

## แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 1

### เนื้อหาประจำบท

บันไดเสียง

บันไดเสียงไดอาโทนิค

บันไดเสียงเมเจอร์

วิธีสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์

วิธีการสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์

วิธีการสร้างบันไดเสียงฮาร์โมนิคไมเนอร์

วิธีการสร้างบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์

บันไดเสียงโครมาติก

สรุป

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อศึกษาบทที่ 1 แล้วนักศึกษาสามารถ

1. บอกความสำคัญของบันไดเสียงได้
2. อธิบายลักษณะบันไดเสียงชนิดต่าง ๆ ได้
3. สร้างบันไดเสียงชนิดต่าง ๆ ได้
4. สามารถอธิบายได้ว่าโน้ตเพลงที่พบเห็นอยู่ในบันไดเสียงใดได้

### วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนประจำบท

1. บรรยาย และซักถาม พร้อมยกตัวอย่างประกอบการบรรยายโดยใช้ PowerPoint
2. ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ได้ศึกษาค้นคว้า
4. ผู้เรียนกับผู้สอนร่วมกันสรุป
5. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด
6. มอบหมายจัดทำรายงานเพิ่มเติม

### สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล 2
2. เครื่องฉายข้ามศีรษะพร้อมโน้ตบุ๊ก PowerPoint
3. หนังสือที่ค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันไดเสียง
4. เครื่องดนตรี

### การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม
2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
3. สังเกตจากความสนใจ
4. สังเกตจากการสรุปทเรียน
5. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท
6. ประเมินจากการสอบระหว่างภาคและปลายภาค



# บทที่ 1

## บันไดเสียง

บันไดเสียง หมายถึง กลุ่มของตัวโน้ตที่มีระดับเสียงที่ต่างกันที่เรียงกันเป็นลำดับขึ้นจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงซึ่งเรียกว่าไล่เสียงขาขึ้น (Ascending) จากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำซึ่งเรียกว่าไล่เสียงขาลง (Descending) โดยไม่มีการข้ามขั้น บันไดเสียงมีหลายชนิดโดยแต่ละชนิดมีระยะห่างของโน้ตในแต่ละขั้นแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับโครงสร้างของบันไดเสียงนั้น ๆ บันไดเสียงที่เป็นหลักในตะวันตกมี 2 ประเภท ได้แก่ บันไดเสียงไดอาโทนิค (Diatonic Scale) และบันไดเสียงโครมาติก (Chromatic Scale)

### บันไดเสียงไดอาโทนิค

บันไดเสียงไดอาโทนิค (Diatonic Scale) ประกอบด้วยโน้ต 7 ตัวโดยโน้ตในแต่ละตัวจะเรียงตามลำดับตัวอักษรครบทั้งเจ็ดตัวโน้ต เช่น C D E F G A B แต่โน้ตขั้นที่ 1 มักถูกซ้ำอีกหนึ่งในตอนท้ายเพื่อให้ครบ 1 ช่วงคู่แปด บันไดเสียงไดอาโทนิคที่สมบูรณ์จึงประกอบไปด้วยโน้ต 8 ตัว คือ C D E F G A B C (ฉัชชา โสคติยานุรักษ์ 2542 : 51)

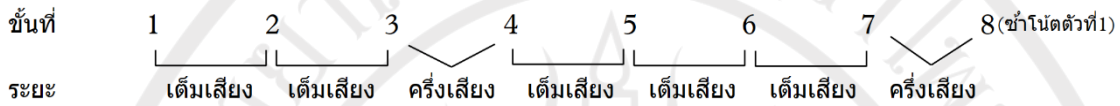
บันไดเสียงไดอาโทนิค มี 2 ชนิด คือ

1. บันไดเสียงเมเจอร์ Diatonic Major Scale
2. บันไดเสียงไมเนอร์ Diatonic Minor Scale
  - 2.1 บันไดเสียงเนเจอร์ไมเนอร์ (Natural Minor Scale)
  - 2.2 บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor Scale)
  - 2.3 บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor Scale)

### บันไดเสียงเมเจอร์

ฉัชชา โสคติยานุรักษ์ (2542 : 51) กล่าวว่าบันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scale) ประกอบด้วยโน้ต 7 ตัว มีระยะห่างระหว่างโน้ตในแต่ละคู่เป็นขั้นเต็มเสียง และขั้นครึ่งเสียงดังนี้ โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง

Kostka and Payne (2008) กล่าวว่าบันไดเสียงเมเจอร์มีระยะห่างครึ่งเสียงที่โน้ตขั้นที่ 3 - 4 และ 7 - 8 โดยใช้ตัวย่อ H (Half Step) และมีระยะห่างเต็มเสียงที่ขั้นที่ 1 - 2 , 2 - 3 , 4 - 5 5 - 6 และขั้นที่ 6 - 7 โดยใช้ตัวย่อ W (Whole Step)



ภาพที่ 1.1 โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์  
ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 51)



ภาพที่ 1.2 C Major Scale  
ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 51)

จากภาพที่ 1.2 พบว่าในบันไดเสียง C Major

1. มีโน้ตอยู่ 8 ขั้น
2. โน้ตขั้นที่ 1- 2, 2 - 3, 4 - 5, 5 - 6, 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง (2 Semitone)
3. โน้ตขั้นที่ 3 - 4 กับ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง (1 Semitone)
4. โน้ตขั้นที่ 1 กับ 8 เป็นโน้ตตัวเดียวกัน แต่มีระดับเสียงต่างกัน 1 ช่วงคู่แปด (Octave)
5. โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์สรุประยะห่างของโน้ตในแต่ละขั้นได้ดังนี้ 2 2 1 2 2 2 1

### วิธีสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

การแบ่งโน้ตในบันไดเสียง C Major ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มมีตัวโน้ต 4 ตัว เรียกว่าเททราคอร์ด (Tetrachord) จะได้ 2 เททราคอร์ด โดยระบุชื่อกลุ่มตัวโน้ตที่หนึ่งว่า เททราคอร์ดล่าง (Lower Tetrachord) หรือ T1 โดยเริ่มต้นที่โน้ตขั้นที่ 1 - 4 และในกลุ่มตัวโน้ต

ที่สองว่า เททราคอร์ดบน (Upper Tetrachord) หรือ T2 โดยเริ่มต้นที่โน้ตขั้นที่ 5 – 8 ของบันไดเสียงเสมอ (สมนึก อุ้นแก้ว 2544 : 32)

เททราคอร์ดล่าง (T1)                      เททราคอร์ดบน (T2)

ขั้นที่            1                    2                    3                    4                    5                    6                    7                    8(ขำโน้ตตัวที่1)

ระยะ            เต็มเสียง   เต็มเสียง   ครึ่งเสียง   เต็มเสียง   เต็มเสียง   เต็มเสียง   ครึ่งเสียง

### ภาพที่ 1.3 การแบ่งเททราคอร์ด

ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 52)

จากภาพที่ 1.3 พบว่า

1. บันไดเสียง C Major ประกอบด้วยเททราคอร์ดล่าง (Lower Tetrachord) หรือ T1 ประกอบด้วยโน้ต C D E F และเททราคอร์ดบน (Upper Tetrachord) หรือ T2 ประกอบด้วยโน้ต G A B C

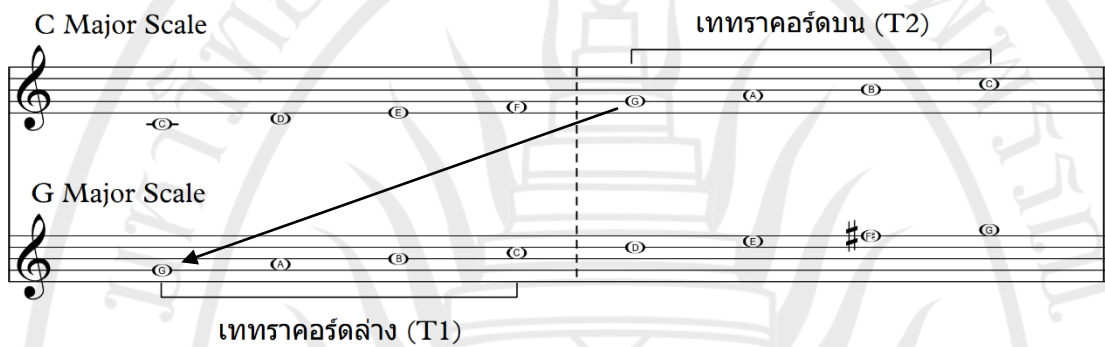
2. โน้ตตัวแรกของบันไดเสียงจะใช้เป็นชื่อตั้งบันไดเสียงดังภาพที่ 1.2

ณัชชา โสคติยานุรักษ์ (2542 : 52) กล่าวว่านอกจากโน้ตตัว C แล้วบันไดเสียงเมเจอร์อาจเริ่มต้นที่โน้ตตัวใดก็ได้ แต่ต้องคงโครงสร้างของบันไดเสียงเมเจอร์ที่ถูกต้อง คือ เต็มเสียง (1 – 2) เต็มเสียง (2 – 3) ครึ่งเสียง (3 – 4) เต็มเสียง (4 – 5) เต็มเสียง (5 – 6) เต็มเสียง (6 – 7) และ ครึ่งเสียง (7 – 8) การที่บันไดเสียงเมเจอร์เริ่มที่โน้ตตัวอื่นนอกเหนือโน้ตตัว C ทำให้ต้องใช้เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals) ชาร์ป (#) และแฟล็ต (b) เข้ามาช่วยเพื่อให้โครงสร้างของบันไดเสียงเมเจอร์ถูกต้อง เนื่องจากโน้ตตัว E และโน้ตตัว B ในดนตรีสากลมีความยาวเสียงครึ่งเสียง

วิธีการตามขั้นตอนเพื่อให้ได้มาซึ่งบันไดเสียงเมเจอร์ต่าง ๆ คือการย้ายเททราคอร์ดบนมาเป็นเททราคอร์ดล่าง ดังนี้

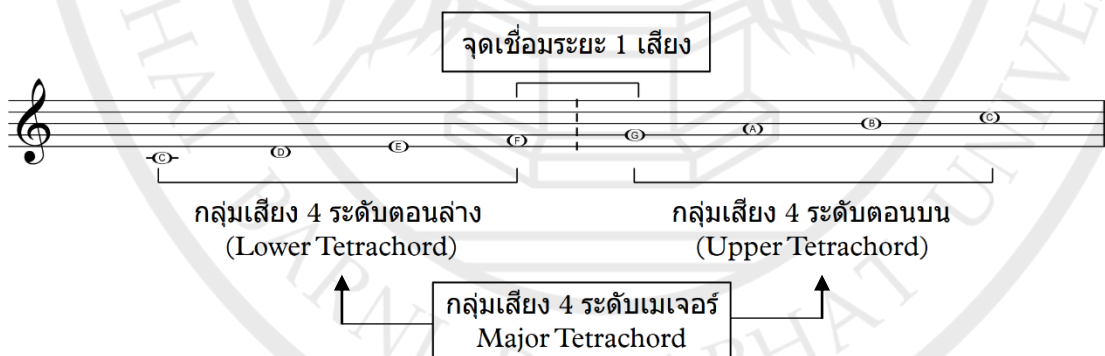
1. ใช้ C Major Scale เป็นหลัก โดยการย้ายเททราคอร์ดบน (G A B C) ของ C Major Scale มาเป็นเททราคอร์ดล่างของบันไดเสียงใหม่ ได้แก่ G Major Scale (ภาพที่ 1.4) เติมตัวโน้ตให้ครบ 8 ตัว คือ D E F G (เททราคอร์ดบน)

2. ตรวจสอบโครงสร้างของบันไดเสียงเมเจอร์ให้ถูกต้อง คือ โน้ตชั้นที่ 1 - 2, 2 - 3, 4 - 5, 5 - 6, 6 - 7 มีระยะห่างเป็นขั้นคู่เต็มเสียง และโน้ตชั้นที่ 3 - 4 และ 7 - 8 มีระยะห่างเป็นขั้นคู่ครึ่งเสียง
3. จากข้อ 2 จึงได้บันไดเสียง G เมเจอร์ โดยมีโน้ต 8 ชั้นดังนี้ G A B C D E F# G
4. โน้ตตัว F ในชั้นที่ 7 ต้องปรับให้สูงขึ้นครึ่งเสียงเป็น F#



ภาพที่ 1.4 การสร้างบันไดเสียง G Major  
 ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 53)

นพพร ด้านสกุล (2541 : 93) กล่าวว่าบันไดเสียงเมเจอร์ประกอบด้วยกลุ่มเสียง 4 ระดับแบบเมเจอร์ 2 ชุด คือโน้ตชั้นที่ 1 - 4 และ 5 - 8 เชื่อมต่อกันโดยมีจุดเชื่อมห่างกัน 1 เสียง (Tone) ในโน้ตชั้นที่ 4 - 5 ดังภาพที่ 1.5



ภาพที่ 1.5 โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์  
 ที่มา (นพพร ด้านสกุล, 2546 : 99)

จากภาพที่ 1.5 พบว่า

1. การสร้างบันไดเสียงเมเจอร์ คือ เริ่มสร้างบันไดเสียง C เมเจอร์ แล้วแบ่งเป็น 2 เททราคอร์ด คือ เททราคอร์ดล่าง และเททราคอร์ดบน
2. เมื่อจะสร้างบันไดเสียงต่อไปให้นำเททราคอร์ดบนมาเป็นเททราคอร์ดล่าง แล้วเติมตัวโน้ตให้ครบ 8 ตัว จากนั้นตรวจสอบโครงสร้างของบันไดเสียงเมเจอร์ให้ถูกต้อง
3. โครงสร้างของบันไดเสียงเมเจอร์ คือ โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 เป็นจุดเชื่อมเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียงโดยมีการเติม

ต่อไปให้ฝึกปฏิบัติการสร้างบันไดเสียงทางซาร์ปให้ครบ 7 ซาร์ป โดยวิธีเททราคอร์ด คือ ย้ายเททราคอร์ดบนของบันไดเสียง G เมเจอร์มาเป็นเททราคอร์ดล่างของบันไดเสียง D เมเจอร์ ซึ่งมี 2 ซาร์ป คือ F# กับ C# ใช้กระบวนการนี้จนได้บันไดเสียง C# เมเจอร์ซึ่งจะมีโน้ตติดเครื่องหมายซาร์ป 7 ตัว คือ F# C# G# D# A# E# B# ดังภาพที่ 1.6

G Major Scale

D Major Scale

A Major Scale

E Major Scale

B Major Scale

ภาพที่ 1.6 (ต่อ)



ภาพที่ 1.6 บันไดเสียงเมเจอร์ทางชาร์ป (Sharp)  
 ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 53)

ณัชชา โสคติยานุรักษ์ (2542 : 54) กล่าวว่าบันไดเสียงข้างต้นเป็นบันไดเสียงเมเจอร์ทางชาร์ปทั้งหมดโดยเริ่มจากบันไดเสียงเมเจอร์ที่มี 1 ชาร์ปจนถึงบันไดเสียงเมเจอร์ที่มี 7 ชาร์ป สำหรับบันไดเสียงเมเจอร์ทางแฟล็ต สามารถใช้วิธีการย้ายเททราคอร์ดได้เช่นเดียวกันแต่ตรงกันข้ามกัน คือจะได้บันไดเสียงเมเจอร์ 7 แฟล็ต และลดไปจนได้บันไดเสียงเมเจอร์ 1 แฟล็ต โดยเริ่มจากการใช้บันไดเสียง B เมเจอร์ซึ่งมี 5 ชาร์ปเป็นหลัก แต่จะต้องคิดให้โน้ตทุกตัวในบันไดเสียง B เมเจอร์ เป็นโน้ตเอ็นฮาร์โมนิก (Enharmonic Note) เช่นภาพที่ 1.7 บันไดเสียง B เมเจอร์ มีโน้ตดังนี้ คือ B C# D# E F# G# A# B คิดเป็นโน้ตเอ็นฮาร์โมนิก ได้คือ Cb Db Eb Fb Gb Ab Bb Cb เมื่อได้โน้ตดังนี้ เริ่มสร้างบันไดเสียง Cb เมเจอร์เป็นหลักในการคิดหาบันไดเสียงเมเจอร์ทางแฟล็ต ทั้ง 7 แฟล็ต โดยการใช้วิธีย้ายเททราคอร์ดบนมาเป็นเททราคอร์ดล่างเช่นเดียวกับบันไดเสียงเมเจอร์ทางชาร์ป ดังภาพที่ 1.7



ภาพที่ 1.7 การคิดโน้ตเอ็นฮาร์โมนิกจากบันไดเสียง B เมเจอร์ เป็น Cb เมเจอร์  
 ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 54)



ต่อไปฝึกปฏิบัติการสร้างบันไดเสียงทางแฟล็ตด้วยวิธีย้ายเททราคอร์ดบนของบันไดเสียง Cb เมเจอร์มาเป็นเททราคอร์ดล่างของบันไดเสียง Gb เมเจอร์ ต่อจากนั้นให้เติมโน้ตให้ครบ 8 ตัว จากนั้นตรวจสอบระยะขั้นคู่เต็มเสียงและขั้นคู่ครึ่งเสียงคือ เททราคอร์ดล่างต้องมีระยะเต็มเสียง เต็มเสียง ครึ่งเสียง ทำให้ทราบว่าเททราคอร์ดล่างถูกต้องตามโครงสร้างบันไดเสียง สำหรับจุดเชื่อมโน้ตขั้นที่ 4 – 5 ต้องเป็นขั้นคู่เต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 จึงต้องเป็น Db ระหว่างโน้ตขั้นที่ 5 – 6 ต้องเป็นขั้นคู่เต็มเสียงเหมือนกัน โน้ตขั้นที่ 6 จึงเป็น Eb ระหว่างโน้ตขั้นที่ 6 – 7 ต้องเป็นขั้นคู่เต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 7 จึงเป็น F ซึ่งทำให้น้ตขั้นที่ 7 – 8 ห่างกันครึ่งเสียงพอดีตามโครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

สรุปได้ว่าบันไดเสียง Gb เมเจอร์มีโน้ตติดเครื่องหมายแฟล็ต 6 ตัวโดยมีตัว F ไม่ติดเครื่องหมายแปลงเสียงแฟล็ต ต่อไปให้ย้ายเททราคอร์ดบนของ Gb เมเจอร์มาเป็นเททราคอร์ดล่าง จะได้บันไดเสียง Db เมเจอร์ซึ่งมี 5 แฟล็ต บันไดเสียง Ab เมเจอร์มี 4 แฟล็ต บันไดเสียง Eb เมเจอร์มี 3 แฟล็ต บันไดเสียง Bb เมเจอร์มี 2 แฟล็ต และบันไดเสียง F เมเจอร์มี 1 แฟล็ต

สังเกตได้ว่าบันไดเสียงเมเจอร์ทางซาร์ปจะเริ่มมีโน้ตติดเครื่องหมายแปลงเสียงซาร์ป ทีละ 1 ตัวจนครบ 7 ตัวโน้ต กลับกันกับบันไดเสียงทางแฟล็ต พบว่าเจอโน้ตติดเครื่องหมายแปลงเสียง แฟล็ตลดลงทีละ 1 ตัว จากทั้งหมด 7 ตัว ดังภาพที่ 1.8

The image displays five musical staves, each representing a major scale with a different number of flats. The scales are: Cb Major Scal (6 flats), Gb Major Scale (5 flats), Db Major Scale (4 flats), Ab Major Scale (3 flats), and Eb Major Scale (2 flats). Above the first two staves, there are boxes labeled T1 and T2. The notes are written in a sequence that demonstrates the interval structure of each scale.

ภาพ 1.8 (ต่อ)



ภาพที่ 1.8 บันไดเสียงเมเจอร์ทางแฟล็ต (Flat)

ที่มา (ณัชชา โสคติยานุรักษ์, 2542 : 54)

จากภาพที่ 1.8 พบว่า

1. บันไดเสียงเมเจอร์มีโน้ต 8 ตัว โดยชื่อตัวโน้ตเรียงกันตามตัวอักษรไม่ซ้ำชื่อกัน
2. ระยะห่างโน้ตขั้นที่ 1 – 2 เต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 – 3 เต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 3 – 4 ครึ่งเสียง จุดเชื่อมโน้ตขั้นที่ 4 – 5 เต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 – 6 เต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 6 – 7 เต็มเสียง และโน้ตขั้นที่ 7 – 8 ครึ่งเสียง
3. การสร้างบันไดเสียงให้ครบ 7 ชาร์ป 7 แฟล็ต ทำได้โดยวิธีการย้ายเททราคอร์ดบนของบันไดเสียงหลักมาเป็นเททราคอร์ดล่าง และโน้ตแรกของบันไดเสียงจะเป็นชื่อบันไดเสียง
4. โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์ สรุประยะห่างของโน้ตในแต่ละขั้น ดังนี้ 2 2 1 2 2 1

### บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์

เมื่อสร้างบันไดเสียงเมเจอร์ได้แล้ว เราจะสามารถนำบันไดเสียงเมเจอร์ดังกล่าวมาสร้างบันไดเสียงไมเนอร์ได้ เพราะทั้งสองบันไดเสียงมีความสัมพันธ์กัน คือเป็นเครือญาติกัน (Relative) บันไดเสียงไมเนอร์มี 3 ชนิด คือ 1. เนเจอร์ลไมเนอร์ (Natural Minor) 2. ฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor) และ 3. บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor) โดยมีโครงสร้างต่างกัน

### วิธีการสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์

สร้างบันไดเสียง C เมเจอร์ (C Major Scale) เป็นหลักขึ้นมาเพราะเป็นบันไดเสียงแรก โดยเริ่มนับจากโน้ตตัว C ขึ้นไป 6 ตัว (คู่ 6 เมเจอร์) หรือนับจากโน้ตตัว C ลงมา 3 ตัว (คู่ 3 ไมเนอร์) ซึ่งจะได้โน้ตตัว A ให้มาโน้ตตัว A มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง A เนเจอร์ลไมเนอร์ (A Natural Minor)

Scale) แล้วเติมโน้ตให้ครบ 8 ตัวโดยโน้ตขั้นที่ 8 จะเป็นเสียงเดียวกับโน้ตขั้นที่ 1 ตามโครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์ ดังภาพที่ 1.9

C Major Scale

A Natural Minor Scale

ภาพที่ 1.9 การสร้างบันไดเสียง A เนเจอร์ลไมเนอร์ จากบันไดเสียง C เมเจอร์

จากภาพที่ 1.9 พบว่า การสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ ทำได้โดย

1. จากบันไดเสียง C เมเจอรันับขึ้นไป 6 ขั้น หรือนับลง 3 ขั้น ได้โน้ตตัว A
2. นำโน้ตตัว A มาเริ่มสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ แล้วเติมตัวโน้ตให้ครบ 8 ตัว
3. ตรวจสอบโครงสร้างเนเจอร์ลไมเนอร์ 2 1 2 2 1 2 2

บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ มีระยะห่างตัวโน้ตแต่ละคู่เป็นขั้นเต็มเสียง และขั้นครึ่งเสียง ดังนี้ โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างเต็มเสียงดังภาพที่ 1.10

A Natural Minor Scale

เต็มเสียง ครึ่งเสียง เต็มเสียง เต็มเสียง ครึ่งเสียง เต็มเสียง เต็มเสียง

ภาพที่ 1.10 โครงสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์

จากการสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ด้วยวิธีข้างต้น โดยเริ่มจากบันไดเสียง G เมเจอร์ โดยเริ่มนับจากโน้ตตัว G ขึ้นไป 6 ตัว (คู่ 6 เมเจอร์) หรือนับจากโน้ตตัว G ลงมา 3 ตัว (คู่ 3 ไมเนอร์) ซึ่งจะได้โน้ตตัว E ให้นำโน้ตตัว E มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง E เนเจอร์ลไมเนอร์ บันไดเสียง D เมเจอร์ มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง B เนเจอร์ลไมเนอร์ บันไดเสียง A เมเจอร์มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง F ชาร์ป เนเจอร์ลไมเนอร์ บันไดเสียง E เมเจอร์มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง C ชาร์ป เนเจอร์ลไมเนอร์ บันไดเสียง B เมเจอร์มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง G ชาร์ป เนเจอร์ลไมเนอร์ บันไดเสียง F ชาร์ป เมเจอร์มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง D ชาร์ป เนเจอร์ลไมเนอร์ บันไดเสียง C ชาร์ปเมเจอร์มาตั้งต้นเป็นบันไดเสียง A ชาร์ป เนเจอร์ลไมเนอร์ตามบันไดเสียงเมเจอร์ทางชาร์ป ดังภาพที่ 1.11

E Natural Minor Scale

B Natural Minor Scale

F# Natural Minor Scale

C# Natural Minor Scale

G# Natural Minor Scale

D# Natural Minor Scale

A# Natural Minor Scale

ภาพที่ 1.11 (ต่อ)

D Natural Minor Scale

G Natural Minor Scale

C Natural Minor Scale

F Natural Minor Scale

Bb Natural Minor Scale

Eb Natural Minor Scale

Cb Natural Minor Scale

ภาพที่ 1.11 บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ทางซาร์ปและทางแฟล็ต

จากภาพที่ 1.11 พบว่า

1. การสร้างบันไดเสียงบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ สามารถสร้างโดยใช้วิธีนับโน้ตจากบันไดเสียงเมเจอร์ขึ้นไป 6 ตัว (คู่ 6 เมเจอร์) หรือนับจากโน้ตตัว C ลงมา 3 ตัว (คู่ 3 ไมเนอร์)
2. โครงสร้างของบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ คือ โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ต ตัวที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง

3. บันไดเสียงเมเจอร์เป็นเครือญาติกับบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์จริง โดยสังเกตจากเครื่องหมายแปลงเสียงในบันไดเสียงเมเจอร์ เช่น บันไดเสียง A เมเจอร์ มีโน้ต F C G ติดเครื่องหมายแปลงเสียงชาร์ป เมื่อสร้างบันไดเสียง F# เนเจอร์ลไมเนอร์ก็จะพบว่าโน้ตตัว F C G ก็ติดเครื่องหมายแปลงเสียงชาร์ปเช่นเดียวกัน

4. โครงสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ สรุประยะห่างของโน้ตในแต่ละชั้นได้ดังนี้  
2 1 2 2 1 2 1

### วิธีการสร้างบันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์

บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor Scale) คือบันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเจอร์ลไมเนอร์ที่ปรับโน้ตขั้นที่ 7 สูงขึ้นครึ่งเสียง (Semitone) มีระยะห่างระหว่างโน้ตแต่ละคู่เป็นขั้นเต็มเสียงครึ่ง (เท่ากับ 3 ครึ่งเสียง) ขั้นเต็มเสียง (เท่ากับ 2 ครึ่งเสียง) ขั้นครึ่งเสียงดังนี้ โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียงครึ่ง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 ห่างครึ่งเสียง ดังภาพที่ 1.12

A Natural Minor Scale

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	G	A

A Harmonic Minor Scale

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	G#	A

ภาพที่ 1.12 การสร้างบันไดเสียง A ฮาร์โมนิกไมเนอร์ จากบันไดเสียง A เนเจอร์ลไมเนอร์

จากภาพที่ 1.12 พบว่า

1. บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์มาจากการปรับโน้ตขั้นที่ 7 ของบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์สูงขึ้นครึ่งเสียง
2. โครงสร้างบันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ คือ โน้ตในแต่ละชั้นมีระยะห่างเป็นขั้นคู่ขั้นเต็มเสียงครึ่ง (เท่ากับ 3 ครึ่งเสียง) ขั้นเต็มเสียง (เท่ากับ 2 ครึ่งเสียง) และขั้นครึ่งเสียงดังนี้

โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง ครึ่ง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง ดังภาพที่ 1.13

A Harmonic Minor Scale

1 A      2 B      3 C      4 D      5 E      6 F      7 G#      8 A  
 เต็มเสียง ครึ่งเสียง เต็มเสียง เต็มเสียง ครึ่งเสียง เสียงครึ่ง ครึ่งเสียง

ภาพที่ 1.13 โครงสร้างบันไดเสียง A ฮาร์โมนิกไมเนอร์

จากภาพที่ 1.13 พบว่า

1. บันไดเสียง A เนเจอร์ลไมเนอร์ โน้ตในขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตในขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตในขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตในขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตในขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตในขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเสียงครึ่ง และโน้ตในขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง

2. โครงสร้างบันไดเสียง ฮาร์โมนิกไมเนอร์ สรุปรยะห่างของโน้ตในแต่ละขั้นได้ดังนี้  
2 1 2 2 1 3 1

จากการสร้างบันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ด้วยวิธีข้างต้น ให้ลองฝึกสร้างบันไดเสียงฮาร์โมนิก ให้ครบทุกบันไดเสียง ดังภาพที่ 1.14 โดยเริ่มจากบันไดเสียง E ฮาร์โมนิกไมเนอร์

E Harmonic Minor Scale

B Harmonic Minor Scale

F# Harmonic Minor Scale

C# Harmonic Minor Scale

G# Harmonic Minor Scale

D# Harmonic Minor Scale

A# Harmonic Minor Scale

D Harmonic Minor Scale


G Harmonic Minor Scale

C Harmonic Minor Scale


ภาพที่ 1.14 (ต่อ)



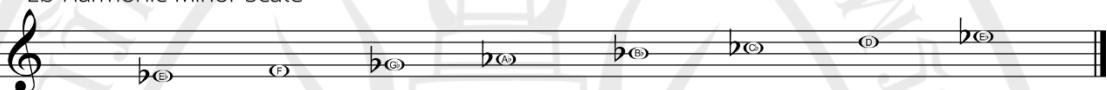
F Harmonic Minor Scale



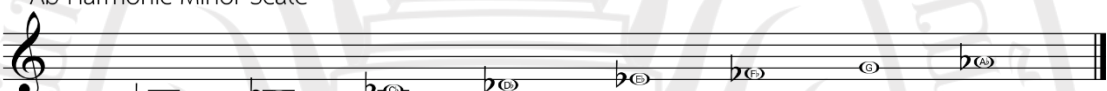
Bb Harmonic Minor Scale



Eb Harmonic Minor Scale



Ab Harmonic Minor Scale



ภาพที่ 1.14 ภาพรวมแสดงระยะห่างของบันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ ทั้ง 14 บันไดเสียง

### วิธีการสร้างบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์

บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor Scale) คือบันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเจอร์ลไมเนอร์ที่ปรับโน้ตขั้นที่ 6 และ 7 สูงขึ้นครึ่งเสียง โดยมีระยะห่างระหว่างโน้ตแต่ละคู่เป็นขั้นเต็มเสียง ขั้นครึ่งเสียงดังนี้โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียงเหมือนในขาขึ้น ดังภาพที่ 1.15 ส่วนในขาลงเป็นบันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเจอร์ลไมเนอร์ ดังภาพที่ 1.15

A Natural Minor Scale

A Melodic Minor Scale

ภาพที่ 1.15 การสร้างบันไดเสียง A เมโลดิกจากบันไดเสียง A เนเจอร์ลไมเนอร์

จากภาพที่ 1.15 พบว่า

1. บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์มาจากการปรับโน้ตขั้นที่ 6 และ 7 ของบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์สูงขึ้นครึ่งเสียง

2. โครงสร้างบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ คือ โน้ตในแต่ละขั้นมีระยะห่างเป็นขั้นคู่เต็มเสียง (เท่ากับ 2 ครึ่งเสียง) และขั้นครึ่งเสียงดังนี้ โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างครึ่งเสียง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง

3. โครงสร้างบันไดเสียง เมโลดิกไมเนอร์ สรุประยะห่างของโน้ตในแต่ละขั้นได้ดังนี้ 2 1 2 2 2 2 1

บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์มีระยะห่างระหว่างโน้ตแต่ละคู่เป็นขั้นเต็มเสียง ขั้นครึ่งเสียง ดังนี้  
 ขาขึ้น (Ascending) โน้ตขั้นที่ 1 - 2 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 2 - 3 มีระยะห่างครึ่งเสียง โน้ตขั้นที่ 3 - 4 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 4 - 5 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 5 - 6 มีระยะห่างเต็มเสียง โน้ตขั้นที่ 6 - 7 มีระยะห่างเต็มเสียง และโน้ตขั้นที่ 7 - 8 มีระยะห่างครึ่งเสียง และขาลง (Descending) เป็นแบบบันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเจอร์ล ดังภาพที่ 1.16

**A Natural Minor Scale**

The image displays two musical scales on a treble clef staff. The first scale is the A Natural Minor Scale, with an ascending sequence (A-B-C-D-E-F-G) and a descending sequence (A-G-F-E-D-C-B-A). The second scale is the A Melodic Minor Scale, with an ascending sequence (A-B-C-D-E-F#-G#) and a descending sequence (A-G-F-E-D-C-B-A). Arrows indicate the direction of the scales, and a box highlights the descending sequence of both scales.

ภาพที่ 1.16 บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์สู่บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์

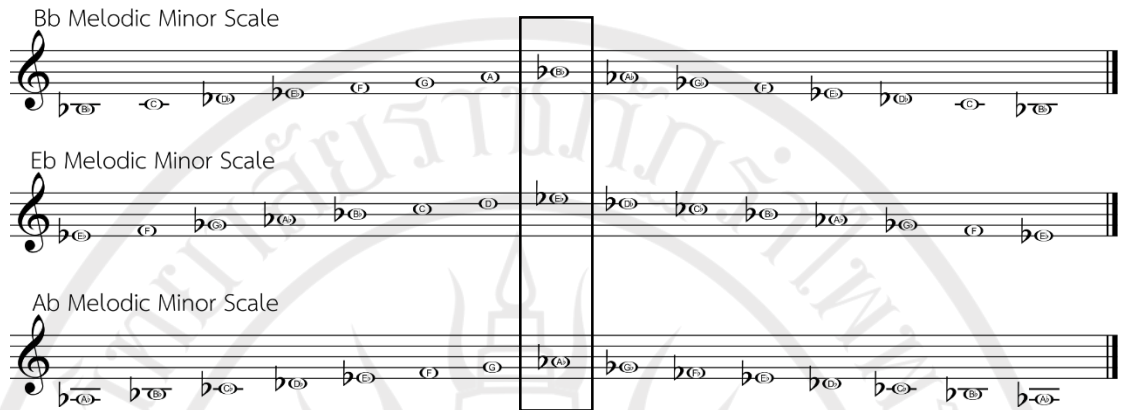
จากภาพที่ 1.16 พบว่า

1. บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์สามารถนำไปสร้างบันไดเสียงไมเนอร์แบบเมโลดิกได้โดยการปรับโน้ตขั้นที่ 6 และ 7 ขึ้นครึ่งเสียงในขาขึ้น (Ascending)
2. ส่วนในขาลง (Descending) ทั้ง 2 บันไดเสียงโน้ตในขั้นที่ 8 ถึง 1 จะเป็นเสียงเดียวกัน ดังในภาพที่ 1.16

จากการสร้างบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ด้วยวิธีข้างต้น ให้ลองฝึกสร้างบันไดเสียงเมโลดิกให้ครบทุกบันไดเสียง ดังภาพที่ 1.17 โดยเริ่มจากบันไดเสียง E เมโลดิกไมเนอร์

Melodic Minor Scale	Natural Minor Scale
E Melodic Minor Scale 	
B Melodic Minor Scale 	
F# Melodic Minor Scale 	
C# Melodic Minor Scale 	
G# Melodic Minor Scale 	
D# Melodic Minor Scale 	
A# Melodic Minor Scale 	
D Melodic Minor Scale 	
G Melodic Minor Scale 	
C Melodic Minor Scale 	
F Melodic Minor Scale 	

ภาพที่ 1.17 (ต่อ)



ภาพที่ 1.17 บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ทั้งขาขึ้นและขาลง

### บันไดเสียงโครมาติก

นพพร ด้านสกุล (2541 : 121) ได้กล่าวถึง Eric Taylor ว่าการนำบันไดเสียงโครมาติก (Chromatic Scale) มาปรับใช้กับงานดนตรีในช่วง 3 ศตวรรษหลังจาก ค.ศ.1600 มีผู้สร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีได้นำบันไดเสียงโครมาติกมาใช้ในบางตอนของบทเพลงเพื่อเพิ่มสีสันของบทเพลงให้มีความละเอียดน่าฟังยิ่งขึ้น โดยไม่ไม่มีผลกระทบกับบันไดเสียงหลัก ในช่วงหลังศตวรรษที่ 19 จนถึงศตวรรษที่ 20 ได้รับความสนใจได้มีการนำเอาบันไดเสียงโครมาติกมาใช้สร้างสรรคงานเพลงเชิงศิลป์ที่เรียกขานกันว่า “ดนตรีนามธรรม” (Atonal Music) ซึ่งเป็นงานดนตรีที่ไม่มีขอบเขตแห่งความรู้สึก คือไม่มีเสียงของตัวโน้ตใดในบทเพลงที่สะท้อนแสดง “พลังแห่งศูนย์เสียง” (Tonic) ออกมาอย่างชัดเจน

บันไดเสียงโครมาติกเป็นบันไดเสียงที่ประกอบด้วยโน้ต 12 ตัว แต่มักเขียนให้ครบ 13 ตัว เพื่อความสมบูรณ์โดยมีการซ้ำชื่อตัวโน้ตในการไล่เสียงขาขึ้น (Ascending) จะใช้เครื่องหมายแปลงเสียงชาร์ป (#) และไล่เสียงขาลง (Descending) จะใช้เครื่องหมายแปลงเสียงแฟล็ต (b) โดยมีโน้ตตัวแรกเป็นชื่อบันไดเสียง

C Chromatic Scale (Ascending)

Musical notation for the ascending C chromatic scale. The staff shows 13 notes: C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C. Each note is marked with a finger number (1-13) and the Thai word 'ครึ่ง' (half) below it. The final note C is marked '(เสียง)' (sound).

ภาพที่ 1.18 บันไดเสียง C Chromatic (ขาขึ้น)  
 ที่มา (นพพร ด้านสกุล, 2546 : 125)

C Chromatic Scale (Ascending)

Musical notation for the descending C chromatic scale. The staff shows 13 notes: C, B, Bb, A, Ab, G, Gb, F, E, Eb, D, Db, C. Each note is marked with a finger number (1-13) and the Thai word 'ครึ่ง' (half) below it. The final note C is marked '(เสียง)' (sound).

ภาพที่ 1.19 บันไดเสียง C Chromatic (ขาลง)  
 ที่มา (นพพร ด้านสกุล, 2546 : 125)

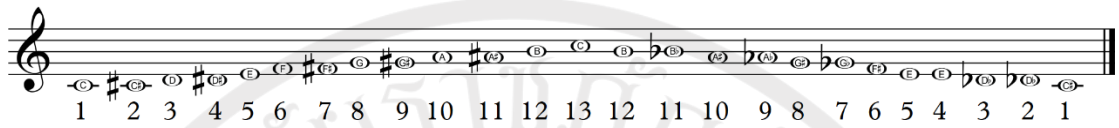
การบันทึกลงของบันไดเสียงโครมาติกมี 2 แบบ คือ แบบฮาร์โมนิก และ แบบเมโลดิก ทั้ง 2 ประเภทมีความหมายเดียวกัน ต่างกันที่การเขียนตัวโน้ต ดังภาพที่ 1.20 และภาพที่ 1.21

บันไดเสียงโครมาติกบันทึกลงแบบฮาร์โมนิก

Musical notation for the harmonic chromatic scale. The staff shows 13 notes: C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B, C. Each note is marked with a finger number (1-13) and the Thai word 'ครึ่ง' (half) below it. The final note C is marked '(เสียง)' (sound).

ภาพที่ 1.20 บันไดเสียงโครมาติกบันทึกลงแบบฮาร์โมนิกขาขึ้นและขาลง  
 ที่มา (สื่อการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล, 2554)

## บันไดเสียงโครมาติกบันทึกลับแบบเมโลดิก



ภาพที่ 1.21 บันไดเสียงโครมาติกบันทึกลับแบบเมโลดิกขาขึ้นและขาลง  
ที่มา (สื่อการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล, 2554)

จากภาพที่ 1.20 และภาพที่ 1.21 พบว่า

1. โครงสร้างของบันไดเสียงโครมาติก คือ มี 13 ตัวโน้ตโดยมีระยะห่างระหว่างตัวโน้ตในแต่ละขั้นเป็นครึ่งเสียง
2. บันทึกลับบันไดเสียงได้ 2 วิธี คือ บันทึกลับแบบฮาร์โมนิกและแบบเมโลดิก

## สรุป

บันไดเสียง หมายถึง กลุ่มของตัวโน้ตที่เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูงเรียกว่าไล่เสียงขาขึ้น (Ascending) จากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำซึ่งเรียกว่า ไล่เสียงขาลง (Descending) โดยไม่มีการข้ามขั้น บันไดเสียงมี 2 ประเภท ได้แก่ บันไดเสียงไดอาโทนิค (Diatonic Scale) และบันไดเสียงโครมาติก (Chromatic Scale)

บันไดเสียงไดอาโทนิค (Diatonic Scale) ประกอบด้วยโน้ต 7 ตัว 8 เสียงเรียงกัน 8 ตัว โดยมีโน้ตขั้นที่ 1 กับตัวที่ 8 เป็นโน้ตตัวเดียวกัน บันไดเสียงไดอาโทนิค (Diatonic Scale) มี 2 ชนิด คือ บันไดเสียงเมเจอร์ (Diatonic Major Scale) และบันไดเสียงไมเนอร์ (Diatonic Minor Scale) บันไดเสียงไมเนอร์ แบ่งเป็น 3 ชนิดคือ 1.บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ (Natural Minor) 2.บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor) และ 3.บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor)

บันไดเสียงเมเจอร์ประกอบด้วยโน้ต 8 ตัว โดยไม่ซ้ำชื่อตัวโน้ต สามารถสร้างบันไดเสียงให้ครบทุกบันไดเสียงด้วยวิธีการแบ่งเททราคอร์ดเป็น 2 เททราคอร์ด โดยเริ่มจากสร้างบันไดเสียง C เมเจอร์แล้วแบ่งเป็น 2 เททราคอร์ดล่าง และเททราคอร์ดบน เมื่อจะสร้างบันไดเสียงต่อไปให้นำเททราคอร์ดบนมาเป็นเททราคอร์ดล่าง แล้วเติมตัวโน้ตให้ครบ 8 ตัว (บันไดเสียงทางซาร์ป) ส่วนบันไดเสียงเมเจอร์ทางแฟล็ตจะใช้วิธีแบ่งเป็น 2 เททราคอร์ดเช่นเดียวกัน ต่างกันคือบันไดเสียงเมเจอร์ทางแฟล็ตได้จาก 7 แฟล็ตมาหา 1 แฟล็ต โดยเริ่มจากการใช้บันไดเสียง B เมเจอร์ 5 ซาร์ปเป็นหลัก และคิดโน้ตทุกตัวในบันไดเสียงเป็นโน้ตเอ็นฮาร์โมนิก (Enharmonic Note) จะได้บันไดเสียง Cb

เป็นบันไดเสียงแรกเป็นหลักในการคิดหาบันไดเสียงทางแฟล็ตทั้ง 7 แฟล็ต จากนั้นตรวจสอบโครงสร้างของบันไดเสียงให้ถูกต้อง คือโน้ตในแต่ละชั้นจะมีระยะห่าง 2 2 1 2 2 2 1

บันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ (Natural Minor Scale) สามารถสร้างโดยใช้วิธีนับขึ้นคู่ 6 เมเจอร์หรือนับลงคู่ 3 ไมเนอร์ แล้วเติมโน้ตให้ครบ 8 ตัว จากนั้นตรวจสอบโครงสร้างของบันไดเสียงให้ถูกต้อง คือโน้ตในแต่ละชั้นจะมีระยะห่าง 2 1 2 2 1 2 2

บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic Minor Scale) สามารถสร้างด้วยวิธีการสร้างบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์แล้วปรับโน้ตขั้นที่ 7 สูงขึ้นครึ่งเสียง (Semitone) จากนั้นตรวจสอบโครงสร้างของบันไดเสียงให้ถูกต้อง คือโน้ตในแต่ละชั้นจะมีระยะห่าง 2 1 2 2 2 3 1

บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (Melodic Minor Scale) สามารถสร้างด้วยวิธีการสร้างบันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเจอร์ลไมเนอร์ที่ปรับโน้ตขั้นที่ 6 และ 7 สูงขึ้นครึ่งเสียง จากนั้นตรวจสอบโครงสร้างของบันไดเสียงให้ถูกต้อง คือโน้ตในแต่ละชั้นจะมีระยะห่าง 2 1 2 2 2 2 1

บันไดเสียงโครมาติก (Chromatic Scale) มีลักษณะโครงสร้างเป็นครึ่งเสียงตลอดโน้ต 13 ตัว และบันไดเสียงโครมาติกสามารถบันทึกโน้ตได้ 2 วิธีคือ แบบฮาร์โมนิกและแบบเมโลดิก



## แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1

คำชี้แจง ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงให้ความหมายของคำว่าบันไดเสียง (Scale)
2. จงอธิบายคำว่าเททราคอร์ด (Tetrachord)
3. จงอธิบายคำว่าเครือญาติ (Relative)
4. จงอธิบายคำว่าเอ็นฮาร์โมนิก (Enharmonic)
5. จงอธิบายลักษณะบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ พร้อมยกตัวอย่าง
6. จงสร้างบันไดเสียง Bb ฮาร์โมนิกไมเนอร์
7. จงสร้างบันไดเสียง A ฮาร์โมนิกไมเนอร์
8. จงสร้างบันไดเสียง D เมโลดิกไมเนอร์
9. จงสร้างบันไดเสียง F เมโลดิกไมเนอร์
10. โน้ตขั้นที่ 5 ของบันไดเสียง Db เมเจอร์ คือโน้ตตัวใด

## เอกสารอ้างอิง

- ณัชชา โสคติยานุรักษ์. (2542). **ทฤษฎีดนตรี**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพพร ด้านสกุล. (2541). **ทฤษฎีโน้ตสากล. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา ดร. 221 บทที่ 4** (หน้า 93 - 121). สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- \_\_\_\_\_. (2546). **ปฐมบททฤษฎีดนตรี**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- สมนึก อุ่นแก้ว. (2544). **ทฤษฎีดนตรีแนวปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). ขอนแก่น: โรงพิมพ์พระธรรมจันทร์.
- สื่อการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีดนตรีสากล. (2554). **บันไดเสียงโครมาติก**. เข้าถึงได้จาก <http://www.kruoil.com/otherscale> เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2556.
- Kostka S. and Payne D. (2008) **Tonal Harmony whit an introduction to twentieth – century music 6<sup>th</sup> ed.** New York: McGraw – Hill Higher Education.