ศิลป์สากลอยู่เป็นอันมาก ข้าพเจ้า
มีความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ นับเป็นล้านเกล้า ๆ ข้าพเจ้าจึงขอ
พระราชทานทุกเกล้า ๆ ถวาย แบบเรียนดุริยางค์ศาสตร์สากล ซึ่งข้าพเจ้า
ได้เรียบเรียงนี้ แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวผู้ทรงพระคุณธรรมอัน
ประเสริฐ สุดแล้วแต่จะทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ๆ ในกาลต่อไป

พ.ร. ๗๗๖ ๒๕๖๖

วันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สารบัญ

ศรียางค้ศาศตร้ศากล

ตอนหน้ง

หน้า

บทที่ ๑ การบันทึก

- ๑ เครื่องหมายใช้แทนเสียง
- ๒ เครื่องหมายจำกัดชื่อและเสียง

บทที่ ๒ บรรทัด ๕ เส้น

- ๓ ลักษณะบรรทัด ๕ เส้น
- ๔ ช่องในระหว่างเส้นบรรทัด
- ๕ การเพิ่มเติมเส้นน้อย

บทที่ ๓ ลักษณะของตัวโน้ต

- ๖ ตัวโน้ตเป็นเครื่องหมายที่บันทึกไว้แทนเสียง
- ๗ รวบรวมตัวโน้ตลักษณะเช่นเดียวกันให้ติดต่อกัน
- ๘ หลักในการสังเกตตัวโน้ตสูงหรือต่ำ
- ๙ ข้อประจำเสียงของตัวโน้ต

บทที่ ๔ กฎหมายประจำหลัก

๑๐	กฎหมายประจำหลัก	๗
๑๑	ชนิดของกฎหมายประจำหลัก	๘
๑๒	กฎหมายประจำหลักเสียง “ซอล”	๘
๑๓	กฎหมายประจำหลักเสียง “ฟา” เบค	๑๐
๑๔	กฎหมายประจำหลักเสียง “โต” อาลโต	๑๑
๑๕	กฎหมายประจำหลักเสียง “โต” टेเนอร์	๑๒
๑๖	ลักษณะบรรทัดรวมใหญ่	๑๓
๑๗	ความมุ่งหมายในการตั้งกฎหมายประจำหลักต่าง ๆ	๑๔

บทที่ ๕ การเทียบอัตราของตัวโน้ต

๑๘	อัตรายาวและสั้นของตัวโน้ตลักษณะต่างๆ	๑๖
๑๙	ลักษณะตัวโน้ตที่มีอัตราส่วนละเอียด	๑๗
๒๐	การเทียบอัตราแห่งตัวโน้ตลักษณะต่างๆ	๑๗

บทที่ ๖ วิธีรวบรวมตัวโน้ตในอัตราส่วนละเอียด

๒๑	การรวบรวมโน้ตตัวเข้ดเข้าเป็นหมวดหมู่	๑๘
๒๒	การรวบรวมโน้ตตัวเข้ดที่มีลักษณะต่างกัน	๑๙

บทที่ ๗ ลักษณะและอัตราตัวหยุด	
๒๓ เปรียบเทียบอัตราตัวหยุดกับตัวโน้ต	๒๑
บทที่ ๘ เครื่องหมาย โยงเสียงให้ติดต่อกัน	
๒๔ วิธีใช้เครื่องหมายโยงเสียงให้ติดต่อกัน	๒๒
บทที่ ๙ ประจุกเพิ่มอัตราตัวโน้ต	
๒๕ การประจุกเพิ่มอัตราตัวโน้ต	๒๓
บทที่ ๑๐ การประจุกเพิ่มอัตราตัวหยุด	
๒๖ การประจุกเพิ่มอัตราตัวหยุด	๒๔
๒๗ การประจุกที่ ๒ และที่ ๓ เข้าต่อเดิม	๒๕
๒๘ การประจุกแบบโบราณ	๒๖

ตอนล่อง

บทที่ ๑๑ ประเภทอัตราของตัวโน้ต	
๒๕ ตัวโน้ตมีอัตราต่างกัน ๒ ประเภท	๒๕

บทที่ ๑๒ การควบคุมจังหวัด

- | | | |
|----|---------------------------------|----|
| ๓๐ | การกนห้องคุมจังหวัด | ๓๑ |
| ๓๑ | การเฉลี่ยส่วนใหญ่น้อยของตัวโน้ต | ๓๑ |
| ๓๒ | เครื่องหมายกำหนดจังหวัด | ๓๒ |
| ๓๓ | จำนวนจังหวัดของบทเพลง | ๓๔ |

บทที่ ๑๓ จำพวกบทเพลงสองจังหวัด

- | | | |
|----|--|----|
| ๓๔ | เครื่องหมายกำหนดจังหวัด ๒ จังหวัด | ๓๕ |
| ๓๕ | วิธีอ่านวยจังหวัดบทเพลงจำพวก ๒ จังหวัด | ๓๘ |

บทที่ ๑๔ จำพวกบทเพลงสามจังหวัด

- | | | |
|----|--|----|
| ๓๖ | เครื่องหมายกำหนดจังหวัด ๓ จังหวัด | ๓๖ |
| ๓๗ | วิธีอ่านวยจังหวัดบทเพลงจำพวก ๓ จังหวัด | ๔๒ |

บทที่ ๑๕ จำพวกบทเพลงสี่จังหวัด

- | | | |
|----|--|----|
| ๓๘ | เครื่องหมายกำหนดจังหวัด ๔ จังหวัด | ๔๓ |
| ๓๙ | วิธีอ่านวยจังหวัดบทเพลงจำพวก ๔ จังหวัด | ๔๖ |

บทที่ ๑๖ จังหวะหนักเบา เสียงขึ้นและขีดจังหวะ

๔๐	ความหมายของน้ำหนัก	๕๑
๔๑	เสียงขึ้นจังหวะ	๕๒
๔๒	เสียงขีดจังหวะ	๕๔
๔๓	การเริ่มต้นของบทเพลง	๕๕

บทที่ ๑๗ เครื่องหมายแปลงเสียง

๔๔	วิธีแบ่งเสียงเต็มออกเป็น ๒ เสียง	๕๗
๔๕	เครื่องหมายที่ใช้ในการแบ่งเสียงเต็มออกเป็น ๒ เสียง	๕๗
๔๖	อำนาจของเครื่องหมายแปลงเสียง	๕๘
๔๗	เครื่องหมายแปลงเสียงพิเศษ	๖๐

บทที่ ๑๘ ตัวโน้ตแทรกแข่งต่าง ๆ

๔๘	โน้ตแทรกแข่ง ๓ พยางค์ ระคนในอัตราบรรดา	๖๑
๔๙	การเปรียบเทียบอัตราตัวโน้ตแทรกแข่ง	๖๑
๕๐	ตัวโน้ตแทรกแข่ง ๖ พยางค์	๖๒
๕๑	ตัวโน้ตแทรกแข่ง ๒ พยางค์ และ ๔ พยางค์	๖๒
๕๒	ตัวโน้ตแทรกแข่งจำนวนพยางค์อื่น ๆ	๖๓

บทที่ ๑๙ จังหวะพิเศษ $\frac{5}{4}$ $\frac{7}{4}$ $\frac{9}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{15}{8}$ $\frac{21}{8}$

๕๓	กำหนดจังหวะพิเศษ ๕-๗-๙ ภายในห้องหนึ่ง	๖๕
----	---------------------------------------	----

ตอนล้าม

บทที่ ๒๐ บันไดเสียง

	หน้า
๕๔ บันไดเสียง ก้ออะไร	๗๑
๕๕ เปรียบเทียบบันไดเสียงกับบันไดเรื่อน	๗๒
๕๖ จำพวกของบันไดเสียง	๗๓
๕๗ แบ่งแยกบันไดเสียง เดียโตนิค	๗๔
๕๘ ชนิดบันไดเสียง เมเจอร์	๗๕
๕๙ ชนิดบันไดเสียง ไมเนอร์ (แบบที่ ๑)	๗๖
๖๐ โน้ตตัวหลักของบันไดเสียง	๗๖
๖๑ ความแตกต่างระหว่างครึ่งเสียง เดียโตนิค กับโครมาติก	๗๗
๖๒ ตันตรศัพท์ประจำขั้บบันไดเสียง	๗๘
๖๓ บันไดเสียง เนเจอร์ล	๗๘
๖๔ วิธีประดิษฐ์บันไดเสียงเมเจอร์ อื่น ๆ ทางขั้บ	๗๙
๖๕ วิธหาคั้วโตนิคประจำบันได เมเจอร์ ทางขั้บ	๘๒

บทที่ ๒๑ บันไดเสียงประกอบดั้วขั้บแฟล็ต

๖๖ วิธีประดิษฐ์บันไดเสียงเมเจอร์อื่น ๆ ทางแฟล็ต	๘๓
๖๗ วิธหาคั้วโตนิคประจำบันได เมเจอร์ ทางแฟล็ต	๘๖
๖๘ ถัดดับถำเนิดเครื่องหมาย ขั้บ และแฟล็ต ประจำบันได	๘๗
๖๙ อำนาจเครื่องหมายขั้บและแฟล็ตประจำบันได	๘๗

บทที่ ๒๒ ระยะเวลาขุ่นคูเสียง

๗๐	การคำนวณและเปรียบเทียบระยะเวลาขุ่นคูเสียง	๕๑
๗๑	หลักในการคำนวณระยะเวลาขุ่นคูเสียง	๕๑
๗๒	จำนวนระยะเวลาขุ่นคู	๕๒
๗๓	ดนตรีศัพท์สำหรับแสดงชนิดของระยะเวลาขุ่นคูเสียง	๕๓
๗๔	ชนิดระยะเวลาขุ่นคูเสียงในบันได เมเจอร์	๕๔
๗๕	ระยะเวลาขุ่นคูเสียงธรรมชาติและผสม	๕๖
๗๖	ชนิดระยะเวลาขุ่นคูเสียงผสม	๕๘

บทที่ ๒๓ ความสัมพันธ์ระหว่างบันไดเสียง

๗๗	บันไดเสียง ไมเนอร์กับเมเจอร์	๕๐๐
๗๘	บันไดเสียง ไมเนอร์ สัมพันธ์กับเมเจอร์ ในทางเครื่องหมายตั้งบันได	๕๐๐
๗๙	แผนผังบันไดเสียง ไมเนอร์ ที่อาศัยเครื่องหมาย ตั้งบันไดอย่างเดียวกับเมเจอร์	พิเศษ
๘๐	บันไดเสียง ไมเนอร์ แบบที่ ๒	๕๐๑
๘๑	ระยะเวลาขุ่นคูเสียงบางชนิดที่มีในบันไดเสียง ไมเนอร์	๕๐๑
๘๒	บันไดเสียง ไมเนอร์ กับ เมเจอร์ ที่อาศัย โคนิก ตัวเดียวกัน	๕๐๒

	หน้า
๘๓ การพลิกกลับระยะขึ้นคู่เสียง	๑๐๔
๘๔ วิธีคำนวณระยะขึ้นคู่เสียงที่พลิกกลับ	๑๐๔
๘๕ ผลของการกลับกลายชนิดขึ้นคู่เสียงเมื่อพลิกกลับ	๑๐๕
๘๖ โน้ต เอนฮาร์โมนิก	๑๐๗
๘๗ บันไดเสียง เอนฮาร์โมนิก เมเจอร์ และไมเนอร์	๑๐๘
๘๘ บันไดเสียง โครมาติก	๑๑๐

ตอนสี่

บทที่ ๒๔ การกำหนดกำลังห้า-เร้วของจังหวะ และดนตรีศัพท์

๘๙ บทเพลงจำกัดมีประโยชน์	๑๑๕
๙๐ ความรู้สึกในการฟังและการบรรเลง	๑๑๖
๙๑ เครื่องบอกกำลังความห้า-เร้วของจังหวะ	๑๑๘
๙๒ ดนตรีศัพท์ที่บอกกำลังความห้า-เร้วของจังหวะ	๑๒๐
๙๓ ดนตรีศัพท์และศัพท์ย่อแสดงความเข้มของเสียง	๑๒๒
๙๔ ดนตรีศัพท์พิเศษใช้ประกอบกับศัพท์ต่างๆ	๑๒๓
๙๕ เครื่องหมายบางอย่างที่ไว้แทนศัพท์	๑๒๔
๙๖ กล่าวด้วยเครื่องหมายแยกตอนและอื่น ๆ	๑๒๕
๙๗ เครื่องหมายขาดตอนบทเพลงในบางตอน	๑๒๖

บทที่ ๒๕ เม็ดพยางค์ต่างๆ ในบทเพลง

๙๘	ตัวโน้ตเม็ดพยางค์ต่างๆ	๑๒๕
๙๙	โน้ตคีย์อ้อมในบทเพลงสมัยโบราณ	๑๒๕
๑๐๐	ตัวโน้ตเสียงสะบัด	๑๓๐
๑๐๑	ตัวโน้ตเสียงพรม	๑๓๐
๑๐๒	ตัวโน้ตเสียงเอื้อน	๑๓๑
๑๐๓	วิธีแปลงเสียงเครื่องหมายเอื้อน	๑๓๓
๑๐๔	การแหบโหนเสียง	๑๓๔
๑๐๕	การรวเสียง	๑๓๔
๑๐๖	เครื่องหมายศูนย์	๑๓๕
๑๐๗	เครื่องหมายเขย่นย่อในการดนตรี	๑๓๖
๑๐๘	ข้อประจำตัวโน้ตภาษาต่างๆ	๑๓๖

บทพิเศษ

๑๐๕	การเปลี่ยนระดับเสียง	๑๔๒
(ก)	วิธีเปลี่ยนกัญแจประจำหลัก	๑๔๒
(ข)	วิธีเปลี่ยนบันไดเสียง	๑๔๕
(ค)	วิธีเปลี่ยนบันไดเมเจอร์เป็นไมเนอร์ และไมเนอร์เป็นเมเจอร์	๑๔๖

	หน้า
๑๑๐ การย้ายบันไดเสียง	๑๕๑
๑๑๑ วิธีบันทึกแนวประสานเสียง อย่างย่อ	๑๕๒
๑๑๒ วิธีบันทึกแนวประสานเสียงเพลง ขับร้อง	๑๕๒
๑๑๓ วิธีบันทึกแนวรวมเครื่อง เต็มอัตรา	๑๕๓
๑๑๔ ว่าด้วยกลุ่มโน้ต ๓ ตัว ไตรแอ็ด	๑๕๕

บทเพิ่มเติม

ตัวอย่างหน้าที่ของเครื่องเป่าพาทย์ชนิดต่างๆ	๑๖๐
ตัวอย่างบันทึกเสียงขับร้อง	๑๖๑
แผนผังแสดงระยะเสียงของเครื่องที่ใช้ในวงเป่าพาทย์	๑๖๒
ผลแห่งความแตกต่างระหว่างลำดับขั้นเสียง	
ดนตรีไทยกับสากล	๑๖๓

ตอนหนึ่ง

บทที่ ๑ การบันทึก

๑. เครื่องหมายชี้แทนเสียง

(ก) ตัวโน้ตเป็นเครื่องหมายที่ใช้ในการบันทึกแทนเสียง เพื่อให้ทราบผลของการบันทึก

(ข) ลักษณะของตัวโน้ต เป็นเครื่องหมายที่บันทึก เพื่อให้ทราบว่าอัตรานั้น ยาว หรือ สั้น

(ค) บรรทัด ๕ เส้น เป็นเครื่องหมายให้ทราบถึงความสูงหรือต่ำของตัวโน้ตที่บันทึกแทนเสียง

๒. เครื่องหมายจำกัดชื่อและเสียง

ที่จะทราบได้ว่าเสียงใดสูงและต่ำกว่ากันเพียงใด และเรียกชื่อตัวโน้ตนั้น ๆ ว่าอย่างไร จำต้องอาศัย เครื่องหมาย ซึ่งเป็นส่วนประกอบอันสำคัญซึ่งรวมกันทั้ง ๓ อย่าง คือ :-

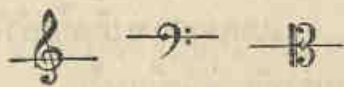
(ก) บรรทัด ๕ เส้น



(ข) ตัวโน้ตและลักษณะ



(ค) กุญแจประจำหลัก



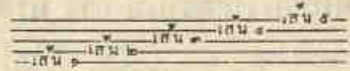
ในจำนวนของเครื่องหมายทั้ง ๓ อย่างนี้ จะต้องปรากฏขึ้นให้
เห็นในทศเดียวกัน จึงจะทราบผลว่าเสียงโดสูง-ต่ำ ยาว-สั้น และเรียกชื่อ
ของโน้ตตัวนั้นได้ถูกต้อง แต่ถ้าบังเอิญเครื่องหมายอย่างหนึ่งอย่างใด
ขาดไปเสียสักอย่างหนึ่งแล้ว ย่อมจะทราบไม่ได้ว่าเสียงนั้นเป็นเสียง
อะไร

บทที่ ๒ บรรทัด ๕ เส้น

๓. ลักษณะบรรทัด ๕ เส้น

บรรทัด ๕ เส้นสำหรับใช้ในการบันทึกตัวโน้ต มีลักษณะดังนี้ :-

ตัวอย่างบรรทัด ๕ เส้น

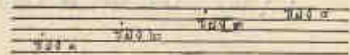


วิธีนับ โห้้นับตั้งแต่ล่างขึ้นไปหาบน โดยนับเส้นล่างเป็นเส้นที่ ๑
แล้วเรียงลำดับขึ้นไป

๔. ช่องในระหว่างเส้นบรรทัด

การบันทึกตัวโน้ตนั้น จำต้องอาศัยช่องระหว่างเส้นของบรรทัด
ทั้ง ๕ เส้น เป็นที่สำหรับบันทึกตัวโน้ต ช่องเหล่านี้มีจำนวน ๔ ช่อง
ส่วนวิธีนับคงนับแต่ล่างขึ้นไปหาบน

ตัวอย่างช่องระหว่างเส้น

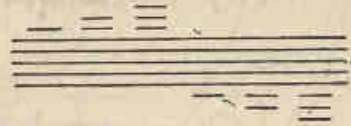


๕. การเพิ่มเติมเส้นน้อย

นอกจากการบันทึกตัวโน้ต คาบเส้น และภายในระหว่างช่อง
ของบรรทัด ๕ เส้นแล้ว ยังหาเป็นที่เพียงพอแก่ ความ ต้องการไม่

เพราะยังมีเสียงจำเป็นต้องใช้ สูงขึ้นไป หรือ ต่ำลงมา เกินกว่าเขตของ
บรรทัด ๕ เส้นอีกด้วย จึงต้องอาศัยเส้นสั้น ๆ ขัดขนเฉพาะตรงที่ประสงค์
จะบันทึกตัวโน้ตตามที่ต้องการนั้น เส้นเหล่านี้เรียกว่า “เส้นน้อย”

ตัวอย่างเส้นน้อย



บทที่ ๓ ลักษณะของตัวโน้ต

๖. ตัวโน้ตเป็นเครื่องหมายที่บันทึกไว้แทนเสียง

ลักษณะต่าง ๆ ของตัวโน้ต ที่ใช้ในการบันทึกขุ่นไว้แทนเสียงมี
ดังนี้ :-

(ก) ตัวกลม ๐ (ข) ตัวขาว ♪ หรือ ♫

(ค) ตัวดำ ♪ หรือ ♫ (ง) ตัวเขม้ต ๑ ชั้น ♪ หรือ ♫

(ยังมีลักษณะอย่างอื่นอีก ต่อไป)

๗. รวบรวมตัวโน้ตลักษณะเช่นเดียวกันให้ติดต่อกัน

เมื่อประสงค์จะให้โน้ตตัวเขม้ตที่บันทึกเรียงติดต่อกันไปเป็นราย
ตัวนั้น (เว้นแต่โน้ตประจำบทร้อง) รวบรวมเข้าเป็นหมวดเป็นหมู่

ให้ ขีดเส้น หน้าตา หาง รวมกัน เข้าไว้ แทนการเขียนเป็นหางเขม็ด
 รายตัว ^{๕ ๕ ๕} ทั้งนี้เพื่อความสะดวกแก่การอ่าน เช่นตัวอย่างต่อไปนี้:-

(ก) รวบรวมหมู่ละ ๒ ตัว



(ข) รวบรวมหมู่ละ ๓ ตัว



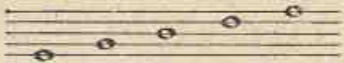
(ค) รวบรวมหมู่ละ ๔ ตัว




ผลของการบันทึก หางขึ้นหรือลง เป็นความประสงค์แต่เพียงให้
 ตัวโน้ตต่างๆ ได้ตั้งอยู่บนบรรทัด ๕ เส้น เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่เกะกะ
 โดยยึดบรรทัดเส้นที่ ๓ เป็นหลักในการพิจารณาว่า ควรจะบันทึกหางขึ้น
 หรือลง คือตัวโน้ตใดบันทึกเหนือเส้นที่ ๓ ให้บันทึกหางลง ตัวโน้ต
 ใดบันทึกใต้เส้นที่ ๓ ให้บันทึกหางขึ้น แต่ถ้าตัวโน้ตนั้นบันทึกคาบเส้น
 ที่ ๓ ก็ให้อนุโลมตามโน้ตตัวข้างเคียงซึ่งอยู่ภายในห้องเดียวกัน

๘. หลักในการสังเกตตัวโน้ต สูง หรือ ต่ำ


การที่จะทราบได้ว่าเสียงใดสูง หรือเสียงใดต่ำกว่ากันเพียงไร ต้องอาศัยความสังเกตที่ตั้ง ของตัวโน้ตเหล่านั้นบนเกณฑ์ คือ


(ก) ตัวโน้ตคาบเส้นมี ๕ ตัว 

(ข) ตัวโน้ตระหว่างช่อง ๔ ตัว 

(ค) ตัวโน้ตเหนือและใต้ ๒ ตัว 

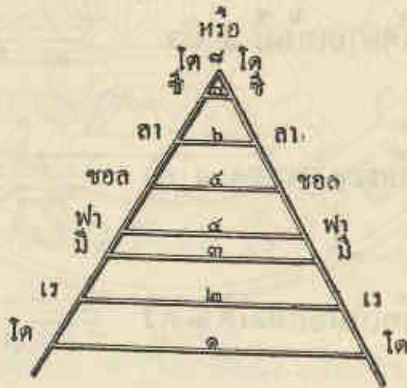
ส่วนโน้ตที่มีเสียงสูงและต่ำเรียกว่าบรรทัด ๕ เส้นขึ้นไปและลงมา ซึ่งจำต้องอาศัยเส้นน้อยเป็นทาบหนักเสียงนั้น คือ :-

(ง) ตัวโน้ตคาบเส้นน้อย 

(จ) ตัวโน้ตเหนือและใต้เส้นน้อย 

๕. ข้อประจำเสียงของตัวโน้ต

เสียงต่างๆ มีข้อประจำไว้ เพื่อจะได้เรียกขานและทราบว่ามี
 ความสูงหรือต่ำกว่ากันมากน้อยโดยลำดับเพียงไร ข้อของเสียงที่ประจำ
 ตัวโน้ตต่างๆ นั้น เรียงลำดับไว้ดังต่อไปนี้ :-



แบบเวียนเล่มนี้เรียบเรียงตามหลักที่เรียกว่า "สตัฟฟ์โนเตชั่น" (Staff notation) คือแบบที่ใช้บรรทัด ๕ เส้นและเครื่องหมายบันทึกเป็นอาวตที่สัณฐาน และมีข้อประจำตัวโน้ตต่างกับหลัก "โทนิคซอลฟา" (Tonic Solfa) ซึ่งใช้ตัวอักษร คือ :-

d แทน do (โด) r แทน re (เร) m แทน mi (มี) f แทน fa (ฟา)
 s แทน sol (ซอล) l แทน la (ลา)

ส่วน si (ซี่) นั้นเขาใช้อักษร t แทน te (ตี) เพื่อจะได้ไม่ซ้ำกับ s ซึ่งเขียนย่อมาจาก sol (ซอล)

ในการใช้อักษรแทนข้อของเสียงโน้ตต่างๆ (นอกจากการขับร้อง) ในประเทศอังกฤษและเยอรมัน นิยมใช้อักษรในพยัญชนะ เหล่านี้ :-

บทที่ ๔ กุญแจประจำหลัก

๑๐. กุญแจประจำหลัก

หลักสำคัญ ในการที่จะทราบ ได้ว่า ตัวโน้ต ซึ่งบันทึก อยู่ ที่บรรทัด ๕ เส้น เรียกชื่อตามความหมายของเสียงแห่งตัวโน้ตว่าอย่างไรนั้นจำต้องอาศัยกุญแจประจำหลักไว้เป็นที่สังเกตเสมอ

กุญแจประจำหลักนี้ใช้สำหรับคุมเสียงตามชื่อของกุญแจ โดยบันทึกสายเส้นบรรทัดใดบรรทัดหนึ่งในจำนวน ๕ เส้น เหมือนหนึ่งซึ่งให้ทราบชื่อประจำตัวโน้ตตามหลักของกุญแจเป็นขั้นต้นขั้นก่อน ก็ย่อมสามารถที่จะทราบชื่อของเสียงอื่นๆ ได้ตลอด โดยอาศัยวิธีไล่ลำดับชื่อเรียงขึ้นไปหรือลงมา

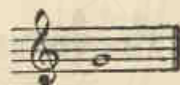
A	แทนเสียง	la (ลา)	
B	„	si (ซี)	(อักษร B ประเทศเยอรมัน หมายถึง “ซิมพลี”)
C	„	do (โด)	
D	„	re (เร)	
E	„	mi (มี)	
F	„	fa (ฟา)	
G	„	sol (ซอล)	
H	„	si (ซี)	เฉพาะประเทศเยอรมัน

๑๑. ชนิดของกุญแจประจำหลัก

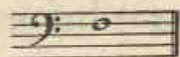
กุญแจประจำหลักที่ใช้กันอยู่เป็นส่วนมาก รวม ๕ ชนิด มีลักษณะ

ดังนี้:-

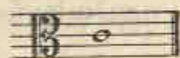
(ก) ประจำหลัก "ซอล"



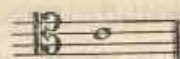
(ข) ประจำหลัก "ฟา" เบส




(ค) ประจำหลัก "โด" อาลโต



(ง) ประจำหลัก "โด" เทเนอร์



(เฉพาะ กุญแจโด นอกจากที่กล่าวแล้วนี้ ยังมีลักษณะอย่าง

อื่นๆ อีก อาทิเช่น  แต่คงมีความหมายในทาง
ใช้การเช่นเดียวกัน และสำหรับ กุญแจฟา ซึ่งมีลักษณะดังนี้
 ใช้อยู่ในบทเพลงด้วยบ้างเหมือนกัน)

๑๒. กุญแจประจำหลักเสียง "ซอล"

กุญแจประจำหลัก "ซอล" เป็นกุญแจที่ใช้กันเป็นส่วนมาก
หลักของกุญแจนี้ประจำเสียง "ซอล" โดยการบันทึก คาบเส้นที่ ๒
ของบรรทัด ๕ เส้น

ตัวอย่างกฏแจ ซอล ประกอบด้วยตัวโน้ตลักษณะต่าง ๆ



ตัวโน้ตไม่จำกัดว่าจะเป็นลักษณะอย่างหนึ่งใด (คือมีอัตรายาว หรือสั้น) ในเมื่อปรากฏว่าบันทึก คาบเส้นที่ ๒ ให้เรียกว่า "ซอล" และโน้ตเสียง ซอล นี้ ก็คือเสียงที่ ๕ ของการเรียงลำดับชื่อของเสียง ตามที่ได้กล่าวไว้ในข้อ ๕ (แต่ต่ำขึ้นไปหาสูง)

ฉะนั้นเมื่อไล่ลำดับขึ้นจาก สูงลงมา ก็จะปรากฏผลเป็นชื่อ



และถ้าหากจะเริ่มบันทึกด้วยเสียง "โด" ขึ้นก่อน แล้วไล่ชื่อของตัวโน้ตเรียงตามลำดับขึ้นจาก ต่ำขึ้นไป หาสูง ก็จะปรากฏผล



ในทำนองเดียวกัน ถ้าประสงค์จะขยับลำดับเสียงให้สูงขึ้นไปอีกช่วงหนึ่งหรือทบหนึ่ง ก็จะพบเสียงโน้ตชื่อ "โด" เกิดขึ้นอีก เว้นแต่ช่วงหรือทบที่ ๒ ที่พบใหม่นี้ ข้อมุมกระแสนเสียงสูงกว่า แต่โดยหลักวิชาแล้วถือว่าเป็น เสียงเดียวกัน หากแต่มีความ เล็กแหลม ต่างกันชั่วระยะช่วงหรือทบหนึ่งของเสียงเท่านั้น

ตัวอย่าง ช่วงหรือทบ เสียงสูง



ตรงกันข้าม ถ้าประสงคจะไล่ชื่อโดยเรียงลำดับจาก สูงลงมหาต่ำ
 บ่อมจะบังเกิดผล ดังนี้:-

ตัวอย่าง ช่วงหรือทบ เสียงต่ำ

๑๓. กฎแจประจําหลักเสียง “ฟา” เบต

กฎแจประจําหลักเสียง “ฟา” นี้ตั้งประจําเสียง “ฟา” โดยการ
 บันทึก คําบนเส้นที่ ๔ ของบรรทัด ๕ เส้น สำหรับบันทึกตัวโน้ต เสียงต่ำ
 ต่อดลงมาจากตัวโน้ตที่อยู่ในกฎแจประจําหลักเสียง ซอล นั้น หลักของ
 กฎแจนี้แสดงว่าตัวโน้ตทุกๆ ลักษณะที่บันทึกคําบนเส้นที่ ๔ ของบรรทัด
 ๕ เส้นเรียกว่า “ฟา”

ตัวอย่างกฎแจ ฟา ประกอบด้วยตัวโน้ตลักษณะต่างๆ



ฯลฯ

ในเมื่อทราบหลักท่วงของตัวโน้ตประจำเสียง ฟา ว่าบันทึกอยู่ที่ใดแล้ว ก็สามารถที่จะทราบชื่อตัวโน้ตประจำเสียงอื่นๆ ได้อีกโดยไล่ชื่อเรียงลำดับขึ้นจากสูงลงมา หรือ จากต่ำขึ้นไป

ตัวอย่างเรียงลำดับข้ลงมา



ตัวอย่างเรียงลำดับข้ขึ้นไป



๑๔. กุญแจประจำหลักเสียง “โด” ออลโต

กุญแจประจำหลัก “โด” ออลโต เป็นกุญแจที่ใช้สำหรับเสียงกลาง-สูง และตั้งประจำเสียง โด ขึ้นไว้ โดยการบันทึกคาบเส้นที่ ๓ ของบรรทัด ๕ เส้น ดังนี้ :-

ตัวอย่างกุญแจ โด ออลโต ประกอบด้วยตัวโน้ตลักษณะต่างๆ



เมื่อทราบหลักท่วงของตัวโน้ตประจำเสียง โด เช่นนี้แล้วย่อมจะทราบชื่อตัวโน้ตอื่นๆ ได้ด้วยการไล่ชื่อเรียงลำดับขึ้นขึ้นไปหรือลงมา

โดยวิธีเดียวกันกับกฎแจประจำหลัก “ซอล และ ฟา” ซึ่งได้กล่าว
ในข้อ ๑๒ และ ๑๓

๑๕. กฎแจประจำหลักเสียง “โด” เทเนอร์

กฎแจประจำหลักเสียง “โด” เทเนอร์ เป็นกฎแจที่ใช้สำหรับ
เสียงกลาง-ต่ำ และตั้งประจำเสียง โด ขึ้นไว้ โดยการบันทึกคาบเส้นที่ ๔
ของบรรทัด ๕ เส้น ดังนี้ :-

ตัวอย่างกฎแจ โด เทเนอร์ ประกอบด้วยตัวโน้ตลักษณะต่างๆ



เมื่อทราบหลักที่ตั้งของตัวโน้ตประจำเสียง โด เช่นนี้แล้ว คง
ดำเนินวิธีไล่ซอเรียงลำดับขลุ่ยไปหรือลงมา โดยทำนองเดียวกันกับ
ไล่ซอเรียงลำดับ เพื่อทราบชื่อของตัวโน้ตอื่นๆ ดังเช่นกฎแจประจำหลัก
โด ออลโด

หมายเหตุ

นอกจากกฎแจประจำหลักทั้ง ๔ อย่างดังที่กล่าวแล้วนี้ ยังมีกฎแจประจำหลัก
“ฟา” บาริโตน (Baritone) ซึ่งบันทึกคาบเส้นที่ ๓ บนที่สังเกด และกฎแจประจำหลัก
“โด” โซปราโน (Soprano) บันทึกคาบเส้นที่ ๑ กฎแจประจำหลัก “โด”
เมซโซโซปราโน (Mezzo-soprano) บันทึกคาบเส้นที่ ๒ ของบรรทัด ๕ เส้น กฎแจ
ประจำหลักเหล่านี้ โดยมากใช้ในเพลง ขับร้อง โบราณ

๑๖. ลักษณะบรรทัดรวมใหญ่

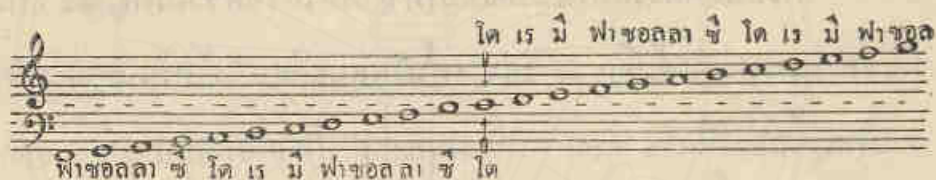
การบันทึกตัวโน้ตใน สมัยเดิมได้ อาศัย บรรทัด รวมใหญ่ ๑๑ เส้น กับช่องในระหว่างเส้นอีก ๑๐ ช่อง ครั้นในสมัยต่อมาได้แบ่งแยกบรรทัดรวมใหญ่ออกเป็น ๒ ตอน ตอนละ ๕ เส้น โดยถอนเส้นที่ ๖ ออกทิ้งจนเพอมิให้สายตาในการอ่านตัวโน้ต

ตัวอย่างบรรทัดรวมใหญ่ ๑๑ เส้น



ผลการแบ่งแยกบรรทัดรวมใหญ่ออกเป็น ๒ ตอน ตอนละ ๕ เส้น คือ ตอนบน (เส้นที่ ๗, ๘, ๙, ๑๐ และ ๑๑) โดยใช้กุญแจประจำหลัก “ซอล” ควบคุมสำหรับบันทึกตัวโน้ตเสียงสูง และ ตอนล่าง (เส้นที่ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕) โดยใช้กุญแจประจำหลัก “ฟา” ควบคุมสำหรับบันทึกตัวโน้ตเสียงต่ำ

ตัวอย่างการแยกบรรทัดรวมใหญ่



ส่วนตัวโน้ตซึ่งประจำเสียง “โด” บันที่ ๓ คาบเส้นที่ ๖ (หมายถึงลูกศร) นั้น เป็นโน้ต ตัวศูนย์กลาง ระหว่างตอนบนประจำกุญแจ “ซอล” กับตอนล่างประจำกุญแจ “ฟา” ใช้บันที่ ๓ คาบเส้นน้อย

๑๗. ความมุ่งหมายในการตั้งกุญแจประจำหลักต่าง ๆ

เนื่องจากธรรมชาติแห่งเสียงของเรา เมื่อทำการขับร้องย่อมมี
 กระแสเสียงแตกต่างกัน เช่น เสียงเด็กและเสียงหญิง เล็กแหลมเบนเสียง
สูงเสมอ ส่วนชายนั้น ใหญ่ห้าวเป็นเสียงต่ำ และเสียงของเครื่องดนตรี
 ทั่วขนาดเล็ก เช่น ซอ “ไวโอลิน (Violin) ปี่ “คลารเน็ต” (Clarinet)
 เป็นเสียงสูง ซอ “วิโอล่า” (Viola) มีขนาดปานกลางเป็นเสียงกลาง
 แต่ส่วนซอ “เซลโล” (Cello) มีขนาดเขื่องกว่าเป็นได้ทั้งเสียงกลาง
 และเสียงต่ำ ก็ยังมีเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ ซึ่งเป็นเสียงเล็กแหลมและ
 ใหญ่ห้าวอีกเป็นอันมาก ในการที่จะบันที่กลตัวโน้ตของเครื่องดนตรีต่าง ๆ

เหล่านี้ลงในบรรทัดรวมใหญ่ ๑๑ เส้น คงจะกระทำให้อ่านเลอะเลือนตามิใช้น้อย ฉะนั้นจึงแบ่งแยกเอาบรรทัดรวมใหญ่มาใช้เพียงชุดละ ๕ เส้น และตั้งกุญแจประจำหลักควบคุมเสียงไว้เป็นพวก ๆ ทั้งข้อมสมเหตุสมผลก่อให้เกิดความสะดวกต่อการอ่าน พอเหมาะพอดีกับเสียง ขับร้องหรือเสียงของเครื่องดนตรีทุก ๆ ชนิดที่ต้องใช้อีกด้วย

แผนผังแสดงที่ตั้งของกุญแจประจำหลักต่าง ๆ

ขอล ฟายท์ โต เทเนอร์ โต ออลโต ขอล

บทที่ ๕ การเทียบอัตราของตัวโน้ต

๑๘. อัตรายาวและสั้นของตัวโน้ตลักษณะต่างๆ

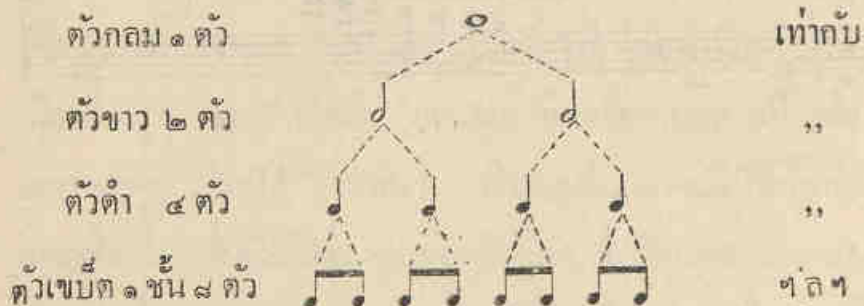
(ก) ลักษณะ "ตัวกลม" ดังนี้ \circ นับเป็นตัวตั้งหรือตัวเต็มของอัตราแห่งตัวโน้ต

(ข) ลักษณะ "ตัวขาว" ดังนี้ \bullet หรือ \circ มีค่าครึ่งหนึ่งของตัวกลม

(ค) ลักษณะ "ตัวดำ" ดังนี้ \bullet หรือ \circ มีค่าเพียง $\frac{1}{4}$ ของตัวกลม

(ง) ลักษณะ "ตัวเข็ม" ดังนี้ \blacktriangledown หรือ \blacktriangleright มีค่าเพียง $\frac{1}{8}$ ของตัวกลม

ตัวอย่างการเปรียบเทียบอัตราโน้ตตัวกลม

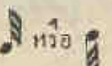



๑๕. ลักษณะตัวโน้ตหม้อตราส่วนละเอียด



ลักษณะของตัวโน้ตนั้นนอกจากที่กล่าวแล้ว (ในข้อ ๑๔) ยังมีโน้ตตัวเขม้ต ซึ่งหม้อตราส่วนย่อยละเอียดลดหลั่นต่อลงไปอีก ๓ ลักษณะดังนี้ คือ-

(ก) ลักษณะ "ตัวเขม้ต" ๒ ชั้น  หรือ  มีค่าเพียง

๑/๑๖ ของตัวกลม

(ข) ลักษณะ "ตัวเขม้ต" ๓ ชั้น  หรือ  มีค่าเพียง

๑/๓๒ ของตัวกลม

(ค) ลักษณะ "ตัวเขม้ต" ๔ ชั้น  หรือ  มีค่าเพียง

๑/๖๔ ของตัวกลม

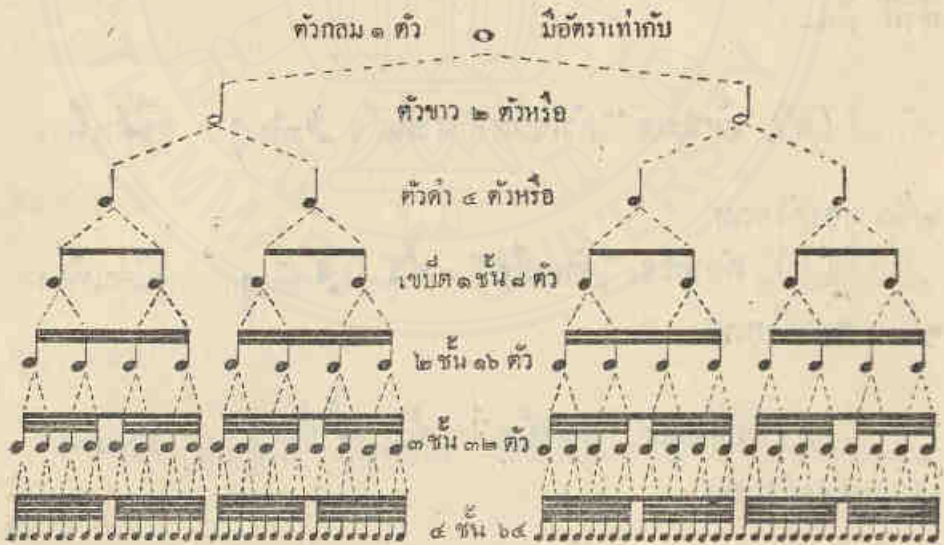
๒๐. การเทียบอัตราแห่งตัวโน้ตลักษณะต่าง ๆ

ตัวโน้ตลักษณะต่างๆ ซึ่งปรากฏตามแผนผังแสดงการเปรียบเทียบอัตราของตัวโน้ตทุกๆ ลักษณะมารวมไว้ในข้อนี้ โน้ตตัวล่างมีอัตราลดหลั่นน้อยกว่าโน้ตตัวบน ที่ตั้งอยู่ถัดขึ้นไป ครั้งหนึ่ง เป็นลำดับ

เมื่อประสงค์ เฉลี่ยส่วนใหญ่ลงเป็นส่วนย่อย ให้พิจารณาโน้ตตัวตั้ง จากบนลง มาเบื้องล่าง แต่ถ้า จะ ทบรวบ อัตราส่วนย่อยเป็นส่วนใหญ่แล้ว พึงพิจารณาโน้ตแต่เบื้องล่างขึ้นไป และตัวโน้ตเหล่านั้น

ตกอยู่ในประเภท “อัตราธรรมดา” (Simple time) ซึ่งจะได้อธิบายต่อไป (ข้อ ๒๕)

ตัวอย่างแสดงการเปรียบเทียบอัตราตัวโน้ต




บทที่ ๖ วิธีรวบรวมตัวโน้ต ในอัตราส่วนละเอียด


๒๑. การรวบรวมโน้ต ตัวเข้บ็ต เข้าเป็นหมวดหมู่

โน้ต ตัวเข้บ็ต ลักษณะต่างๆ ที่มีอัตรา ส่วนย่อย อย่างเดียวกัน
 หลายตัว ในเมื่อปรากฏเรียงติดต่อกันไป แทนที่จะบันทึกขึ้นเป็น
 หางเข้บ็ตรายตัว ให้ขีดเส้นหนา ทาบทางเข้บ็ตนั้น รวบรวมกันเข้า
 ไว้เป็นหมวดหมู่ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการอ่านและเขียน


ตัวอย่างการรวบรวมโน้ตตัวเข้บ้ตลักษณะอย่างเดียวกัน

(ก) ตัวเข้บ้ต ๒ ชั้น ๔ ตัวรวมกัน  มีอัตราเท่ากับ

โน้ตลักษณะ ตัวคำ ๑ ตัว

(ข) ตัวเข้บ้ต ๓ ชั้น ๘ ตัวรวมกัน  มีอัตรา

เท่ากับ โน้ตลักษณะ ตัวคำ ๑ ตัว



(ค) ตัวเข้บ้ต ๔ ชั้น ๑๖ ตัวรวมกัน 



มีอัตราเท่ากับโน้ตลักษณะ ตัวคำ ๑ ตัว



๒๒. การรวบรวมโน้ต ตัวเข้บ้ต ที่มีลักษณะต่างกัน

การรวบรวมโน้ตลักษณะ ตัวเข้บ้ต ซึ่งม้อตราส่วนย่อยเข้าเป็น
หมวดหมู่กันนั้น ไม่จ้กัคว่าจะต้องเป็นโน้ต ตัวเข้บ้ต ลักษณะ
อย่างเดียวกันจึงจะรวบรวมเข้ากันได้ แม้จะเป็นโน้ต ตัวเข้บ้ต ๑, ๒,
๓ และ ๔ ชั้นอย่างหนึ่งอย่างใดก็ตาม ในเมื่อบัน้ที่ก้ออยู่ใกล้ชนิดคิ่คต่อเรียง
กันไปแล้ว ก็ให้รวบรวมเข้าเป็นหมวดหมู่ได้ สุดแต่้อตราส่วนย่อย
จะอ้านวยให้เทียบครบจ้งหวะ หรือเพียงส่วนหนึ่งของจ้งหวะ

ตัวอย่างการรวบรวมโน้ตตัวเข้ตลักษณะต่างกัน

(ก) ตัวเข้ต ๑ ชั้นกับ ๒ ชั้น  หรือตัวเข้ต ๒ ชั้น
กับ ๑ ชั้น  จำนวน ๓ ตัวรวมกัน มีอัตราเท่ากับ ตัวดำ ๑ ตัว

(ข) ตัวเข้ต ๑ ชั้น ๒ ชั้นกับ ๓ ชั้น  หรือตัวเข้ต
๓ ชั้น ๒ ชั้นกับ ๑ ชั้น  จำนวน ๔ ตัวรวมกัน มีอัตราเท่ากับ
ตัวดำ ๑ ตัว

(ค) ตัวเข้ต ๒ ชั้น ๓ ชั้นกับ ๔ ชั้น  หรือ
ตัวเข้ต ๔ ชั้น ๓ ชั้นกับ ๒ ชั้น  จำนวน ๘ ตัวรวมกัน
มีอัตราเท่ากับ ตัวดำ ๑ ตัว

กับยังมีชนิดอย่างอื่น ๆ ซึ่งเป็นรูปของการรวบรวมแตกต่างกันออกไปจากนี้อีกมากมาย แต่จะอย่างไรก็ตาม ผู้ศึกษาจำต้องใช้ความระมัดระวังและใช้ความสังเกตให้ถี่ถ้วนในเมื่อ จะกระทำการอ่านและบันทึกขึ้นเป็นตัวโน้ตเสมอไป

บทที่ ๗ ลักษณะและอัตรา ตัวหยุด

๒๓. เปรียบเทียบอัตรา ตัวหยุด กับ ตัวโน้ต

ลักษณะและอัตราของ ตัวหยุด เทียบตรงกับตัวโน้ต เว้นแต่ ประโยชน์ในทางใช้นั้นแตกต่างกัน คือ :-

ตัวโน้ต เป็นเครื่องหมายใช้ในการบันทึก เพื่อปฏิบัติการขับร้อง หรือปฏิบัติเครื่องดนตรี ให้บังเกิดเสียง

ตัวหยุด เป็นเครื่องหมายใช้ในการบันทึก เพื่อให้เงียบเสียง ชั่วขณะหนึ่ง

ตัวอย่างเปรียบเทียบอัตรา ตัวหยุด กับ ตัวโน้ต

(ก) หยุดตัวกลม		ขีดขนาดคี่เส้นที่ ๔ เท่ากับ	
(ข) หยุดตัวขาว		ขีดขนาดคี่เส้นที่ ๓ เท่ากับ	
(ค) หยุดตัวดำ		มีใช้กันอยู่ ๒ ชนิด เท่ากับ	
(ง) หยุดเขม้ต ๑ ชั้น		หาง ๑ แฉกเบนซ้าย เท่ากับ	
(จ) หยุดเขม้ต ๒ ชั้น		หาง ๒ แฉกเบนซ้าย เท่ากับ	
(ฉ) หยุดเขม้ต ๓ ชั้น		หาง ๓ แฉกเบนซ้าย เท่ากับ	
(ช) หยุดเขม้ต ๔ ชั้น		หาง ๔ แฉกเบนซ้าย เท่ากับ	

บทที่ ๘ เครื่องหมายโยงเสียงให้ติดต่อกัน

๒๔. วิธีใช้เครื่องหมายโยงเสียงให้ติดต่อกัน

เมื่อประสงค์จะทำเสียง ของตัวโน้ตซึ่งบันทึกอยู่ใกล้เคียงกัน ให้เป็นเสียง ยืดยาวออกไป หรืออีกนัยหนึ่งจะถือเป็นการเพิ่มอัตราของ ตัวโน้ตในลักษณะต่างๆ ให้เสียงยืดยาวติดต่อกันตามส่วนของอัตรานั้นๆ รวมกัน ให้บันทึกเครื่องหมาย “เส้นโค้ง” ขัดคร่อมไว้ เหนือหรือใต้ ตัวโน้ตเท่าที่ประสงค์จะยืดเสียงออกไปกว่าปกติ

ตัวอย่างเส้นขัดโค้ง

หรือ

ตัวอย่างทำเสียงในระดับเดียวกันยืดยาวข้ามห้อง



ตัวอย่างเพิ่มอัตราตัวโน้ตยืดยาวติดต่อกันภายในห้อง



บทที่ ๙ การประจุดเพิ่มอัตราตัวโน้ต

๒๕. การประจุดเพิ่มอัตราตัวโน้ต

เมื่อประสงค์จะเพิ่มอัตราตัวโน้ต ให้ขีดยาวออกไปกว่าอัตราปกติ ให้ ประจุด (.) ลงข้างหลังโน้ตตัวนั้น สำหรับจุดที่ประจุดตามตัวโน้ตเดิมไปเช่นนี้ ถือเป็น การเพิ่มอัตราให้กับโน้ตตัวเดิม อีกครั้งหนึ่ง (คือ $1 + \frac{1}{2}$) เขารวมกันเป็น หนึ่งครั้ง

ตัวอย่าง ประจุด เพิ่มอัตรา

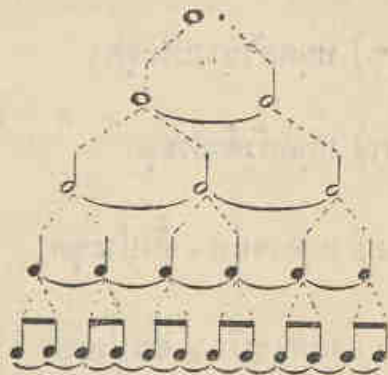
ลักษณะโน้ตตัวกลมประ ๑ จุด

โน้ตตัวกลม (ตัวเดิม) โยงกับตัวขาว

หรือเท่ากับตัวขาว ๓ ตัวโยงกัน

หรือเท่ากับตัวดำ ๖ ตัวโยงกัน

หรือตัวเข้บ้ท ๑ ชั้น ๑๒ ตัวโยงกัน



กับยังมีโน้ตลักษณะในอัตราส่วนกระเ็ยต้อื่น ๆ ลดหล่นต้อลงไปอีก

บทที่ ๑๐ การประจุดเพิ่มอัตราตัวหยุด

๒๖. การประจุดเพิ่มอัตราตัวหยุด

เมื่อประสงค์จะ เพิ่มอัตราตัวหยุด ให้ยาวออกไปกว่าลักษณะ
ของตัวหยุดเดิม ให้ใช้วิธี ประจุด (.) ลงที่ข้างหลังตัวหยุดนั้น
(เช่นเดียวกับประจุดเพิ่มอัตราของ ตัวโน้ต) ปรากฏผลเปรียบเทียบ
อัตรากันได้ ดังนี้ -

(ก) หยุดตัวกลมประจุด		เท่ากับ	
(ข) หยุดตัวขาวประจุด		„	
(ค) หยุดตัวดำประจุด		„	
(ง) หยุดเขม้ต ๑ ชั้นประจุด		„	
(จ) หยุดเขม้ต ๒ ชั้นประจุด		„	
(ฉ) หยุดเขม้ต ๓ ชั้นประจุด		„	

๒๗. ประจุกที่ ๒ และที่ ๓ เข้าต่อเดิม

การประจุก (.) เพิ่มอัตราตัวโน้ตและตัวหยุดจำนวน ๑ จุด
 ดังกล่าวไว้ในข้อ ๒๕ และ ๒๖ แล้วนั้น หากประสงค์จะเพิ่มอัตรา
 ตัวเดิมให้มากยิ่งขึ้นไปอีกก็ให้ ประจุกที่ ๒ ที่ ๓ เรียงลำดับติดตาม
 กันไป แต่ผลแห่งการประจุกเพิ่มเติมต่อเนื่องกันไปเช่นนั้น ย่อมมี
อัตราลดหลั่นน้อยลงเป็นลำดับ ต่อจากอัตราโดยทยอยลงจุดละ ครึ่งหนึ่ง
 ของจุดที่ตั้งอยู่เบื้องหน้าเสมอไป คือ :-

จุดที่ ๑ เพิ่มอัตราตัวเดิมให้มากขึ้นอีกครั้งหนึ่ง (คือ ๑+

๑/๒) เข้ารวมกัน

จุดที่ ๒ เพิ่มอัตราจุดที่ ๑ ให้มากขึ้นอีกครั้งหนึ่ง (คือ ๑+

๑/๒+๑/๔) เข้ารวมกัน

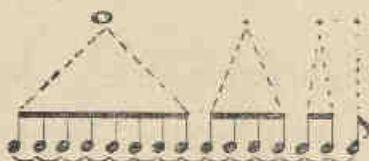
จุดที่ ๓ เพิ่มอัตราจุดที่ ๒ ให้มากขึ้นอีกครั้งหนึ่ง (คือ ๑+

๑/๒+๑/๔+๑/๘)

ตัวอย่างโน้ตตัวกลมประ ๓ จุด



หรือเท่ากับ
 เขมด ๑ ชั้น
 รวม ๑๕ ตัว





(ฉบับยังมีลักษณะอื่น ๆ ที่ลดหลั่นต่อยอดไปอีก)

การใช้จุดสำหรับเพิ่มอัครา ตัวโน้ตหรือตัวหยุด นั้นนิยมใช้กัน
เฉพาะ ประ ๑ จุด (.) เป็นพื้น บางครั้งอาจ ประ ๒ จุด (..) ^๕
ส่วน ประ ๓ จุด (...) นั้นไม่ใคร่จะมีโอกาสใช้

๒๘. การประจุดแบบโบราณ

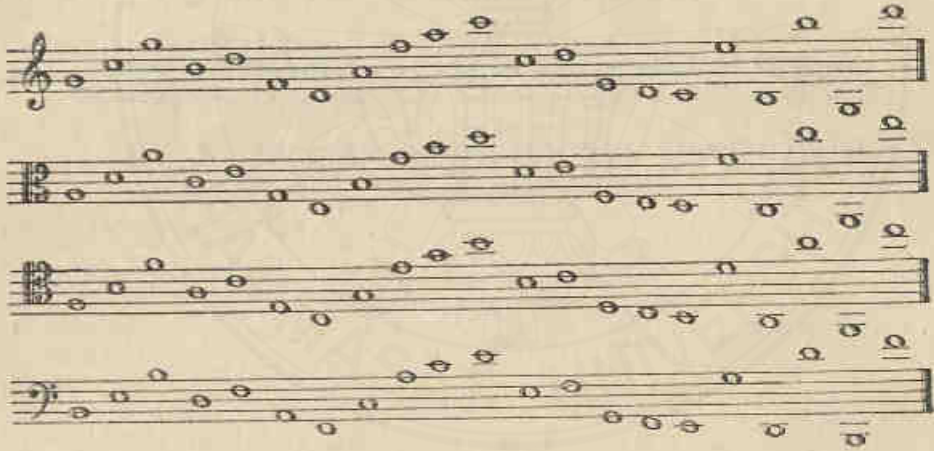
การโยงเสียงข้ามห้องยุดอัคราตัวโน้ต นักประพันธ์บทเพลง
สมัยโบราณมักนำเอาจุดที่ประเพิ่มอัคราตัวโน้ตนั้น ไปประไว้หน้าห้องที่
คิดตามมา แต่สมัยปัจจุบันนี้ใช้วิธีบันทึกขึ้นไว้ให้เห็นชัดเจนพร้อมทั้ง
เครื่องหมายโยงเสียงด้วย เช่นตัวอย่างต่อไปนี้ :-

แบบโบราณ 

แบบปัจจุบัน 

แบบฝึกหัด

(๑) ให้เรียกชื่อตัวโน้ตในกุญแจประจำหลักต่าง ๆ เหล่านี้



(๒) ให้บอกชนิดตามลักษณะตัวโน้ตและตัวหยุด



(๓) ให้เขียนตัวโน้ตและตัวหยุดขึ้นแทนจุด



หมายเหตุ

ผู้สอนควรประดิษฐ์หรือหาบทเพลงใด ๆ มาให้ผู้ศึกษาฝึกหัดอ่าน
ชื่อ ตัวโน้ต ตัวหยุด และอธิบายย่อตราลักษณะตัวโน้ตและตัวหยุดต่าง ๆ

ให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น

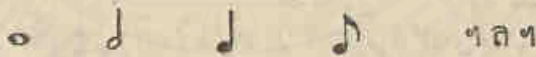


ตอนสอง

บทที่ ๑๑ ประเภทอัตราตัวโน้ต

๒๕. ตัวโน้ตมีอัตราต่างกัน ๒ ประเภทในการใช้คุ่มจังหวะบทเพลง

(ก) ตัวโน้ตลักษณะต่างๆ ที่มีได้ประจุก จัดเข้าอยู่ในประเภท
อัตราธรรมดา ๒ พยางค์



โดยเหตุว่า ตัวโน้ต ลักษณะหนึ่งใด เหล่านี้ จะต้อง อาศัย จำนวน
สองเป็นหลัก ทวาคูหรือลดหลั่นอัตราส่วนใหญ่น้อย คือ ๑, ๒, ๔, ๘
๑๖, ๓๒, และ ๖๔ เป็นกฎเกณฑ์ โน้ตประเภทนี้เรียกว่า “ประเภทอัตรา
ธรรมดา ๒ พยางค์” (Simple value notes) (ดูแผนผังแสดงการ
เปรียบเทียบอัตราตัวโน้ต ข้อ ๒๐)

(ข) ตัวโน้ตลักษณะต่างๆ ที่มีจุด (.) ประทิดไว้ จัดเข้าอยู่ใน
ประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์



โดยเหตุว่าตัวโน้ตลักษณะหนึ่งใดเหล่านี้ จะต้องอาศัยจำนวน
สามเป็นหลัก ในการทวนคูณหรือลดหลั่นอัตราส่วนใหญ่น้อย คือ ๑, ๓,
 ๖, ๑๒, ๒๔ และ ๔๘ เป็นกฎเกณฑ์ ให้เรียกโน้ตประเภทนี้ว่า “ประเภท
 อัตราผสม ๓ พยางค์” (Compound value notes) (ดูตัวอย่างข้อ ๒๕, ๒๖
 ประกอบ)

ข้อยกเว้น

สำหรับการประจุดเพิ่ม อัตรา ของตัวโน้ตและตัวหยุดที่ใช้ รวมอยู่
 ในประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์ นั้น ไม่ถือเป็นโน้ตประเภทอัตรา
 ผสม ๓ พยางค์ ทั้งนี้เพราะเหตุว่าจุดทประนหนักเพื่อประสงค์ยดเสียง
 ตัวโน้ตในระดับเดียวกันให้ยาวออกไป แทนการบันทึกตัวโน้ตซ้ำอีกและ
 ใช้เครื่องหมายโยงเสียง ดังกล่าวไว้ในข้อ ๒๔ ส่วนการแบ่งแยกหรือ
 รวบรวมอัตราตามลักษณะตัวโน้ตต่าง ๆ คงดำเนินตามหลักของประเภท
 อัตราธรรมดา ๒ พยางค์นั่นเอง

บทที่ ๑๒ การคุมจังหวะ

๓๐. การกันห้องคุมจังหวะ

ตัวโน้ตและตัวหยุดลักษณะต่าง ๆ ซึ่งอาศัยบรรทัด ๕ เส้นเป็นที่สำหรับบันทึกบทเพลง ต้องมีจำนวนพอดีกับจำนวนจังหวะเท่าที่กำหนดขึ้นไว้ในตอนต้นของบทเพลงเสมอไป ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เส้นขีดขวางบรรทัด ๕ เส้น เพื่อแบ่งแยกออกไว้ให้เห็นเป็นห้อง ๆ และเส้นขีดกันห้องนั้นมีใช้แต่เพียงจะ คุมจังหวะ ตามที่กำหนดไว้แต่อย่างเดียวยังให้เห็นเป็นที่สังเกตว่าตัวโน้ตหรือตัวหยุด ตัวแรก ภายในห้องนั้น ๆ เป็นตัวที่ตกจังหวะหนึ่งของห้องอีกด้วย

ตัวอย่างขีดขวางบรรทัด ๕ เส้น



เส้นขีด บางกับหนา ขนานคู่ที่ท้ายบรรทัดนั้นหมายความว่าบทเพลงได้จบลงตอนหนึ่งหรือตอนหนึ่งแล้ว

๓๑. การเฉลี่ยส่วนใหญ่น้อยของตัวโน้ต

ภายในห้องหนึ่ง ๆ ของบทเพลง จะมีจำนวนตัวโน้ตหรือตัวหยุดลักษณะใหญ่น้อยนำมาประพันธ์สอดคล้องระคนกันมากน้อยเท่าใดก็ตาม

แต่หลักสำคัญอยู่ที่เมื่อกำหนดอัตราของลักษณะรวมกันแล้วต้องพอดกับอัตราซึ่งได้กำหนดไว้ภายในหนึ่งห้องตลอดไปทุก ๆ ห้อง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่สมมติขึ้นว่า ภายในหนึ่งห้องมีจำนวน ๔ จังหวะโดยยึด “ตัวกลม” (ตามปกติ ๔ จังหวะ) เป็นที่มาแห่งเครื่องหมายกำหนดจังหวะ

ตัวอย่างโน้ตดนตรีแสดงการนับจังหวะ:

- ตัวกลม ๑ ตัว
- ตัวขาว ๒ ตัว
- ตัวดำ ๔ ตัว
- ตัวขาว ๑ ตัว ๑ หยุด ๑ ตัว
- เข้ด ๑ ชั้น ๘ ตัว
- ตัวขาว ๑ ตัวดำ ๒
- ตัวดำ ๒ เข้ด ๑ ชั้น ๔ ตัว
- ตัวขาว ๑ หยุด ๑ ตัวขาว ๑

๓๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time-signature)

ในการที่จะทราบได้ว่าเพลงบทหนึ่งฟังจะปฏิบัติจังหวะอย่างไร จำต้องอาศัย ตัวเลข ซึ่งบันทึกขึ้นไว้ให้เห็นที่ตอนต้นของบทเพลง (ถ้าคุณแจ้ประจำหลักเข้ามา) เป็นที่สังเกต ดังตัวอย่างต่อไปนี้:-

ตัวอย่างเครื่องหมายกำหนดจังหวะ:

- 2/4
- 3/4
- 4/4

ความหมายของการบันทึกตัวเลขต่าง ๆ

เฉพาะเลขตัวล่าง

หมายถึงลักษณะของตัวโน้ตที่ประสงค์ให้ยึดเป็นเกณฑ์หนึ่งจังหวะ
(เว้นแต่ประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์ ดังต่อไปนี้)

- | | | | |
|-----|----------|---------------------|----------------|
| (ก) | เลข 1 | บันทึกแทนโน้ตลักษณะ | ตัวกลม |
| (ข) | .. 2 .. | .. .. | ตัวขาว |
| (ค) | .. 4 .. | .. .. | ตัวดำ |
| (ง) | .. 8 .. | .. .. | ตัวเข็ม ๑ ชั้น |
| (จ) | .. 16 .. | .. .. | ตัวเข็ม ๒ ชั้น |

เฉพาะเลขตัวบน

หมายถึงจำนวนของตัวโน้ต ซึ่งมีตัวเลขแทนลักษณะปรากฏอยู่
เบื้องล่างแล้วนั้น เป็นหลักตายตัวว่าภายในห้องหนึ่ง ๆ ต้องมีตัวโน้ต
หรือตัวหยุดทั้ง อัตราส่วนใหญ่ น้อยในเมือรวมกันเข้าแล้ว เทียบพอดี
ตรงกับจำนวนตัวเลขที่ปรากฏอยู่เบื้องบน เช่นต่อไปนี้ :-

- (ก) เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{2}{4}$ หมายความว่าในห้องหนึ่ง ๆ
จะมีตัวโน้ตหรือตัวหยุดลักษณะอัตราส่วนใหญ่-น้อยเพียงไรก็ตาม แต่
จะต้องมีอัตราเทียบ ตรงกับ อัตราของ ตัวดำ (คือเลข 4 เบื้องล่าง)
จำนวน ๒ ตัว (คือเลข 2 เบื้องบน)

(ข) เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{6}{8}$ หมายความว่าในท้องถิ่นๆ จะมีตัวโน้ตหรือตัวหยุดลักษณะอัตราส่วนใหญ่-น้อยเพียงไรก็ตาม แต่จะต้องมีอัตราเทียบตรงกับอัตราของตัวเขม็ต ๑ ชั้น (คือเลข 8 เบื้องล่าง) จำนวน ๖ ตัว (คือ เลข 6 เบื้องบน) เป็นต้น

๓๓. จำนวนจังหวะของบทเพลง

จังหวะของบทเพลงต่าง ๆ ที่ใช้กันโดยทั่วไป มีอยู่ ๓ จำพวก คือ:-

(ก) จำพวกที่ ๑ เพลง ๒ จังหวะ (Duple time)

(ข) ,, ๒ เพลง ๓ จังหวะ (Triple time)

(ค) ,, ๓ เพลง ๔ จังหวะ (Quadruple time)

และใน ๓ จำพวกนี้ยังแบ่งออกเป็นจำพวกละ ๒ ชนิด ดังนี้:-

ชนิดที่ ๑ จังหวะประกอบด้วยตัวโน้ตในประเภทอัตราธรรมดา

๒ พยางค์ (Simple value notes)

ชนิดที่ ๒ จังหวะประกอบด้วยตัวโน้ตในประเภท อัตราผสม

๓ พยางค์ (Compound value notes)


บทที่ ๑๓ จำพวกบทเพลงสองจังหวะ

๓๔. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ ๒ จังหวะ

เครื่องหมายกำหนดจังหวะ บทเพลงชนิด ๒ จังหวะ ภายในหนึ่ง
ห้อง คือ :-

(ก) ชนิดที่ ๑ ในประเภทอัตรารรรรดา ๒ พยางค์ (Simple-
duple time)

๑. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{2}{1}$ ให้นับ "ตัวกลม" เป็นเกณฑ์
๑ จังหวะ และเพลงทมิเครื่องหมายกำหนดจังหวะเช่นนี้ใช้เฉพาะ
บทเพลงสำหรับ ขับร้อง โบราณเท่านั้น ก็ยังมี ตัวโน้ตพิเศษ ซึ่งมี
ลักษณะเป็นตัว "สี่เหลี่ยม" หรือ \blacksquare เท่ากับตัวกลม ๒ ตัวโยงติดกัน

ดังนี้  ใช้ประกอบอยู่ด้วย



๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{2}{2}$ หรือ \mathbb{C} (สี่แบ่ง) ให้นับ
"ตัวขาว" เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓๖

๓. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{2}{4}$ ให้นับ “ตัวดำ” เป็นเกณฑ์

๑ จังหวะ

๔. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{2}{8}$ ให้นับ “ตัวเข็มนับ ๑ ขึ้น”

เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ

(ข) ชนิดที่ ๒ ในประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์ (Compound-

duple time)

๑. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{6}{2}$ ให้นับ “ตัวกลมประ ๑ จุด”
หรือ “ตัวขาว” ๓ ตัว หรือ “ตัวดำ” ๖ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น”
๑๒ ตัวเป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{6}{4}$ ให้นับ “ตัวขาวประ ๑ จุด”
หรือ “ตัวดำ” ๓ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น” ๖ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด
๒ ชั้น” ๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{6}{8}$ ให้นับ “ตัวดำประ ๑ จุด”
เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๔. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{6}{16}$ ให้นับ "ตัวเขบ็ต ๑ ชั้น
ประ ๑ จุด" เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ

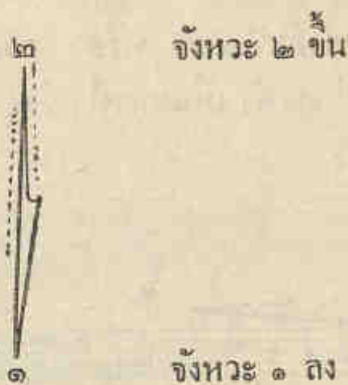


๓๕. วิธีอ่านวยจังหวะบทเพลงจำพวก ๒ จังหวะ

วิธีอ่านวยจังหวะบทเพลงจำพวก ๒ จังหวะภายในหนึ่งห้อง

จังหวะที่ ๑ สลัดมือและแขนลง

จังหวะที่ ๒ ยกมือและแขนขึ้น



ให้ปฏิบัติเช่นนั้น อย่างเฉียบขาดสม่ำเสมอ กันจริงๆ ประตุการ
ก้าวเท้าเดินแถวของทหารอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ

ที่เรียกว่าแขนในการอ่านวยจังหวะ หมายถึงเฉพาะแต่ช่วงปลายแขนเท่านั้น

บทที่ ๑๔ จำพวกบทเพลงสามจังหวะ

๓๖. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ ๓ จังหวะ

เครื่องหมายกำหนดจังหวะบทเพลงชนิด ๓ จังหวะภายในหนึ่งห้อง

คือ :-

(ก) ชนิดที่ ๑ ในประเภทธรรมดา ๒ พยางค์ (Simple triple time)

๑. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{3}{1}$ ให้นับ "ตัวกลม" เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ และเพลงที่มีเครื่องหมายกำหนดจังหวะเช่นนี้ มีเฉพาะแต่บทเพลงสำหรับ ขักร้อง โบราณเท่านั้น กับยังมี ตัวโน้ตพิเศษ ดังกล่าวไว้ในข้อ ๓๔ ใช้อยู่ด้วยเหมือนกัน



๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{3}{2}$ ให้นับ "ตัวขาว" เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{3}{4}$ ให้นับ "ตัวดำ" เป็นเกณฑ์

๑ จังหวะ



๔. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{3}{8}$ ให้นับ "ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น"

เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



(ข) ชนิดที่ ๒ ในประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์ (Compound triple time)

๑. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{9}{2}$ ให้นับ "ตัวกลมประจ ๑ จุด"
หรือ "ตัวขาว" ๓ ตัว หรือ "ตัวดำ" ๖ ตัว หรือ "ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น"
๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{9}{4}$ ให้นับ "ตัวขาวประ ๑ จุด"
หรือ "ตัวดำ" ๓ ตัว หรือ "ตัวเข็มต ๑ ชั้น" ๖ ตัว หรือ "ตัวเข็มต
๒ ชั้น" ๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{9}{8}$ ให้นับ "ตัวดำประ ๑ จุด"
หรือ "ตัวเข็มต ๑ ชั้น" ๓ ตัว หรือ "ตัวเข็มต ๒ ชั้น" ๖ ตัว
หรือ "ตัวเข็มต ๓ ชั้น" ๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๔. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{9}{16}$ ให้นับ "ตัวเข็มต ๑ ชั้นประจุด"
หรือ "ตัวเข็มต ๒ ชั้น" ๓ ตัว หรือ "ตัวเข็มต ๓ ชั้น" ๖ ตัว
หรือ "ตัวเข็มต ๔ ชั้น" ๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓๗. วิธีอ่านวงจังหวะบทเพลงจำพวก ๓ จังหวะ

วิธีอ่านวงจังหวะบทเพลงจำพวก ๓ จังหวะภายในหนึ่งห้องคือ:-

จังหวะที่ ๑ สลัดมือและแขน ลง

จังหวะที่ ๒ ย้ายมือเบนไปทาง ขวา หรือทางซ้าย

จังหวะที่ ๓ ยกมือและแขนตัวขึ้น

จังหวะที่ ๓ ขึ้น



จังหวะ ๒ ไปทางขวา

จังหวะที่ ๑ ลง


การดำเนินระยะของจังหวะทุกๆ จังหวะที่เคลื่อนไปๆ มาๆ เช่นนี้
 จำต้องปฏิบัติให้สม่ำเสมออย่างแน่นอนอย่างจริงจัง มิฉะนั้นจะกระทำให้ความ
 เรียบร้อยของเพลง เสื่อมคุณค่า ลงไป



บทที่ ๑๕ จำพวกบทเพลงสี่จังหวะ


๓๘. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ ๔ จังหวะ

เครื่องหมายกำหนดจังหวะบทเพลงชนิด ๔ จังหวะภายในหนึ่งห้อง
คือ :-

(ก) ชนิดที่ ๑ ในประเภทอัตรากรรมตา ๒ พยางค์ (Simple-
quadruple time)

๑. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{4}{1}$ ให้นับ "ตัวกลม" เป็นเกณฑ์
๑ จังหวะ และเพลงทมิเครื่องหมายกำหนดจังหวะเช่นนี้ มีใช้เฉพาะ
บทเพลงสำหรับ ขับร้อง โบราณ เท่านั้น ก็ยังมี ตัวโน้ตลักษณะพิเศษ
แปลกออกไป คือ ลักษณะ "สี่เหลี่ยม" ดังนี้  มีอัตราเท่ากับ

 และนอกจากโน้ต ลักษณะพิเศษแล้ว ยังมี ตัวหยุด ลักษณะ
พิเศษ ดังนี้  เป็นเครื่องหมายหยุด เต็มห้อง เทียบอัตรา
เท่ากับ ตัวโน้ต ลักษณะ สี่เหลี่ยม ก็ยังมี ตัวหยุด ลักษณะ พิเศษ

นี้  เป็นเครื่องหมายหยุด ครึ่งห้อง เทียบอัตราเท่ากับ ตัวโน้ต
ลักษณะ "สี่เหลี่ยม" ซึ่งได้กล่าวไว้ในข้อ ๓๔ (ก) ใช้ช้อยด้วยเหมือนกัน



๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{4}{2}$ ให้นับ "ตัวขาว" เป็นเกณฑ์

๑ จังหวะ



๓. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{4}{4}$ หรือ C หรือ 4 (เรียกว่าสี่เต็ม)

ให้นับ "ตัวดำ" เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๔. เครื่องหมาย กำหนด จังหวะ $\frac{4}{8}$ ให้นับ "ตัวเข็มนับ ๑ ชั้น"

เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



(๖) ชนิดที่ ๒ ในประเภทอัตราพระสม ๓ พยางค์ (Compound-quadruple time)

๑. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{12}{2}$ ให้นับ “ตัวกลมประ ๑ จุด”
หรือ “ตัวขาว” ๓ ตัว หรือ “ตัวดำ” ๖ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น”
๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๒. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{12}{4}$ ให้นับ “ตัวขาวประ ๑ จุด”
หรือ “ตัวดำ” ๓ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น” ๖ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด ๒ ชั้น”
๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{12}{8}$ ให้นับ “ตัวดำประ ๑ จุด”
หรือ “ตัวเข็มนัด ๑ ชั้น” ๓ ตัว หรือ “ตัวเข็มนัด ๒ ชั้น” ๖ ตัว หรือ
“ตัวเข็มนัด ๓ ชั้น” ๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๔. เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{12}{16}$ ให้นับ "ตัวเข็ชต์ ๑ ชั้น
 ประจุ" หรือ "ตัวเข็ชต์ ๒ ชั้น" ๓ ตัว หรือ "ตัวเข็ชต์ ๓ ชั้น" ๒ ตัว
 หรือ "ตัวเข็ชต์ ๔ ชั้น" ๑๒ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ



๓๕. วิธีอ่านวยจังหวะบทเพลงในจำพวก ๔ จังหวะ

วิธีอ่านวยจังหวะบทเพลงจำพวก ๔ จังหวะภายในหนึ่งห้อง คือ:-

จังหวะที่ ๑ ให้สลัดมือและแขน ลง

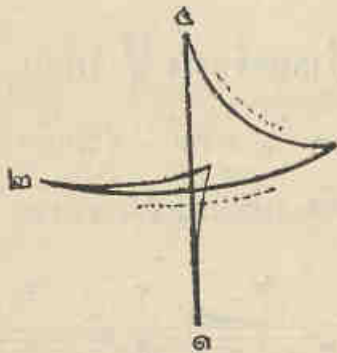
จังหวะที่ ๒ แบนมือและแขนไปทาง ซ้าย

จังหวะที่ ๓ ย้ายมือและแขนมาทาง ขวา

จังหวะที่ ๔ ตวัดมือและแขนขึ้นข้าง บน

จังหวะที่ ๔ ชั้น

จังหวะที่ ๒ ซ้าย



จังหวะที่ ๓ ขวา

จังหวะที่ ๑ ลง

แผนผังแสดง จังหวะ ๒-๓ และ ๔ ภายในหนึ่งห้อง

ประเภทอัครารมดา ๒ พยางค์

ประเภทอัครารมดาสม ๓ พยางค์

ห้องละ ๒ จังหวะ

ห้องละ ๓ จังหวะ

ห้องละ ๔ จังหวะ

* บทเพลงจากบทกลอนนิพนธ์ ใจกรมเป็นส่วนใหญ่

ข้อสังเกต

นอกจากเครื่องหมายกำหนดจังหวะที่กล่าวแล้ว ยังมีเครื่องหมายกำหนดจังหวะ ซึ่งมีจำนวนอย่างอื่นๆ ใช้อยู่ในบางครั้งบางคราว เช่น :-

(ก) เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{8}{8}$ คือ ๘ จังหวะในหนึ่งห้อง โดยนับ “ตัวเข็มต์ ๑ ชั้น” ๑ ตัวเป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ อยู่ในประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์

(ข) เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{8}{4}$ คือ ๘ จังหวะในหนึ่งห้อง โดยนับ “ตัวดำ” ๑ ตัวเป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ อยู่ในประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์

(ค) เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{24}{16}$ คือ ๘ จังหวะในหนึ่งห้อง โดยนับ “ตัวเข็มต์ ๑ ชั้นประจุ” ๑ ตัว หรือ “ตัวเข็มต์ ๒ ชั้น” ๓ ตัว เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ อยู่ในประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์

ทั้งนี้ย่อมจะสังเกตได้ว่าตัวโน้ตลักษณะต่างๆ มิได้มีอัตราจำกัดเป็นการตายตัวอย่างแน่นอน เพราะชนิดและทำนองของบทเพลงย่อมแตกต่างกันมากมาย ประกอบกับความฉับตมในการประพันธ์บทเพลงของ นักประพันธ์ผู้นอกด้วย จึงตกเป็นหน้าที่ของผู้อ่านและผู้บรรเลงต้องมานะ พากเพียร ทำความเข้าใจให้ทราบซึ่งไว้โดยทั่วๆ ไป และคำที่ว่าตัวโน้ตลักษณะต่างๆ มิได้มีอัตราจำกัดเป็นการตายตัวอย่างแน่นอน

หมายความว่า โน้ตตัวกลม ซึ่งตามปกติมีอัตรา ๔ จังหวะอาจลดลงเหลือ
อัตราเพียง ๒ จังหวะก็ได้ ในเมื่อเครื่องหมายกำหนดจังหวะนั้น ถูก
เปลี่ยนแปลงเป็นตั้ง ๑ หรือเหลืออัตราเพียง ๑ จังหวะก็ได้ ในเมื่อ
เครื่องหมายกำหนดจังหวะเปลี่ยนเป็น $\frac{4}{4}$ หรืออาจจะเพิ่มขึ้นเป็น ๘ จังหวะ
ก็ได้ ถ้าหากเครื่องหมายกำหนดจังหวะถูกเปลี่ยนแปลงเป็น 8 แต่ถึง
จะอย่างไรก็ตาม เมื่อได้ตั้งโน้ตลักษณะตัวใดขึ้นไว้เป็นเกณฑ์สำหรับ
กำหนดจังหวะแล้ว ตัวโน้ตกับตัวหยุดนั้น ๆ จะต้องมีส่วนทวิคูณและ
ลดหลั่นจากกันเป็นลำดับด้วยจำนวน ๒ หรือ ๓ ทั้งนี้ สุดแต่จะเป็นโน้ต
ในประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์หรืออัตราผสม ๓ พยางค์

บทที่ ๑๖ จังหวะหนักเบา เสียงขึ้น และ ชัดจังหวะ

๔๐. ความหมายของน้ำหนัก

ตามธรรมดา จังหวะ ของบทเพลงในห้องหนึ่งๆ นั้น ย่อมจะมีน้ำหนักต่างกัน (คือ จังหวะ หนัก จังหวะ เบา และจังหวะปานกลาง)
น้ำหนักจังหวะในท่อนหมายถึง เสียงที่ตก ในจังหวะใดจังหวะหนึ่ง ซึ่งบางเสียง ต้องเน้นให้น้ำหนัก พอสมควร ถ้าเสียงนั้นตกในจังหวะหนัก และบางเสียง ต้องผ่อนให้เบา พอสมควร ถ้าเสียงนั้นตกในจังหวะเบา ซึ่งพอจะวางหลักเป็นทางปฏิบัติน้ำหนักจังหวะของบทเพลงได้ ดังนี้:-

(ก) น้ำหนักจังหวะ จำพวกบทเพลง ๔ จังหวะ

ในทุกๆ ห้องของบทเพลง ๔ จังหวะ จังหวะที่ ๑ (คือจังหวะต้นห้อง) เป็นจังหวะหนัก เสียงที่ตกอยู่ในจังหวะนี้ต้องเน้นให้น้ำหนักพอสมควร กว่าเสียงที่ตกอยู่ใน จังหวะ อื่นๆ ที่อยู่ภายในห้องเดียวกัน จังหวะที่ ๒ เป็นจังหวะเบา จังหวะที่ ๓ เป็นปานกลาง (หนักกว่าจังหวะที่ ๒ แต่เบากว่าจังหวะที่ ๑) ส่วนจังหวะที่ ๔ นั้น คงเป็นจังหวะเบาเท่ากับจังหวะที่ ๒

ตัวอย่างแสดงจังหวะหนักเบา



หนัก กลาง หนัก เบา กลาง เบา หนัก กลาง หนัก เบา กลาง หยุด

(ข) น้ำหนักจังหวะ จำพวกบทเพลง ๓ จังหวะ

ในทุก ๆ ห้องของบทเพลง ๓ จังหวะ จังหวะที่ ๑ เป็นจังหวะหนัก
 จังหวะที่ ๒ และที่ ๓ เป็นจังหวะ เบา เท่ากัน

(ค) น้ำหนักจังหวะ จำพวกบทเพลง ๒ จังหวะ

ในทุก ๆ ห้องของบทเพลง ๒ จังหวะ จังหวะที่ ๑ เป็นจังหวะหนัก
 จังหวะที่ ๒ เป็นจังหวะ เบา

๔๑. เสียง ข้น จังหวะ (Syncopation)

คือเพลงใด ๆ ในบางแห่ง หรือ บางตอนที่ มี ได้ ดำเนิน เป็นปกติ
 เร็ว ๆ ไปตามจังหวะหรือส่วนของจังหวะ โดยเหตุที่ผู้ประพันธ์ประสงค์
 ให้เสียง หนักหรือฝน จังหวะเกิด ข้น

ตัวอย่าง เสียงขึ้น จังหวะ



เครื่องหมาย > (ดู. ๕๕ (๑)) คือเสียงที่ต้อง เน้นให้หนัก เป็นพิเศษกว่าตัวโน้ตที่มิได้มีเครื่องหมายชนิดนี้

ห้องที่ ๑ เสียงซังกตกในจังหวะที่ ๓ นั้น กลับต้องหนักกว่าเสียงที่ตกในจังหวะที่ ๑ ทั้งยังต้องยดเสียงข้ามห้องไปถึงห้องที่ ๒ อีกด้วย

ห้องที่ ๒ เสียงซังกตกในจังหวะที่ ๑ นั้น ทุกลุกควรเป็นจังหวะหนัก แต่กลับเป็นเบา และจังหวะที่ ๒ ควรเป็นจังหวะเบา กลับเป็นหนักไป

ห้องที่ ๓ เป็นเสียง ขึ้นจังหวะ ทุกๆ จังหวะ ส่วนห้อง ๔, ๕, ๖ และ ๗ ดำเนินเช่นเดียวกับห้องที่ ๑

ห้องที่ ๘ เสียงซังกตกในจังหวะที่ ๒ นั้น ทุกลุกควรเป็นจังหวะเบา กลับเป็นหนัก ส่วนจังหวะที่ ๓ นั้นควรเป็นจังหวะ ปานกลาง แต่ก็มีเสียงที่ยดติดต่อมาจากจังหวะที่ ๒ บังคับอนุโลมให้ กลับเป็นเบา ไป

๔๒. เสียง ขัด จังหวะ (Cross accent)

เสียง ขัด จังหวะนั้นคล้ายคลึงกับเสียง ขึ้น จังหวะ จะแตกต่างกัน
ก็แต่ที่เสียงขัดจังหวะเป็น เสียงสั้น ส่วนเสียงขึ้นจังหวะนั้นเป็น เสียงยาว

ตัวอย่างเสียง ขัด จังหวะ



ห้องที่ ๑ เป็นเสียง ขัด จังหวะ เพราะจังหวะที่ ๓ ที่ถูกควรเป็น
ปานกลาง แต่ก็เป็น ตัวหยุด ไปเสีย กลับมีเสียงดังขึ้นในจังหวะที่ ๔
ซึ่งเป็นจังหวะเบา

ห้องที่ ๒ ในจังหวะที่ ๑ และที่ ๓ ซึ่งเป็นจังหวะหนักและจังหวะ
ปานกลาง กลับไม่มีเสียง ส่วนจังหวะที่ ๒ และจังหวะที่ ๔ ซึ่งเป็น
จังหวะเบา กลับมีเสียงดังขึ้น

ห้องที่ ๓ เป็นเสียงที่ ขัด อยู่ทุกๆ จังหวะ

ห้องที่ ๔ เฉพาะ จังหวะที่ ๑ และ จังหวะที่ ๒ นั้น เป็นเสียง ขัด
จังหวะ ส่วนตัวในตัดกจังหวะที่ ๓ คงเป็นเสียงที่ตกจังหวะตามปกติ

๔๓. การเริ่มต้นของบทเพลง

บทเพลงบางเพลง อาจเริ่มขึ้นต้น ในส่วนของจังหวะหรือเพียง แต่ส่วนใดส่วนหนึ่งของจังหวะก็ได้ จังหวะทำให้อัตราโน้ตในห้องที่เริ่มต้น บทเพลงนั้น มีอัตราส่วนของจังหวะไม่ครบถ้วน หากจะบันทึกด้วยชุด เข้าข้างหน้าตัวโน้ตที่เริ่มต้น เพื่อให้ จังหวะครบตามจำนวนก็ย่อมจะ กระทำได้ แต่สิ่งนี้ไม่เป็นการจำเป็น โดยเหตุว่าจังหวะที่ขาดในห้อง เริ่มต้นของบทเพลงนั้น คงมีชุดให้ อยู่ในห้องสุดท้ายของประโยคเพลง

ตัวอย่าง เริ่มต้น ด้วยจังหวะที่ ๔



ตัวอย่าง เริ่มต้น ด้วยครึ่งของจังหวะที่ ๒



ตัวอย่าง เริ่มต้น ด้วยส่วนย่อยของจังหวะที่ ๓



บทที่ ๑๗ เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals)

ชาร์ป (Sharp) แฟล็ต (Flat) เนเจอร์ล (Natural)

๔๔. วิธีแบ่งเสียงเต็ม ออกเป็น ๒ เสียง

การแบ่งเสียงในระหว่างระยะขันทัม หนึ่งเสียงเต็ม ออกใหม่ระยะ เป็น ครึ่งเสียง เช่น ในระหว่างขันท ๑ กับขันท ๒ (คือ โด ถึง เร) ในระหว่างขันท ๒ กับขันท ๓ (คือ เร ถึง มี) และในระหว่างขันทอื่น ๆ หนึ่งเสียงเต็ม โดยให้โน้ตตัวต่ำเพี้ยนสูงขึ้นไป หรือโน้ตตัวบนเพี้ยนต่ำลงมาเพื่อเข้าหากันเป็นครึ่งเสียง

ส่วนการขยายให้เสียงทัม ระยะห่างจากกันเพียง ครึ่งเสียง อยู่ใน ตัวแล้ว เช่น ระหว่างขันท ๓ กับขันท ๔ (คือ มี ถึง ฟา) และระหว่าง ขันท ๗ กับขันท ๘ (คือ ซ ถึง โด) ให้ห่างจากกันออกไปเป็นหนึ่งเสียงเต็ม คงบันทึกตัวโน้ตตามที่ต้องการ แต่ใช้เครื่องหมายแปลงเสียงบันทึก ขวางไว้ข้างหน้าตัวโน้ต ที่ประสงค์จะให้เพี้ยน สูง หรือ ต่ำ จากปกติเสียง เพื่อให้ระยะห่างออกเป็น หนึ่งเสียงเต็ม ได้เช่นกัน

๔๕. เครื่องหมายที่ใช้ในการแบ่งเสียงเต็มออกเป็น ๒ เสียง

การแบ่งเสียงเต็มออกเป็น ๒ เสียง โดยเสียงละครึ่งกระทำได้ ๒ วิธี คือ :-

(ก) วิธีที่ ๑ ถ้าประสงค์จะให้เสียงเต็มขยับ เพี้ยนสูงขึ้นไป ครึ่งเสียง ให้ใช้เครื่องหมายซึ่งเรียกว่า "ชาร์ป" มีลักษณะดังนี้ ขวางไว้ข้างหน้าตัวโน้ตที่ประสงค์จะให้เพี้ยนสูงขึ้นไป

(ข) วิธีที่ ๒ ถ้าประสงค์จะให้เสียงเดิมขยับ เพี้ยนต่ำลงมาครึ่งเสียง ให้ใช้เครื่องหมายซึ่งเรียกว่า “แฟล็ต” มีลักษณะดังนี้ ๒ บันทึกลงหน้าตัวโน้ตที่ประสงค์จะให้เพี้ยนต่ำลงมา

(ค) แต่ถ้าหากมีความประสงค์จะดัดแปลงเสียงตัวโน้ตซึ่งปรากฏชื่อเช่นเดียวกับตัวโน้ตที่ได้ถูกเครื่องหมายแปลงเสียงบังคับไว้แต่แรกแล้ว ให้เป็นผลสำหรับโน้ตตัวที่ควรปฏิบัติเป็นเสียงตามชื่อโดยปกติก็ให้บันทึกเครื่องหมายซึ่งเรียกว่า “เนเจอร์ล” มีลักษณะดังนี้ ๒ บันทึกลงหน้าตัวโน้ตนั้นทำนองเดียวกับ อนุข้อ (ก) และ (ข)

ตัวโน้ตต่าง ๆ ที่ปรากฏเครื่องหมายแปลงเสียงบังคับให้ปฏิบัติเป็นเสียงเพี้ยน สูง หรือ ต่ำ คงเรียกชื่อของเสียงประจำตามเดิม เป็นแต่เพียงให้เรียกชื่อของเครื่องหมายที่บันทึกขวางหน้าอยู่นั้นเดิม ข้างท้ายของชื่อตัวโน้ตติดไปด้วย.

(ก)  ให้เรียกว่า “ขอล ชาร์ป”

(ข)  .. “ขอล แฟล็ต”

(ค)  .. “ขอล เนเจอร์ล”

๔๖. อำนาจของเครื่องหมายแปลงเสียง

เครื่องหมาย แปลงเสียง ต่าง ๆ ในเมื่อบันทึกขวงหน้าโน้ตตัวใด
 ข้อมมอำนาจบังคับโน้ตตัวนั้น กับโน้ตตัวที่มช่ออย่างเดียวกัน และตั้งอยู่
 ในระดับเดียวกัน ซึ่งรวมอยู่ในห้องที่บันทึกเครื่องหมายแปลงเสียงนั้น
 จักต้องเพี้ยนสูงหรือต่ำให้เป็นไปเช่นเดียวกันตลอดทั้งห้อง โดยมีต้อง
 บันทึกเครื่องหมายแปลงเสียงบังคับข้อ



ห้องที่ ๑ โน้ตตัว ฟา ทุกตัวที่ปรากฏรวมอยู่ภายในห้องเดียวกัน
 และระดับเดียวกัน จักต้องแปลงเสียงเป็น “ฟา ซ้ำป” ตลอดไป

ห้องที่ ๒ โน้ตตัว ลา จักต้องเป็น “ลา ซ้ำป” ตามอำนาจ
 ของเครื่องหมายแปลงเสียงที่บันทึกขวงหน้านั้นเช่นห้องที่ ๑ ส่วนโน้ต
 ตัว ลา ที่บันทึกตามมา หากไม่ประสงค์จะให้เพี้ยนสูงตามตัวข้างหน้า
 ให้ใช้เครื่องหมาย “เนเจอร์ลดี” บันทึกบังคับขวงหน้าไว้

๔๗. เครื่องหมายแปลงเสียงพิเศษ

นอกจากเครื่องหมายแปลงเสียงตามที่ได้อธิบายแล้ว ยังมีเครื่องหมายแปลงเสียง ชนิดพิเศษ ใช้อยู่ ๒ ชนิด คือ :-

ชนิดที่ ๑ เรียกว่า “ชาร์ปคู่” (Double Sharp) มีลักษณะดังนี้ $\sharp\sharp$ หรือ $\sharp\sharp$ เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงให้สูงขึ้นไปจากปกติ ครึ่งเสียงสองหน (หรือ ๑ เสียงเต็ม)

ชนิดที่ ๒ เรียกว่า “แฟลตคู่” (Double Flat) มีลักษณะดังนี้ $\flat\flat$ เป็นเครื่องหมายแปลงเสียงให้เพี้ยนต่ำลงมาจากปกติครึ่งเสียงสองหน (หรือ ๑ เสียงเต็ม)

เครื่องหมายแปลงเสียงต่างๆ นอกจากมีอำนาจบังคับตัวโน้ตให้เพี้ยนไปตามชื่อของเครื่องหมายภายในห้องของบทเพลงดังกล่าวแล้ว ยังมีอำนาจบังคับตัวโน้ตให้เหมือนกัน ในห้องที่ติดต่อกันไปอีกด้วย จนกว่าจะมีโน้ตชื่ออื่นมาขึ้น อำนาจนั้นจึงหมดสิ้นไป ดังตัวอย่างต่อไปนี้ :-



ตัวโน้ตที่ถูก เครื่องหมายแปลงเสียง บังคับให้เพี้ยนไปชั่วคราวนี้ เรียกว่า “โน้ตตัวจร” (Accidental) ซึ่งต่างกับกับโน้ตที่ถูกเครื่องหมายแปลงเสียงบังคับในการจัดตั้งบันไดเสียง เพราะว่าการจัดตั้งบันไดเสียงนั้น ตัวโน้ตต้องถูกแปลงเสียงเป็น “ประจำ” ตลอดไปตามกฎของการลำดับขั้นบันไดเสียง

บทที่ ๑๘ ตัวโน้ตแทรกแข่งต่าง ๆ (Irregular value notes)

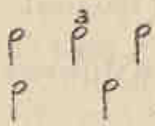
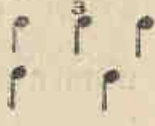


๔๘. โน้ตแทรกแข่ง ๓ พยางค์ (Triplet) ระคนในอัตราธรรมดา

บทเพลงที่ประกอบขึ้นด้วยโน้ตในประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์ บางโอกาสมีความจำเป็นจะต้องนำเอาโน้ตในประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์ แทรกแข่งระคนเข้าไว้ โน้ตที่นำมาแทรกแข่งเช่นนั้น ให้เรียกว่าตัวโน้ต “แทรกแข่ง ๓ พยางค์”

วิธีแสดงตัวโน้ตแทรกแข่ง ๓ พยางค์ ให้บันทึกเลข ๓ ถัดกับไว้ที่ บนหัว ของตัวโน้ตเหล่านั้นๆ เสมอ และให้ปฏิบัติการบรรเลงดนตรีหรือขับร้องจำนวน ๓ ตัวขึ้นแทนการปฏิบัติจำนวน ๒ ตัว ส่วนจังหวะของบทเพลงคงดำเนินไปโดยสม่ำเสมอตามปกติ

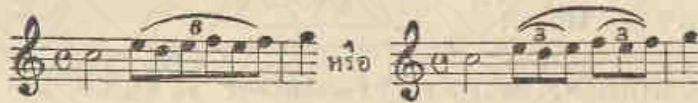


๔๙ การเปรียบเทียบอัตราตัวโน้ตแทรกแข่ง

(ก) ตัวขาวแทรกแข่ง เท่ากับตัวขาว ๒ ตัว		(ข) ตัวดำแทรกแข่ง เท่ากับตัวดำ ๒ ตัว	
(ค) เซบัต ๑ ชั้นแทรกแข่ง เท่ากับเซบัต ๑ ชั้น ๒ ตัว		(ง) เซบัต ๒ ชั้นแทรกแข่ง เท่ากับเซบัต ๒ ชั้น ๒ ตัว	

๕๐. ตัวโน้ตแทรกแซง ๖ พยางค์

ตัวโน้ตแทรกแซงประเภทอัตราหสาม ๓ พยางค์ ที่ปรากฏติดต่อกัน ๒ หมู่ ซึ่งนำมาระคนไว้กับโน้ตในประเภทอัตราหสาม ๒ พยางค์ ถ้ารวมกันเข้าแล้วเรียกว่าตัวโน้ต “แทรกแซง ๖ พยางค์” (Sextolet หรือ Sextuplet) ส่วนผลน้ันคงทำนองเดียวกับที่กล่าวไว้ในข้อ ๔๘



๕๑. ตัวโน้ตแทรกแซง ๒ พยางค์และ ๔ พยางค์


บทเพลงที่ประกอบขึ้นด้วยตัวโน้ตประเภทอัตราหสาม ๓ พยางค์ เมื่อประสงค้จะนำเอาตัวโน้ตในประเภทอัตราหสาม ๒ พยางค์มาแทรกแซงระคนเข้าไว้ก็ได้ สำหรับตัวโน้ตที่นำมาแทรกแซงเช่นนี้ให้เรียกว่าตัวโน้ต “แทรกแซง ๒ พยางค์” (Duplet ห้องที่ ๑) และให้เรียกตัวโน้ต “แทรกแซง ๔ พยางค์” (Quadruplet ห้องที่ ๒) แต่ต้องบันทึกตัวเลขกำกับไว้ บนหัว ของตัวโน้ต พร้อมทั้ง เส้นโยงโน้ต ด้วยเสมอไป




๕๒. ตัวโน้ตแทรกแซงจำนวนพยางค์อื่น ๆ

ตัวโน้ตต่างประเภทซึ่งกันและกันที่นำเข้าแทรกแซงระคนกันนั้น ไม่จำกัดจำนวน แต่ทุกๆ ครั้งที่มีการแทรกแซงเกิดขึ้นจะต้องบันทึกตัวเลขกำกับไว้บนหัวตัวโน้ตเป็นที่สังเกตด้วยเสมอไป และต้องแบ่งอัตราตัวแทรกแซงเหล่านั้นให้กลืนเข้าในจังหวะของบทเพลง ซึ่งดำเนินจังหวะอยู่นั้นด้วย ทั้งนี้เป็นหน้าที่ของผู้ปฏิบัติจำต้องฝึกหัดกระทำการบรรเลงให้สนิทแนบเนียนอย่างดีที่สุด

(ก) ตัวโน้ตแทรกแซง ๕ พยางค์ (Quintole) ระคนอยู่ใน

ประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์ 

(ข) ตัวโน้ตแทรกแซง ๗ พยางค์ (Septimole) ระคนอยู่ใน

ประเภทอัตราผสม ๓ พยางค์ 

(ค) ตัวโน้ตแทรกแซง ๙ พยางค์ (Nonuplet) ระคนอยู่ใน

ประเภทอัตราธรรมดา ๒ พยางค์

 แทน  หรือ 

และตัวโน้ตแทรกแซง ๑๐ พยางค์ (Decimole หรือ Decuplet)
 ระคนอยู่ในประเภทอัตรา ๒ พยางค์ หรือ ๓ พยางค์ กับตัวโน้ตแทรกแซง
 ๑๑ พยางค์ (Undecimole) ๑๒ พยางค์ (Duodecimole หรือ Dodecuplet)
 ระคนอยู่ในประเภทอัตรา ๒ พยางค์ และ ๓ พยางค์

ตัวโน้ตแทรกแซงไม่ว่าจะมีจำนวนเท่าใด หรือมากกว่าที่กล่าว
 แล่นขึ้นไปก็ตาม ย่อมต้องบันทึก ตัวเลข กำกับไว้ให้เห็นด้วยเสมอ

บทที่ ๑๙ จังหวะพิเศษ $\frac{5}{4}$ $\frac{7}{4}$ $\frac{9}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{15}{8}$ $\frac{21}{8}$

๕๓. กำหนดจังหวะพิเศษ ๕-๗-๙ ภายในหนึ่งห้อง

(ก) บทเพลงที่ใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{5}{4}$ เป็นบทเพลงที่ใช้จังหวะผสมสลับกัน ๒ ชนิดอยู่ภายในหนึ่งห้อง คือ $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{2}{4}$ หรือ $\frac{2}{4}$ กับ $\frac{3}{4}$ โดยจำนวนห้องละ ๕ จังหวะ สักแต่ทำนองของบทเพลงซึ่งบังคับด้วยจังหวะ หนัก-เบา และจังหวะปานกลาง

ตัวอย่างเพลงจังหวะ $\frac{5}{4}$ ผสมจังหวะ $\frac{2}{4}$ กับ $\frac{3}{4}$ สลับกัน



ตัวอย่างบทเพลงจังหวะ $\frac{5}{4}$ ผสมจังหวะ $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{2}{4}$ สลับกัน



(เส้นประขีดขวางบรรทัด ๕ เส้น เพื่อแสดงให้เห็นเป็นตัวอย่างแบ่งห้องเท่านั้น)

bb

(ข) บทเพลงที่ใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะ $\frac{7}{4}$ คงดำเนินวิธี
เช่นเดียวกับ อนุข้อ (ก) คือผสมด้วยจังหวะ $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{4}{4}$ หรือ $\frac{4}{4}$ กับ $\frac{3}{4}$
สลับกันในหนึ่งห้อง

(ค) เครื่องหมายกำหนดจังหวะบทเพลง $\frac{9}{4}$ เป็นจังหวะผสม
ด้วย $\frac{4}{4}$ กับ $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{2}{4}$ สลับกันไปภายในหนึ่งห้อง



(ง) เครื่องหมายกำหนดจังหวะบทเพลง $\frac{7}{8}$ เป็นจังหวะผสม
ด้วยจังหวะ $\frac{3}{8}$ กับ $\frac{4}{8}$ สลับกันในหนึ่งห้อง



บทเพลงที่ใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะพิเศษ เช่น $\frac{5}{4}$ $\frac{7}{4}$ $\frac{9}{4}$
และ $\frac{7}{8}$ เหล่านี้ คงอยู่ในประเภทธรรมดา ๒ พยางค์

บทเพลงจังหวะพิเศษ $\frac{15}{8}$ กับจังหวะ $\frac{21}{8}$ ซึ่งอยู่ในประเภทอัตรา
ผสม ๓ พยางค์ ก็มีใช้อยู่ด้วยบ้างเหมือนกัน กับนอกจากที่กล่าวแล้ว
ยังมีจังหวะพิเศษอย่างอื่นๆ แปลกออกไปอีก จึงใช้ความพิเคราะห์ถึง
ที่มาของเครื่องหมายกำหนดจังหวะในบทเพลงนั้นๆ ให้เป็นที่แน่ชัด

แบบฝึกหัด

๑. ให้นักศึกษาโน้ตลักษณะต่าง ๆ จำนวน ๔ บท ในบทหนึ่ง จำกัดเพียงบทละ ๒ ห้อง โดยปฏิบัติ ดังนี้:-

(ก) เริ่มต้นด้วยโน้ตตัว “โด” เรียงลำดับขึ้นเสียงติดต่อกัน ทั้งขาขึ้นและขาลง กับให้มโนลักษณะต่างๆ เท่าที่จะกระทำได้

(ข) ภายในห้องหนึ่งมี ๔ จังหวะ โดยยึดลักษณะโน้ต “ตัวดำ” เป็นเกณฑ์ ๑ จังหวะ

(ค) ทุกๆ บทจำกัดต้องบันทึก “ตัวหยุด” เข้าปะปนไว้กับตัวโน้ต สุดแต่จะคิดเห็นว่าเหมาะสม

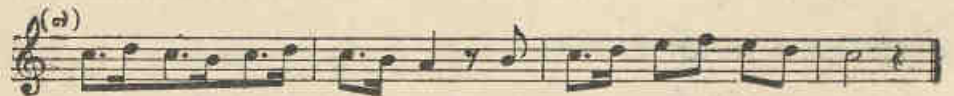
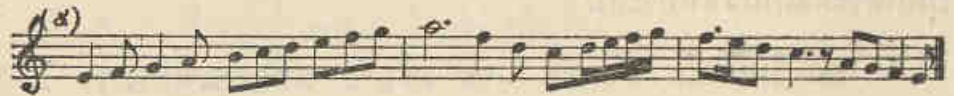
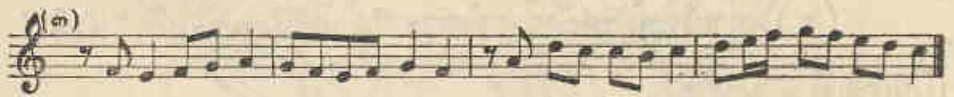
๒. ให้ฝึกหัด ลอกคัด และ อธิบาย หลักเกณฑ์ต่างๆ ในตัวอย่างต่อไปนี้:-

(ก) อยู่ในประเภทอัตรารรมตา ๒ พยางค์ หรืออยู่ในประเภท อัตราผสม ๓ พยางค์

(ข) ใช้เครื่องหมายกำหนดจังหวะเท่าใด ให้นักศึกษา “ตัวเลข” จำนวนของเครื่องหมายกำหนดจังหวะ ไว้ตรงที่ถัดถูกฎแจประจำหลักเข้ามา

(ค) ยึดตัวโน้ต ลักษณะอย่างไรเป็นเกณฑ์ “หนึ่งจังหวะ” และภายในห้องหนึ่งมีจำนวนจังหวะเท่าใด

(ง) ให้เขียนเลขบอกจำนวนจังหวะ ๑, ๒, ๓ และ ๔ ไว้ภายใต้
ตัวโน้ต หรือ ตัวหยุด ที่รับจังหวะตก



๓. เพื่อทบทวนความเข้าใจในวิธีเปลี่ยนแปลงเพิ่มลดอัตราของ เครื่องหมายกำหนดจังหวะ (Time-signature) ให้ชำนาญยิ่งขึ้น ผู้สอนควร จัดหาบทเพลงขนาดสั้น ๆ มาให้ผู้ศึกษากระทำการ เปลี่ยนแปลง จังหวะ เหล่านี้ :-

(ก)	จาก	$\frac{2}{4}$	ให้เป็น	\mathcal{C}	และเป็น	$\frac{2}{8}$
(ข)	..	$\frac{3}{4}$	..	$\frac{3}{2}$	..	$\frac{3}{8}$
(ค)	..	$\frac{4}{4}$	..	$\frac{4}{2}$	..	$\frac{4}{8}$
(ง)	..	$\frac{6}{8}$	..	$\frac{6}{4}$	..	$\frac{6}{16}$
(จ)	..	$\frac{9}{8}$	..	$\frac{9}{4}$	..	$\frac{9}{16}$
(ฉ)	..	$\frac{12}{8}$	..	$\frac{12}{4}$	..	$\frac{12}{16}$

ตอนล้าม

บทที่ ๒๐ บันไดเสียง (Scale)

๕๔. บันไดเสียง คืออะไร

บันไดเสียง หมายถึงเสียง ๗ เสียงที่ได้กำหนดระยะเสียง สูง-ต่ำ ต่างกันขึ้นไว้ชุดหนึ่ง โดยเรียงตามลำดับเสียงละ ๑ ชั้น เริ่มแต่เสียงต่ำ ขึ้นไปถึงเสียงสูง ซึ่งเป็นเสียงที่ทบมาจากเสียงต่ำนั้นเอง จะผิดกันก็แต่เป็นเสียงสูงหรือเล็กแหลมกว่ากัน ๑ ช่วงหรือ ๑ ทบระหว่าง ๘ เสียง



หมายเหตุ

ในการประพันธ์บทเพลง ผู้ประพันธ์จะต้องอาศัยบันไดเสียงไว้เป็นหลักเสมอ แม้ลำดับขึ้นเสียงจะสับสนกันไปในวิถีแห่งการดำเนินของบทเพลงเพียงไร เสียงต่างๆ ของบันไดชุดหนึ่งๆ นั้น บ่อมเสียงสำคัญที่สุดประจำอยู่ หนึ่งเสียง ซึ่งผู้ประพันธ์จักต้องนำออกใช้มากกว่าเสียงอื่น ๆ อาทิเช่น ตอนเริ่มต้น และ ตอนปลาย ของบทเพลงซึ่งทำให้มีความรู้สึกว่าจบบทเพลง เพราะเป็นเสียงศูนย์กลางที่ชักจูงเอาเสียงประจำขึ้นอื่น ๆ วกเวียนเข้าพักพิงกันได้สนิท เสียงนี้คือเสียงประจำขึ้น ๑

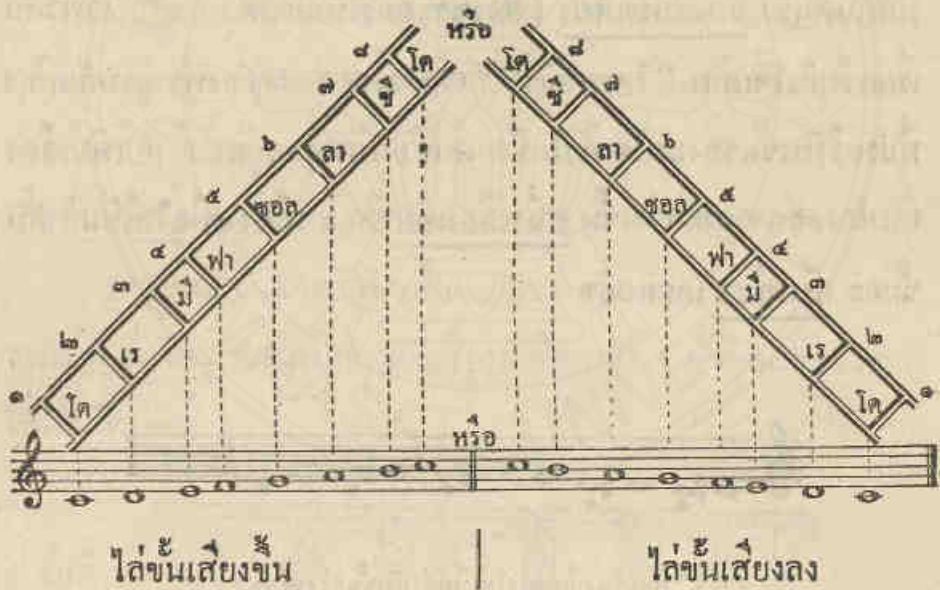
หรือขั้นที่ ๘ ซึ่งดนตรีศัพท์เรียกว่า “ โทนิค ” (Tonic) หรือ “ กัโตน ” (Key-tone) เพราะเป็นเสียง “ ปกครอง ” (Governing sound) เสียงอื่นๆ ภายในวงของบันไดชุดนั้น และเสียงใดเสียงหนึ่งย่อมจะอุปโลกกันเป็นเสียงประจำขั้น “ โทนิค ” ได้ทุกเสียง แต่จะต้องลำดับขั้นเสียงอื่นๆ เข้าประกอบให้ถูกต้อง ซึ่งจะได้อธิบายในบทข้างหน้าของแบบเรียนนี้

การเปลี่ยนเสียงโทนิคขึ้นใหม่ดังกล่าวแล้ว ย่อมสามารถสับเปลี่ยนหลักของบันไดเสียง (Transpose) บทเพลงใดๆ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับ เสียงขบร่อง และ เครื่องดนตรี กับทั้งสามารถที่จะย้ายบันไดเสียง (Modulation) ให้สับสนกันไปในวิถึทางแห่งการดำเนิน ของบทเพลงได้อีกด้วย ฉะนั้นในตอนสามนี้ ผู้สอนควรรหาโอกาสให้ผู้ศึกษาได้ฟัง และใช้ความสังเกตโดยความตั้งใจจากเสียง เบย์โน หรือ ออร์แกน

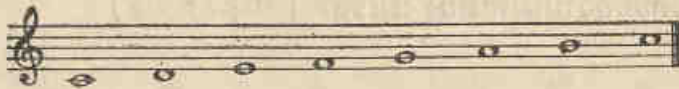
๕๕. เปรียบเทียบบันไดเสียง กับ บันไดเรื่อน

เพื่อช่วยความเข้าใจให้แจ่มชัดยิ่งขึ้น หากจะนำเอาบันไดเสียงไปเปรียบกับบันไดเรื่อนคงจะไม่ผิดแปลกไปจากกันมากมายนัก เพราะบันไดเรื่อน ชั้นล่าง ก็คือเสียง ขั้นต่ำ ของบันไดเสียง และเมื่อเราขึ้นไปหรือลงมาตามลำดับถึงขั้นสุด ก็เท่ากับเราได้เสียงขึ้นไปหรือลงมาถึงขั้นสุดในทำนองเดียวกัน

การเปรียบเทียบ บันไดเสียง กับ บันไดเรอ

๕๖. จำพวกของบันไดเสียง

จำพวกที่ ๑ คือบันไดเสียงซึ่งประกอบด้วยเสียง ๗ เสียง ต่างกัน
ไล่ขึ้นตามลำดับของบรรทัด ๕ เส้น (ไม่ซ้ำชอตัวโน้ต) จำพวกนี้เรียกว่า
บันไดเสียง “เตียโตนิค” (Diatonic Scale)



จำพวกที่ ๒ คือบันไดเสียงซึ่งประกอบด้วยเสียง ๑๒ เสียงต่างกัน
ไล่ตามลำดับ ขั้นละครึ่งเสียง (ต้องซ้ำชื่อตัวโน้ตบางตัว) จำพวกนี้
เรียกว่าบันไดเสียง “โครมาติก” (Chromatic Scale) เพราะอาศัยเสียง
ที่ประจำในขั้นของบันไดเสียงไดโอนิก ๑ เสียงเป็นทุนอยู่แล้ว กับเพิ่มเสียง
ที่แปลงออกจากกระหว่างขั้น หนึ่งเสียงเต็ม อีก ๕ เสียง เพื่อให้เป็นลำดับ
ขั้นละครึ่งเสียง โดยตลอด



(* คือเสียงที่แปลงให้เป็นลำดับขั้นละครึ่งเสียง)

๕๑. แบ่งแยกบันไดเสียง เดียโตนิค

บันไดเสียงเดียโตนิคมีการลำดับขั้นต่างกัน ๒ ชนิด คือ :-

ชนิดที่ ๑ บันไดเสียง “เดียโตนิค เมเจอร์” (Diatonic Major Scale)
หรือเรียกโดยย่อว่าบันไดเสียง เมเจอร์ (Major Scale)

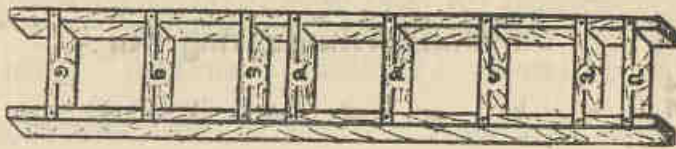
ชนิดที่ ๒ บันไดเสียง “เดียโตนิค ไมเนอร์” (Diatonic Minor Scale)
หรือเรียกโดยย่อว่าบันไดเสียง ไมเนอร์ (Minor Scale)

๕๘. ชนิดบันไดเสียง เมเจอร์

บันไดเสียงเมเจอร์ มี ๗ เสียงหรือ ๗ ชั้นต่างกัน แต่ถ้าทบเสียง
สุดท้าย (คือล่างกับบน) จะพบเสียงชนที่ ๘ ซึ่งเป็นเสียงที่เรียกชื่อของ
ตัวโน้ตอย่างเดียวกัน เสียงที่ ๘ นี้คือเสียงเดิมนั่นเอง หากเติมกระแเส
เสียง เล็กแหลม กว่ากันชั่วระยะ ๘ เสียง (ดูข้อ ๕๕ ประกอบ)

การลำดับชั้นของบันไดเสียงเมเจอร์ อันเป็นลักษณะแห่งการจัด
วางระยะ ถัด-ห่าง ระหว่างเสียงหนึ่งถึงอีกเสียงหนึ่ง ซึ่งพอเปรียบเทียบ
ให้เห็นได้ ดังนี้ :-

ชั้นที่



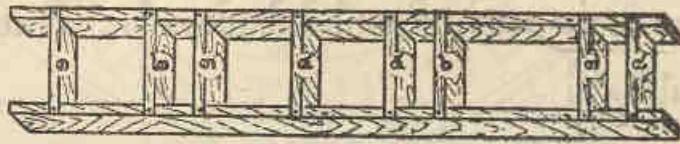
หนึ่งให้สังเกตด้วยว่าช่องระหว่างชั้น ๓ กับชั้น ๔ และระหว่าง
ชั้น ๗ กับชั้น ๘ ตั้งอยู่ชิดกัน โดยเหตุที่ชั้นเหล่านี้มีระดับเสียงห่างกัน
เพียงครึ่งเสียง ส่วนชั้นอื่นๆ นั้นห่างกัน หนึ่งเสียงเต็ม ฉะนั้นถ้า
บันทึกลงเป็นตัวโน้ตย่อมจะปรากฏ ดังนี้ :-



๕๘. ชนิดบันไดเสียง ไมเนอร์ (แบบที่ ๑)

บันไดเสียง เมเจอร์ กับ ไมเนอร์ ต่างกันในการลำดับขั้น ๓-ห่าง ของเสียง คือลักษณะบันไดเสียง ไมเนอร์ มีระยะขั้น ครึ่งเสียง ๓ แห่ง คือ ระหว่างขั้น ๒ กับขั้น ๓ ขั้น ๕ กับขั้น ๖ ขั้น ๗ กับขั้น ๘ แต่ขั้น ๖ กับขั้น ๗ ห่างกัน หนึ่งเสียงครึ่ง (หรือครึ่งเสียงสามหน) ดังนี้ :-

ขั้น ๓
ขนท์



ถ้าบันทึกเป็นตัวโน้ตจะปรากฏ ดังนี้ :-

ขั้น ๓
ขนท์

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘



๖๐. โน้ต ตัวหลัก ของบันไดเสียง

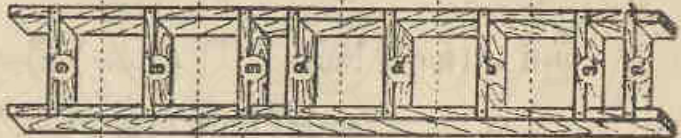
เสียงต่างๆ ที่ปรากฏในตัวอย่างข้อ ๕๘ และ ๕๙ โน้ตตัว "โด" เป็นโน้ต ตัวหลัก ประจำขั้นที่ ๑ ซึ่งเรียกว่าขั้น "โดนิก" ฉะนั้นเสียงต่างๆ จึงนับได้ว่ามีการ ทรงตัวอยู่ใน ความปกครอง ของเสียง โด จึงเรียกว่าบันไดเสียง "โด เมเจอร์" หรือบันไดเสียง "โด ไมเนอร์" สุดท้ายจะปรากฏลักษณะของการจัดวางระยะขั้นเสียงเป็นอย่างไร

แผนผังเปรียบเทียบบันไดเสียงทั้ง ๓ อย่าง

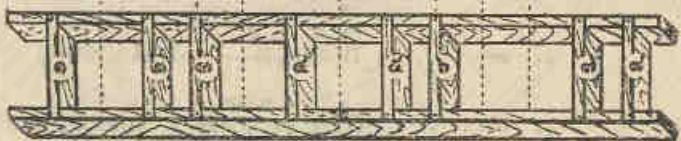
บันได โครมาติก



บันได เมเจอร์



บันได ไมเนอร์



๖๑. ความแตกต่างระหว่างครึ่งเสียงเดี่ยวโตนิค กับ โครมาติก

ครึ่งเสียง “เดี่ยวโตนิค” (Diatonic) คือ ครึ่งเสียง ที่เรียงตามลำดับขั้นโดยตัวโน้ตข้างเคียงนั้น ชื่อต่างกัน และบันทึกลงต่างที่กัน



ส่วนครึ่งเสียง “โครมาติก” (Chromatic) คือ ครึ่งเสียง ที่ประกอบด้วยตัวโน้ตข้างเคียง ชื่อเดียวกัน เว้นแต่โน้ตตัวหนึ่งถูกแปลงด้วยเครื่องหมายแปลงเสียง และตัวโน้ตทั้งสองคงบันทึกลงที่คาบเส้นบรรทัดหรือในช่องแห่งเดียวกัน



๖๒. ดนตรีศัพท์ประจำขั้บันไดเสียง

ขั้ของบันไดเสียงต่างๆ มีชื่อเฉพาะ สำหรับเรียกแทนการเรียก
เป็นจำนวนไว้ ดังนี้ :-

- | | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------------|
| ขั้ ๑ | เรียกว่า โทนิค | (Tonic) เป็นขั้ "หลัก" ของบันได |
| ๒ | ซูเปอร์ โทนิค (Super tonic) | |
| ๓ | มีเดียนต์ (Mediant) | |
| ๔ | สับดอมินันต์ (Subdominant) | |
| ๕ | ดอมินันต์ (Dominant) | |
| ๖ | สับมีเดียนต์ (Submediant) | |
| ๗ | ลีดิงโน้ต (Leading-note) | |

ส่วนขั้ ๘ คงเวียนกลับย้อนต้น เรียกว่า "โทนิค" สืบไปใหม่อีก

๖๓. บันไดเสียง เนเจอร์ล (Natural Scale)

บันไดเสียง "โด เมเจอร์" ดังที่กล่าวแล้วในข้อ ๖๐ นั้น มีชื่อ
เรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า บันไดเสียง "เนเจอร์ล" โดยเหตุที่เสียงต่างๆ
ซึ่งอยู่ภายในวงของบันไดเสียงชุดนี้ เป็นตัวโน้ต เนเจอร์ล ทุกๆตัวไม่ต้อง
อาศัยเครื่องหมายแปลงเสียงอย่างหนึ่งอย่างใดเลย

๖๔. วิธีประดิษฐ์บันไดเสียงเมเจอร์อื่น ๆ ทางซ้าย

ถ้าพิจารณาบันไดเสียง เมเจอร์ดี แล้ว ย่อมจะเห็นได้ว่าลักษณะของการจัดวางระยะขณับันไดเสียงนี้ เมื่อแบ่งออกเป็น ๒ ท่อนขนาดท่อนละเท่า ๆ กัน และลำดับขั้น ๓-ห่าง ตามที่กำหนดไว้ คือ :-

ท่อนที่ ๑

ท่อนที่ ๒

ฉะนั้นเพื่อการประดิษฐ์บันไดเสียงขึ้นใหม่ ให้นำเอาท่อนที่ ๒ (คือ ๕ ขอล ๖ ลา ๗ ซ้ และ ๘ โด) ซึ่งมีเสียงขึ้น ๕ (ตอมินันต์) นำหน้าอยู่นั้นมาประจําขั้น ๑ (เป็น ๑ ขอล ๒ ลา ๓ ซ้ และ ๔ โด) ของบันไดเสียงชุดใหม่ แล้วเรียงลำดับขั้นเสียงที่ยังขาดอยู่ (คือ ๕ เร ๖ มี ๗ ฟา และ ๘ ขอล) ขึ้นให้ครบจำนวน ๘ เสียง

แต่ต้องใช้เครื่องหมาย “ซ้” แปลงเสียงโน้ตตัวประจําขั้น ๑ (ลิติงโน้ต) นั้น ให้สูงขึ้น ครึ่งเสียง เพื่อให้ถูกต้องลักษณะของบันไดเมเจอร์ตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

ขั้น ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘


โดยมีเครื่องหมายตั้งบันไดเสียง จำนวนหนึ่งซำป ตั้งประจำไว้ที่

ตอนต้นของบทเพลง ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง ซอล

เมเจอร์ และโน้ต ซอล เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

ตามวิธีและกฎเกณฑ์ ทำนองเดียวกับที่กล่าวแล้วนั้น นำไปดำเนินการประดิษฐ์บันไดเสียงชุดอื่น ๆ ขึ้นได้อีก ก็ให้สังเกตด้วยว่าจำนวนของเครื่องหมายซำป ที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์บันไดเสียงชุดต่าง ๆ ขึ้นใหม่ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นบันไดละ ๑ ซำปเสมอไป และเป็นลำดับกำเนิดของเครื่องหมายตั้งบันไดเมเจอร์ ทางซำป อีกด้วย

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนสองซำป (คือ ฟาซำป กับ โดซำป)

ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง เร เมเจอร์ และโน้ตเร

เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนสามซำป (คือ ฟาซำป โดซำป กับ

ซอลซำป) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง ลา เมเจอร์

และโน้ตลา เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนสี่ซ้ำ (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนั้  เรียกว่าบันไดเสียง มี เมเจอร์


และโน้ต มี เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนห้าซ้ำ (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนั้  เรียกว่าบันไดเสียง ซี เมเจอร์

และโน้ต ซี เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนหกซ้ำ (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนั้  เรียกว่าบันไดเสียง ฟา #

เมเจอร์ และโน้ต ฟา # เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนเจ็ดซ้ำ (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนั้  เรียกว่าบันไดเสียง โด #

เมเจอร์ และโน้ต โด # เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

ข้อสังเกต

การเรียงลำดับกำเนิดเครื่องหมายตั้งบันไดเสียงที่ประกอบด้วย ซ้ำป
เริ่มต้นซ้ำที่ ๑ ฟา ๒ โด ๓ ซอล ๔ เร ๕ ลา ๖ มี และ ๗ ซี

๖๕. วิธีหาตัวโตนิกประจำบันได เมเจอร์ ทางซ้ำ

จำนวนของเครื่องหมาย ซ้ำ จะมีบันทึกรู้ขึ้นไว้มากน้อยเท่าใดก็ตาม แต่ต้องเรียงลำดับตามกฎซึ่งได้กล่าวไว้ในข้อ ๖๔ ฉะนั้นการที่จะทราบว่าเป็นเสียงหรือโน้ตตัวใดเป็น โตนิก ของบันไดชุดนั้น ให้สังเกต ซ้ำตัวสุดท้าย ที่ปรากฏอยู่ในบันไดเสียง แล้วไล่ลำดับขึ้นต่อไปอีก ๑ ชั้น ก็ถึงชื่อโน้ตประจำชั้น โตนิก เช่นตัวอย่างบันไดเสียงที่มี

เครื่องหมาย จำนวนสี่ซ้ำ ดังนี้  ซ้ำ ตัวสุดท้าย

คือ เร ซ้ำ เมื่อไล่เสียงต่อไปอีก ๑ ชั้น (เรียงลำดับชื่อโน้ตดูข้อ ๕ ประกอบด้วย) จะพบเสียงหรือโน้ตชื่อ มี ฉะนั้นบันไดเสียงชุดนี้จึงเรียกว่า บันไดเสียง มี เมเจอร์ โดยที่เสียงหรือโน้ตตัว มี เป็นตัว โตนิก ประจำบันไดเสียงชุดนี้

บทที่ ๒๑ บันไดเสียงที่ประกอบด้วยแฟล็ต

๖๖. วิธีประดิษฐ์บันไดเสียง เมเจอร์อื่น ๆ ทางแฟล็ต

ในข้อ ๖๔ ได้อธิบายวิธีประดิษฐ์บันไดเสียง เมเจอร์ ทางซำป
ด้วยการแบ่งบันไดเสียง เมเจอร์ ๑ หรือ โด เมเจอร์ ออกเป็น ๒ ท่อน
และวางหลักเกณฑ์ให้นำเอาท่อน ๒ กลับลงมาเป็นท่อนที่ ๑ แล้วต่อเติม
โน้ตที่ยังขาดอยู่ขึ้นเป็นท่อนที่ ๒ ไว้แล้วนั้น


ส่วนการประดิษฐ์บันไดเสียง เมเจอร์ ทางแฟล็ต นี้ดำเนินวิธี
ตรงกันข้าม โดยนำเอาท่อนที่ ๑ (คือ โด ๒ เร ๓ มี และ ๔ ฟา)
เลื่อนขึ้นไปเป็นท่อนที่ ๒ (เป็น ๕ โด ๖ เร ๗ มี และ ๘ ฟา) แล้ว
ต่อเติมโน้ตที่ยังขาดอยู่โดยไล่ลำดับขึ้น เรียงขอลงมา เป็นท่อนที่ ๑
(คือ ๔ ซี ๓ ลา ๒ ซอล และ ๑ ฟา) เพื่อให้ครบจำนวน ๘ เสียง

เมื่อได้ถอดแบบบันไดเสียงลักษณะเมเจอร์ ด้วยวิธีแบ่งออก
เป็น ๒ ท่อน ดังกล่าวแล้ว จะต้องแปลงโน้ตตัวประจำ ขึ้น ๔
(สับคอมินันต์) ในบันไดเสียงชุดที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่นี้ ให้เพี้ยนต่ำลง
จากปกติ ครึ่งเสียง โดยใช้เครื่องหมาย แฟล็ต บนที่กบักับไว้ เพื่อให้
ถูกต้องตามลักษณะบันได เมเจอร์ ดังนี้ :-

ขันท ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘



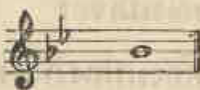
๕ ๔ ๓ ๔ ๕ ๕ บันไดเสียง จำนวนหนึ่งแฟล็ต

(คือ ซี แฟล็ต) ประจำไว้ที่ตอนต้นของบทเพลง ดังนี้ 

เรียกว่าบันไดเสียง ฟา เมเจอร์ และโน้ต ฟา เป็นตัว "หลัก" ประจำขึ้น โทนิก ของบันไดเสียงชุดนี้


ตามวิธีและกฎเกณฑ์ในทำนองเดียวกันนี้ นำไปเพื่อดำเนินการ ประดิษฐ์บันไดเสียงชุดอื่นๆ ขึ้นได้ ก็ให้สังเกตจำนวนของเครื่องหมาย แฟล็ตที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์บันไดเสียงชุดต่างๆ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นบันไดละ ๑ แฟล็ตเสมอไป และเป็นลำดับกำเนิดของเครื่องหมาย บันได เมเจอร์ ทาง แฟล็ต อีกด้วย

เครื่องหมายบันได จำนวนสองแฟล็ต (คือ ซี แฟล็ต กับ

มี แฟล็ต) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง ซี แฟล็ต เมเจอร์

และโน้ต ซี แฟล็ต เป็นตัว "หลัก" ประจำขึ้น โทนิก ของบันไดเสียง ชุดนี้

เครื่องหมายบันได จำนวนสามแฟล็ต (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง มี แฟล็ต เมเจอร์

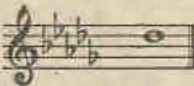
และโน้ต มี แฟล็ต เป็นตัว "หลัก" ประจำขึ้น โทนิก ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนสี่แฟล็ต (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง ลา แฟล็ต เมเจอร์

และโน้ต ลา แฟล็ต เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนห้าแฟล็ต (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง เร แฟล็ต เมเจอร์

และโน้ต เร แฟล็ต เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียงชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนหกแฟล็ต (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง ซอล แฟล็ต

เมเจอร์ และโน้ต ซอล แฟล็ต เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันได
ชุดนี้

เครื่องหมายตั้งบันได จำนวนเจ็ดแฟล็ต (ให้เรียงตามลำดับของ

เครื่องหมาย) ดังนี้  เรียกว่าบันไดเสียง โด แฟล็ต เมเจอร์

และโน้ต โด แฟล็ต เป็นตัว “หลัก” ประจำชั้น โทนิค ของบันไดเสียง
ชุดนี้


ข้อสังเกต

ในการเรียงลำดับกำเนิดของเครื่องหมายตั้งบันไดเสียงที่ประกอบด้วย แฟล็ต จำต้องเรียงตามลำดับ เริ่มต้นแต่แฟล็ตตัวที่ ๑ ซี่ ๒ มี ๓ ลา ๔ เร ๕ ซอล ๖ โด และ ๗ ฟา

๖๗. วิธีหาตัวโน้ตประจำบันได เมเจอร์ ทางแฟล็ต

จำนวนของเครื่องหมาย แฟล็ต จะบันทึกขึ้นไว้มากน้อยเท่าใดก็ตาม แต่คงต้องเรียงตามลำดับตามกฎซึ่งได้กล่าวแล้ว ฉะนั้น ในการที่จะทราบว่าจะเสียงหรือ โน้ตตัวใดเป็น โน้ต ประจำบันไดชุดนั้น ๆ ให้สังเกต แฟล็ตตัวรองสุดท้าย ที่ปรากฏอยู่ในบันไดเสียงของชุดนั้นเอง เป็นตัวโน้ตประจำขั้น โน้ตของบันไดเสียง

เช่นตัวอย่างบันไดเสียงที่มีเครื่องหมายจำนวนห้าแฟล็ต (คือ ๑ ซี่

๒ มี ๓ ลา ๔ เร และ ๕ ซอล) ดังนี้  บ่อมจะเห็น

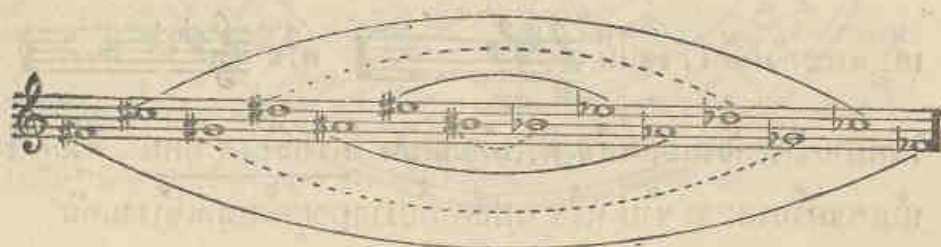
ได้ว่า แฟล็ตตัวสุดท้ายคือซอล (อันดับ ๕) และ แฟล็ตตัวรองสุดท้าย คือ เร (อันดับ ๔) ฉะนั้น เร แฟล็ต จึงเป็นตัวประจำขั้นโน้ตของบันไดเสียงชุดนี้

ยกเว้น เฉพาะบันไดเสียง ฟา เมเจอร์ ซึ่งมีเครื่องหมายตั้งบันไดในทางแฟล็ตเพียง จำนวนหนึ่งตัว (คือ ซี่ แฟล็ต) ไม่มีตัวรองสุดท้ายปรากฏให้เห็น จึงต้องอาศัยความจำเป็นพิเศษ

๖๘. ลำดับกำเนิดเครื่องหมาย ซ้ำป และ แฟล็ต ประจำบันได

บันไดเสียงลักษณะเมเจอร์ทั้ง ๒ ทาง คือทางที่ประกอบขึ้นด้วย
 เครื่องหมาย ซ้ำป และที่ประกอบขึ้นด้วยเครื่องหมาย แฟล็ต อันเป็น
 อุปกรณ์ในการตั้งบันไดเสียงต่างๆ นั้น ย่อมเห็นได้ว่าเครื่องหมายซ้ำป
 กับเครื่องหมาย แฟล็ต มีกำเนิดเป็นลำดับ ก่อนหลังตรงกันข้าม ดังนี้ :-

ทางซ้ำป | ทางแฟล็ต



๖๙. อำนาจเครื่องหมาย ซ้ำป และ แฟล็ต ประจำบันได

เครื่องหมาย ซ้ำป และ แฟล็ตในเมื่อบันทักประจำไว้ที่ตนกุญแจ
 ใหนักับเข้าเป็นส่วนของบันไดเสียงชุดนั้นๆ และมีอำนาจบังคับเสียง
 ทุกๆ เสียงที่ปรากฏชอตัวโน้ต ตรงกับชอ เครื่องหมาย ซ้ำป และ แฟล็ต
 ที่บนทักไว้ ซึ่งทงนเป็นอำนาจต่างกันกับเครื่องหมาย ซ้ำป หรือ แฟล็ต
 ที่ถือเป็นโน้ต ตัวจร ดังกล่าวไว้ในข้อ ๔๖ และ ๔๗

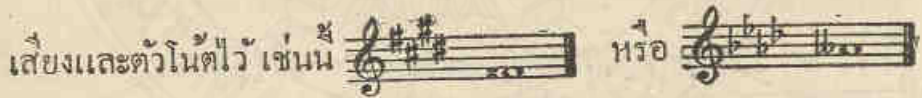
ตัวอย่างบันได ลา เมเจอร์ ใช้ ซ้ำป ๓ ตัว



(- ไม่ใช่เครื่องหมายที่ใช้ในการดนตรี แต่เพื่อให้เห็นว่า
 โน้ตตัวใดถูกอำนาจเครื่องหมายแปลงเสียงที่บนทักบังคับไว้ที่ตนกุญแจ)

ข้อสังเกต

เครื่องหมายแปลงเสียง # และ b หรือเครื่องหมายแปลงเสียงพิเศษ x และ b กับ ♯ ที่เป็นตัวจร ใช้บังคับโน้ตเฉพาะช่วงเวลาต้องการเท่านั้น ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องหมาย ซ้ำปหรือแฟล็ตที่ใช้บันทึกเป็นเครื่องหมายประจำบันไดเสียง ฉะนั้นเมื่อปรากฏการตั้งบันไดเสียงและตัวโน้ตไว้ เช่นนี้



ไม่หมายว่าจะต้องแปลงเสียงตัวโน้ตนั้นเป็น ครึ่งเสียงสามหน ด้วยการนับเอาเครื่องหมาย ซ้ำป หรือ แฟล็ต ที่ปรากฏอยู่ทั้งหมดเข้ารวมกัน

เครื่องหมาย “เนเจอร์รัลควกับแฟล็ต” ♭ ใช้ตัดแฟล็ตออกหนึ่งตัวจากตัวโน้ตที่ถูกเครื่องหมาย “แฟล็ตคู่” บังคับ โดยให้คงไว้หนึ่งแฟล็ต และเครื่องหมาย “เนเจอร์รัลควกับซ้ำป” ♯ ใช้ตัดซ้ำปออกหนึ่งตัวจากตัวโน้ตที่ถูกเครื่องหมาย “ซ้ำปคู่” โดยให้คงไว้ หนึ่งซ้ำป

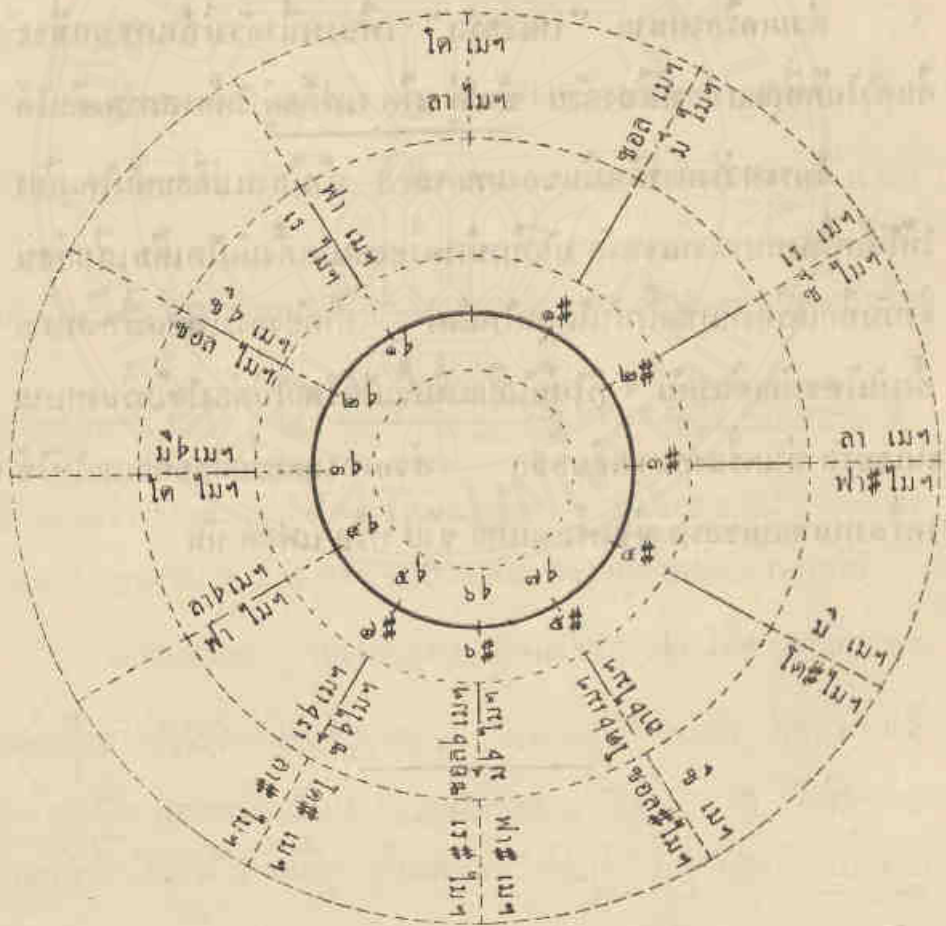


บางทีเครื่องหมาย “เนเจอร์รัล” อาจไม่มีบันทึกควบอยู่ด้วยก็ได้ เพราะถือเป็นเครื่องหมายใช้บังคับโน้ตเฉพาะตัวนั้น ๆ



ส่วนเครื่องหมาย “เนเจอร์ล” เพียงหนึ่งตัวมีอำนาจพอที่จะ
 คั่นตัวโน้ตที่ถูกแปลงเสียงด้วย ซำปูกู หรือ แฟล็ตกู ให้คงสภาพเดิมได้

ในระหว่างการดำเนินของบทเพลง ถ้ามีการเปลี่ยนบันไดเสียง
 ให้ใช้เครื่องหมาย เนเจอร์ล บันทึกลงมาเครื่องหมายตั้งบันไดเดิมเสียก่อน
 จึงบันทึกเครื่องหมายตั้งบันไดชุดใหม่ลง ถ้าต้องการเพิ่มเครื่องหมาย
 ตั้งบันไดชนิดเดียวกัน ก็ให้บันทึกเพิ่มขึ้นได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องหมาย
 เนเจอร์ล นำเครื่องหมายเดิมออก ส่วนการลดหรือตัดออกเลยให้ใช้
 เครื่องหมายเนเจอร์ล นำเครื่องหมาย ซำปูกู หรือ แฟล็ตกู นั้น



วงเวียนบันไดเสียงที่เป็นเครื่องหมายโกสซัด คือ บันไดเสียงที่ตัว
 โด นิค ตั้งห่างกันในระยะซันคู่ ๕ เปอร์เฟ็คต์ หรือที่ใช้เครื่องหมายตั้ง
 บันไดต่างกันเพียงหนึ่งเครื่องหมาย

บันได เอนฮาร์โมนิค (Enharmonic) ได้แก่บันได

5 # กับ 7 ๖ 6 # กับ 6 ๖ 7 # กับ 5 ๖

บทที่ ๒๒ ระยะเวลาขลุ่ยเสียง (Interval)

๗๐. การคำนวณและเปรียบเทียบระยะขลุ่ยเสียง

วิธีคำนวณระยะขลุ่ยเสียง สูง-ต่ำ ในระหว่างเสียง ๒ เสียง เพื่อทราบผลที่ตั้งโน้ต ชัด หรือ ห่าง จากกันมาน้อยเพียงใด กระทำได้ ๒ วิธี คือ :-

โดยทางขึ้น  หรือ โดยทางลง 

๗๑. หลักในการคำนวณระยะขลุ่ยเสียง


วิธีคำนวณระยะขลุ่ยเสียงให้ถือการคำนวณระยะ หนึ่งเสียงเต็ม และระยะ ครึ่งเสียง ในระหว่างเสียงทั้งสองเป็นหลัก คือ :-

(ก) ถ้าเสียง ๒ เสียงตั้ง คาบเส้นหรือในช่อง ของบรรทัด ๕ เส้น

อยู่แห่งเดียวกัน ถือว่าไม่ระยะ ดังนั้น  เรียกว่า

“ยูนิชัน” (Unison)

(ข) ถ้าเสียง ๒ เสียงตั้ง เคียงกันในระยะเพียงหนึ่งขั้น

ดังนั้น  เรียกว่า

“ตามลำดับขั้น” (Conjunct degree)

(ค) ถ้าเสียง ๒ เสียงตั้งอยู่ ห่างเกินกว่าระยะหนึ่งขั้น ขึ้นไป

ดังนี้  เรียกว่า

“ข้ามขั้น” (Disjunct degree)

๗๒. จำนวนระยะขั้น

(ก) ระยะขั้นเคียงกัน เรียกว่าคู่ ๒



(ข) ระยะห่าง ๓ ขั้น เรียกว่าคู่ ๓



(ค) .. ๔ ๔



(ง) .. ๕ ๕



(จ) .. ๖ ๖



(ฉ) .. ๗ ๗



(ช) .. ๘ ๘



๗๓. ดนตรีศัพท์สำหรับแสดงชนิดของระยະขັນคู้เสียง

ศัพท์ต่อไปนี้ ใช้เรียกประกอบระยະขັນคู้เสียงต่างๆ เพื่อแสดงชนิดของระยະขັນคู้

(ก) ศัพท์ "เปอร์เฟ็คต์" (Perfect) หมายความว่า "แท้" หรือ "สนิท"

(ข) ศัพท์ "เมเจอร์" (Major) หมายความว่า "ใหญ่" ซึ่งเป็นศัพท์ตรงกันข้าม กับ

(ค) ศัพท์ "ไมเนอร์" (Minor) หมายความว่า "เล็ก"

(ง) ศัพท์ "ออกเม้นเต็ด" (Augmented) หมายความว่า "เพิ่มขึ้น" ซึ่งเป็นศัพท์ตรงกันข้าม กับ

(จ) ศัพท์ "ดิมินิชต์" (Diminished) หมายความว่า "ลดลง"

วิธีใช้ศัพท์ประกอบระยະขັນคู้

(๑) เมื่อกำหนดระยະขັນคู้เสียงที่ปรากฏผลว่า เพิ่มขึ้น จากที่กำหนดไว้เป็นชนิด เมเจอร์ หรือ เปอร์เฟ็คต์ ออกไปอีก ครึ่งเสียง ระยະขັນคู้เสียงนั้นกลายเป็นชนิด "ออกเม้นเต็ด"


(๒) เมื่อกำหนดระยະขັນคู้เสียงที่ปรากฏผลว่า ลดลง จากที่กำหนดไว้เป็นชนิด ไมเนอร์ หรือ เปอร์เฟ็คต์ เข้ามาอีก ครึ่งเสียง ระยະขັນคู้เสียงนั้นกลายเป็นชนิด "ดิมินิชต์"

๗๔. ชนิดระยะขึ้นคู่เสียงในบันได เมเจอร์


ชนิดของระยะขึ้นคู่เสียงต่างๆ คู่ ซึ่งปรากฏอยู่ในบันไดเสียง เมเจอร์ เว้นแต่ระยะขึ้นคู่ "ยูนิซัน" (Unison) กับระยะขึ้น คู่แปด (Octave) ต่างคู่มีสภาพเป็นอยู่ ๒ ชนิด

๑. ระยะขึ้นคู่ สอง

ก. ทัมระยะขึ้นห่างกันเพียง ๑/๒ ของเสียง คือ ครึ่งเสียง ๑ หน

ดังนี้  เรียกว่า "คู่ ๒ ไมเนอร์" (Minor second)


ข. ทัมระยะขึ้นห่างกัน ๑ เสียงเต็ม คือ ครึ่งเสียง ๒ หน

ดังนี้  เรียกว่า "คู่ ๒ เมเจอร์"


(Major second)

๒. ระยะขึ้นคู่ สาม

ก. ทัมระยะขึ้นห่างจากกัน ๑ ๑/๒ ของเสียง คือ ครึ่งเสียง ๓ หน


ดังนี้  เรียกว่า "คู่ ๓ ไมเนอร์" (Minor third)

ข. ทัมระยะขึ้นห่างจากกัน ๒ เสียงเต็ม คือ ครึ่งเสียง ๔ หน


ดังนี้  เรียกว่า "คู่ ๓ เมเจอร์" (Major third)

๓. ระยะซันคู่สี่

ก. ทมระยะซันห่างจากกัน $2 \frac{1}{2}$ ของเสียง คือ ครึ่งเสียง ๕ หน

ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๔ เปอร์เฟ็คต์” (Perfect fourth)


ข. ทมระยะซันห่างจากกัน ๓ เสียงเต็ม คือ ครึ่งเสียง ๖ หน

ดังนี้  “คู่ ๔ ออกเม้นเต็ด” (Augmented fourth)


หรือ “ตรีโตน” (Tritone) หมายความว่า สามเสียงเต็ม

๔. ระยะซันคู่ห้า

ก. ทมระยะซันห่าง ๒ เสียงกับครึ่งเสียง ๒ หน คือ ครึ่งเสียง ๖ หน


ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๕ ดิมินิชต์” (Diminished fifth)

ข. ทมระยะซันห่างจากกัน $3 \frac{1}{2}$ ของเสียง คือ ครึ่งเสียง ๗ หน


ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๕ เปอร์เฟ็คต์” (Perfect fifth)

๕. ระยะซันคู่หก

ก. ทมระยะซันห่าง ๓ เสียง กับครึ่งเสียง ๒ หน คือ ครึ่งเสียง ๘ หน

ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๖ ไมเนอร์” (Minor sixth)

ข. ทัมระยะชั้นห่างจากกัน $4 \frac{1}{2}$ ของเสียง คือ ครึ่งเสียง ๘ หน


ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๖ เมเจอร์” (Major sixth)

๖. ระยะชั้นคู่ เจ็ด

ก. ทัมระยะชั้นห่าง 4 เสียงกับครึ่งเสียง ๒ หน คือ ครึ่งเสียง ๑๐ หน

ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๗ ไมเนอร์” (Minor seventh)

ข. ทัมระยะชั้นห่างจากกัน $5 \frac{1}{2}$ ของเสียง คือ ครึ่งเสียง ๑๑ หน

ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๗ เมเจอร์” (Major seventh)

๗. ระยะชั้นคู่ แปด

تامระยะชั้นห่าง 5 เสียงกับครึ่งเสียง ๒ หน คือ ครึ่งเสียง ๑๒ หน

ดังนี้  เรียกว่า “คู่ ๘ เปอร์เฟ็คต์”

(Perfect octave) และเฉพาะจำนวนชั้นคู่ ๘ นี้ จะมีไข้อยู่ชนิดเดียว

๘๕. ระยะชั้นคู่เสียง ธรรมดา และ ผสม

ระยะชั้นคู่เสียงที่อยู่ในระยะชั้นคู่ ๘ เข้ามาเรียกว่า-ระยะชั้น “คู่เสียงธรรมดา” (Simple Interval)

ระยะขั้นคู่เสียงที่อยู่นอกระยะขั้นคู่ ๘ ออกไปเรียกว่าระยะขั้น
 “คู่เสียงผสม” (Compound Interval)

ตัวอย่างระยะขั้นคู่เสียงธรรมดา



ตัวอย่างระยะขั้นคู่เสียงผสม



โดยแท้จริงระยะขั้นคู่เสียงผสมนั้น ก็คือระยะขั้นคู่เสียงธรรมดา
 ผสมกับระยะขั้นคู่ ๘



หมายเหตุ : จุดดำ • คือตัวที่ทอนลงมาจากขั้นคู่ผสม
 คู่ ๙ คือ คู่ ๒ ผสมกับคู่ ๘
 คู่ ๑๐ คือ คู่ ๓ ผสมกับคู่ ๘ ฯลฯ



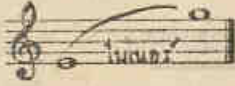

วิธีคำนวณ ใช้จำนวนเจ็ด เป็นหลักในการลบจำนวนระยะชั้นคู่ผสม ลงจนปรากฏผลลัพท์มีจำนวนเสมอ ๘ หรือต่ำกว่า ย่อมเป็นระยะชั้นคู่เสียงธรรมดา เช่น :-

ระยะชั้นคู่ ๑๑ ลบด้วยจำนวน ๗ (ตัวหลัก) คงได้ผลลัพท์ ๔ ก็คือระยะชั้นคู่ ๔ ธรรมดา และเช่นระยะชั้นคู่ ๒๐ ลบด้วยจำนวน ๗ คงได้ผลลัพท์ ๑๓ (ครึ่งหนึ่ง) จำต้องอาศัยจำนวน ๗ ลบ ๑๓ ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง คงได้ผลลัพท์ ๖ (สำเร็จรูป) ก็คือระยะชั้นคู่ ๖ ธรรมดา

๗๖. ชนิดระยะคู่เสียงผสม

ระยะชั้นคู่เสียงธรรมดาขงทดขึ้นไปเป็นระยะชั้นคู่เสียงผสมหรือระยะชั้นคู่เสียงผสมขงทดลงมาเป็นระยะชั้นคู่เสียงธรรมดา ทั้งสองอย่างย่อมปรากฏเป็นระยะชั้นคู่ชนิดเดียวกันเสมอ เช่น สมมติว่าระยะชั้นคู่ธรรมดาเป็น เมเจอร์ เมื่อทดขึ้นไปเป็นระยะชั้นคู่ผสม ก็คงเป็นเมเจอร์ หรือถ้าระยะชั้นคู่ผสมเป็น ไมเนอร์ เมื่อทดลงมาคงเป็นระยะชั้นคู่ ไมเนอร์ ไม่มีการเปลี่ยนสภาพเป็นอย่างอื่น

ตัวอย่างชนิดของระยะชั้นคู่ ธรรมดาและผสม

ชนิดระยะชั้นคู่ธรรมดา	ชนิดระยะชั้นคู่ผสม
คู่ ๒ ชนิด 	คงเป็นคู่ ๘ ชนิด 
คู่ ๓ ชนิด 	คงเป็นคู่ ๑๐ ชนิด 
คู่ ๔ ชนิด 	คงเป็นคู่ ๑๑ ชนิด 

ข้อสังเกต

เพื่อช่วยความเข้าใจในการคำนวณระยะขลุ่ยเสียงต่างๆ เมื่อ
ทราบจำนวนแล้ว ยังจำต้องทราบถึง ชนิดของขลุ่ยเสียง ประกอบอีกด้วย
จึงนำภาพลิมนิ้ว เบซโซ ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง มาให้สังเกต
การจัดวางระยะ ถี่-ห่าง ระหว่างเสียงหนึ่งถึงอีกเสียงหนึ่งไว้ ดังนี้ :-



ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น ขลุ่ยเสียงยาว
ขลุ่ยเสียงสั้น

ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น "ขลุ่ยเสียงยาว" ลักษณะลิ้น
ยาวกว่าขลุ่ยเสียงสั้น "ขลุ่ยเสียงสั้น" ลักษณะลิ้น
สั้นกว่าขลุ่ยเสียงยาว ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น
(แบบ ๑) ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น "ขลุ่ยเสียงยาว"
ลักษณะลิ้นยาวกว่าขลุ่ยเสียงสั้น "ขลุ่ยเสียงสั้น" ลักษณะลิ้น
สั้นกว่าขลุ่ยเสียงยาว ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น
ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว
ขลุ่ยเสียงสั้น ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น ลักษณะลิ้น
ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น ลักษณะลิ้น ขลุ่ยเสียงยาว ขลุ่ยเสียงสั้น

บทที่ ๒๓ ความสัมพันธ์ระหว่างบันไดเสียง

๑๗. บันไดเสียง ไมเนอร์ กับ เมเจอร์

ได้กล่าวมาแล้วว่าบันไดเสียง เดียโตนิค มีอยู่ ๒ ชนิด คือบันไดเสียง เมเจอร์ และ บันไดเสียง ไมเนอร์ (ข้อ ๕๘) ก็ได้กล่าวถึงการลำดับขั้นของบันไดเสียงทั้ง ๒ นี้ ว่าแตกต่างกันอย่างไรไว้ด้วยแล้ว แต่ยังมีข้อควรสังเกตต่อไปอีกก็คือ จำนวนระยะขั้นที่ ๓ และจำนวนระยะขั้นที่ ๖ นับจากขั้นโทนิค ถ้าปรากฏเป็นชนิด เมเจอร์ บันไดเสียงชุดนั้นก็เป็น เมเจอร์ แต่ถ้าปรากฏเป็นชนิด ไมเนอร์ บันไดเสียงชุดนั้นก็เป็น ไมเนอร์ เสมอไป

๑๘. บันไดเสียง ไมเนอร์ สัมพันธ์ กับ เมเจอร์ ในทางเครื่องหมายตั้งบันได

บันไดเสียง “ลา ไมเนอร์” นับเป็นญาติที่สัมพันธ์สนิทกันกับบันไดเสียง “โด เมเจอร์ หรือ เนเจอร์ล” ในฐานะที่ต่างฝ่ายต่างอาศัยเครื่องหมายตั้งบันไดเสียงอย่างเดียวกัน เว้นแต่ตัว โทนิค ของบันไดเสียง “ลา ไมเนอร์” ตั้งต่ำลงมาในระยะขั้นที่ ๓ ไมเนอร์ (ครึ่งเสียง ๓ หน) จากตัว โทนิค ของบันได “โด เมเจอร์” นอกจากนี้แล้วยังใช้เสียงอย่างเดียวกันร่วมอยู่ด้วยถึง ๖ เสียง คงต่างกันเฉพาะโน้ตที่ประจำขั้น ๗ เท่านั้น ต้องแปลงเสียงให้สูงขึ้นจากปกติ ครึ่งเสียง ดังนี้ :-



๑๘. แผนผังบันไดเสียง ไมเนอร์ ที่อาศัยเครื่องหมายตั้งบันไดอย่างเดียวกับบันไดเสียง เมเจอร์

โด เมเจอร์
(ตั้งกฎในบันไดชื่อเขาแปดเสียง)
ลา ไมเนอร์

ซอล เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๑ ตัว)
มี ไมเนอร์

เร เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๒ ตัว)
ซี ไมเนอร์

ลา เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๓ ตัว)
ฟา # ไมเนอร์

มี เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๔ ตัว)
โด # ไมเนอร์

ซี เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๕ ตัว)
ซอล # ไมเนอร์

ฟา # เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๖ ตัว)
เร # ไมเนอร์

โด # เมเจอร์ (มี ซ้ำป ๗ ตัว)
ลา # ไมเนอร์

ฟา เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๑ ตัว)
เร ไมเนอร์

ซี ๒ เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๒ ตัว)
ซอล ไมเนอร์

มี ๒ เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๓ ตัว)
โด ไมเนอร์

ลา ๒ เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๔ ตัว)
ฟา ไมเนอร์

เร ๒ เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๕ ตัว)
ซี ๒ ไมเนอร์

ซอล ๒ เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๖ ตัว)
มี ๒ ไมเนอร์

โด ๒ เมเจอร์ (มี แฟล็ต ๗ ตัว)
ลา ๒ ไมเนอร์

๘๐. บันไดเสียง โนเนอร์ แบบที่ ๒

บันไดเสียง โนเนอร์ ที่ใช้กันมีอยู่ ๒ แบบ และตามที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ ๕๕ นั้นเรียกว่า “แบบฮาร์โมนิก” (Harmonic) เพราะเกี่ยวกับประโยชน์ในทางการประสานเสียง แต่ไม่มีใครจะสะดวกสำหรับใช้ในการขับร้อง โดยเหตุที่ระยะชั้นคู่เสียงในระหว่างขั้นบันไดของตนเอง บางขั้นวางลำดับไว้เป็นขั้น “ติมิซท์” และบางขั้นจัดวางลำดับไว้เป็นขั้น “ออกเม้นเต็ด” ซึ่งเป็นการขัดต่อการดำเนินของแนวทำนองเพลง อยู่บ้าง จึงเกิดมีบันไดเสียง โนเนอร์ แบบที่ ๒ เรียกว่า “แบบเมโลดิก” (Melodic)

ตัวอย่างเปรียบเทียบบันไดเสียง โนเนอร์ แบบ ๑ และ ๒

ที่ต่างกัน คือ ระหว่างขั้น ๖ ขาขึ้น และระหว่างขั้น ๗ ขาลง นอกจากนั้นคงเหมือนกันตลอด

๘๑. ระยะชั้นคู่เสียง บางชนิด ที่มีในบันไดเสียง โนเนอร์

ชนิดของระยะชั้นคู่เสียงในบันไดเสียง โนเนอร์ แตกต่างกับระยะชั้นคู่เสียงที่ปรากฏในบันไดเสียง เมเจอร์ อยู่ ๔ ชนิดด้วยกัน คือ :-

(๑) ชนิดชั้นคู่ ๒ ออกเป็นเต็ต ในระหว่างชั้น ๖ ถึงชั้น ๗
มีระยะห่างกัน $๑ \frac{๑}{๒}$ ของเสียง (ครึ่งเสียง ๓ หน)



(๒) ชนิดชั้นคู่ ๓ ดิมินิชท์ ในระหว่างชั้น ๗ ถึงชั้น ๑๓ คือ
มีระยะห่างกัน ๓ เสียง กับครึ่งเสียง ๓ หน (รวมครึ่งเสียง ๘ หน)



(๓) ชนิดชั้นคู่ ๕ ออกเป็นเต็ต ในระหว่างชั้น ๓ ถึงชั้น ๗
มีระยะห่างกัน ๓ เสียง กับครึ่งเสียง "เดี่ยโตนิค" และครึ่งเสียง
"โครมาติก" (รวมครึ่งเสียง ๘ หน)



(๔) ชนิดชั้นคู่ ๔ ดิมินิชท์ ในระหว่างชั้น ๗ ถึงชั้น ๑๐
มีระยะห่างกัน ๑ เสียง กับครึ่งเสียง ๒ หน (รวมครึ่งเสียง ๔ หน)



๘๒. บันไดเสียง ไมเนอร์ กับเมเจอร์ที่อาศัย โทนิคตัวเดียวกัน

บันไดเสียง ไมเนอร์ นอกจาก จะมีการสัมพันธ์กับบันไดเสียง
เมเจอร์ ในฐานที่อาศัยเครื่องหมายตั้งบันไดเสียงอย่างเดียวกันตามที่
ได้กล่าวไว้ในข้อ ๗๘ และ ๗๙ แล้วนั้น ยังมีการสัมพันธ์กันในฐาน
ที่อาศัย โทนิคตัวเดียวกัน อีกทางหนึ่ง และการผูกพันเช่นนี้ เป็น
โอกาสให้นับบันไดเสียงทั้ง ๒ มาตั้งอยู่ใน "ระดับเสียง" (Pitch) อัน
เดียวกันได้ ดังนี้

เมเจอร์

ไมเนอร์

Musical notation for the Major scale (Mejor) in treble clef. The notes are: Do (C), Re (D), Mi (E), Fa (F), So (G), La (A), Si (B), Do# (C#), Fa (F), So# (G#), Mi (E), La (A), Re (D), So (G), Do (C).

โด
 ซอล
 เร
 ลา
 มี
 ซ
 ฟา #
 โด #
 ฟา
 ซ ๒
 มี ๒
 ลา ๒
 เร ๒ - โด #
 ซอล ๒ - ฟา #
 โด ๒ - ซ ๒

Musical notation for the Minor scale (Mejor) in treble clef. The notes are: Do (C), Re (D), Mi (E), Fa (F), So (G), La (A), Si (B), Do# (C#), Fa (F), So# (G#), Mi (E), La (A), Re (D), So (G), Do (C).

๘๓. การพลิกกลับระยะชั้นคู่เสียง (Inversion of Interval)

การพลิกกลับระยะชั้นคู่เสียง หมายถึงการกลับโน้ตตัวล่างขึ้นเป็นโน้ตตัวบน หรือกลับโน้ตตัวบนลงเป็นโน้ตตัวล่าง



และการพลิกกลับของระยะชั้นคู่เสียงต่างๆ กระทำได้แต่เฉพาะระยะชั้นคู่เสียงธรรมดา (คือไม่เกินคู่ ๘) เพราะเหตุว่าการพลิกกลับระยะชั้นคู่ที่ เลขจำนวน ชั้นคู่ที่ ๘ ขึ้นไป ย่อมไม่บังเกิดผลอย่างใด เช่นคู่ ๘ ชนิดเมเจอร์ โด ถึง เร (ทบทที่ ๒) ในเมื่อพลิกกลับแล้ว โน้ตตัวล่างก็ยังคงเป็นตัวล่างอยู่เช่นเดิม คือ โด ถึง เร (ทบทที่ ๑) เป็นแค่ลดจำนวนจากระยะชั้นคู่ ๘ เมเจอร์ ลงมาเป็นระยะชั้นคู่ ๒ เมเจอร์ และยังคงสภาพเป็นชั้นคู่เสียงชนิดเดียวกันอยู่นั่นเอง

๘๔. วิธีคำนวณระยะชั้นคู่เสียงที่พลิกกลับ (วิธีลัด)

เมื่อทราบจำนวนของระยะชั้นคู่เสียงเดิมแล้ว ประสงค์จะทราบว่าเมื่อพลิกกลับจะปรากฏผลเป็นจำนวนเท่าใด ให้ยึดจำนวน เก้าเป็นหลักตั้ง แล้วลบด้วยจำนวนของระยะชั้นคู่เสียงเดิม ได้ผลลัพธ์เท่าใด ก็เป็นจำนวนระยะชั้นคู่ที่พลิกกลับแล้ว หรือจะใช้วิธีบันทึกตัวเลขเรียงขึ้นไปก่อนย่อมจะปรากฏผลในทำนองเดียวกัน คือ :-

จำนวนระยะชั้นคู่	๘	๗	๖	๕	๔	๓	๒	๑
พลิกกลับเป็นชั้นคู่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘

๘๕. ผลของการกลับกลายชนิดขุ่นกู่เสียงเมื่อพลิกกลับ

ระยະขันกู่เสียงต่าง ๆ เมื่อได้พลิกกลับแล้ว ย่อมปรากฏผลในการกลับกลายชนิดจากเดิมเป็น ตรงกันข้าม เสมอไป เช่นตัวอย่าง

ระยະคู้ ๓ เมเจอร์		เป็นคู้ ๖ ไมเนอร์	
ระยະคู้ ๓ ไมเนอร์		เป็นคู้ ๖ เมเจอร์	
ระยະคู้ ๕ ออกเม้นเต็ด		เป็นคู้ ๕ คิมินิซท์	
ระยະคู้ ๕ คิมินิซท์		เป็นคู้ ๕ ออกเม้นเต็ด	
ระยະคู้ ๕ เปอร์เฟ็คต์		เป็นคู้ ๕ เปอร์เฟ็คต์	

เฉพาะระยະขันกู่ซึ่งเดิมเป็นชนิด เปอร์เฟ็คต์ ในเมื่อพลิกกลับก็ยังคงเป็นชนิด เปอร์เฟ็คต์

ระยະขันกู่เสียงต่าง ๆ เหล่านี้ ยังแบ่งออกเป็นประเภท ๆ ดังนี้:-

ประเภทที่ ๑ ระยະขันกู่เสียง “กลมกล่อม” (Consonance หรือ Concord)

(ก) อย่าง “ไม่ผันแปร” (Invariable) ได้แก่ขันกู่ “เปอร์เฟ็คต์” ทั้งหมด เพราะเหตุว่าขันกู่ชนิด เปอร์เฟ็คต์ นี้ ในเมื่อถูก เพิ่มขึ้น หรือ ลดลง อย่างใดอย่างหนึ่ง จะกลายสภาพจากกลมกล่อมเป็นกระด้างไป

ตัวอย่างประเภทขันกู่กลมกล่อมที่ไม่ผันแปร

25/2565



(ข) อย่าง “ผันแปร” (Variable) ได้แก่ขัณฑ์ ๓ และคู้ ๒ เมเจอร์ และ ไมเนอร์ เพราะเหตุว่าขัณฑ์ชนิด เมเจอร์ หรือ ไมเนอร์ นั้น ในเมื่อเพิ่มขึ้นจาก ไมเนอร์ เป็น เมเจอร์ และลดลงจาก เมเจอร์ เป็น ไมเนอร์ แต่อยู่ในประเภท “กลมกล่อม” นั่นเอง เว้นแต่เมื่อเพิ่มขึ้นเกิน เมเจอร์ ออกไป หรือลดลงจาก ไมเนอร์ เข้ามา จึงจะเปลี่ยนสภาพเป็นขัณฑ์กระด้าง

ตัวอย่างประเภทขัณฑ์กลมกล่อมที่ผันแปร



ประเภทที่ ๒ คือระยะขัณฑ์เสียง “กระด้าง” (Disonance หรือ Discord) ได้แก่ขัณฑ์เสียง อื่นๆ นอกจาก ระยะขัณฑ์เสียงกลมกล่อม

ตัวอย่างประเภทขัณฑ์กระด้าง



หมายเหตุ

ระยะขัณฑ์เสียง เช่น :-



แม้จะมีจำนวนระยะขัณฑ์เสียงเท่ากันก็ตาม แต่ที่ตั้งนต่างกัน จึงเรียกชื่อประจำคี่เสียงต่างกัน ซึ่งความพิศดารในวิธีการใช้นั้น ย่อมจะทราบได้ในเมื่อศึกษาวิชาประสานเสียง (Harmony)

ข้อสังเกต

ขั้นคู่ประสานเสียง กระด้าง ทุก ๆ คู่จักต้องมี “การเคลาเข้าหา” (Resolve) ขั้นคู่ที่ประสานเสียง กลมกล่อม เสมอ เพราะธรรมชาติของ โสตประสาท (เมื่อชินต่อการฟังเสียงประสาน) ขณะที่ได้ฟังขั้นคู่ประสานเสียงประเภทกระด้างแล้ว ข้อมบงักเกิดความรู้สึกไม่ราบรื่น และกระหายใคร่จะได้ฟัง “การเคลา” (Resolution) ไปยัง ขั้นคู่เสียงประเภทกลมกล่อมที่ใกล้เคียงอยู่เสมอ

ตัวอย่างการเคลาขั้นคู่ประเภทกระด้าง

ขั้นคู่ ๔ ออกเม้นเต็ด เกลาเข้าหา ขั้นคู่ ๖ ไมเนอร์

.. คู่ ๗ ดิมินิชท์ .. คู่ ๕ เปอร์เฟ็คต์

.. คู่ ๖ ออกเม้นเต็ด .. คู่ ๘ เปอร์เฟ็คต์

.. คู่ ๗ ไมเนอร์ .. คู่ ๓ เมเจอร์

.. คู่ ๕ ดิมินิชท์ .. คู่ ๓ ไมเนอร์

หมายเหตุ

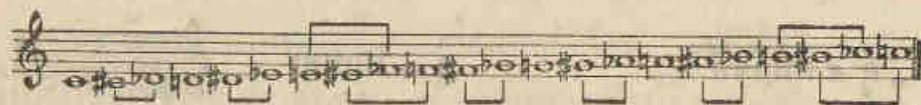
ในการบันทึกตัวโน้ต ถ้าบันทึกโดยเรียงตัวกันไป เรียกว่าบันทึกเรียงกันไปตาม “แนวทำนองเพลง” (Melodically disposed) ถ้าบันทึกโดยซ้อนตัวกันไว้ และจะต้องปฏิบัติการบรรเลงขึ้นพร้อม ๆ กันด้วยแล้ว เรียกว่าบันทึกตามแบบ “การประสานเสียง” (Harmonically disposed)

ผู้สอนควรวหาโอกาสให้ผู้ศึกษาได้ฟัง ระยะเวลาขึ้นคู่เสียงกระด้างต่าง ๆ โดยใช้ เปียโน หรือ ออร์แกน ปฏิบัติขึ้นตามวิธีแห่งการดำเนินของการประสานเสียง (Harmonic progression) ในระหว่างขึ้นคู่เสียงกระด้าง แล้วเลขาเข้าหาขึ้นคู่เสียงกลมกล่อม ซึ่งมักกล่าวอยู่ในแบบเรียนการประสานเสียง (Harmony)

๘๖. โน้ตเอนฮาร์โมนิก

หมายถึงตัวโน้ตที่มี เสียงพ้องกัน แต่โน้ตมี ชื่อต่างกัน โดยบันทึกคาบเส้นบรรทัดหรือ ในระหว่าง ช่องของ บรรทัด ๕ เส้นต่างลำดับชั้นกัน การที่เกิดมีเสียงพ้องกัน แต่ชื่อของตัวโน้ตต่างกันเช่นนี้ เป็นเพราะกำเนิดของเสียง ขณะเมื่อประดิษฐ์บันไดชุดต่าง ๆ บนคาสให้ มีตัวโน้ตที่พ้องกันขึ้นมาเอง

ตัวอย่าง เอนฮาร์โมนิก (ตรงวงเล็บเหลี่ยม)



๔๗. บันไดเสียง เอนฮาร์โมนิก เมเจอร์ และ ไมเนอร์

นอกจากบันไดเสียง โด เมเจอร์ หรือ เนเจอร์ลึ แล้ว ยังมีบันไดเสียง เมเจอร์ที่ประกอบด้วย “ซำป” อยู่ ๗ บันได กับที่ประกอบด้วย “แฟล็ต” อีก ๗ บันได รวมทั้งสิ้น ๑๔ บันได แต่บันได เมเจอร์ ที่มีโน้ตตัวหลัก (โดนิค) คือ เร แฟล็ต กับ โด ซำป, ซอล แฟล็ต กับ ฟา ซำป และ โด แฟล็ต กับ ซิ เหล่านี้ จะถือเป็นบันไดเสียงอันเดียวกันก็ได้ เพราะต่างกันเพียงแต่ชื่อ ส่วนเสียงนั้นพ้องกัน จึงเรียกว่า บันไดเสียง “เอนฮาร์โมนิก”

ตัวอย่างบันไดเสียง เอนฮาร์โมนิก เมเจอร์

สำหรับบันไดเสียง ไมเนอร์ ก็คงมีบันไดที่เป็น เอนฮาร์โมนิก ฝ่ายละ ๓ บันได คือ ซิ แฟล็ต กับ ลา ซำป, มี แฟล็ต กับ เร ซำป และ ลา แฟล็ต กับ ซอล ซำป, อยู่ด้วยเหมือนกัน

ตัวอย่างบันได เอนฮาร์โมนิก ไมเนอร์

๑๑. บันไดเสียง โครมาติก (Chromatic Scale)

เป็นบันไดที่ ครอบงำ เสียงต่างๆ ในบันไดเสียง เดียโตนิค เมเจอร์ และ ไมเนอร์ แบบ ๑ กับแบบ ๒ (ข้อ ๑๐) โดยอาศัย โคนิก ตัวเดียวกัน กับเพิ่มเสียงที่ขาด คือ ชั้นคู่ ๒ ไมเนอร์ และชั้นคู่ ๔ ออกमेंเต็ต จาก โคนิก อีกด้วย

แผนผังแสดงบันไดเสียง โครมาติก ต่าง ๆ

	โดนิก	ดูแปชโดนิก	มีเดียนต์	สี่บ็ทอมีนัต	ตุรกี นินัต	สี่บ็ทเดียนต์	สี่คิงไมท์	โดนิก
โด								
โด #								
เร บ								
เร								
มี บ								
มี								
ฟา								
ฟา #								
ซอล บ								
ซอล								
ลา บ								
ลา								
ซี บ								
ซี								
โด บ								

การบันทึก "ทำนองเพลง" (Melody) บางคนนิยมการบันทึก
บันไดเสียง โครมาติก แบบ เมโลดิก ต่างออกไป คือ ขาขึ้น อาศัย
เครื่องหมายแปลงเสียงด้วย ชาร์ป และ ขาลง อาศัยเครื่องหมายแปลง
เสียงด้วย แฟลต หรือแบบอย่างอื่นๆ อีกแล้วแต่จะถนัด ทรงเพื่อความ
สะดวกแก่การอ่านและเขียนเท่านั้น

ตัวอย่างบันไดโครมาติก แบบเมโลดิก (Chromatic Melodic Scale)

ลำดับขาขึ้น

ลำดับขาลง



แผนผังรวมจำพวกและชนิดบันไดเสียง

บันไดเสียง

จำพวก = (๑) เต็มโตนิค

(๒) โครมาติก

ชนิด = (๑) เมเจอร์ (๒) ไมเนอร์

แบบ = (๑) ฮาร์โมนี (๒) เมโลดี้ (๑) ฮาร์โมนี (๒) เมโลดี้

แบบฝึกหัด

(๑) ให้นักบันทึกโน้ตลักษณะ “ตัวขาว” ในบันไดเสียงต่างๆ และให้สลับชั้นของบันไดเสียง คือ :-

ก. โด นิก ข. ดอมินันต์ ก. สับดอมินันต์ ง. สับมีเดียนต์
 ข. มีเดียนต์ ฉ. ซูเปอร์ โด นิก ช. ลิดิงโน้ต และ ซ. โด นิก ขึ้นเป็นชุดๆ
 ตามบันไดเสียง ต่อไปนี้ :- (ใช้คีย์แจประจำหลักต่างๆ กันอีกด้วย)

ลักษณะ เมเจอร์

๑ โด	เมเจอร์
๒ ซอล	„
๓ เร	„
๔ ลา	„
๕ มี	„
๖ ซ	„
๗ ฟา ซ้ำป	„
๘ ฟา	„
๙ ซ แฟล็ต	„
๑๐ มี แฟล็ต	„
๑๑ ลา แฟล็ต	„
๑๒ เร แฟล็ต	„

ลักษณะ ไมเนอร์

๑ ลา	ไมเนอร์
๒ มี	„
๓ ซ	„
๔ ฟา ซ้ำป	„
๕ โด ซ้ำป	„
๖ ซอล ซ้ำป	„
๗ เร ซ้ำป	„
๘ เร	„
๙ ซอล	„
๑๐ โด	„
๑๑ ฟา	„
๑๒ ซ แฟล็ต	„

(๒) ให้ประดิษฐ์บันไดเสียงโดยบันทึกโน้ตลักษณะ “ตัวดำ”
ขึ้นบันไดละ ๑ ช่วง หรือ ๑ ทบช่วงระยะ ๘ เสียง

- ๑ บันได ฟา ซ้ำป เมเจอร์ ๒ บันได ซี ไมเนอร์
๓ ,, ฟา ,, ๔ ,, ฟา ซ้ำป ,,
๕ ,, เร แฟล็ต ,, ๖ ,, มี แฟล็ต ,,

(๓) ให้บันทึกขึ้นครึ่งเสียงต่อจากตัวอย่าง ซึ่งปรากฏต่อไปนี้:-

- ก. ให้สูงขึ้นไป ครึ่งเสียง เดียว โคนิก จากตัวอย่าง
ข. ให้ต่ำลงมา ,, ,,
ค. ให้สูงขึ้นไป ครึ่งเสียง โครมาติก ,,
ง. ให้ต่ำลงมา ,, ,,



(๔) ให้อธิบายขึ้นคู่เสียงต่างๆ ต่อไปนี้ ว่าเป็น ก. จำนวน
ขึ้นคู่เท่าใด ข. ชนิดอะไร และ ค. ประเภทไหน



(๕) ให้ พลิกกลับ ระยะขึ้นคู่เสียงต่างๆ ในตัวอย่างขึ้นคู่เสียง
ข้างบนนี้ และเมื่อทำการพลิกกลับแล้วปรากฏผลอย่างไร

ตอน ๒

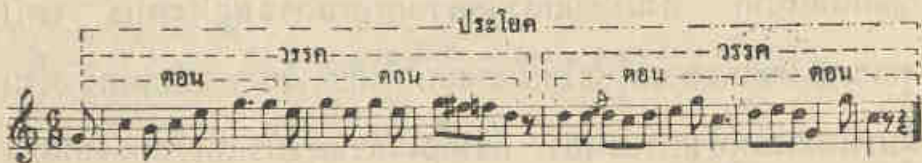
บทที่ ๒๔ กำหนดกำลัง ข้ำ-เร้ว ของจังหวะ และ ดนตรีศัพท์


๑๕. บทเพลงจำต้องมีประโยค

นักประพันธ์หนังสืออาศัยการเรียบเรียงสำนวนโวหารให้ได้ประโยคและวรรคตอน โดยยึดไวยากรณ์เป็นหลักฉันใด นักประพันธ์เพลงก็จำต้องอาศัยประโยคและวรรคตอน โดยยึดไวยากรณ์ของการดนตรีเป็นหลักฉันนั้น จะต่างกันก็แต่การหนังสือใช้ถ้อยคำเป็นประธาน ส่วนการดนตรีใช้กระแสเสียง

เพลงบทหนึ่งๆ จะต้องประกอบด้วยหลายประโยครวมกันเข้าเป็นบทเพลง ประโยคเพลง (Period หรือ Sentence) ซึ่งตามปกติมี ๒ วรรค (Phase) และในวรรคหนึ่งมี ๒ ตอน (Section)

ตัวอย่างประโยคของบทเพลง ๑ ประโยค



นอกจากประโยคแล้วยังมี “ลีลา” (Rhythm) ซึ่งหมายถึงอัตรายาวๆ สั้นๆ สอดสลับโดยอาศัยลักษณะแห่งตัวโน้ตเช่น  ประกอบอยู่ด้วย

หมายเหตุ

คำว่า “ริทม” (Rhythm) ที่นำมาเรียกว่า “ลีลา” นี้หมายถึงเสียงยาว ๆ สั้น ๆ หรือเสียงหนัก ๆ เบา ๆ ซึ่งมีประกอบอยู่ในส่วนของประโยค และ สลับ สับสน กันไป ใน วิธี แห่งการ ดำเนิน ของ เพลงควบกับ จังหวะ ดำเนินไปเป็นระยะ ๆ ตามแบบของการประพันธ์เพลง

๕๐. ความรู้สึกในการฟัง และการบรรเลง

บทเพลงประกอบด้วยประโยคต่างๆ บางชนิดกระทำให้งังเกิดความองอาจ ความสง่า ความเคารพ บางชนิดทำให้รู้สึกมีความเข้มแข็ง บางชนิดทำให้เศร้าสลด บางชนิดก็ทำให้รู้สึก ชื่น ๆ ชัด ๆ แต่ก็แปลก นำฟัง เช่น เพลงตลกเป็นต้น บางชนิดก็ชวนให้เดิน บางชนิดก็ชวนให้เคลิบเคลิ้ม เช่น เพลงกล่อมหรือเพลง ผัน บางชนิดก็ชวนให้หวังและอื่นๆ อีกเป็นอันมาก ทั้งนี้ย่อมแล้วแต่ความสามารถของผู้ประพันธ์ จะตั้งจุดหมายและโน้มนำความรู้สึกให้งังเกิดขึ้นได้โดยทำนองของบทเพลง ส่วนผู้บรรเลงและผู้ฟังการบรรเลง ก็จำต้องมีความเข้าใจและรู้สึกถึงรสแห่งความสัมผัสระหว่างประโยคเพลงที่สอดคล้องกับ จังหวะ ประกอบทั้งลีลา ของบทเพลงอีกด้วย จึงจะบังเกิดผลสมบูรณ์

(๑) เรียงลำดับขั้นเสียงไว้โดยปราศจาก ลีลา ไม่กำหนดจังหวะ



(๒) จัดใหม่จังหวะและ ลีลา ประกอบกันไป แสดงให้รู้สึกถึงความละเอียดอ่อนใจ หรือเบื่อหน่ายไม่เบิกบาน



(๓) แสดงความเข้มแข็งคึกคัก ในทำนองโศดโผน



(๔) แสดงให้รู้สึกความตื่นเต้น ความตกใจ



(๕) แสดงให้รู้สึกขลาด ความหวาดหวั่น ใจผ้อ



(๖) แสดงให้รู้สึกความกล้าหาญ พยายามเอาชนะ และความ
เด็ดขาด



(๗) แสดงให้รู้สึกถึงความเอ็นดู ความงดงาม และอ่อนหวาน



(๘) แสดงให้รู้สึกความเบิกบานใจ และยินดี



ข้อสังเกต

ทำนองเพลงในตัวอย่างที่กล่าวแล้วนี้ มิได้มีการเปลี่ยนแปลง
ลำดับชั้นเสียงไปจากเดิม นอกจากจะเปลี่ยนกำหนดจังหวะ และกำลัง
แห่งความ ช้า เร็ว กับ ลีลา เสียงเบาอ่อนหวาน กับเสียงหนักแรงกล้า
ต่าง ๆ ประกอบเข้าด้วยกัน

ลีลา ของ การดนตรี เป็นหลัก สำคัญยิ่ง ในวิชาการดนตรี ทั้ง
นักประพันธ์ นักฟัง และ ผู้บรรเลง จักต้องคำนึงอยู่เสมอ

๕๑. เครื่องบอกกำลังความ ช้า-เร็ว ของจังหวะ

บทเพลงโดยมากมีเครื่องหมายชนิดหนึ่ง บันทึกไว้ที่ตอนต้นหรือตอนใดตอนหนึ่งในเมื่อประสงค์จะเปลี่ยนกำลังความ ช้า-เร็ว ของจังหวะ และนำมาพิกาสำหรับจับเวลาเรียกว่า “เมโตรโนม” (Metronome) เครื่องชนิดนี้ที่แกนแกว่งขีดเส้นเป็นขั้นๆ กับตัวเลขบอกจำนวนเคาะของเครื่องใน ๑ นาที และเสียงเคาะของเครื่องใน ๑ นาที จะต้องนับจำนวนได้ตรงตามที่กำหนดไว้พอดี

วิธีใช้ คือเลื่อนลูกเลื่อนตรงกับ ตัวเลขจำนวน ตามที่กำหนดไว้ในบทเพลง ส่วนจังหวะคงให้อำนวยตามอัตราของลักษณะแห่งตัวโน้ตที่บันทึกอยู่นั้น เช่น :-

(ก) เครื่องหมายดังนี้ $\text{♩} = 60$ ให้ตั้งลูกเลื่อนไว้ตรงตัวเลข 60 และให้ปฏิบัติอัตราโน้ต ลักษณะตัวขาว ๑ ตัว พร้อมกับเสียงเคาะของเครื่องครึ่งหนึ่ง

(ข) เครื่องหมายดังนี้ $\text{♩} = 112$ ให้ตั้งลูกเลื่อนไว้ตรงตัวเลข 112 และให้ปฏิบัติอัตราโน้ต ลักษณะตัวดำ ๑ ตัว พร้อมกับเสียงเคาะของเครื่องครึ่งหนึ่ง

(ค) เครื่องหมายดังนี้ $\text{♩} = 92$ ให้ตั้งลูกเลื่อนไว้ตรงตัวเลข 92 และให้ปฏิบัติอัตราโน้ต ลักษณะตัวเข็ม ๑ ชั้น ๑ ตัว พร้อมกับเสียงเคาะของเครื่องครึ่งหนึ่ง

๕๒. ดนตรีศัพท์บอกกำลัง ช้า - เร็ว ของจังหวะ

ศัพท์ที่ใช้ในการดนตรีส่วนมากเป็นศัพท์ภาษา อิตาลี สำหรับบอกกำลัง จังหวะต่างๆ บนที่กไวท์ตอนต้น หรือ ในตอนใดตอนหนึ่งของบทเพลง สดแต่ความประสงค์ของผู้ประพันธ์อีกด้วย

แต่เพื่อความสะดวกและช่วยในการอ่านดนตรีศัพท์ให้แม่นยำ ยาว สั้น และหนัก เบา โกล้เคียงตามภาษานิยมของเขาเท่าที่พอจะถือเป็นหลักปฏิบัติขึ้นไว้เป็นที่สังเกตในการออกเสียงดังนี้

(-) คือคำทมิสามัญ ยาวและหนัก และ (.) คือคำทมิสามัญ สั้นและเบา ส่วนอักษรภายในวงเล็บ คือ ย่อมาจากศัพท์พิศดารนั่นเอง

ก. ดนตรีศัพท์บอกกำลังความ ช้าเร็ว ของจังหวะที่ใช้กันโดยมาก

ศัพท์	สำเนียงอ่าน	คำอธิบาย
Lento	เลนโต	- ช้ามากที่สุด
Largo	ลาร์โง	- ช้ากว่า Larghetto
Larghetto	ลาร์เกตโต	..- ช้าแต่ไม่ถึง Largo
Adagio	อะดัจจิโอ	... ช้ามาก
Grave	กราว	- ช้ามากอย่างโหดเหี้ยม และโศกเศร้า
Andante (And ^{to})	อันดานเต	..- ช้าพอประมาณ
Andantino (And ^{no})	อันดานติโน	... ช้าพอประมาณ แต่เร็วกว่า Andante (บางครั้งอาจจะต้องช้ากว่า Andante ทั้งนี้ต้องแล้วแต่ทำนองของเพลง)
Moderato (Mod ^{to})	โมเดราโต	... ปานกลาง (ไม่ช้า-ไม่เร็ว ประมาณเท่ากับการก้าวเท้าเดินอย่างขรมต)
Allegretto (All ^{to})	อัลเลเกรตโต	... เร็วตามสมควร
Allegro (All ^o)	อัลเลโกร	..- เร็ว, ไว, (ประมาณเท่ากับการก้าวเท้าเดินของแถวทหาร)
Vivace หรือ Vivo	วิวาเช-วิโว	... เร็วฉับพลัน
Presto	เปร็สโต	..- เร็วมาก รีบเร่ง
Prestissimo (Prest ^{mo})	เปร็สติดิสสิโม	... เร็วและไวที่สุด

หมายเหตุ ศัพท์ต่างๆ ที่กล่าวไว้ข้างบนนี้ เรียบเรียงไว้ตามลำดับแต่ช้ามากที่สุดจนเร็วที่สุด

ท. ดนตรีศัพท์เปลี่ยนกำลังจังหวะในระหว่างบทเพลง

<u>ศัพท์</u>	<u>สำเนียงอ่าน</u>	<u>คำแปล</u>
Rallentando (Rall)	รัลเลนตันโต	... ค่อยๆ ช้าลง จังหวะให้ช้าลง
Ritardando (Ritard หรือ Rit)	ริตาร์ดตันโต	... ค่อยๆ ช้าลง จังหวะให้ช้าลง
Ritenuato (Riten.)	ริตนุโต	... ค่อยๆ ช้าลง หนักกว่าจังหวะให้ช้าลง
Allargando (Allarg)	อัลลาร์กันโต	... ค่อยๆ ช้าลง จังหวะให้กว้างออกไป
Ad libitum (Ad lib.)	อัดลิบิตุม	... ตามความพอใจของผู้ปฏิบัติ
A piacere	อะปิยาเชเร	... ตามความพอใจ แล้วแต่ใจ
Senza rigore	เซินซารีโอร	... ไม่ต้องถือด้วยนัก (คือผ่อน หรือ เร่ง จังหวะบ้างเล็กน้อย แล้วแต่ทำนองของเพลงจะอำนวย)
Animato	อนันนาโต	... เร็วและว่องไวขึ้น
Agitato	อะจิตาโต	... ร้อนรน ตื่นเต้น
Accelerando (Accel)	อัซเซเลรันโต	... ค่อยๆ เร่งกำลังจังหวะให้เร็วขึ้น
Piu moto	ปิ่วโมโต	} เร่งจังหวะ
Piu mosso	ปิ่วมอสโซ	
Stretto	สเตรตโต	.. เร่งจังหวะให้ถี่ขึ้น
A tempo	อะเต็มโป	... จังหวะเดิม
Primo tempo (Imo To)	ปรี่โมเต็มโป	... ให้ตามจังหวะแต่ครั้งแรก
Stesso tempo	สเตสโซเต็มโป	... ให้ยึดจังหวะเท่ากับที่แล้วมา

๕๓. ดนตรีศัพท์และศัพท์ย่อแสดงความเข้มของเสียง (Intensity of sound)

<u>ศัพท์</u>	<u>สำเนียงอ่าน</u>	<u>คำแปล</u>
Dolce (Dol)	ดอลเช	- ทำเสียงให้อ่อนหวานและนุ่มนวล
Piano (p)	เปียนโน	- ทำเสียงให้เบา
Pianissimo (pp)	เปียนนิสสิโม	-.. ทำเสียงให้เบามาก
Pianississimo (ppp)	เปียนนิสสิสิโม	-... ทำเสียงให้เบามากที่สุด แล้วๆ พอได้ยิน
Forte (f)	ฟอรเต	- ทำเสียงให้ดังและแรง
Fortissimo (ff)	ฟอริสสิโม	-.. ทำเสียงให้ดังและแรงมาก
Fortississimo (fff)	ฟอริสสิสิโม	-... ทำเสียงให้ดังและแรงมากที่สุด
Forte piano (fp)	ฟอรเต-เปียนโน	-.. ทำเสียงให้ดังแล้วเบาทันที
Piano - forte (pf)	เปียนโน-ฟอรเต	-.. ทำให้เบาแล้วดังทันที
Mezzo - forte (mf)	เมซโซ-ฟอรเต	-.. ทำเสียงให้แรงปานกลาง (ไม่เบาและไม่แรงนัก)
Sforzando (sfl)	สฟอรซันโต	-.. เน้นเสียงให้เด่นชัดขึ้น
Rinforzando (rinf)	รินฟอรซันโต	-.. เน้นเสียงให้ดังและแรงเด่นกว่าเสียงอื่นๆ
Mezzo-voce (m. voce)	เมซโซ-วอเช	-.. ใช้กำลังเสียงเพียงครึ่งเดียว (คือทำเสียงน้อยๆเบาๆ)
Crescendo (cresc)	เกรเช็นโต	-.. ทำเสียงให้ค่อยๆแรงและดังขึ้น
Decrescendo (decresc)	เดเกรเช็นโต	-.. ทำเสียงให้ค่อยๆเบาลง
Diminuendo (dim)	ดิมินูเอนโต	-.. ทำเสียงให้ค่อยๆเบาและค่อยๆอ่อนลง

ในการเบ่งหรือผ่อนความเข้มของเสียง บางทีใช้เครื่องหมาย

คัมยาวมลักษณะดังนี้  แทนศัพท์ crescendo และ 

แทนศัพท์ decrescendo หรือ diminuendo และถ้ามีความประสงค์

จะให้ทำเสียงค่อยๆ แรงและตั้งขึ้นไป แล้วค่อยๆ เบา และอ่อนลงมา

ก็ใช้เครื่องหมายทั้งสองอย่างติดต่อกัน ดังนี้ :-



๕๔. ดนตรีศัพท์พิเศษใช้ประกอบกับศัพท์ต่างๆ

<u>ศัพท์</u>	<u>สำเนียงอ่าน</u>	<u>คำแปล</u>
Poco	ไปโตะ ..	นิดหน่อย เพียงเล็กน้อย
Poco a poco	ไปโตะ อะ ไปโตะ -..	ทีละเล็ก ทีละน้อย
Piu	ปิว .	มากขึ้น
Poco piu	ไปโตะปิว -..	มากขึ้นหน่อย
Molto	มอลโต -.	มาก
Molto piu	มอลโตปิว -..	มากขึ้นไป
Quasi	ควาสี -.	เกือบ
Non troppo	นอนโตรโปไป -..	พอสมควร (อย่ามากเกินไป)
Ma nontroppo	มะนอนโตรโปไป -..	แต่พอสมควร
e, ed	เอ, เอต	และ

๕๕. เครื่องหมายบางอย่างที่ใช้แทนศัพท์

(ก) เครื่องหมายให้ทำเสียงสะกดไม่ติดต่อกัน มีลักษณะเป็นจุดกลมดังนี้ (.) ไว้เหนือตัวโน้ต ใช้แทนศัพท์ "Staccato"



(ข) เครื่องหมายให้ทำเสียงขาดจากกันสั้นๆ ยิ่งไปกว่าจุดกลม มีลักษณะดังนี้ (.) ใช้แทนศัพท์ "Staccatissimo" (สตักกะติสสิโม ...-) และประวั้เหนือตัวโน้ต



(ค) เครื่องหมายให้ทำเสียงโยงติดต่อกันแต่ขาดจากกันพอสมควร ประกอบไปในคราวเดียวกัน มีลักษณะเป็นเส้นโค้งกับมีจุดประวั้ตรงตัวโน้ตอีกด้วย



(ง) เครื่องหมายให้ทำเสียงเลื่อนไหลติดต่อกัน โดยไม่ขาดจากกัน มีลักษณะขีดโค้งครอบตัวโน้ตต่างๆ เข้าไว้



และยังมีศัพท์ต่อไป มีความหมายในทำนองเดียวกันไว้ด้วย

Legato (Leg) เลกาโต .. โขงเสียงติดต่อกันไปอย่าให้ขาดกัน
Legatissimo (Legmo) เลกาติสสิโม!... โขงเสียงติดต่อกันอย่างแนบเนียนที่สุด

(จ) เครื่องหมายเน้นเสียงอย่างหนัก ๆ มีลักษณะค้มสั้น ๆ .

ดังนี้ (> หรือ ^) บันทึกไว้ตรงกับตัวโน้ต ใช้แทนศัพท์ "Sforzato"

(สฟอรซาโต.-.) มีอักษรย่อดังนี้ "sf" และถ้าประสงค์จะให้ทำ

เสียงดังแรงและสั้น เด็ดขาดยิ่งขึ้น ให้ประจุกดงอีกด้วยดังนี้ (^) ไว้
ตรงกับโน้ตตัวนั้น



บางที่ใช้ศัพท์ "Marcato" (มารกาโต) มีอักษรย่อ "Marc"
ซึ่งมีความหมายให้ทำเสียงหนักแน่นและเน้นให้จ้ง ๆ

๕๖. กล่าวด้วยเครื่องหมายแยกตอนและอื่น ๆ

นอกจากที่ได้กล่าวไว้ในข้อ ๓๐ ว่าด้วย เส้นขีดคู่ ขวางบรรทัด
๕ เส้น ซึ่งหมายความว่า จบตอนหนึ่งของเพลงหรือจบเลย และ
บางทีกมศัพท์ Fin* หรือ Fine* หรือ Schluss* ประกอบอยู่กับเส้นขีดคู่
ศัพท์นี้หมายความว่าเพลงนั้น ต้องจบลงในที่ตรงนั้น และการใช้เส้นขีด
คู่ขวางบรรทัด ๕ เส้นตามทีกล่าวแล้วยังใช้ในการอื่น ๆ อีก

๑	เบนศัพท์	ภาษาฝรั่งเศส	อ่านว่า	แฟ็ง	} ศัพท์ทั้ง ๓ ภาษานี้แปลว่า "จบ"
๒	..	.. อิตาลี	..	ฟิเน
๓	..	.. เยอรมัน	..	ชลุส

(ก) ใช้ตัดทอนระหว่างท่อนของบทเพลง



(ข) ใช้ตัดตอนเพื่อเปลี่ยนจังหวะของบทเพลง



(ค) ใช้ตัดตอนเพื่อเปลี่ยนบันไดเสียงของบทเพลง




๕๗. เครื่องหมาย ♯ ขัดตอน บทเพลงในบางตอน

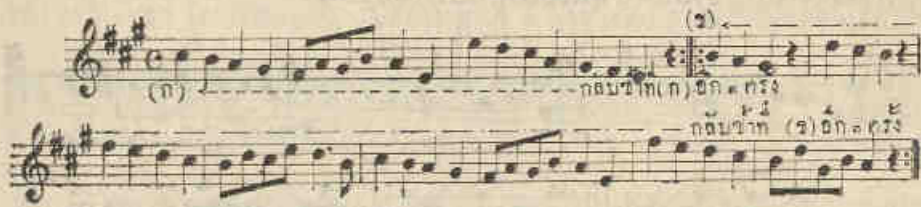
เครื่องหมาย ♯ บังคับให้บรรเลง ขัดตอนเพลง ในตอนใดตอนหนึ่ง
ที่บรรเลงผ่านไปแล้ว ใช้จุด ๒ จุดประโหว่ข้างซ้ายกับข้างขวาของเส้น
ขีดคู่ขวางบรรทัด ๕ เส้นเป็นที่สังเกต คือ :-

(ก) เมื่อปรากฏจุด ๒ จุดอยู่ ข้างซ้าย ขีดคู่ ดังนี้ 

ให้อ่านกลับไปปฏิบัติซ้ำมาอีกครั้งหนึ่ง

(ข) เมื่อปรากฏจุด ๒ จุดอยู่ ข้างขวาขีดคู้ ของบรรทัด ๕ เส้น

ดังนี้  คือเป็นที่รับการปฏิบัติซ้ำตั้งแต่ตรงนั้น



(ก) เครื่องหมายดังนี้  เรียกว่า

“ประทุน” ซึ่งบางทีมีปรากฏอยู่ในบทเพลงตอนใดตอนหนึ่ง ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในอนุข้อ (ข) เพื่อบังคับการปฏิบัติ คือ :-

เที่ยวที่ ๑ ปฏิบัติการบรรเลงหรือขับร้องตัวโน้ต เข้าในประทุนหนึ่ง
ตลอดจนถึงเครื่องหมาย ย้อนกลับ

เที่ยวที่ ๒ ปฏิบัติการบรรเลงหรือขับร้องตัวโน้ต ข้ามประทุนหนึ่ง
ไปปฏิบัติตัวโน้ตที่ปรากฏใน ประทุนสอง




(เครื่องหมายดังนี้ “1º” บ่อมาจากศัพท์ “primo” แปลว่า
“ที่ ๑” ดังนี้ “2º” บ่อมาจากศัพท์ “secondo” แปลว่า “ที่ ๒”)

(ง) บทเพลงในตอนที่ตอนหนึ่งที่ต้องย้อนกลับมาปฏิบัติซ้ำอีกครั้งหนึ่งมีเครื่องหมายดังนี้ § ไว้เป็นที่สังเกต และตรงที่ตต้องย้อนนั้นก็มีเครื่องหมายชนิดเดียวกันบันทึกไว้ดังต่อไปนี้:-



คือต้องย้อนไปปฏิบัติตรงที่ § มาอีก และจบลงตรงที่ ∩ หรือศัพท์ "Fine"

(จ) ท้ายที่สุดของบทเพลงบางเพลง มีอักษร D.C. ชื่อย่อมาจากศัพท์พิศดารในภาษาอิตาลี "ดากาโป" (Da Capo) ซึ่งตามศัพท์ว่า "ตั้งแต่ศีรษะ" มีความหมายให้ย้อนกลับไปปฏิบัติตั้งแต่ต้นตลอดมาอีก แล้วจบลงที่ตรงเครื่องหมาย ดังนี้  หรือบางที

ก็มีศัพท์ Fin หรือ Fine หมายความว่าเช่นเดียวกัน บอกเป็นที่จบไว้



(ฉ) บทเพลงในตอนที่ตอนหนึ่งที่ต้องการตัดตอน ส่งไปให้ปฏิบัติต่อเติมในระยะห่างจากกัน มีเครื่องหมายอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

⊙ ⊗ ⊖ บันทึกไว้เป็นที่สังเกต และตอนที่ตองรับมา

เพื่อปฏิบัติต่อเติมนั้น ก็มีเครื่องหมายลักษณะเช่นเดียวกันบันทึกไว้ด้วย

บทที่ ๒๕ เม็ดพรายต่างๆ ในบทเพลง


๔๘. ตัวโน้ต เม็ดพรายต่างๆ (Embellishments)


ในวิชาแห่งการดำเนินเพลง บางแห่งมี เสียงเอื้อน เสียงพรม เสียงรวี และ เสียงสะบัด ประกอบเข้าไว้เพื่อประดับบทเพลงให้บังเกิดความไพเราะชวนฟังยิ่งขึ้น เสียงพิเศษเหล่านี้เรียกว่า “เม็ดพราย” (Embellishments, Ornaments, Grace notes หรือ Graces) ในการบันทึกนั้น ใช้ตัวโน้ตขนาดย่อ และตัวโน้ตเหล่านี้ ไม่มีจังหวะเฉพาะตัวแต่ต้องปฏิบัติขึ้นโดยอาศัยส่วนในอัตราของ โน้ตตัวปกติ ที่นำอยู่เบื้องหน้า หรือที่ติดตามมาเบื้องหลัง และการปฏิบัตินี้จะกระทำ ช้า-เร็ว เพียงใด สุดแต่ความรู้สึกในทำนองของเพลง และประกอบด้วยความเฉลียวฉลาดของผู้ปฏิบัติอีกด้วย

๔๙. โน้ต ตัวย่อ ในบทเพลงสมัยโบราณ


นักประพันธ์บทเพลงสมัยโบราณ เมื่อประสงคจะนำเสียงหนึ่ง เสียงใดมาใช้ ซึ่งมีได้เป็นส่วนของกลุ่มเสียงประสาน (Chord) หรือเมื่อประสงคจะให้ผู้ปฏิบัติ เน้นเสียงใดเสียงหนึ่ง ให้หนักกว่าโน้ตตัวธรรมดา เขาใช้โน้ต ตัวย่อ บันทึกไว้ซึ่งเรียกในภาษาอิตาลีว่า “อปปोजาตูรา” (Appoggiatura) แต่ตัวโน้ตเหล่านี้ มีส่วนเต็มอัตรา ในตัวของตัวเอง

โดยทอนอัตราออกจากโน้ตตัวปกติที่คิดตามมาเบื้องหลังซึ่งต่างกับตัวโน้ต
เม็ดทราย ดังตัวอย่างต่อไปนี้ :-

วิธีเขียน 

วิธีปฏิบัติ 

๑๐๐. ตัวโน้ต เสียงสะบัด

ตัวโน้ต เสียงสะบัด เป็นตัวเขบ็ตขนาดย่อมและมีเส้นขีดตัด
หางเขบ็ตไว้ดัง  ในภาษาอิตาลีเรียกว่า “อักษะกะตุรา”
(Acciacatura) ผู้ปฏิบัติต้องกระทำขึ้นอย่างฉับพลันประคุกกระพริบตา
โดยทอนอัตราออกจากตัวโน้ตปกติ



๑๐๑. ตัวโน้ต เสียงพรม

ตัวโน้ตเม็ดทรายสำหรับบันทึก เสียงพรม มีไช้อยู่ ๒ ชนิด คือ :-
ชนิดที่ ๑ เสียงพรมต่างๆ ที่ต้อง ปฏิบัติขึ้นอย่างฉับพลันก่อน
ตัวโน้ตปกติ



ชนิดที่ ๒ เสียงพรตต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติขึ้นพร้อมกับตัวโน้ตปกติ โดยท่อนอัคราออกจากโน้ตตัวใหญ่ โน้ตตัวพรตชนิดนี้เรียกว่า "มอร์ดันต์" (Mordent) แต่บางทีก็เขียนเป็นเครื่องหมายลักษณะดังนี้ ~ หมายถึง พรตเสียงจากสูงลงมา และลักษณะดังนี้ ~ หมายถึง พรตเสียงจากต่ำขึ้นไป ไว้เป็นที่สังเกต คือ :-

วิธีเขียน 

วิธีปฏิบัติ 

๑๐๒. ตัวโน้ต เสียงเออน

เสียงเออนต่างๆ คือไปนี้ หมายถึงเสียงที่ปฏิบัติขึ้นเพื่อ ห้อยโหน ตำแหน่งของบทเพลง โดยมีวิธีปฏิบัติต่างกัน คือ :-

(๑) เออนเข้าหาเสียงเดียวกัน

ก. เครื่องหมายดังนี้ ∞ โหนจากเสียงสูงลงมา เข้าหาโน้ตตัวตั้ง

(คือ ๑ ยึดตัวตั้งไว้ ๒ ขยับสูงขึ้น ๑ ชั้น ๓ กลับมายังตัวเดิม และ ๔ ขยับต่ำลง ๑ ชั้น แล้วเข้าหาตัวตั้งที่ติดตามมา)

วิธีเขียน 

วิธีปฏิบัติ 

ข. เครื่องหมายคั่น \times หรือ ๘ โหนจากเสียงต่ำขึ้นไป เข้าหา
 ตัวตั้ง (คือ ๑ บัดตัวตั้งไว้ ๒ ขยับต่ำลง ๑ ชั้น ๓ กลับมายังตัวเดิม
 และ ๔ ขยับสูงขึ้น ๑ ชั้น แล้วเข้าหาตัวตั้งที่ติดตามมา)



(๒) เออนเข้าหาเสียงที่ต่างกัน

ก. เครื่องหมายเช่นเดียวกับ อนุ (๑) ก. โหนจากเสียงสูงลงมา
 เข้าหาตัวตั้งที่ติดตามมา (คือ ๑ บัดตัวตั้งไว้ ๒ ขยับสูงขึ้น ๑ ชั้น
 ๓ กลับมายังตัวเดิม ๔ ขยับต่ำลง ๑ ชั้น และ ๕ กลับยังตัวเดิมอีก
 ครึ่งหนึ่ง จึงเข้าหาชนเสียงตัวที่ติดตามมา)



ข. เครื่องหมายเช่นเดียวกับ อนุ (๑) ข. โหมจจากเสียงต่ำขึ้นไป
เข้าหาตัวตั้งที่ติดตามมา (คือ ๑ ยึดตัวตั้งไว้ ๒ ขยับต่ำลง ๑ ขึ้น
๓ กลับขึ้นยังตัวเดิม ๔ ขยับสูงขึ้น ๑ ขึ้น และ ๕ กลับยังตัวเดิมอีก
ครั้งหนึ่ง จึงเลยเข้าหาขึ้นเสียงตัวที่ติดตามมา)



๑๐๓. วิธึ แปลงเสียง เครื่องหมายเออน

เสียงเออนต่างๆที่ปฏิบัติขึ้นนั้น จำต้องให้เป็นไปภายในชั้นเสียง
ของวงบันไดที่ข้อยู่ในขณะนั้นเสมอ เว้นแต่เมื่อประสงค์จะแปลงเสียง
เออนออกนอกวงบันไดเป็นอย่างอื่น จึงจะใช้เครื่องหมาย ซ้ำป แฟล็ต
และ เนเจอร์ดี บันทึกลับกำกับพร้อมไปกับเครื่องหมายเออนด้วย คือ:-

ถ้าเครื่องหมาย แปลงเสียงอยู่เบื้องล่าง ของเครื่องหมายเออน

ดังนี้ ♯ หรือ ♮ หรือ ♭ หมายถึงเสียงโน้ตตัวเออนใน ชั้นต่ำกว่า

ตัวตั้ง จะต้องแปลงเสียงให้เป็นไปตามอำนาจของเครื่องหมายนั้น
หากเครื่องหมาย แปลงเสียงอยู่เบื้องบน ของเครื่องหมายเออน

ดังนี้ ♭ หรือ ♮ หรือ ♯ หมายถึงเสียงโน้ตตัวเออนใน ชั้นสูงกว่า

ตัวตั้งจะต้องแปลงเสียงให้เป็นไปตามอำนาจของเครื่องหมายนั้น

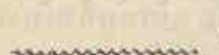
๑๐๔. การแหบโหนเสียง "พอร์ตะเมนโต" (Portamento)

การแหบโหนเสียงมีใช้อยู่ ๒ อย่าง คือ ขึ้นไป และ ลงมา
วิธีปฏิบัตินั้นให้ลากเสียงยัด ขึ้นหรือลง ประมาณพอสมควร

วิธีเขียน 

วิธีปฏิบัติ 

๑๐๕. การรัวเสียง

หมายถึงการทำให้เสียงไหวกระเทือนขึ้น ๆ ลง ๆ โดยใช้เสียง
โน้ตตัวเดิมกับเสียงในชั้นสูงขึ้นไป ๑ ชั้น สลับกันไปมา อย่างเร็วไวที่สุด
เครื่องหมายบันทึกเสียงรัวนี้ใช้อักษร "tr" ซึ่งย่อมาจากศัพท์ "trillo"
บันทึกไว้เหนือตัวโน้ต ถ้าตัวโน้ตที่ต่อรัวนั้นยาวติดต่อกันไปหลายจังหวะ
หรือข้ามห้อง ให้บันทึกเส้น คดกริช ดังนี้  เป็นที่สังเกต
ตลอดไปเท่าที่ต้องการ และเมื่อสิ้นสุดเส้นก็พอดจบเสียงที่ต้องรัว แต่ใน
การรัวนี้โดยปกติมีเสียง เออนค่อท่าย ประกอบอยู่ด้วยเสมอ ส่วนโน้ต
ตัวเออนที่ใช้ในการรัว คงบันทึกเป็นตัวโน้ตขนาดย่อม ดังนี้ :-

วิธีเขียน 

วิธีปฏิบัติ 

เสียงรัวต่างๆ จะต้องปฏิบัติขึ้นภายในชั้นเสียงของวงบันไดที่ใช้อยู่
ในขณะนั้น หากจะเปลี่ยนแปลงเป็นเสียงนอกนอกวงของบันไดจะ
ต้องมเครื่องหมาย ซำป เฟล็ต หรือ เนเจอร์ล บันทึกลงไว้ให้เห็นชัดเจน
ด้วยเสมอไป ดังนี้ \sharp หรือ \flat หรือ \natural

๑๐๖. เครื่องหมายศูนย์ (Pause หรือ Fermata)

เมื่อประสงค์จะทอดจังหวะของตัวโน้ตหรือตัวหยุด ตัวหนึ่งตัวใด
ให้ขยายออกไปกว่าปกติ ไซ้เครื่องหมาย "ศูนย์" บันทึกลงไว้เหนือหัว
ตัวโน้ตหรือตัวหยุด คือ :-

(ก) ศูนย์ใช้เฉพาะตัว ในเพลงบทใดบทหนึ่งทมิเครื่องหมาย
ชนิดนั้นบังคับอยู่ ให้ขยายจังหวะของโน้ตตัวนั้น ยาวกว่าปกติ ประมาณอีก
ครึ่งเท่าของตัวโน้ตหรือตัวหยุด เครื่องหมายศูนย์มีลักษณะดังนี้ :-



(ข) ศูนย์ประดับเม็ดทราย ในบทเพลงบางตอนเมื่อดำเนิน
มาถึงโน้ตตัวศูนย์ตามที่กล่าวแล้ว (อนุข้อ (ก)) และยังมีตัวโน้ต
ขนาดย่อมบันทึกติดต่อกันไปอีกเรียกว่าโน้ตตัว "ศูนย์ประดับเม็ดทราย"
"กะเด็นซา" (Cadenza) ซึ่งไม่มีจังหวะควบคุม แต่คงปฏิบัติขึ้นตาม
ความรู้สึกในทำนองของเพลง



• Pause อ่านว่า "ปอซ"

Fermata อ่านว่า "แฟร์มาตา"

๑๐๓. เครื่องหมายเขียนย่อในการดนตรี

(ก) เครื่องหมายย่อบอกเสียง สูง-ต่ำ ช่วงระยะขึ้นคู่ ๘ หมายถึง ตัวโน้ตที่ตั้งอยู่ในระดับเสียงสูง หรือ ต่ำ ช่วงทองอาศัย เส้นน้อย เป็นจำนวนมากนั้นกระทำให้ฉงนสงสัยในการเขียน และ อ่าน จึงใช้ เครื่องหมายดังนี้ 8va.....แทน ซึ่งย่อมาจากศัพท์ "อ้อตตาวา" (Ottava) ในภาษาอิตาลีแปลว่า "คู่ ๘" บังคับในเขตที่ ขีดเส้นประ ไว้ให้สูงขึ้นไปหรือให้ต่ำลงมาช่วงระยะขึ้นคู่ ๘ ตลอดไป จนถึงศัพท์ "โลโก" (Loco) หรือเขียนย่อ "lo" ซึ่งแปลว่า "คงที่" ดังนี้ :-

สูงขึ้นช่วงระยะ ๘ เสียง	ต่ำลงช่วงระยะ ๘ เสียง
8va.....loco	8va.....loco
วิธีเขียน	
วิธีปฏิบัติ	

นอกจากนี้ยังมีอักษรย่อ คือ all' ott. หรือ Ott. หรือ Ova. หรือเลข 8 บันทัดไว้ ได้ หรือ เหนือ ตัวโน้ต ซึ่งมีความหมายเช่น เดียวกันใช้อยู่ด้วย

(ข) เครื่องหมายให้ปฏิบัติส่วนตัวโน้ตที่ได้ปฏิบัติแล้ว ชวหน่ง
จังหวะหรือชวหน่งห้อง และวิธีบันทึกอย่างอื่นๆ อีกด้วย ดังนี้ :-

วิธีเขียน

วิธีปฏิบัติ

๑๒๕/๐๗/๒๕๖๕

หยุด ๔ ห้องถัดมา

(ค) ศัพท์ “ซิมเล” หรือ “เซเกว” (Simile บ่อ Sim หรือ Segue บ่อ Seg) เป็นศัพท์ในภาษาอิตาลี หมายถึง “ให้ปฏิบัติต่อไป” เช่นเดียวกับกันกับที่แล้วมา



(ง) ศัพท์ “อาร์เปโจ” (Arpeggio บ่อ Arp^o) เป็นศัพท์ในภาษาอิตาลี แปลว่า “ตามวิธีคีย์ฮาร์ป” (Harp) มีเครื่องหมายบันทึกแทนศัพท์ ดังนี้ }



๑๐๘. ชื่อประจำตัวโน้ตภาษาต่างๆ

<u>ไทย</u>	<u>อังกฤษ</u>	<u>อิตาลี</u>	<u>ฝรั่งเศส</u>	<u>เยอรมัน</u>
โด	C	Do	Ut	C
โด แฟล็ต	C flat	Do bemolle	Ut bémol	Ces
โด ชาร์ป	C sharp	Do diesis	Ut dièse	Cis
เร	D	Re	Ré	D
เร แฟล็ต	D flat	Re bemolle	Ré bémol	Des
เร ชาร์ป	D sharp	Re diesis	Ré dièse	Dis
มี	E	Mi	Mi	E
มี แฟล็ต	E flat	Mi bemolle	Mi bémol	Es
มี ชาร์ป	E sharp	Mi diesis	Mi dièse	Eis
ฟา	F	Fa	Fa	F
ฟา แฟล็ต	F flat	Fa bemolle	Fa bémol	Fes
ฟา ชาร์ป	F sharp	Fa diesis	Fa dièse	Fis
ซอล	G	Sol	Sol	G
ซอล แฟล็ต	G flat	Sol bemolle	Sol bémol	Ges
ซอล ชาร์ป	G sharp	Sol diesis	Sol dièse	Gis
ลา	A	La	La	A
ลา แฟล็ต	A flat	La bemolle	La bémol	As
ลา ชาร์ป	A sharp	La diesis	La dièse	Ais
ซี	B	Si	Si	H
ซี แฟล็ต	B flat	Si bemolle	Si bémol	B
ซี ชาร์ป	B sharp	Si diesis	Si dièse	His
เมเจอร์	Major	Maggiore	Majeur	Dur
ไมเนอร์	Minor	Minore	Mineur	Moll

วิธีฝึกหัดใช้โสตประสาท (Ear-training) สำหรับการดนตรี

การฝึกหัดฟังเสียงดนตรีย่อมมีประโยชน์ใหญ่ยิ่ง ผู้ศึกษาจำต้องอาศัยความพากเพียรเป็นอย่างมาก ถ้ากำลังฝึกหัดการขับร้องอยู่ด้วย ยิ่งเพิ่มความสามารถให้เกิดผลได้รวดเร็ว เพราะเมื่อผู้สอนคัดเสียงใดตั้งขึ้นมาจากบีอาโน ผู้ศึกษาต้องร้องเลียนตามเสียงที่ได้ยินนั้น และใช้ความสังเกตเป็นลำดับไป ว่าเสียงของตนที่เปล่งออกมามีระดับตรงถูกต้องหรือผิดเพี้ยนอย่างไร

ความสำคัญในการใช้โสตประสาทสำหรับการดนตรี ไม่น้อยกว่าการใช้โสตประสาทเพื่อฟังการบรรยายที่เกี่ยวกับความรู้อย่างอื่นใด ก็นอกจากจะได้ฟังแล้วต้องใช้ความสังเกต และพิจารณาผลของเสียงต่างๆ ตามที่ได้ยินนั้น ว่าแตกต่างกันอย่างไรอีกด้วย

(๑) ให้ผู้สอนคัดบีอาโนเป็นบันไดเสียงหนึ่งบันไดอย่างเนิบๆ ช้าๆ ให้ผู้ศึกษาได้ฟังซ้ำประมาณ ๒-๓ เที้ยว จึงให้ชี้แจงว่าเป็นบันไดเสียงชนิดอะไร (คือ เมเจอร์ ไมเนอร์ หรือ โครมาติก)

(๒) ให้ผู้สอนคัดบีอาโนภายในวงบันไดเสียงหนึ่งบันไดช้าหลายๆ เที้ยว ซึ่งประมาณว่าผู้ศึกษามีความชินแล้ว จึงคัดขึ้นไดโนดของบันไดชุดนั้นขึ้นเป็นหลักไว้ แล้วคัดขึ้นเสียงอื่นๆ ประกอบตามไปด้วยทีละขั้นสลับกันไปมา เมื่อคัดครั้งหนึ่งให้ผู้ศึกษาตอบว่าเป็นเสียงของโน้ตข้อใดและประจำขนะอะไรของบันได

(๓) ให้ผู้สอนตีคียบัวโนบนันโดเสียงหนึ่งบันโด เริ่มแต่ขึ้น โทนิก เรียงลำดับขึ้นไปและลงมา แล้วตีระยะขึ้นคู่ประสานเสียงโนบนันโด ชุดนั้น ทีละคู่อย่างช้า ๆ ตั้งแต่คู่เสียงประเภทกลมกล่อม และขึ้นคู่เสียง ประเภทกระด้าง ให้ผู้ศึกษาได้ฟังจนชินหูก่อน แล้วจึงให้ผู้ศึกษาตอบ ชี้แจงโดยละเอียดเป็นคู่ ๆ ไป ว่าเป็นระยะขึ้นคู่เสียงชนิดใด

แบบฝึกหัดเขียนตามเสียงบอก

ให้ผู้สอนเลือกหาบทเพลง ขนาดสั้น ๆ และง่าย พอสมควรเป็น ตัวอย่าง ตีคียบัวโนตามบันโดเสียงที่ใช้อยู่ในเพลงบทนั้นให้ผู้ศึกษาฟัง โดยใช้เครื่องวัดกำลังจังหวะ (เมโตรโนม) ตั้งอัตราจังหวะประกอบด้วย แล้วจึงจดเฉพาะทำนองเพลงที่ได้เลือกไว้นั้นตามจังหวะของเครื่องวัดกำลัง จังหวะเป็นตอน ๆ และตีซ้ำตอนละ ๓ ครั้ง ให้ผู้ศึกษาฟังจำแล้วให้ บันทกขณแบบตัวโน้ต ตามเสียงที่ได้ยินจากคียบัวโน

บทพิเศษ

๑๐๕. การเปลี่ยนระดับเสียง (Transposition)

การเปลี่ยนระดับเสียง ธรรมดาได้ ๓ วิธี คือ :-

- (ก) ด้วยการเปลี่ยนกุญแจประจำหลัก (Clef transposition)
 - (ข) ด้วยการเปลี่ยนบันไดเสียง (Key transposition)
 - (ค) ด้วยการเปลี่ยนจากบันไดเสียง เมเจอร์ เป็นบันไดเสียง ไมเนอร์ หรือเปลี่ยนจากบันไดเสียง ไมเนอร์ เป็นบันไดเสียง เมเจอร์
- (ก) วิธีเปลี่ยนกุญแจประจำหลัก

๑. หมายถึงการเปลี่ยนจากกุญแจประจำหลักชนิดหนึ่ง ไป บันไดเสียงในกุญแจประจำหลักอีกชนิดหนึ่ง แต่ยังคงรักษาระดับเสียงเดิม ให้คงอยู่ วิธีนี้จำต้องอาศัยที่ตั้งของโน้ต ตัวโดศูนย์กลาง ระหว่างบรรทัด รวมใหญ่ ๑๑ เส้นเป็นหลักในการบันทึก ย่อมจะทราบได้ว่าเมื่อเปลี่ยน จากกุญแจประจำหลักเดิมแล้ว จะบันทึกอยู่ตรงกับเส้นหรือช่องที่เท่าใด ในบรรทัด ๕ เส้น

ตัวอย่างเปลี่ยนกุญแจประจำหลัก โดยรักษาระดับเสียงไว้คงเดิม



๒. นอกจากเปลี่ยนกัญญาประจำหลักจากเดิม แล้วยังมีการ
เลื่อนระดับเสียงให้ ต่ำลงมา และ สูงขึ้นไป ในระยะขั้นคู่ ๘ กับคู่ ๑๕
(คือ ๒ ช่วงคู่ ๘) แต่ชื่อของตัวโน้ตคงเดิมอีกด้วย โดยตั้งกัญญา

ประจำหลัก “ฟา” เป็นตัวอย่าง 

เปลี่ยนระดับเสียง ต่ำลงจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๘ และใช้กัญญา

ประจำหลัก “ฟา” 


เปลี่ยนระดับเสียง สูงขึ้นจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๘ และใช้กัญญา

ประจำหลัก “ซอล” 

เปลี่ยนระดับเสียง สูงขึ้นจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๑๕ และใช้กัญญา

ประจำหลัก “ซอล” 

๓. ในการเปลี่ยนกัญญาประจำหลัก และเลื่อนระดับเสียงให้ต่ำ
ลงมาในระยะคู่ ๘ กับคู่ ๑๕ แต่ชื่อของตัวโน้ตคงเดิม โดยตั้งกัญญา

ประจำหลัก “ซอล” เป็นตัวอย่าง 

เปลี่ยนระดับเสียง ต่ำลงจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๘ และใช้กัญญา

“โด” อาลโต 

เปลี่ยนระดับเสียง ต่ำลงจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๘ และใช้กัญญาแจ

“โต” เตเนอร์




เปลี่ยนระดับเสียง ต่ำลงจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๑๕ และใช้กัญญาแจ

ประจำหลัก “ฟา”



๕. ในการเปลี่ยนกัญญาแจประจำหลัก และเลื่อนระดับเสียงให้สูงขึ้นไปในระยะคู่ ๘ กับคู่ ๑๕ แต่ชื่อของตัวโน้ตยังคงเดิม โดยตั้งกัญญาแจ

ประจำหลัก “ฟา” เป็นตัวอย่าง 

เปลี่ยนระดับเสียง สูงขึ้นจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๘ และใช้กัญญาแจ

ประจำหลัก “ซอล”



เปลี่ยนระดับเสียง สูงขึ้นจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๑๕ และใช้กัญญาแจ

ประจำหลัก “ซอล”



เปลี่ยนระดับเสียง สูงขึ้นจากตัวอย่าง ในระยะคู่ ๘ และใช้กัญญาแจ

“โต” อาลโต



(ข) วิธีเปลี่ยนบันไดเสียง

หมายถึงการเปลี่ยนบันไดเสียง จากระดับในบันไดเสียงเดิมให้สูงขึ้นหรือต่ำลงมาเป็น ระดับเสียงของบันไดชุดใหม่ นอกจากการเปลี่ยนระดับไปในระยะคู่ ๘ หรือคู่ ๑๕ ดังกล่าวไว้ในอนุข้อ (ก)

วิธีเปลี่ยนเช่นนี้ จำต้องอาศัยบันไดเสียงต่างๆ และตัวโน้ตประจำ ขัณฑ์ มาเป็นหลักในการคำนวณ โดยถือหลักปฏิบัติก่อนที่จะเปลี่ยน ดังนี้ :-

๑. ต้องทราบบันไดเสียง และ ตัวโน้ต ของบทเพลงตัวอย่างที่ประสงค์จะทำการเปลี่ยน

๒. ต้องคำนวณระยะขึ้นตามความประสงค์ ที่จะต้องเปลี่ยนระดับเสียงใหม่


๓. ให้บันทึกเครื่องหมายตั้งบันไดเสียงชุดที่คำนวณได้ตรงตามความประสงค์ ขึ้นใหม่อย่างหาก

๔. การคำนวณจากบทเพลงตัวอย่าง มาเป็น โคนิกในบันไดเสียงชุดใหม่เท่าใด คงให้คำนวณตัวโน้ตในขัณฑ์อื่น ๆ เช่นเดียวกันตลอดไป กับมี ข้อที่ต้องระวัง อยู่อีก คือ :-

(๑) ตัวโน้ตที่ถูกแปลงด้วยเครื่องหมายแปลงเสียง ถ้าเป็นตัวโน้ตที่อยู่นอกวงของบันไดเสียงชุดนั้น ให้บันทึกขึ้นโดยอาศัยการคำนวณระยะขึ้น เท่ากับที่คำนวณไว้ แต่เมื่อแรกหาบันได

(๒) ต้องรักษาระเบียบและที่ตั้งของตัวโน้ตในตัวอย่างเดิม สูงต่ำ สดหล่นจากกันมากน้อยเท่าไร การนำไปบันทึกใหม่คงให้ สูงต่ำเท่า นั้น หากจำเป็นจะต้องใช้เครื่องหมายแปลงเสียงบังคับตัวโน้ตเพื่อให้ตรงตามผลของการคำนวณอย่างหนึ่งอย่างใดแล้ว ก็ให้ใช้เครื่องหมาย ซ้ำป เฟล็ต เนเจอร์รต์ หรือ ซ้ำปุกู และ เฟล็ตกุกู บังคับให้ได้ระเบียบ

ตัวอย่างที่ ๑

ตั้งบันได ฟา เมเจอร์ ดังนี้: 

เปลี่ยนให้สูงจากระดับเดิมขึ้นไป หนึ่งเสียงเต็ม (คือระยะคู่ ๒ เมเจอร์)

เป็นบันได ซอล เมเจอร์



และเปลี่ยนให้ต่ำ จาก ระดับเดิม ลงมา ครึ่งเสียง เตียบโตนิค (คือคู่ ๒

ไมเนอร์) เป็นบันได มี เมเจอร์



ตัวอย่างที่ ๒

ตั้งบันได มี เมเจอร์ ดังนี้: 

เปลี่ยนจากระดับเดิมขึ้นไปในระยะคู่ ๓ ไมเนอร์ (คือครึ่งเสียง ๓ หน)

เป็นบันได ซอล เมเจอร์ 

และเปลี่ยนให้ต่ำจากระดับเดิม ลงมาในระยะคู่ ๓ เมเจอร์ (คือครึ่งเสียง

๔ หน) เป็นบันได โด เมเจอร์ 

ตัวอย่างที่ ๓

ตั้งบันได โด เมเจอร์ ดังนี้ 

เปลี่ยนให้สูงจากระดับเดิม ขึ้นไปในระยะ คู่ ๔ เปอร์เฟกต์ เป็นบันได

ฟา เมเจอร์ 

และเปลี่ยนให้ต่ำจากระดับเดิม ลงมาในระยะ คู่ ๓ ไมเนอร์ เป็นบันได

ลา เมเจอร์ 

ตัวอย่างที่ ๔

ตั้งบันได ซอล โมนอร์ เป็นตัวอย่าง 

เปลี่ยนให้ต่ำจากระดับเดิม ลงมาในระยะ คู่ ๖ โมนอร์ เป็นบันได

ซี โมนอร์ 

และเปลี่ยนให้ต่ำจากระดับเดิมลงมา ครึ่งเสียง เดี่ยโตนิค เป็นบันได

ฟา ซัป โมนอร์ 

ตัวอย่างที่ ๕

ตั้งบันได ลา โมนอร์ ตั้ง 

เปลี่ยนให้สูงจากระดับเดิม ขึ้นไปในระยะ คู่ ๔ เปอร์เฟ็คต์ เป็นบันได

เร โมนอร์ 

และเปลี่ยนให้สูงจากระดับเดิมขึ้นไปในระยะ คู่ ๕ เปอร์เฟ็คต์ เป็นบันได

มี โมนอร์ 

กับเปลี่ยนให้สูงจากระดับเดิม ขึ้นไปในระยะ คู่ ๓ ไมเนอร์ เป็นบันได

ซอล ไมเนอร์



(ค) วิธีเปลี่ยนบันได เมเจอร์ เป็น ไมเนอร์ และ ไมเนอร์ เป็น เมเจอร์

หมายถึงการเปลี่ยนจากบันไดเสียงจากตัวอย่างเดิม ซึ่งเป็นบันได ไมเนอร์ มาเป็นบันได เมเจอร์ วิธีสับเปลี่ยนบันไดกันเช่นนี้ จำนวน การกระทำได้เป็น ๔ ทาง คือ :-

ทางที่ ๑

เปลี่ยนจากบันได เมเจอร์ เป็นบันได ไมเนอร์ โดย-tonic ตัว เดียวกัน

ทางนี้เป็นวิธีทอยระดับเสียงเดิมของ ตัว-tonic ให้คงไว้ เป็นแต่ เปลี่ยน เครื่องหมายตั้ง บันไดเสียงไป ตามลักษณะของบันไดฝ่าย ไมเนอร์ และใช้เครื่องหมาย แปลงเสียง บังคับตัวโน้ตประจำ ขัณฑ์ตั้งโน้ต (คือ ชั้น ๗) ทึ่มขึ้นในบันไดเสียงชุดใหม่ สูงขึ้นครึ่งเสียง ให้ปรากฏ เหมือนหนึ่ง โน้ตตัวจร ดังเช่นต่อไปนี้ :-



ทางที่ ๒

เปลี่ยนจากบันได ไมเนอร์ เป็นบันได เมเจอร์ โดยโทนิคตัว

เดียวกัน

ทางนี้เป็นวิธีเปลี่ยนโดยข้ระดับเสียงเดิมไว้คงที่ เป็นแต่เปลี่ยน
เครื่องหมายตั้งบันไดเสียงจาก ไมเนอร์ มาเป็น เมเจอร์ เท่านั้น

คือเดิมเป็นบันได เร ไมเนอร์

เปลี่ยนเป็นบันได เร เมเจอร์

ทางที่ ๓

เปลี่ยนจากบันได เมเจอร์ เป็นบันได ไมเนอร์ โดยอาศัย
เครื่องหมายตั้งบันไดเสียงอย่างเดียวกัน

ทางนี้เป็นวิธีที่ต้องเลื่อนระดับเสียงให้ต่ำลงมาในระยะ ๓ ไมเนอร์
(คือครึ่งเสียง ๓ หน จากตัวโทนิคเดิมลงมาเป็นตัวโทนิคของบันไดใหม่)
และต้องให้เครื่องหมาย แปลงเสียง บังคับโน้ตที่ประจำชั้น ลิคิงโน้ต ของ
บันไดใหม่เช่นเดียวกับทางที่ ๑

คือเดิมเป็นบันได โด เมเจอร์

เปลี่ยนเป็นบันได ลา ไมเนอร์

ทางที่ ๔

เปลี่ยนจากบันได ไมเนอร์ เป็นบันได เมเจอร์ โดยอาศัย
เครื่องหมายตั้งบันไดเสียงอย่างเดียวกัน

ทางนี้ เป็นวิธีที่ต้องเลื่อนระดับเสียงให้สูงขึ้นไปในระยะ
คู่ ๓ ไมเนอร์ โดยการเปลี่ยนที่บันทึกดวงโน้ตให้สูงขึ้นไป และต้องสละ
เครื่องหมายแปลงเสียง โน้ตตัวจร ที่ประจำ ขึ้นตั้งโน้ต ออกเสีย

คือเดิมเป็นบันได ซอลไมเนอร์

เปลี่ยนเป็นบันได ซีเมเจอร์

๑๑๐. การย้ายบันไดเสียง (Modulation)

ผู้ประพันธ์บทเพลงหลายๆบท เว้นแต่จะเป็นบทเพลงขนาดสั้นที่สุด
ย่อมหาโอกาส ทำการย้ายบันไดเสียงให้มากขึ้นในวิถีแห่งการดำเนินของ
บทเพลงเสมอ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการไร้เสียงทมิ้อยู่ภายในวงจำกัดของ
บันไดเสียงแต่เพียงบันไดเดียว ซึ่งอาจทำความเบื่อหน่าย (Monotony)
ให้บังเกิดแก่ผู้ฟังได้

ฉันทนาการย้ายบันไดเสียงนี้ จึงอาจเป็นการย้าย ชั่วคราว แล้ว
วกกลับเข้าหาบันไดเดิมประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่ง ย้ายเลยไป โดย
ทั้งบันไดเสียงชุดเดิม แต่การย้ายทุกๆ ครั้งจะต้องให้เป็นไปตามหลักของ
ไวทยกรณ์ว่าด้วยเครื่องดนตรีระหว่างบันไดเสียงเสมอไป ซึ่งจะทราบได้จาก
การศึกษาวิชาการประสานเสียง (Harmony)

๑๑๑. วิธีบันทึกแนวประสานเสียง อย่างย่อ (Short Score)

หมายถึง การ นำเอาเสียงต่างๆ ที่ประพันธ์ขึ้นตามหลักวิชาการ
ประสานเสียง บันทึกกรวมเข้าไว้ในบรรทัด ๕ เส้น เพียง ๒ หรือ ๓ บรรทัด

ตัวอย่างบันทึกประสานเสียง ๔ แนว



๑๑๒. วิธีบันทึกแนวประสานเสียงเพลง ขับร้อง (Vocal Score)

หมายถึงการนำแนวประสานเสียงเพลงขับร้องที่ทำการประสานเสียง
ไว้แล้ว มาบันทึก รวมกันโดยแยกเป็นแนวๆ พร้อมทั้งตัวโน้ตและ
บทร้องขึ้นไว้โดยเฉพาะแนวละบรรทัดๆ และบางทีก็มีแนวสำหรับ
“เปียโน” (Piano) หรือ “ออร์แกน” (Organ) เพื่อใช้บรรเลงกำกับ
(Accompany) เสียงขับร้องประกอบอยู่ด้วย

แนว โซปราโน

Queen of the night, arise! un-veil

แนว อัลโต

Queen of the night, arise! un-veil

แนว เทเนอร์*

Queen of the night, arise! un-veil

แนว เบส

Queen of the night, arise! un-veil

สำหรับ บัวโน

(* แนวเทเนอร์นี้มี ระดับเสียงแท้จริงต่ำลงมา ๙ เสียง)

๑๑๓. วิธบันทึกแนวรวมเครื่องเต็มออร์ตรา (Full Score)

การบันทึกเช่นนี้หมายถึง การนำเอาแนวต่าง ๆ สำหรับใช้ในการ
บรรเลงด้วยเครื่องดนตรีหรือเสียงขับร้องชุดหนึ่ง มารวมเข้าไว้ในที่
เดียวกัน ดังต่อไปนี้ :-

Prestissimo.

Flauto Piccolo.

Flauti.

Oboi.

Clarinetti in A.

Fagotti.

Contra-fagotto.

Corni in D.

Corni in D.

Trombe in D.

Timpani in D & A.

Trombone-Alto e Tenore.

Trombone-Basso.

Triangolo.

Cinelli e Gran Tamburo.

Violino I.

Violino II.

Viola.

Soprano.

Alto.

Tenore.

Basso.

Violoncello.

Contrabasso.

๑๑๔. ว่าด้วยกลุ่มโน้ต ๓ ตัว ไตรแอด (Triad)

(๑) กลุ่มโน้ต ๓ ตัวชุดหนึ่งตั้งซ้อนกันบนบรรทัด ๕ เส้น โดยถือเอาโน้ตตัวล่างเป็นตัว พื้นต้นหรือเบสโน้ต ซ้อนด้วยตัวโน้ตในระยะขึ้นคู่ ๓ เข้า ๑ ตัว กับซ้อนตัวโน้ตในระยะขึ้นคู่ ๕ จากโน้ตตัวล่างเข้าอีก ๑ ตัว กลุ่มโน้ตเฉพาะ ๓ ตัวร่วมกันนี้เรียกว่า “ไตรแอด” (Triad)

(๒) ไตรแอดใดๆ ที่ประกอบด้วยตัวโน้ตในระยะขึ้นคู่ ๕ เปรอร์เฟ็คต์ กับตัวโน้ตในระยะขึ้น คู่ ๓ เมเจอร์ เข้าร่วมกัน เรียกว่า “คอร์ด เมเจอร์ธรรมดา” (Major common chord)

(๓) ไตรแอดใดๆ ที่ประกอบด้วยตัวโน้ตใน ระยะขึ้นคู่ ๕ เปรอร์เฟ็คต์ กับตัวโน้ตในระยะขึ้นคู่ ๓ ไมเนอร์ เข้าร่วมกันเรียกว่า “คอร์ด ไมเนอร์ธรรมดา” (Minor common chord)

ตัวอย่าง

	คอร์ด โด เมเจอร์ธรรมดา	คอร์ด โด ไมเนอร์ธรรมดา
		

ตัวอย่างคอร์ดธรรมดา

ซอล เม ♯ ซอล ไม ♯ ฟา เม ♯ ฟา ไม ♯ เร เม ♯ เร ไม ♯ ซี♭ เม ♯ ซี♭ ไม ♯



(๕) ไตรแฉ็ดใดๆ ที่ประกอบด้วยตัวโน้ตใน ระยะชั้นคู่ ๕ ออกเป็นเต็ด และตัวโน้ตในระยะชั้นคู่ ๓ เมเจอร์ เรียกว่า "ออกเป็นเต็ด ไตรแฉ็ด" (Augmented Triad)

ไตรแฉ็ดนี้ปรากฏอยู่ในขั้นที่ ๓ ของบันไดเสียงไมเนอร์ ดังนี้

ลา ไมเนอร์

โด ไมเนอร์



(๕) ไตรแฉ็ดใดๆ ที่ประกอบด้วยตัวโน้ตใน ระยะชั้นคู่ ๕ ดิมินิชท์ และตัวโน้ตในระยะชั้นคู่ ๓ ไมเนอร์ เรียกว่า "ดิมินิชท์ ไตรแฉ็ด" (Diminished Triad)

ไตรแฉ็ดนี้ปรากฏอยู่ในขั้นที่ ๗ ของบันได เมเจอร์ กับขั้นที่ ๒ และขั้นที่ ๗ ของบันได ไมเนอร์ ดังนี้ :-

บันได โด เมเจอร์



บันได มี ไมเนอร์



(๖) ในบันไดเสียง เมเจอร์ คอร์ด เมเจอร์ ปรากฏในขั้นที่ ๑
ขั้นที่ ๔ ขั้นที่ ๕ และคอร์ด ไมเนอร์ ปรากฏในขั้นที่ ๒ ขั้นที่ ๓ ขั้นที่ ๖
ส่วนดีมินิชท์ ไตรแอด ปรากฏอยู่เฉพาะขั้นที่ ๗ ดังต่อไปนี้

บันไดเสียง โด เมเจอร์

ขั้นโทนิค	ซูเปอร์ ๓	มีเดียนต์	สับตอ ๓	ตอมินันต์	สับมี ๓	ลีคิงโน้ต
เมเจอร์ ๓	ไมเนอร์ ๓	ไมเนอร์ ๓	เมเจอร์ ๓	เมเจอร์ ๓	ไมเนอร์ ๓	ดีมินิชท์ ๓

สรุปได้ว่ามีคอร์ด เมเจอร์อยู่ ๓ คอร์ด คอร์ด ไมเนอร์อยู่ ๓ คอร์ด
และดีมินิชท์ ไตรแอดอยู่ ๑ ไตรแอด

(๗) ในบันไดเสียง ไมเนอร์ คอร์ด เมเจอร์ ปรากฏอยู่ใน
ขั้นที่ ๕ ขั้นที่ ๖ และ คอร์ด ไมเนอร์ ปรากฏอยู่ในขั้นที่ ๑ ขั้นที่ ๔ ส่วน
ออกเม้นเต็ด ไตรแอด ปรากฏอยู่ในขั้นที่ ๓ และดีมินิชท์ ไตรแอด
ปรากฏอยู่ในขั้นที่ ๒ กับขั้นที่ ๗ ดังต่อไปนี้:-

บันไดเสียง โด ไมเนอร์

ขั้นโทนิค	ซูเปอร์ ๓	มีเดียนต์	สับตอ ๓	ตอมินันต์	สับมี ๓	ลีคิงโน้ต
ไมเนอร์ ๓	ดีมินิชท์ ๓	ออกเม้น ๓	ไมเนอร์ ๓	เมเจอร์ ๓	เมเจอร์ ๓	ดีมินิชท์ ๓

สรุปได้ว่าโน้ตในบันได ไมเนอร์ ปรากฏ คอร์ด เมเจอร์อยู่ ๒ คอร์ด
คอร์ด ไมเนอร์ อยู่ ๒ คอร์ด ออกเป็นเต็ต ไตรแอด อยู่ ๑ ไตรแอด
กับดีมิเนชท์ ไตรแอดอยู่ ๒ ไตรแอด

หมายเหตุ

คำว่า “ไตรแอด” (Triad) หมายถึง กลุ่มโน้ตต่างระดับชั้น
เฉพาะ ๓ ตัว ที่นำมาประสานปฏิบัติ^๕กันพร้อมกัน

คำว่า “คอร์ด” (Chord) หมายถึง กลุ่มโน้ตต่างระดับชั้น
ตั้งแต่ ๒ ตัวขึ้นไป ที่นำมาประสานปฏิบัติ^๕กันพร้อมกันเรียกว่า “คอร์ด”
และการนำเอาคำทั้ง ๒ มากล่าวไว้เช่นนี้ เพื่อประสงค์ให้ผู้ศึกษาได้มี
โอกาสรับทราบไว้เป็นทุนในการศึกษาวิชาการประสานเสียงต่อไป

บทเพิ่มเติม

เมื่อได้ทราบหลักวิชาตรียางค์ศาสตร์สากลแล้ว ย่อมจะรู้สึกได้ว่าแบบโน้ตสากล ใช้นั้นจะมีประโยชน์เพียงบันทึกบทเพลง ที่ใช้ในการดนตรีของต่างประเทศอย่างเดียวกัน แม้บทเพลงและเสียงดนตรีของไทยเราก็ สามารถบันทึกขึ้นได้โดยละเอียดไม่เล็กลง่าจะเป็นเครื่องดนตรีชนิด คด, สี, ต่, เป่า และ เสียงขับร้อง คงบันทึกขึ้นเป็นตัวโน้ตได้ทั้งสิ้น

ผลในการบันทึกเสียงดนตรีไทย คือต่างฝ่ายต่างมีลำดับขั้น ๗ เสียง (เค็ยโตนิก) ในระยะคู่ ๘ เช่นกัน (หมายถึงการบันทึกเสียง) ฉะนั้นการบันทึกเสียงเครื่องดนตรีไทย อาจใช้แต่บันได เนเจอร์ล ก็เพียงพอ ส่วนเครื่องบางชนิด เช่น ปี่ ซอ หรือเสียงร้องนั้น หากจำเป็นจะต้องเขียนสูงหรือเขียนต่ำออกนอกวงบันได เพื่อนโน้ตเข้าหาสำเนียงของบทเพลงแล้ว ย่อมใช้ ขยับและเพ่ง ดัดแปลงให้กันไป ตามความประสงค์

การกำหนดจังหวะบทเพลงไทยโดยมากเป็นจังหวะ $\frac{2}{4}$ และใช้ตัวโน้ตในประเภทอัคราธรรมตา ๒ พยางค์เป็นพื้น ส่วนการจะบังคับกำลังจังหวะ ช้า-เร็ว เพียงใดนั้น ให้ใช้เครื่องวัดกำลังจังหวะเข้าพิสูจน์และยึดไว้เป็นหลัก

วิธีบันทึกเสียงต่างๆ พร้อมทั้งเครื่องหนึ่ง (หน้าทับ) ที่ใช้อยู่ในวงปี่พาทย์ เริ่มเสียงค้ำตั้งแต่ไหนและสูงที่สุดเพียงไร ได้นำตัวอย่างกับวิธีบันทึกบทเพลงไทย สำหรับปี่พาทย์เป็น ฉบับรวมเครื่อง มาไว้ เพื่อจะได้สังเกตหน้าทับของเครื่องปี่พาทย์ชนิดต่างๆ ในเมื่อทำการบรรเลงรวมวงจะต้องดำเนินไปอย่างไร

สีระภัส

วังพระยา (♩ = ๐๓)

ปี่ใน

ระนาดเอก

ฆ้อง

 ใหญ่

 เล็ก

ทิม

 ไม้

 เหล็ก

ตะโพน

สองหน้า

กลองทัด

ฉิ่ง

ฉาบเล็ก

ฉาบใหญ่

และโหม่ง

Detailed description: This is a musical score for a traditional Thai ensemble. The score is written in Western staff notation with a key signature of one flat (B-flat) and a 2/4 time signature. The tempo is marked as 'วังพระยา' with a quarter note equal to 03 seconds. The instruments are arranged in a standard ensemble format. The Pini (Pini In) plays a melodic line. The Ranad Ek (Ranad Ek) provides a rhythmic accompaniment with a complex pattern. The Khong (Great and Small) and Tim (Wood and Metal) provide harmonic support. The Ta Phin, Song Nam, Glong Tatt, Ching, Chab Lek, Chab Yai, and Hoeng provide a steady rhythmic foundation.

ผลแห่งความแตกต่างระหว่าง ลำดับชั้นเสียงดนตรีไทยกับสากล
ในช่วงระยะขั้นที่ ๑ ถึงขั้นที่ ๘ โดยอาศัยหลักเลขคณิตจะเห็นได้ ดังนี้ :-

ดนตรีไทยมี ๗ เสียง
(เศ็ยโตนิก) เรียงลำดับขั้นเท่ากัน
๗ เสียง

๑ เสียงเท่ากับ ๑๑

๗ เสียงเท่ากับ ๗๗

ดนตรีไทย มีค่า ๗ x ๑๑ = ๗๗

(ข้ณละ ๑๑ ส่วน) หรืออีกนัยหนึ่ง

เท่ากับ ๗๗ ÷ ๗ = ๑๑

ดนตรีสากลมี ๑๒ เสียง
(โครมาติก) เรียงลำดับขั้นเท่ากัน
๑๒ เสียง

๑ เสียงเท่ากับ $\frac{๑}{๑๒}$

๑๒ เสียงเท่ากับ $\frac{๑๒}{๑๒}$

ดนตรีสากล มีค่า ๑๒ x ๗ = ๘๔

(ข้ณละ ๗ ส่วน) หรืออีกนัยหนึ่ง

เท่ากับ ๘๔ ÷ ๑๒ = ๗

หากจะใช้วิธี กะส่วน และบันทกตัวโน้ตข้ณย่อมนเห็นได้ดังนี้

The diagram illustrates the mathematical relationship between Thai and Western scales. It shows two systems of notation: Thai (top) and Western (bottom). The Thai system uses a staff with notes and numbers ๑-๗. The Western system uses a staff with notes and numbers ๑-๑๒. The Thai system is based on 7 intervals of 11 parts each, while the Western system is based on 12 intervals of 7 parts each.

เมื่อพิจารณาผลของการกะส่วนแล้ว ย่อมจะสังเกตได้ว่านอก
จากเสียงในขันท ๔ และในขันท ๕ มีแนวทศตพยางค์กันอยู่บ้างเพียง
เล็กน้อย แต่ขันท ๒ ขันท ๓ ขันท ๖ และขันท ๗ นั้น ผิดพยางค์กัน
ออกไป ห่างไกลมาก เฉพาะขันท ๗ ด้วยแล้วยิ่งผิดพยางค์ กระเดียดต่ำ
ลงเกือบเป็น "ซ แฟล็ด"

ฉะนั้นการนำเครื่องดนตรีไทยไปบรรเลงเพลงสากล จึงมีสำเนียง
ไม่กลมกลืนเข้ากัน และการนำเครื่องดนตรีสากลมาบรรเลงเพลงไทย
ก็ยังมีสำเนียงไม่เหมาะสมแก่กัน แต่พอมันทางที่จะเกื้อยักค้อพยายาม
ใช้เครื่องหมาย ซ้ำ-แฟล็ด ตัดแปลงความเพี้ยนให้ลดน้อยลงเท่าที่พอ
ทำได้ ถึงกระนั้นก็ดี ในเมื่อบรรเลงเพลงไทยควรใช้แต่เครื่องดนตรีไทย
และในเมื่อบรรเลงเพลงสากลควรใช้เครื่องดนตรีสากลจะเหมาะสม

อนึ่ง การผสมเครื่องดนตรีสากลชนิดที่มี เสียงตายตัว อาทิเช่น
บีอานอ ออร์แกน แบนโจ และ ปี่ เข้าปะปนกับเครื่องดนตรีไทยชนิดที่มี
เสียงตายตัว ในทำนองเดียวกัน เช่น ระนาด ข้อง จะเข้ และ ขลุ่ย
ย่อมเป็นการผสมวงยากที่จะให้เกิดความไพเราะขึ้นได้ เพราะการลำดับ
ชั้นเสียงต่างๆ ระหว่างดนตรีไทยกับสากลไม่ตรงกันดังกล่าวแล้ว ครั้น
จะตัดแปลงเข้าหากันก็ไม่ได้ ด้วยต่างฝ่ายต่างมีเสียงตายตัวอยู่ด้วยกัน

ดนตรีเป็นศิลปศาสตร์ซึ่งอาศัยกระแสเสียงที่ไพเราะ และนำฟัง
สำหรับปลุกปลอบอารมณ์ให้บังเกิดความรื่นรมย์ได้ต่างๆ ทั้งนึ่งจึงตกเป็น
หน้าที่โดยตรง ของนักดนตรี จะต้องทนบำรุงไว้ให้วัฒนาถาวรอยู่ในสภาพ
แห่งความบริสุทธิ์สดใสนับไปชั่วกาลปาวสาน.

พิมพ์ ร.พ. อัครวิไล หอสมุดประชาชน ๕ นคร
เลขที่พิมพ์ อัครวิไล หอสมุดประชาชน ๕ นคร
พ.ศ. ๒๕๖๕

25/07/2565

0345