

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2566

THE DEVELOPMENT OF COLLECTIVE KLONG-KAEK IMPROVISATION EXERCISES TO
PROMOTING CREATIVITY FOR LOWER-SECONDARY STUDENTS



Mr. Matas Masungsong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Music Education
Department of Art, Music, and Dance Education
Faculty Of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้าง
	ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โดย	นายเมธัส มาสูงทรง
สาขาวิชา	ดนตรีศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษณุวัฒน์ เหล่าวานิช

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุขชีวะ)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพธนา ฉัยพรรณรัตน์)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษณุวัฒน์ เหล่าวานิช)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์จรูญ กาญจนประดิษฐ์)	

CHULALONGKORN UNIVERSITY

แม็ธ มาสูงทรง : การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. (THE DEVELOPMENT OF COLLECTIVE KLONG-KAEK IMPROVISATION EXERCISES TO PROMOTING CREATIVITY FOR LOWER-SECONDARY STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.วิชาลัมภ์ เหล่าวานิช

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขกและเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงพัฒนา 4 ขั้นตอน 1) การวิจัย (Research: R₁) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) เป็นการวิเคราะห์เอกสาร ตำรา ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 2) (Development: D₁) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development: D & D) เป็นการพัฒนาและหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3) การวิจัย (Research: R₂) การนำไปใช้ (Implementation: I) เป็นการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์กับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 4) การพัฒนา (Development: D₂) การประเมินผล (Evaluation: E) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับการส่ายกลองแขก แบบตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง แบบประเมินคุณภาพแบบฝึกฉบับสมบูรณ์ และแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

ผลการวิจัย พบว่า จากการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แบ่งองค์ประกอบของเนื้อหาของแบบฝึกทักษะกาส่ายกลองแขก ออกเป็น 3 ตอนดังนี้ 1) การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน 2) หน้าทับและการส่าย 3) แบบฝึกทักษะการส่าย โดยแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทยทั้งหมด 5 ท่าน โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.32 ($M=4.94$, $SD=0.32$) ระดับความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด และผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของกลุ่มตัวอย่างเมื่อนำแบบฝึกไปใช้ พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.93 ($M=2.45$, $SD=0.93$) 2) ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.83 ($M=2.43$, $SD=0.83$) 3) ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.86 ($M=2.09$, $SD=0.86$) 4) ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดละออ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.86 ($M=2.09$, $SD=1.00$)

สาขาวิชา ดนตรีศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2566

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6480059427 : MAJOR MUSIC EDUCATION

KEYWORD: Improvisation Exercises, Creativity, Klong-Kaek

Matas Masungsong : THE DEVELOPMENT OF COLLECTIVE KLONG-KAEK IMPROVISATION EXERCISES TO PROMOTING CREATIVITY FOR LOWER-SECONDARY STUDENTS. Advisor: Asst. Prof. Dr. VITCHATALUM LAOVANICH

The purposes of this research were to study and develop the collective Klong-Kaek improvisation exercises and to study the musical creativity achievement of Klong-Kaek learners through the use of collective Klong-Kaek improvisation exercises among lower-secondary students. The research followed a 4-step developmental research methodology, including: 1) Research (R1), Analysis (A): Analyzing documents, textbooks, theories, principles, and concepts related to the research. 2) Development (D1), Design and Development (D & D): Developing and Determining the quality of the collective Klong-Kaek improvisation exercises to promote creativity for lower-secondary students. 3) Research (R2), Implementation (I): Implementing the collective Klong-Kaek improvisation exercises to promote creativity for lower-secondary students. And 4) Development (D2), Evaluation (E): Evaluating the musical creativity achievement of Klong-Kaek learners through the use of collective Klong-Kaek improvisation exercises among lower-secondary students. The study involved 47 8th-grade students from Bangkok Christian College as participants. Research tools included interview forms for teachers about collective Klong-Kaek improvisation, quality check forms for pilot exercises, quality assessment forms for complete exercises, and observation forms for assessing learners' creative behavior.

The results revealed that the collective Klong-Kaek improvisation exercises consist of 3 parts: 1) basic Klong-Kaek practice, 2) drumhead and improvisation, and 3) improvisation exercises. The collective Klong-Kaek improvisation exercise, developed by the researcher, was evaluated by 5 Thai leatherwork specialists, yielding an average rating of 4.94 with a standard deviation of 0.32 ($M = 4.94$, $SD = 0.32$). The level of agreement was the highest level. Regarding the musical creativity achievement of the sample group using this exercise, the score analysis showed as following: 1) Originality: the mean was 2.45, the standard deviation was 0.93 ($M=2.45$, $SD=0.93$). 2) Fluency: the mean was 2.43, the standard deviation was 0.83 ($M=2.43$, $SD=0.83$). 3) Flexibility: the mean was 2.09, the standard deviation was 0.86 ($M=2.09$, $SD=0.86$). And 4) Elaboration: the mean was 1.96, the standard deviation was 0.86 ($M=2.09$, $SD=1.00$).

Field of Study: Music Education

Student's Signature

Academic Year: 2023

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีอบุทนสนับสนุนการศึกษาระดับบัณฑิตการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา ปีการศึกษา 2564 (ครั้งที่ 2)

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาของ ผศ.ดร.วิชาลัมภ์ เหล่าวานิช รศ.ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์ และ รศ.จรัญ กาญจนประดิษฐ์ ที่สละเวลาให้คำปรึกษาและช่วยปรับแก้กระบวนการทางความคิดของผู้วิจัยให้การ จัดทำวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ตลอดจนห่วงใยเอาใจใส่ผู้วิจัย อบรมสั่งสอนให้ผู้วิจัยมีความคิดก้าวหน้าเสมอ สิ่งที่ได้ทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะครุศาสตร์สาขาวิชาดนตรีศึกษาทุกท่านที่เอ็นดูและคอยเป็นห่วงผู้วิจัยเสมอ ที่ได้ให้ความเมตตากรุณา ชี้แนะในการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ เริ่มต้นและยังคงคอยเป็นห่วงผู้วิจัยเสมอ

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มัธยม และหัวหน้ากิจกรรมดนตรี โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่อนุญาตมาลาเพื่อทำการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในครั้งนี้ อีกทั้งขอบคุณเพื่อน พี่ น้องครู โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่คอยเป็นกำลังใจในการศึกษาในครั้งนี้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 3 ท่าน อาจารย์ขจรศิษฐ์ ชุมพร อาจารย์จิรพันธ์ ฉัตรทอง และอาจารย์ภูวิศ แฉวเพ็ญ ที่กรุณาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนการสายกลองแขกให้กับผู้เรียนในสถาบันการศึกษา และผู้ทรงคุณที่ตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่องทั้ง 3 ท่าน อาจารย์วีรกิจ สุวรรณพิทักษ์ ดร.อุทัย ศาสตร์ และอาจารย์อนันต์ ศุภิชัยพันธ์ุ ที่ช่วยตรวจสอบคุณภาพข้อมูลแบบฝึกฉบับนำร่องให้มีการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยที่ประเมินแบบฝึกทักษะการสายกลองแขก ฉบับสมบูรณ์ ทั้ง 5 ท่าน อาจารย์อนันต์ ศุภิชัยพันธ์ุ อาจารย์วิบูลย์ธรรม เพ็ชรพงษ์ ผศ.วงศสันต์ วสันตสุรีย์ อาจารย์ขจรศิษฐ์ ชุมพร และอาจารย์ภูวิศ แฉวเพ็ญ ที่ช่วยประเมินและให้คำแนะนำในการพัฒนาแบบฝึกให้มีความสมบูรณ์และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบคุณเพื่อนๆ ที่ช่วยเหลือในการบันทึกภาพ เสียง และตัดต่อในการถ่ายทำสื่อแบบฝึกทักษะการสายนี้ ขอบคุณต้นกล้าเจ้าของ Tonka Studio ที่บันทึกภาพและเสียง รวมทั้งตัดต่อให้ตั้งแต่ต้น ขอบคุณเป็โนที่ให้คำแนะนำในการบริหารจัดการนักแสดงมาบันทึกภาพและเสียง รวมทั้งคำบรรยายที่กระชับและสามารถให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ขอบคุณมิทซ์และเฟสที่มาเป็นนักดนตรีในการบันทึกเสียง ขอบคุณน้องโคมที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงานกับนักเรียนโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนของโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยที่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยให้การสนับสนุนผู้วิจัยอย่างเต็มที่ในทุกๆ เรื่องรวมถึงวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ครอบครัวเป็นเหมือนแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการสร้างสรรค์งานวิจัยต่อไป และ ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์เล่มนี้ทุกท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และจะเก็บความทรงจำที่ประทับใจนี้ไว้ตราบนาน เท่านาน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
สมมติฐานงานวิจัย.....	3
คำถามวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	4
ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ตอนที่ 1 หลักการและทฤษฎีการบรรเลงกลอง.....	7
1.1 หลักการและทฤษฎีการบรรเลงกลองแขก.....	7
1.2 หลักการสอนปฏิบัติทักษะดนตรี.....	26
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการสร้างสรรค์.....	28
2.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.....	28
2.2 การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดตะวันตก.....	31

2.3 การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดดนตรีไทย.....	34
2.4 การวัดและประเมินผลการสร้างสรรค์ดนตรี.....	36
2.5 หลักการและแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity Based Learning).....	38
ตอนที่ 3 การพัฒนาแบบฝึกทักษะและการผลิตสื่อออนไลน์.....	40
3.1 ลักษณะของแบบฝึกทักษะ.....	41
3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบฝึก.....	43
3.3 กระบวนการออกแบบสื่อออนไลน์.....	46
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	51
บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย.....	52
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R ₁) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A).....	64
ขั้นตอนที่ 2 (Development: D ₁) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development: D & D).....	66
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R ₂) การนำไปใช้ (Implementation: I).....	69
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D ₂) การประเมินผล (Evaluation: E).....	70
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	72
ตอนที่ 1 การศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก.....	73
1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาแบบฝึก [R ₁].....	73
1.2 กระบวนการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก.....	80
ตอนที่ 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้ แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	101
2.1 ผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเมื่อการนำแบบฝึกทักษะไปใช้.....	102
2.2 ความคิดเห็นของผู้สอนต่อการใช้สื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกับผู้เรียน.....	106
2.3 ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อสื่อแบบฝึกทักษะการส่าย.....	109
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	111

สรุปผลการวิจัย.....	112
อภิปรายผล.....	115
ข้อเสนอแนะ.....	121
บรรณานุกรม.....	122
ภาคผนวก.....	127
ภาคผนวก ก รายนามผู้เกี่ยวข้อง.....	128
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	130
ภาคผนวก ค Story Board (Pre-Production) สื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก.....	146
ประวัติผู้เขียน.....	159



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมินกลองแขก สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย	9
ตาราง 2 ลักษณะของการสาย	25
ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์เกณฑ์การประเมินทักษะการสาย	38
ตาราง 4 ขั้นตอนรูปแบบของ ADDIE กับ ASSURE Model	48
ตาราง 5 รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	55
ตาราง 6 รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง	56
ตาราง 7 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยตรวจประเมินแบบฝึกฉบับสมบูรณ์	56
ตาราง 8 รายชื่อครูผู้สอนที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกไปใช้กับผู้เรียน โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	57
ตาราง 9 องค์ประกอบของการประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี	61
ตาราง 10 เกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี	61
ตาราง 11 วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเนื้อหา	64
ตาราง 12 การวางแผนและการวิเคราะห์	66
ตาราง 13 การออกแบบ	67
ตาราง 14 แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล	70
ตาราง 15 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี	79
ตาราง 16 ตารางแสดงแบบแผนการถ่ายทำสื่อแบบฝึก ฉบับนำร่อง	82
ตาราง 17 ผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพสื่อแบบฝึก ฉบับนำร่อง	91
ตาราง 18 ตารางแสดงแบบแผนการถ่ายทำสื่อแบบฝึก ฉบับสมบูรณ์	94
ตาราง 19 ตารางแสดงผลการประเมินแบบฝึก ฉบับสมบูรณ์	98

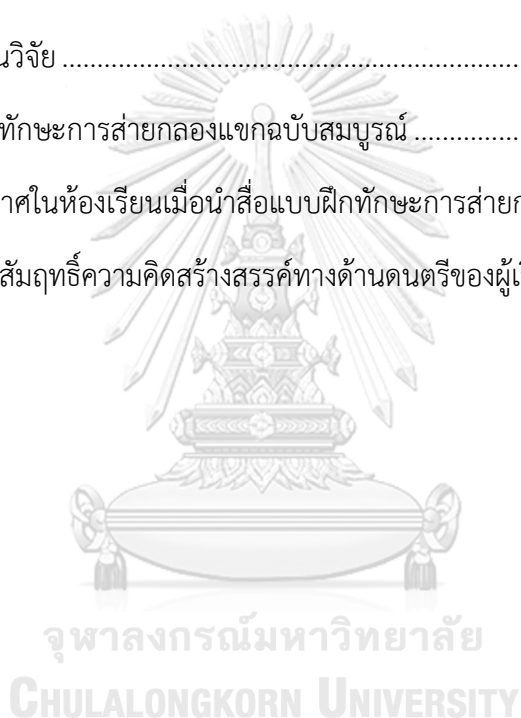
ตาราง 20 วิเคราะห์ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียน.....	104
ตาราง 21 อภิปรายแบบฝึกที่ 1-12	119



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แผนแสดงประเภทหน้าทับ	18
ภาพ 2 องค์ประกอบของการส่าย	26
ภาพ 3 กรอบแนวคิดหลักการส่าย.....	36
ภาพ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย	51
ภาพ 5 กรอบวิธีดำเนินการวิจัย	53
ภาพ 6 QR Code สื่อทักษะการส่ายกลองแขกฉบับสมบูรณ์	98
ภาพ 7 ภาพบรรยายภาคในห้องเรียนเมื่อนำสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปใช้	102
ภาพ 8 กราฟแสดงผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนเมื่อใช้แบบฝึก.....	106



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนในสังคมไทย ท่ามกลางสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่องและรวดเร็วของโลกในปัจจุบัน โดยทักษะการสร้างสรรค์ ถือได้ว่าเป็นทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) หมายถึง กระบวนการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งเกิดขึ้นโดยผลจากประสบการณ์และทำให้มีการเพิ่มสมรรถนะ (Performance) เพิ่มความสามารถของการเรียนรู้ในอนาคต (การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 : ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ, 2563) อีกทั้งเป็นสิ่งที่ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ระบุว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ และเป็นไปตามความมุ่งหมายและหลักการตามมาตรา 7 “ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้อง.... รู้จักพึ่งพาตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2552)

การสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี เป็นกระบวนการสำคัญที่จะนำไปสู่การริเริ่ม สร้างสิ่งใหม่ทางด้าน ทำนอง จังหวะและการขับร้อง ได้อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด โดยการสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเป็นปรัชญา เป้าหมายและทักษะที่สำคัญของการศึกษาทางด้านดนตรี ทักษะทางด้านดนตรีจะประกอบไปด้วย การฟัง การร้อง การอ่าน การเล่น การเคลื่อนไหว และการสร้างสรรค์ (ณรุทธ์ สุทจิตต์, 2561) โดยความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่จะเสริมสร้างให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ทางดนตรีทั้งหมดที่ผ่านมาของตนเอง เพื่อสร้างรูปแบบใหม่ ความคิดใหม่ หรือผลผลิตใหม่ (Torrance, 1970) ความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีหรือที่เรียกว่า “การด้นสด”(Improvisation) เป็นหลักการทางดนตรีที่ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด การกล้าแสดงออก การเข้าร่วมสังคม และความคิดสร้างสรรค์นี้เองเป็นจุดเริ่มต้นทางความคิดจากการประยุกต์สิ่งเดิมไปสู่สิ่งใหม่ ซึ่งส่งผลต่อการคุณภาพของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นของผู้เรียน

กลองแขก จัดอยู่ในเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องกำกับจังหวะ (Rhythm Percussion) โดยกลองแขกประกอบไปด้วยตัวผู้ (เสียงสูง) และ ตัวเมีย (เสียงต่ำ) ที่ใช้ในการบรรเลงประกอบร่วมกับวงดนตรีไทยประเภทต่างๆอย่างหลากหลาย เช่น วงปี่พาทย์ไม้แข็งเครื่องคู่ วงปี่พาทย์ไม้นวม วงเครื่องสายผสมปี่พาทย์ โดยมีหน้าที่ในการควบคุมจังหวะหน้าทับ คลุกเคล้าไปกับทำนองเพลงและสื่ออารมณ์ความรู้สึกของเพลงให้ออกมาชัดเจนมากขึ้นภายในบริบทการบรรเลงของวงดนตรีไทยหลากหลายประเภทมากที่สุด อีกทั้งสามารถส่งผลต่อการเรียนรู้ได้รวดเร็วและเข้าถึงง่ายกับผู้เรียน

จากการประสบการณ์การศึกษาทางด้านกลองแขกของผู้วิจัยทั้งในบทบาทผู้สอนและผู้เรียน ที่ได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนในระบบระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาแบบสายสำนักดนตรีไทย สามารถวิเคราะห์ได้ว่า วิธีการสอนทักษะการปฏิบัติดนตรีไทย เป็นการถ่ายทอดผ่านการบอกเล่าจากครูผู้สอน หรือที่เรียกว่า การสอนแบบมุขปาฐะ (Oral Tradition) และการสอนแบบตัวต่อตัว (Face to Face) มุ่งเน้นในลักษณะการท่องจำ (Rote Learning) และการเลียนแบบ (Imitation) (กวิณทิพย์ บรรยายกิจ, 2545; สุวรรณ วังโสภณ, 2547; อนุช อนุชิตต์, 2547; เหมราช เหมหงษา, 2541) กรอบความคิดในการสอนดนตรีไทยดังกล่าว เป็นกระบวนการถ่ายทอดและการสั่งสมความรู้ ประสบการณ์เพื่อเป็นฐานสำคัญในการสร้างสรรค์ทางดนตรีไทย (อุทัย ศาสตรา, 2556) การสร้างสรรค์ทางดนตรีไทยจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้พื้นฐานและได้รับประสบการณ์จากการได้เห็น ได้ฟังจนสามารถตกผลึกทางความรู้และสร้างสรรค์ออกมาได้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบรรเลงกลองในรูปแบบสร้างสรรค์ของต่างประเทศ ผู้วิจัยพบว่า การบรรเลงกลองแขกมีลักษณะในการบรรเลงรูปแบบพหุจังหวะ (Polyrhythmic) โดยลักษณะการบรรเลงมีผู้บรรเลง 2 คน โดยผู้บรรเลงต้องบรรเลงสอดประสานซึ่งกันและกัน ในหลากหลายทำนองจังหวะไปในทิศทางเดียวกันบนกระสวนจังหวะหน้าทับ (Interlocking) โดยการมีส่วนร่วมและสัมพันธ์กันของการปฏิบัติกลอง ผ่านการบรรเลง การฝึกฝน การทำซ้ำ การคัดลอก และพัฒนาการบรรเลงกลองให้เกิดการผสมผสานรูปแบบและโครงสร้างจังหวะที่ซับซ้อนสูงขึ้น เพื่อให้บทเพลงมีมิติของอารมณ์ที่หลากหลายขึ้น (Jeremy Ham, Joachim B. Kieferle, Uwe Woessner, 2017; Tielly, 2019) ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ามีความสอดคล้องกับศัพท์สังคีตของการบรรเลงกลองแขก “สาย” เป็นการบรรเลงพลิกแพลงของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนังไทย (กลอง) โดยให้สองมือบรรเลงสลับกัน ด้วยความสามารถเฉพาะ โดยเพิ่มเติมกลเม็ดเพื่อให้น่าฟังยิ่งขึ้น แต่มีความยาวหน้าทับเท่าเดิม และต้องรักษาทำนองเนื้อแท้ไว้เป็นหลัก การตีพลิกแพลงก็ต้องให้สอดคล้องและเหมาะสมกับทำนองเพลงด้วย (มนตรี ตราโมท, 2507; ราชบัณฑิตยสถาน, 2545; วงศ์ วสันต์ วสันตสุรีย์, 2563; ขจรศิษฐ์ ชุมพร, 2565) การสายยังเป็นการพัฒนารูปแบบของการปรับวงดนตรีไทยสำหรับการบรรเลงให้มีความหลากหลาย สิ่งใหม่ มิติใหม่ อรรถรสใหม่ให้กับบทเพลง อีกทั้งทำให้ผู้เรียนรู้สนุกสนาน มีอิสระทางความคิดกับการบรรเลงกลองแขก ไม่ต้องบรรเลงหน้าทับแบบซ้ำไปซ้ำมาตลอดทั้งเพลง ตลอดจนสามารถพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creativity Thinking) การทำงานแบบเป็นทีมผ่านการบรรเลงแบบสองคน (Team Work) และทักษะการปรับตัว (Adaptability) ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีที่มุ่งเน้นทักษะการสายของผู้เรียน ซึ่งปรากฏอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในมาตรฐานที่ 2.1 เข้าใจ และแสดงออกดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความ

คิดเห็นดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยระบุในตัวชี้วัดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีในด้านทำนองและจังหวะ ตลอดจนบทเพลงสั้นๆ (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) การเรียนการสอนดนตรีในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ทางด้านอย่างเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้เป็นพื้นฐานของกระบวนการทางความคิดที่ไร้ขอบเขตจำกัด เป็นจุดริเริ่มในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ผ่านเสียงของเครื่องดนตรี และสามารถพัฒนาคุณภาพของความเป็นมนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์

จากความสำคัญของการส่งเสริมการสร้างสรรค์ทักษะการส่ายของผู้เรียนกลองแขก ทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและองค์ความรู้ของกลอง ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะมีส่วนช่วยให้เกิดพัฒนาองค์ความรู้ของกลองแขก อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ นับเป็นสิ่งที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และการพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์แก่การศึกษาดนตรีไทย

สมมติฐานงานวิจัย

แบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขกส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้านความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น

คำถามวิจัย

- 1.แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก ควรมีลักษณะอย่างไร
- 2.แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก สามารถส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.เพื่อศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก
- 2.เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตงานวิจัยไว้ดังนี้

- 1.ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการวิจัยในครั้งนี้ จะศึกษาขอบเขตและทักษะการส่ายหน้าทับลาวเท่านั้น เนื่องจากผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่มีการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทย ลักษณะวิชาดนตรีทั่วไป ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นโรงเรียนที่มีการจัดนักเรียนแต่ละห้องแบบคละความสามารถ อีกทั้งหน้าทับลาวสอดคล้องกับหน้าทับพื้นฐานในชั้นที่ 1 ตามเกณฑ์การประเมิน

การบรรเลงกลองแขก เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมินสำนักงานมาตรฐานการศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2544)

2.ขอบเขตผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยศึกษาการสอนการสร้างสรรค์ของทักษะการส่ายของกลองแขก โดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลองแขก จำนวน 3 ท่านที่ทำการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา โดยมีเงื่อนไขต้องผ่านการสอนเครื่องหนังไทย ไม่นต่ำกว่า 3 ปี) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3.ขอบเขตด้านระยะเวลา ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปทดลองใช้กับผู้เรียน ในรายวิชาเครื่องหนังไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ และนำผลที่ได้รับมาสรุปออกเป็นตารางการวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ และบรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพ

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดขึ้นจากทางความคิด ที่เกิดจากการประมวลองค์ความรู้เดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็ว เกิดเป็นความรู้ใหม่หรือที่เรียกว่าความคิดริเริ่ม (Originality) เป็นจุดเริ่มของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์หรือองค์ความรู้เดิม มาคิดให้มีลักษณะแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) การคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว และมีปริมาณของคำตอบที่มากในรอบระยะเวลาที่จำกัด ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) การคิดหาคำตอบได้หลากหลายประเภท หลากหลายทิศทาง และ ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่ง หรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี หมายถึง การแต่งทำนอง จังหวะ หรือรูปแบบดนตรีสั้นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายในการสร้างและผลิตงานดนตรีใหม่ๆ

ส่าย หมายถึง การแปลทำนองหน้าทับ โดยเป็นการบรรเลงกลองรูปแบบที่ประดิษฐ์ ตบแต่งพลิกแพลงมือ โดยยึดหน้าทับเดิมเป็นหลัก

หน้าทับ หมายถึง แบบแผนการบรรเลงกลองไทย สำหรับใช้กำกับจังหวะในทำนองเพลงไทย

ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขกหน้าทับลาว
2. แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ จะช่วยให้ครูผู้สอนดนตรีไทยตามสถานศึกษาได้นำไปใช้กับการเรียนการสอนกลองแขก โดยให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบทที่ใช้ของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ อันเป็นเป้าหมายและหลักการการจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรีให้ครอบคลุมทุกด้าน
3. สามารถนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ ไปพัฒนาต่อยอดกับเครื่องหนังไทย ประเภทอื่นๆได้ดังนี้ ตะโพนไทย กลองสองหน้า โทน-รำมะนา เป็นต้น
4. สามารถนำองค์ความรู้ทางงานวิจัยนี้ ไปปรับประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดกับวัฒนธรรมดนตรีพื้นบ้านของประเทศไทยได้



บทที่ 2


เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาและการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตอนที่ 1 หลักการและทฤษฎีการบรรเลงกลอง

- 1.1 หลักการและทฤษฎีการบรรเลงกลองแขก
- 1.2 หลักการสอนปฏิบัติทักษะดนตรี


ตอนที่ 2 หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

- 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวกับการสร้างสรรค์
 - 2.1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
 - 2.1.2 การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดตะวันตก
 - 2.1.3 การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดดนตรีไทย
- 2.2 หลักการและแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน

(Creativity Based Learning)

- 2.3 การวัดและประเมินผลการสร้างสรรค์ดนตรี

ตอนที่ 3 การพัฒนาแบบฝึกทักษะและการผลิตสื่อออนไลน์

- 3.1 ลักษณะของแบบฝึกทักษะ
- 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบฝึก
- 3.3 กระบวนการออกแบบสื่อออนไลน์

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ตอนที่ 1 หลักการและทฤษฎีการบรรเลงกลอง

1.1 หลักการและทฤษฎีการบรรเลงกลองแขก

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการบรรเลงกลองแขกโดยศึกษาจาก การปฏิบัติ เครื่องหนังไทย ของวงศ์สันต์ วสันตสุริย์ (2563) โดยเลือกศึกษาใน 2 ประเด็นคือ ลักษณะทางกายภาพของผู้ปฏิบัติกลองแขก และวิธีการปฏิบัติกลองแขก อีกทั้งศึกษาเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย และเกณฑ์การประเมินการบรรเลงกลองแขก สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย (2544) เพิ่มเติมเพื่อหาประเด็นที่สอดคล้องและทำให้ข้อมูลมีความชัดเจนและเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้นดังต่อไปนี้

1.1.1 ลักษณะทางกายภาพของผู้ปฏิบัติกลองแขก

กลองแขก เป็นเครื่องหนังไทยที่จักต้องปฏิบัติเป็นคู่อันประกอบไปด้วยกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย ดังนั้นในการปฏิบัติกลองแขกจะบรรเลงเพียงลูกเดียวเสียมิได้ ลักษณะทางกายภาพของผู้ปฏิบัติกลองแขกจึงมีความแตกต่างกันตามชนิดของกลอง วงศ์สันต์ วสันตสุริย์ (2563) อ้างถึงครูบุญช่วย แสงอนันต์ได้กล่าวว่า

“ตัวผู้เค้าจะนั่งเหมือนสองหน้าเลย แบบที่เป็นทางการนะ พับเพียบ ซันเข้า แต่ไม่เหมือนตรงสองหน้าเค้าจะต้องเอาหน้ามัดที่เป็นหน้าเล็กกว่าแขวนขึ้นบน แต่กลองแขกตัวผู้จะเอาหน้ารุ่มที่เป็นหน้าใหญ่ เฝียงขึ้นบนตลอด สองหน้านี้จะกำหนดตายตัวเลย จะถนัดมือซ้ายหรือขวาคุณจะต้องใช้มือซ้ายตีหน้าห่างไปตลอด แต่กลองแขกจะอนุโลมได้มากกว่า เอาตามถนัด ไม่ได้มีกฎตายตัว แต่คุณจะต้องเอาด้านรุ่มเฝียงขึ้นบนทุกครั้งเวลาตี จะพับเพียบซ้ายพับเพียบขวาอนุโลมได้ กลองแขกตัวเมียทำนั่งขัดสมาธิทั่วไป”

กลองแขกตัวผู้ นิยมบรรเลงหน้ารุ่มด้วยมือขวา (ผู้ถนัดซ้ายสามารถบรรเลงหน้ารุ่มด้วยมือซ้ายได้แต่ต้องให้หน้ารุ่มทำมุมเฝียงขึ้น 45 องศา โดยประมาณเสมอ) ผู้บรรเลงนั่งพับเพียบขวาหลังตรง โดยซันเข้าให้หน้าต่านตั้งบนหน้าซ้าย หุ่นกลองเอนพิงหน้าตักขวาให้หน้ารุ่มทำมุมเฝียงขึ้นประมาณ 45 องศา

กลองแขกตัวเมีย ผู้บรรเลงนั่งขัดสมาธิ หลังตรง วางกลองแขกบนหน้าตักนิยมให้หน้ารุ่มอยู่ทางขวามือของผู้ปฏิบัติ (ผู้ถนัดซ้ายสามารถบรรเลงหน้ารุ่มด้วยมือซ้ายได้)

โดยหลักการประสมวงดนตรีไทยประเภทใดก็ตามอันมีกลองแขกร่วมอยู่ การวางตำแหน่งของกลองแขกจะต้องกระทำโดยให้ตัวผู้อยู่ฝั่งขวาของวงดนตรีและตัวเมียอยู่ฝั่งซ้ายเสมอ

1.1.2 วิธีการปฏิบัติกลองแขก

การอธิบายในหัวข้อนี้ วงศ์วสันต์ วสันตสุริย์ (2563) กล่าวว่า ได้ทำการจำแนก ลักษณะเสียงของกลองแขกจากการปฏิบัติของผู้บรรเลงโดยแบ่งออกตามประเภทของกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย ได้แก่ ตัวผู้ 3 เสียง (ตึง ตลิ่ง และโจ๊ะ) และตัวเมีย 2 (ทัง และจ๊ะ) ซึ่งครูบุญช่วย แสงอนันต์ ได้ อธิบายถึงเสียงของกลองแขกไว้ว่า

“ โดยหลักๆ ที่ใช้กันบ่อยตัวผู้ก็มีเสียงตึง ตลิ่งที่ใช้บ่อย ก็คือการสะบัดมือ เป็ล มือนะแหละอย่างเร็วที่เสียงตึง เป็นตึง 2 ครั้งแบบเร็วๆ แต่เค้าจะไม่พูดว่า ตึงตึง จะเรียกว่า ตลิ่ง หน้าต่าน ก็ โจ๊ะ มาตัวเมียมีหลักๆ 2 เสียง ทังกับจ๊ะ จริงๆมีมากกว่านี้ มีเสียงพิเศษอย่าง พริง หนั่ง เหน่ง ถาด แต่ เสียงพวกนี้จะอยู่ในเรื่องของสระหม่า แต่พอมาประยุกต์ในปรบไก่อ่ ก็มีหลายๆ จริงๆที่เค้าส่ายกันในปรบ ไก่อ่ ชั้นเดียว ก็เอามาจากตรงแปลงของสระหมนานี้แหละ แต่พอเพลงเถา ดีเร็ว เค้าก็ไม่มา หนั่ง เหน่งๆ เหมือนในสระหม่า ชัดต่านก็เลยชัดกันแบบโจ๊ะจ๊ะตามปกติไปเลย”

จากการวิเคราะห์สรุปข้อมูลการบรรเลงกลองแขก ผู้วิจัยค้นประเด็นความ สอดคล้อง ความแตกต่าง และพัฒนาการของการบรรเลงกลองแขกได้ 3 ประเด็นดังนี้ 1) ลักษณะทาง กายภาพของผู้บรรเลง โดยพบว่าเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน สำนักมาตรฐาน อุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย (2544) ระบุว่า “ผู้บรรเลงกลองแขกหน้ารุ่มดีด้วยมือขวา” เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจาก วงศ์วสันต์ วสันตสุริย์ (2563) ที่ได้สัมภาษณ์ครูบุญช่วย แสงอนันต์ พบว่า “สองหน้านี้จะ กำหนดตายตัวเลย จะถนัดมือซ้ายหรือขวาคงจะต้องใช้มือซ้ายตีหน้าเ่งไปตลอด แต่กลองแขกจะอนุโลม ได้มากกว่า เอาตามถนัด ไม่ได้มีกฎตายตัว” กล่าวสรุปได้ว่า ปัจจุบันสามารถอนุโลมการตีหน้ารุ่มตาม ความถนัดทางกายภาพของการใช้มือของผู้บรรเลงได้ แต่ควรยกหน้ารุ่มของตัวผู้ขึ้นประมาณ 45 องศาจาก ระดับพื้น เพื่อให้เสียงเกิดความกังวานในการบรรเลง 2) วิธีการปฏิบัติเสียงกลองแขก เสียง “หนั่ง และ เหน่ง” เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย (2544) ได้ระบุเกี่ยวกับการตีหน้าต่านของกลองแขกตัวผู้ ตัวเมียว่า “หนั่ง และเหน่ง” ซึ่งเชื่อมโยงกับวงศ์ วสันต์ วสันตสุริย์ (2563) ที่ได้สัมภาษณ์ครูบุญช่วย แสงอนันต์ มีการแทนเสียงในการตีหน้าต่าน เป็น “โจ๊ะ และจ๊ะ” ของการตีกลองมลายูเข้ามาแทน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สถานการณ์ในการบรรเลงบทเพลงมี การเปลี่ยนแปลงไปใช้แนวการบรรเลงความเร็วที่มีความเร็วขึ้นมาก ทำให้มีการปรับบริบทการเรียกจาก หนั่ง เหน่ง มาเป็น “โจ๊ะ และจ๊ะ” แทน และใช้การเรียกเสียง “หนั่ง และเหน่ง” ในหน้าทับพิเศษอย่าง หน้าทับสระหม่าอย่างเดียว 3) การใช้เสียงผสมสองมือ ในหน้าทับปกติ ผู้วิจัยมีความเห็นจากข้อมูล ดังกล่าวที่ว่า “มีเสียงพิเศษอย่าง พริง หนั่ง เหน่ง ถาด แต่เสียงพวกนี้จะอยู่ในเรื่องของสระหม่า แต่ต่อมา ประยุกต์ใช้ในปรบไก่อ่ ก็มีปรับเปลี่ยนที่นักดนตรีส่ายกันในปรบไก่อ่ ชั้นเดียว ก็เอามาจากตรงแปลงของสระ หมนานี้” สรุปได้ใจความว่า ปัจจุบันมีความนิยมแนวความเร็วของการบรรเลงบทเพลงที่เร็วขึ้นกว่าในอดีต เนื่องจากศักยภาพของผู้บรรเลงและเครื่องดนตรีที่มีการพัฒนาขึ้นมาก ทำให้มีความจำเป็นต้องนำเสียง

พิเศษจากการผสมมือทั้งสองข้างที่ใช้ในหน้าทับพิเศษ มาปรับใช้กับหน้าทับปกติ เช่น หน้าทับปรบไก่ และ หน้าทับสองไม้ เป็นต้น เพื่อประยุกต์การบรรเลงกลองแขกให้มีความพลิกแพลงแตกต่างจากในอดีต เพื่อเพิ่มอรรถรส ความแปลกใหม่ให้กับการบรรเลงให้สอดคล้องกับท่วงทำนองของบทเพลงได้อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

สำนักงานอุดมศึกษา สำนักงานทบวงมหาวิทยาลัย (2544) ได้ระบุเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมินเกี่ยวกับการบรรเลงกลองแขก ไว้ 10 ประเด็นดังตารางนี้

ตาราง 1 เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมินกลองแขก สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย (2544)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	การสำรวจความพร้อมและปรับเครื่องดนตรีก่อนการบรรเลง	<ul style="list-style-type: none"> ● สำรองหนังสือหน้ากลองทั้งหน้าต่านและหน้ารุ่ม ตีได้กังวานและเหมาะสม ● เลือกกลองได้ถูกต้องทั้งตัวผู้ (เสียงสูง) และตัวเมีย (เสียงต่ำ) ● ตั้งกลองวางไว้บนหน้าตักเพื่อพร้อมที่จะบรรเลงโดยตัวเมียคว่ำหน้ารุ่มเฉียงลงกับพื้นเล็กน้อย ส่วนตัวผู้หงายหน้ารุ่มขึ้น ● ทำให้เสียงหน้ารุ่มของตัวเมียที่ตั้งเกินไปให้หย่อนลงจนได้เสียงต่ำที่เหมาะสม ● สาวหนังเรียดให้หน้ากลองแขกตั้งจนตีได้เสียงเหมาะสม 	

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	ทำนั่ง	<ul style="list-style-type: none"> ● กลองแขกตัวผู้ : ผู้ที่นั่งพับเพียบยกเข่า ขวาขึ้นพื่อประมาณที่จะรองรับตัวกลองซึ่งเอียงกับพื้นประมาณ 45 องศา ขอบกลองหน้าด้านวางอยู่เหนือเข่าซ้าย และตัวกลองด้านหน้ารูปวาดอยู่บนหน้าขาขวาหรือเข่าที่ยกขึ้น โดยที่กลองไม่กิ้งไปมา ● กลองตัวเมีย : ผู้ที่ต้องนั่งขัดสมาธิ วางกลองพาดไว้บนหน้าตัก โดยหน้ารูป (หน้าใหญ่) อยู่ทางขวามือ และหน้าต่าน(หน้าเล็ก) อยู่ทางซ้ายมือ 	เนื่องจากการบรรเลงกลองต้องกลองสองลูกในการบรรเลงคู่กัน โดยใช้ผู้ตีสองคน อีกหนึ่งคนตีกลองตัวผู้ อีกหนึ่งคนตีกลองตัวเมีย
3	หลักการบรรเลงกลองแขก	<p>กลองแขกตัวผู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน้ารูป : ตีด้วยมือขวา ให้นิ้วทั้งสี่ (ชี้ กลาง นาง ก้อย) เรียงชิดติดกันโดยให้โคนนิ้วทั้งสี่อยู่บริเวณขอบกลองด้านชิดตัวผู้บรรเลง และให้ปลายนิ้วทั้งสี่ชี้ไปยังศูนย์กลางของหนังหน้ากลอง ● หน้าต่าน : ตีด้วยส่วนท้องของปลายนิ้วชี้ บริเวณใกล้ขอบกลองด้านบนหรือด้านล่าง 	โดยปกติ ใช้ขวาตีที่หน้ารูป และมือซ้ายตีที่หน้าต่าน ทั้งสองหน้าจะมีลักษณะในการบรรเลงที่แตกต่างกัน

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
		<p>กลองแขกตัวเมีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน้ารุ่ม : ตีด้วยมือขวา ให้นิ้วทั้งสี่ (ชี้ กลาง นาง ก้อย) เรียงชิดติดกันโดยให้ กลางอุ้งมืออยู่บริเวณขอบกลองด้านซิด ตัวผู้บรรเลง และให้ปลายนิ้วทั้งสี่ชี้ไป ยังศูนย์กลางของหน้าหน้ากลอง <p>หน้าต่าน : ตีด้วยส่วนท้องของปลายนิ้วชี้ บริเวณ ไกลขอบกลองด้านบน หรือด้านล่าง</p>	
4	วิธีการบรรเลง กลองแขก	<p>กลุ่มเสียงพื้นฐานที่เกิดขึ้นโดยการตีมือเดียว</p> <p>กลองแขกตัวผู้ : การตีด้วยมือขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงตึง : การตีด้วยมือขวาที่หน้า รุ่มของกลองตัวผู้ตีแล้วยกมือขึ้นจาก หน้ากลองทันที เพื่อให้เสียงตึงกังวาน ● เสียงตืด : การตีด้วยมือขวาที่หน้ารุ่ม ของกลองแขกตัวผู้ ตีแล้วห้ามเสียงโดย การแนบนิ้วทั้งสี่ไว้กับหน้าหน้ากลอง เพื่อมิให้เสียงกังวานมาก ● เสียงปะ : การตีด้วยฝ่ามือขวา ลงที่หน้ารุ่มของกลองตัวผู้เบาๆ พร้อมกับ ห้ามเสียงโดยการแนบฝ่ามือชิดไว้กับ หน้าหน้ากลอง ทั้งนี้ไม่ต้องใช้กำลังแรง เหมือนกับตีเสียงปะในตะโพนไทย ● เสียงตลิ่ง : การตีด้วยมือขวาที่หน้า รุ่มของกลองแขกตัวผู้เช่นเดียวกับการ ตีเสียงตึง แต่ให้มีพยางค์ที่ถี่เร็วขึ้น 2 พยางค์ แล้วเปิดมือให้เสียงกังวาน 	

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
		<ul style="list-style-type: none"> ● เสียงตลิต : การตีด้วยมือขวาหงายที่หน้า รู่ยของกลองแขกตัวผู้เช่นเดียวกับการ ตีเสียงตลิ่ง แต่ตีลงแล้วห้ามเสียง ตามหลังเล็กน้อย กลองแขกตัวผู้ : การตีด้วยมือซ้าย <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงหนัง : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่ หน้าต่านใกล้ขอบกลองด้านล่าง ตีแล้ว ยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน 	
		กลองแขกตัวเมีย : การตีด้วยมือขวา <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงทั้ง หรือ ท้ม : การตีด้วยมือขวา ลงที่หน้ารู่ยของกลองแขกตัวเมีย ตี แล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน ● เสียงปะ : การใช้มือขวาทั้งฝ่ามือที่ เหยียดนิ้วตรง (สะบัด) ส่วนปลายนิ้วตี ปิดลงไปยังหน้ารู่ย แล้วยกกลาง อุ้งมือโดยส่วนอื่นๆของมือยังแนบชิด กับหน้าหน้ากลอง แต่ทั้งนี้ไม่ใช้การส่ง แรงเหมือนกับตีเสียงปะของตะโพน ไทย ● เสียงถะ : ใช้มือขวาที่นิ้วมือทั้งสี่เรียง ชิดติดกันตีลงบนหน้ารู่ยพร้อมกับ กตมือ (ปิดมือ) ห้ามมิให้เสียงดังกังวาน กลองแขกตัวเมีย : การตีด้วยมือซ้าย <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงหนัง : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่ หน้าต่านใกล้ขอบกลองด้านบน ตีแล้ว ยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน 	เสียงทั้งนี้ ถ้าต้องการให้ เสียงสั้นลงต้องใช้ฝ่ามือ ซ้ายแนบชิดหน้าหน้า เล็กน้อย ซึ่งเป็นการ ประคบเสียง

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
		<p>กลุ่มเสียงที่เกิดจากการตีสองมือ</p> <p>เสียงถาด : การตีสองมือพร้อมกัน (หน้ารุ่มและหน้าต่าน) ลงที่บนหนังหน้ากลองแขกตัวเมีย เมื่อตีแล้วยกมือขึ้นทันที</p>	
5	ความแม่นยำแล้ว ความถูกต้องของ หน้าทับ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้บรรเลงทั้งสองคนตีให้ถูกต้องและสัมพันธ์กันตามหน้าทับที่ใช้กำกับบทเพลง เช่น หน้าทับปรบไก่ หน้าทับสองไม้ หน้าทับพิเศษ ● เริ่มต้น ตีเข้าเพลงได้ถูกต้อง โดยไม่คร่อมประโยคของเพลงหรือจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ● เริ่มต้นตีเข้ากับเพลงร้อง โดยไม่คร่อมประโยคของเพลง หรือจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ● ดำเนินต่อเนื่องไปโดยไม่คร่อมจังหวะ ฉิ่ง จังหวะหน้าทับ และทำนองตลอดบทเพลง ● เลือกใช้หน้าทับกับบทเพลงหรือทำนองที่ประพันธ์ขึ้นใหม่ได้เหมาะสม ● สร้างหน้าทับกับบทเพลงหรือทำนองที่ประพันธ์ขึ้นใหม่ได้เหมาะสม 	

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
6	คุณภาพเสียงและ รสมือ	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณภาพเสียง : การตีให้เสียงถูกต้อง ชัดเจน ด้วยความดังที่เหมาะสมกับ ท่วงทำนองเพลง และดังเสมอกัน ระหว่างกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย ● รสมือ : ความสามารถในการตีให้ได้ เสียงที่ไพเราะ ซึ่งเกิดจากการประคบ มือ 	
7	การแปลทำนอง หน้าทับ	<ul style="list-style-type: none"> ● วิธีการตีกลองที่ประดิษฐ์ ตบแต่ง พลิกลี แพลงมือ เพื่อเสริมมือพื้นฐานให้ กระชับขึ้น โดยยึดหน้าทับเดิมเป็นหลัก ตามลักษณะเฉพาะของกลอง แขก เพื่อให้เข้ากับทำนองเพลงได้ อย่างเหมาะสมกลมกลืน 	
8	ขีดความสามารถ และสุนทรีย์	<ul style="list-style-type: none"> ● สามารถพลิกแพลงการตีหน้าทับให้ สัมพันธ์กับท่วงทำนองได้อย่าง เหมาะสม โดยไม่เสียจังหวะและ ความหมายของเพลง ● ช่วยประคับประคองให้แนวการ บรรเลงไปได้ด้วยดีโดยตลอด ● ช่วยเสริมให้การบรรเลงกลมกลืนและมี รัชชาติทั้งฝ่ายผู้ฟังและผู้บรรเลง ● เนื่องจากผู้บรรเลงกลองแขกมี 2 คน ดังนั้นทั้งคู่ตีให้มีความสัมพันธ์กันด้วย ระดับเสียงที่กลมกลืนกัน ตลอดจน ต้องมีความสามารถเท่ากันในการใช้ ลูกไม้พลิกแพลงร่วมกันเพื่อเพิ่มความ ไพเราะงดงาม 	

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
9	ความสามารถ ขั้นต้นในการ บรรเลงฆ้องวง ใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ในเพลงประเภทปรบไก่ สองชั้น บางเพลงได้ • สามารถบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ในเพลงประเภทสองไม้ สองชั้น บางเพลงได้ • สามารถบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ในเพลงประเภทปรบไก่ เถา และสองไม้ เถา บางเพลงได้ • สามารถบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ในเพลงประเภทตบเรื่อง และตบเพลง • สามารถบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ในเพลงตบนาคนาค 	
10	การดูแลรักษา กลองแขก ภายหลังการ บรรเลง	<ul style="list-style-type: none"> • เก็บกลองไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ไม่ร้อนจัดหรือชื้นจัด • ใส่ถุงคลุมหุ้มกลองแขก เพื่อรักษาหน้าหนัง • ตั้งกลองแขกตัวผู้ โดยเอาหน้าด้านวางอยู่บนพื้น ส่วนกลองแขกตัวเมียตั้งโดยเอาหน้ารู่อยู่บนพื้น • ไม่ควรเก็บไว้ในห้องที่ติดตั้งห้องเครื่องปรับอากาศ เพราะจะส่งผลต่อคุณภาพเสียงของหนังหน้ากลองเมื่อนำออกมาใช้งาน 	

1.1.3 หน้าทับ

มนตรี ตราโมท (2507) ได้อธิบายความเป็นมาของหน้าทับไว้ว่า ทับเป็นเครื่องดนตรีที่ซึ่งด้วยหนังหน้าเดียว ใช้ตีประกอบจังหวะทำนองดนตรีมาแต่โบราณ สมัยปัจจุบันเราเรียกว่าโทน ใช้ตีคู่กับรำมะนาในวงมโหรี หน้าที่สำคัญของหน้าทับคือตีประกอบจังหวะให้ถูกต้องกับประโยคของเพลง และกลมกลืนกับทำนองร้องและดนตรี หมายความว่า ทับก็ต้องตีเป็นเพลงแต่เสียงของทับไม่สามารถสร้างทำนองได้ จึงตีแต่เพียงเป็นเครื่องบอกสัดส่วน และประโยคของเพลงนั้น วิธีตีทับประจำเพลงนี้ ผู้ร้องและผู้บรรเลงดนตรีต้องยึดเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าร้องหรือบรรเลงเพลงใดไม่ต้องกับวิธีตีของทับ ก็ถือว่าเพลงนั้นผิดไม่

ขาดก็เกิน ในที่นี้ผู้ตีทับจะต้องตีให้ถูกต้องตามลักษณะของจังหวะนั้นๆ ด้วย ทับเป็นเสมือนผู้กำกับอันสำคัญ วิธีตีหรือเพลงของหน้าทับนี้จึงเรียกว่า “หน้าทับ” ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ สงบศึก ธรรมวิหาร (2542) ที่กล่าวว่า หน้าทับ จัดอยู่ในจังหวะประเภทหนึ่งของเครื่องหนัง หรือวิธีตีเครื่องหนัง จำพวกที่เลียนเสียงจากทับซึ่งเป็นเครื่องกำกับจังหวะเป็นระยะๆไป นอกจากนี้ยังปรากฏในสารานุกรมศัพท์ดนตรีไทย ภาคคีตะ-ดุริยางค์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ราชบัณฑิตยสถาน (2545) ได้อธิบายความหมายใกล้เคียงกันว่า เสียงตีที่เครื่องดนตรีที่ทำด้วยหนังจำพวกที่เลียนเสียงมาจาก ทับ(โพน) เช่น ตะโพน กลองแขก ซึ่งมีบัญญัติเป็นแบบแผนสำหรับตีประจำทำนองเพลงต่างๆใช้บอกสัดส่วนประโยคของเพลงนั้นๆ ผู้บรรเลงหน้าทับ นอกจากต้องกำกับจังหวะให้ถูกต้องกับประโยคของเพลงแล้ว ยังต้องตีให้กลมกลืนกับทำนองร้องหรือดนตรีด้วย ส่วนเสียงตีเครื่องหนัง ซึ่งไม่ได้เลียนเสียงจากทับ เช่น กลองทัด กลองมะริกัน ไม่เรียกว่า “หน้าทับ” แต่เรียกว่า “ไม้กลอง”

อุทิศ นาคสวัสดิ์ (2525) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับหน้าทับ หมายถึง จังหวะของเพลงไทยที่เกิดจากการตีเครื่องหนัง เป็นหัวใจของดนตรีไทยทุกประเภท และทุกชาติ (ของชาติอื่นไม่เรียกหน้าทับ) เพราะ “ใช้ตีกำกับจังหวะเป็นระยะๆไป เพื่อให้รู้ส่วนและเสียงสำคัญของเพลง” โดยเครื่องหนังแต่ละชนิดอาจจะตีกำกับจังหวะเป็นลีลา ต่างๆกัน ลีลาเหล่านี้เรียกว่า “หน้าทับ” ทั้งๆที่เครื่องหนังหลายชนิด แต่ไม่ระบุชื่อว่าเป็นหน้ากลองแขก หรือหน้าตะโพน เป็นต้น คงเรียกรวมๆกันว่า หน้าทับ “ทับ” หมายถึงโพนมโหรี หรือ โพนชาตรี โพนแต่เดิมเราเรียกว่า “ทับ” (ปัจจุบันภาคใต้ก็ยังเรียกว่า ทับ) ใช้แทนบันทึท้าวโนนวมโหรีเครื่องสี่ เวลาตีโพนหรือตีเครื่องหนัง ต้องตีลงไปหน้ากลอง เมื่อใช้ “ทับ” กำกับจังหวะจึงตีลงไปบนหน้าทับ เกิดเป็น “หน้าทับ” แล้วยังมีเครื่องกำกับจังหวะอื่นๆ เช่น ฉิ่ง ฉาบ กรับ โหม่ง ช่วยกำกับจังหวะอีกด้วย โดยหน้าทับจะเป็นจังหวะใหญ่ เป็นหลักของวงดนตรี ฉาบ กรับ โหม่ง กำกับจังหวะย่อย ส่วนฉิ่งกำกับจังหวะย่อยที่สุด คล้ายกับการตรวจสอบหลายชั้นตอนไม่ให้บรรเลงพลาดได้

ศุภกิจ จารุจรณ (2551) ได้กล่าวว่า จังหวะหน้าทับเป็นการกำหนดขนาดความสั้น-ยาว ของเพลงโดยมีเครื่องดนตรีประเภทกลองหรือทางดนตรีเรียกว่า “เครื่องหนัง” เป็นผู้ควบคุมจังหวะหน้าทับและหน้าทับที่บรรเลงต้องสอดคล้องกับจังหวะฉิ่ง การกำหนดขนาดของเพลง เรียกตามจำนวนครั้งที่บรรเลงต้องสอดคล้องกับจังหวะฉิ่ง การกำหนดขนาดของเพลง เรียกตามจำนวนครั้งที่บรรเลงจังหวะหน้าทับ เช่น เพลง 4 จังหวะ หมายถึง เพลงที่เครื่องหนังบรรเลงหน้าทับครบรอบจังหวะหน้าทับ 4 รอบ จะจบการบรรเลงในแต่ละท่อนพอดี หน้าทับที่นิยมใช้บรรเลงในเพลงไทยมี 2 หน้าทับ ได้แก่ หน้าทับปรปโกและหน้าทับสองไม้ ซึ่งนักดนตรีที่ดีต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของจังหวะฉิ่งและจังหวะหน้าทับพอสมควร เพื่อใช้เป็นหลักในการเปรียบเทียบ จดจำ ทำนองเพลง

นอกจากนี้สัทพร ปลื้มปรีชา (2560) กล่าวว่า แต่เดิมกลองคือเป็นผู้กำกับจังหวะ โดยในสมัยโบราณการบรรเลงเป็นลักษณะของการประโคมเพื่อให้เกิดเสียงดัง คงจะตีในลักษณะเพื่อให้จังหวะ

เพียงอย่างเดียว ต่อมาได้พัฒนามาจากการร้องเพลงพื้นบ้านดั้งเดิมเค้าเงื่อนมาจากการเกิดหน้าทับปรบไ้ โดยใช้การตีตะโพนเลียนเสียงลูกคู่ หน้าทีของเครื่องหนังจึงเปลี่ยนจากผู้ทำจังหวะมาเป็นผู้สร้างจังหวะ พัฒนามาเป็นผู้สร้างทำนอง โดยทำเป็นทำนองสั้นๆของกลองที่เรียกว่า “หน้าทับ” ในปัจจุบันบทบาทหน้าทีหลักของเครื่องหนังจึงเปลี่ยนไปจากเป็นผู้ทำจังหวะ พัฒนามาเป็นผู้กำกับจังหวะหน้าทับคือสร้างทำนองสั้นๆ เพื่อกำกับในการตรวจวัดความถูกต้องของบทเพลง ทั้งในแบบบังคับอัตราจังหวะ(หน้าทับปรบไ้) และไม่บังคับอัตราจังหวะหน้าทับ(หน้าทับสองไม้) และยังสร้างอัตราสให้กับบทเพลงด้วยการตีกลองแบบพลิกแพลงให้เหมาะสมกับทำนองเพลงในบางประโยค ที่เรียกการตีกลองแบบนี้ว่า “สาย” ปัจจุบันหน้าทีของเครื่องหนังในการบรรเลงหน้าทับมี 3 ประการ ได้แก่ 1) กำกับเพลง 2) วัดและตรวจสอบความถูกต้องของบทเพลง 3) รักษาแนวการบรรเลงของวงดนตรี

กล่าวโดยสรุปข้อมูลเกี่ยวกับ หน้าทับ คือ แบบแผนการบรรเลงของเครื่องดนตรีประเภทกลองหรือทางดนตรีเรียกว่า “เครื่องหนัง” มีหน้าที่บอกสัดส่วนของจังหวะ กำหนดขนาดและประโยคของบทเพลง โดยคำว่า “หน้าทับ” มีการพัฒนามาจากการตีกลองที่เรียกว่า “ทับ หรือในปัจจุบันเรียกว่า โทน” และมีการเรียกวินิจฉัยลักษณะแบบนี้กับเครื่องหนังหลายชนิด โดยเรียกรวมกันว่า “หน้าทับ” โดยหน้าที่ของการบรรเลงหน้าทับมี 3 ประการ 1) กำกับจังหวะของบทเพลง 2) วัดและตรวจสอบความถูกต้องของอัตราจังหวะในบทเพลง 3) รักษาแนวการบรรเลงบทเพลงของวงดนตรี โดยผู้วิจัยมีความเห็นว่า หน้าทับ มีความสอดคล้องกับ รูปแบบกระสวนจังหวะ (Rhythm Pattern) ของดนตรีตะวันตก ซึ่งมีหน้าที่ไว้เป็นกำหนดจังหวะในการบรรเลงประเภทของแต่ละบทเพลง

ประเภทของหน้าทับ

ประเภทของหน้าทับเครื่องหนังไทยได้ถูกแบ่งประเภทตามหลักทฤษฎีดนตรีไทยตามลักษณะของการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของบทเพลง ซึ่งเนื้อหาต่อไปนี้จะเป็นการขยายความต่อหัวข้อหน้าทับละเอียดเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนและถูกต้องในข้อมูล โดยมีการแบ่งประเภทหน้าทับได้ดังนี้

มนตรี ตราโมท (2507) ได้แบ่งประเภทของหน้าทับ ไว้ 3 ประเภทดังนี้ 1) หน้าทับปรบไ้ 2) หน้าทับสองไม้ 3) หน้าพิเศษ สอดคล้องกับสงบศึก ธรรมวิหาร (2540) กล่าวว่า หน้าทับในดนตรีไทยนั้นมี 3 ประเภท คือ หน้าทับปรบไ้ หน้าทับสองไม้ และหน้าทับพิเศษ เช่นเดียวกัน

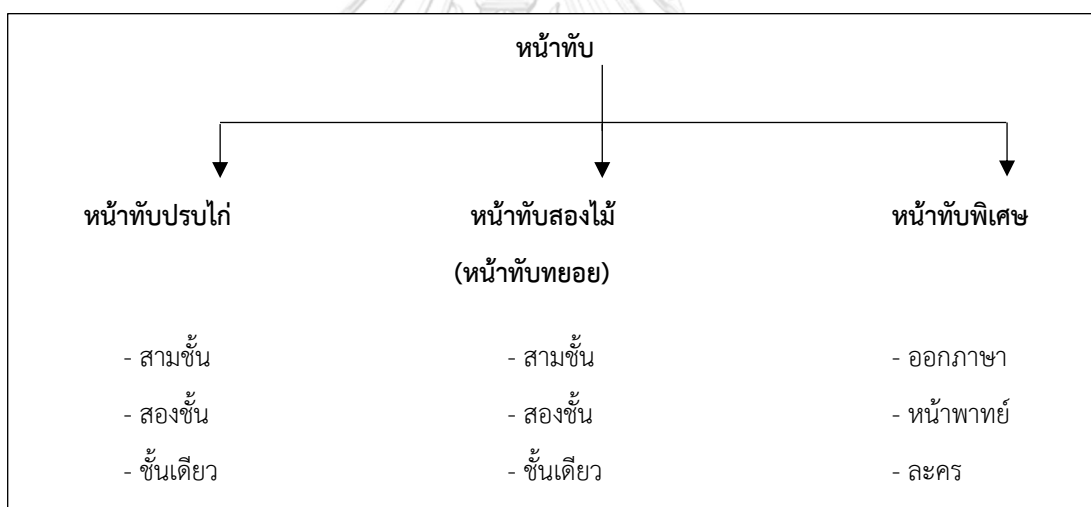
สังัด ภูเขาทอง (2532) กล่าวว่า จังหวะหน้าทับและสูตรจังหวะที่นักดนตรีไทยได้กำหนดไว้จำแนกไว้ 2 จำพวกใหญ่ๆ คือ หน้าทับหลักและหน้าทับพิเศษ โดยหน้าทับหลักที่ใช้บรรเลงประกอบการร้องรับและการแสดงทั่วไป ได้แก่ หน้าทับปรบไ้ และสองไม้ ส่วนหน้าทับพิเศษเป็นจังหวะหน้าทับที่นอกเหนือจากหน้าทับปรบไ้และสองไม้

ราชบัณฑิตยสถาน (2540) กล่าวว่าหน้าทับแบ่งออกเป็น 3 ประเภท 1) หน้าทับสามัญ เป็นหน้าทับที่ใช้กับเพลงต่างๆ มี 2 อย่างคือ หน้าทับสองไม้และหน้าทับปรบไ้ 2) หน้าทับภาษาซึ่งใช้กับเพลงภาษาต่างๆ และ 3) หน้าทับเฉพาะเพลง

มนัส ขาวปลี้ม (2541) ได้อธิบายถึง หน้าทับ มี 4 ประเภท ได้แก่ 1) หน้าทับปรบไ้ 2) หน้าทับสองไม้ 3) หน้าทับพิเศษ 4) หน้าทับเฉพาะ

สหวัดน์ ปลี้มปรีชา (2560) เพลงที่ใช้ในหน้าทับปรบไ้จะมีลักษณะดังนี้ 1) เพลงมีลักษณะการบรรเลงเป็นกลุ่มเพลงทางพื้น ที่มีลักษณะเดินกลอนกิ่งบังคับทาง 2) เพลงจะมีลักษณะเฉพาะ คือมีการใช้ “ลูกเท่า” ในบทเพลง 3) เมื่อเพลงมีลูกเท่า ส่วนมากจะใช้หน้าทับปรบไ้เป็นหลัก

อุทิศ นาคสวัสดิ์ (2525) ได้แบ่งประเภทหน้าทับ ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) หน้าทับปรบไ้ 2) หน้าทับสองไม้ หรือหน้าทับทยอย 3) หน้าทับพิเศษ โดยได้จัดทำแผนภูมิแสดงประเภทของหน้าทับไว้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพ 1 แผนแสดงประเภทหน้าทับ (อุทิศ นาคสวัสดิ์, 2525)

หน้าทับปรบไ้

อุทิศ นาคสวัสดิ์ (2525) กล่าวว่า สืบเนื่องมาจากชาวภาคกลางมีเพลงพื้นบ้านชนิดหนึ่งที่เรียกว่า เพลงปรบไ้ เป็นเพลงที่มีลูกคู่ร้องรับ โดยมีมนตรี ตราโมท (2540: 52) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าเพลงปรบไ้เป็นเพลงพื้นเมืองเก่าแก่อย่างหนึ่งซึ่งมีคำลูกคู่รับตอนหนึ่งเป็นสำนวนภาษาพื้นเมืองว่า “ฉ่า ฉ่า ฉ่า ช่า ชะ ฉ่า ไฮ้” ถึงแก่นักดนตรีโบราณถอดเอาสำเนาของลูกคู่นี้มาดัดแปลงเป็น

หน้าทับสำหรับตีเป็นเครื่องประกอบจังหวะของดนตรี เรียกว่า “หน้าทับปรบไ้” การร้องเพลงปรบไ้ โดยมากจะเป็นการร้องเกี่ยวและแก๊กัน อย่างที่เรียกตามภาษาของเพลงว่า “ประ” สงบศึก ธรรมวิหาร (2545) อธิบายว่า จากการร้องเพลงลูกคู่ร้องรับ ร้องว่า “ฉ่า ฉ่า ฉ่า ช้า ชะ ฉ่า ไซ้” มาเปลี่ยนมาเป็นเสียงตะโพนดังนี้ “พริ้ง ปะ ตูป พริ้ง พริ้ง ตูป พริ้ง” หน้าทับนี้จึงเรียกว่า “หน้าทับปรบไ้”

โดยหน้าทับปรบไ้ เป็นหน้าทับที่ใช้อยู่ในเพลงประเภทเสภา หรือรับร้องเป็นส่วนมาก เพลงโหมโรงเสภา หรือโหมโรงรับร้อง ที่กำหนดจังหวะแทบทุกชนิด ยกเว้นแต่เพลงที่กำหนดใช้หน้าทับอื่นเช่น เพลงโหมโรงกระเต้ไ้ไ้ และเพลงโหมโรงคลื่นกระทบฝั่ง

สรวัดน์ ปลื้มปรีชา (2560) เพลงที่ใช้ในหน้าทับปรบไ้จะมีลักษณะดังนี้ 1) เพลงมีลักษณะการบรรเลงเป็นกลุ่มเพลงทางพื้น ที่มีลักษณะเดินกลอนกึ่งบังคับทาง 2) เพลงจะมีลักษณะเฉพาะ คือมีการใช้ “ลูกเท่า” ในบทเพลง 3) เมื่อเพลงมีลูกเท่า ส่วนมากจะใช้หน้าทับปรบไ้เป็นหลัก

อุทิศ นาคสวัสดิ์ (2525) ได้แบ่งหน้าทับปรบไ้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

หน้าทับปรบไ้ 3 ชั้น ถ้าเทียบกับโน้ตสากลในจังหวะ 2/4 จะมีจังหวะ 8 ห้อง

หน้าทับปรบไ้ 2 ชั้น ถ้าเทียบกับโน้ตสากลในจังหวะ 2/4 จะมีจังหวะ 4 ห้อง

หน้าทับปรบไ้ ชั้นเดียว ถ้าเทียบกับโน้ตสากลในจังหวะ 2/4 จะมีจังหวะ 2 ห้อง

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา พบว่าหน้าทับปรบไ้แต่เดิมมีเพียงสำหรับการตีตะโพนไทย ต่อมาภายหลังมีการดัดแปลงหน้าทับไ้สำหรับเครื่องหนังประเภทอื่นๆ เช่นกลองแขก กลองสองหน้า โทนรำมะนา เมื่อถึงที่นิยมเล่นเพลงเถา จึงมีการขยายหน้าทับปรบไ้ขึ้นเป็นอัตรา 3 ชั้น และตัดลงเป็นชั้นเดียว และหน้าทับปรบไ้นี้ยังเป็นมูลเหตุให้มีการประดิษฐ์หน้าทับอื่นๆ เช่น หน้าทับเขมร และหน้าทับสตายง

หน้าทับปรบไ้สำหรับกลองแขกมีองค์ประกอบโน้ตดังนี้

หน้าทับปรบไ้ 3 ชั้น

กลองแขกตัวผู้	--- ติง	- โຈ้ะ --	- โຈ้ะ --	- โຈ้ะ --	----	- โຈ้ะ --	- โຈ้ะ --	- โຈ้ะ --
กลองแขกตัวเมีย	- ทัง --	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	----	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ

กลองแขกตัวผู้	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง - ติง	- โຈ้ะ --	- ติง --	- ติง - ติง	- ทัง --	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	----	- ทัง - ทัง	-- ทัง -	--- จ๊ะ	--- ทัง	----	--- ติง	--- ทัง

หน้าทับปรบไ้ 2 สองชั้น

กลองแขกตัวผู้	- - - ดิง	- โฉ๊ะ - -	- โฉ๊ะ - -	- โฉ๊ะ - -	- ดิง - -	- ดิง - ดิง	- ทัง - -	- ดิง - -
กลองแขกตัวเมีย	- ทัง - -	- - - ฉ๊ะ	- - - ฉ๊ะ	- - - ฉ๊ะ	- - - ทัง	- - - -	- - - ดิง	- - - ทัง

เฉพาะหน้าทับปรบไ้ 2 ชั้น ของกลองแขก ซึ่งนอกเหนือไปจากเนื้อหาของหน้าทับซึ่งมีความยาว 8 ห้องเพลงแล้วนั้น ยังมีการนิยมตีเพิ่มสัดส่วนเข้าไปอีก 8 ห้องเพลง ซึ่งเรียกการตีลักษณะแบบนี้ว่า “ประคน” โดยเป็นการเพิ่มอรรถรสของการบรรเลงในบทเพลงเพิ่มมากขึ้น แต่แท้จริงแล้วเนื้อหาของหน้าทับปรบไ้ 2 ชั้นมีเพียง 8 ห้องเพลงเท่านั้น โดยลักษณะการตี “ประคน” มีดังนี้

กลองแขกตัวผู้	- ดิง - ดิง	- ดิง - -	- ดิง - ดิง	- โฉ๊ะ - -	- ดิง - -	- ดิง - ดิง	- ทัง - -	- ดิง - -
กลองแขกตัวเมีย	- - - -	- ทัง - ทัง	- - ทัง -	- - - ฉ๊ะ	- - - ทัง	- - - -	- - - ดิง	- - - ทัง

จากลักษณะของการตีแบบ “ประคน” ดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า รูปแบบของการบรรเลงบทเพลงมีพัฒนาการตามช่วงเวลาตามความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประพันธ์เพลงไทยและนักดนตรีไทยเอง ที่มองเห็นลักษณะความสัมพันธ์ของทำนองกับเนื้อหาของหน้าทับหน้าทับส่วนที่ 2 ของปรบไ้ 3 ชั้น สามารถเชื่อมโยงและอยู่ในร่องรอยเดียวกันได้ จึงหยิบมาใช้ในการตีเพิ่มในส่วนของหน้าทับปรบไ้ 2 สองชั้น ให้เกิดอรรถรส สีสันในการบรรเลงให้สอดคล้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น กลายเป็น “ประคน” สอดคล้องกับ ชยติ ทศนวงศ์วรา, จริญญา กาญจนประดิษฐ์, จตุพร สีม่วง, ธณีส หินอ่อน, วัศกรก แก้วลอย(2565) กล่าวว่า เมื่อนักดนตรีไทยได้ปฏิบัติสำเร็จจะจดจำไว้ใช้เป็นกลุ่มทางแปรพื้นฐานนี้มีลักษณะสำเร็จรูปหยิบใช้ได้เลย จากนั้นหยิบทางแปรในคลังมาใช้เพื่อมิให้ซ้ำซากและจำเจหรือต้องการแสดงความสามารถในระดับที่สูงขึ้น จำต้องการทางแปรในคลังมาปรับปรุงประดับประดาให้มีพัฒนาการที่ดีขึ้น เรียกชั้นตอนนี้ว่า “ประดับสุนทรรส” (Deracation) หน้าทับปรบไ้ 2 ชั้นเดียว

กลองแขกตัวผู้	- ดิง - โฉ๊ะ	- ดิง - -	ดิงโฉ๊ะ-ดิง	- โฉ๊ะ ดิง โฉ๊ะ
กลองแขกตัวเมีย	- - - ทัง	- ฉ๊ะ - -	- ทัง - ฉ๊ะ	- ทัง - ทัง

หน้าทับสองไม้

อุทิศ นาคสวัสดิ์ (2525) กล่าวว่า หน้าทับสองไม้ หรือ หน้าทับทยอย เป็นหน้าทับที่ตีเลียนเสียงการร้องตันในเพลงพื้นบ้านชนิดหนึ่งเช่นกัน กล่าวคือ เพลงพื้นบ้านเก่าแก่ของไทยชนิดหนึ่ง ได้แก่ เพลงเทพทอง เป็นเพลงพื้นบ้านที่มีการร้องตันเป็นวรรคๆ ดำเนินเรื่องยืดยาว เราเรียกการร้องตันชนิดนี้ว่า “ร้องตันสองไม้” ต่อมาเมื่อมีผู้นำทำนองร้องตันสองไม้มาใช้ในวงดนตรี โบราณจารย์จึงคิดหน้าทับขึ้นมาใหม่ ให้มีจังหวะเท่ากับทำนองร้อง จึงเกิดเป็นหน้าทับสองไม้ ขึ้นเป็นหน้าทับสองไม้เลียนทำนองร้องวรรคสั้นๆ จึงมีความยาวเพียงครึ่งหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับหน้าทับปรบไ้ ในทุกอัตราจังหวะ

หน้าทับสองไม้มักใช้ประกอบเพลงประเภททยอย จึงมีผู้เรียกกันว่า หน้าทับทยอย ด้วย โดยหน้าทับสองไม้สามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

หน้าทับสองไม้ 3 ชั้น ถ้าเทียบกับโน้ตสากลในจังหวะ 2/4 จะมีจังหวะ 4 ห้อง

หน้าทับสองไม้ 2 ชั้น ถ้าเทียบกับโน้ตสากลในจังหวะ 2/4 จะมีจังหวะ 2 ห้อง

หน้าทับสองไม้ ชั้นเดียว ถ้าเทียบกับโน้ตสากลในจังหวะ 2/4 จะมีจังหวะ 1 ห้อง

สงบศึก ธรรมวิหาร (2545) กล่าวว่า หน้าทับสองไม้เป็นหน้าทับที่มีจังหวะค่อนข้างสั้นเพื่อใช้กับทำนองเพลงที่มีประโยคสั้นๆ เพลงที่มีทำนองหรือทางร้องพลิกแพลงซึ่งมีความนาวไม่แน่นอน เช่น การ “ตันสองไม้” ผู้ร้องสามารถพลิกแพลงไปได้ต่าง ๆ เช่น ละครนอก เพลงฉ่อย แอ้ว และลิเก ยังนำมาใช้ร้องในเวลาที่ต้องการรวบรัดและดำเนินเรื่องอยู่ในเรื่องปัจจุบันนี้ แม้ในสมัยที่เกิดทำนองอัตรา 3 ชั้น หน้าทับนี้ก็ขยายไปตามส่วน แต่ก็ยังคงเรียกหน้าทับสองไม้อยู่เช่นเดิม หน้าทับสองไม้นี้ยังเป็นพื้นฐานในการประดิษฐ์ของหน้าทับอื่น ๆ ขึ้น เช่น หน้าทับลาว หน้าทับเจ้าเซ็น

เพลงที่ใช้หน้าทับสองไม้มีลักษณะดังนี้

1. เพลงมีลักษณะการบรรเลงเป็นกลุ่มประเภทลูกล่อลูกช้อหรือเพลงประเภทม็โยน เช่น เพลงทยอย

2. เพลงจะมีลักษณะเฉพาะ คือมีการใช้ “ลูกโยน” ในบทเพลง

3. เมื่อมี ลูกโยน ส่วนมากจะใช้หน้าทับสองไม้เป็นหลัก

หน้าทับสองไม้สำหรับกลองแขกมืองค์ประกอบโน้ตดังนี้

หน้าทับสองไม้ 3 ชั้น

กลองแขกตัวผู้	--- ติง	- โจ๊ะ --	- โจ๊ะ --	- โจ๊ะ --	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง - ติง	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	- ทัง --	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	----	- ทัง - ทัง	----	- ทัง - ทัง

หน้าทับสองไม้ 2 ชั้น

กลองแขกตัวผู้	ติง- โจ๊ะ -	ติง ติง - ติง	-- โจ๊ะ -	ติง ติง --
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	----	--- โจ๊ะ	--- ทัง

หน้าทับสองไม้ ชั้นเดียว

กลองแขกตัวผู้	ติง- โจ๊ะ -	ติง ติง --
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- ทัง

หน้าทับลาว

กลองแขกตัวผู้	ติง -- โจ๊ะ	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	-- โจ๊ะ -	--- ทัง	--- ทัง

หน้าทับลูกหมด

หน้าทับที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้บรรเลงกับทำนองลูกหมด ไม่ว่าจะเพลงในตอนแรกจะเป็นหน้าทับปรบไก่ หน้าทับสองไม้ หรือหน้าทับพิเศษ เมื่อลูกหมดก็สามารถใช้หน้าทับลูกหมดบรรเลงได้กับทุกเพลง

หน้าทับลูกหมดสำหรับกลองแขกเมืองค์ประกอบโน้ตดังนี้

กลองแขกตัวผู้	----	ดิง โจ๊ะ - ดิง	- ดิง - โจ๊ะ	ดิง โจ๊ะ - ดิง	- โจ๊ะ - -	ดิง โจ๊ะ - ดิง	- ดิง - โจ๊ะ	ดิง โจ๊ะ - ดิง
กลองแขกตัวเมีย	----	- โจ๊ะ - ทัง	- - - ทัง	- - - โจ๊ะ	- - - โจ๊ะ	- โจ๊ะ - ทัง	- - - ทัง	- โจ๊ะ - -

จากการศึกษาประเภทของหน้าทับ สรุปได้ว่าบริบทของการใช้หน้าทับประกอบการบรรเลงกับบทเพลง ส่วนมากสามารถใช้หน้าทับปรบไก่ หน้าทับสองไม้ และหน้าทับลูกหมดกับบทเพลงทั่วไปได้ทุกเพลง แม้ว่าเพลงนั้นเป็นเพลงภาษาซึ่งต้องใช้หน้าทับภาษาหรือเพลงที่ต้องใช้หน้าทับพิเศษก็ตาม และที่สำคัญการบรรเลงโดยทั่วไปในงาน จะนิยมบรรเลงเพลงที่ใช้หน้าทับลาว ซึ่งมีการดัดแปลงมาจากหน้าทับสองไม้ สองชั้น เพื่อที่จะใช้บรรเลงกับเพลงสำเนียงลาว ทำให้สามารถเข้าถึงอารมณ์และความหมายของบทเพลงได้มากขึ้น ซึ่งนิยมใช้กันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเพลงสำเนียงลาว ถูกจัดได้ว่า นำมาใช้บรรเลงอยู่บ่อยครั้ง เพื่อขับกล่อมบรรยากาศในงาน และถูกพบเห็นในปัจจุบันกับการแสดงเพลงฉ่อยที่ในรายการโทรทัศน์อีกด้วย ทำให้ผู้ฟังส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยกับหน้าทับลาว ทำให้ผู้วิจัยซึ่งมีความสนใจที่จะนำหน้าทับลาวมาใช้ในการพัฒนาแบบฝึกการส่ายกลองแขกให้กับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมตอนต้น

1.1.4 การส่าย

ราชบัณฑิตยสถาน (2545) การส่ายหรือการส่ายมือ หมายถึง วิธีตีเครื่องหนังประเภทหน้าทับ โดยเพิ่มเติมกลเม็ดให้พลิกแพลงออกไป เพื่อให้หน้าฟังยิ่งขึ้น แต่มีความยาวหน้าทับเท่าเดิมและต้องรักษาทำนองเนื้อแท้ไว้เป็นหลัก การตีพลิกแพลงก็ให้ต้องให้สอดคล้องและเหมาะสมกับทำนองเพลงด้วย

บุญช่วย แสงอนันต์ (2561) กล่าวว่า การพลิกแพลงไปบนเนื้อหน้าทับ คล้ายกับการแปรทำนองของเครื่องดำเนินทำนองก็ได้ เปรียบเสมือนเครื่องยึดทางซ้อง เครื่องหนังก็ยึดหน้าทับ จะตีแบบไหนมา ตอนท้ายยังงี้ก็ต้องไม่หลุดจากเนื้อหน้าทับ แต่ลูกเล่นที่ว่าก็ต้องดูว่าดีไหม เพราะไหม

เหมือนกับการแต่งกลอนความไพเราะ มีสัมผัสนอกใน ถึงจะเพราะ และสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้ 1) การส่ายในเนื้อหาทับ คือ การพลิกแพลงจากเนื้อหาทับเล็กน้อย เช่น การเพิ่มพยางค์ จากการปฏิบัติจากเนื้อหาทับ การเปลี่ยนแปลงจังหวะจากเนื้อหาทับ 2) การส่ายแบบพลิกแพลงเนื้อหาทับ คือ การพลิกแพลงจากเนื้อหาทับโดยสิ้นเชิง ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะต้องยึดถือเนื้อไว้ โดยมากจะยึดเสียงตกในท้องที่ 4 หรือ ท้องที่ 8 ของประโยคสุดท้ายของเนื้อหาทับนั้น

วงศ์วสันต์ วสันตสุรีย์ (2563) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการส่ายหน้าทับของเครื่องหนังไทย คือ การพลิกแพลงปฏิบัติจากเนื้อหาทับให้มีความซับซ้อน วิจิตรพิสดาร อุปมาได้กับการแปรทำนองของเครื่องดำเนินทำนอง

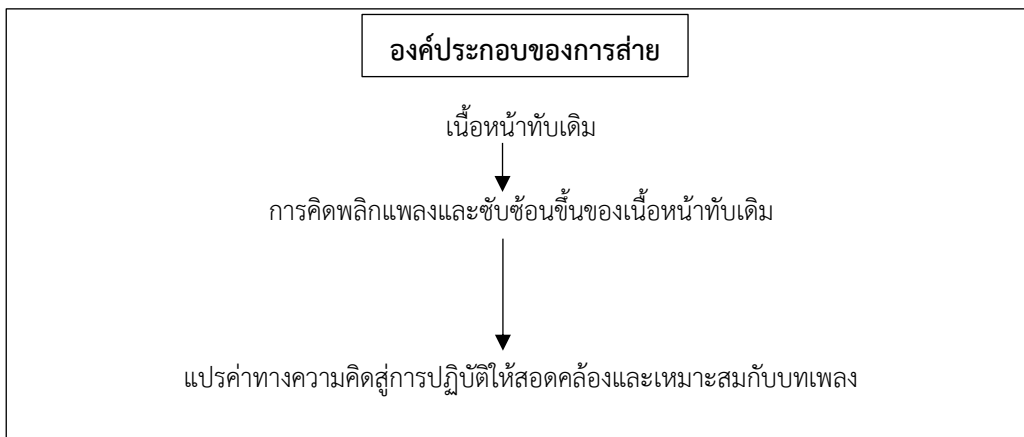
จากศึกษาจากเอกสารและตำราเกี่ยวกับ การส่าย ว่าการส่ายนั้นมีความหมายเดียวกับการแปรทำนองของเครื่องดำเนินทำนอง แต่สำหรับเครื่องหนังไทยหมายถึงการแปรทำนองหน้าทับให้มีความวิจิตร องค์ประกอบของการตีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น หากกล่าวโดยละเอียดขั้นตอนการส่าย คือ 1) การส่ายเริ่มต้นจากโครงร่างเนื้อหาทับเดิมเป็นต้นกำเนิด (Precreation) 2) รับรู้และเข้าใจเกิดเป็นมโนภาพ ในการสร้างแบบแผนคร่าวๆ ทางความคิดแบบฉับพลัน (Imagination) 3) แปรค่าสิ่งอยู่ในมโนภาพทางความคิด ออกมาเป็นการส่ายตามลักษณะเสียงของเครื่องหนังไทยแต่ละชนิด ตามขอบเขตของเนื้อหาทับ เมื่อพิจารณากระบวนการของส่ายสอดคล้องกับวงศ์วสันต์ วสันตสุรีย์ (2563) กล่าวว่า การส่ายหน้าทับถือเป็นการปฏิบัติขั้นสูงของเครื่องหนังไทย ดังการแปรทางโนเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดำเนินทำนอง ซึ่งผู้ศึกษาจะได้อาศัยการเรียนรู้จากผู้รู้ โดยการจดจำ ปฏิบัติตาม และรู้จักต่อยอดพัฒนาความคิดของตนอยู่เสมอโดยการฝึกหัดการส่ายในแนวทางของตนเองบ้าง สิ่งนับเป็นหนึ่งในกระบวนการทางความคิดอย่างสร้างสรรค์และการปฏิบัติขั้นสูงของนักดนตรีไทยตั้งแต่ในอดีตที่ต่อยอดจนมาถึงปัจจุบัน โดยสามารถสรุปออกมาเป็นตารางลักษณะของการส่ายได้ดังนี้

ตาราง 2 ลักษณะของการส่าย

ลักษณะของการส่าย	มนตรี ตราโมท (2507)	ราชบัณฑิตยสถาน (2545)	บุญช่วย แสงอนันต์ (2561)	วงศ์วสันต์ วัฒนสุริย์ (2563)
1.ตีแบบพลิกแพลง	/	/	/	/
เพิ่มเติมกลเม็ด และซับซ้อนขึ้น				
2.ดำเนินตามกรอบ	/	/	/	/
เนื้อหาทับเดิม				
3.แปรทำนองหน้าทับ				/
4.ส่ายในเนื้อหาทับ			/	
5.ส่ายแบบพลิกแพลง เนื้อหาทับ			/	
6.คิดสร้างสรรค์				/
7.สอดคล้องและเหมาะสม กับบทเพลงทำให้น่าฟังยิ่งขึ้น	/	/	/	/

จากตารางพบว่า มีการอธิบายลักษณะการส่ายไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนใหญ่ หมายถึง การตีแบบพลิกแพลง เพิ่มกลเม็ดให้ซับซ้อนขึ้น โดยให้ดำเนินอยู่ในตามกรอบของเนื้อหาทับเดิมและให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบทเพลงทำให้น่าฟังยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ บุญช่วย แสงอนันต์ (2561) ที่ให้ความหมายในเชิงลึกเกี่ยวกับการส่ายแบบในเนื้อหาทับและส่ายแบบพลิกแพลงเพื่อให้เกิดความละเอียดและชัดเจนขององค์ความรู้ของการส่ายเพิ่มมากยิ่งขึ้น และวงศ์วสันต์ วัฒนสุริย์ (2563) ได้เพิ่มเติมว่าการส่ายเกิดการกระบวนความคิดสร้างสรรค์ขั้นสูงของคนเครื่องหนังไทย

ผู้วิจัยสรุปตารางองค์ประกอบของการส่ายเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการรับรู้และเข้าใจมากขึ้น สามารถสรุปตามตารางได้ดังนี้



ภาพ 2 องค์ประกอบของการส่าย

1.2 หลักการสอนปฏิบัติทักษะดนตรี

พงชลดา นาควิเชียร (2537) กล่าวว่า ทักษะดนตรี (Music skill) เป็นทักษะที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาดนตรี ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรให้ประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้เด็กๆ เกิดทักษะดนตรีหลายๆ ด้าน ทักษะดนตรีประกอบด้วย การฟัง การร้องเพลง การบรรเลงเครื่องดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย ความคิดสร้างสรรค์ และการอ่าน-เขียนโน้ต ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การฟัง (Listening) การฟังเป็นทักษะที่จำเป็นมากสำหรับดนตรี เนื่องจากดนตรีเป็นเรื่องของเสียง การฟังย่อมมีบทบาทมากในการช่วยให้ผู้ศึกษาดนตรีมีความเข้าใจดนตรีซึ่งนำไปสู่ความซาบซึ้งและรักดนตรีต่อไป การฟังเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนเนื่องจากเพลงเป็นศิลปะที่มีองค์ประกอบและโครงสร้างที่สลับซับซ้อน อย่างไรก็ตามการฟังเพลงเป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้และจัดเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญ ความซาบซึ้งในดนตรีจะเกิดขึ้นได้ถ้ามีทักษะการฟังที่เพียงพอ การฟังจึงเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนการสอนดนตรีทุกระดับ

2. การร้องเพลง (Singing) การร้องเพลงเป็นทักษะดนตรีที่ต้องได้รับการฝึกฝนเช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ ทางดนตรี ทั้งนี้เนื่องจากการร้องเพลงมีหลายลักษณะด้วยกันและเทคนิคต่าง ๆ ในการร้องเพลงมีมากมาย ผู้ที่มีทักษะการร้องเพลงควรเข้าใจหลักการและพื้นฐาน จะสามารถร้องเพลงได้ไพเราะ น่าฟัง การร้องเพลงเป็นทักษะที่ผู้ศึกษาดนตรีจะต้องแสดงออกไม่เหมือนกับการฟัง จะเห็นได้ว่าการร้องเพลงเป็นกิจกรรมทางดนตรีที่ให้ความสนุกสนานและสร้างความสนใจให้กับผู้ศึกษาดนตรีเป็นอย่างดี

3. การบรรเลงเครื่องดนตรี (Playing) ทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรี ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชำนาญแต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการบรรเลงเครื่องดนตรี และสร้างความเข้าใจทางดนตรีให้มากขึ้น ผ่านการบรรเลงเครื่องดนตรีที่บรรเลงง่ายๆ เช่น กลองชนิดต่างๆ และเครื่องเป่า ได้แก่ ขลุ่ย โหวด (เครื่องดนตรีพื้นบ้าน) ส่วนเครื่องดนตรีประเภทอื่นๆ ต้องอาศัยวุฒิภาวะและความสนใจของผู้เรียน

4. การเคลื่อนไหวร่างกาย (Moving) การเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อตอบสนองเสียงดนตรี เป็นทักษะพื้นฐานอย่างหนึ่ง ที่ช่วยเสริมความเข้าใจในดนตรีเช่นเดียวกับการร้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งสามารถใช้การเคลื่อนไหวร่างกายช่วยพัฒนาแนวคิดพื้นฐานทางดนตรีเป็นอย่างดี

5. ความคิดสร้างสรรค์ (Creating) ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีสามารถทำได้หลายลักษณะ เช่นการแต่งเพลงจากทำนองง่ายๆ เพื่อเป็นแนวทางการแสดงดนตรี ซึ่งเสริมความเข้าใจในดนตรีเป็นอย่างดี

ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2536) กล่าวว่า การสอนดนตรีไม่ว่าจะลักษณะใด ย่อมมีหลักการที่ผู้สอนยึดเป็นแนวปฏิบัติการศึกษาทฤษฎี การเรียนรู้ย่อมช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะผู้สอนจะมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและสามารถจัดการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น โดยเกณฑ์ที่ควรคำนึงถึงหลักการทั่วไปในการสอนทักษะปฏิบัติดนตรีมีดังนี้ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2560; 2561)

1. เสียงก่อนสัญลักษณ์ดนตรีเป็นเรื่องของเสียงการเรียนทักษะดนตรีควรเริ่มต้นด้วยการฟัง เสียงเข้าใจในเสียงและจึงสอนเรื่องสัญลักษณ์ดนตรี

2. ความถูกต้องและความไพเราะดนตรีเป็นเรื่องของคุณภาพทักษะดนตรีจึงเป็นเรื่องของ ความถูกต้องและความไพเราะควบคู่กันไปเสมอ การฝึกทักษะนั้นการฟังเป็นสิ่งสำคัญ และจะต้องคิดเสมอก่อนเล่นเพื่อความถูกต้องและไพเราะ

3. ความมีดนตรีกาลทักษะดนตรีเป็นเรื่องของความรู้ในเชิงปฏิบัติที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ความมีดนตรีกาล (Musicianship) เป็นเรื่องสำคัญที่ช่วยให้การเล่นดนตรีมีคุณภาพ

4. ทักษะการฝึกซ้อมการฝึกซ้อมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา ทักษะการเล่นดนตรี

5. ทักษะการแสดงการแสดงดนตรีเป็นเรื่องของการถ่ายทอดความงามของเสียงการแสดง ดนตรีจึงควรคำนึงถึงคุณภาพให้มากที่สุด

6. การประเมินผลตนเองนักดนตรีที่ดีจำเป็นต้องประเมินความสามารถของตนเองได้อย่าง ตรงไปตรงมาตามความจริง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาฝีมือตนเองให้ ก้าวหน้าต่อไป

7. การแก้ไขปรับปรุงและการพัฒนาทักษะ การแก้ไขปรับปรุงเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา และอยู่บนรากฐานของความรู้ความสามารถและศักยภาพส่วนบุคคล

จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวถึงทักษะดนตรีและหลักการสอนปฏิบัติทักษะดนตรี ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกให้เหมาะสมกับวัยและขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะสามารถส่งผลกระทบต่อทักษะดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าใจดนตรีได้ดีขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการต่อยอดการเรียนและการนำไปปรับใช้ต่อไปในอนาคต

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการสร้างสรรค์

Sherman (1971) กล่าวว่า การสร้างสรรค์ไม่สามารถสอนได้โดยตรง แต่ครูสามารถสนับสนุน หรือส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ โดยเลือกกิจกรรม หรือสื่อที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสสำรวจและแสวงหาจินตนาการทางดนตรีและให้เขาประยุกต์ใช้สิ่งที่สำรวจหรือแสวงหาในการแก้ปัญหาในกิจกรรมหรือภาระงานต่างๆที่ครูมอบหมายให้ โดยครูควรมีหน้าที่ในการแนะนำ สนับสนุน และสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยบนฐานของการยอมรับหรือความเคารพซึ่งกันและกัน ผู้เรียนต้องรู้สึกเป็นอิสระที่จะทดลองทำสิ่งต่างๆ โดยปราศจากความกลัวที่จะถูกหัวเราะเยาะ หรือความรู้สึกที่ว่าตนเองเป็นคนไม่มีความสามารถ ดังนั้นแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกนี้ จึงเป็นสื่อ ที่สำคัญรวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างสรรค์ในการช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

2.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

Torrance (1962) ให้คำจำกัดความความคิดสร้างสรรค์ว่า ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้โดยไม่มีขอบเขตจำกัด บุคคลมีความคิดสร้างสรรค์หลากหลายรูปแบบ และผลของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นมีมากมายไม่ซ้ำกัน

Anderson and Other (1970) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์คือ พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงความคิดใหม่ๆ ซึ่งเป็นการกระทำของบุคคลที่เลือกมาจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา เพื่อสร้างรูปแบบใหม่ๆ ความคิดใหม่ หรือผลผลิตใหม่ และเชื่อว่าทุกคนเกิดมาพร้อมกับศักยภาพในการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ในทุกระดับอายุ และทุกสาขาอาชีพ ถ้าจะจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม สอดคล้องกับPlucker, Beghetto and Dow (2004) ที่ได้วิเคราะห์เนื่องงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ จากบทความวิจัย จำนวน 60 บทความ และเสนอนิยามของการสร้างสรรค์ว่า การสร้างสรรค์เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัด กระบวนการ และสิ่งแวดล้อมแต่ละบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่ได้ผลิตผลงานที่รับรู้หรือยอมรับว่าเป็นผลงานที่ใหม่และประโยชน์ของงาน

Jame and Shelagh (1994) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการที่เกินขึ้นภายในสมอง โดยใช้จินตนาการ ไม่ยึดติดกับกรอบแนวคิดเดิม ซึ่งนำไปสู่การสร้างผลผลิตที่แปลกใหม่ สอดคล้องกับ De Bono (1982) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถที่จะคิดนอกกรอบ

ความคิดเดิม ซึ่งก่อให้เกิดแนวคิดอย่างอื่นที่ถือได้ว่า เป็นแนวคิดที่นำมาพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาที่ต้องการได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2546) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความคิดที่มุ่งแก้ปัญหาหรือประดิษฐ์คิดค้นในแนวทางที่ใหม่ แปรก แตกต่างจากเดิม และมีคุณค่าเป็นประโยชน์

Guilford (1967) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดเอกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลากหลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งความคิดลักษณะนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ รวมถึงการคิดค้นวิธีการแก้ไขปัญหาก็สำเร็จด้วย ซึ่งความคิดเอกนัยนี้ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม (Originality) คือ ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มเกิดจากนำความรู้เดิมมาดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น ความคล่องในการคิด (Fluency) คือ ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว และมีคำตอบมากในเชิงปริมาณในเวลาจำกัด ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) คือ ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่ง หรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ (2546) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถของสมองที่คิดได้กว้างไกล หลายแง่มุม ซึ่งเรียกว่า ความคิดแบบเอกนัย ทำให้เกิดความคิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม เป็นความสามารถของสมองในการเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆรอบตัว เกิดการเรียนรู้และเข้าใจ จนเกิดเป็นปฏิกิริยาตอบสนองในความคิดจินตนาการ นำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งแปลกใหม่

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถในการจินตนาการ และรวบรวมความรู้ ความคิดเดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็ว แล้วสร้างเป็นความรู้ความคิดใหม่ของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้ สามารถคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ผลงาน หรือสิ่งใหม่ๆได้ สอดคล้องกับสุพัตรา ทาวงศ์ (2552) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการคิดของสมอง ซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบ และมีความถูกต้อง นำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือรูปแบบความคิดที่แปลกใหม่

ทั้งนี้ความคิดสร้างสรรค์สามารถแสดงถึงพฤติกรรมของบุคคลอย่างเห็นได้ชัดเจน โดย Barron (1969) กล่าวว่า คนที่มีความคิดสร้างสรรค์มักจะมั่นใจในตนเอง ชอบผจญภัย มีความอยากรู้อยากเห็น มีสุนทรียภาพ และมีพฤติกรรมในอุดมคติ ทั้งนี้ Gardner (1983) และ Maesky (1990) ในบรรดานักวิชาการหลายคนที่ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์สำหรับทารก พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์มักถูกสังเกตพบบ่อยที่สุดในวัยเด็กในช่วงชีวิต มีการอ้างว่ามีการพัฒนาที่โดดเด่นที่สุด

สอดคล้องกับ Smith (1989) ยืนยันว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงปรับตัวเข้ากับสังคมและอารมณ์ได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

จากการศึกษาความหมายของคำว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีผู้ให้ความหมายหลากหลายมุมมองและหลากหลายมิติของความคิดบุคคล มิติกระบวนการทางปัญญา มิติกระบวนการทางปัญหา กระบวนการสร้างสรรค์ และผลงานของการสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับ Brown (1989) และ Rhodes (1961 cited in Kiehn, 2000) ได้แบ่งความหมายของการสร้างสรรค์จากการวิเคราะห์ผลงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 50 ผลงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคคล (Person) ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์เป็นศักยภาพในการคิดสร้างสรรค์ของบุคคล และลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ 2) ด้านกระบวนการ (Process) ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะของกระบวนการ ซึ่งรวมทั้งกระบวนการทางปัญญาความคิดและกระบวนการต่างๆในการแก้ปัญหา 3) ด้านผลงาน (Product) ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์เป็นผลงานที่เกี่ยวข้องกับการบรรยายถึงเกณฑ์หรือมิติของผลงาน คือ ความคิดริเริ่ม (Originality) คือ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในบางอย่าง มีความแปลก หรือมีลักษณะเฉพาะเป็นต้น และ 4) ด้านเงื่อนไขหรือสถานการณ์ (Condition) ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ เป็นเงื่อนไข สถานการณ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม

Newell, Shaw and Simpson (1963) ได้อธิบายผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ดังนี้ 1) เป็นผลผลิตที่แปลกใหม่ และมีค่าต่อผู้คิด สังคม และวัฒนธรรม 2) เป็นผลผลิตที่ไม่ได้การคิดดัดแปลงจากยกเลิกผลผลิตหรือความคิดที่มีมาก่อน 3) เป็นผลผลิตซึ่งได้รับการกระตุ้นอย่างสูงและต่อเนื่อง ใช้ความพยายามสูง 4) เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลปัญหาซึ่งค่อนข้างจะคลุมเครือและไม่แจ่มชัด ทั้งนี้ Talyer (1964) ได้อธิบายเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิตสร้างสรรค์ โดยเสนอไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) การแสดงออกอย่างอิสระ ในขั้นนี้ไม่จำเป็นต้องอาศัยความคิดริเริ่มและขั้นสูงแต่อย่างใด เป็นเพียงแต่กล้าแสดงออก 2) ผลิตงานออกมาโดยอาศัยทักษะบางประการ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ 3) ขั้นสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่แสดงถึงความคิดใหม่ของคุณคน ไม่ได้ลอกเลียนมาจากใคร แม้ว่าจะมีคนอื่นคิดไว้แล้วก็ตาม 4) ขั้นคิดประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์เป็นที่สามารถคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้นโดยไม่ซ้ำแบบใคร 5) เป็นขั้นที่พัฒนาผลงานในขั้นที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 6) เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์สูงสุดสามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงได้ เช่น ชาร์ลส์ ดาร์วิน คิดค้นทฤษฎีวิวัฒนาการ ไอสไตน์ คิดทฤษฎีสัมพัทธภาพขึ้น

จากความหมายของความคิดสร้างสรรค์ข้างต้นสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถบุคคลที่เกิดขึ้นจากจินตนาการทางความคิด ที่เกิดจากการประมวลองค์ความรู้เดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็ว เกิดเป็นความรู้ใหม่หรือที่เรียกว่าความคิดริเริ่ม (Originality) เป็นจุดเริ่มของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์หรือองค์ความรู้เดิม มาคิดให้มีลักษณะ

แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) การคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว และมีปริมาณของคำตอบที่มากในกรอบระยะเวลาที่จำกัด ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) การคิดหาคำตอบได้หลากหลายประเภท หลากหลายทิศทาง และ ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่ง หรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2 การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดตะวันตก

การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดตะวันตก เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างโอกาสของมนุษย์ได้ใช้จินตนาการทางจิตทางด้านดนตรีที่มีความอิสระ โดยผ่านสร้างสรรค์เสียงที่ได้จากการฟังเสียงจากธรรมชาติ และ เกิดขึ้นได้สภาพแวดล้อมจากการใช้ชีวิตประจำวันได้เช่นกัน โดย UNESCO (2014) กล่าวว่าเสียงเป็นจังหวะมีอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น เมื่อลมพัดและใบไม้ขยับ เมื่อฝนตกหยดน้ำก็ตกลงมา เมื่อคลื่นเคลื่อนตัวมากระทบชายทะเล เมื่อเราหายใจ หัวใจของเราจะเต้น เมื่อเราก้าวเท้าแตะพื้น เมื่อเราชนวัตถุต่างๆ และอื่นๆ เด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ผู้ที่มีความต้องการพิเศษ บุคคลจากทุกพื้นเพทางวัฒนธรรม ทุกคนมีศักยภาพที่จะมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ดนตรี สอดคล้องกับ Jarvie (1998) กล่าวว่า ดนตรีเพื่อการสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวันมีความหมายสำหรับผู้ที่สร้างสรรค์ดนตรีขึ้นมา ความคิดสร้างสรรค์ในดนตรีทุกวันเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิธีที่บุคคลสร้างจังหวะหรือเสียงที่ไพเราะและกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้ที่สร้างสรรค์ และมีเอกลักษณ์และดึงดูดใจผู้ฟัง โดยกล่าวได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากการนำบางสิ่งบางอย่างมาสู่การดำรงอยู่คือการติดตั้งรูปแบบที่ต่างไปจากเดิม

Kim, Y (2012) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีได้รับการพัฒนาผ่านการคิดและการแสดงทางด้านดนตรีที่เป็นอิสระและเป็นปัจเจก

โดยในกระบวนการของการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดดนตรีตะวันตก ได้มีนักทฤษฎีที่ให้คำนิยามเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีไว้หลากหลายแนวคิดและกระบวนการ โดย Vaughan (1973) ให้เหตุผลว่าความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีเป็นเหมือนการไล่เรียงลำดับที่ละขั้นตอน โดยเชื่อว่ากิจกรรมแต่ละขั้นตอนนั้นสามารถเชื่อมโยงกันในรูปแบบเกลียว ขั้นตอนแรกเด็กๆ จะได้เรียนรู้แนวคิดทางดนตรี เช่น รูปแบบจังหวะ ก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีและรับรู้คุณสมบัติเกี่ยวกับดนตรี ขั้นตอนต่อไปคือการทำการทดลองทางดนตรีพร้อมกับรวบรวมแนวคิดทางดนตรีที่ได้มาก่อนหน้านี้ ในขั้นตอนที่สาม จะแสดงกิจกรรมเพื่อสร้างแนวคิดเชิงตรรกะ ขั้นสุดท้ายเป็นการแสดงออกทางด้านดนตรีอย่างมีรายละเอียดที่สร้างสรรค์มา โดยในส่วนของความเห็นของ Webster (1990) ได้มีกำหนดรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีมี 2 ประเภทและ 3 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 1) การแต่งเพลง 2) การค้นสด โดยขั้นแรกคือการวิเคราะห์ ขั้นตอนที่สองคือรวมถึงกระบวนการกระจายความคิดและความคิดแบบบรรจบกัน และขั้นที่สามคือผลลัพธ์เชิงสร้างสรรค์ผ่านการคิดแบบบรรจบกัน สอดคล้องกับ Thompson (1980) ที่ได้ให้เหตุผลว่าความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีเกิดขึ้นในสามขั้นตอน ตามทฤษฎีของกระบวนการแก้ปัญหาของความคิดสร้างสรรค์ ในขั้นตอนแรก นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาเสียงต่างๆ ขั้นตอนที่สอง พวกเขาเลือกที่จะรวมเสียงที่ค้นพบหรือความคิดเข้าด้วยกัน ไปสู่ขั้นตอนสุดท้ายกระบวนการสร้างสรรค์ อีกทั้ง Reybroock

(2006) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ดนตรีไว้ว่า เป็นทั้งระดับการรับ (Reception) การแสดงดนตรี (Performance) และระดับของกระบวนการภายใน (Internal Process) ของความรู้ที่ได้รับมา ซึ่งแนวคิดนี้ใกล้เคียงกับ Webster (2002) ซึ่งมองการสร้างดนตรี เป็นเชิงพลวัต (Dynamic Process) ของระหว่างกระบวนการหมุนเวียนการคิดแบบเอกนัย (Convergent) และการคิดออกนอกราย (Divergent) ทางดนตรี ซึ่งจะเชื่อมโยงกับผลงานการสร้างสรรค์ โดยชั้นต่างๆ ในกระบวนการมีการดำเนินอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความสามารถทางทักษะ ทั้งที่มีโดยกำเนิดและที่เกิดจากการเรียนรู้ และความสามารถที่เกิดจากเงื่อนไขต่างๆ จนกระทั่งเกิดเป็นผลงานสุดท้าย (Final Product)

Reimer (1990) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถแสดงศักยภาพด้วยปัจจัยสามประการ ได้แก่ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการสร้างสรรค์ และผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์ โดยความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีสามารถพัฒนาได้ในวัยเด็ก การช่วยให้พวกเขามีความเป็นอิสระทางดนตรีมากขึ้นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีของแต่ละคน

การเรียนการสอนดนตรีมีส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากในการเริ่มต้นความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีให้กับเด็ก โดย Dewey (1938/1997) กล่าวว่า การเรียนรู้และการสอนดนตรีสร้างโอกาสสำหรับเด็กทุกคนในการนำทักษะทางดนตรีที่มีอยู่มาใช้ในการแต่งเพลง และการสำรวจการใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสร้างเสียงในจังหวะ เช่นเดียวกันกับภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ดนตรีส่งผ่านสถานะของผู้สร้างไปถึงผู้ฟังได้ สอดคล้องกับ Swanwick (1985) กล่าวว่า กิจกรรมที่จะพิจารณาว่าจะเป็นการสร้างสรรค์ต้องมี 3 เงื่อนไขหรือสถานการณ์ ได้แก่ 1) จินตนาการ โดยส่วนประกอบพื้นฐานที่จะสามารถปรากฏในพฤติกรรมดนตรี ได้แก่ การฟัง การเคลื่อนไหว การแสดง หรือการประพันธ์ 2) ภูมิหลังด้านความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในสาขาวิชาเฉพาะด้าน และ 3) ผลผลิต หรือผลงานของกิจกรรมการสร้างสรรค์ อีกทั้ง Arnoff (1980) และนักวิจัยคนอื่นๆ กล่าวเช่นกัน อ้างอิงจากสโวลด์ (1986) อาสาสมัครที่มีประสบการณ์ทางดนตรีจำนวนมาก รายงานว่าบุคคลเหล่านั้นจะมีความสามารถเชิงสร้างสรรค์ในระดับที่สูงกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ทางดนตรี นอกจากนี้ จากการศึกษาโปรแกรมการศึกษาดนตรีสำหรับเด็กและนักเรียนชั้นประถมศึกษาเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่า วิชาดนตรีนั้นไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความคิดสร้างสรรค์ทั่วไปด้วย สอดคล้องกับ Auh, M., (1996) กล่าวว่ากิจกรรมทางดนตรีสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น อารมณ์ ภาษา ร่างกาย และการพัฒนาทางปัญญา เมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ

Thomas (1971) ให้ความหมายของการสร้างสรรค์ดนตรี ว่า เป็นการใช้จินตนาการทางโสตประสาท ความเข้าใจทางเสียง การตัดสินใจทางโสตประสาท และประสบการณ์การเรียนรู้ทางดนตรีเกี่ยวกับรูปแบบต่างๆ ของเสียงดนตรี สอดคล้องกับ Greenhoe (1972) กล่าวว่า การสร้างสรรค์ดนตรี ต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของดนตรี การรับรู้ทางโสตประสาท จินตนาการทางดนตรี ทักษะการปฏิบัติ และประสบการณ์ที่ได้รับผ่านการอิมโพรไวเซชัน และการประพันธ์เพลง ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ Webster (2002) ที่กล่าวว่า การประพันธ์เพลง การแสดง การอิมโพรไวเซชัน และการวิเคราะห์ (การเขียนและการฟัง) เป็นสิ่งที่ใช้ในการพิจารณาถึงความตั้งใจเริ่มต้นในการคิดสร้างสรรค์ของผู้สร้างสรรค์ นอกจากนี้ Hickey และ Lipscomb (2006) ได้กล่าวว่า นักประพันธ์

เพลง นักการศึกษา และนักปรัชญาได้ระบุว่า การประพันธ์เพลง และการอิมโพรไวเซชัน คือ ความพยายามที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์

Kiehn (2000) ให้ความหมายของการสร้างสรรค์ดนตรีว่า เป็นความสามารถในการสร้างทำนอง จังหวะ รูปแบบดนตรีใหม่ๆ หรือที่มีลักษณะเฉพาะ

จากแนวคิดและทัศนะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี กล่าวได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีถูกสร้างจากพื้นฐานของทฤษฎีกระบวนการคิดสร้างสรรค์โดยมีเชื่อมโยงและสอดคล้องอย่างเห็นได้ชัด ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนจะสามารถแสดงออกผ่านการร้อง การเคาะจังหวะ การแสดงออกท่าทางและการเต้น ได้เต็มที่โดยผ่านการทำกิจกรรมการเรียนการสอนดนตรีที่สร้างสรรค์ ส่งผลให้ได้รับประสบการณ์ตรงต่อตนเอง ผู้อื่น สภาพแวดล้อมรอบข้าง สามารถไปพัฒนาต่อยอดกับการเรียน การสร้างผลงานใหม่ต่อไปได้ในอนาคต แสดงให้เห็นถึงว่า กิจกรรมดนตรีที่นักวิจัย นักดนตรีศึกษา จัดเป็นกิจกรรมที่แสดงถึงการสร้างสรรค์ดนตรี คือ การอิมโพรไวเซชัน การประพันธ์เพลง รวมถึงการฟังและการวิเคราะห์เพลงด้วย แต่การอิมโพรไวเซชัน และการประพันธ์เพลง จัดเป็นสาระและกิจกรรมหลักของการสร้างสรรค์ดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับนักวิจัยนักดนตรีศึกษา และนักวิชาการที่ได้กล่าวถึงการสร้างสรรค์ดนตรีไว้ข้างต้น นอกจากนี้หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการอิมโพรไวเซชัน และการประพันธ์เพลงเป็นกิจกรรมหลักของการสร้างสรรค์ดนตรี โดยเฉพาะในบริบทโรงเรียน คือ ข้อกำหนดประเมินนักเรียนของ National Assessment of Education Process หรือ NAEP (1998) ที่กำหนดให้การประพันธ์เพลง และการอิมโพรไวเซชันเป็นองค์ประกอบหลักของกระบวนการสร้างสรรค์ดนตรี ดังนั้น การสร้างสรรค์ทางดนตรี ตามกรอบประเมินของ NAEP จึงได้มุ่งเน้นไปที่การประพันธ์เพลง (Composition) และการอิมโพรไวเซชัน (Improvisation) เป็นสำคัญ

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการประพันธ์เพลง และ การอิมโพรไวเซชัน ซึ่งเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ดนตรีตะวันตกที่มีความสอดคล้องกับการสร้างสรรค์ของดนตรีไทย จึงทำการศึกษาความหมายของการประพันธ์เพลงและการอิมโพรไวเซชัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเชื่อมโยงระหว่างกันทั้งดนตรีตะวันตกและดนตรีไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

Apel & Daniel (1960) และ Harnsberger (1998) กล่าวไว้สอดคล้องกันว่า การอิมโพรไวเซชันเป็นศิลปะของการสร้างสรรค์ดนตรีอย่างเป็นธรรมชาติ (Spontaneously Creating Music) สอดคล้องกับ Dobbins (1980) ได้ให้ความหมายของการอิมโพรไวเซชันว่า เป็นการประพันธ์หรือการแต่งเพลงอย่างฉับพลัน เป็นการแสดงออกถึงจินตนาการทางดนตรี อย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งสะท้อนความคิดอารมณ์ และสัมผัสอย่างฉับพลันของผู้อิมโพรไวส์ อีกทั้ง Auh (1995) ให้ความหมายของการอิมโพรไวเซชันว่า เป็นการสร้างดนตรีอย่างเป็นธรรมชาติ (Spontaneously-Made) ซึ่งเกิดจากความคิดริเริ่มและมีความสอดคล้องกัน แต่ผู้สร้างอาจจะไม่สามารถเล่นซ้ำตามเดิมให้เหมือนเดิมได้ และได้ให้ความหมายของการประพันธ์เพลงว่า เป็นการสร้างสรรค์ดนตรีด้วยความไตร่ตรอง ซึ่งมีความคิดริเริ่มและมีความสอดคล้องกัน และผู้สร้างสามารถเล่นซ้ำเหมือนเดิมได้

Maro (1980) ให้ความหมายของอิมโพรไวเซชัน ว่าเป็นศิลปะของการสร้างสรรค์อย่างเป็นธรรมชาติ ที่เป็นทั้งหมดหรือบางส่วนของ การประพันธ์ (Composition)

Thomas (1980) กล่าวว่า อิมโพรไวเซชัน แสดงถึงความรู้เบื้องต้นและความเข้าใจถึง มโนทัศน์ต่างๆ

จากการศึกษาความหมายแนวทางการสร้างสรรค์ดนตรีตะวันตก ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การสร้างสรรค์ดนตรีตะวันตก จะมี 2 รูปแบบ ได้แก่ การอิมโพรไวเซชัน เป็นการสร้างสรรค์ดนตรีแบบความคิดริเริ่มฉับพลัน ซึ่งแสดงผ่านทำนอง จังหวะออกมาอย่างเป็นธรรมชาติและสอดคล้องกัน ซึ่งนักดนตรีอาจจะไม่สามารถเล่นซ้ำตามเดิมได้ การประพันธ์เพลง เป็นการสร้างสรรค์ดนตรีแบบความคิดริเริ่ม ตรีตรอง ผู้เล่นสามารถเล่นซ้ำตามเดิมได้ ซึ่งทั้งการอิมโพรไวเซชัน และ การประพันธ์เพลง จะเป็นการแสดงออกของจินตนาการทางด้านดนตรี สะท้อนอารมณ์ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้พื้นฐานทางดนตรีของนักดนตรี

2.3 การสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดดนตรีไทย

จากการศึกษาเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ดนตรีตามแนวคิดดนตรีไทย ผู้วิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การแปรทำนอง 2) การประพันธ์เพลงไทย ซึ่งมีข้อมูลดังนี้

มานพ วิสุทธิแพทย์ (2533) กล่าวว่า การแปรทำนองเป็นทักษะหนึ่งของนักดนตรีไทย (Music skill) จัดว่าเป็นแนวทางอิสระที่แท้จริง จึงเกิดเป็นสำนวนของเพลงมากมาย ตามแต่ครูแต่ละคนจะเป็นผู้คิดค้นขึ้น และเกิดการยืดยาวของครูแต่ฝ่ายขึ้น สุดแต่ใครจะมอบจะเป็นศิษย์ของใคร ซึ่งที่จริงแล้วมิใช่เป็นของแปลกอะไรนัก ไม่ควรที่นักดนตรีไทยจะยึดถือทางของครูให้มากจนเกินไป จนกลายเป็นผู้ไม่มีความคิดสร้างสรรค์

ชยดี ทศนวงศ์วรา, จริญญา กาญจนประดิษฐ์, จตุพร สีม่วง, ธรณ์ส หินอ่อน, วัศกรก แก้วลอย (2565) ให้ความหมายเกี่ยวกับการแปรทำนองไว้ว่า ขั้นตอนของการแปรทำนองเพลงไทยอาศัย โครงร่าง ทำนองจากทำนองฆ้องวงใหญ่เป็นต้นกำเนิด (Procreation) การคิดสร้างทำนองแปรมีความแตกต่างหลากหลายเป็น ขั้นตอนการคิดสร้างสรรค์ (Creation) ในระหว่างการเรียนรู้และเข้าใจทำนองฆ้องวงใหญ่จะเกิดมโนภาพ (Imagination) ซึ่งมโนภาพนี้จะสร้างแผนคร่าวๆ ในความคิด โดยเฉียบพลัน และแปรค่าออกมาเป็นทำนองแปร (Production)

บุษกร สำโรงทอง, มานพ วิสุทธิแพทย์, พิชิต ชัยเสรี, อุทัย ศาสตรา (2556) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีไทยเกี่ยวกับการแปรทำนองไว้ 2 ประเด็น คือ 1) การแปรทำนองเครื่องดนตรีไทยแต่ละชนิด ตามโครงสร้างของทำนองหลัก ซึ่งมีทั้งการคิดทำนองโดยฉับพลัน ในขณะที่บรรเลงและการคิดทำนองโดยเรียบเรียงไว้ก่อนการบรรเลง 2) การประพันธ์เพลงไทย ซึ่ง

เป็นการคิดทำนอง โดยใช้องค์ประกอบต่างๆทางดนตรีไทย บนพื้นฐานระเบียบของการประพันธ์เพลงไทยลักษณะต่างๆ อาทิเช่น การขยายอัตราและการลดอัตราตามทำนองเพลง การทำทางเปลี่ยนและ การทำทางกรอ เป็นต้น

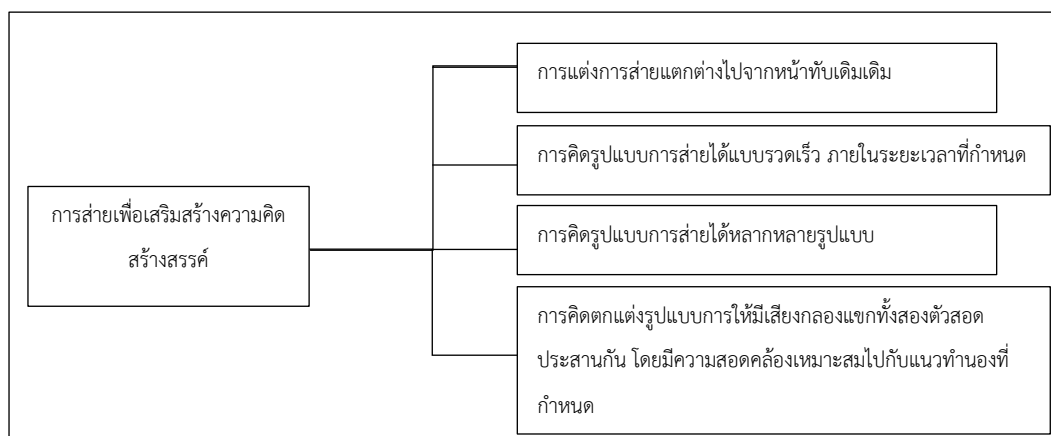
เกียรติศักดิ์ ทองจันทร์ จรินทร์ เทพสงเคราะห์ และ ศรัทธา จันทรมณีโชติ (2551) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ความหมายของการแปรทำนอง จากการศึกษาราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติและสังเคราะห์ความหมายของการแปรทำนองของบริบทดนตรีไทย ได้ว่า การเปลี่ยนกลายสภาวะของทำนองดนตรีเดิม โดยการเปลี่ยนกลายดังกล่าวนี้ เป็นการเปลี่ยนไปตามวิถีแห่งการดำเนินทำนองเฉพาะของแต่ละเครื่องดนตรี อันมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้การเปลี่ยนวิถีการดำเนินทำนองดังกล่าวนี้ เปลี่ยนมาจากทำนองหลักหรือทำนองของห้องวงใหญ่เป็นสำคัญ ซึ่งต้องถูกต้องตามหลักทางวิชาดุริยางค์ไทย อาทิ ทำนองแปรต้องมีความกลมกลืนกับทำนองหลักหรือทำนองห้องวงใหญ่ เป็นต้น ซึ่งจากการอธิบายความหมายของคำว่า การแปรทำนอง

ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าหลักการของแปรทำนองมีความสอดคล้องกับการส่าย ซึ่งเป็นการเปลี่ยนกลายสภาวะของทำนองดนตรีเดิม เปรียบเหมือนกับการพลิกเพลงหน้าทับให้แตกต่างไปจากเดิม แต่ต้องอาศัยองค์ประกอบของบริบทดนตรีไทยเป็นสำคัญเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง เหมาะสมไปในทิศทางเดียวกับการบรรเลงและใช้ได้อย่างถูกต้องตามบริบทของการบรรเลง

จากการศึกษาความหมายของการสร้างสรรค์ตามแนวคิดดนตรีไทย ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การสร้างสรรค์ดนตรีมีอยู่ 2 องค์ประกอบ 1) การแปรทำนอง คือ การคิดสร้างทำนองที่มีความแตกต่างหลากหลาย บนพื้นฐานโครงสร้างแนวทำนองเดิม และตามลักษณะการบรรเลงของแต่ละเครื่องดนตรี ซึ่งจะมีทั้งรูปแบบการคิดแบบฉับพลันขณะบรรเลงและการเรียบเรียงทำนองแปรไว้ก่อนการบรรเลง และ 2) การประพันธ์เพลงไทย คือ การแต่งทำนองเพลงไทย โดยใช้ระเบียบพื้นฐานของการประพันธ์เพลงไทย เช่น การลดและขยายทำนองตามอัตราตามทำนองเพลง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ พร้อมสรุปนิยามและองค์ประกอบของทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้งานวิจัย ซึ่งสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านทักษะการส่ายกลองแขก คือ การปรับเปลี่ยนพลิกเพลงจังหวะหน้าทับให้มีความแตกต่างหลากหลายจากหน้าทับเดิมที่มีความถูกต้อง สอดคล้องและเหมาะสมตามทำนองเพลงที่กำหนด โดยความคิดสร้างสรรค์ดนตรีไทยในวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การแต่งการส่ายแตกต่างไปจากหน้าทับเดิม 2) ความคล่องแคล่วในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การคิดรูปแบบการส่ายได้แบบรวดเร็ว ภายในระยะเวลาที่กำหนด 3) ความยืดหยุ่นในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การคิดรูปแบบการส่ายได้หลากหลายรูปแบบ 4) ความละเอียดลออในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การคิดตกแต่งรูปแบบการให้มีเสียงกลองแขกทั้งสองตัวสอดประสานกัน

โดยมีความสอดคล้องเหมาะสมไปกับแนวทำนองที่กำหนด โดยสามารถสรุปออกเป็นกรอบแนวคิดหลักการสายเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ได้ดังนี้



ภาพ 3 กรอบแนวคิดหลักการสาย

2.4 การวัดและประเมินผลการสร้างสรรค์ดนตรี

2.4.1 แนวคิดและการประเมินการสร้างสรรคดนตรีตะวันตก

การวัดและประเมินผลการสร้างสรรค์ สามารถใช้การวัดได้หลากหลายแนวทาง โดยในงานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิดของ Webster (1977) ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ดนตรี โดยใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์กับดนตรี (Thinking Creatively with Music: TCM) โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบวัดความคิดสร้างสรรค์กับดนตรี (Thinking Creatively with Music: TCM)

Webster (1977) พัฒนาแบบวัด TCM เพื่อวางรากฐานของเกณฑ์ทางดนตรี เพื่อใช้ในการทดสอบการสร้างสรรค์ดนตรี และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์การประเมินและตัวแปรที่เลือก ซึ่ง TCM ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อวัดศักยภาพในการสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School Students) โดยการแบ่งการทดสอบออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ การประพันธ์เพลง การอิมโพรไวเซชัน และการวิเคราะห์ ซึ่งพื้นฐานของแบบวัด TCM มาจากทฤษฎี Guilford และ Torrance แต่ Webster ได้มีการเพิ่มเติมลักษณะเฉพาะของเครื่องดนตรี ในแต่ละภาระงานทางดนตรี โดยการทดสอบทั้ง 3 กลุ่มย่อย มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1) ความริเริ่มทางดนตรี (Musical Originality) เป็นความสามารถในการสร้างโครงสร้างเสียงที่ปรับเปลี่ยนไปจากเดิม โดยแสดงถึงการจัดเรียงองค์ประกอบดนตรีต่างๆซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

2) ความคล่องแคล่วทางดนตรี (Musical Fluency) เป็นการแสดงออกทั้งระดับของการตอบสนองอย่างเป็นธรรมชาติและความคล่องแคล่วในการปรับเปลี่ยนความคิดทางดนตรี

3) ความยืดหยุ่นทางดนตรี (Musical Flexibility) เป็นความสามารถในการสร้างความคิดทางดนตรีที่แตกต่างกันได้มาก

4) ความละเอียดลออทางดนตรี (Musical Elaboration) ความสามารถในการสร้างความคิดทางดนตรี โดยการยืดขยาย การก่อร่างสร้างใหม่ หรือการปรับแต่งองค์ประกอบดนตรีต่างๆ

2.4.2 แนวคิดและการประเมินผลการสร้างสรรค์ดนตรีไทย

การศึกษาแนวคิดการประเมินการสร้างสรรคดนตรี ผู้วิจัยได้สรุปการวัดและประเมินผลทางด้านแปรทำนองและการประพันธ์เพลงไทย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินการแปรทำนองเพลงไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการในการแปรทำนองในดนตรีไทย เพื่อนำสังเคราะห์และพัฒนาเป็นเกณฑ์สำหรับประเมินผลงานการแปรทำนอง โดยมีนักวิชาการได้กล่าวถึงหลักการ และข้อควรพิจารณาในการแปรทำนองไว้ดังนี้

บุษกร สำโรงทอง (2539) กล่าวถึงหลักการดำเนินของเครื่องดนตรีไว้ 7 ประการ ได้แก่ 1) ต้องรักษาเสียงตกในทำนองหลักไว้ 2) ต้องดำเนินทำนองให้กลมกลืนกับทำนองหลัก 3) ต้องดำเนินทำนองให้มีสัมผัส 4) ต้องดำเนินทำนองให้เหมาะสมกับเพลง 5) หลีกเลี่ยงการดำเนินทำนองซ้ำๆ กัน 6) ต้องมีท่วงทีในการดำเนินทำนอง 7) เลือกทำนองให้เหมาะกับกำลังของตัวเอง

นอกจากนี้ มาณพ วิสุทธิแพทย์ (2533) ได้กล่าวถึงข้อควรพิจารณาในการแปรทำนองสำหรับเครื่องดนตรีต่างๆ ไว้ว่า การแปรทำนองจะต้องพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างทำนองหลักและทำนองแปร ในเรื่องบันไดเสียง วรรคเพลง ลูกตก เทคนิคการบรรเลงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด ช่วงเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด รวมถึงความไพเราะของทำนองแปรด้วย

จากการศึกษาเกี่ยวกับหลักการ และข้อควรพิจารณาในการแปรทำนองสำหรับเครื่องดนตรีข้างต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์การประเมินการสร้างสรรคที่ทักษะการส่ายกลองแขกที่สอดคล้อง เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์เกณฑ์การประเมินทักษะการส่าย

หลักการแปรทำนอง (บุษกร สำโรงทอง, 2539)	ข้อความพิจารณาในการแปร ทำนอง (มานพ วิสุทธิแพทย์, 2533)	เกณฑ์การประเมินทักษะ การส่าย	ข้อความพิจารณาในการส่าย
1.การแปรทำนองต้องรักษาเสียงตกในทำนองหลักไว้	1.ความสัมพันธ์ระหว่างทำนองหลักและทำนองแปร	1.การส่ายต้องรักษาเสียงตกในหน้าทับหลักไว้	1.ความสัมพันธ์ระหว่างการทำนองและหน้าทับหลัก ซึ่ง
2.การแปรทำนองต้องดำเนินทำนองให้กลมกลืนกับทำนองหลัก	ซึ่งแบ่งย่อย ได้ดังนี้ 1.1 เรืองบันไดเสียง 1.2 วรรคเพลง 1.3 ลูกตก	2.การส่ายต้องดำเนินทำนองการส่ายให้กลมกลืนสอดคล้องกับทำนองเพลง	แบ่งย่อย ได้ดังนี้ 1.1 กลุ่มเสียงกลอง 1.2 วรรคตอนหน้าทับ 1.3 ลูกตกหน้าทับ
3.การแปรทำนองต้องให้มีสัมผัสในประโยคและสัมผัสนอกประโยค	1.4 เทคนิคการบรรเลงของเครื่องดนตรี 1.5 ช่วงเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด	3.การส่ายต้องมีสัมผัสเสียงแบบสอดประสานระหว่างกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย	1.4 เทคนิคการบรรเลงกลองแขก 1.5 ช่วงเสียงในการสอดประสาน
4.การแปรทำนองต้องให้เหมาะสมกับเพลงแต่ละประเภท	2.ความไพเราะ หรือความสอดคล้องกลมกลืนกับทำนองแปร	4.การส่ายต้องให้เหมาะสมกับเพลงแต่ละประเภท	2. คุณภาพเสียงและระสมีโอ เช่น การตีให้เสียงถูกต้องชัดเจน ด้วยความดังที่เหมาะสมกับท่วงทำนองเพลง
5.การแปรทำนองควรหลีกเลี่ยงการดำเนินทำนองซ้ำๆกัน		5.การส่ายควรหลีกเลี่ยงการดำเนินทำนองซ้ำๆกัน และควรให้ความหลากหลาย	
6.การแปรทำนองต้องมีท่วงทีในการดำเนินทำนอง เช่น ท่วงที่ขึ้นต้น ท่วงที่ลงท้าย		6.การส่ายต้องมีท่วงทีในการดำเนินทำนองแบบขึ้นต้นและลงท้ายให้ชัดเจน	
7.การแปรทำนองและเลือกใช้ทำนองให้เหมาะสมกับกำลังของตัวเอง		7.เลือกใช้การส่ายให้เหมาะสมกับกำลังของตัวเอง	

CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.5 หลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity Based Learning)

วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ (2558) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning : CBL) ไว้ดังนี้คือ การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอน แบบ Active learning ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่กระตุ้นความอยากรู้ เปิดโอกาสให้ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล แยกแยะและนำมาสร้างเป็นความรู้ มีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิด ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้ และทักษะการสื่อสาร

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

การสอนตามแนวทางการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ได้จัดรูปแบบการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีความอยากรู้ อยากรเรียน อยากรค้นหาคำตอบ วิธี การกระตุ้นผู้เรียนมีหลากหลาย เช่น การใช้เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน หรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ ใช้สื่อมัลติมีเดีย มีทั้งรูปภาพ เสียง ข้อความต่าง ๆ และอาจใช้เกมหรือกิจกรรมง่าย ๆ ที่เหมาะ กับผู้เรียนหรือมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะจัดการเรียนการสอน จะส่งผลให้ผู้เรียนอยากหาคำตอบในเนื้อหาที่จะเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ เป็นการตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มผู้เรียนตาม ความสนใจ โดยจะให้ผู้เรียนค้นหาปัญหาที่ตนเองสงสัยและสนใจในบทเรียน แล้วจึงทำการแบ่งกลุ่มตามความ สนใจตามจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน สมาชิกของแต่ละกลุ่มจะมีความพอใจเพราะเกิดความ “อยากรู้” และดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด ขั้นนี้จะให้ผู้เรียนใช้เวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนคอยให้ คำปรึกษาตามกลุ่มในเวลาที่มีปัญหา และตอบคำถามด้วยคำถามเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด ผู้สอนจะเป็นแหล่งข้อมูลและสามารถแนะนำผู้เรียนให้หาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกข้อมูล ได้อย่างถูกต้อง สิ่งที่ได้จากขั้นตอนนี้เป็นทักษะการคิดและค้นคว้าหาคำตอบที่หลากหลาย

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ ผู้เรียนจะนำเสนอผลงานที่ตนได้ศึกษาค้นคว้าและคิดออกมา ผู้สอนจะให้ ผู้เรียนนำเสนอตั้งแต่ต้นจนจบโดยไม่มีการแทรกแซงหรือแสดงความคิดเห็นหรือซักถามใดใด เมื่อจบการ นำเสนอจะเปิดประเด็นให้มีการซักถาม ให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ตนเองได้ค้นคว้าหามา และมีข้อมูลเพื่อตอบผู้ซักถามให้ถูกต้อง ผู้สอนจะคอยควบคุมคำถามและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ให้อยู่ในประเด็น และเป็นผู้สร้างบรรยากาศของการซักถามเพื่อนำไปสู่การต่อยอดความรู้ใหม่ ๆ ที่ไกลกว่าเนื้อหาเดิม

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล เป็นขั้นการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้เรียนได้ทำมา ประเมินผลทั้ง ด้านความรู้ (Knowledge) โดยการทำแบบทดสอบหรือทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ ด้านทักษะ/กระบวนการ (Skill/Process) เป็นการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว การ นำเสนอ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude/Attribute) โดยประเมินคุณลักษณะที่ผู้สอนอยากให้ เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน รวมทั้งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

จากขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนที่ชัดเจน อย่างเป็นระบบ เป็นการเรียนแบบแบ่งปันร่วมมือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะต่าง ๆ

มีความชำนาญตามความ ถนัดของแต่ละคน มีปัญหาเป็นจุดประกายเริ่มต้นในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้โดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนรู้แบบเพื่อน เป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้รับประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่าง ผู้เรียนกับผู้สอนและในหมู่ผู้เรียนด้วยกัน ได้ฝึกทักษะ ต่างๆ ตลอดจนพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีการวัดและประเมินผลตามเป้าหมายการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน อย่างมีประสิทธิภาพและครบถ้วน และใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานทุกชั้นตอนนั้น จะ สามารถนำการจัดกิจกรรมตาม ทฤษฎีปัญหาตามสมมติฐาน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสติปัญญาหลากหลาย และเกิดทักษะด้านต่าง ๆ ที่สูงขึ้น อันจะส่งผลดีให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ มีทักษะและ คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ติดตัวไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 3 การพัฒนาแบบฝึกทักษะและการผลิตสื่อออนไลน์

การเรียนรู้ทักษะดนตรี เป็นการเรียนที่ต้องอาศัยการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำการ พัฒนาทักษะทางด้านดนตรี เช่น การฟัง การร้อง การเล่นเครื่องดนตรี และการคิด แบบฝึกจึงเป็นสื่อ ที่สำคัญสำหรับการฝึกฝนทักษะทางด้านดนตรี

Green & Walter (1971) กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกนั้นเป็น อุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระของครูได้ดี เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะให้ดีขึ้น โดยการ ฝึกฝนซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง อีกทั้งยังสามารถ ทบทวนได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังทำให้ครูมองเห็นถึง ปัญหาที่เกิดกับตัวผู้เรียนและช่วยพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับอัจฉราวรรณ ศิริรัตน์ (2549) ซึ่งกล่าวถึงความสำคัญของ แบบฝึกทักษะไว้ว่า เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนได้ดี ยิ่งขึ้น สามารถนำเอาแบบฝึกมาใช้ ในการทบทวนเนื้อหาเดิมได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้แบบฝึกยังช่วย ให้ครูทราบถึงข้อบกพร่องของผู้เรียน และทำการแก้ไขได้อีกเช่นกัน อีกทั้งแบบฝึกทักษะนั้นทำให้เกิด ความสนุกสนานในขณะเรียน และ ทราบถึงพัฒนาการที่ก้าวหน้าของผู้เรียนเอง

พัฒนพงษ์ บรรณการ (2552) กล่าวถึงความสำคัญ ของแบบฝึกทักษะไว้ว่า เป็นสิ่งที่มี ความสำคัญต่อการเรียนการสอนวิชาทักษะที่ต้องใช้การฝึกฝนอยู่ เสมอ ให้เกิดความชำนาญ เป็นสื่อที่มี คุณภาพ สามารถประกอบการเรียนการสอนหรือฝึกเสริมความรู้ และยังเป็นเครื่องมือวัดผลประเมิน การเรียนรู้ได้อีกด้วย สอดคล้องกับ นภาพิณ แสนสามารถ (2562) ที่กล่าวว่า แบบฝึกมีความสำคัญ ต่อครูผู้สอนและกับ ตัวผู้เรียน เนื่องจากเป็นเหมือนตัวผู้ช่วยสอนในรูปแบบหนึ่ง สามารถช่วยให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้้อย่าง หลากหลายตามเนื้อหาที่จัดเตรียมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เมื่อชั่วโมงเรียน จบลง แต่ผู้เรียนยัง สามารถย้อนกลับมาฝึกทบทวนในสิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว เป็นการสร้างความรู้ให้มีความแม่นยำ ลึกซึ้ง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สมพงษ์ ศรีพยาด (2553) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียน การสอนทุกวิชา แบบฝึก ทักษะนั้นจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้รอบด้าน เกิดแรงจูงใจและสามารถที่จะ

กลับมาทบทวนความรู้ที่เคย อีกทั้งยังทำให้รู้ถึงความก้าวหน้า รวมถึงความบกพร่องของผู้เรียน และนำส่วนเหล่านั้นไป ปรับปรุงแก้ไข

จากการศึกษาความหมายของแบบฝึก สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางการเรียนรู้และการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ ใช้ค้นหาส่วนที่บกพร่องและปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นสื่อที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และอยากกลับมาทบทวนในสิ่งที่ได้เรียนไป แบบฝึกทักษะยังสามารถเป็นเครื่องมือสำหรับในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียน นอกจากนี้แบบฝึกยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการทักษะที่หลากหลาย เช่น การฟัง การอ่าน การเล่น และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะที่ได้รับการพัฒนาเหล่านี้สามารถที่จะนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

3.1 ลักษณะของแบบฝึกทักษะ



ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2550) กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีนั้น เนื้อหาที่นำมาจัดควรเป็นเรื่องที่ผู้เรียนได้ เรียนมาแล้ว มีความหลากหลายเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย เหมาะสมกับระดับชั้น วัย และ ความสามารถของผู้เรียน เป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจ และท้าทายความสามารถของตัวผู้เรียนเอง แบบ ฝึกนั้นควรสร้างขึ้นเพื่อใช้ฝึกในสิ่งที่ได้สอนไม่ใช่เพื่อทดสอบ ดังนั้นควรมีคำชี้แจงสั้น ๆ ง่าย ๆ เพื่อให้ ผู้เรียนเข้าใจวิธีการฝึก และใช้เวลาในการฝึกแต่ละครั้งไม่มาก ไม่น้อยจนเกินไป สิ่งสำคัญคือการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการค้นหาคำตอบ

ปรีชา ช่างขวัญยืน (2552) กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดี ต้องใช้ภาษาให้เหมาะสมกับผู้เรียน ตลอดจนคำนึงถึงจิตวิทยา เกี่ยวกับสิ่งเร้าและการตอบสนองพัฒนาการของผู้เรียน และลำดับขั้นตอนของการเรียน นอกจากนี้ จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน ซึ่งแบบฝึกจะประกอบด้วยคำชี้แจง และตัวอย่างสั้น ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย ใช้เวลาเหมาะสมและมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ที่เรียนไปแล้ว นอกจากนี้แบบฝึกควรมีหลายแบบเพื่อสร้างความสนใจและท้าทายให้ผู้เรียนแสดง ความสามารถได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับปารีฉัตร พลสมบัติ (2555) ซึ่งกล่าวว่า ลักษณะ ของแบบฝึกที่ดีนั้นควรครอบคลุมและสอดคล้องกับเนื้อหา มีคำอธิบายชัดเจน ใช้สำนวนภาษาเข้าใจ ง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีรูปแบบของกิจกรรมที่หลากหลายน่าสนใจ และผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากแบบฝึกทักษะมาประยุกต์ใช้ได้ ตัวแบบฝึกควรคำนึงถึงหลักการพัฒนาแบบฝึก กำหนดเวลาที่ใช้ฝึกให้เหมาะสมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกคิด

กฤษยา แสงเดช (2545) ซึ่งกล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีนั้น ควรมีความชัดเจนทั้งคำสั่งและวิธีทำ ตัวอย่าง แสดงวิธีทำที่ใช้ไม่ควรยากเกินไป ควรปรับให้ง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำ กลับไปทบทวนได้ด้วยตนเอง เนื้อหาภายในแบบฝึกนั้นควรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนมาแล้ว และควร แยกเป็นเรื่อง ๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป ควรมีกิจกรรมหลายแบบเพื่อเร้า

ความสนใจ ไม่เกิดความเบื่อหน่าย และในแต่ละกิจกรรมควรกำหนดลักษณะของคำตอบให้อยู่ในแบบกำหนดคำตอบ และ แบบตอบโดยเสรี แต่ทั้งหมดนั้นควรให้ความรู้แก่ผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างมี หลักเกณฑ์ นอกจากนี้ ยังควรแบ่งระดับของเนื้อหาภายใน เนื่องจากผู้เรียน นั้นมีความแตกต่าง ระหว่างบุคคล การกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมภายในจึงควรแบ่งระดับออกเป็น ง่าย ปานกลาง ไป จนถึงระดับค่อนข้างยาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกฝึกได้อีกทั้งยังเป็นการฝึกใน รูปแบบของการ เรียนรู้้อย่างค่อยเป็นค่อยไป และภาษารวมถึงภาพที่ใช้ควรมีความเหมาะสมกับวัย และพื้นฐานของผู้เรียน

อัจฉราวรรณ ศิริรัตน์ (2549) และ พัฒนพงศ์ บรรณ-การ (2552) กล่าวว่าแบบฝึก ทักษะนั้นควรประกอบด้วย ชื่อเรื่อง คำนำ คำชี้แจงในวัตถุประสงค์ หรือผลการเรียนรู้ คู่มือครู และ แบบทดสอบเพื่อพัฒนาทักษะให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ โดยเรียงเนื้อหาจากง่ายไปเนื้อหายาก และ ควรมีรูปแบบการทำกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับมณฑกร เจริญรักษา (2552) และสุภาวดี คำฝึกฝน (2552) ซึ่งกล่าวว่าแบบฝึกทักษะนั้น ควร ประกอบด้วย ชื่อ แบบฝึก คำนำ คำแนะนำในการใช้ เนื้อหาแบบฝึกและแบบทดสอบประเมินผล

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าลักษณะของแบบฝึกนั้น ควรคำนึงถึง 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ ด้าน ของภาษา ด้านของเนื้อหาภายในแบบฝึกทักษะ และด้านของกิจกรรมที่ใช้ภายในแบบฝึกทักษะ

ด้านภาษา ควรใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เนื่องจากภายในแบบฝึกนั้นจะมี ส่วน ของคำนำ คำชี้แจง การอธิบายรายละเอียดของเนื้อหาภายในรวมถึงเรื่องของการทำกิจกรรม และซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยเรื่องของการใช้ภาษาที่ง่ายต่อ การทำความเข้าใจ มีความ ชัดเจนในเป้าหมาย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงจุดประสงค์การใช้แบบฝึกทักษะ รวมถึงผลลัพธ์ที่จะได้หลัง ใช้แบบฝึก การใช้ภาษาจึงมีความสำคัญและควรคำนึงถึงเสมอ **ลย**

ด้านของเนื้อหา ควรเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเคย เรียนผ่านมาแล้ว อีกทั้งควรมีการแบ่งเนื้อเรื่องภายในแบบฝึกที่ชัดเจนและกำหนดขอบเขตความกว้าง หรือความลึกที่จะใช้ในการฝึกฝนทักษะของผู้เรียนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้ ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ลำดับเนื้อหาภายในแบบฝึกนั้นมีความสำคัญต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก การลำดับ เนื้อหาที่ดีควรเริ่มต้นจากระดับเนื้อหาที่ง่าย หรือเป็นเนื้อหาที่อยู่ภายในบทเรียนที่ผู้เรียนเคยผ่านตา ซึ่งในระดับนี้เป็นเหมือนการทบทวนความรู้เดิมของตัวผู้เรียน ร่วมกับการรับเอาเนื้อหาการเรียนรู้ ใหม่ ๆ ที่มีระดับยากขึ้นกว่าเดิม และค่อย ๆ เพิ่มระดับความเข้มข้นของเนื้อหาไปสู่ระดับที่ยาก เพื่อให้การ เรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น ไม่เกิดการก้าวกระโดด

ด้านของกิจกรรม ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในหลาย ๆ ด้าน มีการแบ่งระดับของกิจกรรมเพื่อท้าทายความสามารถของผู้เรียนและกิจกรรมนั้นควรเน้นในเรื่อง ของการใช้เพื่อฝึกพัฒนาทักษะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติและเปิดกว้างในการให้ผู้เรียน

หาคำตอบ แต่ทั้งนี้ควรกำหนดลักษณะของคำตอบไว้สองรูปแบบคือ รูปแบบเสรี ผู้เรียนสามารถแสดงออกทางความคิด ความเห็นของตนได้อย่างเต็มที่ และรูปแบบที่มีตัวเลือกให้ตอบเป็นข้ออย่างจำกัด ในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมควรกำหนดเวลาไว้ไม่มากและไม่น้อยไปเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นตัวในการทำกิจกรรม และยังเป็น การช่วยกระตุ้นในเรื่องของการคิดไว้ด้วยเช่นกัน และสิ่งสำคัญคือ ภายในกิจกรรมนั้นควรมีรูปแบบตัวอย่างพร้อมกับคำอธิบาย ลักษณะวิธีการทำกิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนทราบถึงวิธีการฝึกในกิจกรรมนั้น ๆ และใน ตัวอย่างนั้นควรเป็นการอธิบายที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

จากการศึกษาลักษณะของแบบฝึก กล่าวโดยสรุปได้ว่า ลักษณะของแบบฝึกควรคำนึงถึงวัย ระดับการศึกษา สภาพแวดล้อมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ภาษา เนื้อหา กิจกรรมของแบบฝึกมีความเหมาะสม เกิดการพัฒนาไปตามลำดับ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับผู้เรียน นอกจากนี้ควรต้องมีการกำหนดคำชี้แจง คำนำ วัตถุประสงค์ของแบบฝึกให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงทิศทางของเป้าหมายของแบบฝึก

3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบฝึก

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2550) กล่าวว่า กระบวนการสร้างแบบฝึกทักษะ ควรเริ่มจากการศึกษาปัญหาหรือความบกพร่องของผู้เรียนเป็นหลัก จากนั้นศึกษาหลักจิตวิทยาและหลักการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาที่ผู้เรียนบกพร่อง รวมถึงลักษณะของแบบฝึกต่าง ๆ จากนั้นวางโครงเนื้อหาและกำหนดรูปร่างของแบบฝึกให้สัมพันธ์กับโครงร่าง สร้างแบบฝึกโดยเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมบรรจุลงในแบบฝึกตามที่กำหนด และให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาภายใน จากนั้นนำแบบฝึกไปทดลองใช้และทำการปรับปรุง

นงเยาว์ บวงสรวง (2545) และ มนทิรา ภักดีณรงค์ (2540) กล่าวว่า หลักการสร้างแบบฝึกทักษะต้องคำนึงถึง จิตวิทยาการเรียนรู้ มีวิธีการฝึกที่เหมาะสมและมีจุดมุ่งหมายในการฝึกที่ชัดเจน ลักษณะเนื้อหาและ กิจกรรมของแบบฝึกควรคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก เนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องใช้ในการ ฝึกทักษะเพื่อให้เกิดเป็นการเรียนรู้ ดังนั้นตัวกิจกรรมจึงควรเน้นให้เป็นกิจกรรมที่เกิดความ สนุกสนานในขณะที่ทำแบบฝึก

บัดด์ (Butts, 1974) กล่าวว่า หลักการ สร้างแบบฝึกควรเริ่มต้นจากการกำหนดโครงสร้างคร่าว ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาของแบบฝึก และ วัตถุประสงค์ในการสร้างเพื่ออะไร ในการเขียนวัตถุประสงค์นั้นควรสอดคล้องกับเนื้อหาภายใน บทเรียนจากนั้นศึกษาและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำกำหนดอุปกรณ์ที่จะใช้ในการ ทำกิจกรรม กำหนดเวลาที่ใช้ในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม และควรมีการประเมินผล

สมจิต จันทรฉาย (2557) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับกระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาแบบฝึกทักษะ ว่า สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นการวิเคราะห์ ชั้นการพัฒนา และ ชั้นการประเมิน

โดยในขั้นวิเคราะห์นั้นเป็นการหา ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตัวแบบฝึก ลักษณะการวาง จุดประสงค์และเนื้อหาภายในแบบฝึกต้อง มีความสอดคล้องกัน ตัวแบบฝึกต้องมีความเหมาะสมกับ ระดับของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย ด้าน สติปัญญา ในแต่ละช่วงวัย ในขั้นการพัฒนา ควรคำนึงถึง 3 ส่วนสำคัญ คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนา และ กิจกรรมที่จะนำมาใช้ ร่วมในแบบฝึก และ ขั้นสุดท้ายคือการ ประเมินตัวสื่อนั้นสามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายในการใช้ หรือไม่

เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม (2559) กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาแบบฝึกนั้นสามารถแบ่ง ออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนและวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาแบบฝึก การนำไปใช้ และการประเมินตัวแบบฝึก โดยในขั้นของการวางแผนและวิเคราะห์เป็นการกำหนดเนื้อหาและ จุดมุ่งหมายของตัวแบบฝึก เมื่อ กำหนดโครงสร้างของตัวแบบฝึกได้แล้ว จึงเข้าสู่ขั้นของการออกแบบ ตัวแบบฝึกให้มีความเหมาะสม กับระดับของผู้เรียน จากนั้นในขั้นของการพัฒนาแบบฝึกส่วนนี้ ผู้พัฒนาอาจต้องอาศัยนักเทคโนโลยีใน การออกแบบบทเรียนให้กระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน เมื่อ พัฒนาแบบฝึกออกมาแล้วเพื่อให้ได้ต้นแบบ ที่มีคุณภาพสามารถนำไปตรวจสอบคุณภาพของตัวแบบ ฝึกโดยผู้เชี่ยวชาญในวิชานั้น เพื่อประเมิน คุณภาพของแบบฝึกและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และการสื่อความหมาย ต่อไปจึงเข้าสู่ ขั้นตอนของการนำแบบฝึกไปทดลองใช้ และประเมินผลตัวแบบ ฝึก และ กรมวิชาการ (2544) กล่าว ในเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาตัว แบบฝึกนั้น สามารถแบ่งออกได้ 2 ขั้นตอน คือขั้นเตรียมการ และขั้นปฏิบัติการ ในขั้นเตรียมการ คือ การกำหนดจุดประสงค์ทั่วไป วิเคราะห์เนื้อหาสาระ กำหนด รูปแบบวิธีการประเมินผล ขั้นของการ ปฏิบัติการ คือ จัดทำแบบฝึกตามโครงสร้างที่วางแผนไว้ ทำ การทดสอบและปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับ และนำสื่อที่ได้ไปทดลองใช้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลักในการพัฒนาแบบฝึกทักษะนั้นแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่

1.) ชั้นของการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ปัญหาที่ต้องการแก้ไข และทำการ กำหนดโครง ร่างของจุดประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมที่จะใช้ในการพัฒนาตัวแบบฝึก โดยทั้งหมดใน การวิเคราะห์นี้ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา และกิจกรรมที่จะใช้ใน ระดับช่วงอายุของ ผู้เรียนเป็นหลัก

2.) ชั้นของการพัฒนา คือ กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหา และ กิจกรรมภายในแบบฝึกแต่ละบท และลงมือพัฒนา

3) ชั้นของการประเมิน คือ การนำเอาแบบฝึกทักษะที่ได้รับการพัฒนาและอยู่ใน รูปของ ฉบับต้นแบบมาให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ประเมินด้านเนื้อหาและกิจกรรมภายในแบบ ฝึก เพื่อ ดูความเหมาะสมทั้งทางด้านของเนื้อหาและจุดประสงค์ภายในแบบฝึก และนำกลับมา

ปรับปรุงตาม รายการประเมิน จากนั้นนำแบบฝึกที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ และวัดผลจาก การใช้อีกครั้งหนึ่ง

ทั้งนี้ในการหาประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้น เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม (2559) กล่าวว่า การ ประเมินสื่อที่สร้างขึ้นนั้นสามารถทำได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ประเมินจากกระบวนการสอนเป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าสามารถบรรลุได้ตาม จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ทั้งทางด้านผู้สอน สื่อการศึกษาและวิธีสอน โดยการประเมินสามารถทำได้ ก่อนสอนระหว่างการสอนและหลังการสอน

2. ประเมินความสำเร็จของผู้เรียนเป็นการประเมินผลสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ทั้งนี้ การวัดผลสามารถกระทำได้ทั้งทางการทดสอบ การสอบปากเปล่า การดูผลงาน และการ ประเมินตาม สภาพจริง

3. ประเมินสื่อและวิธีสอนเป็นการประเมินการใช้สื่อว่าเหมาะสมมากน้อยเพียงใด คุณภาพ ของสื่อที่ใช้เป็นอย่างไร ควรจะมีการปรับปรุงหรือพัฒนาในส่วนใดบ้าง สื่อนั้นสามารถช่วย พัฒนา ทักษะของผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใด เพื่อให้ได้สื่อที่สมบูรณ์เหมาะกับการเรียนการสอนมากที่สุด

เผชิญ กิจระการ (2544) กล่าวว่า มีอยู่ 2 วิธี ซึ่งได้แก่

1. การหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational approach) ซึ่งเป็นการหา ประสิทธิภาพโดยใช้ หลักความรู้ และเหตุผลในการตัดสินคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนโดยอาศัย ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ พิจารณาตัดสิน เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในด้านการ นำไปใช้ และผล การประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะนำมาหาค่าประสิทธิภาพต่อไป

2. การหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical approach) ซึ่งเป็นการนำเอาสื่อไป ทดลอง ใช้กับกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย เช่น แบบฝึกทักษะ หรือชุดการสอน โดยส่วนมากการใช้วิธีหา ประสิทธิภาพในลักษณะนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากการทำแบบฝึกหรือ กระบวนการทดสอบ โดยแสดงค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 75/75$, $E_1/E_2 = 80/80$, $E_1/E_2 = 90/90$ เป็นต้น

ดังนั้นแล้ว จึงเข้าใจได้ว่า ในการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนนั้น สามารถ ทำได้ 2 ลักษณะ นั่นคือ 1. สามารถวัดประเมินได้โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสิน ความ เหมาะสมของเนื้อหาภายใน รวมถึงการนำไปใช้ หรือ 2. สามารถวัดประเมินได้จากการหา ประสิทธิภาพการนำไปทดลองใช้

3.3 กระบวนการออกแบบสื่อออนไลน์

Stavredes & Herder (2014) ได้เสนอรูปแบบสื่อที่มีโครงสร้างที่ง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งมีกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน โดยมีโครงสร้างประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่ง กระบวนการ ADDIE Model นี้ นิยมใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี โดยอธิบายกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นขั้นตอนเพื่อการเรียนรู้ ศึกษาคุณสมบัติลักษณะนิสัย ความต้องการของผู้เรียน ถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์กำหนดเป้าหมาย และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรที่จะนำมา พัฒนา เนื้อหาวิชา รวมไปถึงบริบทต่างๆ จำนวนคน ลักษณะพื้นที่ ความสามารถผู้เรียน ทักษะคิด ค่านิยม สภาพแวดล้อม เป็นต้น ก่อนที่จะกำหนด ขอบเขตวัตถุประสงค์ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ กลุ่มเป้าหมาย หากวิเคราะห์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องไม่ชัดเจน จะส่งผลให้การ ออกแบบพัฒนาสื่อไม่สอดคล้อง ไม่มีประสิทธิภาพและไม่ ตรงตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้

2. การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนการออกแบบเป็นการใช้ผลลัพธ์จากขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้เรียน มา สร้าง ขอบเขต เป้าหมายสำคัญของสื่อการเรียนการสอน กำหนดเนื้อหา รูปแบบ รวมถึงการจัดแนวทางการ ประเมินและกลยุทธ์ในการเรียนการสอนให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จโดยคำนึงถึงเนื้อหา ที่จำเป็นจะต้องสอดคล้องกับ ทักษะความสามารถ ประสบการณ์ ระดับชั้น ทักษะคิดของผู้เรียน

3. การพัฒนา (Develop)

ขั้นตอนการพัฒนาเป็นขั้นตอนการผลิตตามที่ได้วางแผนไว้ และสร้างเครื่องมือที่ใช้ ประเมินสื่อ เพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลบริบทต่างๆ เช่น วัตถุประสงค์ บทนำ และเนื้อหา โดย คำนึงถึงประสิทธิภาพที่ผู้เรียนจะได้รับ การมีส่วนร่วม และการเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนของผู้เรียน

4. การนำไปใช้ (Implement)

การนำไปใช้เป็นขั้นตอนการนำสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นมาไปใช้ โดยมีการ นำไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างในลักษณะนาร่อง ก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขและ นำไปใช้จริง เพื่อ พัฒนาด้านเนื้อหา ความถูกต้อง เหมาะสมกับผู้เรียน

5. การประเมินผล (Evaluation)

ในขั้นตอนสุดท้ายเป็นการวัดและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ การเรียนการสอน โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ของผู้เรียนว่าผู้เรียนสามารถบรรลุ ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ รวมไปถึงการพิจารณาจากการ ประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และประเมิน กระบวนการใช้สื่อเพื่อดูว่าการใช้สื่อในแต่ ละขั้นตอนมีอุปสรรคหรือประสบปัญหาอย่างไรบ้าง จากนั้นนำผลที่ได้ไป ปรับปรุงแก้ไขและนำไปพัฒนาในสื่อต่อไป

Heinich et al. (2001) ได้เสนอกระบวนการผลิตสื่อในรูปแบบที่เรียกว่า ASSURE ที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์โดยรวมและการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เน้นการวางแผนและการ ดำเนินการของสื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในวิธีการที่สร้างผลการเรียนรู้ที่ต้องการได้ โดย อธิบายกระบวนการทั้ง 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน (Analyze Learner Characteristics)

ขั้นแรกคือการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน เช่น เพศ อายุ ชั้นปี ระดับ การศึกษา สังคม หรือลักษณะเฉพาะ เช่น ทักษะ ความสามารถ ทักษะคิด การ วิเคราะห์ลักษณะเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ ต้องรู้จักผู้เรียนให้มากที่สุดเพื่อให้ตรง ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถเลือกใช้สื่อการเรียน การสอนได้ตรงตาม ความเหมาะสมของผู้เรียนได้

2. การกำหนดวัตถุประสงค์(StateObjectives)

การกำหนดวัตถุประสงค์คือผลการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนจะได้ทำอะไรจากการเรียนรู้ที่ เกิดขึ้นมาจากการเรียนการสอน ซึ่งในการพัฒนาวัตถุประสงค์จำเป็นต้องวาง กรอบไว้ในแง่ของ พฤติกรรมที่ต้องการและควรให้มีความเฉพาะเจาะจงมากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจว่าจะต้องทำอะไร ให้สำเร็จ

3. การเลือกตัดแปลงหรือออกแบบสื่อใหม่(Select Methods ,Mediaor Materials)

ในขั้นตอนนี้เป็นการเลือกสื่อที่เหมาะสมในการเรียนการสอนของผู้เรียน ในการ เลือกสื่อที่มีอยู่แล้วควรพิจารณาให้เหมาะสมกับบุคลิกผู้เรียน วัตถุประสงค์การ สอน เทคนิคหรือกล ยุทธ์ในการสอน หรือในกรณีปรับปรุงสื่อที่มีอยู่แล้ว ให้ พิจารณาความเหมาะสมของสื่อการเรียน การสอนว่าตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่ ก่อนนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ ถ้าในกรณีที่สื่อการ เรียนการสอน ไม่สามารถนำมาปรับปรุงใช้ได้ จึงจำเป็นที่จะต้องออกแบบและสร้างสื่อการ เรียนการสอนขึ้นมาใหม่

4. การใช้สื่อ (Utilize Media and Materials)

ในขั้นตอนการเลือกใช้ประโยชน์จากสื่อและวัสดุเป็นขั้นตอนที่ได้มาจากการ พัฒนา แผนการใช้สื่อและวัสดุ โดยพิจารณาจากสื่อหรือเอกสารแต่ละประเภท ว่าจะมีการนำไปใช้ในแผนการ

เรียนการสอนได้อย่างไรเพื่อจะช่วยให้ผู้เรียน บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนและมุ่งเน้นไปที่การดำเนินการตามวิธีที่เลือก อีกทั้งฝึกฝนการใช้สื่อให้มีความเชี่ยวชาญก่อนที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนจริง

5. การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน (Require Learner Participation)

ในแผนการเรียนการสอน โดยการพัฒนา กลยุทธ์การสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถาม อภิปรายการทำงานกลุ่ม หรือกิจกรรมที่ให้ประสบการณ์ตรง โดยการลงมือปฏิบัติ และผู้สอนควรเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและมั่นใจว่าผู้เรียนเข้าใจ เนื้อหาในแผนการเรียนการสอนอย่างแท้จริงไม่ใช่แค่การฟัง เพราะการมีส่วนร่วม ร่วมในการเรียนรู้จะเอื้อต่อความเข้าใจในการสร้างความรู้ให้ผู้เรียน

6. การประเมินการใช้สื่อ (Evaluate and Revise)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีการประเมินการเรียนการสอนตั้งแต่ ต้นจนจบ โดยใช้วัตถุประสงค์เป็นตัวชี้นำเพื่อที่จะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ อีกทั้งยังประเมินถึงคุณภาพสื่อและวิธีการสอนเพื่อให้ทราบว่าสื่อและวิธีการสอน นั้นมีประสิทธิภาพ และคุณภาพมากน้อยเพียงใด เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงและ พัฒนาสื่อการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

จากการศึกษาโครงสร้างรูปแบบ ADDIE กับ ASSURE Model ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนของรูปแบบของ ADDIE กับ ASSURE Model ออกมาเป็นตารางดังนี้

ตาราง 4 ขั้นตอนรูปแบบของ ADDIE กับ ASSURE Model

รูปแบบขั้นตอน	ADDIE	ASSURE
1.การวิเคราะห์ผู้เรียน	/	/
2.การกำหนดวัตถุประสงค์	/	/
3.การออกแบบสื่อ	/	/
4.การพัฒนาสื่อ	/	/
5.การใช้สื่อ	/	/
6.การกำหนดการตอบสนองผู้เรียน	/	/
7.การประเมินผลสื่อ	/	/

จากตารางพบว่า รูปแบบของ ADDIE กับ ASSURE Model มีความแตกต่างกันเล็กน้อย เนื่องจาก ASSURE เป็นรูปแบบการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนของผู้สอนให้มีความมั่นใจในการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสำหรับการตอบสนองในการใช้งานได้ตามลักษณะเฉพาะของแต่ละคนได้เป็นอย่างดี

หลักการออกแบบการเรียนการสอนในบทเรียนมัลติมีเดีย

หลักการออกแบบการเรียนการสอนในบทเรียนมัลติมีเดียจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเนื้อหาใน การเรียนการสอนที่ได้เตรียมไว้มาออกแบบวิธีการนำเสนอ และกิจกรรมเสริมเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยออกมาในรูปแบบ สื่อมัลติมีเดียที่มีประโยชน์อย่างเต็มที่ เพราะปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลาย และตอบสนองความต้องการที่แตกต่างในแต่ละบุคคลได้ดี และหลักการออกแบบการเรียน การสอนเพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบที่เรียกว่า “The Events of Instruction” ก็เป็นหลักการที่นิยมนำมาพัฒนาและประยุกต์ใช้ โดยมีทั้งหมด 9 ขั้นตอนดังนี้ (Gagne, Briggs, & Wager, 1992)

1. กระตุ้นความสนใจ (Gaining attention) ก่อนที่จะเริ่มเข้าถึงเนื้อหาบทเรียน ควรคำนึงถึง แสง สี เสียง ภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถ สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เช่น การเลือกใช้กราฟิกที่มีขนาดใหญ่ชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับเนื้อหา รวมไปถึงการบอกชื่อเรื่องบทเรียนไว้ในส่วนบทนำของเรื่อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียม ความพร้อมให้ผู้เรียนก่อนที่จะเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ต่อไป

2. แจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียน (Informing learner of the objective) การที่ผู้เรียนทราบถึงขอบเขตเนื้อหา และวัตถุประสงค์ จะช่วยให้ผู้เรียนทราบถึง พฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเอง ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนรู้ถึงเป้าหมายของการเรียนรู้จากสื่อการเรียนการสอนที่ชัดเจน ผู้เรียนจะสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพื่อบรรลุ เป้าประสงค์จากสื่อการเรียนการสอน

3. ทบทวนความรู้เดิม (Stimulating recall of prerequisite learning) การทบทวนความรู้เดิมเปรียบเสมือนการปูพื้นฐานที่จำเป็นก่อนนำเสนอความรู้ใหม่ เพราะผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม ดังนั้นการ ทดสอบก่อนเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินความรู้ของผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่ อย่างไรก็ตามถ้าไม่มีการทดสอบก่อนเรียน บทเรียนต้อง นำเสนอวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนย้อนกลับไปคิดถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้ว โดย สามารถใช้ภาพประกอบให้ผู้เรียนย้อนคิด จะช่วยให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น

4. การนำเสนอเนื้อหาความรู้ใหม่ (Presenting the stimulus material) รูปแบบในการนำเสนอเนื้อหานั้นมีได้หลายลักษณะ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตารางข้อมูล กราฟ

การบรรยายโดยใช้ข้อความ โดยการนำเสนอเนื้อหาและความรู้ใหม่ อาจเลือกใช้ภาพประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา หรือถ้าเนื้อหาซับซ้อน มากเกินไป สามารถใช้ภาพเคลื่อนไหว แทน และพยายามเน้นในส่วนเนื้อหา โดยการตี กรอบ การกระพริบ หรือการชี้แนะด้วยคำพูด ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงคำพูดควรใช้เป็นคำที่ ผู้เรียนคุ้นเคย และเข้าใจความหมายตรงกัน

5. การชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Providing learning guidance) พยายามใช้กลยุทธ์ที่จะทำให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ คือนั้น ประสบการณ์เดิมไปสู่ประสบการณ์ใหม่ จากสิ่งที่ยากไปสู่สิ่งที่ง่าย และบทเรียนควร กระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดหาคำตอบด้วยตนเอง อาจมีการยกตัวอย่างข้อแตกต่างใน เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น และควรที่จะจัดให้มีคำแนะนำในการใช้บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียกดูข้อมูลในการแนะนำได้โดยสะดวก

6. กระตุ้นการตอบสนอง (Eliciting the performance) หลังจากที่ผู้เรียนได้รับการแนะนำแนวทางการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจึงควรหาโอกาสในการ ทดสอบเพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนนั้นเข้าใจในสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมาหรือไม่ รวมไปถึงผู้เรียนจะได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเองว่าผู้เรียนเองมีความเข้าใจในเนื้อหา มากน้อยเพียงใด โดยอาจส่งเสริมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อบทเรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น ทำแบบทดสอบ หรือลงมือปฏิบัติตาม และการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับบทเรียนย่อม ส่งผลให้โครงสร้างของการจำดีขึ้น

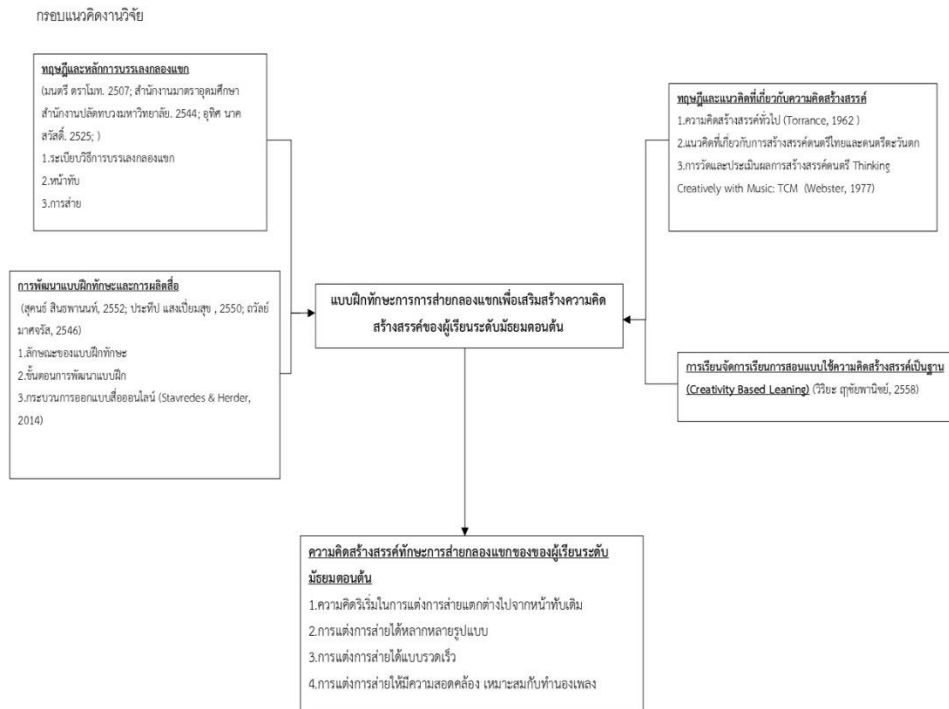
7. ให้ ข้อมูล บั ้อนกลับ (Providing feedback about performance correctness) การให้ข้อมูลบ่อนกลับเป็นหลักการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตอบสนองโดยการสร้างคำถาม และให้ผู้เรียนตอบคำถามทั้งนี้ผู้สอนต้องมีข้อมูลย้อนกลับไปหาผู้เรียนเกี่ยวกับความ ถูกต้องและระดับความถูกต้องในทันทีเพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่าตัวเองอยู่ในระดับใดและ ใกล้เคียงจุดประสงค์มากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามการให้ข้อมูลบ่อนกลับนี้ถึงเป็นการ เสริมแรงอีกอย่างหนึ่ง ยิ่งถ้าแนะนำด้วยภาพจะช่วยเร่งเร้าความสนใจได้ดียิ่งขึ้น

8. ทดสอบความรู้ (Assessing the performance) การประเมินการเรียนรู้ทำได้โดยการทดสอบทั้งหลังเรียนและระหว่างเรียน เพื่อให้ผู้เรียน ได้ประเมินตนเอง และรู้ว่าผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนตรงตามวัตถุประสงค์ หรือ ได้รับความรู้ความเข้าใจเพียงพอที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ๆ หรือไม่ โดยจำเป็นจะต้องคำนึง ว่าแบบทดสอบควรเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ข้อคำถาม ข้อคำตอบ ผลการบ่อนกลับ ควรอยู่ในแฟรมเดียวกัน รวมไปถึงการมีแบบทดสอบที่หลากหลายประเภท ไม่ใช่แค่การ เขียน อาจมีการนำรูปภาพมาใช้ในแบบทดสอบด้วย

9. ส่งเสริมความจำและการนำไปใช้ (Enhancing retention and transfer) สิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนมีความจำที่ดีขึ้น คือทำให้ผู้เรียนตระหนักได้ว่าความรู้ใหม่ที่ได้ เรียนรู้ไปมีความสอดคล้องกับความรู้และประสบการณ์เดิม และในการนำไปใช้ผู้สอน ควรมอบสถานการณ์ที่

ผู้เรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้และสามารถนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้ รวมถึงผู้สอนควรให้ แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการศึกษาบทเรียน ต่อไป

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดงานวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาพ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และใช้แบบแผนการทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Design) แบบมีกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว และทดสอบวัดทักษะการส่ายกลองแขกและผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนทั้ง 4 ด้านก่อนและหลังเรียน (The One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีการดำเนินวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R_1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) เป็นการวิเคราะห์เอกสาร ตำรา ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 (Development: D_1) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development: D & D) เป็นการพัฒนาและหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R_2) การนำไปใช้ (Implementation: I) เป็นการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์กับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D_2) การประเมินผล (Evaluation: E) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสามารถสรุปกรอบวิธีดำเนินวิจัยได้ดังนี้



ภาพ 5 กรอบวิธีดำเนินวิจัย

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1.1 ประชากร คือ ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 1 ซึ่งประชากรดังกล่าวมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ต้องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้วยการใช้การแบบฝึกทักษะการสายกลองแขก ในระดับผู้เรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีการพิจารณา คือ ปัจจุบันเป็นโรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาดนตรีไทย และเป็นโรงเรียนที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ มีอัตลักษณ์ที่โดดเด่นเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และครุมีประสิทธิภาพ ตามพันธกิจของโรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากเป็นระดับชั้นที่จัดการเรียนการสอนรายวิชาดนตรีไทย โดยการเลือกห้องเรียน ผู้วิจัยเลือกห้องเรียนเข้าสู่กลุ่มทดลอง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) โดยผู้วิจัยเลือกห้องเรียน คือ ห้อง ม.2/1 จำนวน 26 คน และ ม.2/7 จำนวน 21 คน โดยสรุปกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมดจำนวน 47 คน

1.3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยผู้วิจัยได้กำหนดการคัดเลือกสำหรับผู้ให้ข้อมูลสามารถแบ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยในครั้งนี้ ออกเป็น 3 หัวข้อดังนี้

1.3.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญข้อมูลขั้นต้นในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสาย โดยผู้วิจัยได้ทำเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้ให้ข้อมูลมีคุณสมบัติเป็นผู้สอนรายวิชาเครื่องหนังไทยในสถานศึกษา โดยมีประสบการณ์การสอนทักษะการสายของเครื่องหนังไทยให้กับผู้เรียนในสถานศึกษาอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 3 ท่าน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงนำร่องแบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Information Interview) ซึ่งกระบวนการสัมภาษณ์แบบไม่ทางการนี้จะอยู่ขั้นตอนการวิจัย ขั้นที่ 1 การวิจัย (Research: R_1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) ซึ่งจะมีรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญดังนี้

ตาราง 5 รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ชื่อครูให้สัมภาษณ์	สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง	สาขาที่เกี่ยวข้อง	ประวัติการสอน
อ.ขจรศิษฏ์ ชุมพร	โรงเรียนมัธยม สังคีตวิทยา	ครูชำนาญการ พิเศษ	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องหนัง ไทย	สอนวิชาเครื่อง หนังไทยให้กับ ผู้เรียนเอกเครื่อง หนังไทยโรงเรียน มัธยมสังคีตวิทยา
อ.จิรพนธ์ ฉัตรทอง	สถาบันบัณฑิต พัฒนศิลป์ กรม ศิลปากร	นักวิชาการศึกษา ภาควิชาดุริยางค ศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องหนัง ไทย	สอนวิชาเครื่อง หนังไทยให้กับ ผู้เรียนเอกเครื่อง หนังไทยสถาบัน บัณฑิตพัฒนศิลป์
อ.ภูวิศ แฉวเพ็ญ	โรงเรียนสาธิต จุฬา ฝ่ายมัธยม	อาจารย์สาธิต (AD) ประจำกลุ่ม สาระการเรียนรู้ ศิลปะ รายวิชา ดนตรีไทย	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องหนัง ไทย	สอนเครื่องหนัง ไทยให้กับวงดนตรี ไทยโรงเรียนเทพศิ รินทร์และสอนวิชา ดนตรีไทยให้กับ ผู้เรียนโรงเรียน สาธิตจุฬา ฝ่าย มัธยม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chulalongkorn University

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้านตรวจสอบคุณภาพแบบฝึก โดยผู้วิจัยทำการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ
ซึ่งมีคุณสมบัติในการวิจัยครั้งนี้ โดยเป็นการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้าน
ดนตรีศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และการสอนการปฏิบัติเครื่องหนังไทย เพื่อให้คุณภาพของ
แบบฝึกทักษะการส่ายมีคุณภาพและมีความสมบูรณ์เพื่อที่จะนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงแก้ไข ทำให้
แบบฝึกทักษะการส่ายเป็นฉบับสมบูรณ์ โดยขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกจะอยู่ในขั้นตอนที่
(Development: D₁) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development: D & D) โดยจะ
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง ดังนี้

ตาราง 6 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง	สาขาที่เชี่ยวชาญ
อ.วีรกิจ สุวรรณพิทักษ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	อาจารย์สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์	ดนตรีศึกษา
ดร.อุทัย ศาสตรา	โรงเรียนสาธิตจุฬา ฝ่ายมัธยม	อดีตอาจารย์สาธิต (AD) ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ราชวิทยาลัย โรงเรียนสาธิตจุฬา ฝ่ายมัธยม	หลักสูตรการสอนและการปฏิบัติ เครื่องดนตรีไทย
อ.อนันต์ ดุริยพันธุ์	มูลนิธิดุริยประณีต	อดีตข้าราชการกองดุริยางค์ ทหารบก	การสอนและการปฏิบัติเครื่อง หนังไทย

3. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทางด้านเครื่องหนังไทยในการตรวจประเมินแบบฝึกฉบับสมบูรณ์

โดยผู้วิจัยทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการตรวจประเมินแบบฝึกฉบับสมบูรณ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทย โดยมีการมีคุณสมบัติที่มีประสบการณ์ในการสอน การปฏิบัติ และเขียนตำราหนังสือ เอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับเครื่องหนังไทยซึ่งถือเป็นคุณประโยชน์และคุณค่าต่อวงการดนตรีไทยศึกษา จำนวน 5 คน โดยจะประกอบด้วยรายชื่อดังนี้

ตาราง 7 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยตรวจประเมินแบบฝึกฉบับสมบูรณ์

ผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง	สาขาที่เชี่ยวชาญ	คุณสมบัติ
อ.อนันต์ ดุริยพันธุ์	มูลนิธิดุริยประณีต	ศิลปินอาวุโสและ ครู	การสอนและการ ปฏิบัติเครื่องหนัง ไทย	ประสบการณ์ การบรรเลงและ สอนเครื่องหนัง ไทย 60 ปี
อ.วิบูลย์ธรรม เพียร พงษ์	มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร	ศิลปินอาวุโสและ ครู	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องดี	ประสบการณ์ บรรเลงเครื่องดี (ปี่พาทย์) 50 ปี
อ.วงศวสันต์ วสันต สุรีย์	วิทยาลัยดุริยางค ศิลป์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา	ครู	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องดี	เขียนตำราทาง วิชาการเกี่ยวกับ การปฏิบัติเครื่อง หนังไทย

ตาราง 7 (ต่อ)

ผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง	สาขาที่เชี่ยวชาญ	คุณสมบัติ
อ.ขจรศิษฐ์ ชุมพร	โรงเรียนมัธยม สังคีตวิทยา	ครู	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องหนัง ไทย	ประสบการณ์ การบรรเลงและ การสอนเครื่อง หนังไทย 10 ปี
อ.ภูวิศ แถวเพ็ญ	โรงเรียนสาธิตจุฬา ฝ่ายมัธยม	ครู	การสอนและการ ปฏิบัติ เครื่องหนัง ไทย	ประสบการณ์ การบรรเลงและ การสอนเครื่อง หนังไทย 5 ปี

4. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกับผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญในข้อนี้ เป็นครูผู้สอนที่ทำการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะ และวิชาดนตรีไทย ในโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ซึ่งถือได้ว่าคุณสมบัตินำแบบฝึกทักษะการส่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มีความเชี่ยวชาญทางด้านการสอน และตรวจผลงานการสร้างสรรคการส่ายกลองแขกของผู้เรียน โดยมีจำนวน 3 คน ซึ่งมีรายชื่อดังนี้

ตาราง 8 รายชื่อครูผู้สอนที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปใช้กับผู้เรียน โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

ครูผู้สอน	สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง	สาขาที่เชี่ยวชาญ	คุณสมบัติ
อ.จिरพันธุ์ สิงห์คำ	โรงเรียนกรุงเทพ คริสเตียนวิทยาลัย	หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ ศิลปะ ฝ่ายมัธยม	วิชาศิลปะพื้นฐาน วิชาศิลปะการแสดง และการคิด สร้างสรรค์	ประสบการณ์การ สอนวิชาศิลปะ สร้างสรรค์ 21 ปี
อ.วาทีต นวลฉาย	โรงเรียนกรุงเทพ คริสเตียนวิทยาลัย	ครู	วิชาดนตรีไทยและ ดนตรีไทยร่วมสมัย	ประสบการณ์การ สอนดนตรีไทย และดนตรีไทย ร่วมสมัย 4 ปี

ตาราง 8 (ต่อ)

ครูผู้สอน	สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง	สาขาที่เชี่ยวชาญ	คุณสมบัติ
อ.เมธัส มาสูงทรง (ผู้วิจัย)	โรงเรียนกรุงเทพ คริสเตียนวิทยาลัย	ครู	วิชาดนตรีไทยและ ดนตรีไทยร่วมสมัย	ประสบการณ์การ สอนดนตรีไทย และดนตรีไทย ร่วมสมัย 6 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา เอกสารทางวิชาการ และจากการสัมภาษณ์ โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1.แบบสัมภาษณ์ที่ 1 ครูผู้สอนทักษะการสายกลองแขก

แบบสัมภาษณ์ที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่มีประเด็นคำถามที่ครอบคลุมประเด็นดังนี้

- 1) ความสำคัญของการสาย
- 2) ขอบเขตของการสร้างสรรค์การสาย
- 3) หลักการและแนวคิดการสอนการสร้างสรรค์ทักษะการสาย

โดยผู้วิจัยได้ทำการนัดวันและเวลากับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อที่จะทำการเก็บข้อมูล โดยเป็นการสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม Zoom เนื่องจากในช่วงระยะเวลา 26 สิงหาคม-10 กรกฎาคม 2565 เป็นช่วงที่สถานการณ์โควิด-19 ยังมีการระบาดหนักอยู่ จึงทำให้ผู้วิจัยและผู้สัมภาษณ์ได้ทำการเลือกการสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์แทน ผู้วิจัยได้ทำการเลือกใช้รูปแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยเป็นการผสมผสานโครงสร้างและประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับการสอนทักษะการสายกลองแขก เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ถ่ายทอดถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์การสอนได้อย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสายกลองแขก เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มตัวอย่างให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.แบบตรวจสอบคุณภาพ (IOC) แบบฝึกทักษะการสายกลองแขก ฉบับนำร่อง

ผู้วิจัยสร้างแบบตรวจสอบคุณภาพ เพื่อใช้ตรวจสอบหลังการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสายกลองแขก โดยกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความสอดคล้องตัวแปรที่ต้องการวัด แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา และ 2) ด้านคุณภาพของสื่อ จำนวน 13 ข้อ โดยผลพิจารณาให้คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการวัด

นำผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา (IOC) โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนการตัดสินข้อความของผู้ทรงคุณวุฒิ N คือจำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีเกณฑ์การตัดสินเนื้อหาของข้อความกับจุดประสงค์ดังนี้ ถ้า $IOC > 0.50$ ถือว่าข้อความนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา และถ้า $IOC \leq 0.50$ ถือว่าข้อความนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

3.แบบประเมินความเห็นด้วยต่อแบบฝึกทักษะการสายกลองแขก ฉบับสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้นำแบบตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกทักษะการสายฉบับนำร่องมาพัฒนาของแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกฉบับสมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และทำการเลือกผู้เชี่ยวชาญการสอนเครื่องหนังไทย ที่มีประสบการณ์การสอนเครื่องหนังไทยและการเขียนตำรา หนังสือ เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องหนังไทย อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 ท่าน และทั้งหมด 13 ข้อ แบ่งออกเป็น 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านสื่อเทคโนโลยี โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนด้วยรูปแบบ 5 ระดับ (Likert Scale) ดังนี้

ระดับคะแนน	ผลพิจารณา
5 คะแนน	เห็นด้วยมากที่สุด
4 คะแนน	เห็นด้วยมาก
3 คะแนน	เห็นด้วยปานกลาง
2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย
1 คะแนน	เห็นด้วยน้อย

เกณฑ์การวัดประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางการสอนเครื่องหนังไทยจะพิจารณาจาก คะแนนเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ผลพิจารณา
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.แบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี

ผู้วิจัยการใช้แนวคิดและทฤษฎีของการประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี (Thinking Creatively with Music: TCM) Webster (1977) มาปรับใช้เป็นแนวทางของการประเมินให้สอดคล้องกับการส่าย โดยจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ ซึ่งจะแสดงได้ดังนี้

ตาราง 9 องค์ประกอบของการประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี

องค์ประกอบของการประเมิน	อธิบายองค์ประกอบ
ความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	การแต่งการส่ายแตกต่างไปจากหน้าทับเดิม (Musical Originality)
ความคล่องแคล่วในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	การคิดรูปแบบการส่ายได้แบบรวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด (Musical Fluency)
ความยืดหยุ่นในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	การคิดรูปแบบการส่ายได้หลากหลายรูปแบบ (Musical Flexibility)
ความละเอียดลออในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	การคิดตกแต่งรูปแบบการส่ายให้มีการสอดประสานกัน โดยมี ความสอดคล้อง เหมาะสมไปกับแนวทำนองที่กำหนด (Musical Elaboration)

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการคิดสร้างสรรค์ทางการส่ายในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งได้กำหนดการให้คะแนนแยกส่วน (Analytic Criteria) ซึ่งแบ่งคุณภาพออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก (3 คะแนน) ระดับดี (2 คะแนน) ระดับพอใช้ (1 คะแนน) และปรับปรุงหรือไม่ผ่าน (0 คะแนน) โดยอ้างอิงจากหลักเกณฑ์การแบ่งคุณภาพของความสามารถตามการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2557) ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นว่าการกำหนดคุณภาพของความคิดสร้างสรรค์การส่าย เป็น 4 ระดับ มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทการวิจัยครั้งนี้ โดยได้สร้าง rubric ของการให้คะแนนในแต่ละระดับ ซึ่งสามารถแสดงออกมาเป็นเกณฑ์การประเมินได้ดังนี้

ตาราง 10 เกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี

องค์ประกอบการประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	0 คะแนน
1) ความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	คิดการส่ายไปจากหน้าทับเดิมมากกว่า ร้อยละ 70	คิดการส่ายไปจากหน้าทับเดิมมากกว่า ร้อยละ 30-70	คิดการส่ายไปจากหน้าทับเดิม น้อยกว่า ร้อยละ 30	คิดการส่ายไม่ครบตามโครงสร้างหน้าทับเดิม
2) ความคล่องแคล่วในการ	สามารถคิดการส่ายได้ตั้งแต่ 1 ทำนองหน้าทับขึ้น	สามารถคิดการส่ายได้ตั้งแต่ 1-2	สามารถคิดการส่ายได้ตั้งแต่ 1 ห้องเพลงของ	ไม่สามารถคิดการส่ายได้ภายใน 15 นาที

สร้างสรรค์ดนตรีไทย	ไป ภายใน 15 นาที	ห้องของหน้าทับ ภายใน 15 นาที	ทำนองหน้าทับ ภายใน 15 นาที	
3) ความยืดหยุ่นในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	การสายที่สร้างสรรค์มีความแตกต่างไปจากหน้าทับเดิมค่อนข้างมาก ฟังแล้วยังพอมิเค้าโครงของหน้าทับที่บ่งชี้ได้ว่าสร้างสรรค์จากหน้าทับลาว 1 ห้องทำหน้าทับ	การสายที่สร้างสรรค์มีความแตกต่างไปจากหน้าทับเดิมค่อนข้างปานกลาง ฟังแล้วยังพอมิเค้าโครงของหน้าทับที่บ่งชี้ได้ว่าสร้างสรรค์จากหน้าทับลาว 2 ห้องทำของหน้าทับ	การสายที่สร้างสรรค์มีความแตกต่างไปจากหน้าทับเดิมค่อนข้างน้อย ฟังแล้วรู้ว่ามีเค้าโครงของหน้าทับมาจากหน้าทับลาว	การสายที่สร้างสรรค์ไม่มีความแตกต่างไปจากหน้าทับเดิม

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบการประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	0 คะแนน
4) ความละเอียดลออในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	การส่ายมีความสอดคล้องกันระหว่างกลองแขกตัวผู้กับตัวเมีย หรือมีความสอดคล้องกัน 4 ห้อง	การส่ายมีความสอดคล้องกันระหว่างกลองแขกตัวผู้กับตัวเมีย หรือมีความสอดคล้องกันมากกว่า 3 ห้อง	การส่ายมีความสอดคล้องกันระหว่างกลองแขกตัวผู้กับตัวเมีย หรือมีความสอดคล้องกันมากกว่า 1-2 ห้อง	การส่ายไม่มีการสอดคล้องกันระหว่างกลองแขกตัวผู้กับตัวเมีย หรือไม่มีความสอดคล้องกัน

5.แบบสัมภาษณ์ที่ 2 การนำแบบฝึกทักษะการส่ายไปใช้กับผู้เรียน

ผู้วิจัยใช้รูปแบบ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่มีประเด็นคำถามที่ครอบคลุม 2 ประเด็นดังนี้

- 1) ความคิดเห็นต่อการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

โดยผู้วิจัยได้ทำการนัดและเวลากับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อที่จะทำการเก็บข้อมูล โดยเป็นการสัมภาษณ์ที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ในช่วงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 ผู้วิจัยได้ทำการเลือกใช้รูปแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยเป็นการผสมผสานโครงสร้างและประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับการนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีที่เกิดขึ้นของผู้เรียน เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ผลของการนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปใช้และผลของความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อนำข้อมูลมาเป็นวิเคราะห์เป็นการสรุปในบทที่ 4 และ 5 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A)

ผู้วิจัยได้สร้างตารางการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อจัดเตรียมในการสร้างสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ 1) ข้อมูลด้านเนื้อหา 2) ข้อมูลด้านผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลทางด้านเนื้อหา ประกอบไปด้วยการศึกษาจากเอกสารตำรา ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อพัฒนาเป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ผู้วิจัยได้จำแนกรายละเอียดดังนี้

ตาราง 11 วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเนื้อหา

เรื่อง	เอกสาร	ประเภท	ผู้เขียน/ผู้วิจัย/ หน่วยงานที่ จัดทำ	ปี	เนื้อหาที่ ศึกษา
ระเบียบการ บรรเลงกลองแขก และการส่าย	เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและ เกณฑ์การประเมิน	หนังสือ	สำนักมาตรฐาน อุดมศึกษา สำนัก ทบวงมหาวิทยาลัย	2544	- ระเบียบการ บรรเลงกลอง แขก - เกณฑ์การ ประเมินการ บรรเลงกลอง แขก
เครื่องหนัง		หนังสือ	สหวัฒน์ ปลื้ม ปรีชา	2560	ระเบียบการ บรรเลงกลอง แขก
เครื่องหนัง ไทย		หนังสือ	วงศวสันต์ วสันต สุรีย์	2563	การส่าย
ศัพท์สังคีต		หนังสือ	มนตรี ตราโมท	2507	หน้าทับ
เครื่องหนัง ไทย		หนังสือ	วงศวสันต์ วสันต สุรีย์	2563	การส่าย
การเข้าหน้าทับ		หนังสือ	รัฐะพล น้อยนิตย์	2559	แนวการสอน เครื่องหนัง ไทย
ดุริยางค์ไทย		หนังสือ	สงบศึก ธรรม วิหาร	2545	หน้าทับ

ตาราง 11 (ต่อ)

เรื่อง	เอกสาร	ประเภท	ผู้เขียน/ผู้วิจัย/ หน่วยงานที่ จัดทำ	ปี	เนื้อหาที่ ศึกษา
ความคิด สร้างสรรค์ทาง ดนตรี	Guiding Creative Talent	หนังสือ	Torrance	1962	ความคิด สร้างสรรค์
	Creative: Yesterday, today, and tomorrow	งานวิจัย	Guilford, J. P.	1967	ความคิด สร้างสรรค์
	A factor of intellect approach to creative thinking in music	งานวิจัย	Webster, P. R.	1977	แบบวัด ความคิด สร้างสรรค์กับ ดนตรี (Thinking Creatively with Music: TCM)
	กระบวนการเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค์ดนตรีไทยสำหรับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น: ถอดบทเรียนจาก ศิลปินแห่งชาติ สาขา ศิลปะการแสดง (ดนตรีไทย)	งานวิจัย	อุทัย ศาสตรา	2556	แนวคิดและ เกณฑ์การ ประเมินผล สัมฤทธิ์ ความคิด สร้างสรรค์ ทางด้าน ดนตรีไทย
	ศิลปะการแสดง (ดนตรีไทย)				
	หลักการและแนวคิดการ จัดการเรียนการสอนแบบใช้ ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity Based Learning)	งานวิจัย	วิริยะ ฤกษ์ พาณิชย์	2558	การเรียนรู้ แบบ สร้างสรรค์ เป็นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 (Development: D1) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development: D & D)

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและการพัฒนาแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจะมีกระบวนการในการสร้างสื่อแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นดังต่อไปนี้

2.1 แบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก

ผู้วิจัยได้ศึกษาพัฒนาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับการถ่ายกลองแขก ความคิดสร้างสรรค์ และแบบฝึกทักษะรูปแบบออนไลน์ รวมทั้งสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการสอนการถ่ายกลองแขกของผู้สอน จึงได้มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อนำมาพัฒนาแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก โดยสามารถแบ่งกระบวนการพัฒนาแบบฝึกได้ 5 ขั้นตอนตามกระบวนการ ADDIE MODEL (Stavredes & Herder, 2014; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559) ดังนี้

2.1.1 การวางแผนและวิเคราะห์ (Plan and Analysis)

ผู้วิจัยได้ศึกษาพัฒนาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับการถ่ายกลองแขก ความคิดสร้างสรรค์ และแบบฝึกทักษะรูปแบบออนไลน์ รวมทั้งสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาการสอนการถ่ายกลองแขกของผู้สอน จึงได้มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อนำมาพัฒนาแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก โดยสามารถแบ่งกระบวนการพัฒนาแบบฝึกได้ 5 ขั้นตอนตามกระบวนการ ADDIE MODEL (Stavredes & Herder, 2014; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559) ดังนี้

ตาราง 12 การวางแผนและการวิเคราะห์

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติ
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> - แบบฝึกที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการปฏิบัติการถ่ายกลองแขก - แบบฝึกที่ช่วยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการถ่ายกลองแขกได้ด้วยตนเอง - แบบฝึกที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว - ผู้เรียนวิธีการถ่ายกลองแขกในหน้าทับ - ผู้เรียนรู้วิธีการนำการถ่ายกลองแขกไปใช้กับบทเพลงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม - ผู้เรียนสามารถฝึกซ้อมไปพร้อมกับแบบฝึกได้
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 47 คน

2.1.2 การออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นการสร้างขอบเขตของเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน รวมไปถึงการกำหนดรูปแบบ ของวิธีการสอน วิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งผนวกเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นของแบบฝึกและสอดคล้องกับการฝึกทักษะความสามารถของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

ตาราง 13 การออกแบบ

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติ																																				
เนื้อหา สาระ	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรเลงกลองแขกขั้นพื้นฐาน - การแปรทำนองพลิกเพลงของหน้าทับ โดยจะประกอบด้วยดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) หน้าทับลาว จำนวน 12 แบบ - สัญลักษณ์โน้ตหน้าทับรูปแบบดนตรีไทยและดนตรีสากล 																																				
รูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอสื่อออนไลน์ - ใช้กราฟฟิกในการแสดงภาพวิดีโอการปฏิบัติดนตรี เช่น สัญลักษณ์โน้ตดนตรีไทย ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียง <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>กลองแขก</td> <td>ดิง โຈ้ะ --</td> <td>ดิง โຈ้ะ - ดิง</td> <td>- ดิง --</td> <td>- ดิง --</td> <td>ดิง โຈ้ะ --</td> <td>ดิง โຈ้ะ - ดิง</td> <td>- ดิง --</td> <td>- ดิง --</td> </tr> <tr> <td>ตัวผู้</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>กลองแขก</td> <td>--- จ๊ะ</td> <td>-- จ๊ะ -</td> <td>ทั้ง -- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> <td>--- จ๊ะ</td> <td>-- จ๊ะ -</td> <td>ทั้ง -- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> </tr> <tr> <td>ตัวเมีย</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">ตัวอย่างสัญลักษณ์โน้ตหน้าทับรูปแบบดนตรีไทย</p>	กลองแขก	ดิง โຈ้ะ --	ดิง โຈ้ะ - ดิง	- ดิง --	- ดิง --	ดิง โຈ้ะ --	ดิง โຈ้ะ - ดิง	- ดิง --	- ดิง --	ตัวผู้									กลองแขก	--- จ๊ะ	-- จ๊ะ -	ทั้ง -- ทั้ง	--- ทั้ง	--- จ๊ะ	-- จ๊ะ -	ทั้ง -- ทั้ง	--- ทั้ง	ตัวเมีย								
กลองแขก	ดิง โຈ้ะ --	ดิง โຈ้ะ - ดิง	- ดิง --	- ดิง --	ดิง โຈ้ะ --	ดิง โຈ้ะ - ดิง	- ดิง --	- ดิง --																													
ตัวผู้																																					
กลองแขก	--- จ๊ะ	-- จ๊ะ -	ทั้ง -- ทั้ง	--- ทั้ง	--- จ๊ะ	-- จ๊ะ -	ทั้ง -- ทั้ง	--- ทั้ง																													
ตัวเมีย																																					

ตาราง 13 (ต่อ)

ขั้นตอน	แนวทางปฏิบัติ
	<p>โดยมีขั้นตอนการเรียงลำดับเนื้อหา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนจึงกล่าวแนะนำตัวและอธิบายการบรรเลงกลองแขกขั้นพื้นฐานและเสียงพื้นฐาน “ติง โฉ๊ะ ทั้ง จ๊ะ” 2. จากนั้นผู้สอนพุดถึงนำเข้าหน้าทับลาวและการส่าย โดยเริ่มจากการอธิบายเรื่องหน้าทับลาว คืออะไร มีวิธีปฏิบัติการเล่นหน้าทับลาวอย่างไร โดยอธิบายให้ สั้นและกระชับที่สุด โดย บรรเลงหน้าทับลาว 4 รอบ 3. บรรยายพร้อมเสียงเพลงประกอบ ภาพเคลื่อนไหวเกี่ยวกับความแตกต่าง ระหว่าง โครงสร้างหน้าทับลาวและการส่ายเพื่อให้เกิดความหลากหลายของทำนองหน้าทับ รวมไปถึง สัญลักษณ์ของการเขียนโน้ตดนตรีไทย 4. เข้าสู่แบบฝึกการส่ายกลองแขก 5. ต่อมาบรรเลงหน้าทับลาวเดิมสลับกับการส่ายแบบที่ 1-4 6. ต่อมาบรรเลงหน้าทับลาวเดิมสลับกับการส่ายแบบที่ 5-8 7. ต่อมาบรรเลงหน้าทับลาวเดิมสลับกับการส่ายแบบที่ 9-12 8. จากนั้นบรรยายโจทย ให้ผู้เรียนสร้างสรรค์การส่ายของห้องเพลงบนหน้าทับลาว และเว้น โน้ตให้ผู้เรียน คิดสร้างสรรค์การส่ายหน้าทับในรูปแบบของตนเอง 1 มารูปแบบ โดยมีเงื่อนไข ห้ามติดตรงกับโจทยที่ครูให้ไป โดยกำหนดเวลาให้เพียง 15 นาที 9. พร้อมทั้งให้ภาระงานในการสร้างสรรค์การส่ายบนหน้าทับลาว โดยพร้อมกลับมานำเสนอ ในสัปดาห์ถัดไป

2.1.3 การพัฒนาแบบฝึก

ขั้นตอนการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่เป็นลำดับต่อจากขั้นตอนการออกแบบเสร็จสมบูรณ์ และเข้าสู่กระบวนการพัฒนาแบบฝึก โดยจะประกอบด้วย การเตรียมเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ข้อความเนื้อหา และสถานที่ในการถ่ายทำ และเริ่มพัฒนาแบบฝึกตามขั้นตอน สำหรับการพัฒนาแบบฝึก โดยมีรายละเอียดดังนี้ ผู้วิจัยได้เตรียมกล้องวิดีโอ 1 ตัว สำหรับถ่ายทำภาพเคลื่อนไหว และ iPhone

สำหรับถ่ายภาพนิ่ง และใช้โปรแกรม Pro Tools และไมค์บันทึกเสียงยี่ห้อ Sure สำหรับการบันทึกเสียง และใช้โปรแกรม Final Cut Pro สำหรับตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและใส่สัญลักษณ์ไนต์และข้อความ

2.1.4 การนำไปใช้

ขั้นตอนการนำแบบฝึกไปใช้ โดยใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ พร้อมนำมาแก้ไขและปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยการเลือกใช้เฉพาะเจาะจงในการกำหนดโรงเรียน และระดับชั้น และใช้การสุ่มอย่างง่ายในการเข้าสู่กลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างในการทำทดลองใช้คือ ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 47 คน โดยทดลองก่อนและหลังการใช้แบบฝึก ซึ่งจะใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการใช้แบบฝึก ระหว่างการเรียนดนตรีสัปดาห์เพื่อดูพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี

2.1.5 การประเมินแบบฝึก

ขั้นตอนการประเมินแบบฝึก เป็นการประเมินที่แสดงให้เห็นความพร้อมก่อนนำไปใช้งานจริงว่า ควรต้องมีการปรับปรุง หรือพัฒนาในส่วนไหนเพิ่มเติมที่จะสามารถพัฒนาทักษะการส่ายของผู้เรียนได้ โดยผู้วิจัยการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational approach) เป็นการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการส่ายกลองแขกโดยใช้ หลักความรู้ และเหตุผลในการตัดสินคุณค่าของสื่อการเรียนการสอนโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตัดสิน เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในด้านการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) การนำไปใช้ (Implementation: I)

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

3.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 47 คน โดยทดลองก่อนและหลังการใช้แบบฝึก ซึ่งจะใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 20 นาที ผู้วิจัยได้แบ่งรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ 1 แผนการทดลองและ 2 ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.2 ใช้แบบการสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะการรวบรวมข้อมูลนี้ จะเป็นการเก็บข้อมูลเก็บทีละสัปดาห์ ตลอด 2 สัปดาห์ โดยมีการวัดก่อนและหลัง (single group pretest-posttest design) โดยผู้วิจัยจะสังเกตพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี (Performance) ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นผ่านการใช้แบบฝึก

ตาราง 14 แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือ	การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่					
	1	2	3	4	5	6
1.แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนการถ่ายกลองแขก	/					
2.แบบตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง		/				
3.แบบประเมินคุณภาพแบบฝึกฉบับสมบูรณ์			/			
4.แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน				/	/	
5.แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเมื่อนำแบบฝึกทักษะการถ่ายไปใช้						/

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂) การประเมินผล (Evaluation: E)

ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีและผลงานการสร้างสรรค์การถ่ายของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยได้ทำการแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) แบบฝึกการถ่ายทักษะกลองแขก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางความคิดสร้างสรรค์ดนตรีเมื่อใช้แบบฝึกการถ่ายกลองแขก สามารถแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

4.1 แบบฝึกการถ่ายทักษะกลองแขก

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการผลิตแบบฝึกด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและอธิบายด้วยการพรรณนา และผลการประเมินคุณภาพแบบฝึก โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ทั้งหมด 5 ระดับ ได้แก่ 5, 4, 3, 2, 1 จากการตรวจของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลว่าแบบฝึกมีความพร้อม ความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เนื้อหา และความสามารถของผู้เรียน

4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเมื่อใช้แบบฝึกการถ่ายกลองแขก

ผลสัมฤทธิ์ทางความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีการถ่ายกลองแขกเป็นรูปแบบของผลของการใช้แบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเมื่อใช้แบบฝึกการถ่ายกลองแขก ระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก และจากผลงานการสร้างสรรค์การถ่ายที่ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยการ

ประเมินผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์เป็นการประเมินร่วมกับกับครูผู้สอนที่นำเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาใช้วัดผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี

โดยมีองค์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1) ความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การแต่งการสายแตกต่างไปจากหน้าทับเดิม (Musical Originality)

2) ความคล่องแคล่วในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การคิดรูปแบบการสายได้แบบรวดเร็ว ภายในระยะเวลาที่กำหนด (Musical Fluency)

3) ความยืดหยุ่นในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การคิดรูปแบบการสายได้หลากหลายรูปแบบ (Musical Flexibility)

4) ความละเอียดลออในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย คือ การคิดตกแต่งรูปแบบการให้มีเสียงสั้นยาว เบา ดัง เบา สอดประสานกัน โดยมีความสอดคล้องกันระหว่างกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย (Musical Elaboration)

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของผลรวมของคะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีของการใช้แบบฝึกการสายกลองแขก ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกการสายทักษะกลองแขก ระหว่างการทดลองในสัปดาห์ที่ 1-2 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะนำผลจากการสังเกตความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างมาแจกแจงเป็นค่าสถิติเชิงบรรยาย และภาพแผนภูมิ เพื่อแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน มาสรุปและอภิปรายผลเพื่อนำเสนอสรุปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1. เพื่อศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก 2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 1 การศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก

- 1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาแบบฝึก
- 1.2 กระบวนการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก



ตอนที่ 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 ผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเมื่อการนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปใช้



- 2.2 ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกกับผู้เรียน
- 2.3 ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก



ตอนที่ 1 การศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎี กลองแขก และการสัมภาษณ์ผู้สอนเกี่ยวกับข้อมูลการสอนเครื่องหนังไทยและการส่ายในสถานศึกษา ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี การพัฒนาแบบฝึกทักษะและการผลิตสื่อออนไลน์ จากการศึกษาและการพัฒนาขั้นตอนที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก โดยแบ่งออกเป็นประเด็นดังนี้

1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาแบบฝึก [R1]

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบฝึก ประกอบด้วยลักษณะของแบบฝึกที่ดี และขั้นตอนการพัฒนาแบบฝึก 2.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทักษะการส่ายกลองแขก ตามเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน 2544 3.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแบบฝึกที่ดีและขั้นตอนการพัฒนาแบบฝึก ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกที่ดีจากเอกสารตำราของอัจฉราวรรณ ศิริรัตน์ (2549), พัฒนพงศ์ บรรณ-การ (2552), มณฑนกร เจริญรักษา (2552) และสุภาวดี คำฝึกฝน (2552) ผู้วิจัยจึงได้องค์ประกอบลักษณะของแบบฝึกที่ดี โดยควรคำนึงถึง 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ ด้านของภาษา ด้านของเนื้อหา ภายในแบบฝึกทักษะ และด้านของกิจกรรมที่ใช้ภายในแบบฝึกทักษะ โดยแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

ด้านภาษา ควรใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ วัตถุประสงค์ควรมีความชัดเจน มุ่งไปที่ความสำคัญในเรื่องของระดับการทำความเข้าใจของผู้เรียน ภาษาที่ใช้ภายในแบบฝึกควรต้องมีความเหมาะสมกับช่วงวัย ทำให้เข้าใจได้ง่ายต่อผู้เรียนเมื่อใช้ทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

ด้านของเนื้อหา ควรเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนผ่านมาแล้ว ควรแบ่งเนื้อเรื่องภายในแบบฝึกให้ชัดเจนและกำหนดขอบเขตความกว้าง และความลึกที่ใช้ในการฝึกฝนทักษะ การลำดับเนื้อหาที่ดีควรเริ่มต้นจากระดับเนื้อหาที่มีระดับความซับซ้อนน้อยไปสู่เนื้อหาที่มีระดับความซับซ้อนมาก เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

ด้านของกิจกรรม ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใน หลาย ๆ ด้าน มีการแบ่งระดับของกิจกรรม ควรเน้นในเรื่องของการใช้เพื่อฝึกพัฒนาทักษะ เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติและเปิดกว้างในการให้ผู้เรียนหาคำตอบ โดยกำหนดลักษณะของคำตอบ ไว้ 2 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบเสรี คือ ผู้เรียนสามารถแสดงออกทางความคิดเห็นของตนได้อย่างเต็มที่ และ

2) รูปแบบบังคับเลือก คือ ผู้เรียนสามารถนำตัวอย่างแบบฝึกการส่ายกลองแขก เลือกรูปแบบที่ใช้ในการสร้างสรรค์ได้

ในส่วนของขั้นตอนการพัฒนาแบบฝึก แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่

ชั้นของการวิเคราะห์ คือ ทำการกำหนดโครงร่างเนื้อหาและจุดประสงค์ที่จะใช้ในการพัฒนาตัวแบบฝึก โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมที่จะใช้ในระดับช่วงอายุของผู้เรียนเป็นหลัก

ชั้นของการพัฒนา คือ ลงมือพัฒนาแบบฝึกฉบับนำร่องตามโครงร่างที่กำหนดไว้ และเมื่อ ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จึงนำกลับมาพัฒนาแบบฝึก ฉบับสมบูรณ์ อีกครั้ง

ชั้นของการประเมิน คือ การนำแบบฝึกทักษะฉบับนำร่อง มาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน เพื่อดูความเหมาะสมทั้งทางด้านของเนื้อหา กิจกรรม และจุดประสงค์ภายในแบบฝึก และนำกลับมาปรับปรุงตามรายการประเมิน จากนั้นนำแบบฝึกฉบับสมบูรณ์ ที่พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยประเมินด้าน ความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม และการนำไปใช้

1.1.2 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทางด้านดนตรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและทำการวิจัยเนื้อหาทางด้านดนตรี เพื่อที่จะนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแบบฝึก โดยทำการศึกษาข้อมูลจากเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน (2544) และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสอนการสร้างสรรค์ทักษะการส่ายกลองแขกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อ.ขจรศิษฎ์ ชุมพร อ.จิรพันธ์ ฉัตรทอง และอ.ภูวิศ แถวเพ็ญ โดยได้องค์ประกอบของเนื้อหาทางด้านดนตรี ดังนี้

การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน โดยจะประกอบไปด้วยทำนองกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย หลักการบรรเลงกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย วิธีการบรรเลงด้วยมือขวาและมือซ้าย เพื่อเป็นการสร้างความรู้และความเข้าใจขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน (2544)

จังหวะ ในการฝึกจังหวะสำหรับขั้นพื้นฐานของจังหวะดนตรีไทย ควรจะเป็นการใช้อัตราจังหวะสองชั้น หรือ ความเร็วในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับอัตราจังหวะดนตรีสากลได้ที่มีความเร็ว 60 BPM จะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจับจังหวะได้อย่างแม่นยำ โดยที่ไม่ช้าเกินไปหรือเร็วเกินไปสำหรับ (จิรพันธ์ ฉัตรทอง, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2565)

เสียง เสียงพื้นฐานจะเป็นตามเกณฑ์ประเมินการบรรเลงกลองแขกในขั้นที่ 1 ตามมาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน (2544) จะมีทั้งหมด 4 เสียง จะเป็นการใช้เสียงที่เกิดขึ้นโดยการตีด้วยมือเดียว ทั้งมือซ้ายและมือขวา โดยสามารถแบ่งออกเป็นเสียงแต่ละกลองดังนี้ กลองแขกตัวผู้ : **เสียงตึง** จะเป็นการตีด้วยมือขวาของกลองตัวผู้ตีแล้วยกมือขึ้นจากหน้ากลองทันที เพื่อให้เสียงตึงกังวาน และ**เสียงโจ๊ะ** เป็นการตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่หน้าต่าในกลองบกลองด้านล่าง ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงตึงกังวาน กลองแขกตัวเมีย : **เสียงทุ้ม หรือ ทุ้ม** : การตีด้วย

มือขวาของหน้าร้องของกลองแขกตัวเมีย ดีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน และเสียงจ๊ะ : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่หน้าต๋านใกล้ขอบกลองด้านบน ดีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน

เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน (2544)

รูปแบบหน้าทับ ในการใช้รูปแบบหน้าทับลาวสำหรับแบบฝึกทักษะการส่ายนี้ โดยหน้าทับลาวเกณฑ์ประเมินการบรรเลงกลองแขกชั้น 1 อยู่ในข้อที่ 5 ที่ระบุเกี่ยวกับความแม่นยำและความถูกต้องของหน้าทับ ตามมาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน (2544)

ในแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกจะประกอบด้วยการเล่นหน้าทับลาว 12 รูปแบบที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่สอนการสร้างสรรคการส่ายกลองแขกให้ผู้เรียน โดยรูปแบบของการสอนการส่ายนั้นควรเริ่มจากการซ้ำเสียงง่ายๆที่ละตัว เริ่มจากกลองแขกตัวผู้ก่อน เนื่องจากกลองแขกตัวผู้มีบทบาทเป็นผู้นำหน้าทับในการบรรเลงคู่กับกลองแขกตัวเมีย ผู้ซึ่งเป็นผู้ตามในจังหวะหน้าทับ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจได้ง่ายลักษณะเหมือนการเพิ่มพยางค์ทีละตัว รวมไปถึงควรมีจังหวะฉิ่งกำกับ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจไปพร้อมกับจังหวะฉิ่งที่คงที่ โดยที่ไม่ควรจะซ้ำเกินหรือเร็วเกินไป ถ้าหากมีตัวอย่างทำนองเพลงที่ใช้กับทำนองการส่ายจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น (จิรพนธ์ ฉัตรทอง, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2565) ควรมีสัญลักษณ์โน้ต และมีการวางทาบด้วยสีเพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้สนใจและเข้าใจว่าจะมีการตีส่ายเกิดขึ้นในแต่ละห้องเพลง (ภูวิศ แถวเพ็ญ, สัมภาษณ์, 26 สิงหาคม 2565) อีกทั้งผู้สอนควรจะปฏิบัติการเล่นที่ละแบบให้ผู้เรียนดูเป็นตัวอย่าง โดยเริ่มจากการส่ายทีละตัวจนไปถึงส่ายพร้อมกันทั้งกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการส่ายได้ และสามารถนำกระบวนการส่ายไปสร้างสรรค์ด้วยตนเอง และพร้อมนำมาให้ครูตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมให้เข้ากับทำนองเพลง (ขจรศิษฐ์ ชุมพร, สัมภาษณ์, 28 สิงหาคม 2565) โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์แบบฝึกทักษะการส่ายออกมาเป็น 12 แบบดังต่อไปนี้

โน้ตแบบฝึกทักษะการส่ายหน้าทับลาว

หน้าทับลาวรูปแบบปกติ

กลองแขกตัวผู้	- ติง - โจ๊ะ	- ติง - ติง	- ติง - -	- ติง - -
กลองแขกตัวเมีย	- - - โจ๊ะ	- - - โจ๊ะ	- - - ทั่ง	- - - ทั่ง

สายแบบที่ 1-4 (กลองแขกตัวผู้สาย)

แบบที่ 1

กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โฉ๊ะ	- ตึง ตึง ตึง	- ตึง --	- ตึง --
กลองแขกตัวเมีย	--- ฉ๊ะ	--- ฉ๊ะ	--- ทั่ง	--- ทั่ง

แบบที่ 2

กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โฉ๊ะ	ตึง ตึง ตึง ตึง	- ตึง --	- ตึง --
กลองแขกตัวเมีย	--- ฉ๊ะ	--- ฉ๊ะ	--- ทั่ง	--- ทั่ง

แบบที่ 3

กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โฉ๊ะ	ตึง ตึง โฉ๊ะ ตึง	- ตึง --	- ตึง --
กลองแขกตัวเมีย	--- ฉ๊ะ	--- ฉ๊ะ	--- ทั่ง	--- ทั่ง

แบบที่ 4

กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โฉ๊ะ	- ตึง - ตึง	ตึง ตึง --	ตึง ตึง --
กลองแขกตัวเมีย	--- ฉ๊ะ	-- ฉ๊ะ -	--- ทั่ง	--- ทั่ง

สายแบบที่ 5-8 (กลองแขกตัวเมียสาย)

แบบที่ 5

กลองแขกตัวผู้	ติง -- โຈ້ะ	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	-- จัะ -	-- จัะ -	--- ทั่ง	--- ทั่ง

แบบที่ 6

กลองแขกตัวผู้	- ติง - โຈ້ะ	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	-- จัะ -	-- จัะ -	จัะ -- ทั่ง	--- ทั่ง

แบบที่ 7

กลองแขกตัวผู้	- ติง - โຈ້ะ	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	-- จัะ -	-- จัะ -	ทั่ง -- ทั่ง	--- ทั่ง

แบบที่ 8

กลองแขกตัวผู้	ติง -- โຈ້ะ	- ติง - ติง	- ติง --	- ติง --
กลองแขกตัวเมีย	- ทั่ง จัะ -	-- จัะ -	ทั่งทั่ง -- ทั่ง	--- ทั่ง

สายแบบที่ 9-12 (ทั้งสองตัวสายพร้อมกัน)

แบบที่ 9

กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โฉ๊ะ	ตึง ตึง - ตึง	- ตึง - -	- ตึง - -
กลองแขกตัวเมีย	- - ฉ๊ะ -	- - ฉ๊ะ -	- - - ทั่ง	- - - ทั่ง

แบบที่ 10

กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โฉ๊ะ	ตึง ตึง ตึง ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง - -
กลองแขกตัวเมีย	- - ฉ๊ะ -	- - - -	ทั่ง - ทั่ง -	ทั่ง - - ทั่ง

แบบที่ 11

กลองแขกตัวผู้	ตึง ตึง โฉ๊ะ -	ตึง โฉ๊ะ - ตึง	- ตึง - -	- ตึง - -
กลองแขกตัวเมีย	- - ฉ๊ะ ทั่ง	- ฉ๊ะ ทั่ง -	- - - ทั่ง	- - - ทั่ง

แบบที่ 12

กลองแขกตัวผู้	ตึง ตึง โฉ๊ะ -	ตึง โฉ๊ะ - ตึง	โฉ๊ะ - ตึง โฉ๊ะ	- ตึง - -
กลองแขกตัวเมีย	- - ฉ๊ะ ทั่ง	- ฉ๊ะ ทั่ง -	- ฉ๊ะ - -	ทั่ง - - ทั่ง

1.1.3 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ทั่วไป ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี และการถ่ายจากการศึกษา Guilford (1967) เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดเอกนัย (Divergent Thinking) และแนวคิดของ Webster (1977) ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์ดนตรี (Thinking Creatively with Music: TCM) โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอตารางต่อไปนี้

ตาราง 15 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี

ข้อ	รายละเอียด	ความคิดสร้างสรรค์ทั่วไป Guilford (1967)	ความคิดสร้างสรรค์ทางด้าน ดนตรี Webster (1977)	ความคิดสร้างสรรค์ เกี่ยวกับการถ่าย (ผลการสังเคราะห์ โดยผู้วิจัย)
1	ความคิดริเริ่ม (Originality)	จุดเริ่มของการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ โดยอาศัยพื้นฐาน จากประสบการณ์หรือองค์ ความรู้เดิม มาคิดให้มี ลักษณะแปลกใหม่แตกต่าง จากความคิดเดิม	ความริเริ่มทางดนตรี (Musical Originality) เป็น ความสามารถในการสร้าง โครงสร้างเสียงที่ปรับเปลี่ยนไป จากเดิม โดยแสดงถึงการ จัดเรียงองค์ประกอบดนตรี ต่างๆซึ่งเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะตัว	การแต่งการถ่ายแตกต่างกันไป จากหน้าทับเดิม
2	ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)	การคิดหาคำตอบได้อย่าง รวดเร็ว และมีปริมาณของ คำตอบที่มากในกรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	ความคล่องแคล่วทางดนตรี (Musical Fluency) เป็นการ แสดงออกทั้งระดับของการ ตอบสนองอย่างเป็นธรรมชาติ และความคล่องแคล่วในการ ปรับเปลี่ยนความคิดทางดนตรี	คิดรูปแบบการถ่ายได้แบบ รวดเร็ว ภายในระยะเวลาที่ กำหนด
3	ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	การคิดหาคำตอบได้ หลากหลายประเภท หลากหลายทิศทาง	เป็นความสามารถในการสร้าง ความคิดทางดนตรีที่แตกต่าง กันได้มาก	คิดรูปแบบการถ่ายได้ หลากหลายรูปแบบ

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	รายละเอียด	ความคิดสร้างสรรค์ ทั่วไป	ความคิดสร้างสรรค์ ทางด้านดนตรี	ความคิดสร้างสรรค์ เกี่ยวกับการสาย
4	ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	ความคิดในรายละเอียดเพื่อ ตกแต่ง หรือขยายความคิด หลักให้ได้ความหมายที่ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	ความละเอียดลออทางดนตรี (Musical Elaboration) ความสามารถในการสร้าง ความคิดทางดนตรี โดยการยึด ขยาย การก่อสร้างใหม่ หรือการปรับแต่งองค์ประกอบ ดนตรีต่างๆ	การคิดตกแต่งรูปแบบการให้มี เสียงกลองแขกทั้งสองตัวสอด ประสานกัน โดยมี ความ สอดคล้องเหมาะสมไปกับแนว ทำนองที่กำหนด

จากตารางวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี ผู้วิจัยได้นำหลักการของความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี หลักการการสายของกลองแขกจากเอกสาร ตำรา และการสัมภาษณ์ครูผู้สอนการสายมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อเป็นหลักการนำไปพัฒนาสู่เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีกับผู้เรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 กระบวนการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสายของกลองแขก

ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการพัฒนาแบบฝึก 5 ขั้นตอนตามกระบวนการตาม ADDIE MODEL จาก (Stavredes & Herder, 2014; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559) ที่ได้มานำมาพัฒนาเป็นแบบฝึกทักษะการสายของกลองแขก โดยคำนึงถึงความสอดคล้องและความเหมาะสมกับที่จะไปสู่การเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 การวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการผลวิจัยในข้อที่ 1.1 ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของแบบฝึก การพัฒนาแบบฝึก เนื้อหาทางด้านดนตรีและความคิดสร้างสรรค์ มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์และการกำหนดกลุ่มเป้าหมายของเนื้อหาที่จะผลิตให้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ เป็นแบบฝึกที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติการสายกลองแขก ช่วยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการสายกลองแขกได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้

วิธีการถ่ายกลองแขกในหน้าทับ ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว เรียนรู้วิธีการนำการถ่ายกลองแขกไปใช้กับบทเพลงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถฝึกซ้อมไปพร้อมกับแบบฝึกได้

กลุ่มเป้าหมาย ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 47 คน

1.2.2 การออกแบบ ประกอบไปด้วย 1) เนื้อหาสาระ 2) รูปแบบ

เนื้อหาสาระ : ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกตามเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน 2544 และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อ.ขจรศิษฏ์ ชุมพร อ.จิรพันธ์ ฉัตรทอง และอ.ภูวิศ แฉวเพ็ญ เกี่ยวกับการสอนการสร้างสรรค้ทักษะการถ่ายกลองแขก โดยนำมาสังเคราะห์ สามารถสรุปองค์ประกอบของเนื้อหาสาระได้ดังนี้ วิธีปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ทำนอง เสียงพื้นฐาน และรูปแบบการถ่ายหน้าทับลาว จำนวน 12 แบบ พร้อมสัญลักษณ์ในหน้าทับรูปแบบดนตรีไทย

รูปแบบ : ผู้วิจัยได้เลือกใช้ หลักการออกแบบบทเรียนมัลติมีเดีย รูปแบบ “The Events of Instruction” ซึ่งเป็นหลักการที่นิยมนำมาพัฒนาและประยุกต์ใช้ (Gagne, Briggs, & Wager, 1992) เพื่อให้แบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพที่สุด โดยนำเสนอในรูปแบบสื่อออนไลน์ ภาพเคลื่อนไหว และภาพนิ่ง โดยวิธีสอน จะเป็นการสาธิต พร้อมทั้งแสดงโน้ต และเมโทรโนม เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามไป พร้อมกัน โดยออกแบบให้มีเนื้อหาที่ง่ายไปจนถึงยากขึ้น

1.2.3 การพัฒนาแบบฝึก ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ด้านภาษา : ผู้วิจัยเริ่มเขียนบทพูด โดยคำนึงถึงคำพูดที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นสำคัญ และใช้น้ำเสียงที่หลากหลายเพื่อให้ความธรรมชาติในการบรรยายเพื่อให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 ด้านเนื้อหา ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยว การถ่ายกลองแขกมาใช้สอน โดยพิจารณาเนื้อหาการถ่ายกลองแขก โดยจะเริ่มจากการปฏิบัติเป็นลำดับดังต่อไปนี้ 1) ทำนอง 2) การตีกลองแขกขั้นพื้นฐาน 3) รูปแบบหน้าทับและ 4) อธิบายวิธีปฏิบัติ การถ่าย จากนั้นผู้วิจัยจึงนำเข้าสู่การถ่ายทีละตัว โดยเริ่มจากการถ่ายกลองแขกตัวผู้ในแบบที่ 1-4 ต่อด้วยการถ่ายกลองแขกตัวเมียแบบที่ 5-8 และถ่ายพร้อมกันทั้งกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย แบบที่ 9-12 ทั้งนี้เพื่อลดความยากและซับซ้อนให้กับผู้เรียน

โดยในคลิปนี้จะอธิบายเป็นภาพประกอบคำบรรยายที่มีทั้งตัวโน้ต ภาพสาธิต และในตัวแบบฝึกที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามนั้นจะมีเสียงเมโทรโนม ตัวโน้ต และ ลูกศร พร้อมเสียงกลองแขกไปพร้อมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้สึกตัวว่ากำลังเล่นได้ถูกต้อง เมื่อเล่นไปพร้อมกับแบบฝึก และรู้สึกตัวว่ากำลังเล่นผิดเมื่อเล่นไม่พร้อมกับแบบฝึก โดยมีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตาราง 16 ตารางแสดงแบบแผนการถ่ายทำสื่อแบบฝึก ฉบับนำร่อง

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลาง
1	<p>ผู้สอนกล่าวแนะนำตัวและอธิบายลักษณะทั่วไปของ กลองแขก แบบสั้น และกระชับ ก่อนนำเข้าการปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน</p> <p>(0.01)</p>	
2	<p>อธิบายทำนอง (0.28)</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการปฏิบัติการบรรเลงกลองแขก ประกอบด้วย ทำนอง : กลองแขกตัวผู้ : ผู้ตีนั่งพับเพียบยกเข้าขวาขึ้นพองประมาณที่จะรองรับตัวกลองซึ่งเอียงกับพื้นประมาณ 45 องศา ขอบกลองหน้าด้านวางอยู่เหนือเข่าซ้าย และตัวกลองด้านหน้าซ้ายพาดอยู่บนหน้าขวาหรือเข่าที่ยกขึ้น โดยที่กลองไม่กิ้งไปมา • กลองตัวเมีย : ผู้ตีต้องนั่งขัดสมาธิ วางกลองพาดไว้บนหน้าตัก โดยหน้ารุ่ม(หน้าใหญ่) อยู่ทางขวามือ และหน้าด้าน(หน้าเล็ก) อยู่ทางซ้ายมือ 	 



ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง
2	<p>อธิบายการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (1.45)</p> <p><u>กลองแขกตัวผู้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน้ารุ่ม : ตีด้วยมือขวา ให้นิ้วทั้งสี่ (ชี้ กลาง นาง ก้อย) เรียงชิดติดกันโดยให้โคนนิ้วทั้งสี่อยู่บริเวณขอบกลอง ด้านชิดตัวผู้บรรเลง และให้ปลายนิ้วทั้งสี่ชี้ไปยังศูนย์กลางของหนังหน้ากลอง ● หน้าต่าน : ตีด้วยส่วนท้องของปลายนิ้วชี้ บริเวณใกล้ขอบกลอง <p><u>กลองแขกตัวเมีย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน้ารุ่ม : ตีด้วยมือขวา ให้นิ้วทั้งสี่ (ชี้ กลาง นาง ก้อย) เรียงชิดติดกันโดยให้กลางอุ้งมืออยู่บริเวณขอบกลอง ด้านชิดตัวผู้บรรเลง และให้ปลายนิ้วทั้งสี่ชี้ไปยังศูนย์กลางของหนังหน้ากลอง ● หน้าต่าน : ตีด้วยส่วนท้องของปลายนิ้วชี้ บริเวณใกล้ขอบกลองด้านบน หรือด้านล่างองด้านบน หรือด้านล่าง 	

ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุมมอง
2	<p>อธิบายเสียงพื้นฐาน “ตึง โจ๊ะ ทัง โจ๊ะ” (2.45)</p> <p>กลองแขกตัวผู้ : การตีด้วยมือขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงตึง : การตีด้วยมือขวาอยู่ที่หน้ารุ่มของกลองตัวผู้ตีแล้วยกมือขึ้นจากหน้ากลองทันที เพื่อให้เสียงตึงกังวาน <p>กลองแขกตัวผู้ : การตีด้วยมือซ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงโจ๊ะ : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่หน้าต่านใกล้ขอบกลองด้านล่าง หรือ ตรงกลาง ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงตึงกังวาน <p>กลองแขกตัวเมีย : การตีด้วยมือขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงทัง หรือ ท้ม : การตีด้วยมือขวาอยู่ที่หน้ารุ่มของกลองแขกตัวเมีย ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงตึงกังวาน <p>กลองแขกตัวเมีย : การตีด้วยมือซ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงจ๊ะ : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่หน้าต่านใกล้ขอบกลองด้านบน หรือ ตรงกลาง ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงตึงกังวาน 	

ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มูมกลอง										
3	<p>อธิบายหน้าทับ (3.56)</p> <ul style="list-style-type: none"> หน้าทับ คือ แบบแผนการบรรเลงของเครื่องดนตรีประเภทกลองหรือทางดนตรีเรียกว่า “เครื่องหนัง” มีหน้าที่บอกสัดส่วนของจังหวะ หน้าทับ มีความสอดคล้องกับ รูปแบบกระสวนจังหวะ (Rhythm Pattern) ของดนตรีตะวันตก ซึ่งมีหน้าที่ไว้เป็นกำหนดจังหวะในการบรรเลงประเภทของแต่ละบทเพลง หน้าทับลาว คือ แบบแผนของจังหวะที่มักใช้ประกอบบทเพลงที่มีสำเนียงลาว เช่น ลาวดวงเดือน ลาวเสียงเทียน เป็นต้น โดยจะมีการนำมาใช้บรรเลงอยู่บ่อยครั้งเพื่อขับกล่อมบรรยากาศในงาน <p>อธิบายการส่าย (4.31)</p> <ul style="list-style-type: none"> การส่าย คือ วิธีตีเครื่องหนังหรือกลอง โดยเป็นการเพิ่มเติมกลเม็ดให้พลิกแพลงออกไป เพื่อให้หน้าฟังยิ่งขึ้น แต่มีความยาวหน้าทับเท่าเดิม 	  <table border="1" data-bbox="804 1205 1385 1294"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โຈ້ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง - -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- จິ้ะ</td> <td>--- จິ้ะ</td> <td>--- ทัง</td> <td>--- ทัง</td> </tr> </tbody> </table> <p>ส่าย</p>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โຈ້ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง - -	กลองแขกตัวเมีย	--- จິ้ะ	--- จິ้ะ	--- ทัง	--- ทัง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โຈ້ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง - -								
กลองแขกตัวเมีย	--- จິ้ะ	--- จິ้ะ	--- ทัง	--- ทัง								

ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง										
5	<p>เข้าสู่แบบฝึกการส่าย โดยสาธิตการส่าย 1-12</p> <ul style="list-style-type: none"> • บรรเลงหน้าทับลาวเดิมสลับกับการส่ายแบบที่ 1-4 (กลองแขกตัวผู้ส่าย) • บรรเลงหน้าทับลาวเดิมสลับกับการส่ายแบบที่ 5-8 (กลองแขกตัวเมียส่าย) • บรรเลงหน้าทับลาวเดิมสลับกับการส่ายแบบที่ 9-12 (กลองแขกตัวผู้และตัวเมียส่าย) 	<div style="text-align: center;"> <p>การส่ายแบบที่ 1 - 4</p> <p>กลองแขกตัวผู้ส่าย</p> </div>  <table border="1" data-bbox="804 1151 1390 1234"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ดิง - โจ๊ะ</td> <td>- ดิง ดิง ดิง</td> <td>-- ดิง -</td> <td>- ดิง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- ทัง</td> <td>--- ทัง</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ดิง - โจ๊ะ	- ดิง ดิง ดิง	-- ดิง -	- ดิง --	กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทัง	--- ทัง
กลองแขกตัวผู้	- ดิง - โจ๊ะ	- ดิง ดิง ดิง	-- ดิง -	- ดิง --								
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทัง	--- ทัง								

ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง																				
		<div data-bbox="799 465 1385 808" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 10px;"> <p>การส่ายแบบที่ 5 - 8 กลองแขกตัวเมียส่าย</p> </div> <div data-bbox="799 808 1385 1077" style="text-align: center;">  <p>แบบที่ 8</p> </div> <table border="1" data-bbox="799 1077 1385 1182"> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>ติง - - โจ๊ะ</td> <td>- ติง - ติง</td> <td>- - ติง -</td> <td>- ติง -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>- ทั้ง โจ๊ะ -</td> <td>- - โจ๊ะ -</td> <td>ทั้งทั้ง - - ทั้ง</td> <td>- - - ทั้ง</td> </tr> </table> <div data-bbox="799 1182 1385 1547" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 10px;"> <p>การส่ายแบบที่ 9 - 12 กลองแขกตัวผู้ และ ตัวเมีย ส่าย</p> </div> <div data-bbox="799 1547 1385 1816" style="text-align: center;">  <p>แบบที่ 12</p> </div> <table border="1" data-bbox="799 1816 1385 1921"> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>ติง ติง โจ๊ะ -</td> <td>ติง โจ๊ะ - ติง</td> <td>โจ๊ะ - ติง โจ๊ะ</td> <td>- ติง - -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>- - โจ๊ะ ทั้ง</td> <td>- โจ๊ะ ทั้ง -</td> <td>- โจ๊ะ - -</td> <td>ทั้ง - - ทั้ง</td> </tr> </table>	กลองแขกตัวผู้	ติง - - โจ๊ะ	- ติง - ติง	- - ติง -	- ติง -	กลองแขกตัวเมีย	- ทั้ง โจ๊ะ -	- - โจ๊ะ -	ทั้งทั้ง - - ทั้ง	- - - ทั้ง	กลองแขกตัวผู้	ติง ติง โจ๊ะ -	ติง โจ๊ะ - ติง	โจ๊ะ - ติง โจ๊ะ	- ติง - -	กลองแขกตัวเมีย	- - โจ๊ะ ทั้ง	- โจ๊ะ ทั้ง -	- โจ๊ะ - -	ทั้ง - - ทั้ง
กลองแขกตัวผู้	ติง - - โจ๊ะ	- ติง - ติง	- - ติง -	- ติง -																		
กลองแขกตัวเมีย	- ทั้ง โจ๊ะ -	- - โจ๊ะ -	ทั้งทั้ง - - ทั้ง	- - - ทั้ง																		
กลองแขกตัวผู้	ติง ติง โจ๊ะ -	ติง โจ๊ะ - ติง	โจ๊ะ - ติง โจ๊ะ	- ติง - -																		
กลองแขกตัวเมีย	- - โจ๊ะ ทั้ง	- โจ๊ะ ทั้ง -	- โจ๊ะ - -	ทั้ง - - ทั้ง																		

ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง										
	<p>จากนั้นบรรยายโจทย์ 1-4 ให้เสียงกลองแขกและสัญลักษณ์ไม้ของห้องเพลงบนหน้าทับลาว และเว้นไม้ให้ผู้เรียน คิดสร้างสรรค์การส่ายหน้าทับในรูปแบบของตนเอง 4 มารูปแบบ โดยมีเงื่อนไขห้ามตีตรงกับโจทย์ที่ครูให้ไป โดยกำหนดเวลาให้เพียง 3 นาที ของการทำโจทย์แต่ละข้อ</p>	<p>ให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์การส่ายในรูปแบบของตนเอง</p> <p>โจทย์ที่ 1</p>  <table border="1" data-bbox="839 1547 1388 1646"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - จ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>----</td> <td>----</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- จ๊ะ</td> <td>--- จ๊ะ</td> <td>----</td> <td>----</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - จ๊ะ	- ตึง - ตึง	----	----	กลองแขกตัวเมีย	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	----	----
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - จ๊ะ	- ตึง - ตึง	----	----								
กลองแขกตัวเมีย	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	----	----								

ตาราง 16 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลาง										
		<div style="text-align: center; background-color: black; color: white; padding: 10px; font-size: 24px; font-weight: bold;"> โจทย์ที่ 4 </div>  <table border="1" data-bbox="839 1167 1388 1263"> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>ดิง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>-- พัง</td> </tr> </table>	กลองแขกตัวผู้	----	----	----	ดิง --	กลองแขกตัวเมีย	----	----	----	-- พัง
กลองแขกตัวผู้	----	----	----	ดิง --								
กลองแขกตัวเมีย	----	----	----	-- พัง								

ขั้นตอนที่ 3 : ด้านการเตรียมลักษณะโหนดและข้อความ หลังจากที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ کلیปทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโหนดแบบฝึกตามขั้นตอน และเนื้อหาข้อความ และเตรียมโปรแกรม Final Cut Pro สำหรับตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและใส่สัญลักษณ์โหนดและข้อความ

ขั้นตอนที่ 4 : ด้านการถ่ายทำ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดวิดีโอคลิปการสอนและแบบฝึกดนตรีต่างๆ แล้วสรุปได้ว่า การถ่ายทำที่สำคัญจำเป็นจะต้องมี 3 ลักษณะ คือ 1) วิดีโอภาพมุมกว้างที่เอาไว้บันทึกภาพมุมเดียวตลอดทั้งคลิป เหมาะสำหรับการอธิบาย และสาธิต โดย ผู้วิจัยใช้กล้องจากโทรศัพท์มือถือ Iphone 10 ในการบันทึกภาพ และ 2) วิดีโอมุมแคบที่เหมาะสมสำหรับการสาธิตวิธีปฏิบัติเสียงขั้นพื้นฐานต่างๆ เพื่อให้เกิดมุมมองของการวางนิ้วมือที่ชัดเจนสำหรับผู้เรียน 3) การบันทึกเสียงพูดและเสียงการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ใช้ไมค์โครโฟน Load NT1A ในการบันทึกเสียงผ่านโปรแกรม ProTools โดยจะติดตั้งวางไมค์ไว้ด้านของเฟรมของภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดความสวยงามของภาพและเสียงที่คมชัดมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 : ด้านการตัดต่อ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการตัดต่อ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้นำไฟล์ที่เสียงบันทึกมาทำการตัดเสียงรบกวน และทำ Mix and Master เสียงเพื่อให้ความสมดุลและสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้นทั้งทางด้านเสียงพูด และมีการใช้ Reverb ยี่ห้อ ValhallaVintageVerb สำหรับการทำให้เสียงเครื่องดนตรีมีมิติของเสียงที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น 2) นำคลิปวิดีโอภาพเคลื่อนไหวจำนวน 30 คลิปตามเนื้อหาที่วางไว้ จากนั้นนำมาทำการเชื่อมต่อกับเสียงที่ผ่าน Mix and Master ผ่านโปรแกรม Final Cut Pro 3) การตัดต่อข้อความเนื้อหา โดยใช้ตัวอักษรฟอนต์ Sukhumvit Set เพื่อให้ดูทันสมัยในรูปแบบ Minimal มาใช้ตัดต่อให้เหมาะสมกับการทำวิดีโอแนวสร้างสรรค์ในยุคสมัยปัจจุบัน 3) นำโน้ตแบบฝึกที่เตรียมไว้ มาเพิ่มสัญลักษณ์ ชีต โดยนับตามเมโทรโนม 60 Bpm โดยจะให้ลงในจังหวะที่ 2 และ 4 ของแต่ละห้องโน้ต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนับจังหวะในคู่มือและฟังได้อย่างแม่นยำและสม่ำเสมอ 4) การปรับแต่งสีภาพเคลื่อนไหว โดยผู้วิจัยได้นำตัวอย่างโทนสีภาพตามที่ต้องการ นำมาปรับใช้ในการตัดต่อใช้ฟังก์ชัน Color Grading เพื่อปรับโทนสีภาพเคลื่อนไหวไปในทิศทางตามภาพตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้อง ให้มีความสัมพันธ์ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.2.4 การนำไปใช้ ผู้วิจัยได้นำแบบฝึกการส่ายกลองแขกขึ้นตอนการนำแบบฝึกไปใช้ โดยใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก ฉบับนำร่อง พร้อมนำมาแก้ไขและปรับปรุงให้เป็นแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยการเลือกใช้เฉพาะเจาะจงในการกำหนดโรงเรียนและระดับชั้น และใช้การสุ่มอย่างง่ายในการเข้าสู่กลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างในการทำการทดลองใช้ คือ ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 47 คน ซึ่งจะใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการใช้แบบฝึกระหว่างการเรียนดนตรีสัปดาห์เพื่อดูพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี

1.2.5 การประเมินแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก (ฉบับนำร่อง) แบบตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกการส่ายฉบับนำร่อง ผู้วิจัยสร้างแบบตรวจสอบคุณภาพ เพื่อใช้ตรวจสอบหลังการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกฉบับนำร่อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้องตัวแปรต่อแบบฝึกฉบับนำร่องที่ต้องการวัด โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา และ 2) ด้านสื่อและเทคโนโลยี โดยสามารถวิเคราะห์รายละเอียดได้ดังนี้

ตาราง 17 ผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพสื่อแบบฝึก ฉบับนำร่อง

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	คนที่				
	1	2	3		
1.1 ด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหามีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	0	+1	+1	3	0.67
1.2 เนื้อหา มีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา	+1	+1	+1	3	1.00
1.3 เนื้อหาสนับสนุนความก้าวหน้า เพิ่มพูนความรู้ให้แก่ ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00
1.4 เนื้อหา มีระดับความยากง่ายที่เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
1.5 การจัดลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1.00
1.6 ภาษาที่ใช้ถูกต้อง สื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1.00
2.ด้านสื่อและเทคโนโลยี					
2.1 มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
2.2 ตรงกับลักษณะของเนื้อหาบทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00
2.3 มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00
2.4 มีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00
2.5 มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	+1	+1	+1	3	1.00

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	คนที่				
	1	2	3		
2.6 องค์ประกอบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
2.7 เสียงประกอบมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
ค่า IOC รวม					0.97
สรุป ค่า IOC รวมมีค่ามากกว่า 0.50 อยู่ระดับถือว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบฝึก สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้					

จากการที่ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกฉบับนำร่องไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของแบบฝึก สามารถสรุปค่า IOC รวมมีค่าอยู่ที่ 0.97 โดยอยู่ในระดับถือว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบฝึก สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ และผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้วิจัยได้นำแบบฝึกทักษะไปปรับปรุงให้แบบฝึกทักษะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดของคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหา พบว่า ในช่วงแรกมีการให้น้ำหนักของรายละเอียดการบรรเลงพื้นฐานมากเกินไป ควรปรับเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบฝึกที่เกี่ยวกับการส่ายให้ตรงกับประเด็นของค่านิยามการส่าย ลักษณะ วิธี ระเบียบวิธี กระสวนและพยางค์ของการส่าย เพิ่มเติมในส่วนของผู้วิจัยควรเป็นผู้บรรยายและมีผู้สาธิตไปพร้อมกับการขึ้นภาพสัญลักษณ์โน้ตไปด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการของการส่าย ส่วนของเนื้อหาในแบบฝึกมีความจัดลำดับความง่ายไปยากได้ดี มีความเหมาะสมและเข้าใจได้ง่าย ส่วนของภาษาที่ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้พิจารณาและทบทวนคำบรรยายประกอบการสาธิตในแบบฝึกให้ละเอียดอีกครั้ง อาจพบคำที่สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร และควรมีการแบ่งเนื้อหาของสื่อออกเป็น 3 คลิป เรียงลำดับจากเนื้อหาที่กล่าวถึง ความรู้พื้นฐานของกลองแขก หน้าทับ การส่าย และแบบฝึกการส่าย โดยแต่ละคลิป

ไม่ควรมีความยาวนานมากจนเกินไป ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการตั้งใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดเรียนรู้ไปอย่างละทีขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงการส่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านสื่อและเทคโนโลยี พบว่า สื่อมีความดึงดูดและน่าสนใจ โดยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องของเสียงที่พูดและเสียงของเครื่องดนตรีมีการใช้การบันทึกเสียงอย่างมีคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอว่า ควรมีการปรับเส้นที่วิ่งในการการนับจังหวะตามเมโทรโนมในห้องเพลงให้ตรงกับเสียงกลอง เพื่อให้ผู้เรียนที่มีพื้นฐานน้อยได้เรียนรู้และเข้าใจได้ดีมากยิ่งขึ้น

1.2.6 แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยนำแบบฝึกฉบับนำร่องนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำการแบ่งสื่อออกเป็น 3 ตอน (Episode) ประกอบด้วย 1) การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน 2) หน้าทับและการส่าย 3) แบบฝึกทักษะการส่าย เพื่อเป็นการเรียงลำดับจากองค์ความรู้พื้นฐานไปสู่การส่ายและเข้าเนื้อหาของแบบฝึก เป็นการเรียงลำดับจากความง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนลำดับการเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งผู้วิจัยได้เพิ่มเนื้อหาการส่ายในตอนที่ 2 ให้สอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ของแบบฝึกเพิ่มมากขึ้น โดยมีรายละเอียดของแบบฝึกที่เพิ่มเนื้อเดิมนเนื้อหาในตอนที่ 2 ดังนี้

ตาราง 18 ตารางแสดงแบบแผนการถ่ายทำสื่อแบบฝึก ฉบับสมบูรณ์

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง										
2	<p>ตอนที่ 2 “หน้าทับและการส่าย”</p> <p>เข้าสู่การอธิบายหน้าทับ (4.10)</p> <ul style="list-style-type: none"> หน้าทับ คือ แบบแผนการบรรเลงของเครื่องดนตรีประเภทกลองหรือทางดนตรีเรียกว่า “เครื่องหนัง” มีหน้าที่บอกสัดส่วนของจังหวะ หน้าทับ มีความสอดคล้องกับรูปแบบกระสวนจังหวะ (Rhythm Pattern) ของดนตรีตะวันตก ซึ่งมีหน้าที่ไว้เป็นกำหนดจังหวะในการบรรเลงประเภทของแต่ละบทเพลง หน้าทับลาว คือ แบบแผนของจังหวะที่มักใช้ประกอบบทเพลงที่มีสำเนียงลาว เช่น ลาวดวงเดือน ลาวเสียงเทียน เป็นต้น 	  <table border="1" data-bbox="799 1384 1401 1478"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>-- ตึง</td> <td>- ตึง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง	- ตึง --	กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง	- ตึง --								
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง								

ตาราง 18 (ต่อ)

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง										
	<p>ผู้สอนอธิบายการส่าย (4.58)</p> <ul style="list-style-type: none"> • การส่าย คือ วิธีตีกลองรูปแบบหนึ่ง โดยเป็นการเพิ่มเติมกลเม็ดให้พลิกแพลงออกไป เพื่อให้หน้าฟังยิ่งขึ้น แต่มีความยาวหน้าทับเท่าเดิม • ระเบียบวิธี ต้องคำนึงถึงกระสวนของหน้าทับ ผู้ตีพลิกแพลงการตีออกไปใน ห้องที่ 1-3 ได้แต่ต้องให้ลงเสียง ทั้ง โน้ตกลองตัวสุดท้าย ของห้องที่ 4 ของหน้าทับ 	<div data-bbox="772 479 1347 837" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>ส่าย</p> </div> <div data-bbox="772 860 1347 1218" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>ระเบียบวิธีของการส่าย</p> </div> <div data-bbox="772 1240 1315 1487">  </div> <table border="1" data-bbox="772 1487 1315 1576"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>- ตึง - -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>- - - โจ๊ะ</td> <td>ทัง - ทัง -</td> <td>ทัง - ทัง -</td> <td>ทัง - - ทัง</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง - -	กลองแขกตัวเมีย	- - - โจ๊ะ	ทัง - ทัง -	ทัง - ทัง -	ทัง - - ทัง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง - -								
กลองแขกตัวเมีย	- - - โจ๊ะ	ทัง - ทัง -	ทัง - ทัง -	ทัง - - ทัง								

ตาราง 18 (ต่อ)

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง										
	<ul style="list-style-type: none"> • กระสวนของการส่าย สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้ (5.37) <p>1.กลองแขกตัวผู้ส่าย มีรูปแบบการเคลื่อนที่ของเสียงกลองตัวผู้เป็นผู้พลิกเพลง โดยเพิ่มลูกเล่นให้แตกต่างไปจากหน้าทับหลัก ส่วนกลองแขกตัวเมียเป็นผู้ตีสันตามหน้าทับหลัก</p> <p>2.กลองแขกตัวเมียส่าย รูปแบบการเคลื่อนที่ของเสียงกลองตัวเมียเป็นผู้พลิกเพลงโดยเพิ่มลูกเล่นให้แตกต่างไปจากเดิม ส่วนกลองแขกตัวผู้เป็นผู้ตีสันตามหน้าทับหลัก</p>	<div data-bbox="810 488 1358 831" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>กระสวนของการส่าย</p> </div> <div data-bbox="810 837 1358 1189" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>1. กลองแขกตัวผู้ส่าย</p> </div> <div data-bbox="810 1196 1358 1541">  <table border="1" data-bbox="815 1451 1353 1532"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - จ๊ะ</td> <td>ตึง ตึง ตึง ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง - -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- จ๊ะ</td> <td>--- จ๊ะ</td> <td>--- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="810 1563 1358 1915" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>2. กลองแขกตัวเมียส่าย</p> </div>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - จ๊ะ	ตึง ตึง ตึง ตึง	-- ตึง -	- ตึง - -	กลองแขกตัวเมีย	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - จ๊ะ	ตึง ตึง ตึง ตึง	-- ตึง -	- ตึง - -								
กลองแขกตัวเมีย	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง								

ตาราง 18 (ต่อ)

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง																											
	<p>3.กลองแขกตัวผู้และตัวเมียสาย จะสามารถแบ่งออกเป็นได้ 3 ข้อ ดังนี้ (7.13)</p> <p>3.1 สายสำนวนถามและตอบ คือ การผูกเสียงกลองให้เป็นประโยค โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ วรรค แรก วรรคถัดไป ให้เชื่อมโยงกัน</p> <p>3.2 สายสำนวนตัดทอน การตั้ง ประโยคแรกในห้องที่ 1-2 เป็น ประโยคโครงสร้างหลัก ประโยค ถัดมาให้ตัดทอนให้สั้นลง และลง จบ โดยให้สัมพันธ์ไปในทิศทาง เดียวกัน</p> <p>3.3 สายโดยอิงกับทำนองเพลง การคำนึงถึงทำนองเพลงเป็นหลัก โดยเป็นรูปแบบการตีสายให้ สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน และใกล้เคียงกับทำนองเพลงมาก ที่สุด (ผู้วิจัยยกตัวอย่าง การ บรรเลงลาวดำเนินทราย ท่อน 2 บรรทัดที่ 13-14 โดยมีผู้สาธิต สายไปพร้อมกับเพลงด้วย)</p>	<div data-bbox="772 495 1382 846" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h3>3. กลองแขกตัวผู้และตัวเมียสาย</h3> </div> <div data-bbox="772 860 1382 1211" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h3>3.3 สายโดยอิงกับทำนองเพลง</h3> </div> <div data-bbox="772 1238 1358 1518"> </div> <table border="1" data-bbox="772 1518 1358 1601"> <tbody> <tr> <td>ทำนองเพลง</td> <td>---</td> <td>มขคต</td> <td>มรคต</td> <td>ตข-ต</td> <td>-มขต</td> <td>-รคต</td> <td>-มรค</td> <td>-คค</td> </tr> <tr> <td>กลองหนตัวผู้</td> <td>ตง ไร่</td> <td>-- ตง</td> <td>- ตง</td> <td>-- ตง</td> <td>-- ตง</td> <td>-- ตง</td> <td>-- ตง</td> <td>- ตง</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>-- ตง</td> <td>- ตง</td> <td>- ตง</td> <td>-- ตง</td> <td>-- ตง</td> <td>- ตง</td> <td>- ตง</td> <td>- ตง</td> </tr> </tbody> </table>	ทำนองเพลง	---	มขคต	มรคต	ตข-ต	-มขต	-รคต	-มรค	-คค	กลองหนตัวผู้	ตง ไร่	-- ตง	- ตง	-- ตง	-- ตง	-- ตง	-- ตง	- ตง	กลองแขกตัวเมีย	-- ตง	- ตง	- ตง	-- ตง	-- ตง	- ตง	- ตง	- ตง
ทำนองเพลง	---	มขคต	มรคต	ตข-ต	-มขต	-รคต	-มรค	-คค																					
กลองหนตัวผู้	ตง ไร่	-- ตง	- ตง	-- ตง	-- ตง	-- ตง	-- ตง	- ตง																					
กลองแขกตัวเมีย	-- ตง	- ตง	- ตง	-- ตง	-- ตง	- ตง	- ตง	- ตง																					



ภาพ 6 QR Code สื่อทักษะการถ่ายกลองแขกฉบับสมบูรณ์

1.2.7 การประเมินแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกฉบับสมบูรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทย ผู้วิจัยได้นำผลการตรวจสอบคุณภาพและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากประเมินแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกฉบับนำร่องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้แบบฝึกมีความสมบูรณ์และตรงกับวัตถุประสงค์เพิ่มมากขึ้น จากนั้นจึงได้นำแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกฉบับสมบูรณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทยจำนวน 5 ท่านได้ทำการประเมิน และได้รับผลการประเมินแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกฉบับสมบูรณ์ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 19 ตารางแสดงผลการประเมินแบบฝึก ฉบับสมบูรณ์

รายการประเมิน	M	SD	ระดับ ความเห็น ด้วย
1.ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหามีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้			
<ul style="list-style-type: none"> เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติการถ่ายกลองแขก 	5	0	มากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> ช่วยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการถ่ายกลองแขกได้ด้วยตนเอง 	4.8	0.45	มากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิธีการถ่ายกลองแขกในหน้าทับ ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว 	5	0	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	M	SD	ระดับ ความเห็น ด้วย
<ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้วิธีการนำการส่ายกลองแขกไปใช้กับบทเพลงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม 	4.6	0.89	มากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> สามารถฝึกซ้อมไปพร้อมกับแบบฝึกได้ 	4.6	0.89	มากที่สุด
1.2 เนื้อหา มีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา			
<ul style="list-style-type: none"> ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกลองแขก ได้แก่ ทำนอง การปฏิบัติเสียงกลองแขกขั้นพื้นฐาน เป็นต้น 	5	0	มากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> หน้าทับและการส่าย ได้แก่ นิยาม ระเบียบวิธี และกระบวนการสร้างการส่าย 	5	0	มากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> แบบฝึกทักษะการส่าย 	5	0	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาสนับสนุนความก้าวหน้า เพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้เรียน	5	0	มากที่สุด
1.4 เนื้อหา มีระดับความยากง่ายที่เหมาะสม	4.8	0.45	มากที่สุด
1.5 การจัดลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย	5	0	มากที่สุด
1.6 ภาษาที่ใช้ถูกต้อง สื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	5	0	มากที่สุด
2.ด้านสื่อ/เทคโนโลยี			
2.1 มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	0	มากที่สุด
2.2 ตรงกับลักษณะของเนื้อหาบทเรียน	5	0	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	M	SD	ระดับ ความเห็น ด้วย
2.3 มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน	5	0	มากที่สุด
2.4 มีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	5	0	มากที่สุด
2.5 มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน	5	0	มากที่สุด
2.6 องค์ประกอบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ มีความเหมาะสม	5	0	มากที่สุด
2.7 เสียงประกอบมีความเหมาะสม	5	0	มากที่สุด
รวม	4.94	0.32	มากที่สุด

จากผลการประเมินแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก (ฉบับสมบูรณ์) โดยรวม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยทั้ง 5 ท่านมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก (ฉบับสมบูรณ์) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 ($M=4.94$, $SD=0.32$) อยู่ในระดับมากที่สุด และจากตารางการประเมิน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้ดังนี้

1. การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน

การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐานมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้สำหรับการเป็นความรู้พื้นฐานตั้งแต่ทำนอง การวางมือ และการตีเสียงพื้นฐานพื้นฐานให้ถูกต้องก่อน สำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาดนตรีไทยที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยควรจะมีการเว้นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกตีเสียงพื้นฐานให้ได้อย่างถูกต้องเป็นสักระยะเวลาหนึ่งของการทำกิจกรรม ในส่วนนี้ครูผู้สอนควรตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติเสียงขั้นพื้นฐาน “ติง โฉ๊ะ ทัง จ๊ะ” ของผู้เรียนให้ได้ก่อน แล้วควรเริ่มเนื้อหาถัดไป เพื่อที่จะเป็นการต่อยอดไปสู่การเรียนรู้หน้าทับและการส่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพของการเรียนรู้

2. หน้าทับและการส่าย

มีการเสนอหลักการส่ายได้อย่างชัดเจนและน่าสนใจ เนื้อหาที่ใช้เข้าใจง่าย สามารถนำหลักการของการส่ายไปใช้ได้จริง และมีความเหมาะสมกับการเรียนกลองแขกของผู้เรียนในปัจจุบันมาก

3. แบบฝึกทักษะการส่าย

แบบฝึกแต่ละอันควรจะแยกออกเป็นตอนต่างๆ และขยายเวลาในการฝึก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถได้ใช้เวลาในการฝึกไปพร้อมกับสื่อมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ให้ผู้เรียนได้ที่มีความแตกต่างทางการเรียนรู้ทั้งช้าและเร็ว สามารถทำซ้ำจนเกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น และมีจัดเรียงลำดับความง่ายไปยากได้เป็นอย่างดี

“โดยในสมัยก่อนครูผู้สอนจะนิยมใช้การเพิ่มเสียงซ้ำ เช่น เสียง ดิง ดิงดิง ดิงดิงดิง เป็นต้น มาเป็นแบบฝึกเบื้องต้นเช่นเดียวกัน เมื่อผู้เรียนสามารถทำได้คล่องแคล่วแล้ว ผู้เรียนจะค่อยๆสามารถสร้างสรรค์การส่ายในรูปแบบของตนเองเพื่อให้เข้ากับทำนองเพลงได้ด้วยตนเอง” (ผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทยคนที่ 2 ,2566)



ตอนที่ 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยได้นำสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 47 คน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ในรายวิชาดนตรีไทย โดยส่วนใหญ่ผู้เรียนความรู้พื้นฐานทางด้านดนตรี ผู้วิจัยได้แนะนำตัว และอธิบายเกี่ยวกับสื่อแบบฝึกว่ามีทั้งหมด 3 ตอน โดยแบ่งออกได้ดังนี้ 1) การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน 2) หน้าทับและการส่าย 3) แบบฝึกทักษะการส่าย โดยการใช้สื่อกับกลุ่มทดลอง เป็นการเปิดสื่อให้ผู้เรียนพร้อมทั้งผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนปฏิบัติไปพร้อมกับสื่อ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้และความเข้าใจได้รวดเร็วที่สุด พร้อมทั้งสนุกกับการปฏิบัติ ได้ร่วมกันทำงานแบบเป็นคู่ระหว่างกัน และมีความกล้าแสดงออกผ่านการปฏิบัติกลองแขก ดังภาพต่อไปนี้





ภาพ 7 ภาพบรรยายภาคในห้องเรียนเมื่อนำสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกไปใช้
(ที่มา : เมธิส มาสูงทรง, 2566)

2.1 ผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเมื่อการนำแบบฝึกทักษะไปใช้

การนำสื่อแบบฝึกทักษะไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 47 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 รวมระยะเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งผลของการนำสื่อไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปได้โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเมื่อนำแบบฝึกทักษะไปใช้ ในภาพรวม

2.1.1.1 เริ่มการนำแบบฝึกไปใช้ โดยผู้วิจัยได้อธิบายถึงเนื้อหาสื่อแบบฝึกว่า มีทั้งหมด 3 ตอนที่ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน ตอนที่ 2 หน้าทับและการส่าย และตอนที่ 3 แบบฝึกทักษะการส่าย จากนั้นจึงเก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน พบว่า ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้ แต่อาจจะคุ้นชินกับทำนอง ครูผู้สอนจึงอนุโลมให้นั่งในท่าขัดสมาธิเหมือนกัน เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลายมากขึ้นในการทดลอง อีกทั้งผู้เรียนยังมีความสนใจที่จะลองใช้มือตีลงไปบนหน้ากลองเพื่อจะให้เกิดเสียงพื้นฐานที่ถูกต้อง มีบางส่วนที่ยังไม่สามารถสร้างเสียงได้ถูกต้อง เนื่องจากยังไม่คุ้นชินกับการวางมือ โดยครูผู้สอนมีการกดยุติสื่อ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกซ้อมการตีเสียงขั้นพื้นฐานให้ได้ก่อน ก่อนจะไปในตอนต่อไป

2.1.1.2 ระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะการส่าย เมื่อผู้เรียนสามารถทำเสียงพื้นฐานได้อย่างถูกต้องเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มกระบวนการถัดไปในตอนที่ 2 หน้าทับและการส่าย พบว่า ครูผู้สอนมีการอธิบายเพิ่มเติมในการสอดแทรกการใช้สัญลักษณ์มือเข้าไป โดยเป็นการอธิบายและให้ผู้เรียนปฏิบัติไปทีละตัว เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจและแม่นยำเกี่ยวกับหน้าทับลาวเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเข้าใจทั้งสองตัวแล้ว จึงให้ปฏิบัติพร้อมกัน ผู้เรียนจึงสามารถปฏิบัติหน้าทับลาวได้อย่างถูกต้อง เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ก็ทำการสลับคู่เพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่มีกลองแขก ได้ลองปฏิบัติบ้าง โดยผู้เรียนก่อนหน้าเป็นผู้สอนเพื่อนร่วมชั้น ทำให้ผู้เรียนได้มีความทบทวนองค์ความรู้ก่อนหน้า จนสามารถถ่ายทอดให้กับผู้เรียนเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างเข้าใจ เกิดบรรยากาศการกระตุ้นการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เมื่อผู้เรียนทั้งชั้นเรียนสามารถปฏิบัติหน้าทับลาวได้แล้วและเข้าใจคำนิยาม ระเบียบวิธีของการส่ายเรียบร้อยแล้ว จึงเข้าสู่เนื้อหาของตอนที่ 3 แบบฝึกทักษะการส่าย โดยครูผู้สอนให้ผู้เรียน ได้วางกลองไว้บนพื้นห้อง เพื่อลดอาการเมื่อยล้าในการวางกลองแขกที่มีน้ำหนักค่อนข้างมากบนหน้าขาเป็นระยะเวลานาน และให้ผู้เรียนได้ใช้มือตีลงไปบนหัวเข่าแทนกลองแขกจริง เพื่อเลียนเสียงกลองและไม่เกิดเสียงรบกวนในขณะที่ปฏิบัติตามแบบฝึกทักษะส่าย อีกทั้งยังเป็นการควบคุมชั้นเรียนให้อยู่ในความเรียบร้อยได้เป็นอย่างดี โดยเริ่มจากการปฏิบัติแบบฝึกที่ 1-4 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้เป็นอย่างดี คล่องแคล่วและเข้าใจ เนื่องจากแบบฝึกที่ 1-4 มีลักษณะของการวางจัดเสียงซ้ำที่เสียงเพิ่มขึ้นมาก ทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงเรียกแบบฝึกระดับนี้เป็นระดับเริ่มต้น (Beginner) ต่อมาเริ่มแบบฝึกที่ 5-8 พบว่า ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ประมาณครึ่งหนึ่งของชั้นเรียน เนื่องจากแบบฝึกที่ 5-8 มีลักษณะของการใช้จังหวะยก โน้ตตัวที่ 1 และ 3 ของห้องเพลง อาจจะทำให้ผู้เรียนไม่เคยชินกับการนับจังหวะยก ดีเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงเรียกแบบฝึกระดับนี้เป็นระดับขั้นพื้นฐาน (Elementary) ต่อมาแบบฝึกที่ 9-12 พบว่าผู้เรียนมีเพียงแค่ 1-2 ที่สามารถปฏิบัติตามได้แต่ไม่ถูกต้องครบทั้งแบบฝึก เนื่องจากแบบฝึกที่ 9-12 มีการส่ายสอดประสานระหว่างกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย

ค่อนข้างมาก มีโน้ตกลองทุกห้องเพลง ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนและไม่สามารถปฏิบัติตามได้ทันทีที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ และต้องใช้เวลาในการฝึกฝนพอสมควร ผู้วิจัยจึงเรียกแบบฝึกที่ 9-12 เป็นระดับขั้นสูง (Advance) เหมาะกับผู้เรียนที่มีพื้นฐานทางด้านดนตรีไทยมาประมาณหนึ่ง

2.1.1.3 หลังการใช้แบบฝึกทักษะการส่าย จากการบันทึกวีดิโอผลการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียน โดยผู้วิจัยจัดให้ไว้ 4 โจทย์ โดยมีเงื่อนไขให้สร้างสรรค์การส่ายในส่วนของห้องเพลงที่เว้นว่าง และไม่ติดตรงกับที่โจทย์ที่กำหนดไว้ให้ พบว่า ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ริเริ่มการส่ายได้ตามความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้เรียนได้คิด ส่วนทางด้านความคล่องแคล่ว ผู้เรียนสามารถคิดการส่ายได้ตามภายในระยะเวลาที่กำหนด ส่วนด้านความยืดหยุ่นผู้เรียนสามารถทำได้แค่ 1 รูปแบบหน้าทับการส่าย เนื่องจากเวลาเรียนมีเวลาจำกัด ผู้วิจัยกับครูผู้สอนจึงให้ผู้เรียนบรรเลง 4 รอบตามรูปแบบการส่ายที่ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ขึ้น ส่วนความละเอียดลออ มีผู้เรียนเพียง 20 % สามารถสร้างสรรค์การส่ายให้มีการสอดประสานระหว่างกลองแขกตัวผู้และตัวเมียได้ โดยผู้เรียนส่วนมากสามารถตีให้อยู่กรอบของห้องเพลงตามกำหนดไว้ได้ แต่มีผู้เรียนบางส่วนที่ทำเกินจำนวนห้องเพลงที่กำหนด ดังตัวอย่างการวิเคราะห์ผลการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียนดังนี้

ตาราง 20 วิเคราะห์ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียน

โจทย์ : ให้ผู้เรียนสร้างสรรค์การส่ายในรูปแบบของตนเอง โดยมีเงื่อนไขห้ามตีกับโน้ตกลองที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสร้างสรรค์การส่ายภายในระยะเวลา 15 นาที

กลองแขกตัวผู้	----	----	----	- ดิง - -
กลองแขกตัวเมีย	--- ทั้ง

ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียนที่คู่ 1

กลองแขกตัวผู้	- ดิง โ๊ะ๊ะ -	- ดิง โ๊ะ๊ะ -	- ดิง โ๊ะ๊ะ -	- ดิง - -
กลองแขกตัวเมีย	--- จ๊ะ	--- ทั้ง	--- จ๊ะ	--- ทั้ง

ผู้เรียนสามารถคิดสร้างสรรค์การส่ายให้มีการสอดประสานกันระหว่างเสียงกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย และยังจับในห้องเพลงตามที่กำหนดได้อย่างเรียบร้อย

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรคการส่ายของผู้เรียนคู่ที่ 2						
กลองแขกตัวผู้	- ดิง - -	- โจ๊ะ - -	- โจ๊ะ - -	- ดิง - -	- ดิง - -	
กลองแขกตัวเมีย	--- ทั้ง	--- จ๊ะ	--- จ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง	
<p>ผู้เรียนสามารถคิดสร้างสรรค์การส่ายตามการลงโน้ตเสียงตกลองที่กำหนดได้ แต่จำนวนห้องเพลงเกินกว่าที่กำหนดมา 1 ห้องเพลง</p> <p>ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรคการส่ายของผู้เรียนคู่ที่ 3</p>						
กลองแขกตัวผู้	- ดิง - ดิง	---	- โจ๊ะ - โจ๊ะ	---	- ดิง - -	- ดิง - -
กลองแขกตัวเมีย	---	- จ๊ะ - จ๊ะ	---	- ทั้ง - ทั้ง	--- ทั้ง	--- ทั้ง
<p>ผู้เรียนสามารถคิดสร้างสรรค์การส่ายตามการลงโน้ตเสียงตกลองที่กำหนดได้ แต่จำนวนห้องเพลงเกินกว่าที่กำหนดมา 2 ห้องเพลง</p>						

จากข้อมูลการวิเคราะห์ผลงานการสร้างสรรคการส่ายของผู้เรียน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีกรอบแนวคิด หลักการ และวิธีการสร้างสรรคการส่ายกลองแขกในเรื่องของเสียงตกลองตามหน้าทับลาวได้ แต่อาจจะยังไม่เข้าใจในการนับจังหวะห้องเพลงได้อย่างถูกต้องและแม่นยำเท่าที่ควร ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสร้างสรรคการส่ายเกินห้องเพลงมากกว่าโจทย์ที่กำหนดให้ และพบว่า ผู้เรียนจะเน้นในการสร้างสรรคเสียงซ้ำๆ คล้ายๆกัน เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและความแม่นยำในการคิดสร้างสรรค์ เพื่อมาแสดงผลงานของตนเอง

2.1.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของ

ผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียน ไว้ 4 องค์ประกอบ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

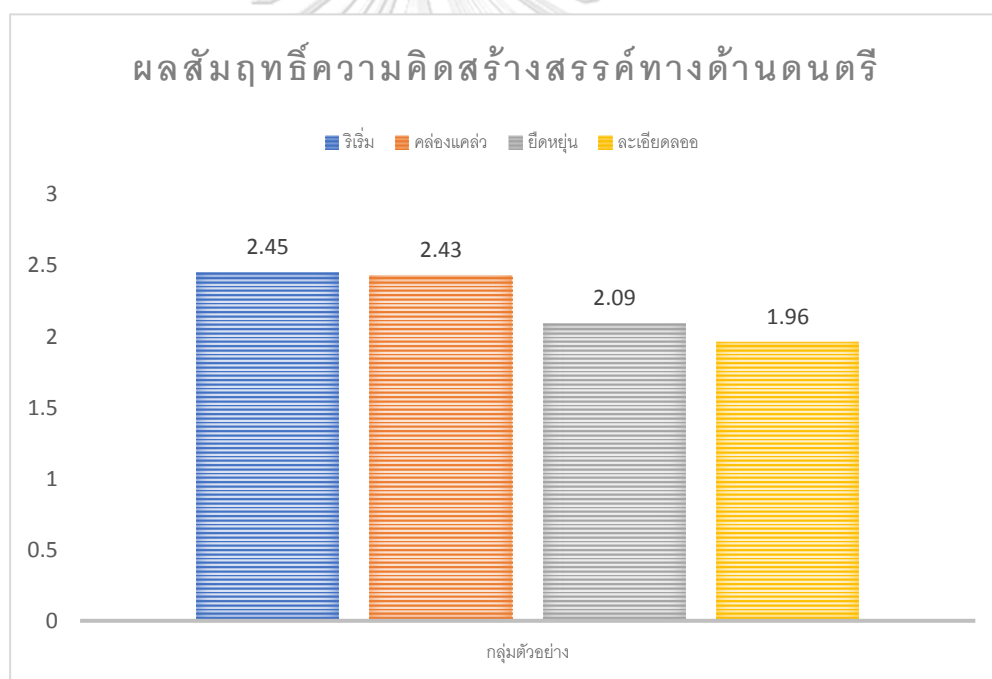
2.1.2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.93 ($M=2.45, SD=0.93$) พบว่า ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มในการสร้างสรรคการส่ายได้ด้วยตนเอง สามารถคิดประดิษฐ์ตามรูปแบบที่ตนเองคิดได้ตามโจทย์ที่

ผู้วิจัยได้มอบหมายให้ โดยมีการพลิกแพลงการตีที่แตกต่างไปจากหน้าทับลาวเดิม โดยเป็นการตีสายตามรูปแบบที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ได้อย่างแม่นยำ

2.1.2.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.83 ($M=2.43, SD=0.83$) พบว่าผู้เรียนสามารถคิดสร้างสรรค์การสายได้อย่างรวดเร็วตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ 15 นาที

2.1.2.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.86 ($M=2.09, SD=0.86$) พบว่าเป็นการคิดสร้างสรรค์ได้ 1 รูปแบบ

2.1.2.4 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ที่ 0.86 ($M=2.09, SD=1.00$) พบว่า ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์การสายให้การสอดประสานระหว่างกลองแขกตัวผู้กับตัวเมียได้



ภาพ 8 กราฟแสดงผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนเมื่อใช้แบบฝึก

2.2 ความคิดเห็นของผู้สอนต่อการใช้สื่อแบบฝึกทักษะการสายกับผู้เรียน

สื่อแบบฝึกทักษะการสายในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ให้เก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อแบบฝึกทักษะการสายกลองแขก เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีจาก

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ฝ่ายมัธยม โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย และจากครูผู้สอนที่นำสื่อไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

สื่อแบบฝึกทักษะการส่ายนี้ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้การสืบทอดทางวัฒนธรรมดนตรีไทยเกี่ยวกับเทคนิคการบรรเลง เอกลักษณะของเสียง กรอบแนวคิดและหลักการการส่าย ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนได้ทักษะการสังเกต ทักษะการทำงานกันเป็นทีมกับผู้เรียนในชั้นเรียนด้วยกันซึ่งเปรียบเสมือนการตอบโต้กันระหว่างเสียงกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย

“สื่อนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านดนตรี ด้วยความเป็นกลองแขกมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โดยถือได้ว่าเป็นโรงเรียนชายล้วน และลักษณะของเสียงที่มีการแบ่งแยกโทนเสียงสูง และโทนเสียงต่ำ อย่างชัดเจน สิ่งนี้จะส่งผลการเรียนรู้ทางด้านดนตรีได้รวดเร็ว และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนดนตรีมากยิ่งขึ้น อีกทั้งสื่อนี้ยังมีการใช้สัญลักษณ์โน้ตดนตรีไทยที่ชัดเจน ใช้เสียงนับจังหวะโดยเมโทรโนม และจังหวะฉิ่งเข้ามา องค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทักษะการฟัง ทักษะการสังเกตได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนวิชาดนตรีไทย ส่วนทางด้านผลงานการสร้างสรรค์การส่าย ผู้เรียนได้ผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1) ริเริ่ม ความแตกต่างเกิดขึ้นหลังจากการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากแบบฝึกทั้ง 12 แบบ จนถึงมาถึงโจทย์ที่ผู้เรียนได้สร้างสรรค์โน้ตด้วยตนเอง ในช่องว่างที่กำหนดให้ โดยช่องว่างในท้องเพลงเหล่านั้น ได้ถูกเติมเต็มไปด้วยความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างเต็มที่ ซึ่งจะแตกต่างไปจากหน้าทับเดิม

2) คล่องแคล่ว เมื่อผู้เรียนสามารถทำตามโจทย์ตามระยะที่กำหนด และได้สร้างสรรค์ได้ 1 รูปแบบ

3) ยืดหยุ่น ถ้าให้เวลามากกว่านี้ ผู้เรียนมีเวลาฝึกฝนมากขึ้น เชื่อว่าผู้เรียนสามารถจะคิดได้หลากหลายรูปแบบแน่นอน

4) ละเอียดลออ เมื่อผู้เรียนจะพัฒนาไปการเป็นนักสร้างสรรค์ได้ ผู้เรียนจะได้เป็นคนช่างสังเกตมากกว่าผู้อื่น หรือมีชุดข้อมูลมากกว่าผู้อื่น ยกตัวอย่างเช่น เริ่มต้นจากการเครื่องดนตรีในมือสังเกตพฤติกรรมการตีของเพื่อนร่วมชั้น ความชอบของเพื่อนร่วมชั้น(ความเร็วและระดับเสียงในการตี) ผู้เรียนก็ต้องคิดสร้างสรรค์การส่ายและปรับให้การส่ายไปในทิศทางเดียวกันและสัมพันธ์กัน อีกทั้งผลงานการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียนยังเป็นการได้แสดงศักยภาพทางด้านดนตรีของตนเองกับเพื่อนร่วมชั้นออกมาได้อย่างภาคภูมิใจ สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงการฝึกทำงานกับเพื่อนร่วมงาน และการใช้ชีวิตและการปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้คนในสังคมในอนาคตได้เป็นอย่างดี”

(จิรพันธุ์ สิงห์คำ, หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ฝ่ายมัธยม

โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2566)

สื่อแบบฝึกทักษะการส่าย ช่วยส่งเสริมจินตนาการทางด้านดนตรีให้กับผู้เรียนได้อย่างดี โดยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการส่ายของตนเองได้ โดยเริ่มจากสร้างสรรค์ตามกรอบห้องเพลงที่กำหนดตั้งโจทย์ที่ให้ท้ายตอนของแบบฝึก ซึ่งสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายนี้ เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนที่ได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับการอ่านโน้ตเพลงไทยและศัพท์สังคีตทางด้านดนตรีมาในระดับหนึ่ง โดยครูผู้สอนแนะนำว่า ช่วงเวลานี้ในการใช้สื่อนี้จะมีความเหมาะสมใช้ในระหว่างช่วงกลางทอมการศึกษา อีกทั้งครูผู้สอนได้ให้ความแนะนำเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการส่ายในตอน 3 ของสื่อว่า

“แบบฝึกที่ 1-4 จะเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นเริ่มต้น โดยแบบฝึกมีการเสียงซ้ำที่ละเสียงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถทำตามได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมกับวิชาดนตรีไทย หรือ วิชา ดนตรีทั่วไปในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนแบบฝึกที่ 5-8 ยากไปสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านดนตรีไทยมาก่อน ทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนนานพอสมควร ถึงจะสามารถปฏิบัติตามได้ ส่วนแบบฝึกที่ 9-12 แบบฝึกมีความเหมาะสมกับระดับมืออาชีพ ผู้เรียนมีความสามารถพิเศษทางด้านดนตรีไทย ส่วนทางด้านผลงานการสร้างสรรค์การส่าย ครูผู้สอนให้คำแนะนำว่า ความริเริ่มและความคิดคล่องแคล่ว เป็นสิ่งผู้เรียนสามารถแสดงผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ได้ออกมาเต็มที่ แต่ส่วนความยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออนั้น จะใช้ระยะเวลามากกว่านี้ เพื่อจะให้ผลสัมฤทธิ์ได้แสดงออกมา อีกทั้งครูผู้สอนให้การเปรียบเทียบ ผลงานการสร้างสรรค์การส่ายของผู้เรียนกับการนำไปประยุกต์การทำงานและการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมในอนาคตของผู้เรียนไว้ว่า เป้าหมายมีเพียง 1 เดียวแต่สามารถเดินได้หลากหลายเส้นทาง เหมือนกับช่องว่างในห้องเพลงที่กำหนดคือทางเลือกในชีวิตเราสามารถเลือกเดินทางไหนก็ได้ แต่เป้าหมายมีเพียง 1 เดียวที่ต้องลงเสียง ทั้ง ในห้องเพลงสุดท้าย”

(วาทีต นวลฉาย, ครูผู้สอนวิชาดนตรีไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2566)

2.3 ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อสื่อแบบฝึกทักษะการถ่าย

ผู้วิจัยได้มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ต่อการใช้สื่อแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี โดยสามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

“สื่อการเรียนรู้ข้างต้นสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานการถ่ายของตนเอง อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดทักษะการทำงานกันเป็นทีม ในและทางปฏิบัติแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก ผู้เรียนสะท้อนว่า สามารถปฏิบัติตามแบบฝึกที่ 1-6 ได้ แบบฝึกที่ 9-12 มีความท้าทายพอสมควร เนื่องจากสลับสับวิธีการถ่ายพร้อมกันของกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย”

(ผู้เรียนคนที่ 1, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2566)

“สื่อแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกช่วยส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้างการถ่ายกลองแขก โดยถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ที่ได้ดูการตีกลองแขกแบบพลิกแพลงหลากหลายรูปแบบ ซึ่งถือได้ว่าประโยชน์ที่ช่วยเป็นต้นแบบในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง อีกทั้งช่วยให้เกิดทักษะการสื่อสาร การทำงานกันเป็นทีมกับเพื่อนในชั้นเรียน และความคิดสร้างสรรค์ ในทางปฏิบัติแบบฝึกผู้เรียนสะท้อนว่า สามารถปฏิบัติตามแบบฝึกที่ 1-4 ได้ แบบฝึกที่ 5-12 ต้องใช้เวลาในการฝึกฝนและความสามารถในการปฏิบัติมากขึ้น”

(ผู้เรียนคนที่ 2, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2566)

“สื่อแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขกนี้ ทำให้เข้าใจการปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน โดยเป็นการเล่นพร้อมกันระหว่างกลองแขกตัวผู้และตัวเมียให้ถูกต้องตามหน้าทับ รู้สึกสนุกกับกิจกรรมในการปฏิบัติกลองแขกด้วยตนเอง และได้ทดลองสร้างสรรค์ผลงานพร้อมกับเพื่อน ช่วยให้เสริมทักษะการทำงานกันเป็นทีม และความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้ผมกล้าคิด กล้าทดลอง และกล้าแสดงออก ในทางการปฏิบัติแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก ผู้เรียนให้ความคิดเห็นว่า แบบฝึกมีความไล่ระดับจากความง่ายไปยาก ปฏิบัติตามแบบฝึกที่ 1-6 ได้ แบบฝึกที่ 7-12 มีความยากพอสมควร”

(ผู้เรียนคนที่ 3, สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2566)

กล่าวโดยสรุป จากการผลการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1.การศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก พบว่า แบบฝึกทักษะการถ่ายกลองแขก ควรใช้ภาษาที่ง่ายและชัดเจนเหมาะสมกับช่วงวัย สามารถใช้ทบทวนและฝึกฝนได้ด้วยตนเอง ควรแบ่งเนื้อเรื่องภายในแบบฝึกและกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน ส่วนการลำดับเนื้อหาควรเริ่มต้นจากเนื้อหาที่มีความซับซ้อนระดับน้อยไป

มาก และควรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในหลาย ๆ ด้าน เช่น การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับทำนอง เสียงพื้นฐาน ระเบียบวิธีการสาย และหน้าทับ เน้นแบบฝึกหัดที่ใช้เพื่อฝึกพัฒนาทักษะการสายทีละตัว เริ่มจากกลองแขกตัวผู้ และกลองแขกตัวเมีย โดยทำที่สุดมีกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติและเปิดกว้างในการให้ผู้เรียนสามารถนำตัวอย่างแบบฝึกการสายกลองแขก เลือกลงมาปรับใช้ในการสร้างสรรค์ได้

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการสายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียน มีทิศทางในการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าขึ้น โดยหลังจากการนำสื่อแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกไปใช้ ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถสร้างสรรค์รูปแบบการสายกลองแขกของตนเองได้อย่างรวดเร็วและหลากหลาย โดยที่การสายมีความแปลกใหม่และสอดคล้องสัมพันธ์กัน แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นจุดเริ่มต้นให้การเรียนดนตรีไทยมีความน่าสนใจ และได้เรียนรู้เทคนิคการสายกลองแขกให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) สร้างสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก และนำสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกที่สร้างขึ้น นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทย ทำการตรวจสอบคุณภาพและประเมินแบบฝึก และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จากการของวิจัยและพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) เป็นการวิเคราะห์เอกสาร ตำรา ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 (Development: D₁) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development: D & D) เป็นการพัฒนาและหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) การนำไปใช้ (Implementation: I) เป็นการนำแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์กับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂) การประเมินผล (Evaluation: E) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเพื่อเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การผลิตแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

กระบวนการการผลิตแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ฉบับนำร่อง) ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยมีดังนี้ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ออกแบบ แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก แบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้

1.1.1 การวิเคราะห์ ประกอบด้วยลักษณะของแบบฝึกที่ดี และขั้นตอนการพัฒนา แบบฝึก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทักษะการส่ายกลองแขก ตามเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การ ประเมิน 2544 และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีให้เหมาะสมกับ ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในรายวิชาดนตรีไทยของโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

1.1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการให้ผู้บรรลุตามเป้าหมายของแบบฝึกได้ อย่างมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ โดยเป็นแบบฝึกที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติการส่าย กลองแขก ช่วยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการส่ายกลองแขกได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้วิธีการส่ายกลองแขกในหน้าทับ ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว เรียนรู้วิธีการ นำการส่ายกลองแขกไปใช้กับบทเพลงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถฝึกซ้อมไปพร้อมกับแบบ ฝึกได้

1.2 การออกแบบ แบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้

1.2.1 ด้านเนื้อหาสาระ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการส่ายกลองแขก โดยจะเริ่มตั้งแต่ ความรู้ทั่วไปของกลองแขก ทานั่ง การปฏิบัติเสียงพื้นฐาน หน้าทับ การส่าย และแบบฝึกซึ่งจะแบ่ง ออกเป็น 3 ตอน ซึ่งจะเป็นการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจตั้งแต่พื้นฐาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายวิชาดนตรีไทย โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้เรียนไม่มีพื้นฐานทางการปฏิบัติดนตรีไทย หรืออาจจะมีบ้างเพียงเล็กน้อย ทำให้ผู้วิจัยออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจอย่างง่ายและรวดเร็วมากที่สุด

1.2.2 ด้านรูปแบบ จะนำเสนอในรูปแบบออนไลน์ วิดีโอ คลิป พร้อมภาพนิ่ง และมีการนำกราฟิกต่างๆ เข้ามาใช้ รวมไปถึงเสียงเมโทรโนมในการกำหนด เพื่อให้กระตุ้นให้ผู้เรียนจดจ่อ

กับสื่อมากที่สุด ทั้งนี้วิธีการสอนจะเป็นในรูปแบบบรรยายและสาธิต พร้อมแสดงสัญลักษณ์โน้ต ใน ส่วนของแบบฝึกจะมีแบ่งออกเป็น 3 ตอนประกอบด้วย 1) ความรู้กลองแขกขั้นพื้นฐาน 2) หน้าทับ และการส่าย และ 3) แบบฝึกการส่าย โดยจะเป็นรูปแบบของการเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยาก ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนไปสู่การส่ายได้ และสามารถปฏิบัติได้ ไปพร้อมกับแบบฝึก

1.3 การพัฒนา เริ่มกระบวนการโดยการวางแผนเขียนเค้าโครงภาพระบุดลำดับของ เนื้อหาในสื่อแบบฝึก และเขียนข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการจะบรรยาย ต่อมาเป็นการถ่ายทำในห้องสตูดิโอ บันทึกภาพและเสียง ที่ Tonka Studio เพื่อให้เกิดคุณภาพทั้งภาพและเสียงมากที่สุด โดยที่ไม่ให้มี เสียงรบกวน หลังจากการถ่ายทำเสร็จสิ้น ลำดับถัดมาเข้าคือกระบวนการตัดต่อ 1) ทำ Mix and Master เสียงเพื่อให้ความสมดุลและสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้นทั้งทางด้านเสียงพูด และมีการใช้ Reverb ยี่ห้อ ValhallaVintageVerb สำหรับการทำให้เสียงเครื่องดนตรีมีมิติของเสียงที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น 2) นำคลิปวิดีโอภาพเคลื่อนไหวจำนวน 30 คลิปตามเนื้อหาที่วางไว้ จากนั้นนำมาทำการเชื่อมต่อกับเสียง ที่ผ่าน Mix and Master ผ่านโปรแกรม Final Cut Pro 3) การตัดต่อข้อความเนื้อหา โดยใช้ตัวอักษร ฟอนต์ Sukhumvit Set เพื่อให้ดูทันสมัยในรูปแบบ Minimal มาใช้ตัดต่อให้เหมาะสมกับการทำวิดีโอ แนวสร้างสรรค์ในยุคสมัยปัจจุบัน 3) นำโน้ตแบบฝึกที่เตรียมไว้ มาเพิ่มสัญลักษณ์ ชิด โดยนับตามเมโทร นอม 60 Bpm โดยจะให้ลงในจังหวะที่ 2 และ 4 ของแต่ละห้องโน้ต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนับจังหวะ ในดูและฟังได้อย่างแม่นยำและสม่ำเสมอ 4) การปรับแต่งสีภาพเคลื่อนไหว โดยผู้วิจัยได้นำตัวอย่าง โทนสีภาพตามที่ต้องการ นำมาปรับใช้ในการตัดต่อใช้ฟังก์ชัน Color Grading เพื่อปรับโทนสี ภาพเคลื่อนไหวไปในทิศทางตามภาพตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้องการ ให้มีความสัมพันธ์ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เมื่อได้แบบฝึกฉบับนำร่องเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ IOC ว่าเครื่องมือมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด จากข้อเสนอแนะที่ผู้ทรงวุฒิได้ แนะนำ ทำให้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขให้ฉบับสมบูรณ์ที่ดีขึ้น เพื่อไปสู่กระบวนการ ถัดไปของการวิจัย

1.4 การนำไปใช้ ผู้วิจัยได้แบบฝึกที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ IOC เพื่อ หาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พร้อมนำมาปรับปรุงแก้ไข นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการ เลือกใช้เฉพาะเจาะจงในการกำหนดโรงเรียน และระดับชั้น และใช้การสุ่มอย่างง่ายในการเข้าสู่กลุ่ม ทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างในการทำการทดลองใช้คือ ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน กรุงเทพมหานคร วิทยาลัย จำนวน 47 คน โดยทดลองก่อนและหลังการใช้แบบฝึก ซึ่งจะใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยผู้วิจัยและครูผู้สอนจะเป็นผู้สังเกต พฤติกรรมการใช้แบบฝึกระหว่างการเรียนดนตรีสัปดาห์เพื่อดูพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี

1.5 การประเมินแบบฝึก ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.5.1 การประเมินแบบฝึกฉบับนำร่องรูปแบบสามเส้า (Investigator Triangulation) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ด้านได้แก่ ด้านดนตรีศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการสอนเครื่องหนังไทย โดยผลการตรวจคุณภาพของแบบฝึกฉบับนำร่อง ผลรวมค่า IOC ได้ค่า คือ 0.97 โดยจากข้อคำถามทั้งหมดมีค่าเท่ากับ +1 แต่มีข้อ 1.1 ที่ได้ค่าเท่ากับ 0.67 ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เสนอแนะดังนี้

1.5.2 แบบฝึกควรจะมีการเพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวกับคำนิยามการส่าย ลักษณะ วิธีระเบียบวิธี กระบวนการและพยางค์ของการส่าย เพิ่มเติมในส่วนของผู้วิจัยควรเป็นผู้บรรยายและมีผู้สาธิตไปพร้อมกับการขึ้นภาพสัญลักษณ์ไปด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการของการส่าย

1.5.3 ให้พิจารณาและทบทวนคำบรรยายประกอบการสาธิตในแบบฝึกให้ละเอียดอีกครั้ง อาจพบคำที่สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

1.5.4 ควรมีการแบ่งเนื้อหาของสื่อออกเป็น 3 คลิป เรียงลำดับจากเนื้อหาที่กล่าวถึงความรู้พื้นฐานของกลองแขก หน้าทับ การส่าย และแบบฝึกการส่าย โดยแต่ละคลิปไม่ควรมีความยาวนานมากจนเกินไป ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการตั้งใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดเรียนรู้ไปอย่างละทีละขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงการส่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.5 การประเมินแบบฝึกฉบับสมบูรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทยทั้งหมด 5 ท่าน พบว่ามีความเห็นด้วยกับแบบฝึกทักษะการส่าย ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 ($M=4.94$, $SD=0.32$) อยู่ในระดับมากที่สุด และจากตารางการประเมิน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขก โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้ดังนี้

1.5.6 การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน มีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้สำหรับการเป็นความรู้พื้นฐานตั้งแต่ทำนอง การวางมือ และการตีเสียงพื้นฐานพื้นฐานให้ถูกต้องก่อน สำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาดนตรีไทยที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยควรจะมีการเว้นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกตีเสียงพื้นฐานให้ได้ถูกต้องเป็นสักระยะเวลาหนึ่งของการทำกิจกรรม ในส่วนนี้ครูผู้สอนควรตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติเสียงขั้นพื้นฐาน “ตึง โจ๊ะ ทัง จ๊ะ” ของผู้เรียนให้ได้ก่อน แล้วควรเริ่มเนื้อหาถัดไปเพื่อที่จะเป็นการต่อยอดไปสู่การเรียนรู้หน้าทับและการส่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพของการเรียนรู้

1.5.7 หน้าทับและการส่าย มีการเสนอหลักการส่ายได้อย่างชัดเจนและน่าสนใจ เนื้อหาที่ใช้เข้าใจง่าย สามารถนำหลักการของการส่ายไปใช้ได้จริง และมีความเหมาะสมกับการเรียนกลองแขกของผู้เรียนในปัจจุบันมาก

1.5.8 แบบฝึกทักษะการส่ายแบบฝึกแต่ละอันควรจะแยกออกเป็นตอนต่างๆ และขยายเวลาในการฝึก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการฝึกไปพร้อมกับสื่อมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ให้ผู้เรียนได้ที่มีความแตกต่างทางการเรียนรู้ทั้งช้าและเร็ว สามารถทำซ้ำจนเกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น และมีจัดเรียงลำดับความง่ายไปยากได้เป็นอย่างดี

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

เมื่อผู้เรียนได้ใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกในการเรียน พบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐานได้ด้วยตนเอง สามารถปฏิบัติตามแบบฝึกได้ และสามารถถ่ายทอดให้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้อย่างเข้าใจ โดยที่ผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.92 พบว่า ผู้เรียนสามารถคิดสร้างสรรค์การส่ายได้ให้แตกต่างไปจากหน้าทับเดิมได้ระดับที่ตีมาก สามารถการส่ายได้ภายในระยะเวลา 15 นาทีในระดับที่ตีมาก สามารถปรับเปลี่ยนการส่ายได้ในระดับดี และสามารถทำการส่ายมีการสอดประสานกันในระดับพอใช้ได้ โดยแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกสามารถส่งผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีได้ โดยจะเป็นการวางรากฐานความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบฝึกตั้งแต่ที่ 1-12 เมื่อผู้เรียนได้ดูสื่อจนจบ ทำให้ผู้เรียนมีชุดข้อมูลในการที่จะนำไปสร้างสรรค์การส่ายของตนเองตามโจทย์ที่กำหนดให้ พบว่า ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์การส่ายให้แตกต่างไปจากหน้าทับเดิมได้ สามารถสร้างสรรค์ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด แต่สามารถทำได้ 1 รูปแบบ บางคู่ตีเกินกว่าห้องเพลงที่กำหนดไว้ และมีการตีสอดประสานกันค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีระยะเวลาที่จำกัด และผู้เรียนหลายคนให้ความเห็นว่า สามารถทำแบบฝึกที่ 1-6 ได้ ส่วนแบบฝึกที่ 7-12 มีความยากพอสมควร เนื่องจากมีจังหวะยากในห้องเพลงและมีการส่ายพร้อมกันระหว่างกลองแขกตัวผู้และกลองแขกตัวเมีย ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายของกลองแขก และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนกลองแขกด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ค้นพบมุมมองและประเด็นต่างๆที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ของการวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยสามารถแบ่งประเด็นออกเป็น 6 ประเด็น ดังนี้

1. งานวิชาการด้านทฤษฎี และระเบียบวิธีการถ่ายของกล่องแขกมีจำนวนจำกัด

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบของการถ่าย ผู้วิจัยได้ค้นพบข้อมูลของค่านิยมของการถ่ายเป็นส่วนใหญ่จากเอกสารและหนังสือที่รวบรวมมาให้ข้อมูลของครุฑดนตรีไทยในสมัยก่อน และจากการสัมภาษณ์ครูเครื่องหนังไทย แต่ส่วนในการอธิบายถึงหลักการและระเบียบวิธีการของการถ่ายอย่างละเอียดยังมีข้อมูลน้อยมาก เพราะการถ่ายส่วนใหญ่เป็นเรื่องของผู้ที่มีเครื่องดนตรีเอกประเภทเครื่องหนังไทย เป็นผู้เข้าใจหลักการและมีการสะสมประสบการณ์ในการคิดสร้างสรรค์และปฏิบัติการถ่ายได้อย่างมีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญว่า การถ่ายเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้กล่องแขกของผู้เรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งการเรียนรู้ระเบียบวิธีและการเข้าใจแก่นแท้ของการถ่ายเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างสรรค์การถ่าย งานวิจัยนี้จะเป็นงานเขียนที่เป็นประโยชน์ต่อเทคนิคการบรรเลงกล่องแขกมากยิ่งขึ้นให้กับวงการดนตรีไทยศึกษา และมีการปรับเนื้อหาให้เข้ากับบริบทของสังคมการศึกษาในยุคปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และวิจัยนี้ยังเป็นการนำทฤษฎีของการถ่ายไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง ควรจะมีการนำเอาทฤษฎี เทคนิคเฉพาะของแต่ละเครื่องดนตรี นำมาใช้กับการศึกษาในปัจจุบันเพื่อเป็นการสืบสานและพัฒนาต่อยอดให้องค์ความรู้เหล่านี้ไม่สูญหายและพัฒนาสืบต่อไปในอนาคต

2. การผลิตสื่อออนไลน์เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน

การผลิตสื่อออนไลน์เป็นทักษะสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของครูผู้สอนดนตรีไทยในยุคปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการในการผลิตออนไลน์ จะประกอบด้วยหลักการหลากหลายหลักการ เป็นสิ่งที่ผู้ผลิตจะต้องเลือกใช้เป็นกรอบของหลักการในการวางแผนในการสร้างแบบ 3P (กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2554) ประกอบด้วย 1) Pre-Production เป็นการจัดทำโครงภาพร่างของสื่อที่ต้องการ คำบรรยายและคำอธิบาย ขนาดตัวอักษรที่จะใช้ การลำดับเหตุการณ์สำหรับสื่อที่เราจะจัดทำขึ้น เพื่อเป็นแผนให้เรทำตามและง่ายต่อการบริหารจัดการและการทำงานร่วมกับหลายฝ่ายในการผลิต 2) Production เป็นขั้นตอนการถ่ายทำ ควรจะดำเนินขั้นตอนตามที่วางแผนไว้ในขั้น Pre-Production สำหรับการจัดถ่ายทำสื่อแบบฝึกทักษะการถ่ายกล่องแขก ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับคุณภาพของเสียงเป็นอันดับแรก เพราะเป็นสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทย ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าหากสื่อที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนดนตรีมีคุณภาพ จะสามารถพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านดนตรีไทยให้มีคุณภาพไปสู่ระดับสากลเพิ่มขึ้น 3) Post-Production เป็นขั้นตอนตัดต่อ หลังจากจากการถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำเสียงมาปรับโดยใช้ฟังก์ชันในโปรแกรมเพื่อให้มีคุณภาพเสียงสูงสุด ปรับโทนสีภาพให้มีความเข้ากัน ตัดต่อภาพบางเหตุการณ์ที่คิดว่าไม่สำคัญออกเพื่อให้เข้าประเด็นเนื้อหาของวัตถุประสงค์ที่วางไว้มากที่สุดและ เพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจและสามารถกระตุ้นผู้เรียนได้รวดเร็วและเข้าใจได้มากที่สุด

สิ่งที่ควรคำนึงถึงสำหรับการจัดทำสื่อออนไลน์ คือ การเลือกใช้โปรแกรม การเลือกใช้ฟังก์ชันรูปแบบของการตัดต่อภาพและเสียง การเลือกใช้ไมค์ การเลือกใช้ห้องบันทึกเสียง การเลือกใช้

คนบันทึกเสียง ถ้าเป็นการบันทึกเสียงเครื่องดนตรีไทย ควรใช้ผู้ที่มีความรู้ทางด้านดนตรีไทยหรือผู้สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีได้ สิ่งนี้จะช่วยให้ผู้จัดทำ ทำงานได้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ประหยัดพลังงานและเวลามากยิ่งขึ้น อีกทั้งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของสื่อให้ได้มาก ควรจะต้องคำนึงถึงคุณภาพของภาพและเสียงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากสื่อเป็นการเรียนการสอนในวิชาดนตรี ควรคำนึงถึงการฝึกเรื่องของการฟังเสียงที่มีคุณภาพซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนดนตรี สอดคล้องกับ (Gagne, Briggs, & Wager, 1992) ที่อธิบายหลักการและการออกแบบสื่อไว้ว่าควรคำนึงถึง แสง สี เสียง ภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถ สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เช่น การเลือกใช้กราฟิกที่มีขนาดใหญ่ชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับเนื้อหา รวมไปถึงการบอกชื่อเรื่องบทเรียนไว้ในส่วนบนหน้าของเรื่อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนก่อนที่จะเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้อีกต่อไป

3. สื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกมีความจำกัด

มุมมองของผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทยที่มีต่อสื่อแบบฝึกทักษะการส่าย มีความเห็นด้วยระดับมากที่สุด เนื่องจากยังไม่มีผู้จัดทำสื่อที่เกี่ยวกับการส่ายในรูปแบบนี้ สื่อนี้สามารถช่วยให้ครูผู้สอนที่ไม่ได้จบเอกดนตรีไทยโดยตรง หรือ ขาดแคลนครูดนตรีไทย ได้รับองค์ความรู้ ทฤษฎี เทคนิคและวิธีการสอนเกี่ยวกับกลองแขกและการส่ายได้อย่างถูกต้องและสามารถไปพัฒนาต่อยอดให้เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษาและผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์และทักษะดนตรีไทยที่จะช่วยให้การบรรเลงของวงดนตรีในสถานศึกษามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์, วิชาลัมพ์ เหล่าวานิช, มนสิการ เหล่าวานิช (2561) พบว่า สถานศึกษายังคงขาดแคลนจำนวนครูดนตรีไทย ดนตรีสากล ดนตรีพื้นบ้าน และดนตรีศึกษามากมายเพียงใด เพราะสวนทางกับจำนวนการผลิตทั้งระบบในระดับอุดมศึกษาแต่ละปี ดังนั้น ทรัพยากรในส่วนนี้ หรือทรัพยากรบุคคลทางด้านดนตรียังคงเป็นปัญหาที่รุนแรงและสะสมมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และควรมีการส่งเสริมให้มีการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนดนตรีที่มีการประยุกต์องค์ความรู้ต่างๆ ทางด้านดนตรีศึกษา ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

การส่ายกลองแขกจะช่วยให้การบรรเลงของวงมโหรีธรรมิเพิ่มมากขึ้น ผู้สอนและผู้เรียนเข้าใจคำนิยาม ระเบียบวิธีและหลักการของการส่ายได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้น อีกทั้งแบบฝึกยังมีการเรียงลำดับจากความง่ายไปจนถึงยาก ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน

“โดยเฉพาะแบบฝึกตั้งแต่แบบที่ 9-12 เป็นลักษณะแบบฝึกการตีส่ายแบบนักดนตรีอาชีพ สื่อแบบฝึกทักษะการส่ายจะสามารถทำให้ผู้เรียนฝึกฝนและสามารถต่อยอดทักษะไปถึงขั้นมืออาชีพได้ และผู้เรียนยังสามารถนำไปเปิดดูเพื่อทำตามได้ที่บ้าน ถ้าไม่มีกลองแขก ก็ใช้การตีหัวเข่าแทนกลองใช้

ในการฝึกฝน เพื่อให้เกิดความชำนาญได้ ซึ่งเป็นวิธีฝึกที่ครูในสมัยโบราณก็ใช้เช่นเดียวกัน โดยใช้หัวเข้าแทนกลองแขกจริง” (สัมภาษณ์. วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์. 6 กรกฎาคม 2566)

4. ผู้สอนควรให้ความสำคัญ และให้เวลากับทักษะการปฏิบัติขั้นพื้นฐานควบคู่กับการส่ายกลองแขก

ผู้วิจัยได้ค้นพบจากการนำสื่อไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้เรียนควรเข้าใจและปฏิบัติเสียงขั้นพื้นฐานให้ได้เสียก่อน เช่น “ติง โฉ๊ะ ทัง ฉ๊ะ” โดยเป็นการฝึกฝนให้ตีให้ได้เสียงอย่างถูกต้อง เนื่องจากในระยะแรกผู้เรียนจะวางมือไม่ถูกต้อง ไม่ชินกับการใช้มือตีลงไปบนหน้ากลองและยกขึ้นมาจะต้องใช้ระยะเวลาสักพักหนึ่ง ให้ร่างกายได้จดจำการใช้ตีมือลงไปให้เกิดเสียงได้อย่างถูกต้อง และต้องทำซ้ำจนกว่าจะผู้เรียนจะเข้าใจได้อย่างประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้สัญลักษณ์เป็นสิ่งที่จำเป็นเช่นกันในการปฏิบัติหน้าทับลาว ในระยะเวลาจำกัด โดยเป็นยกตัวอย่างในการใช้สัญลักษณ์ลักษณะแบบนี้

กลองแขกตัวผู้	- ขวา - ซ้าย	- ขวา - ขวา	- ขวา - ซ้าย	- ขวา - ซ้าย
กลองแขกตัวเมีย	- - - ซ้าย	- - - ซ้าย	- - - ขวา	- - - ขวา

เมื่อผู้เรียนใช้สัญลักษณ์มือจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อปฏิบัติได้อย่างจึงให้ผู้เรียนท่องเสียงกลองแขกจริงตาม เพื่อให้ได้เข้าใจเสียงพื้นฐานได้อย่างถูกต้องและเป็นกระบวนการต่อยอดในการเริ่มการส่ายได้อย่างสมบูรณ์ สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ระยะเวลาในการใช้แบบฝึกทักษะการส่าย สื่อนี้สามารถปรับใช้สอนได้เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยเป็นการเปิดสื่อแล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม และครูผู้สอนมีหน้าที่คอยสำรวจความถูกต้องและความแม่นยำของการตีกลองแขกของผู้เรียน สำหรับการปฏิบัติขั้นพื้นฐานไปจนถึงหน้าทับลาว ผู้วิจัยเห็นควรว่า ควรใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมนี้ประมาณ 2 สัปดาห์จะสามารถเกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดีที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจแก่นแท้และโครงสร้างพื้นฐานของหน้าทับได้เป็นอย่างดีก่อนที่จะเริ่มเข้าสู่แบบฝึกที่ 1-12

5. การแบ่งลำดับความยากง่ายของแบบฝึกตามลำดับขั้นการเรียนรู้

จากการเก็บข้อมูลพบว่า ผู้เรียนสามารถปฏิบัติแบบฝึกที่ 1-4 ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นแบบฝึกที่ใช้เสียงซ้ำๆ เป็นการเพิ่มระดับในการเพิ่มเสียงซ้ำที่ละเสียงในแต่ละแบบฝึก ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้อย่างรวดเร็ว ส่วนแบบฝึกที่ 5-8 ผู้เรียนจะให้การตอบกลับว่า ค่อนข้างมีความยากขึ้นเนื่องจากเป็นจังหวะยกในท้องเพลง ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำงานเข้าใจมากขึ้นว่าแบบฝึกที่

1-4 ต่อมาในแบบฝึกที่ 9-12 ผู้เรียนให้ผลตอบรับว่ามีความยากมาก เนื่องจากเป็นลักษณะในรูปแบบสอดประสานกันระหว่างกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย (Interlocking) โดยมีผู้เรียนสามารถทำได้เพียง 5 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด อีกทั้งยังมีการแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญเครื่องหนังไทยว่าแบบฝึกที่ 9-12 เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีพื้นฐานทางด้านดนตรีไทยเป็นอย่างมาก อาจจะยากเกินไปสำหรับผู้เรียนที่เรียนในรายวิชาดนตรีไทย ที่มีระยะเวลาจำกัดในการเรียนและการฝึกซ้อม ที่เรียนในการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามหลักสูตรแกนกลาง (2551) โดยสรุปความหมายของแบบฝึกได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 21 อภิปรายแบบฝึกที่ 1-12

แบบฝึกที่	ระเบียบวิธี	ความหมาย	ระดับ
แบบฝึกที่ 1-4	กลองแขกตัวผู้สาย	ซ้ำเสียง (Repeat)	ขั้นเริ่มต้น (Beginner)
แบบฝึกที่ 5-8	กลองแขกตัวเมียสาย	จังหวะยก (Upbeats)	ขั้นปานกลาง (Elementary)
แบบฝึกที่ 9-12	กลองแขกตัวผู้และตัวเมียสาย	สอดประสาน (Interlocking)	ขั้นสูง (Advance)

6.องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอนการส่ายกลองแขก

ผู้วิจัยได้ค้นพบจากการทำวิจัยในครั้งนี้โดยที่ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้

6.1 ความรู้และทักษะดนตรีเบื้องต้น ผู้เรียนควรมีฐานความรู้เกี่ยวกับดนตรีไทยที่เกี่ยวกับสัญลักษณ์โน้ตดนตรีไทย ห้องเพลง การนับจังหวะ จังหวะฉิ่ง ศัพท์สังคีตเบื้องต้น มาในระดับเบื้องต้น เพื่อนำเป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์ทำนองและจังหวะ สั้นๆ ง่ายๆ ได้ ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ผู้เรียนสามารถจดจำ เข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) กล่าวว่า ซึ่งการเลือกใช้บทเพลงสั้นๆ ที่ง่ายๆ สำหรับผู้เรียนที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านดนตรีไม่มากนัก จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ จดจำและปฏิบัติทำนองเพลงไทยได้รวดเร็วขึ้น และส่งผลให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติต่อไป

6.2 เรียนรู้จากตัวอย่าง เมื่อผู้เรียนได้ดูสื่อที่ผู้วิจัยนำไปทดลองให้ ผู้เรียนได้รับชุดความรู้ใหม่ ประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการส่ายได้อย่างเข้าใจ และจากการสังเกตและความคิดเห็นที่อยากจะลองการตีและการคิดผลงานด้วยตนเอง ทำให้ผลงานการส่ายของผู้เรียนที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ ณ ช่วงเวลานั้นมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และมีความหลากหลายตามความคิด

สร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ Anderson and Other (1970) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงความคิดใหม่ ที่เลือกมาจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา

6.3 ฝึกฝนการสร้างสรรค์อยู่เสมอ เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการสังเกต วิเคราะห์และสังเคราะห์ กับการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนในยุคปัจจุบันควรมี เนื่องจากสังคมแห่งการเรียนรู้และการทำงานในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การฝึกฝนการสร้างสรรค์อยู่เสมอจะฝึกให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าตัดสินใจและกล้าแสดงออก ในทุกสถานการณ์ของการใช้ชีวิตและการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Smith (1989) ยืนยันว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงปรับตัวเข้ากับสังคมและอารมณ์ได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อีกทั้งครูผู้สอน ควรพัฒนาสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ของผลงานผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้น โดยจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนกล้าคิดสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก สอดคล้องกับ Sherman (1971) กล่าวว่า ผู้เรียนจะสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่สำรวจหรือแสวงในการแก้ปัญหาในกิจกรรม หรือภาระงานต่างๆ ที่ครูมอบหมายให้ โดยครูควรมีหน้าที่ในการแนะนำ สนับสนุน และสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยบนฐานของการยอมรับหรือความเคารพซึ่งกันและกัน ผู้เรียนต้องรู้สึกเป็นอิสระที่จะทดลองทำสิ่งต่างๆ โดยปราศจากความกลัวที่จะถูกหัวเราะเยาะ หรือความรู้สึกที่ว่าตนเองเป็นคนไม่มีความสามารถ

6. ปรากฏการณ์อื่นที่เกิดขึ้นขณะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และพบปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นขณะการทดลอง โดยผู้วิจัยได้สังเกตและวิเคราะห์สภาพการเรียนการสอนจริง พบว่า มีคุณลักษณะผู้เรียน 2 กลุ่มที่สามารถปฏิบัติตามแบบฝึกทักษะการสายกลองแขกได้อย่างรวดเร็ว คือกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านดนตรี และกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้เรียนที่มีความสามารถทางด้านดนตรี เช่น ดนตรีไทย ดนตรีสากล เป็นต้น และผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา เช่น ฟุตบอล บาสเก็ตบอล เป็นต้น เป็น 2 กลุ่มที่แสดงถึงปรากฏการณ์การเรียนที่รวดเร็ว กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามแบบฝึกได้อย่างถูกต้องตามแบบฝึกในระยะเวลาเร็วกว่าที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ส่วนการปฏิบัติตามแบบฝึกทักษะการสายสามารถปฏิบัติตามแบบฝึกหัดแต่ละแบบได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว และแม่นยำ โดยผู้เรียนแสดงพฤติกรรมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ด้วยแบบฝึกหัดมีความท้าทายไปที่ระดับผู้เรียนจึงมีความต้องการจะปฏิบัติตามแบบฝึกทักษะการสายให้ได้ครบทุกแบบฝึก ความกระตือรือร้นดังกล่าวส่งเสริมให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนาน ไม่ตึงเครียด อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคนอื่นภายในห้องเรียน เกิดแรงบันดาลใจในการปฏิบัติและเกิดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายไปปรับใช้กับผู้เรียนได้ตามบริบทของสถานศึกษา ตามระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน ควรมีการเลือกใช้ตามตอนต่างๆที่อยู่ในสื่อให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดศักยภาพในการเรียนรู้ได้อย่างสูงสุดและเหมาะสมกับบริบทที่นำไปใช้
2. การนำสื่อแบบฝึกไปใช้ กรณีผู้สอนไม่ได้จบเอกเครื่องหนังไทย ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการการส่ายในหน้าทับต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความหลากหลายมากขึ้น และควรจะศึกษาการส่ายให้เหมาะสมกับทำนองเพลงได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน
3. ควรเลือกใช้แบบฝึกให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ตามพฤติกรรมการเรียนในแต่ละห้องเรียน พิจารณาตามความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละห้องเรียน ความหลากหลายของผู้เรียน
4. จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนมีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีเป็นอย่างมาก การนำสื่อไปใช้ควรมีการเตรียมพร้อมให้กับผู้เรียนทั้งความรู้พื้นฐานของกลองแขก และความสามารถทางด้านดนตรีไทยของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดทำสื่อออนไลน์ที่เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องหนังไทยเพิ่มมากขึ้น ในรูปแบบการบรรเลงเทคนิคต่างๆ เพื่อเป็นส่งเสริมให้การเรียนการสอนดนตรีไทยมีคุณภาพและประสิทธิภาพที่หลากหลายนมากยิ่งขึ้น **ยาลัย**
2. สามารถจัดทำสื่อออนไลน์ที่เป็นรูปแบบคำอธิบายในรูปแบบภาษาอังกฤษเพื่อต่อยอดให้กับโรงเรียนเอกชน โรงเรียนนานาชาติ เพื่อให้เป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านดนตรีให้ยกระดับความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น
3. การวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 เพียงเท่านั้น ควรมีการนำสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายไปใช้กับผู้เรียนในระดับชั้นอื่น เพื่อให้ได้ผลวิจัยสำหรับการปรับปรุง และพัฒนาให้สื่อแบบฝึกทักษะการส่ายให้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับผู้เรียนหลากหลายวัยและหลากหลายกลุ่ม เพื่อจะเป็นประโยชน์แก่วงการดนตรีไทยศึกษาต่อไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลรัฐ อินทรทัศน์. (2554). การผลิตรายการบันเทิงคดี การผลิตรายการโทรทัศน์เบื้องต้น.

หน่วยที่ 15. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช .

เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2559). การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์ *Creative Educational Media Design*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ขจรศิษฐ์ ชุมพร. ข้าราชการครู ดุริยางค์ไทย(เครื่องหนังไทย). โรงเรียนมัธยมสังคีตวิทยา
กรุงเทพมหานคร. (31 สิงหาคม 2565). สัมภาษณ์.

จิรพนธ์ ฉัตรทอง. อาจารย์ดุริยางค์ไทย(เครื่องหนังไทย). คณะศิลปศึกษา สถาบันพัฒนศิลป์
ศาลายา. (8 กันยายน 2565). สัมภาษณ์.

ชยดี ทศนวงศ์วรา, จริญญา กาญจนประดิษฐ์, จตุพร สีม่วง, ธรณีส หินอ่อน, วิศวกร แก้วลอย.

ว่าด้วยความงาม: รูปแบบนิยมกับการผูกทางแปรในดนตรีไทย. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและ
ศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 (2022): มกราคม-มิถุนายน 2565.

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2561). ดนตรีศึกษา: หลักการและสาระสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 10 (ฉบับแก้ไข
ปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต. (2548). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุษกร สำโรงทอง. (2539). การดำเนินงานของเครื่องดนตรีดำเนินงานประเภท
เครื่องดี. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประทีป แสงเปี่ยมสุข. (2550). แนวทางการสร้างแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำ.

กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพมหานคร: เทคนิคพรินติ้ง.

ปรีชา ช่างขวัญยืน. (2552). เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2546). ความคิดสร้างสรรค์ พรสวรรค์ที่พัฒนาได้.

พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2545 (2546). กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

- พัฒนพงษ์ บรรณการ. (2552). *การพัฒนาแบบฝึก เรื่องการเป่าขลุ่ยไทยสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- เผชิญ กิจระการ. (2544). *การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา*.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มนตรี ตราโมท. (2507). *ศัพท์สังคีต*. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.
- มนัส ขาวปลื้ม. (2541). *แม่ไม้เพลงกลอง*. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมเนศ พรินต์ติ้งเซ็นเตอร์ จำกัด.
- มานพ วิสุทธิแพทย์. (2533). *ดนตรีไทยวิเคราะห์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์, วิษณุลัมพก์ เหล่าวานิช, มนสิการ เหล่าวานิช (2561). *การศึกษาลักษณะ
แนวทางในการจัดการทรัพยากรดนตรีศึกษาในสถานศึกษาของ ประเทศไทย: มิติการกำหนด
และขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงวัฒนธรรม*. กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม.
- ระพีพัฒน์ หาญโสภากา, พระมหาศุภชัย ศุภกิจใจ, ประยูทธ ชูสอน, สุทธิพงษ์ สนสุวรรณ และมณฑกานต์
บุ่งเสนห์. (2563). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. มหาวิทยาลัย
มหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน.
- วิริยะ ฤชชัยพานิชย์. (2558). *การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน*. วารสารนวัตกรรม การเรียนรู้, 1(2), 23-
37.
- วงศ์สันต์ วสันตสุรีย์. (2563). *การปฏิบัติเครื่องหนังไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
วิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- สังัด ภูเขาทอง. (2532). *การดนตรีไทยและทางเข้าสู่ดนตรีไทย*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สหวัฒน์ ปลื้มปรีชา. (2560). *เครื่องหนัง: หน้าทับที่ใช้กับเพลงไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร:
สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม.
- สุพัตรา ทาวงศ์. (2552). *ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/1040?locale=th>.
(24 ธันวาคม 2565).
- สมจิต จันทรฉาย. (2557). *การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน*. นครปฐม: เพชรเกษม
พรินต์ติ้ง กรุป จำกัด.
- สำนักงานมาตรฐานการศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (2544). *เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและ
เกณฑ์การประเมิน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
EBook. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.ocsc.go.th>

- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ศุภกิจ จารุจรณ. (2551). *เครื่องหนังและหน้าทับ ทฤษฎีและบทเพลง*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- อุทิศ นาคสวัสดิ์. (2525). *ทฤษฎีและปฏิบัติดนตรีไทย ภาค 2 ว่าด้วยคู่มือฝึกเครื่องสายไทย*. กรุงเทพฯ: อุกฤษฏ์ ศาสตร์ (2560). *กระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: การถอดบทเรียนจากศิลปินแห่งชาติ สาขา ศิลปะการแสดง (ดนตรีไทย)*, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาต่างประเทศ

- Apel, W., & Daniel, R. (1960). *The Harvard Brief Dictionary of Music*. Cambridge: Harvard University Press.
- Anderson, R. D., and other. (1970). *Developing Children's Thinking through Science*. Eaglewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall.
- Brown, R.T. (1989). Creativity: What are we to measure? In J. A. Glover, R. R. Roning & C.R. Reynolds (Eds.), *Handbook of Creativity*. New York: Plenum.
- Butts, D. (1974). *The Teaching of Science a Self-Planning Guide*. New York: Harper & Eaglewood Cliffs.
- Dewey, J. (1938/1997). *Experience and education*. New York: Touchstone.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw - Hill Book Company.
- Green, H. A. & Walter, P. T. (1971). *Developing Language Skills in the Elementary Schools*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Ham, Jeremy, Kieferle, Joachim B. and Woessner, Uwe. (2017). *Exploring the Three Dimensional Spatiality of Polyrhythmic Drum Improvisation*.
<https://doi.org/10.52842/conf.ecaade.2017.2.629>.
- Hong Seungyouun. (2018). *Creativity Enhancement in Music Class; Focused on Teaching Strategy of Korean General Music Class, Elementary Level*, Gwangju National University of Education Gwangju, South Korea, *International Journal of Learning*,

Teaching and Educational Research Vol. 17, No. 10, pp. 112-126, October 2018
<https://doi.org/10.26803/ijlter.17.10.8>.

- Jame, L., and Shelagh, G. (1994). *The New Management Publishing*. New York: McGraw-Hill Winter.
- Kiehn, M.T. (2000). *A Study of the Development of Music Creativity in Elementary School Students*. Doctoral dissertation, University of Colorado. Boulder.
- Kim, Jae-eun. (2012). *Creativity Education for 21st Century Talent Development*, 2012 National Creativity Education Workshop, Daegu Metropolitan City Office of Education.
- Muro, D. (1980). *Improvisation with synthesizers*. Music Educators Journal, 66(5). January, 105-108.
- National Assessment of Education Process. (1998). *NAEP and Music Framework, Field Test, and, Assessment*. NCES 98-529. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A. & Dow, G. T. (2004). *Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research*. Educational Psychologist, 39(2), 83-96
- Sherman, R. W. (1971). *Creativity and the condition of knowing in music*. In Hamann, D. L., Creativity in Music Classroom. pp. 7-15. Reston, VA: Music Educators National Conference.
- Salvador E. Ferreras. (2005). *Solo drumming in the Puerto rican bomba: analysis of musical processes and improvisational strategies*. Thesis for the doctor of philosophy in the faculty of graduate studies. The university of British of Columbia.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Eglewood Cliffs. New Jersey:Prentice Hall.
- Thomas, R. (1971). *NMCP Synthesis*. Bardonia, NY: Media Materials.
- Tielly ,Leslie. A. (2019). *Making it up together : the art of collective improvisation in Balinese music and Beyond*. The University of Chicago.
- Tsubonou Yukiko ,Ai-Girl Tan,MayumiOie. (2017). *Creativity in music education* . Springer.

Thomas, J. (1980). *Orff-based Improvisation*. Music Educators Journal, 66(5). January, 58-61

Webster, P.R. (1977). *A factor of intellect approach to creative thinking in music*. Dissertation Abstracts International. 38(6), 3136A.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เกี่ยวข้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้เกี่ยวข้อง

รายนามผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

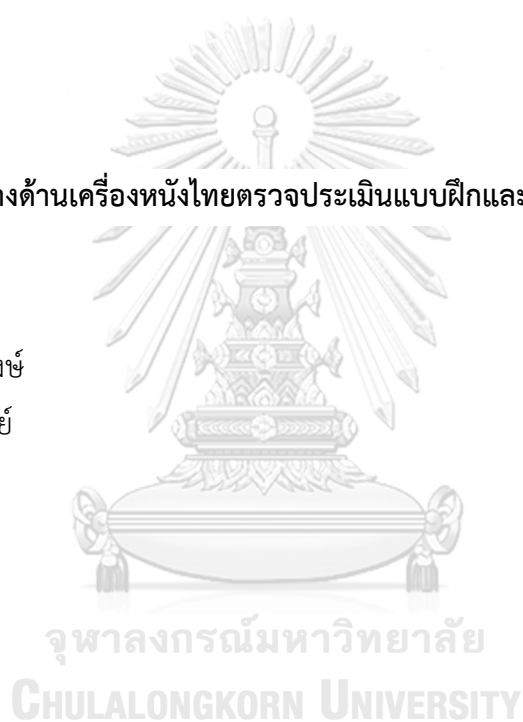
- อ.ขจรศิษฏ์ ชุมพร
- อ.จิรพนธ์ ฉัตรทอง
- อ.ภูวิศ แถวเพ็ญ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแบบฝึก

- อ.วีรภิจ สุวรรณพิทักษ์
- ดร.อุทัย ศาสตรา
- อ.อนันต์ ดุริยพันธ์ุ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องหนังไทยตรวจประเมินแบบฝึกและผลงานการสร้างสรรค์

- อ.ภูวิศ แถวเพ็ญ
- อ.อนันต์ ดุริยพันธ์ุ
- อ.วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์
- อ.วงศวสันต์ วสันตสุรีย์
- อ.ขจรศิษฏ์ ชุมพร





ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1.แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนการสายกลองแขก

เรื่อง การส่งเสริมการสร้างสรรค์ทักษะการสายของผู้เรียนกลองแขก

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์นี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการสร้างสรรค์ทักษะการสายของผู้เรียนกลองแขก เป็นแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) จะประกอบไปด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 ประกอบด้วย 4 ข้อ ตอนที่ 2 ประกอบด้วย 2 ข้อ ตอนที่ 3 ประกอบด้วย 5 ข้อ

วันที่เก็บข้อมูล _____

สถานที่เก็บข้อมูล _____

ผู้ให้ข้อมูล _____

ผู้เก็บข้อมูล _____

ตอนที่ 1 ความสำคัญของการสาย

1.ผู้สอน แนะนำตัวชื่อ นามสกุล โรงเรียนที่สอน ระดับชั้น จำนวนผู้เรียน ในวิชาเครื่องหนังไทย

2. ผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการเล่น (การบรรเลงกลองรูปแบบพริกแพลง) อย่างไรบ้าง และอธิบายบริบทที่นำร่วมกับบทเพลง

ประเด็นที่ 1 ส่ายในหน้าทับพื้นฐานปกติ

ประเด็นที่ 2 ส่ายในลูกหมด

3. ผู้สอนมีความคิดเห็นที่ผู้เรียนสามารถรับรู้และเข้าใจหรือไม่ว่ากลองแขกสามารถส่ายได้ (การบรรเลงกลองรูปแบบพริกแพลง)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4. ผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรี (ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทางดนตรีแบบฉับพลัน) ของผู้เรียนอย่างไรบ้าง

ตอนที่ 2 ขอบเขตของการสร้างสรรค์ทักษะการถ่าย

5. ผู้สอนมีความคิดเห็นว่า ก่อนการถ่าย ผู้เรียนควรจะต้องรับรู้และเข้าใจ องค์ประกอบทางด้านดนตรี อะไรบ้าง

6. ผู้เรียนรู้หรือไม่ว่า ขอบเขตของการถ่าย สามารถออกแบบได้ไปในทิศทางใดบ้าง หากผู้เรียนไม่รู้และไม่เข้าใจ ผู้สอนมีวิธีการแนะนำขอบเขตของการถ่าย อะไรบ้าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 3 หลักการและแนวคิดการสอนการสร้างสรรค์ทักษะการถ่าย

7. ผู้สอนมีหลักการและแนวคิด (วิธีการสอน เทคนิคการสอน แบบฝึก การจัดสภาพแวดล้อม การเสริมแรง) ในการจัดการเรียนการสอนกลองแขกเกี่ยวกับการถ่ายกับผู้เรียนอย่างไรบ้าง

8. ผู้สอนมีสื่อประกอบการสอนที่เกี่ยวกับการสายของกลองแขก อะไรบ้าง

9. ผู้สอน มีการสังเกตทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจและความคิดสร้างสรรค์ อย่างไร

10. ผู้สอน มีการประเมินผลทักษะการสายของผู้เรียน อย่างไรบ้าง

11. ผู้สอน มีความคิดเห็นว่าคุณคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สามารถพัฒนาต่อยอดอย่างไรบ้าง
ให้กับตัวผู้เรียน

2.แบบตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง

แบบตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกฉบับนำร่อง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความ/คำถามต่อไปนี้ว่าสามารถวัดได้ตรงตามนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ (IOC) โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความ/ข้อคำถามความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจข้อความ/ข้อคำถามความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อความ/ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่ต้องการวัด

หากผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อคำถาม ผู้เชี่ยวชาญสามารถบันทึกได้ในช่อง “ข้อเสนอแนะ” ซึ่งอยู่ถัดจากช่องการประเมินไปทางขวามือ

วัตถุประสงค์ แบบฝึกทักษะการส่ายกลองแขกเป็นแบบฝึกที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติการส่ายกลองแขก ช่วยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการส่ายกลองแขกได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิธีการส่ายกลองแขกในหน้าทับ ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว เรียนรู้วิธีการนำการส่ายกลองแขกไปใช้กับบทเพลงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถฝึกซ้อมไปพร้อมกับแบบฝึกได้ **กลุ่มเป้าหมาย** ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ปีการศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 50 คน

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
ตอนที่ 1 ประเมินคุณภาพแบบฝึกการส่ายกลองแขก					
1.1 ด้านเนื้อหา					
1	เนื้อหามีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้				
2	เนื้อหามีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการทันสมัย เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา				
3	เนื้อหาสนับสนุนความก้าวหน้า เพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้เรียน				
4	เนื้อหามีระดับความยากง่ายที่เหมาะสม				

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
5	การจัดลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย				
6	ภาษาที่ใช้ถูกต้อง สื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย				
1.2 ด้านสื่อ/เทคโนโลยี					
1	มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้				
2	ตรงกับลักษณะของเนื้อหาบทเรียน				
3	มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน				
4	มีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ				
5	มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน				
6	องค์ประกอบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดี ทัศน์ มีความเหมาะสม				
7	เสียงประกอบมีความเหมาะสม				

(.....)

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ

.....

ตำแหน่ง

.....

ลงวันที่ตรวจ

แบบประเมินคุณภาพแบบฝึกฉบับสมบูรณ์

คำชี้แจง แบบประเมินคุณภาพแบบฝึกฉบับสมบูรณ์เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย จัดทำเพื่อรวบรวมข้อมูลระดับความเห็นต่อคุณภาพของสื่อแบบฝึกการส่ายกลองแขกก่อนนำไปใช้ในการทดลองกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ซึ่งจะนำไปสู่การนำเสนอข้อมูลในลักษณะของภาพรวมในการให้ข้อมูล ดังนั้นขอใคร่ความอนุเคราะห์ในการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินให้ครบทุกข้อ คำตอบของท่านจะเป็นความลับและจะไม่เป็นผลเสียต่อท่าน (การประเมินใช้เวลา 5-10 นาที)

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไป

ชื่อ-นามสกุล.....อายุ.....ปี เพศ ชาย หญิง
 วุฒิการศึกษาสูงสุด.....สาขา.....สถาบัน.....
 อาชีพ.....ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 ประเมินคุณภาพของแบบฝึกการส่ายกลองแขก

รายการประเมิน	ระดับความเห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1.ด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหามีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
<ul style="list-style-type: none"> เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติการเล่นการส่ายกลองแขก 					
<ul style="list-style-type: none"> ช่วยเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานการเล่นการส่ายกลองแขกได้ด้วยตนเอง 					
<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิธีการส่ายกลองแขกในหน้าทับ ได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว 					
<ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้วิธีการนำการเล่นการส่ายกลองแขกไปใช้กับบทเพลงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม 					
<ul style="list-style-type: none"> สามารถฝึกซ้อมไปพร้อมกับแบบฝึกได้ 					
1.2 เนื้อหา มีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา					
<ul style="list-style-type: none"> ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกลองแขก ได้แก่ ท่วง การปฏิบัติเสียงกลองแขกขั้นพื้นฐาน เป็นต้น 					
<ul style="list-style-type: none"> หน้าทับและการส่าย ได้แก่ นิยามระเบียบวิธี และกระบวนการสร้างการเล่นการส่าย 					
<ul style="list-style-type: none"> แบบฝึกทักษะการเล่นการส่าย 					

4.แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน

แบบสังเกตความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีไทย									
คำชี้แจง พิจารณาพฤติกรรมการคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีจากการสังเกตของนักเรียน พร้อมทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคะแนนที่พิจารณาสังเกตเห็นพฤติกรรมของนักเรียนที่สอดคล้องกับของความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรีไทย									
ที่	รหัสประจำตัวนักเรียน	ความคิดริเริ่ม				ความคิดคล่องตัว			
		3	2	1	0	3	2	1	0
1	40703								
2	40705								
3	40706								
4	40708								
5	40727								
6	40741								
7	40766								
8	40771								
9	40777								
10	40812								
11	40815								
12	40816								
13	40819								
14	40821								
15	40828								
16	40830								

เกณฑ์พิจารณาระดับคะแนน	
ความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	
3	คิดการส่ำไปจากหน้าทับเดิมมากกว่า ร้อยละ 70
2	คิดการส่ำไปจากหน้าทับเดิมมากกว่า ร้อยละ 30-70
1	คิดการส่ำไปจากหน้าทับเดิม <u>น้อยกว่า</u> ร้อยละ 30
0	คิดการส่ำไม่ตรงตามโครงสร้างหน้าทับเดิม

เกณฑ์พิจารณาระดับคะแนน	
ความคล่องตัวในการสร้างสรรค์ดนตรีไทย	
3	สามารถคิดการส่ำได้ตั้งแต่ 1 ท่านหน้าทับขึ้นไป ภายใน 15 นาที
2	สามารถคิดการส่ำได้ตั้งแต่ 1-2 ท่อนหน้าทับ ภายใน 15 นาที
1	สามารถคิดการส่ำได้ตั้งแต่ 1 ท่อนหน้าทับภายใน 15 นาที
0	ไม่สามารถคิดการส่ำได้ภายใน 15 นาที

ความคิดเห็นเพิ่มเติม
_____ _____ _____ _____ _____

คำชี้แจง: พิจารณาพฤติกรรมการความดีสัจธรรมที่ทางคณะศิษย์จากภาคการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น หรือเก่าแก่หรือขยาย ๗ ในข้อระดับ
คะแนนที่พิจารณาถึงเกณฑ์พฤติกรรมของนักเรียนที่สอดคล้องกับของความดีสัจธรรมที่ทางคณะศิษย์

ที่	รหัสประจำตัวนักเรียน	ความดีที่ไว้ใจ				ความดี ต่อเนื่องแล้ว			
		3	2	1	0	3	2	1	0
1	40703								
2	40705								
3	40706								
4	40708								
5	40727								
6	40741								
7	40766								
8	40771								
9	40777								
10	40812								
11	40815								
12	40816								
13	40819								
14	40821								
15	40828								
16	40830								
17	40832								
18	42197								

เกณฑ์พิจารณาระดับคะแนน	
ความดีที่มุ่งเน้นในการสร้างสรรคณคดีไทย	
3	การเล่าเรื่องที่ สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนที่เห็นด้วย ส่วนที่ ๑๐ พินิจด้วยตนเองได้ โดยตนเองได้ทำเรื่องที่ดีไว้แล้ว สรรพคุณ ที่ทราบ 1 ข้อที่ตนเองทำ
2	การเล่าเรื่องที่ สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนที่เห็นด้วย ส่วนที่ ๑๐ ปานกลาง พินิจด้วยตนเองได้ โดยตนเองได้ทำเรื่องที่ดีไว้แล้ว สรรพ คุณที่ทราบ 2 ข้อที่ตนเองทำ
1	การเล่าเรื่องที่ สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนที่เห็นด้วย ส่วนที่ ๑๐ น้อย พินิจด้วยตนเองได้ โดยตนเองได้ทำเรื่องที่ดีไว้แล้ว
0	การเล่าเรื่องที่ สรรพคุณไม่เหมาะสมกับวัยของตนที่เห็นด้วย

เกณฑ์พิจารณาระดับคะแนน	
ความดีต่อเนื่องในการสร้างสรรคณคดีไทย	
3	การเล่าเรื่อง สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนเองที่ผู้ ให้สัมภาษณ์ พินิจด้วยตนเองที่ทราบ 4 ข้อ
2	การเล่าเรื่อง สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนเองที่ผู้ ให้สัมภาษณ์ พินิจด้วยตนเองที่ทราบ 3 ข้อ
1	การเล่าเรื่อง สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนเองที่ผู้ ให้สัมภาษณ์ พินิจด้วยตนเองที่ทราบ 1-2 ข้อ
0	การเล่าเรื่อง สรรพคุณเหมาะสมกับวัยของตนเองที่ผู้ ให้สัมภาษณ์ พินิจด้วยตนเองที่ทราบ

แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2

เรื่อง ความคิดเห็นของการใช้สื่อแบบฝึกทักษะการส่าย เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางด้าน
ดนตรี

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์นี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่ายกลอง
แขกเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นแบบสอบถามกึ่ง
โครงสร้าง (Semi-structured Interview) จะประกอบไปด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 ประกอบด้วย 6 ข้อ
ตอนที่ 2 ประกอบด้วย 2 ข้อ

วันที่เก็บข้อมูล _____

สถานที่เก็บข้อมูล _____

ผู้ให้ข้อมูล _____

ผู้เก็บข้อมูล _____

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการใช้สื่อแบบฝึกทักษะการส่าย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

1. สื่อแบบฝึกทักษะมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทางด้านอะไรบ้าง

2. ผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของ การส่ายกลองแขก (การบรรเลงกลองรูปแบบพริกแพลง) อย่างไรบ้าง

ประเด็น : ส่ายในหน้าทับลาว

3. ผู้สอนมีความคิดเห็น ว่า ผู้เรียนสามารถรับรู้และเข้าใจหรือไม่ว่ากลองแขกสามารถส่ายได้ (การบรรเลงกลองรูปแบบพริกแพลง)

4. ผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกที่ 1-4 อย่างไรบ้าง

5. ผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกที่ 5-8 อย่างไรบ้าง

6. ผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกที่ 5-8 อย่างไรบ้าง

7. ผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโจทย์ที่ 1-4 (การสร้างสรรค์การส่ายในรูปแบบตนเอง) อย่างไรบ้าง

ตอนที่ 2 การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8. ผู้สอนและผู้เรียนมีความเห็นว่าสื่อแบบฝึกทักษะการส่ายนี้ สามารถช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีในแต่ละด้านอย่างไรบ้าง

ประเด็นที่ 1 : ความคิดริเริ่ม (สามารถคิดรูปแบบการส่ายของตนเองได้ให้แตกต่างไปจากหน้าทับเดิม)

ประเด็นที่ 2 : ความคิดคล่องแคล่ว (สามารถคิดรูปแบบการส่ายได้ตามระยะเวลาที่กำหนด)

ประเด็นที่ 3 : ความคิดยืดหยุ่น (สามารถคิดรูปแบบการส่ายได้หลากหลายรูปแบบ)

ประเด็นที่ 4 : ความคิดละเอียดละออ (สามารถคิดรูปแบบการส่ายได้เสียงกลองแขกตัวผู้และตัวเมีย สอดประสานระหว่างกัน)



9. ผู้สอนและผู้เรียน มีความคิดเห็นว่าคุณคิดสร้างสรรค์ทางด้านดนตรีที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สามารถพัฒนาต่อยอดอย่างไรบ้างให้กับตัวผู้เรียน ทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิต





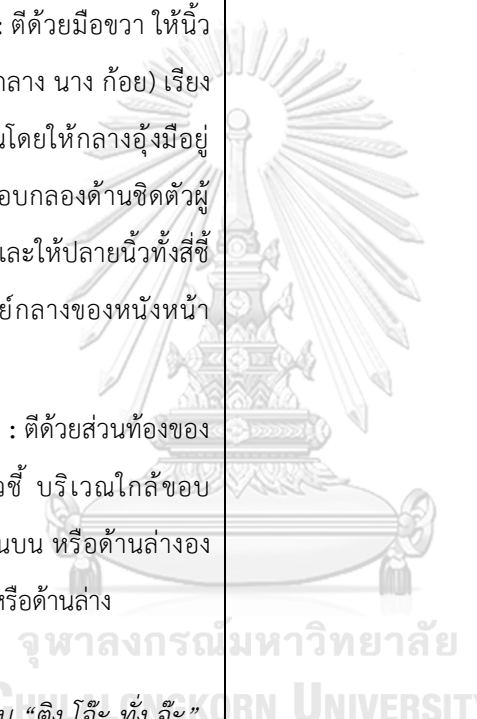
ภาคผนวก ค

Story Board (Pre-Production) สื่อแบบฝึกทักษะการถ่ายลงแขก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

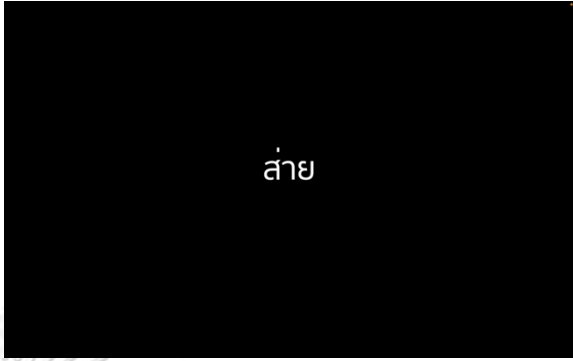
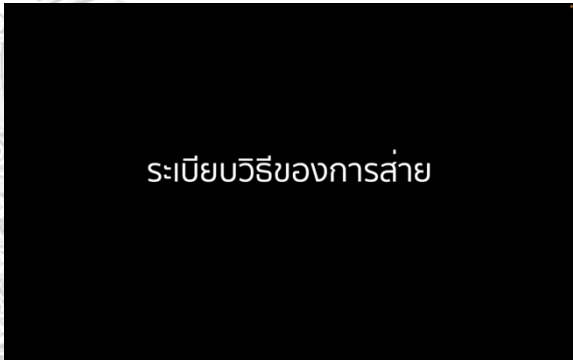

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง
1	<p>ผู้สอนกล่าวแนะนำตัว : พบกับแบบฝึกทักษะการส่ายกลอง โดยแบบฝึกทักษะการส่ายในวันนี้ เราจะแบ่งออกเป็น 3 ตอนนะครับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน 2) หน้าทับและการส่าย 3) แบบฝึกทักษะการส่าย <p>เราไปพบกับตอนที่ 1 กันเลยครับ</p> <p>“การปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน”</p> <p>และอธิบายลักษณะทั่วไปของกลองแขก แบบสั้นและกระชับ ก่อนนำเข้าการปฏิบัติกลองแขกขั้นพื้นฐาน</p> <p>(0.01)</p>	

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง
	<p>อธิบายท่ารำ (0.28)</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการปฏิบัติการบรรเลงกลองแขก ประกอบด้วย ท่ารำ : กลองแขกตัวผู้ : ผู้ที่นั่งพับเพียบ ยกเข่าขวาขึ้นพอประมาณที่จะรองรับตัวกลองซึ่งเอียงกับพื้น ประมาณ 45 องศา ขอบกลองหน้าด้านวางอยู่เหนือเข่าซ้าย และตัวกลองด้านหน้ารูดอยู่บนหน้าขาขวาหรือเข่าที่ยกขึ้น โดยที่กลองไม่กิ้งไปมา • กลองตัวเมีย : ผู้ที่ต้องนั่งขัดสมาธิ วางกลองพาดไว้บนหน้าตัก โดยหน้ารูด(หน้าใหญ่) อยู่ทางขวามือ และหน้าด้าน(หน้าเล็ก) อยู่ทางซ้ายมือ <p>อธิบายการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (1.45)</p> <ul style="list-style-type: none"> • หน้ารูด : ตีด้วยมือขวา ให้นิ้วทั้งสี่ (ชี้ กลาง นาง ก้อย)เรียงชิดติดกันโดยให้โคนนิ้วทั้งสี่อยู่บริเวณขอบกลองด้านชิดตัวผู้บรรเลง และให้ปลายนิ้วทั้งสี่ชี้ไปยัง 	

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง
	<ul style="list-style-type: none"> ● ศูนย์กลางของหนังสือกลอง ● หน้าต่าน : ตีด้วยส่วนท้องของปลายนิ้วชี้ บริเวณใกล้ขอบกลอง <p>กลองแขกตัวเมีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน้ารุ่ม : ตีด้วยมือขวา ให้นิ้วทั้งสี่ (ชี้ กลาง นาง ก้อย) เรียงชิดติดกันโดยให้กลางอุ้งมืออยู่บริเวณขอบกลองด้านชิดตัวผู้บรรเลง และให้ปลายนิ้วทั้งสี่ชี้ไปยังศูนย์กลางของหนังสือกลอง ● หน้าต่าน : ตีด้วยส่วนท้องของปลายนิ้วชี้ บริเวณใกล้ขอบกลองด้านบน หรือด้านล่างองด้านบน หรือด้านล่าง <p>อธิบายเสียงพื้นฐาน “ตึง โจ๊ะ ทัง จ๊ะ”</p> <p>(2.45)</p>	

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง
	<p>กลองแขกตัวผู้</p> <p>กลองแขกตัวผู้ : การตีด้วยมือขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงตึง : การตีด้วยมือขวา ลงที่หน้ารุ่มของกลองตัวผู้ตีแล้วยกมือขึ้นจากหน้ากลองทันที เพื่อให้เสียงดังกังวาน <p>กลองแขกตัวผู้ : การตีด้วยมือซ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงโจ๊ะ : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่หน้าด้านใกล้ขอบกลองด้านล่าง หรือ ตรงกลาง ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน <p>กลองแขกตัวเมีย : การตีด้วยมือขวา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงทัง หรือ ทัม : การตีด้วยมือขวา ลงที่หน้ารุ่มของกลองแขกตัวเมีย ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน <p>กลองแขกตัวเมีย : การตีด้วยมือซ้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เสียงจ๊ะ : การตีด้วยนิ้วชี้มือซ้ายลงที่หน้าด้านใกล้ขอบกลองด้านบน หรือ ตรงกลาง ตีแล้วยกมือขึ้นทันทีเพื่อให้เสียงดังกังวาน 	   



EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง										
2	<p>ตอนที่ 2 “หน้าทับและการสาย”</p> <p>เข้าสู่การอธิบายหน้าทับ (4.10)</p> <ul style="list-style-type: none"> หน้าทับ คือ แบบแผนการบรรเลงของเครื่องดนตรีประเภทกลองหรือทางดนตรีเรียกว่า “เครื่องหนัง” มีหน้าที่บอกสัดส่วนของจังหวะ หน้าทับ มีความสอดคล้องกับ รูปแบบกระสวนจังหวะ (Rhythm Pattern) ของดนตรีตะวันตก ซึ่งมีหน้าที่ไว้เป็นกำหนดจังหวะในการบรรเลงประเภทของแต่ละบทเพลง หน้าทับลาว คือ แบบแผนของจังหวะที่มักใช้ประกอบบทเพลงที่มีสำเนียงลาว เช่น ลาวดวงเดือน ลาวเสียงเทียน เป็นต้น 	  <table border="1" data-bbox="807 1285 1406 1379"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง - -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- พัง</td> <td>--- พัง</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง - -	กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- พัง	--- พัง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง - -								
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- พัง	--- พัง								

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง										
	<p>ผู้สอนอธิบายการส่าย (4.58)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การส่าย คือ วิธีตีกลองรูปแบบหนึ่ง โดยเป็นการเพิ่มเติมกลเม็ดให้พลิกแพลงออกไป เพื่อให้หน้าฟังยิ่งขึ้น แต่มีความยาวหน้าทับเท่าเดิม ● ระเบียบวิธี ต้องคำนึงถึง ภาระสวนของหน้าทับ ผู้ตีพลิกแพลงการตีออกไปในท้องที่ 1-3 ได้แต่ต้องให้ลงเสียง ทั้ง โน้ต กลองตัวสุดท้าย ของท้องที่ 4 ของหน้าทับ 	<p style="text-align: center;">ส่าย</p>  <p style="text-align: center;">ระเบียบวิธีของการส่าย</p>   <table border="1" data-bbox="802 1462 1342 1547"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>- ตึง - -</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>- - - โจ๊ะ</td> <td>ทัง - ทัง -</td> <td>ทัง - ทัง -</td> <td>ทัง - - ทัง</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง - -	กลองแขกตัวเมีย	- - - โจ๊ะ	ทัง - ทัง -	ทัง - ทัง -	ทัง - - ทัง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง - -								
กลองแขกตัวเมีย	- - - โจ๊ะ	ทัง - ทัง -	ทัง - ทัง -	ทัง - - ทัง								


EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง										
	<ul style="list-style-type: none"> • ภาระสวนของการส่าย สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้ (5.37) <p>1.กลองแขกตัวผู้ส่าย มีรูปแบบการเคลื่อนที่ของเสียงกลองตัวผู้เป็นผู้พลิกแพลง โดยเพิ่มลูกเล่นให้แตกต่างไปจากหน้าทับหลัก ส่วนกลองแขกตัวเมียเป็นผู้ตีสันตามหน้าทับหลัก</p> <p>2.กลองแขกตัวเมียส่าย รูปแบบการเคลื่อนที่ของเสียงกลองตัวเมียเป็นผู้พลิกแพลงโดยเพิ่มลูกเล่นให้แตกต่างไปจากเดิม ส่วนกลองแขกตัวผู้เป็นผู้ตีสันตามหน้าทับหลัก</p>	<div data-bbox="805 398 1401 792" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>ภาระสวนของการส่าย</p> </div> <div data-bbox="805 815 1401 1167" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>1. กลองแขกตัวผู้ส่าย</p> </div> <div data-bbox="805 1189 1401 1563">  <table border="1" data-bbox="810 1473 1396 1563"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>ตึง ตึง ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="805 1585 1401 1960" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>2. กลองแขกตัวเมียส่าย</p> </div>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	ตึง ตึง ตึง	-- ตึง -	- ตึง --	กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	ตึง ตึง ตึง	-- ตึง -	- ตึง --								
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง								

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกลอง																																					
	<p>3.กลองแขกตัวผู้และตัวเมีย สาย จะสามารถแบ่งออก เป็นได้ 3 ข้อ ดังนี้ (7.13)</p> <p>3.1 สายสำนวนถามและตอบ คือ การผูกเสียงกลองให้เป็น ประโยค โดยคำนึงถึง ความสัมพันธ์ วรรคแรก วรรค ถัดไป ให้เชื่อมโยงกัน</p> <p>3.2 สายสำนวนตัดทอน การตั้ง ประโยคแรกในท้องที่ 1-2 เป็น ประโยคโครงสร้างหลัก ประโยคถัดมาให้ตัดทอนให้สั้น ลง และลงจบ โดยให้สัมพันธ์ไป ในทิศทางเดียวกัน</p> <p>3.3 สายโดยอิงกับทำนองเพลง การคำนึงถึงทำนองเพลงเป็น หลัก โดยเป็นรูปแบบการตีสาย ให้สอดคล้องไปในทิศทาง เดียวกันและใกล้เคียงกับ ทำนองเพลงมากที่สุด (ผู้วิจัย ยกตัวอย่าง การบรรเลงลาว ดำเนินทราย ท่อน 2 บรรทัดที่ 13-14 โดยมีผู้สาธิตสายไป พร้อมกับเพลงด้วย)</p>	<div data-bbox="826 398 1390 712">  <table border="1" data-bbox="826 633 1390 712"> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>-- โจ๊ะ -</td> <td>-- โจ๊ะ -</td> <td>- ทัง - ทัง</td> <td>--- ทัง</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="826 745 1390 1070"> <p style="text-align: center;">3. กลองแขกตัวผู้และตัวเมียสาย</p> </div> <div data-bbox="826 1093 1390 1417"> <p style="text-align: center;">3.3 สายโดยอิงกับทำนองเพลง</p> </div> <div data-bbox="826 1440 1390 1798">  <table border="1" data-bbox="826 1720 1390 1798"> <tr> <td>ทำนองเพลง</td> <td>---</td> <td>ม ข ต ร</td> <td>ม ร ต ถ</td> <td>ตข - ถ</td> <td>- ม ข ถ</td> <td>- ร ต ถ</td> <td>- มี ร ต</td> <td>- มี ร</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>ตึง โจ๊ะ --</td> <td>ตึง - ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง --</td> <td>-- ตึง ตึง</td> <td>-- ตึง ตึง</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>- ตึง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>-- โจ๊ะ ทัง</td> <td>- โจ๊ะ ทัง -</td> <td>- ทัง - ทัง</td> <td>--- ทัง</td> <td>- ทัง --</td> <td>- โจ๊ะ --</td> <td>ทัง - โจ๊ะ</td> <td>ทัง - ทัง</td> </tr> </table> </div>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง --	กลองแขกตัวเมีย	-- โจ๊ะ -	-- โจ๊ะ -	- ทัง - ทัง	--- ทัง	ทำนองเพลง	---	ม ข ต ร	ม ร ต ถ	ตข - ถ	- ม ข ถ	- ร ต ถ	- มี ร ต	- มี ร	กลองแขกตัวผู้	ตึง โจ๊ะ --	ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง --	-- ตึง ตึง	-- ตึง ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง --	กลองแขกตัวเมีย	-- โจ๊ะ ทัง	- โจ๊ะ ทัง -	- ทัง - ทัง	--- ทัง	- ทัง --	- โจ๊ะ --	ทัง - โจ๊ะ	ทัง - ทัง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง --																																			
กลองแขกตัวเมีย	-- โจ๊ะ -	-- โจ๊ะ -	- ทัง - ทัง	--- ทัง																																			
ทำนองเพลง	---	ม ข ต ร	ม ร ต ถ	ตข - ถ	- ม ข ถ	- ร ต ถ	- มี ร ต	- มี ร																															
กลองแขกตัวผู้	ตึง โจ๊ะ --	ตึง - ตึง	-- ตึง -	- ตึง --	-- ตึง ตึง	-- ตึง ตึง	- ตึง - ตึง	- ตึง --																															
กลองแขกตัวเมีย	-- โจ๊ะ ทัง	- โจ๊ะ ทัง -	- ทัง - ทัง	--- ทัง	- ทัง --	- โจ๊ะ --	ทัง - โจ๊ะ	ทัง - ทัง																															

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง										
3	<p>ตอนที่ 3 “แบบฝึกทักษะการส่าย”</p> <p>เข้าสู่แบบฝึกการส่าย (7.49)</p> <ul style="list-style-type: none"> • เริ่มบรรเลงการส่ายแบบที่ 1-4 กลองแขกตัวผู้ส่าย • เริ่มบรรเลงการส่ายแบบที่ 5-8 กลองแขกตัวเมียส่าย • เริ่มบรรเลงการส่ายแบบที่ 9-12 กลองแขกตัวผู้และตัวเมียส่าย 	<table border="1" data-bbox="817 1176 1410 1272"> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง ตึง ตึง</td> <td>-- ตึง -</td> <td>- ตึง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> </tr> </tbody> </table>	กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง ตึง ตึง	-- ตึง -	- ตึง --	กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง ตึง ตึง	-- ตึง -	- ตึง --								
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	--- ทั้ง	--- ทั้ง								

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มูมกลิ้ง																				
		<div data-bbox="671 398 1294 757" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>การส่ายแบบที่ 5 - 8 กลองแขกตัวเมียส่าย</p> </div> <div data-bbox="671 763 1294 1025" style="text-align: center;">  <p>แบบที่ 8</p> </div> <table border="1" data-bbox="671 1025 1294 1126" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">กลองแขกตัวผู้</td> <td style="width: 12.5%;">ติง -- โจ๊ะ</td> <td style="width: 12.5%;">- ติง - ติง</td> <td style="width: 12.5%;">-- ติง -</td> <td style="width: 12.5%;">- ติง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>- ทั้ง โจ๊ะ -</td> <td>-- โจ๊ะ -</td> <td>ทั้งทั้ง -- ทั้ง</td> <td>--- ทั้ง</td> </tr> </table> <div data-bbox="671 1133 1294 1529" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>การส่ายแบบที่ 9 - 12 กลองแขกตัวผู้ และ ตัวเมีย ส่าย</p> </div> <div data-bbox="671 1581 1294 1883" style="text-align: center;">  <p>แบบที่ 12</p> </div> <table border="1" data-bbox="671 1883 1294 1982" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">กลองแขกตัวผู้</td> <td style="width: 12.5%;">ติง ติง โจ๊ะ -</td> <td style="width: 12.5%;">ติง โจ๊ะ - ติง</td> <td style="width: 12.5%;">โจ๊ะ - ติง โจ๊ะ</td> <td style="width: 12.5%;">- ติง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>-- โจ๊ะ ทั้ง</td> <td>- โจ๊ะ ทั้ง -</td> <td>- โจ๊ะ --</td> <td>ทั้ง -- ทั้ง</td> </tr> </table>	กลองแขกตัวผู้	ติง -- โจ๊ะ	- ติง - ติง	-- ติง -	- ติง --	กลองแขกตัวเมีย	- ทั้ง โจ๊ะ -	-- โจ๊ะ -	ทั้งทั้ง -- ทั้ง	--- ทั้ง	กลองแขกตัวผู้	ติง ติง โจ๊ะ -	ติง โจ๊ะ - ติง	โจ๊ะ - ติง โจ๊ะ	- ติง --	กลองแขกตัวเมีย	-- โจ๊ะ ทั้ง	- โจ๊ะ ทั้ง -	- โจ๊ะ --	ทั้ง -- ทั้ง
กลองแขกตัวผู้	ติง -- โจ๊ะ	- ติง - ติง	-- ติง -	- ติง --																		
กลองแขกตัวเมีย	- ทั้ง โจ๊ะ -	-- โจ๊ะ -	ทั้งทั้ง -- ทั้ง	--- ทั้ง																		
กลองแขกตัวผู้	ติง ติง โจ๊ะ -	ติง โจ๊ะ - ติง	โจ๊ะ - ติง โจ๊ะ	- ติง --																		
กลองแขกตัวเมีย	-- โจ๊ะ ทั้ง	- โจ๊ะ ทั้ง -	- โจ๊ะ --	ทั้ง -- ทั้ง																		

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง																		
	<p>เข้าสู่โจทย (3.85)</p> <ul style="list-style-type: none"> จากนั้นบรรยายโจทย 1-4 โดยมีคำสั่งให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์การส่ายในรูปแบบของตนเอง โดยมีเงื่อนไขห้ามตีตรงกับโจทยที่ครูให้ไป โดยกำหนดเวลาให้เพียง 3 นาทีของการทำโจทยแต่ละข้อ 	<div data-bbox="810 427 1385 779" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>ให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์การส่าย ในรูปแบบของตนเอง</p> </div> <div data-bbox="810 801 1385 1137" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>โจทยที่ 1</p> </div> <div data-bbox="810 1160 1385 1512">  <table border="1" data-bbox="810 1422 1385 1512"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4">โจทยที่ 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>- ตึง - โจ๊ะ</td> <td>- ตึง - ตึง</td> <td>----</td> <td>----</td> <td></td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>--- โจ๊ะ</td> <td>----</td> <td>----</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>			โจทยที่ 1				กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	----	----		กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	----	----	
		โจทยที่ 1																		
กลองแขกตัวผู้	- ตึง - โจ๊ะ	- ตึง - ตึง	----	----																
กลองแขกตัวเมีย	--- โจ๊ะ	--- โจ๊ะ	----	----																

EP	รายละเอียดเนื้อหา/เวลา	มุกกล้อง										
		<div data-bbox="815 465 1401 831" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 20px;"> <p>โจทยที่ 4</p> </div> <div data-bbox="815 857 1401 1218">  <table border="1" data-bbox="815 1131 1401 1218"> <tr> <td>กลองแขกตัวผู้</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>ดิง --</td> </tr> <tr> <td>กลองแขกตัวเมีย</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>----</td> <td>-- ทั่ง</td> </tr> </table> </div>	กลองแขกตัวผู้	----	----	----	ดิง --	กลองแขกตัวเมีย	----	----	----	-- ทั่ง
กลองแขกตัวผู้	----	----	----	ดิง --								
กลองแขกตัวเมีย	----	----	----	-- ทั่ง								

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายเมธัส มาสูงทรง
วัน เดือน ปี เกิด	8 กรกฎาคม 2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตร์บัณฑิต คณะครุศาสตร์ สาขาดนตรีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	5/180 หมู่บ้านภัสสรไพรด์ 39 ตำบลวัดชลอ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
ผลงานตีพิมพ์	นำเสนอผลงานวิชาการ 3 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13:00 – 14:40 น. ณ ห้อง 523 ชั้น 5 หัวข้อ "การสำรวจความคิดเห็นของครุดนตรีไทยต่อการใช้สื่อแอปพลิเคชัน เสริมสร้างการเรียนรู้การสอนดนตรีไทย" ในงานประชุมวิชาการทางดนตรีศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 3 (NCME 2023) วันที่ 22 – 24 กุมภาพันธ์ 2566 ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย