

การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง: กรณีศึกษาครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ACOUSTIC GUITAR MAKING INSTRUCTION: A CASE STUDY OF  
KRU WIROON SONGBUNDIT

Mr. Narongsak Boonpong



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Music Education

Department of Art Music and Dance Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง: กรณีศึกษา

ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

โดย

นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์

สาขาวิชา

ดนตรีศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร. ชิตพงษ์ ตรีมาศ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุขีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐธ์ สุขจิตต์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ดร. ชิตพงษ์ ตรีมาศ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร. จิรเดช เสตะพันธุ์)

ณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ : การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง: กรณีศึกษาครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์  
(ACOUSTIC GUITAR MAKING INSTRUCTION: A CASE STUDY OF KRU WIROON SONGBUNDIT)  
อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ดร. ชิตพงษ์ ตรีมาศ, 176 หน้า.

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง กรณีศึกษา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และนำเสนอผลการวิจัยเป็นความเรียง แผนภาพ และตารางแสดงผลการวิเคราะห์

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง คือ การที่ครูนับถือศาสนาคริสต์ ทำให้มีโอกาสใกล้ชิดกับดนตรีพิธีกรรมตั้งแต่เด็ก ลูกชายของท่านอยากเรียนกีตาร์แต่ไม่สามารถหาเครื่องดนตรีที่มีขนาดเหมาะสมกับเด็กเพื่อใช้เรียนได้ การที่ครูมีความชอบส่วนตัวในเรื่องของการทำงานไม้ และแนวคิดในการนำการผลิตกีตาร์มาประกอบเป็นอาชีพ ภูมิหลังด้านการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งของครู พบว่า ครูเริ่มจากทดลองผลิตด้วยตนเอง แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ จากนั้นจึงเริ่มศึกษาด้วยตนเองจากตำรา Guitarmaking ต่อมาจึงได้มีโอกาสศึกษาจาก ช่างรักษ์ ชิงสกล ช่าง Yuichi Imai ช่าง Karl Heinz Roemmich และช่าง José Luis Romanillos ด้านเนื้อหาสาระประกอบด้วยเนื้อหาที่ใช้เตรียมความพร้อมของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน การเลือกชนิดไม้ และโครงสร้างของกีตาร์ เนื้อหาหลัก ได้แก่ การผลิตคอกีตาร์ การผลิตไม้หน้า การผลิตไม้ข้างและไม้หลัง การประกอบกีตาร์ การทำสี และการปรับแต่ง ในส่วนของสาระที่ใช้การวัดประเมินผลงานของผู้เรียนประกอบด้วย คุณภาพเสียง ความประณีตสวยงาม และความแข็งแรงคงทน การเรียนการสอนจัดเป็นการเรียนการสอนแบบนอกระบบการศึกษา มีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ชั้นการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง และชั้นการวัดประเมินผลงานของผู้เรียน จุดมุ่งหวังที่ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง คือ 1.ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งได้ด้วยตนเอง 2.ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนเครื่องดนตรีที่ผลิตตามโรงงาน โดยเฉพาะเน้นในเรื่องของคุณภาพเสียง 3.ผู้เรียนรู้จักวิธีคัดเลือกวัสดุที่ดีและเหมาะสมในการผลิตกีตาร์โปร่ง และ 4.ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบเป็นอาชีพ

ในส่วนของความพึงพอใจของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยพบว่า ด้านการเรียนการสอนผู้เรียนมีความพึงพอใจในเรื่องของสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในระดับมากที่สุด ( $=4.57$   $SD=0.49$ ) ด้านเนื้อหาหลักสูตร พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในเรื่องหลักสูตรมีการยืดหยุ่นตามความสามารถและความต้องการเฉพาะทางของ ( $=4.57$   $SD=0.53$ ) ด้านสื่อการเรียนการสอนพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ด้านการจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนที่สุด ( $=4.43$   $SD=0.53$ ) ด้านการวัดประเมินผล ผลที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้ ( $=3.57$   $SD=1.13$ )

ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา ปลายมือชื่อนินิต .....

สาขาวิชา ดนตรีศึกษา ปลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2559

# # 5683329127 : MAJOR MUSIC EDUCATION

KEYWORDS: GUITAR / GUITAR MAKING / INSTRUCTION

NARONGSAK BOONPONG: ACOUSTIC GUITAR MAKING INSTRUCTION: A CASE STUDY OF KRU WIROON SONGBUNDIT. ADVISOR: CHITAPONG TREEMAS, Ph.D., 176 pp.

The research entitled the instruction of acoustic guitar making in Mr.Wiroon Songbundit's case aims to study Mr.Wiroon Songbundit's instruction of acoustic guitar making and to study the students' satisfaction towards Mr.Wiroon Songbundit's instruction of acoustic guitar making. This is a qualitative research. The research tools are document analysis form, observation form, interview form, and questionnaire. The researcher analyzes the data by interpretation and inductive inference. The research presentation is in the form of composition, diagram, and the table of analytic results.

The result found that the factors which make Mr.Wiroon Songbundit choose to study acoustic guitar making is because he is a Christian. Being Christian gives him an opportunity to get used to Christian worship music since he was a child. His son wanted to study how to play guitar but he could not find the guitar which was appropriate for children to study. With his own preference in wooden work and taking his concept in guitar making to be the profession background in instruction of acoustic guitar making, he started to make the guitar by himself but it was not succeeded. After that, he started to study by himself with Guitarmaking. Then, he got an opportunity to learn from Rak ChingSakol, Yuichi Imai, Karl Heinz Roemmich, and José Luis Romanillos. The content provided to be an elementary lesson for the students are basic skill for wooden work, type of wood selection, and the structure of the guitar. The main content are neck of the guitar making, top making, side making, and back making, part combination, coloring and Set Up. For the content used to evaluate the students' outcome, they are sound quality, elaboration, and strength. The instruction is Non-formal Education. There are 3 steps for the instruction. They are students' readiness, acoustic guitar making instruction and students' outcome evaluation. The purposes after studying acoustic guitar making are that 1.the students make acoustic guitar by themselves 2. The students can make acoustic guitar in their own styles – unlike other music instruments made by manufacturing focusing in sound quality. 3. The students know how to select good and appropriate materials in acoustic guitar making and 4. The students can apply the knowledge to their real lives.

Department: Art Music and Dance Education Student's Signature .....

Field of Study: Music Education Advisor's Signature .....

Academic Year: 2016

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร. ชิตพงษ์ ตรีมาศ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้โอกาส ให้ความรู้ ชี้แนะแนวทาง ให้คำแนะนำ และเสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา แก้ไขและปรับปรุงวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ณรุทธ์ สุทธิจิตต์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางในการปรับปรุงเล่มวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ อีกทั้งยังเป็นผู้อบรม สั่งสอน ให้ความรู้ด้านดนตรีศึกษา และเป็นผู้เปิดโลกทัศน์ ทำให้ผู้วิจัยพบเจอประสบการณ์ที่ดี และเป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา

ขอขอบพระคุณ ดร. จิรเดช เสดะพันธุ์ คณะกรรมการสอบภายนอก ที่ได้ให้โอกาสในการทำงานวิจัย และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ข้อบกพร่อง เพื่อทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนัญญา อุทัยสุข ผู้คอยช่วยเหลือ และให้คำแนะนำที่ดีกับผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีความสมบูรณ์ ได้แก่ อาจารย์ ดร.กฤษกร อ่อนละมุล รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ ศักดิ์ พุ่มอินทร์

ขอขอบพระคุณครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่เสียสละเวลา และให้ความกรุณากับผู้วิจัย ในการเก็บข้อมูลในทำวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณกลุ่มผู้เรียนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่เสียสละเวลา ในการให้ข้อมูลสำหรับการวิจัย ได้แก่ 1. นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ 2. นายพัศกร ป้อมนาค 3. นายณรงค์ศักดิ์ วิเศษณ์รัฐ 4. นายพันแสง จันทร์ทรงกุล 5. นายนทีธรรม สุขประเสริฐ 6. นายอัครินทร์ ปูรี 7. นายเอกบุตร โปสินธุ์

ขอขอบพระคุณ นางสาวเสาวภาคย์ อุดมวิชัยวัฒน์ และ นางสาวจิรกานต์ สิริกวินกอบกุลเพื่อนผู้ให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำในงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ฉัพรรณรัตน์ ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ไพพรรณ อินทนิล และอาจารย์ประดิษฐ์ อินทนิล ที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจทานงานวิจัยให้กับผู้วิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายสำนอง บุญพงษ์ บิดาผู้ล่วงลับ และ นางเพชร บุญพงษ์ มารดาที่น่ารัก ผู้ที่เลี้ยงดูจนเติบโต และให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา นายพุดมพงษ์ บุญพงษ์ พี่ชายที่ส่งเสริมให้ผู้วิจัยและสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ศึกษาในระดับปริญญาโท เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจในการทำงานมาโดยตลอด

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
คำถามการวิจัย .....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	5
ตอนที่ 1 องค์ประกอบของการเรียนการสอน.....	7
1.1 ผู้สอน .....	7
1.2 ผู้เรียน.....	8
1.3 หลักสูตร .....	9
1.4 การเรียนการสอน .....	10
1.4.1 วัตถุประสงค์.....	12
1.4.2 วิธีการสอน .....	13
1.4.3 การวัดและประเมินผล.....	15

1.4.4 สื่อการเรียนการสอน .....	16
ตอนที่ 2 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง .....	18
2.1 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทย .....	19
2.1.1 ประวัติครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	20
2.2 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศ .....	21
ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	25
3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ .....	26
3.2 แนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะ .....	29
3.3 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) .....	32
3.4 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน .....	35
3.5 การวัดความพึงพอใจ .....	38
ตอนที่ 4 การวิจัยเชิงกรณีศึกษา .....	39
4.1 การเลือกกรณีศึกษา .....	39
4.2 รูปแบบของการวิจัยเชิงกรณีศึกษา .....	40
4.3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	40
4.4 ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัยเชิงกรณีศึกษา .....	41
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	42
ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	49
การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	50
การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม .....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	55



การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
ตอนที่ 1 การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	56
1.1 ด้านภูมิหลังของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่นำมาสู่การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง .....	56
1.2 ด้านคุณสมบัติพื้นฐานและจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ โปร่ง.....	66
1.3 ด้านเนื้อหาสาระและลักษณะการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	69
1.4 ด้านกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์.....	73
ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์.....	92
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	102
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	102
สรุปผลการวิจัย.....	103
อภิปรายผลการวิจัย.....	107
รายการอ้างอิง .....	111
ภาคผนวก.....	117
ภาคผนวก ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	118
ภาคผนวก ข. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล.....	120
ภาคผนวก ค. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	133
ภาคผนวก ง. บทสัมภาษณ์.....	143
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	176

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 เนื้อหาและระยะเวลาในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศ.....	22
ตารางที่ 2 วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันในต่างประเทศ .....	24
ตารางที่ 3 รายชื่อกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	50
ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งในแต่ละสถาบันที่สอนการผลิตกีตาร์ที่ต่างกัน .....	68
ตารางที่ 5 ตารางแสดงเนื้อหาสาระในหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันที่มีชื่อเสียงของต่างประเทศ และสถาบันของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	70
ตารางที่ 6 ตารางแสดงรายละเอียดการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันในต่างประเทศ และครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	72
ตารางที่ 7 ตารางแสดงผลชนิดไม้ที่มีความเหมาะสมในการผลิตกีตาร์ และคุณสมบัติของไม้แต่ละชนิด .....	76
ตารางที่ 8 ตารางแสดงการใช้อุปกรณ์สำหรับทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน .....	77
ตารางที่ 9 ตารางแสดงวิธีการใช้ไม้เพื่อทำคอกีตาร์.....	78
ตารางที่ 10 วิธีติดตั้งคอและตัวกีตาร์.....	84
ตารางที่ 11 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์.....	93
ตารางที่ 12 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านการจัดการเรียนการสอน .....	95
ตารางที่ 13 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านเนื้อหาหลักสูตร.....	96
ตารางที่ 14 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านสื่อการเรียนการสอน .....	97

ตารางที่ 15 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตทีตารโปรงงของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านการวัดประเมินผล .....	98
--	----



## สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 1	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการวัดและประเมินผล .....	12
ภาพที่ 2	องค์ประกอบการเรียนการสอน .....	17
ภาพที่ 3	ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .....	20
ภาพที่ 4	แผนภาพแสดงองค์ประกอบพื้นฐานของระบบ (Robbins, 1983, Snyder, 1981).....	27
ภาพที่ 5	กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	48
ภาพที่ 6	กรอบการดำเนินการวิจัย .....	49
ภาพที่ 7	แผนภาพแสดงปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์ โปร่ง.....	59
ภาพที่ 8	แผนภาพแสดงประสบการณ์ทางการศึกษาด้านการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์.....	64
ภาพที่ 9	การฝึงเหล็กตามคอกีตาร์ .....	79
ภาพที่ 10	การเจาะรูกำเนิดเสียงและเซาะร่องโรเซท .....	80
ภาพที่ 11	ภาพโครงสร้างแพนเบรสซิ่งและเอ็กซ์เบรสซิ่ง .....	81
ภาพที่ 12	ภาพไม้หน้าที่ติดตั้งโรเซทแล้ว .....	81
ภาพที่ 13	ภาพแสดงตำแหน่งของเอ็นบล็อก (End Block) ฮีลบล็อก (Heel Block) .....	82
ภาพที่ 14	ภาพโครงสร้างแบคบาร์ (Backbar).....	83
ภาพที่ 15	ภาพแสดงวิธีการติดกระดุกงู.....	83
ภาพที่ 16	ภาพตัวกีตาร์ที่เสร็จสมบูรณ์.....	84
ภาพที่ 17	ภาพฟิงเกอร์บอร์ดและไม้บรรทัดวัดสเกลเสียง.....	85

ภาพที่ 18 ภาพวิธีการตอกเฟรทและค้อนกับเศษไม้ที่ใช้ในการตอกเฟรท.....86

ภาพที่ 19 ภาพคอกีตาร์ในรูปแบบต่างๆ.....86

ภาพที่ 20 ภาพของบริดจ์ ร่องสำหรับใส่แซดเดิลล์ และรูร้อยสาย .....88

ภาพที่ 21 นัท (Nut) และ แซดเดิล (Saddle).....89

ภาพที่ 22 แผนภาพแสดงกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ .92

ภาพที่ 23 แผนภาพแสดงการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์..... 101





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยให้คำนึงถึงความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน เน้นฝึกกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และพัฒนาเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ทิศนา แคมมณี, 2556) อารมณ์ ใจเที่ยง (2546) กล่าวว่า การเรียนการสอนในลักษณะใดที่ทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ได้ดีนั้น จัดได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่ดีทั้งสิ้น การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคล (Personal characteristics) ทักษะการสอน (Teaching skill) และความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา (Specialised base of knowledge) ผู้สอนจึงควรเข้าใจบทบาทตามวิชาชีพและปรับเจตคติต่อการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักการดังกล่าว (Cole and Chan, 1994) การเรียนการสอนที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่สร้างสรรค์ (Byrnes, 2009) ดังนั้นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนคือผู้สอนและผู้เรียน หากผู้สอนมีวิธีการสอน มีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพียงพอ การจัดการเรียนการสอนก็ถือว่าประสบผลสำเร็จไปในระดับหนึ่ง

สไตเนอร์ (Steiner, 1988) ได้นำเสนอทฤษฎีทางการศึกษาโดยกล่าวถึงองค์ประกอบทางการศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบสี่ด้านคือ ครู ผู้เรียน สาระ และการเรียนการสอน ซึ่งคล้ายคลึงกับ บรอนเฟนเบนเนอร์ (Bronfenbrenner, 1977: 513-531 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2556) ที่กล่าวถึงบริบททางการศึกษาในระดับห้องเรียนว่ามีทั้งหมดสี่ด้านคือ ครู ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อม ซึ่งทฤษฎีของสไตเนอร์และบรอนเฟนเบนเนอร์ มีองค์ประกอบที่เหมือนกัน 2 ด้านได้แก่ ครู และ ผู้เรียน องค์ประกอบด้านของสาระ ของสไตเนอร์และการเรียนการสอนของบรอนเฟนเบนเนอร์นั้นมีความหมายที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ เป็นองค์ประกอบที่มีสาระ หลักสูตร เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน ส่วนในด้านการเรียนการสอนของสไตเนอร์ และด้านสภาพแวดล้อมของบรอนเฟนเบนเนอร์นั้น ความหมายของทั้งสององค์ประกอบมีความใกล้เคียงกันคือ เป็นวิธีสอน สื่อการเรียนการสอน และสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น การผลิตเครื่องดนตรีหากมองในแง่มุมมองขององค์ประกอบทางการศึกษา จัดเป็นการผลิตหรือสร้างสื่อการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ดนตรีให้กับผู้เรียนเช่นกัน

การผลิตเครื่องดนตรีเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ กล่าวคือ เครื่องดนตรีนั้นจะต้องมีคุณภาพเสียงที่ดี มีรูปลักษณ์ที่สวยงาม ผู้ผลิตเครื่องดนตรีจึงเป็นผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของนักดนตรีและนักศึกษาวิชาดนตรี เครื่องดนตรีที่ดีย่อมส่งผลต่อผู้เรียน หากผู้เรียนมีทักษะดนตรีที่สูงแต่ใช้เครื่องดนตรีที่ไม่มีคุณภาพการเรียนการสอนอาจจะไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร (ปกรณ รอดช้างเผื่อน, 2553) เครื่องดนตรีจึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการศึกษา นอกจากนี้ การศึกษาการผลิตเครื่องดนตรียังมีส่วนช่วยนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ในการพัฒนาการศึกษา ดนตรีอย่างยั่งยืน และช่วยก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีในการศึกษาดนตรี (Matsunobu K., 2013)

กีตาร์โปร่งเป็นเครื่องดนตรีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ถูกนำไปใช้ในการบรรเลงในวงดนตรีและการบรรเลงเดี่ยวอย่างแพร่หลาย จึงทำให้มีผู้สนใจศึกษาเป็นจำนวนมากทั้งในสถาบันศึกษาดนตรีเอกชน และในสถาบันการศึกษาในระบบทั้งระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาที่เปิดสอนภาควิชาดนตรีที่มีกีตาร์เป็นเครื่องมือเอก ผู้ศึกษากีตาร์โปร่งมีความจำเป็นที่จะต้องซื้อเครื่องดนตรีเป็นของตนเองสำหรับการแสดงหรือฝึกซ้อมทักษะดนตรี ญรุธ สุธธจิตต์ (2550) กล่าวว่าองค์ประกอบที่ทำให้เกิดดนตรีแบ่งออกเป็นสองส่วนประกอบด้วย ส่วนที่เกี่ยวกับมนุษย์ ได้แก่ ผู้ประพันธ์เพลง ผู้แสดง ผู้ฟัง และส่วนที่เกี่ยวกับเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องดนตรี(รวมทั้งเสียงร้องของมนุษย์) และสื่อการเสนาดนตรี เป็นต้น ดังนั้นเครื่องดนตรีจึงมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการศึกษาดนตรี กีตาร์โปร่งแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันในการตอบสนองต่อความเหมาะสมของบทเพลง การให้ได้มาซึ่งกีตาร์โปร่งที่มีคุณลักษณะเฉพาะ เช่น รูปทรงของกีตาร์โปร่งที่เหมาะสมกับร่างกายของผู้เรียน ลักษณะเสียงที่เป็นเอกลักษณ์ อาจจำเป็นต้องสั่งทำ สถานที่รับสั่งผลิตกีตาร์โปร่งส่วนใหญ่อยู่ในต่างประเทศ และมีค่าใช้จ่ายในการสั่งผลิตที่สูงมาก ในประเทศไทยมีการรับผลิตกีตาร์โปร่งเช่นกัน ผู้ผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยหลายท่านสามารถผลิตกีตาร์ได้อย่างมีคุณภาพจนเป็นที่ยอมรับจากทางต่างประเทศ (The Guild of American Luthiers, 2015: Online) นอกเหนือจากความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการสั่งผลิตกีตาร์โปร่งเพื่อนำไปใช้เป็นการศึกษาดนตรี ยังมีผู้ที่สนใจศึกษาด้านกระบวนการผลิตกีตาร์โปร่งเช่นกัน ประเทศไทยเริ่มมีการเปิดสถานศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งเมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยมีครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เป็นผู้ริเริ่ม (พงษ์พัฒน์ พงษ์ประดิษฐ์, สัมมนา, 7 เมษายน 2558) ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทย โดยมีผู้สำเร็จการศึกษาและประกอบอาชีพเป็นผู้ผลิตกีตาร์โปร่งเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีผู้สนใจจากต่างประเทศเข้ามาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งด้วยเช่นกัน (วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยมีการจัดการเรียนการสอนมาระยะหนึ่ง แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาการจัดการเรียนการสอนของการผลิตกีตาร์โปร่ง ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เพื่อให้ได้ถึงองค์ความรู้



ในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง และเพื่อเป็นการส่งเสริมและยกระดับการจัดการเรียนการสอนการผลิตเครื่องดนตรี โดยใช้ทฤษฎีทางการศึกษาของสไตเนอร์เป็นหลักในการศึกษาและจัดหมวดหมู่ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์อย่างชัดเจน

### คำถามการวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีลำดับขั้นตอน และมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนอย่างไรบ้าง
2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์หรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาตามทฤษฎีทางการศึกษาของดร.สไตเนอร์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านผู้สอน 2. ด้านผู้เรียน 3. ด้านหลักสูตร และ 4. ด้านการเรียนการสอน (Steiner, 1988 อ้างถึงใน ณรุทธ์ สุทรจิตต์, 2555) เป็นกรอบในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการวิจัยในแต่ละด้านโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.ด้านผู้สอน ผู้วิจัยศึกษาถึงคุณสมบัตินิสัยของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เพื่อที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง รวมไปถึงความเป็นมาของการที่ได้มาซึ่งองค์ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง
- 2.ด้านผู้เรียน ผู้วิจัยศึกษาถึงคุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียน และจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
- 3.ด้านหลักสูตร ผู้วิจัยศึกษาถึงเนื้อหาสาระ และโครงสร้างหลักสูตรของการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

4.ด้านการเรียนการสอน ผู้วิจัยศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง ของของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งเป็น 3ชั้น ประกอบด้วย 1. ชั้นนำ 2. ชั้นการเรียนการสอน และ 3. ชั้นการวัดประเมินผล

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอน การผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งหัวข้อในการวัดความพึงพอใจของผู้เรียนโดย แบ่งเป็น 4 เรื่อง ได้แก่ 1.ด้านการจัดการเรียนการสอน 2.ด้านเนื้อหาหลักสูตร 3.ด้านสื่อการเรียนการสอน และ 4.ด้านการวัดประเมินผล

### นิยามศัพท์

**การจัดการเรียนการสอน** หมายถึง การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ซึ่ง ประกอบด้วย ผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร วิธีการสอนและการวัดประเมินผล

**กีตาร์โปร่ง** หมายถึง เครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง จัดเป็นเครื่องสาย ผลิตจากไม้เป็นวัสดุหลักโดยมี ลักษณะเด่นคือ ลำตัวโปร่ง ลักษณะของลำตัวที่โปร่งใช้เพื่อกำทอนเสียงที่เกิดจากการดีดสายกีตาร์ ใช้ สายเหล็กหรือสายไนลอนเพื่อทำให้เกิดเสียง

**ผู้สอน** หมายถึง ผู้ที่ถ่ายทอดกระบวนการขั้นตอนและความรู้ในเรื่องวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง คือ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

**ผู้เรียนปัจจุบัน** หมายถึง ผู้เรียนปัจจุบันและที่ศึกษากระบวนการขั้นตอนและความรู้ในเรื่อง วิธีการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

**ศิษย์เก่า** หมายถึง ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกีตาร์โปร่ง

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ในด้านผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร และการเรียนการสอน

2. ทราบถึงความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ในด้านของ การจัดการเรียนการสอน เนื้อหาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน และ การวัดประเมินผล

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

- 1.1 ผู้สอน
- 1.2 ผู้เรียน
- 1.3 หลักสูตร
- 1.4 การจัดการเรียนการสอน
  - 1.4.1 วิธีการสอน
  - 1.4.2 วัตถุประสงค์ของการสอน
  - 1.4.3 สื่อการเรียนการสอน
  - 1.4.4 การวัดประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 2 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

- 2.1 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทย
  - 2.1.1 ประวัติครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
- 2.2 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศ

ตอนที่ 3 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์
- 3.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
- 3.3 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน
- 3.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ตอนที่ 4 การวิจัยเชิงกรณีศึกษา

- 4.1 การเลือกกรณีศึกษา
- 4.2 รูปแบบของการวิจัยเชิงกรณีศึกษา
- 4.3 วิธีการดำเนินการวิจัย
- 4.4 ปัญหาและข้อจำกัด

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## ตอนที่ 1 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

การสอนคือการบอกกล่าว อธิบาย หรือชี้แจงให้ดู เป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ โดยที่ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในผู้เรียนที่มีความสนใจเฉพาะทาง จะไปฝากตัวเพื่อเรียนรู้กับผู้ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางนั้นๆ เช่น หากต้องการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งก็จำเป็นที่จะหาผู้ที่มีความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งเป็นต้น (ทีศนา แคมมณี, 2556) สไตเนอร์ (Steiner, 1988) กล่าวถึงองค์ประกอบทางการศึกษาว่ามีทั้งหมด 4 ประการ ประกอบด้วย ผู้สอน (Teacher) ผู้เรียน (Student) หลักสูตร (Content) และการเรียนการสอน (Context) สุพิน บุญชูวงศ์ (2532) กล่าวถึงองค์ประกอบของการสอนประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ ครู นักเรียน และสิ่งที่จะสอน ไกล่เคียงกันกับลำพอง บุญช่วย (อ้างถึงในอาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546) กล่าวว่าองค์ประกอบของการเรียนการสอนที่สำคัญมี 7 ประการ คือ 1. ผู้สอน 2. ผู้เรียน 3. หลักสูตร 4. วิธีสอน 5. วัตถุประสงค์ของการสอน 6. สื่อการเรียนการสอน และ 7. การวัดประเมินผล

สรุปได้ว่าแนวคิดในเรื่องขององค์ประกอบของการเรียนการสอนของนักศึกษามีองค์ประกอบที่คล้ายกัน ประกอบด้วย ผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร และวิธีการสอน ซึ่งทั้งนี้การสอนยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นที่มีความสำคัญ เป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะสอน สื่อการสอน และการวัดประเมินผล ทั้งนี้จะอธิบายรายละเอียดที่สำคัญขององค์ประกอบที่กล่าวมาในข้างต้นในลำดับถัดไป

### 1.1 ผู้สอน

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 อธิบายความหมายของคำว่าผู้สอนว่า ผู้ที่สั่งสอน ฝึกฝน อบรมบ่มนิสัย ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความคิด ความสามารถ และควมดี มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างมีคุณธรรมและมีคุณภาพ กู๊ด (Good, 1973) ได้ให้ความหมายของผู้สอนว่า บุคคลที่มีประสบการณ์หรือการศึกษาที่เป็นพิเศษ ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่สามารถช่วยทำให้บุคคลอื่นๆ เกิดความเจริญงอกงามและพัฒนาก้าวหน้าได้ นอกจากนี้ เปลื้อง ณ นคร (2516) ได้ให้ความหมายของผู้สอนว่า เป็นผู้มีความหนักแน่น ผู้สั่งสอนผู้เรียน และปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี ควรแก่ความเคารพของผู้เรียน สอดคล้องกับ มานิต มานิตเจริญ (2519) ได้ให้ความหมายของคำว่าครูว่า เป็นผู้สั่งสอน ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน และเป็นสิ่งเตือนใจให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้คิด

ดังนั้นสรุปได้ว่าความหมายของผู้สอน ผู้สอนคือ บุคคลที่มีความรู้ หรือมีประสบการณ์เป็นพิเศษ สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ตนมีให้แก่ผู้เรียน สอนให้มีความตระหนักรู้คิด และปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี ควรค่าต่อการเคารพของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงมีความสำคัญที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้

ต่างๆให้กับผู้เรียน บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของครูนอกเหนือไปจากการสอนแล้ว จำเป็นต้องทำให้สมบูรณ์ โดยอาศัย ศิลธรรม คุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย หรือความสำนึกในความถูกต้องเหมาะสม (ยนต์ ชุ่มจิตต์, 2553)เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา บุคลิกภาพ อารมณ์ และสังคม (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556)นอกจากนี้ผู้สอนควรวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์คุณสมบัติผู้เรียน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกปรับหรือกำหนดเนื้อหาสาระ การนำเสนอเนื้อหา การกำหนดการตอบสนองของนักเรียน และการประเมินผล (เปรี๊ยะ กิจรัตน์, 2535) ควบคู่ไปกับการพัฒนาทางด้านศีลธรรม จริยธรรมอันเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรมีในปัจจุบัน

## 1.2 ผู้เรียน

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 อธิบายความหมายของคำว่าผู้เรียนไว้หลายนัย ว่า ผู้เรียนคือผู้ที่อยู่ในกระบวนการศึกษาในระบบ นอกกระบวนการศึกษาทางเลือก และอีกความหมายคือ ผู้ที่แสวงหาความรู้และพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ ค้นคว้า ผึกหัดด้วยตนเอง หรือผู้ที่ได้รับการสั่งสอนฝึกฝนจากครูอาจารย์ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้เสนอแนวคิดทางการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำ (Learning by doing) โดยผู้เรียนควรเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนควรต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจึงควรมีบทบาทในการเรียนรู้มิใช่เป็นเพียงฝ่ายรับเท่านั้น (ทิตินา แคมมณี, 2556)

ดังนั้นบทบาทของผู้เรียนจึงมีส่วนสำคัญที่มีส่วนในการกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยผู้สอนควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนและประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นสำคัญ

เพียเจท์ (Piaget) กล่าวว่า การพัฒนาสติปัญญาและความคิดของผู้เรียนจะต้องอาศัยทั้งการจัดรวบรวมและการปรับตัว ลักษณะพัฒนาการที่เกิดขึ้นจะดำเนินอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยมีองค์ประกอบสำคัญที่เสริมพัฒนาการทางสติปัญญา 4 องค์ประกอบคือ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556)

1. วุฒิภาวะ (maturation) คือการเจริญเติบโตทางด้านสรีรวิทยามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิด โดยเฉพาะเส้นประสาทและต่อมไร้ท่อ

2. ประสบการณ์ (experience) ประสบการณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาด้านสติปัญญา เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทั้งประสบการณ์ที่เกิดจากการมี ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดหาเหตุผลและทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

3. การถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (social transmission) คือการที่บุคคลได้รับการถ่ายทอด ความรู้ด้านต่าง ๆ จากบุคคลรอบข้าง เช่น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู เป็นต้น

4. กระบวนการพัฒนาสมดุล (equilibration) คือการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอยู่ในตัวของแต่ละบุคคลเพื่อปรับสมดุลของพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดไปสู่ขั้นที่สูงกว่าขั้นพัฒนาการเขาวนปัญญา

### 1.3 หลักสูตร

ลาวาเทลลีและคณะ (Lavatelli and others, 1972) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่าเป็นชุด การเรียนและประสบการณ์ของผู้เรียนซึ่งโรงเรียนวางแผนไว้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดหมายของ การศึกษา ทาบ (Taba, 1962) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่าเป็น แผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์และจุดหมายเฉพาะการเลือกและการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอนและการ ประเมินผล วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) กล่าวว่าหลักสูตรมีความหมายสองนัย โดยในวงแคบของหลักสูตร คือ วิชาที่สอน ส่วนความหมายในวงกว้างของหลักสูตรคือ มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับ ผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม สอดคล้องกับ วิลเลอร์ (Wheeler, 1974) หลักสูตรคือประสบการณ์ที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดไว้ให้ผู้เรียน ส่วนโครว์ (Crow, 1980) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะที่ใกล้เคียงกับของวิลเลอร์ว่า หลักสูตรเป็น ประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านร่างกาย สังคม ปัญญา และจิตใจ นอกจากนี้เซฟเวอร์ และ เบอร์เลค (Shaver and Bertak, 1980; อ้างถึงใน สงัด อุทรานันท์, 2532) ได้นิยามความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรคือกิจกรรมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการให้ความหมายคำว่าหลักสูตร ของ ทรัมป์ และ มิลเลอร์ (Trump and Miller, 1973 อ้างถึงในสงัด อุทรานันท์, 2532) กล่าวว่า หลักสูตรคือกิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่างๆ ที่มีการเตรียมการไว้โดยโรงเรียนหรือระบบโรงเรียน เพื่อจัดให้แก่ผู้เรียน ไทเลอร์ (Tyler, 1949) กล่าวว่าองค์ประกอบของหลักสูตรมี 4 ประการคือ 1. จุดมุ่งหมาย (Educational Purpose) ที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดผล 2. ประสบการณ์ (Educational Experience) ที่ผู้สอนจัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมายบรรลุผล 3. วิธีการจัดประสบการณ์ (Organizational of Educational Experience) เพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4. วิธีการประเมิน (Determination of what to Evaluate) เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

โดยสรุปแล้วหลักสูตร คือ ชุดการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน แผนการสอน จุดประสงค์ เนื้อหาหรือประสบการณ์ที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดไว้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มี การปฏิบัติ ทั้งนี้หลักสูตรการผลิตก็ดาร์โปรง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดเนื้อหาหรือ

กิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดหมายของการศึกษา และมีการพัฒนา ด้านร่างกาย สังคม ปัญญา และจิตใจ

#### 1.4 การเรียนการสอน

ในการศึกษาทุกระดับ จะต้องมีเป้าหมายในการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้จัดการศึกษาทราบว่า จะจัดการศึกษาแต่ละชั้นอย่างไร โดยเป้าหมายทางการศึกษามีหลายระดับ เป้าหมายการศึกษาแต่ละข้อจะถูกนำมาตีความหมาย โดยเขียนเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้ได้หลักสูตรเนื้อหา และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ (สุรงค์ ใคว์ตระกูล, 2556) เกจและบรูเนอร์ (Bruner, 1966, Gage, 1978) กล่าวว่า การเรียนการสอนคือ กิจกรรมใดๆก็ตามที่มีขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในส่วนอื่นๆ และสนับสนุนความสนใจหลักของผู้เรียน ทั้งนี้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น เกิดขึ้นจากหลักการสอนทั่วไป และการปฏิบัติเฉพาะทาง ทั้งนี้แนวทางที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ มีทั้งหมด 8 ด้าน ได้แก่

1. การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ทั้งนี้ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญจะไม่กำหนดว่า แนวการสอนที่ดีนั้นมีเพียงแค่นั้นด้านเดียว ทั้งนี้ผู้สอนกำหนดแนวทางการสอนที่หลากหลายขึ้น โดยคำนึงขอบเขตความปลอดภัยและปัจจัยแวดล้อมด้วย

2. การมุ่งความสำเร็จจากประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรง การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นได้เมื่อผู้สอนเชื่อมโยงการพัฒนาหลักสูตรเข้ากับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างครูกับผู้เรียนเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการเรียนการสอน ดังนั้นผู้เรียนจึงมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเช่นกัน

3. การเรียนการสอนต้องถูกทำให้มีพลังโดยโดยครูมืออาชีพในการปฏิบัติ ในการจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการกระตุ้นและเอาใจใส่ผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องยอมรับที่จะยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนเช่นกัน

4. การผสมผสานองค์ความรู้โดยครอบคลุมหลักสูตรแกนกลาง ในการเตรียมจัดการเรียนการสอน ผู้สอนควรคำนึงถึงเนื้อหา บริบท และกระบวนการเฉพาะทางของหลักสูตรที่จำเป็นตามสาขาที่ศึกษา ครูจำเป็นต้องดูแลผู้เรียนทุกคนให้มีความเข้าใจในการเรียนรู้จริงๆ โดยตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้

5. การเรียนการสอนต้องเป็นพลวัตและเกิดใหม่ต่อยอดได้ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ รอบด้าน ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องต่อยอดความองค์ความรู้



ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการวิจัยเป็นหลัก เพื่อทำให้เกิดการขยายขององค์ความรู้ทั้งใน ด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเช่นกัน

6. การเรียนการสอนต้องคำนึงว่าเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ การจัดการเรียนการสอนที่ดี เกิดจากการผสมผสานระหว่างศิลปะ และศาสตร์การสอน ในอดีตศาสตร์การสอนมีความสำคัญมากกว่าศิลปะในการสอน การผสมผสานทั้งศาสตร์และศิลปะในการสอนให้มีความสมดุลกัน มีผลต่อความสำเร็จของการสอน

7. การเรียนการสอนต้องตอบรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเข้าใจและครอบคลุม ผู้สอนควรเริ่มต้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยประเมินจากตัวผู้เรียนในด้าน ความต้องการ ความสนใจ และจุดแข็งของผู้เรียน โดยหาข้อมูลจากการสังเกตและสอบถามกับตัวผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนมีรูปแบบ การวัดประเมินความรู้ความเข้าใจที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องประเมินตนเองโดยรับฟังผลจากผู้เรียนด้วย

8. การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพเมื่อผู้สอนร่วมกันปรับปรุง ดำเนินการแก้ไข อย่างมีอาชีพ ผู้สอนสามารถพัฒนาทักษะการสอนได้ด้วยการฝึกร่วมกับผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งจากการร่วมงานกับผู้เข้าร่วมอบรม และผู้ให้การอบรม

นักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่าน เช่น เกรเซอร์ เมเกอร์ และพอบแพม (Glaser, 1967, Mager, 1968, Popham J., 1969) ได้ให้คำแนะนำว่า ผู้ที่มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา ควรจะตอบคำถาม 3 ข้อคือ

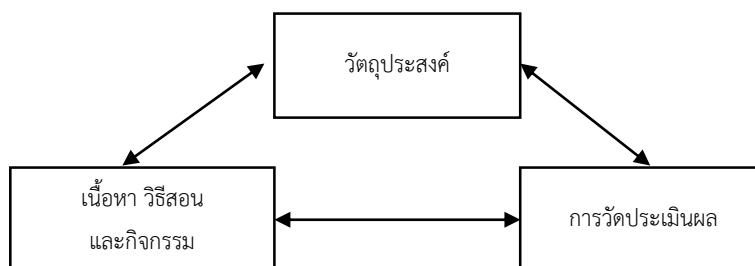
1. มีความประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอะไรบ้าง
2. ทำอย่างไรจึงจะให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้
3. จะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือถึงเป้าหมายแล้ว

จากความในข้างต้น ผู้สอนควรตั้งวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมกับผู้เรียน จากนั้นจะทำการหาแนวทางหรือวิธีการที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงตาม จุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ จนเมื่อได้ทดลองสอนตามวิธีการที่ตั้งไว้ การตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมหรือไม่เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นสิ่งที่ผู้สอนควรจะทำคือ

1. ตั้งวัตถุประสงค์การศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษา
2. จัดกิจกรรม เนื้อหา และวิธีสอน ที่จะช่วยให้มีความสัมฤทธิ์ผลตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้
3. ประเมินผลเพื่อจะทราบว่า วัตถุประสงค์ที่วางไว้มีสัมฤทธิ์ผลหรือไม่

ถ้าหากจะให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้สอนจะต้องทราบ ความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีสอน และการวัดและประเมินผล ซึ่งแยกกันไม่ได้ หากขาด

สิ่งใดไปการจัดการเรียนการสอนก็จะไม่สมบูรณ์ จากความในข้างต้นสามารถสรุปความสัมพันธ์และเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการวัดและประเมินผล

จากแผนภาพเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ วิธีสอนและการวัดประเมินผล มีความเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ของทั้งสามองค์ประกอบที่กล่าวมาแต่ละองค์ประกอบมีผลสะท้อนกันทั้งสิ้น เนื่องจากวัตถุประสงค์ เป็นสิ่งที่กำหนดไว้เพื่อเป็นแนวทางหรือสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ โดยกำหนดเนื้อหาและวิธีการสอนหรือกิจกรรมต่างๆให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เมื่อทำการสอนแล้วจะทำการวัดประเมินผล เพื่อทดสอบความรู้ที่ผู้เรียนได้รับว่ามีความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์หรือไม่ รวมทั้งเป็นการสะท้อนถึงวิธีการสอนและเนื้อหาว่ามีความเหมาะสมกับสิ่งที่ผู้เรียนได้รับหรือไม่ ดังนั้นองค์ประกอบทั้งสามด้านจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้รายละเอียดของวัตถุประสงค์ วิธีสอน และการวัดประเมินผลผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดในลำดับต่อไป โดยมีการเพิ่มเติมองค์ประกอบด้วยสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนของลำบอง บุญช่วย (อ้างถึงในอาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546) เพื่อให้องค์ประกอบของการเรียนการสอนมีความครบถ้วนยิ่งขึ้น

#### 1.4.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอน เพราะเปรียบเสมือนแผนที่นำทางให้ไปถึงจุดหมายปลายทาง ไม่ว่าจะสอนวิชาใดก็ตาม ผู้สอนจำเป็นต้องถามตนเองว่า เมื่อสอนจบแล้วผู้เรียนควรจะสามารถทำอะไรได้บ้าง ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้น จากนั้นผู้สอนจึงเลือกกิจกรรมและเนื้อหาที่จะสอนให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเลือกวิธีสอนให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และในท้ายที่สุดจะเป็นการวัดและประเมินผล เพื่อวัดว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556) บลูม

และคณะ (Bloom and others, 1956) ได้จัดกลุ่มของวัตถุประสงค์ของการศึกษาออกเป็น 3 พิสัย ได้แก่

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ความคิดและการนำความรู้ไปประยุกต์
2. จิตพิสัย (Affective Domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก อารมณ์ และทัศนคติซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม
3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้ส่วนต่างๆของร่างกาย การประสานงานของอวัยวะต่างๆ เช่น การเขียน การอ่าน การพูด เป็นต้น

โดยการกำหนดวัตถุประสงค์การสอนที่ดีควรจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ทั้ง 3 พิสัย คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย จากแนวคิดในข้างต้นผู้วิจัยนำมาประยุกต์และยกตัวอย่าง วัตถุประสงค์ของการศึกษาผลิตกีตาร์โปร่งมีดังนี้คือ

พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ถ้าให้แบบพิมพ์โครงสร้างกีตาร์โปร่ง ผู้เรียนสามารถสร้างกีตาร์โปร่งตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในแบบพิมพ์ และอธิบายถึงส่วนประกอบและขั้นตอนในการผลิตได้

จิตพิสัย (Affective Domain) ผู้เรียนแสดงความกระตือรือร้นและสนใจที่จะเรียนรู้

ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ผู้เรียนสามารถใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่าวัตถุประสงค์คือจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพื่อให้ผู้เรียนมุ่งตรงไปตามแนวทางที่วางไว้ โดยผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาและวิธีสอนให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

#### 1.4.2 วิธีการสอน

การเรียนการสอนในลักษณะใดที่ทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ได้ดั่งนั้น จัดได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่ดีทั้งสิ้น (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546)วิธีสอนคือความคิดรวบยอดของวิธีสอนนั้น ซึ่งประกอบด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันออกไป โดยมีองค์ประกอบ และขั้นตอนที่เป็นเอกลักษณ์ของวิธีนั้นๆ อันจะช่วยให้การเรียนการสอนบางจุดหรือบางด้านบรรลุผลได้ดีเป็นพิเศษ วิธีการสอนสามารถจำแนกและแบ่งออกได้เป็น 14 วิธี (ทศนา แหมมณี, 2556) การเรียนในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ กล่าวคือลักษณะเนื้อหาวิชานั้น ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ และทักษะของผู้เรียนจะเกิดขึ้นด้วย

การฝึกทักษะ การทดลองและการปฏิบัติงาน วิธีสอนที่นิยมใช้กัน มีจำนวน 6 วิธี (สุทธิ ประจงศักดิ์, 2524, เปรื่อง กิจรัตน์, 2535) ได้แก่

1. วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture) คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการพูด บอก เล่า อธิบาย สิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนซักถามแล้วประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง

2. วิธีสอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration) คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ให้ผู้เรียนสังเกตดู แล้วให้ ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการสาธิต

3. วิธีสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา (Field Trip) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันวางแผนและเดินทางไปศึกษาเรียนรู้ ณ สถานที่อันเป็นแหล่งความรู้ในเรื่องนั้น (ซึ่งอยู่นอกสถานที่ที่เรียนกันอยู่เป็นปกติ) โดยมีการศึกษาสิ่งต่าง ๆ ในสถานที่นั้นตามกระบวนการหรือวิธีการที่ได้วางแผนไว้ และมีการอภิปรายสรุปการเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้ ศึกษา

4. วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case) คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริง และตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

5. วิธีการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

6. วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเอง (เนื้อหาถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย เพื่อให้ง่ายแก่การเรียนรู้ และผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อสิ่งที่เรียน ตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเองได้ (Immediate Feedback) ว่าผิดหรือถูก ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้นานน้อยตามความสามารถ และสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ของได้ด้วยตนเอง

โดยสรุปแล้วหลักการวิธีการสอนต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นเป็นวิธีที่ผู้สอนเลือกใช้จัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของเนื้อหาและตัวผู้เรียน ทั้งนี้การเลือกใช้วิธีการสอนนั้น

ผู้สอนกำหนดวิธีการสอนเพื่อให้มีความสอดคล้องกับผู้เรียน เวลา และเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอน เพื่อให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.4.3 การวัดและประเมินผล

แอร์ราเซียน (Airsasian, 1997) ได้อธิบายความหมายของการวัดและการประเมินผล ว่า “การวัด” เป็นกระบวนการเชิงปริมาณ หรือการกำหนดตัวเลขกับสิ่งที่ปฏิบัติ การให้คะแนนจึงเป็นตัวเลขที่อธิบายถึงความสามารถในการปฏิบัติ ตัวอย่างเช่นการให้คะแนนความสนใจความขยัน ในการปฏิบัติงานการผลิตกีตาร์เป็นต้น นอกจากนี้ เคอร์ลิงเจอร์ และคณะ (Kerlinger and others, 1986) ได้นิยามการวัดว่า เป็นการกำหนดตัวเลขให้กับวัตถุหรือเหตุการณ์ตามกฎเกณฑ์ ธอร์นไดค์และคณะ (Thorndike and others, 1991) ได้อธิบายว่า การวัด หมายถึง การวัดคุณภาพหรือคุณลักษณะ ของสิ่งของหรือบุคคล ไม่ใช่มุ่งวัดสิ่งของหรือตัวบุคคลโดยตรง ดังนั้นเมื่อวัดคุณลักษณะที่เป็นนามธรรมจึงต้องให้นิยามคุณลักษณะของสิ่งที่จะวัดก่อน โดยสรุปแล้วการวัด หมายถึง วิธีการที่ได้ มาซึ่งตัวเลขหรือจำนวนที่มีความหมายแทนปริมาณ ส่วน “การประเมินผล” แอร์ราเซียน (Airsasian, 1997) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการตัดสินคุณภาพการปฏิบัติหรือตัดสินคุณภาพกิจกรรมในหลักสูตร ของผู้เรียน โดยจุดมุ่งหมายของการประเมินผลนั้นมีหลายประการ เช่นเพื่อจัดระดับผู้เรียน เพื่อวางแผนการสอน หรือประเมินเพื่อวินิจฉัยจุดเด่นจุดด้อยของผู้เรียนเพื่อตัดสินเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของ ผู้เรียน เป็นต้น เวอร์เธน และคณะ (Worthen and others, 1997) ได้ให้ความหมายของ การ ประเมินผลว่า เป็นการพิจารณาหรือกำหนดคุณค่าเพื่อตรวจสอบหรือตัดสิน

นอกจากนี้ สุวิมล (สุวิมล ร่องวาณิช, 2550) ได้ให้ความหมายของ “การประเมิน ความต้องการจำเป็น” ไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนด ความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะ เช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินสิ่งที่ เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาหรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การ เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ และเป็น การเปลี่ยนแปลงทางบวก

แนวทางเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ที่นักการศึกษาได้กำหนดไว้ อย่างน่าสนใจมีดังนี้

1. การวัดและประเมินผลต้องเกิดจากการกระทำร่วมกัน โดยให้สอดคล้อง กับค่านิยมและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

2. การวัดประเมินผลที่ดีต้องช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดหมายของตนได้อย่างมีความหมาย และสามารถประเมินได้ว่า ตนเองได้บรรลุถึงจุดหมายนั้นหรือไม่
3. การประเมินผลควรเป็นกระบวนการต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกวัน และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด
4. การประเมินผลควรอาศัยข้อมูลที่มาจกหลายๆทาง และใช้วิธีหลายๆวิธี
5. การรายงานผลการประเมิน ต้องใช้ข้อความหรือภาษาที่เข้าใจง่าย
6. มีการจัดระเบียบสะสมให้เป็นระเบียบ
7. คุณค่าของการประเมินผลนั้น อยู่ที่การนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นทั้งช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียน และเข้าใจพัฒนาการของผู้เรียนด้วย

โดยสรุปแล้วการวัดและประเมินผลคือ การตัดสินคุณค่า คุณภาพหรือคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดโดยอาศัยข้อมูลและเปรียบเทียบกับเกณฑ์เป็นตัวเลขหรือปริมาณ เพื่อตัดสินคุณค่าของผลงานหรือตัวผู้เรียนเอง โดยการวัดประเมินนั้นอาจใช้เพื่อกำหนดวางแผนการสอน หรือประเมินจุดเด่นจุดด้อยของผู้เรียนเพื่อตัดสินเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้เรียน หรือใช้สำหรับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น

#### 1.4.4 สื่อการเรียนการสอน

คำว่า สื่อ (Medium-Media) มาจากภาษาลาตินว่า “Between” ซึ่งแปลว่าระหว่าง ในเชิงการศึกษาคำว่าสื่อหมายถึงสิ่งที่เป็นพาหนะนำข้อมูลจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ สิ่งเหล่านี้เมื่อนำมาใช้กับการเรียนการสอนจะเรียกว่าสื่อการเรียนการสอน (วารินทร์ รัตสีพรหม, 2531) สื่อนี้ว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าจะสื่อนี้จะอยู่ในรูปแบบใดก็ตามล้วนแต่เป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

สื่อการเรียนการสอนมิใช่เป็นเพียงวัสดุอุปกรณ์ที่มนุษย์ใช้เทคโนโลยีสร้างขึ้นมาเท่านั้น แต่ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในโลกสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แร่ธาตุ สิ่งมีชีวิตทั้งคนและ สัตว์ พืชพันธุ์ไม้ต่างๆ หรือสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นโดยฝีมือมนุษย์ เช่น อาคารสถานที่ ชุมชน หรือแม้แต่เทคนิควิธีการ เช่นการแสดง การจัดนิทรรศการ การสาธิต สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาเป็นสื่อการเรียนการสอนได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะหรือคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อ เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน (Steiner, 1988) โดยสององค์ประกอบแรกคือด้วยผู้สอนและผู้เรียนเป็นจะขาดไม่ได้ในการศึกษา ทั้งนี้ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีความรู้มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม อีกทั้งควรที่จะตระหนักถึงหน้าที่และบทบาทของตน องค์ประกอบด้วยผู้เรียนปัจจัยด้านวุฒิภาวะ และความพร้อมเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมก่อนที่จะเริ่มทำการศึกษา ทั้งนี้นอกเหนือจากองค์ประกอบด้านผู้สอนและผู้เรียน ยังมีองค์ประกอบในด้านหลักสูตรที่ประกอบด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา และแผนการสอน เพื่อกำหนดเนื้อหาให้มีความเหมาะสมสิ่งที่คุณเรียนต้องการจะได้รับ นอกจากนี้ในด้านของการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบที่กล่าวมามีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้เห็นภาพชัดเจนขึ้นผู้วิจัยได้สร้างแผนภูมิเพื่อสรุปเนื้อหาขององค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนดังนี้



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

จากแผนภาพในข้างต้นที่กล่าวมาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. ผู้สอน 2. ผู้เรียน 3. หลักสูตร 4. การเรียนการสอน (Steiner, 1988) หากมองในด้านของการจัดการเรียนการสอนการผลิตก็ควรโปร่ง องค์ประกอบด้านผู้สอน มีความสำคัญอย่างมากที่เพราะเป็นผู้ที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิตก็ควรโปร่งให้กับผู้เรียนและผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนและจะขาดไม่ได้ ถ้าหากไม่มีผู้เรียนแล้วการเรียนการสอนก็จะไม่เกิดขึ้น (สงัด อุทรานันท์, 2532) การจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงตัวผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการกำหนดทิศทางในการเรียนรู้

กระบวนการผลิตกีตาร์โปร่งตามที่คุณเรียนมีความเข้าใจและถนัด การศึกษาถึงสภาพการจัดการเรียน การสอนจากผู้เรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะผู้เรียนเป็นผู้ที่รับการถ่ายทอดการการผลิตกีตาร์ โปร่งจากผู้สอน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสะท้อนแนวคิดที่ผู้สอนได้ปลูกฝังให้กับผู้เรียน องค์ประกอบด้าน หลักสูตร เป็นองค์ประกอบที่ระบุถึงเนื้อหาที่ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น กระบวนการผลิตกีตาร์มีเนื้อหาและ ขั้นตอนในการผลิตอย่างไร ส่วนในด้านการจัดการเรียนการสอนนั้นนับว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้การ จัดการเรียนการสอนมีความบรรลุผล เพราะเป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้การเรียนรู้อันเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาแนวคิดทางด้านการจัดการเรียนการสอนการ ผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ตามแนวคิดทางองค์ประกอบการศึกษาที่กล่าวมา โดยใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้ของสไตเนอร์นำมาอธิบายถึงความสัมพันธ์และแนวคิดที่ส่งผลต่อการจัดการเรียน การสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ต่อไป

## ตอนที่ 2 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

แอนโตนิโอ เดอ ทอร์เรส (Antonio de Torres 1817-1892) ผู้ผลิตกีตาร์ชาวสเปน ได้คิดค้น และพัฒนากีตาร์ที่เป็นต้นแบบของกีตาร์ในยุคปัจจุบัน (Osborne N., 2002, Chapman R., 2003) บ้านเกิดของทอร์เรสอยู่ทางตอนใต้ของประเทศสเปน เมื่ออายุได้ 18 ปี ทอร์เรสได้แต่งงานและเริ่มงาน ด้านช่างไม้เมื่อปี 1835 หลังจากแต่งงานทอร์เรสได้มีลูกสาวสามคน ต่อมาเขาประสบปัญหาชีวิต ทางด้านการเงินและโศกนาฏกรรมครอบครัวอย่างหนัก โดยลูกสาวสองคนได้เสียชีวิต และหลังจากนั้น ไม่นานภรรยาของเขาก็เสียชีวิตเช่นกัน หลังจากผ่านเหตุการณ์นั้นเขาจึงย้ายที่อยู่มาที่เมือง Seville ซึ่งเป็นแหล่งชุมชนของผู้ผลิตกีตาร์โปร่งและนักกีตาร์ ไม่เป็นที่แน่ชัดว่าทอร์เรสเริ่มต้นผลิตกีตาร์โปร่ง เมื่อใด แต่ในช่วงเวลาระหว่างปี 1852-1869 เขาได้รับการว่าจ้างให้ผลิตกีตาร์โปร่งโดย Julian Arcas (1832-1869) นักกีตาร์โปร่งที่มีชื่อเสียง โดยทอร์เรสได้รับคำแนะนำที่ดีในการผลิตกีตาร์โปร่งจนทำ ให้ผลงานกีตาร์โปร่งที่เขาผลิตขึ้นได้รับรางวัล และเริ่มเป็นที่รู้จักในหมู่นักกีตาร์มากขึ้นจนเป็นที่ ยอมรับและกลายเป็นต้นแบบของกีตาร์โปร่งในปัจจุบัน ตลอดช่วงชีวิตของทอร์เรสได้สร้างผลิตกีตาร์ โปร่งทั้งหมด 155 ตัว โดยมีได้มีการเปิดเผยหรือถ่ายทอดกรรมวิธีและขั้นตอนการผลิตกีตาร์โปร่งแต่ อย่างไม่ (Romaniros, 1987) จากการพัฒนาของกีตาร์โปร่งที่เกิดขึ้นทำให้นักกีตาร์สามารถ สร้างสรรค์วิธีการบรรเลง และเทคนิคการเล่นที่หลากหลายแปลกใหม่ นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดการ ต่อ ยอดพัฒนาเป็นกีตาร์โปร่งสายเหล็กด้วยเช่นกัน (Freeth N. and Alexander C., 1999) คริส เตียน เอฟ. มาร์ติน (Christian F. Martin) ได้เดินทางจากยุโรปเข้าสู่ประเทศอเมริกา โดยมาร์ตินเคย เป็นผู้ช่วยของโยฮันน์ จอร์จ สตาฟเฟอร์ (Johann George Stauffer) ช่างผู้ผลิตกีตาร์โปร่งชาว



ออสเตรเลีย มาร์ตินซึ่งได้พัฒนากีตาร์ตามต้นแบบของสเตาเฟอร์จนได้เป็นต้นแบบของกีตาร์โปร่งสายเหล็กในปัจจุบัน (Bacon T., 2001)

## 2.1 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทย

การผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยได้มีการผลิตมาระยะหนึ่งและมีผู้ผลิตจำนวนมากหลายท่านที่ได้รับการยอมรับจากต่างประเทศ เช่น นายรัชช ชิงสกล, นายณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ, นายรังสรรค์ เต็มพิทยาเวช เป็นต้น (The Guild of American Luthiers, 2015: Online) หากแต่ผู้ผลิตกีตาร์ที่กล่าวมาไม่ได้มีการเปิดสอนให้กับผู้ที่สนใจ การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยได้เริ่มขึ้น โดยครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ (พงษ์พัฒน์ พงษ์ประดิษฐ์, สัมมนา, 7 เมษายน 2558)

ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เริ่มสนใจในการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจัง โดยศึกษาและทดลองทำกีตาร์ด้วยตนเองจากหนังสือสอนการผลิตกีตาร์โปร่งที่สั่งมาจากต่างประเทศ จนกีตาร์โปร่งที่ทำออกมาเริ่มที่จะมีคุณภาพดีขึ้นจนพอที่จะสามารถนำมาเล่นได้ จึงเริ่มมีแนวคิดที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจัง และได้พยายามค้นหาผู้มีความรู้ในด้านการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยเพื่อจะศึกษาต่อ แต่พบว่าผู้มีความรู้ส่วนมากจะปกปิดวิชาและบางท่านก็ได้เสียชีวิตไปก่อนแล้ว จนมาได้คำแนะนำต่างๆในเรื่องของการผลิตกีตาร์โปร่งจากนายรัชช ชิงสกล และได้ศึกษาจนมีความรู้มากขึ้น อีกทั้งยังได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากช่างผู้ผลิตกีตาร์จากต่างประเทศหลายท่าน กีตาร์ที่ผลิตจึงมีคุณภาพดีขึ้นตามลำดับจนเป็นที่ยอมรับของนักดนตรีทั้งใน และต่างประเทศ แรกเริ่มครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ไม่ได้มีความต้องการที่จะเปิดสอน แต่ด้วยมีผู้ที่สนใจผลิตกีตาร์โปร่งเข้ามาขอความรู้ และจากการที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้พยายามค้นหาผู้สอนทำกีตาร์ในข้างต้น จึงเกิดความคิดว่าผู้เรียนควรที่จะได้รับการถ่ายทอดความรู้อย่างถูกต้องและตรงกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ จึงได้เริ่มสอนการผลิตกีตาร์โปร่งตั้งแต่พ.ศ. 2542 เป็นต้นมาและทำมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

### 2.1.1 ประวัติครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์



ภาพที่ 3 ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ (ครูนิต) เกิดเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2509 อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครตั้งแต่กำเนิด ปัจจุบันทำงานรับสั่งผลิตกีตาร์โปร่งและจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งที่คริสตจักรกรุงเทพ 356 ถนนศรีอยุธยา แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จบการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ คณะบริหารธุรกิจ ในช่วงปีสุดท้ายของการศึกษาครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้ทำงานเปิดร้านถ่ายเอกสารบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยกรุงเทพ แต่ในช่วงปีพ.ศ. 2540 ได้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้กิจการไม่สามารถที่จะดำเนินต่อไปได้ จึงต้องหางานใหม่โดยทำงานเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง และเป็นทั้งคนงานก่อสร้างด้วยเช่นกัน รายได้จากการรับเหมาก่อสร้างเพียงพอที่จะให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์สร้างครอบครัวและสามารถที่จะเลี้ยงลูกชายได้ ต่อมาเมื่อลูกชายอายุได้ 5 ปีและมีความต้องการที่จะเรียนกีตาร์ แต่ผู้สอนไม่สามารถจะสอนได้เนื่องจากไม่มีเครื่องดนตรีที่เหมาะสม ในขณะนั้นกีตาร์ที่มีขนาดเหมาะสมกับร่างกายของลูกชายนั้นไม่สามารถหาซื้อได้ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์จึงได้ทดลองทำกีตาร์ตัวแรกขึ้นมาโดยใช้ความรู้ด้านงานไม้จากงานก่อสร้างที่เคยทำมา การทำกีตาร์ในครั้งนั้นไม่ประสบผลสำเร็จ

ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จึงเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจัง โดยศึกษาจากตำราการผลิตกีตาร์โปร่งที่สั่งเข้ามาจากต่างประเทศ และได้ศึกษากระบวนการผลิตกีตาร์โปร่งเพิ่มเติมจากผู้ผลิตกีตาร์ชาวไทยผู้มีประสบการณ์คือนายรักษ์ ชิงสกล และได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ผลิตกีตาร์โปร่งผู้มีชื่อเสียงจากต่างประเทศหลายท่านที่เข้าร่วมงานแสดงผลงานการผลิตกีตาร์โปร่งในการประกวดการแข่งขันกีตาร์คลาสสิกในประเทศไทยต่อมาครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับโฮเซ โรมานิลอส (Jose Romanillos) ที่สถาบัน Romanillos Guitar Making ประเทศสเปน

แรกเริ่มในประเทศไทยยังไม่มีเปิดการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างเป็นทางการ และมีผู้ที่ทราบว่าครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีความสามารถและความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งจึงมี

ความสนใจที่จะมาสมัครเรียน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้มองเห็นถึงปัญหาและความสำคัญของการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยว่า ประเทศไทยยังไม่มี การเปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างเป็นทางการ ผู้ที่มีความรู้บางท่านก็ได้มีการเปิดสอนให้กับผู้ที่สนใจจะศึกษา การถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งจะสามารถช่วยให้การศึกษากีตาร์โปร่งในประเทศไทยมีการพัฒนา และช่วยให้การผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยมีความแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้นำไปใช้ประกอบอาชีพได้ จึงได้ริเริ่มเปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งให้กับผู้ที่มีความสนใจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จำนวนผู้เรียนที่จบการศึกษาตั้งแต่แรกเริ่มจนถึงปัจจุบันมีจำนวนรวมร้อยคน และมีศิษย์เก่าที่จบการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่ต่อยอดและพัฒนาความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งจบเป็นที่ยอมรับจากทางต่างประเทศหลายท่านเช่น นายณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ, นายรังสรรค์ เต็มพิทยาเวช เป็นต้น (The Guild of American Luthiers, 2015: Online) และมีศิษย์เก่าอีกหลายท่านที่ได้เปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งให้กับผู้ที่สนใจ เช่น นายพันแสง จันทรางกูร, นายนราพล พัวพันสวัสดิ์ เป็นต้น ผู้ผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยในปัจจุบันส่วนมากเป็นผู้ที่ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ อีกทั้งยังมีชาวต่างชาติหลายท่านเดินทางมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ด้วย (พงษ์พัฒน์ พงษ์ประดิษฐ์ (พงษ์พัฒน์ พงษ์ประดิษฐ์, สัมมนา, 7 เมษายน 2558), สัมมนา, 7 เมษายน 2558) ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีแนวคิดที่ว่าผู้เรียนควรที่จะได้รับการถ่ายทอดความรู้อย่างถูกต้องและตรงกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ จึงได้จัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งให้กับผู้ที่มีความสนใจศึกษามาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

## 2.2 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศ

การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งเป็นที่ได้รับการยอมรับเป็นอย่างมากในประเทศอเมริกา สถาบันที่เปิดในกลุ่มประเทศอเมริกานั้นได้มีการรวมกลุ่มผู้ผลิตกีตาร์ภายใต้กลุ่มชื่อ The Guild of American Luthiers ซึ่งเป็นกลุ่มที่ความเข้มแข็งเป็นอย่างมาก เป็นแหล่งที่การรวบรวมความรู้ ข้อมูล การวิจัยค้นคว้าและนวัตกรรมเกี่ยวกับเรื่องของการผลิตกีตาร์โปร่ง รวมทั้งมีการรวบรวมข้อมูลสถาบันที่เปิดรับสอนการผลิตกีตาร์โปร่งด้วย ตัวอย่างเช่น American School of Lutherie, Galloup School of Guitar Building and Repair, Augusta Heritage Center, Leeds Gitarmakers' School, Chicago School of Guitar Making ซึ่งนอกจากประเทศอเมริกาแล้วยังมีประเทศบราซิล ได้แก่ Amazonia String Instrument School Workshop, Curso de Tecnologia em Construtpo de Instrumentos Musicais û Luteria เป็นต้น ทั้งนี้สถาบันที่ยกตัวอย่างมาเป็นแค่จำนวนหนึ่ง สถาบันที่มีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ในต่างประเทศนอกเหนือจากประเทศ

อเมริกายังมีอีกเป็นจำนวนมาก ประเทศที่มีความน่าสนใจและมีการเปิดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ หากแบ่งตามภูมิภาคโซนทวีปยุโรปได้มีการเปิดสอนหลายสถาบันเช่น ประเทศสเปน มีสถาบันที่เปิดสอนกีตาร์ ได้แก่ Romanillos Guitar Making, และ European Institute of Guitar Making in Spain Granada Lutherie School ประเทศอังกฤษ ได้แก่ London Metropolitan University, Manchester College of Arts and Technology, Merton College Musical Instrument Workshop, Newark and Sherwood College, Anniesland College, Musical Instrument Technology

ในประเทศแถบเอเชียมีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งเช่นกันได้แก่ประเทศญี่ปุ่นมีสถาบันที่เปิดสอนคือ Motherland Guitar Craft Luthier School ประเทศมาเลเซีย Jeffrey Yong ประเทศออสเตรเลีย Australian Guitar Making School, CARSON CRICKMORE GUITAR MAKING SCHOOL เป็นต้น รวมทั้งในประเทศจีนได้เปิดสอนการผลิตที่สถาบัน Jitamen Guitar Making School ซึ่งเป็นสถาบันที่เป็นเครือข่ายของ European Institute of Guitar Making นอกจากนี้ประเทศจีนยังมีความน่าสนใจในเชิงที่เป็นฐานการผลิตของกีตาร์โปร่งให้กับบริษัทผู้ผลิตกีตาร์ชั้นนำของโลกหลายแห่ง เช่น Hill Guitar Company, Yamaha, Cort Guitar, และบริษัทชั้นนำอื่นๆอีกมากมาย (The Guild of American Luthiers, 2015: Online) ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างสถาบันที่เปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจำนวน 5 สถาบัน โดยคัดเลือกจากภูมิภาคต่างๆ สรุปเป็นตารางเพื่ออธิบายถึงเนื้อหาและระยะเวลาในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศ ได้แก่สถาบันต่อไปนี้

**ตารางที่ 1 เนื้อหาและระยะเวลาในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศ**

ชื่อสถาบัน	เนื้อหา	ระยะเวลาในการศึกษา	ประเภท
Romanillos Guitar Making	เนื้อหาที่ศึกษาประกอบด้วย การเลือกไม้ การต่อคอรูปตัว v การประดับตกแต่งกีตาร์ เนื้อหาการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งจะแยกตามส่วนประกอบของกีตาร์	2 สัปดาห์	นอกระบบ
Galloup School of Guitar Building and Repair	ศึกษาการซ่อมแซมเป็นลำดับแรก จากนั้นจะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งโดยแยกตามส่วนประกอบของกีตาร์ ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ด้านสวนศาสตร์	2-6 เดือน	นอกระบบ

London Metropolitan University	เน้นองค์ความรู้อย่างรอบด้านในการผลิตเครื่องดนตรี เช่น การใช้เครื่องมือ การเลือกวัสดุอุปกรณ์ การศึกษามิทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีการกำหนดให้ผู้เรียนคิดค้นวิจัยเพิ่มเติมในขอบเขตที่มีความเกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องดนตรี	3 ปี	ในระบบ
Jitamen Guitar Making School	เริ่มต้นด้วยการฝึกใช้เครื่องมือที่สำคัญสำหรับการผลิตกีตาร์โปร่ง การเลือกไม้สำหรับการผลิตกีตาร์ การเลือกกีตาร์ที่ผลิตจะเป็นกีตาร์โปร่งแบบดั้งเดิมพื้นฐานเพื่อให้ เนื้อหาการเรียนรู้แยกตามส่วนประกอบของกีตาร์	1 เดือน	นอกระบบ
Australian Guitar Making School	เน้นการผลิตกีตาร์โปร่งในรูปร่างต่างๆที่ผู้เรียนต้องการ โดยการออกแบบจะมีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาเพื่อฝึกทักษะการผลิต จนกีตาร์สำเร็จผล	3 สัปดาห์	นอกระบบ

สรุปได้ว่า สถาบันที่เปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศมีจำนวนมาก สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ สถาบันการศึกษาในระบบ และสถาบันศึกษานอกระบบ ซึ่งรูปแบบของหลักสูตรนั้นมีสองประเภทคือ หลักสูตรระยะสั้นจะการเปิดอบรมเป็นระยะเวลาสั้นๆตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจจะศึกษา และหลักสูตรระยะยาวสำหรับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งในเชิงลึก ทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ การจัดหลักสูตรส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของการอบรมระยะสั้น ซึ่งใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน ประมาณ 2-24 สัปดาห์ และหลักสูตรระยะยาวใช้เวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตรเป็นเวลา 3 ปี ส่วนเนื้อหาที่ศึกษาส่วนใหญ่มีความคล้ายเคียงกันคือ การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งจะเริ่มต้นการศึกษาโดยให้ผู้เรียนนั้นได้ศึกษาในการซ่อมแซมกีตาร์ก่อนในลำดับแรก จากนั้นจะเริ่มศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆที่จำเป็นสำหรับการผลิตกีตาร์โปร่ง การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งจะศึกษาแยกตามส่วนประกอบของกีตาร์ เช่นส่วนลำตัว ส่วนคอ การเคลือบเงา และการประกอบติดตั้ง เป็นต้น

ตารางที่ 2 วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันในต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง	London Metropolitan University	Galloup School of Guitar Building and Repair	Romanillos Guitar Making	Jitamen Guitar Making School	Australian Guitar Making School
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งได้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งโดยเน้นในเรื่องของคุณภาพเสียงที่ดี			✓	✓	
เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคุณสมบัติและคัดเลือกวัสดุที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	✓	✓	✓	✓	✓
เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในเรื่องการเอาใจใส่บำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องดนตรี	✓				
เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบธุรกิจ	✓	✓			
เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องของประวัติและวรรณคดีดนตรี	✓				
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของกีตาร์โปร่งที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพเสียงให้ดียิ่งขึ้น		✓			
เน้นการผลิตกีตาร์โปร่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่			✓		

เหมือนเครื่องดนตรีที่ผลิตตาม โรงงาน	
--	--

รายละเอียดหลักสูตรผู้วิจัยขอยกตัวอย่างหลักสูตรการผลิตเครื่องดนตรีของมหาวิทยาลัย London Metropolis University และสถาบัน Galloup School of Guitar Building and Repair พบว่า หลักสูตรการผลิตเครื่องดนตรีของมหาวิทยาลัย London Metropolis University มีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ไว้อย่างชัดเจนและมีการแบ่งแยกรายวิชาที่รับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้ไว้อย่างครบถ้วน ต่างจากสถาบัน Galloup School of Guitar Building and Repair ที่แม้จะไม่มีภาระบ่งมาตรฐานการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นทางการ แต่ทางสถาบันได้ระบุถึงขั้นตอนในการผลิตกีตาร์โปร่งไว้อย่างชัดเจน โดยมีการแบ่งรายวิชาแยกเป็นขั้นตอนการผลิตส่วนต่างๆ ของกีตาร์ และการซ่อมแซมไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หลักสูตรการผลิตเครื่องดนตรีของมหาวิทยาลัย London Metropolis University ไม่ได้มีการระบุเนื้อหาขั้นตอนในการผลิตอย่างชัดเจนเนื่องจากมาจากรายวิชาการผลิตเครื่องดนตรีในมหาวิทยาลัยนั้นมีการเรียนการสอนการผลิตเครื่องดนตรีหลากหลายประเภท มิได้จัดการเรียนการสอนการผลิตเฉพาะกีตาร์โปร่งเพียงอย่างเดียว ส่วนด้านการวัดประเมินพบว่าหลักสูตรการผลิตเครื่องดนตรีของมหาวิทยาลัย London Metropolis University ได้มีการระบุถึงเกณฑ์การวัดประเมินผลไว้อย่างชัดเจน แต่สถาบัน Galloup School of Guitar Building and Repair ไม่ได้มีการระบุถึงเกณฑ์การวัดประเมินผล ด้วยหลักสูตรทั้งสองนี้มีความแตกต่างกันโดยสถาบัน Galloup School of Guitar Building and Repair จะเน้นในด้านของทักษะการผลิตกีตาร์โปร่งเป็นหลัก แต่หลักสูตรการผลิตเครื่องดนตรีของมหาวิทยาลัย London Metropolis University จะเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างครบถ้วน รอบด้าน และมีการคิดค้น พัฒนาหรือวิจัยเพิ่มเติม ทั้งนี้ในสถาบันศึกษาทั้งสองมีเนื้อหาที่คล้ายคลึงกันคือ มีเรื่องธุรกิจและการตลาดให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพอย่างจริงจัง อัตราค่าเล่าเรียนของทั้งสองสถาบันนั้นมีราคาที่สูงมากเมื่อคิดตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราไทย ทั้งนี้ข้อมูลในข้างต้นจะนำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ต่อไป

### ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการผลิตเครื่องดนตรีเป็นการเรียนรู้ที่ต้องใช้ทักษะในการปฏิบัติและลงมือทำในการสร้างสรรค์เครื่องดนตรีนั้นๆ เนื้อหาที่ศึกษาจะเน้นในด้านทักษะการผลิตเครื่องดนตรีเพื่อตอบสนองในด้านประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม การผลิตกีตาร์โปร่งใช้ทักษะทางด้านงานไม้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนจึงมีความเกี่ยวข้องกับวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ อีกทั้งยัง

มีความเชื่อมโยงกับการใช้ทักษะในการวัดและคำนวณ แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องจึงมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Devries, 1992) หากแต่พื้นฐานของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานนั้นมีรากฐานมาจากทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงกล่าวอธิบายถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองก่อนในลำดับแรก เพื่อแสดงให้เห็นถึงที่มาและความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของทฤษฎีการเรียนรู้ของทั้งสองทฤษฎีที่กล่าวมาในข้างต้นเพิ่มเติม เพื่อให้เห็นถึงประเด็นต่างๆที่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีการศึกษาที่กล่าวมาเพื่อใช้ในการนำไปเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

### 3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์

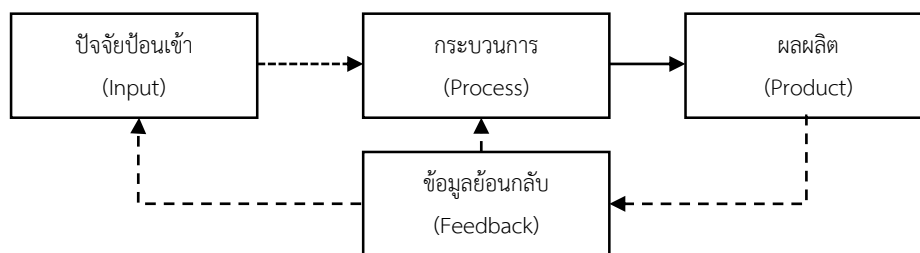
ทฤษฎีหลักสูตรทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ด้านต่างๆกับกระบวนการเรียนการสอน รูปแบบปฏิสัมพันธ์ของหลักสูตรนี้เน้นเนื้อหาวิชาที่เกิดขึ้นจากความพยายามของมนุษย์ในด้านเทคโนโลยีและสังคมวิทยา โดยนำเนื้อหานี้มาบูรณาการร่วมกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในช่วงเวลาหนึ่งๆ รูปแบบเชิงระบบเกิดขึ้นจากพฤติกรรมของมนุษย์ โดยมีการปรับตัวอย่าง มีกฎเกณฑ์อย่างมีระเบียบและอย่างคาดคะเนได้ ระบบหนึ่งๆย่อมประกอบไปด้วยส่วนประกอบหรือส่วนต่างๆของระบบทำงานประสานกัน จะทำให้ระบบบรรลุเป้าหมายตามต้องการ แต่ละส่วนของระบบต้องอาศัยปัจจัยป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) องค์ประกอบทั้ง 3 มีรายละเอียดดังนี้ (Snyder, 1981, Robbins, 1983)

ปัจจัยป้อนเข้า (Input) หมายถึง วัตถุดิบและทรัพยากรต่างๆ ที่นำเข้าไปสู่ระบบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับกระบวนการทำงานของระบบ เช่นระบบการผลิตกีตาร์โปร่ง ปัจจัยป้อนเข้าได้แก่ วัตถุดิบ ความรู้ ผู้ผลิต อุปกรณ์เครื่องมือ งบประมาณ เป็นต้น

กระบวนการ (Process) หมายถึง การดำเนินการในการนำปัจจัยป้อนเข้าเพื่อปฏิบัติการให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายในระบบอุตสาหกรรม กระบวนการก็คือ การนำวัตถุดิบมาผ่านกระบวนการผลิตนั่นเอง

ผลผลิต (Product) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ผ่านตามขั้นตอนในการดำเนินงานดังกล่าวมาแล้วในข้างต้นจนกลายเป็นกีตาร์ที่สมบูรณ์แบบ





ภาพที่ 4 แผนภาพแสดงองค์ประกอบพื้นฐานของระบบ (Robbins, 1983, Snyder, 1981)

ในรูปแบบดังกล่าวส่วนหนึ่งของกระบวนการ ก่อให้เกิดเนื้อหาที่มีลักษณะเฉพาะในวิชา  
 อุตสาหกรรมศิลป์ และในกระบวนการนี้ยังทำให้เกิดความคิดรวบยอด หลักการ ข้อสรุปและ  
 สารสำคัญในเรื่องของเทคนิควิธีที่เหมาะสม วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ จึงเป็นการศึกษากระบวนการ  
 เนื่องด้วยป้อนเข้า และผลผลิตของระบบ ทำให้เกิดองค์ความรู้ในสาขาอื่นอย่างกว้างขวาง  
 นอกจากนี้ควรมีการประเมินผลผลิต และนำผลการประเมินนั้นมาเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง  
 ตามความเหมาะสมขององค์ประกอบแต่ละตัวดังแสดงในแผนภาพที่กล่าวมา

### การจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องมุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นข้อเท็จจริง และหลักการต่างๆ  
 หรือมีความงอกงามทางปัญญา (Cognitive Domain) มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร  
 ในการทำงาน หรือมีความงอกงามทางด้านทักษะ (Psychomotor Domain) และมีเจตคติที่ดีในการ  
 ทำงาน รักการทำงาน และรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัว หรือมีความงอก  
 งามทางด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

สิ่งที่ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ควรต้องขบคิดคือ จะเลือกกิจกรรมการเรียนรู้แบบใด จะเลือก  
 เนื้อหาสาระมากน้อยเพียงใด และจะให้ผู้เรียนทำโครงงานใด จึงจะเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและ  
 ผู้เรียนมากที่สุด ในการตอบปัญหานี้ ผู้สอนจะต้องรู้จักหลักในการเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ การ  
 วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและผู้เรียน เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมต่อไป

หลักในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมมีหลักในการ  
 จัดดังนี้ (เป็รื่อง กิจรัตน์, 2535)

1. กิจกรรมการเรียนรู้ทุกกิจกรรม ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในครั้งนั้นๆ และ  
 กิจกรรมการเรียนรู้ต้องเป็นสื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย
2. การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องเป็นไปตามลำดับขั้นการเรียนรู้ทั้งสามด้าน คือพุทธิ  
 พิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

3. กิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้การเรียนรู้ต่อเนื่อง และกิจกรรมควรสืบเนื่องจากความรู้และการเรียนรู้เดิมมาก่อน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดลำดับจากรูปธรรมไปหานามธรรม จากประสบการณ์ใกล้ตัวไปหาประสบการณ์ที่ไกลตัว และจากกระบวนการคิดและการทำงานง่ายๆ ไปสู่เหตุผลที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมมากขึ้น

4. กิจกรรมการเรียนรู้ควรเหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละช่วงวัยมีความสามารถ วุฒิภาวะ และความสนใจต่างกัน กิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียนด้วย

5. กิจกรรมการเรียนรู้ต้องท้าทายผู้เรียน และอยู่ในวิสัยที่ผู้เรียนจะทำได้ นอกจากนั้น ยังเอื้อให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งไปปรับใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ทำให้การเรียนรู้ต่อเนื่อง

6. กิจกรรมการเรียนรู้ควรมุ่งพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักแก้ไขปัญหาตามแนวทางของตน และรู้จักประเมินความคิดของตนเองด้วย

7. กิจกรรมการเรียนรู้ควรมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลายๆ ทาง ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสสังเกต วิเคราะห์ อภิปราย โดยใช้สื่อการเรียนต่างๆ มาประกอบกิจกรรม

8. กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะเปิดกว้างแก่นักเรียนที่มีความแตกต่างกัน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรมีความยืดหยุ่นทั้งด้านเนื้อหาและแนวคิด ทั้งนี้ผู้สอนจึงควรระลึกเสมอว่า สภาพสังคมในปัจจุบัน คำตอบที่ถูกต้องอาจไม่มีเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น การยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลายและ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลและความคิดสร้างสรรค์ด้วย

จากแนวคิดและทฤษฎีในข้างต้นแสดงให้เห็นถึงแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริงนอกจากนี้ หลักการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมที่กล่าวมาในข้างต้นแสดงให้เห็นถึงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะปฏิบัติ และได้ความรู้ในเนื้อหาที่ศึกษาอย่างครอบคลุม มีความสอดคล้องกับความต้องการที่แตกต่างของผู้เรียน จึงสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางให้ผู้สอนเลือกจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ศึกษาการผลิตก็ตำรารีบร่งต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป เนื่องด้วยการจัดการเรียนการสอนการผลิตก็ตำรารีบร่งนั้นมีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ต้องใช้ทักษะ และการสร้างสรรค์ชิ้นงานขึ้นมา ผู้วิจัยจะอธิบายถึงรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะ และทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (DeVries and others, 2002) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างสรรรค์ความรู้ในลำดับต่อไป

### 3.2 แนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะ

ทิสนา แคมมณี (2556) ได้กล่าวว่า รูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในด้านนี้ที่สำคัญ ซึ่งมี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson)
2. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow)
3. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies)

#### 3.2.1 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson)

ซิมป์สัน (Simpson D., 1972) กล่าวว่า ทักษะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางกายของผู้เรียน เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกาย ในการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วน การทำงานเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมอง ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ และความคงทน ผลของพฤติกรรมหรือการกระทำสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความแรง หรือความราบรื่นในการจัดการ โดยรูปแบบนี้มุ่งให้ผู้เรียนปฏิบัติหรือทำงานที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อทั้งหลายได้อย่างดี มีความถูกต้อง และมีความชำนาญ เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถกระทำหรือแสดงออกอย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ ในสิ่งสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความอกทนให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนด้วย กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (preception) เป็นขั้นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตการทำงานนั้นอย่างตั้งใจ
2. ขั้นการเตรียมความพร้อม (readiness) เป็นขั้นการเตรียมตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยการปรับตัวให้พร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้น ๆ และมีจิตใจและสภาพอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้น ๆ

3. ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม (guided response) เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น หรืออาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก (trial and error) จนกระทั่งตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

4. ขั้นการให้ลงมือกระทำ จนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง (mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งนั้น ๆ

5. ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ (complex overt response) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญเป็นไปโดยอนุมัติ และด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง

6. ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ใช้ทักษะที่ตนได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่าง ๆ

7. ขั้นการคิดริเริ่ม เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเริ่มเกิดความคิดใหม่ ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นที่ไปตามที่ตนต้องการ

### 3.2.2 รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow)

แฮร์โรว์ (Harrow, 1972) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าว ได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ โดยรูปแบบนี้มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติต่าง ๆ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติหรือกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ และชำนาญ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ จนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow) แบ่งออกเป็น 5 ขั้นดังนี้

1. ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน แต่อย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่าขั้นตอนหลักของการกระทำนั้น ๆ มีอะไรบ้าง

2. ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน หรือทำตามคำสั่งของผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้ การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำ และค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และการปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

3. ขั้นการกระทำที่ถูกต้องสมบูรณ์ (precision) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่างหรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ การกระทำที่ถูกต้องแม่นยำ พอดี สมบูรณ์แบบ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องสามารถกระทำได้ในขั้นนี้

4. ขั้นการแสดงออก (articulation) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

5. ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ (nationalization) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างสบายๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความสามารถเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติบ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย

### 3.2.3 รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies)

เดวิส (Davies, 1971) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันไปเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น โดยรูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ มีกระบวนการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 5 ขั้นดังนี้

1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินปกติ ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

2. ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ

3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือการแสดงแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนั้นเรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจจะแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนนั้นทำงานได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

5. ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้วจึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

จากแนวคิดของนักการศึกษาทั้ง 3 ท่านที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็นกระบวนการเรียนทักษะปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

1. ทักษะปฏิบัติเป็นพฤติกรรมการใช้วัยวะเคลื่อนไหวของร่างกาย ในการปฏิบัติกิจกรรมหรืองานทั้งปวง ซึ่งทักษะปฏิบัติเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างพุทธิพิสัยกับสิ่งเร้าภายนอก ตั้งแต่ชั้นการเรียนรู้ การพร้อมปฏิบัติ การตอบสนองตามผู้ปฏิบัติ นำ การปฏิบัติและการตอบสนองที่ซับซ้อน การปฏิบัตินั้นจะพิจารณาวิธีปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติ

2. แนวคิดของรูปแบบการเรียนรู้ควรมีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ โดยฝึกจากความซับซ้อนที่น้อย ไปหาความซับซ้อนที่มากให้เกิดความชำนาญ ความคงทน จะทำให้สามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำและราบรื่นขึ้น และการฝึกจากทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก เชื่อมไปหาทักษะใหญ่ ๆ ทำให้ประสบความสำเร็จได้เร็วขึ้น

3. ผลที่ผู้เรียนจะได้รับ ผู้เรียนจะสามารถกระทำหรือแสดงออกอย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ ในสิ่งสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความอดทนให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ จนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์และสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ

### 3.3 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

วิกทอทสกี (Vygotsky) เป็นนักจิตวิทยาชาวรัสเซียที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ผลงานของวิกทอทสกีเป็นที่ยอมรับกันในประเทศรัสเซียและเริ่มเผยแพร่สู่ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศต่างๆในยุโรปในปี ค.ศ. 1962 ต่อมาในปี ค.ศ.1986 โคซูลิน (Kozulin) ได้แปลและปรับปรุงหนังสือของวิกทอทสกีอีกครั้งหนึ่งทำให้มีผู้นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556)

ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเพียเจต์และของวิกทอทสกีเป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เพียเจต์อธิบายว่า พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการชิมชาบหรือดูดซึม และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา พัฒนาการนี้จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและชิมชาบข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปและมีความสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุล บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในสภาวะสมดุล โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้าง

ทางปัญญา เพียเจต์เชื่อว่าการพัฒนาเชาวน์ปัญญาเป็นไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม วุฒิภาวะ และกระบวนการพัฒนาความสมดุล ของบุคคลนั้น (Piaget, 1972) ส่วนวิกทอทสกี (Vygotsky, 1978) ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก โดยอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งนอกจากสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติแล้วยังมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งก็คือวัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น ดังนั้นสถาบันสังคมต่างๆ เริ่มตั้งแต่สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของแต่ละบุคคล

วิกทอทสกีเชื่อว่า การให้ความช่วยเหลือชี้แนะแก่ผู้เรียน ซึ่งอยู่ในลักษณะของ “assisted learning” หรือ “scaffolding” เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้ไปถึงระดับสูงสุดเต็มศักยภาพของผู้เรียนได้ นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้เน้นความสำคัญของบริบทที่แท้จริง เพราะการสร้างความหมายใดๆ มักเป็นการสร้างบนฐานของบริบทใดบริบทหนึ่ง จะกระทำโดยขาดบริบทนั้นไม่ได้ เช่นหากจะศึกษาแนวคิดหรือรูปแบบการผลิตกิจการโปร่งก็จำเป็นต้องศึกษาที่โรงเรียนที่มีการผลิตกิจการโปร่งเท่านั้น ดังนั้น การเรียนรู้จึงจำเป็นต้องดำเนินการอยู่ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้เรียนสนใจจะศึกษา และกิจกรรมและงานทั้งหลายที่ใช้ในการเรียนรู้ก็จำเป็นต้องเป็นสิ่งจริง (authentic activities / tasks)

โจแนสเซน (Jonassen, 1992) กล่าวว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้จะให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญาและความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายเหตุการณ์และสิ่งต่างๆ เขาเชื่อว่า คนทุกคนมีโลกของตัวเอง ซึ่งเป็นโลกที่สร้างขึ้นด้วยความคิดของตนเองและคงไม่มีใครกล่าวได้ว่าโลกไหนจะเป็นจริงไปกว่านั้น เพราะโลกของใครก็คงเป็นจริงสำหรับคนนั้น ดังนั้น โลกนี้จึงไม่มีความจริงเดียวที่จริงที่สุด ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้ถือว่า สมอเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่เราสามารถใช้ในการแปลความหมายของปรากฏการณ์ เหตุการณ์ และสิ่งต่างๆ ในโลกนี้ ซึ่งการแปลความหมายดังกล่าวเป็นเรื่องที่เป็นส่วนตัว และเป็นเรื่องเฉพาะตัว เพราะการแปลความหมายของแต่ละบุคคลขึ้นกับการรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความสนใจและภูมิหลังของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน สรุปได้ว่า การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลเข้ามา และนอกจากกระบวนการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมองแล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

โดยสรุปแล้วแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนั้นมีพื้นฐานจากแนวคิดในด้านของพัฒนาการทางปัญญา โดยทฤษฎีนี้อยู่ในกลุ่มพุทธินิยม ซึ่งให้ความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการคิด และวิธีการสร้างความรู้ของแต่ละบุคคล ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้คอยชี้แนะ

จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และการศึกษาตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องอยู่ในบริบทที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ตนมีความสนใจที่จะศึกษานั้นๆ การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจึงเป็นกระบวนการที่ตัวผู้เรียนต้องมีการจัดกระทำกับข้อมูลที่เข้ามา อาจจะเป็นการลงมือปฏิบัติ หรือการเรียบเรียงข้อมูลตามความเข้าใจของผู้รับข้อมูล

### การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

1. ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ (process of knowledge construction) และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น (reflexive awareness of that process) เป้าหมายของการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (authentic tasks) ครูจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2. เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัว ไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่างๆ จะต้องมีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ไขได้จริง

3. ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มตัว (active) ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่างๆ และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยการให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะต้องออกไปยังสถานที่จริงเสมอไป แต่อาจจัดเป็นกิจกรรมที่เรียกว่า “physical knowledge activities” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของ หรือ ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้นๆ จนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น ดังนั้น ความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิดการจัดกระทำกับข้อมูล มิใช่เกิดขึ้นง่ายๆ จากการได้รับข้อมูลหรือมีข้อมูลเพียงเท่านั้น

4. ในการจัดการเรียนการสอน ครูจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทางสังคมจริยธรรม (sociomoral) ให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งทางสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้ เพราะลำพังกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายที่ครูจัดให้หรือผู้เรียนแสวงหามาเพื่อการเรียนรู้ไม่เป็นการเพียงพอ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและบุคคลอื่นๆ จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนกว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น

5. ในการเรียนการสอน ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (Devries, 1992) โดยผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง ตั้ง



กฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้งหรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

6. ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ครูจะมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม (Devries, 1992) คือจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ คือการเรียนการสอนจะต้องเปลี่ยนจาก “instruction” ไปเป็น “construction” คือเปลี่ยนจาก “การให้ความรู้” ไปเป็น “การให้ผู้เรียนสร้างความรู้” บทบาทของครูก็คือ จะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่ผู้เรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามในการที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและสังคมแก่ผู้เรียน ดูแลให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหา และประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ครูยังต้องมีความเป็นประชาธิปไตยและมีเหตุผลในการสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย

7. ในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน (Jonassen, 1992) เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ขึ้นกับความสนใจและการสร้างความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมีลักษณะหลากหลาย ดังนั้นการประเมินผลจึงจำเป็นต้องมีลักษณะเป็น “goal free evaluation” ซึ่งหมายถึงการประเมินตามจุดมุ่งหมายในลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล หรืออาจใช้วิธีการที่เรียกว่า “socially negotiated goal” และการประเมินควรใช้วิธีการหลากหลาย ซึ่งอาจเป็นการประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน (portfolio) รวมทั้งการประเมินตนเองด้วย นอกจากนี้การวัดผลจำเป็นต้องอาศัยบริบทจริงที่มีความซับซ้อนเช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยบริบท กิจกรรม และงานที่เป็นจริง การวัดผลจะต้องใช้กิจกรรมหรืองานในบริบทจริงด้วย ซึ่งในกรณีนี้จำเป็นต้องจำลองของจริงมา ก็สามารถทำได้ แต่เกณฑ์ที่ใช้ควรเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในโลกของความเป็นจริง (real world criteria)

### 3.4 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการพัฒนาทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) เช่นเดียวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructionism) ผู้พัฒนาทฤษฎีนี้คือซีมัวร์ เพเพอร์ท (Seymour Papert) แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (M.I.T) เพเพอร์ทได้มีโอกาสร่วมงานกับเพียเจต์ และได้พัฒนาทฤษฎีนี้ขึ้นมาใช้ในวงการศึกษา แนวความคิดของทฤษฎีนี้คือการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งใดขึ้นมาในโลก ก็หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้ จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดีนอกจากนั้นความรู้ที่

สร้างขึ้นเองนี้ ยังเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (สำนักงานโครงการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542: อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี 2556)

### การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

เนื่องจากทฤษฎี “Constructionism” และ “Constructivism” มีรากฐานมาจากทฤษฎีเดียวกัน แนวคิดหลักจึงเหมือนกัน จะมีความแตกต่างไปบ้างก็ตรงรูปแบบการปฏิบัติซึ่ง “Constructionism” จะมีเอกลักษณ์ของตนในด้านการใช้สื่อ เทคโนโลยี วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมในการให้ผู้เรียนสร้างสาระและผลงานต่างๆ ด้วยตนเอง เพเพอร์ทและคณะวิจัยแห่ง M.I.T ได้ออกแบบวัสดุและจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีรวมทั้งได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ในการเรียนวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (บุปผชาติ พัททิกกรม 2541) เพเพอร์ทและคณะ ได้ออกแบบสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้น เพื่อให้เด็กใช้คณิตศาสตร์ในการสร้างรูปภาพเคลื่อนไหว ดนตรี เกม เป็นต้น และได้พัฒนา “LEGO TC LOGO” ซึ่งเชื่อมโยงภาษาโลโก้กับเลโก้ ซึ่งเป็นของเล่นที่มีลักษณะเป็นชิ้นส่วนที่สามารถนำมาต่อกันเป็นรูปต่างๆ ได้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมเลโก้ของเล่นในคอมพิวเตอร์ให้เคลื่อนไหว เดิน ฉายแสง หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆตามต้องการ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยตนเองไปพร้อมๆกับการฝึกคิด การฝึกแก้ปัญหา และฝึกความอดทน นอกจากนี้ผู้เรียนยังเรียนรู้การบูรณาการความรู้ในหลายๆด้าน ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และศิลปะศาสตร์ ให้เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์ผลงานอย่างใดก็ตามสำหรับผู้เรียนที่ยังไม่มีสื่อดังกล่าวใช้ เพเพอร์ท กล่าวว่าสื่อธรรมชาติและวัสดุทางศิลปะส่วนมากสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุในการสร้างความรู้ได้ดีเช่นกัน เช่น กระดาษ ไม้ โลหะ พลาสติก และของเหลือใช้ต่างๆ แม้ว่าผู้เรียนจะมีวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสร้างความรู้ได้ดีแล้วก็ตาม แต่ก็อาจไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ที่ดี

สิ่งที่เป็ปัจจัยสำคัญมากอีกประการหนึ่งก็คือ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งควรมีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ

1. เป็นบรรยากาศที่มีทางเลือกหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความชอบและความสนใจไม่เหมือนกัน การมีทางเลือกที่หลากหลายหรือการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำในสิ่งที่สนใจจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด การทำและการเรียนรู้ต่อไป

2. เป็นสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้ เช่น มีกลุ่มคนที่มีวัย ความถนัด ความสามารถ และประสบการณ์แตกต่างกัน ซึ่งจะเอื้อให้มีการช่วยเหลือกันและกัน การสร้างสรรค์ผลงาน และความรู้รวมทั้งพัฒนาทักษะทางสังคมด้วย

3. เป็นบรรยากาศที่มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง บรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย สบายใจ จะเอื้อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความสุข

การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองนี้จะประสบความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใด มักขึ้นกับบทบาทของครู ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนให้สอดคล้องกับแนวคิด ครูจะต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ให้คำปรึกษาชี้แนะแก่ผู้เรียน เกื้อหนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญในด้านการประเมินผลการเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องมีการประเมินทั้งทางด้านผลงาน (product) และกระบวนการ (process) ซึ่งสามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยครูและเพื่อน การสังเกต การประเมินโดยใช้แฟ้มผลงาน เป็นต้น ทฤษฎีการสร้างความรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) นี้ มีผู้นำมาใช้ในประเทศไทยมาเมื่อไม่นานนี้ บุคคลสำคัญที่เป็นผู้นำแนวคิดนี้มาใช้อย่างจริงจังเป็นรูปธรรมคือ ชัยอนันต์ สมุทวณิช ผู้บังคับการวชิราวุธวิทยาลัย ได้ตั้งชื่อทฤษฎีนี้ไว้หลายชื่อ เช่น ทฤษฎี “คิดเอง – ทำเอง” “คิดเอง – สร้างเอง” และ “ทำไป – เรียนไป” และได้นำทฤษฎีนี้มาศึกษาวิจัยและใช้ในการเรียนการสอนของวชิราวุธวิทยาลัยมาประมาณ 2 ปี และได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจอย่างยิ่ง

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ทั้ง 2 ทฤษฎีมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางเขาวัวปัญญาของเพียเจต์ ซึ่งอธิบายกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ว่า เป็นประสบการณ์เฉพาะของตน และเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดกระทำ (acting on) กับข้อมูลทั้งหลายที่รับเข้ามา มิใช่เป็นเพียงผู้รับข้อมูล (taking in) เท่านั้น โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา (cognitive apparatus) ของตน ประเด็นสำคัญประการที่สองของทฤษฎี คือ การเรียนรู้ตามแนวสร้างองค์ความรู้ คือ โครงสร้างทางปัญญา เป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้ แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น ทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎีได้กล่าวถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ไว้อย่างละเอียด การนำทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยเสมอ เช่น เรื่องความพร้อม ความสนใจ การจูงใจ ความจำ เขาวัวปัญญา ความถนัด (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541) จากแนวคิดต่างๆในข้างต้นแสดงให้เห็นถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ด้วยลักษณะของการผลิตก็ตราบปรังเป็นงานไม้ แนวคิดที่

มีความเกี่ยวข้องอีกด้าน คือแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ซึ่งมีความเกี่ยวข้องในเชิงของลักษณะการปฏิบัติงาน แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์จึงมีความสำคัญที่จะศึกษาและนำไปเป็นแนวทางสำหรับการนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนการผลิตศิลปะต่อไป

### 3.5 การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจหรือความพอใจ ซึ่งตรงกับกับคำในภาษาอังกฤษ “Satisfaction” ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลากหลาย ความหมาย ดังนี้ เมเนาด (Maynard, 1975) ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของมนุษย์ คือ ความคาดหวังของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เมื่อได้รับการสนองตอบทั้งทางด้านวัตถุจิตใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในสิ่งที่ตั้งไว้จะเป็นความพึงพอใจ และหากไม่ได้รับการตอบสนอง ตามที่คาดหวังจะไม่พอใจ ความพึงพอใจนี้เป็นความรู้สึกทางบวกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวก ด้านอื่น ๆ เป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อน ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึก ทางด้านอื่น ๆ ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมทางกายภาพและ ลักษณะส่วนบุคคล กู๊ด (Good, 1973) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึงสภาพหรือ ระดับความพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติของบุคคลมีต่อสิ่งนั้น ๆ แคมป์เบลล์ (Campbell, 1976) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายใน ที่แต่ละคนเปรียบเทียบระหว่างความคิดเห็นต่อสภาพการณ์ที่อยากให้เป็นหรือคาดหวัง หรือรู้สึกว่าสมควรจะได้รับ ผลที่ได้จะเป็นความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจเป็นการตัดสินของ แต่ละบุคคล

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปความหมายของความพึงพอใจได้ว่า เป็นความรู้สึกของมนุษย์ ในเชิงบวก ที่เป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติต่อสิ่งที่บุคคลนั้นๆได้รับ ซึ่งความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายใน ซึ่งผลที่ได้รับจะเป็นการตัดสินของแต่ละบุคคล

ในการวัดความพึงพอใจนั้น บุญเรียง ขจรศิลป์ (2529) ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ทัศนคติหรือเจตคติเป็นนามธรรมเป็นการแสดงออกค่อนข้างซับซ้อน จึงเป็น การยากที่จะวัดทัศนคติได้โดยตรง แต่เราสามารถที่จะวัดทัศนคติได้โดยอ้อม โดยวัด ความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น แทน ฉะนั้น การวัดความพึงพอใจก็มีขอบเขตที่จำกัดด้วย อาจมีความคลาดเคลื่อนขึ้น ถ้าบุคคลเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่จริง ซึ่งความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาของการวัดโดยทั่ว ๆ ไป ภนิดา ชัยปัญญา (2541) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำได้ หลายวิธีดังต่อไปนี้ 1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ 2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่ง

ต้องอาศัยเทคนิคและ วิธีการที่ตีจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง 3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล 9 เป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่าง จริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

#### ตอนที่ 4 การวิจัยเชิงกรณีศึกษา

การวิจัยเชิงกรณีศึกษา (Case Study Research Method) เป็นระเบียบวิธีวิจัยวิธีหนึ่งที่ใช้ตอบคำถามที่ มุ่งเน้นหาเหตุผล (Why) ของผลลัพธ์ หรือ วิธีการ หรือ กระบวนการ (How) ในการก่อให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าว ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เป็นจริง (Yin, 2003) วิธีวิจัยเชิงกรณีศึกษาต่างจากวิธีวิจัยอื่น ๆ กล่าวคือ วิธีวิจัยเชิงกรณีศึกษาเป็นการศึกษาในสภาพแวดล้อมจริง มิได้มีการควบคุมตัวแปรใด ๆ เช่นเดียวกันวิธีวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) นอกจากนั้น ยังมุ่งถึงการศึกษาลึก (In-depth Study) เพื่อทำความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งต่างจากการวิจัยแบบสอบถาม (Survey Questionnaire Research) และการวิจัยแบบ การใช้ข้อมูลที่บันทึก (Archival Data Analysis Research) ตรงที่งานวิจัยสองแบบนี้มุ่งตอบคำถามเกี่ยวกับ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) และ หรือไม่ (Whether) โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเครื่องมือทางสถิติ ในการวิเคราะห์และสรุปผล (ดิชพงศ์ พงศ์ภทรชัย 2556)

##### 4.1 การเลือกกรณีศึกษา

การศึกษาเบื้องต้นทำให้นักวิจัยต้องใช้เวลา เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์กรณีศึกษาแต่ละกรณีศึกษา ดังนั้นการเลือกกรณีศึกษาแบบสุ่ม (Random) เช่นเดียวกับ การการเลือกตัวอย่าง (Sampling) จึงไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้อง คุณภาพของงานวิจัยเชิงกรณีศึกษาจึงขึ้นอยู่กับกลยุทธ์การ เลือกกรณีศึกษาเพื่อเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ที่ต้องการศึกษา Flyvbjerg (2011) ให้แนวทางในการเลือกกรณีศึกษาไว้ 5 แนวทาง ดังนี้

1. การเลือกกรณีศึกษาที่มีความเป็นที่สุดในเรื่องนั้นๆ (Extreme Case) การเลือกวิธีนี้จะให้ข้อมูลที่ แตกต่างจากข้อมูลที่คาดการณ์มากที่สุด เพื่อศึกษา เนื้อหาเฉพาะในกรณีศึกษานั้น ๆ เหมาะกับการ ทำความเข้าใจในระยะแรก

2. การเลือกกรณีศึกษาที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด (Maximum Variation Cases) การเลือกวิธีนี้จะ ให้ข้อมูลที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไปแต่ละ กรณีศึกษาที่สุดเพื่อรวบรวมสิ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ

3. การเลือกกรณีศึกษาเพื่อหักล้าง (Critical Case) การเลือกวิธีนี้จะให้ข้อมูลที่ชี้หักล้างสมมติฐานหรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การเลือกกรณีศึกษาวิธีนี้มักใช้ เพื่อพิสูจน์องค์ความรู้ที่มีอยู่บางเรื่อง

4. การเลือกกรณีศึกษาตามกระบวนทัศน์ (Paradigmatic Case) การเลือกวิธีนี้ต้องการพัฒนาการอุปมาเทียบ หรือการสร้างกลุ่มแนวคิดตามกระบวนทัศน์ใหม่ๆ

5. การเลือกกรณีศึกษาแบบอันตรภาคชั้น (Stratified Sample Case) การเลือกวิธีนี้ต้องการจะพัฒนา องค์ความรู้โดยแบ่งตามอันตรภาคชั้นของกรณีศึกษา อย่างไรก็ตามการเลือกกรณีศึกษาวิธีนี้เป็นการสร้าง องค์ความรู้เบื้องต้น ซึ่งอาจมีการทำวิจัยเชิงปริมาณ เสริม หากต้องการสร้างองค์ความรู้ที่จัดให้เป็น หมวดหมู่อาจต้องออกแบบงานวิจัยให้มีลักษณะเป็น กรณีศึกษาเชิงสำรวจ ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความ ต้องการศึกษาข้อมูลเชิงลึกตามระเบียบวิธีวิจัย

#### 4.2 รูปแบบของการวิจัยเชิงกรณีศึกษา

การทำวิจัยเชิงกรณีศึกษาสามารถแบ่งออกได้ เป็น 3 รูปแบบ ในแต่ละรูปแบบนักวิจัยสามารถเลือกกรณีศึกษาเดียวหรือหลายกรณีก็ได้ (Yin, 1993 อ้างถึงใน ชาย โพธิ์สิตา, 2547)

1. การศึกษาแบบมุ่งเน้นค้นหา (exploratory) วัตถุประสงค์หลักรูปแบบการศึกษาประเภทนี้มุ่งเน้นการค้นหาทฤษฎี หรือคำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อตอบคำถามว่า ทำไม หรือ อย่างไร งานวิจัยประเภทนี้เหมาะสำหรับเรื่องใหม่ หรืออยู่ในช่วงเริ่มแรก เนื่องจากมีผู้ศึกษาน้อยหรืออาจจะทราบข้อมูลน้อยกว่าเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว

2. การศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive) การศึกษาในรูปแบบนี้จะมุ่งเน้นศึกษา ถึงรายละเอียดและบริบท อย่างสมบูรณ์ ของปรากฏการณ์ที่เลือกมาศึกษา นักวิจัยจะนำเสนอเนื้อหาด้วยวิธีการบรรยาย เพื่ออธิบายถึงรายละเอียดด้านต่างๆ และบริบทที่ศึกษา ไม่เน้นการวิเคราะห์

3. การศึกษาแบบมุ่งหาการอธิบาย (exploratory) กรณีศึกษานี้จะมุ่งเน้นการอธิบายถึงเหตุ และผลของสิ่งที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสภาวะแวดล้อมที่มีความซับซ้อนเป็นอย่างมาก

รูปแบบของการทำวิจัยเชิงกรณีศึกษาทั้งสามนี้ มิได้แบ่งแยกจากกันเสมอไป ในการศึกษาวิจัยกรณีศึกษาเรื่องหนึ่งอาจใช้รูปแบบการวิจัยกรณีศึกษาที่หลากหลายความเหมาะสม เพื่อนำมาอธิบายและสรุปถึงกรณีศึกษานั้นๆอย่างรอบด้าน

#### 4.3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ชาย โพธิ์สิตา (2547) ได้นำเสนอขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยแบบกรณีศึกษาตามแนวคิดของสแตค sta (Stake, 1995) โดยนำเสนอขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การเลือกกรณีศึกษา ต้องเป็นกรณีที่มีขอบเขตชัดเจน และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง ในแง่เนื้อหา เวลา สถานที่ ซึ่งอาจเป็นบุคคล ปรากฏการณ์ หรือกลุ่มชนที่มีลักษณะเฉพาะ ในการเลือกกรณีศึกษาจะใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง คือกรณีศึกษาที่เลือกสามารถให้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมเกี่ยวกับประเด็นที่จะศึกษา

2. การรวบรวมข้อมูล จะใช้เทคนิคการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเก็บข้อมูลเนื่องจากการวิจัยกรณีศึกษาจุดเด่นจะอยู่ที่การให้เห็นภาพชัดและสมบูรณ์ของสิ่งที่จะศึกษา การ

รวบรวมข้อมูลอาจใช้ การสังเกต การสัมภาษณ์ หรือการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร เช่นเดียวกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลอาจเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพหรือปริมาณ

3. การพรรณนารายละเอียดของสิ่งที่ศึกษา เป็นขั้นตอนที่ทำให้เห็นภาพของสิ่งที่ศึกษา และเป็นการนำเสนอเรื่องราวของสิ่งที่ศึกษาอย่างมีจุดมุ่งหมาย

4. การวิเคราะห์และตีความข้อมูล ต้องเหมาะสมกับลักษณะข้อมูลที่ได้มา โดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมาย คำถามและวัตถุประสงค์ในการศึกษา ตลอดจนบริบทที่ศึกษาด้วยเสมอ

#### 4.4 ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัยเชิงกรณีศึกษา

การวิจัยแบบกรณีศึกษามักจะมีปัญหาและข้อจำกัดในด้านของการเลือกกรณีสำหรับศึกษา แม้จะมีหลักกว้างๆเกี่ยวกับการเลือกกรณีศึกษาว่าต้องมีขอบเขตที่ชัดเจน แต่ยากที่จะตัดสินว่าขอบเขตใดมีความชัดเจนที่สุดในแง่ของเนื้อหา เวลา และสถานที่ ความยากลำบากนี้อาจทำให้บางครั้งนักวิจัยอาจกำหนดขอบเขตเองตามความต้องการ (arbitrary)

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ การเลือกกรณีที่จะศึกษาต้องเลือกเท่าไรถึงจะมีจำนวนที่เพียงพอกับการศึกษา นักวิจัยอาจจะนำเอาจุดมุ่งหมายของการศึกษามาพิจารณาร่วมกับความเป็นไปได้ในเรื่องของเวลา ทรัพยากร และปัจจัยอำนวยความสะดวกอื่นๆเข้ามาร่วมพิจารณาด้วย

จากความในข้างต้น เนื่องด้วยผู้วิจัยต้องการศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ของ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยได้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการวิจัยเชิงกรณีศึกษาใช้งานวิจัย เพราะมีวิธีการที่เหมาะสมต่อการศึกษาในเชิงลึก วิธีการคัดเลือกกรณีศึกษา ผู้วิจัยได้คัดเลือก ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยใช้วิธีการเลือกกรณีศึกษาที่มีความเป็นไปได้ในเรื่องนั้นๆ ด้วยเหตุผลที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เป็นผู้ริเริ่มบุกเบิกในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทย วิธีการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ กับตัวครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และกลุ่มผู้เรียน เป็นหลัก และใช้ การสังเกต เพื่อสังเกตถึงวิธีการสอนที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ใช้ อีกทั้งผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามกับผู้เรียนเพื่อเก็บข้อมูลในด้านความพึงพอใจ เมื่อได้ข้อมูลมาครบถ้วนผู้วิจัยจะพรรณนาถึงรายละเอียดข้อมูลที่ได้รับ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบที่ผู้วิจัยได้กำหนดตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ โดยกำหนดขอบเขตของการวิจัยโดยแบ่งแยกข้อมูลตามองค์ประกอบของการเรียนการสอนของสไตเนอร์ เพื่อให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

## ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โคจิ มัทสึโนบุ (Matsunobu K., 2013) ได้วิจัยเชิงคุณภาพโดยให้ผู้เรียนที่กำลังศึกษาขลุ่ยญี่ปุ่น (Shakuhachi) ได้ทดลองผลิตเครื่องดนตรีที่ตนนั้นกำลังศึกษา โดย โคจิ มัทสึโนบุ เชื่อว่า การให้ผู้เรียนได้ทดลองผลิตเครื่องดนตรี เป็นวิธีการสอนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางดนตรีได้เป็นอย่างดี โดยศึกษาจากกระบวนการหาวัตถุดิบเพื่อทำเครื่องดนตรี การสร้างเครื่องดนตรี และการให้ผู้เรียนได้แสดงดนตรีโดยใช้เครื่องดนตรีที่ตนเองทำขึ้นมา ผลการวิจัยพบว่า การผลิตเครื่องดนตรีทำให้ให้ผู้เรียนทราบถึงความเป็นมาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดนตรีที่ผลิต การผลิตเครื่องดนตรีมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้โดยใช้ความคิดทางดนตรีเป็นฐาน และก่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีในการศึกษาดนตรี

เรย์ อาร์ชี (Archee R. 2014) ได้ศึกษาถึงความเป็นมาและเป้าหมายของโรงเรียนสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศออสเตรเลีย โดยศึกษาทั้งการผลิตกีตาร์โปร่งในระบบโรงงานและและการผลิตกีตาร์โปร่งแบบรายย่อย โดยพบว่าการผลิตกีตาร์โปร่งในระบบโรงงานของประเทศออสเตรเลียนั้นมีขนาดเล็กมากเมื่อเปรียบเทียบกับโรงงานผลิตในประเทศอื่น และการผลิตรายย่อยนั้นมีขนาดเล็กยิ่งกว่า โดยผู้คนในประเทศไม่นิยมใช้กีตาร์ที่ผลิตในประเทศ แต่ในทางกลับกันกีตาร์ที่ผลิตในประเทศออสเตรเลียนกลับเป็นที่ต้องการของนักกีตาร์คลาสสิกทั่วโลกและมีราคาที่สูงมาก ปัญหาของคุณภาพกีตาร์คลาสสิกคือมีเสียงที่ค่อนข้างเบาเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องดนตรีชนิดอื่น เกรก สมอลแมน (Greg Smallman) ครูผู้ผลิตกีตาร์ ได้คิดค้นนวัตกรรมการผลิตกีตาร์คลาสสิก โดยใช้วัสดุคาร์บอนไฟเบอร์นำมาใช้ในการทำโครงไม้หน้ากีตาร์คลาสสิกซึ่งให้คุณภาพเสียงของกีตาร์ดีขึ้นและเสียงดังกว่าเดิม สมอลแมนเผยแพร่ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งให้กับผู้เรียนการผลิตกีตาร์คลาสสิกเป็นจำนวนมาก โดยมีเป้าหมายในการยกระดับการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศให้มีการพัฒนามากขึ้น ผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาได้ทดลองวิจัยและพัฒนาการผลิตกีตาร์คลาสสิกจนทำให้กีตาร์คลาสสิกที่ผลิตในประเทศออสเตรเลียนีคุณภาพเป็นอย่างมาก สมอลแมนได้ร่วมกับผู้ผลิตกีตาร์โปร่งหลายท่านได้จัดตั้งโรงเรียนสอนการผลิตกีตาร์โปร่งเมื่อปี 1970 และประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

(มนูญ สุติศา, 2551) ได้ศึกษาสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรม ในทัศนะ ของผู้บริหาร และครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ภาคเหนือ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ผู้บริหารและครูผู้สอนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 21-30 ปี สังกัดกรมอาชีวศึกษา มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นครูผู้สอน และมี



ประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยสมรรถภาพที่ครูช่างอุตสาหกรรมควรมี อันดับแรก ได้แก่ สมรรถภาพด้านบุคลิกลักษณะ (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมาคือ สมรรถภาพด้านการให้คำปรึกษา แนะนำและปกครอง (ค่าเฉลี่ย 4.11) สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.09) สมรรถภาพด้านวิชาชีพช่าง (ค่าเฉลี่ย 4.05) สมรรถภาพด้านการสอน (ค่าเฉลี่ย 4.02) และสมรรถภาพด้านการวางแผนและสมรรถภาพด้านการประเมินผล (ค่าเฉลี่ย 3.97)

เลิศศักดิ์ คำปลิว (2551) ได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยมีตัวแปรตามคือ ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนใน 6 ด้าน คือ ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และด้านสื่อการสอน โดยมีตัวแปรต้นคือ เพศและสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครู 224 คน ผู้บริหารสถานศึกษา 40 คน พบว่า การจัดสภาพแวดล้อมโดยรวมมีการปฏิบัติมากที่สุดคือ ด้านหลักสูตร รองลงมาคือ ด้านสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน จากการศึกษาได้มีการเสนอแนะว่า ด้านการบริหารควรกำหนดนโยบายการบริหารอย่างชัดเจน มีการมอบหมายงานในการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้กับครูอย่างชัดเจน ด้านหลักสูตรควรมีการกำหนดหลักสูตรที่สอดคล้องกับเวลาเรียน โดยอาจนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรท้องถิ่นมาปรับใช้ในหลักสูตรที่เปิดสอน ด้านบุคลากร สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูได้มีการพัฒนาตนเองด้วยการจัดอบรมและให้โอกาสในการศึกษาต่อ ด้านอาคารสถานที่ควรมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ต่างๆรอบรอบอาคารเรียน ให้มีความร่มรื่นมีบรรยากาศให้ผู้เรียนรักการเรียนรู่มากขึ้น และด้านสื่อการเรียนการสอนครูควรนำสื่อที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

นิพนธ์ กล้ากล่อมจิตร (2553) ได้ศึกษาวิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยในโรงเรียนและบ้านดนตรีไทย โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาวิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยในโรงเรียนสาธิต "พิบูลบาเพ็ญ"มหาวิทยาลัยบูรพา 2) เพื่อศึกษาวิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยในบ้านดนตรีไทยผู้ใหญ่ถาวร แสงจิต โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ จากการสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ถ่ายทอดในโรงเรียน คืออาจารย์ประดิษฐ์ อินทนิล และผู้รับการถ่ายทอด จำนวน 65 คน ผู้ถ่ายทอดในบ้านดนตรีไทยคือ ผู้ใหญ่ถาวร แสงจิต และผู้รับการถ่ายทอดจำนวน 15 คน เครื่องมือในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบสังเกต 3) แบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำเสนอในรูปแบบตาราง และความเรียง ผลการวิจัยมีดังนี้ 1. วิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยในโรงเรียน มี

ขั้นตอนการถ่ายทอดดังนี้ 1) ทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระ 2) การอธิบายพื้นฐานด้านดนตรีไทยเบื้องต้น 3) เลือกเครื่องดนตรีที่สนใจปฏิบัติ บรรยาย/สาธิต 4) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ 5) ผู้สอนติดตามและประเมินอย่างใกล้ชิด 6) ประเมินผล วิธีการในการถ่ายทอดอยู่ในระดับ มาก ( $M = 2.6$ ,  $S.D. = 0.49$ ) 2. วิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยในบ้านดนตรีไทย มีขั้นตอนการถ่ายทอด โดยแบ่งผู้เรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบไปด้วย กลุ่มผู้เรียนพื้นฐาน มีขั้นตอนดังนี้ 1) สอบถามความพร้อมก่อนการศึกษา 2) เรียนรู้การบรรเลงให้ตรงคู่เสียงโดยการจับมือตี 3) ปฏิบัติเพลงสาธิต ชุดโหมโรงเย็น 4) การวัดผลและการประเมินผล กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถอยู่แล้ว มีขั้นตอนดังนี้ 1) มีการทดสอบก่อนเรียน 2) เรียนเพลงประเภทเพลงเรื่อง และเพลงเถา 3) การวัดผลและการประเมินผล วิธีการในการถ่ายทอดอยู่ในระดับ มาก ( $M = 2.6$ ,  $S.D. = 0.63$ )

อุทัย ศาสตรา (2553) ได้ศึกษากระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกของครูประสิทธิ์ถาวร ศิลปินแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกขั้นพื้นฐานของครูประสิทธิ์ ถาวร ศิลปินแห่งชาติ 2) สร้างคู่มือการสอนทักษะการบรรเลงระนาดเอกขั้นพื้นฐานของครูประสิทธิ์ ถาวร ศิลปินแห่งชาติ วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และนำเสนอเป็นความเรียง ผลการวิจัยพบว่า 1. ครูประสิทธิ์ ถาวร ได้รับการถ่ายทอดอย่างเข้มข้นจากหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) จนเชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยทั้งทฤษฎี การปฏิบัติ และการถ่ายทอด โดยเฉพาะการบรรเลงระนาดเอก ลูกศิษย์ของท่านส่วนใหญ่เป็นนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์ ซึ่งมีพื้นฐานการบรรเลงระนาดเอกอยู่ก่อนที่จะเรียนกับท่าน สำหรับการสอนทักษะการบรรเลงระนาดเอกของครูประสิทธิ์ ถาวรมี 2 ลักษณะ คือ การสอนควบคู่กับการปรับวง เป็นการสอนที่วิทยาลัยนาฏศิลป์ และ การสอนตามชนบทแบบโบราณ เป็นการสอนที่บ้าน โดยยึดหลักการสอนที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ สอนตามความสามารถของผู้เรียน เน้นวิธีการบรรเลงมากกว่าบทเพลง เน้นพื้นฐานการบรรเลงระนาดเอกที่ถูกต้อง สอนทักษะอย่างเป็นขั้นตอนด้วยการสอนแบบมุขปาฐะโดยใช้การอธิบาย การสาธิต และ การอุปมา อุปมัย ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสิ่งที่ครูเน้นมากในการสอน คือ ความสง่างามของบุคลิกท่าทางการบรรเลง ระนาดเอก การจับไม้ระนาดเอก และ การทำเสียงระนาดเอกให้หลากหลายชัดเจน ได้วรรคตามลักษณะของเพลง 2. คู่มือการสอนทักษะการบรรเลงระนาดเอกขั้นพื้นฐานของครูประสิทธิ์ ถาวร ศิลปินแห่งชาติ ประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระที่จำเป็นสำหรับการสอนและการฝึกทักษะการบรรเลงระนาดเอก วิธีการสอนและการฝึกทักษะการบรรเลงระนาดเอกขั้นพื้นฐาน การวัดและประเมินผล และแหล่งข้อมูล

ปพิชญา เสียงประเสริฐ (2556) ได้ศึกษาวิเคราะห์ทัศนมิติและกระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทย ของครูชนก สาคกริก โดยการวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาประวัติและความเป็นตัวตนของครูชนก สาคกริก 2) วิเคราะห์ทัศนมิติ และกระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทยของครูชนก สาคกริก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร บทความ การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัยและนำเสนอเป็นความเรียง ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูชนก สาคกริกเป็นผู้สืบทอดสายตระกูล ศิลปบรรเลงและได้รับการปลูกฝังด้านการสอน และ คุณธรรมจากครอบครัว ส่งผลให้ครูชนก สาคกริก มีบุคลิก ความสนใจและความเป็นครูที่เป็นเอกลักษณ์ 2) ทัศนมิติและ กระบวนการถ่ายทอดดนตรีไทยของครูชนก สาคกริก แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการปฏิบัติตน ได้แก่ การทำงานให้เต็มที่ และดีที่สุดในทุกสิ่งทุกอย่างโดยไม่หวังผลและทำเพื่อประโยชน์ส่วนรวม มีกระบวนการ คือ ประพุดิตนเป็นแบบอย่าง เผยแพร่ดนตรี สู่อารยธรรม ผลิตสื่อออนไลน์ เผยแพร่ธรรมะและก่อตั้งมูลนิธิหลวงประดิษฐไพเราะ ด้านการสอน แบ่งเป็น การอนุรักษ์คือ ปลูกฝังดนตรีไทยให้กับเด็ก รักษาภูมิปัญญาของคนรุ่นก่อนและรักษาระเบียบจารีตที่เป็นมา โดยใช้กระบวนการ จัดทำ การ์ตูนดนตรีไทย อนุรักษ์ทางเพลงของครูหลวงประดิษฐไพเราะ อนุรักษ์ระบบโน้ตตัวเลข 9 ตัวและจัดพิธีไหว้ครูและการพัฒนา คือ การเปลี่ยนวิธีการนำเสนอดนตรีไทยสู่สังคมเผยแพร่ผ่านสื่อและเทคโนโลยี โดยประยุกต์เครื่องดนตรีอื่นๆ มาบรรเลงเพลงไทย พัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี พัฒนาเทคนิคและวิธีสอน ประพันธ์เพลงและพัฒนาตำรา บทความและเอกสารต่างๆ ด้านการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนเก่ง ดีและเรียนรู้อุทิศตนไทยอย่างมีความสุข ให้เก่ง โดยใช้วิธีการสอนและสื่อที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียน และฝึกให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดและถ่ายทอดได้ ให้ดีโดย การสอดแทรกมารยาท คุณธรรม คุณค่าของดนตรีและวัฒนธรรม ให้มีความสุข โดยเน้นให้ผู้เรียนสนุก ผ่อนคลาย อบอุ่น และผูกพัน เน้นความรักความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกอย่างเท่าเทียมกัน

ศักดิพจน์ วุฒิหทัยโชติ (2555) ได้ศึกษาภูมิปัญญาครูดนตรีไทย กรณีศึกษา ครูฉลาก โปธิ์สามตัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1. เพื่อศึกษาประวัติของครูฉลาก โปธิ์สามตัน 2. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาเดิมและภูมิปัญญาที่สร้างสรรค์ขึ้นของครูฉลาก โปธิ์สามตัน จากการศึกษาค้นคว้า โดยการรวบรวมเอกสารตำราวิชาการที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ครูฉลาก ได้ผลสรุปดังนี้ ครูฉลาก โปธิ์สามตัน เกิดเมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2479 ในตระกูลนักดนตรีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อมาครูประสิทธิ์ ถาวรได้พามาฝากตัวเป็นศิษย์ของท่านครูหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) ได้ศึกษาวิธีการบรรเลงดนตรีไทยในเครื่องมือต่างๆ จนเกิดความชำนาญโดยเฉพาะการบรรเลงฆ้องวงเล็ก ครูฉลาก โปธิ์สามตันได้รับการถ่ายทอดกลวิธีการบรรเลงชั้นสูง จากครูหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) โดยตรง มีฝีมือเป็นที่ยอมรับในวงการดนตรีไทย จากการศึกษาภูมิปัญญาที่ครูฉลาก โปธิ์สาม

ต้นได้สร้างสรรค์ขึ้นมาพบว่า องค์ความรู้ในการสอนฆ้องวงเล็กในรูปแบบของครุฑลาก โปธิ์สามตัน ประกอบด้วย วิธีการนั่ง การจับไม้ บทบาทหน้าที่ และการแปรทำนองของฆ้องวงเล็ก นอกจากนี้ยังพบว่าครุฑลาก โปธิ์สามตัน ได้คิดกลวิธีเพื่อใช้ในการบรรเลงเพลงเดี่ยวสำหรับฆ้องวงเล็กได้แก่ เดี่ยว เพลงนกขมิ้น เพลงพญาโศก เพลงโหมโรงแขกมอญทางหลัก เพลงย่ำค้ำ เพลงสารถิเถา เพลงพม่าเห่ สองชั้น และชั้นเดียว

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนการผลิตเครื่องดนตรี ทำให้ให้ผู้เรียนทราบถึงความเป็นมาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดนตรีที่ผลิต การผลิตเครื่องดนตรีมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ โดยใช้โดยใช้ความคิดทางดนตรีเป็นฐาน และก่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีในการศึกษาดนตรี อีกทั้งการพัฒนาทางนวัตกรรมการผลิตเครื่องดนตรีมีส่วนที่ทำให้เครื่องดนตรีมีศักยภาพที่ดีขึ้น ทั้งนี้ ผู้สอนควรที่จะเป็นผู้ที่มีองค์ความรู้ สามารถที่จะถ่ายทอดให้กับผู้เรียน อีกทั้งผู้สอนควรที่จะเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน เมื่อเริ่มทำการสอนควรที่จะประเมินผู้เรียนก่อนเรียน โดยมีการกำหนดเนื้อหาต่างๆที่มีให้มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ และวางเนื้อหาที่จะต้องศึกษาอย่างเหมาะสมเป็นขั้นเป็นตอน ผู้สอนควรที่จะมีวิธีการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและตัวผู้เรียน อีกทั้งบรรยากาศในการเรียนควรที่จะเป็นไปอย่างสนุกสนาน ผ่อนคลาย ทั้งนี้ในเรื่องของการวัดและประเมินผลผู้สอนควรมีการกำหนดเกณฑ์ให้มีความชัดเจน เพื่อที่จะสามารถนำผลการวัดประเมินนำไปใช้ในการแสดงผลให้ผู้เรียนได้รับรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ตนยังไม่เข้าใจเพิ่มเติม อีกทั้งยังสามารถนำผลการวัดประเมิน นำปรับปรุงเนื้อหา หรือวิธีสอนต่อไปให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

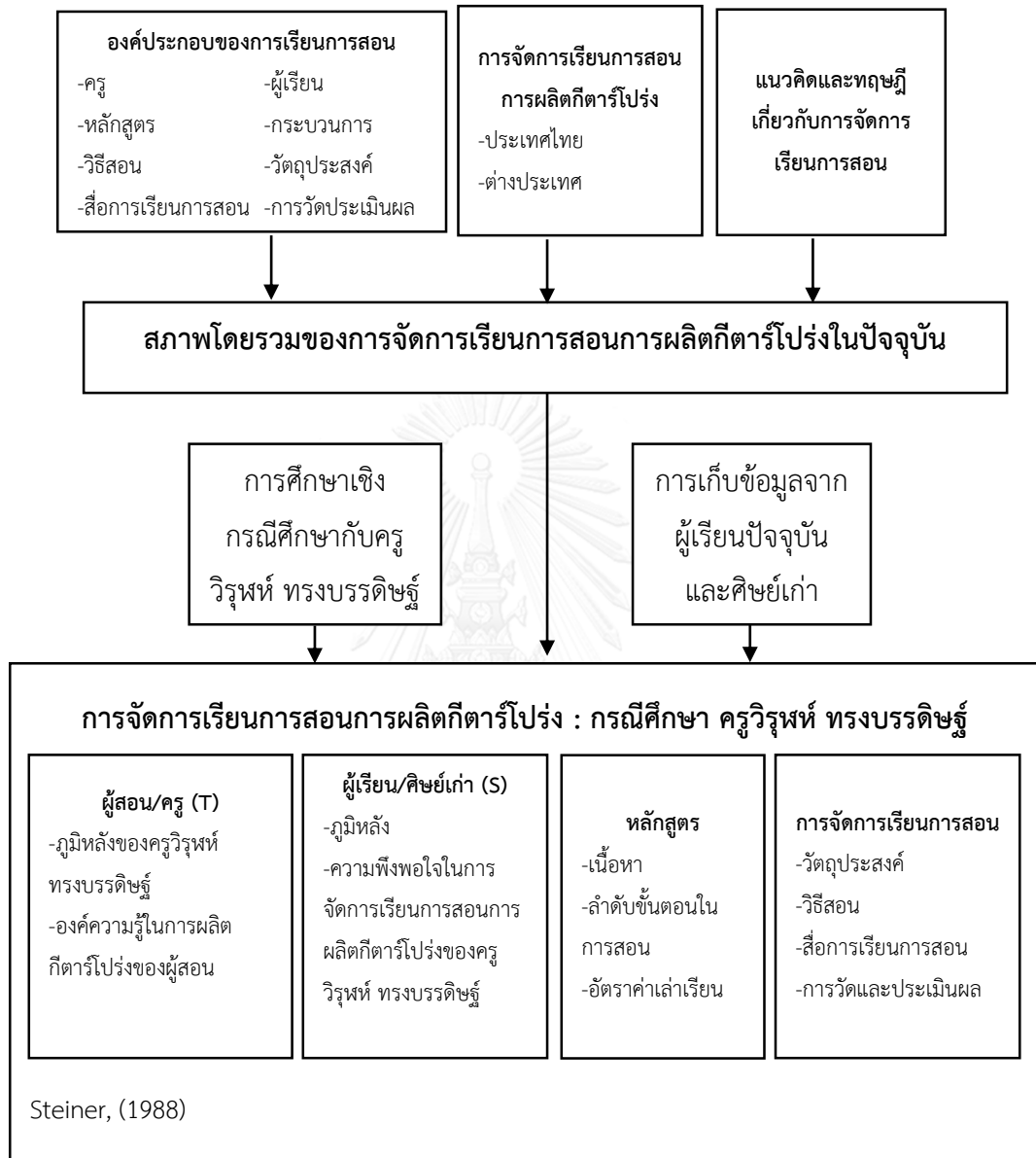
## ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

ศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงกรณีศึกษา และการเก็บข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เรียนปัจจุบันที่กำลังศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และศิษย์เก่า จำนวน 19 ท่าน โดยศึกษาตามกรอบแนวคิดทางการจัดการศึกษาของ ดร. อลิซาเบซ สไตเนอร์ (Professor Dr. Elizabeth Steiner, 1988) ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ด้านผู้สอน ประกอบด้วย ภูมิหลัง และองค์ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง
2. ด้านผู้เรียน ประกอบด้วย ภูมิหลัง สภาพปัญหาและความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง
3. ด้านหลักสูตร ประกอบด้วย เนื้อหา ลำดับขั้นตอนในการสอน อัตราค่าเล่าเรียน
4. ด้านกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ประกอบด้วย วิธีการสอน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้ในข้างต้นมานำเสนอเป็นสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง และทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในข้างต้นเกี่ยวกับภูมิหลังและแนวคิดของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ว่าส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างไร เพื่อให้เห็นองค์ประกอบต่างๆทางการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างชัดเจน ในด้านวิธีการสอน เนื้อหา การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน วัดประเมินผลการเรียนรู้

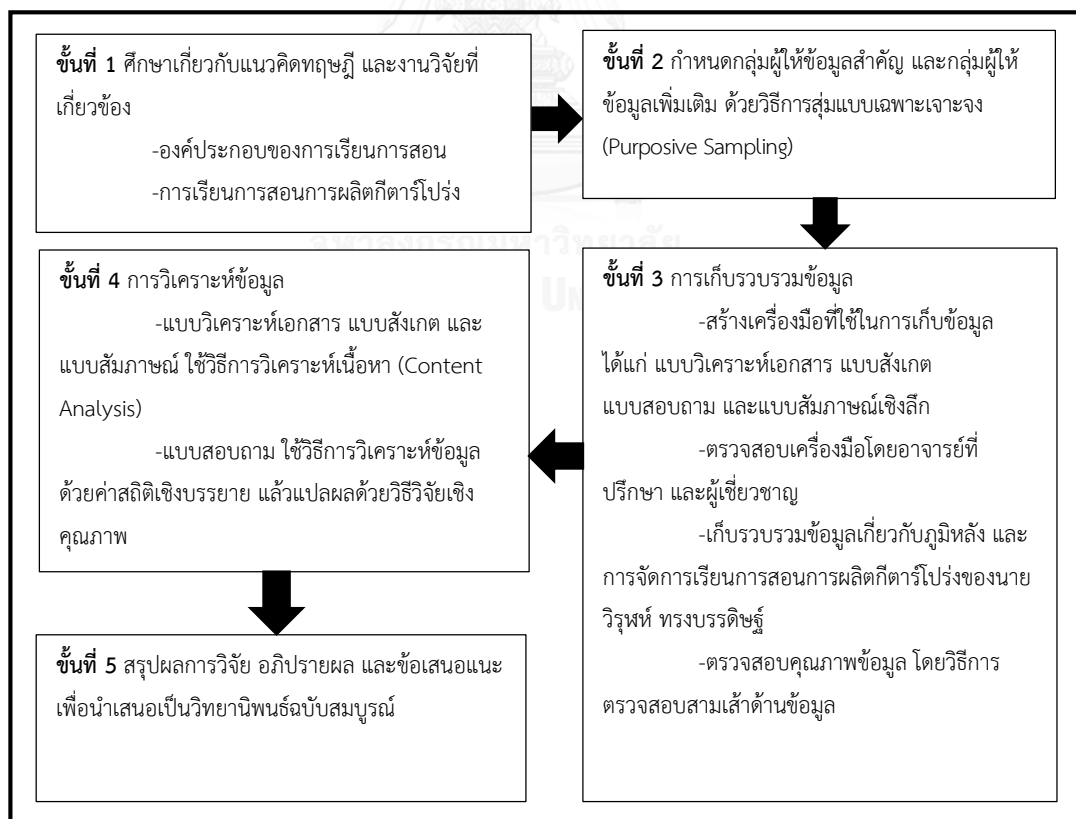


ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง: กรณีศึกษา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 2 ข้อ ได้แก่ 1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของนายวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เพื่อนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้



ภาพที่ 6 กรอบการดำเนินการวิจัย

## การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางการวิจัย โดยแบ่งเป็นหัวข้อ ดังนี้

- 1.1 องค์ประกอบของการเรียนการสอน
- 1.2 การผลิตกีตาร์โปร่ง
- 1.3 การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง
- 1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์

## การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

2.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม คือ กลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จำนวน 7 ท่าน ซึ่งบุคคลนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกดังต่อไปนี้

- ก. เป็นผู้ที่ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยตรง
- ข. เป็นผู้ที่สามารถผลิตกีตาร์โปร่งได้ด้วยตนเอง
- ค. เป็นผู้ที่ปัจจุบันยังคงประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกีตาร์โปร่ง

ตารางที่ 3 รายชื่อกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ลำดับ ที่	ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม	ปัจจุบันประกอบอาชีพ	คุณสมบัติ
1	นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ	เป็นเจ้าของร้าน Music Signature	ก,ข,ค
2	นายพัศกร ป้อมนาค	ครูสอนกีตาร์ที่ Yamaha Paradise Park	ก,ข,ค
3	นายณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ	เป็นกรรมการผู้จัดการบริษัท ญัฐกิจ อุตสาหกรรม จำกัด เกี่ยวกับงานพลา स्टิค	ก,ข,ค
4	นายพันแสง จันทรางกูร	ประกอบธุรกิจส่วนตัวรับซ่อมและสั่งทำ กีตาร์	ก,ข,ค



5	นายนทีธรรม สุขประเสริฐ	ประกอบธุรกิจส่วนตัวรับซ่อมและสั่งทำ กีตาร์	ก,ข,ค
6	นายอัครินทร์ ปูรี	ประกอบธุรกิจส่วนตัวรับสั่งทำกีตาร์	ก,ข,ค
7	นายเอกบุตร โปสินธุ์	ประกอบธุรกิจส่วนตัวรับซ่อมและสั่งทำ กีตาร์	ก,ข,ค

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

#### 3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัย
2. ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัยจากเอกสาร เพื่อกำหนดรูปแบบเครื่องมือวิจัย ให้ความชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยยิ่งขึ้น
3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเครื่องมือวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่ร่างได้ ไปทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ
5. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ
6. นำเครื่องมือวิจัยสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 แบบวิเคราะห์เอกสาร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจากสถาบันชั้นนำจากทั่วโลก เพื่อนำมาวิเคราะห์ในแบบวิเคราะห์เอกสารเพื่อใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นพื้นฐานก่อนที่จะสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนถัดไป ซึ่งประกอบไปด้วย 5 สถาบันดังต่อไปนี้

1. London Metropolitan University
2. Galloup School of Guitar Building and Repair
3. Romanillos Guitar Making
4. Jitamen Guitar Making School

## 5. Australian Guitar Making School

### 3.1.2 แบบสังเกต

ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) (สุภางค์ จันทวานิช, 2556) เป็นการสังเกตการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวีรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยมีหัวข้อการสังเกตดังต่อไปนี้

1. สถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. เนื้อหาสาระ
3. เวลา
4. เทคนิค วิธีสอน และกิจกรรม
5. อุปกรณ์ และสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน
6. พฤติกรรมผู้เรียน

### 3.1.3 แบบสอบถาม

ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) (สุภางค์ จันทวานิช, 2556) ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวีรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งข้อคำถามในการสอบถามออกเป็นสองตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวีรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ซึ่งแบ่งหัวข้อในการสอบถามออกเป็นประเด็นย่อย 4 ประเด็น ได้แก่ 1. สภาพการจัดการเรียนการสอน 2. หลักสูตรและเนื้อหา 3. อุปกรณ์ และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน และ 4. การวัดและประเมินผล

### 3.1.4 แบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) (สุภางค์ จันทวานิช, 2556) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดคำถาม หรือประเด็นการสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้อย่างชัดเจน โดยผู้วิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ ครูวีรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ใช้สำหรับเก็บข้อมูลครอบคลุมเนื้อหาตามเรื่องดังต่อไปนี้

1. ภูมิหลังของครูวีรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านครอบครัว ด้านแรงบันดาลใจและความ เป็นมาก่อนที่จะเริ่มผลิตกีตาร์โปร่ง และด้าน การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง

2. การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านหลักสูตร และ 4) ด้านกระบวนการสอน

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ กลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ใช้สำหรับเก็บข้อมูล ครอบคลุมเนื้อหาตามเรื่องดังต่อไปนี้

1. เหตุผลและความสนใจที่มาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง
2. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนที่จะมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง
3. แนวคิดสำคัญและวิธีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

### 3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องครบถ้วนตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของคำถามแต่ละข้อว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการเก็บข้อมูลหรือไม่ โดยพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ซึ่งมีรายละเอียดของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- |  |  |
|--|--|
| 1) ดร.กฤษกร อ่อนละมุล                              | อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศิลป์<br>ตะวันตกวิทยาลัยดุริยางคศิลป์<br>มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  |
| 2) รองศาสตราจารย์ปกรณ์ รอดช้างเผื่อน               | อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศิลป์<br>ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย        |
| 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศาสตร์<br>สากล คณะศิลปกรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

โดยใช้การวัดดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์มีเกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง (Index of consistency : IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ + 1 หมายถึง แน่ใจว่าถูกต้อง สอดคล้อง

ให้คะแนนเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

ให้คะแนนเท่ากับ - 1 หมายถึง ยังไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้อง ไม่ตรง

โดยใช้สูตรการคำนวณ  $IOC = \sum R$  แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร โดยที่เกณฑ์ในการวัดความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.1 การเก็บข้อมูลจากการสังเกต

ผู้วิจัยได้นัดหมายครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ในวันที่มีการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตการสอนแบบไม่มีส่วนร่วม โดยใช้การสังเกต จดบันทึก และบันทึกภาพ ในระหว่างการเรียนการสอน

#### 3.3.2 การเก็บข้อมูลจากการสอบถาม

ผู้วิจัยได้นัดหมายวัน เวลา และสถานที่กับกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษากาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เป็นรายบุคคล ในการเก็บข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้เริ่มจากอธิบายเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำความเข้าใจกับแบบสอบถาม ซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และ 2) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ แล้วจึงให้ผู้ตอบแบบสอบถามลงมือทำแบบสอบถาม

#### 3.3.3 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยแบ่งการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และ 2) แบบสัมภาษณ์กลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษากาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยผู้วิจัยได้ติดต่อและนัดหมายวัน เวลา และสถานที่กับทั้งสองกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และได้สัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ด้วยวิธีการจดบันทึก และบันทึกเสียงสัมภาษณ์

### 3.4 การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) (สุภางค์ จันทวานิช, 2556) โดยเป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล เพื่อ

เป็นการพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ โดยตรวจสอบจาก 1) ข้อมูลจากการสังเกตการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์โดยผู้วิจัย 2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และ 3) ข้อมูลจากกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของคุณข้อมูลในแบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัยและนำเสนอเป็นความเรียง ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### 1. การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

โดยลักษณะการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอด้วยการแสดงผลข้อมูลภาคสนาม ประกอบการวิเคราะห์เชื่อมโยงแสดงความสอดคล้องสัมพันธ์กับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการพรรณนา (descriptive) เป็นความเรียง พร้อมแสดงข้อสรุปในบางประเด็นด้วยแผนภาพและตารางอย่างชัดเจน

#### 2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

เป็นการสรุปข้อมูลในส่วนของคุณข้อมูลในแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เลือกใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การคำนวณค่าความถี่ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

### การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

นำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ และตีความเรียบร้อยแล้ว มาสรุป อภิปรายผล และชี้แจงข้อเสนอแนะจากงานวิจัย และเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง กรณีศึกษา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยการสังเกตการสอนแบบไม่มีส่วนร่วม จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก และกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ และจากการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีทางการศึกษาของ ดร. สไตเนอร์ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร และการเรียนการสอน (Steiner, 1988 อ้างถึงใน ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2555) เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอนดังนี้

**ตอนที่ 1 การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์** ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านภูมิหลังของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่นำมาสู่การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง 2) ด้านคุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียน และจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง 3) ด้านเนื้อหาสาระและลักษณะการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ 4) ด้านกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

**ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์** ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็นสองตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การคำนวณค่าความถี่ ร้อยละ และ 2) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

#### ตอนที่ 1 การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

##### 1.1 ด้านภูมิหลังของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่นำมาสู่การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง

###### 1.1.1 ปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ภูมิหลังของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ทำให้ทราบว่าช่วงชีวิตในวัยเยาว์ของครูนั้น เติบโตในครอบครัวที่เป็นคริสเตียน โดยมีบิดาเป็นครูสอนศาสนา และ

มารดาเป็นนักร้องอยู่ในโบสถ์ ส่งผลให้ครูนั่นมีความผูกพันกับโบสถ์ตั้งแต่เยาว์วัย และได้ปฏิบัติศาสนกิจอย่างเป็นประจำ ทำให้ครูนั่นมีความผูกพันกับดนตรีและศาสนาเป็นอย่างมาก ดังที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้กล่าวไว้ว่า

“ครอบครัวเป็นคริสเตียนนับถือศาสนาคริสต์มาตั้งแต่ปู่ แล้วก็มี ความผูกพันกับที่โบสถ์ก็จะไปที่โบสถ์ทุกวันอาทิตย์ พวกเราส่วนใหญ่ก็จะเป็นนักดนตรีอย่างแม่ก็เป็นนักร้องในโบสถ์ พี่เองก็เล่นดนตรีในโบสถ์ด้วย ฉะนั้นเราก็เลยมีความชอบดนตรีกันทั้งครอบครัว”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

จากคำกล่าวของครูในข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมองเห็นพื้นฐานครอบครัวที่นับถือศาสนาคริสต์ ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนิกส่วนใหญ่จะมีดนตรีประกอบเป็นหลัก ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เติบโตมาโดยมีดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต โดยครูได้เริ่มเรียนดนตรีในโบสถ์คริสจักรกรุงเทพฯ โดยเล่นกีตาร์โปร่ง เมื่ออายุ 15 ปี อีกทั้งบุคคลในครอบครัวหลายท่านเป็นนักดนตรี ทำให้ครูนั่นมีความรักและผูกพันในการเล่นดนตรี

ระหว่างที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ คณะบริหารธุรกิจ ในช่วงปีสุดท้ายของการศึกษา ครูได้ทำงานเปิดร้านถ่ายเอกสารบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยกรุงเทพ แต่ในช่วงปีพ.ศ. 2540 ได้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้กิจการไม่สามารถที่จะดำเนินต่อไปได้ จึงต้องหางานใหม่โดยทำงานเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง และเป็นทั้งคนงานก่อสร้างด้วย จนเริ่มมีฐานะที่มั่นคง จึงได้แต่งงานกับนางศิริพร ทรงบรรดิษฐ์ และมีบุตรชายด้วยกันหนึ่งคน จาก การที่บุตรชายได้เห็นครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ผู้เป็นพ่อเล่นกีตาร์อยู่ตลอด เมื่อบุตรชายอายุได้ 5 ปี มีความประสงค์ที่จะเรียนกีตาร์ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์จึง ได้นำบุตรชายไปสมัครเรียน แต่ครูผู้สอนในขณะนั้นไม่สามารถที่จะรับสอนได้ เนื่องจากไม่มีเครื่องดนตรีที่มีขนาดเหมาะสม ด้วยความที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ไม่ต้องการให้บุตรชายพลาดโอกาสที่จะได้เรียนกีตาร์ และเนื่องจากการที่ครูได้ประกอบอาชีพผู้รับเหมาก่อสร้าง มีความรักในการทำงานไม่ และมีพื้นฐานทักษะงานไม้พอสมควร ครูจึงได้ทดลองทำกีตาร์โปร่งขึ้นมาด้วยตนเองหนึ่งตัว โดยย่อขนาดตามอัตราส่วนจากกีตาร์ขนาดปกติ ผลปรากฏว่ากีตาร์โปร่งตัวแรกที่ทำออกมานั้นไม่สามารถใช้ได้จริง ดังคำกล่าวของครูดังนี้

“ลูกชายตอนนั้นเค้าห้าขวบ เราก็เล่นกีตาร์มาพอเค้าเห็นเค้าก็อยากเล่น เค้าก็เอามือเอามาติดอะไรมั้ง เราก็พาเค้าไปเรียนเพราะว่าเป้าหมายของเรา เราก็อยากให้ลูกเล่นดนตรีนะครับ เลยส่งให้เค้าไปเรียน ก็ปรากฏว่าอาจารย์ที่สอนเค้าบอกว่าตัวเล็ก

เกินไปไม่มีกีตาร์ที่จะสอนเขาแต่ว่าลูกเราอยากเรียน ก็เลยอยากลองทำกีตาร์ดูขนาดประมาณเท่าไวโอลิน ก็เลยลองทำแล้วปรากฏว่าทำตัวแรกเนี่ยมันติดไม้ไม่ได้ทำได้แค่หน้าตามันเป็นกีตาร์”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

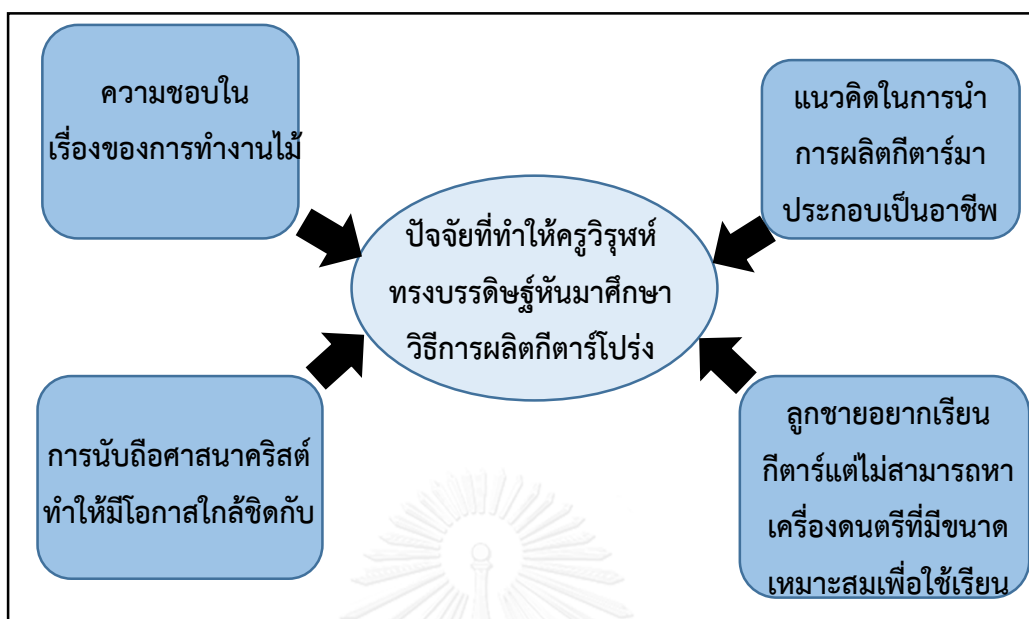
จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เริ่มหันมาสนใจการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจัง เนื่องจากการที่ครูทดลองผลิตกีตาร์โปร่งด้วยตนเองแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งกีตาร์ที่ครูผลิตเป็นตัวแรกนั้นรูปลักษณ์ภายนอกเหมือนกีตาร์ทั่วไป แต่ไม่สามารถที่จะติดเป็นเสียงได้จริง ทำให้ครูเริ่มที่จะค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและองค์ประกอบของกีตาร์ตามแบบมาตรฐาน โดยเริ่มต้นจากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจาก หนังสือ Guitarmaking : Traditional and Technology เขียนโดย Jonathan Natelson และ William Cumpiano และทำให้ครูเกิดแนวคิดที่ว่า การผลิตกีตาร์นั้นสามารถที่จะนำมาประกอบเป็นอาชีพได้ ซึ่งในประเทศไทยนั้นก็ยังไม่มีผู้ประกอบอาชีพผลิตกีตาร์ขายมากนัก จุดเริ่มต้นของการที่ครูได้หันมาศึกษากระบวนการผลิตกีตาร์ที่ถูกต้องตามมาตรฐานอย่างจริงจัง ดังบทสัมภาษณ์ของครูดังนี้

“เราก็ไม่รู้มาก่อนด้วยว่ามันมีอาชีพช่างทำกีตาร์มาก่อนเพราะตอนแรก เราแค่อยากจะทำได้แค่นั้นเอง เราก็เริ่มมาศึกษาว่ามีอาชีพนี้ด้วยนะจากหนังสือที่เราซื้อมา คนทำกีตาร์เขาก็เป็นช่างทำกีตาร์ที่มีชื่อเสียงเราก็รู้สึกว่าเป็นอาชีพใหม่มากและบ้านเราก็แทบไม่มีเลย”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

สรุปได้ว่าปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. ปัจจัยทางด้านครอบครัว ด้วยการที่ครอบครัวของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์นับถือศาสนาคริสต์ และมีบุคคลในครอบครัวหลายท่านที่เป็นนักดนตรี เป็นสิ่งที่หล่อหลอมให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความผูกพันกับดนตรีมาตั้งแต่เยาว์วัย 2. ปัจจัยที่มาจากความชอบส่วนตัว ซึ่งครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ได้ทราบว่าตนเองมีความชอบงานไม้จากการที่ได้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง 3. ปัจจัยที่เป็นแรงบันดาลใจ ที่มาจากบุตรชายต้องการที่จะเล่นกีตาร์แต่ไม่มีเครื่องดนตรีที่ขนาดเหมาะสมจึงได้ทดลองทำขึ้นมา และ 4. ปัจจัยด้านแนวคิดที่จะนำการผลิตกีตาร์โปร่งมาประกอบเป็นอาชีพ มาจากการที่ครูวิรุฬห์ ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งจากหนังสือ Guitarmaking : Traditional and Technology จนเห็นว่าการผลิตกีตาร์โปร่งสามารถนำมาเป็นอาชีพได้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้





ภาพที่ 7 แผนภาพแสดงปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง

จากแผนภาพในข้างต้นแสดงให้เห็นว่าครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ได้รับปัจจัยที่ทำให้เกิดความสนใจที่ทำให้มีความสนใจที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจัง เมื่อมองเห็นช่องทางที่จะนำองค์ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งที่ได้ศึกษามาไปใช้ในประกอบอาชีพ จึงได้พยายามศึกษาเพิ่มเติมโดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงการศึกษการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ต่อไป

### 1.1.2 การศึกษาด้านการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

จากการศึกษาและทดลองทำกีตาร์โปร่งด้วยตนเองของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้วยความรู้ในการทำกีตาร์นั้นยังไม่มากพอ จึงทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีความต้องการที่จะศึกษากระบวนการผลิตกีตาร์อย่างจริงจัง จึงได้ค้นหาผู้มีความรู้ความสามารถในด้านการทำกีตาร์ในประเทศไทยซึ่งมีอยู่หลายท่าน จนกระทั่งพบช่างทำกีตาร์ท่านหนึ่ง อยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้ไปหาเพื่อที่จะขอศึกษาเพิ่มเติม แต่ก็รู้สึกผิดหวัง เพราะว่าช่างทำกีตาร์ท่านนั้น ไม่ได้เป็นผู้ที่ทำกีตาร์เองจริงๆ ดังคำกล่าวของครูดังนี้

“พี่เคยไปหาช่างคนหนึ่งที่เชียงใหม่ไม่รู้จักเขาเลยแต่  
เราอยากจะได้ความรู้ พอพี่รู้จักปู่พี่เลยไปหาเลยพอไปหาพี่ก็  
ผิดหวังนิดนึง เพราะว่าเค้าไม่ได้ทำเองเขาก็แค่ให้ช่างที่เป็นช่างทำ  
เครื่องดนตรีไทยทำ เราก็เลยอยากศึกษากับช่างที่เค้าทำเอง”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

จากการค้นหาช่างทำกีตาร์อยู่ระยะหนึ่ง และในปี พ.ศ.2543 ครูวิรุฬห์  
ทรงบรรดิษฐ์ก็ได้มาพบกับช่างรักษ์ ชิงสกล จึงทำให้เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนวิธีผลิตกีตาร์จากครูที่  
ผลิตกีตาร์ได้ด้วยตนเองจริงๆ ซึ่งการที่ได้ไปขอความรู้จากช่างรักษ์ ชิงสกล นั้น ทำให้ครูวิรุฬห์  
ทรงบรรดิษฐ์ ได้ความรู้ในเรื่องของโครงสร้างของกีตาร์เพิ่มเติม และการเลือกชนิดไม้ให้มีความ  
เหมาะสมกับส่วนประกอบของกีตาร์ รวมไปถึงวิธีการใช้เครื่องอุปกรณ์ เครื่องมือที่ช่วยทุนแรงในการ  
ผลิตกีตาร์ ได้แก่ กบไสไม้, สิว, และเลื่อย ดังคำกล่าวของครูดังต่อไปนี้

“อาจารย์พี่คือช่างรักษ์ ชิงสกล ถ้าถามว่ามีใครรู้จักพี่  
รักษ์ก็เรียกได้ว่าแทบไม่มีใครรู้จักเลยเบอร์โทรศัพท์พี่ยังไม่มีเลย  
พอดีจิงหวะยังงี้ไม่รู้ก็เลยไปเจอมา พี่ก็เลยได้ไปเรียนกับพี่รักษ์ ชั้น  
แรกเลยก็ทำให้เรารู้เกี่ยวกับเรื่องของกีตาร์ครับ ว่ากีตาร์ข้างในมี  
อะไรบ้าง เราไม่รู้เรื่องเลยก็ทำให้รู้ว่ากีตาร์เนี่ยมันมีเรื่อง ไม้หน้า ไม้  
หลัง ไม้ข้าง มีคอนะ ทุกอย่างก็มาประกอบกัน คือพี่รักษ์เนี่ย เค้าก็  
ไม่ได้เรียนมาจากที่ไหนเค้าก็ศึกษาจากประสบการณ์ที่เค้าทำ เรื่อง  
ของวิธีไสกบไสไม้วิธีใช้เครื่องมือก็ได้จากพี่รักษ์ แล้วก็เครื่องมือ  
เครื่องมือคอนข้างจะไม่มี คือมันหายากมากไม่เหมือนกับสมัยนี้ที่  
สามารถสั่งได้ สมัยนั้นมีแค่เลื่อยมีสิวมิกบแค่นั้นเองที่จะใช้ในการทำ  
กีตาร์ เป็นยุคที่บุกเบิกมาก”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

ต่อมาใน พ.ศ. 2545 ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีโอกาสได้พบเจอช่างผู้ผลิตกีตาร์โปรง  
ต่างประเทศผู้มีชื่อเสียงสองท่านได้แก่ Karl Heinz Roemmich และ Yuichi Imai ที่งานนิทรรศการ  
กีตาร์ในประเทศไทย ช่างทั้งสองท่านมีแนวคิดในการผลิตกีตาร์โปรงที่เหมือนกัน คือ จะเน้นการผลิต  
กีตาร์ด้วยการทำมือ ซึ่งครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ พบว่าแนวคิดของช่างทั้งสองท่านตรงกับแนวคิดของ  
ตนเองเช่นกัน

“พอดีพี่เป็นคนทีโอกาสดีพี่ก็เชื่อพระเจ้าก็ขอบคุณ  
พระเจ้าที่พระเจ้าได้ให้โอกาสที่ได้เจอกับช่างทำกีตาร์ที่เป็นกีตาร์  
แฮนด์เมดจริงๆซึ่งมันเป็นสไตล์ของพี่เลย อย่างที่พี่รู้จักช่างสองคนก็  
คือ Karl Heinz Roemmich กับ Yuichi Imai สองคนนี้เค้าก็มา  
เมืองไทยเราก็เลยรู้จักกัน”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

ซึ่งแนวคิดในการผลิตกีตาร์แบบทำมือนี้นั้นมีผู้เรียนกล่าวถึงการผลิตกีตาร์โปร่ง  
ด้วยวิธีการทำมือนี้นั้นได้มีผู้เรียนได้กล่าวถึงรูปแบบวิธีการทำมือนี้นั้น

“ช่างต่างๆเค้าก็มาจากรถมือพื้นๆธรรมดา ใช้  
แค่ส่วกบแล้วก็การใช้เครื่องมือพวกนี้ในสังคมของช่างทำกีตาร์ใน  
ต่างประเทศเขาให้การยอมรับมากกว่า ถ้าใช้เครื่องจักรใครๆก็ทำได้  
แต่ถ้าให้ปรับระดับหน้าไม้หรือทุกส่วนโดยการใช้กบใช้ส่วมันจะมอง  
อีกมุมแล้วนะคือคุณแม่นยำมาก คุณเก่งมาก”

(พงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ สัมภาษณ์, 29 พฤษภาคม 2560)

จากความในข้างต้น แสดงให้เห็นว่ากีตาร์โปร่งที่สร้างด้วยวิธีทำมือ เป็นที่ยอมรับของ  
ช่างในต่างประเทศ และแสดงถึงทักษะของผู้ที่ทำการทำกีตาร์ว่ามีทักษะมากน้อยเพียงใด เมื่อได้เข้าไปพูดคุย  
กับช่างทั้งสองท่าน ความรู้ที่ได้ในขั้นแรก คือ เรื่องของการตลาด สิ่งที่ทั้งสองท่านได้กล่าวไว้คือ หาก  
ว่าทำการทำสำเร็จออกมาแล้ว ต้องไปออกแสดงผลงานตามทีต่างๆและหากต้องการประสบความสำเร็จ  
ในระดับนานาชาติ ก็จำเป็นที่จะต้องออกไปแสดงผลงานการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศด้วย ซึ่งตรง  
กับสิ่งที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความฝันตั้งแต่ต้นที่อยากจะไปแสดงผลงานที่ต่างประเทศ ดังคำกล่าว  
ของครูดังนี้

“ตอนนั้นที่มีความฝันว่าอยากจะไปต่างประเทศ  
อยากเอากีตาร์ไปโซว์ที่ต่างประเทศ จริงๆตอนนั้นทำกีตาร์ได้แล้ว  
พอเห็นช่างทำกีตาร์ทั้งสองคนนี้มาเขาก็สอนเราในเรื่องของ  
การตลาด ว่าต้องไปทัวร์ต่างประเทศ ไปเทศกาลต่างๆ เพื่อที่จะเอา  
งานของเขาไปโซว์ ซึ่งเมืองไทยก็เป็นงานหนึ่งที่เขาต้องมาทุกปี ทำ  
ให้เราารู้เลยว่าถ้าเราอยากเป็นช่างทำกีตาร์ที่เก่ง มีลูกค้ามากมาย  
ประสบความสำเร็จได้มันก็ต้องไปออกงาน”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

ช่างทั้งสองท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเป็นที่ยอมรับในระดับ  
นานาชาติ เมื่อครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งจึงทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์  
สามารถพัฒนาทักษะในการทำกีตาร์โปร่งของตนเองได้อย่างรวดเร็ว โดยได้องค์ความรู้ในด้านวิธีการ  
ผลิตเสียงกีตาร์โปร่งที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และการเลือกใช้วัสดุที่ดีในการผลิตกีตาร์โปร่ง จนครูวิรุฬห์  
ทรงบรรดิษฐ์ ได้รับการยอมรับจากลูกค้ามากขึ้น ในส่วนขององค์ความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งที่ได้จาก  
Yuichi Imai นั้น จะเน้นเรื่องของความใส่ใจในด้านของรายละเอียดภายนอกของตัวกีตาร์ที่จะต้อง  
ออกมาสวยงาม ประณีต และมีความเรียบร้อย ส่วน Karl Heinz Roemmich จะเน้นในเรื่องของ  
คุณภาพเสียงมากกว่ารูปลักษณ์ภายนอกของตัวกีตาร์ แต่อย่างไรก็ตามช่างทั้งสองท่านจะเน้นในเรื่อง  
คุณภาพของเสียงเช่นกัน หากแต่ลักษณะของเสียงที่ออกมามีเอกลักษณ์ที่ต่างกัน ตามที่ครูวิรุฬห์  
ทรงบรรดิษฐ์ได้กล่าวว่า

“ได้เทคนิคในการทำกีตาร์ชั้นสูงเลย เพราะทั้งสอง  
ท่านนี้ถือว่าเป็นระดับโลก ทำให้เราสามารถพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว  
ทำให้เราทำกีตาร์ได้ดีขึ้น เสียงดีขึ้น วัสดุที่ดีขึ้น ทำให้ลูกค้า  
ยอมรับเรามาจนถึงปัจจุบัน อย่างYuichi Imai พี่ก็จะได้ในเรื่องของ  
ความเนียบของงาน ให้ความละเอียดสูง การใช้วัสดุที่ดี ความ  
สวยงาม เรื่องเสียงมันได้หมดเลยทั้งสองท่าน แต่มันทำให้เรารู้ว่า  
ช่างสองคนนี้มีความแตกต่างกันคือ เสียงกีตาร์ที่ออกมาก็จะมีความ  
แตกต่างกันจากทางยุโรป และเอเชีย”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ได้มีโอกาสไปศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งที่ประเทศสเปนกับ Jose Luis Romanillos โดยมีช่วงระยะเวลาในการศึกษาสองสัปดาห์ ซึ่งเนื้อหาจะเน้นในเรื่องของการปรับเสียงไม้หน้า หลังจากนั้นจะให้ทำส่วนอื่นๆ ให้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดภายในสองสัปดาห์ ดังคำสัมภาษณ์ของครูดังนี้

“ตอนที่ไปเรียนกับเขาสองอาทิตย์ อาทิตย์แรกก็จะเรียนเกี่ยวกับเรื่องของการจูนไม้หน้า เรื่องเสียง ซึ่งกับรอมมิก และอีเม เราไม่มีเวลาจะไปเรียนกับเขาขนาดนั้น คือเขาจะสอนว่าทำอย่างไรให้กีตาร์มีคุณภาพเสียงดีขึ้น ใช้วัสดุแบบไหน ใช้ไม้แบบไหน หนึ่งอาทิตย์เราก็เรียนแบบนี้เต็มๆแบบนี้ ส่วนที่เหลืออีกหนึ่งอาทิตย์เราก็จะเรียนทำกีตาร์อย่างเดียว ซึ่งเขาก็ปล่อยให้เราทำเต็มที่เลย”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2558)

เห็นได้ว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เป็นผู้ที่มีความใฝ่รู้ในวิชาการผลิตกีตาร์โปร่งมาก เรียนรู้อยู่ตลอดเวลาไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อเรียนกับช่างทำกีตาร์ระดับโลกแล้ว ในส่วนของตัวครูในปัจจุบันนั้นก็ยังไม่หยุดที่จะพัฒนาความรู้ ทดลองเทคนิคใหม่ๆต่างๆ ที่จะทำให้การผลิตกีตาร์ของครูมีการพัฒนาต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยเฉพาะในเรื่องของเสียงกีตาร์ จะทำอย่างไรให้เสียงกีตาร์นั้นมีคุณภาพสูงสุด จากการศึกษาวิจัยได้ศึกษาการสั่งสมประสบการณ์การเรียนรู้การผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์นั้น ผู้วิจัยได้สรุปประสบการณ์การเรียนรู้การผลิตกีตาร์ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ในรูปแบบของแผนภาพดังนี้

2545

ช่างรักซ์ ชิงสกอล

- โครงสร้างของกีตาร์เพิ่มเติม
- การเลือกไม้ให้เหมาะสมกับ
- ส่วนประกอบต่างๆของตัวกีตาร์
- วิธีการใช้เครื่องมือ เช่น กล้วยไม้, สิ่ว, เสือ
- สามารถทำขายได้แต่ยังขาด
- เรื่องของคุณภาพเสียง



Karl-Heinz Rommich



- เทคนิคการเล่นคุณภาพเสียงที่ดี
- ตัวกีตาร์เล็ก ให้เสียงที่เบา แต่ไพเราะ เสียงหวาน
- บลาบลาเสียงดี
- พัฒนาทักษะการผลิตกีตาร์โดยเน้นคุณภาพ
- เสียงที่ดีมากขึ้น และได้เทคนิคการผลิต
- เสียงให้บุคลากรให้ไพเราะ

ปัจจุบัน

- ศึกษาและลองผลิตรูปทรง
- กีตาร์ที่มีความแปลกใหม่ขึ้น
- เทคนิคใหม่ในการผลิตกีตาร์
- ที่ผ่านการทดลองและคิดค้น
- ด้วยตนเอง



- หมายเหตุที่จะ
- เรียนรู้นั้น
- เรื่องของกา
- ผลิตกีตาร์
- โดยเฉพาะ
- ในการ
- พัฒนา
- คุณภาพ
- เสียงให้
- ดีขึ้น
- ยิ่งขึ้นไป

2543

ทดลองทำด้วยตนเอง

- โดยย่ออัตราส่วนจาก
- กีตาร์จริง
- แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

2540

2542

ศึกษาจากหนังสือ Guitarmaking

- โครงสร้างของกีตาร์
- กระบวนการผลิตแต่ละส่วน
- เริ่มเล่นได้แต่คุณภาพเสียงยังไม่ดีนัก



- การเลือกใช้วัสดุตีบตีมี
- คุณภาพ ไม้จากต้น
- เดียวกันหากมาจากคน
- ละส่วนก็เหมือนกัน
- เสียงก็ไม่เหมือนกัน
- การเก็บรายละเอียดงาน และความสวยงาม
- เทคนิคการผลิตกีตาร์ให้โทนเสียงที่ดูดี เสียง
- ดัง และให้ไม้ที่ชัดเจน
- รายละเอียดภายนอกของตัวกีตาร์
- มีความสวยงามขึ้น และได้เทคนิค
- การผลิตโทนเสียงที่ดูดีชัดเจน

2545

Jose Luis Romanillos



- เทคนิคในการผลิต
- กีตาร์ให้มีคุณภาพเสียง
- ที่ดี และการผลิตกีตาร์
- ในระยะเวลาที่จำกัด

- เทคนิคการจูนไม้หน้า
- เทคนิคในการเลือกวัสดุตีบ
- ในการเพิ่มคุณภาพเสียง

2548

ภาพที่ 8 แผนภาพแสดงประสบการณ์ทางการศึกษาด้านการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรณดิษฐ์

จากแผนภาพในข้างต้น แสดงให้เห็นถึงลำดับประสบการณ์ในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ซึ่งสรุปได้ว่า เมื่อปี พ.ศ. 2540 ครูวิรุฬห์ ได้ทดลองการทำกีตาร์ด้วยตนเอง ก่อนในลำดับแรก ด้วยวิธีการที่นำกีตาร์ขนาดปกติ มาย่อส่วน ให้เป็นกีตาร์ที่มีขนาดเล็กลง จากนั้นจึงได้ทดลองสร้างกีตาร์ขึ้นมา ในครั้งแรกนั้นไม่ประสบความสำเร็จ กีตาร์ที่ทำออกมาไม่สามารถที่จะเล่นได้เลย เมื่อครูวิรุฬห์ ทราบถึงข้อบกพร่องดังกล่าว จึงรู้ว่าตนเองยังไม่มีความรู้ในเรื่องของการผลิตกีตาร์โปร่งที่เพียงพอ ในปี พ.ศ. 2542 จึงได้ฝากญาติ ให้ช่วยซื้อหนังสือที่สอนกระบวนการผลิตกีตาร์โปร่งจากต่างประเทศ ส่งมาให้ จากนั้นครูวิรุฬห์ จึงได้ทดลองผลิตกีตาร์โปร่งตามแบบในหนังสือ ผลปรากฏว่า กีตาร์ที่ผลิตออกมาเริ่มมีคุณภาพพอที่จะเล่นได้ ครูวิรุฬห์ จึงมีความตั้งใจที่จะศึกษาเพื่อนำมาประกอบอาชีพ จึงได้ไปศึกษากับช่างรักษ์ ชิงสกล ในปี พ.ศ. 2543 ทั้งนี้องค์ความรู้ที่ครูวิรุฬห์ได้รับจากช่างรักษ์ คือ เรื่องของวิธีการเลือกไม้ให้เหมาะสมกับส่วนต่างๆของกีตาร์ เรื่องของโครงสร้างกีตาร์ และวิธีการใช้เครื่องมือสำหรับทำกีตาร์ ซึ่งประกอบด้วย สิว เลื่อย และกบไสไม้ จากนั้นเมื่อปี พ.ศ. 2545 ครูวิรุฬห์ ได้มีโอกาสที่ได้ศึกษากับช่างทำกีตาร์โปร่งผู้มีชื่อเสียงสองท่าน ได้แก่ Karl Heinz Roemmich และ Yuichi Imai องค์ความรู้ที่ครูได้คือเรื่องของวิธีการเลือกวัสดุที่ดีที่สุด และเรื่องของคุณภาพเสียง ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ครูวิรุฬห์ ได้เดินทางไปประเทศสเปน เพื่อศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับ Jose Luis Romanillos องค์ความรู้ที่ได้เพิ่มเติมคือวิธีการปรับแต่งไม้หน้าเพื่อให้ได้คุณภาพเสียงที่ดี และการทำกีตาร์ในระยะเวลาที่จำกัด ทั้งนี้สิ่งที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ยังคงทำอย่างต่อเนื่อง คือ การไม่หยุดที่จะพัฒนาตนเอง ในด้านความรู้ในการผลิตกีตาร์โปร่งครูวิรุฬห์ ยังคงที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ

สรุปได้ว่าครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการผลิตกีตาร์โปร่งจากการศึกษาและการทดลองทำด้วยตนเองอย่างยาวนาน จึงทำให้ครูวิรุฬห์ มีประสบการณ์ในการผลิตกีตาร์โปร่งเป็นอย่างมาก สิ่งที่ผู้วิจัยได้ศึกษาทำให้เห็นลำดับ กระบวนการและวิธีการที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ การได้มาซึ่งองค์ความรู้ต่างๆของครูวิรุฬห์ เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าครูมีความตั้งใจจริงที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง แม้ว่าแหล่งข้อมูลองค์ความรู้จะหายาก ครูก็พยายามหาจนได้ศึกษาตามที่ต้องการ แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่มีความใฝ่รู้ของครูอย่างแท้จริง

## 1.2 ด้านคุณสมบัติพื้นฐานและจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง

ผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ในด้านผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1.2.1 คุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง และ 1.2.2 จุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง

### 1.2.1 คุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง

หลังจากที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้ทำการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจัง จึงเริ่มมีผู้สนใจศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง ในช่วงแรกการรับสมัครผู้เรียน ครูวิรุฬห์ต้องการสอนผู้เรียนที่ศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ เหตุผลเนื่องจาก การทำกีตาร์โปร่งเป็นงานหนัก ผู้ที่จะทำได้ต้องมีใจรัก และมีความอดทนเป็นอย่างมาก จึงจะสามารถผลิตกีตาร์ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ แต่ปัจจุบันเริ่มมีผู้สนใจสมัครเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งจำนวนมากขึ้น ครูวิรุฬห์จึงเปิดโอกาสในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งให้กับผู้เรียนทุกคน ดังคำกล่าวของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่ว่า

“แรกๆ ผมก็จะมีอีโก้คิดว่าผู้เรียนต้องเป็นคนที่ชอบกีตาร์มากนะ อยากจะทำเป็นอาชีพจริงๆ แต่พอหลังๆ มันเริ่มเยอะมากเราก็ไม่รู้จะเลือกยังไง ก็เลยรับหมดแล้วกัน ในตอนแรกเริ่มสอนใหม่ๆ ก็ต้องหาคนที่มีความสนใจจริงๆ เราถึงจะสอนให้เขาสำเร็จได้ ตอนหลังเราก็เริ่มสอนเก่งขึ้น เมื่อรับทั้งหมดนักเรียนที่มาเรียนจึงมีความหลากหลาย”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

จากประสบการณ์ในการสอนการผลิตกีตาร์ของวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์นั้น ครูได้กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งควรมีพื้นฐานในการเล่นดนตรีก่อน เนื่องจากโสตทักษะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการแยกแยะเสียงที่มีคุณภาพ และไม่มีคุณภาพ เพื่อจะได้ทราบว่ากีตาร์ที่ตนผลิตนั้นมีคุณภาพเสียงอย่างไร และกีตาร์แต่ละตัวมีเอกลักษณ์ของเสียงที่แตกต่างกันอย่างไร ซึ่งโสตทักษะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งต่อการที่จะพัฒนาทักษะการผลิตกีตาร์ของตนในอนาคต ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้ที่มาเรียนการผลิตกีตาร์กับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะมีพื้นฐานทางด้านทักษะดนตรีมาพอสมควรแล้ว ดังคำกล่าวของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ว่า



“ถ้ามีพื้นฐานการเล่นดนตรี มาก่อนก็จะได้เปรียบ แล้วอีกเรื่องหนึ่งก็คือเป็นเรื่องของพื้นฐานเกี่ยวกับงานไม้ถ้ามีบ้าง นะครับก็จะได้เปรียบแต่สำหรับพี่ พี่สอนตั้งแต่คนที่ไม่มีพื้นฐานเลย เพราะว่าหลายหลายคนก็ไม่มีทักษะทางด้านงานไม้เลยแต่อย่างน้อยก็ตาร์ต้องเล่นได้นะครับเพราะว่าเราทำกีตาร์ขึ้นมาถ้าเราไม่ รู้จักว่ากีตาร์เสียงดีไม่ดีเป็นอย่างไร ถ้าไม่รู้จักเสียงของกีตาร์เลยเราก็จะทำได้ยาก”

(วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์, สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

จากคำกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่านอกจากพื้นฐานทางดนตรีในเรื่องของโซต ทักษะแล้ว สิ่งที่มีความสำคัญ และมีความจำเป็นอีกประการต่อการผลิตกีตาร์ คือ การมีพื้นฐานทักษะ งานไม้ ซึ่งประกอบไปด้วยการใช้อุปกรณ์งานไม้ขั้นพื้นฐาน 3 ทักษะ ดังนี้ 1.การใช้เลื่อย 2.การใช้สิ่ว และ 3.การใช้กบไสไม้ ทั้งนี้ก่อนการเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะ ทำการศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อวางแผนทางการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ในส่วนของทักษะพื้นฐานงานไม้นั้น หากผู้เรียนที่สมัครเข้าเรียนไม่มีพื้นฐานมาก่อนครูจะเป็นผู้สอน และเตรียมพร้อมผู้เรียนให้ก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ในลำดับถัดไป

### 1.2.2 จุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจาก สถาบันชั้นนำทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ 1. London Metropolitan University 2. Galloup School of Guitar 3. Romanillos Guitar Making 4. Jitamen Guitar Making School และ 5. Australian Guitar Making School ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนการผลิตกีตาร์ โปร่งในแต่ละสถาบันที่สอนการผลิตกีตาร์ที่ต่างกัน โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางแสดงผล ดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งในแต่ละสถาบันที่สอนการผลิตกีตาร์ที่ต่างกัน

จุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับ หลังจากเรียนการผลิตกีตาร์ โปร่ง	London Metropolitan University	Galloup School of Guitar	Romanillos Guitar Making	Jitamen Guitar Making School	Australian Guitar Making School	ครูวิรุฬห์ ทรงบรร ดิษฐ์
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถผลิต กีตาร์โปร่งได้ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถผลิต กีตาร์โปร่งโดยเน้นในเรื่อง ของคุณภาพเสียงที่ดี			✓	✓		✓
เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคุณสมบัติ และคัดเลือกวัสดุที่ใช่ใน การผลิตกีตาร์โปร่ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนใน เรื่องการเอาใจใส่บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องดนตรี	✓					✓
เพื่อเตรียมความพร้อมให้ ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไป ประกอบธุรกิจ	✓	✓				✓
เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ใน เรื่องของประวัติและ วรรณคดีดนตรี	✓					
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใน การวิเคราะห์คุณภาพเสียง ของกีตาร์โปร่งที่สร้างขึ้นเพื่อ เป็นแนวทางในการพัฒนา คุณภาพเสียงให้ดียิ่งขึ้น		✓				
เน้นการผลิตกีตาร์โปร่งที่มี เอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่ เหมือนเครื่องดนตรีที่ผลิต ตามโรงงาน			✓			✓

จากตารางที่ 4 พบว่าสถาบันที่เปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งมีจุดมุ่งหมายที่เหมือนกันคือ ต้องการให้ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งได้ด้วยตนเอง และต้องการให้ผู้เรียนรู้จักคุณสมบัติและสามารถคัดเลือกวัสดุที่ใช่ในการทำกีตาร์โปร่งได้ เห็นได้ว่าทั้งสองเรื่องเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาผลิตกีตาร์โปร่ง ทั้งนี้สถาบันที่ผู้วิจัยคัดเลือกมามีความต่างกันเชิงระบบ กล่าวคือมีทั้งในระบบและนอกระบบ กล่าวคือลักษณะของการศึกษาจะมีความต่างไปด้วยเช่นกันผู้วิจัยจะกล่าวถึง

มหาวิทยาลัย London Metropolitan University ก่อนเป็นลำดับแรก ซึ่งเป็นการศึกษาในระบบซึ่งลักษณะของการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยนี้จะเน้นให้ผู้เรียนได้รู้กว้าง จะเห็นได้ว่ามีวิชาที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของเครื่องดนตรี และวิธีการบำรุงรักษาเพียงแห่งเดียว อีกทั้งยังมีการเตรียมพร้อมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ในการทำธุรกิจซึ่งในหัวข้อนี้ มีปรากฏใน Galloup School of Guitar เช่นกัน เมื่อกล่าวถึง Galloup School of Guitar พบว่าสิ่งที่โดดเด่นคือ ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของกีตาร์ เพื่อระบุถึงคุณลักษณะของกีตาร์เสียงให้มองเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น ส่วนสถาบันที่มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งโดยเน้นในเรื่องของคุณภาพเสียงที่ดี นั้นปรากฏในสามสถาบันได้แก่ Romanillos Guitar Making, Jitamen Guitar Making School และ ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ส่วนสถาบันที่เน้นการผลิตกีตาร์โปร่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนเครื่องดนตรีที่ผลิตตามโรงงาน มีข้อมูลปรากฏสองที่ได้แก่ Romanillos Guitar Making และครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ในการจัดการเรียนการสอน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะเน้นในเรื่องของทักษะปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการทำกีตาร์โปร่งด้วยตนเอง

“เป้าหมายที่ผมมาเรียนกับพินิตเลยผมต้องการพัฒนาฝีมือเพื่อสามารถจะทำเป็นอาชีพได้จริง สามารถทำเป็นอาชีพที่เลี้ยงตัวเราได้จริงๆ”

(อักรินทร์ ปูรี, สัมภาษณ์, 31 มกราคม 2560)

จากความในข้างต้นแสดงให้เห็นว่า มีผู้เรียนที่ต้องการฝึกฝนทักษะการผลิตกีตาร์โปร่งเพื่อจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพจริง การฝึกฝนทักษะให้ผู้เรียนได้ลงมือทำด้วยตนเอง เป็นการสร้างองค์ความรู้โดยตรงและเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์อย่างมากให้กับผู้เรียนที่ต้องการนำความรู้ที่ได้นำไปใช้เป็นประกอบอาชีพต่อไป

### 1.3 ด้านเนื้อหาสาระและลักษณะการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

#### 1.3.1 เนื้อหาสาระ

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาสาระสำคัญในหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจากสถาบันที่มีชื่อเสียงของต่างประเทศ เปรียบเทียบกับสถาบันของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5 ตารางแสดงเนื้อหาสาระในหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันที่มีชื่อเสียงของต่างประเทศ และสถาบันของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ชื่อสถาบัน	เนื้อหา	ระยะเวลาใน ศึกษา	ประเภท
Romanillos Guitar Making (Spain)	เนื้อหาที่ศึกษาประกอบด้วย การเลือกไม้ การต่อคอรูปตัว V การประดับตกแต่ง กีตาร์ เนื้อหาการศึกษาการผลิตกีตาร์ โปร่งจะแยกตามส่วนประกอบของกีตาร์	2 สัปดาห์	นอกระบบ
Galloup School of Guitar Building and Repair (Amarica)	ศึกษา การซ่อมแซมเป็นลำดับแรก จากนั้นจะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งโดย แยกตามส่วนประกอบของกีตาร์ ควบคู่ ไปกับการเรียนรู้ด้านสวนศาสตร์	2-6 เดือน	นอกระบบ
London Metropolitan University (England)	เน้นองค์ความรู้รอบด้านในการผลิต เครื่องดนตรี เช่น การใช้เครื่องมือ การ เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ การศึกษามีทั้งภาค ทฤษฎีและปฏิบัติ มีการกำหนดให้ผู้เรียน คิดค้นวิจัยเพิ่มเติมในขอบเขตที่มีความ เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องดนตรี	3 ปี	ในระบบ
Jitamen Guitar Making School (China)	เริ่มต้นด้วยการฝึกใช้เครื่องมือที่สำคัญ สำหรับการผลิตกีตาร์โปร่ง การเลือกไม้ สำหรับการผลิตกีตาร์ การเลือกกีตาร์ที่ ผลิตจะเป็นกีตาร์โปร่งแบบดั้งเดิมพื้นฐาน เพื่อให้ เนื้อหาการเรียนรู้แยกตาม ส่วนประกอบของกีตาร์	1 เดือน	นอกระบบ
Australian Guitar Making School (Australia)	เน้นการผลิตกีตาร์โปร่งในรูปร่างต่างๆที่ ผู้เรียนต้องการ โดยการออกแบบจะมี ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาเพื่อฝึกทักษะ การผลิต จนกีตาร์สำเร็จผล	3 สัปดาห์	นอกระบบ
ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์	เตรียมความพร้อมของผู้เรียน ในเรื่อง ของการฝึกงานไม้ขั้นพื้นฐาน วิธีเลือก ชนิดไม้ รู้จักโครงสร้างของกีตาร์ การ	ไม่จำกัด	นอกระบบ

	เรียนการสอนการผลิตกีตาร์เริ่มจากการ ทำคอ การทำไม้หน้า การทำไม้ข้างไม้ หลัง การประกอบกีตาร์ การทำสี และ การปรับแต่ง		
--	---	--	--

จากตารางที่ 5 พบว่า ในด้านเนื้อหาสาระในหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันที่มีชื่อเสียงของต่างประเทศ และสถาบันของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีความคล้ายคลึงกันในการผลิตกีตาร์ เนื้อหาที่สำคัญคือ การเลือกไม้ การใช้เครื่องมือ การผลิตกีตาร์ในแต่ละส่วน การเคลือบสี และปรับแต่งกีตาร์ให้เรียบร้อย ส่วนสถาบันที่ให้ความสำคัญกับเนื้อหาในการซ่อมแซมกีตาร์คือ Galloup School of Guitar Building and Repair (U.S.A.) ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาการซ่อมแซมกีตาร์เป็นอันดับแรก เมื่อสามารถซ่อมแซมกีตาร์ได้ จากนั้นจึงเริ่มการผลิตกีตาร์ ควบคู่ไปกับการศึกษาความรู้ทางด้านสวนศาสตร์ ส่วนใหญ่จัดการศึกษาในลักษณะของการศึกษานอกระบบ ยกเว้น London Metropolitan University (U.K.) ที่จัดการศึกษาในลักษณะของการศึกษาในระบบ ใช้ระยะเวลาศึกษา 3 ปี เนื้อหาสาระจึงเน้นความรู้ที่ครอบคลุมในการผลิตเครื่องดนตรีทั้งทักษะปฏิบัติ และทฤษฎี รวมถึงผู้เรียนต้องสามารถต่อยอดองค์ความรู้ด้วยการวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องดนตรี นอกจากนี้ London Metropolitan University ได้เปิดหลักสูตรอบรมระยะสั้นสำหรับผู้สนใจการผลิตกีตาร์ แบ่งเป็น 3 หลักสูตรได้แก่ 1) Introduction to Guitar Making 2) Intermediate Guitar Making และ 3) Advanced Guitar Making โดยแต่ละหลักสูตรใช้เวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่ไม่สามารถเรียนในหลักสูตรระยะยาวได้

เนื้อหาสาระในหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความครอบคลุมสาระสำคัญในการผลิตกีตาร์โดยเน้นทักษะการปฏิบัติ โดยมีลำดับเนื้อหาทางการเรียนจากง่ายไปยาก หากผู้เรียนไม่มีพื้นฐานด้านทักษะงานไม้ ครูวิรุฬห์จะฝึกให้ผู้เรียนได้ทดลองฝึกทักษะงานไม้จากการทดลองทำในส่วนคอของกีตาร์ เมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนทุกคนสามารถจะผลิตกีตาร์โปร่งได้ทุกคน

### 1.3.2 ลักษณะการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สรุปรายละเอียดลักษณะการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจากสถาบันที่มีชื่อเสียงของต่างประเทศ และสถาบันของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ตารางแสดงรายละเอียดการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของสถาบันในต่างประเทศ และ  
ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

สถาบัน	London Metropolitan University	Galloup School of Guitar	Romanillos Guitar Making	Jitamen Guitar Making School	Australian Guitar Making School	ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
ระบบการศึกษา	ในระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ
ระยะเวลา	3 ปี	6 เดือน	2 สัปดาห์	1 เดือน	3 สัปดาห์	ไม่จำกัด
สถานที่	มหาวิทยาลัย	โรงเรียน	บ้าน	โรงเรียน	บ้าน	โบสถ์
อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	พร้อม	พร้อม	เตรียมไปเองบางส่วน	พร้อม	พร้อม	พร้อม
ค่าใช้จ่าย	383,651 บาท	614,457 บาท	130,000 บาท	115,095 บาท	109,391 บาท	85,000 บาท
ครูผู้สอน	แต่ละวิชามีครูผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง	แต่ละวิชามีครูผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง	Jose Romanillos และ ครูผู้ช่วย 2 คน	ครูคนเดียวสอนทั้งหมด	แต่ละวิชามีครูผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ครูคนเดียวสอนทั้งหมด
ระบบการศึกษา	ในระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ	นอกระบบ
ลักษณะการเรียนการสอน	กลุ่ม	กลุ่มขนาดเล็ก	กลุ่ม 20 คน	กลุ่ม 6 คน	กลุ่ม 6 คน	กลุ่ม 2-3 คน
พื้นฐานทักษะงานไม้	ไม่ต้องการ	ไม่ต้องการ	ต้องการ	ไม่ต้องการ	ไม่ต้องการ	ไม่ต้องการ
วิธีการวัดประเมินผล	ประเมินผลจากรายงาน บทความ และการออกแสดงผลงานการผลิตกีตาร์	ประเมินผลจากผลงานรับรองโดย Bryan Galloup	ประเมินผลจากผลงานรับรองโดยโรมานิลอส	ประเมินผลจากผลงานรับรองโดย europeaninstitute of guitar making	ประเมินผลจากผลงานรับรองโดย Bryan Galloup	ประเมินผลจากผลงานรับรองโดยครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งจากสถาบันที่มีชื่อเสียงของต่างประเทศ และสถาบันของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นการจัดการศึกษานอกระบบ ยกเว้น London Metropolitan University ที่เป็นการจัดการศึกษาในระบบ โดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความแตกต่างกันตามเนื้อหาที่เรียน แต่สำหรับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ไม่กำหนดระยะเวลาที่ต้องใช้ศึกษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้เรียนเป็นหลัก อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนสถาบันเป็นผู้จัดเตรียมให้ ยกเว้น Romanillos Guitar Making ที่ผู้เรียนจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์บางส่วนเพิ่มเติมด้วยตนเอง เพราะมีเวลาในการศึกษาที่น้อยผู้เรียนจึงต้องเตรียมบางส่วนไปเอง ลักษณะการจัดการเรียนการสอนทุกสถาบันเป็นการเรียนแบบกลุ่ม ด้านทักษะงานไม้ ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านทักษะงานไม้ ยกเว้นสถาบัน Romanillos Guitar Making ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานทางด้านทักษะงานไม้ การวัดประเมินผล ทุกสถาบันประเมินผลจากผลงานการผลิตกีตาร์ของผู้เรียน โดย London Metropolitan University จะมีเพิ่มเติมในส่วนของการประเมินผลจากรายงาน บทความ และการแสดงผลงานการผลิตกีตาร์

ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จัดการเรียนการสอนในโบสถ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่กลางใจเมือง เดินทางสะดวก และเป็นพื้นที่ที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีความผูกพัน ด้านการจัดการเรียนการสอนครูวิรุฬห์มีการจัดเตรียมความพร้อมทางด้านวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตกีตาร์ให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอ โดยครูวิรุฬห์เป็นผู้ดูแลการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดเพียงคนเดียว มีค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร 85,000 บาท ซึ่งมีราคาถูกกว่าหลักสูตรในต่างประเทศ ลักษณะการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม 2-3 คน ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านทักษะงานไม้ และหากผู้เรียนไม่มีพื้นฐานมาก่อน ครูวิรุฬห์ จะดำเนินการสอนทักษะงานไม้ ในระหว่างที่ดำเนินการศึกษาการผลิตกีตาร์ และเมื่อได้ศึกษาตามเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ ครูมีการวัดประเมินผลผู้เรียนจากผลงาน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงผลงานงานการผลิตกีตาร์โปร่งให้ดียิ่งขึ้น

#### 1.4 ด้านกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

กระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จากการที่ผู้วิจัยได้ลงภาคสนามเพื่อสังเกตการเรียนการสอน รวมไปถึงการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยพบว่า กระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ นั้น ประกอบไปด้วย สามขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1.4.1 ขั้นนำ 1.4.2 ขั้นการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง และ 1.4.3 ขั้นการวัดประเมินผลงาน ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดในแต่ละขั้นต่อไป ดังนี้

### 1.4.1 ขั้นนำ

ขั้นนำ คือ ขั้นที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์จะทำการเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนในเรื่องของ 1) การฝึกทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน 2) วิธีการเลือกชนิดไม้ 3) โครงสร้างของกีตาร์ สำหรับผู้เรียนที่ยังไม่มีทักษะดังกล่าวก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งต่อไป โดยครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ หากผู้เรียนคนใดยังไม่มีพื้นฐานสามทักษะนี้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะเป็นผู้ฝึกและสอนให้ผู้เรียนเข้าใจถึงทักษะทั้งสามอย่างนี้ก่อน ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงวิธีการฝึกทักษะสามอย่างนี้แก่ผู้เรียนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยมีความสอดคล้องกับผู้เรียนที่กล่าวถึงกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ว่า

“เริ่มตั้งแต่วันแรก เขาก็จะให้เราเลือกไม้ก่อน มาวันแรกเค้าให้ทำคอก่อนเลย สอนวิธีการเลือกไม้ ลองไปหยิบไม้ดู มีอันไหนที่เราเลือกมาแล้วค่อนข้างตรงตามที่เค้าสอนบ้าง ไม้หน้าหนักเบา แนวไม้ตรง ไม่บิดงอ ลองเคาะแล้วมีเสียง เป็นวิธีการที่เค้าสอน จากนั้นจะสอนเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ ว่าแต่ละเครื่องมือมีประโยชน์อะไรบ้าง สามารถเอามาใช้แล้วได้ผลต่างกันยังไง”

(เอกบุตร โปสินธุ์ สัมภาษณ์, 21 มิถุนายน 2560)

จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่า ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์กำหนดแนวทางในศึกษาโดยเริ่มจากวิธีการเลือกไม้ อันเป็นพื้นฐานที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักลักษณะของไม้ที่ดี และมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง จากนั้นจะเริ่มสอนการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ถึงวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ ให้เหมาะสมกับการทำกีตาร์โปร่งในส่วนต่างๆ ทั้งนี้ เนื้อหาในเรื่องของทฤษฎีหรือเรื่องของโครงสร้างกีตาร์โปร่งนั้น ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์จะเป็นผู้อธิบายในระหว่างที่เริ่มการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งตามส่วนต่างๆ ในด้านของวิธีการสอนได้มีผู้เรียนได้กล่าวถึงวิธีการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ดังนี้

“ครูนิคจะให้ลงมือทำเลยพอถึงแต่ละจุดเค้าจะบอกให้เราทำยังไงแล้วก็ให้ลองทำดู แล้วเขาก็เดินแวะเวียนมาดูว่าทำได้หรือเปล่า บางจุดเค้าก็ลงมือช่วยเป็นตัวอย่างให้ดูแต่อาจจะไม่ได้เน้นทฤษฎีมาก แต่พอถึงบางจุดพี้นิคก็จะมีหนังสือที่จดไว้ก็จะให้เรามาดูที่นิตเค้าจะจำตัวเลขอะไรได้เค้าก็สอนเค้าก็เขียนให้ดูเราก็มาบันทึกเอาที่เอาสมุดของเราไปบันทึกเอง”

(ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ สัมภาษณ์, 16 พฤษภาคม 2560)



“learning by doing นะครับไปถึงก็ให้ ลงมือทำครับ ฟินิดก็จะทำ ให้ดูแล้วก็ให้เราทำตามครับ”

(พันแสง จันทรวงศ์กุล สัมภาษณ์, 16 พฤษภาคม 2560)

“ครูสอนให้เราลงมือทำ นั่นแหละทำเป็นขั้นตอนก็คือทำตามอย่าง เดียวไม่ได้มีทฤษฎีอะไรแต่จะค่อยค่อยแทรกเข้าไป”

(พวีคร บ่อมานาค สัมภาษณ์, 24 พฤษภาคม 2560)

“ติดคำนี้มากคำพูดคุณลองหาประสบการณ์กับมันดู ทำเลย เสียก็ แคนก็ใหม่ คืองานไม้หลายหลายอย่างมันแก้ไขได้ถ้าไม่ยากเกินไป มันแก้ได้หมดถ้าแย่มากก็แค่ทำใหม่ซึ่งก็ไม่ได้เสียหายอะไรก็ใช้เวลา เพิ่มขึ้นเอง”

(นทีธรรม ศุขประเสริฐ สัมภาษณ์, 30 พฤษภาคม 2560)

จากความในข้างต้นแสดงให้เห็นว่าวิธีการสอนที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ใช้จะเน้นวิธีการสาธิต และให้ผู้เรียนได้ทดลองทำเอง โดยที่อาจไม่ได้เน้นเรื่องของทฤษฎีมาก แต่จะมีบางจุดที่ครูวิรุฬห์ จะสอดแทรกในเนื้อหา ทั้งนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงเนื้อหาขั้นนำในลำดับต่อไป

### 1. วิธีการเลือกชนิดไม้

การเลือกชนิดไม้ถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนการสอนการผลิต กีตาร์ ซึ่งครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเลือกไม้แต่ละชนิดให้มีความเหมาะสม กับส่วนประกอบต่างๆของกีตาร์ ซึ่งไม้แต่ละชนิดนั้นให้คุณสมบัติที่แตกต่างกันโดยเฉพาะในเรื่องของ การกำเนิดคุณภาพเสียงที่มีคุณภาพ และความแข็งแรงคงทนต่อการใช้งานในรูปแบบที่แตกต่างกัน จากการสัมภาษณ์ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยพบว่า ก่อนที่จะทำการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์นั้น ครูจะมีการอธิบายเรื่องของชนิดไม้และคุณสมบัติของไม้แต่ละชนิดให้ผู้เรียนมีความเข้าใจก่อน ซึ่งครู ได้แยกกลุ่มไม้ที่ใช้ในการผลิตกีตาร์ออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปแบบตารางแสดงผลดังนี้

ตารางที่ 7 ตารางแสดงผลชนิดไม้ที่มีความเหมาะสมในการผลิตกีตาร์ และคุณสมบัติของไม้แต่ละชนิด

ส่วนประกอบของกีตาร์	ชนิดไม้	ลักษณะไม้	คุณสมบัติของไม้แต่ละชนิด
ไม้หน้า	ไม้สน (Spruce)	ไม้เนื้ออ่อน	เนื่องจากไม้หน้าเป็นหัวใจสำคัญของการกำเนิดเสียงของกีตาร์ ไม้สนเป็นไม้ที่มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองต่อแรงสั่นสะเทือนจากสายกีตาร์ได้เป็นอย่างดี ทำให้กำเนิดเสียงที่มีคุณภาพ
ไม้ข้างและไม้หลัง	โรสวูด (Rose wood)	ไม้เนื้อแข็ง	มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงในตัวกีตาร์ได้ดี
ไม้คอก	มะฮอกกานี	ไม้เนื้ออ่อน	เพราะเป็นไม้ที่มีน้ำหนักเบา ให้เสียงที่ใสและกังวาล
ฟิงเกอร์บอร์ด	อีโบนี	ไม้เนื้อแข็ง	เนื่องจากเป็นไม้เนื้อแข็งที่มีลักษณะเป็นสีดำ ทำให้มีความแข็งแรงและคงทนต่อการใช้นิ้วกด ทำให้ฟิงเกอร์บอร์ดไม่สึกง่าย และมีอายุการใช้งานที่คงทน เมื่อได้ติดตั้งแล้วจะช่วยทำให้คอกกีตาร์มีความแข็งแรงคงทนขึ้นด้วย เมื่อใช้ไปนานๆจะไม่คดงอตามแรงดึงของสายกีตาร์

## 2. การฝึกทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน

ทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์งานไม้สามอย่าง ได้แก่ การใช้เลื่อย การใช้สิ่ว และการใช้กบไสไม้ ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดของการใช้อุปกรณ์ รวมไปถึงวิธีการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ตารางแสดงการใช้อุปกรณ์สำหรับทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน

อุปกรณ์	ลักษณะการใช้งาน	วิธีการสอน
<p>1. เลื่อย</p> 	<p>การใช้เลื่อยจะใช้สำหรับการตัดไม้ที่ชิ้นใหญ่ โดยเลื่อยแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับงานที่ต่างกัน โดยรวมแล้วมีลักษณะการใช้งานเพื่อตัดไม้ให้ขาดจากกัน</p>	<p>อธิบายวิธีใช้ให้แก่ผู้เรียน และให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติจริงโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ</p>
<p>2. สี่</p> 	<p>การใช้สี่จะใช้สำหรับการขึ้นรูปหรือปรับแต่งโครงไม้หน้าของกีตาร์โปร่ง หรือขึ้นรูปส่วนหัวกีตาร์ หรือจุดที่ไว้โค้ง ใช้สำหรับการปรับแต่งให้ไม้มีความโค้ง ตามลักษณะที่ต้องการ</p>	<p>อธิบายวิธีใช้ให้แก่ผู้เรียน และให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติจริงโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ</p>
<p>3. กบไสไม้</p> 	<p>ใช้สำหรับการปรับความหนาบางของไม้ หรือใช้เพื่อปรับไสไม้ให้ตรง ขนาดของกบไสไม้มีคุณลักษณะการใช้งานเฉพาะส่วน</p>	<p>อธิบายวิธีใช้ให้แก่ผู้เรียน และให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติจริงโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ</p>

### 3. โครงสร้างของกีตาร์

ก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์จะมีการเตรียมพร้อมสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีความรู้ในเรื่องโครงสร้างกีตาร์ด้วยวิธีการอธิบาย และชี้ส่วนประกอบต่างๆให้ผู้เรียนได้เห็นจากของจริง เพื่อที่ผู้เรียนจะได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆของกีตาร์ ซึ่งจะส่งผลต่อความเข้าใจในการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ในลำดับถัดไป เนื่องจากขั้นตอนการผลิตกีตาร์นั้นจะต้องเริ่มจากการผลิตส่วนประกอบต่างๆแยกเป็นชิ้นๆ

ก่อนที่จะนำทุกส่วนมาประกอบกัน ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ในลำดับถัดไป

### 1.4.2 ขั้นตอนการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง


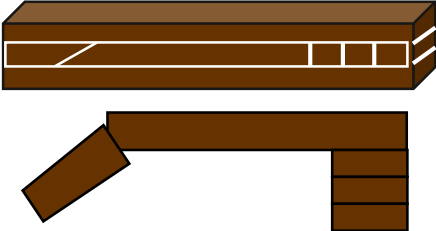
การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์นั้น ผู้วิจัยพบว่าครูมีขั้นตอนการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทำคอกีตาร์ 2) การทำไม้หน้า 3) การทำไม้ข้างและไม้หลัง 4) การประกอบกีตาร์ 5) การทำสี และ 6) การปรับแต่ง ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดวิธีการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ในแต่ละขั้น ดังนี้


#### 1. การทำคอกีตาร์

1.1 การออกแบบการทำคอก การเลือกทำกีตาร์คลาสสิก (กีตาร์สายไนลอน) และกีตาร์สายเหล็ก ซึ่งโครงสร้างของกีตาร์คลาสสิกและกีตาร์สายเหล็กมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเองว่าต้องการทำกีตาร์โปร่งแบบใด

1.2 การเลือกไม้คอก ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการใช้ไม้เพื่อทำคอกีตาร์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 3 วิธี ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 ตารางแสดงวิธีการใช้ไม้เพื่อทำคอกีตาร์

วิธีการใช้ไม้เพื่อทำคอกีตาร์	วิธีการ	ข้อดีและข้อเสีย
การใช้ไม้ชิ้นเดียว 	ใช้ไม้ท่อนเดียวในการตัดเป็นรูปทรงคอกีตาร์ทั้งหมด ดังนั้นจึงต้องใช้ไม้ที่มีขนาดใหญ่	<b>ข้อดี</b> - ได้เสียงที่มีคุณภาพสูง <b>ข้อเสีย</b> - เปลืองไม้ - ไม้ท่อนใหญ่ค่อนข้างหายาก
การใช้ไม้หลายชิ้น แบบที่ 1 	ใช้ไม้ที่มีขนาดเล็กลงมาแต่มีความหนาตัดแบ่งออกเป็น 4 ส่วนแล้วนำมาประกอบต่อกันเป็นคอกีตาร์	<b>ข้อดี</b> - ไม่จำเป็นต้องใช้ไม้ที่มีขนาดใหญ่ - ประหยัดไม้ ทุกส่วนสามารถนำมาใช้ได้หมด ไม่มีเศษเหลือ <b>ข้อเสีย</b>

		-คุณภาพเสียงอาจจะไม่เท่าการใช้ไม้ท่อนเดียว
การใช้ไม้หลายชิ้น แบบที่ 2 	ใช้ไม้ที่มีความยาวและสูง แต่ไม่ต้องหนา ตัดออกมาเป็นสามท่อน แล้วนำมาต่อกัน	<b>ข้อดี</b> -ไม่จำเป็นที่ต้องใช้ไม้ที่มีขนาดใหญ่ -ประหยัดไม้ <b>ข้อเสีย</b> -คุณภาพเสียงอาจจะไม่เท่าการใช้ไม้ท่อนเดียว

1.3 การเจาะช่องใส่ลูกบิด เมื่อได้คอกีตาร์แล้ว ให้ผู้เรียนเลือกลูกบิดกีตาร์เพื่อใช้ในการวัดขนาดเจาะรูลูกบิดให้เรียบร้อย แต่ยังไม่ต้องใส่ลูกบิด ซึ่งลูกบิดกีตาร์นั้นจะมีราคาสูงต่ำที่ต่างกันมาก ขึ้นอยู่กับความสวยงาม และความละเอียดของเฟือง ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้การคลายของสายนั้นยากขึ้น

1.5 การฝังเหล็กตามคอ หากเป็นกีตาร์สายเหล็กจะมีการฝังเหล็กตามคอ (Truss rod) เพราะสายเหล็กจะมีแรงดึงที่สูงมาก เมื่อซึงสายกีตาร์แล้วอาจทำให้ไม้คองอได้ ซึ่งเหล็กตามคอ มีคุณสมบัติในการปรับระนาบของคอกีตาร์ให้ตรงและงอได้ และยังเพิ่มความคงทนแข็งแรงของคอกีตาร์ด้วย



ภาพที่ 9 การฝังเหล็กตามคอกีตาร์

## 2. การทำไม้หน้า

ไม้หน้าถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการทำกีตาร์ เนื่องจากเป็นตัวกำเนิดเสียง ซึ่งช่างทำกีตาร์แต่ละท่านนั้นจะมีเทคนิคในการทำที่แตกต่างกันไป ด้วยวิธีการไสไม้ให้มีความหนาบางไม่เท่ากัน ซึ่งมีขั้นตอนการทำดังต่อไปนี้

ครูนิคจะเน้นย้ำก็เกี่ยวกับความหนาของไม้หน้าโครงสร้างและวัตถุดิบที่ต้องดีซึ่งก็ตรงกับอาจารย์ท่านอื่น

2.1 การจูนเสียง คือการไสไม้ให้มีความหนาบางไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับเทคนิคของช่างแต่ละท่าน สำหรับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ครูได้กล่าวว่า ถ้าเป็นไม้ที่มีอายุมากจะต้องทำให้บาง แต่ถ้าเป็นไม้อ่อนจะต้องมีความหนา และร้อยละ 90 จะเลือกใช้ไม้สนในการทำไม้หน้า เนื่องจากเป็นไม้ที่ทำให้เสียงกีตาร์ออกมาได้ดีที่สุด

2.2 การเจาะช่องเสียง เจาะช่องเสียง (Sound Hole) และเจาะร่องเพื่อเตรียมติดตั้งทำโรสเสท (Rosette)



ภาพที่ 10 การเจาะรูกำเนิดเสียงและเจาะร่องโรสเสท

- 2.3 การตัดไม้หน้า ตัดไม้หน้าให้ได้รูปทรงตามขนาดและรูปทรงของกีตาร์ที่ต้องการ
- 2.4 การติดตั้งโรสเสท ติดตั้งโรสเสทรอบๆรูกำเนิดเสียง เพื่อความสวยงาม



ภาพที่ 12 ภาพไม้หน้าที่ติดตั้งโรเซทแล้ว



ภาพที่ 11 ภาพโครงสร้างแฟนเบรสซิ่งและเอ็กซ์เบรสซิ่ง

2.5 การทำเบรสซิ่ง (Bracing) เบรสซิ่งคือโครงสร้างที่ถูกติดตั้งภายในของไม้หน้า ซึ่งมีหน้าที่ให้กำเนิดเสียงที่มีคุณภาพ โดยหลักๆ แล้วโครงสร้างของเบรสซิ่งจะมีสองแบบที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ เบรสซิ่งของกีตาร์คลาสสิกจะนิยมใช้เป็น แฟนเบรสซิ่ง (Fan Bracing) ส่วนกีตาร์สายเหล็กจะนิยมใช้ เอ็กซ์เบรสซิ่ง (X Bracing) นอกจากคุณสมบัติในการกำเนิดเสียงที่ดีแล้ว เบรสซิ่งยังมีหน้าที่เป็น โครงสร้างภายในที่ทำให้กีตาร์มีความคงทนแข็งแรงมากขึ้นด้วย

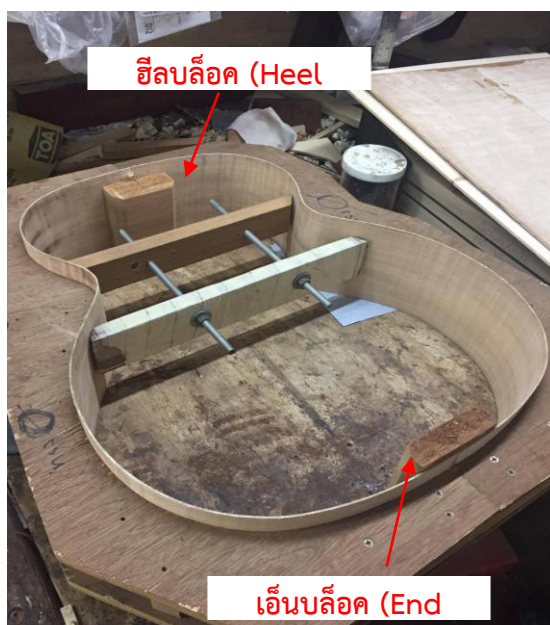
### 3. การทำไม้ข้างและไม้หลัง

ไม้ข้างและไม้หลังมีหน้าที่ในการสะท้อนเสียงภายในตัวกีตาร์ให้ออกมาตรงรูกำเนิดเสียง (Sound Hole) โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้เป็นไม้เนื้อแข็ง คือ ไม้โรสวูด (Rose

Wood) หลักสำคัญของการทำไม้ข้างและไม้หลังคือการใช้ไม้ชนิดเดียวกันในการทำไม้ข้างและไม้หลัง เนื่องจากทำให้โทนเสียงที่ออกมามีโทนเสียงไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีวิธีการผลิตดังนี้

3.1 การเตรียมไม้ข้าง ตัดแผ่นไม้ให้มีขนาด กว้าง 10 เซนติเมตร x ยาว 85 เซนติเมตร x หนา 2 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น คือสำหรับ ข้างซ้าย และข้างขวา ของตัวกีตาร์

3.2 การตัดไม้ข้าง ใช้ท่อความร้อนในการตัดไม้ข้างให้โค้งงอตามรูปทรงที่ต้องการ จากนั้นนำใส่โมลด์ (Mold) พร้อมติดกาวหัวท้ายเพื่อให้ไม้ข้างทั้งสองติดกัน และทำการติดตั้ง เอ็นบล็อก (End Block) ฮีลบล็อก (Heel Block) ทิ้งให้กาวแห้งเป็นเวลา 1 คืน



ภาพที่ 13 ภาพแสดงตำแหน่งของเอ็นบล็อก (End Block) ฮีลบล็อก (Heel Block)



3.3 การทำโครงไม้หลัง คือ การตัดไม้ให้มีรูปทรงเหมือนไม้หน้าแต่ไม่ต้องเจาะรู ซึ่ง โครงสร้างด้านในของไม้หลังเรียกว่า แคมบาร์ (Back Bar) มีหน้าที่เพื่อเพิ่มความแข็งแรงคงทนของตัว กีตาร์



ภาพที่ 14 ภาพโครงสร้างแคมบาร์ (Backbar)

3.4 การติดกระดุง กระดุงมีหน้าที่ในการเชื่อม ไม้หน้ากับไม้ข้าง และ ไม้ข้างกับ ไม้หลังให้ติดกัน จากนั้นทิ้งให้กาวแห้งเป็นเวลา 1 คืน



ภาพที่ 15 ภาพแสดงวิธีการติดกระดุง

### 3.5 การถอดแม่พิมพ์ นำตัวกีตาร์ออกจากโมล เป็นอันเสร็จสมบูรณ์ในส่วนของตัวกีตาร์



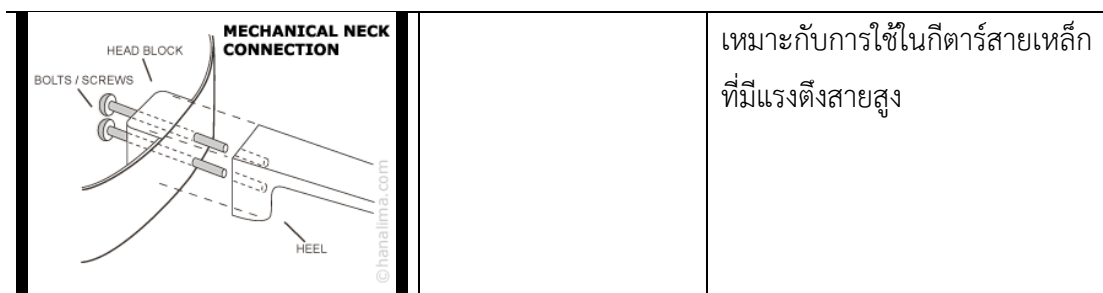
ภาพที่ 16 ภาพตัวกีตาร์ที่เสร็จสมบูรณ์

#### 4. การประกอบกีตาร์

การประกอบกีตาร์คือขั้นที่นำส่วนคอกีตาร์ และส่วนตัวกีตาร์มาประกอบกัน ซึ่งโดยปกติแล้วจะมีด้วยกัน 2 วิธี ได้แก่ 1.การติดตั้งแบบ โดฟเทล (Dove tail) 2.การติดตั้งแบบ โบลท์ออน (Bolt on) โดยมีรายละเอียดดังตารางแสดงผลดังนี้

ตารางที่ 10 วิธีติดตั้งคอและตัวกีตาร์

วิธีติดตั้งคอและตัวกีตาร์	ความเหมาะสม	คุณสมบัติ
<p>1.โดฟเทล (Dove tail)</p>	กีตาร์คลาสสิก	ใช้เพื่อยึดส่วนคอกับตัวให้ติดกันแน่นในลักษณะเดือย การเชื่อมต่อกอในลักษณะนี้จะใช้กาวทาาก่อนติดเพื่อเพิ่มความแข็งแรง เหมาะสมกับการใช้ในกีตาร์คลาสสิกที่แรกดีงสายต่ำ
2.โบลท์ออน (Bolt on)	กีตาร์สายเหล็ก	ยึดต่อกอกับโดยใช้ น็อตยึดจากตัวกีตาร์เชื่อมมายังคอ เป็นวิธีการเชื่อมที่ทำให้กีตาร์มีความแข็งแรง

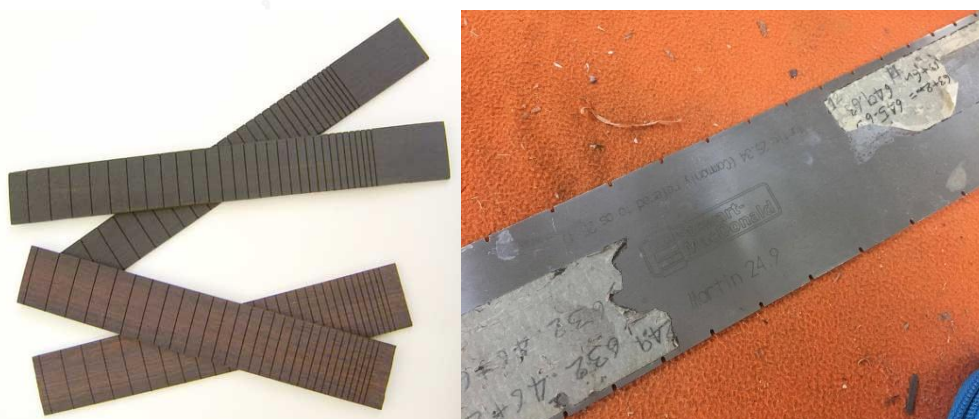


จากตารางที่ 10 เห็นได้ว่าวิธีประกอบกีตาร์ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยพื้นฐานแล้วครูจะใช้สองวิธีข้างต้นโดยเลือกให้มีความเหมาะสมกับชนิดกีตาร์ที่ผลิต โดยผู้วิจัยจะนำเสนอวิธีประกอบกีตาร์ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งเป็นขั้นดังต่อไปนี้

4.1 การเลือกวิธีติดตั้งคอ ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการประกอบคอกับตัวกีตาร์ตามชนิดของกีตาร์ที่ผลิต หากเป็นวิธีการแบบโดฟเทล จะใช้กาวเป็นตัวยึดติด และทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้กาวแห้ง แต่หากเป็นวิธีแบบ โบลท์ออน จะใช้น็อตเป็นตัวยึดติด

4.2 การทำฟิงเกอร์บอร์ด เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการประกอบคอกับตัวกีตาร์แล้ว จะเป็นขั้นของการผลิตฟิงเกอร์บอร์ด ตัวของฟิงเกอร์บอร์ดครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เลือกใช้ไม้โอปอนี่เท่านั้น เนื่องจากเป็นไม้เนื้อแข็งที่มีความทนต่อแรงกดสูง ทำให้เมื่อใช้ไปนานๆแล้วไม่สึกง่าย วิธีทำฟิงเกอร์บอร์ดนั้นจะเริ่มจากการตัดไม้ให้ได้ขนาดโดยวัดจากกีตาร์ที่เราประกอบเสร็จแล้ว

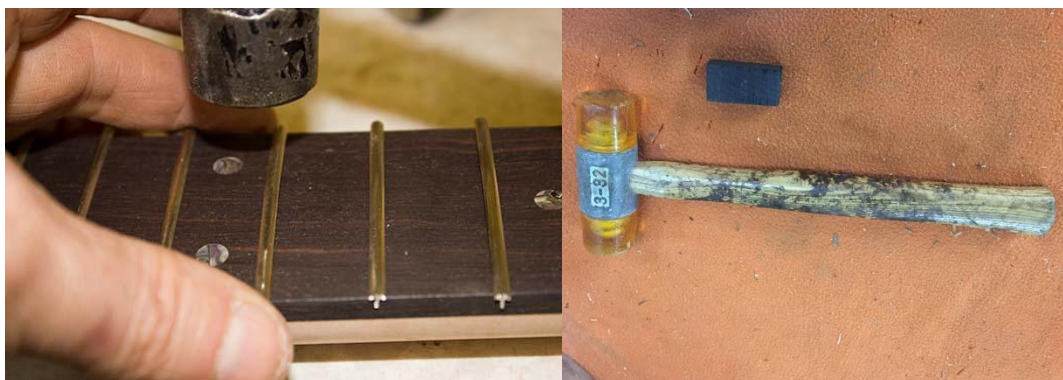
4.3 การเลื่อยช่องสำหรับติดตั้งฟิงเกอร์บอร์ด นำฟิงเกอร์บอร์ดมาเลื่อยร่องเฟรท (Fret) โดยจะมีไม้บรรทัดสำหรับวัดสเกลเพื่อมาวัดระยะห่างของแต่ละสเกลให้ได้สเกลเสียงตามมาตรฐาน



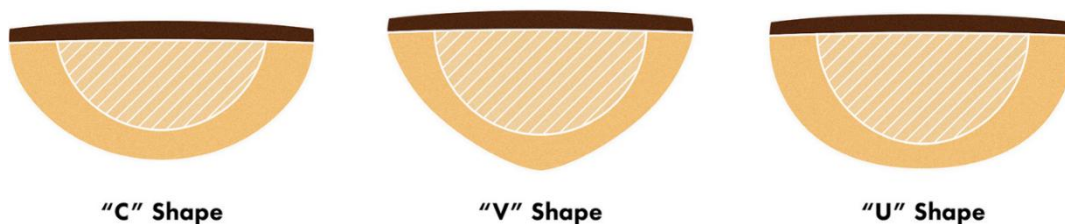
ภาพที่ 17 ภาพฟิงเกอร์บอร์ดและไม้บรรทัดวัดสเกลเสียง

4.4 การติดฟิงเกอร์บอร์ดกับคอ นำฟิงเกอร์บอร์ดที่เลื่อยร่องเฟรทแล้วนำมาติดกับส่วนคอและตัวกีตาร์โดยใช้กาว จากนั้นทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้กาวแห้ง

4.5 การตอกเฟรท นำกีตาร์ที่ติดตั้งฟิงเกอร์บอร์ดแล้วนำมาตอกเฟรท วัสดุที่ใช้ทำเฟรทจะเป็นเงิน ซึ่งมีสูงประมาณ 4 มิลลิเมตร ใช้ค้อนกับเศษไม้ในการตอกเฟรทเข้าไปในร่องเฟรท โดยให้ตัวเฟรทลึกเข้าไปในตัวฟิงเกอร์บอร์ด 2 มิลลิเมตร และยื่นออกมาจากฟิงเกอร์บอร์ด 2 มิลลิเมตร



ภาพที่ 18 ภาพวิธีการตอกเฟรทและค้อนกับเศษไม้ที่ใช้ในการตอกเฟรท



ภาพที่ 19 ภาพคอกีตาร์ในรูปแบบต่างๆ

4.6 การเหลาคอ รูปแบบคอกที่ใช้ โดยทั่วไปจะมีทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ 1. การเหลาคอแบบ C Shape 2. การเหลาคอแบบ U Shape และ 3. การเหลาคอแบบ V Shape การเหลาแต่ละแบบนี้ไม่มีผลต่อคุณภาพเสียง แต่การเหลาในรูปแบบที่ต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เล่นเป็นสำคัญ ผู้เล่นจะต้องเป็นผู้เลือกว่าตนนั้นถนัดคอกในรูปแบบไหน จากนั้นจะใช้ตะไบเหลาคอกีตาร์จนได้รูปทรงที่ต้องการ

## 5. การทำสี

5.1 การพ่นแล็กเกอร์ ขั้นตอนการทำสีนั้นคือขั้นที่ให้ผู้เรียนพ่นแล็กเกอร์สลับกับการใช้กระดาษทรายเบอร์ละเอียดขัดและพ่นสลับกันไปประมาณ 10 รอบ จนกว่าเนื้อผิวตัวกีตาร์จะเรียบเนียนไม่มีรูเสี้ยน และขึ้นเงา

5.2 การขัดเงา เมื่อตัวกีตาร์เรียบเนียนและขึ้นเงาแล้ว ให้ใช้ผ้าชุบน้ำยาขัดเงานำมาขัดภายนอกกีตาร์ทั้งหมดเพื่อให้กีตาร์นั้นขึ้นเงาที่ชัดเจนและสวยงาม ซึ่งการเคลือบเงานั้นจะเป็นการปกป้องรอยขีดข่วนของผิวชั้นนอกของตัวกีตาร์ได้ในระดับหนึ่ง

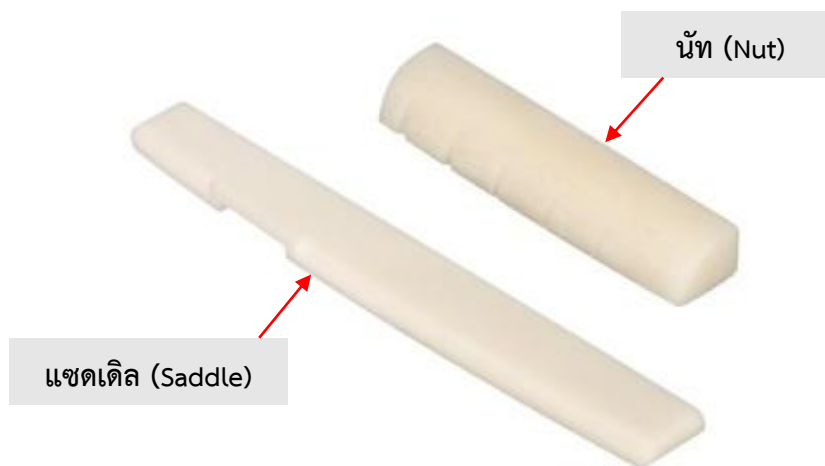




## 6. การ ปรับแต่ง

6.1 การทำบริดจ์ (Bridge) ใช้เป็นไม้เนื้อแข็ง จากนั้นจึงเจาะรื่องสำหรับใส่แซดเดิล (Saddle) แล้วจึงเจาะรู 6 รู เพื่อใช้ร้อยสาย

6.2 การทำนัทและแซดเดิล ให้ผู้เรียนจัดเตรียมกระดูกวัวมาเหลาขึ้นรูปนำมาทำนัท (Nut) และ แซดเดิล (Saddle) โดยนัทและแซดเดิล จะทำหน้าที่ในการเป็นสะพานสำหรับขึงสาย กีตาร์



ภาพที่ 21 นัท (Nut) และ แซดเดิล (Saddle)

6.3 การติดตั้งลูกบิด ให้ผู้เรียนใส่ลูกบิดที่เตรียมไว้ ติดตั้ง Nut และ Saddle แล้วใส่สายกีตาร์ พร้อมปรับเสียงให้เรียบร้อย ถือว่าการผลิตกีตาร์ในส่วนของภายนอกนั้นเป็นอันเสร็จสมบูรณ์

6.4 การทดลองเสียง ให้ผู้เรียนทดลองเสียงกีตาร์และปรับแต่งส่วนต่างๆให้เข้าที่เป็นอันจบขั้นตอนการผลิตกีตาร์

ทั้งนี้นอกจากเรื่องของทักษะการผลิตกีตาร์โปร่งแล้ว ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ยังมีการสอนในเรื่องของการประกอบอาชีพเช่นกัน ซึ่งได้มีผู้เรียนกล่าวไว้ดังนี้

”ครูนิตจะสอนว่า ต้องแก้ปัญหาอย่างไรเวลาเจอลูกค้าที่มีนิสัยแตกต่างกัน คือเป็นการสอนประสบการณ์ชีวิตในอาชีพ ว่าควรทำแบบไหน”

(นายเอกบุตร โปสินธุ์ สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

### 1.4.3 ขั้นการวัดประเมินผลงาน

วิธีการวัดประเมินผลการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ คือ การวัดประเมินผลจากตัวผลงานของผู้เรียน โดยครูจะแบ่งประเด็นในการวัดประเมินผลงานของผู้เรียน ออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) เรื่องของคุณภาพเสียงของกีตาร์ 2) รายละเอียดความสวยงามภายนอกของตัวกีตาร์ และ 3) ความแข็งแรงคงทนของกีตาร์ ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดวิธีการวัดประเมินผลของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ในแต่ละประเด็นต่อไป ดังนี้

#### 1. เรื่องของคุณภาพเสียงของกีตาร์

เน้นการวัดประเมินที่คุณภาพเสียง โดยคุณภาพเสียงจะขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละคน หรือช่างจะเป็นผู้ประเมิน หากช่างทำกีตาร์ที่มีความเชี่ยวชาญในการทำกีตาร์ จะสามารถทำกีตาร์ออกมาโดยมีคุณภาพเสียงที่ใกล้เคียงกันทุกตัว

#### 2. รายละเอียดความสวยงามภายนอกของตัวกีตาร์

ดูความเรียบร้อย รายละเอียดภายนอกของกีตาร์ ในเรื่องของการเคลือบเงา ว่าสามารถเคลือบเงาเสมอกันไม่มีตำหนิ และองค์ประกอบของการตกแต่งภายนอก เช่น การใส่ลูกเพื่อตกแต่งกีตาร์ จะต้องมีความเรียบร้อยไม่หลุดออกจากกัน

#### 3. ความแข็งแรงคงทนของกีตาร์

ดูจากโครงสร้างของกีตาร์ ว่ามีความแข็งแรงพอที่จะรับแรงดึงจากสายกีตาร์หรือไม่ โดยการวัดประเมินในขั้นตอนนี้จะเป็นผลสะท้อนถึงการทำกีตาร์โปร่งในช่วงแรกว่าสามารถทำโครงสร้างได้ดีพอหรือไม่

สรุปได้ว่ากระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์แบ่งออกเป็นสามขั้นตอนใหญ่ๆคือ มี 1. ขั้นนำ 2. ขั้นการเรียนการสอน และ 3. ขั้นการวัดประเมินผล โดยขั้นนำนั้นจะเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในด้านของทักษะและความรู้พื้นฐาน ในด้านของพื้นฐานงานไม้ วิธีการคัดเลือกไม้ และความรู้พื้นฐานในเรื่องโครงสร้างของกีตาร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปสู่ขั้นการเรียนการสอนซึ่งเป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ทดลองทำกีตาร์โปร่งด้วยตนเอง ทั้งนี้ขั้นตอนในการเรียนการสอนสามารถแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการทำส่วนคอของกีตาร์ จากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนในการทำส่วนของไม้หน้า และไม้ข้างหลัง จากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นตอนของการประกอบ การทำสี และทำการปรับแต่ง กีตาร์เป็นอันเสร็จสิ้น โดยขั้นตอนดังกล่าวมีลำดับขั้นจากง่ายไปยาก เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งมีผู้เรียนได้กล่าวถึงวิธีการสอนของครูไว้ ดังนี้

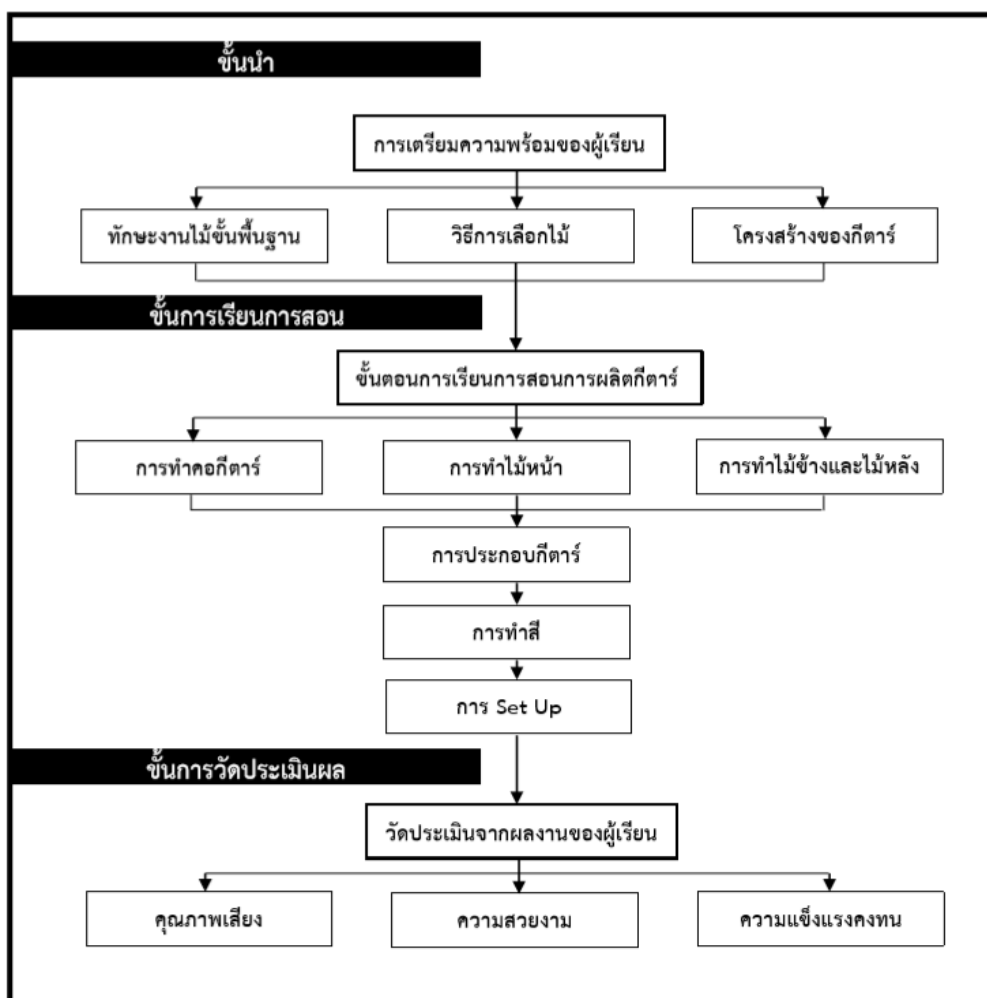


”พินิจมีกระบวนการที่ดี ลำดับขั้นตอนที่ดี ว่าทำไมต้องทำคอก่อน  
ทำไมหน้า ทำไมมาถึงไม่ทำไมหน้าเลย ทั้งที่ไม้หน้าสำคัญที่สุด แล้ว  
ทำไมต้องให้ใช้วิธีนี้ จริงๆมันมีหลายวิธีนะ แต่วิธีที่เค้าเลือกมานั้น  
เป็นวิธีที่มันง่ายที่สุด เริ่มจากง่ายไปยาก”

(นายเอกบุตร โปสินธุ์, สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558)

เมื่อการทำกีตาร์โปร่งเสร็จสิ้นแล้วจะ เข้าสู่กระบวนการวัดและประเมินผล โดยมีการวัด  
ประเมินผลที่ตัวผลงานในด้านคุณภาพเสียง ความสวยงาม และความแข็งแรงคงทน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุป  
เป็นแผนภาพ แสดงกระบวนการจัดการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรร  
ดิษฐ์ดังนี้





ภาพที่ 22 แผนภาพแสดงกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

## ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง คือ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่สอง คือ ข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางวิเคราะห์ผลข้อมูลดังนี้

## 2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 11 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครุฑวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	7	100
หญิง	0	0
<b>วุฒิทางการศึกษา</b>		
ปริญญาโท	1	10
ปริญญาตรี	4	60
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	30
<b>อายุ</b>		
21-30	1	10
31-40	2	30
41-50	2	30
51-60	2	30
<b>พื้นฐานทางดนตรี</b>		
มี	6	90
ไม่มี	1	10
<b>พื้นฐานทักษะงานไม้</b>		
มี	3	40
ไม่มี	4	60
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 การผลิตกีตาร์โปร่งจำเป็นต้องใช้ความแข็งแรง ในการไสไม้ เลื่อยไม้ โดยงานไม้ถือเป็นงานที่หนัก ดังนั้นเพศชายจึงมีความเหมาะสมต่อการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งมากกว่า ด้านการศึกษาพบว่ามีส่วนมากจะเป็นผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือผู้ที่ศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 30 และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ร้อยละ 10 ตามลำดับ กลุ่มอายุของผู้ที่มาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครุฑวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ พบว่าอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 เท่ากัน ส่วนผู้เรียนที่อยู่ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 ด้านพื้นฐานดนตรีพบว่า ผู้เรียนร้อยละ 90 นั้นมีพื้นฐานทางดนตรีมาก่อน มีเพียงร้อยละ 10 ที่ไม่มีพื้นฐาน

ทางดนตรี ส่วนในด้านพื้นฐานทางงานไม้พบว่า ผู้เรียนมีทักษะงานไม้ คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนผู้เรียนที่ไม่มีทักษะงานไม้เลย คิดเป็นร้อยละ 60 เห็นได้ว่าผู้เรียนส่วนมากจะมีพื้นฐานทักษะดนตรี ส่วนด้านทักษะงานไม้พบว่าผู้เรียนส่วนมากไม่มีพื้นฐานมาก่อน

## 2.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครู

### วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

จากการที่ผู้วิจัยได้สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการจัดการเรียนการสอน 2. ด้านเนื้อหาหลักสูตร 3. ด้านสื่อการเรียนการสอน และ 4. ด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งเก็บรวบรวมจากกลุ่มลูกศิษย์ที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลโดยแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยมาก

โดยในแต่ละด้านผู้วิจัยได้ทำการสรุปผล และนำเสนอในรูปแบบของตารางค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

ตารางที่ 12 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านการจัดการเรียนการสอน

ลำดับ ที่	ด้านการจัดการเรียนการสอน	ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน		แปล ความหมาย
		$\bar{x}$	SD	
1	วิธีการสอนที่ใช้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย	4.00	0.53	มาก
2	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา	4.14	0.64	มาก
3	วิธีการสอนที่ใช้มีความทันสมัย	3.43	0.73	ปานกลาง
4	มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับ ผู้เรียน	4.43	0.73	มาก
5	มีการแจกเอกสารเนื้อหาประกอบการเรียนการ สอนอย่างสม่ำเสมอ	3.14	1.25	ปานกลาง
6	สถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	4.57	0.49	มากที่สุด
7	มีการอธิบายขั้นตอนในการผลิตกีตาร์โปร่งอย่าง ชัดเจน	4.14	0.83	มาก
8	มีการอธิบายถึงการคัดเลือกวัสดุที่ดีและมี คุณภาพสำหรับใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	4.57	0.73	มากที่สุด
9	มีการสาธิตวิธีการคัดเลือกวัสดุที่ดีและมี คุณภาพสำหรับใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	4.57	0.73	มากที่สุด
10	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองคัดเลือกวัสดุเพื่อ ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	3.86	0.99	มาก
11	มีการอธิบายการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกีตาร์ อย่างชัดเจน	4.57	0.73	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในเรื่องของสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.57$   $SD=0.49$ ) ด้านการอธิบายและการสาธิตการคัดเลือกวัสดุที่ดีที่มี

คุณภาพสำหรับการผลิตกีตาร์โปร่งอยู่ในระดับที่รองลงมา ( $\bar{x}=4.57$   $SD=0.73$ ) ด้านสถานที่ที่จัดการเรียนการสอนคือ โบสถ์คริสต์จักรกรุงเทพ ซึ่งอยู่บริเวณที่ใกล้กับรถไฟฟ้าพญาไท ติดกับวังสวนผักกาด เดินทางสะดวก สามารถเดินเท้าจากสถานีรถไฟฟ้าพญาไทได้ อีกทั้งยังมีพื้นที่เพียงพอกับการเรียนการสอน ส่วนในด้านที่ผู้เรียนพึงพอใจในลำดับที่ 2 คือด้านการสาธิตและอธิบายวิธีการคัดเลือกวัตถุดิบสำหรับการผลิตกีตาร์โปร่ง เพราะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งที่จะนำไปใช้ในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งต่อไป ส่วนลำดับค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดมีหัวข้อดังต่อไปนี้ 1. วิธีการสอนที่ไม่มีความทันสมัย 2. มีการแจกเอกสารประกอบการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้มีเหตุผลเพราะว่าครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการผลิตกีตาร์โปร่ง โดยครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะอิงหลักการทำกีตาร์โปร่งโดยใช้วิธีการทำมือ ซึ่งวิธีการสอนจะเน้นการสาธิตมากกว่า และด้วยครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีประสบการณ์การผลิตกีตาร์โปร่งมาเป็นระยะเวลายาวนาน จึงทำให้จำตัวเลขหรือความหนาของไม้ที่เหมาะสมในส่วนของกีตาร์โปร่งต่างๆได้ทั้งหมด ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ต้องการให้ผู้เรียนมีความใส่ใจในการจดบันทึกให้ละเอียด จึงมิได้มีการแจกเอกสารระหว่างเรียนอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 13 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านเนื้อหาหลักสูตร

ลำดับที่	ด้านเนื้อหาหลักสูตร	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		แปลความหมาย
		$\bar{x}$	SD	
1	หลักสูตรการผลิตกีตาร์มีเนื้อหาที่ครอบคลุมครบถ้วน	3.86	0.90	มาก
2	มีการลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนอย่างเป็นลำดับจากง่ายไปยาก	4	0.58	มาก
3	หลักสูตรมีการยืดหยุ่นตามความสามารถและความต้องการเฉพาะทางของผู้เรียน	4.57	0.53	มากที่สุด
4	ระยะเวลาที่ใช้ในศึกษามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ท่านได้รับ	4.43	0.53	มาก
5	มีการสอดแทรกเนื้อหาด้านอื่น เช่น ประวัติศาสตร์ นวัตกรรม และการวิจัยพัฒนาเพิ่มเติมในหลักสูตร	3.29	1.38	ปานกลาง

6	หลักสูตรสนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือวิจัยเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะของตนเอง	4	1.00	มาก
7	เนื้อหาหลักสูตรเอื้อให้ผู้เรียนสามารถนำไปต่อยอดในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น	4.14	0.90	มาก
8	อัตราค่าเล่าเรียนการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งมีความเหมาะสม	4.43	0.53	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในด้านหลักสูตรในระดับที่มากที่สุดคือ ( $\bar{x} = 4.57$   $SD=0.53$ ) หลักสูตรมีการยืดหยุ่นตามความสามารถและความต้องการเฉพาะทางของผู้เรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า ผู้เรียนแต่ละคนเมื่อมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง แต่ละคนมีพื้นฐาน และความต้องการต่างกัน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีการปรับเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ ส่วนด้านการสอดแทรกเนื้อหาด้านอื่น เช่น ประวัติศาสตร์ นวัตกรรม และการวิจัยพัฒนา เพิ่มเติมในหลักสูตร พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.29$   $SD=1.38$ ) ผู้วิจัยเห็นว่าครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะและพื้นฐานการผลิตกีตาร์โปร่งในลำดับแรก การสอดแทรกเนื้อหาด้านอื่นๆอาจน้อยผู้เรียนจึงจำเป็นที่จะศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง ด้านเนื้อหาหลักสูตรโดยรวมแล้วส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 14 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านสื่อการเรียนการสอน

ลำดับที่	ด้านสื่อการเรียนการสอน	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		แปลความหมาย
		$\bar{x}$	SD	
1	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีประสิทธิภาพ	3.43	0.98	ปานกลาง
2	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4	1.00	มาก
3	อุปกรณ์ ตำรา และสื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีความเพียงพอต่อผู้เรียน	3.71	1.11	มาก
4	มีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการสอนอย่างสม่ำเสมอ	3.14	1.21	ปานกลาง
5	มีการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน	2.43	1.27	น้อย

6	สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ช่วยให้มีความเข้าใจในเนื้อหาที่ศึกษามากขึ้น	3.57	1.27	มาก
7	มีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน	4.43	0.53	มาก

จากตารางที่ 14 พบว่า การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านที่มากที่สุด ( $\bar{x}=4.43$   $SD=0.53$ ) ส่วนด้านที่ปรากฏน้อยที่สุดคือเรื่องการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{x}=4.43$   $SD=0.53$ ) ด้วยการจัดการเรียนการสอน ครูจะเน้นในเรื่องของทักษะปฏิบัติมากกว่า จึงทำให้การใช้สื่อการเรียนรู้อาจจะใช้น้อย

ตารางที่ 15 ตารางแสดงข้อมูลแสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ด้านการวัดประเมินผล

ลำดับ ที่	ด้านการวัดประเมินผล	ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน		แปล ความหมาย
		$\bar{x}$	SD	
1	มีการวัดผลเพื่อสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียน	3.14	1.07	ปานกลาง
2	มีการบอกกล่าวถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ	3.14	1.35	ปานกลาง
3	มีการวัดประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน	3.14	1.21	ปานกลาง
4	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล	2.86	1.57	ปานกลาง
5	มีการวัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอระหว่างการจัดการเรียนการสอน	3.14	1.35	ปานกลาง
6	การวัดผลและประเมินผลมีความถูกต้อง ตรง ประเด็น	3.14	1.35	ปานกลาง
7	ผลจากการวัดผลที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้	3.57	1.13	มาก
8	ระยะเวลาที่ใช้ในศึกษามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ท่านได้รับ	4.57	0.53	มากที่สุด



จากตารางที่ 15 เห็นได้ว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษามีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x}=4.59$   $SD=0.53$ ) อีกทั้งยังมีการยืดหยุ่นเรื่องระยะเวลาในการศึกษาทำให้ผู้เรียนหลายท่านที่ยังมีภาระงาน หรือเหตุจำเป็นบางประการที่ทำให้ไม่สามารถเข้าเรียนได้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ต้องกังวลเรื่องระยะเวลาในการศึกษา ส่วนด้านการวัดประเมินผลด้านอื่นๆ พบว่าส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง

จากการศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความสนใจที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง ปัจจัยด้านแรกเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาจากตัวครูเอง คือครูวิรุฬห์ มีความรักและความชอบที่จะทำงานไม้อยู่แล้ว ประกอบกับปัจจัยภายนอก ได้แก่ด้านครอบครัวที่มีความเคร่งครัดศาสนาคริสต์ซึ่งเป็นทีปลูกฝังให้ครูวิรุฬห์ มีคุณธรรม และจริยธรรมที่ดี อีกทั้งบุคคลในครอบครัวเป็นนักดนตรีหลายท่านจึงทำให้ครูวิรุฬห์ ได้ฟังเพลงตลอดเวลา จนตนมีความความรัก ความชอบดนตรี แรบบันดาลในสำคัญที่ทำให้ครูวิรุฬห์ หันมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างจริงจังคือ บุตรชาย เห็นได้ว่าครูวิรุฬห์ มีความผูกพันกับครอบครัวและศาสนาเป็นอย่างมาก

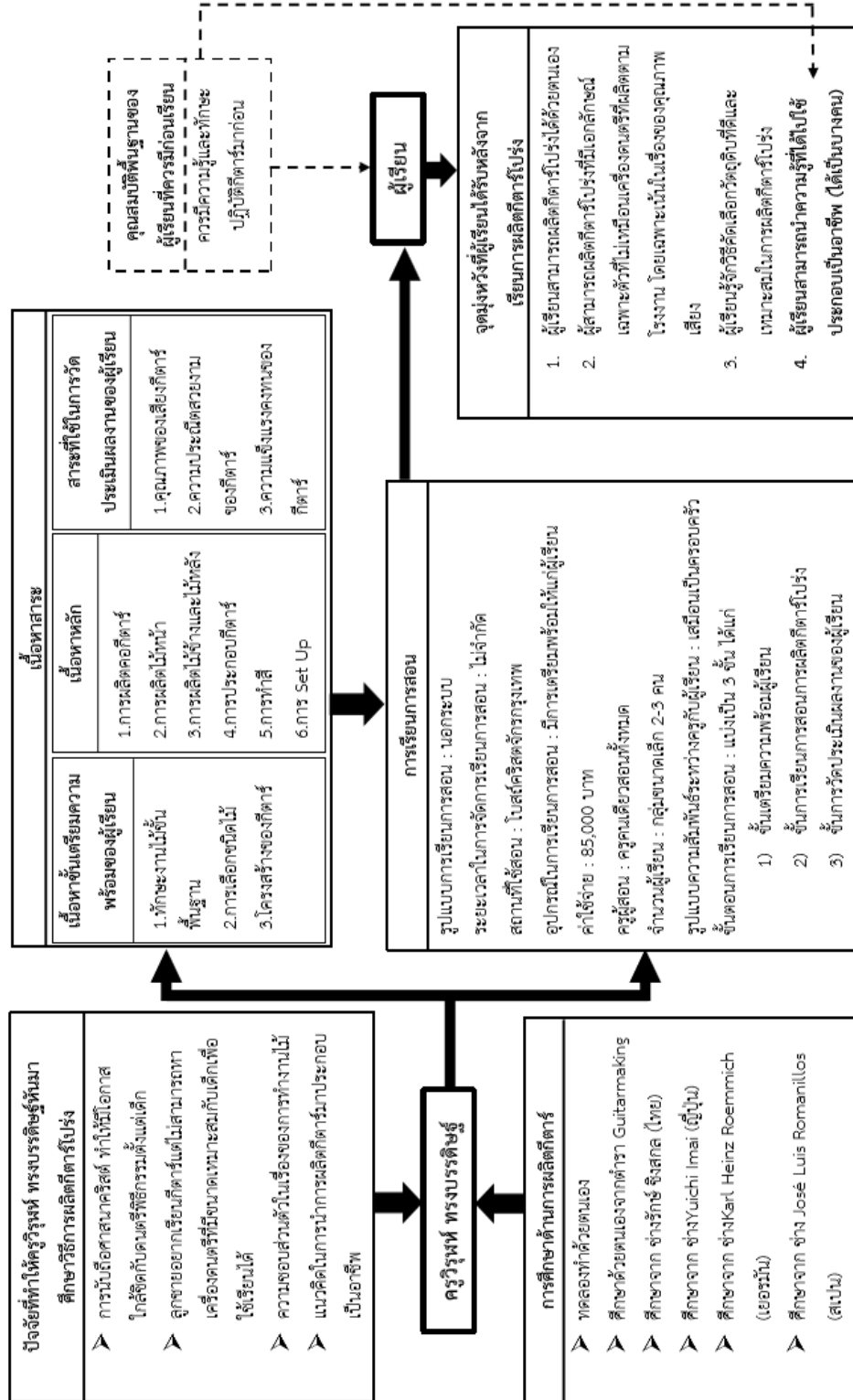
เมื่อครูวิรุฬห์ ได้เริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกระบวนการศึกษาของครูในช่วงแรกเป็นการลงมือทดลองทำด้วยตนเอง ทั้งๆที่ไม่มีความรู้ แต่ผลลัพธ์ที่ออกมาทำให้ครูวิรุฬห์ รู้ถึงข้อบกพร่องของกีตาร์โปร่งตัวแรกที่ตนทำขึ้น จึงได้หาองค์ความรู้เพิ่มเติมจากการอ่านตำรา และทดลองทำด้วยตนเองอีกครั้ง กีตาร์ที่ออกมาเริ่มที่จะสามารถนำไปใช้ได้ ครูวิรุฬห์ จึงได้ไปศึกษาหาความรู้กับผู้รู้จริงในการผลิตกีตาร์โปร่งหลายท่าน จนตนเองมีความเชี่ยวชาญในการผลิตกีตาร์โปร่ง

ต่อมามีผู้ที่สนใจที่สมัครเข้ามาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง ครูมองเห็นว่าเป็นสิ่งดีที่จะเผยแพร่องค์ความรู้ให้ผู้เรียนนำไปใช้ประกอบอาชีพ และเป็นการขยายวิชาชีพการผลิตกีตาร์โปร่ง ให้เป็นที่รู้จักยิ่งขึ้น ในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ พบว่ามีการประเมินทักษะและความต้องการเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเพื่อที่จะกำหนดแนวทาง เนื้อหา และวิธีการสอนให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียนเอง ทั้งนี้เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งส่วนมากไม่มีความแตกต่างกับองค์ความรู้ที่ครูวิรุฬห์ เคยได้ศึกษามาก่อน ทักษะสำคัญที่ผู้เรียนควรจะมีคือทักษะทางดนตรี ถ้าเป็นทักษะทางการเล่นกีตาร์มาก่อนจะยิ่งดีมาก เพราะตัวผู้เรียนเองนั้นจะสามารถแยกแยะกีตาร์ที่ดีและไม่ดีได้ และทราบว่าควรทำอย่างไรถึงจะได้กีตาร์ที่ดีและมีคุณภาพสูงออกมา

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นพบว่ามีผู้เรียนมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ เป็นจำนวนมาก แต่กลับมีผู้ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพจริงได้ในจำนวนที่น้อย ทั้งนี้สาเหตุเป็นเพราะการผลิตกีตาร์เป็นเรื่องยาก ต้องใช้ความอดทนและทักษะในการผลิตอย่างมาก ผู้เรียนขาดทักษะทั้งในด้านการเล่นกีตาร์และการผลิตกีตาร์ การฝึกฝนทักษะ และการหาความรู้

เพิ่มเติม เป็นสิ่งที่ผู้เรียนควรพัฒนาตนเองอยู่เสมอจนเมื่อมีความพร้อม และมีการวางแผนที่ดีจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพจริงได้ ซึ่งมีกลุ่มที่สามารถทำได้ในจำนวนที่น้อย ผู้วิจัยสรุปความดังกล่าวเป็นแผนภาพดังนี้





ภาพที่ 23 แผนภาพแสดงการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ไปเร่งของครูผู้ทรงคุณวุฒิ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง กรณีศึกษา: ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญของงานวิจัย และนำเสนออามลำดับดังนี้ คือ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง: กรณีศึกษา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยสร้างเครื่องมือ จากการวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จากนั้นนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต อีกทั้งยังเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อใช้สำหรับวัดความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยใช้แบบสอบถาม จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัย
2. ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัยจากเอกสาร เพื่อกำหนดรูปแบบเครื่องมือวิจัย ให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยยิ่งขึ้น
3. นำข้อมูลที่ได้นำมาสร้างเครื่องมือวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่ร่างได้ ไปทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ

5. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ

6. นำเครื่องมือวิจัยสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการสรุปข้อมูลลักษณะการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอด้วยการแสดงผลข้อมูลภาคสนาม ประกอบการวิเคราะห์เชื่อมโยงแสดงความสอดคล้องสัมพันธ์กับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการพรรณนา (descriptive) เป็นความเรียง พร้อมแสดงข้อสรุปในบางประเด็นด้วยแผนภาพ และตารางอย่างชัดเจน และสรุปข้อมูลในส่วนของข้อมูลในแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เลือกใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การคำนวณค่าความถี่ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

## สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผล

### 1. ด้านภูมิหลังของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ที่นำมาสู่การศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง

1.1 ปัจจัยที่ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์หันมาศึกษาวิธีการผลิตกีตาร์โปร่ง ประกอบด้วย 4 ปัจจัยได้แก่

1.1.1 ความผูกพันกับดนตรี พื้นฐานครอบครัวที่นับถือศาสนาคริสต์ ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนากิจส่วนใหญ่จะมีดนตรีประกอบเป็นหลัก ทำให้ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์เติบโตมาโดยมีดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต โดยครูได้เริ่มเรียนดนตรีในโบสถ์คริสจักรกรุงเทพ โดยเล่นกีตาร์โปร่ง เมื่ออายุ 15 ปี อีกทั้งบุคคลในครอบครัวหลายท่านเป็นนักดนตรี ทำให้ครูนั้นมีความรักและผูกพันในการเล่นดนตรี

1.1.2 ความชอบงานไม้ ในช่วงปีพ.ศ. 2540 ได้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้กิจการไม่สามารถที่จะดำเนินต่อไปได้ จึงต้องหางานใหม่โดยทำงานเป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง และเป็นทั้งคนงานก่อสร้างด้วย

1.1.3 แรงบันดาลใจจากบุตรชาย เมื่อบุตรชายอายุได้ 5ปี มีความประสงค์ที่จะเรียนกีตาร์ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์จึง ได้นำบุตรชายไปสมัครเรียน แต่ครูผู้สอนในขณะนั้นไม่สามารถที่จะรับสอนได้ เนื่องจากไม่มีเครื่องดนตรีที่มีขนาดเหมาะสม ด้วยความที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ไม่ต้องการให้บุตรชายพลาดโอกาสที่จะได้เรียนกีตาร์ จึงได้ทดลองทำกีตาร์โปร่งให้บุตรชายด้วยตนเอง

1.1.4 แนวคิดในการนำการผลิตกีตาร์มาประกอบเป็นอาชีพ ครูเริ่มที่จะค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและองค์ประกอบของกีตาร์ตามแบบมาตรฐาน โดยเริ่มต้นจากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจาก หนังสือ *Guitarmaking : Traditional and Technology* เขียนโดย Jonathan Natelson และ William Cumpiano และทำให้ครูเกิดแนวคิดที่ว่า การผลิตกีตาร์นั้นสามารถที่จะนำมาประกอบเป็นอาชีพได้

## 2. ด้านคุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียน และจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง

### 2.1 คุณสมบัติพื้นฐานของผู้เรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง

2.1.1 ทักษะการเล่นดนตรี เนื่องจากโสตทักษะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการแยกแยะเสียงที่มีคุณภาพ และไม่มีคุณภาพ เพื่อจะได้ทราบว่ากีตาร์ที่ตนผลิตนั้นมีคุณภาพเสียงอย่างไร และกีตาร์แต่ละตัวมีเอกลักษณ์ของเสียงที่แตกต่างกันอย่างไร ซึ่งโสตทักษะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งต่อการที่จะพัฒนาทักษะการผลิตกีตาร์ของตนในอนาคต

2.1.2. พื้นฐานทักษะงานไม้ ซึ่งประกอบไปด้วยการใช้อุปกรณ์งานไม้ขั้นพื้นฐาน 3 ทักษะ ดังนี้ 1.การใช้เลื่อย 2.การใช้สิ่ว และ 3.การใช้กบไสไม้ ทั้งนี้ก่อนการเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะทำการศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ในส่วนของทักษะพื้นฐานงานไม้นั้น หากผู้เรียนที่สมัครเข้าเรียนไม่มีพื้นฐานมาก่อนครูจะเป็นผู้สอนและเตรียมพร้อมผู้เรียนให้ก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์

2.2.3 จุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง สถาบันที่เปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่งมีจุดมุ่งหมายที่เหมือนกันคือ ต้องการให้ผู้เรียนสามารถผลิตกีตาร์โปร่งได้ด้วยตนเอง และต้องการให้ผู้เรียนรู้จักคุณสมบัติและสามารถคัดเลือกวัตถุดิบที่ใช้ในการทำกีตาร์โปร่งได้ เห็นได้ว่าทั้งสองเรื่องเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง

## 3. ด้านเนื้อหาสาระและลักษณะการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

3.1 ด้านเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระในหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความครอบคลุมสาระสำคัญในการผลิตกีตาร์โดยเน้นทักษะการปฏิบัติ โดยมีลำดับเนื้อหาทางการเรียนจากง่ายไปยาก

3.2 ด้านลักษณะการเรียนการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอนครูวิรุฬห์มีการจัดเตรียมความพร้อมทางด้านวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตกีตาร์ให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอ โดยครูวิรุฬห์

เป็นผู้ดูแลการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดเพียงคนเดียว มีค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร 85,000 บาท ซึ่งมีราคาสูงกว่าหลักสูตรในต่างประเทศ ลักษณะการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม 2-3 คน ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านทักษะงานไม้ และหากผู้เรียนไม่มีพื้นฐานมาก่อน ครูวิรุฬห์ จะดำเนินการสอนทักษะงานไม้ ในระหว่างที่ดำเนินการศึกษาการผลิตกีตาร์ และเมื่อได้ศึกษาตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ ครูมีการวัดประเมินผลผู้เรียนจากผลงาน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

**4. ด้านกระบวนการถ่ายทอดการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์** ประกอบไปด้วย สามขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 4.1 ขั้นนำ 4.2 ขั้นการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง และ 4.3 ขั้นการวัดประเมินผลงาน

**4.1 ขั้นนำ** คือ ขั้นที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะทำการเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนในเรื่องของ

4.1.1 การฝึกทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน ทักษะงานไม้ขั้นพื้นฐาน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์งานไม้สามอย่าง ได้แก่ การใช้เลื่อย การใช้สว่าน และการใช้กบไสไม้

4.1.2 วิธีการเลือกชนิดไม้ การเลือกไม้แต่ละชนิดให้มีความเหมาะสมกับส่วนประกอบต่างๆของกีตาร์ ซึ่งไม้แต่ละชนิดนั้นให้คุณสมบัติที่แตกต่างกันโดยเฉพาะในเรื่องของการกำเนิดคุณภาพเสียงที่มีคุณภาพ และความแข็งแรงคงทนต่อการใช้งานในรูปแบบที่แตกต่างกัน

4.1.3 โครงสร้างของกีตาร์ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะมีการเตรียมพร้อมสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีความรู้ในเรื่องโครงสร้างกีตาร์ ด้วยวิธีการอธิบาย และชี้ส่วนประกอบต่างๆให้ผู้เรียนได้เห็นจากของจริง เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆของกีตาร์ ซึ่งจะส่งผลต่อความเข้าใจในการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์

**4.2 ขั้นการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง** การเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ นั้น ผู้วิจัยพบว่าครูมีขั้นตอนการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การทำคอกีตาร์ การทำไม้หน้า การทำไม้ข้างและไม้หลัง การประกอบกีตาร์ การทำสี และการปรับแต่ง

**4.3 ขั้นการวัดประเมินผลงาน** วิธีการวัดประเมินผลการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ คือ การวัดประเมินผลจากตัวผลงานของผู้เรียน โดยครูจะแบ่งประเด็นในการวัดประเมินผลงานของผู้เรียนออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) เรื่องของคุณภาพเสียงของกีตาร์ 2) รายละเอียดความสวยงามภายนอกของตัวกีตาร์ และ 3) ความแข็งแรงคงทนของกีตาร์

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็นสองตอน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 การผลิตกีตาร์โปร่งจำเป็นที่จะต้องใช้ความแข็งแรง ในการไสไม้ เลื่อยไม้ โดยงานไม้ถือเป็นงานที่หนัก ดังนั้นเพศชายจึงมีความเหมาะสมต่อการศึกษากีตาร์โปร่งมากกว่า ด้านการศึกษาพบว่ามีส่วนมากจะเป็นผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือผู้ที่ศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 30 และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ร้อยละ 10 ตามลำดับ กลุ่มอายุของผู้ที่มาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ พบว่าอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 เท่ากัน ส่วนผู้เรียนที่อยู่ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 ด้านพื้นฐานดนตรีพบว่า ผู้เรียนร้อยละ 90 นั้นมีพื้นฐานทางดนตรีมาก่อน มีเพียงร้อยละ 10 ที่ไม่มีพื้นฐานทางดนตรี ส่วนในด้านพื้นฐานทางงานไม้พบว่า ผู้เรียนมีทักษะงานไม้ คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนผู้เรียนที่ไม่มีทักษะงานไม้เลย คิดเป็นร้อยละ 60 เห็นได้ว่าผู้เรียนส่วนมากจะมีพื้นฐานทักษะดนตรี ส่วนด้านทักษะงานไม้พบว่าผู้เรียนส่วนมากไม่มีพื้นฐานมาก่อน

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าความพึงพอใจในเรื่องของสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.57$   $SD=0.49$ ) ด้านการอธิบายและการสาธิตการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพสำหรับการผลิตกีตาร์โปร่งอยู่ในระดับที่รองลงมา ( $\bar{x}=4.57$   $SD=0.73$ ) ด้านสถานที่ที่จัดการเรียนการสอนคือ โบสถ์คริสต์จักรกรุงเทพฯ ซึ่งอยู่บริเวณที่ใกล้กับรถไฟฟ้าพญาไท ติดกับวังสวนผักกาด เดินทางสะดวก สามารถเดินเท้าจากสถานีรถไฟฟ้าพญาไทได้ อีกทั้งยังมีพื้นที่เพียงพอกับการเรียนการสอน

ด้านเนื้อหาหลักสูตร พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในเรื่องหลักสูตรมีการยืดหยุ่นตามความสามารถและความต้องการเฉพาะทางของ ( $\bar{x}=4.57$   $SD=0.53$ ) ผู้เรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าผู้เรียนแต่ละคนเมื่อมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง แต่ละคนมีพื้นฐาน และความต้องการต่างกัน ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีการปรับเนื้อหาให้เหมาะสมและตรงกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ

ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า การจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านที่มากที่สุด ( $\bar{x}=4.43$   $SD=0.53$ )

ด้านการวัดประเมินผล เห็นได้ว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษามีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x}=4.59$   $SD=0.53$ ) อีกทั้งยังมีการยืดหยุ่นเรื่องระยะเวลาใน



การศึกษาทำให้ผู้เรียนหลายท่านที่ยังมีภาระงาน หรือเหตุจำเป็นบางประการที่ทำให้ไม่สามารถเข้าเรียนได้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ต้องกังวลเรื่องระยะเวลาในการศึกษา

### อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งผู้วิจัยแบ่งประเด็นที่จะอภิปรายแบ่งเป็น 4 ประเด็นตามกรอบแนวคิดทางการจัดการศึกษาของ ดร. อลิซาเบซ สไตเนอร์ (Professor Dr. Elizabeth Steiner, 1988) ในการอภิปรายได้ยึดองค์ประกอบของการศึกษาประกอบด้วยครูผู้สอน (Teacher) ผู้เรียน (Student) เนื้อหาสาระ (Content) และการเรียนการสอน (Context)

ด้านผู้สอน ผู้วิจัยพบว่าครูวิรุฬห์ มีคุณธรรมและจริยธรรมอันเกิดขึ้นจากศาสนาและปัจจัยทางพื้นฐานครอบครัว ทั้งนี้จากที่ผู้วิจัยได้สังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ นอกเหนือจากการสอนเนื้อหากระบวนการการผลิตกีตาร์โปร่งแล้ว ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ได้มีการสอดแทรกถึงเรื่องของคุณธรรมให้กับผู้เรียนอยู่เสมอ อีกทั้งครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีอุปนิสัยที่ร่าเริง ยิ้มแย้มและมีความเป็นกันเอง เมื่อผู้เรียนเกิดปัญหาในเรื่องของกระบวนการผลิตในบางจุดที่มีความยาก ครูวิรุฬห์คอยดูแลและช่วยเหลือผู้เรียนอยู่เสมอ จึงทำให้บรรยากาศในการเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนาน ไม่มีความตึงเครียดระหว่างเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ ยนต์ ชุ่มจิตต์ (2553) ที่กล่าวว่าผู้สอนจึงมีความสำคัญที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ให้กับผู้เรียน บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของครูนอกเหนือไปจากการสอนแล้ว จำเป็นต้องทำให้สมบูรณ์ โดยอาศัย ศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย หรือความสำนึกในความถูกต้องเหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีสำคัญเป็นอย่างยิ่งไม่ใช่แค่กับการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งเพียงอย่างเดียว

ด้านผู้เรียน สิ่งที่ผู้วิจัยเห็นได้จากการจัดการเรียนการสอนคือ กลุ่มผู้เรียนที่ได้ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์มีจำนวนมาก แต่มีกลุ่มผู้ที่สามารถนำองค์ความรู้มาใช้ในการประกอบอาชีพจริงในจำนวนที่น้อย ทั้งนี้ปัจจัยที่ผู้วิจัยได้พบจากการทำวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยในเรื่องของ การวางแผน ค่าใช้จ่าย และทักษะผู้เรียน ผู้วิจัยจะกล่าวถึงปัจจัยสองด้านแรกก่อน คือด้านการวางแผนและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้สิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญในการที่จะเริ่มต้นการประกอบอาชีพเป็นช่างทำกีตาร์ มีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมอุปกรณ์ วัสดุดิบ และเครื่องทุ่นแรงต่างๆ ทั้งนี้หากผู้เรียนมีความพร้อมในเรื่องค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็อาจจะไม่มีปัญหา หากแต่เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุดิบที่จำเป็นนั้น บางอย่างราคาสูงมาก ผู้เรียนที่ต้องการจะประกอบเป็นอาชีพจึงควรที่จะวางแผนในการดำเนินงานให้ดี ทั้งนี้ในการวางแผนควรมีการทำการตลาดเพื่อที่จะให้ผู้อื่นได้เห็นผลงานของคนที่ได้สร้างขึ้นมา ทั้งนี้ในประเทศไทยและต่างประเทศมีการจัดกิจกรรม นิทรรศการ และงานแข่งขันกีตาร์โปร่งซึ่งในกิจกรรมดังกล่าวส่วนมากจะมีพื้นที่ให้ผู้ผลิตกีตาร์โปร่งแสดงผลงานการผลิตกีตาร์โปร่งที่

ตนเองได้สร้างขึ้นมา ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ผู้อื่นได้เห็นผลงานของตนเอง การผลิตกีตาร์โปร่งแล้วสามารถที่จะขายได้หรือไม่ได้นั้นขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้ที่สนใจ ทั้งนี้การผลิตกีตาร์โปร่งให้ออกมาดีและมีคุณภาพนั้น ทักษะการผลิตกีตาร์โปร่งของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ ฝึกฝน และเพิ่มพูนทักษะอยู่เสมอ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าปัจจัยทั้งสามด้านเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผู้เรียนจึงควรที่จะวางแผนให้ดีหากต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพจริง

ด้านเนื้อหาสาระพบว่า เนื้อหาที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์สอนในเรื่องของการผลิตกีตาร์โปร่งนั้นไม่ได้มีความต่างกับการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งในต่างประเทศมากนัก แต่สิ่งที่มีความต่างคือ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ จะเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพจริง สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับเมื่อจบหลักสูตรคือ กีตาร์โปร่งที่ตนเองได้ทำขึ้นมา ดังนั้นเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนทุกคนจะสามารถทำกีตาร์ของตนเองได้

ด้านการเรียนการสอน จากเนื้อหาสาระที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยเห็นถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ โดยครูจะแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้เรียนที่มีความตั้งใจที่จะนำไปใช้เพื่อประกอบอาชีพ กลุ่มผู้เรียนที่ตั้งใจมาศึกษาเพื่อทำกีตาร์แค่เพียงตัวเดียว และกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจ โดยวิธีการสอนของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์นั้นจะใช้วิธีการสาธิตทั้งหมด แต่สิ่งที่มีความแตกต่างระหว่างทั้งสามกลุ่มคือ กลุ่มผู้เรียนที่มีความตั้งใจที่จะนำไปใช้เพื่อประกอบอาชีพ ครูวิรุฬห์จะเน้นให้ผู้เรียนได้ทดลองทำกีตาร์โปร่งด้วยตนเองทั้งหมด ในที่นี้รวมไปถึงการสร้างแบบพิมพ์กีตาร์ การทำเครื่องมือสำหรับตัดไม้ และการทำโต๊ะเพื่อใช้สำหรับการผลิตกีตาร์โปร่งด้วย ส่วนกลุ่มผู้เรียนที่ตั้งใจมาศึกษาเพื่อทำกีตาร์แค่เพียงตัวเดียว และกลุ่มผู้เรียนที่มีความสนใจนั้น เนื้อหาที่สอนจะไม่มีการสร้างแบบพิมพ์ การทำโต๊ะเพื่อใช้สำหรับการทำกีตาร์ หรือเครื่องมือสำหรับตัดไม้ ส่วนด้านความแตกต่างจากกลุ่มแรก แต่เพียงครูวิรุฬห์ จะลงมือช่วยทำมากกว่ากลุ่มแรก ทั้งนี้ ในเรื่องของวิธีการสอนที่กล่าวมาพบว่ามีคล้ายคลึงกับ แนวคิดการพัฒนาทักษะของเดวิส (Davies, 1971) ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันไปเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น กีตาร์โปร่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ จำนวนมาก การทำให้ผู้เรียนได้ทดลองทำส่วนต่างๆแยกกันด้วยตนเอง จากนั้นจึงเอาสิ่งที่ได้ทำไปมาเชื่อมต่อกันจนเป็นกีตาร์โปร่งที่สมบูรณ์

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้วิจัยพบว่าปัจจุบันนโยบายพัฒนาประเทศไทย 4.0 มีนโยบายการพัฒนากลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ใน 5 กลุ่ม เทคโนโลยี ซึ่งในมีการพัฒนาในด้านกลุ่มงานสร้างสรรค์และวัฒนธรรม โดยผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านความคิดสร้างสรรค์ของอาเซียน ภายใน 10 ปี ใน

ด้านแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านความคิดสร้างสรรค์ จะเน้นการพัฒนาองค์ความรู้จากการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สร้างสรรค์ที่มีหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ ระบบพี่เลี้ยง และการให้คำปรึกษา ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของ ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ ที่จะส่งเสริมให้เกิดบุคลากร และพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีความสอดคล้องกับนโยบายจากทางรัฐได้ ทั้งนี้การพัฒนาจำเป็นที่จะต้องมีความสอดคล้องต่อแนวโน้มและความต้องการของตลาด จากการศึกษาของผู้วิจัย ทำให้เห็นถึงศักยภาพ แนวโน้มเกี่ยวกับความต้องการทั้งทางด้านการศึกษากีตาร์โปร่ง และตัวผลงานการผลิตกีตาร์โปร่งที่มากยิ่งขึ้น เห็นได้ว่าหากมีการส่งเสริมจะทำให้เกิดการพัฒนาไปได้อย่างมั่นคง

2. การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับระบบการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ กล่าวคือ ปัจจัยป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) องค์ประกอบทั้ง 3 มีรายละเอียดดังนี้ (Robbins 1983 ;Hales and Snyder, 1981) ปัจจัยป้อนเข้าคือ วัตถุดิบต่างๆ ผู้มีความรู้ในการผลิตกีตาร์ และเครื่องมือสำหรับผลิตกีตาร์ นำปัจจัยป้อนเข้าดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนการผลิตกีตาร์ จนได้ออกมาเป็นกีตาร์ที่สมบูรณ์ (Product) นอกจากนี้การวัดประเมินจากผลิตภัณฑ์จะเป็นการนำข้อมูลย้อนกลับไปสู่ปัจจัยป้อนเข้าและกระบวนการ เพื่อที่จะปรับปรุงในแต่ละขั้นตอน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนการผลิตเครื่องดนตรีชนิดอื่นหรือนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาได้ต่อไป

3. การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ มีความคล้ายคลึงกับระบบการจัดการเรียนการสอนของ สจ๊วต อุทรานันท์ (2526 : 31) กล่าวคือลักษณะของผู้เรียน เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่น่ามาใช้เพื่อพิจารณาถึงเนื้อหาที่จะถ่ายทอดให้มีความสอดคล้องกับผู้เรียน วัตถุประสงค์หลักคือต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะในด้านการผลิตกีตาร์โปร่ง ดังนั้น การเตรียมพร้อม ทั้งในด้านของอุปกรณ์ และตัวผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญก่อนที่จะเริ่มทำการสอน อีกทั้งยังมีการจัดการกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ และความรู้เพิ่ม จนกระทั่งเมื่อกระบวนการเรียนรู้การผลิตกีตาร์โปร่งเสร็จสิ้นแล้ว กีตาร์โปร่งที่ทำออกมาจะเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงขั้นตอนและกระบวนการทั้งหมดว่ามีข้อบกพร่องที่จุดไหน จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนต่างๆในการผลิตกีตาร์โปร่งให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

#### **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต**

1. ควรจะมีการศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของการผลิตเครื่องดนตรีสากลในประเทศไทย เพื่อให้ได้องค์ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องของการผลิตเครื่องดนตรีสากลในประเทศไทย

2. ควรจะมีการทำวิจัยเพื่อทำแนวทางในการจัดการเรียนการสอนการผลิตเครื่องดนตรี ทั้งเครื่องดนตรีไทย และสากลชนิดอื่นๆ

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการถ่ายทอดความรู้ในการผลิตเครื่องดนตรีไทย และสากลว่าองค์ประกอบ และขั้นตอนอะไรในการถ่ายทอดความรู้ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

เปรี๊ยะ กิจรัตน์. (2535). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อุตสาหกรรมศิลป์*. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยครู  
พระนคร.

เปลื้อง ณ นคร. (2516). *พจนานุกรมไทย*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

เลิศศักดิ์ คำปลิว. (2551). *การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาเขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*

เอกบุตร โปสินธุ์. (สัมภาษณ์, 21 มิถุนายน 2560).

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิ  
มพ์.

ชาย โพลิตา. (2547). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยคุณภาพ*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและ  
สังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณ์รัฐ. (สัมภาษณ์, 16 พฤษภาคม 2560).

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2550). *สังคตินิยม : ความซาบซึ้งในดนตรีตะวันตก*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2541). *จิตวิทยาการสอนดนตรี*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

ดิชพงศ์ พงศ์ภัทรชัย. (2556). "งานวิจัยเชิงกรณีศึกษา อีกทางเลือกของงานวิจัย." *วารสารวิชาชีพ  
บัญชี*. ปีที่ 9 ฉบับที่ 24. เมษายน 2556.

ทิตนา แคมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นทีธรรม สุขประเสริฐ. (สัมภาษณ์, 30 พฤษภาคม 2560).

นิพนธ์ กล้ากล่อมจิตร. (2553). *การศึกษาวิธีการถ่ายทอดดนตรีไทยในโรงเรียนและบ้านดนตรี*.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาวิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์  
ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2529). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุปผชาติ ทัพทิกธน์. (2541). “Constructionism คืออะไร”: *วชิราวุธวิทยาลัย, ทำไปเรียนไป เพื่อให้รู้ว่ารู้*. กรุงเทพมหานคร: วชิราวุธวิทยาลัย.
- ปกรณ รอดช้างเผื่อน. (2553). *วัฒนธรรมการสร้างและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีไทย ภาคเหนือ : ซึงกลาง กลองปู่เจ้*, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ทุนวิจัยกองทุนรัชดาภิเษกสมโภช.
- ปพิชญา เสียงประเสริฐ. (2556). *การวิเคราะห์ทัศนคติและกระบวนการถ่ายทอดของครูชนก สาคริก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาดนตรีศึกษา. ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- พงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ. (สัมภาษณ์, 29 พฤษภาคม 2560).
- พงษ์พัฒน์ พงษ์ประดิษฐ์. (สัมภาษณ์, 7 เมษายน 2558). *ช่างทำกีตาร์ชาวไทยกับพัฒนางานกีตาร์ในเมืองไทย*. Silpakorn International Guitar Festival. หอศิลป์และวัฒนธรรมแห่ง กรุงเทพมหานคร.
- พัศกร บ่อมานาค. (สัมภาษณ์, 24 พฤษภาคม 2560).
- พันแสง จันทร์รงค์กุล. (สัมภาษณ์, 16 พฤษภาคม 2560).
- ภนิดา ชัยปัญญา. (2541). *การวัดความพึงพอใจ*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- มนูญ สุติศา. (2551). *สมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรม ในทัศนะของผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ภาคเหนือ*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานิต มานิตเจริญ. (2519). *พจนานุกรมไทย*. กรุงเทพมหานคร: รวมสาส์น.
- ยนต์ ชุ่มจิตต์. (2553). *ความเป็นครู*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- วารินทร์ รัชมีพรหม. (2531). *สื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย*. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์. (สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2558).

- ศักดิ์พจน์ วุฒิหทัยโชติ. (2555). ศึกษาภูมิปัญญาครุฑดนตรีไทย: กรณีศึกษาครูฉลาก โป๊ะสามต้น. ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชามานุษยดุริยางค์วิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สงัด อุทรานันท์. (2532). *พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สุทธิ ประจงศักดิ์. (2524). *อุตสาหกรรมศิลป์หลักการเทคนิคและวิธีการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2532). *หลักการสอน*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์. วิทยาลัยครูสวนดุสิต.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2556). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2556). *จิตวิทยาทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). *หลักการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อุทัย ศาสตรา. (2553). การศึกษากระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงระนาดเอกของครูประสิทธิ์ ถาวร ศิลปินแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาดนตรีศึกษา ภาควิชาวิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาษาอังกฤษ

- Airasian, P. W. (1997). *Classroom Assessment*. New York: McGraw-Hill.
- Archee R. (2014). "The Australian School of Lutherie: Origins and Achievements". *International Journal of Humanities and Social Science* 4(1).
- Bacon T. (2001). *The History of the American Guitar*. New York: Barnes and Noble.
- Bloom, and others. (1956). *The Function of Executive*. London: Oxford University Press.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Byrnes, J. P. (2009). *Cognitive Development and Learning in Instruction Contexts*. Boston, Pearson Education.
- Campbell, R. F. (1976). *Administration Behavior in Education*. New York, McGraw-Hill.
- Chapman R. (2003). *Guitar Music, History, Players*. London: Dorling Kindersley.
- Cole, P. G. and. Chan, L., (1994). *Teaching Principle and Practice*. New York: Prentice Hall.
- Crow, C. a. A. W. (1980). *Introduction to Education*. New Delhi: Euraga Publishing House.
- Davies, I. K. (1971). *The management of learning*. London: McGraw-Hill.
- Devries, R., and Zan, B., (1992). Social processes in development: A constructivist view of Piaget, Vygotsky, and education. *the annual meeting of the Jean Piaget Society*. Montreal.
- Devries, R., Zan, B., Hildebrandt, C., Edmiaston, R., and Sales, C., (2002). *Developing constructivist early childhood curriculum: Practical principles and activities*. New York: Teachers College Press.
- Flyvbjerg, B. (2011). *Case Study*. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research*. California: Sage Publications Inc.
- Freeth N. and Alexander C. (1999). *The Acoustic Guitar*. England: Corrage Books.



- Gage, N. L. (1978). *The Scientific Basis of the Art of Teaching*. New York: Teachers College Press.
- Glaser, R. (1967). "Objectives and Evaluation: An Individualized System." *Science Education News: American Association for the Advancement of Science*, 1-3.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.
- Harrow, A. J. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain*. New York: David McKay Co.
- Jonassen, D. H. (1992). Evaluating Constructivistic Learning. In Duffy, T.M. & Jonassen, D.H. (Eds.), *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Lavatelli, C. S., Walter J. Moore, and Theodore Kalsounis., (1972). *Elementary School Curriculum*. New York: Hold, Rinehart and Winston.
- Mager, R. F. (1968). *Developing attitude toward learning*. California. Fearon publishers.
- Matsunobu K. (2013). "Instrument-making as music-making: An ethnographic study of shakuhachi students learning experiences." *International Journal of Music Education* 31(2).
- Maynard, W. S. (1975). *Responding to Social Change*. Pennsylvania: Dowden Hutchison & Press.
- Osborne N. (2002). *The Classical Guitar Book A Complete History*. San Fransisco: Backbeat Books.
- Piaget, J. (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. New York: Basic Books.
- Popham J. (1969). Objectives and Instruction. *American Educational Research Association Monograph on Curriculum Evaluation*, Volume 3. Chicago: Rand McNally.

- Robbins, S. P. (1983). *Organization behavior : Concepts controversies and aptications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Romaniros, J. (1987). *Antonio de Torres Guitar Maker His Life and Works*. Shaftesbury: Element.
- Simpson, D. (1972). *Teaching physical education: A system aproach*. Boston: Houghton Maffin.
- Snyder, J. H., J. (1981). *Jackson's Mills industrial arts curriculum theory*. Charleston: West Virginia Department of Education.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. California: Sage Publications Inc.
- Steiner, E. (1988). *Methodology of theory building*. Sydney: Edocology Research Associates.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development. Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and World.
- The Guild of American Luthiers (2015: Online). Schools, Classes & Individual Instruction.
- Thorndike, R. M., Cunningham, G.K., Thorndike, R.L., & Hagen, E.P., (1991). *Measurement and evaluation in psychology and education*. New York: MacMillan.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *.\_Mind in Society: The Development of Higher psychological Processes*. massachusetts: Harvard University Press.
- Wheeler, D. K. (1974). *Curriculum Process*. London: University of London Press Ltd.
- Worthen, B. R., Sanders, J.R., & Fitzpatrick, J.L., (1997). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. New York, Longman.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. California: Sage Publications Inc.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก.  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและประธานคณิสสรวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.ชิตพงษ์ ตริมาศ

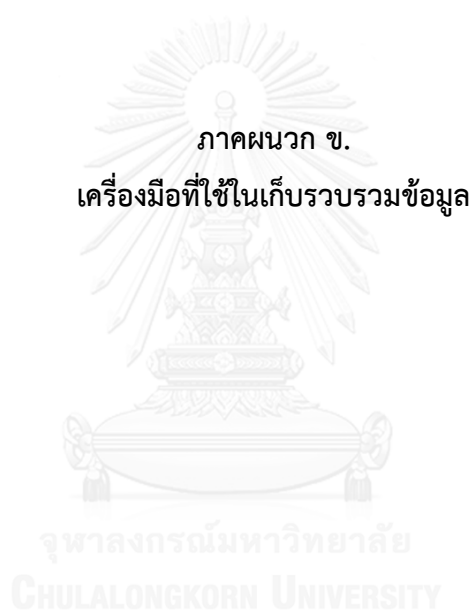
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ดร.จิระเดช เสตะพันธุ์

ประธานคณิสสรวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์





## แบบสัมภาษณ์ส่วนของผู้สอน

### แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง กรณีศึกษา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. พื้นฐานครอบครัวของท่านมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ครอบครัวของท่านมีอิทธิพลต่อความสนใจทางดนตรีของท่านหรือไม่ อย่างไร
3. ท่านมีพื้นฐานการเล่นเครื่องดนตรีชนิดใดบ้างก่อนที่จะเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง
4. เหตุใดท่านจึงเริ่มมีความสนใจเกี่ยวกับการผลิตกีตาร์โปร่ง
5. ก่อนที่จะเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง ท่านค้นคว้าข้อมูลและเตรียมตัวก่อนการศึกษาอย่างไร
6. เมื่อเริ่มศึกษาอาจารย์ผู้สอนการผลิตกีตาร์โปร่งของท่านใช้วิธีการสอนอย่างไร
7. จากการศึกษาของท่านในช่วงต้น มีแนวคิดหรือวิธีการสอนใดที่ท่านนำไปใช้หรือปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของท่าน
8. เหตุใดท่านจึงเริ่มเปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง
9. ท่านมีเกณฑ์ในการรับสมัครผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร
10. เมื่อท่านเริ่มเปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ผู้เรียนที่สนใจเข้ามาศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไรในแต่ละปี เพราะเหตุใด
11. ท่านมักจะถ่ายทอดแนวคิดใดให้กับผู้เรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง เพราะเหตุใด
12. นอกจากแนวคิดที่กล่าวมาในช่วงต้นคุณธรรมข้อใดที่ท่านให้ความสำคัญและปลูกฝังให้กับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ

#### ตอนที่ 2 การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

##### ด้านวิธีการสอน

13. ผู้ที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งควรมีพื้นฐาน หรือทักษะในด้านใด
14. ท่านมีการสอบถามถึงความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียน ก่อนที่จะมีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง หรือไม่ อย่างไร
15. ท่านมีการเตรียมตัวก่อนการจัดการเรียนการสอนอย่างไร
16. ท่านใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนลักษณะใดบ้าง
17. วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ท่านใช้มีจุดเด่นหรือมีความแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ของสถาบันอื่นหรือไม่อย่างไร

18. วิธีการสอนใดที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับคนไทยที่มาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับท่านมากที่สุด

19. ท่านได้มีกิจกรรมเสริมให้กับผู้เรียนอย่างไร

20. ท่านประสบปัญหาระหว่างการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งหรือไม่ และมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไร

#### ด้านสื่อการเรียนการสอน

21. ท่านมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

22. ท่านใช้สื่อการสอนประเภทใดในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

23. ท่านได้สื่อการสอนมาอย่างไร

24. สื่อการเรียนการสอนที่ท่านใช้มีอะไรบ้าง

25. ท่านคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร มีขั้นตอนหรือเกณฑ์การคัดเลือกหรือไม่

26. ท่านมีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการเรียนอย่างสม่ำเสมอมากน้อยเพียงใด

#### ด้านหลักสูตร

27. ท่านมีหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของท่านเองหรือไม่

มี

ไม่มี ถ้าไม่มีท่านใช้หลักสูตรของ

28. หลักสูตรของท่านใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนจนจบการศึกษาเท่าไร

น้อยกว่า 1 เดือน

2 เดือน

3 เดือน

4 เดือน

มากกว่า 4 เดือน

29. หลักสูตรของท่านมีค่าใช้จ่ายในการเล่าเรียน จำนวนเท่าใด และจำแนกค่าใช้จ่ายเป็นด้านใดบ้าง

30. วัสดุที่ท่านเลือกนำมาใช้ในการผลิตท่านได้มาอย่างไร และมีปัจจัยอะไรในการเลือกใช้วัสดุนั้นๆ

31. เนื้อหาที่ใช้ในการสอนการผลิตกีตาร์มีหัวข้อสำคัญที่ต้องศึกษาในเรื่องอะไรบ้าง และมีการเรียงลำดับขั้นตอนในการศึกษาอย่างไร.



ข้อมูลทั่วไป

- ประวัติศาสตร์ของกีตาร์
- ประวัติผู้ทำกีตาร์ที่สำคัญ
- โครงสร้างกีตาร์
- ทฤษฎีของเสียง

เนื้อหาขั้นตอนในการสร้างกีตาร์โปร่ง

- การคัดเลือกวัตถุดิบในการผลิตกีตาร์
- การออกแบบกีตาร์
- การจับคู่ม้าหน้า-หลัง
- การสร้างโครงไม้หน้า
- การสร้างคอกีตาร์
- การตัดไม้ข้าง
- การสร้างคอกีตาร์
- การประกอบส่วนลำตัวและคอกีตาร์
- การเคลือบเงากีตาร์
- การซ่อมแซมและดูแลรักษา

การวัดประเมินคุณภาพกีตาร์โปร่ง

- ความสวยงามของกีตาร์
- คุณภาพเสียง
- ความแข็งแรงทนทาน

32. ท่านใช้วิธีการใดในการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะทางของผู้เรียน

33. เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาท่านมีการออกไปรับรองหรือวุฒิการศึกษาให้กับผู้เรียนหรือไม่

อย่างไร

การวัดประเมิน

34. ท่านใช้เกณฑ์ด้านใดในการวัดประเมินผู้เรียน

35. ท่านมีการวัดประเมินผลการเรียนรู้การผลิตกีตาร์โปร่ง ในลักษณะใด

- ประเมินผลจากกระบวนการการผลิต
- ประเมินจากตัวผู้เรียน
- ประเมินผลจากผลงานที่ผลิตออกมา

36. กีตาร์โปร่งที่ผู้เรียนของท่านสร้างขึ้นมา มีการจัดแสดงผลงานหรือเพื่อให้ผู้สนใจมารับชมทดลองเพื่อประเมินคุณภาพหรือไม่ อย่างไร

37. ท่านมีวิธีการอย่างไรในการปรับปรุง หรือแก้ไขทางด้านการวัดประเมินผล



## แบบสอบถามผู้เรียนปัจจุบันและศิษย์เก่า

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง กรณีศึกษา ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์  
คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลด้านความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง ของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
2. แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ
  - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ปลายเปิด)
3. ขอความร่วมมือในการตอบคำถามทุกข้อด้วยความเป็นจริง

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ-นามสกุล

.....

2. เพศ  ชาย  หญิง

3. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี สาขา.....

ปริญญาโท สาขา.....

ปริญญาเอก สาขา.....

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. อายุ.....ปี

5. เครื่องดนตรีที่ท่านถนัดหรือเคยเล่นก่อนที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง

.....

6. เคยผ่านการฝึกอบรมการผลิตกีตาร์โปร่ง (ถ้ามีโปรดระบุ)

.....

.....

**ตอนที่ 2 สภาพการจัดการเรียนการสอนและความพึงพอใจในการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง** กรุณา  
ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่กำหนด เรียงลำดับความสำคัญ 1-5 (5=มากที่สุด)

**ด้านการจัดการเรียนการสอน**

ข้อ ที่	คำถาม	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
7	วิธีการสอนที่ใช้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย					
8	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา					
9	วิธีการสอนที่ใช้มีความทันสมัย					
10	มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน					
11	มีการแจกเอกสารเนื้อหาประกอบการเรียนการสอน อย่างสม่ำเสมอ					
12	สถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม					
13	มีการอธิบายการขั้นตอนในการผลิตกีตาร์โปร่งอย่าง ชัดเจน					
14	มีการอธิบายถึงการคัดเลือกวัสดุที่ดีและมีคุณภาพ สำหรับใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง					
15	มีการสาธิตวิธีการคัดเลือกวัสดุที่ดีและมีคุณภาพ สำหรับใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง					
16	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองคัดเลือกวัสดุเพื่อใช้ ในการผลิตกีตาร์โปร่ง					
17	มีการอธิบายการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกีตาร์ อย่างชัดเจน					

**ด้านเนื้อหาหลักสูตร**

ข้อ ที่	คำถาม	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
------------	-------	-------------	------	-------------	-----	---------------

18	หลักสูตรการผลิตกีตาร์มีเนื้อหาที่ครอบคลุม ครบถ้วน					
19	มีการลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนอย่างเป็นลำดับจาก ง่ายไปยาก					
20	หลักสูตรมีการยืดหยุ่นตามความสามารถและความ ต้องการเฉพาะทางของผู้เรียน					
21	ระยะเวลาที่ใช้ในศึกษามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ ท่านได้รับ					
22	มีการสอดแทรกเนื้อหาด้านอื่น เช่น ประวัติศาสตร์ นวัตกรรม และการวิจัยพัฒนา เพิ่มเติมในหลักสูตร					
23	หลักสูตรสนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือวิจัยเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาทักษะของตนเอง					
24	เนื้อหาหลักสูตรเอื้อให้ผู้เรียนสามารถนำไปต่อยอดใน การศึกษาในระดับที่สูงขึ้น					
25	อัตราค่าเล่าเรียนการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งมีความ เหมาะสม					

#### ด้านสื่อการเรียนการสอน

ข้อ ที่	คำถาม	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
26	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีประสิทธิภาพ					
27	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
28	อุปกรณ์ ตำรา และสื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีความ เพียงพอต่อผู้เรียน					
29	มีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการสอนอย่าง สม่ำเสมอ					

30	มีการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน					
31	สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ช่วยให้มีความเข้าใจในเนื้อหาที่ศึกษามากขึ้น					
32	มีการจัดหาวัสดุดิบและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน					

### ด้านการวัดและประเมินผล

ข้อ ที่	คำถาม	น้อย มาก	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
33	มีการวัดผลเพื่อสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียน					
34	มีการบอกกล่าวถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ					
35	มีการวัดประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน					
36	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล					
37	มีการวัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอระหว่างการจัดการเรียนการสอน					
38	การวัดผลและประเมินผลมีความถูกต้อง ตรงประเด็น					
39	ผลจากการวัดผลที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้					
40	ระยะเวลาที่ใช้ในศึกษามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ท่านได้รับ					

41	อัตราค่าเล่าเรียนการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งมีความเหมาะสม					
----	--	--	--	--	--	--



## แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนปัจจุบัน

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

อายุ.....ปี วุฒิการศึกษา.....สาขา/วิชาเอก.....

### ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาและสภาพการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

1. เหตุใดท่านจึงมีความสนใจและเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง
2. เหตุใดท่านจึงเลือกศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
3. ท่านมีการวางแผนเตรียมตัวก่อนการศึกษาอย่างไร
4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งโดยครู

วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์

5. ท่านมองว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งมีด้านใดบ้าง
6. ท่านมีความคาดหวังว่าจะได้อะไรจากการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง
7. ท่านจะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งไปใช้ประโยชน์อย่างไร
8. หากมีผู้ที่สนใจศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับท่านมีแนวโน้มที่จะเปิดสอนการผลิตกีตาร์

ให้กับผู้ที่สนใจหรือไม่ อย่างไร



## แบบสัมภาษณ์ศิษย์เก่า

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
- อายุ.....ปี วุฒิการศึกษา.....สาขา/วิชาเอก.....
- เริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งเมื่อ..... ประสบการณ์การผลิตกีตาร์โปร่ง.....ปี

### ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาและการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

1. เหตุใดท่านจึงมีความสนใจและเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง
2. เหตุใดท่านจึงเลือกศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์
3. ท่านมีการวางแผนเตรียมตัวก่อนการศึกษาอย่างไร
4. ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ในโปร่งอย่างไร
5. แนวคิดใดที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ให้ความสำคัญและเน้นย้ำเสมอระหว่างการจัดการเรียนการสอน
6. เมื่อจบการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง ท่านสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้นำไปประกอบอาชีพ ได้อย่างครบถ้วนหรือไม่ อย่างไร
7. ขณะที่ท่านกำลังศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งท่านพบปัญหาหรือข้อบกพร่องระหว่างการเรียนหรือไม่ ในด้านใดบ้าง
8. หากมีปัญหาก่อนคิดว่าปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไรและมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นอย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
9. หากมีผู้ที่สนใจศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับท่านมีแนวโน้มที่จะเปิดสอนการผลิตกีตาร์ให้กับผู้ที่สนใจหรือไม่ อย่างไร

แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง

วัน.....เดือน.....ปี.....

สถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

เวลา	เนื้อหา	วิธีสอน/กิจกรรม	สื่อการเรียนการสอน	พฤติกรรมผู้เรียน	หมายเหตุ

ภาคผนวก ค.  
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ส่วนของผู้สอน

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและภูมิหลังของครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์**

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ioc	ผลการตรวจสอบ
1.	ครอบครัวของท่านมีอิทธิพลต่อความสนใจทางดนตรีของท่านหรือไม่ อย่างไร	0.6	สอดคล้อง
2.	ท่านมีพื้นฐานการเล่นเครื่องดนตรีชนิดใดบ้างก่อนที่จะเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
3.	อะไรเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ท่านมีความสนใจเกี่ยวกับการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
4.	ก่อนที่จะเริ่มผลิตกีตาร์โปร่ง ท่านค้นคว้าข้อมูลและเตรียมตัวอย่างไร	1	สอดคล้อง
5.	ท่านศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งด้วยวิธีใดบ้าง	1	สอดคล้อง
6.	อาจารย์ผู้สอนการผลิตกีตาร์โปร่งของท่านใช้วิธีการสอนอย่างไร	0.6	สอดคล้อง
7.	จากการศึกษาของท่านในข้างต้น ท่านนำแนวคิดหรือวิธีการสอนแบบใด มาปรับใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของท่าน	1	สอดคล้อง
8.	เหตุใดท่านจึงเปิดสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง	0.6	สอดคล้อง
9.	ท่านมีเกณฑ์ในการรับสมัครผู้เรียน อย่างไร	0.6	สอดคล้อง
10.	แนวคิดใดที่ท่านคิดว่าจำเป็นและต้องถ่ายทอดให้กับผู้เรียนการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
11.	ประเด็นอื่นๆ นอกเหนือจากแนวคิดที่กล่าวมาในข้างต้นที่ท่านคิดว่ามีความสำคัญและควรถ่ายทอดให้กับผู้เรียนมีเรื่องอะไรบ้าง	0.6	สอดคล้อง

**ตอนที่ 2 การจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง**

**ด้านวิธีการสอน**

ข้อที่	คำถาม	ioc	ผลการตรวจสอบ
--------	-------	-----	--------------

12.	ผู้ที่ศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งควรมีพื้นฐาน หรือทักษะในด้านใด	1	สอดคล้อง
13.	ท่านมีการสอบถามถึงความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียน ก่อนที่จะมีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่ง หรือไม่ อย่างไร	0.6	สอดคล้อง
14.	ท่านมีการเตรียมตัวก่อนการจัดการเรียนการสอนอย่างไร	1	สอดคล้อง
15.	ท่านใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนลักษณะใดบ้าง	1	สอดคล้อง
16.	วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ท่านใช้มีจุดเด่นหรือมีความแตกต่าง จากการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ของสถาบันอื่นหรือไม่ อย่างไร	1	สอดคล้อง
17.	วิธีการสอนใดที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับคนไทยที่มาศึกษาการผลิต กีตาร์โปร่งกับท่านมากที่สุด	1	สอดคล้อง
18.	ท่านได้มีการจัดกิจกรรมเสริมให้กับผู้เรียนอย่างไร	1	สอดคล้อง
19.	ท่านประสบปัญหาระหว่างการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ โปร่งหรือไม่ และมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไร	1	สอดคล้อง

### ด้านสื่อการเรียนการสอน

ข้อที่	คำถาม	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
20.	ท่านมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ เรียนการสอนอย่างไร	0.6	สอดคล้อง
21.	ท่านใช้สื่อการสอนประเภทใดในการจัดการเรียนการสอนการผลิต กีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
22.	ท่านได้สื่อการสอนมาอย่างไร	0.3	ไม่สอดคล้อง
23.	สื่อการเรียนการสอนที่ท่านใช้มีอะไรบ้าง	0.6	สอดคล้อง
24.	ท่านคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียน การสอนอย่างไร มีขั้นตอนหรือเกณฑ์การคัดเลือกหรือไม่	1	สอดคล้อง
25.	ท่านมีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการเรียนอย่างสม่ำเสมอมาก น้อยเพียงใด	0.6	สอดคล้อง

## ด้านหลักสูตร

ข้อที่	คำถาม	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
26.	ท่านมีหลักสูตรการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งของตนเองหรือไม่ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี ถ้าไม่มีท่านใช้หลักสูตรของ.....	1	สอดคล้อง
27.	หลักสูตรของท่านใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนจนจบการศึกษาเท่าไร <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 เดือน <input type="checkbox"/> 2 เดือน <input type="checkbox"/> 3 เดือน <input type="checkbox"/> 4 เดือน <input type="checkbox"/> มากกว่า 4 เดือน	1	สอดคล้อง
28.	หลักสูตรของท่านมีใช้จ่ายในการเล่าเรียน จำนวนเท่าใด และ จำแนกค่าใช้จ่ายเป็นด้านใดบ้าง	0.6	สอดคล้อง
29.	วัตถุดิบที่ท่านเลือกนำมาใช้ในการผลิตท่านได้มาอย่างไร และมี ปัจจัยอะไรในการเลือกใช้วัตถุดิบนั้นๆ	1	สอดคล้อง
30.	เนื้อหาที่ใช้ในการสอนการผลิตกีตาร์มีหัวข้อสำคัญที่ต้องศึกษาใน เรื่องอะไรบ้าง และมีการเรียงลำดับขั้นตอนในการศึกษาอย่างไร. <u>ข้อมูลทั่วไป</u> <input type="checkbox"/> ประวัติศาสตร์ของกีตาร์ <input type="checkbox"/> ประวัติผู้ทำกีตาร์ที่สำคัญ <input type="checkbox"/> โครงสร้างกีตาร์ <input type="checkbox"/> ทฤษฎีของเสียง <u>เนื้อหาขั้นตอนในการสร้างกีตาร์โปร่ง</u> <input type="checkbox"/> การคัดเลือกวัตถุดิบในการผลิตกีตาร์ <input type="checkbox"/> การออกแบบกีตาร์ <input type="checkbox"/> การจับคู่ม้วนหน้า-หลัง	1	สอดคล้อง

	<input type="checkbox"/> การสร้างโครงไม้หน้า <input type="checkbox"/> การสร้างคอกีตาร์ <input type="checkbox"/> การตัดไม้ข้าง <input type="checkbox"/> การสร้างคอกีตาร์ <input type="checkbox"/> การประกอบส่วนลำตัวและคอกีตาร์ <input type="checkbox"/> การเคลือบเงากีตาร์ <input type="checkbox"/> การซ่อมแซมและดูแลรักษา <u>การวัดประเมินคุณภาพกีตาร์โปร่ง</u> <input type="checkbox"/> ความสวยงามของกีตาร์ <input type="checkbox"/> คุณภาพเสียง <input type="checkbox"/> ความแข็งแรงทนทาน		
31.	ท่านใช้วิธีการใดในการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะทางของผู้เรียน	1	สอดคล้อง
32.	เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาท่านมีการออกใบรับรองหรือวุฒิการศึกษาให้กับผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร	1	สอดคล้อง

#### ด้านการวัดประเมิน

ข้อที่	คำถาม	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
33.	ท่านใช้เกณฑ์ด้านใดในการวัดประเมินผู้เรียน	1	สอดคล้อง
34.	ท่านมีการวัดประเมินผลการเรียนรู้การผลิตกีตาร์โปร่ง ในลักษณะใด <input type="checkbox"/> ประเมินผลจากกระบวนการการผลิต <input type="checkbox"/> ประเมินจากตัวผู้เรียน <input type="checkbox"/> ประเมินผลจากผลงานที่ผลิตออกมา	1	สอดคล้อง
35.	กีตาร์โปร่งที่ผู้เรียนของท่านสร้างขึ้นมา มีการจัดแสดงผลงานหรือให้ผู้สนใจมารับชมทดลองเพื่อประเมินคุณภาพหรือไม่ อย่างไร	0.6	สอดคล้อง
36.	ท่านมีวิธีการอย่างไรในการปรับปรุง หรือแก้ไขทางด้านการวัดประเมินผล	1	สอดคล้อง

### ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อที่	คำถาม	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
37.	ท่านมีความคาดหวังในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งในประเทศไทยในอนาคตอย่างไร	0.3	ไม่สอดคล้อง

### ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนปัจจุบันและศิษย์เก่า ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อที่	ข้อคำถาม	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
8.	วิธีการสอนที่ใช้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย	1	สอดคล้อง
9.	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา	1	สอดคล้อง
10.	วิธีการสอนที่ใช้มีความทันสมัย	0.6	สอดคล้อง
11.	มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน	1	สอดคล้อง
12.	มีการแจกเอกสารเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	1	สอดคล้อง
13.	สถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	0.6	สอดคล้อง
14.	มีการอธิบายการขั้นตอนในการผลิตกีตาร์โปร่งอย่างชัดเจน	1	สอดคล้อง
15.	มีการอธิบายถึงการคัดเลือกวัสดุที่ดีและมีคุณภาพสำหรับใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
16.	มีการสาธิตวิธีการคัดเลือกวัสดุที่ดีและมีคุณภาพสำหรับใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
17.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองคัดเลือกวัสดุเพื่อใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
18.	มีการอธิบายการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกีตาร์อย่างชัดเจน	1	สอดคล้อง



### ด้านเนื้อหาหลักสูตร

ข้อที่	ข้อความ	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
19.	หลักสูตรการผลิตกีตาร์มีเนื้อหาที่ครอบคลุม ครบถ้วน	1	สอดคล้อง
20.	มีการลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนอย่างเป็นลำดับจากง่ายไปยาก	1	สอดคล้อง
21.	หลักสูตรมีการยืดหยุ่นตามความสามารถและความต้องการเฉพาะ ทางของผู้เรียน	1	สอดคล้อง
22.	ระยะเวลาที่ใช้ในศึกษามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ท่านได้รับ	0.6	สอดคล้อง
23.	มีการสอดแทรกเนื้อหาด้านอื่น เช่น ประวัติศาสตร์ นวัตกรรม และ การวิจัยพัฒนา เพิ่มเติมในหลักสูตร	0.6	สอดคล้อง
24.	หลักสูตรสนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือวิจัยเพิ่มเติมเพื่อพัฒนา ทักษะของตนเอง	1	สอดคล้อง
25.	เนื้อหาหลักสูตรเอื้อให้ผู้เรียนสามารถนำไปต่อยอดในการศึกษาใน ระดับที่สูงขึ้น	1	สอดคล้อง
26.	อัตราค่าเล่าเรียนการเรียนการผลิตกีตาร์โปร่งมีความเหมาะสม	0.3	ไม่สอดคล้อง

### ด้านสื่อการเรียนการสอน

ข้อที่	ข้อความ	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
27.	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีประสิทธิภาพ	1	สอดคล้อง
28.	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	0.6	สอดคล้อง
29.	อุปกรณ์ ตำรา และสื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีความเพียงพอต่อ ผู้เรียน	1	สอดคล้อง
30.	มีการใช้สื่อการเรียนการสอนในการสอนอย่างสม่ำเสมอ	1	สอดคล้อง
31.	มีการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน	1	สอดคล้อง
32.	สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ช่วยให้มีความเข้าใจในเนื้อหาที่ ศึกษามากขึ้น	1	สอดคล้อง

33.	มีการจัดหาวัสดุดิบและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการผลิตกีตาร์โปร่งได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน	0.6	สอดคล้อง
-----	--	-----	----------

#### ด้านการวัดและประเมินผล

ข้อที่	ข้อความ	ioc	ผลการ ตรวจสอบ
34.	มีการวัดผลเพื่อสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียน	1	สอดคล้อง
35.	มีการบอกกล่าวถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ	0.3	ไม่สอดคล้อง
36.	มีการวัดประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน	0.6	สอดคล้อง
37.	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล	0.3	ไม่สอดคล้อง
38.	มีการวัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอระหว่างการจัดการเรียนการสอน	0.6	สอดคล้อง
39.	การวัดผลและประเมินผลมีความถูกต้อง ตรงประเด็น	0.6	สอดคล้อง
40.	ผลจากการวัดผลที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้	1	สอดคล้อง
41.	ระยะเวลาที่ใช้ในศึกษามีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ท่านได้รับ	0.6	สอดคล้อง

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ผู้เรียนปัจจุบัน

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ioc	ผลการตรวจสอบ
1.	เหตุใดท่านจึงมีความสนใจและเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
2.	เหตุใดท่านจึงเลือกศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์	1	สอดคล้อง
3.	ท่านมีการวางแผนเตรียมตัวก่อนการศึกษายังไง	0.6	สอดคล้อง
4.	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งโดยครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์	0.6	สอดคล้อง
5.	ท่านมองว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์โปร่งมีด้านใดบ้าง	1	สอดคล้อง
6.	ท่านมีความคาดหวังว่าจะได้อะไรจากการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
7.	ท่านจะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งไปใช้ประโยชน์อย่างไร	1	สอดคล้อง
8.	หากมีผู้ที่สนใจศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับท่านมีแนวโน้มที่จะเปิดสอนการผลิตกีตาร์ให้กับผู้ที่สนใจหรือไม่ อย่างไร	0.3	ไม่สอดคล้อง

## ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ศิษย์เก่า

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ioc	ผลการตรวจสอบ
1.	เหตุใดท่านจึงมีความสนใจและเริ่มศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง	1	สอดคล้อง
2.	เหตุใดท่านจึงเลือกศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์	1	สอดคล้อง
3.	ท่านมีการวางแผนเตรียมตัวก่อนการศึกษาอย่างไร	0.6	สอดคล้อง
4.	ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ในโปร่งอย่างไร	1	สอดคล้อง
5.	แนวคิดใดที่ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ให้ความสำคัญและเน้นย้ำเสมอระหว่างการจัดการเรียนการสอน	1	สอดคล้อง
6.	เมื่อจบการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง ท่านสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้นำไปประกอบอาชีพ ได้อย่างครบถ้วนหรือไม่อย่างไร	1	สอดคล้อง
7.	ขณะที่ท่านกำลังศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งท่านพบปัญหาหรือข้อบกพร่องระหว่างการศึกษาหรือไม่ ในด้านใดบ้าง	1	สอดคล้อง
8.	หากมีปัญหาท่านคิดว่าปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร และมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นอย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด	1	สอดคล้อง
9.	หากมีผู้ที่สนใจศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับท่านมีแนวโน้มที่จะเปิดสอนการผลิตกีตาร์ให้กับผู้ที่สนใจหรือไม่ อย่างไร	0.3	ไม่สอดคล้อง



## บทสัมภาษณ์

ครูวิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 20 มกราคม 2558

**ผู้วิจัย :** สวัสดีครับพี่นิด อวยากรบกวนให้พี่นิดช่วยเล่าพื้นฐาน ทางครอบครัวให้ฟังหน่อยได้มั๊ยครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ก็เป็นครอบครัวปกติครับ ครอบครัวเป็นคริสเตียนนับถือศาสนาคริสต์มาตั้งแต่ปู่ แล้วก็มีความผูกพันกับที่โบสถ์ก็จะไปที่โบสถ์ทุกวันอาทิตย์ พวกเราส่วนใหญ่ก็จะเป็นนักดนตรี อย่างแม่ก็เป็นนักร้องในโบสถ์อย่างเนี่ย พี่เองก็เล่นดนตรีในโบสถ์ด้วย ฉะนั้นเราก็เลยมีความชอบดนตรีกันทั้งครอบครัว

**ผู้วิจัย :** แสดงว่าสิ่งนี้ก็มีอิทธิพลกับพี่นิดมากๆเลยใช่ไหมครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ครับมีอิทธิพลมากๆเลยอันนี้ต้องบอกตรงตรง พี่ก็จะพูดประจำว่าเราได้ความชอบดนตรีจากที่โบสถ์ อย่างพี่เนี่ยก็จะหัดเล่นกีตาร์จากที่โบสถ์

**ผู้วิจัย :** แสดงว่ากีตาร์โปร่งพี่นิดเล่นเป็นเครื่องแรกเลยใช่ไหมครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ใช่ครับจริงๆก็เคยเล่นมาหลายอย่างเช่นขลุ่ย ก็เคยเล่นในโรงเรียนมาก่อนหน้านี้นี้ แต่กีตาร์ก็เป็นเครื่องที่จับต้องง่ายครับ ตั้งแต่เด็กๆแล้วเรารู้สึกว่าเราชอบมันมาตั้งแต่เล็กๆแล้วก็เรียนที่โบสถ์ก็ทำให้เรารักกีตาร์ครับ

**ผู้วิจัย :** จากสิ่งในข้างต้นที่พี่นิดบอกมาครับแล้วอะไรเป็นแรงจูงใจที่ทำให้พี่นิดนะครับเริ่มสนใจเกี่ยวกับเรื่องของการทำงานกีตาร์หรือครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ก็จริงๆก็ไม่ได้คิดเลยนะครับว่าเราจะมาทำอาชีพนี้แต่เราก็ชอบตั้งแต่เล็กๆนะ โดยอัตโนมัติเลยพี่จะเป็นคนรักกีตาร์มาก กีตาร์ของพี่พี่จะดูแลอย่างดีมันเป็นนิสัยส่วนตัวเรา เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนๆก็จะเป็นคนไม่ดูแลกีตาร์กีตาร์มันก็ติดสติ๊กเกอร์จะเขียนอะไรถลอกปอกเปิก พี่จะมีกล่องมีอะไรใส่เวลาไปเที่ยวเราก็จะถือกีตาร์ไปเล่นก็ค่อนข้างจะเป็นคนที่รักกีตาร์

**ผู้วิจัย :** แล้วอะไรที่เป็นจุดเปลี่ยนที่ทำให้พี่นิดถึงเริ่มมาทำกีตาร์ครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ที่มาทำเป็นอาชีพทำกีตาร์จริงๆแล้วก็คือตอนที่ลูกชายตอนนั้นเค้าห้าขวบ เราก็เล่นกีตาร์มาพอเค้าเห็นเค้าก็อยากเล่น เค้าก็เอามือเอามาติดอะไรมั้ง เราก็พาเค้าไปเรียนเพราะว่าเป้าหมายของเรา เราก็อยากให้ลูกเล่นดนตรีนะครับเลยส่งให้เค้าไปเรียน ก็ปรากฏว่าอาจารย์ที่สอนเค้าบอกว่าตัวเล็กเกินไปไม่มีกีตาร์ที่จะสอนเขาแต่ว่าลูกเราอยากเรียน ก็เลยอยากลองทำกีตาร์ดูขนาดประมาณเท่าไวโอลิน ก็เลยลองทำแล้วปรากฏว่าทำตัวแรกเนี่ยมันติดไม้ไม่ได้ทำแค่หน้าตามันเป็นกีตาร์ ก็เลยทำให้เรารู้ว่ากีตาร์เนี่ยมันมีอะไรมากกว่าที่เราเห็นเยอะมาก เพราะว่าของพี่ก็ถือปี่กีตาร์ จากตัวใหญ่ ในใจเราก็คิดว่ามันคงเล่นได้แต่ทำให้ตัวเล็กลงใส่สายก็ติดได้ แต่ว่ามันติดไม้ได้มันเพี้ยนหมดเลยยังไม่พูดถึงเรื่องเสียงดีไม่ดีด้วย ก็เลยทำให้เรารู้ว่ากีตาร์เนี่ยมันมีอะไรเยอะแยะเลยนะ ก็เลยหาหนังสือ ซื้อหนังสือจากต่างประเทศมาหัดทำทำตามที่เราสอน ปรากฏว่าตัวที่สองตัวที่สามก็เริ่มติด

ได้แล้วก็ปรากฏว่ามีคนเห็นก็เลยเป็นเพื่อนเห็นเยอะเค้าก็เลยสั่งทำให้รู้เค้าบ้างเราก็เลยรู้สึกว่าจะจริงๆมัน  
ทำขายเลยก็ดีนะ แล้วเรารู้สึกว่าเราชอบเขาทำแล้วเรามีความสุขก็เลยเริ่มทำเป็นอาชีพ ทำขายทำ  
สนุกไปเรื่อยตอนหลังหลังก็ซึกไม่สนุกแล้วซึกจริงจัง คนก็เริ่มมาสั่งเราอยากได้ไม้ดีดีอยากได้กีตาร์  
คุณภาพดีดีเราก็เริ่มศึกษาหาข้อมูล

**ผู้วิจัย :** การศึกษาหรือการหาข้อมูลเกี่ยวกับการทำกีตาร์ในช่วงนั้นเป็นอย่างไรบ้างครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ช่วงนั้นมันลำบากมากครับเพราะว่าโทรศัพท์ก็ไม่มีอินเทอร์เน็ตก็ไม่มี ไม่มีอะไร  
ซึกอย่างเลยอย่างหนังสือเล่มแรก พี่ก็สั่งซื้อมาจากอเมริกาพอดีน้องชายภรรยาอยู่ที่อเมริกาเค้าก็เลย  
หาซื้อมาให้กว่าจะส่งเข้ามาได้ก็ติดต่อกันเป็นเดือนกว่าจะได้หนังสือมา เราก็ไม่รู้มาก่อนด้วยว่ามันมี  
อาชีพช่างทำกีตาร์มาก่อนเพราะตอนแรก เราแค่อยากจะทำได้แค่นั้นเอง เราก็เริ่มมาศึกษาว่ามีอาชีพ  
นี้ด้วยนะจากหนังสือที่เราซื้อมา คนทำกีตาร์เขาก็เป็นช่างทำกีตาร์ที่มีชื่อเสียงเราก็รู้สึกว่าเป็นอาชีพ  
ใหม่มากและบ้านเราก็แทบไม่มีเลย

**ผู้วิจัย :** แล้วช่วงที่พินิดเริ่มทำนี้มีใครทำมาก่อนบ้างหรือเปล่าครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** มีเยอะครับมีหลายคนแต่เราไม่รู้จัก อย่างเช่นอาจารย์พี่คือช่างรักซ์ ชิงสกล  
ถ้าถามว่ามีใครรู้จักพี่รักซ์ผมเรียกเขาว่าพี่รักซ์ ก็เรียกได้ว่าแทบไม่มีใครรู้จักเลย เบอร์โทรศัพท์พี่ยังไม่มี  
เลยพอดีจังหวัดยังงังไม่รู้ก็เลยไปเจอมาพี่ก็เลยได้ไปเรียนกับพี่รักซ์ จริงๆมีหลายคนมีลุงไสวที่ทำกีตาร์  
ป็นให้กับกิตติตอนที่พี่ไปหาเค้าเนียเค้าก็เสียชีวิตไปแล้วก็ไม่ทันได้ไปเห็นแค่ตัวผลงานของเขาที่บ้าน  
เขาแค่นั้นเอง

**ผู้วิจัย :** ปกติอาจารย์ท่านแรกที่สอนนี้ก็เป็นช่างรักซ์จริงสกลวิธีที่เค้าสอนเขาสอนกับพินิดยังงังบ้างครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ชั้นแรกเลยก็ทำให้เรารู้เกี่ยวกับเรื่องของกีตาร์ครับ ว่ากีตาร์ข้างในมีอะไรบ้าง ว่า  
เราไม่รู้เรื่องเลยก็ทำให้รู้ว่ากีตาร์เนี่ยมันมีเรื่อง ไม่น่า ไม่น่า ไม่น่า มีคอนะ ทุกอย่างก็มาประกอบ  
กัน คือพี่รักซ์เนียเค้าก็ไม่ได้เรียนมาจากที่ไหนเค้าก็ศึกษาจากประสบการณ์ที่เค้าทำ เรื่องของวิธีไสกบ  
ไสไม้วิธีใช้เครื่องมือก็ได้จากพี่รักซ์

แล้วก็เครื่องมือเครื่องมือค่อนข้างจะไม่มี คือมันหายากมากไม่เหมือนกับสมัยนี้ที่สามารถสั่งได้สมัยนั้นมี  
แค่เลื่อยมีสิ่วมีกบแค่นั้นเองที่จะใช้ในการทำกีตาร์ เป็นยุคที่บุกเบิกมาก อย่างเช่นตอนนั้น พี่เคยไปหา  
ช่างคนหนึ่งที่เขาเชียงใหม่ไม่รู้จักเขาเลยแค่เราอยากจะได้ความรู้ พอพี่รู้จักปุ๊บพี่เลยไปหาเลยพอไปหาพี่ก็  
ผิดหวังนิดนึง เพราะว่าเค้าไม่ได้ทำเองเขาก็แค่ให้ช่างที่เป็นช่างทำเครื่องดนตรีไทยทำ เราก็เลยอยาก  
ศึกษากับช่างที่เค้าทำเอง

**ผู้วิจัย :** แล้วทำไมพินิดถึงเริ่มมาสอนทำกีตาร์เองครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ก็เป็นผลจากที่เราทำกีตาร์ พอเราทำกีตาร์เริ่มทำขายแล้วคนก็เริ่มรู้จักเรามาก  
ขึ้นเราเริ่มทำเป็นอาชีพเราก็ขายได้ ก็เริ่มมีคนมาหาเราแล้ว เพราะคนมาหาเราก็เริ่มเห็นว่ามันมีอาชีพ  
นี้เค้าก็มาหาผมก็อยากเรียนตอนแรกก็อยากมาถามหาความรู้ก่อนมาหาผมทุกวันเลย ชื้อขนมมาให้ผม

ทุกวัน พี่ก็เลยถามว่าอยากทำกีตาร์หรือเค้าก็บอกว่าใช่ครับ มาสิเดี๋ยวพี่จะสอนให้จะได้ไม่ต้องหลบๆ ซ่อนๆ เป็นตุ้ยครับที่ผมสอนคนแรกมีหลายคนและเริ่มมา อยากรู้อะไรจะได้สอนให้เลยก็ทำให้เราจุดประกายเหมือนกันว่าถ้าเราเปิดสอนเป็นอาชีพเลย เหมือนที่ตอนแรกเนี่ยที่เราอยากได้ความรู้เราก็ไม่รู้จะไปหาความรู้ที่ไหน ไม่ต้องพูดถึงต่างประเทศต่างประเทศไม่รู้จักเลยไม่รู้ว่ามีช่างอะไรที่ไหนก็เลยเริ่มสอนดีกว่าทำให้เรา ก็นึกถึงเขาเหมือนกันเพราะว่าตอนนั้นกว่าที่เราจะได้ความรู้ก็ลำบากมาก เหมือนกันก็เลยทำให้มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น

**ผู้วิจัย :** จากประสบการณ์ของ พี่นิตที่พี่นิตเรียนมาอาจารย์ต้องสอนอะไรหลายหลายอย่างเลยใช้ไหมครับพี่นิตแล้วแนวคิดอะไรที่พี่นิตเห็นว่ามีความสำคัญและมักจะถ่ายทอดให้กับคนที่มาเรียนเสมอคือเรื่องอะไรหรือครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ความคิดอันแรกเลยก็คือว่าพี่ได้อาจารย์หลายหลายคนพอดีที่เป็นคนที่โอกาสดีพี่ก็เชื่อพระเจ้าก็ขอบคุณพระเจ้าที่พระเจ้าได้ให้โอกาสที่ได้เจอกับช่างทำกีตาร์ที่เป็นกีตาร์แฮนด์เมดจริงๆซึ่งมันเป็นสไตล์ของพี่เลยอย่างที่ว่าพี่รู้จักช่างสองคนก็คือromichกับimai สองคนนี้เค้าก็มาเมืองไทยเราก็เลยรู้จักกัน ปัจจุบันก็มีช่างหลายคนมากที่สอนพี่ก็โชคดีนะที่ไม่เจอคนอื่นก่อน เพราะว่าเค้าก็จะมีแนวความคิดซึ่งอาจจะไม่ใช่แฮนด์เมดก็จะมีแนวความคิดที่อาจจะทำเป็นธุรกิจ เมื่อเจอสองท่านนี้ก็เหมือนเป็นไอดอลของพี่เลย เพราะว่าเค้าสอนให้เราเนี่ยไม่สนใจเรื่องที่จะทำเยอะเยอะ เค้าสนใจที่จะสอนทำกีตาร์ให้เสียงดีและเป็นแฮนด์เมด ซึ่งทุกวันนี้พี่ก็ยังเลียนแบบเค้าอยู่เลย แต่พอพี่สอนลูกศิษย์ไปหลายคน เขาจบไปก็จะทำเป็นธุรกิจของเค้าเองเป็นโรงงานทำเยอะเยอะที่จะทำเงิน แต่สำหรับความคิดของพี่ก็คือเรื่องของการทำกีตาร์ให้เสียงดีให้คุณภาพดี เรื่องของราคาอะไรมันก็จะตามมาเอง สำหรับราคามีปัจจัยหลายอย่างเช่นกัน ทั้งเรื่องของวัสดุเวลาและอื่นๆแม้กระทั่งความสามารถของช่าง ที่มีฝีมือราคาก็จะสูงตามไปด้วยฉะนั้นคำถามที่น้องถามพี่ก็คือพี่ก็ยังคงความเป็นแฮนด์เมด มีหลายคนก็จะแนะนำพี่เหมือนกันว่าให้หาลูกน้องสี่ห้าคนมาช่วยกันทำจะได้ทำได้เยอะ ซึ่งมันก็ไม่ใช่ว่าเป้าหมายของพี่ที่พี่ต้องการตรงนั้นแต่ถ้าคนอื่นก็อาจจะคิดอย่างนั้น

**ผู้วิจัย :** แล้วก็ปกติพี่นิตนี้มีเกณฑ์อะไรในการรับสมัครผู้เรียนหรือเปล่าครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** แรกแรกก็จะมีครับก็มีอีโก้หนึ่ง ว่าต้องเป็นคนชอบกีตาร์มากนะอยากจะทำเป็นอาชีพจริงๆแต่พอหลังหลังเนี่ยมันเริ่มเยอะมากเราก็ไม่รู้จะเลือกยังไงก็เลยรับหมดเลยแล้วกัน ตอนหลังเราก็เริ่มสอนเก่งขึ้น ตอนแรกเนี่ยเราสอนไม่เก่งเลยก็เลยต้องหาคนที่มีความสนใจจริงๆเราถึงจะสอนให้เขาสำเร็จได้ มาเดี๋ยวนั้นนักเรียนที่มากก็มีความหลากหลายขึ้นบางคนก็อยากจะทำแค่ทำกีตาร์ตัวเดียว ถ้าเมื่อก่อนนะถ้ามาทำกีตาร์คนเดียวพี่จะไม่สอนเลยพี่ก็อีโก้เหมือนกันวะเฮ้ยไม่ได้ไม่ได้ต้องทำเป็นอาชีพเท่านั้นถึงจะเก่ง แต่จริงๆปัจจุบันนะใครมาเรียนก็ได้เพราะว่าลักษณะมันเหมือนเป็นงานอดิเรกหรือว่าถ้าอยากจะเรียนเพื่อทำเป็นอาชีพก็โอเคใหญ่เลย



**ผู้วิจัย :** ในเรื่องของแนวคิดการทำกีตาร์ อะไรที่พี้นิดคิดว่าจะมีความสำคัญที่จะถ่ายทอดให้กับผู้เรียนคือเรื่องอะไรบ้างครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** อันแรกเลยก็คือเรื่องอาชีพ พี้นิดใจเรื่องตรงนี้มากเพราะว่าพี่อยากให้คนไทยหรือแม้กระทั่งลูกศิษย์เรา มีอาชีพที่มั่นคงนะซึ่งพี่ก็อยากเป็นอย่างนั้นเหมือนกัน ก็คือทุกคนแหละที่มาเรียนกับพี่ พี่จะเน้นว่าเราสามารถที่จะทำกีตาร์คุณภาพที่ตีออกมาแล้วขายได้นี้แหละคือเป้าหมายของพี่ เราสามารถไปขายต่างประเทศได้มีคนยอมรับในกีตาร์แฮนด์เมดของคนไทยซึ่งปัจจุบันก็ดีมากขึ้นข้อที่สองก็คือเรื่องของฝีมือในการทำซึ่งพี่ก็จะเน้นตรงนี้มากนะครับ คนไทยเนี่ยมีฝีมือความสามารถในการทำเรื่องงานไม้ทำเครื่องดนตรีได้ดี จากที่พี่เปรียบเทียบหลายหลายประเทศที่เราได้ไปเจอเค้ายังทำสู้คนไทยไม่ได้ในงานฝีมือ เรื่องเสียงปัจจุบันก็ยังเน้นเรื่องนี้ ส่วนเรื่องอื่นๆก็จะเป็นเรื่องของคุณธรรมในการดำเนินชีวิต อย่างพี่เป็นคริสต์เตียน บางทีเราก็ไม่ได้สอนตรงตรงแต่ว่าเค้าเห็นการที่เราดำเนินชีวิตตามพระเจ้า การที่เราไปโบสถ์สม่ำเสมอเวลาที่เราจะทำอะไรเราก็นึกคิดเกี่ยวกับพระเจ้าตลอดเวลาเวลาทำอะไรเราก็ให้ตัวเราเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับลูกศิษย์

**ผู้วิจัย :** แรกเริ่มผู้เรียนที่จะมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งกับพี้นิดควรจะมีพื้นฐานด้านใดก่อนหรือเปล่าครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ถ้ามีพื้นฐานการเล่นดนตรี มาก่อนก็จะได้เปรียบแล้วอีกเรื่องหนึ่งก็คือเป็นเรื่องของพื้นฐานเกี่ยวกับงานไม้ถ้ามีบ้างนะครับก็จะได้เปรียบแต่สำหรับพี่ พี่สอนตั้งแต่คนที่ไม่มีพื้นฐานเลย เพราะว่าหลายหลายคนก็ไม่มีทักษะทางด้านงานไม้เลยแต่น้อยก็ตาร์ต้องเล่นได้นะครับเพราะว่าเราทำกีตาร์ขึ้นมาถ้าเราไม่รู้จักว่ากีตาร์เสียงดีไม่ดีเป็นอย่างไร ถ้าไม่รู้จักเสียงของกีตาร์เลยเราก็จะทำได้ยาก พี่เคยสอนมาก่อนคนหนึ่งเหมือนกันคือคนนี้เค้าเล่นกีตาร์ไม่ได้เลยปรากฏว่าเค้าก็ไปต่อยอดไม่ได้ เค้าไม่รู้ว่กีตาร์มันเสียงดีมีเป็นยังไงหรือทำยังไงให้กีตาร์ออกมาดีอย่างที่เป็นสากลที่เราชอบๆกัน คือเค้าเป็นคนทำพิณมาก่อน พี่ก็ให้เขามาเรียนทำกีตาร์เพราะว่าอยากให้มีรายได้ที่เยอะกว่าเดิม

**ผู้วิจัย :** อย่างคนที่เค้าจะมาเรียนกับพี้นิดครับพี้นิดถามเค้าก่อนหรือเปล่าครับว่าสิ่งที่เขามาเรียนจริงๆนี่คือเค้าต้องการเรื่องอะไรต่อการเรียนในหัวข้อไหนก่อนที่จะเริ่มทำการเรียนการสอนครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** เรื่องแรกก็คือต้องใจรักก่อนครับมีความชอบ หลายคนที่มาเรียนกับพี่ก็อาจจะฉาบฉวยเพราะเห็นคนอื่นทำก็อยากจะทำตามก็ทำให้ไม่สำเร็จ ต้องถามว่าคุณชอบจริงหรือเปล่า คุณเปื่องานที่คุณทำในปัจจุบันอยู่หรือเปล่า บางคนเค้าอาจจะเปื่องานที่ทำในปัจจุบันเค้าก็เลยอยากเปลี่ยนงานแล้วการทำกีตาร์ก็เป็นเหมือนอาชีพในฝัน เค้าชอบงานไม้เค้าชอบกีตาร์ก็จะทำให้การเรียนการสอนเกิดผลสำเร็จโดยที่ไม่ฝืนความรู้สึกของผู้เรียนเอง

**ผู้วิจัย :** แสดงว่าการทำกีตาร์นี้ต้องใช้ความอดทนในการทำเป็นอย่างมากเลยใช่ไหมครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : ใจครับสำหรับของพี พีจะมีความใจรักมากๆ ที่ทำทุกวันนี้พียังมีความสุขในการทำกีตาร์ยังไม่รู้สึกที่เราเหนื่อยกับมัน ยังรู้สึกที่ตื่นขึ้นมาเข้ามาเราก็อยากจะทำกีตาร์เย็นมาก็ยังไม่ค่อยอยากเลิกเท่าไรหรอกจะทำให้มันเยอะเยอะให้ได้ตามเป้าที่เราตั้งไว้

ผู้วิจัย : ก่อนที่พีนิคจะสอนแต่ละคนพีนิคมีการเตรียมการอย่างไรบ้างครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : มีการเตรียมการครับแรกแรกก็รู้สึกเหนื่อยเหมือนกันเพราะว่าเราไม่มีประสบการณ์ในการสอนปัจจุบันนี้พีสอนมา 10 กว่าปีแล้วก็รู้สึกว่ามันไม่ยาก ก็คือเรื่องของแต่ละคนก็จะมีวิธีการสอนที่ไม่เหมือนกันก็จะดูวันแรกที่เข้ามาเรียนถ้าไม่มีทักษะในเรื่องของงานไม้เลยพีก็รู้ว่าต้องช่วยเกี่ยวกับเรื่องของงานไม้ ว่าทำยังไงให้เขาสามารถไสกบได้ทำยังไงให้เขาเลื่อยไม้ได้ให้ถูกต้องอย่างนี้เราก็จะสอน แต่ถ้าบางคนมีความสามารถทางนี้แล้วเราก็จะข้ามไปเลย แล้วก็สอนว่าทำยังไงให้กีตาร์เสียงดี อย่างที่พีเคยสอนคนที่เป็นชาวเดนมาร์กนี่หูเขาจะดี เรื่องเสียงเรื่องอะคูสติคแล้วก็จะเน้นเรื่องพวกนี้มากกว่าก็จะดูเป็นคนคนแต่ละคนบางคนก็จะช้าก็จะใช้เวลาเขามากหน่อย บางคนอาจจะไปเร็วเราก็ต้องเร็วกับเขาด้วยเหมือนกัน ก็คือเราต้องปรับเปลี่ยนตามลักษณะของผู้เรียนบางคนมีเวลาน้อยในการเรียน เราอาจจะต้องเตรียมไม้เตรียมอุปกรณ์อะไรทุกอย่างให้เขาเพื่อที่เค้าจะสามารถทำกีตาร์ได้เสร็จตามเวลาที่จำกัด แต่ถ้าบางคนมีเวลาเยอะเราก็จะปล่อยให้เขาทำตามเวลาที่เขาต้องการ

ผู้วิจัย : แล้ววิธีการสอนผู้เรียนปกติพีนิคจะสอนยังไงหรือครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : สอนแบบตามมีตามเกิดครับ ก็คือเราจะอยู่ด้วยกัน เข้ามาเราก็จะบอกว่าวันนี้ทำคอนนะสมมติวันนี้เราทำคอเราก็จะเน้นเรื่องคออย่างเดียวจะไม่สนใจเรื่องอื่น บางทีบางคนหัวไว เขาก็จะถามเรื่องนั้นเรื่องนี้แต่พีก็จะบอกว่าอย่าเพิ่งกังวลใจเย็นๆเอาคอก่อน เพราะว่าพอพูดไปแล้วพอไปถึงขั้นตอนที่เค้าถามเราก็ต้องพูดเรื่องตรงนั้นอยู่แล้ว มันจะทำให้เข้าสอนหรือสับสนได้ เราก็จะสอนเกี่ยวกับเรื่องของการเลือกไม้ไม่ว่าจะเอามาทำกีตาร์ทำคอเป็นไม้ชนิดใดต้องเกรนเป็นแบบไหนตัดไม้ยังไงให้ถูกต้องในการทำคอ อันนี้ยกตัวอย่างถ้าเราได้ไม้ที่เกรนไม่ตรงคุณภาพไม่ดีมันก็จะมีการบิดเบี้ยวได้ครับ

ผู้วิจัย : ในการเรียนการสอนการผลิตกีตาร์ของพีนิคจะแตกต่างหรือว่ามีจุดเด่นอะไรที่ชัดเจนบ้างครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : ต่างประเทศพีก็เคยไปเรียนหลายครั้ง ข้อจำกัดของเคื่อก็คือเรื่องของเวลา อย่างพีไปเรียนที่สเปนขอให้แค่สองอาทิตย์เราต้องทำกีตาร์ให้เสร็จแล้วเราต้องเตรียมพาร์ทงานไปก่อนด้วยครับ คือต้องเตรียมไม้เตรียมเครื่องมือทุกอย่างคือเค้าจะไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอะไรให้คุณเลยเค้ามีแค่โต๊ะให้คุณหนึ่งโต๊ะ เพราะฉะนั้นจะลำบากมากเวลาไปเรียนคือเค้าจะไม่อ้อนักเรียนนักเรียนต้องไปอ้อครู แต่สำหรับพีเนี่ยพีจะเตรียมทุกอย่างไว้ให้กับนักเรียนเลยมันจะกลับกัน เราก็อาศัยช่องว่างตรงนี้ที่เราารู้สึกว่าเวลาเราไปเรียนเนี่ยเรารู้สึกไม่ดีก็คือเรื่องเวลาที่พีจะให้ให้นักเรียนใช้เวลาให้มากที่สุด

การทำ เพราะการฝึกฝีมือในการที่เราทำอะไรแค่สองอาทิตย์มันยังไม่ทำให้เก่ง พี่ก็จะให้เวลาในการเรียนได้อย่างน้อยสองถึงสามเดือนหรือบางคนนะ เคยอยู่กับพี่ถึงหกเดือนเลยก็มีเราก็ไม่ได้ทำอะไร

**ผู้วิจัย :** ก็แล้วแต่ว่าผู้เรียนอยากอยู่นานแค่ไหนใช่ไหมครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ใช่ครับพี่ก็จะไม่ซีเรียสเรื่องนี้ เราอยากให้คนที่มาเรียนกับเราได้ความรู้จากตรงนี้ไปสามารถนำไปประกอบอาชีพจริงๆได้ ถ้าเป็นของต่างประเทศเนี่ยพอเวลาเราเรียนจบเค้าก็จะหยุดสอนทันที อย่างของพี่เนี่ยเค้าก็ยังอยู่ด้วยกันเหมือนพี่เหมือนน้อง ก็เคยมีนักเรียนที่ไปเรียนที่ต่างประเทศพอกลับมาเขาก็บอกว่าเขาก็ดสอนเหมือนที่พี่สอนไม่ได้มีอะไรที่แตกต่างหรือมีความลับอะไรมากมายเพราะว่ามีเวลาน้อย

**ผู้วิจัย :** จากที่พี่นิตมีประสบการณ์การศึกษามาทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย พี่คิดว่าวิธีการสอนแบบไหนที่เหมาะสมกับคนไทยมากที่สุดครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** สำหรับพี่ก็จะไม่มีอะไรลับซับซ้อนเรียกว่าเราจะเรียนกันแบบพี่น้องกันอย่างของพี่เนี่ยถ้าสมมุติลูกศิษย์ทำคอกีตาร์ถ้ามีอะไรที่มันผิดพลาดกันพี่ก็จะเอาไม่ใหม่มาให้เขา เราก็จะไม่ได้ซีเรียสว่าไม่อันต่อไปผมจะต้องคิดตั้งค้คุณนะ มีลูกศิษย์ที่บางคนทำสมญานามว่าเอกห้าคอ คือทำคอกห้าอันกว่าสำเร็จ ผมว่าสำหรับคนไทยเนี่ยความ อะลุ่มอล่วย หรือการที่เราช่วยเขาทำในตอนแรกแรกเนี่ยสำคัญ ก็จะไม่ให้เค้าท้อเพราะว่าการทำกีตาร์เนี่ยเราบอกตรงตรงเลยว่ามันไม่ใช่เรื่องง่ายง่ายการทำมันต้องใช้ฝีมือความตั้งใจแล้วก็ใช้ระยะเวลาเพราะฉะนั้นเราใช้เวลาอยู่ด้วยกันทุกวัน คุณผิดพลาดอะไรผมก็ช่วยแก้ไขคุณ อันไหนเสียเราก็เปลี่ยนให้ก็ลักษณะนี้นะครับที่จะเหมาะกับคนไทยอย่างฝรั่งเนี่ยพี่เค้าจะสอนเค้าก็จะค่อนข้างเคร่งครัดกับเรื่องเวลามาก อย่างที่ไปเรียนกับบรอมบิกเนี่ยแปดโมงเช้าต้องอยู่ที่ซ็อบแล้วไม่ใช่ว่าแปดโมงเช้าคุณจะไปซื้อข้าว ซึ่งคนไทยจะค่อนข้างอะลุ่มอล่วยกันครับ

**ผู้วิจัย :** จากเรื่องของการเรียนการสอนปกติแล้วนะครับพี่นิตได้มีกิจกรรมอะไรเพิ่มเติมให้กับผู้เรียนบ้างไหมครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ก็มีครับก็เราจะพูดกันเล่นเล่นว่าไปทัศนศึกษาบางวันพี่ก็จะพาเค้าไปดูไม้ไปโรงไม้ที่บางปูไปดูว่าไม้แบบนี้เป็นยังไงไปซื้อที่ไหนไม้หลังข้าง หรือบางที่เราก็จะไปเวิร์คช็อปของคนที่รู้จักหรือนักเรียนของพี่ซึ่งเราก็ไปกันประจำอยู่แล้ว ที่โรงไม้บางปูเราไปซื้อของแล้วก็จะไปด้วยกัน เพราะว่าพวกอุปกรณ์ต่างๆบางทีบางอย่างมันก็ไม่มีเราก็จะบอกลูกศิษย์ว่าอันนี้อย่าไปซื้อที่ร้านนี้มันของไม่ค่อยดีถ้าซื้อร้านนี้ของจะดีแต่อาจจะแพงหน่อย

แล้วก็จะมีการเอากีตาร์เอาไปโชว์ตามงานซึ่งกิจกรรมนี้ก็จะ เป็นกิจกรรมที่สำคัญมากก็คือพอทำกีตาร์เสร็จเราก็จะมีโอกาสที่จะไปโชว์ตามงานต่างๆแล้วก็ขายด้วย ลูกศิษย์พี่หลายคนก็สามารถขายกีตาร์ได้ในระหว่างที่กำลังเรียนอยู่ก็มีคนมาดูแล้วตกลงราคาแล้วก็จองไว้ก็มีครับ

**ผู้วิจัย :** ในระหว่างที่พินิจจัดการเรียนการสอนนะครับพินิจเจอปัญหาอะไรบ้างหรือเปล่าครับแล้วพินิจจัดการหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไรครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** สำหรับที่เรื่องใหญ่ใหญ่ก็เป็นเรื่องของเวลาครับก็คือเวลาผมกับเวลาเค้าไม่ตรงกัน บางทีนักเรียนอาจจะอยากมาเรียนเสาร์อาทิตย์ที่ก็จะหยุดภาษาอาทิตย์ เวลาของนักเรียนบางที่ก็หยุดยาวบางที่หยุดก็หายไปเลยอาทิตย์สองอาทิตย์ ก็รู้สึกไม่ค่อยดีก็อยากจะให้เค้ามาทำเร็วเร็วก็เพราะว่าเราต้องการความต่อเนื่อง พอเค้ากลับมาทำอีกรอบปั๊บเค้าก็จะมึนๆงงๆ เพราะว่าหยุดนานเกินไปเลยลืมเนื้อหาที่สอนที่ว่าอุปสรรคตรงนี้สำคัญที่ว่ามาทุกวันแต่เวิร์คมากคนที่จะทำก็จะไหลลื่นที่ก็จะสนุกอย่างนี้อะครับ

**ผู้วิจัย :** แล้วเรื่องของสื่อการเรียนการสอนพินิจมีการเตรียมอุปกรณ์หรือว่าสื่อการเรียนการสอนอย่างไรบ้างครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** สำหรับอุปกรณ์ที่ก็จะมียู่แล้วในซิปครับอย่างเช่นอุปกรณ์ก็พวกไม้ อันนี้ก็จะ เป็นวัตถุดิบที่เรามียู่แล้วเราก็มีเยอะด้วยเรามีไม้ที่จะทำกีตาร์เป็น 100 ชุด การที่เราซื้อใหม่ถ้าเราซื้อ เป็นชุดหลายหลายชุดเลยมันจะมีราคาที่ถูกลงกว่า ซื้อแยกชุดสองชุดจะราคาแพงแล้วก็เป็นการสต็อกไม้ ด้วย การเก็บไม้ยิ่งเก่าก็ยิ่งเอามาทำเครื่องดนตรีได้ดี ส่วนเครื่องไม้เครื่องมือที่มีอยู่ส่วนใหญ่พินิจก็ มีเยอะอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ลูกศิษย์ที่มาเรียนก็จะใช้เครื่องมือของพินิจหมด

**ผู้วิจัย :** ปกติสื่อการสอนที่พินิจใช้สอนเป็นประจำมีอะไรบ้างครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ยกตัวอย่างก็จะมีหนังสือนะครับ ที่พินิจประจำก็จะเป็นหนังสือเกี่ยวกับกีตาร์เมค เกอร์ของช่างแต่ละคน พินิจจะมีคู่มือหนังสือให้นักเรียนที่เรียน ถ้าอยากเอาไปถ่ายเอกสารหรืออะไรก็ได้ก็ ให้นักเรียนสามารถค้นคว้ากัน แล้วก็จะมีเรื่องของอินเตอร์เน็ตสะดวกมากบางทีนักเรียนมาถามว่า โครงสร้างแบบนี้ทำยังไงบางทีพินิจมึนๆบ้างเหมือนกันก็สามารถหาได้จากทาง Facebook หรือว่า อินเตอร์เน็ต YouTube พวกนี้ที่สำคัญครับ

**ผู้วิจัย :** พินิจมีเกณฑ์ในการคัดเลือกสื่อการสอนที่ใช้อย่างไรบ้างครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** อย่างหนังสือส่วนใหญ่ที่พินิจศึกษามาพินิจก็จะเลือกจากหนังสือที่พินิจเคยศึกษามาแล้ว สมมุติเราคุยเรื่องไม้หน้ากันพินิจก็จะไปเอาหนังสือที่เกี่ยวกับไม้หน้ามาให้ คุณจะต้องเอาไปดูหรือว่าเอา ไปถ่ายเอกสารเก็บไว้ดูก็สำคัญนะครับ หรือว่าช่างคนนี้เก่งนะพินิจจะมีหนังสือที่เค้าเขียนไว้สำหรับทำ กีตาร์ก็มีนะครับก็จะเป็นลักษณะนี้มากกว่าครับสื่อ

**ผู้วิจัย :** ปกติเวลาพินิจสอนจะใช้สื่ออย่างสม่ำเสมอหรือเปล่าครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ปกติส่วนใหญ่พินิจจะใช้จากประสบการณ์แรกแรกสมัยก่อนก็จะใช้สื่อเยอะ แม้กระทั่งพินิจทำใหม่ๆ พินิจเปิดหนังสือทำเลยนะ เพราะว่าเราไม่มีใครแนะนำเลยแต่ตอนนี้แบบเราทำ บ่อยบ่อยทุกวันจนเราจำได้ 10 ปีมาแล้วเราก็สามารถทำได้เลย พินิจจะเป็นแบบนี้ครับปัจจุบันก็จะ ไม่ได้ใช้สื่ออะไรมากมายเท่าไรก็จะ ใช้ประสบการณ์เพราะว่ามันเป็นเครื่องดนตรี เราจะมีเทคนิค

สอนเค้าว่าทำยังไงให้กีตาร์ตัวนี้เสียงดีไม่แผ่นเนี่ยทำยังไงให้มันเสียงดีขึ้นให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด หน้าบางเท่าไหนอะไอย่างนี้นะครับ

ผู้วิจัย : ปกติพื้ชนิดมีหลักสูตรเป็นของตัวเองหรือเปล่าครับหรือจะใช้หลักสูตรของที่อื่นครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : จริงๆก็ยึดตามของคนอื่นนะครับ ทำเหมือนที่อาจารย์สอนมาตอนที่ไปเรียนพื้ ก็จำมาว่าจะสอนอะไรขึ้นแรกเราจะต้องทำอะไรเตรียมไม้ยังงั้นเตรียมอุปกรณ์ยังงั้น แล้วก็สอนยังงั้นเรา ก็จำจากอาจารย์เรามา ผู้วิจัย : หลักสูตรจากอาจารย์ท่านไหนที่พื้ชนิดได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : หลักๆก็มีสองคนนะครับมีของรอมมิกกับอีโม สองคนนี้ก็จะเป็นอาจารย์หลักของพื้เลยที่พื้จะใช้ของเค้าเลยอย่างอีโม เนี่ยเราก็จะได้เรื่องความเนียบความสวยงามนะคะส่วนรอมมิกก็จะได้เรื่องเสียงสองคนนี่พื้ก็จะเอามาประยุกต์ร่วมกันให้เป็นแบบของพื้ นะครับแต่เราก็ไม่ได้ก๊อปปี้ของเค้ามาทั้งหมดนะครับ เราก็จะเอาแต่ส่วนที่รู้สึกที่เราชอบเอามา ซึ่งหลายหลายคนเนี่ยชอบเอาของเค้ามาหมดเลย

ผู้วิจัย : ปกติพื้ชนิดใช้เวลาในการสอนตั้งแต่เริ่มจนจบหลักสูตรนานเท่าไรครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : ประมาณสองถึงสามเดือนนะครับที่สอน คือพื้ใช้เวลาอีกเยอะเหมือนกันถ้าเทียบกันของคนอื่นสอนคนอื่นอาจจะแค่สองอาทิตย์สามอาทิตย์จบหรืออาทิตย์เดียวด้วยซ้ำ แต่พื้ใช้เวลาสองถึงสามเดือนเพราะว่าพื้อยากจะให้คนที่มาเรียนได้เต็มที่ที่ได้ทำงาน และทำได้จริงๆไม่ใช่แค่มีชุดkit แล้วเอามานั่งติดกาอย่างเดียวนะ ของพื้เนี่ยพื้จะสอนให้แต่ไสไม้ เลื่อยไม้ การต่อไม้ การเข้าไม้ทำยังงั้นให้กีตาร์เสียงดีโครงสร้างเป็นยังงั้นอะไรเงี้ยสอนให้ทำได้จริงๆ

ผู้วิจัย : คืออาจจะไม่ได้กำหนดให้ทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดใช่ไหมครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : ใช่ครับไม่ได้กำหนดที่จะกำหนดเค้าว่าทำกีตาร์ให้เสร็จหนึ่งตัวคุณจะมาเข้าแคไหนก็เรื่องของคุณ

ผู้วิจัย : แล้วที่มาเรียนกับพื้ชนิดทำซ้ำที่สุคนีนานแค่ไหนครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : เป็นปีครับแต่เร็วเร็วก็ประมาณสองถึงสามเดือน

ผู้วิจัย : แต่เร็วเร็วนี้ก็อาจจะต้องมาทุกวันใช่ไหมครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : ใช่ครับต้องมาทุกวันแต่ถ้าคุณนานนานมาที่หรืออาทิตย์ละครั้งนี่ก็จะยาวเลย เป็นห้าหกเดือนไปเลย

ผู้วิจัย : ปกติค่าใช้จ่ายในการเล่าเรียนของพื้ชนิดราคาเท่าไรและจำแนกเป็นด้านใดบ้างครับ

วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ : ก็ไม่มีอะไรซับซ้อนนะครับแต่จริงๆราคามันไม่แน่นอนพื้ก็จะขึ้นไปเรื่อยๆเรื่อยๆ เพราะตามวัตถุดิบตามค่าครองชีพของเรา สมัยก่อนพื้ก็จะสอนอยู่สองถึงสามหมื่นประมาณนี้ครับ ก็ขึ้นมาเรื่อยๆเรื่อยๆจนปัจจุบันอยู่ที่แปดหมื่นห้า แต่ในราคานี้พื้จะมีทุกอย่างให้เขาหมดเราจะมีโต๊ะหนึ่งตัวให้เค้ามีที่ทำงานให้เขาที่จะอยู่ด้วยกันสองถึงสามเดือน เครื่องไม้มือเราก็เตรียมให้ให้เขาไม่ว่าจะ

เป็นไม้ลูกบิดสายกีตาร์อะไรอย่างนี้ทุกอย่างก็คือมาตัวเปล่าเลย ในนี้จะรวมทุกอย่างแล้วก็ระยะเวลาด้วยครับ

**ผู้วิจัย :** ปกติพวกวัตถุดิบพวกหมายนี่ที่ผลิตได้มาจากไหนครับแล้วใช้เกณฑ์อะไรใช้ในการเลือกวัตถุดิบครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** วัตถุดิบตอนนี้ที่สั่งซื้อมาก็จะมีสองที่นะครับที่แรกก็คือจากอินเดีย อินเดียก็จะ เป็นแหล่งวัตถุดิบหลักเลยก็คือ ไม้หลัง ไม้ข้าง ฟิงเกอร์บอร์ด เฮดสต็อก บริดจ์ เกือบจะทั้งตัวก็จะ ได้มาจากอินเดียเพราะว่าอินเดียตอนนี้เค้ายังเปิดป่าอยู่ไม้ของเค้าก็ราคาไม่แพง แล้วก็ไม้ของเค้าก็เป็น ไม้ที่ได้รับความนิยม เพราะว่ากีตาร์หลายหลายแบรนด์หลายหลายยี่ห้อ ก็ยังใช้ไม้อินเดียจนโรสวูดซึ่งก็ จะให้เสียงที่ค่อนข้างดีแล้วก็สามารถจะซื้อได้ในจำนวนที่เยอะเยอะ แล้วก็เสียภาษีถูกต้องได้ อย่างไม้ ไทยเนี่ยไม่ว่าไม่ว่าไม่ตีนะแต่เรื่องการหาเนี่ยมันยากราคาก็แพง และอีกอย่างบางครั้งก็ผิดกฎหมายเราก็ จะไม่นิยม ส่วนไม้หน้านี้ก็จะมาจากสวีตเซอร์แลนด์เราก็จะสั่งจากที่นี่ที่เดียวเลยจริงๆไม้หน้ามีหลายที่ เราที่เคยซื้อจากหลายหลายที่มานั้นก็ไม่ได้เท่าของ สวีตเซอร์แลนด์เค้าก็มีความซื่อสัตย์ตรงไปตรงมา เราสั่งก็ครั้งไม้ก็ค่อนข้างคุณภาพดี เคยสั่งที่อื่นไม้ก็คุณภาพขึ้นขึ้นลงลงเพราะฉะนั้นหลักการอย่าง ที่น้องถามเนี่ยการเลือกซื้อไม้อย่างไรส่วนใหญ่ก็จะอยู่เรื่องคุณภาพนะครับ

**ผู้วิจัย :** ในส่วนของเรื่องหลักสูตรที่นัดว่างลำดับไปเรื่องของการสอนในหัวข้ออะไรบ้างครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ส่วนมากที่เน้นในเรื่องของการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีหรือเรื่องอื่นๆก็จะพูด พร้อมกับที่สอนแต่ที่เน้นปฏิบัติเลยก็คือทำเลยมาถึงวันแรก เราก็อาจจะคุยให้เข้าใจว่ากีตาร์มี โครงสร้างอะไรบ้างมีเรื่องอะไรที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องของเสียงอะไรที่สำคัญกับโครงสร้างของกีตาร์ อะไรที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกีตาร์อะไรอย่างนี้ วันแรกก็จะพูดเยอะหน่อยหลังจากนั้นก็เน้นในเรื่องของการเลือกไม้ ไม้ไหนดีไมไหนไม่ดีเป็นยังไงแล้วก็พวกเครื่องหมายเครื่องมือที่ใช้ในการทำกีตาร์ อันนี้สำคัญที่ที่จะต้องสอนเหมือนกัน พวกลิ่วเราน่าจะซื้อแบบนี้กะบไสไม้ควรจะซื้อแบบนี้เครื่อง เลื่อยเครื่องอะไรเราก็จะสอนหมดเครื่องมือเครื่องมือในการทำกีตาร์ก็สำคัญ

**ผู้วิจัย :** แล้วที่นัดว่าขั้นตอนไหนที่ยากที่สุดในการทำกีตาร์ครับ

**วิรุพท์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ก็จะเป็นเรื่องของเสียงนี่แหละครับที่เราจะพูดกันง่ายง่ายแต่จริงๆทำยากมากก็คือคุณจะทำยังไงให้กีตาร์เนี่ยออกมาเสียงดี เรื่องทำกีตาร์เนี่ยที่ว่ามันเป็นเรื่องที่เราศึกษากันได้ เราทำได้เราสามารถที่จะเรียนรู้ฝึกทำบ่อยบ่อยเราก็มีความชำนาญในเรื่องการทำกีตาร์ออกมาให้สวยงามได้ แต่เรื่องเสียงนี่เป็นอะไรที่ยากมากแต่ละคนก็จะมีความเข้าใจไม่เหมือนกันมีหูหรือมีรสนิยมที่ แตกต่างกัน แต่ละคนก็จะชอบโทนเสียงไม่เหมือนกัน และโทนเสียงของเค้าเนี่ยบางทีก็เป็นโทนเสียงที่ เขาไม่ได้รับความนิยม ซึ่งที่เคยเจอกีตาร์บางคนที่ทำเค้าก็จะชอบทำ กีตาร์เสียงแหลมแหลมใสใสหรือว่าเปิดเพลงฟังก็รู้สึกเค้าก็ชอบฟังเพลงแบบเนี่ยก็คือเสียงแหลมแหลมที่รู้สึกเลยอ้อมิน่าละ พอรู้ว่าเค้าชอบฟังเพลงแบบไหนถึงรู้ว่าเค้าก็ชอบทำกีตาร์เสียงแบบนี้

**ผู้วิจัย :** ถ้าหากพินิจเจอนักเรียนที่มีความชอบลักษณะเสียงที่ต่างกันพินิจมีการปรับเปลี่ยนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนอย่างไรหรือครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** เราก็บอกอยู่แล้วนะครับว่าทำยังไงให้ทำกีตาร์ออกมาได้ในโทนเสียงที่เราต้องการเสียงแหลมเสียงกลางเสียงเบสจริงๆกีตาร์ที่ดีเนี่ยมันควรจะบาลานซ์ดีก็คือเสียงแหลมเสียงกลางเสียงเบสควรจะให้มีทุกเสียงออกมาแต่บางคนก็อย่างที่พี่บอกก็คือเรื่องของรสนิยมซึ่งมันสอนกันไม่ได้ ของพวกเนี่ยเหมือนคนชอบกินเค็มบางคนชอบกินเปรี้ยวบางคนชอบกินหวานมันไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นเวลาที่สอนก็เหมือนกันพี่ก็เข้าใจแต่ก่อนพี่ก็ไม่เข้าใจนะแต่ทุกวันนี้เข้าใจแล้วว่าแต่ละคนเนี่ยก็จะทำกีตาร์เสียงไม่เหมือนกันก็เพราะว่ารสนิยมของแต่ละคนชอบฟังเพลงไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นกีตาร์ก็จะออกมาไม่เหมือนกันแล้วสอนกันไม่ได้ด้วยพอจบออกไปเนี่ยพี่ก็จะได้แต่ทำตาปริบๆว่าเออทำเสียงแบบนี้แล้วใครจะมาชอบกีตาร์คุณคุณชอบคนเดียวบางคนก็เค้าอยากจะเรียนซ่อมกีตาร์อย่างเดียวก็มีนะครับมีเยอะด้วยเพราะว่า ปัจจุบันนี้งานซ่อมก็จะเป็นงานที่รายได้ดีเพราะว่าทำกีตาร์เนี่ยถ้าถึงกีตาร์ตัวหนึ่งเนี่ยใช้เวลาเยอะกว่าจะได้เงินหักลบค่าใช้จ่ายและระยะเวลาค่าแรงค่าวัสดุที่เหลือไม่ก็ตั้งแค่งานซ่อมเนี่ยได้เงินทุกวันทุกอาทิตย์ เพราะฉะนั้นงานซ่อมก็จะเป็นงานที่รายได้ดีรายได้เร็วเพราะฉะนั้นหลายคนก็จะสนใจเรื่องซ่อม แต่ของพี่เนี่ยจะเรียนซ่อมได้คุณต้องมาทำกีตาร์ให้ได้ก่อน เพราะว่าถ้าคุณทำกีตาร์ไม่ได้เนี่ยคุณก็จะไม่เข้าใจเรื่องโครงสร้างของมันคุณจะทำยังไงต่อคือคุณยังไม่รู้เลยคือกีตาร์เป็นยังไงถ้าคือห้มาทำยังไงหรือไม้หน้าไม้หลังแตกเนี่ยถ้าคุณไม่รู้โครงสร้างของมันคุณก็จะไม่รู้เลยว่ามันต้องทำยังไงบ้าง เพราะฉะนั้นพื้นฐานคุณต้องมาเรียนทำก่อนคุณทำกีตาร์ได้หนึ่งตัวคุณก็จะเข้าใจว่ากีตาร์มันมีอะไรอยู่ข้างใหม่ก็จะสามารถซ่อมได้ซึ่งงานซ่อมเนี่ยพี่ไม่เคยสอนไม่เคยสอนซ่อมเลยนะแต่ส่วนใหญ่พอเรียนทำกีตาร์เสร็จแล้วเค้าจะไปทำได้เองโดยอัตโนมัติ

**ผู้วิจัย :** พินิจมีไปรับรองหลักสูตรไหมครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** อันนั้นถูกขอมาครับจริงๆก็ไม่ได้มีเจตนาจะทำแต่นักเรียนอยากได้ครับ เพราะว่าพี่เริ่มสอนเยอะแล้วก็มีลูกศิษย์คนโน้นคนนี้ หรือแม้บางคนไม่ได้จบจากพี่ไปเค้าก็อยากจะได้ว่าเรียนกับอาจารย์วิรุฬห์นะ เค้าอยากได้ติดไว้ที่เวิร์คช็อปเค้าบ้างอย่างพี่ไปเรียนมาเค้าก็จะมีประกาศนียบัตรจากอาจารย์ที่พี่ไปเรียนมาด้วย

**ผู้วิจัย :** ปกติพินิจใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการวัดผลผู้เรียนครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** พี่ก็ดูที่ผลงานของเขาเนครับเพราะว่ามันจะฟ้องเลยคนที่มีความตั้งใจในการทำกีตาร์ผลงาน ก็จะออกมาดีกับอีกคนหนึ่งที่มาไปไปหยุดหยุดงานก็จะออกมาไม่ค่อยดีจะเรียบร้อย อันนี้เราก็จะเห็นได้เลยเราก็จะดูที่ผลงานว่าคนนี้ทำเก่งนะมีแว้วทำแล้วเนี่ยบ การขัดกระดาษทราย การตัดไม้เค้าให้ความใส่ใจ แต่ถ้าคนที่ดูแลแบบไม่ค่อยเก่งเท่าไรก็จะไม่สนใจเรื่องพวกนี้เวลาทำอะไร

ก็จะไม่ค่อยประณีต หรือแม้กระทั่งระหว่างที่เขาอยู่กับเราเราก็รู้ บางทีบอกให้ไปทำแบบนี้ทำแบบเดียวเค้าก็บอกว่าเสร็จแล้วพี กับอีกคนหนึ่งเราก็บอกว่าพอแล้วสวยแล้วครับอะไรอย่างนี้มันก็ต่างกัน

**ผู้วิจัย :** หลังจากที่คุณเรียนทำกีตาร์เสร็จเรียบร้อยแล้วพีนี่ได้มีการจัดแสดงผลงานให้กับผู้เรียนใหม่ครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** ส่วนใหญ่คนที่มาเรียนทำกีตาร์กับพีถ้าเค้าตั้งใจจะขายก็ส่วนใหญ่จะขายได้ในระหว่างที่เค้าทำ เพราะว่าที่ซอบกกีตาร์พีจะมีคนเข้าออกทุกวันมีคนเอากีตาร์มาซ่อมมีคนมาสั่งกีตาร์คือคนที่ซอบกกีตาร์เค้าก็จะเข้ามา พอเห็นคนนี้ทำกีตาร์สวยอะไรอย่างนี้ก็จะติดต่ोजอง แล้วก็ติดตาม festival ต่างๆ ก็มีเวลาจัดงานพีก็จะช่วยโอกาสตรงนี้ก็อาจจะชวนน้องน้องทุกคน แต่ก็ไม่ใช่ทุกคนนะที่จะไปบางคนเค้าก็ไม่พร้อมเขาก็จะเอากีตาร์ไปโชว์ในงานซึ่งเดี๋ยวนี้ก็จะมียานเยอะในไทยนะครับหรือแม้กระทั่งต่างประเทศเราก็เคยชวน กันไปไปมาเลเซียไปสิงคโปร์อะไรเงี้ยเอากีตาร์ไปโชว์ในต่างประเทศ แล้วก็สามารถขายได้ด้วย

**ผู้วิจัย :** แล้วพีนี่เคยเจอปัญหาในการประเมินผลผู้เรียนบ้างไหมครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** จริงๆในเรื่องของการวัดประเมินผล พีจะเน้นในเรื่องของการทำเป็นอาชีพมากกว่าคือใครที่สามารถที่จะยังอยู่ได้ทุกวันเนี่ยทำกีตาร์เป็นอาชีพได้พีก็รู้สึกสำหรับพีเนี่ยก็จะประเมินผลว่าเขาสำเร็จแล้ว แต่อีกคนหนึ่งเพราะมาเรียนกับพีเค้าอยู่ด้วยสักหน่อยแล้วเค้าก็จะหายไปเลย อันนี้พีก็จะรู้สึกว่าคนนี้เค้าไม่ประสบความสำเร็จแม้กระทั่งพีก็รู้สึกว่าเฮ้ยเราสอนอะไรเขาไม่ดีหรือเปล่า เพราะฉะนั้นพีใช้ตรงนี้เป็นที่ประเมินผลทุกวันก็จะมีลูกศิษย์อยู่สองกลุ่มก็คือ หนึ่งยังทำเป็นอาชีพอยู่ซึ่งพีถือว่าสำเร็จจะว่าเฮ้ยพีสอนเนี่ยเขาสามารถนำไปทำเป็นอาชีพจริงๆได้ แต่อีกกลุ่มหนึ่งก็คือสอนแล้วไม่สามารถนำไปทำเป็นอาชีพได้อันนี้พีก็จะถือว่าพีไม่ประสบความสำเร็จตรงนี้ เพราะว่าเป้าหมายของพีตอนแรกเราก็จะคุยกันทุกคนแหละว่าเฮ้ยคุณอยากทำเป็นอาชีพหมดอาจจะ เป็นอาชีพที่สองอาชีพที่สามก็ว่ากันไป แต่ว่าปัจจัยมันก็มีเรื่องหลายเรื่องเลยนะ กีตาร์มันเป็นของที่ไม่ได้ทำกันง่ายๆ หลายคนอาจจะดูว่ามันไม่มีอะไรเลยแม้กระทั่งพีเองตอนที่ทำกีตาร์แรกแรกเนี่ยหรือเข้ามาทำใหม่ใหม่ก็รู้สึก ว่ามันไม่มีอะไรแต่พอเรายิ่งทำยิ่งศึกษาเรารู้ว่ามันมีอะไรที่อยู่ข้างในเยอะมากทุกวันนี้ยังมีการเรียนรู้ตลอดเลย ตลอด 16 ปีที่พีทำอยู่ก็ยังไม่จบเลยยังต้องเข้าไปศึกษาว่าเคยแบบนี้มันเป็นอย่างนี้มันมีอะไรใหม่ใหม่เข้ามาทำยังไงกีตาร์เราจะเสียดีขึ้นพัฒนาขึ้นเพราะฉะนั้นมันก็จะมียะไรใหม่ใหม่ตลอดเวลา

**ผู้วิจัย :** พีนี่คิดว่าการศึกษาการทำกีตาร์โปร่งในประเทศไทยในอนาคตจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไรครับ

**วิรุฬห์ ทรงบรรดิษฐ์ :** อันนี้พีการคอนเฟิร์มนะครับว่าอนาคตสดใสแน่นอน เพราะว่าตอนเนี่ยพีทำทุกปีกีตาร์มันก็มีการพัฒนาขึ้นตลอดเลย พีก็จะเจอคนที่เข้ามาสนับสนุนมีนักเรียนใหม่ใหม่เข้ามาเรียนมีนักเรียนเก่าเก่าที่ทำกีตาร์แล้วก็ประสบความสำเร็จ เริ่มขายได้มีชื่อเสียงกีตาร์เค้ามีคนมาสั่งในราคาที่แพงแพง รวมทั้งมีชาวต่างประเทศเข้ามาสั่งมีการพัฒนาขึ้นทุกปี ก็อย่างที่บอกที่เรามีการไปออกบูธไปโชว์กีตาร์ในต่างประเทศหรือแม้กระทั่ง คนที่เล่นกีตาร์ในประเทศไทยตอนนี้ก็เริ่มหันมามองกีตาร์



คนไทยละ จากที่สมัยก่อนไม่เคยมองเลยว่ากีตาร์ไทยก็คิดว่ากระจอกมันคงไม่ดีหรอก ก็เริ่มมาสั่งแล้วก็รู้สึกว่ามันดีนะตอนแรกแต่เรื่องของอาชีพนี้จะสามารถที่จะทำรายได้จริงๆสามารถที่จะขายได้จริงๆโดยที่เราไม่ต้องไปเมคไปทำอะไรให้มันสวยงาม มันจะสวยงามของมันเองครับ



### บทสัมภาษณ์

นายพันแสง จันทรวงศ์กุล ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 16 พฤษภาคม 2560

ผู้วิจัย : สวัสดีครับจะขอถามคำถามแรกก่อนเลยนะครับ ถึงเรื่องที่มาที่ไปว่าทำไมถึงเริ่มมีความสนใจที่จะมาเริ่มศึกษาการทำกีตาร์โปร่งครับ

พันแสง จันทรวงศ์กุล : ตอนนั้นทำงานประจำอยู่ที่โรงงานนะครับแล้วก็เริ่มเบื่อแล้วตัวเองชอบงานไม้และพื้นฐานแล้วก็เคยเล่นดนตรีมาก่อนคือพีเป้นวิศวกรมาก่อนตอนนั้นทำงานประจำหกวัน เราก็เลยไปซื้องานไม้ซื้ออะไรมาทำเองที่บ้านมาทำไว้ที่บ้านวันอาทิตย์เราก็กะว่าจะทำแต่ไม่เคยได้ทำมาสองปีแล้วก็ไปเห็นเพื่อนเอามาแนะนำว่ามีคนสอนทำกีตาร์อะมีกีตาร์ไฟฟ้าก็มีและก็มีกีตาร์โปร่งตอนนั้นมี พี่กษิตศคนหนึ่งแล้วก็พินิตที่ลงในหนังสือไอเวอรี่ไตร์พ เพื่อนเอามาให้อ่านเราก็เลยโทรไปถามทางกษิตศค่าเรียนตอนนั้นเค้าคิดค่าสอนทำกีตาร์ไฟฟ้าแต่ละทรงสามหมื่นห้าถ้าเราเรียนจบสี่ห้าทรงก็เป็นแสนแล้ว คราวนี้เค้าก็ไม่สอนด้วยต้องโทรไปหลายทีกว่าเค้าจะสอนให้เพราะเขามีงานเยอะ อย่างพินิตเนี่ย ตอนนั้นเราเข้าไปดูที่ร้านกับเพื่อนเราก็เห็นว่าที่ร้านเขาเนี่ยเป็นงานไม้เลยเราก็เลยเออคิดว่าน่าจะเรียนตอนนั้นยังไม่ได้คิดว่าจะทำเป็นอาชีพหลักอีกอย่างก่อนหน้านั้นสองปีผมก็ไปเดินที่จตุจักร ไปเจอหนังสือทำกีตาร์ก็เลยซื้อมาถูกถูกจริงๆตอนแรกอยากจะทำเองแต่พอเปิดหนังสือมาเราก็เจอภาษาอังกฤษมีรูปขั้นตอนทำกีตาร์เราก็คิดว่าจะลองทำแต่ทำไม่ได้เราไม่มีทักษะงานไม้ก็เห็นแต่รูปอุปกรณ์เครื่องมือเราก็ไม่รู้จะซื้อที่ไหนก็เลยไปเรียนกับพินิตหลังจากเรียนจบแล้วก็คิดว่าเป็นอาชีพได้ก็เลยลางาน แต่ระหว่างที่เรียนก็ต้องขอลางานหยุดงานสามวันลดเงินเดือนครึ่งหนึ่งเพื่อที่จะให้แพกับเจ้าของโรงงาน พอเรียนจบแล้วเราก็เห็นว่าพินิตทำกีตาร์ตัวละสามหมื่น น่าจะเป็นอาชีพได้นะก็เลยลาออกแล้วมาทำกีตาร์ที่บ้าน

ผู้วิจัย : แล้วเหตุผลที่เลือกเรียนกับพินิตคืออะไรหรือครับ

พันแสง จันทรวงศ์กุล : เพราะว่าอาจารย์ที่สอนอีกท่านหนึ่งเขาสอนทำกีตาร์ไฟฟ้าครับแต่ที่เราชอบงานไม้พอไปดูเค้าก็บอกว่าต้องใช้เครื่องมือเครื่องมือ พินิตว่าเป็นเครื่องจักรเราก็เลยไม่ค่อยชอบ

ผู้วิจัย : ก่อนที่พินิตจะเริ่มเรียนเตรียมตัวอย่างไรครับ

พันแสง จันทรวงศ์กุล : ก็ไม่มีอะไรครับเราก็ไปดูที่ชอบก่อนว่ามันมีจริงไหมมีที่สอนจริงไหมมีคนเรียนจริงไหมเพราะค่าเรียนสมัยก่อนสามหมื่น มันก็ไม่ถูกแล้วเราก็ไปเคลียร์ที่ทำงานเรากับผู้จัดการเรางานเรามันอยู่ระดับบนอยู่แล้วเราไม่ต้องทำงานทุกวันเค้าก็โทรมาถามเราได้เราทำงานก็แค่คุมงาน

ผู้วิจัย : ตอนนั้นที่เรียน พินิตใช้วิธีการสอนอย่างไรบ้างครับ

พันแสง จันทรวงศ์กุล : ก็ learning by doing นะครับไปถึงก็ให้ ลงมือทำครับ พินิตก็จะทำให้ดูแล้วก็ให้เราทำตามครับ เรื่องทฤษฎีอาจจะไม่ค่อยมีหนังสือ อะไรก็ไม่ค่อยมีสมัยก่อนปีศูนย์ห้าก็ยังไม่ค่อยมีอะไรมากสื่ออะไรไม่มีตอนพินิตเรียนก็ใช้เวลาเรียนหกเดือนเรียนอาทิตย์ละสามวันแต่ว่ามีบางคนก็เรียนใช้

ระยะเวลาตั้งสองปีแต่บางทีก็จบแล้วก็ไปขอความรู้แกอีก ยังไปเจอรุ่นพี่บางคนเค้าจบไปแล้วเค้าก็ไปทำตัวที่สองต่อตัวที่สามต่อถ้ามีโต๊ะว่างพินิดเค้าก็ให้ทำ

**ผู้วิจัย :** แสดงว่าตอนนั้นลำบากมากเลยใช่ไหมครับ

**พันแสง จันทรางค์กุล :** ใช่ครับหลังจากที่ผมเรียนจบพินิดก็ต้องไปเรียนเพิ่มกับโรมานิลอสเลย ตอนนั้นแกก็ทำได้ในระดับนึง แต่ปัจจุบันนี้แกก็ทำดีกว่าตอนนั้นเยอะครับ

**ผู้วิจัย :** ในระหว่างที่พี่แดงเรียนกับพินิดนะครับแนวคิดอะไรที่พินิดมักจะคอยย้ำเตือนเสมอระหว่างที่มีการสอนครับ

**พันแสง จันทรางค์กุล :** ส่วนใหญ่ก็เป็นเรื่องความซื่อสัตย์กับลูกค้าครับพินิดก็จะเล่าตัวอย่างที่ไม่ดีของลูกค้าคนอื่นให้ฟังว่าอะไรที่ไม่ดีไม่ดีก็อย่าไปทำอะไรแบบนี้ครับ ลูกค้าก็จะรู้สึกไม่ดีเป็นแบบนี้มากกว่าครับแต่สำหรับเรื่องการทำตัวแรกมันก็ไม่มีเพอร์เฟคหรือครับก็ต้องทำใจ

**ผู้วิจัย :** แล้วหลังจากที่เรียนจบแล้วความรู้ที่ได้จากการเรียนกับพินิดสามารถนำมาใช้ได้อย่างเต็มที่เลยมั๊ยครับ

**พันแสง จันทรางค์กุล :** มีปัญหาระหว่างเรียนก็คืออย่างเราเนี่ยเราเป็นวิศวกรบางอย่างเทคนิคการทำเราก็คิดว่ามันต้องมีวิธีที่ดีกว่านี้ อย่างเราเลื่อยคอก อาจจะต้องทำจิ๊กมายึดคอกแล้วเลื่อย ชิ้นงานจะได้หนึ่งเราก็ทำอย่างนั้นแต่พินิดเค้าก็ฟรีให้เราคิดมาเรา ก็ลองทำตามวิธีของเรามันก็ง่ายขึ้น เราไม่มีทักษะเราจะมาทำแบบมือเปล่าเราก็ทำไม่ได้ เราทำตามวิธีของเรามันก็ดีขึ้นครับ

**ผู้วิจัย :** แล้วปัญหาที่มันเกิดขึ้นพี่แดงคิดว่ามันเกิดขึ้นจากอะไรครับ

**พันแสง จันทรางค์กุล :** ปัญหาแรกก็คือทักษะผู้เรียนไม่มีถ้าเราเป็นงานไม้มาก่อนแล้วมาเรียนเนี่ยมันทำได้เลยแต่ในงานไม้เราก็ไม่เป็น อย่างพินิดงานไม้เค้าเป็นอยู่แล้วเค้าทำมาตั้งหลายตัวตอนนั้นก็ 30 40 ตัวเค้ามีความชำนาญเราไม่ชำนาญแล้วเราจะไปใช้เลื่อยเหมือนเค้าได้เลยทันทีมันเป็นไปได้เราต้องค่อยค่อยทำเราต้องหาตัวช่วยหาโต๊ะ หาแคลมป์แทนที่เราจะเอามือหนึ่งจับคอก มือหนึ่งเลื่อยเราก็เอาแคลมป์กลับแล้วเราก็เลื่อยสองมือ มันคือวิธีที่ง่ายสำหรับคนที่เพิ่งเริ่ม ซึ่งไม่ใช่มาตรฐานสำหรับคนที่ทำเป็นแล้วการเรียนเริ่มต้นพื้นฐานไม่ใช่เรียนแล้วทำก็ทำได้ดีเลยเราต้อง กลับมาฝึกทักษะงานไม้ พินิดเค้าก็ต้องสอนทักษะงานไม้ด้วย สอนการใช้เครื่องมือและ ก็เรียนทำก็ทำไปด้วยงานไม้ด้วยถึงจะไปกันได้ ปัญหาสำคัญก็คือทักษะของผู้เรียน ครับ แต่เดี๋ยวนี้อาจจะเปลี่ยนนะครับเพราะว่ามีอุปกรณ์ช่วยเยอะไม่ต้องทำมือการทำก็ทำก็เร็วขึ้นกว่าสมัยก่อนเยอะ เพราะฉะนั้นทักษะผู้เรียนก็อาจจะไม่ต้องสูงมาก แต่ก็อาจจะเป็นปัญหาในอนาคตสำหรับผู้ที่ทำก็ทำจบไปแล้วไม่มีทักษะแล้วพอกลับไปทำเองมันต้องทำเครื่องมือเอง ทำออกมาอาจจะคลาดเคลื่อนได้ แต่ถ้าจะให้ดีก็ต้องเรียนงานไม้หนึ่งตัวแล้วก็เรียนทำก็ทำหนึ่งตัวครับแยกกันจริงดีแทนที่เราจะไปเสียเวลาหัดใช้เลื่อยในเวลาหนึ่งเดือน ถ้าเราเรียนงานไม้ก่อนแล้วไปเรียนทำก็ทำมันก็จะเร็วกว่าหนึ่งเดือนด้วยซ้ำแล้วงานที่ออกมา ก็จะเรียบร้อยแล้วก็ยังเข้าใจในสิ่งที่ทำมากขึ้น

**ผู้วิจัย :** แล้วตอนที่พี่เรียนกับพี่นิตพินิตเค้าก็สอนรวมเลยทั้งสองอย่างเลยใช่ไหมครับ

**พันแสง จันทรวงศ์กุล :** ใช่ครับก็เรียนรวมกันเลยอย่างน้อยพวกเราก็พอใช้เป็นอย่างดีแล้ว แต่เราไม่ได้ใช้ชำนาญเหมือนช่าง สิวกับกบเราก็แทบจะยังไม่เคยลองใช้เลยก็ไปเรียนได้แต่แรกแรกมันก็ยังไม่ตรงหรือกีตาร์มันก็บิดๆเบี้ยวๆแต่ว่ามันก็มี จุดลิมิตที่เราพลาดแล้วพินิตก็ต้องมาทำให้มาแก้ให้ก่อนที่เราจะพลาดและจะทำกีตาร์เสีย พอเราเริ่มเองตัวที่สองมันก็ได้ดีกว่าตัวแรกเพราะกบเราก็ใส่ไม่ตรงเบี้ยวๆ โสก็ไม่เรียบ จะฉากก็ไม่ฉาก เพราะฉะนั้นตัวที่สองก็เป็นปัญหาของเราแล้วที่เราขาดอะไรก็ต้องฝึกนะครับ ถ้าชอบมันก็ต้องฝึกต้องพัฒนา ถ้าเกิดไม่ชอบทำออกมามันก็ไม่ดีถูกไหมคือชอบไม่ชอบมันก็พูดยากเหมือนกัน คือเราก็ไม่ได้คิดว่าชอบไม่ชอบรักไม่รักอันนั้นมันเป็นแค่เรื่องของอารมณ์แต่ว่าเรามองให้ยาวกว่านั้น ว่าสามารถทำเป็นอาชีพได้ไหมมีเกียรติไหมอาชีพนี้ ถ้าทำเป็นอาชีพจริงๆก็ต้องวางแผนครับจะดันดันทำโดยไม่วางแผนก็อยู่ไม่ได้เพราะว่าคู่แข่งไม่ใช่เราเพียงคนเดียวยังมีจากจีนอะไรเยอะแยะคือแต่ก่อนกีตาร์โรงงานจะทำที่จีนใช่ไหม แต่เดี๋ยวนี้กีตาร์แฮนด์เมดเริ่มแล้วนักทำกีตาร์ในยุโรปที่มีชื่อเสียงหลายหลายคนก็มาทำในจีนก็ส่งขายตัวละเป็นแสนก็มี แต่ตอนนี้ถือว่าดีคนทำติดอันดับโลกแต่ยังน้อย คือกีตาร์มันทำคนเดียวได้หมดแหละเรียนจบคุณก็ทำเปิดซ็อบเป็นของตัวเองได้ ถ้ามีเงินมันง่ายแต่ถ้าจะทำให้ดีเนี่ยมันไม่ง่าย เดี่ยวนี้เปิดยูทูบทำก็ได้เค้าก็ทำได้ แต่ว่าก็จะขาดในหลายหลายอย่าง เพราะว่ายูทูบมันไม่ได้สอนทุกอย่างถึงจะไปเรียนกับพินิตก็เพียงพื้นฐาน ก็ไม่ได้ทุกอย่างถ้าเรียนจบแล้วไม่หาข้อมูลเพิ่มคิดว่าตัวเองทำดีแล้วก็จบถ้าเราไม่ไปเทียบกับคนอื่นว่าเค้าทำดีกว่า เราจะไปขอเรียนเพิ่มกับเค้าได้ไหมอย่างผมเนี่ยใครทำกีตาร์ดีกว่าผมผมก็ไปขอเรียนกับเขาเลยใครทำต่างกับผมผมก็ไปขอเรียนอย่างน้อยเรารู้ความต่างเราจะเอามาใช้หรือไม่ใช้ก็อีกเรื่องหนึ่งแต่ถ้าต่างแล้วเราใช้ดีเราก็อ้างว่าดีแล้วไม่ดีเราก็อ้างว่าดีนั่นการเรียนหลากหลายนี้สำคัญแล้วพอเราทำไปทำอาชีพมันก็ต้องอยากมีเกียรติใช้ไหม มันก็ต้องมีจรรยาบรรณอาชีพ เพราะฉะนั้นก่อนที่จะมาทำก็ต้องวางแผนให้ดี ช่วงแรกการที่มีคนมาสั่งกีตาร์กับเราก็เหมือนกับเค้ามาจ้างเราเพื่อที่จะพัฒนาฝีมือตัวเองด้วย คนที่มาสั่งช่วงแรกก็เป็นเพื่อนเป็นคนรู้จักเข้ามาสั่งกีตาร์เพราะรู้ว่าเราทำไม่ใช่เพราะกีตาร์มันดี แต่พอมีคนที่เราไม่รู้จักมาสั่งทำกีตาร์กับเรา นั่นแหละคือการเริ่มทำอาชีพจริงๆแล้วครับ

**ผู้วิจัย :** ช่วงแรกลำบากไหมครับในการหาลูกค้าที่จะมาสั่งกีตาร์กับเรา

**พันแสง จันทรวงศ์กุล :** ก็ไม่ลำบากนะครับส่วนใหญ่ก็เป็นเพื่อนที่เป็นนักดนตรีด้วยกันก็มาสั่งกันเอง ผู้จัดการที่เค้าก็มาสั่งทำกีตาร์กับพี่สองตัวซื้อไปลูกเค้ายังเล่นไม่เป็นเลย ส่วนใหญ่แรกแรกขายกับคนรู้จักถามว่ากีตาร์ตัวแรกที่ทำเสียงมันดีกว่าตอนนี้ไหมก็ไม่ดีกว่า เราก็ขายตามราคาที่เราเสียงมันเป็นกับทักษะที่เราทำได้ในขณะนั้น แล้วก็ความลำบากมันไม่มีหรอกถ้าเราจะทำนะปัญหามันต้องเจอกันทุกคนแหละถ้าทุกคนมองปัญหามันลำบากมันก็จะไม่พัฒนาก็เลิกกันไปก็ต้องทำไปทำไป อย่างพี่ก็โชคดีหลังจากเรียนทำกีตาร์คลาสสิกกับพินิตจบแล้ว พอจะไปสายเหล็กมีพี่แขกอยู่คนหนึ่งเค้าก็ทำ พินิต

บอกให้ไปเรียนกับพี่แขกเพราะพี่แขกทำเก่งกว่าทำชำนาญแกอีก เพราะตอนนั้นพีนิดทำสายเหล็กน้อยมาก แต่พี่แขกออเดอร์สายเหล็กเพียบเลย ตอนนั้นแกก็เป็นมือหนึ่งในการทำกีตาร์สายเหล็กแล้วแหละ เราก็ไปเรียนที่บ้านแก แกก็ช่วยสอนให้ก็เป็นศิษย์อาจารย์เดียวกัน ก็เหมือนเรียนไปไม่ได้จ่ายตังอะไร หรอกก็เหมือนว่าเป็นรุ่นพี่รุ่นน้อง แล้วเค้าก็ทำอยู่แล้วเราก็เข้าไปขอความรู้เขาก็ให้เขาใจดี ก็ดีขึ้นครับ จบไปเราก็ไม่ได้อ้างว้างแล้วก็มีรุ่นพี่ที่คอยให้ความช่วยเหลืออยู่ครับ



## บทสัมภาษณ์

นายณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 16 พฤษภาคม 2560

**ผู้วิจัย :** สวัสดีครับทำไมถึงมีความสนใจที่มาร่วมฝึกทำกีตาร์โปร่งครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** คือเราเป็นคนชอบกีตาร์ก็มีความรู้สึกว่าการที่ราคาเป็นแสนเนี่ย จะซื้อก็เสียตายเป็นคนที่ยังเสียเงินไม่ค่อยกล้าซื้อ ของแพงแต่พอตีอยู่ช่วงหนึ่งไปดูกีตาร์แพงๆที่แถวหลังกระทรวง เค้ก็มาเสนอว่าเอาให้คนไทยทำไหมซื้อไม้เค้จัดการเรื่องไม้ให้ แล้วให้คนไทยทำ เราก็คิดว่ามีคนไทยทำให้ด้วยหรอ เค้ก็บอกว่ามีครับ พอกลับมาแล้วก็มาค้นคว้าว่ามีไม้ขายที่ไหนบ้างแล้ว ก็ตอนนั้นไม่ได้นึกว่าจะไปเรียนหรอครับ จะลองทำดูว่าถ้าทำโดยไม่มีครูสอนผลจะเป็นยังไง เราก็เลยซื้อหนังสือมาหัดทำก็ทำขึ้นมาระหว่างที่ทำทำทำบางทีก็งงไม่รู้ว่าจะไปถามใครเลยนึกขึ้นได้ก็เห็นมีรายละเอียดว่ามีคนสอนทำกีตาร์ก็คือครูนิคเป็นคนสอนตอนนั้นทำถึงขั้นตอนประกอบเสร็จแล้วก็กำลังจะเคลือบผิวเราก็สงสัยว่าบางคนเค้บอกให้ใช้ชะแล็กบางคนเค้บอกให้ใช้แล็กเกอร์เราจะใช้วิธีไหนดีก็เลยไปถามครูครูเค้ก็บอกว่าถ้าใช้ชะแล็กแล้วก็ดูแลรักษายากแล็กเกอร์ก็ทำงานแล้วรักษาง่ายกว่าพอได้คำแนะนำผมก็ลองกลับมาทำแล็กเกอร์ก่อนรู้แต่ทำบ้างแล้วเสียงจะดีกว่าก็ลองพยายามทำดูทำแล้วก็ได้กีตาร์ออกมาตัวแรก พอเราทำเสร็จเราก็เอากีตาร์ไปให้คุณนิคดูพอดีก็ไปเจอครูกับด้วย ในวันนั้นทั้งคู่ก็บอกว่ากีตาร์ที่ทำออกมาก็เสียงดีนะความรู้สึกตอนนั้นก็คือ ตั้งแต่ไปถามตอนแรกคุณนิคก็ให้ความช่วยเหลือทุกอย่างแล้วก็รู้สึกว่าเขาอภัยดีดีก็เลยคิดในใจว่าถ้าทำเสร็จตัวแรกก็จะไปเรียนอย่างเป็นทางการเป็นขั้นเป็นอันซึกที พอทำเสร็จตัวแรกก็บอกกับกูว่าจะไปเรียนด้วย เพราะว่าทำกีตาร์ตัวแรกตอนนั้นผมใช้เครื่องมือไม่เป็นเลยเราใช้กระดาษทรายขัดเองใช้กบไม่เป็นเลยเพราะซื้อชุดไม้ทำกีตาร์จากต่างประเทศมันก็ทำมาเกือบเสร็จทั้งหมดแล้ว เหลือแค่ขัดเก็บรายละเอียดแล้วก็ประกอบ ครูนิคเป็นคนให้อภัยดีแล้วก็ใจดีทำให้เรามีความอยากเรียน

**ผู้วิจัย :** แล้วอะไรเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้พี่เลือกเรียนกับคุณนิคครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** ก็คือเราหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตปุ๊บก็เจอของคุณนิคก่อนและมีข้อมูลจำนวนมากก็เลยไปคุยก่อนหน้านั้น การทำกีตาร์มันก็แคบแคบอยู่ในวงของคุณนิคเค้เริ่มบุกเบิกการทำกีตาร์โปร่งให้เปิดกว้างมากขึ้น ครูก็ถาม ตอนแรกที่ไปก็ไม่แน่ใจว่าเค้จะต้อนรับดีแค่ไหนเพราะเรายังไม่เคยไปเรียนเลยแต่ที่เราไปความรู้เกี่ยวกับการทำกีตาร์แต่พอเค้ต้อนรับดีขอเข้าเสร็จเราก็ก้าวไปเพราะว่าอยากเอาไปคุยด้วยรวมทั้งก็ไปบอกกับคุณนิคว่าเราอยากจะไปเรียนด้วย

**ผู้วิจัย :** แล้วตอนนั้นที่พี่ไปเรียนต้องเตรียมตัวก่อนเรียนยังไงบ้างครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** เราก็ไม่ต้องเตรียมตัวอะไรมาครับพร้อมเมื่อไหร่ก็มาเพราะ มีเครื่องมือและวัสดุสำหรับทำกีตาร์เตรียมพร้อมไว้ทั้งหมดอยู่แล้วสำหรับเรื่องเวลาในการเรียนผมก็เจียดเวลาได้เฉพาะวันเสาร์วันอาทิตย์ครูเค้ไม่ว่างอยู่เพราะว่าต้องไปโบสถ์

**ผู้วิจัย :** ระหว่างที่เรียนที่นิคเค้าใช้วิธีการสอนอย่างไรบ้างครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** วิธีการสอนที่เค้าสอนก็คือให้ลงมือทำเลยพอถึงแต่ละจุดเค้าจะบอกว่าให้เราทำยังไงแล้วก็ให้ลองทำดู แล้วเขาก็เดินแหวะเวียนมาดูว่าทำได้หรือเปล่า หลักๆก็เป็นลงมือทำครับ บางจุดเค้าก็ลงมือช่วยเป็นตัวอย่างให้ดูแต่อาจจะไม่ได้เน้นทฤษฎีมาก แต่พอถึงบางจุดพินิคเค้าจะมีหนังสือที่จดไว้ก็จะให้เรามาดูพินิคเค้าจะจำตัวเลขอะไรได้เค้าก็สอนเค้าก็เขียนให้ดูเราก็มาบันทึกเอาที่เอาสมุดของเราไปบันทึกเอง

**ผู้วิจัย :** มีแนวคิดอะไรที่พินิคเค้าจะเน้นย้ำในระหว่างที่มีการเรียนการสอนบ้างครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** ครูนิคเค้าจะเน้นย้ำก็เกี่ยวกับความหนาของไม้หน้าโครงสร้างและวัสดุดิบที่ทำงานดีซึ่งก็ตรงกับอาจารย์ท่านอื่น ครูนิคเค้าก็จะเน้นย้ำในการทำงานเกี่ยวกับการเป็นช่างซึ่งเค้าก็จะพูดเกี่ยวกับคุณลักษณะของช่างที่ดีเรื่องเกี่ยวกับชื่อเสียงที่ต้องรักษาเอาไว้ ครูนิคเขานับถือศาสนาคริสต์แล้วเค้าเคร่งในศาสนา คือคุณนิคเค้าเป็นตัวอย่างที่ดีแล้วเค้าเป็นครูที่ดีก็คือ สอนเด็กที่จบออกอาจจะไปได้บ้างไม่ได้บ้าง แต่ว่าอย่างน้อยก็ได้ดูครูเป็นตัวอย่าง ตัวครูนิคเองมีบุคลิกของความเป็นครู ครูในลักษณะโบราณก็คือให้ความรู้อย่างเต็มที่ครับ เรื่องของการเป็นคนดีครูนิคเค้าอาจจะไม่ได้สอนอย่างเต็มที่ แต่ว่าเค้าทำให้ดูเป็นตัวอย่างครับ

**ผู้วิจัย :** หลังจากที่ได้จบการศึกษาการผลิตกีตาร์ไปพร้อมกับพินิคแล้วความรู้ที่ได้มาสามารถนำไปใช้ได้อย่างเต็มที่เลยไหมครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** ก็ใช้ได้เต็มที่ครับก็เรื่องที่ได้ไปเรียน ก็จะเป็นวิธีการทำงานไม้ผมก็เรียนที่นี้เป็นที่แรกเลยพอเราได้ไปเรียนก็ได้รู้ทุกอย่าง ทั้งวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆและการรักษาความปลอดภัยขณะทำงานด้วยครับ

**ผู้วิจัย :** ระหว่างที่เรียนพบเจอปัญหาอะไรบ้างครับ แล้วมีวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไรครับ

**ณรงค์ศักดิ์ วิเศษณัฐ :** ก็ราบรื่นดีครับผมก็ไปเรียนวันเสาร์เพราะช่วงเวลาเรียนกว่าจะประกอบกีตาร์เสร็จก็กลายเป็นว่าใช้เวลาานกว่าปกติ โดยมากเค้าเรียนกันเดือนหนึ่งหรือเดือนกว่าเสร็จ แต่ก็อาจจะมีการเรียนนานหน่อย แต่ของผมก็สามเดือนประมาณสามเดือนก็เสร็จตัวหนึ่งแล้วพอ บางทีพอถึงบางจุดเราก็ถามครูว่าต้องทำอะไรต่อต่อ กลับบ้านก็สามารถทำต่อได้นิดหน่อยครับเพราะว่าที่บ้านพอมีเครื่องมือ ก็เลยอาจจะทำให้สามเดือนสามารถทำกีตาร์เสร็จได้เลยครับ เรื่องเวลาอาจจะ เป็นปัญหาอย่างเดียวแต่ก็ไม่ใช่ปัญหาใหญ่ครับ เพราะงานก็จบผมเรียนจบตัวแรกผมก็เรียนทำกีตาร์สายเหล็กต่อหนึ่งตัวตอนนั้นพินิคเค้าก็สอนทำกีตาร์ทั้งคลาสสิกสายเหล็กแล้วก็กีตาร์ไฟฟ้าด้วยครับ จังหวะนั้นเราก็ทำงานโรงงานแล้วก็ได้มีอะไรที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดนตรีไม่ได้มีอะไรที่เกี่ยวข้องกับกีตาร์เลยแล้วที่โรงงานก็ไม่ได้หยุดวันเสาร์เราก็เกรงใจเหมือนกันเพราะแฟนไปทำงานแต่เราไปเรียนครับ

## บทสัมภาษณ์

นายพัศกร ป้อมนาค ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์(ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 24 พฤษภาคม 2560

**ผู้วิจัย :** ทำไมถึงเริ่มมีความสนใจที่จะมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งครับ

**พัศกร ป้อมนาค :** ไม่ได้สนใจครับเพียงแต่จ้างเค้าทำแล้วเค้าไม่ทำให้ผมอยากเป็นนักดนตรีครับตอนนั้นผมจ้างพี่ตุ้ยแต่พี่ตุ้ยเค้าไม่ยอมทำให้เขาก็ให้ไปหาพี่น้องที่นัดเค้าก็บอกว่าไหนไหนจะเอากีตาร์ก็เรียนทำซะเลย ก็ทำเองแล้วกันตอนนั้นจะซื้อกีตาร์ตุ้ยก็ ขาย 40,000 เหมือนกันเรียนทำก็ 40,000 เหมือนกันแต่นานิดเค้าบอกว่าคุณต้องสัญญาว่าถ้าคุณเรียนแล้วคุณจะต้องใช้ทำเป็นอาชีพตอนแรกผมก็รับปากส่งเดชไปว่าโอเคแต่จริงๆผมไม่ได้อยากทำทุกวันนี้ผมก็ไม่ได้อยากทำ

**ผู้วิจัย :** คือทำแล้วรู้สึกชอบเลยหรือเปล่าครับ

**พัศกร ป้อมนาค :** คือเราทำแล้วมันก็ได้ประมาณหนึ่งแต่คนทำกีตาร์ตัวแรกมันคงไม่ดีหรอกแต่เราอยากได้กีตาร์ดีใช้ใหม่เราก็ต้องทำอีกเพื่อให้มันดีเราก็เลยต้องทำต่อไป

**ผู้วิจัย :** ประสบการณ์การทำกีตาร์เองตัวแรกเป็นอย่างไรบ้างครับ

**พัศกร ป้อมนาค :** เป็นประสบการณ์ที่คุ้มค่ามากครับ เพราะว่าการทำกีตาร์ การวางโครงสร้างความหนาไม้ควรจะเท่าไรเป็นเรื่องที่ซีเรียสสุดๆแล้ว กีตาร์จะดีหรือไม่ดีอยู่ที่ความหนาของไม้ควรจะแฉะนี้โครงสร้างคนแข็งแรงเท่านี้เราไม่ได้คิดเองเราทำตามนานิด เพราะฉะนั้นก็ถือว่าเขาเป็นคนออกแบบและเราก็ลงมือทำตามครับ แต่พอตอนหลังมาเราต้องคิดเองทั้งหมดแล้วครับ

**ผู้วิจัย :** แล้วเหตุผลอะไรที่ทำให้พี่ถึงตัดสินใจเรียนกับพี่น้องครับ

**พัศกร ป้อมนาค :** ตอนนั้นจริงๆเราก็ไม่ได้รู้อะไรเลยนะครับพี่แต่ว่าพอเราคุยกันแล้วอ้อฮายัยใจคอดีด้วยแล้วเราดูออกว่าเขาเป็นคนดีด้วย นานิดสอนตอนนั้นคงไม่ได้เป็นเรื่องผลประโยชน์อะไรหรอกก็แค่ต้องการช่วยเผยแพร่วิธีการทำกีตาร์อะไรประมาณนั้น

**ผู้วิจัย :** แล้วก่อนที่จะเริ่มเรียนพี่เตรียมตัวก่อนเรียนอย่างไรบ้างครับ

**พัศกร ป้อมนาค :** ก็ไม่ได้เตรียมตัวอะไรนะครับ แต่ว่าเราเองเป็นคนเล่นกีตาร์คราวนี้ในตำรามันก็มีวิธีการปรับแต่งทังซึ่งกีตาร์การทำให้กีตาร์หวัดดีขึ้นจากตัวเดิมที่มีอยู่ก็เรื่อง action นั้นแหละเราก็ทำเองอยู่แล้วเราก็ทดลองเอากระดูกวัว กระดูกควาย มาเราทำเองตั้งแต่ก่อนที่คิดจะไปเรียนกับพี่น้องด้วย

**ผู้วิจัย :** แล้วตอนนั้นพี่น้องเค้าใช้วิธีการสอนอย่างไรบ้างครับ

**พัศกร ป้อมนาค :** ก็สอนให้เราลงมือทำ นั้นแหละทำเป็นขั้นตอนก็คือทำตามอย่างเดียวไม่ได้มีทฤษฎีอะไรแต่จะค่อยค่อยแทรกเข้าไป คือในขั้นตอนแรกเราก็ทำคอก่อน แต่เราไม่รู้วิธีทำมันต้องทำตามลำดับอย่างไรบ้างแต่อาจารย์เราสอนมา อย่างนี้เราก็เริ่มทำคอก่อนครับ หลังจากนั้นก็ต่อด้วยไม้หน้าก็ประมาณนี้ครับ

**ผู้วิจัย :** แนวคิดเรื่องใดที่ครูนิถจะเน้นย้ำเสมอระหว่างที่มีการเรียนการสอนครับ



พวัคร ป้อมนาค : อย่างแรกก็จะมีเรื่องของสเปค มุม องศาต่างๆมันต้องเป๊ะครับมันต้องทำให้ถูกต้องตามมาตรฐานครับ อีกเรื่องหนึ่งก็เป็นเรื่องของความรับผิดชอบในงานก็จะต้องมี นี่ถึงเป็นเรื่องที่ผมไม่ค่อยอยากจะทำกีตาร์เท่าไรเพราะว่าในอนาคตราก็ไม่รู้ว่ามันจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นไหมแล้วถ้าเกิดเราทำผิดพลาดมันก็มีอะไรที่ต้องแก้ไขรับเงินแล้วทิ้งเลยนะซึ่ง ในโลกนี้มีคนประเภทนั้นจริงๆแต่น้ำนิตไม่ใช่ครับ น้ำนิตเป็นคนเคร่งศาสนาและเป็นคนดีครับ เราเองเป็นคนดีบุหรีเราอยู่ที่ซ้อปเราก็ไม่สูบบุหรี เวลาที่เราเรียนเราก็ต้องรู้หน้าที่ของตนเองรู้ว่าอะไรเหมาะสมไม่เหมาะสมครับ

ผู้วิจัย : หลังจากเรียนจบแล้วความรู้ที่ได้จากพินิตสามารถนำมาใช้ได้อย่างเต็มที่เลยหรือเปล่าครับ

พวัคร ป้อมนาค : อย่างกรณีผมไม่ได้ว่าผมเรียนจบแล้วผมสามารถทำได้เลยหรือเพราะว่าทำตัวที่สองจะเรากลัวเฮ้ย ขั้นตอนเนี่ยเราเคยทำหรือเปล่าคุยกับน้ำนิตน้ำนิตเค้าก็หัวเราะเลยตอนนี้เค้าก็บอกว่ามันไม่ได้หรือต้องใช้เวลา แต่ก็รู้สึกที่เราโชคดีเพราะว่าเราอยู่กับน้ำนิตหลังจากที่ทำเสร็จตัวที่สองจนถึงสิบตัวก็ยังอยู่กับเขา มันเหมือนเค้าก็คอยดูกับเราตลอดแหละ

ผู้วิจัย : แล้วระหว่างที่เรียนเจอปัญหาอะไรบ้างหรือเปล่าครับ

พวัคร ป้อมนาค : ไม่มีครับ ทุกอย่างมันแก้ได้หมด คือเราเองเราเป็นคนทำอะไรแล้วเราเป๊ะด้วย เราไม่ค่อยแ้ก้งานหรือเราทำช้าไปเราไม่ได้ทำแบบส่งๆ เวลาจะทำอะไรแต่ละทีแค่วัดในส่วนที่สำคัญก็วัดเป็น 10 รอบก่อนที่จะติด ไม่ใช่ว่าพอติดไปแล้วผิดต้องมาแก้ไขเอา ตอนที่เรียนก็มีปัญหาไม่แตกครับคือเวลาตัดไม้เราใช้มือตัด เราไม่ได้ทำเหมือนกับเค้าจริงๆ คืออยู่กับน้ำนิตเครื่องมือพร้อมทุกอย่างแต่ผมก็ไม่ค่อยได้ใช้นะใช้มือทำทุกวันนี้เวลาที่ไปที่ซ้อปหรือว่าไปเจอใคร ครูนิคก็จะแซวว่าน้ำนิตกับอันนิงมีสิ่วอันหนึ่งก็ทำกีตาร์ได้ เขาก็พูดกับเด็กทุกคนครับ การทำกีตาร์จะไม่มีปัญหาเลยครับถ้าเราทำตามขั้นตอนของมันที่มีอยู่ ผมจะมีคู่มือติดตัวอยู่ตลอดเวลาทำกีตาร์จะไม่มานั่งคิดมานั่งนึกว่าขั้นตอนนี้ต้องทำแบบนี้แบบนี้จะมีตัวเลขอ้างอิงอยู่ตลอด มันต้องฝึกฝนจริงๆครับ แต่พอทำจริงๆแล้วสไตลอะไรมันก็ไม่ได้เหมือนกันจริงๆนะครับข้อมูลบางอย่างที่เราได้มาก็ไม่ได้ใช้เราก็ใช้ตามแนวความคิดของเราครับเพราะว่าถ้าเราอิงผู้ใหญ่หน่อยอย่างเช่นรอมมิกกับอีโมเค้าก็ทำงานไม่เหมือนกันน้ำนิตเค้าพามา เราได้เห็นแนวทางการทำของทั้งสองคน แล้วก็มาเปรียบเทียบว่าเองว่าเราจะทำแบบไหนครับ

### บทสัมภาษณ์

นายณัฏฐธรรม สุขประเสริฐ ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 30 พฤษภาคม 2560

**ผู้วิจัย :** ทำไมถึงมีความสนใจที่จะมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งครับ

**นายณัฏฐธรรม สุขประเสริฐ :** คือตอนแรกให้แกทำกีตาร์ให้ผมเป็นน้ำหลานกันแกเป็นนักเขยผม แล้วก็ผมทำเพลงอยู่ก็คือทำอัลบั้มอะไรเงี้ยแล้วก็อยากได้กีตาร์ใหม่ทีนี้แกก็เสนอตัวเดี่ยวทำให้หมดตัวหนึ่ง ทีนี้แกทำผมก็นอนอยู่บ้านผมก็อยู่ที่นู่นแกก็อยู่ที่นู่นแล้วเหมือนแกก็ทำไม่เสร็จสักทีอะเออทำไปเรื่อยเรื่อย เพราะว่าตอนนั้นนะ ปกติแกทำแต่คลาสสิกยกเลิกแรกแกทำแต่คลาสสิกเลยแต่ที่ผมอยากได้คือสายเหล็กมันก็ใหม่สำหรับแกด้วยแล้วผมก็ขึ้นมาดูขึ้นมาอะไรเงี้ยแกก็เลย ชวนเออโงมดว่างอยู่เนี่ยมาทำเลยเดี่ยวช่วยพาทำให้แล้วทีนี้เราทำออกมาเสร็จมันก็ก็ดีครับพี่เขาก็พอใจเราก็พอใจเออมันมีทางไปนะ ถ้าอยากได้กีตาร์ก็เก็บเงินซื้อของมาแล้วมาทำเองอันนั้นคือจุดเริ่มต้น

**ผู้วิจัย :** ราคามันก็ถูกกว่าเยอะเลยใช่ไหมครับ

**นายณัฏฐธรรม สุขประเสริฐ :** คือถูกกว่าในที่นี้คือไม่ได้ถูกกว่าสิ 5000 นะเพราะของพวกนี้ก็ต้นทุนสูง แต่ทีนี้ไอ้กีตาร์ที่เราอยากได้เนี่ยส่วนใหญ่คือเราทำงานเนี่ยเราทำเอง ก็หากีตาร์ที่ดีอะค่อนข้างยาก ส่วนใหญ่ราคามันสูงที่เราชอบชอบก็คือเป็น 100,000 อ้อขึ้นไปซึ่งเราไม่มีกำลังตอนนั้นเราก็ยังเด็กอยู่ก็ซื้อไม่ไหวหรอกก็เลยเอออันนี้คือทางเลือกเนี่ยก็คือพอทำเสร็จมาเนี่ยมันก็ดีกว่าที่เราคิดอาจจะไม่ถึงขนาดว่าระดับเทียบเท่ากับตัวละเป็น 100,000 แต่ทีนี้พอเราทำมาแล้วมันก็ค่อนข้างเออมันไปในทางที่เราควบคุมได้นะเพราะฉะนั้นก็คิดว่าทำตัวที่สองตัวที่สามมันต้องมีพัฒนาการอะไรที่ดีขึ้นเราก็เลยสนใจขึ้นมา

**ผู้วิจัย :** ทำไมถึงเลือกที่จะเรียนผลิตกีตาร์กับพินิตครับ

**นายณัฏฐธรรม สุขประเสริฐ :** คงเป็นชะตาของผมมากกว่าครับผมเป็นน้ำหลานกันแกก็เอ็นดูผม ก็คุยกันสนุกสนานก็คือไม่อาจจะไม่เหมือนลักษณะของคนอื่นที่ตั้งใจเพื่อมาทำกีตาร์เพื่องานอดิเรกเป็นอาชีพก็ตามของผมได้เริ่มจากตรงนั้นของผมเริ่มจับอยากได้กีตาร์ของตัวเอง

**ผู้วิจัย :** ตอนก่อนที่พี่มดจะเรียนแบบพี่เริ่มวางแผนยังไงบ้าง

**นายณัฏฐธรรม สุขประเสริฐ :** แผนผมคือทำไว้เล่นเองเป็นหลักไม่ได้เกี่ยวกับเรื่องอาชีพไม่ได้คิดว่าจะทำขายเลยแต่ทีนี้เออผมเคยทำงานสอนกีตาร์แล้วก็ทำเพลงทำอัลบั้มอะไรเงี้ยซึ่งช่วงนั้นงานสอนก็เปื้อแล้วงานเพลงเนี่ยก็ตอนนั้นเป็นยุค MP3 เต็มเลย คือค่อนข้างไปไม่ได้เพราะฉะนั้นเราก็ลำบากก็เลยเริ่ม จากงานซ่อมกีตาร์มากกว่าแต่ว่าไม่ได้ทำขายนะทีนี้ ที่ทำขายเนี่ยเนื่องจากว่า มีคนรู้จักก็แบบเค้าเห็นว่าผมทำกีตาร์เค้าก็อยากได้บ้างเป็นครูบาอาจารย์กันมากเนี่ยเป็นคนที่ผมเล่นกีตาร์ด้วยเค้าก็สนใจหรือว่าเป็นลูกค้าที่มาทำงานซ่อมแล้วเค้าได้ลองเล่นกีตาร์ผมเค้าก็มีความสนใจแล้วก็สั่งเพราะว่าราคา

มันโอเคกับงานที่ออกมาเนมันดีกว่าที่ราคาเนี่ยต้องไปจ่ายข้างนอกเยอะเค้าก็เลยสั่งมาก็เริ่มจากตรงนั้นแต่ก่อนทำตัว 30,000 20,000 ก็ทำแล้ว

**ผู้วิจัย :** ปกติที่นิคเค้าใช้วิธีการสอนยังไงระหว่างที่พี่ไปเรียนนะครับ

**นายณทีธรรม สุขประเสริฐ :** ตอนผมเรียนเนี่ย แกก็ชอบผมเล่นกีตาร์โปร่ง มันเป็นตัวแรกเลยที่แกทำกีตาร์โปร่ง ก่อนหน้านั้นแกจะทำกีตาร์คลาสสิกอย่างเดียวเพราะฉะนั้นมันเป็นเหมือนการทดลองร่วมกันมากกว่าว่าตอนนั้นนะแต่ด้วย ด้วยความที่แกมีประสบการณ์ทางด้านคลาสสิกเนี่ย พื้นมันก็ใกล้ใกล้กันสิ่งที่เป็นไปอย่างหนึ่งก็คือเรื่องแรงดึงแรงดึงของสายกีตาร์ที่มันสูงขึ้นจากประมาณ 40 กว่าโลเป็น 70 โลเพราะฉะนั้นทุกอย่างเราก็เป็นการทดลองร่วมกันแกไม่ได้แบบว่ามีความเชี่ยวชาญเหมือนกับตอนนี้นี้แล้วคือตอนนี้แกก็เชี่ยวชาญแล้วแกทำมาเยอะอะเพราะฉะนั้นตอนนี้นั้นยังเป็นลักษณะเหมือนกับจึงทดลองมากกว่าทำด้วยกัน

**ผู้วิจัย :** แล้วอะไรที่เป็นแนวคิดที่พี่นิตจะย้ำเสมอระหว่างที่สอนนะครับ

**นายณทีธรรม สุขประเสริฐ :** ให้ลองทำดู หาประสบการณ์ดู แกจะติดค่านี้นักคำพูดคุณลองหาประสบการณ์กับมันดู ทำเลย เสียก็แค่แก้ใหม่ คืองานไม้หลายหลายอย่างมันแก้ไขได้ถ้าไม่ยากเกินไปมันแก้ได้หมดถ้าแย่มากก็แค่ทำใหม่ซึ่งก็ไม่ได้เสียหายอะไรก็ใช้เวลาเพิ่มขึ้นเอง

**ผู้วิจัย :** แล้วที่พี่เรียนจบมาความรู้ที่พี่เดือนจบมาสามารถนำมาใช้ได้อย่างเต็มที่เลยหรือเปล่าครับ

**นายณทีธรรม สุขประเสริฐ :** ผมว่าไม่มีนะไม่มีใครใช้ได้เต็มที่มันต้องไปเรียนรู้ด้วยตัวเองเพิ่มเติมไม่ใช่ว่าแกสอนไม่เดินนะแต่ว่าคนเราเวลาเรียนจบอย่างคุณเรียนจบปอดรืออย่างเนี่ยปีแรกจบจากปีที่ห้าที่คนทำงานมาแล้วมันไม่เหมือนกันแน่นอนเข้าใจใช่ปะแต่ทั้งที่องค์ความรู้เดิมอะแต่ความที่เราผ่านกระบวนการ คิดหรือประสบการณ์ที่เจอกับลูกค่านางานจริง ๆ มันทำให้เราซ้ำซ้อนขึ้นแล้วก็รู้ว่าแกแก้ปัญหายังไงเดี๋ยวผมเสร็จจัพสมัยก่อนนะตอนที่เรียนจบเสร็จจัพตัวหนึ่งใช้เวลาครึ่งวันทำนัดทำแซดเดิล เนี่ยครึ่งวันแต่เดี๋ยวเนี่ยชั่วโมงเดียวผมทำเสร็จทุกอย่างเพราะมันเป็นเรื่องของความชำนาญทั้งทั้งที่องค์ความรู้เดิมเหมือนเดิมเลยตอนนี้ทำดีขึ้นด้วยแต่ว่ามันแหละความซ้ำซ้อน เพราะฉะนั้นจะถามว่าใครเรียนจบจากช่างนิตแล้วประกอบอาชีพเลยได้ไหมผมว่ามันได้ในแบบงานอดิเรกทำได้คือทำให้เพื่อนทำให้อะไรเนี่ยผมว่าโอเคแต่ถ้าจะไปประกอบอาชีพเราว่ารับเสร็จจอบรับจ้างทำกีตาร์เลย มันมีเรื่องของความเข้าใจของคนเลี้ยงด้วยว่ามันมากพอแค่ไหนถ้าเกิดว่าคนเรียนนะเข้าใจมาแล้วเข้าใจเรื่อง action เข้าใจเรื่องเสียงเรื่องอะไรมันก็เป็นไปได้ครับที่ว่ามาถึงตัวที่สองตัวที่สามแกงเลยมีสิทธิ์ผมไม่ได้บอกว่าเป็นไปไม่ได้แต่มันค่อนข้างยาก

**ผู้วิจัย :** มันก็เหมือนเป็นวิชาที่เป็นทักษะตรงตรงเลยใช่ไหมครับ

**นายณทีธรรม สุขประเสริฐ :** ถูกต้อง สกิลคือมันต้องทำบ่อยบ่อยเพราะว่ามันคือทักษะนั้นแหละอย่างที่คุณว่าแหละ

**ผู้วิจัย :** ตอนที่เรียนครับเจอปัญหาอะไรระหว่างเรียนบ้างครับ

นายณทีธรรม สุขประเสริฐ : ปัญหาระหว่างเรียนก็คือ กีตาร์มันเป็นการทำเสียงเป็นโรที่มันเป็นนามธรรมซึ่งบางทีครูนิดเนี่ยเค้ารู้ว่าตรงไหนมันพอดิ แต่เราอะไม่รู้แล้วเราก็ทำไปแบบไม่รู้มันแหละมันจะมารู้ก็ตอนขึ้นสายแล้วใช้ไหม ซึ่งอันนี้ก็เรียกว่ามันเป็นปัญหามาสำหรับวงการในการการเรียนทำเครื่องดนตรี เพราะว่าแน่นอนคนไม่มีประสบการณ์ก็ไม่รู้หรือกว่าตัวเองทำไรอยู่ถูกปะ การที่เราสแกลอปทำโครงสร้างไม้ หรือทำความเข้าใจใหม่หน้าเนี่ยทำแคให้งานมันเสร็จเท่านั้นเองแต่ที่เนี่ยเราจะพัฒนาตัวเองได้ก็คือเราจะต้องจำสิ่งที่เราทำลงไปว่าเราทำไปความรู้สึกเป็นยังไงความหนาความแข็งเป็นยังไงมันถึงได้ผลลัพธ์แบบนี้ เพราะฉะนั้นมันจะดีขึ้นมันจะเปลี่ยนแปลงในตัวถัดไปมากกว่า สมมุติว่าเรารู้แล้วว่าตัวแรก เอ๊ยโทนมันเป็นตรงนี้มันบวมไปหรือว่าตัวนี้เสียงบวมไปแล้วตัวถัดไปผมก็คิดในใจแล้วว่าผมจะทำทุกอย่างให้แข็งขึ้นนิดนึงมันก็จะดีขึ้นมันไม่สามารถนิเตอร์ตอนที่แบบเราทำนั้นแหละคือปัญหาและความยากที่สุดของการเรียน วิธีแก้ไขคือวิธีช่วยที่ทำให้เร็วที่สุดคือการบันทึกทุกอย่างว่าอาจจะเรื่องของความหนาแล้วก็จดจำเรื่องความตึงของไม้ความตึงของไม้เราก็ต้องจำซึ่งยากเพราะเราไม่รู้ว่าแรงกดมันจะต้องเท่าไรมันถึงจะพอดิไม้แต่ละอันมันก็ไม่เหมือนกันอีก

ผู้วิจัย : ถ้ามีผู้สนใจศึกษากีตาร์โปร่งพีมี่แนวโน้มนั้ที่จะเปิดการสอนให้กับผู้ที่สนใจหรือเปล่าครับ

นายณทีธรรม สุขประเสริฐ : ผมเปิดช่องให้คนสอบถามตาม Pages ผมอยู่แล้วก็คือผมตอบตลอดตอบซ่อมหนังสือถ้ามาเรียนเป็นการส่วนตัวเนี่ยผมไม่รับอันนี้เป็นผู้ช่วยผมครับเหมือนเป็นผู้ช่วยผมก็ต้องสอนนั่นแหละ การมีคนใหม่มาเราก็ต้องสอนเค้ากว่าจะได้แบบที่เราตั้งใจคือสอนให้ทำเป็นนะมันแป็บเดียวมันช่างเนี่ยสอนก็จะใช้เวลาซักสามถึงสี่เดือนก็เต็มที ได้หนึ่งตัวแบบกลับบ้านไปเนี่ยตัวที่สองเนี่ยยากสุดเลยเพราะไม่มีใครบอกแล้วบางทีตอนเรียนก็ลืมไปหมดอะหรือบางทีตอนเรียนก็เบี่ยงมันมีครูอยู่มันไม่เหมือนทำกับข้าวอะทำมันนิดเมื่อไหร่มันก็ไม่ได้เสียอะไรมาก อย่างมากก็เททิ้งแต่ทำกีตาร์เนี่ยเสียนิดเสียหน่อยนะเครียดเลยนะต้นทุนมันสูงเพราะฉะนั้นมันจะเกิดความมั่นใจเสมอเลยนะที่ สองยากสุด

## บทสัมภาษณ์

นายอัครินทร์ ปูรี ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 31 มกราคม 2560

**ผู้วิจัย :** ทำไมพีทถึงมีความสนใจที่จะมาเรียนกีตาร์โปร่งกับพีทิดแล้วครับ

**นายอัครินทร์ ปูรี :** เหตุผลหลักๆเลยคือผมเคยเป็นผู้ต้องขัง ผมไม่เคยทำงานในชีวิตเลยแต่ที่ผมชอบงานศิลปะเพราะวันหนึ่งมาเห็นการทำกีตาร์บูบเนี่ยผมก็เลยรู้สึกชอบผมก็เลยตัดสินใจว่าเป็นศิลปะขั้นสูงน่าค้นหาท้าทายดีก็เลยตัดสินใจเริ่มเรียน

**ผู้วิจัย :** ก่อนหน้าที่จะมาเรียนกับพีทิดนี้พีทิดเคยเรียนมาก่อนหรือเปล่าครับ

**นายอัครินทร์ ปูรี :** คือจริงๆแล้วผมเนี่ยไม่ได้มีวิชาอะไรซักอย่างเลยเกี่ยวกับงานไม้หรืออะไรไม่เป็นเลยซักอย่าง ผมนะไปเจอลูกศิษย์ของพีทิดก่อนชื่อพีทแหลม พีทแหลมเค้าจบจากพีทิดไปใช้ไหมครับเค้าก็อยากจะสอนผมให้ผมมีอาชีพอะไรซักอย่างหนึ่ง ก็สอนให้ผม ผลิตรีตาร์ได้เค้าเป็นคนแรกที่สอนผม เพราะหลังจากนั้นเนี่ยผมเรียน กับพีทแหลมเสร็จผมก็สามารถทำกีตาร์ได้ประมาณ 10 กว่าตัวแล้วแต่รู้สึกว่ามันน่าจะมีอะไรที่พิเศษวันนี้ดีกว่าน่าจะมีเทคนิคอะไรมากกว่านี้ให้กีตาร์มันพัฒนาได้มากขึ้นก็เลยตัดสินใจมาหาพีทิดมาขอความรู้จากพีทิดเพิ่ม

**ผู้วิจัย :** ก่อนที่จะมาเรียนกับพีทิดนะครับที่วางแผนเตรียมตัวอย่างไรบ้าง

**นายอัครินทร์ ปูรี :** คือตอนที่ผมมาเจอพีทิดตอนนั้นผมทำกีตาร์เป็นตัวได้แล้วสิ่งที่ผมมาหาพีทิดเนี่ยคือผมคาดหวังว่าพีทิดจะให้วิชามันมีเคล็ดลับอีกมากมายในการทำกีตาร์อย่างเช่นพวกอินเลย์ การทำสี การจูน ทำให้ระบบเสียงที่ดีขึ้นผมก็เตรียมตัวตั้งใจที่จะมาขอความรู้โดยตรงจากพีทิดอยู่แล้ว

**ผู้วิจัย :** พีทิดเคยเรียนกับพีทิดแหลมาก่อนแล้วตอนนี้มาเล่นกับพีทิดมีความรู้สึกแตกต่างยังไงกันบ้างครับ

**นายอัครินทร์ ปูรี :** ค่อนข้างจะแตกต่างกันมากเนื่องจากพีทิดเนี่ยทำงานกีตาร์เป็นงานอดิเรกหมายความว่าเขามีอาชีพหลักอยู่แล้วใช้ไหมครับแล้วเค้าก็ถนัดกีตาร์เป็นไงดีๆส่วนพีทิดอย่าทำกีตาร์เป็นอาชีพหมายความว่าถ้าไม่ทำเนี่ยไม่มีข่าวกินพีทิดก็จะมีอาการค้นหาหรือว่าฝึกฝนทำยังไงก็ได้ให้ตอบโจทย์ลูกค้าได้มากที่สุดสิ่งที่ได้จากพีทิดเนี่ยมันจะมีเทคนิคหลากหลายมากยิ่งขึ้น

**ผู้วิจัย :** อันนี้จะเป็นเรื่องปัญหาครับปกติที่เรียนอย่ามีเจอปัญหาอะไรบ้างหรือเปล่าครับกับการเรียนการสอนที่เล่นกับพีทิด

**นายอัครินทร์ ปูรี :** ถ้าเรียนกับพีทิดเนี่ยปัญหาจะเกิดน้อยมากครับส่วนใหญ่เราชอบอยู่แล้วใช้ไหมการทำพวกนี้มันเป็นงานใครใครว่าที่เขาถ่ายทอดโดยประสบการณ์จริงสิ่งที่พีทิดทำจริงอยู่แล้วส่วนใหญ่เท่าที่ผมเห็นหลายหลายคนที่มาเรียนก็แทบจะไม่มีปัญหาเลยนะครับในระหว่างเรียนจะไม่มีปัญหาเลยส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาจากหลังเรียนจบไปแล้วแล้วเค้าจำขั้นตอนไม่ได้ยังไม่สามารถประกอบกิจต่อเป็นตัวเองต้องวิ่งกลับมาหาพีทิดอยู่เรื่อยๆ

**ผู้วิจัย :** ที่พีทิดมาเล่นกับพีทิดนะครับพีทิดมีเป้าหมายอะไรบ้างว่าตัวเองต้องทำให้ได้

นายอัครินทร์ ปูรี : เป้าหมายที่ผมมาเรียนกับพินิตเลยผมต้องการพัฒนาฝีมือเพื่อสามารถจะทำได้  
อาชีพได้จริง สามารถทำเป็นอาชีพที่เลี้ยงตัวเราได้จริงๆ

ผู้วิจัย : แล้วทุกวันนี้พี่ถือว่าประสบความสำเร็จไหมครับ

ถือว่าประสบความสำเร็จครับเพราะว่าผมทำเป็นอาชีพอาชีพทำกิตาร์เป็นรายได้หลักในการเลี้ยงชีวิต  
ผมจริงๆ



## บทสัมภาษณ์

นายเอกบุตร โปสินธุ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่สัมภาษณ์ 21 มิถุนายน 2560

ผู้วิจัย : ทำไมถึงมีเริ่มมีความสนใจที่จะศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งครับ

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ตอนแรกก็เริ่มมาจากเป็นคนเล่นก่อน เล่นมาแล้วก็หลังจากเรียนจบ เริ่มสนใจอยากจะทำ ตอนแรกอยากจะทำขายนู่นขายนี่ แต่พอเราจะมาขายปุ๊บก็อยากจะรู้รายละเอียดว่ามันมาอย่างไร ทำไมถึงเป็นแบบนี้ ทำไมไม่เป็นแบบนี้ แล้วสองแบบนี้มันต่างกันอย่างไร เริ่มมีความสงสัยเกี่ยวกับตัวกีตาร์ ก็เลยลองมาเรียนดู

ผู้วิจัย : แล้วทำไมถึงเลือกเรียนกับพีชนิด ทั้งที่ตอนนั้นก็ยังมีหลายคนที่สอน

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ก็คือ ก่อนเข้ามาหาเลย ผมเคยมาที่นี้อยู่แล้ว มา set up กีตาร์ ตอนนั้นก็เจอพีชนิดนั่งทำงานอยู่ และจากนั้นก็มีการจัดกิจกรรม festival ต่างๆ ก็ไป ก็เจอ ก็เหมือนรู้จักช่างคนนั้นคนนี้ ก็รู้ว่าช่างชนิดเค้านอนอยู่แล้ว และพอดีว่า ปี 4 มีรุ่นน้องผมคนนึงทำกล่องขาย กลองชุดเนี่ย เค้านอนเริ่มอยากทำกีตาร์ เราก็นึกได้ว่าช่างชนิดเค้านอนทำ ก็เลยพา รุ่นน้องมาคุยที่นี่ ตอนนั้นรุ่นน้องอยากจะทำเรียน ผมก็ไม่ได้สนใจ แต่พอผมจบมาแล้ว เราก็อยากเรียน ก็นึกถึงช่างชนิดก่อน เพราะเคยมา ถ้าจะเรียนก็อยากเรียนกับคนที่มีความชำนาญมาก มีทั้งเทคนิคต่างๆที่เคยได้ลองทำด้วยตนเองแล้ว

ผู้วิจัย : ก่อนเรียน มีการวางแผนและเตรียมตัวอย่างไร

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : จริงๆมีงานสอนมาตั้งแต่ตอนเรียน แต่ว่าการเตรียมตัวก่อนมาเรียน ก็คิดก่อนว่าอยากทำกีตาร์สายเหล็กหรือกีตาร์คลาสสิก ตอนนั้นอยากทำสายเหล็ก เราก็วางแผนว่า อยากได้ทรงอะไร มีรูปร่าง รูปลักษณ์ที่อยากได้ประมาณไหน

ผู้วิจัย : แสดงว่าที่ทำก็สายเหล็ก

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : สายเหล็ก 2 ตัวแรกก็สายเหล็กเลย ตัวที่ 3 ถึงจะทำคลาสสิก

ผู้วิจัย : แล้วตอนนี้ถ้าเลือกทำ จะทำสายเหล็กหรือคลาสสิก

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ถ้าเลือกทำไปเลย ผมยังเลือกไม่ได้ แต่ถ้าเลือกตัวต่อไป คงทำคลาสสิก ผมว่าจริงๆ 2 อย่างนี้มันต่างกัน สายเหล็กจะมีอุปกรณ์ประดับประดาเยอะแยะมากมาย ผู้ซื้อส่วนใหญ่มองความสวยงาม option เป็นหลัก แต่ถ้าคลาสสิก คนที่เล่นส่วนใหญ่จะเข้าใจความเป็นแฮนด์เมด เข้าใจว่าแตกต่างจากกีตาร์โรงงานอย่างไร ก็จะโฟกัสที่เสียง เรื่องการเล่นก่อน ความสวยรองลงมา โดยส่วนตัวผมเรียนทางด้านนี้มาก็รู้สึกว่าการเลือกเสียงมันเป็นเรื่องสำคัญมาก อยากได้เสียงที่เราต้องการเสียงในจินตนาการของเราให้ได้ออกมามากที่สุด

ผู้วิจัย : แล้วตอนนี้คิดว่าใกล้เคียงที่จะได้รียังครับ

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : มีบางจุดที่มันโอเค เหนือความคาดหวังของเรา เพราะตอนแรกเรามาเราก็ไม่รู้อะไรเลย เราแค่เล่นกีตาร์เป็น รู้ว่าแบบนี้เล่นง่ายแบบนี้เล่นยาก รู้ว่าตรงนี้เสี

ยงเด่นในด้านไหน ควรจะใช้กับเพลงสไตล์ไหน เรารู้แค่จำกัดของคนเล่น พอมาเป็นช่าง ทักษะงานไม้ เราก็ไม่มี เรามีพื้นฐานทางด้านเสียงมา แต่เรื่องงานไม้เราก็เริ่มเหมือนคนอื่นเค้า

**ผู้วิจัย :** แสดงว่าพินิคเค้าก็จะมีเกณฑ์ 2 อย่างที่ดู ก็คือมีทักษะทางดนตรีก่อน

**นายเอกบุตร โปสินธุ์ :** คือจริงๆมีก็ได้ ไม่มีก็ได้นะ แต่ถ้ามีจะดีกว่า เพราะว่า เรามาเรียนการสร้างเครื่องดนตรี จะต้องมีความรู้เรื่องเสียงที่ดี เรื่องภาพลักษณ์เป็นเรื่องของความพึงพอใจอันดับรอง ผมเลยคิดว่าถ้ามีก็ดี แต่ถ้าเรามีทักษะความรู้เรื่องเสียง แต่ขาดทักษะงานไม้ ขึ้นตอนยากๆ มันก็ยิ่งฝึกง่ายกว่า การฝึกเรื่องเสียง

**ผู้วิจัย :** เรื่องเสียงก็พูดยาก เพราะความชอบแตกต่างกัน

**นายเอกบุตร โปสินธุ์ :** ใช่ แต่ว่าแต่ละคนพอเล่นมาถึงจุดๆหนึ่ง ก็จะมีเสียงในอุดมคติที่อยากได้ เริ่มมีสไตล์ที่ชอบ เริ่มมีความต้องการที่มากขึ้น การที่ช่างแต่ละคนมีเสียงที่สามารถตอบโจทย์ลูกค้าคนนั้นได้ เป็นอะไรที่เก่งมาก ผมพูดถึงคลาสสิกก่อนละกัน สายเหล็กผมก็พอใจในระดับหนึ่ง ผมรู้สึกว่าสายเหล็กผมลองเล่นกีตาร์ที่ดีๆมายังไม่เคยพอ หมายถึงว่า ที่ดีแบบดีโดยตัวมันจริงๆ ไม่ใช่ดีเพราะยี่ห้อมันดัง ผมก็ได้เล่นมาแต่ไม่เคยคลุกคลีเท่ากีตาร์คลาสสิก อย่างกีตาร์คลาสสิกเราอยู่กับมันมาหลายปี คนนั้นคนนี้ให้ยืมบ้าง เราก็สังเกตข้อดีข้อเสียของแต่ละตัวมา เช่น อยากให้เล่นง่ายแบบตัวนี้ อยากให้เสียงดีแบบตัวนั้น เราก็จะเริ่มมีข้อมูลมากขึ้น พอผมมาลองทำกีตาร์คลาสสิกตัวแรกเอง ถ้าถามถึงเสียงในอุดมคติของเรา เรื่องความเล่นง่าย ผมพอใจมาก เพราะว่าผมเรียนโดยที่มีช่างนิคคอยประกบอยู่ แต่เรื่องเสียงเค้าจะมีแนวทางให้ แต่เราต้องลองทำเอง เรื่องเสียงพอใจ ถือว่าเกินความคาดหมาย

**ผู้วิจัย :** ระหว่างที่เรียน พินิคเค้าสอนยังงัยบ้างครับ

**นายเอกบุตร โปสินธุ์ :** เริ่มตั้งแต่วันแรก เค้าก็จะให้เราเลือกไม้ก่อน มาวันแรกเค้าให้ทำคอก่อนเลย สอนวิธีการเลือกไม้ ลองไปหยิบไม้ดู มีอันไหนที่เราเลือกมาแล้วค่อนข้างตรงตามที่เราสอนบ้าง ไม้ น้ำหนักเบา เกณฑ์ไม้ตรง ไม่บิดงอ ลองแปบแล้วมีเสียง เป็นวิธีการที่เค้าสอน จากนั้นจะสอนเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ ว่าแต่ละเครื่องมือมีประโยชน์อะไรบ้าง สามารถเอามาใช้แล้วได้ผลต่างกันยังไง จนถึงขั้นตอนที่สำคัญที่สุดก็คือ การจูนเสียงไม้หน้า ก่อนที่จะจูน ก็เลือกไม้มาแล้วว่ามีคุณสมบัติอย่างไรนะ ตอนจูนก็จะมีไกด์ไลน์มาว่า ตรงนี้คุณต้องทำความหนาประมาณนี้ คุณก็ลองบิดดู คือไม่ได้พิคซ์ตัวเลข แต่ให้ทดสอบกับน้ำหนักมือ เป็นการสอนเรื่องเซนส์ โดยมีตัวเลขเป็นตัวประกอบว่า อย่าให้มันสูงเกินไป หรือต่ำเกินไป จากนั้นเป็นขั้นตอนในส่วนไม้ข้างหลัง

**ผู้วิจัย :** ทำด้วยตัวเองทั้งหมดใช่ไหมครับตัวแรก

**นายเอกบุตร โปสินธุ์ :** มีเครื่องบ้าง เช่น เครื่องรีด แต่สุดท้ายต้องมาจับมืออยู่ดี เครื่องมาช่วยทุ่นแรง แทนที่เราจะนับ 1-100 เนี่ย เครื่องมันนับให้เราถึง 50 แล้วเรานับต่อถึง 100 เป็นแค่ทุ่นแรง แต่ตอนจบเราต้องมาจับด้วยมืออยู่แล้ว

**ผู้วิจัย :** ตอนแรกที่ทำ เหมือนพินิคก็จะมีเน้นมากๆ ในการทำมือก่อน จะได้รู้รายละเอียดส่วนต่างๆ



นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ไซ่ ครับไซ่

ผู้วิจัย : แล้วคิดเห็นยังไงต่อวิธีการสอนที่พินิดสอน

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ผมว่าดีนะ ในแง่ของคนที่ไม่เป็นเลย พินิดมีกระบวนการที่ดี ลำดับขั้นตอนที่ดี ว่าทำไมต้องทำคอก่อนทำไมหน้า ทำไมมาถึงไม่ทำไมหน้าเลย ทั้งที่ไม้หน้าสำคัญที่สุด แล้วทำไมต้องให้ใช้วิธีนี้ จริงๆมันมีหลายวิธีนะ แต่วิธีที่เค้าเลือกมามันเป็นวิธีที่มันง่ายที่สุด เริ่มจากง่ายไปยาก อย่างเช่น คอเนี่ย ผมทำคอ มันไม่เสียงเท่าไม้หน้า เยอะไปน้อยไปนี้มีผลเยอะ แต่คอเนี่ย เยอะไปน้อยไปก็ยังมีในตัวเลขที่มันปรับได้ เค้าเผื่อตัวเลขให้เราอยู่แล้ว เผื่อขนาดให้เราอยู่แล้ว อีกอย่างมันไม่ใช่แค่การเรียนเกี่ยวกับงานไม้ หรือเรื่องเสียง ผมว่าเป็นการสอนประสบการณ์และทัศนคติด้วย ถ้าเราเจอคนที่ทัศนคติดีๆ โอกาสที่งานของเค้าจะไปได้ไกลก็มีเปอร์เซ็นต์สูงกว่า เราก็จะได้รับทัศนคติดีๆ ตรงนี้เข้ามาด้วย

ผู้วิจัย : แสดงว่าพินิด เค้ามีสอนเรื่องทัศนคติต่อคนอื่นด้วย

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : คือเค้าไม่ได้สอนแค่เลือกไม้แบบนี้ เครื่องมือใช้แบบนี้ ทำกีตาร์เสร็จแล้วจบ อย่างผมขายตัวแรกไป เราไปเจอลูกค้าอย่างนี้ เค้าเคยเจอมาแล้ว ต้องแก้ปัญหายังไง คือเป็นการสอนประสบการณ์ชีวิตในอาชีพว่าควรทำแบบไหน บางทีเราจับมือลูกค้าไม่อยู่ อาจจะเป็นด้วยสเกลที่ยังไม่ถึง หรือการเจรจาที่ยังทำไม่เป็น เค้าก็สอนทัศนคติเรื่องพวกนี้ด้วย

ผู้วิจัย : ระหว่างที่เรียนเจอปัญหาอะไรบ้างมั้ยครับ

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : เอาปัญหาเรื่องการทำก่อนละกัน ตัวแรก เจอแทบทุกขั้นตอน อย่างเช่น คอ ผมทำไป 2 คอ วันแรกมาก็ไสไม้ ตัดไม้ เหลือเจาะรูลูกบิด เจาะเบี้ยว คือเจาะรูลูกบิดเสร็จแล้ว เบี้ยว ก็ต้องทำใหม่ พอทำใหม่ คราวนี้เจาะไม่เบี้ยว โอเคหมดแล้ว ก็มีปัญหาคอตามมา ส่วนใหญ่ภาพรวมปัญหาคองานไม้ กบไม่น่ากินไม้เราเยอะ แต่ปรากฏว่าไม้เราหายไปขนาดนี้ ทำไมที่เราคิดว่ามันตรง แต่มันไม่ตรง เรื่องคอจะเป็นด่านแรกสำหรับผู้เรียนทุกคน ส่วนขั้นตอน บุคแมท ไม้หน้า หลัง ข้างจะเป็นพวกหลังๆมากกว่า คือต้องเสร็จจากคอแล้ว คือระหว่างทำคอ เราติดกาวแห้งแล้ว ถ้ามีเวลาเหลือ ก็จะสอนบุคแมทในวันนั้น แต่ถ้าไม่เสร็จ พรุ่งนี้ก็มาทำคอ มีเวลาเหลือก็บุคแมทไม้หน้า ข้าง หลัง เติเรียนไว้

ผู้วิจัย : โบนัสคาดหวังว่าจะได้อะไรจากการศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่ง

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ก็คือ เรานำไปประกอบอาชีพได้ ในที่นี้หมายถึงว่า เราจะรู้วิธีการทำ ถ้าเกิดปัญหาควรแก้ปัญหาแบบใด เจอลูกค้าแบบนี้จะต้องมีการคุยกันแบบนี้ ถ้าในแง่ของนักเรียน เราจะรู้จักกีตาร์มากขึ้น ว่ากีตาร์ตัวนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากใช้กับประเภท สตีล หรือกับสถานการณ์แบบไหน เช่น กีตาร์ไม้เมเปิ้ลใช้กับห้องอัดก็จะได้ เพราะไม่ให้เสียงเบสที่เยอะเกินไป ถ้าเป็นการแสดงสด กีตาร์ที่กลมกล่อม กีตาร์ที่พุ่ง หรือมีเสียงเบสที่กำลังดีจะโอเค เราจะมองกีตาร์แต่ได้อย่างเฉียบขาดมากขึ้น คาดหวังก็คือเราอยากทำตรงนี้เป็นอาชีพได้ และก็รู้วิธีการ ขั้นตอน และแนวความคิด

ผู้วิจัย : หลังจากเรียนจบ ตอนนี้ก็ยังทำกีตาร์อยู่ใช่ไหมครับ ตั้งใจจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ใช้เป็นอาชีพไหมครับ

นายเอกบุตร โปสินธุ์ : ใช่ครับ ก็คือตอนนี้ผมมีสอน แต่ในอนาคตหลังเรียนจบปริญญาโท ผมก็จะสอนด้วย เล่นด้วย และถ้ามีเวลา ก็อยากจะทำกีตาร์ด้วย

ผู้วิจัย : ถ้ามีคนที่สนใจจะมาศึกษากับโบนัส โบนัสจะสอนหรือไม่

ประสบการณ์ ทักษะและฝีมือที่ถึงก่อน จึงจะสอน ถ้า ณ เวลานี้ยังไม่สอน อนาคตมีแนวโน้มที่จะสอน



## บทสัมภาษณ์

นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ ผู้ให้สัมภาษณ์ นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ ผู้สัมภาษณ์ (ผู้วิจัย)

วันที่ให้สัมภาษณ์ 29 พฤษภาคม 2560

**ผู้วิจัย :** ทำไมถึงเริ่มมีความสนใจที่จะมาศึกษาการผลิตกีตาร์โปร่งครับ

**นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ :** เพราะผมเป็นคนเล่นเล่นกีตาร์มาก่อนเล่นเป็นอาชีพกลางคืน ปีนี้ก็เข้าปีที่ 23 แล้วผมเริ่มเล่นเป็นจริงเป็นจังเลยก็ตั้งแต่อายุ 17 ไปดูตามร้านเราก็รู้สึกชอบและรักในกีฬาแล้วแหละที่คิดอยากไปเรียนคือมันถึงจุดจุดหนึ่งที่เราผ่านกับกีตาร์ที่เราซื้อมาเยอะมากซึ่งมันไม่ถูกใจเรา 100% เพราะว่าเค้าทำเป็นมาตรฐานเค้าไม่ใช่มาตรฐานเรา อันนี้คือข้อหนึ่งเลยที่เราคิดจะไปเรียนข้อที่สองก็คือไปดูไปเจอแบน Name ละที่โดนใจไปไม่มีกำลังที่จะซื้อตัวหนึ่งนี้สามสี่แสนบาทมันได้รถยนต์คันนึงเลย ผมก็เลยคิดเลยว่าเงินสามสี่แสนบาทเนี่ยจะทำอะไรได้บ้างอันนี้ก็ประเด็นสำคัญเลยที่ทำให้เราคิดจะไปเรียน แล้วเราก็ลองมาค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเราก็พบว่า ต่างประเทศเค้าสอนนะราคาไม่ถึงสามสี่แสน ยิ่งคนไทยสอนก็ยังไม่ถึงอีกตอนแรกผมเรียนออนไลน์ก่อนก่อนที่จะไปเรียนกับพีนิตพอเราจ่ายเงินแล้วเค้าจะเปิดก้องก็ให้วิดีโอเรามาเป็นคลิปตอนนั้นที่เราเรียนก็ 40,000 กว่าบาทแล้วก็มีหนังสือมี ซีดีมาให้เราดูส่วนพวกอุปกรณ์การทำต่างๆเราหาซื้อมาเอง สิ่งที่เราให้มาก็จะเป็นสื่อเป็นซีดีแล้วก็แบบแพลนกีตาร์พอเราเรียนเสร็จก็ไปต่อกับพีนิต

**ผู้วิจัย :** เหตุผลที่เลือกเรียนกับพีนิตคืออะไรครับ

**นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ :** ที่เลือกเรียนกับพีนิตเพราะว่าพีนิตใจดีคือผมดูแกใน YouTube ก่อนการคุยกันอะไรจะดูหน้าแกยิ้มตลอดแหละ แล้วแกก็คุยตลกตลกอะไรอย่างนี้ซึ่งผมมองแล้วไม่เครียด มันรีแล็กซ์มันเรียนแล้วมันรีแล็กซ์ไปด้วยแล้วเวลาเค้าไปเรียนจริงมันก็รีแล็กซ์นะก็คือคุยคุยอยู่แกก็ชอบแะว่าเฮ้ยฟังแล้วเนี่ยไม่สำเร็จแล้วไปเลยเอาใหม่เลยแะจะชอบแะอยู่อย่างนี้ มันจะมีช่วงเวลาที่ทั้งตื่นเต้นทั้งสนุกทั้งซีเรียสมันมีครบเลย ซึ่งผมมองแล้วหลายหลายคนก็พีนิตนี้แหละครับ จบที่สุดแล้ว ซึ่งพอผมไปสัมผัสจริงๆแล้วพีนิตเป็นคนทีเก๋นะ อธิบายดีก็อย่างแพนเพร็ท นี้แกก็ยังไม่เคยทำผมถามพีนิตผมเอาข้อมูลไปเลย ไปบอกพีนิตผมว่าผมอยากทำแบบนี้ เค้าก็บอกว่าเฮ้ยผมไม่เคยทำนะเค้าก็จะพูดตรงตรงกับผมแบบนี้อย่างนั้นมาลองไปหาข้อมูลแล้วลองทำไปพร้อมๆกัน ตรงนี้ผมชอบเลยซึ่งกับคนอื่นผมก็ไม่รู้ว่าเค้าจะตอบกลับมายังไง พีนิตเค้าก็จะเตือนว่าคุณไหวนะแล้วต้นทุนมันสูงกว่าตัวอื่นนะเค้าก็แนะนำมา ผมก็บอกว่าผมโอเคผมพร้อมเพราะว่าทุกอย่างบนโลกนี้ไม่มีอะไรฟรีหรอก ก็เลยเลือกพีนิตครับ

**ผู้วิจัย :** แล้วตอนที่พีนิตสอนยังไงบ้างครับและเตรียมตัวอย่างไรครับ

**นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ :** ช่วงที่เรียนกับพีนิตอยู่ที่สอนประมาณสามเดือนแต่ผมอยู่กับแกประมาณปีนี้ได้ตอนนั้นต้องกลางกลางคืนทั้งหมดเพราะว่ามันเหนื่อยมากมันปวดนิ้วไปหมด อย่างตอนตีตบายนั่งมัดเชือกติดเทปกาว ทุกอย่างมันต้องใช้ความไวและความแม่นยำมันไม่สามารถที่จะเอามือมา

จับคอร์ตอะไรได้เลยช่วงนั้นกลางวันบอยอย่างวันแรกที่พี่ไปสมัครที่พรภรรยาของพีนิตก็มาเห็นบุคลิกของพี่ก็คือผมตีๆๆเค้าก็บอกว่า บาสทำกีตาร์เนี่ยมันเหนื่อยนะคะรู้ไหม ผมก็บอกว่าผม เห็นแล้วผมรู้ข้อมูลมาหมดแล้วและผมเองเนี่ยคือผมเล่นดนตรีตอนแรกผมไม่ได้เริ่มจากการสร้างที่เรียนออนไลน์ผมต้องการใช้จะเอามาซ่อมผมฝึกซ้อมก่อนถอด ประกอบ รื้อ เปลี่ยนนั่นเปลี่ยนนี่ด้วยตัวเองมาก่อนแต่ด้วยที่ว่าผมเป็นคนชอบงานช่าง

**ผู้วิจัย :** แล้วตอนที่พี่เรียนกับพีนิตใช้วิธีการสอนอย่างไรครับแล้วพี่รู้สึกอย่างไรบ้างกับวิธีการสอนที่พีนิตใช้ครับ

**นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ :** สำหรับผมผมโอเคนะมีความสุขมากกับวิธีการสอนของพีนิตคือตรงที่ว่าผมไปเรียนเนี่ยจริงๆก็มีเครื่องจักรที่ซื้อมา แต่แจะไม่ใช่แจะให้ลงมือทำด้วยตัวเองทั้งหมดผมก็เข้าใจแก็เพราะว่าผมดูจาก YouTube ช่างดั่งดั่งแก็งแก็งเค้ามาจากเครื่องมือพื้นบ้านหมดใช้แค่สิ่ว กบแล้วก็การใช้เครื่องมือพวกนี้ในสังคมของช่างทำกีตาร์ในต่างประเทศเขาให้การยอมรับมากกว่าถ้าใช้เครื่องจักรน้อก็ทำได้แต่ถ้าให้ปรับระดับหน้าไม้หรือทุกส่วนเนี่ยโดยการที่ใช้กับใช้สิ่วมันจะมองอีกมุมแล้วนะคือคุณแมันมากคุณแก็งมากเครื่องเนี่ยคุณตั้งค่าเข้าไปทุกอย่างมันจะออกมาตามค่าที่ต้องการทั้งหมดแต่น้อจะทำด้วยมือให้ออกมาค่าเท่ากันทั้งหมด มันเป็นเรื่องที่ยากผมก็เตรียมตัวเตรียมใจมาใน นี่เหมือนกันระหว่างที่ผมเรียนกับพีนิตผมก็เคยถามแก็อยู่เรื่อยๆว่าผมขอใช้เครื่องได้ไหม รู้สึกเหนื่อยแก็ก็บอกว่าเหนื่อยก็พักเดียวทำเป็นก่อนแล้วคุณค่อยไปใช้เริ่มแรกแจะให้ทำเป็นงานทำมือทั้งหมดพอเราเริ่มทำได้เค้าก็จะให้ไปใช้เครื่องมือช่วยเรียนกับพีนิตผมกล้าพูดเลยว่ไม่เครียดเลย

**ผู้วิจัย :** แล้วเนื้อหาที่เรียนการทำกีตาร์โปร่งแแบ่งลำดับขั้นว่าเรื่องอะไรที่เราต้องเรียนเป็นลำดับแรกจนถึงท้ายสุดมีเรื่องอะไรบ้างครับ

**ผู้วิจัย :** เรื่องนี้ผมถามพีนิตเหมือนกันแก็ก็ดูจากช่างทำกีตาร์ในต่างประเทศเราก็ดูว่าทำไมเค้าทำคนเดียวเขาสามารถทำได้เยอะจ้งก็ได้ข้อมูลมาว่าวันนึ่งถ้าจะทำคอเค้าก็จะทำคออย่างเดียวเลยเป็นจำนวนมากๆพรงนี้จับคู่ม้าหน้าผมก็ทำเลยเป็นจำนวนมากๆเทคนิคนี้พีนิตก็เราว่าอ้อไม่เค้าก็ใช้เหมือนกันการทำคอเป็นอะไรที่ง่ายที่สุด

**ผู้วิจัย :** ตอนที่พี่ไปเรียนที่คาดหวังอะไรจากการไปศึกษาการทำกีตาร์บ้างครับ

**นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ :** ผมคาดหวังว่าผมต้องทำเป็นอาชีพและผมต้องทำให้ได้และผมรู้ว่ามันยากนึ่งยากในการทำงานสองยากในการยอมรับ ของตลาดไทแต่ผมก็ไม่ท้อผมสู้มาตลอดอุปสรรคมันมีอยู่ตลอดแต่ผมก็ไม่ท้อ กับตัวงานปัญหา ที่มีก็คือจะเป็นเกี่ยวกับเรื่องของวัตถุดิบเพราะต้องนำเข้าซึ่งไม่ใช่น้ออะไรที่อ่อนไหวกับภูมิอากาศมากระหว่างขนส่งเราก็ไม่รู้ว่าผ่านอะไรมาบ้างจนมาถึงเราบางทีไม่ก็แต่ไม่สามารถทำกีตาร์ได้พีนิตเคยบอกว่ามีลูกค้าจากทางสวีตเซอร์แลนด์สั่งกีตาร์ไปสองตัวพอส่งไปถึงที่นั่นเปิดกล่องออกมาเพราะว่าแตกทั้งตัวอันนี้จะเป็นอุปสรรคในการทำงานสองก็จะเป็นอุปสรรคเกี่ยวกับเรื่องของคนก็จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับลูกค้าครับ

ผู้วิจัย : แนวคิดอะไรที่พื้นตมาจากเน้นย้ำเสมอระหว่างที่มีการจัดการเรียนการสอนครับ

นายพงศ์ชยุตม์ จิตไตรเลิศ : สิ่งที่น่ามาใช้ก็คือเรื่องของความมีน้ำใจ ทุกวันนี้ใครจะมาถ้าใครจะเชิญผมไปเกี่ยวกับเรื่องดนตรีเกี่ยวกับเรื่องกีตาร์ไปโรงเรียนเป็นสถาบันหรือถ้าเป็นสาธารณะประโยชน์ สิ่งหนึ่งผมก็ไม่เอา ผมถือว่าเป็นวิทยาทานถ้าที่ไหนต้องการให้ผมไปสอนไปทำแล้วเขาสามารถสร้างอาชีพได้ สามารถเอาไปต่อยอดได้ หรือสามารถทำอะไรที่ทำให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างบอกผมมาเลย ถ้าไปต่างจังหวัดแต่ที่ผมต้องการอะไร อย่างแรกคือมีที่พักให้ผมสองมีข้าวให้ผมกินอย่างอื่นผมไม่ต้องการอะไรแล้ว



### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายณรงค์ศักดิ์ บุญพงษ์ เกิดเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2532 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศป.บ) สาขาวิชาดนตรี (เครื่องมือนอกกีตาร์คลาสสิก) คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เมื่อปี พ.ศ. 2554 ต่อมาได้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาดนตรีศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีพ.ศ. 2556

