

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

สุคาพร ลักษณ์ยานาวิน. "การวิเคราะห์เสียงพูดโดยแผนภาพคลื่นเสียง." ในวารสารอักษรศาสตร์, หน้า 9-48. กาญจนานาคสกุล, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ภาษาอังกฤษ

Abramson, Arthur S. "The Coarticulation of Tones: An Acoustic Study of Thai." (Proc. Eighth Intl. Cong. of Phonetics Sciences, Leeds).

_____ "The Vowels and Tones of Standard Thai: Acoustical Measurements and Experiments." Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore, and Linguistics 20, 1962.

_____ Tonal Experiments with Whispered Thai The Hague: Mouton, 1973 (Papers on Linguistics and Phonetics in Memory of Pierre Delattre, Edited by A. Valdmon).

_____ "The Tones of Central Thai: Some Perceptual Experiments." In Studies in Tai Linguistics in Honor of William J. Gedney, Edited by Jimmy G. Harris, James R. Chamberlain. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 1975

_____ "Thai Tones As A Reference System." In Tai Linguistics in Honor of Fang-Kuei Li, Edited by Thomas W. Gething, Jimmy G. Harris and Pranee Kullavanijaya. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 1976.

Abramson, Arthur S. The Noncategorical Perception of Tone Categories in Thai. Connecticut: The University of Connecticut and Haskins Laboratories, 1977.

_____ "Static and Dynamic Acoustic Cues in Distinction Tones."

Language and Speech. 21. 1978.

Bachman, Lyle F, Harris Jimmy G. "The Perception of Some Tai Consonant Sounds by Native Speakers of Siamese." In ภาษาสังสรรค์ (A Festschrift for Richard B. Noss Vol. vi Nos. 1&2, October, 1976.)

Chan Yeun Yeun, Angela. "A Perceptual Study of Tones in Cantonese" Ph.D. Dissertation, University of London, 1971.

Ericson, Donna. "Fundamental Frequency Contours of Tones of Standard Thai." Pasaa. 4 vols. 1974.

Gandour, Jackson T. "Consonant Types and Tone in Siamese," Journal of Phonetics. 2 vols. 1974: 337-350.

_____ "On The Representation of Tone in Siamese." In Studies in Tai Linguistics in Honor of William J. Gedney, Edited by Jimmy G.

Harris, James R. Chamberlain. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 1975.

_____ "The Perception of tone." Tone: A Linguistic Survey, Edited by Victoria A. Fromkin, University of California, 1978.

Gandour, Jackson T.; Harshman, Richard A. "Crosslanguage Differences in Tone Perception: A Multidimensional Scaling Investigation." In Language and Speech. 21. 1978.

Ladefoged, Peter. Elements of Acoustic Phonetics. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

A Course in Phonetics. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1975.

List, George. "Speech Melody and Song Melody in Central Thai." In Intonation, Edited by Dwight Bolinger. Penguin Books Ltd, 1972.

Pinson, Elliot N.; Denes, Peter B. The Speech Chain: The Physics and Biology of Spoken Language. New York: Anchor Press Garden city, 1973.

Potter, Ralph K.; Kopp, George A.; and Kopp, Harriet Green. Visible Speech. New York: Dover Publications, 1966.



ภาพรวม

เนื่องจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยที่มีเรื่องของดนตรีเข้ามาเกี่ยวข้อง ภาคผนวกนี้จะเป็นการอธิบายลักษณะทางดนตรีโดยสังเขปสำหรับผู้ที่มีความสนใจทางดนตรีหรือมีความรู้ทางดนตรีอยู่บ้าง

1. องค์ประกอบของดนตรี - (ทริลิตี ไทริจิตร 2522)

1.1 ทำนองเพลง (melody)

ทำนองเพลงคือเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ หลายเสียงมาต่อกัน ระยะจากเสียงหนึ่งไปยังอีกเสียงหนึ่งเรียกว่าช่วงเสียง (interval) ซึ่งมีอยู่หลายชนิด ทำนองที่เราได้ยินประกอบด้วยเสียง 8 เสียง ซึ่งสามารถปรับให้มีเสียงสูงต่ำได้โดยใช้ scale ต่าง ๆ ซึ่งมีเครื่องหมายแปลงเสียงเป็นตัวกำหนด

1.2 จังหวะ (rhythm)

จังหวะคือการจัดระเบียบของตัวโน้ตที่มีทั้งยาวและสั้น ผู้ประพันธ์จะเป็นผู้กำหนดขึ้น โดยมีเครื่องหมายกำหนดจังหวะกำกับไว้เช่น 4/4, 3/4, 2/4, 6/8 เป็นต้น และจังหวะต่าง ๆ ดังกล่าวสามารถเล่นได้ทั้งช้าและเร็ว โดยจะมีอักษรบันทึกบอกไว้เช่น largo (ช้า) moderato (ปานกลาง) และ presto (เร็ว)

1.3 การประสานเสียง (harmony)

การประสานเสียงคือการจัดตัวโน้ตตามคอร์ด (chord) (คอร์ดคือตัวโน้ตที่เรียงซ้อนกันเป็นช่วงเสียงต่าง ๆ ตามแบบฟอร์มแต่ละขั้น) เรียบเรียงเพื่อนำมาแยกให้ร้อง หรือเครื่องดนตรีแต่ละชนิด เล่นแต่ละแนว

1.4 คีตลักษณ์ (musical form)

คีตลักษณ์คือโครงสร้างของแบบฟอร์มของเพลงตามแบบแผนที่ยึดถือเป็นหลักในการประพันธ์ มีทั้งฟอร์มขนาดใหญ่เช่น เพลงซิมโฟนี และฟอร์มขนาดเล็กเช่น เพลงร้อง เพลงสมัยนิยมต่าง ๆ

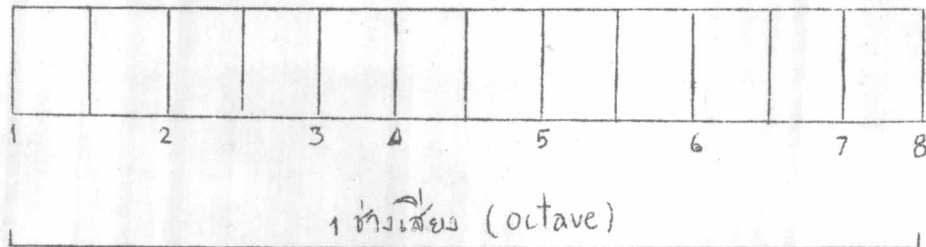
ในการวิจัยครั้งนี้ ตัวทดสอบเป็นส่วนหนึ่งของเพลง สิ่งประกอบกันขึ้นมาเป็นเพลงก็คือ เนื้อร้องอันได้แก่คำในภาษาบวกกับทำนองและจังหวะ เพลงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการประสานเสียง และคีตลักษณ์ก็เป็นแบบฟอร์มขนาดเล็กคือเพลงร้องธรรมดา



2. คำอธิบายโน้ตและการอ่านโน้ต

2.1 คำอธิบายโน้ต

เสียงและระดับเสียงของคนแต่ละคนแตกต่างกันไป และในการร้องเพลงหรือบทเพลงก็เช่นกัน แต่ละบทจะมีระดับเสียงที่ต่างกันได้ ซึ่งระดับเสียงสูงต่ำของคนตรี (key note) เป็นดังนี้



1 ช่วงเสียงมีระดับเสียงต่างกันอยู่ 8 ระดับ ระดับเสียงที่ 3-4 และ 7-8 อยู่ใกล้กันมากกว่าระดับเสียง 1-2 2-3 4-5 และ 5-6 1 ช่วงเสียงนี้เรียกว่า melodic scale ซึ่งมีมากกว่า 100 ประเภท แต่ที่แสดงให้เห็นนี้เรียกว่า major scale* ถ้าจะแสดงเสียงสูงต่ำของคนตรีในลักษณะการเรียงตัวอักษรซึ่งเป็นสัญลักษณ์บอกชื่อตัวโน้ตจะเป็นดังนี้

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

ในแต่ละ key จะมีโน้ตเป็นกลุ่มอยู่ 8 ระดับเสียงดัง scale ที่แสดงไว้คือ
1 2 3 4 5 6 7 8 ซึ่งในแต่ละ key จะมีวิธีอ่านโน้ตต่าง ๆ อีกชนิดหนึ่งคือ

* ตามปรกติแล้วลักษณะเสียงของคนตรีมีแนวของตนเองหลายประเภท ซึ่งในที่นี้จะใช้แนวที่เรียกว่า major scale หรือระดับเสียงของคนตรีที่เป็นหลักใหญ่ของแต่ละ key เท่านั้น

โน้ตตัวที่ 1 (C)	อ่านออกเสียง	DO
" 2 (D)	"	RE
" 3 (E)	"	MI
" 4 (F)	"	FA
" 5 (G)	"	SOL
" 6 (A)	"	LA
" 7 (B)	"	TI
" 8 (C)	"	DO

ระดับเสียงจะไล่สูงขึ้นจากซ้ายไปทางขวา หรืออาจเขียนได้อีกแบบหนึ่งโดยเรียงจากด้านล่างขึ้นบนดังนี้

8 C

7 B

6 A

5 G

4 F

3 E

2 D

1 C

แต่ในระหว่างโน้ตแต่ละตัว ยังมีเสียงคั่นกลางอยู่อีกด้วย ซึ่งเป็นเสียงที่มีระดับสูงกว่าตัวที่ต่ำกว่า $\frac{1}{2}$ เสียง และต่ำกว่าตัวที่สูงกว่าเสียงนั้นเอง $\frac{1}{2}$ เสียง ถ้าเรียกเสียงที่อยู่ระหว่างกลางนั้นโดยยึดเสียงที่ต่ำกว่าเป็นหลัก เราเรียกเสียงกลางนั้นว่าเป็นเสียงสูงขึ้น $\frac{1}{2}$ เสียงหรือเป็นเสียง sharp (เรียกตามศัพท์ดนตรี) ใช้เครื่องหมาย # แสดง ซึ่งจะมีแสดงกำกับอยู่เป็นจำนวนเล็กน้อย

ต่างกันไปในแต่ละระดับเสียง และถ้ามีเสียงที่สูงกว่าเสียงคั่นกลางนั้นเป็นหลัก เราเรียกว่าเป็นเสียงที่ลดต่ำลงมาครึ่งเสียง ศัพท์ดนตรีเรียกว่า flat ใช้เครื่องหมาย b ซึ่งมีในหลาย key ต่าง ๆ กันไป

ในการวิจัยที่ระดับเสียงดนตรี (key note) ที่ใช้บันทึกมีดังนี้

key of C	เป็นปรกติ (natural)	ไม่มี flat หรือ sharp
key of E ^b	มี 3 flats คือ	B ^b E ^b และ A ^b
key of F	มี 1 flat "	F ^b
key of G	" 1 sharp "	G [#]
key of E ^b	" 3 flats "	B ^b E ^b และ A ^b

ตัวอย่าง key note ที่ใช้บันทึก

เจาะกันที่ไร

"ที่ไร"

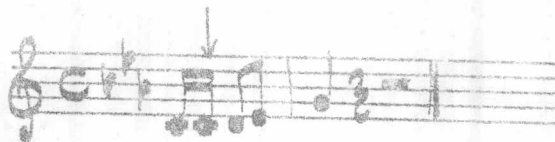
KEY OF C : NOTE ; B (B) <SI>

เปิดฟังกันอ้าวสบายใจ

"อ้าว"

KEY OF B^b : NOTE ; G(A) <LA>

ก็อย่าใจดุซ
"ฟา"



KEY OF E^b : NOTE; (CA) (LA)

2.2 การอ่านโน้ตที่บันทึกไว้ในแต่ละ key

key note ทั้งหมดที่ใช้ในการบันทึก มีการเรียงระดับ เสียงสูงต่ำเป็นดังนี้

key of C:	C	D	E	F	G	A	B	C
	1	2	3	4	5	6	7	8
key of E ^b :	E ^b	F	G	A	B ^b	C	D	E ^b
	1	2	3	4	5	6	7	8
key of F:	F	G	A	B ^b	C	D	E	F
	1	2	3	4	5	6	7	8
key of G:	G	A	B	C	D	E	F [#]	G
	1	2	3	4	5	6	7	8
key of B ^b :	B ^b	C	D	E ^b	F	G	A	B ^b
	1	2	3	4	5	6	7	8

ในแต่ละ key ของโน้ต เราจะให้ตัวที่ 1 ของโน้ตเป็นเสียง DO ตัวที่ 2 เป็นเสียง RE ไล่ขึ้นไปตามลำดับ เช่น key of E^b จะต้องอ่านดังนี้

key of E ^b	ตัวโน้ตที่	เขียน	อ่าน
	1	E ^b	DO
	2	F	RE
	3	G ^b	MI
	4	A ^b	FA
	5	B	SOL
	6	C	LA
	7	D ^b	TI
	8	E	DO



ตัวอย่างการอ่านโน้ต

"นร"

KEY OF E^b: NOTE; C(A) <LA>

ชื่อของครูฟังดูก็ทราวนขึ้นใจ

^b
key of E: C(A)* <LA>

โน้ตที่ตรงตามเสียงเพลงที่ต้องการมีลักษณะดังนี้คือ

^b
key of E: ตัวโน้ตที่เลือก อ่าน
C LA

ในเพลงทุกเพลงจะใช้วิธีอ่านแบบเดียวกัน ดังที่เขียนบอกไว้ได้บรรทัด 5 เส้น ตามตัวอย่างดังกล่าวจะอ่านได้ดังนี้

^b
key of E: C <LA>

อ่านว่าเพลงนี้บันทึกหรือเล่นในระดับเสียง E^b โน้ตที่บันทึกคือตัว C อ่านออกเสียงว่า

LA

* (A) คือสัญลักษณ์ด้านซ้ายบอกชื่อตัวโน้ตที่อ่านว่า <LA>

ประวัติผู้เขียน

นางสาวภาวดี ดีพึ่งตน เกิดเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2502 ที่อำเภอกุสิต
จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จปริญญาอักษรศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาภาษา
ฝรั่งเศส จากคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2522 เข้าศึกษาต่อ
ที่ภาควิชาภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2523

