

ตานปุระบำบัด : บำบัดทางเลือกเพื่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

วิชญ์ บุญรอด

ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Body Tanpura Therapy : An Alternative Music Instrumental Therapy for Taking Care of the End Patients

Vich Boonrod

Department of Music, Faculty of Humanities, Naresuan University

ดนตรีบำบัด เป็นศาสตร์วิชาที่ได้ถูกนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 และในปัจจุบันได้รับการยอมรับให้นำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายอย่างกว้างขวางในนานาประเทศ Body Tanpura เป็นเครื่องดนตรีที่ถูกดัดแปลงมาจากตานปุระ เครื่องดนตรีโบราณของอินเดีย โดยพัฒนาขึ้นจากความประสงค์ของนักดนตรีบำบัดชาวเยอรมันที่ต้องการดัดแปลงรูปร่างและขนาดของเครื่องดนตรีให้เหมาะสมกับการนำมาใช้ดูแลผู้ป่วยอาการโคม่าที่นอนติดเตียง และได้นำมาทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้าย

ผลจากการศึกษาการนำ Body Tanpura ไปใช้ในการบำบัดในกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้าย แสดงให้เห็นถึงผลในเชิงบวกต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย สงบ ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตได้ดีขึ้น ช่วยเสริมอารมณ์และความคิดในเชิงบวก สามารถลดความตึงเครียด ความซึมเศร้า สร้างกำลังใจในการดำรงชีวิตและเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นได้

ประสิทธิภาพของ Body Tanpura ทำให้เครื่องดนตรีดังกล่าวเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจสำหรับนักดนตรีบำบัดทั่วโลก ซึ่งแนวคิดในการดัดแปลงเครื่องดนตรีสามารถเป็นแรงบันดาลใจให้แก่ักดนตรีบำบัดของไทยหรือผู้ที่สนใจ โดยอาจนำเอาเครื่องดนตรีของไทยมาดัดแปลงหรือประยุกต์ให้เหมาะสมต่อการบำบัดผู้ป่วย เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ใช้ในการบำบัดและเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ในศาสตร์ทางด้านดนตรีบำบัดให้กว้างขวางต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : ตานปุระ ดนตรีบำบัด ทางเลือกในการบำบัด

Music Therapy is one of the disciplines that has been used in taking care of the end of life patients since 1970, and it has been accepted worldwide currently. The Body Tanpura is an instrument that was applied from “Tanpura”, the ancient India music instruments. It was developed in respect to the requirement of a German music therapist who used it in providing music therapy to the coma patients that have to stay in bed.

Results of research studies have revealed that the use of Body Tanpura in music therapy had positive impacts on physical health and mental health of the patients. It made the patients felt relax, calm, stimulated blood circulation, encourage positive mood, decrease depression symptom, and create the will to live. The use of this instrument also helped reduce the tension among the patient’s relatives with others.

The effectiveness of the Body Tanpura has made this instrument an interesting choice for worldwide music therapist. Moreover, the idea of modifying Tanpura to be appropriate with the patients’ body, can be an inspiration and a sparking of the idea for Thai therapists in adjusting Thai musical instruments to be appropriate in providing therapy to the patient. This adaptation may encourage better result in the music therapy, as well as, will help extend the knowledge of the music therapy science in the future.

Keywords: Tanpura, Music Therapy, Alternative Therapy

บทนำ

แม้จะเป็นที่ตระหนักว่า “ความตาย” เป็นธรรมชาติของชีวิตที่ทุกคนต้องเผชิญ แต่คนในปัจจุบันกลับยอมรับความตายได้ยากกว่าคนรุ่นก่อน ทั้งนี้อาจเนื่องจากมีความคิดว่าวงการแพทย์ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก ทำให้สังคมเริ่มมีความคาดหวังกับการแพทย์มากขึ้น¹ จนบางครั้งไม่ทันได้ตระเตรียมจิตใจให้สามารถยอมรับความตายได้ และลืมไปว่าเทคโนโลยีนั้นก็มีขีดจำกัดเช่นกัน โดยส่วนใหญ่ญาติของผู้ป่วยมักต้องการให้แพทย์ใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อยื้อชีวิตของผู้ป่วยไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ในบางครั้งการใช้เครื่องมือทางการแพทย์เพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วยได้สร้างความเจ็บปวดและความไม่สบายให้แก่ผู้ป่วย โดยที่ผู้ป่วยเองอาจไม่ต้องการให้ปฏิบัติต่อเขาเช่นนั้น แต่ไม่สามารถแสดงเจตจำนงได้ ทำให้การจากไปเต็มไปด้วยความเจ็บปวดทรมานและความโศกเศร้า อันจะเป็นการสร้างความทรงจำที่เจ็บปวดแก่ผู้ที่อยู่ข้างหลัง²

ปัจจุบันโลกได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วและได้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ จากนักวิชาการและนักวิจัย เพื่อร่วมกันหาแนวทางออกจากปัญหาข้างต้น ซึ่งทำให้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายโดยใช้วิธีการประคับประคอง (Palliative Care) โดยมีแนวคิดที่ว่า ผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในแนวทางการรักษาของตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายต่างมีความเชื่อ ค่านิยม และบริบทอื่น ๆ ของชีวิตที่แตกต่างกัน ต่อมาได้มีการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายเพื่อให้มีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น³ โดยองค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของการดูแลแบบประคับประคองไว้ว่า วิธีการที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวของผู้ป่วยที่เผชิญกับโรคร้ายที่คุกคามชีวิตคือการบรรเทาความเจ็บปวด ความทรมาน ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ ทำให้การตายเป็นไปตามกระบวนการของธรรมชาติ ไม่มีการเร่ง หรือการยื้อเวลาในการตาย โดยจะทำการดูแลทั้งกายภาพ จิตใจ และจิตวิญญาณ บูรณาการเข้าด้วยกัน⁴ ในทางการแพทย์ได้นำเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาสุขภาพทางร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งหนึ่งในวิธีการเหล่านั้นได้มีการนำดนตรีบำบัดเข้ามาใช้ดูแลผู้ป่วย โดยนักดนตรีบำบัดชาวแคนาดา Susan Munro เป็นคนแรกที่นำเสนอผลของการนำดนตรีมาร่วมใช้ในการทำงานของเธอกับผู้ป่วยระยะสุดท้ายในหน่วยงานที่ให้การรักษาแบบประคับประคองซึ่งจัดตั้งขึ้นที่โรงพยาบาลบัลเฟอร์ เมท์ (Balfour Mount) ในมอนทรีออล (Montreal) โดยการนำดนตรีบำบัดเข้าไปใช้กับผู้ป่วยจิตเวช ซึ่งผลของการศึกษาได้ออกมาในเชิงบวก ส่งผลให้ดนตรีบำบัดได้มีบทบาทสำคัญและเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี ในการนำมาดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะประคับประคอง และยังได้นำมาใช้ในการดูแลเสริมพิเศษแก่ผู้ป่วยนอนรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาลทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและอังกฤษ อีกทั้งสถาบันเยอรมัน คลาสสิฟิเคชัน ออฟ โพรซีเจอร์ (German Classification of Procedures) ได้แนะนำให้เอาดนตรีบำบัดเข้ามาใช้กับผู้ป่วยระยะสุดท้ายทั้งคนไข้ภายใน และคนไข้ภายนอกของโรงพยาบาล⁵

ดนตรีบำบัด คือการใช้ดนตรีในการบำบัดร่วมกับการรักษาทางคลินิก ซึ่งผู้ที่ทำการบำบัดจะต้องผ่านการเรียนและการ

รับรองจากสมาคมดนตรีบำบัดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Music Therapy Association) วัตถุประสงค์ในการใช้ดนตรีบำบัด เพื่อบำบัดความเจ็บป่วย ฟันฟูสภาพร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการฟังเพลง การเล่นดนตรี การร้องเพลงหรือการแต่งเพลง⁶ และเครื่องดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัดสามารถเลือกได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นไวโอลิน กีตาร์ เปียโน ซิม จะเซ่ หรือคลู่ เป็นต้น ในทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับนักดนตรีบำบัดจะพิจารณาว่า เครื่องดนตรีประเภทใดที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับการบำบัดได้มีประสิทธิภาพที่สุด⁷

ตามปุระ (तानपुरा ; or tambura, tanpuri) เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย มีกำเนิดขึ้นที่ประเทศอินเดีย ซึ่งมักจะพบอยู่ในการผสมผสานของบทเพลงอินเดีย ตามปุระ ไม่ได้เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้เพื่อการเล่นทำนอง (Melody) แต่จะให้เสียงโดรน (Drone) คือเสียงดิ่งหึ่งค้างในขณะที่ยังบรรเลง ซึ่งเสียงโดรนจะทำให้นักดนตรีและนักร้องทราบถึงตำแหน่งของเสียงหลักที่ยังบรรเลงหรือขับร้องได้ และตามปุระมักจะใช้เป็นเสียงประสานสนับสนุนให้กับทำนองหลักของการบรรเลงของเครื่องดนตรีอื่น หรือการขับร้อง ลักษณะเสียงของตามปุระจะมีเอกลักษณ์ในการสร้างเสียงประสานแบบไดนามิกอคูสติก (Dynamic Acoustic) ซึ่งจะให้สีสันและความรู้สึกที่โดดเด่นออกมา⁸

ในช่วงปี ค.ศ. 2014 ได้มีการนำตามปุระมาดัดแปลงเพื่อนำไปใช้ในดนตรีบำบัด มีชื่อเรียกว่า “Body Tanpura” ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือใหม่ในวงการดนตรีบำบัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้มีการนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยระยะสุดท้ายและผู้ป่วยที่อยู่ในอาการโคม่า พบผลจากการทดลองใช้งาน Body Tanpura ว่าผู้ป่วยมีความรู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกสงบ มีการรับรู้ของร่างกายดีขึ้น ช่วยให้เกิดจินตนาการ และภาพนิมิตที่สวยงาม⁹

บทความนี้ ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายในการนำเสนอแนวคิดและประสิทธิผลของการนำ Body Tanpura มาใช้ในการทำดนตรีบำบัดให้แก่ผู้ป่วยระยะสุดท้าย เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและจุดประกายแนวคิดในการนำเครื่องดนตรีของประเทศไทย มาดัดแปลงหรือประยุกต์ให้เหมาะสมกับการใช้งานในทางดนตรีบำบัด เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการ และเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับวงการดนตรีบำบัด วงการแพทย์ รวมถึงเป็นการต่อยอดองค์ความรู้และศาสตร์ของดนตรีบำบัดให้กว้างขวางต่อไป

ผู้ป่วยระยะสุดท้าย (End Patient)

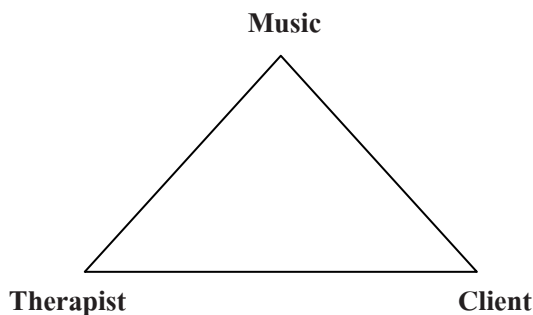
ผู้ป่วยระยะสุดท้าย คือผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาโดยการให้กระบวนการทางการแพทย์ให้หายขาดได้และไม่สามารถช่วยยื้อชีวิตให้ยืนยาวต่อไปได้ กล่าวคือ การทำงานของอวัยวะสำคัญของการดำรงชีวิตจะเริ่มทรุดลงไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งร่างกายไม่สามารถกลับเข้าสู่สภาพปกติได้และเสียชีวิตในที่สุด¹⁰ แม้ไม่มีใครสามารถบอกได้ว่าช่วงเวลาสุดท้ายของผู้ป่วยแต่ละรายจะมีมากหรือน้อยเพียงใด แต่ช่วงเวลาที่เหลือเป็นช่วงเวลาที่มีความหมายและเป็นช่วงเวลาที่ยากจะรับมือสำหรับตัวผู้ป่วย ญาติใกล้ชิด และผู้ดูแล หากไม่มีการเตรียมการรับมือ อาจจะทำให้ช่วงเวลาที่มีค่านี้กลายเป็นช่วงเวลาที่ยืดไปด้วยความยากลำบาก

และความเศร้าโศกสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล

ดนตรีบำบัดกับการดูแลแบบประคับประคอง

แทบทุกเสียงบนโลกมนุษย์ล้วนแล้วแต่เป็นดนตรี อาจหมายถึงเสียงอัมเพลง เสียงร้องเพลง ที่มีท่วงทำนองขึ้นลง รวมไปถึงเสียงจังหวะจะโคนที่เกิดจากการกระทบกันของวัสดุหรือสิ่งของ ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมของมนุษย์มาตั้งแต่โบราณกาลดังที่ปรากฏอยู่ในคัมภีร์ไบเบิล ที่ได้กล่าวถึงเสียงเพลงจากพิณสามารถส่งผลช่วยให้จิตใจของพระราชาซูลงสงบและตำนานของกรีกซึ่งที่กล่าวถึง เทพเจ้าอพอลโล (Apollo) ซึ่งเป็นเทพเจ้าแห่งเสียงดนตรีได้มอบพิณแก่ออร์ฟิอุส (Orpheus)⁹ เสียงดนตรีมีผลต่อสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย โดยที่องค์ประกอบต่าง ๆ ของดนตรี อาทิเช่น จังหวะ ท่วงทำนอง และเสียงประสาน จะมีผลต่อการกระตุ้น การตอบสนองทางด้านความคิดและอารมณ์ของผู้ป่วย ซึ่งส่งผลต่อการนำไปใช้รักษา ได้รับผลดีขึ้น¹¹ นอกจากนี้ยังมีนักจิตวิทยา พบว่า ความสั่นสะเทือนที่เกิดจากจังหวะ และระดับเสียงที่แตกต่างกันสามารถกระตุ้นให้สมองหลังฮอริโมนเอนดอร์ฟินออกมา และยังส่งผลต่อหน่วยของสมองที่เรียกว่า ลิมบิก (Limbic System) ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางในการควบคุมอารมณ์ จะช่วยกระตุ้นความทรงจำ ช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ และปรับอัตราการใช้ออกซิเจนให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ อันเนื่องมาจากสารเอนดอร์ฟินที่สมองได้หลั่งออกมา¹² และดนตรียังสามารถใช้ในการฟื้นฟูปัญหาทางร่างกาย หรือจิตใจ อาทิเช่น ความเจ็บปวด ความเครียด ความกระวนกระวาย หรือพฤติกรรมความก้าวร้าว ซึ่งนักดนตรีบำบัด จะทำการบำบัดเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้เข้ารับการบำบัด รวมถึงการจัดการความเครียด ความเจ็บปวด และอารมณ์ทางลบให้ดีขึ้น¹³

ในองค์ประกอบของดนตรีบำบัด เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยและนักดนตรีบำบัดจะมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม อย่าง การร่วมฟังเพลง ร้องเพลง แต่งเพลง หรือการเล่นเครื่องดนตรีร่วมกัน โดยนักดนตรีบำบัดจะเลือกกิจกรรม หรือบทเพลงที่ผู้ป่วยชอบหรือต้องการรับฟัง ซึ่งนักดนตรีบำบัดจะทำการประเมินผลการบำบัด รวมถึงแนวทางการบำบัดสำหรับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ดังนั้นการใช้ดนตรีบำบัดจึงมีความเกี่ยวข้องกับ 3 องค์ประกอบ คือ ผู้บำบัด (Therapist) ดนตรี (Music) และ ผู้รับการบำบัด (Client)¹⁴ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แบบจำลององค์ประกอบของดนตรีบำบัด

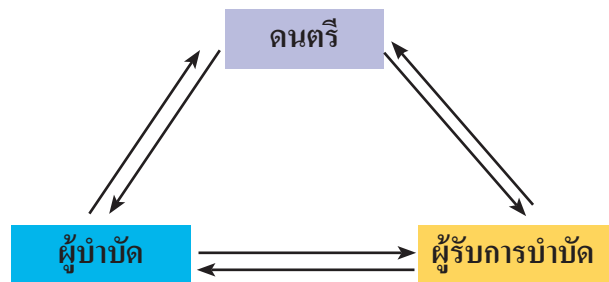
แหล่งที่มา : Rudy Garred, 2001: <https://voices.no/index.php/voices/article/view/1604/136314>

แบบจำลองรูปสามเหลี่ยมข้างต้น แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญของดนตรีบำบัด ซึ่งประกอบด้วย ผู้บำบัด ดนตรี และ ผู้รับการบำบัด ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บำบัดกับผู้รับการบำบัด จะค่อย ๆ เกิดขึ้นโดยมีดนตรีเป็นสื่อกลาง ช่วยให้เกิดการสื่อสารและพูดคุยร่วมกัน ในขณะที่ผู้รับการบำบัดเกิดปฏิสัมพันธ์กับตัวดนตรี จะมีนักบำบัดคอยทำหน้าที่เป็นผู้เชื่อมโยง ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างนักบำบัดกับดนตรีนั้น นักบำบัดจะไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับดนตรีเพื่อตัวเอง แต่จะใช้ดนตรีเพื่อบำบัดให้แก่ผู้รับการบำบัด ดังนั้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักบำบัดกับดนตรี จึงมีผู้บำบัดเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งความสัมพันธ์ของทั้งสามองค์ประกอบจะเกิดขึ้นวนไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้เกิดพลังในทางบวก การพัฒนาทั้งด้านร่างกายและจิตใจให้แก่ผู้ป่วย¹⁴ (รูปที่ 2)

จากผลประสิทธิภาพในเชิงบวกของการนำดนตรีบำบัดเข้าไปใช้กับมนุษย์ที่แพร่หลายตามนานาประเทศ จึงได้มีการก่อตั้งโครงการดนตรีบำบัดขึ้นอย่างเป็นทางการ ในปี ค.ศ. 1944 ที่มหาวิทยาลัยรัฐมิชิแกน ในประเทศสหรัฐอเมริกา และตามมาด้วยการก่อตั้งของสมาคมดนตรีบำบัดแห่งชาติในปี ค.ศ. 1950 และในส่วนของโครงการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายได้เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 โดย ซูซาน มันโร (Susan Munro) นักดนตรีบำบัดคนแรกที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของการนำดนตรีบำบัดที่มีต่อสภาพ ร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งตั้งแต่นั้นมาดนตรีบำบัดได้กลายเป็นหนึ่งตัวเลือกที่สำคัญในการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งในปัจจุบันดนตรีบำบัดได้รับการยอมรับให้นำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในประเทศอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา ประเทศอังกฤษ ประเทศเยอรมัน และได้ถูกนำไปใช้กันอย่างกว้างขวางในนานาประเทศในทศวรรษที่ผ่านมา⁵

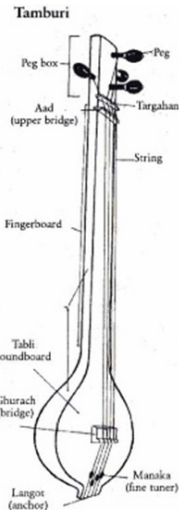
เครื่องดนตรีตานปุระ (Tanpura / Tambura/ Tamburi)

ตานปุระ (Tanpura) หรือ แตมบุระ (Tambura) เป็นหนึ่งในเครื่องดนตรีที่มีความสำคัญในวงการดนตรีคลาสสิกของประเทศอินเดีย เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายที่ให้ลักษณะของเสียงโดรน ที่มีลักษณะเสียงพึมพำแบบโทนเสียงต่ำ Tanpura มาจากคำสองคำ คือคำว่า tana หมายถึง วลีในทางดนตรี และ pura มีความหมายว่า ความสมบูรณ์ ตานปุระเป็น



รูปที่ 2 แบบจำลองความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้บำบัด ผู้รับการบำบัด และดนตรี ในระหว่างกระบวนการทำดนตรีบำบัด

แหล่งที่มา : Rudy Garred, 2001: <https://voices.no/index.php/voices/article/view/1604/136314>



รูปที่ 3 ส่วนประกอบของเครื่องดนตรีตานปุระ
แหล่งที่มา : <https://www.india-instruments.com/encyclopedia-tanpura.html>

เครื่องดนตรีที่ให้เสียงประสานแบบลงตัว เข้ากันได้ดีกับท่วงทำนองของบทเพลงอินเดีย ดังนั้นจึงมักจะถูกเลือกใช้เป็นเครื่องดนตรีที่สนับสนุนทำนองของบทเพลง โดยจะพบในดนตรีที่กำเนิดขึ้นจากทางเหนือของประเทศอินเดีย ซึ่งการเรียกเครื่องดนตรีดังกล่าวว่า ตานปุระ จะถูกเรียกในอินเดียตอนกลางเท่านั้น ส่วนในภาคอื่น ๆ ของอินเดียจะเรียกเครื่องดนตรีประเภทนี้ว่า แตมปุระ¹⁵

ในอดีตกาลเครื่องดนตรีตานปุระ ถูกเรียกว่า ตามปุรุ วินา (Tampuru Vina) ซึ่งอาจเป็นเพราะเครื่องดนตรีวินา เป็นต้นกำเนิดของเครื่องดนตรีส่วนใหญ่ของประเทศอินเดีย นักปราชญ์ชาวตะวันตกหลายท่านมีความคิดเห็นว่าเครื่องดนตรีชนิดนี้เกิดขึ้นในประเทศอียิปต์ โดยปรากฏหลักฐานอยู่ในภาพวาดของชาวอียิปต์เมื่อปี ค.ศ. 1575 โดยมีเสียงสนับสนุนของชาวกรีก ชาวอาร์เมเนียน ชาวเติร์กที่เคยอาศัยอยู่ในประเทศอียิปต์และอารเบีย ต่างมีความคุ้นเคยกับเครื่องดนตรีตานปุระ และในประเทศอินเดียยังได้พบหลักฐานของการนำตานปุระมาบรรเลงในราชสำนักเมื่อตอนปลายศตวรรษที่ 13¹⁶ ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ทำให้ตานปุระได้มีบทบาทสำคัญต่อวงการดนตรีคลาสสิกของอินเดีย และยังช่วยสร้างบรรยากาศที่สวยงามบนเวที ซึ่งตานปุระสามารถผลิตเสียงโน้ตทั้งเจ็ดเสียงของดนตรีอินเดียได้ครบ²

จากรูปที่ 3 อธิบายถึงส่วนประกอบหลักของเครื่องดนตรีตานปุระ กล่าวคือ เป็นกล่องเสียงที่มีลักษณะคล้ายลูกมะพร้าวขนาดใหญ่ผ่าครึ่ง ภายในมีลักษณะเป็นโพรง ด้านหน้าของตานปุระจะประกอบด้วยซาวด์บอร์ด (Soundboard หรือ Tabli) สะพานสาย (Bridge หรือ Ghurach) ที่ปรับเสียง (Fine Tuner) ปุ่มยึดสาย (String Holders) สันคอ (Neck Point) ฟิงเกอร์บอร์ด (Fingerboard หรือ Dandi) สาย (String) สะพานบน (Upper Bridge หรือ Meru) และ ปุ่มปรับความตึงของสาย (Pegs หรือ Birdai) ในการกำเนิดของเสียงจะเกิดจากการสั่นสะเทือนของสายที่ถูกดึงหรือดีดส่งไป และสะท้อนผ่านทางสะพานและซาวด์บอร์ด จากนั้นจะส่งต่อไปยังช่องอากาศภายในซึ่งนำไปสู่การขยายและการกระจายของเสียงของเครื่องดนตรี¹⁵

ตานปุระ เป็นเครื่องดนตรีที่ผลิตจากไม้ที่มีคุณภาพที่ดีและเหมาะสมสำหรับการนำมาผลิตเครื่องดนตรี อย่างไม้ตอ (Spanish Cedar) และ ไม้สัก (Teak Wood) ซึ่งจะนำมาอบแห้งเพื่อให้เนื้อไม้สามารถทนต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความชื้นได้ดี เมื่อประกอบเครื่องดนตรีจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว จากนั้นจะทำการขัดเงาเพื่อความสวยงาม โดยจะขัดเนื้อไม้ให้เรียบด้วยกระดาษทราย และต่อจากนั้นจะเคลือบเงาด้วยเซลแลคฝรั่งเศส (French Shellac) แล้วจึงขัดเงาด้วยมือ หลังจากเคลือบเงาแล้ว ต้องทิ้งให้แห้งเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วันก่อนที่จะติดตั้งหมุดและสะพาน ขึ้นตอนสุดท้ายจะตกแต่งด้วยงานสลักและลวดลายไปไม้ที่ทำจากไม้เพื่อให้มีลักษณะที่สวยงาม ส่วนสายของตานปุระจะเป็นสายโลหะจำนวน 4 เส้น โดย 3 เส้นบนจะทำได้ด้วยเหล็กและสายที่ 4 ที่อยู่ต่ำที่สุดจะผลิตด้วยทองเหลือง

ในปัจจุบัน เครื่องดนตรีตานปุระได้พัฒนาขึ้นใหม่ และเป็นที่ยุติกันดีในชื่อ แตมปุริ (Tamburi) เป็นเครื่องดนตรีที่ได้ทำการออกแบบอย่างสมบูรณ์ โดยคำนึงถึงเสียง ความดัง ระดับเสียง และความกะทัดรัด ซึ่งตัวของเครื่องดนตรีมีความยาวเพียง 38 นิ้วครึ่งเท่านั้น¹⁷

Body Tanpura

Body Tanpura (รูปที่4) เป็นเครื่องดนตรีที่ถูกนำมาใช้ในดนตรีบำบัดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากเครื่องดนตรีอินเดียคลาสสิก โดยความต้องการของนักดนตรีบำบัดชาวเยอรมัน เบอ์นฮาร์ด ดอยส์ (Bernhard Duetz) ที่ต้องการดัดแปลงเครื่องดนตรีตานปุระให้มีรูปร่างและขนาดที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพประคับประคองผู้ป่วยอาการโคม่า ที่ต้องนอนติดเตียง Body Tanpura ได้ทำขึ้นจากไม้ที่มีน้ำหนักเบาเพียงประมาณ 2,200 กรัม และมีรูปร่างลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาว 70 ซม. กว้าง 33 ซม. และ มีความสูง 8 ซม. ในฐานด้านล่างจะมีลักษณะที่โค้งเพื่อให้เหมาะสม



รูปที่ 4 Body Tanpura
แหล่งที่มา : <https://www.europeana.eu/portal/en/search?q=tanpura>

สมกับรูปร่างของร่างกายมนุษย์ ส่วนด้านบนถูกวางเป็นซาวด์บอร์ด (Sounding Board) และสายของเครื่องดนตรีจะมีจำนวนทั้งหมด 28 เส้น โดยซึ่งพาดผ่านซาวด์บอร์ดและถูกปรับให้มีระดับเสียงเช่นเดียวกับเครื่องดนตรีตามปุระของอินเดีย ในการกำเนิดเสียงจะเกิดขึ้นจากการเกลี่ยสายทั้ง 28 เส้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะก่อให้เกิดคลื่นเสียงที่มีความสั่นสะเทือน (Fine Vibration) ที่มีน้ำเสียงนุ่มนวล ทำให้เกิดความรู้สึกถึงความผ่อนคลายให้แก่ผู้ป่วยและผู้ที่ได้รับฟัง¹⁸

การนำ Body Tanpura มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

การนำ Body Tanpura มาใช้เป็นเครื่องดนตรีบำบัด จะทำโดยนักดนตรีบำบัด (Music Therapist) ที่ได้ผ่านการรับรองหรือเป็นผู้ที่เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีบำบัดโดยตรง โดยการนำ Body Tanpura วางลงบนตัวของผู้รับการบำบัดที่นอนอยู่บนเตียง และวางเป็นแนวยาวไปบนกลางลำตัวขนานระหว่างไหล่กับสะโพกของผู้รับการบำบัด ซึ่งจะทำให้ผู้รับการบำบัดสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกสั่นสะเทือนจากการใช้งานได้ดี (รูปที่ 5)

ในกระบวนการใช้งาน นักดนตรีบำบัดจะใช้ปลายนิ้วมือเกลี่ยสายทั้ง 28 เส้นของเครื่องดนตรี Body Tanpura ขึ้นและลง โดยใช้มือซ้ายและมือขวาสลับกัน ซึ่งความสั่นสะเทือนอันเกิดจากการสั่นไหวของสายของเครื่องดนตรีจะส่งไปยังประสาทการรับรู้ของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดเสียงฮัมที่สามารถสร้างความผ่อนคลายและความสงบให้แก่ผู้ป่วยอีกด้วย

ในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติสัมปชัญญะและยังสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ปกติ หรือสามารถใช้นิ้วมือได้ นักดนตรีบำบัดอาจจะให้ผู้ป่วยใช้งานโดยอยู่ในท่านั่ง และวาง Body Tanpura ไว้บนตักเพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้ปลายนิ้วสัมผัส และเกลี่ยสายของเครื่องดนตรีด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ประสาทสัมผัสทางกายและประสาทการได้ยินของผู้ป่วยรับรู้ถึงความสั่นสะเทือนของเสียงเครื่องดนตรีด้วยตนเอง ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ป่วย ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนว่า การใช้ดนตรีบำบัดโดยที่ให้ผู้รับการบำบัดได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ จะได้ผลและมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ดนตรีบำบัดแบบให้ผู้รับการบำบัดได้รับสารจากผู้บำบัดเพียงอย่างเดียว¹⁹

ประสิทธิผลของดนตรีบำบัดและการใช้ Body Tanpura ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของดนตรีบำบัดตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010 เป็นต้นมา ได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการใช้ดนตรีบำบัดในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย โดยมีผลของการศึกษาและการศึกษาพบว่า หลังจากผู้ป่วยได้รับการบำบัดด้วยดนตรี ผู้ป่วยได้เกิดความผ่อนคลาย มีอัตราการเต้นของหัวใจคงที่²⁰ พบการลดลงของความเจ็บปวด และสภาพร่างกายมีความแข็งแรงขึ้น²¹ ความกระวนกระวายและความเหนื่อยล้าได้ลดลง²² ระดับคอร์ติซอล ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ก่อให้เกิดความเครียดในน้ำลายลดลง²³ และทำให้เกิดความรู้สึกหลากหลายในเชิงบวก กระตุ้นการรับรู้ของร่างกาย ยกระดับความเป็นอยู่และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล²⁴

ผลจากการศึกษาที่สรุปใน ตารางที่ 1 ได้แสดงให้เห็นถึง Body Tanpura สามารถช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและสงบ 25 ความสั่นสะเทือนจากการติดสายของเครื่องดนตรีที่แผ่กระจายและส่งต่อไปยังอวัยวะต่าง ๆ ของผู้ป่วย สามารถช่วยกระตุ้นการรับรู้ของร่างกายได้ดีขึ้น รู้สึกถึงความอุ่นของร่างกาย และการไหลเวียนของโลหิตที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นการปลุกชีวิตให้กับเซลล์ที่อ่อนล้า การให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสสัมผัสกับ Body Tanpura ด้วยตนเอง จะสามารถกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้เคลื่อนไหวร่างกาย เกิดอารมณ์ในเชิงบวก ช่วยลดความซึมเศร้า และได้สัมผัสถึงคลื่นความสั่นสะเทือน คลื่นเสียง ที่ทำให้เกิดสมาธิและความผ่อนคลาย⁷ การนำ Body Tanpura มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย จะช่วยลดความตึงเครียดให้กับผู้ดูแลของผู้ป่วย ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของผู้ป่วย ผู้ดูแล และญาติ ให้มีความใกล้ชิดกันมากขึ้น ซึ่งสิ่งที่สำคัญ คือทำให้ผู้ป่วยสามารถจากโลกไปได้อย่างสงบ²²

และมีการศึกษาของ Teut⁹ ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับผลของการใช้ Body Tanpura ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ทุกข์ทรมานจากโรคมะเร็งขั้นร้ายแรง ที่ทำการรักษาอยู่ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศเยอรมันจำนวน¹⁶ เพียง ซึ่งทำการศึกษาโดยให้ผู้ป่วยได้ทดลองใช้ Body



รูปที่ 5 การนำ Body Tanpura มาใช้ในการทำดนตรีบำบัด แหล่งที่มา : <https://en.wikipedia.org/wiki/Tanpura>

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาการนำ Body Tanpura มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย

ผู้ที่ทำการศึกษา	กระบวนการศึกษา	ผลของการศึกษา
Dileo C. ⁷	สังเคราะห์ผลของการใช้ Body Tanpura	พบว่า การที่ผู้ป่วยได้มีโอกาสสัมผัสกับ Body Tanpura ด้วยตนเอง จะสามารถกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้เคลื่อนไหวร่างกาย เกิดอารมณ์ในทางบวกและภาวะซึมเศร้าได้ลดลง
Teut M. และคณะ ⁹	ให้ผู้ป่วยทดลองใช้ Body Tanpura	พบว่า ผู้ป่วยรู้สึกได้ถึงความผ่อนคลาย มีจิตใจที่สงบมากขึ้น และในด้านการรับรู้ทางร่างกายนั้น ผู้ป่วยรู้สึกถึงความเบาของร่างกาย เกิดภาพนิมิตของความสุข ความสงบ ส่วนด้านของญาติของผู้ป่วย รู้สึกดีกับการฟังเพลงและรู้สึกได้ถึงความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากขึ้น
Horne - Thompson A. และ Grocke D. ²²	สังเคราะห์ผลของการใช้ Body Tanpura	พบว่า การนำ Body Tanpura มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย จะช่วยลดความตึงเครียดให้กับผู้ดูแลของผู้ป่วย ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของผู้ดูแลและผู้ดูแล ให้มีความใกล้ชิดกันมากขึ้น และสิ่งสำคัญคือผู้ป่วยสามารถจากโลกไปได้อย่างสงบ
Groen KM. ²⁵	ศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัด โดยการใช้การปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทต่าง ๆ รวมถึง Body Tanpura	พบว่า Body Tanpura ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและรู้สึกสงบ

Tanpura ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยรู้สึกได้ถึงความผ่อนคลาย มีจิตใจที่สงบมากขึ้น และในด้านการรับรู้ทางร่างกายนั้นผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวเบาขึ้น เกิดภาพนิมิตของความสุขและความสงบ ส่วนในด้านของญาติของผู้ป่วย รู้สึกดีกับการฟังเพลงและรู้สึกได้ถึงความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาที่ผู้เขียนได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ดนตรีบำบัด เป็นหนึ่งในวิธีการที่มีประสิทธิผลที่จะนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย และการนำ Body Tanpura ซึ่งได้มาจากการดัดแปลงเครื่องดนตรีตานปุระของประเทศอินเดียเข้าไปใช้ในการบำบัดดูแลผู้ป่วยก็แสดงให้เห็นผลในเชิงบวกต่อผู้ป่วยเช่นเดียวกัน

ในประเทศไทย ดนตรีบำบัดเริ่มเข้ามามีบทบาทในทางการแพทย์มากขึ้น และปัจจุบันเริ่มได้รับความสนใจจากโรงพยาบาลทั้งรัฐและเอกชนที่ได้นำดนตรีเข้ามาใช้ดูแลรักษาในกลุ่มผู้ป่วยมากขึ้น โดยเฉพาะการแพทย์ที่มีการรักษาแบบองค์รวม (Holistic Treatment) ซึ่งไม่เพียงแต่จะให้ความสำคัญในการรักษาอาการทางกายเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญทางด้านจิตใจและสุขภาพจิตของกลุ่มผู้ป่วยควบคู่ไปด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำดนตรีไปใช้เป็นบริการเสริม (Complimentary Service) เพื่อสร้างความผ่อนคลาย ความเพลิดเพลิน และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยที่มาใช้บริการจากโรงพยาบาลอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากมีผลการศึกษาจำนวนมากที่สนับสนุนและแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลในเชิงบวกของการใช้ดนตรีบำบัด ที่นำเข้ามาบำบัดดูแลผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้าย ซึ่งมีการศึกษาของ Awikunprasert²⁶ ได้ศึกษาผลของดนตรีบำบัดในผู้ป่วยระยะสุดท้าย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยระยะที่ 3 - 4 จำนวน 11 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 5 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 6 ราย ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกิจกรรมร้องเพลงและสวดมนต์วันละ 30 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีการ

ศึกษาของ วิชญ์ บุญรอด และคณะ²⁷ ได้วิจัยนำร่องเพื่อศึกษาทักษะการปฏิบัติเปียโน แนวโน้มการลดความเจ็บปวดและความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 3 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งระยะที่ 3 หรือ ระยะที่ 4 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติเปียโนมาก่อน หลังจากการทดลองได้ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม ทั้ง 3 ราย มีทักษะการปฏิบัติเปียโนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามที่ตั้งไว้ และผลของความเจ็บปวดและความเครียดได้ลดลง

สรุป

จากประสิทธิผลดังกล่าวมาทั้งหมด Body Tanpura บำบัด จึงเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจในวงการดนตรีบำบัด รวมถึงแนวคิดของนักดนตรีบำบัดชาวเยอรมัน ที่ได้ทำการดัดแปลงเครื่องดนตรีให้มีความเหมาะสมกับสรีระของผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัด สามารถเป็นแรงบันดาลใจและแนวคิดให้แก่ นักดนตรีบำบัดของไทยหรือผู้ที่สนใจ ที่จะพัฒนาหรือการดัดแปลงเครื่องดนตรีไทยให้มีความเหมาะสมในการบำบัดผู้ป่วย ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่วงการแพทย์วงการดนตรีบำบัด ในการนำมาดูแลรักษาผู้ป่วยหรือผู้ได้เข้ารับการบำบัด รวมถึงเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ให้กับศาสตร์ของดนตรีบำบัดและการแพทย์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Archie P, Bruera E, Cohen L. Music-based interventions in palliative cancer care: a review of quantitative studies and neurobiological literature. Support Care Cancer 2013; 21: 2609-24.

2. McConnell T, Scott D, Porter S. Music therapy for end-of-life care: an updated systematic review. *Palliat Med* 2016; 30: 877–83.
3. คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี. หลักการของ Palliative care. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 25 เมษายน 2562]. จาก: <https://med.mahidol.ac.th/fammed/th/postgrad/doc-torpalliative1th>.
4. องค์การอนามัยโลก. WHO Definition of Palliative Care. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2562]. จาก: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.
5. Munro S. Music Therapy in Palliative Hospice Care. Magnamusic Baton Inc, 1984.
6. American Music Therapy Association. About Music Therapy & AMTA. [Internet]. 2019. [cited July 3, 2019]; Available from: <http://www.musictherapy.org/about/musictherapy/>.
7. Dileo C. Final moments: the use of song in relationship completion. In: *Advanced practice in medical music therapy: case reports 2015*. Edited by Dileo C. United States: Jeffrey Books, 2015: 273–86.
8. Bradt J, Dileo C. Music therapy for end-of-life care. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (1): CD007169.
9. Teut M, Dietrich C, Deutz B, Mittring N, Witt CM. Perceived outcomes of music therapy with body tanpura in end of life care - a qualitative pilot study. *BMC Palliat Care* 2014; 13: 18.
10. Oxford: CASP. Critical Appraisal Skills Programme. CASP Randomised Controlled Trial Checklist. [Internet]. 2017. [cited May 15, 2019]. Available From: <http://www.casp-uk.net/casp-tools-checklists>.
11. Lai H, Li Y, Lee L. Effects of music intervention with nursing presence and recorded music on psycho-physiological indices of cancer patient caregivers. *J Clin Nurs* 2012; 21: 745-56.
12. Thomas, Linda S. Music helps heal mind body and spirit. [Internet]. 2014. [Cited May, 5, 2019] Available From: https://journals.lww.com/nursingcriticalcare/Fulltext/2014/11000/Music_helps_heal_mind_body_and_spirit.6.aspx.
13. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006; 10: 287-333.
14. Rudy Garred. The Ontology of Music in Music Therapy-A DialogicalView. [Internet]. 2001. [Cited April, 24, 2019]. Available From: <https://voices.no/index.php/voices/article/view/1604/1363>.
15. Hilliard RE. The effects of music therapy on the quality and length of life of people diagnosed with terminal cancer. *J Music Ther* 2003; 40: 113–7.
16. Banerjee K. Indian musical instrument & making & maker, 1stedn. Parul Pakashoni, Kolkata. 2017.
17. Murrock CJ, Higgins PA. The theory of music, mood and movement to improve health outcomes. *J Adv Nurs* 2009; 65: 2249–57.
18. McClean S, Bunt L, Daykin N. The Healing and Spiritual Properties of Music Therapy at a Cancer Care Center. *J Altern Coml Med* 2012; 18: 402-7.
19. Dileo C. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. USA: The Cochrane Library, 2011.
20. Warth M, Kessler J, Koenig J, Wormit AF, Hillecke TK, Bardenheuer HJ. Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: protocol of a randomized controlled trial. [Cited April 27, 2019] *BMC Palliat Care* 2014; 13: 60. Available From: <https://doi.org/10.1186/1472-684X-13-60>.
21. Gutsell KJ, Schluchter M, Margevicius S, DeGolia PA, McLaughlin B, Harris M, Mecklenburg J, Wiencek C. Music therapy reduces pain in palliative care patients: a randomized controlled trial. *J Pain Symptom Manage* 2013; 45: 822-31. [Internet].2013. [Cited April 14, 2019]. Available From: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.05.008>.
22. Horne - Thompson A, Grocke D. The effect of music therapy on anxiety in patients who are terminally ill. *J Palliat Med* 2008;11: 582-90. [Cited April, 21, 2019] Available From: <https://doi.org/10.1089/jpm.2007.0193>.
23. Nakayama H, Kikuta F, Takeda H. A pilot study on effectiveness of music therapy in hospice in Japan. *J Music Ther* 2009; 46: 160–72.
24. Oschman JL. *Energy Medicine: The Scientific Basis*. New York, NY: Churchill Livingstone, 121. 23.2010 Society for Design and Process Science Printed in the United States of America, 2008.
25. Groen KM. Pain assessment and management in end of life care: a survey of assessment and treatment practices of hospice music therapy and nursing professionals. *J Music* 2007; 44: 90–112.
26. Awikunprasert C, Vongjaturapat N, Li F, Sittiprapaporn W. Music therapy on the quality of life in cancer patients. *Research on Humanities and Social Sciences* 2012; 2: 13-7.
27. วิษณุ บุญรอด, จุมพล ราชวิจิตร, ภัทรวดี วัฒนศัพท์. การศึกษานำร่องการใช้หลักสูตรเปียโน 1 to 5 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้ป่วยมะเร็ง ระยะลุกลามโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น* 2558; 9: 129-38.