

سیر دگرگونی ساختاری موسیقی جان کیج*

(مطالعه موردي: آهنگسازی، نُت‌نويسی، جايگاه مخاطب)

زهرا آخوندی^۱، رضا افهمی^{۲*}، اصغر فهيمى فر^۳

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۲دانشيار گروه پژوهش و تاريخ هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۳دانشيار گروه پژوهش و تاريخ هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱/۲۴، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۱۰/۲۰)

چکیده

جان کیج با گریزازستهای موسیقی گذشته و فرازی از مرزهای متعارف آن، بر فکر و عمل موسیقایی نیمه دوم قرن بیستم تأثیر عمیقی داشت. این تأثیرگذاری، به واسطه همکاری وی با جنبش‌های نوظهور آوانگارد معاصرش و تأثیرپذیری از آنها و همچنین نوآوری‌ها و ابتكارات متعددی بود که منجر به شکل‌گیری گستره وسیعی از آثار بسیار متنوع و خلاقانه در طول دوران حرفه‌ای او شد. اما پژوهش‌های اندکی، روند تاریخی و عوامل مؤثر بر تحولات ساختاری آثار موسیقایی وی را به منظور تبیین سیر و چگونگی این تحولات ساختارشکنانه، مورد توجه قرارداده‌اند. ازین‌رو، پژوهش حاضر با رویکرد تاریخی-تحلیلی و بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای، سعی در بررسی سیر تحول ساختار موسیقی کیج در سه سطح آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب، در طول دوران حرفه‌ای وی، نموده است. پژوهش حاضر در سیر تاریخی، طبقه‌بندی شده در سه نقطه عطف، نشانگر گذار به تجرب و ساختاری نامتعین، بازو نامحدود در موسیقی است. در بعد تحلیلی نیز، کیج، با کاریست اصوات و ابزار روزمره، نویز و سکوت به عنوان مواد موسیقایی، طرح مقولات همزمانی و مکان در موسیقی، دوری چُستن از تخصص‌گرایی در آهنگسازی، نُت‌نویسی گرافیکی و نامتعین و دخیل نمودن اجراگر و مخاطب در شکل‌گیری اثر، به ساختارشکنی و بازتعریف مجدد معنای موسیقی دست می‌زند.

واژه‌های کلیدی

جان کیج، موسیقی قرن بیستم، آهنگسازی، نُت‌نویسی، جایگاه مخاطب.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «آموختن خلاقیت محور موسیقی به کودکان (مطالعه موردي: جان کیج)»، به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه تربیت مدرس است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۳۷۸۴، نمبر: ۰۲۱-۸۸۰۰۸۰۹۰. E-mail: Afhami@modares.ac.ir

مقدمه

همه، تلاش بی وقفه وی بر نقد یکپارچه موسیقی و هنر غربی متتمکز بود؛ که آن را باید کانون فکری تمامی دوران حرفه‌ای وی تلقی کرد. عدم علاقه کیج به هارمونی و کنتریوان، وی را به راهی متفاوت از شوئنیرگ و پیشینیانش رهنمون ساخت و در زمانی که از منظر بسیاری از موسیقی دانان، ساختار هارمونیک به اصوات موسیقایی توجه داشت، او به ساختار، تنها از نقطه نظر تقسیمات زمانی نگریست و برای نویز و سکوت نیز، ارزشی معادل آواهای موسیقایی قائل شد (Perloff & Junkerman, 1994, 92). بنابراین، در آینده موسیقی: ایمان^۳، به جای واژه مقدس و لایتغیئر "موسیقی"^۴ که مترادف موسیقی قرون هجده و نوزده میلادی بود، اصطلاح "سازماندهی صوت"^۵ را جایگزین کرد (Cage, 1961a, 3)، که در آن، "صوت" به جای رگه‌های معنایی و ابزاری برای بیان احساس، چنانچه در سنت بتھوون و واگنروجود داشت، به عنوان وجودی در خود و برای خود در نظر گرفته می‌شود (Wolf, 2015, 4). به تعبیر کیل کلی^۶، پذیرش صوت و سکوت به مثابه ابزار موسیقایی بالقوه، نقش بسزایی در گسترش فرهنگ صوتی قرن بیستم ایفا کرد (Cronin, 2011, 85).

این فرآیند در آثار کیج دوران طولانی دارد و در بدو امر با گرایش به سمت ریتم و دیرند و اولین تجارب وی با سازهای ضربی در اواخر دهه ۱۹۳۰، که آن را «موسیقی یکسره صوت آینده»^۷ می‌دانست (Cage, 1961a, 5)، زمینه‌ای برای پایه‌ریزی آنچه شد که در مقاله برای اصوات بسیار جدید^۸ (۱۹۴۲)، از آن به «اشکال معتبر دیگری از بیان موسیقایی» تعبیر می‌کرد (Campbell, 2015, 20). از اولین نوآوری‌های او در این زمان، می‌توان به ابداع "پیانوی دستکاری شده"^۹ برای تولید اصوات جدید اشاره کرد. این روند در موسیقی وی ادامه یافت و اوج این ابتکار او را می‌توان در "سونات‌ها و اینتلرودها"^{۱۰} (۱۹۴۸-۱۹۴۶) مشاهده کرد (Leach, 2014, 109). این دوره کاری او، شامل آسمابل^{۱۱} پرکاشن و پیانوی دستکاری شده در حدفاصل ۱۹۳۶ تا ۱۹۵۱^{۱۲}، به عنوان اولین دوره بلوغ آهنگسازی وی تعبیر می‌شود (Fetterman, 1991, 9). کیج، به واسطه دوره افسردگی ناشی از تحولات متعدد در زندگی شخصی و حرفه‌ای، در اواسط دهه ۱۹۴۰، به فلسفه شرق روی آورد.^{۱۳} ابتدا تحت تأثیرنوشته‌های کوماراسومی به ویژه "استحاله طبیعت در هنر"^{۱۴} و سپس تحت آموزه‌های سوزوکی قرار گرفت (Yang, 2011, 9-8)، که منجر به افزایش علاقه‌اش به عنصر شناس در موسیقی و بهره‌گیری از علائم و نوشتۀ های پیشگویانه "ئی چینگ" (كتاب Robertson, 2015, 19-15)، در نگارش موسیقی وی شد (Robertson, 2015, 23). اما او ایل دهه ۱۹۵۰، با تغییر مهمنی در سبک موسیقی و فلسفه زیبایی‌شناختی کیج (Bernstein, 2010, 29) و فاصله گرفتن از دیدگاه سنتی موسیقی به مثابه بیان شخصی، به ابزاری برای تجربه دنیا واقعیت، و حواس مخاطب به عنوان معیار تعیین معنای موسیقی همراه بود (Rhodes, 1995, 31). اوج این دیدگاه را باید در قطعه مشهور چهار دقیقه و سی وسه ثانیه^{۱۵}، موسوم به "سکوت"

"کیج نه یک آهنگساز که مبتکری نابغه است" آرولد شوئنیرگ (Rhodes, 1995, 30)

جان کیج^{۱۶} (۱۹۱۲-۱۹۹۲م.)، به عنوان چهره پیشرو موسیقی پساجنگ و از تأثیرگذارترین موسیقی دانان نیمه دوم قرن بیستم^{۱۷} که برای چندین دهه در مرکز آوانگارد آمریکا کار داشت، با فرازی از سنت‌های گذشته و مژهای متعارف آن، به چالش کشیدن تعاریف اساسی موسیقی و بهره‌گیری از طیف گسترده‌ای از نوآوری‌ها و ابتكارات، تأثیری عمیق بر فکر و عمل موسیقایی داشت (Timmerman, 2015, 39; Cox & Warner, 2004, 25; Hamm, 1980, 597; Gagné, 2012, 53). ورود او به عرصه موسیقی، همزمان با تلاش جریان‌های متعدد نوآور آوانگارد، به دنبال موقعیتی مناسب برای ظهور بود. مُتقدّم بر ظهور دادا^{۱۸} در ۱۹۱۶م. کوبیسم و فوتوریست‌های ایتالیا، دیدگاه سنتی اثرهایی به عنوان تجلی دنیای ایده‌آل و کامل از خلال دنیای واقعی پیرامون را طرد، و مفهوم هنر به عنوان نهادی مستقل و متمایز از زندگی اجتماعی را به چالش کشیده بودند (Bonnett, 1992, 71). دنیای موسیقی نیز شاهد کاریست دیسونانس^{۱۹} و آتنایته^{۲۰} تکنیک دوازده نتی آرولد شوئنیرگ بود که با واکنش به فقدان کارایی تناایته^{۲۱} موسیقی غربی، راهی برای آزادسازی قطعات موسیقی مدرن گشود (Masschelein, 2014, 4). او در مقام معلم آهنگسازی، شاگردان بی‌شماری از جمله کیج را تربیت کرد و تجارب او به ویژه شیوه آهنگسازی و سوق دادن مخاطب به تفکر تحلیلی، در موسیقی آوانگارد قرن بیستم بازتاب یافت. در این میان، کیج نیز با اذعان به وامداری از دستاوردهای فوتوریسم، دادا و هنرمندانی نظیر لوئیجی رُسلو^{۲۲} و مارسل دوشان^{۲۳} و همچنین تأثیرپذیری از تجربیات موسیقایی اریک ساتی^{۲۴}، هنری کاول^{۲۵}، جرج آنتیل^{۲۶}، ادگار واژز^{۲۷} و شوئنیرگ (Johnson, 2012, 8; Bernstein, 2010, 14-17). Cage, 1981, 7.; Cage, 1961a, 57-67، به مخالفت با اعتبار موسیقی گذشته پرداخت و علاقه‌مندی به تکرار مداوم آنها را مورد تردید قرار داد (Davies, 2003, 13). اما دو عامل باعث شد که او از سانسید خود فراتر رود؛ در بدو امر، ذهن جستجوگری که به شدت به تحولات پیرامون خود واکنش نشان داده و تحت تأثیر آنها به نوآوری‌های متعددی دست زد. بنابراین دامنه وسیع نوآوری‌های موسیقایی وی را می‌توان آنگونه که در خود زندگینامه نوشت، اعترافات یک آهنگساز^{۲۸} (۱۹۴۸)، و دیگر مطالب خود اذعان داشته، تأثیرپذیری از طیف گسترده‌ای از رویدادها، اتفاقات و نگرش‌های اشخاص پیرامونش به ویژه افراد پیشین، مبنی بر دوری جُستن از ایده‌های کهنه و قدیمی و کشف اصوات و ابداع ابزار و سازهای جدید از یک سو (Cage, 1961a; Cage, 2010, 27) و تأثیرات فلسفه هند (کوماراسومی^{۲۹})، ذن بودیسم (سوزوکی^{۳۰}، هنری دیوید شورو^{۳۱}، مارشال مک‌لوهان^{۳۲}، با کمینستر فولر^{۳۳} و ... از سوی دیگر مرتبط دانست (Timmerman, 2015, 49; Piekut, 2013, 143; Bernstein, 2010, 16). اما مهم‌تر از

پایانی عمرش، دوباره به آهنگسازی برای سازهای آکوستیک رجعت کرد و در این سال‌ها، شاهد «قطعات عددی»^{۲۸} او هستیم. با وجود نگارش زندگینامه‌ها و پژوهش‌های متعدد درباره کیج، پژوهش‌های اندکی، موضوع مقاله حاضر، یعنی روند تاریخی تحولات ساختاری آثار موسیقایی وی را، در سه سطح آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب، به منظور تبیین چگونگی سیر این تغییرات و اثرگذاریش بر دیگرگونی مفاهیم غالب در موسیقی غرب در هر مرحله، مورد توجه قرارداده‌اند. از این‌رو، با توجه به موارد بیان شده، پژوهش حاضر در صدد تبیین روند تحولات ساختاری آثار موسیقایی وی در سیری تاریخی، به منظور درک چگونگی نگرش او به تحولات مذکور آهنگسازی، نُت‌نویسی، جایگاه مخاطب است. به بیان دیگر، پرسش مطروحه مقاله‌ی حاضر اینست که با توسعه ایده‌های متنوع کیج، چه تحولاتی در ساختار آثار موسیقایی وی رخ داده است؟ بدین‌منظور، در بسط این مقاله از دو روش تاریخی و توصیفی-تحلیلی بهره گرفته شده‌است؛ روش تاریخی که قصدش بررسی سیر و شیوه کاربست ایده‌ها و یافتن نقاط عطف آن در طول دوران موسیقایی وی است و روش توصیفی-تحلیلی، با هدف بررسی دیگرگونی‌های ساختاری آثار موسیقایی وی در طی مهم‌ترین دوره‌های کاری او است. پریچت^{۲۹}، دوران کاری او را با اثکابه روند تأثرات وی از دیگران و تحولاتی که بر روی جنبه‌های آثار وی سایه افکنده، قابل تقسیم به پنج دوره عمده ۱۹۴۶، ۱۹۵۱، ۱۹۵۷، ۱۹۶۰ و ۱۹۶۹ می‌داند (Pritchett, 1996, 4). اما در پژوهش حاضر و با توجه به آنچه پیش از این بیان شد و در ادامه نیز خواهیم دید، نوآوری‌های قابل توجه وی از منظر موارد مُدِّن‌نظر این پژوهش را می‌توان در قالب سه نقطه عطف کلی و دو دوره گذار تقسیم‌بندی نمود؛ نقطه عطف اول، اوخر ۱۹۳۰ تا اوخر ۱۹۴۰، شامل پُرکاشن و پیانوی دستکاری شده؛ نقطه عطف دوم، دهه ۱۹۵۰، شامل عملکردهای شناسی و ظهور نُت‌های گرافیکی؛ و نقطه عطف سوم، دهه ۱۹۶۰، شامل توجه به جنبه‌های اجرایی و تئاترگونه و نقاط گذار در حدفاصل این سه دهه، که به مرور، مقدمه تغییرات در دهه‌های بعدی را فراهم می‌سازد. از این‌رو، اطلاعات پژوهش حاضر از منابع کتابخانه‌ای، به ویژه رجوع مستقیم به نوشتارها و مصاحبه‌های برچاگانه از کیج گردآوری شده است و تجزیه و تحلیل نهایی با قصد ارائه سیری تاریخی از نقاط عطف دوران حرفه‌ای وی و سیر تحولات ساختاری حاکم بر موسیقی در هر دوره بوده است.

دید، که به حذف مطلق نگرش‌های سنتی نسبت به موسیقی، سلیقه شخصی و اقتدار آهنگساز انجامید (Pritchett, 1996, 2). در این قطعه ساختارشکنانه، که اجراگر و مخاطب به طوریکسان، چهار دقیقه و سی و سه ثانیه سکوت یا صدای غیرعمدی را تجربه می‌کنند، علاوه بر تتفیق چارچوب موسیقایی با اصوات محیطی، تحولی در ادراک شنیداری مخاطب نیز پیدید آمد. مایکل نیمن^{۳۰} عقیده دارد که این قطعه، نه تنها نفی موسیقی نیست، بلکه تأکید بر حضور مطلق موسیقی دارد (Ap SiÔn, 2016, 197). در نظر کیج نیز، سکوت نه به منزله غیاب صدا، بلکه به معنای غیاب صدای عمدی بود (Wolf, 2015, 4). چنانچه اذعان داشته: «قطعه "4' ۳۳ من در اجرا، اصوات محیط پیرامون هستند"»^{۳۱} که از مخاطب خود تقاضای ذهنی باز، به همراه گوشی حساس برای شنیدن صدای را دارد (Kostelanetz, 2003, 187). علاوه بر این، وی با این قطعه، به انتقاد شدید از نشانه‌ها و شبکه‌های ارتباطی نیز پرداخت و با پا گذاردن به بیرون از سالن گُنسِرت و حذف مکان تجاری موسیقی، مخاطب را از حضور همیشه منفعل خود خارج ساخت (Amiri, 2010, 19-137). دیگر نوآوری این دوره کیج، نگاه متفاوت وی به نگارش گرافیکی نُت بود (Jaeger, 2013, 25-26). دهه ۱۹۶۰، مقارن با انتشار آثار موسیقایی و نوشتاری او برای عموم و شکل‌گیری جنبش آوانگارد فلاکسوس^{۳۲} بر بنیاد ایده‌های اوی مبنی بر "مکالمه میان هنرها" (Marter, 2011, 386-388; Sil-, 2010, 19), تأثیرپذیری وی از اندیشه‌های مارشال مک لوهان پیرامون اثرات رسانه‌های جدید و ایده با کمینستر فولر Ingram, 2006, 567)، توجه بیشتر او به عناصر تئاتری و اجرایی در مقیاس جهانی و شرکت همه جانبه مخاطب در شکل‌گیری اثر متعوف می‌شود. کاربست مفهوم همزمانی، نگارش نُت‌های گرافیکی و حضور جنبه‌های تئاترگونه و اجرایی در آثار وی، تا آنچا اهمیت می‌یابد که کیربای^{۳۳} از این قطعات اجرایی به "ستون فقرات تئاتر مدرن" یاد می‌کند (Kirby, 1965, 24). کیج، پس از اتمام "واریاسیون ۸"^{۳۴} (۱۹۶۷)، آزادترین اثر اوی از هر لحظه، مجددًا به آهنگسازی سنتی متمایل گشت (Vickery et al., 2012, 426). شاید بتوان کتاب آواز^{۳۵} (۱۹۷۰) او، که در برگیرنده بیش از پنجاه شیوه نُت‌نویسی از تجارت پیشین وی است (Petkus, 1986, 153-247) را، پایانی بر این دوره قلمداد کرد. پس از آن، کیج به هنرهای دیگری همچون نقاشی و شعر روزی آورد. پس از ۱۹۸۷ تا سال‌های

اواخر ۱۹۴۰ تا اواخر ۱۹۶۰: پُرکاشن و پیانوی دستکاری شده

بولیگ^{۳۶}، آهنگسازی از طریق بداهه را رها کرد و به توسعه تکنیک آهنگسازی بر اساس سیستم دوازده نُتی شوئنبرگ پرداخت

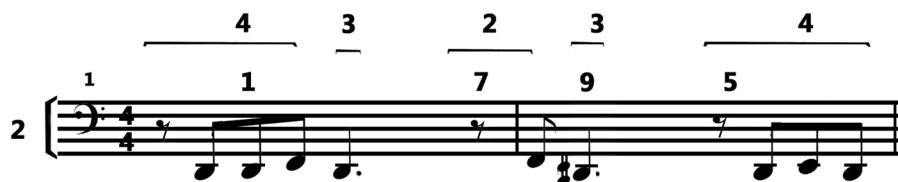
ایده‌های اولیه آهنگسازی کیج، برمبنای بداهه بر روی پیانو بود^{۳۷} (Feisst, 2009, 1)؛ اما به پیشنهاد اولین معلمش، ریچارد

کتابش منابع جدید موسیقایی^{۴۵}، آموزه‌های شوئنبرگ و تعاملش با اسکار فیشینگر^{۴۶} جستجو کرد؛ که اولین آثار پرکاشن‌ش "کوارت" Fet-(۱۹۳۵) و "تریو" (۱۹۳۶) را، اندکی پس از ملاقات با وی ساخت (terman, 1991, 9-11). او تمام آثار او لیه اش برای پرکاشن و قطعاتش برای پیانو را، در برگیرنده گروه‌های تکرارشونده اصوات یا دیرینه‌ها می‌دانست. در این دوره، به تأسی از "فرم متربک"^{۴۷} چارلز سیگر^{۴۸}، به ابداع ساختار ریتمیک مبتنی بر همانگی نزدیک میان واحدهای ساختاری در مقیاس کوچک و بزرگ روی آورد (Nicholls, 2002, 70). تناسب یکسانی که در آن، ابتدا ساختار میکرو عبارت بخش‌های را تعیین کرده و سپس دسته‌بندی آنها در درون واحدهای ساختاری ماکرو انجام می‌شد. به عبارت دیگر، تناسبات بخش‌های کوچک تر قطعه (میکرو)، انعکاس دهنده تناسبات بخش‌های بزرگ تر قطعه (ماکرو) و بالعکس هستند، که این ساختار ریتمیک را، میکرو/ماکرو کاسمیک^{۴۹} یا فرم ریشه دوم^{۵۰} می‌نامند (Rhodes, 1995, 50). شاید اولین اثر قابل توجه این شیوه، "اولین سازه (برای فلزی)"^{۵۱} (۱۹۳۹) با نسبت‌های ۴:۳:۲:۳:۴ باشد (تصویر ۱)، که ساختار میکروی آن در برگیرنده ۱۶ میزان با عبارت‌هایی به طول ۴، ۳، ۲، ۳، ۴ و ساختار ماکروی آن نیز شامل ۱۶ واحد میزان مشابه بود (۱۶×۱۶). این ساختار بهوضوح در تصویر ۲ مشاهده می‌شود (Nicholls, 2002, 71).

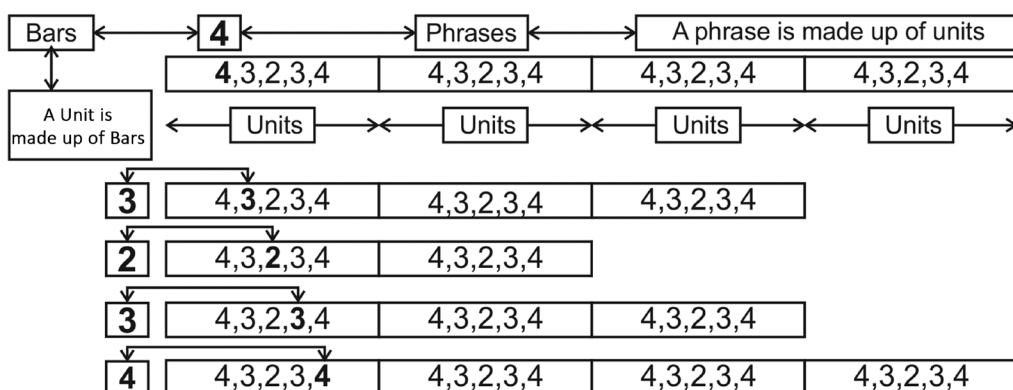
در طول دهه ۱۹۴۰ و بعد از ایجاد اصوات جدید با "پیانوی دستکاری شده" در "باقانل"^{۵۲} (۱۹۳۸)، که کیج آن را، اولین نمونه تلاش‌های خود برای تغییر صوت می‌دانست^{۵۳} (تصویر ۳-الف و ب)، او به کشف امکانات نامحدود برای تصنیف و قرار دادن اشیای گوناگون^{۵۴} در فواصل مشخصی میان سیم‌های پیانو علاقمند شد که

(Nicholls, 2002, 63). او به تدریج در آثارش، نظریه "سونات برای دو صدا" (۱۹۳۳)، "قطعه موسیقی برای سه صدا" (۱۹۳۴) و "دو قطعه برای پیانو" (۱۹۳۵)، شروع به ابداع نسخه‌ای منحصر به فرد و شخصی از سیستم دوازده نتی شوئنبرگ کرد که بر مبانی ردیفی ۲۵ نتی بود که به طور چند صدایی، در گستره صوتی دو اکتاو، موظیف‌های متنوع، ریتم‌های پیچیده و بیشتر گُرماتیسم را در بر می‌گرفت (Rhodes, 1995, 16). او برخلاف شوئنبرگ، از ارائه ردیف به عنوان تم خودداری کرد. او بخش‌های موظیف‌مانندی بر اساس ساختار فاصله‌ای ردیف‌ها ساخت و ارتباط میان آنها را به وسیله ارجاع دادن به نت نهایی هر بخش و موقعیت‌ش در ردیف شکل داد. علاقه‌وی به ساختار رسمی ساخته شده از واحدهای ریتمیک، در دیگر آثارش همچون "متامورفوسیس"^{۵۵} (۱۹۳۸) و "پنج آهنگ"^{۵۶} (۱۹۳۸) نیز مشهود است (Nicholls, 2002, 64-69).

در اوخر ۱۹۳۰، توجه کیج به میزان قابل توجهی روی موسیقی پرکاشن، امکانات نامحدود اشیای یافت شده و قابلیت‌های موسیقایی نویز، تمایلی که در تمام دوران حرفه‌ای وی حضور دارد، معطوف شد. او با درنظرگیری موسیقی کوبه‌ای، به عنوان "موسیقی تماماً صوت آینده"، هر صدایی را برای آهنگ‌ساز موسیقی پرکاشن، قابل قبول می‌دانست. اولین آنسامبل‌های پرکاشن وی، در برگیرنده قوطی‌های حلبي و دیگر اشیای یافت شده در کنار سازهای ارکستری استاندارد است (Cox & Warner, 2004, 25). ریشه این علاقه را علاوه بر تجربه "پیانوی دستکاری شده" مدرسه گُرنیش (-Pritch ett, 1996, 22)، می‌توان در آموزه‌های هنری کاول و آشنایی اش با آنسامبل پرکاشن وی با عنوان "پیانیسیمو اُستیناتو"^{۵۷} (۱۹۳۴) و



تصویر ۱- اولین سازه (برای فلزی)، ۱۹۳۹، بخشی از پرکاشن دوم، میزان ۲-۱.
ماخذ: (Nicholls, 2002, 73)



تصویر ۲- طرح کلی از قطعه اولین سازه (برای فلزی)، ۱۹۳۹.
ماخذ: (Anderson, 2012, 61)

علاوه بر تکنیک‌های آهنگسازی این دوره که عمدتاً بر پایه سیستم ۲۵ نُتی و ساختار میکرو/ماکروکاسمیک و همچنین بر تناسبات ریتمیک و متوفی‌های تکرارشونده استوار بود، عناصر اصلی صوت موسیقی (دیرند، نواک، دینامیک و رنگ صوتی) نیز نقش بسیار پُررنگی ایفا می‌کردند. دیرندها به طور دقیق توسط آهنگساز تعیین می‌شود. نواک و رنگ صوتی نیز به احجام مختلف، در قالب پُرکاشن و پیانوی دستکاری شده، طیف وسیعی از اصوات متنوع را دربر گرفت که علی‌رغم ناآشنا بودن، باب تازه‌ای را در استفاده از اصوات غیرموسیقایی و هرشیء مؤلف صوتی گشود که به تدریج زمینه‌ساز تحولات در نگرش به صوت و موسیقی در نقاط عطف بعدی شد. همچنین دینامیک نیز طیف گسترده‌ای از pppp وfffff و کرشنده‌ها^{۵۷} و دکرشنده‌ها^{۵۸} را شامل می‌شود که نمونه‌ای تا آن را می‌توان در تصویر ۵ مشاهده کرد. اما کیج در این دوره، برای بیان ایده‌هایش همچنان از سیستم نُت نویسی مرسم غربی و علائم و نشانه‌های آشنای آن بهره می‌گیرد و شاید بدین دلایل است که شاهد حفظ اقتدار و نقش سنتی آهنگساز در مراحل مختلف نگارش و اجرای قطعات هستیم.

این آماده‌سازی، تغییرنواک و رنگ صوتی را برای نُتی واحد به وجود می‌آورد. این تلاش برای تولید اصوات فوتوریستی و غیرعربی، با پُرکاشن و منابع الکترونیکی به ترتیب بندی‌های جذابی می‌رسد، برای نمونه، "موسیقی اتاق نشیمن"^{۵۹} (۱۹۴۰)، کوارتنی برای اشیاء نامشخص اتاق نشیمن نظری مبلمان، کتاب‌ها، کاغذهای پنجه‌ها، دیوارها و درها است و "ایمان در ما"^{۶۰} (۱۹۴۲)، شامل اصوات زنگ الکترونیک، رادیو و فونوگراف بود (Nicholls, 2002, 76-78). او برای اولین بار در "سونات‌ها و اینترلودها"^{۶۱} (۱۹۴۶)، از ساختارهای ریتمیک کسری استفاده کرد. برای مثال، در سونات شماره ۱ از فواصل $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{4}{4}$ در هردو سطوح میکرو و ماکرو بهره گرفت (تصویر ۳-ج) که در زمرة پیچیده‌ترین کاربردهای تکنیک ریتمیک وی محسوب می‌شوند. در تناسبات میکروی این قطعه، عدد ۱ معادل یک میزان در نظر گرفته شده است. از این‌رو، در میزان $\frac{2}{2}$ ، عدد یک معادل چهار نُت میزان را نظر گرفته شده و کل تناسبات در ساختار میکرو $\frac{2}{2}$ میزان را شامل می‌شود، که این $\frac{2}{2}$ میزان معادل عدد ۱ در ساختار ماکروی آن است (تصویر ۴) (Perry, 2005, 41).

TONE	MATERIAL	STRING (left to right)	DISTANCE FROM DAMPER
	small bolt	2-3	circa 3-
	weather stripping*	1-2	..
	screw with nuts & weather stripping*	2-3 1-2	..
	weather stripping*	1-2	..

تصویر ۳- (الف و ب) باکانل، ۱۹۳۸؛ الف-بخشی از جدول آماده‌سازی پیانو، ب- میزان ۱ تا ۵ اثر، مأخذ: Cage, ۱۹۴۸، ۵-۴؛ ج، سونات شماره ۱، ۱۹۴۸، مأخذ: Nicholls, 2002, 84.

تصویر ۴- طرح کلی از تناسبات کسری در ساختار میکرو/ماکروکاسمیک سونات شماره ۱. مأخذ: Perry, 2005, 42.

تصویر ۵- طرح دینامیکی بخش‌های تریو از قطعه آمورس برای پُرکاشن و پیانوی دستکاری شده، ۱۹۴۳. مأخذ: 2017/01/17; www.ex-tempore.org

دهه ۱۹۵۰: عملکردهای شناسی و نت‌های گرافیکی

غیرمنطقی بوده و اجراگرمی تواند به صلاحید شخصی خود عمل کند (تصویر ۶-ب). اما مهم‌ترین ویژگی این قطعات، ارتباط دادن فضای زمان است چنانکه در پاریتیور نت‌نویسی گرافیکی "منظمه خیالی شماره ۵^۶" (۱۹۵۲)، هر مربع گراف برابر با سه اینچ نوار (تصویر ۷-ب) و "ولیامز میکس"^۷ (۱۹۵۲)، که تصاویر با اندازه نوار یکسان است (تصویر ۷-الف). در "موسیقی آب"^۸ (۱۹۵۲) نیز، هر ۳ اینچ افقی پاریتیور برابر با ۴۰ ثانیه در اجرا است (تصویر ۷-ج) (Fetterman, 1991, 62).

"موسیقی آب"، با روش شناس و با نت‌نویسی از پیش تعیین شده و با وسائلی نظری رادیو، سوت‌های مختلف، دسته‌ای کارت، یک ظرف آب، عصای چوبی، چهار شی به منظور آماده‌سازی پیانو و زمان سنج، در برگرینده ۴۱ رویداد است. سیستم نت‌نویسی این قطعه، از اعداد، زبان طبیعی (انگلیسی) و نت‌نویسی استاندارد موسیقی غربی بهره گرفته که در ترکیب با یکدیگر، منجر به نتیجه‌ای غیررسموم شده‌اند (Fetterman, 1991, 57-58). "پیاده‌روی موسیقایی"^۹ (۱۹۵۸)، "پیاده‌روی آبی"^{۱۰} (۱۹۵۹) و "اصوات و نیز"^{۱۱} (۱۹۵۹) نیز، واریاسیون‌هایی از "موسیقی آب" هستند (Ibid, 67). دستاوردهای اندیشه ذهن در قطعه "سکوت" (۱۹۵۲) (تصویر ۸-الف و ب)، به اوج خود رسید که در آن، کیج با به رسمیت شناختن آزادی اصوات، به هر صدایی به عنوان موسیقی می‌نگرد (Timmer, 2007, 3-4).

کیج از اواخر ۱۹۴۰، به مطالعه موسیقی و فلسفه‌های هند و ذن بودایی روی آورد. دو مقوله نقش سکوت در موسیقی شرق و آموزه‌های ذن مبنی بر اعتقاد به قضایت درونی و ارزش‌های آن، نقد کُنش خود فعل و پذیرش خلاقیت مابقی هستی، توجه به اتفاقات، شناس و رخدادن هستی در سکوت، براو تأثیر نهاد (Larson, 2012, 44-48; Timmerman, 2015, 43-45) و او را به سمت گش شناسی در موسیقی و نگارش موسیقی برمبنای عالم پیشگویانه "ئی چینگ"، رهنمون ساخت. تصنیف قطعاتی برای پیانو با همین نام، موسیقی تغییرات^{۱۲} (تصویر ۶-الف)، ماحصل این دیدگاه بود (DiMartino, 2016, 98). در این قطعات، دوری جستن از رویکرد سنتی موسیقی غربی واستفاده از پرتاپ سه سکه برای تعیین اصوات، دیرندها، دینامیک‌ها و تمپوها، ازنمودارهای ئی چینگ، به قطعاتی با ساختار ریتمیک ۳, ۵, ۶, ۶ $\frac{3}{4}$, ۳ $\frac{1}{4}$, ۵, ۶, ۶ $\frac{3}{4}$, ۴ $\frac{1}{4}$, ۴ $\frac{3}{4}$, ۳ $\frac{1}{4}$ انجامید، که هر $\frac{1}{2}$ سانتی‌متر از فضای روی صفحه در واحد استاندارد زمان، برابر با ۱/۱۵ ثانیه، یا ضرب در دقیقه روی مترونوم استاندارد بود (Cage, 1951, 1). او در ابتدای پاریتیور این قطعات، به شرح متنی تکنیک‌های غیرمتداول برای اجرا پرداخته و در انتها نیز خاطر نشان ساخته که در بسیاری از قسمت‌های این پاریتیور، نت‌نویسی

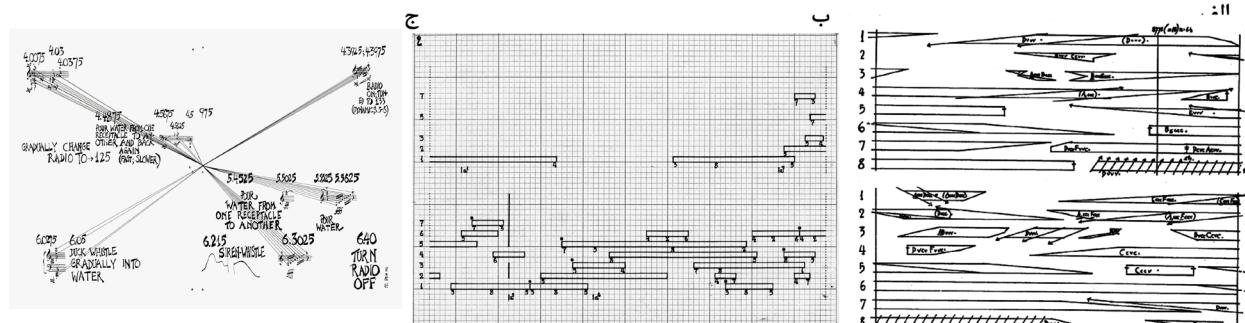
PEDALS ARE INDICATED: — = SUSTAINING ; —— = AFTER THE ATTACK, SUSTAINING OVERTONES ; ----- = UNA CORDA ; —— = SOSTENUTO .

ACCIDENTALS APPLY ONLY TO THE TONES THEY DIRECTLY PRECEDE. ♭ (A DIAMOND) = A KEY DEPRESSED BUT NOT SOUNDED. TONE CLUSTERS ARE NOTATED AS IN THE WORK OF HENRY COWELL.

DYNAMICS ARE BETWEEN ff AND ff . ACCENTS ARE INDICATED BY A LOUDER DYNAMIC FOLLOWED BY A SOFTER ONE; E.G. ff ff IS A ff SOUNDED ACCENTED LESS THAN ff .

تصویر ۶-۶، ۶-۷، ۶-۸ اصوات، دیرندها، دینامیک‌ها و تمپوها، از نمودارهای ئی چینگ، به قطعاتی با ساختار ریتمیک موسیقی تغییرات، ۱۹۵۱، ۱: الف، بخشی از کتاب اول؛ ب، بخشی از دستورالعمل اجرایی موسیقی تغییرات.

ماخذ: (Cage, 1951, 1)

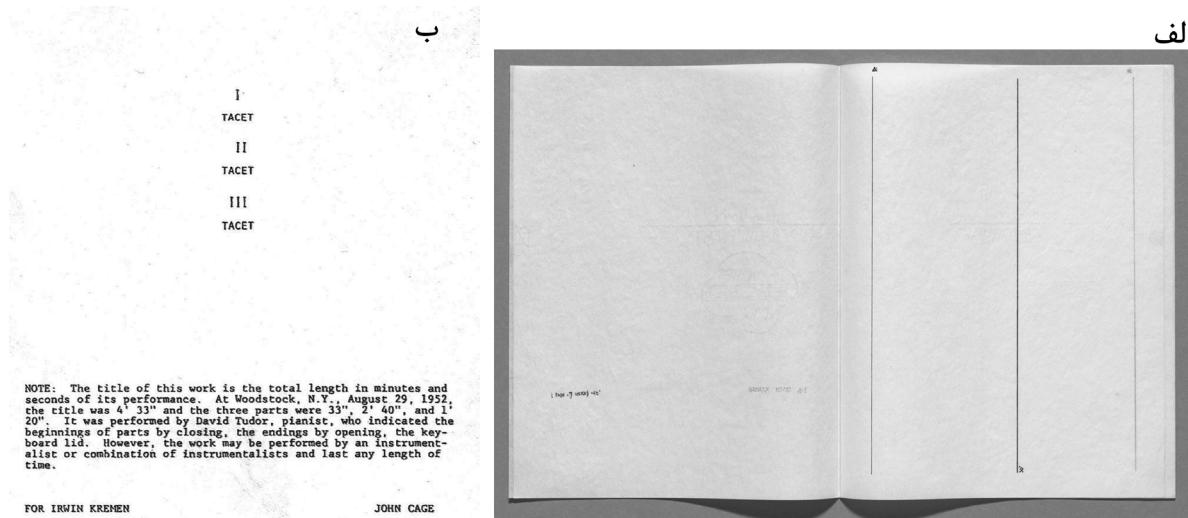


تصویر ۷-الف-ولیامز میکس، ۱۹۵۲، ماخذ: (Cage, 1962, 41); ب-منظمه خیالی شماره ۵، ۱۹۵۲، ماخذ: (www.exhibitions.nypl.org; 2017/01/17); ج-موسیقی آب، ۱۹۵۲، ماخذ: (www.researchblog.andremount.net; 2017/01/17)

(Holzaepfel, 2001, 3) این قطعه به مجموعه قطعات "ده هزار چیز"^{۶۸} (۱۹۵۳-۱۹۵۶) تعلق دارد که همه آثار آن با طرح ریتمیک مکانی پیچیده‌ای، در درون یک کلان ساختار زمانی دارای دقت هزارم ثانیه‌ای طراحی شده‌اند که در عمل، اجرای آنها را دشوار یا ناممکن می‌سازد. به علاوه، مجموعه با دربرگرفتن مفهوم همزمانی، یعنی اجرای تنها یا همزمان قطعات با یکدیگر، پرسپکتیون نامحدود و نامتعینی از اصوات را در اختیار مخاطبانش قرار می‌دهد. کیج در ادامه ساخت قطعات شناس، علاوه بر استفاده از نمودارهای ئی چینگ، به ابداع ابزار سریع‌تری پرداخت و نُث‌های روی صفحه را با قالب‌های تصادفی تعیین می‌کرد. «موسیقی برای کارلین شماره ۱۹۵۲»^{۶۹} (تصویر ۶-ب)، مجموعه نقاط تصادفی ایجاد شده توسط شابلون بر روی یک شبکه شطرنجی بود (Pritchett, 1996, 1996-93). او حتی نُث‌ها را بر مبنای کاستی‌ها و نقص‌های کوچک کاغذ مورد استفاده شکل می‌داد. مجموعه ۸۴ قطعه‌ای «موسیقی برای پیانو»^{۷۰} (۱۹۵۶-۱۹۵۲)، در زمرة این سیستم «نقشه‌نگاری»^{۷۱} محسوب می‌شوند (Pritchett, 1996, 113; Holzaepfel, 2001, 1).

این قطعه، با فرازه از اصوات موسیقایی و ادغام آن با محیط زندگی روزمره، به ساختارشکنی در تمایز‌ستنی میان موسیقی و غیرموسیقی دست زد و نه تنها ادراک جدیدی از موسیقی را پیش روی مخاطب قرار داد، بلکه با درگیری او در فرآیند تولید صدا، او را به دستیار آهنگساز بدل ساخت (LaBelle, 2015, 14; Jeongwon, 2002, 270). علاوه بر آن، در نُث‌نویسی این قطعه، چیزی به جز تفکر موسیقایی به نُث‌نویسی تحمیل شده است. این نوع نُث‌نویسی، دیگر به بازنمایی اصوات و نشانه‌های دقیق موسیقی که آهنگساز آن را به دقت ثبت کرده و توقع اجرایی بی‌نقص دارد، نمی‌پردازد (Nyman, 1999, 3-4).

بدین ترتیب، اولین قطعات این دوره، از دو تکنیک اساسی بهره می‌گیرد: روش فضا-زمان، نظریه موسیقی تغییرات و قطعه سکوت، که در آن، زمان مورد محاسبه توسط اجراگر را به فضای تنظیم شده بر روی کاغذ ارتباط می‌دهد و قطعات زمان-کشش، نظریه قطعه "۲۶ دقیقه و ۱ ثانیه برای نوازندۀ زهی"^{۷۲} (۱۹۵۳) (تصویر ۶-الف) که در آن عنوان قطعه به طول مدت اثر اشاره دارد



تصویر ۶-قطعه "۴'۳۳". الف-نسخه اول؛ ب-نسخه دوم ویرایش تأثیرگذار (Cage, 1960c, 3-5).

تصویر ۷-الف: قطعه سولو پیانو برای نوازندۀ زهی، ۱۹۵۲، مأخذ: Thomas, 2013, 107-109. ب-موسیقی برای کارلین شماره ۱، ۱۹۵۲، مأخذ: (www.fondazionebonotto.org; 2017/01/17). ج-قطعه هردو متعلق به قطعه سولو برای پیانو، ۱۹۵۷-۱۹۵۸، مأخذ: Pritchett, 1996, 93.

موسیقی بدل می‌سازد. سطحی مرکب از نُت‌های موسیقی، علائم گرافیکی و نوشتار زبانی در درون یک ساختار زمان-مکانی که در آن اجراگر باید با اینکابه جهت، ابعاد و سایز نوشتن، به مفاهیم موسیقایی آن پی ببرد و در بسیاری از موارد، برخلاف حالت پیشین که نگارش نُت و آهنگسازی، اقتدار آهنگساز را کامل می‌ساخت، در اینجا اجراگر است که نقش مهمی را در خوانش، تفسیر و بازنگری CF A تعیین شده و در آنها، اجراگر، درگیری نزدیکی با پارتیتور و موسیقی دارد. در این قطعه، پارامترهای نظری سازندی و ارتفاع به صورت جزئی تعیین شده‌اند (تصویر ۹-۵) Thomas, 2013, (۵-۹).

در این دوران، تجربه دیگری نیز وجود دارد که به دلیل پیوند خودن با تجربه دهه ۱۹۶۰، در بخش آنی آورده شده است.

بدین ترتیب، در این دوره، علاوه بر بهره‌گیری از تکنیک‌های نوآورانه، حضور همه‌جانبه عملکردی‌های شناسی و ساختارهای ریتمی متنوع و پیچیده^{۷۱} در امر آهنگسازی، در نظر گرفتن سکوت و هر صدایی من جمله نویز به عنوان موسیقی، تمام اصوات و ابزارهای واقعیت پیرامونی به ابزاری برای تولید اصوات بدل شده و به تدریج موجب گفتگویی میان موسیقی و زندگی می‌شود. توجه وی به موقعیت اصوات در فضای صوتی، منجر به افزودن عنصر پنجمی، بنام "ریخت‌شناسی"^{۷۲} (چگونه اصوات آغاز می‌شوند، ادامه می‌یابند و محو می‌شوند) به عناصر چهارگانه اصوات موسیقایی گشت (Cage, 1961a, 9). از دیگر تغییرات عمده این دوره، طرد مفهوم سنتی خطوط حامل به عنوان محمل نگارش نُتها، اجزای موسیقی و حفظ پیوستگی زمانی است. او طرح نگارش موسیقی را از حالت غیرفعال، به عامل مهمی در درک

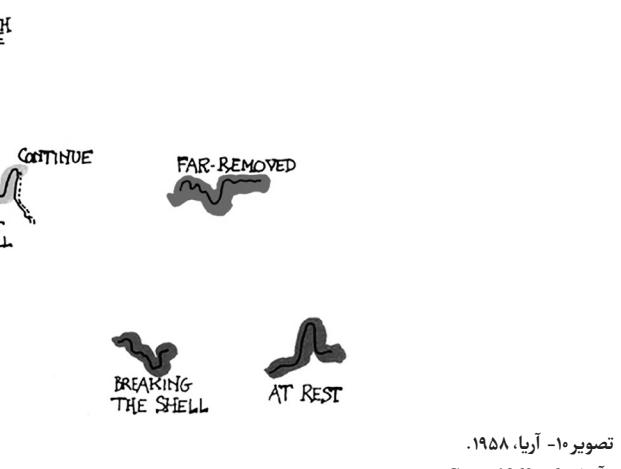
3. این شیوه، در مجموعه "کُنسِرت برای پیانو و ارکستر" هم دیده می‌شود. قطعه "سولو برای پیانو" (۱۹۵۷-۱۹۵۸)، اوج تجربه وی با نُت‌نویسی نامتعین و نشانگر تجربه پنج ساله وی و راهگشایی برای دگرگونی نقش سنتی آهنگساز در دهه آتی خواهد بود. قطعه شامل نمونه متفاوت نگارش نُت است که هریک با حروف الفبایی از A به ترتیب شده و در آنها، اجراگر، درگیری نزدیکی با پارتیتور و موسیقی دارد. در این قطعه، پارامترهای نظری سازندی و ارتفاع به صورت جزئی تعیین شده‌اند (تصویر ۹-۵) Thomas, 2013, (۵-۹).

در این دوران، تجربه دیگری نیز وجود دارد که به دلیل پیوند خودن با تجربه دهه ۱۹۶۰، در بخش آنی آورده شده است.

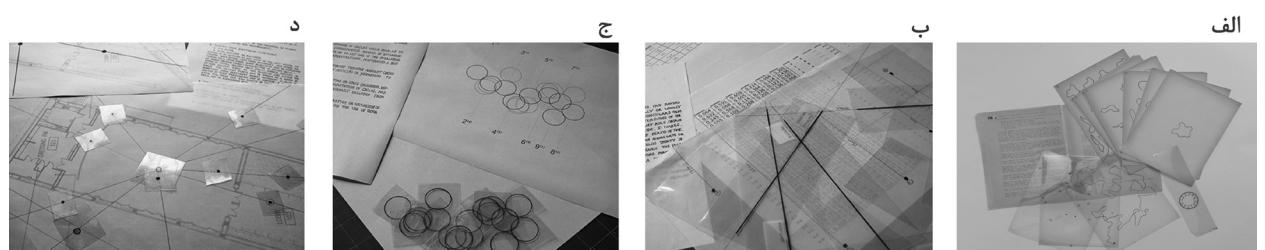
بدین ترتیب، در این دوره، علاوه بر بهره‌گیری از تکنیک‌های نوآورانه، حضور همه‌جانبه عملکردی‌های شناسی و ساختارهای ریتمی متنوع و پیچیده^{۷۱} در امر آهنگسازی، در نظر گرفتن سکوت و هر صدایی من جمله نویز به عنوان موسیقی، تمام اصوات و ابزارهای واقعیت پیرامونی به ابزاری برای تولید اصوات بدل شده و به تدریج موجب گفتگویی میان موسیقی و زندگی می‌شود. توجه وی به موقعیت اصوات در فضای صوتی، منجر به افزودن عنصر پنجمی، بنام "ریخت‌شناسی"^{۷۲} (چگونه اصوات آغاز می‌شوند، ادامه می‌یابند و محو می‌شوند) به عناصر چهارگانه اصوات موسیقایی گشت (Cage, 1961a, 9). از دیگر تغییرات عمده این دوره، طرد مفهوم سنتی خطوط حامل به عنوان محمل نگارش نُتها، اجزای موسیقی و حفظ پیوستگی زمانی است. او طرح نگارش موسیقی را از حالت غیرفعال، به عامل مهمی در درک

دهه ۱۹۶۰: عناصر اجرایی و تئاترگونه

اواخر ۱۹۵۰، نُت‌نویسی‌های پارتیتورها، علاوه بر عدم تعیین بیشتر در اجرا و گسترش فرم‌های جدید، دست اجراگر را نیز در خلق اثرباز می‌گذارد (Cage, 2017). برای نمونه، در «آریا»^{۷۳} (تصویر ۱)، شاهد توجه بیشتر به جنبه‌های اجرایی، همانگونه که در قطعات تقریباً همزمان با آن، نظریه "پیاده‌روی موسیقایی" (۱۹۵۸) و "پیاده‌روی آبی"^{۷۴} (۱۹۵۹) مشهود است، هستیم. این نگرش رانمی‌توان به آغاز جنبش فلاکسوس بی ارتباط دانست که در آن، کیج به جای مهارت‌های تکنیکی، به آموزش مهارت‌های فکری می‌پرداخت (Jeph, 2009, 212). در این قطعه، نُتها به خطوط رنگی منقطعی بدل شده و زمان، در راستای افقی و نوک در راستای عمودی



تصویر ۱- آریا . ۱۹۵۸.
ماخذ: (Cage, 1960a, 6)



تصویر ۱-۱- الف- موسیقی کارتیج، ۱۹۶۰، مأخذ: www.fondazionebonotto.org; 2017/01/17؛ ب- واریاسیون ۲، ۱۹۶۱؛ ج- واریاسیون ۳، ۱۹۶۲؛ د- واریاسیون ۴، ۱۹۶۳.

وفضا، در واریاسیون‌های ۵ تا ۸ (۱۹۶۵-۱۹۶۷) نیز ادامه می‌یابد. از شیوه‌های دیگر این دوران می‌توان به نُت‌نویسی متّنی نظری، به کلامی رویم؟ و چه می‌کنیم؟^{۷۹} (۱۹۶۰)، که در واقع ارائه همزمان چهار سخنرانی در قالب اجرابود (Jaeger, 2013, 110) و همینطور "صفر دقیقه و صفر ثانیه"^{۸۰} (۱۹۶۱)، اشاره کرد. توجه به جنبه‌های اجرایی ساده این قطعات در نیمه اول دهه ۱۹۶۰، به اجرایی چند رسانه‌ای و ترکیبی، در قطعاتی نظری "سیرک موسیقی"^{۸۱} (۱۹۶۷) و "گردد همایی"^{۸۲} (۱۹۶۸) منجر می‌شود، که هِپنینگ‌هایی فاقد پارتیتور مشخص و با اجرای دلخواه و باتأکید بر ارتباط و نقش مخاطب به عنوان اجراؤ در حقیقت گستره نامتعین و وسیعی از اصوات و رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی بودند. اوج آن رامی‌توان قطعه "اچ بی اس سی اچ دی"^{۸۳} (۱۹۶۹)، گلزاری از لایه‌های سرهم شده به صورت تصادفی، دانست (Husarik, 1983, 1). جاه طلبی و اصوات ناهنجار این قطعه، بهترین نمونه آثارشیسم در آثار کیج است که عمده‌آزاده ۱۹۶۰ به بعد در آثارش برجسته می‌شود. علیرغم تعاریف و مکاتب متعددی که از آثارشیسم ارائه شده و سوءتفسیرهایی چون برابر دانست عناصر آثارشیستی کیج با وضعیت خطرناک هرج و مرج وی قانونی، ریچارد کستلتانز^{۸۴}، به طور اخص، عنصر راتیغین گروجوه آثارشیستی^{۸۵} آثار کیج می‌داند: ۱- اهمیّت یکسان تمام شرکت‌کنندگان؛ ۲- فقدان شخصی مسئول، نظریه‌های ربراسکتر؛ ۳- ابزار رسمی هرج و مرج؛ ۴- گرایش به لاقیدی و رفتارهای غیرجدی؛ ۵- پذیرفتن مشروعيّت هر مکانی برای اجرا؛ ۶- آزادی مخاطب در ترک موسیقی در حال اجرا، هر زمانی که بخواهد. از دیگر آثار شاخص آثارشیسمی کیج می‌توان به واریاسیون^{۸۶} و سیرک موسیقی اشاره داشت (Haskins, 2012, 2-7).

بدین ترتیب، در این دوره، با فرم‌هایی کاملاً آزاد و سیّال، بی‌هیچ مزو و محدوده‌ای روبرو هستیم، که از هر آنچه پیش از این همچنان معرف موسیقی و عناصر اصلی آن بود، فراتر می‌رود. نُت‌نویسی‌ها عملابه مکانیسم‌های نامتعینی بدل می‌گردد که امکان تفسیرهای بی‌نهایتی را برای نگارش و تنظیم توسط اجراؤ پذید می‌آورد. در برخی موارد، تنها موقعیّت‌های مکانی، نشانگر گسیست رابطه نُت‌نویسی با تأکید بر موقعیّت‌های مکانی، نشانگر گسیست رابطه نُت‌نویسی با معنای زمان در چارچوب پیشین خود نیز هست. در نهایت، موسیقی به ایده‌ای در قالب کلامی شفاهی منتھی می‌گردد که هرفردی رادر تعدد اجراهای دلخواهی یاری می‌رساند؛ که این خود به معنای حذف اقتدار آهنگساز و سپس اجراؤ در تولید موسیقی و زایش مخاطب است. در یک کلام می‌توان در انتهای این دوره، حضور فکر کیج مبنی بر اینکه، هر آنچه انجام می‌دهیم، موسیقی است (DiMaro, 2016, 98). tino, 2016, 98، را مشاهده کرد.

سیر دگرگونی ساختارها در نقاط عطف

همانگونه که از جدول ۱، که حاصل طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل موارد ارائه شده در قسمت‌های پیشین است، برمی‌آید، موسیقی کیج در نقطه عطف اول، علیرغم بدیع و نوآور بودن در زمان خود، به واسطه توجه به اصوات غیرموسیقایی، ایجاد رنگ‌های صوتی و

نمود یافته‌است (Mabry, 2002, 158). رنگ‌های مختلف، بیانگر طبیّن‌های متفاوت در ده سبک و انتخاب آن بر عهده اجرا گر است. مربع‌های سیاه نیز بیانگر رویدادهای بانوای نامشخص هستند. او در دستور العمل قطعه، تعیین آزادانه زمان قطعه و تمام جنبه‌های اجرایی نُت‌نویسی نشده را مجاز می‌داند (Cage, 1960a, 1). این فرآیند نُت‌نویسی نامتعین، به ترسیم فرم‌هایی بر روی صفحات شفاف پلاستیکی منجر می‌گردد که در آن اجراؤ با قراردادن آنها بر روی یکدیگر به تفسیر و خلق اثری پرداخت، نظری، "فونتانامیکس"^{۸۷} (۱۹۵۸) و "موسیقی کارتبیج"^{۸۸} (۱۹۶۰) (تصویر ۱-الف) که فرم‌های بیومورفیکی ترسیم شده بر روی کاغذهای پلاستیکی شفافی بودند که نوازنده با روی هم قرار دادن این صفحات، به ترکیب موسیقی و با تفسیر خود از آنها به خلق اثری پرداخت. یکی از هدف‌های این قطعه، ایجاد موسیقی الکترونیک زنده در موقعیّتی تئاتری بود (Berstein, 2014, 558).

از دیگر قطعات قابل تأمل این دوره، مجموعه ۸ واریاسیون (۱۹۶۷-۱۹۵۸) با کاربست روش‌های بسیار متفاوت است. در این مجموعه، پارتیتور واریاسیون‌های ۴-۳-۲-۱ و ۶ شامل ورق‌های شفاف و پارتیتور واریاسیون‌های ۵-۸-۷-۵ شامل متن هستند (Hope et al., 2012, 1). "واریاسیون ۱" (۱۹۵۸)، در برگیرنده ۶ مربع رسم شده بر روی کاغذ شفاف است که یکی از این مربع‌ها، دارای ۲۷ نقطه در ۴ سایز متفاوت و ۵ مربع دیگر، دارای ۵ خط است که هر کدام نشانگر فرکانس، رنگ صوتی، دیرند، دامنه و ترتیب وقوع هستند، که اجرای آنها به ادراک اجراؤ مرتبط است (Berstein, 2014, 562; Cage, 1960b, 1). "واریاسیون ۲" (۱۹۶۱)، نیز که برای هر تعداد نوازنده و هر ابزار تولید کننده صدارت نظر گرفته شده، شامل ۱۱ کاغذ شفاف است که ۶ کاغذ دارای خط و ۵ کاغذ دیگر شامل نقطه است (تصویر ۱-ب) و مکانیسم بسیار ساده‌ای دارد: تفسیر کردن فاصله نقطه تا خط، به عنوان واحد سنجش پارامتر موسیقایی؛ که خوانش این پارامترها شامل فرکانس، دامنه، طینی، دیرند، نقطه اتفاق و ساختار رویداد است (Delio, 1980, 1)، که قابلیت بی‌نهایتی برای تنظیم توسط پیکره‌بندی بالقوه پارتیتور توسط اجراؤ را ممکن می‌سازد. این شیوه، به ابزار قابل انعطافی در آهنگسازی وی بدل گشت (Vickery et al., 2012, 428)؛ به طوری که آن را در واریاسیون‌های ۳ و ۴ خود نیز به کاربست. "واریاسیون ۳" (۱۹۶۲) شامل ۴۲ دایره یکسان، اویلین قطعه فاقد تعیین از نظر سازی اصوات موسیقایی و "واریاسیون شماره ۴" (۱۹۶۳) (تصویر ۱-د) نیز، شامل ۷ نقطه و ۲ دایره، بر روی یک پلان معماري بود که موقعیّت منابع صوتی را مشخص می‌ساخت (Cage, 1963, 1-2).

کیج از واریاسیون ۴ که طرح معماری وارد نگارش موسیقی اش می‌شود، واریاسیون‌های خود را به صورت آثاری اجرایی و سمعی-بصری در نظر می‌گیرد؛ نوعی "هِپنینگ"^{۸۹} یا قطعات تئاتری که با تعریف او از تئاتر به عنوان چیزی که هردوی چشم و گوش را درگیر کرده و نزدیک ترین راه به ادغام هنر و زندگی واقعی می‌پنداشت (Cage et al., 1965, 50)، انطباق دارد.^{۹۰} این ویژگی، یعنی پیوند میان موسیقی

نظری تصویر، متن، نقطه و ... روی می‌آورد که علیرغم گشودن باب جدیدی در ادراک مخاطب، به‌واسطه پیچیدگی‌های ریتمی مبتنی بر تقسیمات زمانی، همچنان به تفسیر اجرای آنرا زندگاند است. اما در نقطه عطف سوم، با ورود تفکر کُنش‌گرایانه در بینش کیج، که به ورود اصوات و آدوات روزمره بدون هیچ محدودیتی انجامید، نه تنها قلمرو موسیقی وسعت یافت، بلکه رپرتوار اجرایی / مخاطب را نیز نامحدود ساخت. علاوه بر آن، بکارگیری صفحات متغیر و قابل ترکیب شفاف با علائم کاملاً انتزاعی به عنوان پارتیتور، به تعدد و چندگانگی معنا منجر گشت که با اشاره کیج به مهارت فکری به جای مهارت اجرایی، و توضیح شفاهی ایده موسیقی به جای نُت نویسی در اوخردهه، مرگ تدریجی آهنگساز و زایش مخاطب را رقم زد.

آدوات جدید، بهره‌گیری از سیستم‌های آهنگسازی مغایر با سیستم تُنالیته و ساختارهای ابداعی برای ساخت یک قطعه، همچنان در چارچوب‌های قراردادی موسیقی غرب، نظریه کاریست عناصر و علائم آشنای موسیقی، شیوه نُت نویسی، حضور مقتدر آهنگساز در برابر مخاطب همیشه منفعل، حرکت می‌کند. اما نقطه عطف دوم، محملي رافاهم می‌سازد تا کیج به تحقق نسبی دغدغه‌های ذهنی اش، بهخصوص در مورد متابع صوتی و ادراک مخاطب (که تحقق کامل آن در اوخردهه ۱۹۶۰ می‌سرمی‌شود)، از طریق عملکردهای شناسی و نُت نویسی گرافیکی نزدیک شود. در این دوره، علاوه بر بکارگیری ساختارهای جدید و متنوع برای ساخت سریع قطعات، به جایگزینی تدریجی علائم غیرموسیقایی در نگارش نُت‌ها

جدول ۱- طبقه‌بندی و سیر دگرگونی ساختارهای موسیقی کیج به تفکیک نقاط عطف.

سیر کلی تغییرات در سه دوره	نقطه عطف سوم (۱۹۶۰م-۱۹۵۵م)	نقطه عطف دوم (۱۹۵۵م-۱۹۴۵م)	نقطه عطف اول (اوخر ۱۹۴۰م-تا اوخر ۱۹۴۰م)	ریتم	آنگسازی
- تغییر مفهوم صوت در موسیقی - پذیرش نویز و سکوت به عنوان صوت - تغییر مفهوم موسیقی به سازماندهی صوت - تغییر مفهوم آدوات اجرای موسیقی - ورود عنصر شناسی به آهنگسازی - ورود مفهوم فضا و مکان به موسیقی	کمرنگ شدن عنصر ریتم و زمان	ریتم پیچیده مبتنی بر تقسیمات زمانی	موثیف‌ها و تنسیبات ریتمیک	ریتم	
	کاربرد ابزار غیرموسیقایی، اصوات و رویدادهای روزمره	کاربرد ابزار غیرموسیقایی استفاده از نویز و سکوت	ایجاد رنگ‌های صوتی جدید دستکاری آلات موسیقی	مواد صوتی	
	رویکرد چندسانه‌ای	توجه به نویز و سکوت	ورود اصوات غیرموسیقایی	عناصر	
	تعیین ساختار رویدادها در مکان	توجه به موقعیت صدا در فضای صوت	حضور عناصر اصلی صوت موسیقایی	موسیقایی	
	فرم‌های آنارشیست	فضا-زمان، زمان-کشش	سیستم ۲۵ نُتی	مهمن‌ترین تکنیک‌ها	
	اجرای آزاد و منعطف	عملکردهای شناسی	ساختار میکرو/ماکرو کامسیک	سیستم کلی	
- حذف تدریجی اقتدار و مفهوم سنتی نُت - جایگزینی نُت با تصویر و متن - حذف ساختار منطقی پارتیتور	نُت نویسی متغیر گرافیک، متنی	نُت نویسی گرافیکی	نُت نویسی مرسوم غربی	نگارش	
	جایگزینی مطلق تصاویر انتزاعی	علائم غیرموسیقایی (متن، تصویر و ...)	استفاده از علائم موسیقایی		
	عدم تعیین	شناس و تصادف	متعین و دارای قطعیت	پارتیتور	
- زایش تدریجی مخاطب - مرگ تدریجی آهنگساز	حضور فعال مخاطب	اهمیت یافتن تفسیر اجرایی	حضور منفعل	جاگاه مخاطب	
		مخاطب در جایگاه آهنگساز	در جایگاه همکار آهنگساز و اجرای	اقتدار آهنگساز	
عبور از مفهوم سنتی موسیقی به موسیقی کیج	ساختار آزاد، سیال و منعطف	نسی‌سازی ساختار	ساختار محکم و تخطی ناپذیر	ساختار حاکم	

نتیجه

که این سه نقطه عطف در سیر تاریخی خود، نشانگر تحولی تدریجی و سلسله مراتبی از ساختاری با فضایی بسته و تخطی ناپذیر به ساختاری با فضایی باز و انعطاف‌پذیر است. در بعد تحلیلی نیز، در نقطه اوج و انتهایی سیر تحولات ساختاری آثار موسیقایی کیج در سه سطح آهنگسازی، نُت نویسی و جایگاه مخاطب چنانچه چگونگی این سیر تغییرات در جدول ۱ ارائه شد، شاهد

پژوهش حاضر، نشانگر سه نقطه عطف در کاریست ایده‌های نوآورانه و متنوع کیج از منظر ساختار موسیقایی (آهنگسازی، شیوه نگارش نُت و توجه به مخاطب) است: نقطه عطف اول (اوخردهه ۱۹۴۰م-تا اوخردهه ۱۹۴۰م): پرکشیدن و پیانوی دستکاری شده؛ نقطه عطف دوم (دهه ۱۹۵۰م-۱۹۶۰م): عملکردهای شناسی و نُت نویسی گرافیکی؛ نقطه عطف سوم (دهه ۱۹۶۰م-۱۹۷۰م): عناصر اجرایی و تئاترگونه؛

منحصر به خود دست یافت که علاوه بر دگرگونی مفاهیم غالب در موسیقی غربی، تعریفی جدید نیاز از معنا و مفهوم آنها را نهاد. این تحقیق در درون خود، سعی بر ارائه سیر تاریخ و روند این تحولات داشته و می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های آتی در زمینه نظریه مرگ مؤلف در اندیشه کیج و تأثیری بر تحول دیدگاه نقد هنری در قرن بیستم باشد.

کاربست اصوات و ابزار روزمره به عنوان مواد موسیقایی، کنارگذاری مهارت‌های حرفه‌ای و تخصصی در ساخت و اجرای قطعات، حذف نُت‌نویسی و پارتسیور و حایگزینی بیان شفاهی (کلامی) ایده‌های موسیقایی و همچنین زایش مخاطب در ازای مرگ آهنگساز هستیم. بدین ترتیب، کیج با ساختارشکنی در کلیت ساختارهای آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب، به ساختاری شخصی و

پی‌نوشت‌ها

- سال ۱۹۳۷ یا ۱۹۳۸ در سیاتل (Pritchett, 1996, 10).
۲۱ Organization of sound: این اصطلاح اولین بار توسط ادگار وارز مطرح شد. مراجعه شود به: (Tedman, 1982).
- ۲۲ Caleb Kelly ('kerləb 'keli)**: نویسنده و استاد دانشگاه ۲۳ All-Sound Music for the Future.
۲۴ For More New Sound.
- ۲۵ Prepared piano (pri' pərd pi' ænəʊv)**: پیانوی که به منظور دستیابی به سونوریته و کیفیت صوتی متفاوت، به تاسیب نیاز آهنگساز اشیایی میان با روی سیم‌های آن قرار دهد. به نظر می‌رسد که کار او از tone-row شوئنبرگ و piano-string piano هنری کاول الهام گرفته شده باشد.
- ۲۶ Sonatas and Interludes**: البته تغییرات ثانویه‌ای چون تأثیر فسلفه شرق نیز در این مجموعه قابل مشاهده است.
- ۲۷ Ensemble (ən'sembəl)**: هم‌نوازی یا گروه‌نوازی.
- ۲۸** البته نباید این نکته را از نظر دورداشت که به طور معمول، کیج، هنگامی که احساس می‌کرد یک تکنیک دیگر حرفی برای گفتن ندارد، آن را کار می‌گذاشت و به دنبال نواوری و حرفی تازه‌تر می‌گشت (Rhodes, 1995, 30).
۲۹ The Transformation of Nature in Art.
۳۰ I Ching (aɪtʃɪŋ) (The Book of Changes).
- ۳۱ ۴'33"** for any Instrument or Combination of Instruments.
- ۳۲ Michael Nyman** نویسنده کتاب Experimental Music: Cage and Beyond.
- ۳۳** کیلب یکی استدلال می‌کند که کیج به طور قابل توجهی چشم‌انداز صوتی قرن بیست را در دور روش اصلی گسترش داده است: یکی با در نظر گیری صوت و سکوت به عنوان ابزار موسیقایی بالقوه و دیگری با استفاده از تکنولوژی ضبط به عنوان آلات موسیقایی در خودشان (Cronin, 2013, 85).
- ۳۴ Fluxus**: جنبش هنری جهانی که در ۱۹۶۰، توسط جرج ماکیوناس و پس از آشنازی با گروهی از هنرمندان و موسیقی‌دانان پیشرو، به محوریت جان کیج و لامونته یانگ در نیویورک شکل گرفت و تا امروز ادامه دارد. این جنبش بین‌سالنهایی، در بسیاری از مفاهیم توسعه یافته توسط جان کیج در موسیقی تجربی اش از ۱۹۵۰ و تجارب حاضر-آماده مارسل دوشان ریشه دارد. برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به: www.fluxus.org.
- ۳۵ Michael Stanley Kirby ('maɪkəl 'stænlɪ 'kɜrbɪ)**: نویسنده کتاب استاد نمایش در دانشگاه نیویورک.
- ۳۶ Variations VIII, no music or recordings (, vɛri' eɪfənz)**.
- ۳۷ Song Book (solos for voice 3–92), 1970, two volume**.
- ۳۸ Number Pieces**.
- ۳۹ James Pritchett (dʒeɪmz 'prɪtʃɪt)**, The Music of John Cage.
- ۴۰** او می‌گفت: «بر روی پیانو بدهه می‌نواختم و تلاش می‌کرم تا آنرا

- ۱ John Cage (dʒan keɪdʒ).
۲ اهمیت و تأثیرگذاری کیج علاوه بر مکتب موسیقی نیویورک و جنبش فلاکسوس، بر هر جنبه‌ای از هنر مدرن (هنر اجرا، هنر مفهومی، چیدمان و ...) محسوس می‌نماید (Revill, 2014, 4).
۳ Dada ('dɑ, da): جنبش هنری انقلابی اروپا در اوایل قرن بیستم.
۴ Dissonance ('dɪsənəns): فاصله‌های در آکورد که کیفیتی ناپایدار داشته و تنش حاصل از آن، تداوم حرکت و حل آن را بریک آکورد پایدار (کنسونانس) ایجاد می‌کند.
۵ Atonality: عدم تناولیته.
۶ Twelve-tone technique: روشی در موسیقی که آهنگساز در نظام خاصی، تمام اصوات دوازده‌گانه را، با اهمیتی برابر، بدکار می‌گیرد.
۷ Tonality (toʊ'næləti): یا مایه در موسیقی، شامل ردیف منظم یا نامنظم صدایی یک گام است، که در آن تمام نُت‌های حول یک نُت اصلی که تونیک (نُت پایه، نخستین نُت هر گام موسیقی) نام دارد، می‌چرخد.
۸ Luigi Russolo (1883–1947): نقاش، موسیقی‌دان و سازنده سازهای ابداعی اهل ایتالیا.
۹ Marcel Duchamp (mɑr'sel duʃæmp): نقاش و مجسمه‌ساز فرانسوی، از پیشگامان دادا و مبدع حاضر-آمده‌ها.
۱۰ Erik Satie ('erik satɪ): آهنگساز فرانسوی.
۱۱ Henry Cowell ('henri 'kawəl): آهنگساز و نظریه‌پرداز موسیقی آمریکایی.
۱۲ George Antheil (dʒɔrdʒ anθeɪl): آهنگساز آوانگارد آمریکایی.
۱۳ Edgar Varèse (edgər Varè, saʊθəst): آهنگساز فرانسوی آمریکایی، پدر موسیقی الکترونیک.
۱۴ A Composer's Confessions.
۱۵ Ananda Coomaraswamy (1877–1947): محقق سنتی هنر.
۱۶ Daisetsu Teitaro Suzuki (1870–1966): نویسنده زبانی.
۱۷ Henry David Thoreau ('henri 'deɪvɪd θo'droʊ): فیلسوف آنارشیست آمریکایی.
۱۸ Marshal McLuhan (marʃəl mə'kljuən): فیلسوف انگلیسی، نظریه‌پرداز تئوری‌های ارتاطی.
۱۹ Buckminster Fuller ('bʌkminstər 'fʊller): معمار آمریکایی.
۲۰ The Future of Music: Credo, سخنرانی ارائه شده توسط کیج، در

میان سال‌های ۱۹۵۸-۱۹۵۹، براساس ایده‌های واقعه و عدم تعین شکل گرفته بود. این کلاس‌ها که در مدرسه پژوهش‌های اجتماعی نیوبورک برگزار می‌شد، شامل افرادی چون جرج برشت، آل هانسین، دیک هیگینز، اسکات هاید، آلن کاپرو، و فلورنس تارلو، با ملاقات مکر جکسون مک‌لو-شاعر فلاکسوس- و دیدارهای گاه‌به‌گاه هنرمندان دیگری چون هاروی گراس، جرج سکال، جیم داین، لری پونزو لامونته یانگ بود (Higgins, 2002, 1-2).

75 Fontana Mix, for Tape.

76 Cartridge Music, for Amplified Sounds.

۷۷ Happening ('hæpənɪŋ) هنرهای اجرایی به واقعه، موقعیت یا اجرایی که به صورت غیرخطی، برنامه‌ریزی نشده، نامتعین و با مشارت مخاطب گفته می‌شود.

۷۸ از فعالیت‌های کیج در این دوره، اغلب با عنوانی چون موسیقی به مثابه تئاتر، فراوانی، کثرت، عبور از اشکال هنری و تجربه موقعیت اجرایی توصیف می‌شود (Rønningsgrind, 2012, 20).

79 Where are we going? And what are we doing? Composed Lecture (1960-61).

80 Musicircus.

81 Reunion (ri'unjən).

82 HPSCHD (eɪf-pi-ɛs-si-eɪf-di).

۸۳ کنت سیلورمن (Kenneth silverman) (1940-1940) Richard Kostelanetz هنرمند، نویسنده و منتقد آمریکایی. گرفته از هنری دیوید ثورو می‌داند. اما هاسکینز در مقاله خود، علاوه بر اشاره به تعاریف متعدد واژه‌آنارشیست، در جدولی نیز به تأثیرات کیج از افراد دیگر پرداخته است. برای مطالعه بیشتر رجوع شود به: (Haskins, 2012).

فهرست منابع

Amiri, Niloufar (2016), The aesthetic values of silence and its impacts on romanticism and contemporary artists, *SpringerPlus*, 5(1), pp.880-891.

Anderson, Simon Peter (2012), *The Prepared Piano Music of John Cage: Towards an Understanding of Sounds and Preparations*, University of Huddersfield, England.

Ap Siôn, Pwyll (2016), *Michael Nyman: Collected Writings*, Routledge, London.

Attali, Jacques (1985), *Noise: The political economy of music* (Vol. 16), Manchester University Press, United Kingdom.

Bernstein, David W and Christopher Hatch, eds. (2010), *Writings through John Cage's music, poetry, and art*, University of Chicago Press, Chicago.

Bernstein, David W (2014), John Cage's Cartridge Music (1960): 'A Galaxy Reconfigured', *Contemporary Music Review*, 33(5-6), pp.556-569.

Bonnett, Alastair (1992), Art, ideology, and everyday space: subversive tendencies from Dada to postmodernism, *Environment and Planning D: Society and Space*, 10(1), pp.69-86.

Cage, John (1951), *Music of Changes* (Vol. 1), Edition Peters, No. 6256.

Cage, John (1960a), *Aria, Voice (any range)*, Edition Peters, USA, No.6701.

Cage, John (1960b), *Variations 1*, Henmar Press, New York.

Cage, John (1960c), 4'33" for any instrument or combination of instruments, Edition Peters, USA, No.6777.

Cage, John (1961a), *Silence: lectures and writings*, Wesleyan University Press, Middletown, Connecticut.

Cage, John (1961b), *Variations 2*, Henmar Press, New York.

پیش از فراموش کردن، بنویسم» (Kostelanetz & Carlin, 1993, 29). پیانیست آمریکایی (Richard Moritz Buhlig (1880-1952).

42 Metamorphosis, for Piano.

43 Five Songs, for Contralto Soloist and Piano.

44 Ostinato Pianissimo (,əstə'nɑ, tə'pi'ænisi'mo).

۴۵ این کتاب از مهمنtrieen منابع نظری New Musical Resources.

موسیقی قرن بیستم محسوب می‌شود و به طور مستقیم بر بسیاری از آهنگسازان تأثیر گذارد. کتاب مخصوص ترکیب استعدادهای علمی و موسیقایی کاول و واکنشی به فقدان رابطه قواعد سنتی با موسیقی جدید و غیاب ابتکار و خلاقیت موسیقایی و پذیرش تکنیک به مثابه ابزاری برای بیان طرد قواعد به عنوان مبدأ آن بود (Sachs, 2012, 173-178).

۴۶ (Oskar Fischinger ('Oskər Fischinger) (1967-1990) اینیماتور و فیلم‌ساز آلمانی.

47 Metric (or Verse) form ('metrik (ər vɜrs) form).

48 Charles Seeger (ʃærlz 'sɪgər).

49 Micro /Macrocosmic ('mai,kroʊ/ 'mækroʊ'kazmɪk).

50 Square Root Form (skwer rut form).

51 First Construction (in Metal).

52 Bacchanale, for Prepared Piano.

۵۳ این قطعه که در برگیرنده تکرارهای بسیار با بخش‌های متمایز شده به وسیله تغییرات رنگ صوتی با حرکت کردن از یک الگوی ریتمیک به الگوی دیگر است، برای همنوازی گروه سازهای کوبه‌ای در زمان همکاری کیج با گروه رقص مدرسه کُرنبیش نگاشته شد، اما به دلیل عدم مکانی برای استقرار سازهای کوبه‌ای، پیانویی شامل صفات فلزی بر روی سیم‌هایش، جایگزین آن شد (Leach, 2014).

۵۴ پیج و مهره و مواد دیگری چون چوب خیزان، پلاستیک، لاستیک، پارچه، و چوب.

55 Living Room Music.

56 Credo in Us ('kreɪdəʊ in ʌs), for Four Performers with Various Objects.

57 Crescendo (krɪ'sendəʊ) عالمتی مانند علامت بزرگ تر ریاضی به سمت راست، که نشان‌دهنده افزایش تدریجی شدت است.

58 Decrescendo (dɪkri'sendəʊ) عالمتی مانند علامت کوچک‌تر ریاضی به سمت چپ، که نشان‌دهنده افزایش تدریجی شدت است.

59 Music of Changes, for Piano

60 Imaginary Landscape No. 5 for any 42 Recordings

61 Williams Mix, for Tape.

62 Water Music for Pianist using Various Objects.

63 Music Walk, for Piano and Various Objects.

64 Water Walk, a Work for a TV Show for one Performer with a Variety of Objects.

65 Sounds of Venice.

66 معادل ایتالیایی واژه سکوت؛ در ذیل آن درباره اجرای تودور توضیح داده شده، که ابتداء و انتهای هرمومان را باستن و گشودن در صفحه کلید پیانو مشخص کرده و ذکر شده که قطعه، قابلیت اجرا با هرساز موسیقی یا ترکیب ساری را دارد.

67 26'1.1499" For a String Player, for String Instrument.

68 The Ten Thousand Things.

69 Music for Carillon No. 1.

70 Point-Drawing Systems.

71 درک بیشتر نویسی قطعات کیج در این دوره، مبهم و سخت بود و اغلب اختصاصاً برای دیوید تودور نگاشته می‌شد (Schankler, 2012).

منجر به درک و تفسیر تودور از قطعه می‌گشت (Idon, 2013, 52).

72 Morphology (mɔ'rfaλədʒi).

73 Aria, for Voice.

74 هسته اصلی فلاکسوس، در کلاس‌های آهنگسازی تحریی جان کیج

- Kingdom.
- Ingram, David (2006), *The clutter of the unkempt forest: John Cage, Music and American Environmental Thought*, *Amerikastudien/American Studies*, 51, pp.567–579.
- Jaeger, Peter (2013), *John Cage and Buddhist Ecopoetics: John Cage and the Performance of Nature*, A & C Black Publishing, London.
- Jeongwon, Joe, and Hoo S. Song (2002), Roland Barthes “Text” and aleatoric music: Is “The birth of the reader” the birth of the listener?, *Muzikologija*, 2, pp.263–281.
- Johnson, Steven, ed. (2012), *The New York Schools of Music and the Visual Arts*, Routledge, London.
- Joseph, Branden W (2009), Chance, indeterminacy, multiplicity, *The anarchy of silence: John Cage and experimental art*, 1, pp.210–238.
- Kirby, Michael (1965), The New Theatre, *The Tulane Drama Review*, 10(2), pp.23–43.
- Kostelanetz, Richard and Richard Carlin (1993), *The Dictionary of the Avant-Garde*, Chicago Review Press, United States.
- Kostelanetz, Richard (2003), *Conversing with cage*, Routledge, London.
- LaBelle, Brandon (2015), *Background Noise: Perspectives on Sound Art*, Bloomsbury Publishing, United States.
- Larson, Kay (2012), *Where the heart beats: John Cage, Zen Buddhism, and the inner life of artists*, Penguin, United States.
- Leach, Brend Lynne (2014), *Looking and Listening: Conversation between Modern Art and music*, Rowman & Littlefield, United States.
- Low, Sor Ching (2007), *Religion and the Invention(s) of John Cage*, Dissertation of Doctor of Philosophy, Syracuse University, United States.
- Mabry, Sharon (2002), *Exploring Twentieth-Century Vocal Music: A Practical Guide to Innovations in Performance and Repertoire*, Oxford University Press, United States.
- Marter, Joan M. (2011), *The Grove encyclopedia of American art*, Oxford University Press, United States.
- Masschelein, Anneleen (2014), *Semiotics in Noise Music*, academia.edu, United States.
- Nicholls, David (2002), *The Cambridge Companion to John Cage*, Cambridge University Press, United Kingdom.
- Nyman, Michael (1999), *Experimental music: Cage and beyond* (Vol. 9), Cambridge University Press, United Kingdom.
- Perloff, Marjorie and Charles Junkerman (1994), *John Cage: Composed in America*, University of Chicago Press, United States.
- Perry, Jeffrey (2005), Cage’s Sonatas and Interludes for prepared piano: performance, hearing and analysis, *Music Theory Spectrum*, 27(1), pp.35–66.
- Petkus, Janetta (1986), *The Songs of John Cage* (1932–1970), Doctoral Dissertations, University of Connecticut, Connecticut.
- Piekut, Benjamin (2013), Chance and Certainty: John Cage’s Politics of Nature, *Cultural Critique*, 84(1), pp.134–163.
- Pritchett, James (1996), *The Music of John Cage* (Vol. 5), Cambridge University Press, United Kingdom.
- Revill, David (2014), *The roaring silence: John Cage: A life*, Skyhorse Publishing, New York.
- Rhodes, Carol Shirley, (1995), *The dance of time: The evolution of the structural aesthetics of the prepared piano works of John Cage*, University of Arizona, United States.
- Robertson, Casey (2015), *Illuminating postmodern elements in the Cage, John (1962), *Williams Mix*, Werkverzeichnis Edition Peters, New York.*
- Cage, John (1963), *Variations 3*, Henmar Press, New York.
- Cage, John; Michael Kirby & Richard Schechner (1965), An Interview with John Cage, *The Tulane Drama Review*, 10(2), pp.50–72.
- Cage, John (1981), *Empty words: writings ’73–’78*, Wesleyan University Press, Middletown, Connecticut.
- Cage, John (1990), *The Charles Eliot Norton Lectures*, in I–VI, Harvard University Press, Cambridge, United Kingdom.
- Cage, John (2008), *Prepared Piano Music* (Vol 1)–1940–47, Edition Peters, USA, PE.P67886A.
- Cage, John (2017), *Encyclopedia of World Biography* [online], Available from: www.encyclopedia.com/history/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/john-cage [Accessed on 14 January 2018].
- Campbell, Iain (2015), *Experimental practices of music and philosophy in John Cage and Gilles Deleuze*, Kingston University, Diss, England.
- Cox, Christoph and Daniel Warner (2004), *Audio Culture: Readings in Modern Music*, Bloomsbury Academic, United Kingdom, London.
- Cronin, James GR (2011), Excavating the Future: Taking an ‘Archaeological’ approach to technology, *Interdisciplinary Science Reviews*, 36(1), pp.83–89.
- Davies, Stephen (2003), *Themes in the Philosophy of Music*, Oxford University Press, United States.
- DeLio, Thomas (1980), John Cage’s Variations II: The Morphology of a Global Structure, *Perspectives of New Music*, 19, pp.351–371.
- DiMartino, Dave (2016), *Music in the 20th Century* (Vol. 4), Routledge, London.
- Feisst, Sabine M (2009), John Cage and improvisation: an unresolved relationship, *Musical improvisation: Art, education, and society*, 2(5), pp.1–12.
- Fetterman, William (1991), *John Cage’s theatre pieces: notations and performances*, Doctoral dissertation, New York University, New York.
- Gagné, Nicole V. (2012), *Historical Dictionary of Modern and Contemporary Classical Music*, Scarecrow Press, Lanham, Maryland.
- Gann, Kyle (2010), *No Such Thing as Silence: John Cage’s 4’33”*, Yale University Press, New Haven, Connecticut.
- Hamm, Charles (1980), John Cage, In *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, ed, Stanley Sadie, 597–603, Macmillan Publishers Limited, London.
- Haskins, Rob (2012), *John Cage and Anarchism: Notes on Sources and Musical Evocations* [online], Available from: www.terz.cc/magazin.php?z=246&id=264 [Accessed on 14 January 2018].
- Higgins, Hannah (2002), *Fluxus Experience*, University of California Press, United States.
- Holzaepfel, John (2001), *David Tudor, John Cage, and Comparative Indeterminacy* [online], the Getty Research Institute Symposium, Available from: www.getty.edu [Accessed on 14 January 2018].
- Hope, Catherine; Stuart James & Lindsay Vickery (2012), *New digital interactions with John Cage’s Variations IV, V and VI*, ecu.edu.au, Australia.
- Husarik, Stephen (1983), John Cage and Lejaren Hiller: HPSCHD, 1969, *American Music*, 1, pp.1–21.
- Iddon, Martin (2013), *John Cage and David Tudor: correspondence on interpretation and performance*, Cambridge University Press, United

Tedman, Keith (1982), *Edgard Varese: Concepts of organized sound*, Diss, University of Sussex, England.

Thomas, Philip (2013), Understanding Indeterminate Music through Performance: Cage's Solo for Piano, *Twentieth-Century Music*, 10 (01), pp.91–113.

Timmerman, Peter (2015), Uncaged: Buddhism, John cage and the freeing of the World, *Canadian Journal of Buddhist Studies*, 5, pp.39–55.

Vickery, Lindsay, Catherine Hope, and Stuart James (2012), *Digital adaptions of the scores for Cage Variations I, II and III*, International Computer Music Association, ecu.edu.au, Australia.

Wolf, Ella Lu. (2015), *Silence, sound and noise in the work of John Cage and its effects on the pre-Fluxus Avant-Garde in post-war Germany*, academia.edu, United States.

Yang, Serena (2011), *John Cage and Van Meter Ames: Zen Buddhism, Friendship, and Cincinnati*, Doctoral dissertation, National Sun Yat-Sen University, Taiwan.

music of John Cage, Diss, California State University Hills, United States.

Rockwell, John (1983), *All American music: Composition in the late twentieth century*, Vintage Books, New York.

Rønningsgrind, Guro (2012), *Meaning, Presence, Process: The Aesthetic Challenge of John Cage's Musicircus*, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Det humanistiske fakultet, Institutt for musikk, Germany.

Sachs, Joel (2012), *Henry Cowell: A Man Made of Music*, Oxford University Press, United Kingdom.

Schankler, Isaac (2012), *Cage= 100: Tudor and the Performance Practice of Concert for Piano and Orchestra* [online], New Music Box, Available from: www.nmbx.newmusicusa.org/cage-tudor-concert-for-piano-and-orchestra, [Accessed on 14 January 2018].

Silverman, Kenneth (2010), *Begin again: A biography of John Cage*, Knopf Doubleday Publishing Group, New York.

The Process of Structural Transformation of John Cage's Music*

(Case Study: Composition, Notation, Audience)

Zahra Akhoundi¹, Reza Afhami^{2}, Asghar Fahimifar³**

¹ M.A. Student of Art Studies, Department of Art studies, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

² Associate Professor, Department of Art studies, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

³ Associate Professor, Department of Art studies, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

(Received 13 Apr 2017, Accepted 10 Jan 2018)

T John Cage, the leading post-war and one of the most influential musicians of the second half of the 20th century, for several decades was in the center of the avant-garde movement in America. By separating from the musical traditions of the past and utilizing a wide range of initiatives and innovations, he influenced a larger discussion on the role of music and work of a musician. There are two fundamental factors in many of Cage's works; first, his ever-searching mind that severely responds to the changes of his surroundings and has had many innovations under the influence of them. Second, his concentration on a series of nonstop attempts to criticize Western art and music, this one is considered as the central point of his professional career. Cage's lack of interest in harmony and counterpoint redirected him to choose a path which was different from Schoenberg and his predecessors and while other musicians believed that harmonic structure pays attention to the musical sounds, he not only recognized structure as time divisions, but appointed everyday noise and silence as equivocal important factors as tonal sounds. Although there have been many biographies and researches on Cage, few studies have investigated the subject of this paper which explores the historical process of his music at the three levels of composition, notation, and audience to explain the course of these changes and their influence on the alteration of the dominant concepts of Western music in each phase. Therefore, the present study from a historical perspective tries to clarify the structural changes of Cage's musical works to understand his view toward the mentioned transformations. In other words, the paper has raised this question that along with different ideas of Cage, how has the musical

structure of his works changed? For this purpose, in the current research, two methods, historical and descriptive-analytical, have been used; the historical trend tries to explore the process and the way that ideas have been applied and depicts the milestones of his musical practice. The descriptive-analytical method aims at surveying structural changes of Cage's musical works during the most important periods of his work. From a structural perspective and in a historical course, this research shows three milestones in applying Cage's innovative ideas; the first one (late 1930s to late 1940s): Percussion and Prepared Piano; the second milestone (1950s): chance operation and graphic notation; the third milestone (late 1960s): elements of acting and theatrical performance. These three turning points in a historical course reveal a gradual and hierarchical change of a structure with a closed and solid space to a structure with an open and flexible space. In addition, in the analytical aspect, applying daily sounds and tools as the musical materials, putting aside the professional skills in producing and performing pieces, removing notation and score, replacing the oral presentation of musical ideas and generating audience are examined and justified as the central thesis of this research. By deconstruction of the generality of composition structures, notation, and audience status, Cage found a unique and personal structure that besides changing the dominant concepts in the Western music, presents a new definition for their meaning.

Keywords

John Cage, 20th-Century Music, Composition, Notation, Audience.

*This article is extracted from the first author's MA thesis in progress entitled: "A Creativity-Based Education of Music for Children (Case Study: John Cage)", under supervision of the second author, and consulting of third author, in Faculty of Arts, Tarbiat Modares University.

**Corresponding Author: Tel: (+98-21) 82883784, Fax: (+98-21) 88008090, E-mail: Afhami@modares.ac.ir.