
จากคลื่นเสียงสู่คลื่นศิลป์ : การเปลี่ยนเสียง เป็นภาพในงานออกแบบร่วมสมัย

ภาพแพรว รัตธาร ¹

ปวินท์ บุณนาค ²

ศิวรี อรัญนารถ ³

รับบทความ : 12 มิถุนายน 2568

แก้ไข : 15 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์ : 11 สิงหาคม 2568

¹ นิสิตหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อีเมล : parbpraew.ra@kmitl.ac.th

² ดร. สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล : pawin.b@chula.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล : siwaree.a@chula.ac.th

บทคัดย่อ

เสียง โดยธรรมชาตินั้นเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทำให้เราสามารถถอดรหัสเสียงออกมาเป็นภาพได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คลื่นความถี่เสียง การถอดรหัสเสียงโซมาติก หรือปรากฏการณ์ซินเนสทีเซีย เป็นต้น ความรู้เหล่านั้นนอกจากจะเป็นข้อมูลให้นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการค้นคว้าต่อยอด ยังเป็นแรงบันดาลใจให้กับศิลปินนักออกแบบที่มีความสนใจในการผสมผสานการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่หลายหลายในผลงานสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความเป็นไปได้ทางการออกแบบใหม่ ๆ บทความนี้จะสำรวจการเปลี่ยนประสบการณ์เสียงเป็นภาพในงานออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบแฟชั่น ที่ได้หยิบยืมเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการตีความทางสัญศาสตร์ ไปสู่งานออกแบบที่สร้างสรรค์ โดยการวิเคราะห์จากการศึกษาตัวอย่างงานออกแบบที่เกี่ยวข้องของแต่ละแขนง ในยุคสมัยต่าง ๆ ประกอบกับงานวิจัยในด้านการเปลี่ยนเสียงให้เป็นภาพ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าแนวทางการออกแบบที่นักออกแบบใช้ ประกอบไปด้วยการประมวลผลรูปร่างรูปทรงของเสียงผ่านการคำนวณทางคณิตศาสตร์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การใช้สัญลักษณ์แทนเสียงมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ การใช้ปรากฏการณ์ทางกายภาพที่เกิดจากเสียงอย่างปรากฏการณ์โซมาติก รวมไปถึงการออกแบบที่สร้างการตอบสนองระหว่างเสียงกับรูปทรง การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเสียงได้เปิดโอกาสให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ในงานออกแบบ ทำให้เกิดการสร้างสรรค์และมอบประสบการณ์ที่แตกต่างให้กับผู้ใช้

คำสำคัญ : การถอดรหัสเสียง, พหุประสาทสัมผัส, สถาปัตยกรรม, การออกแบบ

Frequency to Form: Sound Visualization in Contemporary Design Practices

Parbpraew Ratarasarn¹

Pawin Bunnag²

Siwaree Arunyanart³

Received : June 12, 2025

Revised : July 15, 2025

Accepted : August 11, 2025

¹ Doctoral candidate, in Creative Arts Program, Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University
E-mail : parbpraew.ra@kmitl.ac.th

² Dr., in Creative Arts Program, Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University
E-mail : pawin.b@chula.ac.th

³ Asst.Prof. Dr., in Creative Arts Program, Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University
E-mail : siwaree.a@chula.ac.th

Abstract

Sound, by nature, is a phenomenon that cannot be seen with the naked eye. However, scientific understanding allows us to decode the image of sound in various forms, such as sound frequency waves, cymatics, or the phenomenon of synesthesia. This knowledge not only serves as valuable information for scientists to explore further but also inspires artists and designers interested in blending multisensory perception into their creative works, generating new possibilities in design. This article examines the transformation of sound experiences into visual elements in architectural design, product design, and fashion design. These fields have adopted scientific tools, mathematical principles, and semiotic interpretations to create innovative design outcomes. Through the analysis of theoretical frameworks that support the translation of sound into visual imagery, along with case studies from various disciplines and historical periods, the study identifies several key design approaches. These include processing the shape and form of sound through mathematical calculations and scientific instruments, using symbols as representations of sound to inspire design, applying physical phenomena such as cymatics, and designing a responsive interaction between sound and form. This study demonstrates that sound opens up opportunities for innovation in design, fostering creativity and offering users unique and engaging experiences.

Keywords: sound visualization, visual music, multi-sensory, architecture, design

ภาพและเสียงเชื่อมโยงและมีอิทธิพลต่อกันอย่างลึกซึ้ง ความสัมพันธ์กันของทั้งสองสิ่ง เป็นศาสตร์ที่ผู้คนศึกษากันมาอย่างยาวนาน การถอดรหัสการรับรู้ทางการได้ยินให้เป็นภาพที่สามารถรับรู้ได้ด้วยจักขุประสาทนั้น เป็นแนวคิดหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา โดยมีการคิดค้นหลักการทั้งในเชิงทฤษฎีของการแปลงเสียงเป็นภาพ ไปจนถึงการใช้เสียงเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานในเชิงสุนทรียศาสตร์

ในยุคกรีกโบราณ นักคณิตศาสตร์ พีทาโกรัส (Pythagoras) เชื่อว่าหลักการของเสียงดนตรีและสี สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์ เขาจึงได้สร้างบันไดเสียงและคอร์ดนตรีก่อน อีกทั้งยังสร้างทฤษฎีสี่ ที่ล้วนแต่ใช้การคำนวณจากทฤษฎีบทพีทาโกรัส ส่วน อริสโตเติล (Aristotle) ก็ได้ตั้งสมมุติฐานว่าคู่สีที่กลมกลืนกัน และเสียงดนตรีที่สอดคล้องประสานกันนั้น มีความเชื่อมโยงกันทางตัวเลข (Spence & Stefano, 2022) ถึงแม้ว่าแนวคิดเหล่านี้จะยังไม่ได้ตั้งจากหลักการทางวิทยาศาสตร์ แต่ก็แสดงให้เห็นว่าเหล่านักปราชญ์ ต่างเริ่มตั้งข้อสังเกตถึงความสัมพันธ์กันระหว่างสีและเสียงดนตรีมาตั้งแต่โบราณ ต่อมาเมื่อนักวิทยาศาสตร์ได้เข้าใจปรากฏการณ์ของแสงและเสียงมากขึ้น จึงพบว่าคุณสมบัติของแสงและสีมีความสัมพันธ์กันในเรื่องคลื่นความถี่ (Frequency) และความยาวคลื่น (Wavelength) (เกรียงศักดิ์ รักษาเดช, 2022) ถึงแม้ว่าจะยังมีข้อถกเถียงอีกมากมาย แต่จากความรู้นี้ก็ได้มีการพัฒนาแนวทาง เทคนิค และเครื่องมือใหม่ ๆ ในการแปรเปลี่ยนเสียงให้เป็นภาพขึ้น ซึ่งดึงดูดความสนใจของผู้คนจากสาขาต่าง ๆ นอกเหนือแวดวงวิทยาศาสตร์

ทางสุนทรียศาสตร์ บรรดาศิลปินต่างก็พยายามแสวงหาวิธีที่จะเชื่อมช่องว่างระหว่างประสบการณ์ทางการได้ยินเข้ากับภาพ ตั้งแต่ช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้ศิลปินในแขนงต่าง ๆ เริ่มมีความพยายามที่จะท้าทายกฎเกณฑ์เดิม มองหาแนวทางใหม่ ๆ ในการขยายขอบเขตของการแสดงออกในการสร้างสรรค์ผลงานของตน เมื่อถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 กล้องถ่ายรูปเริ่มมีความแพร่หลาย กลายเป็นสินค้าที่มวลชนสามารถซื้อได้ กล้องบราวน์ของบริษัทโกดักที่วางจำหน่ายในปี 1900 ขายได้ถึง 10 ล้านตัวภายใน 5 ปี (Schewe, 2018) กล้องถ่ายรูปเหล่านี้ได้เข้ามาทำหน้าที่แทนจิตกรรมเลียนแบบธรรมชาติเสมือนจริง ทำให้แนวทางของศิลปินมุ่งไปที่การถ่ายทอดจิตวิญญาณที่เป็นนามธรรม ในธรรมชาติมากกว่าที่จะเป็นรูปลักษณะทางวัตถุ ดนตรีที่มีความเป็นนามธรรมโดยธรรมชาติ จึงเป็นแรงบันดาลใจอย่างดีให้แก่บรรดาศิลปิน รวมถึง วาซีลี คานดินสกี (Wassily Kandinsky) ศิลปินผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศิลปะนามธรรม และหนึ่งในศิลปินที่ได้รับอิทธิพลจากดนตรีในการสร้างสรรค์ผลงานที่เห็นได้ชัด

คานดินสกีมองว่าดนตรีคือรูปแบบของของศิลปะที่บริสุทธิ์ เนื่องจากสามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกได้โดยไม่ต้องพรรณนาถึงสิ่งที่เป็นรูปธรรม และนำดนตรีมาถ่ายทอดเป็นภาพวาดในลักษณะนามธรรม โดยศิลปินที่คานดินสกีได้รับอิทธิพลอย่างมากก็คือ อาร์โนลด์ เชินแบร์ก (Arnold Schoenberg) ทั้งคู่ได้มาเป็นเพื่อนกันหลังจากที่คานดินสกีได้เข้าชมคอนเสิร์ตของเชินแบร์กในปี 1911 เชินแบร์กเป็นนักดนตรีผู้ละทิ้งขนบการประพันธ์ดนตรีคลาสสิกแบบเดิมที่อยู่บนกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ระบบบันไดเสียงเมเจอร์-ไมเนอร์ หรือการใช้เมโลดี้อย่างมีแบบแผน เขาพัฒนาแนวคิดใหม่ที่ใช้โน้ตทั้ง 12 ตัวอย่างอิสระโดยไม่มีการกำหนดกฎเกณฑ์เสียง (atonal music) เห็นได้ว่าศิลปินทั้งคู่ มีความพยายามในการละทิ้งภาพหรือเสียงที่คุ้นเคยสู่ความนามธรรม นอกจากนี้ ทั้งคู่ยังมีความสนใจในความสัมพันธ์ระหว่างสีกับเสียงดนตรี โดยเชินแบร์กได้มีการใช้แสงสีบนเวทีอุปรากร ส่วนคานดินสกีมีภาวะที่เรียกว่าซินเนสทีเซีย (synesthesia) ซึ่งเป็นภาวะที่ทำให้สามารถมองเห็นสีได้เมื่อได้ยินเสียง และได้อาศัยประสบการณ์นี้ในเชื่อมโยงสีและรูปทรงเข้ากับการได้ยิน (อภริรักษ์ เจียรพินิจนันท์ และชัยศ อิชฎีวรพันธุ์, 2567)

ไม่เพียงแต่นดนตรีเสียงในสภาพแวดล้อมก็ได้รับความสนใจในแวดวงศิลปะมากขึ้นเมื่ออาร์. เมอร์เรย์ เชฟเฟอร์ R. Murray Schafer (1977) นักประพันธ์ดนตรีและนักวิชาการด้านนิเวศวิทยาของเสียง ได้บุกเบิกแนวคิดเรื่องภูมิทัศน์ทางเสียง (Soundscape) ในหนังสือ The Soundscape : Our Sonic Environment and the Tuning of the World เชฟเฟอร์ (1977) ได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนไปและการสูญหายไปของเสียงในธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ แนวคิดของเชฟเฟอร์ทำให้เกิดการตระหนักถึงความสำคัญของเสียงที่มีต่อสภาพแวดล้อม และทำให้มีการศึกษาภูมิทัศน์ทางเสียงกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในหลากหลายศาสตร์ รวมถึงในศาสตร์ของทัศนศิลป์ ที่ได้นำแนวคิดไปต่อยอดกับงานที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ข้ามผัสสะ เช่น ศิลปะจัดวาง ซาวด์อาร์ต เป็นต้น (Salisi, 2021)

ไม่เพียงแต่งานทางด้านศิลปะ หลักการในการเปลี่ยนประสบการณ์เสียงเป็นภาพยังได้รับการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบสาขาต่าง ๆ ที่ได้นำองค์ประกอบภาพที่ได้รับแรงบันดาลใจจากเสียงมาผสมผสานในงาน เพื่อแก้ปัญหาและเชื่อมโยงประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสรูปแบบใหม่ ๆ บทความนี้ได้ทำการสำรวจการผสมผสานการเปลี่ยนเสียงเป็นภาพในงานออกแบบสมัยใหม่ผ่านตัวอย่างผลงานของสถาปนิกและนักออกแบบในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา เพื่อให้มองเห็นโอกาสสำหรับแนวทางการสร้างสรรค์ที่นำออกแบบจะสามารถนำไปต่อยอดได้ต่อไป

ถอดรหัสการได้ยินให้เป็นภาพ

การเปลี่ยนประสบการณ์เสียงเป็นภาพเป็นการผสมผสานข้ามศาสตร์ระหว่างฟิสิกส์ จิตวิทยา และการตีความเชิงสัญลักษณ์ เสียงเป็นคลื่นเชิงกลที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ ทำให้เกิดการอัดตัวและขยายตัวของคลื่นเสียง เดินทางผ่านตัวกลางไปยังหู จากนั้นหูก็จะส่งสัญญาณไปยังสมองเพื่อตีความเป็นการได้ยิน แตกต่างจากการมองเห็นซึ่งมาจากแสงที่เป็นคลื่นที่มีการแผ่รังสีแม่เหล็กไฟฟ้า เคลื่อนที่ได้โดยไม่ต้องอาศัยตัวกลาง ทั้งสองอย่างนี้ทำงานต่างกันอย่างสิ้นเชิง ทำให้การมองเห็นเสียงได้อย่างแท้จริงยังเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้ในปัจจุบัน ดังนั้นเมื่อศิลปินและนักออกแบบต้องการที่จะถ่ายทอดแรงบันดาลใจที่ได้รับจากสื่อบรรยากาศให้กลายเป็นภาพ จึงต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของเสียงด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การศึกษาทางประสาทวิทยา จิตวิทยา และสรีรศาสตร์ เป็นต้น

การเปลี่ยนประสบการณ์เสียงเป็นภาพในเชิงศิลปะ อาศัยการวิเคราะห์องค์ประกอบของเสียง เช่น คลื่นเสียง (Wave form) ความถี่ (frequency) ระดับเสียง (pitch) ความดัง (loudness) และจังหวะ (rhythm) เพื่อสร้างภาพที่สอดคล้องกัน (Zhang et al., 2018) แนวคิดนี้มีรากฐานสำคัญมาจากศิลปินในกลุ่มนามธรรม โดยเฉพาะวาซิลี คานดินสกี ที่ละทิ้งงานศิลปะเลียนแบบธรรมชาติแบบดั้งเดิม และถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกผ่านสี รูปร่าง และองค์ประกอบภาพที่ไม่แสดงรูปลักษณะใด ๆ (non-figurative) มาเรียบเรียงเหมือนกับการประพันธ์ดนตรี (เอกรักษ์ เจียรพินิจนันทน์ และชัยศ อิชฎีวรพันธุ์, 2567) ทฤษฎีของคานดินสกีเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างดนตรีและศิลปะภาพนั้น ได้ถูกถ่ายทอดลงในหนังสือ Concerning the Spiritual in Art (1912) ซึ่งได้อธิบายในเรื่องของจิตวิทยาสัมผัสเสียง โดยมีพื้นฐานมาจากภาวะซินเนสทีเซีย ซึ่งประสบการณ์ทางเสียงจะกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงกับภาพ เช่น โน้ตเสียงสูงเชื่อมโยกับสีสดใสและอารมณ์ที่สนุกสนาน ในขณะที่เสียงต่ำจะทำให้เกิดภาพที่มืดกว่าและอารมณ์ที่หม่นหมอง เป็นต้น

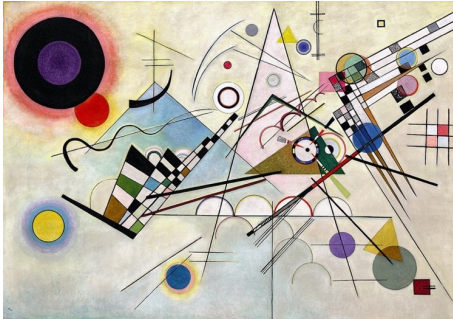
ในขณะที่คานดินสกีสร้างสรรค์งานที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดจิตวิญญาณของศิลปิน ออสการ์ ฟิชซิงเงอร์ (Oskar Fischinger) ผู้สร้างภาพยนตร์แอนิเมชันเชิงนามธรรมได้พัฒนาแนวทางการถอดรหัสของเสียงที่เป็นระบบและมีหลักการมากขึ้น โดยแสดงดนตรีผ่านรูปทรงเรขาคณิตและการเคลื่อนไหว ฟิชซิงเงอร์ใช้ทั้งสี ขนาด และตำแหน่งของรูปทรงเรขาคณิต มาแทนระดับความดัง-เบาของเสียง เสียงสูง-ต่ำ และประเภทของเครื่องดนตรีต่าง ๆ (O'Neill, 2023) ซึ่งแนวทางของศิลปินเหล่านี้ได้ปูทางให้กับศิลปินในยุคหลังอีกมากมาย

ในปัจจุบัน ความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยี วัสดุศาสตร์ มัลติมีเดีย และประสบการณ์เสมือนจริง ทำให้การแปลงเสียงเป็นภาพทำได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อน ทำให้ศิลปินและนักออกแบบสามารถสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียงได้ด้วยวิธีที่

หลากหลายมากขึ้น การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทำให้เกิดความเป็นไปได้ใหม่ ๆ ในการสร้างสรรค์ในแต่ละสาขาวิชา

ภาพ 1

Composition VIII โดย Wassily Kandinsky



หมายเหตุ. From Vasily Kandinsky, by Guggenheim Museum, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://www.guggenheim.org/artwork/1924>). Copyright by Guggenheim Museum.

พื้นที่ของเสียง

“ผมคิดว่าสถาปัตยกรรม และดนตรี เป็นศิลปะที่มีจิตวิญญาณเหมือนกัน คุณอาจเลือกที่จะไม่มองภาพวาดหรือรูปปั้นได้ แต่ดนตรีจะพาคุณเข้าไปอยู่ในห้วงมิติของเวลาและโอบกอดคุณไว้ เช่นเดียวกับสถาปัตยกรรม และสิ่งที่น่าสนใจจะเกิดขึ้นเมื่อดนตรีเป็นแรงบันดาลใจให้กับสถาปัตยกรรม” (Steven Holl Architects, 2024)

อาจไม่ใช่เรื่องบังเอิญที่ว่าสถาปนิกชื่อดังของโลกหลายต่อหลายคนเป็นนักดนตรีด้วย เช่น แดเนียล เลเบสกินด์ (Daniel Libeskind) ผู้ออกแบบพิพิธภัณฑิยว ในกรุงเบอร์ลิน หรือ ยานนิส เซนาคิส (Iannis Xenakis) ผู้ออกแบบฟิลลิปส์ พาวิลเลียน (Phillips Pavilion) ในงาน 1958 Brussels World's Fair เนื่องจากสถาปัตยกรรมและเสียงเป็นจุดตัดที่น่าสนใจของศาสตร์ที่อาศัยประสบการณ์ในพื้นที่ แนวคิดของเสียงจึงได้ถูกนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมทั้งในแง่องค์ประกอบด้านสุนทรียศาสตร์ และการดึงดูดประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสอยู่บ่อย ๆ

ฟิลลิปส์ พาวิลเลียนเป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อจัดแสดงนวัตกรรมทางด้านภาพและเสียงของบริษัทฟิลลิปส์ ในงานเวิลด์ เอ็กซ์โป ที่กรุงบรัสเซลส์ ในปีค.ศ. 1958 ยานนิส เซนาคิส ซึ่งในขณะนั้นทำงานให้กับเลอ กอร์บูซีเย ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบโครงการนี้ เซนาคิสเป็นทั้งสถาปนิกและนักประพันธ์เพลง เขาออกแบบฟิลลิปส์ พาวิลเลียน โดยใช้แนวทางที่ปฏิวัติวงการด้วยการถ่ายทอดวิธีการประพันธ์ดนตรีของตนเองให้กลายเป็นสถาปัตยกรรมโดยตรงผ่านการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เซนาคิสได้ประพันธ์เพลงที่ชื่อ *Metastaseis* ขึ้น โดยได้แรงบันดาลใจจากประสบการณ์ของเขาที่มีต่อเสียง เช่น เสียงของการปฏิวัติในกรีซช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง เขาใช้เสียงเหล่านั้นมาพัฒนาระบบโน้ตเพลงขึ้นมาใหม่ในแบบของเขาเอง โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อสร้างสูตรในการประพันธ์เพลง และเขาก็ได้นำบทเพลง *Metastaseis* มาแปลงเป็นรูปทรงพาราโบลาไฮเพอร์โบลิกของอาคารด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์เดียวกัน (Zwerger, 2017) งานหลักที่จัดแสดงอยู่ภายในชื่อว่า *Poème électronique* เป็นภาพยนตร์สั้นเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติโดยเลอ กอร์บูซีเย ร่วมกับนักประพันธ์เอ็ดการ์ วาเรซ (Edgar Varèse) ระหว่างที่ผู้ชมเคลื่อนตัวเข้าออกห้องแสดงผลงานหลักงานหลัก จะได้ยินบทประพันธ์ความยาว 2.45 นาทีของยานาคิส ที่ชื่อว่า *Concret PH* ซึ่งเป็นเสียงของถ่านที่ถูกโม่มาทับซ้อนกัน ผลงานทั้งหมดถูกออกแบบมาให้ผสมผสานสถาปัตยกรรม ภาพเคลื่อนไหว แสง และเสียงเข้าด้วยกันเป็นเหมือนผลงานแสดงทางศิลปะหนึ่งชิ้น ให้ผู้ชมสามารถรับประสบการณ์ทั้งในมิติของพื้นที่และเวลา (Kiourtsoglou, 2022)

ภาพ 2

ฟิลลิปส์ พาวิลเลียน

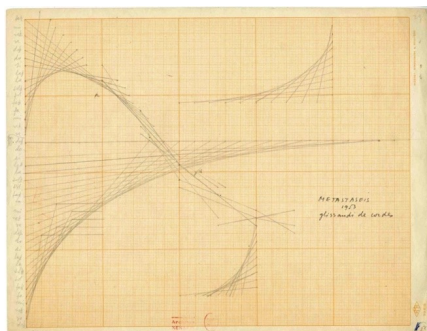


หมายเหตุ. From *Notation als Entwurf: Iannis Xenakis' Philips-Pavillon*, by Zwerger, S., 2017, (<https://doi.org/10.1515/9783868598377-011>)

ผลงานของเซนาคิส นับได้ว่าเป็นการแปลงโครงสร้างดนตรีเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมโดยตรงที่สุด โดยมีหลักการทางคณิตศาสตร์ควบคุมทั้งโน้ตเพลงและรูปทรงของอาคาร แนวทางนี้แสดงให้เห็นถึงการบรรจบกันอย่างแท้จริงของดนตรี คณิตศาสตร์ และสถาปัตยกรรม ซึ่งเสี่ยงทำงานเป็นทั้งแรงบันดาลใจทางแนวคิด และประสบการณ์ทางกายภาพของผู้ชม

ภาพ 3

ภาพร่างของโน้ตดนตรี *Metastaseis* เซนาคิสได้คำนวณกลีซานโด (การเลียงโน้ตดนตรีหลายเสียงติด ๆ กัน) ออกมาเป็นรูปทรง ไฮเพอร์โบลิกพาราโบลอยด์ และได้นำมาเป็นรูปทรงของฟิลลิปส์ พาวิลเลียน



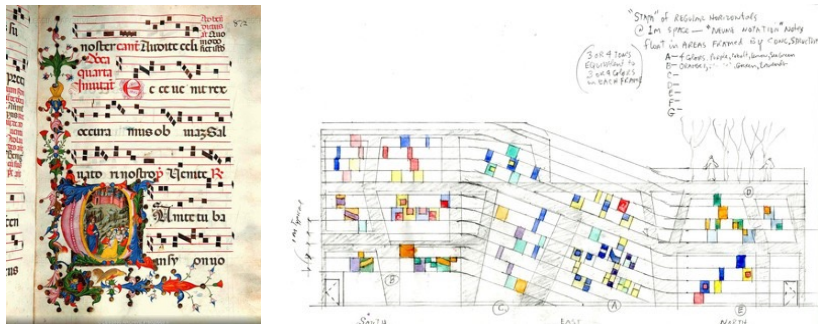
หมายเหตุ. From *Graphic Score on Graph Paper*, by Xenakis, D. R., 2025, (<https://www.iannis-xenakis.org/en/archives/>)

การออกแบบสถานพยาบาล Maggie's Centre Barts ในลอนดอน ของสตีเวน ฮอลล์ (Steven Hall) ได้ใช้อาศัยการถอดรูปแบบของโน้ตดนตรีเช่นกัน แต่ด้วยแนวคิดที่แตกต่างออกไป สถานพยาบาลแห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลเซนต์ บาธโธโลมิว (St Bartholomew Hospital) โรงพยาบาลที่เก่าแก่ที่สุดในลอนดอน และโบสถ์เซนต์ บาธโธโลมิว เดอะ เกรท (St Bartholomew the Great) ที่สร้างขึ้นในคริสต์ศตวรรษที่ 12 ฮอลล์จึงต้องการที่จะสร้างอาคารสมัยใหม่ ที่ยังเก็บกลิ่นอายของเรื่องราวในประวัติศาสตร์เพื่อให้ผู้ใช้งานอาคารได้รับประสบการณ์ที่ชวนให้นึกถึงวันเวลาอันยาวนานของสถานที่ เขาได้รับแรงบันดาลใจจากเสียงเพลงในโบสถ์ และได้ศึกษาโน้ตดนตรีโบราณของชาวกรีกที่เรียกว่านูมส์ (neume) ระบบโน้ตที่มาก่อนหน้าที่จะมีการคิดค้นโน้ตดนตรีแบบบรรทัดห้าเส้นที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในสมัยยุคกลางเป็นระบบโน้ตดนตรีที่ใช้เขียนเพลงฮิมน (Hymn) ฮอลล์ได้ออกแบบด้านหน้าของอาคารเป็นลวดลายของนูมส์ โดยเน้นที่คุณสมบัติของวัสดุและแสงเป็นสื่อกลาง เขาใช้แผงกระจกสีต่าง ๆ

แทนตัวโน้ต จัดเรียงอยู่ภายในกระจกสีขาวขุ่น เมื่อมองจากภายในก็จะเห็นแสงฉายสีสั่นลงบน พื้นภายในอาคาร สร้างสภาพแวดล้อมที่แสงเปรียบเสมือนเสียง (Steven Holl Architects, 2024)

ภาพ 4

โน้ตดนตรีโน้ต และภาพสเก็ตซ์อาคาร Maggie's Centre Barts ของสตีเวน ฮอลล์



หมายเหตุ. ภาพซ้าย *From Neumes and Illuminated Manuscripts*, by Music Printing History, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://musicprintinghistory.org/>) ภาพขวา *From Maggie's Centre Barts / Steven Holl Architects*, by ArchDaily, Retrived July 10, 2025, from (<https://www.archdaily.com/885886/maggies-centre-barts-steven-holl-architects>)

ภาพ 5

Maggie's Centre Barts



หมายเหตุ. *From Maggie's Centre Barts / Steven Holl Architects*, by ArchDaily, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://www.archdaily.com/885886/maggies-centre-barts-steven-holl-architects>)

สิ่งที่ทำให้ผลงานของฮอลโลโดตเด่นคือการใช้ดนตรีในการเล่าเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และมอบประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสให้กับผู้มาเยือน ผู้เยี่ยมชมอาคารของฮอลโลจจะได้สัมผัสกับพื้นที่ที่แสง วัสดุ และรูปทรงทำงานร่วมกันเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ชวนไปกับประสบการณ์ทางเสียง แม้จะไม่มีเสียงจริงก็ตาม

ผลงานที่ชนะการประกวดแบบของอาคารแสดงดนตรี Sverdlovsk Philharmonic Concert Hall ในเมืองเยคาเตรินเบิร์ก ประเทศรัสเซีย โดย Zaha Hadid Architects บริษัทสถาปนิกของ ซาฮา ฮาดิด (Zaha Hadid) ผู้ล่งลับ เป็นหนึ่งในตัวอย่างของการออกแบบที่ได้แรงบันดาลใจมาจากคลื่นเสียง ถึงแม้ว่าดนตรีอาจจะไม่ใช่แรงบันดาลใจหลักของฮาดิด แต่เธอหมักเน้นแนวคิดนามธรรมที่เกี่ยวกับความเคลื่อนไหว คลื่นเสียงซึ่งมีความเป็นรูปร่างนามธรรมสามารถตอบแนวความคิดของฮาดิดได้เป็นอย่างดี ด้วยเน้นที่การเลียนแบบรูปลักษณ์ไดนามิกและการไหลของคลื่นเสียงให้กลายเป็นพื้นที่และโครงสร้างภายนอกอาคารมีเส้นสายราวกับเส้นเสียงที่เคลื่อนไหวอยู่ ส่วนภายในห้องแสดงคอนเสิร์ตก็ยังคงใช้แนวทางนี้ด้วยการเลียนแบบรูปแบบธรรมชาติของการสะท้อนของเสียงอีกด้วย (Zaha Hadid Architects, n.d.)

ภาพ 6

Sverdlovsk Philharmonic Concert Hall โดย Zaha Hadid Architects



หมายเหตุ. From *Sverdlovsk Philharmonic Concert Hall*, by Zaha Hadid Architects, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://www.zaha-hadid.com/architecture/sverdlovsk-philharmonic-concert-hall/>)

ถึงแม้เสียงจะเป็นปรากฏการณ์ที่มองไม่เห็น แต่สถาปนิกก็ได้แสดงให้เห็นถึงความสามารถ ในการทำให้สิ่งที่จับต้องไม่ได้กลายเป็นรูปธรรม สถาปนิกได้นำเอาการสร้างภาพจากเสียงมา ใช้ทั้งในฐานะเครื่องมือออกแบบรูปทรงของโครงสร้าง การนำมาเป็นสัญลักษณ์เพื่อบอกเล่าและ เก็บรักษาเรื่องราวของพื้นที่ และองค์ประกอบด้านสุนทรียศาสตร์ นำไปสู่การสร้างอาคารที่ ตอบสนองประสบการณ์การรับรู้ของมนุษย์ และด้วยเครื่องมือที่เอื้ออำนวยในการวิเคราะห์ ปรากฏการณ์เสียงมากขึ้น

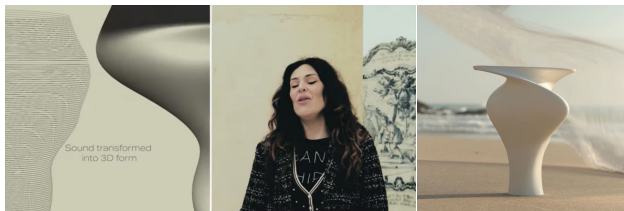
เสียงที่จับต้องได้ในผลิตภัณฑ์

นักออกแบบผลิตภัณฑ์ได้นำแนวทางแปลงข้อมูลเสียงให้เป็นภาพมาเป็นเครื่องมือใน การออกแบบวัตถุที่จับต้องได้ โดยไม่ได้มีจุดประสงค์แต่เพียงความงามทางสุนทรียศาสตร์ เท่านั้น แต่ยังเป็นสะพานเชื่อมประสาทสัมผัส ทำให้ผู้ใช้มีโอกาสได้มีปฏิสัมพันธ์กับเสียงในอีก รูปแบบหนึ่ง โดยใช้หลักการที่ได้รับอิทธิพลมาจากสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น การประมวลผล สัญญาณเสียง และจิตวิทยาการรับรู้ การออกแบบข้ามศาสตร์เหล่านี้ช่วยเสริมการออกแบบ ผลิตภัณฑ์โดยให้ผู้ใช้ได้ตอบกับเสียงในรูปแบบที่แตกต่างออกไป

ตัวอย่างหนึ่งในการแปลงข้อมูลเสียงให้เป็นงานออกแบบสามมิติ คือผลงานคอลเลกชัน แจกัน Sound Vases ของบริษัทโกลบอล วิวส์ (Global Views Company) ผู้ผลิตสินค้า ตกแต่งบ้านในสหรัฐอเมริกา ที่ได้สร้างสรรค์คอลเลกชันแจกันเซรามิกโปรตุเกสขึ้น กระบวนการ ออกแบบแจกันนี้เริ่มต้นจากการการบันทึกเสียงร้องเพลงของนักร้องในอารามอัลโคบาซา (Alcobaça Monastery) อารามคาทอลิกของคณะนักบวชซิสเตอร์เซียนที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็น มรดกโลกทางวัฒนธรรมของประเทศโปรตุเกส จากนั้นนักออกแบบได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประมวลผลเสียงร้องและแปลงคลื่นความถี่ของเสียงเป็นรูปทรงสามมิติที่นำมาเป็นโครงสร้าง ของแจกัน และใช้เครื่องพิมพ์ 3 มิติพิมพ์แม่แบบสำหรับหล่อแจกันขึ้นมา (Global Views, 2024) วิธีการนี้สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถรักษาลักษณะอันล้ำค่าของเสียง ไว้เป็นวัตถุได้ เหมือนกับที่ภาพถ่ายสามารถบันทึกความทรงจำทางภาพได้ โดยเปลี่ยน ปรากฏการณ์ที่มองไม่เห็นให้กลายเป็นสิ่งที่จับต้องได้และถาวร

ภาพ 7

จากเสียงร้องของนักร้องที่บันทึกภายในอารามอัลโคบาซา สุวีโครงสร้างของแจกัน Sound Vases

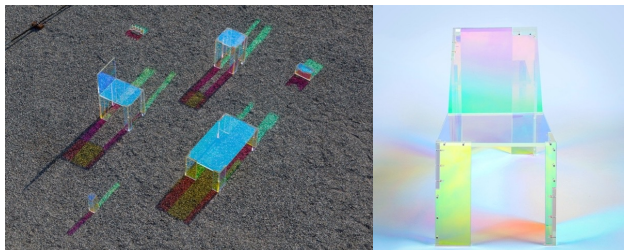


หมายเหตุ. From Sound Vases [Video], by Global Views and STUDIO A Home, 2024, (<https://youtu.be/ao1cvoalxqE>)

นักร้องแบบคนอื่น ๆ ก็ได้สำรวจแนวคิดที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการสร้างภาพเสียงในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น เฟอร์นิเจอร์คอลเลกชัน The French Touch โดยสตูดิโอออกแบบ Joogii ของจูเลียต มุตซ์เก เฟลิปเปल्ली (Juliette Mutzke-Felippelli) และดีโอโก เฟลิปเปल्ली (Diogo Felippelli) ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากดนตรีแนวเฮาส์ของฝรั่งเศสและศิลปินอย่าง Daft Punk ในยุค 90 คอลเลกชันนี้ประกอบด้วยชิ้นงานต่าง ๆ เช่น เก้าอี้ โต๊ะ แจกัน และเครื่องประดับ ที่ทำจากอะคริลิกและฟิล์มไดโคริก ทำให้เกิดสเปกตรัมสีรุ้งเมื่อสะท้อนกับแสง ผสานโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ที่มีการทับซ้อนกัน เปรียบเสมือนการเรียบเรียงดนตรีในยุคนั้นที่นิยมการใช้แซมเพิล (Sample) ทับซ้อนกันหลายชั้นเพื่อสร้างเสียงที่เป็นเอกลักษณ์ นอกจากนั้นทั้งคู่ยังได้จัดทำมิกซ์เทปประกอบคอลเลกชันชิ้นมาด้วยเพื่อมอบประสบการณ์ที่มากขึ้นอีกชั้นให้กับผู้ใช้ (Alioto, 2022)

ภาพ 8

เฟอร์นิเจอร์คอลเลกชัน The French Touch โดยสตูดิโอออกแบบ Joogii



หมายเหตุ. From The French Touch Collection, by Joogii, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://www.joogiidesign.com/>)

REIFY บริษัทสตาร์ทอัพจากนิวยอร์ก ได้พัฒนาแนวทางในการนำความจริงเสมือนเข้ามาสู่ดนตรี ผ่านประติมากรรมภาพพิมพ์สามมิติที่เรียกว่า โทเท็ม (Totem) ประติมากรรมภาพพิมพ์สามมิติ ที่แปลงดนตรีให้กลายเป็นประสบการณ์ที่จับต้องได้ แต่ละโทเท็มได้รับการออกแบบรูปทรงโดยอิงตามข้อมูลของดนตรีที่รวมถึงคลื่นความถี่ อารมณ์ และลักษณะเฉพาะของดนตรี ผู้ใช้สามารถสแกนประติมากรรมเหล่านี้ผ่านแอปพลิเคชัน augmented reality ภาพประติมากรรมที่โต้ตอบกับเพลง ให้ผู้ฟังได้รับประสบการณ์ที่มากขึ้นในการฟังเพลง

ภาพ 9

การรับชมภาพผ่าน augmented reality ของประติมากรรมโทเท็ม

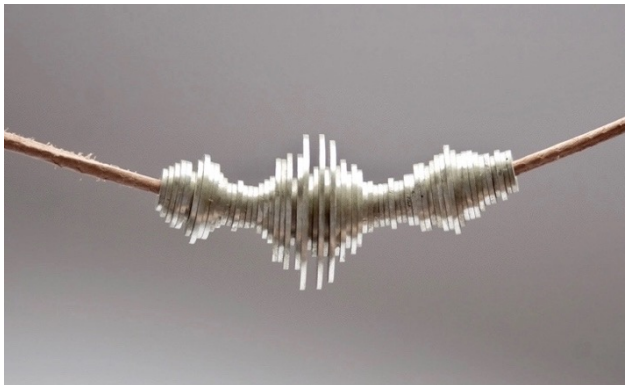


หมายเหตุ. From *What songs look like as 3-D Printed Sculptures*, By Stinson, L., 2015, (<https://www.wired.com/2015/07/reify-3-d-printed-song-sculptures/>)

นอกจากดนตรีแล้ว นักออกแบบยังได้รับแรงบันดาลใจจากเสียงอื่น ๆ เช่น เสียงพูด และภูมิทัศน์ทางเสียง (soundscape) เครื่องประดับจากคลื่นเสียง Soundwave.love โดย เดวิด บิเซอร์ (David Bizer) นักออกแบบจากเบอร์ลิน โดยวิธีการคือ ให้ผู้ที่ซื้อเครื่องประดับส่งเสียงคำพูดที่ต้องการผ่านเว็บไซต์ ไฟล์เสียงนั้นจะถูกเปลี่ยนให้กลายเป็นคลื่นเสียงที่นำไปผ่านโดยใช้เทคนิคเลเซอร์คัทและการพิมพ์สามมิติ กลายเป็นเสียงที่สวมใส่ได้ และเป็นการออกแบบมีเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล (Personalization) แนวทางนี้ไม่เพียงแต่เชื่อมระหว่างประสบการณ์การได้ยินและการมองเห็นเท่านั้น แต่ยังทำให้การออกแบบมีความหมายกับผู้ใช้อีกด้วย (Trendacosta, 2014)

ภาพ 10

เครื่องประดับจากคลื่นเสียง โดยเดวิด บีเซอร์



หมายเหตุ. From *soundwave.love – personalized jewelry shaped by your voice*, By Soundwave.love, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://soundwave.love/>)

แนวทางในการเชื่อมโยงภาพและเสียงเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ปรากฏการณ์ซินเนสทีเซีย ซึ่งประสาทสัมผัสหนึ่งจะไปกระตุ้นประสาทสัมผัสอื่น มีวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์หลายฉบับที่ได้ศึกษาการนำประสบการณ์ซินเนสทีเซียมาประยุกต์กับการออกแบบเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้กับผู้ใช้ RuiKun et al. (2023) ให้ความสำคัญกับการนำซินเนสทีเซียมาใช้ในการปรับปรุงประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ ด้วยการขยายช่องทางการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของผู้ใช้ตามแนวคิดพหุประสาทสัมผัส ซึ่งสอดคล้องกับ Merter (2017) ที่เน้นย้ำบทบาทของซินเนสทีเซียในการพัฒนาวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมประสบการณ์ข้ามผัสสะ (cross-modal sensory) การนำเสนอวิธีการสัมผัสดนตรีด้วยประสาทสัมผัสทางการมองเห็นและทางกายภาพ จึงนับได้ว่าเป็นแนวทางที่เกี่ยวข้องกับซินเนสทีเซียอย่างลึกซึ้ง

เมื่อเทคโนโลยีก้าวการพิมพ์ 3 มิติ วัสดุแข็งได้ตอบ หรือเทคโนโลยีเสมือนจริง มีความก้าวหน้ามากขึ้น การเปลี่ยนประสบการณ์เสียงให้เป็นภาพในการออกแบบผลิตภัณฑ์ก็สามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นักออกแบบสามารถค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ โดยผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการคิดสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์และมอบประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสที่ดีให้กับผู้ใช้

ลักทอเสียงลงบนเสื้อผ้า

หากพูดถึงแฟชั่นและดนตรี คงปฏิเสธไม่ได้ว่าทั้งสองสิ่งนี้เป็นอิทธิพลให้กันและกัน และก่อร่างสร้างวัฒนธรรมร่วมกันมาหลายยุคสมัย แต่นอกเหนือจากดนตรีแล้ว เสียงหรือแม้แต่ความเงียบก็เป็นแรงบันดาลใจให้นักออกแบบแฟชั่นหลายคนได้ค้นหาแนวทางที่ลึกซึ้งในการถ่ายทอดการเคลื่อนไหวของคลื่นเสียง และประสาทสัมผัสทางการได้ยินออกมาเป็นทางลวดลาย โครงสร้าง หรือประสบการณ์ในการสวมใส่

การผสมผสานการสร้างภาพจากเสียงเข้ากับการออกแบบลวดลายบนผืนผ้า เป็นแนวทางหนึ่งที่นักออกแบบแฟชั่นนำมาประยุกต์ใช้ กลุ่มนักออกแบบแฟชั่น ThreeASFOUR จากนิวยอร์ก ได้ออกแบบคอลเลกชัน CymaSCOPE ที่มาจากการศึกษาเกี่ยวกับการถอดรหัสเสียงหรือไซมาติก (cymatics) ซึ่งเป็นวิธีการแปลงเสียงเป็นภาพโดยใช้ความถี่ของคลื่นเสียงไปสร้างแรงสั่นสะเทือนบนพื้นผิวที่มีวัตถุขนาดเล็ก เช่น ทราย แป้ง เกลือ หรือน้ำ แรงสั่นจะทำให้วัตถุนั้นเคลื่อนไหวเกิดเป็นลวดลายเรขาคณิตหลากหลายรูปแบบ (เกรียงศักดิ์ รักษาเดช, 2022) โดย ThreeASFOUR ได้แรงบันดาลใจจากภาพถ่ายของนักวิทยาศาสตร์และช่างภาพ Linden Gledhill ที่บันทึกการสั่นสะเทือนของน้ำที่เกิดจากเสียง จึงได้นำภาพเรขาคณิตที่เกิดจากธรรมชาติเหล่านี้มาผสมผสานเข้ากับการออกแบบเสื้อผ้า (Fragala-Smith, 2018) โดยใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ลวดลายดิจิทัลที่มีความซับซ้อน เป็นการนำเอาปรากฏการณ์เสียง มาทำให้เกิดการออกแบบที่มีเอกลักษณ์

ภาพ 11

ชุดจากคอลเลกชัน CymaSCOPE ของ ThreeASFOUR และภาพถ่ายของ Linden Gledhill



หมายเหตุ. ภาพซ้าย From CymaSCOPE, by ThreeASFOUR, 2018, (<https://threeasfour.com/pages/cymascope>) ภาพขวา From Cymatic, by Linden Gledhill Photography, n.d., Retrived July 10, 2025, from (<https://www.lindengledhill.com/new-gallery>)

นอกจาก ThreeASFOUR แล้ว นักออกแบบแฟชั่นชาวดัชต์ ไอริส วาน เฮอร์เพน (Iris Van Herpen) ผู้โดดเด่นในเรื่องของการนำเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์มารวมเข้ากับเสื้อผ้า ก็มีความสนใจในการถอดรหัสเสียงโซมาติกเช่นกัน ในคอลเลกชัน เซย์จาคุ (Seijaku) ปีค.ศ. 2016 วาน เฮอร์เพน ไม่ได้ใช้เพียงลวดลายอันเกิดจากเสียงให้อยู่บนลายผ้าเท่านั้น แต่ยังนำมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างของเสื้อผ้าด้วย ซึ่งการถอดรหัสเสียงโซมาติกนั้น ยิ่งคลื่นเสียงมีความถี่สูงเท่าไร รูปแบบที่ออกมา ก็จะมีรายละเอียดที่ซับซ้อนมากขึ้นเท่านั้น ทำให้การตัดเย็บที่จะสามารถสร้างรูปแบบสามมิติที่สะท้อนถึงคุณสมบัติทางเสียงได้ เป็นเรื่องที่ท้าทายเป็นอย่างมาก ทำให้วาน เฮอร์เพน ได้ทดลองวัสดุใหม่ ๆ เช่น การใช้ไหมที่บางกว่าเส้นผม 5 เท่า ถักทอแล้วย้อมด้วยเทคนิคดั้งเดิมของญี่ปุ่นที่เรียกว่า ชิโบริ เพื่อให้ได้ลวดลายคลื่นเสียง หรือ ชุดเดรสคล้องคอที่ใช้เทคนิคเลเซอร์คัทแล้วยึดกันด้วยลวดสีดำ ขดไปรอบ ๆ ร่างกายเพื่อเลียนแบบคลื่นเสียงในเปลือกหอย เป็นแนวทางใหม่ในการสร้างเครื่องแต่งกายและนวัตกรรมด้านวัสดุ นอกจากนี้เธอยังได้จัดแสดงเสื้อผ้าโดยการผสมผสานศิลปะการแสดงขามสมาธิ (Zen bowl) โดยคาซุมะ นากายะ (Kazuma Nagaya) ศิลปินชาวญี่ปุ่น สอดคล้องกับชื่อคอลเล็กชัน เซย์จาคุ ซึ่งแปลว่าการค้นพบความสงบท่ามกลางความวุ่นวาย การแสดงนี้เป็นดังประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ชมได้รับรู้เสียงของเสื้อผ้าไปด้วย (Herpen, 2016)

ภาพ 12

ชุดจากคอลเลกชัน เซย์จาคุ ของ ไอริส วาน เฮอร์เพน



หมายเหตุ. From *Seijaku*, by Herpen, I. V., 2016, (<https://www.irisvanherpen.com/collections/seijaku>)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาการเปลี่ยนเสียงเป็นภาพไปอีกระดับ เมื่อนักออกแบบเกิดแนวคิดเกี่ยวกับเสื้อผ้าที่ได้คิดค้นนวัตกรรมที่ทำให้เสื้อผ้าที่สวมใส่สามารถตอบสนองต่อเสียงได้ หยิง เกา (Ying Gao) หนึ่งในนักออกแบบที่คิดค้นเสื้อผ้าที่ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมแบบเป็นหลัก ผลงานของเธอมิรากรฐานที่ลึกซึ้งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้สวมใส่ เสื้อผ้า และสิ่งเร้าภายนอก ผลงาน *Incertitudes* ในปีค.ศ. 2013 สร้างขึ้นมาเพื่อจะสื่อสารเกี่ยวกับความรู้สึกวิตกกังวล ความไม่แน่นอน ในปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คน (Gao, 2013) *Incertitudes* ประกอบด้วยผ้าสีขาวที่หุ้มด้วยหมุดสีเงินกว่าพันเล่มที่ยื่นออกมาจากผ้า โดยหมุดจะตอบสนองต่อเสียงผู้คนและสภาพแวดล้อม เคลื่อนไหวเปลี่ยนรูปร่างและลวดลาย คล้ายคลื่นที่เคลื่อนไหว ผลงานของหยิง เกา ไม่เพียงแต่เป็นการทดลองนวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการเปลี่ยนเสียงให้เป็นการเคลื่อนไหวเท่านั้น แต่ยังเป็นการขยายแนวทางการสื่อสารเรื่องราวผ่านเสื้อผ้าอีกด้วย

ภาพ 13

ผลงาน *Incertitude* ของ หยิง เกา (Ying Gao)



หมายเหตุ. From *Incertitudes*, by Ying Gao, 2013, (<http://yinggao.ca/interactifs/incertitudes/>)

การสร้างภาพจากเสียงเป็นแรงบันดาลใจให้กับนักออกแบบแฟชั่นในการค้นหาแนวทางสร้างสรรค์และเทคนิคที่น่าสนใจมากมาย การผสมผสานระหว่างเสียงและแฟชั่นทำให้เสื้อผ้าไม่เพียงแต่สะดุดตา แต่ยังสามารถสื่อสารความหมายที่ลึกซึ้งอีกด้วย การนำเสนอเรื่องราวของเสื้อผ้าผ่านเสียงที่ถ่ายทอดออกมาเป็นรูปร่าง นับเป็นการผสมผสานที่สวยงาม ซึ่งขยายขอบเขตของการออกแบบแฟชั่นออกไป ดังที่วาน เฮอเพน ได้กล่าวไว้ในบทสัมภาษณ์ไว้ว่า

“ดนตรีเป็นแรงผลักดันที่สำคัญในกระบวนการทำงานทั้งหมดของฉัน เป็นทั้งพลังงานและแรงบันดาลใจ เมื่อฟังดนตรี ฉันจะเห็นภาพหรือโครงสร้างโดยอัตโนมัติ ราวกับว่าฉันกำลังแปลคลื่นเสียงเป็นคลื่นของภาพ สิ่งนี้ช่วยให้ฉันพบสมดุลที่เหมาะสมเวลาที่ฉันออกแบบเสื้อผ้า” (Fluoro, 2016)

บทสรุป

การเปลี่ยนประสบการณ์เสียงเป็นภาพในงานออกแบบ เป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างสรรค์ผลงานของนักออกแบบ โดยนักออกแบบต่างได้คิดค้นแนวทางของตนเองเพื่อที่จะตีความเสียงออกมาเป็นภาพ ไม่ว่าจะเป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์ การใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ หรือการตีความผ่านสัญญะทางศิลปะ นักออกแบบในหลายแขนงยังมองหาการพัฒนาแนวทางอย่างต่อเนื่องจากองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้ผลงานออกแบบสามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายในการสร้างสรรค์ที่ต้องการ และสามารถสร้างผลงานที่มีเอกลักษณ์

จากการศึกษาประวัติศาสตร์ และตัวอย่างผลงานในการออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบแฟชั่น พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทสัมผัสทั้งสองนี้ ผังรากลึกอยู่ในประวัติศาสตร์ศิลป์และการออกแบบเสมอมา ตั้งแต่การเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงไปจนถึงขั้นระดับปรัชญา โดยกระแสนิยมของดนตรี วัฒนธรรมทางดนตรี และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเสียง เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งอิทธิพลโดยตรงต่อนักออกแบบ เช่น ดนตรีอวองการ์ดที่ผ่านการเรียบเรียงเสียงอิเล็กทรอนิกส์ของยานนาคิส ผู้มองดนตรีเป็นผ่านเลนส์คณิตศาสตร์ หรือ เสียงเยียวยาจิตวิญญาณที่เป็นแรงบันดาลใจในเสื้อผ้าของวาน เฮอเพน ซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อในปรัชญาตะวันออก เป็นต้น นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่านักออกแบบที่มีการเปลี่ยนเสียงเป็นภาพ มักอาศัยความรู้จากศาสตร์ข้ามสาขาค่อนข้างมาก การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านวัสดุ สื่อ และนวัตกรรมในการออกแบบ จึงเป็นอีกปัจจัยสำคัญในการพัฒนาผลงานทางด้านนี้ เห็นได้จากผลงานหลาย ๆ ชิ้นที่ใช้การประมวลผลในคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

สามมิติ หรือ การใช้แอปพลิเคชันเข้ามาผสมผสาน ทำให้เกิดความเป็นไปได้ในการสร้างสรรค์งานที่หลากหลาย

ดังนั้น เมื่อหันมาพิจารณาเทรนด์ที่เกี่ยวกับเสียงในปัจจุบัน จะพบว่ามีย่านวัฒนธรรมของเสียงที่น่าสนใจและกำลังได้รับความนิยม ที่สามารถนำมาศึกษาต่อและนำมาต่อยอดในงานออกแบบสาขาต่าง ๆ ได้ เช่น คลิปเสียงตึกตอก พอตแคส เสียงเอเอสเอ็มอาร์ (ASMR) เฉดสีของคลื่นเสียง (colors of noise) หรือแม้แต่เสียงจากปัญญาประดิษฐ์ (AI-generated Sound) เป็นต้น เสียงเหล่านี้สามารถเป็นโอกาสสำหรับความคิดสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ ๆ และนอกจากนี้ยังอาจเป็นแนวทางให้นักออกแบบนำเสียงไปผสมผสานกับประสาทสัมผัสอื่น ๆ เช่น กลิ่น หรือรสชาติ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การรับรู้ให้กับผู้ใช้ซึ่งเป็นศาสตร์ที่สำคัญสำหรับนักออกแบบในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ รักษาเดช. (2022). การปรับเปลี่ยนแฉาโน้ตสิบสองเสียงบทเพลงเอโหนดจากบทประพันธ์ คอนแชร์โตสำหรับเครื่องดนตรี 9 ชนิดให้เป็นสีในวงล้อคู่ 5. *DEC Journal*, 1(1), 11-49. <https://doi.org/10.69598/decorativeartsjournal.1.11-49>
- อภิรักษ์ เจียรพินิจนันท์ และ ชัยยศ อิชฎีวรพันธุ์. (2567). บทบาทของดนตรีกับการขยายพื้นที่ในการแสดงออกทางศิลปะ. *วารสารวิจัยศิลปกรรมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 15(1). <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/fineartsJournal/article/view/254651/179811>
- Alioto, D. (2022). *The shadow of Moroder: Joogii expands French touch collection*. Wallpaper. <https://www.wallpaper.com/design/joogii-french-touch>
- Fragala-Smith, K. (2018). *Interview: ThreeASFOUR x eposn's cymaSCOPE capsule*. TWELV. <https://twelvny.com/fashion/interview-threeasfour-x-epsons-cyma-scope-capsule?page=10>
- Gao, Y. (2013). *Incertitudes*. <http://yinggao.ca/interactifs/incertitudes/>
- Global Views. (2024). *Sound vase collection*. [Video]. YouTube. <https://youtu.be/ao1cvoalxqE>
- Herpen, I. V. (2016). *Seijaku*. <https://www.irisvanherpen.com/collections/seijaku>
- Joogii. (n.d.). *The French touch collection*. Retrived July 10, 2025, From <https://www.joogiidesign.com/>
- Kiourtsoglou, E. (2022). Tools of immersion: Drawing the acoustic atmosphere of the Philips pavilion. In *The sound of architecture: Acoustic atmospheres in place* (pp. 161-176). Leuven University Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv26dhjbs.14>
- Linden Gledhill Photography. (n.d.). *Cymatic*. Retrived July 10, 2025, from <https://www.lindengledhill.com/new-gallery>
- Analysis of the application of synaesthesia concept in modern product design
- Merter, S. (2017). Synesthetic approach in the design process for enhanced creativity and multisensory experiences. *The Design Journal*, 20, S4519-S4528. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352948>
- O'Neill, S. (2023). Towards a semiotics of visual music. In A. López-Varela Azcárate (Ed.), *The Intermediality of Contemporary Visual Arts*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.110777>
- RuiKun, Y., Abidin, S. Z., & Vermol, V. (2023). Analysis of the application of syn-

- aesthesia concept in modern product design. *Proceedings of the Design Society*, 3, 565-572. <https://doi.org/10.1017/pds.2023.57>
- Salisi, J. (2021). *Remembering R. Murray Schafer*. Simon Fraser University. <https://www.sfu.ca/communication/news-and-community/researchnews/remembering-r--murray-schafer.html>
- Schewe, E. (2018). *How the Brownie camera made everyone a photographer*. JSTOR Daily. <https://daily.jstor.org/how-the-brownie-camera-made-everyone-a-photographer/>
- Soundwavelove. (n.d.). *Soundwavelove – personalized jewelry shaped by your voice*. Retrived July 10, 2025, From <https://soundwave.love/>
- Spence, C., & Stefano, N. D. (2022). Coloured hearing, colour music, colour organs, and the search for perceptually meaningful correspondences between colour and sound. *i-Perception*, 13, 204166952210928. <https://doi.org/10.1177/20416695221092802>
- Steven Holl Architects. (2024). *Designing Maggie’s centre barts, London – Steven Holl Architects*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hYRgxANoB2k>
- Stinson, L. (2015). *What songs look like as 3-D Printed Sculptures*. <https://www.wired.com/2015/07/reify-3-d-printed-song-sculptures/>
- ThreeASFOUR. (2018). *CymaSCOPE*. <https://threeasfour.com/pages/cymascope>
- Trendacosta, K. (2014). *Use sound waves to make personalized jewelry*. Gizmodo. <https://gizmodo.com/use-sound-waves-to-make-personalized-jewelry-1499620512>
- Zaha Hadid Architects. (n.d.). *Sverdlovsk philharmonic concert hall*. Retrived July 10, 2025, From <https://www.zaha-hadid.com/architecture/sverdlovsk-philharmonic-concert-hall/>
- Zhang, Y., Pan, Y., & Zhou, J. (2018). Study on application of audio visualization in new media art. *Journal of Physics: Conference Series*, 1098, 012003. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1098/1/012003>
- Zwerger, S. (2017). Notation als Entwurf: Iannis Xenakis’ Philips-Pavillon. In F. Irmgard, G. Claudia, & H. G. H. Franziska (Eds.), *Spatial Expeditions* (pp. 112-121). JOVIS. <https://doi.org/doi:10.1515/9783868598377-011>

