



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม  
Nakhon Pathom Rajabhat University

## บทที่ 3

# บันไดเสียงเมเจอร์และบันไดเสียงไมเนอร์ (Scale)

# บันไดเสียงเมเจอร์และบันไดเสียงไมเนอร์

บันไดเสียง เป็นชุดของตัวโน้ตที่นำมาเรียงต่อกันจากตัวต่ำ ไล่ขึ้นไปหาโน้ตตัวที่สูง หรือจากโน้ตตัวสูงไล่ลงมาตัวต่ำ คำว่า “บันไดเสียง” ภาษาอังกฤษ คือ “scale” ที่มาจากภาษาอิตาลีที่ว่า “สกาลา”(Scala) แปลว่า “ขั้นบันได” บันไดเสียงที่เป็นหลักในดนตรีตะวันตกมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ บันไดเสียงไดอาโทนิค (Diatonic scale) และบันไดเสียงโครมาติก (Chromatic scale) ในบทนี้จะกล่าวถึงเฉพาะบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์

# โครงสร้างของบันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scale)

โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์นี้ประกอบด้วยโน้ต 7 ตัวที่เรียงต่อกัน ซึ่งมีระยะห่างระหว่างโน้ตแต่ละคู่เป็นขั้นคู่เต็มเสียง (Whole Step) จำนวน 5 คู่ และครึ่งเสียง (Half step) จำนวน 2 คู่ ขั้นคู่ที่ห่างครึ่งเสียงจะอยู่ระหว่างเสียงที่ 3 กับ 4 และเสียงที่ 7 กับ 8 นอกนั้นจะเป็น ขั้นคู่เต็มเสียง

# บันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scale)

## โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

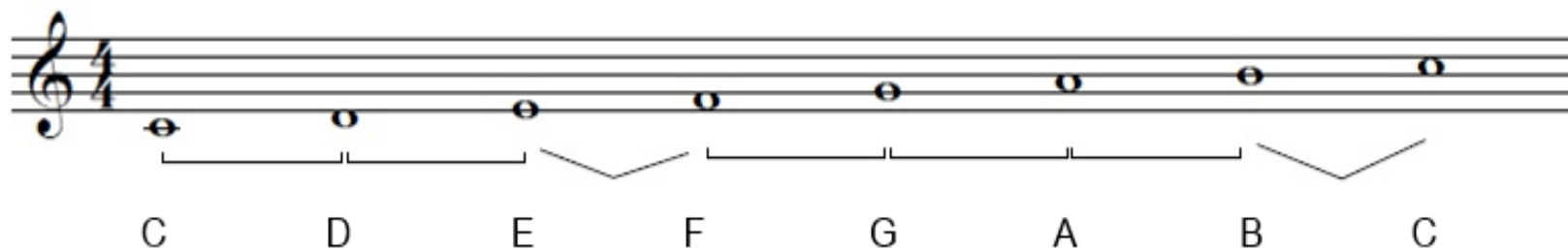
ตัวที่ 1    ตัวที่ 2    ตัวที่ 3    ตัวที่ 4    ตัวที่ 5    ตัวที่ 6    ตัวที่ 7    ตัวที่ 8 (โน้ตตัวที่ 1 ช่วงคู่ 8)

ลำดับโน้ตในบันได



ระยะห่างของเสียง:

เต็ม    เต็ม    ครึ่ง    เต็ม    เต็ม    เต็ม    ครึ่ง



C    D    E    F    G    A    B    C



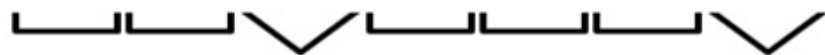
A B C D E F G A B C D E

# บันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scale)

## โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

ตัวที่ 1 ตัวที่ 2 ตัวที่ 3 ตัวที่ 4 ตัวที่ 5 ตัวที่ 6 ตัวที่ 7 ตัวที่ 8 (โน้ตตัวที่ 1 ช่วงคู่ 8)

ลำดับโน้ตในบันได



ระยะห่างของเสียง:

เต็ม เต็ม ครึ่ง เต็ม เต็ม เต็ม ครึ่ง



# บันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scale)

และด้วยวิธีการนี้ มันจะทำให้เกิดเป็นบันไดเสียงที่ต่างกันออกไป  
ได้ถึง 15 บันไดเสียง การที่มีบันไดเสียงที่ต่างกันอย่างนี้เพื่อทำให้เพลงมี  
อารมณ์ที่ต่างกัน มีความไพเราะที่ต่างกัน ดังต่อไปนี้

บันไดเสียงที่ไม่มีชาร์ป (#) และ แฟลต (b)	บันไดเสียงที่ติดทางชาร์ป (#)	จำนวน (#)	บันไดเสียงที่ติดทางแฟลต (b)	จำนวน (b)
ซี เมเจอร์ ( C Major)	จี เมเจอร์ (G Major)	1	เอฟ เมเจอร์ (F Major)	1
	ดี เมเจอร์ (D Major)	2	บีแฟลต เมเจอร์ (Bb Major)	2
	เอ เมเจอร์ (A Major)	3	อีแฟลต เมเจอร์ (Eb Major)	3
	อี เมเจอร์ (E Major)	4	เอแฟลต เมเจอร์ (Ab Major)	4
	บี เมเจอร์ (B Major)	5	ดีแฟลต เมเจอร์ (Db Major)	5
	เอฟชาร์ป เมเจอร์ (F# major)	6	จีแฟลต เมเจอร์ (Gb Major)	6
	ซีชาร์ป เมเจอร์ (C# major)	7	ซีแฟลต เมเจอร์ (Cb Major)	7

# โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

และมีอีกหนึ่งวิธีที่หาคำตอบในเรื่องของจำนวน ชาร์ป แพลตที่มีอยู่  
ในแต่ละบันไดเสียง โดยการนับเพิ่มจากบันไดเสียงซีเมเจอร์ไปที่ละ 5 เสียง  
ในทางบันไดเสียงทางชาร์ป ทั้งชื่อบันไดเสียง และตัวที่ติดชาร์ป

C

+5

G F#

+5

D F# +5 C#

+5

A F# +5 C# +5 G#

+5

E F# +5 C# +5 G# +5 D#

+5

B F# +5 C# +5 G# +5 D# +5 A#

+5

F# F# +5 C# +5 G# +5 D# +5 A# +5 E#

+5

C# F# +5 C# +5 G# +5 D# +5 A# +5 E# +5 B#

# โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

บันไดเสียงทางแฟลตให้นับเพิ่มไป 4 เสียง จากบันไดเสียงซีเมเจอร์ ทั้งชื่อ  
ของบันไดเสียง และตัวแฟลต

C

+4

F Bb

+4

Bb Bb +4 Eb

+4

Eb Bb +4 Eb +4 Ab

+4

Ab Bb +4 Eb +4 Ab +4 Db

+4

Db Bb +4 Eb +4 Ab +4 Db +4 Gb

+4

Gb Bb +4 Eb +4 Ab +4 Db +4 Gb +4 Cb

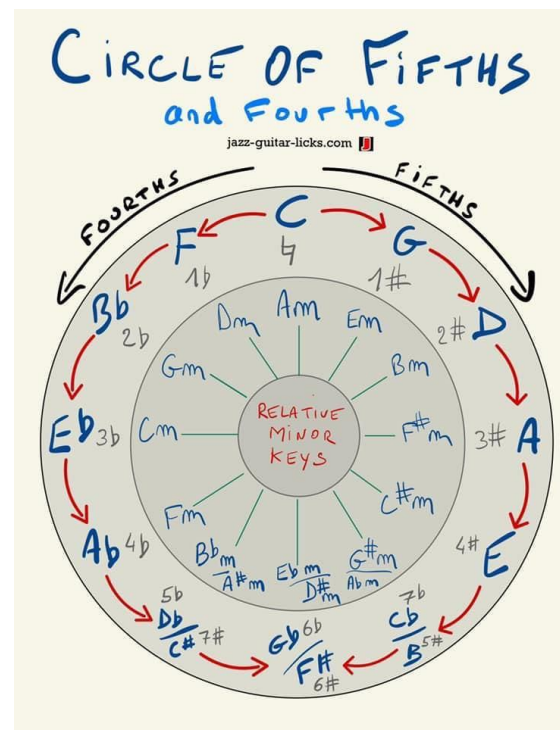
+4

Cb Bb +4 Eb +4 Ab +4 Db +4 Gb +4 Cb +4 Fb



# โครงสร้างบันไดเสียงเมเจอร์

เทคนิคในการช่วยจำอีกแบบคือ บันไดเสียงเป็นสิ่งที่สมดุลกันมาก เช่น จากโน้ต **C** ถ้านับขึ้นไป 4 จะได้โน้ต **F** และถ้านับจากโน้ต **C** ถอยหลังไป 5 ก็ได้โน้ต **F** เช่นกัน ทำให้เกิดวิธีการจำแบบนี้ขึ้นคือ



## เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง (Key Signature)

เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง คือกลุ่มของเครื่องหมายชาร์ปหรือแฟลตที่ตำแหน่งตั้งอยู่หลังกุญแจประจำหลักและอยู่ก่อนเครื่องหมายประจำจังหวะ เพื่อบอกให้ทราบว่าโน้ตเพลงที่บันทึกไว้นั้นอยู่ในกุญแจเสียงใด เครื่องหมายชาร์ปและแฟลตที่ปรากฏในเครื่องหมายประจำกุญแจเสียง จะมีตำแหน่งที่ตายตัวบนบรรทัด 5 เส้น ชุดของเครื่องหมายแปลงเสียงชาร์ปและแฟลต มีผลบังคับกับตัวโน้ตทุกตัวที่ปรากฏอยู่ในบทเพลงนั้น



# เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง (Key Signature)

เครื่องหมายประจำกุญแจ  
เสียงทางชาร์ป

Musical notation for sharp key signatures. The treble clef staff shows a sequence of notes with sharp signs (#) for each key signature. The bass clef staff shows the corresponding notes with sharp signs. The key signatures are: C Major, G Major, D Major, A Major, E Major, B Major, F# Major, and C# Major.

C Major	G Major	D Major	A Major	E Major	B Major	F# Major	C# Major
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------

เครื่องหมายประจำกุญแจ  
เสียงทางแฟลต

Musical notation for flat key signatures. The treble clef staff shows a sequence of notes with flat signs (b) for each key signature. The bass clef staff shows the corresponding notes with flat signs. The key signatures are: F Major, Bb Major, Eb Major, Ab Major, Db Major, Gb Major, and Cb Major.

F Major	Bb Major	Eb Major	Ab Major	Db Major	Gb Major	Cb Major
---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

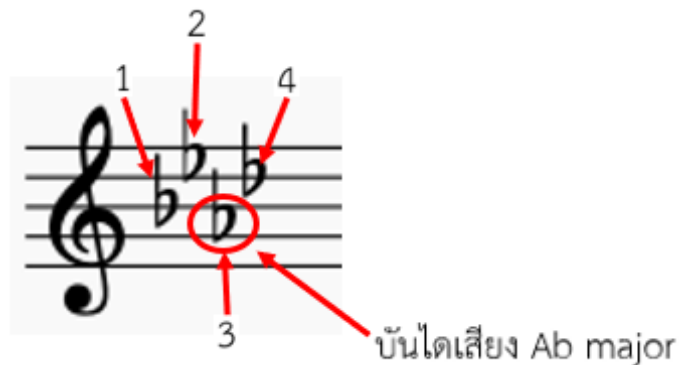
## การคิดบันไดเสียงเมเจอร์ทางชาร์ป

ชาร์ปตัวสุดท้ายของเครื่องหมายประจำกุญแจเสียง จะเป็นโน้ตเดียวกันกับโน้ตตัวที่ 7 ของบันไดเสียงเสมอ เพราะฉะนั้น วิธีการหาว่าเครื่องหมายประจำกุญแจเสียงนี้ เป็นของบันไดเสียงอะไร ก็ให้ดูชาร์ปตัวสุดท้ายของเครื่องหมายประจำกุญแจ แล้วเพิ่มขึ้นครึ่งเสียงแล้วเราก็จะทราบโน้ตตัวที่ 8 แทนที่ ซึ่งก็คือโน้ตตัวที่ 1



# บันไดเสียงเมเจอร์ทางแฟลต

แฟลตตัวรองสุดท้าย จะเป็นโน้ตตัวที่ 1 ของบันไดเสียงนั้น ๆ เสมอ ตัวอย่างเช่น บันไดเสียงที่มี 4 แฟลต ให้ดูแฟลตลำดับที่ 3 เป็นโน้ต Ab ก็จะได้ชื่อของบันไดเสียงนั้น แต่ยกเว้นบันไดเสียงที่ติด 1 แฟลต คือติดแฟลตที่ตัว B บันไดเสียงนั้นจะเป็นบันไดเสียงเอพเมเจอร์ 1 2 3 4



# บันไดเสียงไมเนอร์

ถ้าเปรียบบันไดเสียงเมเจอร์เหมือนกับความสว่างความรุ่งเรือง บันไดเสียงไมเนอร์ก็เปรียบเหมือนกับความมืดมิด ความเศร้า 2 สิ่งนี้เป็นของคู่กัน เพราะทั้ง 2 บันไดเสียงจะใช้กุญแจเสียงร่วมกันหรือที่เรียกว่ารีเลทีฟคีย์ (Relative key) กล่าวคือ ทั้ง 2 บันไดเสียงจะใช้กุญแจเสียงเหมือนกัน แต่ในทางบันไดเสียงไมเนอร์ จะมีสิ่งที่เพิ่มเติมให้แตกต่างจากบันไดเสียงเมเจอร์

## วิธีการหาและสร้างบันไดเสียงไมเนอร์

การที่จะสร้างบันไดเสียงไมเนอร์ขึ้นมาั้นเราจำเป็นที่จะต้องรู้กุญแจเสียงของแต่ละบันไดเสียงเมเจอร์ เพราะทั้ง 2 บันไดเสียงจะใช้กุญแจเสียงเดียวกัน โดยวิธีการหา เราจะเอากุญแจเสียงเมเจอร์เป็นหลัก แล้วนับโน้ตขึ้นไปเป็น 6 ตัว ในบันไดเสียงนั้น เราก็จะได้ชื่อของบันไดเสียงไมเนอร์ เมื่อทำไปในทุกๆบันไดเสียงเมเจอร์ ก็จะได้มาตามตารางต่อไปนี้

# บันไดเสียงไมเนอร์



ตารางเปรียบเทียบกุญแจเสียงเมเจอร์ กับกุญแจเสียงไมเนอร์

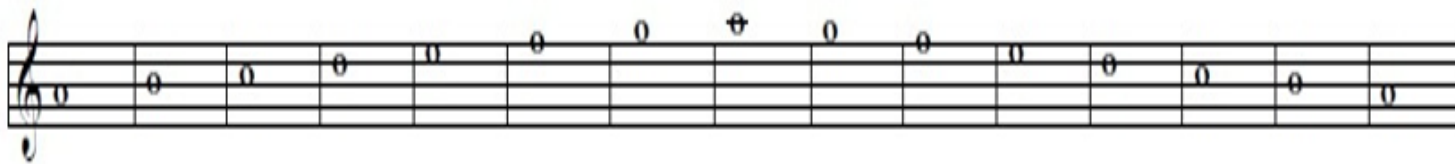
กุญแจเสียงเมเจอร์	กุญแจเสียงไมเนอร์	เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง
C	Am	-
G	Em	1 ชาร์ป
D	Bm	2 ชาร์ป
A	F#m	3 ชาร์ป
E	C#m	4 ชาร์ป
B	G#m	5 ชาร์ป
F#	D#m	6 ชาร์ป
C#	A#m	7 ชาร์ป
Cb	Abm	7 แฟลต
Gb	Ebm	6 แฟลต
Db	Bbm	5 แฟลต
Ab	Fm	4 แฟลต
Eb	Cm	3 แฟลต
Bb	Gm	2 แฟลต
F	Dm	1 แฟลต



## ประเภทของบันไดเสียงไมเนอร์

บันไดเสียงไมเนอร์แบ่งออกมาได้เป็น 3 ประเภท เพื่อเพิ่มความหลากหลายและสีสันให้กับบทเพลง ดังต่อไปนี้

บันไดเสียงเนเชอรัล ไมเนอร์ (Natural minor scale) เป็นบันไดเสียงไมเนอร์ ที่สร้างจากโน้ตตัวที่ 6 ของบันไดเสียงเมเจอร์ นำมาเขียนเรียงต่อกันใหม่ให้ครบ 8 โน้ต โดยไม่ปรับเพิ่มหรือลดเสียง จากบันไดเสียงเมเจอร์ ที่เป็นรีเลทีฟคีย์ (Relative key)



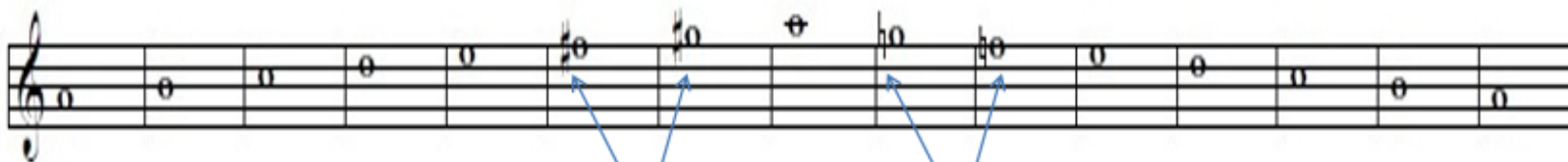
# ประเภทของบันไดเสียงไมเนอร์

บันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (Harmonic minor scale) คือบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ ที่เพิ่มโน้ตตัวที่ 7 ของบันไดเสียงให้สูงขึ้นครึ่งเสียงทั้งขาขึ้นและขาลง



# ประเภทของบันไดเสียงไมเนอร์

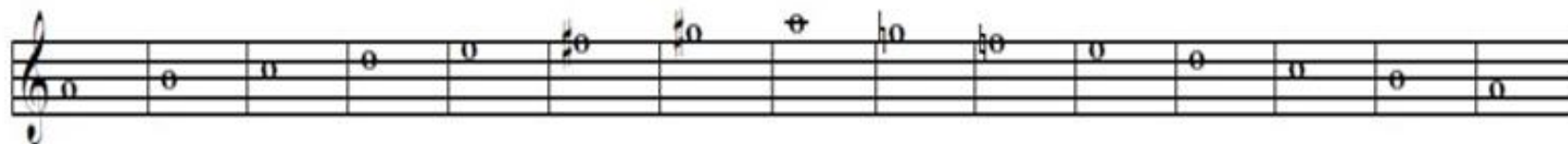
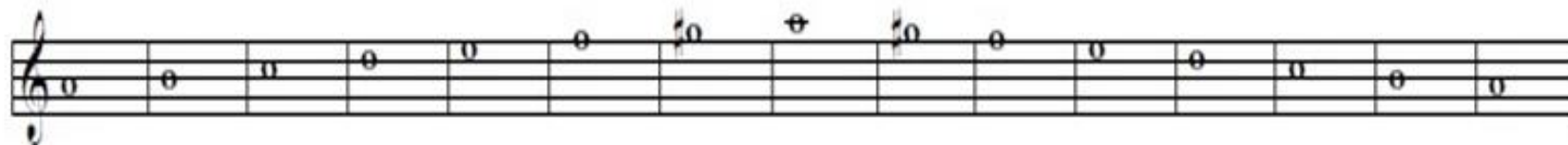
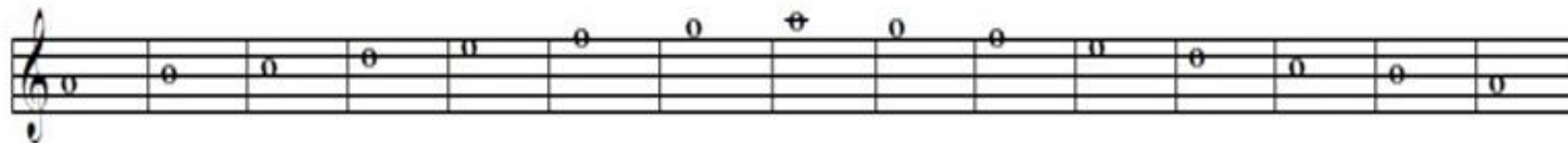
บันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์(Melodic minor scale)คือบันไดเสียงเนเจอร์ลไมเนอร์ ที่เพิ่มโน้ตตัวที่ 6 และตัวที่ 7 ของบันไดเสียงขึ้นครึ่งเสียงในขาขึ้น และลดจากที่ขึ้นไปลงมาครึ่งเสียงในขาลง



ขาขึ้น: โน้ตตัวที่ 6 และ 7 ยกสูงขึ้น ครึ่งเสียง ขาลง: โน้ตตัวที่ 6 และ 7 ลดเสียงลงครึ่งเสียง



# ความแตกต่างของทั้ง 3 บันไดเสียง



# แบบฝึกหัดท้ายบท

1. ทำแบบฝึกในเว็บไซต์

<https://www.musictheory.net/exercises/keysig>

<https://www.musictheory.net/exercises/keysig-construction>

<https://www.musictheory.net/exercises/scale>

<https://www.musictheory.net/exercises/scale-construction>

2. ให้นักศึกษาฟังบทเพลงที่อยู่ในบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์ เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปแบบรายงาน