

รายวิชา ศิลปะ (ดนตรี)

รหัสวิชา ศ22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย
และเครื่องเป่าลมไม้

ครูผู้สอน ครุภัณฑ์วัน ทองทิพย์

ครูสถิตย์ เสมมาใหญ่





เรื่อง เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย
และเครื่องเป่าลมไม้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุชื่อและอธิบายคุณลักษณะของเครื่องดนตรีสากลประเภทเครื่องสาย และเครื่องเป่าลมไม้
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของเครื่องดนตรีสากล



กิจกรรมกลุ่ม

คำชี้แจง จงจำแนกเครื่องดนตรีต่อไปนี้ ตามเกณฑ์การจัดประเภทเครื่องดนตรีที่กำหนดให้ โดยเขียนชื่อเครื่องดนตรีเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษลงในแผนที่ความคิด

1. กล็อกเคนชpiel (glockenspiel)
2. กลองสะแนร์ (snare drum หรือ side drum)
3. กลองใหญ่ หรือกลองเบส (bass drum)
4. คลาริเน็ต (clarinet)
5. คอร์เน็ต (cornet)
6. คลาวิคอร์ด (clavichord)
7. ฆ้อง (gong หรือ tam-tam)
8. ฉาบ (cymbals)
9. เซลโล (cello)
10. เซเลสตา (celesta)

กิจกรรมกลุ่ม

11. แซกโซโฟน (saxophone)
12. ไซโลโฟน (xylophone)
13. ดับเบิลเบส (double bass)
14. ทิมปานี (timpani หรือ kettledrums)
15. ทูบา (tuba)
16. ทริแองเกิล (triangle)
17. แทมบูรีน (tambourine)
18. ทรัมเปต (trumpet)
19. ทรอมโบน (trombone)
20. บาร์โตนฮอร์น (baritone horn)
21. บาสซูน (bassoon)
22. แบนโจ (banjo)
23. ปิกโคโล (piccolo)
24. เปียโน (piano)
25. เฟรนช์ฮอร์น (french horn)
26. ฟลูต (flute)

กิจกรรมกลุ่ม

27. ยูโฟเนียม (euphonium)

28. รีคอร์ดเดอร์ (recorder)

29. ระฆังราว (chimes หรือ tubular bells)

30. ลูท (lute)

31. วิโอลา (viola)

32. ไวโอลิน (violin)

33. อັกคอร์ดียน (accordion)

34. โอโบ (oboe)

35. ทริแองเกิล (triangle)

36. ออร์แกน (organ)

37. ฮาร์ป (harp)

38. ฮาร์ปซิคอร์ด (harpsichord)

กิจกรรมกลุ่ม

เกณฑ์การจัดประเภทเครื่องดนตรีเป็นไปตามประเภท
เครื่องดนตรีในวงซิมโฟนีออเคสตรา (symphony orchestra)
ได้แก่ เครื่องสาย (string instruments) เครื่องเป่าลมไม้
(woodwind instruments) เครื่องเป่าลมทองเหลือง
(brass instruments) เครื่องกระทบจังหวะ (percussion
instruments) และเครื่องคีย์บอร์ด (keyboard instruments)

การเกิดเสียง

สั่นสะเทือนของวัตถุ โดยระดับเสียงหรือเสียงสูงต่ำแปรผันตามความถี่ ถ้าความถี่น้อยส่งผลให้เสียงต่ำหรือเสียงทุ้ม ความถี่มากส่งผลให้เสียงสูงหรือเสียงแหลม และถ้าความถี่มากขึ้นเท่าตัว ก็จะมีระดับเสียงสูงขึ้นเท่ากับ 1 ช่วงคู่แปด (octave)



วงซิมโฟนีออร์เคสตรา

วงซิมโฟนีออร์เคสตรา หรือวงดุริยางค์ซิมโฟนี (symphony orchestra) เป็นวงดนตรีที่ประกอบด้วยเครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องสาย กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ กลุ่มเครื่องเป่าลมทองเหลือง กลุ่มเครื่องกระทบจังหวะ และกลุ่มเครื่องคีย์บอร์ด (บางโอกาส) เป็นประเภทของการรวมวงที่มีเสียงสมดุลงามที่สุด สามารถบรรเลงบทเพลงประเภทซิมโฟนีได้ เป็นการรวมวงที่มีพัฒนาการและมีมาตรฐานระดับสูง



วงซิมโฟนีออร์เคสตรา



Royal Bangkok Symphony Orchestra; RBSO

ภาพจาก <https://www.bangkokpost.com/life/arts-and-entertainment/1998659/rbso-celebrates-the-three-geniuses-of-classical-music>

วงซิมโฟนีออร์เคสตรา



Thailand Philharmonic Orchestra; TPO

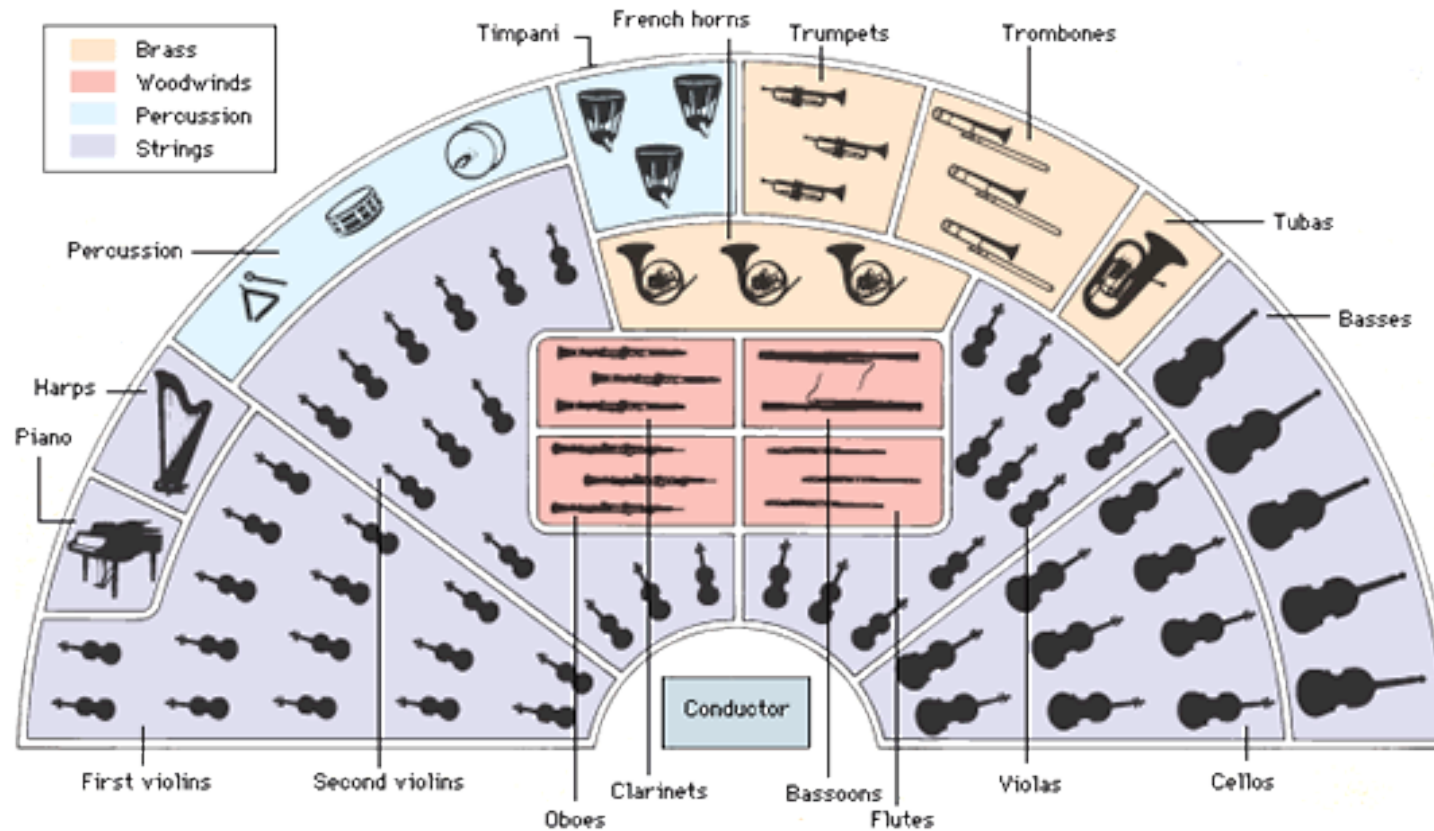
วงซิมโฟนีอออร์เคสตรา



Thai Youth Orchestra; TYO

ภาพจาก <https://www.thaiyouthorchestra.com/page/2/>

วงซิมโฟนีออร์เคสตรา



ตัวอย่างตำแหน่งที่นั่งตามชนิดของเครื่องดนตรีในวงซิมโฟนีออร์เคสตรา

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย

เครื่องสาย (string instruments) เป็นเครื่องดนตรีที่มีสาย เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งทำจากเอ็น ไหม ไนลอน หรือโลหะ นำมาขึงกับโครงของเครื่องดนตรี โดยผู้บรรเลงจะกดที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของสายแล้วสีหรือดีด เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระยะของสายที่สั่นสะเทือน หรือการเปลี่ยนแปลงความถี่ ส่งผลให้เกิดระดับเสียงต่าง ๆ



เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย



คันชัก



เปรียบเทียบขนาดของไวโอลิน วิโอลา เซลโล และดับเบิลเบส

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย

เครื่องสายบางชนิดสามารถเกิดเสียงโดยการตีด้วยนิ้วหรือไม้ตี เช่น ฮาร์ป (harp) กีตาร์ (guitar) ลูท (lute) และแบนโจ (banjo) ซึ่งมักพบในดนตรีพื้นบ้าน ในขณะที่ฮาร์ปเป็นเครื่องสายที่ไม่ใช่คันชักที่เป็นเครื่องดนตรีมาตรฐานในวงซิมโฟนีออร์เคสตรา

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย



ฮาร์ป



กีตาร์



ลูท



แบนโจ

ไม่ใช่คันทัก

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้

เครื่องเป่าลมไม้ (woodwind instruments) เกิดเสียงจากการสั่นสะเทือนของกระแสอากาศภายในท่อของเครื่องดนตรี ตลอดความยาวท่อมิรูสำหรับให้ผู้บรรเลงกดเพื่อเปลี่ยนแปลงระยะของกระแสมที่สั่นสะเทือนนั้น ซึ่งมีผลต่อระดับเสียง โดยเครื่องดนตรีบางชนิดมีกลไกของแป้นกดหรือคีย์ (key) ในการเปิด-ปิดรู ช่วยให้ผู้บรรเลงสามารถใช้ตำแหน่งนิ้วที่เป็นธรรมชาติ

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้แต่ละชนิดจึงมีเอกลักษณ์ของสีเสียงแตกต่างกัน และมักมีช่วงเดี่ยว (solo) ปรากฏบ่อยครั้ง ในบทเพลงสำหรับวงซิมโฟนีออเคสตรา เครื่องลมไม้สามารถจำแนกเป็นกลุ่มย่อยตามวิธีการผลิตเสียงได้ ดังนี้

1. ไม่มีลิ้น เป็นเครื่องลมไม้จำพวกขลุ่ยผิว เช่น ปิกโคโล (piccolo) ฟลูต (flute) และรีคอร์ดเดอร์ (recorder)

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้

1. ไม้มลิ้น เป็นเครื่องลมไม้จำพวกขลุ่ยผิว เช่น ปิกโคโล (piccolo) ฟลูต (flute) และรีคอร์ดเดอร์ (recorder)



ปิกโคโล

©๒๐๒๒ Burkart Flutes & Piccolos



ฟลูต

©๒๐๒๒ Wm. S. Haynes Co.



รีคอร์ดเดอร์

©๒๐๒๒ MOECK

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้

2. ลิ้นเดี่ยว เป็นเครื่องลมไม้จำพวกปี่ที่มีลิ้นชั้นเดียวประกบปากเป่า เช่น คลาริเน็ต (clarinet) และแซ็กโซโฟน (saxophone)



คลาริเน็ต

©2022 Buffet Crampon



แซ็กโซโฟน

© Henri SELMER Paris

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้

3. ลิ้นคู่ เป็นเครื่องลมไม้จำพวกปี่ที่มีลิ้นคู่ซ้อนกัน เช่น โอโบ (oboe) อิงลิชฮอร์น (english horn) และบาสซูน (bassoon)



โอโบ

©2019 Le Roseau chantant



อิงลิชฮอร์น

©2019 Le Roseau chantant



บาสซูน

©2022 Fox Products

ใบงาน

1. จงวงกลมชื่อเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายและประเภทเครื่องเป่าลมไม้
ที่ซ่อนอยู่ในแนวตั้งและแนวนอน

G	H	A	R	P	B	A	N	J	O	B	I
U	V	P	C	F	L	U	T	E	W	A	V
I	I	P	I	C	C	O	L	O	U	S	I
T	O	C	L	A	R	I	N	E	T	S	O
A	L	Z	E	C	E	L	L	O	O	O	L
R	A	D	X	L	U	T	E	T	A	O	I
N	S	A	X	O	P	H	O	N	E	N	N
R	E	C	O	R	D	E	R	Q	K	F	W

ใบงาน

1. จงวงกลมชื่อเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายและประเภทเครื่องเป่าลมไม้
ที่ซ่อนอยู่ในแนวตั้งและแนวนอน (เฉลย)

G	H	A	R	P	B	A	N	J	O	B	I
U	V	P	C	F	L	U	T	E	W	A	V
I	I	P	I	C	C	O	L	O	U	S	I
T	O	C	L	A	R	I	N	E	T	S	O
A	L	Z	E	C	E	L	L	O	O	O	L
R	A	D	X	L	U	T	E	T	A	O	I
N	S	A	X	O	P	H	O	N	E	N	N
R	E	C	O	R	D	E	R	Q	K	F	W

ใบงาน

2. จงเขียนชื่อเครื่องดนตรีจากคำตอบข้อที่ 1 ลงในตาราง และเขียนหมายเลขภาพเครื่องดนตรีในวงเล็บ

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย		เครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าลมไม้		
ใช้คันชัก	ไม่ใช้คันชัก	ไม่มีลิ้น	ลิ้นเดี่ยว	ลิ้นคู่

ใบงาน

ภาพเครื่องดนตรีสำหรับโจทย์ข้อที่ 2



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง เครื่องดนตรีประเภท

เครื่องเป่าลมทองเหลือง

เครื่องกระทบจังหวะ

และเครื่องคีย์บอร์ด





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง เครื่องดนตรีประเภท
เครื่องเป่าลมทองเหลือง
เครื่องกระทบจังหวะ
และเครื่องคีย์บอร์ด





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้ 7 : เครื่องดนตรีเครื่องเป่าลมทองเหลือง
2. แบบฝึกหัด 7 : เครื่องดนตรีเครื่องเป่าลมทองเหลือง



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

