

บทความวิชาการ

ชื่อบทความ: พื้นฐานชั้นคู่เสียง

ชื่อผู้เขียน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัญจนะวัต นิมมานรัตนกุล

ตำแหน่ง : อาจารย์ที่ปรึกษา คณะศิลปศึกษา สาขาวิชาดนตรีคีตศิลป์สากลศึกษา

ชื่อสถาบัน : สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ถนนราชินี เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

พื้นฐานขั้นคู่เสียง

ขั้นคู่เสียง หมายถึง ระยะห่างระหว่างโน้ต 2 ตัว ที่บ่งบอกทั้งระยะและลักษณะเสียง โดยสามารถพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ ขั้นคู่เสียงทำนอง และขั้นคู่เสียงประสาน

ขั้นคู่เสียงทำนอง (Melodic interval) หมายถึง ขั้นคู่โน้ต 2 ตัว ซึ่งถูกเล่นทีละตัว

ขั้นคู่เสียงทำนอง



ขั้นคู่เสียงประสาน (Harmonic interval) หมายถึง ขั้นคู่โน้ต 2 ตัว ซึ่งถูกเล่นพร้อมกันทำให้เกิดเสียงประสานในแนวตั้ง

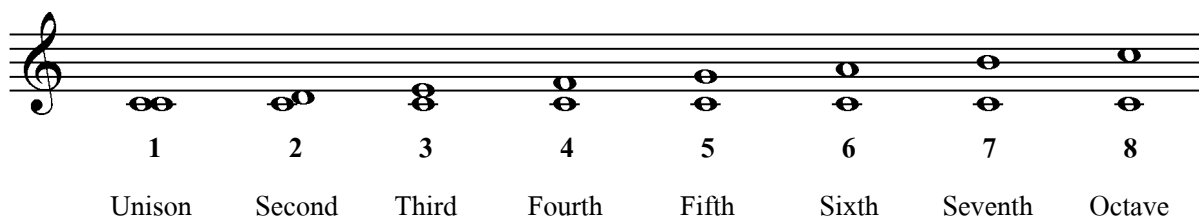
ขั้นคู่เสียงประสาน



การอธิบายโน้ต 2 ตัว ว่าขั้นคู่นั้นห่างกันเป็นระยะเท่าไรจะต้องพิจารณา 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นชื่อตัวเลข และส่วนที่เป็นชื่อชนิดของขั้นคู่

ชื่อตัวเลข ได้จากการนับระยะห่างของโน้ต 2 ตัว โดยเรียงจากเสียงหลักขึ้นหรือลงตามลำดับเสียง

ชื่อตัวเลข



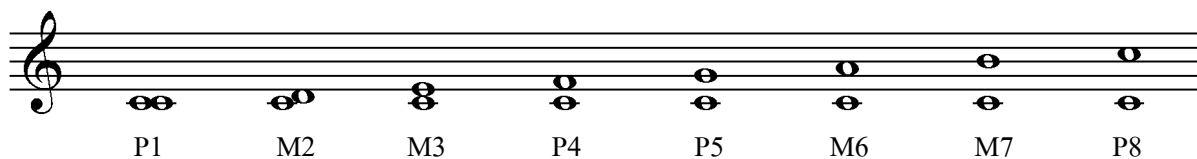
ชื่อชนิดของขั้นคู่ เป็นชื่อที่บ่งบอกถึงคุณภาพและลักษณะของเสียง มี 5 ชนิด คือ

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. เมเจอร์ (Major) | ใช้อักษรย่อ M |
| 2. ไมเนอร์ (Minor) | ใช้อักษรย่อ m |
| 3. เพอร์เฟค (Perfect) | ใช้อักษรย่อ P |
| 4. ดิมินิชท์ (Diminished) | ใช้อักษรย่อ d |
| 5. ออกเมนเทด (Augmented) | ใช้อักษรย่อ A |

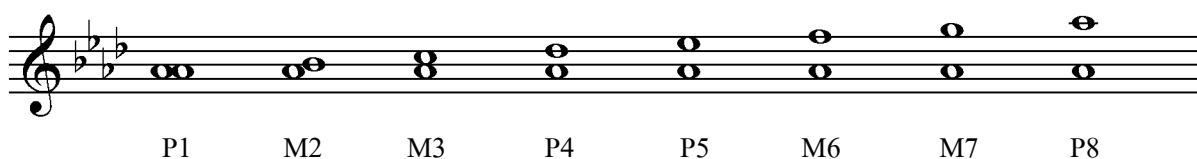
หลักการพิจารณาขั้นคู่

ถ้าให้บันไดเสียงเมเจอร์เป็นหลักในการคิดขั้นคู่จะมี 2 ขั้นคู่เท่านั้นคือ ขั้นคู่ประเภทเมเจอร์และเพอร์เฟคเป็นขั้นคู่หลัก โดยที่ขั้นคู่ที่ 1, 4, 5, 8 เป็นขั้นคู่เพอร์เฟค และขั้นคู่ที่ 2, 3, 6, 7 เป็นขั้นคู่เมเจอร์

ขั้นคู่ในบันไดเสียง C เมเจอร์



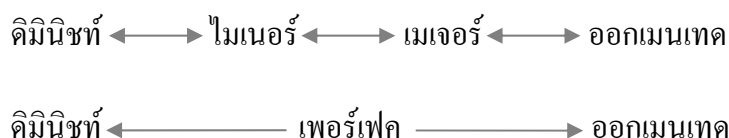
ขั้นคู่ในบันไดเสียง A♭ เมเจอร์



ขั้นคู่เมเจอร์และเพอร์เฟคจัดอยู่ในขั้นคู่ประเภทเรียงเสียง (Diatonic intervals) เป็นหลักในการคิดขั้นคู่อีก 3 ชนิด คือ ไมเนอร์, ดิมินิชท์ และออกเมนเทดจัดอยู่ในประเภทขั้นคู่เสียงแบบครึ่งเสียง (Chromatic intervals)

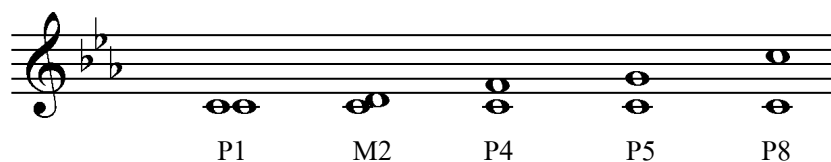
1. ชั้นคู่เสียงไมเนอร์ ได้จากการลดระยะชั้นคู่ลงครึ่งเสียง ของชั้นคู่เสียงเมเจอร์
2. ชั้นคู่เสียงดิมินิชท์ ได้จากการลดระยะชั้นคู่ลงครึ่งเสียง ของชั้นคู่เสียงเพอร์เฟค และไมเนอร์
3. ชั้นคู่เสียงออกเมนเทด ได้จากการเพิ่มระยะชั้นคู่ขึ้นครึ่งเสียง ของชั้นคู่เสียงเพอร์เฟค และเมเจอร์

แผนผังการพิจารณาชั้นคู่



เมื่อพิจารณาในทฤษฎีเสียงไมเนอร์มีบางคู่เสียงที่เหมือนกับทฤษฎีเสียงเมเจอร์ได้แก่ ชั้นคู่ 1, 2, 4, 5, 8

ชั้นคู่ในบันไดเสียง C ไมเนอร์



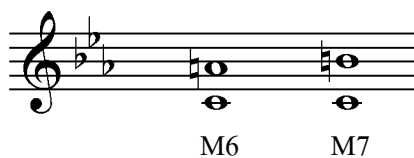
ชั้นคู่ 3 ในทฤษฎีเสียงไมเนอร์ถูกปรับลงครึ่งเสียงจากทฤษฎีเสียง จึงเป็นคู่ 3 ไมเนอร์

ชั้นคู่ 3 ในบันไดเสียง C ไมเนอร์



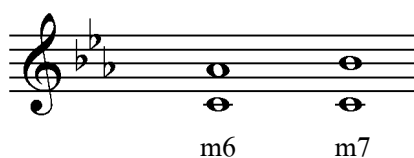
ในชั้นคู่ที่ 6 และ 7 นั้นถ้าปรับระดับเสียงตามหลักของบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ขาขึ้น โน้ตตัวที่ 6 และ 7 ถูกปรับให้สูงขึ้นครึ่งเสียงซึ่งจะทำให้ระยะชั้นคู่เท่ากับชั้นคู่ 6 และ 7 ในทฤษฎีเสียงเมเจอร์

ขั้นคู่ 6 และ 7 ในบันไดเสียง C เมโลดิกไมเนอร์ข้างขึ้น



ในขั้นคู่ที่ 6 และ 7 ถ้าปรับระดับเสียงตามหลักของบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ข้างลง โน้ตตัวที่ 6 และ 7 ถูกปรับให้ต่ำลงครึ่งเสียงตามกฎเจเสียงซึ่งจะทำให้ระยะขั้นคู่ 6 และ 7 เป็นขั้นคู่เสียงไมเนอร์ทันที

ขั้นคู่ 6 และ 7 ในบันไดเสียง C เมโลดิกไมเนอร์ข้างลง



ขั้นคู่ผสม (Compound intervals)

ขั้นคู่ 1 ถึงขั้นคู่ 8 เป็นขั้นคู่ธรรมดาตั้งแต่ขั้นคู่ 9 ขึ้นไปถือเป็นขั้นคู่ผสม เนื่องจากขั้นคู่ 9 เทียบได้กับขั้นคู่ 2 โดยเรียกว่าขั้นคู่ 2 ผสม (Compound 2nd) ขั้นคู่อื่น ๆ สามารถเปรียบเทียบได้ดังนี้

ขั้นคู่ 2 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 9

ขั้นคู่ 3 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 10

ขั้นคู่ 4 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 11

ขั้นคู่ 5 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 12

ขั้นคู่ 6 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 13

ขั้นคู่ 7 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 14

ขั้นคู่ 8 ผสม เท่ากับ ขั้นคู่ 15

ขั้นคู่ธรรมดาและขั้นคู่ผสม

1st 2nd 3rd 4th 5th 6th 7th 8ve 9th 10th 11th 12th 13th 14th 15th

เปรียบเทียบขั้นคู่ธรรมดาและขั้นคู่ผสม

Major 3rd Major 10th Minor 3rd Minor 10th diminished 5th diminished 12th

ขั้นคู่เอ็นฮาร์โมนิก (Enharmonic intervals)

ขั้นคู่เอ็นฮาร์โมนิก หรือ ขั้นคู่พ้องเสียง หมายถึง ขั้นคู่ที่มีระดับเสียงเดียวกัน แต่สะกดชื่อขั้นคู่ไม่เหมือนกันเช่น C-E จัดอยู่ในประเภทขั้นคู่เสียงแบบเรียงเสียง และ C-F \flat จัดอยู่ในประเภทขั้นคู่เสียงแบบครึ่งเสียงโดยขั้นคู่ทั้ง 2 มีระดับเสียงเหมือนกันแต่ขั้นคู่ C-E เป็นคู่ 3 เมเจอร์ ในขณะที่ C-F \flat เป็นคู่ 4 ดิมินิชท์

คู่ 3 เมเจอร์ เป็นขั้นคู่เอ็นฮาร์โมนิกกับคู่ 4 ดิมินิชท์

M3 d4

ขั้นคู่เอ็นฮาร์โมนิกในหนึ่งช่วงคู่ 8

ขั้นคู่ 1
คิมินิซท์ เพอร์เฟค ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 2
คิมินิซท์ ไมเนอร์ เมเจอร์ ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 3
คิมินิซท์ ไมเนอร์ เมเจอร์ ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 4
คิมินิซท์ เพอร์เฟค ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 5
คิมินิซท์ เพอร์เฟค ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 6
คิมินิซท์ ไมเนอร์ เมเจอร์ ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 7
คิมินิซท์ ไมเนอร์ เมเจอร์ ออกเมนเทด

ขั้นคู่ 8
คิมินิซท์ เพอร์เฟค ออกเมนเทด

ในทางทฤษฎีมีขั้นคู่อีก 2 ชนิดแต่เป็นที่ไม่นิยมใช้ คือ ขั้นคู่คิมีนิชต์ดับเบิล (Double diminished interval) ใช้ตัวย่อ dd เป็นขั้นคู่ที่แคบกว่าขั้นคู่คิมีนิชต์ครึ่งเสียง และขั้นคู่ออกเมนเทดดับเบิล (Double augmented interval) ใช้ตัวย่อ AA เป็นขั้นคู่ที่กว้างกว่าขั้นคู่ออกเมนเทดครึ่งเสียง

ขั้นคู่คิมีนิชต์ดับเบิล และขั้นคู่ออกเมนเทดดับเบิล

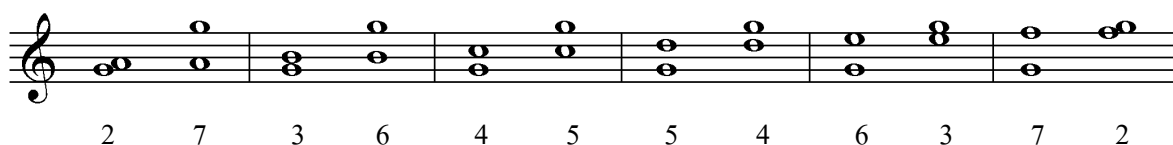


การพลิกกลับขั้นคู่ (Inversion of Intervals)

การพลิกกลับขั้นคู่คือการสลับโน้ต เช่นขั้นคู่ C-E พลิกกลับเป็น E-C และเมื่อพลิกกลับแล้วจะได้ขั้นคู่ใหม่เสมอโดยมีหลักการคิดดังต่อไปนี้

นำค่าของ 9 ตั้ง	9	9	9	9	9	9
ลบด้วยขั้นคู่เดิม	<u>-2</u>	<u>-3</u>	<u>-4</u>	<u>-5</u>	<u>-6</u>	<u>-7</u>
เท่ากับขั้นคู่ใหม่	7	6	5	4	3	2

การพลิกกลับขั้นคู่



การพลิกกลับขั้นคู่ยังส่งผลให้ขั้นคู่ไมเนอร์เปลี่ยนเป็นเมเจอร์, ขั้นคู่เมเจอร์เปลี่ยนเป็นไมเนอร์, ขั้นคู่คิมีนิชต์เปลี่ยนเป็นออกเมนเทด, ขั้นคู่ออกเมนเทดเปลี่ยนเป็นคิมีนิชต์ ยกเว้นขั้นคู่เพอร์เฟกต์ที่ยังคงเดิม

ขั้นคู่เดิม	m	M	P	d	A
ขั้นคู่ใหม่	M	m	P	A	d

การพลิกกลับขั้นคู่

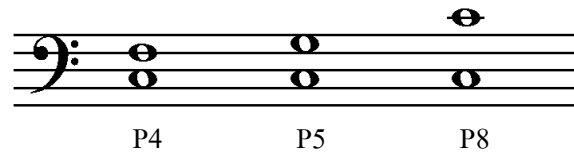
m2 M2 m3 M3 P4 A4 d5
 M7 m7 M6 m6 P5 d5 A4
 P5 A5 m6 M6 m7 M7 d8
 P4 d4 M3 m3 M2 m2 A1

เสียงกลมกลืนและเสียงไม่กลมกลืน (Concords and Discords)

ขั้นคู่เสียงสามารถจำแนกประเภทตามลักษณะคุณภาพของเสียง ขั้นคู่เสียงบางคู่เมื่อฟังแล้วจะมีความรู้สึกกลมกลืนน่าฟัง แต่ในขณะที่บางขั้นคู่ฟังแล้วมีความรู้สึกไม่กลมกลืน จึงทำให้เกิดการแบ่งประเภทของขั้นคู่ออกเป็นเสียงกลมกลืนสมบูรณ์, เสียงกลมกลืนไม่สมบูรณ์ และเสียงไม่กลมกลืน

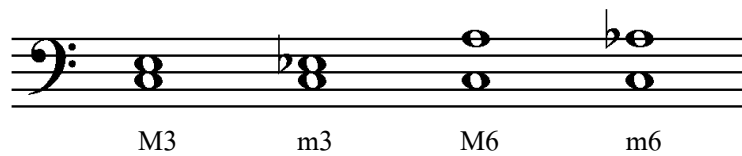
ขั้นคู่เสียงกลมกลืนสมบูรณ์ (Perfect concord intervals) ได้แก่ ขั้นคู่ 4 เพอร์เฟค, ขั้นคู่ 5 เพอร์เฟค และขั้นคู่เสียง 8 เพอร์เฟค ตามลำดับเสียงกลมกลืนจากน้อยไปหามาก

ขั้นคู่เสียงกลมกลืนสมบูรณ์



ขั้นคู่เสียงกลมกลืนไม่สมบูรณ์ (Imperfect concord intervals) ได้แก่ ขั้นคู่ 3 เมเจอร์, ขั้นคู่ 3 ไมเนอร์ ขั้นคู่ 6 เมเจอร์ และขั้นคู่เสียง 6 ไมเนอร์ ซึ่งมีความกลมกลืนของเสียงใกล้เคียงกันแต่มีความกลมกลืนน้อยกว่าขั้นคู่เสียงกลมกลืนสมบูรณ์

ขั้นคู่เสียงกลมกลืนไม่สมบูรณ์



ขั้นคู่เสียงไม่กลมกลืน (Discord intervals) ได้แก่ ขั้นคู่ 2 ไมเนอร์, ขั้นคู่ 2 เมเจอร์, ขั้นคู่ 7 เมเจอร์ และขั้นคู่เสียง 7 ไมเนอร์ รวมทั้งขั้นคู่คิมีนิชที่กับออกเมนเทดทั้งหมด

ขั้นคู่ 2 และขั้นคู่ 7 ตามลำดับเสียงกลมกลืนจากมากไปหาน้อย



สรุปพื้นฐานชั้นคู่เสียง

1. ชั้นคู่เสียง หมายถึง ระยะห่างระหว่างโน้ต 2 ตัว ที่บ่งบอกทั้งระยะและลักษณะเสียง โดยสามารถพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ ชั้นคู่เสียงทำนอง และชั้นคู่เสียงประสาน การอธิบายโน้ต 2 ตัว ว่าชั้นคู่นั้นห่างกันเป็นระยะเท่าไรจะต้องพิจารณา 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นชื่อตัวเลข และส่วนที่เป็นชื่อชนิดของชั้นคู่เป็นชื่อที่บ่งบอกถึงคุณภาพและลักษณะของเสียง มี 5 ชนิด คือ เมเจอร์, ไมเนอร์, เพอร์เฟค, ดิมินิชท์ และออกเมนเทค

2. หลักการพิจารณาชั้นคู่ ถ้าให้บันไดเสียงเมเจอร์เป็นหลักในการคิดชั้นคู่จะมี 2 ชั้นคู่เท่านั้นคือ ชั้นคู่ประเภทเมเจอร์และเพอร์เฟคเป็นชั้นคู่หลัก โดยที่ชั้นคู่ที่ 1, 4, 5, 8 เป็นชั้นคู่เพอร์เฟค และชั้นคู่ที่ 2, 3, 6 และ 7 เป็นชั้นคู่เมเจอร์ ชั้นคู่เมเจอร์และเพอร์เฟคจัดอยู่ในชั้นคู่ประเภทเรียงเสียง เป็นหลักในการคิดชั้นคู่อีก 3 ชนิด คือ ไมเนอร์, ดิมินิชท์ และออกเมนเทคจัดอยู่ในประเภทชั้นคู่เสียงแบบครึ่งเสียง

3. ชั้นคู่เอ็นฮาร์โมนิก หรือ ชั้นคู่ฟองเสียง หมายถึง ชั้นคู่ที่มีระดับเสียงเดียวกัน แต่สะกดชื่อชั้นคู่ไม่เหมือนกันเช่น C-E จัดอยู่ในประเภทชั้นคู่เสียงแบบเรียงเสียง และ C-F \flat จัดอยู่ในประเภทชั้นคู่เสียงแบบครึ่งเสียงโดยชั้นคู่ทั้ง 2 มีระดับเสียงเหมือนกันแต่ชั้นคู่ C-E เป็นคู่ 3 เมเจอร์ ในขณะที่ C-F \flat เป็นคู่ 4 ดิมินิชท์ ในทางทฤษฎีมีชั้นคู่อีก 2 ชนิดแต่เป็นที่ไม่นิยมใช้ คือ ชั้นคู่ดิมินิชท์ดับเบิลใช้ตัวย่อ dd เป็นชั้นคู่ที่แคบกว่าชั้นคู่ดิมินิชท์ครึ่งเสียง และชั้นคู่ออกเมนเทคดับเบิลใช้ตัวย่อ AA เป็นชั้นคู่ที่กว้างกว่าชั้นคู่ออกเมนเทคครึ่งเสียง

4. การพลิกกลับชั้นคู่ คือการสลับโน้ต เช่นชั้นคู่ C-E พลิกกลับเป็น E-C และเมื่อพลิกกลับแล้วจะได้ชั้นคู่ใหม่เสมอการพลิกกลับชั้นคู่ยังส่งผลให้ชั้นคู่ไมเนอร์เปลี่ยนเป็นเมเจอร์, ชั้นคู่เมเจอร์เปลี่ยนเป็นไมเนอร์, ชั้นคู่ดิมินิชท์เปลี่ยนเป็นออกเมนเทค, ชั้นคู่ออกเมนเทคเปลี่ยนเป็นดิมินิชท์ ยกเว้นชั้นคู่เพอร์เฟคที่ยังคงเดิม

5. ชั้นคู่เสียงสามารถจำแนกประเภทตามลักษณะคุณภาพของเสียง ชั้นคู่เสียงบางคู่เมื่อฟังแล้วจะมีความรู้สึกกลมกลืนน่าฟัง แต่ในขณะที่บางชั้นคู่ฟังแล้วมีความรู้สึกไม่กลมกลืน จึงทำให้เกิดการแบ่งประเภทของชั้นคู่ออกเป็นเสียงกลมกลืนสมบูรณ์ ได้แก่ ชั้นคู่ 4, 5 และ 8 เพอร์เฟค, เสียงกลมกลืนไม่สมบูรณ์ ได้แก่ ชั้นคู่ 3 และ 6 ทั้งเมเจอร์และไมเนอร์, และเสียงไม่กลมกลืน ได้แก่ ชั้นคู่ 2 และ 7 ทั้งเมเจอร์และไมเนอร์รวมทั้งชั้นคู่ดิมินิชท์กับออกเมนเทคทั้งหมด

บรรณานุกรม

- ฉัชชา โสคติยานุรักษ์. (2547). *พจนานุกรม ศัพท์ดุริยางคศิลป์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2548). *ศัพท์ดนตรีสากล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อรรถการพิมพ์.
- ลัญฉะวัต นิมมานรัตนกุล. (2551). *หลักการประพันธ์เพลง*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์นิมมานรัตนกุล.
- Kostka, S. (2000). *Tonal Harmony with an Introduction to Twentieth-Century Music (4th ed.)*.
U.S.A.: McGraw-Hill Companies.
- Pen, R. (1992). *Introduction to Music*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Piston, W. & Devoto, M. (1987). *Harmony*. London: St Edmundsbury press Ltd.
- Taylor, E. (1989) *The AB Guide to Music Theory*.
London: The Associated Board of the Royal School of Music.