



บทความวิชาการ (Academic Article)

การวอร์มเสียงร้องด้วยวิธีการบูรณาการศาสตร์กายบริหาร เพื่อเสริมกระบวนการคิเนสเตติก

Vocal Warm Up with an Integration of Physical Exercises
in Supporting Kinesthetic Function

ภคอิงค์ภักดิ์ ศุภการ / Bhakaingbhak Subhakarn

อาจารย์, คณะดนตรีและการแสดง มหาวิทยาลัยบูรพา

Lecture, Faculty of Music and Performing Art, Burapha University

kumarika@go.buu.ac.th

Received: May 11, 2023 Revised: July 24, 2023 Accepted: August 26, 2023 Published: August 31, 2023

บทคัดย่อ

การวอร์มเสียงของผู้ขับร้องต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้ออย่างชาญฉลาด ด้วยการเรียนรู้ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและประสาทสัมผัสให้เชี่ยวชาญ จนร่างกายสามารถจดจำรายละเอียดและเกิดประสิทธิภาพการใช้งานได้โดยอัตโนมัติ ผู้เขียนตระหนักถึงความสำคัญของแนวความคิดในการฝึกฝน โดยเลือกศาสตร์โยคะและพิลาทิสมาบูรณาการเป็นท่ากายบริหารเพื่อให้เกิดกระบวนการคิเนสเตติก (Kinesthetics) ให้แก่ผู้ฝึกขับร้องเพลง เพื่อสร้างความแข็งแกร่งทางร่างกายให้เป็นเสมือนเครื่องดนตรี ผู้เขียนนำเสนอทางเลือกในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนเทคนิคการขับร้องด้วยการบูรณาการศาสตร์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ในการชะลอและป้องกันความเสื่อมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับร้องทั้งสิ้น 4 ท่า ได้แก่ 1) ท่าที่ 1 ดัดแปลงมาจากพิลาทิส: ท่าการออกแรงที่เท้าบนเก้าอี้ (Pilates: Footwork on the chair) 2) ท่าที่ 2 ดัดแปลงมาจากพิลาทิส: ท่าการออกแรงที่เท้าบนผนัง (Pilates: Footwork with wall) 3) ท่าที่ 3 ดัดแปลงมาจากโยคะ: ท่านักรบ (Virabhadrasana: Warrior) 4) ท่าที่ 4 ดัดแปลงมาจาก หลูโยคะ: ท่าตั๊กแตน (Salabhasana: Locust Pose)

บทความนี้สรุปความเกี่ยวข้องกันระหว่างกายวิภาคศาสตร์การขับร้องกับกระบวนการคิเนสเตติก ซึ่งเป็นความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันระหว่างเทคนิคในการขับร้องและท่ากายบริหารตามที่ได้นำเสนอข้างต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเปล่งเสียงที่ไม่ติดขัด ส่งผลถึงความทนทานของกลุ่มอวัยวะในการขับร้องซึ่งช่วยป้องกันการบาดเจ็บจากการใช้งานของกลุ่มอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับร้องดังกล่าว

คำสำคัญ: การวอร์มเสียง, การบูรณาการศาสตร์, คิเนสเตติก



Abstract

Vocalists' voice training relies on their ability to use their muscles intelligently. By mastering kinesthetic and sensory learning, Vocalists will be able to memorize details spontaneously, automatically. The author realizes the importance of the concept of practice by integrating Yoga and Pilates into exercises to achieve kinesthetics to strengthen the singer's body as a kind of vocal instrument. The author has integrated science and vocal teaching approach to promote and develop knowledge of postponing organ deterioration by proposing four postures: 1) the posture adapted from Pilates- footwork on the chair, 2) the posture adapted from Pilates- footwork with wall, 3) the posture adapted from Yoga (Virabhadrasana: the warrior), and 4) the posture adapted from Hatha Yoga (Salabhasana: locust pose).

Therefore, this article explores the connection between anatomies of singing and kinesthetic function, the vocal techniques and exercises presented above, for maintaining effective vocal performance. This will also prevent injury from the use of the organs involved in the singing.

Keywords: vocal warm up, integrated discipline, kinesthetics

บทนำ

คิเนสเตติก คือการรับรู้ทางประสาทสัมผัสร่างกายโดยการรับรู้ความรู้สึกแม้ว่าสายตาจะมองเห็นหรือมองไม่เห็นอวัยวะนั้นก็ตาม ซึ่งอาจหมายถึงความจำที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวต่าง ๆ คือ ผู้ที่เคลื่อนไหวร่างกายจะเชื่อมโยงระหว่างความทรงจำกับความรู้สึกได้มากขึ้น เป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อเรียนรู้ด้วยการเคลื่อนไหว ตลอดจนอารมณ์ความรู้สึกทางร่างกาย ซึ่งต้องฝึกให้เข้าใจจึงจะเกิดการเรียนรู้ แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างระบบคิเนสเตติกเข้ากับทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้นี้เรียกว่า ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily - Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการควบคุมและแสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึก โดยใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส รวมถึงความสามารถในการเล่นกีฬาที่ใช้สรีระร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว ความสามารถในการเต้นรำ การแสดง เป็นความฉลาดตามทฤษฎีพหุปัญญาของ ฮาวาร์ด การ์เนอร์ (Howard Gardner) ที่ตรงกับความสามารถด้านกายภาพหรือร่างกาย

ทฤษฎีอัจฉริยภาพทั้ง 9 ด้านของนักจิตวิทยา ฮาวาร์ด การ์เนอร์ จากมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด (Theory of Multiple Intelligences: Howard Gardner) ได้นำเสนอแนวคิดของการมุ่งพัฒนาศักยภาพบุคคลเฉพาะด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างโดดเด่นทั้ง 9 ด้าน แนวคิดสนับสนุนการพัฒนาตนเองในศาสตร์เฉพาะด้าน ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตลักษณ์เฉพาะตน เป็นแนวคิดที่สนับสนุนไม่ให้อาศัยความสามารถเดียว



ในการตัดสินศักราชภาพบุคคลที่แตกต่างกัน แต่ทั้งนี้ก็ไม่ได้แสดงว่าบุคคลผู้นั้นจะมีความเชี่ยวชาญจำกัดเพียงด้านใดด้านหนึ่ง จึงทำให้ผู้เชี่ยวชาญคำนึงถึงการบูรณาการระหว่างศาสตร์ความฉลาดทางดนตรีและความฉลาดทางร่างกาย (Gardner, 1983)

ในการสร้างเสียงดนตรีของเครื่องดนตรีทุกชนิด การเกิดเสียงนั้นเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ในอากาศและแรงต้านอากาศ (Aerodynamic) ผู้เล่นจะต้องฝึกควบคุมกล้ามเนื้อเพื่อสร้างแรงกระตุ้นไปยังเครื่องดนตรีแต่ละชนิด อาทิ เป่า ดิด ดี สี หรือผสมผสาน และแรงต้านจะเกิดในวงจรที่ร่างกายเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกันกับวัตถุ อีกทั้งวัสดุที่เลือกใช้ และการควบคุมแรงของกล้ามเนื้อยังเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการสร้างสรรค์ระบบเสียงทั้งคุณลักษณะ คุณภาพ และความถี่อีกด้วย

ศาสตร์การขับร้องนั้นใช้กระบวนการทางร่างกายผลิตเสียง ความถี่เสียง น้ำหนัก และฮาร์โมนิก (Harmonic) โดยปราศจากวัตถุอื่นที่สร้างแรงต้านอากาศ การฝึกฝนเสียงสำหรับผู้ขับร้องจึงขึ้นอยู่กับความชาญฉลาดในการใช้กล้ามเนื้อควบคุมกับความชาญฉลาดทางด้านดนตรี

ความชาญฉลาดด้านการใช้กล้ามเนื้อเป็นการฝึกฝนการเรียนรู้ทางการสัมผัสและความรู้สึกให้เชี่ยวชาญจนสามารถจดจำเป็นสัญชาตญาณ (Muscle Memory) เช่น ความรู้สึกถึงกล้ามเนื้อที่มองไม่เห็นในระยะสายตา หรือ สมอการเรียนรู้จดจำรูปแบบการใช้จนเป็นอัตโนมัติ แนวคิดนี้ถูกค้นพบอย่างเป็นทางการราว 50 ปีที่แล้วโดยกลุ่มอาชีพนักเต้น และได้เรียกแนวคิดนี้ว่า คิเนสเตติก (Kinesthetics)

ผู้เชี่ยวชาญตระหนักถึงความสำคัญของแนวคิดการสอนคิเนสเตติก โดยเลือกศาสตร์โยคะ และพิลาทิสมาบูรณาการเป็นท่ากายบริหารเพื่อเป็นเทคนิคการสร้างประสบการณ์คิเนสเตติกให้แก่ผู้ฝึกร้องเพลง เพราะต้องใช้กล้ามเนื้อบังคับระบบอากาศพลศาสตร์ในร่างกาย ใช้ความแข็งแรงทางร่างกายเป็นเครื่องมือซึ่งต้องมีศักราชภาพมากกว่าระบบการออกเสียง (Voice Production) ที่สื่อสารในชีวิตประจำวันเทียบเท่ากับเครื่องดนตรีหนึ่งชิ้น (นักร้องจัดอยู่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญการใช้เสียง (Professional Voice User))

มีการใช้คิเนสเตติกร่วมกับงานวิจัยของวิชาชีพกลุ่มที่เป็นผู้มีความฉลาดทางด้านกายภาพ ในเรื่องของการเคลื่อนไหว (Kinesthetic Imagery) คือ การจินตภาพที่จำลองสถานการณ์การเคลื่อนไหวขึ้นภายในจิตใจ ซึ่งเกี่ยวกับการรู้สึกถึงการเคลื่อนไหว (Ongsomboon et al., 2015) การเปรียบเทียบการจินตภาพการเคลื่อนไหวระหว่างนักกีฬาและไม่ใช่ นักกีฬา ผลการเปรียบเทียบโดยจำแนกตามองค์ประกอบความสามารถในการจินตภาพการเคลื่อนไหวแบบภายใน การจินตภาพการเคลื่อนไหวแบบภายนอก และการจินตภาพการเคลื่อนไหวแบบรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวพบว่า ผลไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามควรมีการส่งเสริมเรื่องการฝึกทักษะทางจิตใจของนักกีฬา โดยจัดให้มีการฝึกจินตภาพการเคลื่อนไหวเพิ่มเติม



วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอทางเลือกในการเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกฝนเทคนิคการขับร้องด้วยการบูรณาการศาสตร์ จนนำไปสู่ประสิทธิผลสูงสุด
2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ในการชะลอและป้องกันความเสื่อมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับร้องให้มีคุณภาพและความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น
3. เพื่ออภิปรายสรุปความเกี่ยวข้องกันระหว่างกายวิภาคศาสตร์การขับร้องกับกระบวนการคิเนสเดติก

แนวความคิดในการจัดทำบทความวิชาการฉบับนี้คือ การคัดชุดท่าฝึกกายบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการขับร้อง เมื่อได้ท่าทาง สีลาที่สอดคล้องกับธรรมชาติการออกแรงในการขับร้องเพลง จึงนำมาบูรณาการกับแบบฝึกหัดโน้ตดนตรีในการเปล่งเสียง เพื่อให้คุณภาพเสียงเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น และมีความทนทานของเสียงมากขึ้น

เนื้อหา

อาชีพขับร้องเป็นอาชีพหนึ่งในปัจจุบันที่ต้องใช้พลังของกล้ามเนื้อมากเป็นพิเศษ ต้องอาศัยการประสานงานกันของกล้ามเนื้อ อันเป็นตัวแปรสำคัญในการทำงาน การขับร้องมีทฤษฎีอธิบายทางกายภาพ ซึ่งถูกบรรจุอยู่ในสาขาวิชาการสอนการขับร้อง (Vocal Pedagogy) ถึงการทำงานของกลไกในร่างกาย โดยใช้อธิบายในหลักของวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมเนื้อหาด้านฟิสิกส์ของเสียง และอวัยวะภายในร่างกาย (ใช้แทนเครื่องดนตรี) รวมเข้าไว้ด้วยกัน แนวคิดหลักคือ กล้ามเนื้อคลายตัวและหดตัวโดยอาศัยออกซิเจนเป็นตัวสร้างพลังงาน

“เมื่อมีการปล่อยแรง คลื่นจะเคลื่อนที่ไปยังทิศทางตรงกันข้ามก่อนที่จะดึงกลับมายังจุดสมดุล เป็นพื้นฐาน (Periodic Forces) ซึ่งลมหายใจถือเป็นจุดเริ่มต้น (Power Source) ของการสร้างแรงที่จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนที่เส้นเสียง (Vibrator) จากจุดเริ่มต้นนี้ การสั่นสะเทือนจะรวมตัวกันเป็นกลุ่มคลื่นที่มีค่าจำเพาะ (Resonator) สัมพันธ์กับแรงที่ปล่อย” (โจนาธาน เอล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 มิถุนายน 2564)

สภาพแวดล้อมของเส้นเสียง ปอด ท่อหลอดลม ต่างก็เป็นเนื้อเยื่อที่มีสถานะที่สามารถคลายตัวและหดตัว ส่งผลโดยตรงถึงกลไกของแรงต้าน (Resistance) ระหว่างหายใจออก ซึ่งมีตัวแปรจาก 3 ทาง ได้แก่ 1) แรงต้านทานที่เกิดจากถุงลมภายในปอดและกล้ามเนื้อตรงซี่โครงหดตัว (Elastic Resistance) 2) การเสียดสีจากการเคลื่อนที่ของอากาศผ่านหลอดลม (Airway Resistance) และ 3) แรงต้านจากการเสียดสีที่เนื้อเยื่อบริเวณกล่องเสียง (Tissue Resistance)



“การหดตัวกลับที่เดิมแบบอัสโตโนมิตี (Elastic Recoil) เป็นกลไกทางธรรมชาติของเนื้อเยื่อที่มีสภาพเป็นอีลาสติน ทั้งที่เส้นเสียงและส่วนประกอบด้านในปอด กล้ามเนื้อในส่วนผนังซี่โครง (Thoracic Wall) เป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับนักร้องที่จะต้องฝึกฝนเพื่อฝึกกลไกนี้ให้มีความหดตัวช้าลง เนื่องจากการร้องเพลง แรงต้านจะเปลี่ยนแปลงแรงที่ขึ้นมากกระทบกับกล่องเสียง (Subglottal Pressure) ตามหลักของอากาศพลศาสตร์ในทฤษฎีของแบร์นอลลี (Bernoulli Effect) กล่าวถึงแรงดันจะแปรจากแรงต้านเมื่อผ่านขนาดและความยาวท่อส่งอากาศ ซึ่งมีผลในการควบคุมทั้งความเร็วรอบ (Frequency Range) และ ความกว้างคลื่นที่กินพื้นที่แรงสั่นเสียง ณ จุดที่ปิดกั้นสนิทจนกระทั่งเปิดกว้างสุด แอมพลิจูด (Amplitude) คืออีกหนึ่งปัจจัยความง่ายของการร้องให้เสียงถูกได้ยินออกมาชัด อีกทั้งในแต่ละคนจะมีย่านเสียงที่มีความง่ายในการร้องออกมาให้ต่างต่างกัน (Tessitura)” (ใจนาธาน เอล, การสื่อสารส่วนบุคคล 18 มิถุนายน 2564)

ส่วนผสมพิสัยความถี่เสียง (Range) และ ย่านความถี่เสียงที่ง่ายต่อการร้องส่งผลในทางเทคนิค การสอนขับร้องจัดแบ่งการจำแนกประเภทเสียงอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ประเภทเสียง โซปราโน เมสโซ โซปราโน อัลโต เทเนอร์ บาริโตน เบส และแยกย่อยลงไปอีกโดยนับ 1) คุณภาพเสียงฮาร์โมนี (Reverberation) ที่จะเกิดขึ้นถัดมาในทอลม (Vocal Tract) ทอลมนี้จะมีกลุ่มคลื่นที่มีค่าจำเพาะแยกกันกับค่าแรงสั่นแรกที่ได้จากเส้นเสียง ทำหน้าที่เลือกจับคู่คลื่นที่เกิดจากการสั่นอันดับแรกทีเส้นเสียง เมื่อเกิดความพ้องกันของค่าตัวเลขนั้นจะช่วยขยายคลื่นให้เกิดพลังมากจนหูเราได้ยินโน้ตที่กำลังร้อง การผ่อนคลายและการวางองค์ในทอลมนี้มีโดยตรงกับคุณภาพเสียงที่ดี มักเป็นอุปสรรคมากกับผู้ที่กระตุกสั่นหลังคอกอยู่ผิดตำแหน่ง หรือมีการเกร็งกล้ามเนื้อส่วนคออันมีสาเหตุมาจากการเกร็งกล้ามเนื้อที่ต่อมาจากช่องอก 2) น้ำหนักเสียง (Vocal Weight) เป็นการเลือกใช้โหมดการสั่นที่ตัวเส้นเสียงจำแนก โดยการกินพื้นที่ในการสั่นและความตึงผิวของมัน โหมดการสั่น (Register) เป็นอีกหนึ่งตัวแปรในคุณภาพเสียงที่ผู้ร้องเลือกได้ แม้ว่าจะร้องในความถี่เท่ากัน เสียงที่เปล่งออกมาจะมีเนื้อโทนเสียงแตกต่างกันอย่างชัดเจน ทำให้การแยกย่อยประเภทเสียง โดยนับรวมคุณภาพเสียงฮาร์โมนี และน้ำหนักเสียง ได้แก่ ระบบ ฟาค¹ (Dewood, 2010)

คลอเดีย ฟลายแลนเดอ กล่าวถึงกระบวนการของการหายใจว่า “การสร้างแรงดันลมใต้กล่องเสียงที่เพียงพอจะสร้างวงจรการสั่นสะท้อนของเนื้อเยื่อปอดที่มีความยืดหยุ่นในระหว่างการหายใจออก การควบคุมลมหายใจสำหรับการร้องเพลงจึงประกอบด้วยวิธีการเพิ่มความดันลมใต้กล่องเสียงที่จะสร้างแรงสั่นผ่านหรือเพิ่มให้มีแรงมากขึ้นในการสั่นสะท้อนความตึงของเสียงร้องเพื่อการพุ่งของเสียงและระดับช่วงพิสัยเสียง” (Friedlander, 2018)

¹ระบบแบ่งประเภทเสียงของนักร้อง โดยคำนวณจากน้ำหนักเสียง สีสันของเสียงสะท้อน และ ช่วงพิสัยของเสียง ระบบถูกใช้อย่างแพร่หลายในวงการร้องเพลงโอเปร่า ทฤษฎีถูกคิดค้นโดยชนชาติเยอรมัน เช่น การแบ่งประเภทเสียง Dramatic, Spinto, Lyric, Soubrette, Coloratura เป็นต้น

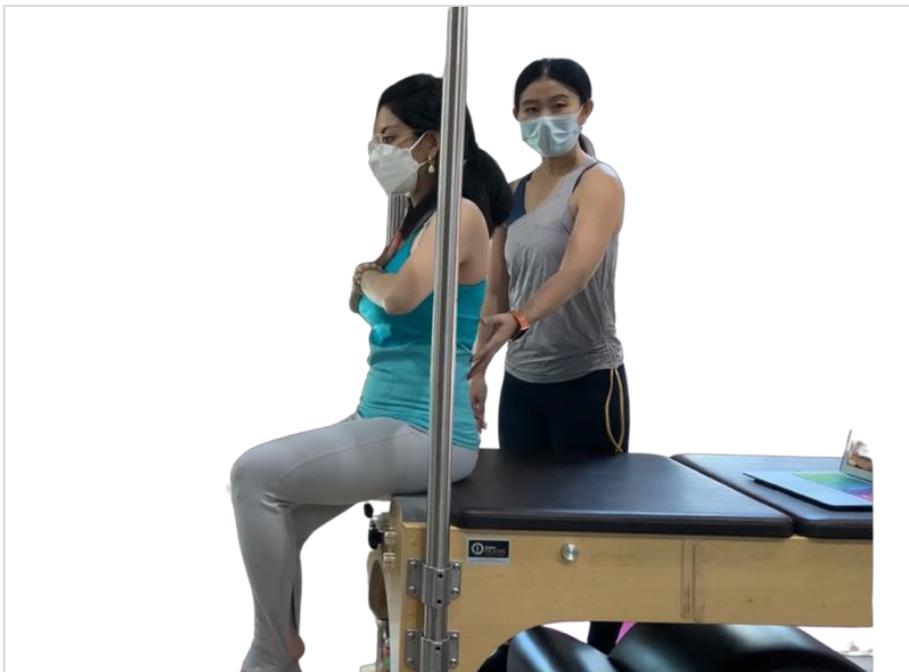
การไหลของลมที่ต่อเนื่องเป็นเทคนิคสำคัญของการใช้เสียงข้ามโหมตการสั้น นักร้องมีความจำเป็นที่จะต้องสามารถขยายพิสัยเสียงของตนอย่างน้อยสองโหมตการสั้นขึ้นไป เพื่อสอดรับกับการสร้างสรรค์ตัวเลือกที่หลากหลายในโทนเสียง หรือ ใช้เสียงข้ามโหมตเป็นการลดข้อจำกัดเพื่อขยายพิสัยเสียงให้กว้างขึ้น เพลงที่แต่งโดยทั่วไปจะใช้ความกว้างของช่วงพิสัยโน้ตอย่างน้อย 18 ครึ่งเสียง (18 semitones)²

กายบริหารเพื่อเสริมกระบวนการคินเนสเตติก

1. ท่าที่ 1 ดัดแปลงมาจากท่าพิลาทิส: ทำการออกแรงที่เท้าบนเก้าอี้ (Pilates – Footwork on the Chair)

ท่า 1 ท่าเตรียม นั่งห้อยขาบนเก้าอี้ที่เบาะนั่งไม่นิ่มจนเกินไป โดยให้หัวเข่าและก้นอยู่ในระดับเดียวกัน ฝ่ามือประสานกันบริเวณหน้าอก ทรงตัวตรง ข้อศอกผายออก ยึดหลังตรง ไม่แอ่นหรือนั่งหลังโค้ง เพื่อให้การขยับหน้าท้องตอนฝึกออกเสียงทำได้ดียิ่งขึ้น หากกรณีและผู้ฝึกไม่สามารถทรงตัวยึดหลังตรงได้สะดวก สามารถนำเก้าอี้อีกสองตัวมาประกบทางด้านซ้ายและขวา เพื่อใช้พนักเก้าอี้พยุงแขนทั้งสองข้างไว้ และหากผู้ฝึกมีสายยืดทั้งสองข้างก็สามารถใช้ข้อศอกเกี่ยวเสาเพื่อทรงตัวได้เช่นกัน หรือให้ใช้ฝ่ามือดันกับขอบเก้าอี้ช่วยในการทรงตัวที่หลังได้ในกรณีไม่มีสายยืด

ภาพที่ 1 ท่าที่ 1 ภาระบนแรกของการออกแรงที่เท้าบนเก้าอี้



หมายเหตุ. โดย ภคอิงค์ภักดี ศุภการ, 2564.

² Semitones คือ หน่วยครึ่งเสียงของความถี่โน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค หรือ มีค่าเท่า $1/12$ (1 ส่วน 12) ของบันไดเสียงโครมาติก

ภาพที่ 2 ทำที่ 1 กระบวนสองของท่าการออกแรงที่เท้าบนเก้าอี้



หมายเหตุ. โดย ภคอิงค์ภักดี ศุภการ, 2564.

หายใจเข้า ยกขาขึ้นด้วยการงอเข่าให้ตั้งฉาก 90 องศา ทีละข้าง ยุบท้องล่างได้สะดวกเข้าหากกระดูกสันหลัง โดยที่ลำตัวยังตั้งตรงอยู่ระหว่างขยับขาขึ้น และออกเสียงแบบฝึกหัดให้อยู่ภายใต้จังหวะเดียวกันกับการยุบท้องล่าง ใช้กล้ามเนื้อท้องน้อยพยุงการเคลื่อนไหวตอนปล่อยขาลงโดยไม่ทิ้งจังหวะ

หายใจเข้า ยกขาสลับข้างขึ้นด้วยการงอเข่าให้ตั้งฉาก 90 องศา ยุบท้องน้อยเข้าระหว่างขยับขึ้น และออกเสียง แบบฝึกหัดให้อยู่ภายใต้จังหวะเดียวกันกับการยุบท้องน้อย ใช้กล้ามเนื้อท้องน้อยพยุงการเคลื่อนไหวตอนปล่อยขาลงโดยไม่ทิ้งจังหวะ

หายใจเข้า ยกขาทั้งสองข้างขึ้นด้วยการงอเข่าให้ตั้งฉาก 90 องศา ยุบท้องน้อยเข้าระหว่างขยับขึ้น และออกเสียงแบบฝึกหัดให้อยู่ภายใต้จังหวะเดียวกันกับการยุบท้องน้อย ใช้กล้ามเนื้อท้องน้อยพยุงการเคลื่อนไหวตอนปล่อยขาลงโดยไม่ทิ้งจังหวะ

แนะนำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดซ้ำร้องที่เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวทำนี้ ควรใช้โน้ตที่มีความสั้น เช่น สำเนียงเสียงสั้น หรือเสียงขาด (Staccato) หรือโน้ตที่มี 2 – 3 พยางค์ จนไปถึงประโยคคำพูดระดับเสียงเดียวสั้น ๆ เพื่อให้สัมพันธ์กับช่วงเวลาการยกขา และช่วงการเปลี่ยนสลับขาสามารถเพิ่มความสูงต่ำของคีย์ที่ใช้ได้เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเริ่มทำงานที่สมดุลระหว่างกล้ามเนื้อเส้นเสียงกับลมหายใจในเวลาเริ่มสั้นเพื่อออกเสียง ในทฤษฎีการร้องเพลง เรียกเทคนิคนี้ว่า ออนเซต (Onset) การที่ลมมาดันเส้นเสียงในจังหวะที่พอดี กับจังหวะ

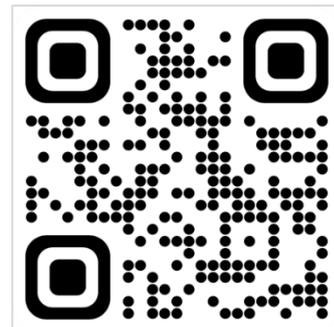
การเริ่มสั้น ออนเซท แบบสมดุล หรือ เบา (Clean Onset/ Simultaneous Attack) ยังมี ออนเซท อีก 2 ประเภท ที่ผู้ฝึกต้องสามารถแยกแยะให้ออก คือ 1) ออนเซทแบบหนา หรือ กระแทก (Hard Onset/ Glottal Attack) การที่ลมมาดันเส้นเสียงในจังหวะที่ *ช้ากว่า* กับจังหวะการเริ่มสั้น 2) ออนเซทแบบปนลม (Breathy Onset/ Aspirated Attack) การที่ลมมาดันเส้นเสียงในจังหวะที่ *ไวกว่า* กับจังหวะการเริ่มสั้น การที่ฝึกให้ออนเซท มีลมหายใจที่หล่อเลี้ยงกำลังการทำงานที่เพียงพอ และทันต่อการขับของกล้ามเนื้อเส้นเสียงอยู่ตลอด ในทุกการเริ่มออกเสียงต้นประโยค ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อคุณภาพเสียงให้มีการสะท้อน แต่สามารถปกป้อง สุขภาพเสียงให้ทนทาน ลดการเกร็งกล้ามเนื้อรอบกล่องเสียงเวลาขับร้องอันเนื่องมาจากแรงลม ช่วยพยุงการสั้นได้ไม่เพียงพอ ความตึงมักจะเกิดจากการเพิ่มแรงตีกระทบกันของกล้ามเนื้อเป็นการทดแทน พลังงานลม จึงส่งผลเสียทำให้ไม่สามารถร้องหรือซ้อมเป็นเวลานาน เพราะจะเกิดอาการบาดเจ็บ

กล้ามเนื้อมัดเด่นในแบบฝึกนี้ (Isolating Muscles) คือ กล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal Muscle) กล้ามเนื้อก้น (Gluteus Maximus Muscle)

2. ท่าที่ 2 ดัดแปลงมาจากท่าพิลาทิส: ท่าการออกแรงที่เท้าบนผนัง (Pilates – Footwork with Wall)

ท่า 2 ท่าเตรียม ท่านี้จุดสำคัญอยู่ที่การจัดความสมดุลของร่างกายซ้ายและขวา หน้าและหลัง ตั้งแต่ระดับกระดูกต้นคอ หน้าอก สะโพก หัวเข่า ถึงข้อเท้า ผู้ฝึกควรมองหาผนังกำแพงเรียบที่มีพื้นที่ สำหรับลำตัวเป็นสิ่งที่ช่วยจัดทำทาง เดินเท้าออกจากกำแพงมาประมาณสองฝ่ามือ รวบขาชิด ปลายเท้าเปิด สั้นเท้าชิด เขยียดตรงมาทางด้านหน้า หัว หลังล่าง และก้น จะต้องสัมผัสกับกำแพง

ภาพที่ 3 ท่าที่ 2 ท่าการออกแรงที่เท้าบนผนัง





ย่อเข่าลงโดยที่ทุกส่วนยังคงสัมผัสกับกำแพง จนก้นตรงกับหัวเข่าคือสุดทาง และค่อย ๆ กลับขึ้นยืน ทำซ้ำ 8 - 10 ครั้ง หากสะโพกไม่อยู่ในระนาบที่ตรง สามารถใช้วิธีกดไหล่ลง นำมือไว้ข้างลำตัวเพื่อช่วย จากนั้นยกขาขึ้นเพียงข้างเดียว ทำซ้ำ เมื่อหัว หลังล่าง และ ก้นมีความคุ้นชินกับระนาบใหม่แล้ว เข้มว้าท้องน้อย หายใจเข้า และเปล่งเสียงแบบฝึกซ้ำร้อง

แนะนำแบบฝึกหัด

แบบฝึกในข้อนี้ควรเป็นโน้ตเพลงที่มีการเคลื่อนที่ต่อเนื่องเป็นบันไดเสียงไล่ขึ้นและลงที่กว้าง เป็นขั้นคู่ที่กว้าง เช่น C4 ถึง G5 (ออกเตฟครึ่ง) เป็นต้น เนื่องจากแบบฝึกหัดนี้มุ่งเน้นการเปลี่ยนข้ามจุดสลับการทำงานของกล้ามเนื้อเส้นเสียง ที่สร้างช่วงเสียงกลางค่อนต่ำ (TA dominant production) ไปสู่ช่วงการสั่นของเสียงกลางค่อนสูง (CT dominant production) ที่ไม่ราบรื่น เป็นผลมาจากทอลมที่ไม่ตรง

การทำแบบฝึกนี้หากทำถูกต้องผู้ฝึกสามารถใช้มือสัมผัสกระดูกต้นคอ (Cervical) ที่ลักษณะโค้งเป็นตัว ซี ในอักษรภาษาอังกฤษ (C curves) การที่กระดูกต้นคอไม่ตรง กล้ามเนื้อพังผืดที่ช่วยพยุงต้นคอที่ผิดปกติจะรังสรรค์การขยับของกล่องเสียงทำให้มีข้อจำกัด ชัดแจ้งหะในการดึงกล้ามเนื้อเส้นเสียงให้ตั้งขึ้นที่สอดรับการปรับช่วงเสียง มีงานวิจัยที่ศึกษาในเชิงลึกที่กล่าวถึงองศาของการวางระนาบกระดูกต้นคอที่ต่างกัน จะทำให้ออโน้ตเดียวกันในรูปแบบของการดึงกล้ามเนื้อที่ต่างออกไป หรืออธิบายสรุปได้ว่าระยะของการขยับของกล่องเสียงที่จำกัด และระยะของการขยับของกล่องเสียงที่เป็นอิสระมากขึ้น จะทำให้ออโน้ตความถี่เดียวกันในโทนเสียงที่ต่างกันออกไป ผลกระทบในช่วงเคลื่อนไหวของระยะกล่องเสียงที่จำกัดถูกเขียนถึงใน “Vocal Yoga VY® Giving Sound to Thought for Vocal Focusing and Vocal health” โดย คแลร์ แพนนิ่ง เกี่ยวกับการเสียสมดุลของท่าทางที่พบบ่อยมากคือกระดูกต้นคอที่มีส่วนโค้งมากเกินไป ซึ่งมักส่งผลให้ศีรษะอยู่ในตำแหน่งยื่นไปข้างหน้า ความโค้งของกระดูกต้นคอที่เกิดขึ้นนั้น บีบอัดพื้นที่ภายในลำคอ (Fanning, 2013)

ประเด็นถัดมา ความยาวของทอลมมีผลต่อความชัดในการเปล่งเสียงสระในบางย่านความถี่ จากแบบฝึกหัดที่แนะนำด้านบน เป็นบันไดเสียงไล่ขึ้นและลงที่กว้าง ผู้เขียนมุ่งเน้นให้จัดองศาของกระดูกต้นคอให้โค้งได้รูปเพื่อสนับสนุนการออกเสียงสระให้ชัดครอบคลุมได้ตลอดการเปล่งเสียงช่วง ต่ำ สูง แบบฝึกหัดนี้จะช่วยให้การเปลี่ยนช่วงเสียงไม่สะดุด เพราะมีลมหล่อเลี้ยงสายเสียงตลอดเวลา

กล้ามเนื้อมัดเด่นในแบบฝึกนี้ คือ กล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อก้น

3. ท่าที่ 3 ดัดแปลงมาจากโยคะ: ท่านักรบ (Virabhadrasana: Warrior)

ท่า 3 ท่าเตรียม ก้าวขาข้างหนึ่งไปด้านหลัง งอเข่าลง ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นสุด ฝ่ามือและสะโพกอยู่ในระนาบเดียวกัน ซึ่งหันไปด้านหน้า

ภาพที่ 4 ท่าที่ 3 ท่านักรบ



หมายเหตุ. โดย ภคอิงค์ภักดิ์ ศุภการ, 2564.

หายใจเข้า ถ่าน้ำหนักไปทางด้านหลังจนสันเท้าที่อยู่ด้านหน้ายกขึ้น ส่งแรงจากสะโพกโยกเพื่อโยกตัวและถ่าน้ำหนักไปทางด้านหน้าจนสันเท้าที่อยู่ด้านหลังยกขึ้นแทนพร้อม หายใจออก ขาด้านหลังจะเป็นตัวส่งแรง ขาด้านหน้าจะเป็นตัวยังแรง จนเกิดแรงกระทบที่สะโพก สะโพกก็จะส่งแรงต่อให้การเปล่งเสียงสวิงไปและกลับโดยใช้ ขากลับเพื่อ หายใจเข้า ของรอบใหม่ ผู้ฝึกต้องออกแรงจากสะโพก และต้องทรงตัวให้ตรงไม่เอียงล้มไปด้านข้าง ห้ามใช้แรงจากหัวเข่าช่วย

แนะนำแบบฝึกหัด

แบบฝึกในข้อนี้ควรเป็นโน้ตเพลงที่มีการเคลื่อนที่เสียงโน้ตสลับสูง - ต่ำ เป็นขั้นคู่ที่แคบ - กว้าง กระโดดไปหาโน้ตสูงขึ้นตอนออกแรงเหวี่ยงตัวมาด้านหน้า และร้องสลับโน้ตต่ำตอนเอนตัวกลับไปด้านหลัง เช่น คู่โน้ตสลับของ โด - เร โด - มี โด - ฟา โด - ซอล โด - ลา โด - ที และอื่น ๆ เพื่อการปล่อยลมในโน้ตสูงจะมาพร้อมธรรมชาติในการออกแรงจากกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ เสียงโน้ตสูงลักษณะกระโดดขึ้นจะปราศจากการเค้นเกร็งที่ลำคอ กล้ามเนื้อขนาดใหญ่จะส่งให้มีแรงลมที่แรงขึ้น สัมพันธ์กับพลังเสียงโดยตรง เพราะสายเสียงคล้ายกับลิ้นของเครื่องเป่าคลาริเน็ต ไม่ควรถูกใช้เป็นตัวสร้างแรงสั้นสะเทือนเนื่องจากมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับกล้ามเนื้อส่วนอื่นที่มีขนาดใหญ่กว่ามากในช่วงลำตัว

ผู้ฝึกควรจดจำความรู้สึกของการออกแรงเวลาร้องขึ้นคู่โน้ตกระโดดที่ห่างกันเช่นนี้จากการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ เพื่อนำหนักเสียงที่จะได้พลังมาก เสมือนว่าไม่ได้กำลังร้องโน้ตที่ห่างกันมาก การทำเช่นนี้เป็นประจำ กล้ามเนื้อจะจดจำการปรับตัวระหว่างการร้องขึ้นคู่เสียงที่ห่างกันในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป การปรับของกล้ามเนื้อที่น้อยลงในการร้องขึ้นคู่เสียงที่ห่างกัน จะส่งผลให้สามารถขยายพิสัยเสียงเกิดขึ้นได้กว้างออกไปอีก

การยกแขนในท่านี้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะช่วยยืดกล้ามเนื้อซี่โครงให้กางออก ซึ่งช่วยทำให้ออกแรงต้านน้อยลงในการขับร้องประโยคยาว และสามารถหายใจเข้าได้ลึกขึ้นในท่านี้อีกด้วย การยืดเหยียดบริเวณซี่โครงสามารถช่วยเตือนให้กร้องรู้สึกถึงการหายใจได้อย่างเต็มพื้นที่ความจุปอด หากรวมท่ายืดนี้ไว้ในการวอร์มอัพเสียงร้อง จะช่วยส่งเสริมให้การเคลื่อนไหวซี่โครงมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในขณะร้องเพลง

กล้ามเนื้อมัดเด่นในแบบฝึกนี้ คือ กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis Muscle) กล้ามเนื้อสะโพก (Glutes Muscle) กล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อไหล่หลัง (Trapezius Muscle)

4. ท่าที่ 4 ตัดแปลงมาจาก หฐ โยคะ: ท่าตั๊กแตน (Salabhasana: Locust Pose)

ท่า 4 ท่าเตรียม เตรียมกล่องไม้โยคะ หรือ แก้วสี่เหลี่ยมแก้วสี่เปียโน และ ใช้พื้นที่ตัดขวางพยางค์ตัวไว้ด้วยหน้าท้อง อวัยวะส่วนอื่นจะลอยอยู่ในอากาศ โดยที่ส่วนเท้ายกเสมอกันเราสามารถแยกออกจากกันได้ ส่วนแขนยกแนบเสมอใบหู ปรับสันหลังที่โค้งเกินไปด้วยการยกหน้าท้องส่วนสะตือขึ้นให้มีช่องว่างเล็กน้อยมือสอดลงไปได้ ท้องส่วนล่างจะทำหน้าที่พยุงหลังส่วนบน ใช้แรงจากการบีบกล้ามเนื้อเพื่อการทรงตัว หายใจเข้า และเปล่งเสียงแบบฝึกขับร้อง

ภาพที่ 5 ท่าที่ 4 ท่าตั๊กแตน





สรุป และอภิปราย

กล้ามเนื้อที่ใช้ทรงตัว คือชุดกล้ามเนื้อกลุ่มเดียวกันกับที่นักร้องต้องใช้สำหรับแสดงเทคนิคการหายใจเพื่อพองเสียงร้อง ดังความเห็นที่ว่า “การจัดตำแหน่งร่างกายเป็นสิ่งแรกที่ครูสอนร้องเพลงจะตรวจสอบเพื่อวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับลมหายใจ การจัดตำแหน่งร่างกายส่งผลโดยตรงต่อเทคนิคการหายใจ” (Lyle, 2010) ถ้าหากท่าทางการถ่ายน้ำหนักมีปัญหา หรือ การเรียงตัวของอวัยวะไม่ตรงศูนย์จะทำให้การเปล่งเสียงติดขัดส่งผลถึงความทนทาน ซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บจากการใช้เกินกำลังของอวัยวะในกล่องเสียงในท้ายที่สุด ยกตัวอย่างด้านบนในท่าที่ 3 ที่ดัดแปลงมาจากท่านกรบ เราจะใช้กระดูกสันหลังเป็นตัวเหนี่ยวนำแรงอัดที่จะกลายเป็นกำลังสำหรับช่วงที่ร้องสลับเสียงสูง โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องออกแรงแต่อย่างใด แต่รักษาความเร็วของแรงผลักไปและกลับ (Momentum) ให้คงที่ ทำให้เกิดการสร้างเสียงร้องจากแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่พุงตัวไปลื้อไปตามกำลังที่เกิดขึ้น โดยการเคลื่อนไหวอวัยวะในกล่องเสียงจะรับแรงกระแทกแตกต่างจากการอัดแรงดันใต้กล่องเสียงแบบระยะใกล้ การบูรณาการใช้หลักการเคลื่อนไหวแบบท่ากายบริหารในศาสตร์ทางโยคะหรือพิลาทิส เป็นทางเลือกในการเพิ่มเทคนิคการสอนขับร้องให้มีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถทำจนกระทั่งเกิดกระบวนการคิเนสเตติกต่อกลุ่มกล้ามเนื้อที่เคลื่อนไหวร่างกายจนเชื่อมโยงความทรงจำกับความรู้สึกในการปฏิบัติกรขับร้องจนเกิดเป็นอัตโนมัติ จากนั้นผู้ขับร้องจึงจะสามารถมีสมาธิจดจ่ออยู่กับรายละเอียดในด้านอื่นที่จำเป็นต่อการแสดงในระดับของอารมณ์ที่ลึกซึ้งขึ้น ปราศจากความกังวลในอุปสรรคของการที่ไม่สามารถควบคุมร่างกายให้เป็นไปตามที่ต้องการ กระบวนการเหล่านี้แสดงให้เห็นความเกี่ยวข้องกันระหว่างกายวิภาคศาสตร์การขับร้องกับกระบวนการคิเนสเตติก ทั้งนี้การศึกษาย่างต่อเนื่องในศาสตร์นี้เป็นการส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ในการชะลอและป้องกันความเสื่อมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับร้องให้มีคุณภาพและความแข็งแรงมากยิ่งขึ้นอีกด้วย ผู้เขียนหวังว่ากายบริหาร 4 ท่าด้านบน จะเป็นประโยชน์ในการเสริมกระบวนการคิเนสเตติกเพื่อการร้องเพลงให้แก่ นักร้อง และผู้สนใจฝึกหัดทุกท่าน

รายการอ้างอิง

- Dewood, D., (2010). *The Fach System: origin, function, and the dangers of perception*. Academia.edu.
https://www.academia.edu/32108110/The_Fach_System_origin_function_and_the_dangers_of_perception
- Fanning, C., (2013). *Vocal Yoga VY®*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Friedlander, C., (2018). *Complete Vocal Fitness: A Singer's Guide to Physical Training, Anatomy, and Biomechanics*, Rowman & Littlefield Publishers.



Gardner, H., (1983). *Theory of Multiple Intelligences*. <https://www.howardgardner.com>

Lamperti, F., (1813 – 1892). *Appoggio Breathing*. Voice Science Works.

<https://www.voicescienceworks.org/appoggio.html>

Lister, L., (2011). *Yoga For Singers: Freeing Your Voice And Spirit Through Yoga*. lulu.com.

Lyle, H., (2010). *Vocal Yoga, the Joy of Breathing Singing*. Bluecat Music & Publishing.

Ongsomboom, T., Singnoy, C., & Suksawang, P. (2015). Comparisons of Movement Imagery Between Athlete and Non-Athlete. *Journal of Sports Science and Technology.*, 15(2), 319-329. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JSST/article/view/44956>