Form and Semiotics: Juxtaposition and Superimposition of Temporal Semiotic Units in Franco Donatoni's Cadeau*

Mohamadreza Rajabi[1] iD, **Amin Honarmand**[**2] iD

[1] Master of Composition, Department of Music, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.
[2]Associate Professor, Department of Music, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

(Received: 5 May 2023; Received in revised form: 10 Jun 2023; Accepted: 22 Jun 2023)

This article examines the foundation of musical form from the perspective of motion and force in Franco Donatoni's Cadeau, using a semiotic approach. We start by exploring the essence of musical signs, with a focus on the intricate examination of motion and force, commonly referred to as kinetics, as a distinct sign category nestled within the profound framework of Peirce's sign triad. Also, we review the concept of visuality in music, as well as the fundamental roots of this concept using Peirce's semiotic system. Visual signs are metaphorical representations of musical entities that vary in the mind of each interpreter. However, these metaphors share a common foundation, which is the type of motion and force within them. Due to the temporal nature of music and the existence of the dual tension and release, which is synonymous with the concept of energy, music can be associated not only with imagery but also with deeper layers of motion and force. With focusing on Donatoni's Cadeau, this article demonstrates that musical signs are of an indexical nature and require interpretation to be meaningful, requiring a specific type of listening behavior. This type of listening is referred to as Figurativization. Delalande findings are in coordination with Peirce's semiotic law of the triadic relationship and thus elements in music that embody motion and force can be interpreted as meaningful. Subsequently, the 19 temporal units called TSU (Temporal Semiotic Units), developed by Delalande et al., are employed as the basis for analyzing the form of Cadeau, which is referred to as kinetic analysis. This article demonstrates that Donatoni utilizes the techniques of vertical simultaneity (superimposition) and horizontal adjacency (juxtaposition), represented by the TSUs of "heaviness", "wanting to start", and "obsessive" as the primary themes in the structural composition of the piece. The composer utilizes the superimposition technique with two intentions. In the first phase, he aims to create a background where both previous ideas and new ideas can coexist simultaneously, allowing the listener to have the past before them. In the subsequent phase, he employs the simultaneity of TSUs to create a segment that is independent of the initial parts. On the other hand, by employing the technique of juxtaposition along the horizontal axis, without thematic expansion in a classical manner, he transforms the previous sections into new states that are not intended to evoke new TSU formations. In addition, the necessity of using kinetic signs as a tool for the formal analysis of musical works is elucidated. The article shows that in Cadeau, Donatoni employs time-stretching techniques on motifs, using TSUs that are resilient to repetitive patterns. These segments introduce an idea of infinite time, as if they are eternal and non-time-bond, with no conceivable end. Additionally, Donatoni is influenced by Bartók's compositional approach and embraces rhizomatic thinking, which signifies the absence of linear thematic expansion. In Cadeau, the composer strives to create a non-linear form by employing rhizomatic thinking and utilizing non-time-bond segments, challenging the perceptual experience of temporal progression from a phenomenological perspective.

Keywords
Form, Music Semiology, Peirce, TSU, Donatoni

Citation: Rajabi, Mohamadreza; Honarmand, Amin (2023). Form and Semiotics: Juxtaposition and Superimposition of Temporal Semiotic Units in Franco Donatoni's Cadeau, *Journal of Fine Arts: Performing Arts and Music*, 28(2), 15-26. (*in Persian*)
DOI: https://doi.org/10.22059/jfadram.2023.356827.615741

CC BY NC

* This article is extracted from the first author's master thesis, entitled: "Form and semiotics: juxtaposition and superimposition of temporal semiotic units in Franco Donatoni's Cadeau" under the supervision of the second author at the university of Tehran.

** Corresponding Author: Tel: (+98-919) 1168596, E-mail: a.honarmand@ut.ac.ir

نشریه هنرهای زیبا: هنرهای نمایشی و موسیقی● دوره ۲۸، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲

فرم و نشانه: مجاورت و برهمنهش واحدهای نشانه‌شناسانه زمانی در قطعه کادو اثر فرانکو دُناتُنی*

محمدرضا رجبی[۱]، امین هنرمند[۲]**

[۱] کارشناس ارشد آهنگسازی، گروه موسیقی، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
[۲] دانشیار گروه موسیقی، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۱۵، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱)

چکیده

هدف این مقاله بررسی شالوده فرم موسیقایی از منظر حرکت و نیرو و تحلیل فرمال قطعه کادو، اثر فرانکو دناتنی با نوعی روش نشانه‌شناسانه است. ابتدا ماهیت نشانه موسیقایی مورد واکاوی قرار گرفته و مفهوم تداعی حرکت و نیرو (سینتیک) در موسیقی به‌عنوان نوعی نشانه در مثلث نشانه‌گان چارلز سَندرز پیرس بررسی می‌شود. مطابق روش نشانه‌شناسی پیرس، عناصری در موسیقی که تداعی حرکت و نیرو می‌کنند می‌توانند به‌نوعی معنادار تلقی شوند. در ادامه، ۱۹ واحد زمانیِ نمایه‌ای (تی- اس-یو) که توسط دلالند و همکارانش تدوین شده است، مبنای تحلیل فرمِ قطعه کادو قرار گرفته که آن را تحلیل سینتیکی نامیده‌ایم. این مقاله نشان می‌دهد که دناتنی با تکنیک برهمنهش به معنای هم‌زمانی عمودی و مجاورت به معنای کنار هم گذاردن افقی، سه تی-اس-یوی زمان نامحدود «سنگینی»، «قصد شروع» و «وسواس‌گونه» را به‌عنوان مضامین اصلی حرکتی در فرم اثر خود القا می‌کند. آهنگساز بر اساس تفکر ریزومی، با مجاورت و برهمنهش این سه الگواره، نوعی فرم غیرخطی می‌آفریند. همچنین لزوم کاربرد نشانه‌های سینتیکی به‌عنوان ابزاری در تحلیل فرمال آثار موسیقایی تبیین و در نهایت وجه تمایز مفهوم تکرار در موسیقی دناتنی از منظر پدیدارشناسانه تدقیق شده است.

واژه‌های کلیدی

فرم، نشانه‌شناسی موسیقی، پیرس، تی-اس-یو، دناتنی.

استناد: رجبی، محمدرضا؛ هنرمند، امین (۱۴۰۲)، فرم و نشانه: مجاورت و برهمنهش واحدهای نشانه‌شناسانه زمانی در قطعه کادو اثر فرانکو دُناتُنی، نشریه *هنرهای زیبا - هنرهای نمایشی و موسیقی*، ۲۸(۲)، ۱۵-۲۶. DOI: https://doi.org/10.22059/jfadram.2023.356827.615741

CC BY NC

* مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «فرم و نشانه: مجاورت و برهمنهش واحدهای نشانه‌شناسانه زمانی در قطعه کادو اثر فرانکو دُناتُنی» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم در دانشگاه تهران ارائه شده است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۹۱۱۶۸۵۹۶، E-mail: a.honarmand@ut.ac.ir.

مقدمه

فرم موسیقایی در معنای کلاسیکش، طرح دگردیسی عناصر بر محور زمان است که شخصیت‌پردازی و استحاله تدریجی و در نتیجه روایتگری را ممکن می‌کند. در آثار آهنگسازان نیمه دوم قرن بیستم اما، تفکر ریزومی[۱] به معنای عدم گسترش تماتیک خطی بسیار مورد توجه قرار گرفت (Coulembier, 2016, 3). ریشه‌های ابتدایی این نگاه را می‌توان در آثار نئوتنال جست‌وجو کرد. برای نمونه، از نگاه دناتنی، در کوارتت شماره ۴ اثر بارتوک تکامل ایده‌ها جای خود را به مجاورت و دگرگونی می‌دهد (Decker, 2008, 161). تجسم زمانِ سپری‌شده در سنت موسیقی کلاسیک اصل مهمی است که با رسیدن به اوج‌ها یا حضیض‌ها، رابط‌ها و دیگر عناصر فرمال پیش برنده، وصل‌کننده و یا تمام‌کننده میسر می‌شود. در تفکر ریزومی اما حس سپری‌شدن زمان کم‌رنگ شده و جای خود را به ارگانیسم‌هایی مستقل و پراکنده می‌دهد (Marty, 2016, 168). در نتیجه بخش‌های به‌وجود می‌آیند که بیشتر تداعی‌گر یک وضعیت ازلی-ابدی و بی‌انتها هستند تا سفری در بردار زمان. همین ایده یعنی غوطه‌وری در مکان و یا ازلی-ابدی‌شدن در زمان با استفاده از انواع شکل تکرار موتیف‌ها در دوران متأخر موسیقی فرانکو دناتنی[۲] نیز دیده می‌شود. یکی از پرسش‌های این مقاله معطوف به آن است که آهنگساز چگونه با شناسایی و به‌کارگیری نشانه‌هایی که مربوط به تجربه بُعد سینتیکی[۳] شنونده هستند فرم اثر را در عین وحدت به صورت غیرخطی بنا می‌کند؟ سنت نشانه‌شناسی در موسیقی از مفاهیم بنیادین سوسور[۴] در زبان‌شناسی آغاز شده و تاکنون نیز ادامه یافته است. بسیاری از موسیقی-نشانه‌شناسان[۵] نظیر رووت[۶] و ناتیه[۷] موسیقی را همچون متنی از نشانه‌ها در نظر گرفته و با کشف دال و مدلول‌ها در بستر یک نظام زبانی، نشانه‌شناسی را به‌عنوان ابزاری در تحلیل قطعات موسیقی به کار بسته‌اند (Nattiez & Dunsby, 2000, 382). متفکران این نحله که با عنوان ساختارگرا و پساساختارگرا نیز شناخته می‌شوند، به تاویل انواع نشانه در هنر و مقولات فرهنگی دیگر پرداخته‌اند. لوی استروس می‌گوید شاید روش ساختارگرایی چیزی بیش از این نباشد: تلاش برای یافتن عنصر دگرگونی‌ناپذیر؛ به بیان دیگر شناخت عنصر دگرگونی‌ناپذیر در میان تمایزهای سطحی (احمدی، ۱۳۷۰، ۱۸۵). در همین راستا دلالند و همکارانش با انجام آزمایشی شنیداری بر روی افراد متخصص و غیرمتخصص، انواع تداعی سینتیکی را با عنوان واحدهای نشانه‌شناسانه زمانی[۸] یا به‌صورت مخفف تی-اس-یو[۹] در ۱۹ ساختار کلی طبقه‌بندی کردند (Delalande et al., 1996). این پروژه در لابراتوار موسیقی و کامپیوتر مارسی(MIM) به سال ۱۹۹۱ آغاز شد و دلالند مدیر علمی آن بود. این پروژه ادعا می‌کند که تفسیرِ سینتیکی در تمام ژانرها و دوره‌های موسیقی اعم از الکتروآکوستیک تا موسیقی کلاسیک قدیم و غیره تنها به ۱۹ حالت محدود می‌شود و آن‌ها را واحدهای زمانی نشانه‌شناسانه می‌نامد. در پژوهش حاضر از روش نشانه‌شناسی پیرس[۱۰] در شناخت این نظام نشانه دلالند که مبتنی بر تداعی نیرو و حرکت است استفاده می‌شود و با استفاده از این ۱۹ ساختار کلی به تحلیل فرمال اثر کادو[۱۱](۱۹۸۴) ساخته دناتنی پرداخته می‌شود. این روش تحلیل بر پایه جداسازی عناصری است که بر اساس مجاورت و برهمهنش کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. در هنر معمولاً هنگامی لغات مجاورت و برهمنهش به‌کار برده می‌شود که مقصود هنرمند برقراری ارتباط بین دو مقوله با تضاد بسیار زیاد باشد (Downie, 2017, 3). در آهنگسازی با تکنیک مجاورت،[۱۲] موتیف‌ها، عبارات و حتی بخش‌های بزرگ‌تر را می‌توان با خردکردن و کنار هم چیدن خرده‌های به وجود آمده به فضای جدیدی تبدیل کرد. در تکنیک برهمنهش[۱۳] لایه‌های متضاد صوتی روی هم انداخته می‌شوند و شنونده با شنیدن هم‌زمان لایه‌ها به تفسیر دیالکتیکی آنها می‌پردازد. با برهمنهش یا مجاورتِ الگوهای سینتیکی می‌توان دست به آفرینشی معنادار در محور هم‌نشینی زبانی زد و می‌توان گفت مجاورت به‌نوعی همان سازوکار تدوین تصاویر را تداعی می‌کند و برهمنهش نیز بی‌شباهت به مقوله‌ی عمقِ میدان در سینما نیست (Marty, 2016, 168).

روش پژوهش

این مقاله مبتنی بر پژوهش کیفی و مطالعات کتابخانه‌ای شکل گرفته است و هدف آن ارائه نوعی رویکرد بنیادین به تحلیل ساختار موسیقی است. در ابتدا با روش توصیفی به اجزای مربوط به نشانه‌ی معنادار موسیقایی پرداخته شده است. در ادامه بر مبنای حرکت‌شناسی فیزیک کلاسیک، سعی در تفسیر موسیقی فرانکو دناتنی شده است. در طول مقاله با ارائه مثال‌های استعاری متعدد از ابهام توصیف و تفسیرها کاسته شده و نتایج با دلایل کافی توضیح داده می‌شوند. اگرچه تحقیقات نشانه‌شناسانه و پدیدارشناسانه اغلب در حوزه‌ی مباحث ذهنی و مطالعات موردی دسته‌بندی می‌شود اما نتایج توصیفی-تفسیری این پژوهش می‌تواند به‌عنوان ابزاری ساختارمند در برخی نگاه‌های تحلیلی آتی نیز به‌کار رود.

پیشینه پژوهش

پیر شفر[۱۴] از جمله نظریه‌پردازهای ساختارگرا در موسیقی است که مدل خود را از زبان و نشانه‌شناسی وام گرفته است. شفر در رساله *شئ موسیقایی*[۱۵] انواع روش‌های شنیداری را با اندکی شباهت به انواع تفسیرگر در مدل نشانه‌شناسی پیرس، تبیین می‌کند. او از مدل خود تحت عنوان مدهای شنیداری یاد می‌کند. این مدل، ۴ طبقه برای ادراک شنیداری مخاطب معرفی می‌کند؛ ۱. گوش‌دادن[۱۶]؛ ۲. دریافت[۱۷]؛ ۳. شنیدن[۱۸]؛ ۴. درک‌کردن[۱۹] (Schaeffer, 2017, 81). شفر معتقد است در موسیقی بهتر است از طبقه چهارم که آن را عالم معنی و نشانه‌های ابژکتیو می‌داند صرف‌نظر کرده و به شنیدن سوبژکتیو عناصر موسیقایی یعنی طبقه سوم پرداخته شود. وی این روش را شنیدار کاهش‌یافته می‌نامد (Ibid., 81). او واژه مورفولوژی که در زبان‌شناسی به معنای واژه‌شناسی و در علوم دیگر به معنای ریخت‌شناسی است را برای یک موتیف صدایی که آن را شئ موسیقایی می‌نامد به‌کار می‌برد. این شئ در نظام نشانه پیرسی همان شمایل است زیرا با قرارداد به چیزی دیگر مربوط نمی‌شود مگر به خودش، یعنی صوت. شفر این پدیدارها را که به نظر می‌رسد در مرحله اولیت نظام پیرسی قرار دارند تحت عنوان حوزه مورفولوژی[۲۰](ریخت‌شناسی) معرفی می‌کند. این ساختارها عبارت‌اند از: ۱.توده[۲۱]؛ ۲. دینامیک؛ ۳. رنگ هارمونیک؛ ۴. منحنی ملودی؛ ۵. منحنی توده؛ ۶. بافت دانه‌ای؛ ۷. ویبراسیون (Ibid., 465). گودوی، شئ موسیقایی شفر را از منظر پدیدارشناسی همان اپوخه[۲۲] در آراء هوسرل و همچنین

دارای پتانسیل تصویری‌بودن می‌داند (Godøy, 2006, 151). اسمالی[۲۳] انواع حرکت و رشد[۲۴] را تحت عنوان طیف-ریخت‌شناسی[۲۵] در موسیقی الکترواکوستیک تبیین می‌کند (Smalley, 1997, 117). واحدهای نشانه‌شناسانه زمانی دلالند به اختصار تی-اس-یو اطلاق می‌شوند. دلالند انواع تی-اس-یوها را تنها ۱۹ حالت برمی‌شمارد. این ادعا توسط فری[۲۶] و همکارانش طی آزمایشی الکتروسایکولوژیک بر روی شنونده‌های متخصص و غیرمتخصص انجام شده است. در این تحقیق مشاهده شد که تغییر تی-اس-یو در یک قطعه موسیقایی بخشی از مغز فعال را تحت تأثیر قرار می‌دهد که مرتبط با تولید معناست (Frey et al., 2009, 254). گودوی مدت‌زمان تقریبی تی-اس-یو برای درک‌شدن را ۳ تا ۱۵ ثانیه می‌داند (Godøy, 2021, 6). گیت به بررسی طرح‌واره‌های ذهنی شنونده در حافظه و هنگام شنیدن موسیقی و تأثیر آن در ادراک زمان روانشناسانه پرداخته است (Gate, 2020, 205). از نگاه دیگر، دکر شیوه آهنگسازی دناتنی را در قطعه *رفرین* با تکیه بر ۴ تکنیک که توسط خود آهنگساز ذکر شده توضیح می‌دهد: ۱. آهنگسازی سلولی و رشد ارگانیک؛ ۲. رشد بدون گسترش، بقای پاره‌ها؛ ۳. مجاورت ارگانیسم‌ها، جهش، و نه تکامل آنها؛ ۴. پایداری ضربان و پیوستگی صدا (Decker, 2008, 159). همین‌طور گلن دونیه به کارکرد مجاورت و برهمنهشِ تماتیک در قطعه *تما* اثر دناتنی پرداخته است (Downie, 2017). این تحقیق نیز مشابه مقاله دکر تکنیک‌های آهنگسازی دناتنی که با الهام از آراء بارتوک است را ارزیابی می‌کند.

مبانی نظری پژوهش

شناسایی جایگاه روش تحلیل سینتیکی موسیقایی از منظر نشانه‌شناسی امری ضروریست. برای ساخت قطعات موسیقی معاصر و یا شنیدن آن، چه جنسی از نشانه موسیقایی آهنگساز و شنونده را در معنابخشیدن به این ژانر یاری خواهد کرد؟ آیا می‌توان تنها به حرکت اندیشید و درعین‌حال (مطابق با قانون مثلث پیرس) معنادار بود؟ در الگوی نشانه‌شناسی پیرس رابطه دوطرفه دال و مدلول سوسوری به مثلث نشانگر-شئ-تفسیرگر تغییر می‌یابد (پیرس، ۱۳۸۱، ۵۴). پیرس در مثلث نشانه‌شناسیِ خود، هریک از موارد نشانگر و شئ و تفسیرگر را در سه طبقه قرار می‌دهد. او این طبقات را اَوَلیت، ثانویت و ثالثیت می‌نامد (همانجا). اولیت به معنای مستقل‌بودن از استنتاج و مفهومی اولیه است که به چیز دیگری اشاره ندارد، مگر خودش. ثانویت حالتی است مبتنی بر کنش-واکنش و نشان‌دهنده یک رابطه علی و معلولی است. ثالثیت به حوزه قوانین و مقررات که عموماً توسط انسان‌ها وضع می‌شود اشاره دارد (همان، ۵۵).

وی معتقد است اگر نشانه‌ها را ترکیبی از رئوس مثلث بالا بدانیم در مجموع ده حالت شکل‌گیری نشانه معنادار امکان‌پذیر است. او این حالات ده‌گانه از نشانه را که در انتقال معنا موفق هستند با این قانون تبیین می‌کند: اگر از رأس مثلث ساعت‌گرد حرکت کنیم ماهیت هر رأس مثلث باید همسان یا عمیق‌تر (طبقات پایین‌تر) از رأس قبلی باشد تا نشانه‌ای معنادار شکل بگیرد. در این تحقیق خواهیم دید با استفاده از مثلث پیرس نشانه‌های سینتیکی موسیقایی با در نظرگرفتن فرض‌هایی با این قانون مطابقت دارند و در نتیجه قابل استناد برای تحلیل فرمال اثر موسیقایی هستند.

شئ پیرسی در موسیقی

پیرس می‌گوید در نشانه موسیقایی، شئِ نشانه، شمایلی است (احمدی، ۱۳۷۰، ۲۵). از نظر وی شئ موسیقایی دلالتی به بیرون خودش ندارد و چیزی نیست جز خود آن. از این منظر حوزه‌های ریخت‌شناسانه پیر شفر نیز شئ شمایلی محسوب می‌شود. از طرفی ژانرها در آثار هنری به دلیل قانون‌مندبودن در دسته نشانه‌های نمادین قرار دارند. ازاین‌روی محققین حوزه نشانه‌شناسی بعد از پیرس شئ موسیقی را دارای خاصیت مبهمی مابین انواع شمایلی، نمایه‌ای و نمادین می‌دانند. اگر مقوله‌ای مانند ژانر، نشانه‌ای (شئ) سمبولیک (قانونمند) باشد (احمدی، ۱۳۷۰، ۷) و حوزه‌های ریخت‌شناسانه پیر شفر نشانه‌هایی شمایلی که در تحلیل آثار قابل استناد هستند آنگاه نشانه‌های نمایه‌ای از چه جنسی خواهند بود؟ افراشی بدون آن‌که منظور خود را از واژه تصویر تبیین کند بعضی از موسیقی‌ها را تصویری‌تر می‌نامد و در نتیجه قابل فهم‌تر در تاویل معناشناسانه (افراشی، ۱۳۸۳، ۹۹). از طرفی یک تفسیرگر می‌تواند یک نشانه را به نهایت نشانه دیگر پیوند بزند (سجودی، ۱۳۹۷، ۲۰۴). اگر تصویری‌بودن را هم‌ارز تداعی چیزهایی که دارای شکل مادی و در نتیجه قابل مشاهده‌اند بدانیم (اعم از سطوح، رنگ‌ها و غیره) آنگاه به سبب کلی‌بودن این مفهوم (تصویر ذهنی متحرک یا ثابت)، هر تفسیرگر، نشانه مورد نظر خود را در چرخه‌ای ابدی به مدلول‌های کلی دیگر و مدلول‌ها را به دال‌های کلی دیگر تبدیل می‌کند. این امر در نقد هنری آسیب‌زاست و تفسیر آثار را بسیار سلیقه‌ای می‌کند. آیا می‌توان ادعا کرد که تفسیرگر، پاساژهای کروماتیک بالا و پایین‌رونده (نشانگر طبیعی) در اینترلودی از ریمسکی کرساکف را بی‌آن‌که عنوانی از اثر بداند (زنبور عسل) صدای پرواز شاهزاده‌ای مسخ‌شده و تبدیل یافته به حشره‌ای استنباط می‌کند که به امید جستن پدر خود می‌شتابد؟ و یا سرگیجه یک جنگجوی زخمی هنگام نبردی اساطیری را که افتاده بر اسب در دل دشمن می‌تازد و به پیش می‌رود؟ هردو مورد، مثال‌های بالقوه‌ی مدلول‌هایی هستند که قابلیت به تصویر کشیده‌شدن دارند. اما آنچه این دو مدلول را قابل ارتباط با دال قطعه *زنبور عسل* می‌سازد نوع سینتیک این دو موقعیت است[۲۷] و نه مدلول‌های تصویری آنها. هر موسیقی‌ای قابل ارجاع به بی‌نهایت تصویر متحرک است. چون تصویر متحرک در بنیان خود چیزی نیست جز اجرایی از یک سینتیک یا به عبارتی نمایش نیرو و حرکت. در واقع با مجسم‌کردن یک تصویر خاص (ثابت یا متحرک) برای یک تکه از موسیقی به مصداقی نهایی برای نشانه موسیقایی دست نمی‌یابیم بلکه تنها مثالی تصویری از میان بی‌نهایت مثال دیگر آورده‌ایم. مصداق نهایی به آن معنا که همگان بر وجود اندیشگان یکتایی در موسیقی توافق داشته باشند. به بیان دیگر هر مقوله زمان‌مند، سینتیکی را در خود حمل می‌کند که مصداق نهایی و به‌طور دقیق قابل تعریف و از تفسیر سلیقه‌ای به دور است. طبق مثلث پیرس نمایه‌ای‌بودن در شئ به آن معناست که دال به مدلول خود شباهت ظاهری ندارد و تنها از کشف یک رابطه علت معلولی به وجود می‌آیند. با این تعریف تداعی سینتیکی در طبقه‌ی شئ‌های نمایه‌ای (ثانویت) قرار می‌گیرد. مانند دود آتش، جهت ایستادن بادگیر و غیره. ترجمه یک موتیف موسیقایی، ادبی، نقاشی و غیره به فیگورهای سینتیکی می‌تواند مکانیزمی برای تولید خط روایی و در نتیجه معنای سینتیکی واحدی باشد. انواع این سینتیک‌ها را می‌توان در ساختارهایی کلی و قابل شمارش دسته‌بندی کرد که از آن تحت عنوان تی-اس-یو یاد خواهیم کرد؛ ساختاری بنیادی‌تر (لانگ) در موسیقی که ریختِ حرکت و نیرو را در خود جای داده است.

تفسیرگر پیرسی در موسیقی

حضور رأس تفسیرگرِ مثلث پیرس در دریافت ساختارهای معنادار موسیقی اجتناب‌ناپذیر است؛ ساختارهایی معناشناسانه که می‌توانند در نحوه شنیدن و در نتیجه آهنگسازی مصالحی تازه باشند. اگر معنا در موسیقی خواه تنال و یا آتنال، وجود داشته باشد نشانه آن در نظام پیرسی از چه جنسی است؟ تنالیته و تثبیت آن در سنت موسیقی غربی[۲۸] هارمونی کلاسیک را تبدیل به شئ نمادین کرده است. نماد به آن معنا که مدولِ جمله موسیقایی تنال نمی‌توانست از ساختار و قوانین نحوی فانکشنال[۲۹] و هدایت صدا[۳۰] تخطی کند و در غیر این‌صورت بی‌معنا یا مبهم بود. در موسیقی آتنال اما قرارداد ثابتِ نحوی شبیه به هارمونیِ موسیقی تنال، وجود ندارد. در غیاب مرکزیت تنال باید یک پله از ثالثیتِ (قراردادی یا قانونی‌بودن) نظام پیرسی در تمام روئوس مثلث بالا رفت. ابتدا از تفسیرگر آغاز می‌کنیم؛ دلالند سه گونه روش شنیداری موسیقی را تبیین می‌کند (Delalande et al., 1998, 47):

۱. شنیدار طبقه‌بندی‌شده؛ ۲. شنیدار حس‌آمیخته؛ ۳. شنیدار تجسم‌یافته.

شنونده در نوع سوم، تصویری از فضا و زمان را تجسم می‌کند و در طول قطعه برای توضیح اثر از استعاراتی استفاده می‌کند که هدف آن نه برای توضیح ریخت صدا بلکه در جهت به تصویر کشیدن یک فیزیک است. در رابطه با طبقات دوم رئوسِ تفسیرگر و شئ مثلث پیرس، دلالند و همکارانش با تکیه بر شنیدار تجسم‌یافته (گزاره در تفسیرگر) انواع سینتیک (نمایه در شئ موسیقایی) را با عنوان واحدهای نشانه‌شناسانه زمانی[۳۱] یا به‌صورت مخفف تی-اس-یو[۳۲] در ۱۹ ساختار کلی طبقه‌بندی کردند (Delal-ande et al., 1996). ۷ ساختار مربوط به تی-اس-یوهای زمان‌محدود[۳۳] هستند، به این معنا که شنونده انتظار پایان آنها را دارد. ۱۲ ساختار دیگر تی-اس-یوهای زمان نامحدود[۳۴] هستند، به این معنا که شنونده پایانی برای حرکت متصور نیست و گویی به‌طوری ازلی-ابدی در تکرار است. هفت تی-اس-یو زمان‌محدود: ۱. فشردگی-تخلیه[۳۵]؛ ۲. سقوط[۳۶]؛ ۳. تکانه[۳۷]؛ ۴. کشیدگی[۳۸]؛ ۵. ترمزکردن[۳۹]؛ ۶. تعلیقی-سؤالی[۴۰]؛ ۷. محوشدن[۴۱]. دوازده تی-اس-یو زمان‌نامحدود: ۸. شناور[۴۲]؛ ۹. در تعلیق[۴۳]؛ ۱۰. سنگینی[۴۴]؛ ۱۱. وسواس‌گونه[۴۵]؛ ۱۲. موج[۴۶]؛ ۱۳. حرکت رو به جلو[۴۷]؛ ۱۴. چرخشی[۴۸]؛ ۱۵. قصد شروع[۴۹]؛ ۱۶. واگرا[۵۰]؛ ۱۷. آشفته[۵۱]؛ ۱۸. ایستا[۵۲]؛ ۱۹. مسیر بی‌پایان (Ibid.).[۵۳] در جداول (۱-۲) مشخصات معناشناسانه و ریخت‌شناسانه هر تی-اس-یو آورده شده است. این اطلاعات بر روی وب‌سایت MIM نیز در دسترس است.

مثلث معنادار پیرسی

همان‌طور که در نظریه پیرس عنوان شد، طبقه هر رأس تنها می‌تواند مساوی یا عمیق‌تر از رأس پیشین خود باشد. اگر تفسیرگر و شئ هر دو در طبقه ثانویت باشند نشانگر برای آن‌که چرخه مثلث را معنادار کند یا باید در ثانویت قرار بگیرد و یا ثالثیت. هرچند که برخی نشانگرها به دلیل تکرار شدنشان در رسانه‌های جمعی تبدیل به نشانگری قانونی شده‌اند، در این مقاله با تحلیل قطعه دناتنی نشانگرها را از حیث ثانویت یعنی ارتباط نشانگر به چیزی دیگر بررسی شده است. بنابراین مدل واحدهای زمانی دلالند با مثلث پیرس در جهت تولید نشانه معنادار هم‌خوانی خواهد داشت و همه رئوس مثلث در طبقه ثانویت قرار می‌گیرند. به عبارتی می‌توان گفت موسیقی از این منظر یک گزاره نمایه‌ای طبیعی است. این رویکرد به‌نوعی اپوخه[۵۴]کردن برخی عناصر در جهت فهم راحت‌تر موسیقی نوگرا است؛ حذف پیش‌فرض‌های قانونمند و پرداختن به روی‌آورندگی[۵۵] موسیقی در حرکت یک صدا. بدین ترتیب این واحدهای زمانی که استوار بر نظامی نشانه‌شناسانه و درنتیجه زبان‌مند هستند می‌توانند در تحلیل قطعه موسیقایی مورد استفاده قرار گیرند. درواقع یادگیری و فهم صحیح تی-اس-یو ها این امکان را به آهنگسازان و شنوندگان می‌دهد که از طریق توجه به ثانویت در تفسیرگر، شئ و نشانگر به چرخه معنادار مثلث پیرس بپیوندند.

فرم در قطعه کادو

قطعه کادو برای ۱۱ ساز (دو ابوا، دو فاگوت، دو هورن، یک ترومبون،

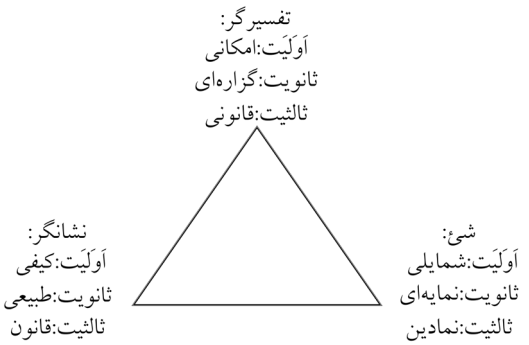
جدول ۱- دلالت معنایی و ریخت‌شناسی موسیقایی در ۷ تی-اس-یو زمان-محدود.

	نام تی-اس-یو	دلالت معنایی (گزاره در تفسیرگر)	ریخت‌شناسی موسیقایی (نمایه در شئ)
تی-اس-یو های زمان-محدود (Delalande et al., 1996).	فشردگی-تخلیه	شکسته شدن حس فشردگی و به دنبال آن یک فاز پایدار	فاز اول: شتاب گرفتن به سمت بیشتر شدن شدت فاز دوم: کاملا یکنواخت، بقای انرژی
	سقوط	شکسته شدن حس تعادل پایدار و به دنبال آن تبدیل انرژی پتانسیل به جنبشی	فاز اول: کاملا یکنواخت فاز دوم: شامل حرکت شتاب یافته در جهش نت (فرکانس) به صورت بالارونده یا پایین رونده
	تکانه	یک تکانه میان عنصری پایدار	فاز اول: صدای مختصر کشیده و پایدار فاز دوم:افزایش لحظه‌ای در هریک از المان‌های صدا به صورت نمایی فاز سوم: کاهش ناگهانی شدت و یا سکوت
	کشیدگی	رسیدن به نقطه اوج در یک پروسه الاستیک. تنشی که وجود دارد حس فشار و افزایش انرژی در خلاف جهت حرکت را تداعی می‌کند.	دارای یک فاز: رشد متداوم حداقل در یکی از المان‌های صدا
	ترمزکردن	مانند یک رالتاندوی ساده؛ محدود شدن ناگهانی حرکت در صدا تا ایستادن آن	فاز اول: یک صدای در حال پیشروی فاز دوم: عوض شدن جهت یا شکسته شدن حرکت اول توسط یک نیروی خارجی مخالف جهت تا ایستادن آن
	تعلیقی-سوالی	حرکتی که در حالتی منجد شده پایان می‌یابد.	فاز اول: هر حرکتی می‌تواند باشد فاز دوم: یک صدای کشیده و حل نشده از نظر هارمونی
	محو شدن	مانند قایقی که موتورش را خاموش می کند و به لطف سرعت به‌دست آمده‌اش بدون انرژی برای پیش‌روی یا ترمز ادامه می‌دهد تا بایستد.	دارای یک فاز؛ میرایی با اتلاف طبیعی انرژی مانند میرایی رزونانس طویل طبیعی یک جسم ضربه خورده

هارپ، زایلوفون، وایبروفون، و گلوکن‌اشپیل) نوشته شده‌است. این اثر شامل پاره‌هایی مجزاست که در هر پاره سرعت قطعه به میزان مشخصی تغییر می‌کند. برای مثال تا اواسط قطعه به ترتیب به سرعت هر پاره ۹ واحد افزوده می‌شود. بخش اول با آکوردهای فشرده و متراکم متشکل از فواصل دوم و سوم تا میزان ۱۱ با دو ابوا و دو فاگوت به پیش می‌رود. بر اساس جدول سه این بخش که آن را H^1 خواهیم نامید مطابقت ریخت‌شناسانه زیادی با «سنگینی»[۵۶] یا همان تی-اس-یو زمان-نامحدود [Heaviness] دارد؛ احساس حرکت به جلو توأم با سختی و با وجود نیرویی که ما را به سمت خود می‌کشد. ویژگی ریخت‌شناسانه که دلالند برای این واحد تبیین می‌کند عبارت است از تشکیل یک فرم تکرارشونده، اما نه به‌طور متریک و منطقی بلکه با یک بی‌قاعدگی کنترل‌شده (Delalande et al., 1996). همچنین این ویژگی بسیار نزدیک به کد سوم و چهارم دناتنی یعنی مجاورت ارگانیسم‌ها و ضربان و پیوستگی صدا است.

تفسیر سینتیکی سنگینی شامل حرکت تکرارشونده‌ای است که با نیرویی مخالفت‌کننده همراه است. مانند تلاش برای راه‌رفتن در باتلاق، گویی نیرویی از حرکت سریع و روان جلوگیری می‌کند. همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد تصویر یا مدلول‌های بی‌شماری برای یک نوع سینتیک می‌توان متصور شد. آنچه قابل تفسیر ساختارگرایانه است تصویری منحصربه‌فرد نیست بلکه مکانیک یا مکانیک‌های درهم‌تنیده‌ی مرتبط با آن تصویر است که از ۱۹ حالت بیشتر نیست. همان‌طور که در جدول (۲) اشاره شد، حس «سنگینی» شامل یک فاز یا یک موتیف تکرارشونده است.

بخش‌های متنوع این قطعه که عموماً با علامت تمپوی جدید مشخص شده‌اند در جدول سه آورده شده است. در بخش اول (H^1) هر موتیف شامل نت‌های سریع و کشیده در مجاورت هم است. در رابطه کار و انرژی، تغییرات انرژی جنبشی برابر با کار انجام شده است. از طرفی تغییرات انرژی جنبشی رابطه مستقیمی با تغییرات سرعت دارد. بنابراین هرقدر اختلاف سرعت درون یک موتیف بیشتر باشد احساس کار انجام شده بیشتر است. استعاره موسیقایی از حس سنگینی در این قطعه را می‌توان در مجاورت نت‌های کشیده با چند نت کوتاه تزئینی به‌عنوان موتیف و تکرار آنها دانست؛ تکراری که نشانگر تداوم ایستادگی در برابر نیروی مخالف است (تصویر ۱). در اینجا مقدار نیروی خارجی را می‌توان به میزان ناملایمت فواصل هارمونی، دینامیک و نحوه ارکستراسیون مرتبط دانست. میزان ناملایمت



تصویر ۱- مثلث نشانه پیرس. مأخذ: (سجودی، ۱۳۹۷، ۲۳)

جدول ۲- دلالت معنایی و ریخت‌شناسی موسیقایی در ۱۲ تی-اس-یو زمان-نامحدود.

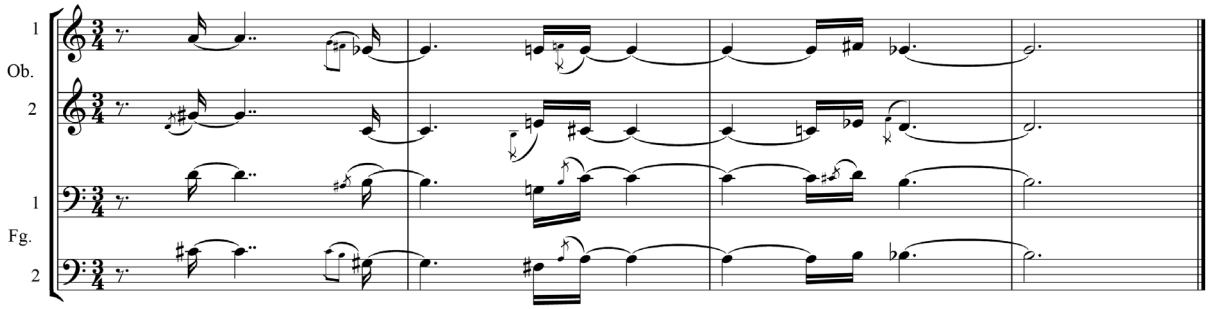
نام تی-اس-یو		دلالت معنایی (گزاره در تفسیرگر)	ریخت‌شناسی موسیقایی (نمایه در شئ)
تی-اس-یو های زمان-نامحدود (Delalande et al., 1996).	شناور	پس زمینه ممتد با اتفاقات موسیقایی رندوم روی آن	جریان آرام سرعت که اتفاقات موسیقایی رندوم روی آن قرار گرفته‌اند به گونه‌ای که به انرژی پس زمینه مرتبط نیستند و پالسی را تشکیل نمی‌دهند
	در تعلیق	انتظار برای اتفاقی قریب الوقوع که زمان و ماهیت آن را نمی‌توان حدس زد. این حالت از تعادل میان نیروهای متفاوت ایجاد شده است.	یک سلول تکرار شونده تقریبا بدون تنوع و با تمپوی آهسته بدون رشد یا با مقدار کمی رشد در هر تکرار
	سنگینی	احساس حرکت به جلو توام با سختی و با وجود نیرویی که ابژه را به سمت خود می‌کشد.	تشکیل یک فرم تکرارشونده نه به طور متریک و منطقی بلکه با یک بی‌قاعدگی کنترل شده
	وسواسگونه	احساس گیر افتادن در یک پروسه مکانیکی که به طورخودکار و ماشینی تکرار می‌شود.	دارای یک فاز؛ تکرار سریع و در صورت امکان تغییریافته‌ی یک ضربان
	موج	در هر سیکل، فشار به جلو و سپس به عقب رانده شدن تداعی می‌شود.	دارای یک فاز؛ تکرار با سرعت پایین موتیف صدایی که در آن یک عنصر(توده،دینامیک و...) دلتاگونه کم و زیاد می‌شود.
	حرکت رو به جلو	حرکت رو به جلو به صورت هدفمند و منظم	دارای یک فاز؛ حرکت غیر منقطع و یکنواخت با وجود گسترش کوچک در هر موتیف
	چرخشی	حس چرخش یک شئ به دور چیزی یا به دورخودش	دارای یک فاز؛ طی شدن سریع یک سیکل در هر یک از عناصر صدا و ورود یک نیروی کمک‌کننده در ابتدای هر سیکل
	قصد شروع	مانند موتوری که تلاش برای روشن شدن دارد. تکه‌هایی که به نظر می‌رسد می‌خواهند چیزی را بازگو کنند اما نمی‌توانند.	فاز اول: شامل قسمتی کمابیش کوتاه و متصل فاز دوم: کاملا مخالف فاز اول مانند سکوت یا کشیدگی
	واگرا	حرکت‌های غیرهم‌جهت، غیر مرتبط و پراکنده ولی پشت سر هم و نه به صورت همزمان	موتیف‌های کوتاه و مجاور هم که هریک حالت مخصوص خود را دارند و با دیگری متفاوت‌اند و در مجموع هیچ فرمی را تداعی نمی‌کنند.
	آشفته	حس بی نظمی محض، استقلال واضح هر اتفاق صوتی.از دست رفتن کنترل شنونده و ایجاد تنش.	متشکل از چندین موتیف کاملا مستقل و بی‌ربط که روی هم افتاده‌اند.
	ایستا	با وجود آنکه حرکت اتفاق می‌افتد ولی تداعی پیش‌روی در جهتی را وجود ندارد و جایی نمی‌رود.	تمپو آهسته و ریتم تا حدی متریک است و در هر موتیف اتفاقات تقریبا رندوم و تناوبی است و رشد کوچکی وجود دارد.
	مسیر بی‌پایان	مسیری که این تصور را ایجاد می کند که می تواند به طور نامحدود گسترش یابد.	واحدی که در آن یک یا چند متغیر مسیری را می‌سازند که تصور انرژی دائما تجدید شونده را القا می‌کند.

فاصله می‌تواند بر اساس ویژگی‌های سایکوآکوستیکی شنونده از جمله فرهنگ شنیداری و دوره زمانی و ژانر اثر و غیره تأثیر متفاوتی بر ادراک شنونده داشته باشد (Harrison, 2020, 219). اما هر موتیف را می‌توان با محتوای درونی اثر موسیقایی از نظر جریان ناملایمت و با موتیف‌های خودش مقایسه کرد و به این ترتیب برای شنونده کم‌تر یا بیشترشدن نیرو را تداعی کرد. این امر به شنیدار تجسم‌یافته‌ی شنونده کمک می‌کند. محتوای نغمگی بخش اول، در آکوردهای ابتدایی و همچنین خطوط ملودیک هر ساز شامل ابوا یکم تا فاگوت دوم از بالا به پایین دوبه‌دو با یکدیگر فاصله دوم یا سوم می‌سازند. آکوردهای کشیده متشکل از فواصل ناملایم و بدون پرش با دینامیک فورته و با رنگ‌های سازی مشابه، مانند فاگوت و ابوا در مناطق صوتی نزدیک به هم، نشانه دیگری است که دناتنی برای تداعی گران‌روی و چسبندگی حرکت در خلاف جهت نیروی خارجی به کار برده است. در بافتارِ نت‌های درهم‌تنیده و در رنگِ مشابه سازها، شنونده یک توده حجیم صوتی درک می‌کند. این امر باعث ایجاد یک رنگ هارمونیک پیچیده و ناملایم می‌شود که تداعی‌گر نیروی خارجی در حس سنگینی است. لازم به ذکر است که اصول اجرایی در ریخت نهایی تأثیر بسزایی می‌گذارد و این امر مستلزم تحقیق جداگانه‌ای است (تصویر ۲).

بخش دوم دارای دو قسمت کوتاه است که بر اساس رشد بدون گسترش و بقای پاره‌ها به یکدیگر ارتباط یافته‌اند. ابتدا به بررسی بخش دومِ قسمت دوم می‌پردازیم. این بخش که از میزان ۱۷ آغاز می‌شود تداعی‌گر تی-اس-یو «وسواس‌گونه» [Obsessive] است که نام آن را O^1 می‌گذاریم. دلالند در توصیف وسواس‌گونه می‌نویسد «احساس گیرافتادن در یک پروسه مکانیکی که در آن کاری از ما ساخته نیست» (Delalande et al., 1996). از نظر ریخت‌شناسانه اضافه می‌کند که این کیفیت دارای یک فاز است: تکرار سریع و در صورت امکان تغییریافتن ضربان. در تفسیر سینتیکی تی-اس-یو «وسواس‌گونه» باید گفت کلمه وسواس نشانگری برای مدلولی تکراریست که تفسیرگر در هر تکرار آن را به‌طور تقریبی و نه دقیق از نو بازسازی می‌کند. نکته‌ای که دلالند به آن اشاره نمی‌کند شکل تناوب‌هاست که در این تی–اس-یو باید به‌صورت موج دندانه اره‌ای باشد. اگر ابتدای هر تناوب به‌صورت سینوسی به انتهای آن بچسبد واحد نشانه‌شناسانه به تی–اس-یو «چرخشی» نزدیک‌تر خواهد شد. برای مثال در میزان ۱۹ حرکت بالارونده ملودی در هر تناوب با پرش ناگهانی دوباره به نقطه نزدیک شروع بازمی‌گردد و نه به‌صورت پیوسته و به همین دلیل پروفایل ملودی به‌عنوان عنصر تناوبی دندانه اره‌ای استنباط می‌شود (تصویر ۳).

قسمت اول این بخش اما با خردکردن و حذف پاره‌هایی از بخش دوم و اضافه‌کردن سکوت به دست آمده است که آن را W^1 می‌نامیم. با مجاورت بخش W و O، تکنیک دوم دناتنی یعنی «رشد بدون گسترش و بقای پاره‌ها» میسر می‌شود. علی‌رغم اینکه بخش W خرده شده بخش O است، اما خود بخش W تی-اس-یو مستقلی است. «قصد شروع» نزدیک‌ترین تفسیر معنایی برای بخش W است. دلالند در توصیف معناشناسانه این تی–اس-یو بیان می‌کند که «قصد شروع» مانند موتوری است که تلاش برای روشن‌شدن دارد؛ تکه‌هایی که به نظر می‌رسد می‌خواهند چیزی را بازگو کنند اما نمی‌توانند (Ibid.). از نظر ریخت‌شناسانه دلالند دو فاز را برای آن در نظر می‌گیرد: فاز اول شامل قسمتی کمابیش کوتاه و متصل، فاز دوم کاملاً مخالف فاز اول مانند سکوت یا کشیدگی (Ibid.). در تفسیر سینتیکی «قصد شروع» باید گفت که سرعت یا شتاب اولیه به یک مکانیزم داده می‌شود اما به قدر کافی نیرو به آن وارد نمی‌کند تا سیستم را به حرکت طبیعی با نیروی مولد درونی خود وادارد. نکته مهم در این واحد نشانه‌شناسانه ترسیم یک مکانیزم ناکامل و دوفازی‌بودن موتیف‌ها است که قصد کامل‌شدن دارند اما سوژه‌ی موتیف‌ها به‌سرعت جای خود را به کنترسوژه می‌دهند.

میزان ۲۳ شروع بخش جدیدی است که سه تی-اس-یو قبلی با یکدیگر مجاور و درهم‌تنیده شده‌اند. در اینجا مورد سومی که دناتنی در آهنگسازی بارتوک شناسایی کرده است (یعنی مجاورت ارگانیسم‌ها، جهش، و نه تکامل



تصویر ۲- آکوردهای نقطه‌دار بدون نظم متریک و مجاورت آنها با نت‌های تزیینی، نشانگر نمایه‌ای برای سینتیک سنگینی.

تصویر۳- میزان‌های ۲۱ تا ۲۳؛ پروفایل ملودی دندانه‌اره‌ای معرف تی-اس-یو «وسواس‌گونه». ابوا ۱ و ۲، فاگوت ۱ و ۲.

آنها) مشاهده می‌شود. بخش سوم که آن را $H^2_{\overline{H_1 W_1 O_1}}$ خواهیم نامید شامل تکه‌های خردشده‌ای از سه تی-اس-یو «سنگینی»، «وسواس‌گونه» و «قصد شروع» است که لابه‌لای هم چیده شده‌اند. اما از نگاه نشانه‌شناسی این قسمت در مجموع ویژگی‌های تی-اس-یو «سنگینی» را دارد. مهم‌ترین دلیل برای این تفسیر به‌هم‌ریختگی ریتمیک اما تکرارشونده است که مهم‌ترین مشخصه تی-اس-یو «سنگینی» است. در این قسمت نت‌های ایستا کم‌تر، آشفتگی متریک بیشتر و در نتیجه حس سنگینی متفاوتی با قبل ایجاد شده است. در واقع به نظر می‌رسد که دناتنی در زبان آهنگسازی خود برای ایجاد دوباره تی-اس-یو «سنگینی» به‌جای آن‌که تنها به استعاره‌ای از حرکت سنگین بپردازد از هم‌نشینی خردشده همان عناصری که در ابتدا معرفی کرده استفاده می‌کند اما این بار رونده‌تر. این امر باعث می‌شود که هم مورد دوم زبان بارتوک (رشد بدون گسترش و بقای پاره‌ها) محقق و هم ارتباط معنایی با قسمت آغازین برقرار شود (تصویر ۳). خط تیره بالای تی-اس-یوهای خردشده نشان‌دهنده رابطه افقی و مجاورت آنها با یکدیگر است.

از میزان ۳۷ (بخش۴) تمپو بار دیگر هم ۹ واحد بالاتر می‌رود (علامت مترونوم ۱۱۲) و سه تی-اس-یو H و W و H این بار با برهمنهش روی یکدیگر و هم‌زمان نواخته می‌شوند. فاگوت‌ها نقش تی-اس-یو «وسواس‌گونه»، ابواها نقش تی-اس-یو «سنگینی» و هورن‌ها نقش تی-اس-یو «قصد شروع» را دارند. در اینجا ترومبون تنها شروع سیکل‌های فاگوت‌ها را پررنگ می‌کند. مجموع خطوط را در این قسمت می‌توان مشابه تی-اس-یو «قصد شروع» استنباط کرد؛ ابواها و فاگوت‌ها به دلیل دینامیک پایین‌تر بستری ممتد ساخته‌اند و هورن‌ها با دینامیک بالاتر روی آن با یک فیگور کرشندوی کوتاه وارد و خارج می‌شوند که مشابه همان قسمت اول قطعه است (تصویر ۴). این قسمت را $W^2_{\overline{H_1 W_1 O_1}}$ می‌نامیم. وجود دو خط موازی به معنای نواخته‌شدن هم‌زمان یا برهمنهش این سه تی-اس-یو است. نکته‌ای که «قصد شروع» را از سنگینی متفاوت می‌کند دوفازی‌بودن «قصد شروع» است. در اینجا کرشندوی هورن‌ها و سپس سکوت آنها (که هم‌زمان بافت پس‌زمینه که کاملاً دارای حالت متفاوت با ریخت هورن‌ها است شنیده می‌شود) موتیف دوبخشی «قصد شروع» را ساخته است. از میزان ۴۶ تا ۵۹ نیز حالت «قصد شروع» با همان فیگور قبلی هورن‌ها ولی این‌بار به‌صورت مجاورت با همان فیگور W ابتدای قطعه ادامه می‌یابد. این قسمت را $W^3_{\overline{W^1 O^1}}$ می‌نامیم. سه خط تیره در بالای اندیس‌ها به این معناست که سومین تی-اس-یو «قصد شروع»، از مجاورت و برهمنهش به‌طور هم‌زمان ساخته شده است؛ مجاورت و برهمنهش دو تی-اس-یو «قصد شروع» و «وسواس‌گونه». تی-اس-یو در هورن‌ها از خردکردن و درهم‌آمیختن موتیف‌های O^1 و W^1 ایجاد شده است. در این بخش فاگوت‌ها تی-اس-یو «وسواس‌گونه»، ابواها «قصد شروع» و هورن‌ها مخلوطی از هر دو را اجرا می‌کنند. در میزان ۶۰ (بخش ۵) با بازگشت به تمپوی ۸۵ که همان تمپوی شروع قطعه است بار دیگر ریختی مشابه تی-اس-یوی سنگینی اول قطعه ارائه می‌شود و تا میزان ۷۴ تداوم می‌یابد که آن را $H^3_{\overline{H^1 H^2}}$ می‌نامیم. از میزان ۷۵ تا ۹۰ (بخش ۶) با تمپوی ۹۴ به ترتیب فاگوت‌ها و ابواها با دینامیک بالا به مرکزیت سی‌بمل فیگورهای ملودیک کروماتیک و چسبیده با نت‌های لا، سی‌بمل، سی و دو را بر بستری از نت‌های تقطیع شده هورن و ترومبون تکرار می‌کنند که این قسمت را نیز به دلیل تداعی سنگینی $H^3_{\overline{H^1 H^2}}$ می‌نامیم.

در میزان ۹۱ تمپو با افزایش به ۱۰۳ قسمت متفاوت با سازبندی جدید آغاز می‌شود (بخش۷)؛ هارپ، زایلوفون، وایبروفون و گلوکن اشپیل که به یکدیگر شباهت بیشتری دارند تا سازهای بادی. این سازها در خط خود محتوایی شبیه به سینتیک وسواسگونه دارند و در مجموع به دلیل درهم‌تنیدگی رنگ سازها تی-اس-یو کاملاً متفاوتی با قبل ایجاد می‌کنند. برای مثال در بخش زایلوفون به‌طور تناوبی پاساژ پایین‌رونده متشکل از ۶ دولاچنگ و آرپژگونه اجرا می‌شود و سپس توسط سکوت‌ها و تک‌نت‌هایی روند متریک برهم می‌خورد ولی باز هم تداوم می‌یابد. محتوای نغمگی سازها به‌صورت هارمونیک نیز همچنان مبتنی بر فواصل دوم است. مشخصات این قسمت هم‌خوانی زیادی با تی-اس-یو «ایستا» دارد.

توصیف معناشناسانه دلالند از ایستایی: با وجود آن‌که حرکت اتفاق می‌افتد ولی تداعی پیش‌روی در جهتی وجود ندارد و جایی نمی‌رود (Ibid.). در اینجا هر خط سازی الگویی تکرارشونده و تناوبی ولی غیرتکراری دارد که این بی‌نظمی با برهمنهش سازها تشدید می‌شود. از نظر سینتیکی دلالند اشاره می‌کند که در ایستایی تمپو آهسته و تاحدی غیرمتریک است و در هر موتیف اتفاقات تقریباً رندوم و تناوبی و رشد کوچکی وجود دارد (Ibid.). علی‌رغم آن‌که تمپوی این قسمت نسبت به بخش‌های قبل آرام نیست ولی سایر مشخصات این قسمت با واحد معناشناسانه ایستا [Sta-tionary] مطابقت دارد. این قسمت را ST و یا به‌صورت گسترده‌شده $ST^1_{\overline{O_1 O_1 O_1}}$ می‌نامیم. تضاد حداکثری که دناتنی در این قسمت با سازبندی و عوض‌شدن نوع سینتیک (تی-اس-یو) ایجاد می‌کند یک قطع تمام‌عیار در نگاه گسترشی به فرم است. این امر نیز از شاخصه‌های مهم تفکر ریزومی محسوب می‌شود که قبل‌تر در روش آهنگسازی بارتوک با عنوان جهش و یا رشد بدون گسترش شناخته شد. اما این تقطیع در جریان اصلی فرم طولی

تصویر۴- میزان‌های ۲۵ تا ۲۷؛ مجاورت موتیف‌های خرد شده سه تی-اس-یوی «سنگینی»، «قصد شروع» و «وسواس‌گونه» که منجر به‌بوجودآمدن یک تی-اس-یو «سنگینی» جدید شده است.

نمی‌کشد که دوباره به تی-اس-یو «سنگینی» تبدیل می‌شود. در میزان ۱۰۴ با قطع جریان مداوم دولاچنگ‌ها در هارپ، زایلوفون و وایبروفون، موتیف‌های کوچک تکرارشونده جای خود را به آکوردهای متراکم و با فاصله زمانی از هم می‌دهند. گلوکن اشپیل میان این آکوردها موتیف تکرارشونده ولی نامنظم را دنبال می‌کند که در مجموع بافتاری از سنگینی را نشان می‌دهد. این قسمت را ($H^3_{\overline{H^1H^2}}$) می‌نامیم. در میزان ۱۲۰ با عوض‌شدن تمپو به عدد ۷۶ بار دیگر تی-اس-یو «قصد شروع» با نواختن سوژه در منطقه صوتی بالا توسط دو ابوا و نواختن کنترسوژه توسط هورن‌ها ایجاد می‌شود. زایلوفون و وایبروفون نیز با ایمیتاسیون سوژه در منطقه صوتی پایین ابواها را بلافاصله تقلید می‌کنند و در پس‌زمینه قرار می‌گیرند. این روند را که تا میزان ۱۳۹ ادامه می‌یابد (بخش۸) W^1 می‌نامیم. این بخش با تی-اس-یو زمان محدود و کوتاه سقوط[۵۷] به بخش بعدی متصل می‌شود. بخش ۹ (میزان ۱۴۰ تا ۱۶۷) با تمپوی ۸۵ شامل دو قسمت است. قسمت اول را به دلیل وجود همان عناصر مشابه بخش آغازین می‌نامیم. همان‌طور که بررسی شد، تی-اس-یو به‌طور متوالی به‌صورت کمابیش دست‌نخورده تکرار می‌شود. این امر فرم قطعه را تاحدی شبیه به روندو کرده است و در آن H^1 نقش ریفرین[۵۸] را دارد. در این قسمت فاگوت‌ها و هورن‌ها معرف تی-اس-یو H^1 و ترومبون معرف H^2 است. در قسمت دوم با پس‌زمینه سنگینی فاگوت‌ها و هورن‌ها، ابواها به اجرای W^1 و سازهای خودصدا و هارپ نیز آنها را با بلافاصله تقلید می‌کنند. این قسمت را ($W^2_{\overline{H^1H^2W^1}}$) می‌نامیم، به این معنی که این قسمت از جنس همان تی-اس-یوی «قصد شروع» بخش ۴ است. از میزان ۱۶۸ تا ۱۹۹ (بخش۱۰) با تمپوی ۸۵ با سینتیکی متفاوت روند معمول را درهم می‌شکنند. هارپ به‌تنهایی با نواختن مداوم دولاچنگ‌ها در فضایی دیاتنیک تداعی‌گر حرکت رو به جلو[۵۹] است. تبدیل فضای کروماتیک به دیاتنیک، دریافت شنونده را در رسیدن به استعاره‌ای از فراخی و سبکی تشدید می‌کند. اما در این قسمت ضربه‌های تنک و رندم زایلوفون و وایبروفون و در ادامه نت‌های پراکنده‌ی ابواها، فاگوت‌ها و هورن‌ها (که خود هرکدام تی-اس-یو «سنگینی» هستند) در مجموع سینتیک شناور[۶۰] را تداعی می‌کند. میزان ۲۰۰ تا ۲۲۱ (بخش۱۱) با تی-اس-یو «وسواس‌گونه» بخش بادی و با دینامیک بالا آغاز می‌شود. در انتهای این بخش ضربات ناقوس‌وار سازهای خودصدا در پیش‌زمینه سازهای بادی حالت تی-اس-یو «شناور» ایجاد می‌کند. تولید رنگی مشابه ناقوس کلیسا که از اجرای هم‌زمان آکورد زایلوفون و وایبروفون و گلوکن اشپیل و همچنین گلیساندوی هارپ ایجاد شده است بدیع و قابل توجه است. در بخش‌ها ۱۲ صورت جدیدی از تی-اس-یو «قصد شروع» با برهمنهش به دست آمده است و در قسمت۱۳ همان تی-اس-یو «سنگینی» ابتدای قطعه شنیده می‌شود. در میزان‌های ۲۶۱ تا ۲۹۵ (بخش۱۴) ابواها و فاگوت‌ها با اختلاف زمانی بیانگر تی-اس-یو «وسواس‌گونه» هستند. در بخش ۱۵ تمام سازها به‌جز هارپ و گلوکن اشپیل نقش دارند. بخش ابواها و همچنین زایلوفون و وایبروفون به‌طور مقطعی تی-اس-یو «چرخشی»[۶۱] را تداعی می‌کنند و بقیه سازها با حالت «سنگینی» $H^2_{\overline{H_1 W_1 O_1}}$ در پس‌زمینه همراهی می‌کنند. اما تی-اس-یو کل ارکستر حالتی از «قصد شروع» است که یک فاز آن چرخش و فاز دیگرش «سنگینی» است. در بخش ۱۶، گلوکن اشپیل به دلیل دینامیک بالا سینتیک غالب خود یعنی «وسواس‌گونه» را القا می‌کند. دیگر سازها دارای تی-اس-یوی «چرخشی»، «سنگینی» و «وسواس‌گونه» هستند ($O^3_{\overline{Sp^1H^1O^1}}$) (جدول ۳).

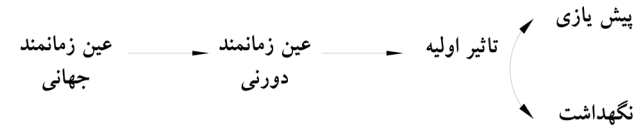
تحلیل پدیدارشناسانه

یکی از نکات مهم در مورد قطعه کادو و آثار متأخر دناتنی‌استفاده از تی-اس-یوهای زمان-نامحدود به‌عنوان سوژه اصلی است. در آثار نقاشی لوسین فروید علاوه بر معنای شمایلی (ناتورالیستی) از چهره‌نگاری‌های صورت انسان مدرن، نشانه‌های سینتیکی در رنگ‌گذاری‌ها و سایه‌ها و غیره (که در اکثر موارد به دلیل تکرار در کل تابلو تداعی تی-اس-یوهای زمان-نامحدود را می‌کنند) منجر به ایجاد یک معنای ثانوی از جنس پله دوم مثلث پیرس شده است. تمرکز هنر معاصر بر تی-اس-یوهای زمان-نامحدود، تأکید بر سیالیت زمان و اهمیت پیوسته‌بودن ماهیت آن دارد.

جدول ۳- تی-اس-یوهای غالب در آنالیز فرم قطعه کادو.

شماره میزان	۱ تا ۱۱	۱۲تا ۱۷	۱۸ تا ۲۳	۲۴ تا ۳۵	۳۶ تا ۴۵	۴۶ تا ۵۹	۶۰ تا ۷۴	۷۵ تا ۹۰	۹۱ تا ۱۰۴	۱۰۵ تا ۱۱۹	۱۲۰ تا ۱۴۰	۱۴۰ تا ۱۵۱	۱۵۲ تا ۱۶۷	۱۶۸ تا ۱۹۹	۲۰۰ تا ۲۲۰	۲۲۱ تا ۲۴۱	۲۴۲ تا ۲۶۰	۲۶۱ تا ۲۹۵	۲۹۶ تا ۳۲۵	۳۲۶ تا ۳۴۰
سازها	(بخش ۱) M=۸۵	(بخش ۲) M=۹۴		(بخش ۳) M=۱۰۳	(بخش ٤) M=۱۱۲		(بخش ۵) M=۸۵	(بخش ٦) M=۹٤	(بخش ۷) M=۱۰۳		(بخش ۸) M=۷۸	(بخش ۹) M=۸۵		(بخش ۱۰) M=۸۵	(بخش ۱۱) M=۱۱٦	(بخش ۱۲) M=۱۰۲	(بخش ۱۳) M=۷۷	(بخش ۱٤) M=۱۲۱	(بخش ۱۵) M=۱۰٤	(بخش ۱٦) M=۱۲۱
		قسمت اول	قسمت دوم		قسمت اول	قسمت دوم			قسمت اول	قسمت دوم		قسمت اول	قسمت دوم							
ابوا ۱	H^1	W^1	O^1	$H^1W^1O^1$	H^1	W^1	H^1	H^1			W^1		W^1	H^1	O^1	W^1	H^1	O^1	Sp^1	Sp^1
ابوا ۲	H^1	W^1	O^1	$H^1W^1O^1$	H^2	W^1	H^1	H^1			W^1		W^1	H^1	O^1	W^1	H^1	O^1	Sp^1	Sp^1
فاگوت ۱	H^1	W^1	O^1	$H^1W^1O^1$	O^1	O^1	H^1	H^1				H^1	H^1	H^1	O^1	H^1	H^1	O^1	H^2	H^1
فاگوت ۲	H^1	W^1	O^1	$H^1W^1O^1$	O^1	O^1	H^1	H^1			W^1	H^1	H^1	H^1	O^1	H^1	H^1	O^1	H^2	H^1
هورن ۱					W^2	W^1O^1	H^1	H^2			W^1	H^1	H^1	H^1	O^1	H^1	H^1		H^2	H^1
هورن ۲					W^2	W^1O^1	H^1	H^2				H^1	H^1	H^1	O^1	H^1	H^1		H^2	H^1
ترومبون							H^2	H^1				H^2	H^2		O^1	H^1	H^1		H^2	H^1
هارپ									O^1	H^1	W^1		W^1	MF^1	O^1	H^1				O^1
زایلوفون									O^1	H^1	W^1		W^1	H^1		H^1			H^2	
وایبروفون									O^1	H^1	W^1		W^1	H^1		H^1			H^2	
گلوکن اشپیل									O^1	H^2			W^1			H^1				O^1
ارکستر	H^1	W^1	O^1	$H^2_{H^1W^1O^1}$	$W^2_{\overline{H^1W^1O^1}}$	$W^3_{\overline{W^1O^1}}$	$H^3_{\overline{H^1H^2}}$	$H^3_{\overline{H^1H^2}}$	$St^1_{\overline{O^1O^1O^1}}$	$H^3_{\overline{H^1H^2}}$	W^1	$H^3_{\overline{H^1H^2}}$	$W^2_{\overline{H^1H^2W^1}}$	$Sus^1_{\overline{H^1MF_1}}$		$W^4_{\overline{H^1W^1}}$	H^1	O^1	$W^4_{\overline{H^2Sp^1}}$	$O^3_{\overline{Sp^1H^1O^1}}$

موسیقی به‌طور ذاتی امری زمانمند است اما دناتنی این زمانمندی را با نگاه تازه‌ای بازآفرینی می‌کند. مقوله‌ی درک زمان درونی که هوسرل در پدیدارشناسی مطرح می‌کند به تبیین سازوکار آهنگسازی دناتنی کمک می‌کند. زمان طبیعی یا جهانی ابژه‌ای است برای گذران زندگی؛ دارای تقدم و تأخر است و قابل اندازه‌گیری و پیش‌بینی است. اما در لایه‌ای عمیق‌تر نوعی از زمان مطرح می‌شود که درونی‌تر و سوبژکتیو است؛ قابل اندازه‌گیری نیست و شامل یادآوری‌ها و تخیلات و سایر ادراکات و تجربه‌های حسی می‌شود. اما هوسرل لایه‌ای عمیق‌تر نیز معرفی می‌کند و آن را درک زمان درونی می‌نامد (Husserl, 1964, 40). این لایه که در تصویر (۵) نشان داده شده، شامل سه مرحله کمابیش هم‌زمان است که تأثیر اولیه، پیش‌یازی و نگهداشت را شامل می‌شود (ساکولوفسکی، ۱۳۸۹، ۲۴۳). به نظر می‌رسد مقصود جیمز نیز چنین سطحی از تأثیر زمان در انسان است (James, 1975, 371). وی زمان را چاقویی دو لبه‌ای از گذشته و آینده نمی‌داند بلکه زمان را یک بلوک از هر دوی آن‌ها می‌بیند (.Ibid). اگر فرض کنیم زبان آهنگسازی دناتنی مبتنی بر نوعی روایتگری معناشناسانه است، این روایتگری و معنا در ساحت یک نظام زمانی ازلی-ابدی رخ می‌دهد تا پیوستگی زمانی را در ذهن مخاطب ایجاد کند. تی-اس-یو زمان - نامحدود، نگهداشت و پیش‌یازی را در یک وضعیت مشابه قرار می‌دهند و همین امر حس ازلی-ابدی یا نامحدود بودگی را تداعی می‌کند؛ همانند آنچه از موسیقی مینیمال انتظار می‌رود. اما آنچه زبان دناتنی را از موسیقی مینیمال متمایز می‌کند استفاده از تی-اس-یوهایی است که در قالب نظم متریک نمی‌گنجند و این پیچیدگی متریک هم امکان پیش یازی را از شنونده سلب می‌کند و هم نگهداشت نت‌های شنیده‌شده به امری دشوار تبدیل می‌شود و تمرکز بیشتری از شنونده طلب می‌کند. این مهم‌ترین تمایز تکرارهای موسیقی دناتنی با تکرارهای موسیقی افرادی همچون فیلیپ گلس است. آنچه تحلیل سینتیکی فرم را الزام‌آور می‌کند در این امر نهفته است که استفاده از کلیدواژه‌هایی همچون موتیف تکرارشونده، خرد کردن، مفهوم ضرب قوی در میزان، جمله و غیره کمکی به درک تأثیر اولیه زمانی نمی‌کند. تی-اس-یوهای «حرکت رو به جلو»، «چرخشی»، «موج»، «در تعلیق» و «مسیر بی‌پایان» در آثار آهنگسازان دوران باروک تا رمانتیک و مینیمال نیز دیده می‌شود. اما تفاوت این تی-اس-یوها با عناصر سینتیکی دناتنی در قابل پیش‌بینی‌بودن ریتم و قابلیت استفاده‌شدن در موسیقی متریک است. همچنین، ویژگی دیگر این تی-اس-یوها تداعی جهت در آنهاست. در موسیقی تنال، تنالیته و هارمونی مبتنی بر درجات گام وظیفه افزایش و کاهش تنش یا انرژی پیش برندگی و در نتیجه ایجاد جهت را دارند. به همان نسبت آهنگسازان موسیقی تنال قدیم بیشتر از تی-اس-یوهای زمان-نامحدودی استفاده می‌کردند که تداعی جهت حرکت مستقیم کنند. در موسیقی قرن بیستم استفاده از تی-اس-یوهای «شناور»، «سنگینی»، «وسواس‌گونه»، «واگرا»، «آشفته» و «ایستا» رایج‌تر است که دلیل آن واردشدن حرکت‌های چند جهتی و بی‌جهتی در فرهنگ شنیداری موسیقی معاصر است و شاید ریشه در هارمونی موسیقی آتنال دارد. سه تی-اس-یو «سنگینی»، «قصد شروع» و «وسواس‌گونه» که به‌عنوان واحدهای زمانی غالب در این کار شناسایی شدند بی‌ارتباط به اعداد تمپو نیستند. عدد ۳ و بالارفتن تمپو در هر بخش جدید به میزان ۹ واحد به‌عنوان نشانه‌ای عددی قابل توجه است؛ مانند تأکیدی بر دیالوگی میان این سه فضا. از طرفی جمع ارقام اغلب تمپوها برابر با ۱۳ است. شاید رمزنگاری دناتنی با اعداد از علاقه وی به‌نوعی قصه‌گویی سرچشمه می‌گیرد؛ مکان‌هایی تودرتو که هر بار با نشانه عددی تمپو، شنونده و البته قبل از آن اجراکنندگان اثر را در فضایی شنیداری غوطه‌ور می‌کنند تا به کشف رمزگان وی در جست‌وجو باشند.



تصویر ۵- نمودار زمان از نظر هوسرل. مأخذ: (ساکولوفسکی، ۱۳۸۹، ۲۴۳)

نتیجه

در شناسایی و نام‌گذاری بخش‌های مختلف با استفاده از روش کلاسیک تحلیل فرم، حروف الفبای به‌کاررفته به معنای خاصی اشاره ندارند و صرفاً بیانگر شباهت یا تمایز بخش‌ها هستند. هدف این مقاله تبیین مفاهیمی فراتر از روش کلاسیک با استفاده از نشانه‌های حرکتی در تحلیل قطعه کادو اثر دناتنی است. همان‌گونه که در تحلیل اثر دیده شد، تی-اس-یوها در موسیقی ارکستری به‌واسطه مجاورت و برهمنهش لایه‌ها با یکدیگر ترکیب می‌شوند. فهم تئوری تی-اس-یوها باعث تقویت شنیداری این لایه‌ها می‌شود و به طبع آن فرصت تازه‌ای برای مخاطب در راستای نگاه جدیدی به قطعه ایجاد می‌کند. از طرفی این که تی-اس-یو کلی ارکستر چه باشد تا قابلیت برهمنهش یا مجاورت عناصر را در خود دارا باشد نیاز به معرفی تئوری سینتیک را دوچندان می‌کند. برخی از تی-اس-یوها را نمی‌توان با مجاورت تولید کرد و برخی دیگر نیز با برهمنش در پس‌زمینه قرار می‌گیرند و در صدای کلی ارکستر در مرکز توجه قرار نمی‌گیرند. برای مثال با استفاده از تکنیک مجاورت به نظر دشوار می‌رسد که بتوان تی-اس-یو کلی «وسواس‌گونه» را در صدای ارکستر تولید کرد. یکی از ویژگی‌های آهنگسازی دناتنی مربوط به چندصدایی‌بودن محض آن است؛ گویی بلوک‌ها ابتدا جداگانه ساخته و بعد روی هم یا کنار هم انداخته شده‌اند. استفاده از لغت برهمنهش و مجاورت نیز به همین مفهوم اشاره دارد. تکنیک مجاورت تمهیدی مؤثر در آفرینش ساختار شبکه‌ای فرم است. شبکه به مفهوم آن‌که ایده‌ها نسبت سلسله‌مراتبی و درختی با یکدیگر ندارند. از طرفی تکنیک برهمنهش ایده‌ها را بی‌آن که خرد شوند در موقعیت جدیدی قرار می‌دهد. این موقعیت جدید با دو وجه سروکار دارد: پیچیده‌کردن ایده‌ها و ایجاد پس‌زمینه. استفاده از این دو تکنیک در قسمت‌های متعددی از قطعه منجر به تداوم سینتیکی مورد نظر آهنگساز در عین ایجاد تنوع، بدون ایجاد گسترش کلاسیک شده است. برای مثال در بخش سوم قطعه، آهنگساز با استفاده از تکنیک مجاورت هر سه سینتیک اصلی را کنار

هم در حالی استفاده کرده است که تی-اس-یو کلی ارکستر در حالت «سنگینی» باقی مانده است. یافتن تی-اس-یو کلی ارکستر نکته مهمی است که فهم صحیح تئوری تی-اس-یوها را ضروری می‌کند. در حقیقت تی-اس-یوها امکانی را فراهم می‌کنند تا حالات بیانی موتیف‌های هر ساز با حالات بیانی کلی ارکستر مقایسه شوند. لایه‌هایی که روی هم انداخته شده‌اند اکنون خود یک کل مجزا و جدید هستند که می‌توانند به مثابه یک تی-اس-یو واحد درک شوند که از آن تحت عنوان تفکر ریزومی یاد کردیم. برای مثال چند تی-اس-یو «سنگینیِ» جزئی کنار یکدیگر یک تی-اس-یو «وسواس گونه» کلی می‌سازند. اگر ۱۹ تی-اس-یو مطرح‌شده را اندیشگان یگانه سینتیکی در موسیقی بپنداریم، به نظر می‌رسد که دناتنی با ثابت نگه‌داشتن این الگوواره‌ها ریخت‌های دیگری از آنها را در قطعه وارد می‌کند و در محور هم‌نشینی زبانی کنار یکدیگر می‌نشاند. این در حالی‌ست که اگر تئوری سینتیک را در نظر نگیریم ترکیب‌بندی مختلف سازهای منفرد تنها چیدمانی سلیقه‌ای از عناصر موتیفیک طرح‌شده ابتدای قطعه مانند ریتم‌ها و فواصل هستند و نه قصدمندی خاص آهنگساز به تولید یک حرکت یا سینتیک خاص ثابت. در موسیقی دناتنی ارتباط قسمت‌ها تنها به‌واسطه‌ی فیگورهای خرد شده در لایه‌های افقی و عمودی نیست، بلکه این برهنمهش و مجاورت به‌منظور مشخص و یگانه‌ای که همان تی-اس-یو کل ارکستر است انجام شده است. این رویکرد نگاه تازه‌ای به مفهوم گسترش را رقم می‌زند؛ احتمال دارد گسترش یک تی-اس-یو آن را تبدیل به تی-اس-یو دیگری کند. شاید به همین دلیل است که دناتنی مفهوم گسترش را در آهنگسازی غیرفعال می‌کند تا تی-اس-یوها ثابت باقی بمانند. در نتیجه فرم شاخصه‌ای فراگیرتر از تحلیل تماتیک جزء به‌جزء اثر می‌شود و حضور الگوواره‌هایی مانند تی-اس-یوها برای طبقه‌بندی عناصر غیرتنال در برخی آثار قرن بیستم مفید به نظر می‌رسد. به‌علاوه، با فهم صحیح کدهای معنایی زمانی می‌توان این نشانه‌ها را در سایر هنرها نیز یافت. جداکردن دیدگاه تماتیک و هارمونیک کلاسیک از دیدگاه سینتیکی به هنرمند کمک می‌کند که انواع معنا (انواع نشانه پیرسی) را از هم متمایز کند و سپس در رسانه خودش از آن الهام گیرد. این امر باعث ایجاد یک زبان شخصی خودآگاه می‌شود؛ خودآگاه از آن جهت که آهنگساز به انتخاب‌های خود در نشانه‌ها وقوف دارد و این نشانه‌ها را در کارهای متعددش تکرار می‌کند تا برای مخاطبانش نیز این زبان ملموس شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Rhizome.
2. Franco Donatoni.
3. Kinetic.
4. Ferdinand de Saussure.
5. Musical Semiologists.
6. Ruwet.
7. Nattiez.
8. Temporal Semiotic Units.
9. TSU.
10. Charles Sanders Peirce.
11. Cadeau.
12. Juxtaposition.
13. Superimposition.
14. Pierre Schaeffer.
15. Treatise on Musical Objects.
16. Écouter.
17. Ouïr.
18. Entendre.
19. Comprendre.
20. Morphology.
21. Mass.
22. Epoche.
23. Smalley.
24. Motion and Growth.
25. Spectromprphology.
26. Frey.

۲۷. سینتیک در فیزیک کلاسیک به برهمکنش نیرو و سرعت بر اساس روابط نیوتنی اشاره دارد.

28. Common Practice.
29. Functional.
30. Voice Leading.
31. Temporal Semiotic Units.
32. Tsu.
33. Delimited in Time.
34. Non-Delimited in Time.
35. Compressing-Stretching.
36. Falling.
37. Propulsion.
38. Stretching.
39. Braking.
40. Suspending-Questioning.
41. Fading Away.
42. Floating.
43. In Suspension.
44. Heaviness.
45. Obsessive.
46. Wave.
47. Moving Forward.
48. Spinning.
49. Wanting to Start.
50. Divergent.
51. Chaotic.
52. Stationary.
53. Endless trajectory.
54. Epoché.
55. Intentionality.
56. Heaviness.
57. Falling.
58. Refrain.
59. Moving Forward.
60. In Suspension.
61. Spinning.

فهرست منابع

احمدی، بابک (۱۳۷۰)، *ساختار و تاویل متن*، تهران: نشر مرکز.

افراشی، آزیتا (۱۳۸۳)، تحلیل موسیقی از دیدگاه زبان‌شناسی، *خیال*، ۱۲(۵)، ۹۹.

پیرس، چالرز سندرس (۱۳۸۱)، منطق به مثابه نشانه‌شناسی:نظریه نشانه‌ها، ترجمه: فرزان سجودی، *زیباشناخت*، ۶ (۱)، ۵۱-۶۴.

ساکولوفسکی، رابرت (۱۳۸۹)، *درآمدی بر پدیدارشناسی*، ترجمه: محمد رضا قربانی، تهران: نشر گام نو.

سجودی، فرزان (۱۳۹۷)، *نشانه‌شناسی کاربردی*، تهران: نشر علم.

Coulembier, K. (2016). Multi-Temporality: An Analytical Approach to Contemporary Music, Embracing Concepts of Gilles Deleuze and Félix Guattari. *Music Analysis*, 35(3), 341-372. https://doi.org/10.1111/musa.12074

Delalande, F. (1998). Music Analysis and Reception Behaviours: Sommeil by Pierre Henry. *Journal of New Research*, 27(1), 13–66. https://doi.org/10.1080/09298219808570738

Delalande, F., Formosa, M., Frémiot, M., Gobin, P., Malbosc, P., Mandelbrojt, J., & Pedler, E. (1996). Liste des 19 UST. labo-mim. from http://www.labo-mim.org/site/index.php?2008/08/22/44-liste-des-19-ust.

Decker, B. D. (2008). Preserving the Fragment: Franco Donatoni's Late Chamber Music. *Perspectives of New Music*, 46(2), 159–189. http://doi.org/10.1353/pnm.2008.0012

Downie, G. (2017). Constructing Contrast: Juxtaposition as a Tool for Formal Construction in my Own Creative Practice, Explored through the Music of Stravinsky and Donatoni. *Master's thesis*. Auckland University of Technology.

Frey, A., Marie, C., Prod'homme, L., Timsit-Berthier, M., Schön, D., & Besson, M. (2009). Temporal Semiotic Units as Minimal Meaningful Units in Music? An Electrophysiological Approach. *Music Perception*, 26, 247-256. https://doi.org/10.1525/mp. 2009.26.3.247

Gate, M. (2020). Memory, Expectation and the Temporal Flux of Acousmatic Music. *Organised Sound*, 25, 205-213. from http://dx.doi.org/10.1017/S1355771820000114

Godøy, RI. (2006). Gestural-Sonorous Objects: Embodied Extensions of Schaeffer's Conceptual Apparatus. *Organised Sound*, 11(2), 149-157. https://doi.org/10.1017/S1355771806001439

Godøy, RI. (2021). Perceiving Sound Objects in the Musique Concrète. *Frontiers in Psychology*,12. from https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.672949

Harrison, P. M. C., & Pearce, M. T. (2020). Simultaneous Consonance in Music Perception and Composition. *Psychological Review*, 127(2), 216–244. https://doi.org/10.1037%2Frev0000169

Husserl, E. (2019). *The Phenomenology of Internal Time Consciousness*. (M. Heidegger, Ed., J. S. Churchill, Trans.). Indiana University Press. (Original work published 1964)

Schaeffer, P. (2019). *Treatise on Musical Objects*: *An Essay Across Disciplines*. (C. North & J. Dack, Trans.). University of California Press. (Original work published 2017)

Smalley, D. (1997). Spectromorphology: Explaining Sound-Shapes. *Organised Sound*, 2, 107 - 126. https://doi.org/10.101 7/S1355771897009059

Nattiez, J.-J., & Dunsby, J. (2000). Linguistic Models and the Analysis of Musical Structures. *Rivista Italiana di Musicologia*, 35(1/2), 379-410.

James, W. (1975). The Perception of Time. In C. Sherover (Ed.), *The Human Experience of Time*: *The Development of Its Philosophical Meaning* (pp. 368–383). New York University Press.

Marty, N. (2016). Deleuze, Cinema and Acousmatic Music (or What if Music Weren't an Art of Time?). *Organised Sound*, 21(2), 166-175. https://doi.org/10.1017/S1355771816000091