صفحات ۴۳ - ۵۶
نشریه هنرهای زیبا - هنرهای نمایشی و موسیقی● دوره ۲۴، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸

سیر دگرگونی ساختاری موسیقی جان کِیج*
(مطالعه موردی: آهنگسازی، نُت‌نویسی، جایگاه مخاطب)

زهرا آخوندی[۱]، رضا افهمی[۲]**، اصغر فهیمی‌فر[۳]**

[۱]دانشجوی کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
[۲]دانشیار گروه پژوهش و تاریخ هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
[۳]دانشیار گروه پژوهش و تاریخ هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱/۲۴، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۱۰/۲۰)

چکیده

جان کِیج با گریز از سنّت‌های موسیقی گذشته و فرارَوی از مرزهای متعارف آن، بر فکر و عمل موسیقایی نیمه دوم قرن بیستم تأثیر عمیقی داشت. این تأثیرگذاری، به‌واسطه همکاری وی با جنبش‌های نوظهور آوانگارد معاصرش و تأثیرپذیری از آنها و همچنین نوآوری‌ها و ابتکارات متعدّدی بود که منجر به شکل‌گیری گستره وسیعی از آثار بسیار متنوع و خلاقانه در طول دوران حرفه‌ایِ او شد. امّا پژوهش‌های اندکی، روند تاریخی و عوامل مؤثر بر تحولات ساختاری آثار موسیقایی وی را به‌منظور تبیین سیر و چگونگی این تحولات ساختارشکنانه، مورد توجّه قرار داده‌اند. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با رویکرد تاریخی-تحلیلی و بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای، سعی در بررسی سیر تحول ساختار موسیقی کِیج در سه سطح آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب، در طول دوران حرفه‌ای وی، نموده‌است. پژوهش حاضر در سیر تاریخی، طبقه‌بندی شده در سه نقطه عطف، نشانگر گذار به تجارب و ساختاری نامتعیّن، باز و نامحدود در موسیقی است. در بُعد تحلیلی نیز، کِیج، با کاربَست اصوات و ابزار روزمره، نویز و سکوت به‌عنوان مواد موسیقایی، طرح مقولات همزمانی و مکان در موسیقی، دوری جُستن از تخصّص‌گرایی در آهنگسازی، نُت‌نویسی گرافیکی و نامتعیّن و دخیل نمودن اجراگر و مخاطب در شکل‌گیری اثر، به ساختارشکنی و بازتعریف مجدّدِ معنای موسیقی دست می‌زند.

واژه‌های کلیدی

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

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «آموزش خلاقیّت‌محور موسیقی به کودکان (مطالعه موردی: جان کِیج)»، به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه تربیت مدرس است.

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

مقدمه

«کِیج نه یک آهنگساز که مبتکری نابغه است» آرنولد شوئنبِرگ (Rhodes, 1995, 30)

جان کِیج[۱] (۱۹۱۲-۱۹۹۲م.)، به‌عنوان چهره پیشرو موسیقی پساجنگ و از تأثیرگذارترین موسیقی‌دانان نیمه دوم قرن بیستم[۲] که برای چندین دهه در مرکز آوانگارد آمریکا قرار داشت؛ با فرارَوی از سنّت‌های گذشته و مرزهای متعارف آن، به چالش کشیدن تعاریف اساسی موسیقی و بهره‌گیری از طیف گسترده‌ای از نوآوری‌ها و ابتکارات، 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 متعدّد نوآور آوانگارد، به دنبال موقعیّتی مناسب برای ظهور بود. مُتقدّم بر ظهور دادا[۳] در ۱۹۱۶، کوبیسم و فوتوریست‌های ایتالیا، دیدگاه سنّتی اثر هنری به‌عنوان تجلّی دنیای ایده‌آل و کامل از خلال دنیای واقعی پیرامون را طرد، و مفهوم هنر به‌عنوان نهادی مستقل و متمایز از زندگی اجتماعی را به چالش کشیده بودند (Bonnett, 1992, 71). دنیای موسیقی نیز شاهد کاربَست دیسونانس[۴] و آتُنالیته[۵] تکنیک دوازده نُتی[۶] آرنولد شوئنبِرگ بود که با واکنش به فقدان کارایی تُنالیته[۷] موسیقی غربی، راهی برای آزادسازی قطعات موسیقی مدرن گشود (Masschelein, 2014, 5). او در مقام معلّم آهنگسازی، شاگردان بی‌شماری از جمله کِیج را تربیت کرد و تجارب او به‌ویژه شیوه آهنگسازی و سوق دادن مخاطب به تفکّر تحلیلی، در موسیقی آوانگارد قرن بیستم بازتاب یافت. در این میان، کِیج نیز با اذعان به وامداری از دستاوردهای فوتوریسم، دادا و هنرمندانی نظیر لوئیجی رُسولو[۸] و مارسل دوشان[۹] و همچنین تأثیرپذیری از تجربیّات موسیقایی اِریک ساتی[۱۰]، هِنری کاوِل[۱۱]، جُرج آنتیل[۱۲]، اِدگار وارِز[۱۳] و شوئنبِرگ (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). امّا دو عامل باعث شد که او از اساتید خود فراتر رود؛ در بدو امر، ذهن جستجوگرِ وی که به شدّت به تحولات پیرامون خود واکنش نشان داده و تحت تأثیر آنها به نوآوری‌های متعدّدی دست زد. بنابراین دامنهٔ وسیع نوآوری‌های موسیقایی وی را می‌توان آنگونه که در خودزندگینامه‌نوشتش، *اعترافات یک آهنگساز*[۱۴] (۱۹۴۸)، و دیگر مطالب خود اذعان داشته، تأثیرپذیری از طیف گسترده‌ای از رویدادها، اتفاقات و نگرش‌های اشخاص پیرامونش به‌ویژه افراد پیشین، مبنی‌بر دوری جُستن از ایده‌های کهنه و قدیمی و کشف اصوات و ابداع ابزار و سازهای جدید از یک‌سو (Cage, 1961a; Cage, 1990; Gann, 2010, 27) و تأثیرات فلسفه هند (کوماراسوامی[۱۵])، ذِن بودیسم (سوزوکی[۱۶])، هِنری دِیوید ثورو[۱۷]، مارشال مَک‌لوهان[۱۸]، باکمینستر فولر[۱۹] و ... ازسوی دیگر مرتبط دانست (Timmerman, 2015, 49; Piekut, 2013, 143; Bernstein, 2010, 16). امّا مهم‌تر از همه، تلاش بی‌وقفه وی بر نقد یکپارچه موسیقی و هنر غربی متمرکز بود؛ که آن را باید کانون فکری تمامی دوران حرفه‌ای وی تلقی کرد. عدم علاقه کِیج به هارمونی و کنترپوان، وی را به راهی متفاوت از شوئنبِرگ و پیشینیانش رهنمون ساخت و در زمانی‌که از منظر بسیاری از موسیقی‌دانان، ساختار هارمونیک به اصوات موسیقایی توجّه داشت، او به ساختار، تنها از نقطه‌نظر تقسیمات زمانی نگریست و برای نویز و سکوت نیز، ارزشی معادل آواهای موسیقایی قائل شد (Perloff & Junkerman, 1994, 92). بنابراین، در *آینده موسیقی: ایمان*[۲۰]، به‌جای واژه مقدّس و لایتغیّر "موسیقی" که مترادف موسیقی قرون هجده و نوزده میلادی بود، اصطلاح "سازماندهی صوت"[۲۱] را جایگزین کرد (Cage, 1961a, 3)، که در آن، "صوت" به‌جای رگه‌های معنایی و ابزاری برای بیان احساس، چنانچه در سنّت بتهوون و واگنر وجود داشت، به‌عنوان وجودی در خود و برای خود در نظر گرفته می‌شود (Wolf, 2015, 4). به تعبیر کیلب کِلی[۲۲]، پذیرش صوت و سکوت به‌مثابه ابزار موسیقایی بالقوّه، نقش بسزایی در گسترش فرهنگ صوتی قرن بیستم ایفا کرد (Cronin, 2011, 85).

این فرآیند در آثار کِیج دوران طولانی دارد و در بدو امر با گرایش به سمت ریتم و دیرِند و اولین تجارب وی با سازهای ضربی در اواخر دهه ۱۹۳۰، که آن را «موسیقی یکسره صوتِ آینده»[۲۳] می‌دانست (Cage, 1961a, 5)، زمینه‌ای برای پایه‌ریزی آنچه شد که در مقاله *برای اصوات بسیار جدید*[۲۴] (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 دستکاری‌شده"[۲۵] برای تولید اصوات جدید اشاره‌کرد. این روند در موسیقی وی ادامه یافت و اوج این ابتکار او را می‌توان در "سونات‌ها و اینترلودها"[۲۶] (۱۹۴۶- ۱۹۴۸) مشاهده کرد (Leach, 2014, 109). این دوره کاری او، شامل آنسامبل[۲۷] پِرکاشِن و پیانوی دستکاری‌شده در حدفاصل ۱۹۳۶ تا ۱۹۵۱، به‌عنوان اولین دوره بلوغ آهنگسازی وی تعبیر می‌شود (Fetterman, 1991, 9). کِیج، به‌واسطه دوره افسردگی ناشی از تحولات متعدّد در زندگی شخصی و حرفه‌ای، در اواسط دهه ۱۹۴۰، به فلسفه شرق روی آورد[۲۸]. ابتدا تحت تأثیر نوشته‌های کوماراسوامی به‌ویژه "استحاله طبیعت در هنر"[۲۹] و سپس تحت آموزه‌های سوزوکی قرار گرفت (Yang, 2011, 9-8)، که منجر به افزایش علاقه‌اش به عنصر شانس در موسیقی و بهره‌گیری از علائم و نوشته‌های پیشگویانه "ئی چینگ (کتاب تغییرات)"[۳۰] در نگارش موسیقی وی شد (Robertson, 2015, 19-23). امّا اوایل دهه ۱۹۵۰، با تغییر مهمّی در سبک موسیقی و فلسفه زیبایی‌شناختی کِیج (Bernstein, 2010, 29) و فاصله گرفتن از دیدگاه سنّتی موسیقی به‌مثابه بیان شخصی، به ابزاری برای تجربه دنیا و واقعیّت، و حواس مخاطب به‌عنوان معیار تعیین معنای موسیقی همراه بود (Rhodes, 1995, 31). اوج این دیدگاه را باید در قطعه مشهور *چهار دقیقه و سی‌وسه ثانیه*[۳۱]، موسوم به "سکوت"

دید، که به حذف مطلق نگرش‌های سنّتی نسبت به موسیقی، سلیقه شخصی و اقتدار آهنگساز انجامید (Pritchett, 1996, 2). در این قطعه ساختارشکنانه، که اجراگر و مخاطب به‌طور یکسان، چهار دقیقه و سی‌وسه ثانیه سکوت یا صدای غیرعمدی را تجربه می‌کنند، علاوه‌بر تلفیق چارچوب موسیقایی با اصواتِ محیطی، تحولی در ادراک شنیداری مخاطب نیز پدید آمد. مایکل نیمَن[۳۲] عقیده دارد که این قطعه، نه تنها نفی موسیقی نیست، بلکه تأکید بر حضور مطلق موسیقی دارد (Ap Siôn, 2016, 197). در نظر کِیج نیز، سکوت نه به‌منزله غیاب صدا، بلکه به‌معنای غیاب صدای عمدی بود (Wolf, 2015, 4). چنانچه اذعان داشته: «قطعه "4'33 من در اجرا، اصوات محیط پیرامون هستند»[۳۳] که از مخاطب خود تقاضای ذهنی باز، به همراه گوشی حساس برای شنیدن صداها را دارد (Kostelanetz, 2003, 187). علاوه‌بر این، وی با این قطعه، به انتقاد شدید از نشانه‌ها و شبکه‌های ارتباطی نیز پرداخت و با پا گذاردن به بیرون از سالن کُنسِرت و حذف مکان تجاری موسیقی، مخاطب را از حضور همیشه منفعل خود خارج ساخت (Amiri, 2016, 887; Attali, 1985, 136-137). دیگر نوآوری این دوره کِیج، 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[۳۴] بر بنیاد ایده‌های وی مبنی‌بر "مکالمه میان هنرها" (Marter, 2011, 386-388; Silverman, 2010, 19)، تأثیرپذیری وی از اندیشه‌های مارشال مک لوهان پیرامون اثرات رسانه‌های جدید و ایده باکمینستر فولر مبنی‌بر قدرت فناوری برای پیشبرد تغییرات اجتماعی (Ingram, 2006, 567)، توجّه بیشتر او به عناصر تئاتری و اجرایی در مقیاس جهانی و شراکت همه‌جانبه مخاطب در شکل‌گیری اثر معطوف می‌شود. کاربَست مفهوم همزمانی، نگارش نُت‌های گرافیکی و حضور جنبه‌های تئاترگونه و اجرایی در آثار وی، تا آنجا اهمیّت می‌یابد که کیربای[۳۵] از این قطعات اجرایی به "ستون فقرات تئاتر مدرن" یاد می‌کند (Kirby, 1965, 24). کِیج، پس از اتمام "واریاسیون ۸"[۳۶] (۱۹۶۷)، آزادترین اثر وی از هر لحاظ، مجدداً به آهنگسازی سنّتی متمایل گشت (Vickery et al., 2012, 426). شاید بتوان کتاب *آواز*[۳۷] (۱۹۷۰) او، که دربرگیرنده بیش از پنجاه شیوه نُت‌نویسی از تجارب پیشین وی است (Petkus, 1986, 153-247) را، پایانی بر این دوره قلمداد کرد. پس از آن، کِیج به هنرهای دیگری همچون نقاشی و شعر روی آورد. پس از ۱۹۸۷ تا سال‌های پایانی عمرش، دوباره به آهنگسازی برای سازهای آکوستیک رجعت کرد و در این سال‌ها، شاهد «قطعات عددی»[۳۸] او هستیم.

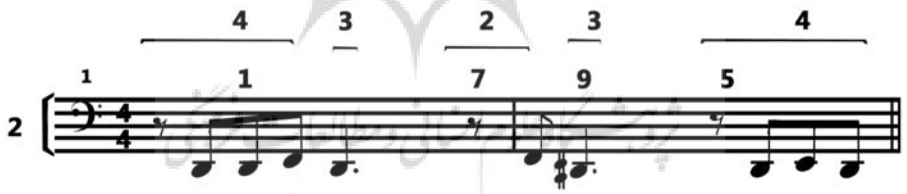
با وجود نگارش زندگینامه‌ها و پژوهش‌های متعدّد درباره کِیج، پژوهش‌های اندکی، موضوع مقاله حاضر، یعنی روند تاریخی تحولات ساختاری آثار موسیقایی وی را، در سه سطح آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب، به‌منظور تبیین چگونگی سیر این تغییرات و اثرگذاریش بر دگرگونی مفاهیم غالب در موسیقی غرب در هر مرحله، مورد توجّه قرار داده‌اند. ازاین‌رو، با توجّه به موارد بیان‌شده، پژوهش حاضر درصدد تبیین روند تحولات ساختاری آثار موسیقایی وی در سیری تاریخی، به‌منظور درک چگونگی نگرش او به تحولات مذکور (آهنگسازی، نُت‌نویسی، جایگاه مخاطب) است. به‌بیان دیگر، پرسش مطروحه مقاله‌ی حاضر اینست که با توسعه ایده‌های متنوع کِیج، 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 کاربَست ایده‌ها و یافتن نقاط عطف آن در طول دوران موسیقایی وی است و روش توصیفی-تحلیلی، با هدف بررسی دگرگونی‌های ساختاری آثار موسیقایی وی در طی مهم‌ترین دوره‌های کاری او است. پریچِت[۳۹]، دوران کاری او را با اتّکا به روند تأثرات وی از دیگران و تحولاتی که بر روی تمام جنبه‌های آثار وی سایه افکنده، قابل تقسیم به پنج دوره عمده ۱۹۴۶، ۱۹۵۱، ۱۹۵۷، ۱۹۶۲ و ۱۹۶۹ می‌داند (Pritchett, 1996, 4). امّا در پژوهش حاضر و با توجّه به آنچه پیش از این بیان شد و در ادامه نیز خواهیم دید، نوآوری‌های قابل توجّه وی از منظر موارد مَدِّنظر این پژوهش را می‌توان در قالب سه نقطه عطف کلّی و دو دوره گذار تقسیم‌بندی نمود: نقطه عطف اول، اواخر ۱۹۳۰ تا اواخر ۱۹۴۰، شامل پِرکاشِن و پیانوی دستکاری‌شده؛ نقطه عطف دوم، دهه ۱۹۵۰، شامل عملکردهای شانسی و ظهور نُت‌های گرافیکی؛ و نقطه عطف سوم، دهه ۱۹۶۰، شامل توجّه به جنبه‌های اجرایی و تئاترگونه و نقاط گذار در حدفاصل این سه دهه، که به مرور، مقدمه تغییرات در دهه‌های بعدی را فراهم می‌سازد. ازاین‌رو، اطلاعات پژوهش حاضر از منابع کتابخانه‌ای، به‌ویژه رجوع مستقیم به نوشتارها و مصاحبه‌های برجای مانده از کِیج گردآوری شده‌است 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.

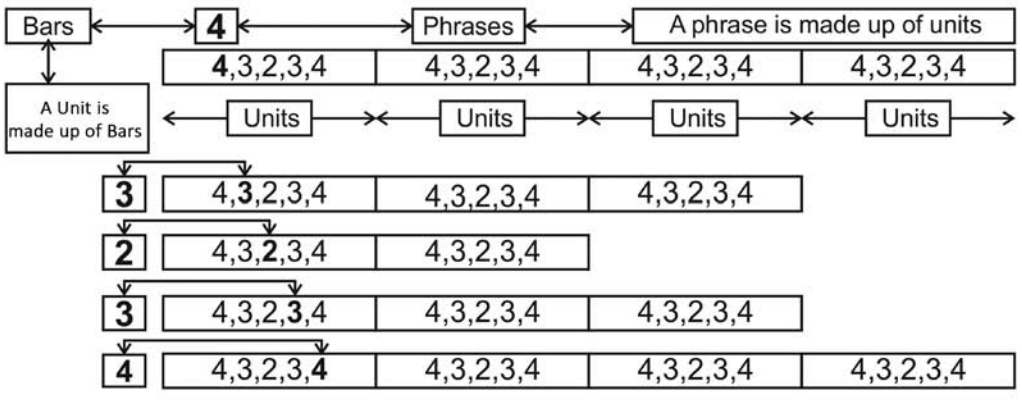
اواخر ۱۹۳۰ تا اواخر ۱۹۴۰: پِرکاشِن و پیانوی دستکاری‌شده

ایده‌های اولیه آهنگسازی کِیج، برمبنای بداهه بر روی پیانو بود[۴۰] (Feisst, 2009, 1)؛ امّا به پیشنهاد اولین معلّمش، ریچارد بولیگ[۴۱]، آهنگسازی از طریق بداهه را رها کرد و به توسعه تکنیک آهنگسازی بر اساس سیستم دوازده نُتی شوئِنبِرگ پرداخت

(Nicholls, 2002, 63). او به‌تدریج در آثارش، نظیر "سونات برای دو صدا" (۱۹۳۳)، "قطعه موسیقی برای سه صدا" (۱۹۳۴) و "دو قطعه برای پیانو" (۱۹۳۵)، شروع به ابداع نسخه‌ای منحصربه‌فرد و شخصی از سیستم دوازده نُتی شوئِنبِرگ کرد که بر مبانی ردیفی ۲۵ نُتی بود که به‌طور چندصدایی، در گستره صوتی دو اُکتاو، موتیف‌های متنوع، ریتم‌های پیچیده و بیشتر کُروماتیسم را در بر می‌گرفت (Rhodes, 1995, 16). او برخلاف شوئِنبِرگ، از ارائه ردیف به‌عنوان تم خودداری کرد. او بخش‌های موتیف‌مانندی بر اساس ساختار فاصله‌ای ردیف‌ها ساخت و ارتباط میان آنها را به‌وسیله ارجاع دادن به نُتِ نهایی هر بخش و موقعیّتش در ردیف شکل داد. علاقه وی به ساختار رسمی ساخته شده از واحدهای ریتمیک، در دیگر آثارش همچون "مِتامورفوسیس"[۴۲] (۱۹۳۸) و "پنج آهنگ"[۴۳] (۱۹۳۸) نیز مشهود است (Nicholls, 2002, 64-69).

در اواخر ۱۹۳۰، توجّه کِیج به میزان قابل توجّهی روی موسیقی پِرکاشِن، امکانات نامحدود اشیای یافت‌شده و قابلیّت‌های موسیقایی نویز، تمایلی که در تمام دوران حرفه‌ای وی حضور دارد، معطوف شد. او با در نظرگیری موسیقی کوبه‌ای، به‌عنوان «موسیقی تماماً صوتِ آینده»، هر صدایی را برای آهنگساز موسیقی پِرکاشِن، قابل قبول می‌دانست. اولین آنسامبل‌های پِرکاشِن وی، دربرگیرنده قوطی‌های حلبی و دیگر اشیای یافت‌شده در کنار سازهای ارکستری استاندارد است (Cox & Warner, 2004, 25). ریشه این علاقه را علاوه‌بر تجربه "پیانوی دستکاری‌شده" مدرسه کُرنیش (Pritchett, 1996, 22)، می‌توان در آموزه‌های هِنری کاوِل و آشنایی‌اش با آنسامبل پِرکاشِن وی با عنوان "پیانیسیمو اُستیناتو"[۴۴] (۱۹۳۴) و کتابش *منابع جدید موسیقایی*[۴۵]، آموزه‌های شوئِنبِرگ و تعاملش با اُسکار فیشینگر[۴۶] جستجو کرد؛ که اولین آثار پرکاشِنش "کوارتت" (۱۹۳۵) و "تریو" (۱۹۳۶) را، اندکی پس از ملاقات با وی ساخت (Fetterman, 1991, 9-11). او تمام آثار اولیه‌اش برای پرکاشِن و قطعاتش برای پیانو را، دربرگیرنده گروه‌های تکرارشونده اصوات یا دیرِندها می‌دانست. در این دوره، به تأسی از "فرم مِتریک"[۴۷] چارلز سیگر[۴۸]، به ابداع ساختار ریتمیک مبتنی بر هماهنگی نزدیک میان واحدهای ساختاری در مقیاس کوچک و بزرگ روی آورد (Nicholls, 2002, 70). تناسب یکسانی که در آن، ابتدا ساختار میکرو عبارت بخش‌ها را تعیین کرده و سپس دسته‌بندی آنها در درون واحدهای ساختاری ماکرو انجام می‌شد. به‌عبارت‌دیگر، تناسبات بخش‌های کوچک‌تر قطعه (میکرو)، انعکاس‌دهنده تناسبات بخش‌های بزرگ‌تر قطعه (ماکرو) و بالعکس هستند، که این ساختار ریتمیک را، میکرو/ماکروکاسمیک[۴۹] یا فرم ریشه دوم[۵۰] می‌نامند (Rhodes, 1995, 50). شاید اولین اثر قابل توجّه این شیوه، "اولین سازه (برای فلزی)"[۵۱] (۱۹۳۹) با نسبت‌های ۴:۳:۲:۳:۴ باشد (تصویر۱)، 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 تصویر۲ مشاهده می‌شود (Nicholls, 2002, 71).

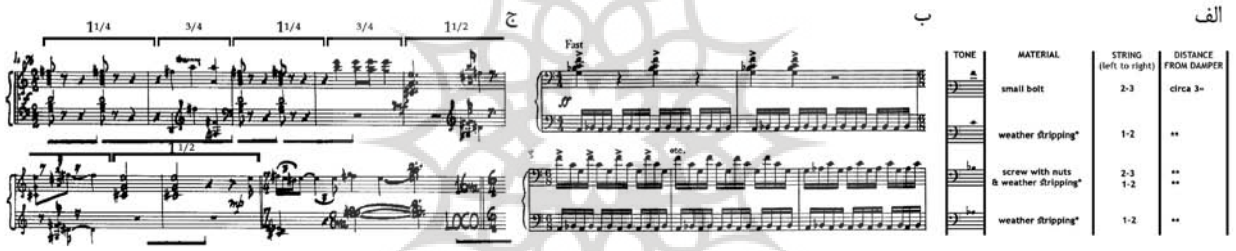
در طول دهه ۱۹۴۰ و بعد از ایجاد اصوات جدید با "پیانوی دستکاری‌شده" در "باکانل"[۵۲] (۱۹۳۸)، که کِیج آن را، اولین نمونه تلاش‌های خود برای تغییر صوت می‌دانست[۵۳] (تصویر۳- الف و ب)، او به کشف امکانات نامحدود برای تصنیف و قرار دادن اشیای گوناگون[۵۴] در فواصل مشخصی میان سیم‌های پیانو علاقمند شد که

تصویر۱- اولین سازه (برای فلزی)، ۱۹۳۹، بخشی از پرکاشِن دوم، میزان ۱-۲.
ماخذ: (Nicholls, 2002, 73)

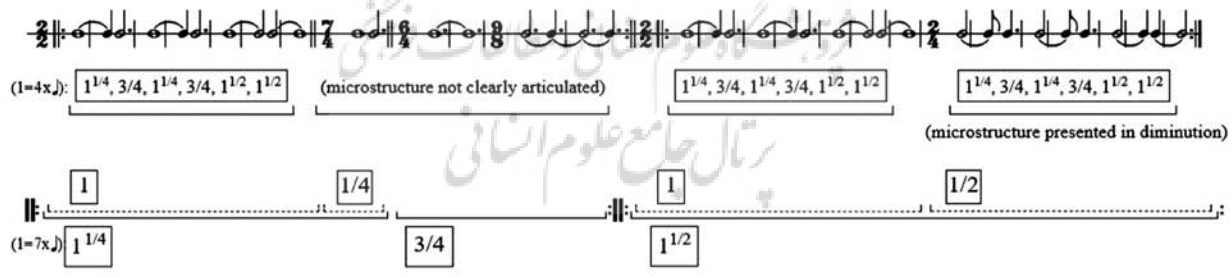


تصویر۲- طرح کلی از قطعه اولین سازه (برای فلزی)، ۱۹۳۹.
ماخذ: (Anderson, 2012, 61)

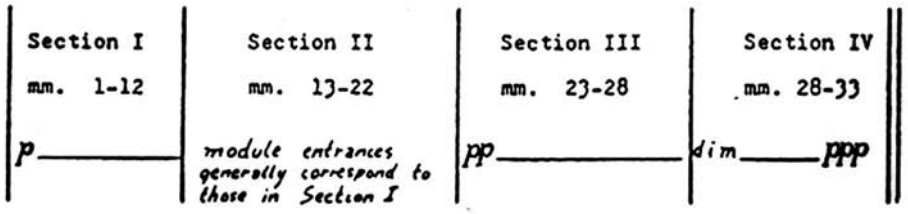
این آماده‌سازی، تغییر نَواک و رنگ صوتی را برای نُتی واحد به‌وجود می‌آورد. این تلاش برای تولید اصوات فوتوریستی و غیرغربی، با پِرکاشِن و منابع الکترونیکی به ترکیب‌بندی‌های جذابی می‌رسد، برای نمونه، "موسیقی اتاق نشیمن"[۵۵] (۱۹۴۰)، کوارتتی برای اشیای نامشخص اتاق نشیمن نظیر مبلمان، کتاب‌ها، کاغذها، پنجره‌ها، دیوارها و درها است و "ایمان در ما"[۵۶] (۱۹۴۲)، شامل اصوات زنگ الکترونیک، رادیو و فونوگراف بود (Nicholls, 2002, 76-78).

او برای اولین بار در"سونات‌ها و اینترلودها" (۱۹۴۶-۴۸)، از ساختارهای ریتمیک کسری استفاده کرد. برای مثال، در سونات شماره ۱ از فواصل $1\frac{1}{4}$، $\frac{3}{4}$، $1\frac{1}{4}$، $\frac{3}{4}$، $1\frac{1}{2}$، $1\frac{1}{2}$ در هر دو سطح میکرو و ماکرو بهره گرفت (تصویر ۳-ج) که در زمرهٔ پیچیده‌ترین کاربردهای تکنیک ریتمیک وی محسوب می‌شوند. در تناسبات میکروی این قطعه، عدد ۱ معادل یک میزان در نظر گرفته شده‌است. ازاین‌رو، در میزان $\frac{2}{2}$، عدد یک معادل چهار نُت سیاه در نظر گرفته شده و کل تناسبات در ساختار میکرو ۷ میزان را شامل می‌شود، که این ۷ میزان معادل عدد ۱ در ساختار ماکروی آن است (تصویر ۴) (Perry, 2005, 41).

علاوه‌بر تکنیک‌های آهنگسازی این دوره که عمدتاً بر پایه سیستم ۲۵ نُتی و ساختار میکرو/ماکروکاسمیک و همچنین بر تناسبات ریتمیک و موتیف‌های تکرارشونده استوار بود، عناصر اصلی صوت موسیقی (دیرند، نَواک، دینامیک و رنگ صوتی) نیز نقش بسیار پُررنگی ایفا می‌کردند. دیرِندها به‌طور دقیق توسط آهنگساز تعیین می‌شود. نَواک و رنگ صوتی نیز به‌انحاء مختلف، در قالب پِرکاشِن و پیانوی دستکاری‌شده، طیف وسیعی از اصوات متنوع را دربر گرفت که علیرغم ناآشنا بودن، باب تازه‌ای را در استفاده از اصوات غیرموسیقایی و هر شیء مولّد 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 تا ffff و کرِشِندوها[۵۷] و دِکرِشِندوها[۵۸] را شامل می‌شود که نمونه‌ای از آن را می‌توان در تصویر ۵ مشاهده کرد. امّا کِیج در این دوره، برای بیان ایده‌هایش همچنان از سیستم نُت‌نویسی مرسوم غربی و علائم و نشانه‌های آشنای آن بهره می‌گیرد و شاید بدین دلایل است که شاهد حفظ اقتدار و نقش سنّتی آهنگساز در مراحل مختلف نگارش و اجرای قطعات هستیم.

تصویر ۳- (الف و ب) باکانِل، ۱۹۳۸؛ الف-بخشی از جدول آماده‌سازی پیانو، ب- میزان ۱ تا ۵ اثر، ماخذ: (Cage, ۲۰۰۸, ۴-۵)؛ ج، سونات شماره ۱، ۱۹۴۸، ماخذ: (Nicholls, 2002, 84).



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

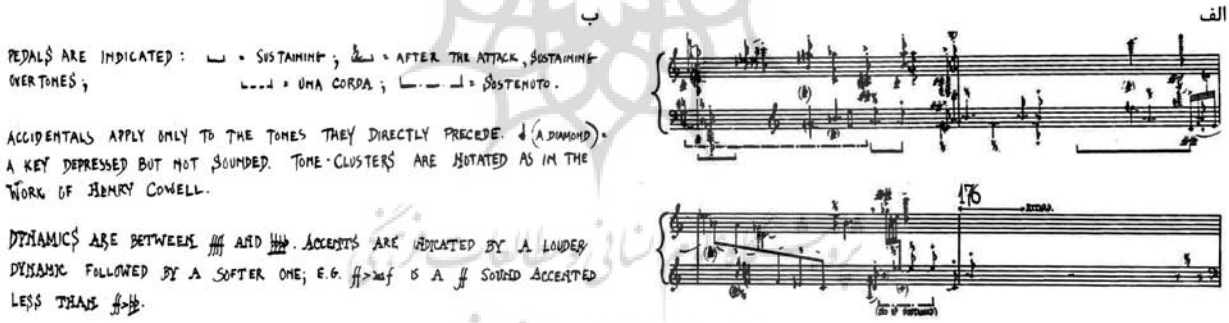


تصویر ۵- طرح دینامیکی بخش‌های تریو از قطعه آمورس برای پِرکاشِن و پیانوی دستکاری‌شده، ۱۹۴۳.
ماخذ: (www.ex-tempore.org; 17/01/2017)

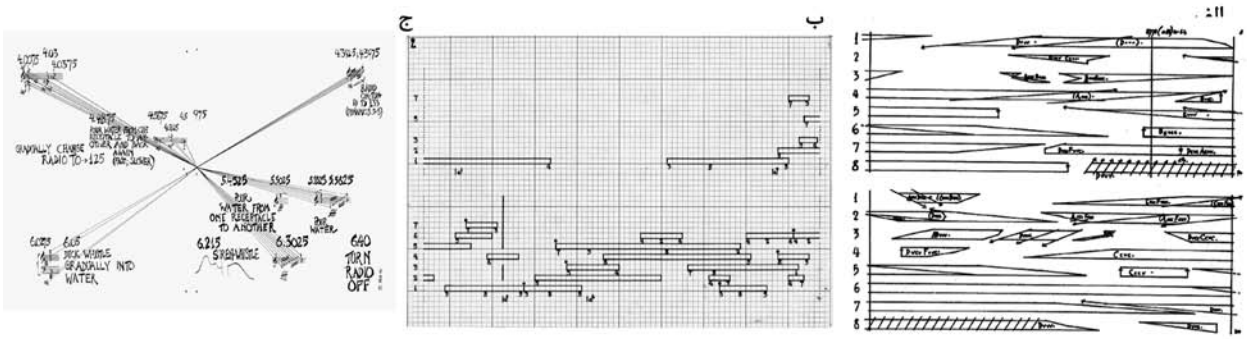
دهه ۱۹۵۰: عملکردهای شانسی و نُت‌های گرافیکی

کِیج از اواخر ۱۹۴۰، به مطالعه موسیقی و فلسفه‌های هند و ذِن بودایی روی آورد. دو مقوله نقش سکوت در موسیقی شرق و آموزه‌های ذِن مبنی بر اعتقاد به قضاوت درونی و ارزش‌های آن، نقد کُنش خود فعال و پذیرش خلاقیّت مابقی هستی، توجّه به اتفاقات، شانس و رخ دادن هستی در سکوت، بر او تأثیر نهاد (Larson, 2012, 45-48; Timmerman, 2015, 43-44) و او را به سمت کُنش شانسی در موسیقی و نگارش موسیقی برمبنای علائم پیشگویانه "ئی چینگ"، رهنمون ساخت. تصنیف قطعاتی برای پیانو با همین نام، *موسیقی تغییرات*[۵۹] (تصویر۶- الف) (۱۹۵۱)، ماحصل این دیدگاه بود (DiMartino, 2016, 98). در این قطعات، دوری جُستن از رویکرد سنّتی موسیقی غربی و استفاده از پرتاب سه سکه برای تعیین اصوات، دیرندها، دینامیک‌ها و تِمپوها، از نمودارهای ئی چینگ، به قطعاتی با ساختار ریتمیک 3، 5، $6\frac{3}{4}$، $6\frac{3}{4}$، 5، $3\frac{1}{8}$ انجامید، که هر $2\frac{1}{2}$ سانتیمتر از فضای روی صفحه در واحد استاندارد زمان، برابر با ۱/۱۵ ثانیه، یا ۶۹ ضرب در دقیقه روی مترونوم استاندارد بود (Cage, 1951, 1). او در ابتدای پارتیتور این قطعات، به شرح متنی تکنیک‌های غیرمتداول برای اجرا پرداخته و در انتها نیز خاطر نشان ساخته که در بسیاری از قسمت‌های این پارتیتور، نُت‌نویسی غیرمنطقی بوده و اجراگر می‌تواند به صلاحدید شخصی خود عمل کند (تصویر۶-ب). امّا مهم‌ترین ویژگی این قطعات، ارتباط دادن فضا به زمان است چنانکه در پارتیتور نُت‌نویسی گرافیکی "منظره خیالی شماره ۵"[۶۰] (۱۹۵۲)، هر مربع گراف برابر با سه اینچِ نوار (تصویر ۷-ب) و "ویلیامز میکس"[۶۱] (۱۹۵۲)، که تصاویر با اندازه نوار یکسان است (تصویر ۷-الف). در "موسیقی آب"[۶۲] (۱۹۵۲) نیز، هر ۳۰ اینچ افقی پارتیتور برابر با ۴۰ ثانیه در اجرا است (تصویر۷-ج) (Fetterman, 1991, 62).

"موسیقی آب"، با روش شانس و با نُت‌نویسی از پیش تعیین شده و با وسایلی نظیر رادیو، سوت‌های مختلف، دسته‌ای کارت، یک ظرف آب، عصای چوبی، چهار شئ به منظور آماده‌سازی پیانو و زمان‌سنج، دربرگیرنده ۴۱ رویداد است. سیستم نُت‌نویسی این قطعه، از اعداد، زبان طبیعی (انگلیسی) و نُت‌نویسی استاندارد موسیقی غربی بهره گرفته که در ترکیب با یکدیگر، منجر به نتیجه‌ای غیرمرسوم شده‌اند (Fetterman, 1991, 57-58). "پیاده‌روی موسیقایی"[۶۳] (۱۹۵۸)، "پیاده‌روی آبی"[۶۴] (۱۹۵۹) و "اصوات ونیز"[۶۵] (۱۹۵۹) نیز، واریاسیون‌هایی از "موسیقی آب" هستند (Ibid, 67). دستاوردهای اندیشه ذِن در قطعه "سکوت" (۱۹۵۲) (تصویر ۸-الف و ب)، به اوج خود رسید که در آن، کِیج با به رسمیّت شناختن آزادی اصوات، به هر صدایی به عنوان موسیقی می‌نگرد (Timmerman, 2015, 43-45; Low, 2007, 3-4).



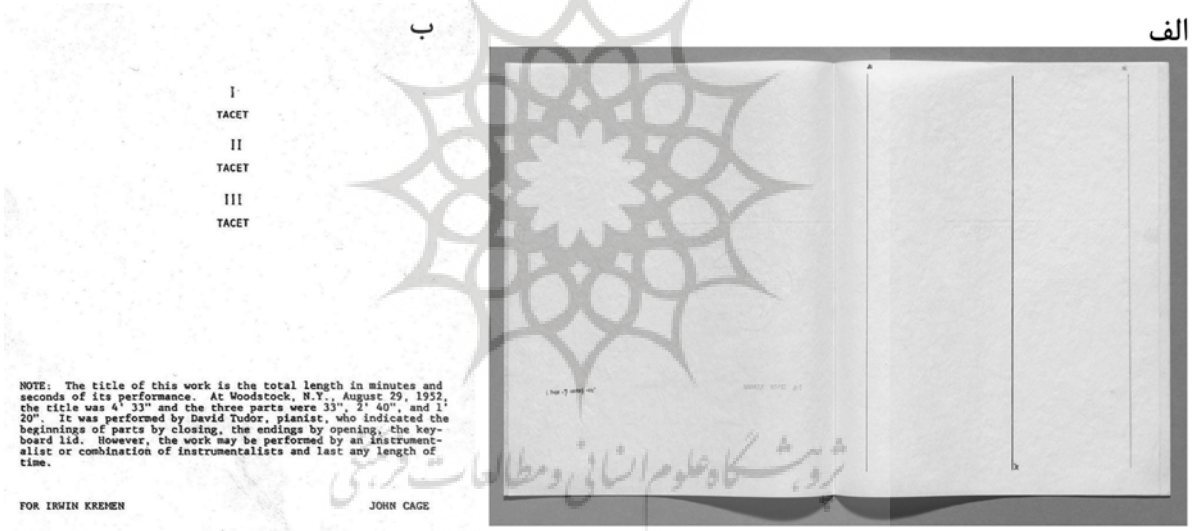
تصویر۶- 6، 5، $3\frac{1}{8}$، 5، $6\frac{3}{4}$، $6\frac{3}{4}$، 3، 5 اصوات، دیرندها، دینامیک‌ها و تمپوها، از نمودارهای ئی‌چینگ، به قطعاتی با ساختار ریتمیک
موسیقی تغییرات، ۱۹۵۱؛ الف: بخشی از کتاب اول؛ ب: بخشی از دستورالعمل اجرایی موسیقی تغییرات.
ماخذ: (Cage, 1951, 1)



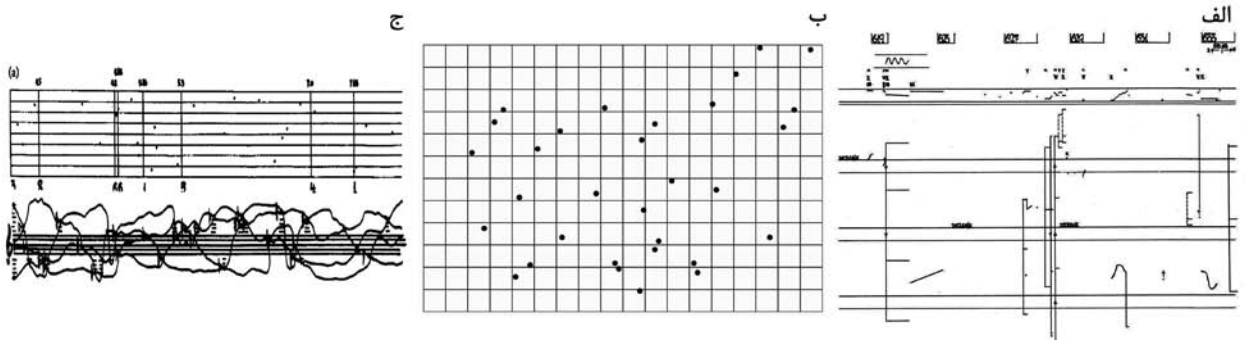
تصویر ۷- الف- ویلیامز میکس، ۱۹۵۲، ماخذ: (Cage, 1962, 41)؛ ب- منظره خیالی شماره ۵، ۱۹۵۲، ماخذ: (www.exhibitions.nypl.org;2017/01/17)؛ ج- موسیقی آب، ۱۹۵۲.
ماخذ: (www.researchblog.andremount.net; 2017/01/17)

این قطعه، با فرارَوی از اصوات موسیقایی و ادغام آن با محیط زندگی روزمره، به ساختارشکنی در تمایز سنّتی 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 & Song, 2002, 270). علاوه بر آن، در نُت‌نویسی این قطعه، چیزی به‌جز تفکّر موسیقایی به نُت‌نویسی تحمیل شده‌است. این نوع نُت‌نویسی، دیگر به بازنمایی اصوات و نشانه‌های دقیق موسیقی که آهنگساز آن را به‌دقّت ثبت کرده و توقّع اجرایی بی‌نقص دارد، نمی‌پردازد (Nyman, 1999, 3–4).

بدین‌ترتیب، اولین قطعات این دوره، از دو تکنیک اساسی بهره می‌گیرد: روش فضا-زمان، نظیر 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، نظیر قطعه "۲۶ دقیقه و ۱٫۱۴۹۹ ثانیه برای نوازنده زِهی"[۶۷] (۱۹۵۳) (تصویر۹- الف) که در آن عنوان قطعه به طول مدت اثر اشاره دارد (Holzaepfel, 2001, 3). این قطعه به مجموعه قطعات "ده هزار چیز"[۶۸] (۱۹۵۳-۵۶) تعلق دارد که همه آثار آن با طرح ریتمیک مکانی پیچیده‌ای، در درون یک کلان ساختار زمانی دارای دقت هزارم ثانیه‌ای طراحی‌شده‌اند که در عمل، اجرای آنها را دشوار یا ناممکن می‌سازد. به‌علاوه، مجموعه با دربَرگرفتن مفهوم همزمانی، یعنی اجرای تنها یا همزمان قطعات با یکدیگر، پرسپکتیو نامحدود و نامتعیّنی از اصوات را در اختیار مخاطبانش قرار می‌دهد. کِیج در ادامه ساخت قطعات شانس، علاوه بر استفاده از نمودارهای ئی چینگ، به ابداع ابزار سریع‌تری پرداخت و نُت‌های روی صفحه را با قالب‌های تصادفی تعیین می‌کرد. «موسیقی برای کاریلُن شماره ۱»[۶۹] (۱۹۵۲) (تصویر۹-ب)، مجموعه نقاط تصادفی ایجاد شده توسط شابلون بر روی یک شبکه شطرنجی بود (Pritchett, 1996, 92-93). او حتی نُت‌ها را بر مبنای کاستی‌ها و نقص‌های کوچک کاغذ مورد استفاده شکل می‌داد. مجموعه ۸۴ قطعه‌ای «موسیقی برای پیانو» (۱۹۵۲-۱۹۵۶)، در زمره این سیستم «نقطه‌نگاری»[۷۰] محسوب می‌شوند (Pritchett, 1996, 113; Holzaepfel, 2001,



تصویر۸- قطعه "4'33، الف-نسخه اول؛ ب- نسخه دوم ویرایش Tacet[۶۶].
ماخذ: (Cage, 1960c, 3-5)



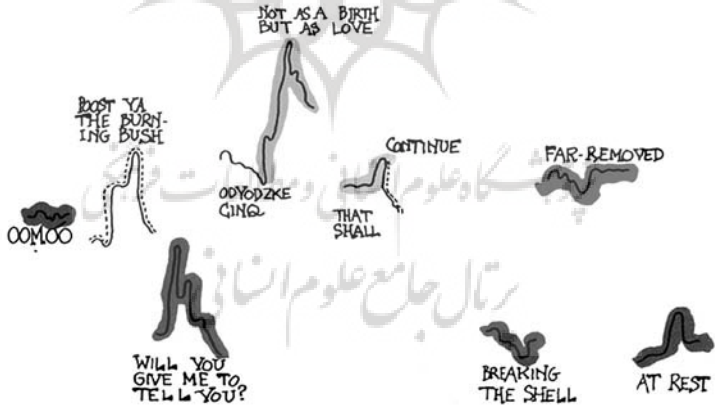
تصویر۹- الف- ۲۶ دقیقه و ۱٫۱۴۹۹ ثانیه برای نوازنده زِهی، ۱۹۵۳، ماخذ: (www.fondazionebonotto.org;2017/01/17)؛ ب- موسیقی برای کاریلُن شماره ۱، ۱۹۵۲، ماخذ: (Pritchett, 1996, 93)؛ ج- نُت‌نویسی Y؛ د- نُت‌نویسیQ؛ هر دو متعلق به قطعه سولو برای پیانو، 58-1957، ماخذ: (Thomas, 2013, 107-109).

3). این شیوه، در مجموعه "کُنسِرت برای پیانو و اُرکِستر" هم دیده می‌شود. قطعه "سولو برای پیانو" (۱۹۵۷-۵۸)، اوج تجربه وی با نُت‌نویسی نامتعیّن و نشانگر تجارب پنج‌ساله وی و راهگشایی برای دگرگونی نقش سنّتی آهنگساز در دهه آتی خواهد بود. قطعه شامل ۸۴ نمونه متفاوت نگارش نُت است که هر یک با حروف الفبایی از A تا CF تعیین شده و در آنها، اجراگر، درگیری نزدیکی با پارتیتور و موسیقی دارد. در این قطعه، پارامترهایی نظیر سازبندی و ارتفاع به‌صورت جزیی تعیین شده‌اند (تصویر ۹- ج و د) (Thomas, 2013, 93-91). در این دوران، تجارب دیگری نیز وجود دارد که به‌دلیل پیوند خوردن با تجارب دهه ۱۹۶۰، در بخش آتی آورده شده‌است.

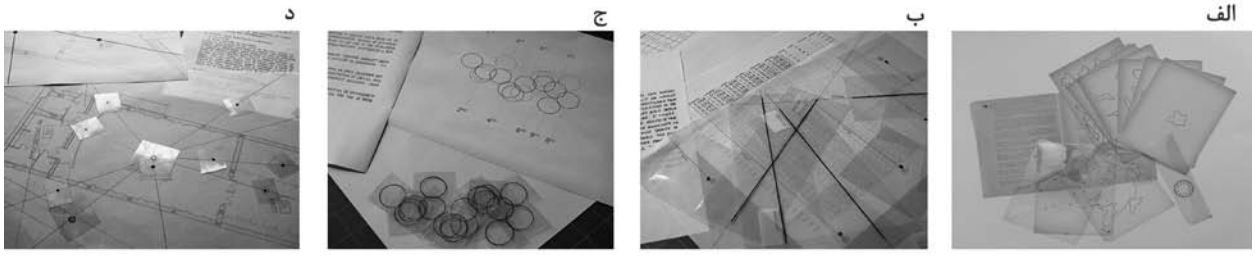
بدین‌ترتیب، در این دوره، علاوه‌بر بهره‌گیری از تکنیک‌های نوآورانه، حضور همه‌جانبه عملکردهای شانسی و ساختارهای ریتمی متنوع و پیچیده[۷۱] در امر آهنگسازی، درنظرگرفتن سکوت و هر صدایی مِن جمله نویز به‌عنوان موسیقی، تمام اصوات و ابزارهای واقعیّت پیرامونی به ابزاری برای تولید اصوات بدل شده و به‌تدریج موجب گفتگویی میان موسیقی و زندگی می‌شود. توجّه وی به موقعیّت اصوات در فضای صوتی، منجر به افزودن عنصر پنجمی، با نام "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 سنّتی خطوط حامل به‌عنوان محمل نگارش نُت‌ها، اجزای موسیقی و حفظ پیوستگی زمانی است. او طرح نگارش موسیقی را از حالت غیرفعال، به عامل مهمّی در درک 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 اتّکا به جهت، ابعاد و سایز نوشتار، به مفاهیم موسیقایی آن پی ببرد و در بسیاری از موارد، بر خلاف حالت پیشین که نگارش نُت و آهنگسازی، اقتدار آهنگساز را کامل می‌ساخت، در اینجا اجراگر است که نقش مهمّی را در خوانش، تفسیر و باز ترکیب ایده با توانایی و ادراک موسیقایی خود برای اجرا ایفا می‌کند. هر چند تقسیم سنّتی میان اجراگر روی صحنه و مخاطب منفعل، به‌تدریج دستخوش واژگونی‌شده و مشارکت و تعامل مخاطب به عامل مهمّی بدل می‌شود.

دهه ۱۹۶۰: عناصر اجرایی و تئاترگونه

اواخر ۱۹۵۰، نُت‌نویسی‌های پارتیتورها، علاوه‌بر عدم تعیّن بیشتر در اجرا و گسترش فرم‌های جدید، دست اجراگر را نیز در خلق اثر باز می‌گذارد (Cage, 2017). برای نمونه، در «آریا»[۷۳] (۱۹۵۸) (تصویر۱۰)، شاهد توجّه بیشتر به جنبه‌های اجرایی، همانگونه که در قطعات تقریباً همزمان با آن، نظیر "پیاده‌روی موسیقایی" (۱۹۵۸) و "پیاده‌روی آبی" (۱۹۵۹) مشهود است، هستیم. این نگرش را نمی‌توان به آغاز جنبش فلاکسوس بی‌ارتباط دانست[۷۴] که در آن، کِیج به‌جای مهارت‌های تکنیکی، به آموزش مهارت‌های فکری می‌پرداخت (Joseph, 2009, 212). در این قطعه، نُت‌ها به خطوط رنگی منقطعی بدل شده و زمان، در راستای افقی و نَواک در راستای عمودی



تصویر۱۰- آریا، ۱۹۵۸.
مآخذ: (Cage, 1960a, 6)



تصویر۱۱- الف- موسیقی کارتریج، ۱۹۶۰، ماخذ: (www.fondazionebonotto.org ;2017 /01 /17)؛ب-واریاسیون ۲، ۱۹۶۱؛ ج- واریاسیون ۳، ۱۹۶۲؛ د- واریاسیون ۴، ۱۹۶۳.
ماخذ: (www.stableunstable.com;2017 /01 /17)

نمود یافته‌است (Mabry, 2002, 158). رنگ‌های مختلف، بیانگر طنین‌های متفاوت در ده سبک و انتخاب آن بر عهده اجراگر است. مربع‌های سیاه نیز بیانگر رویدادهای با نَواک نامشخص هستند. او در دستورالعمل قطعه، تعیین آزادانه زمان قطعه و تمام جنبه‌های اجرایی نُت‌نویسی نشده را مجاز می‌داند (Cage, 1960a, 1). این فرآیند نُت‌نویسی نامتعیّن، به ترسیم فرم‌هایی بر روی صفحات شفاف پلاستیکی منجر می‌گردد که در آن اجراگر با قراردادن آنها بر روی یکدیگر به تفسیر و خلق اثر می‌پرداخت، نظیر، "فونتانا میکس"[۷۵] (۱۹۵۸) و "موسیقی کارتریج"[۷۶] (۱۹۶۰) (تصویر۱۱-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 اثر می‌پرداخت. یکی از هدف‌های این قطعه، ایجاد موسیقی الکترونیک زنده در موقعیّتی تئاتری بود (Bernstein, 2014, 558).

از دیگر قطعات قابل تأمل این دوره، مجموعه ۸ واریاسیون (۱۹۵۸-۶۷) با کاربَست روش‌های بسیار متفاوت است. در این مجموعه، پارتیتور واریاسیون‌های ۱-۲-۳- ۴ و ۶ شامل ورق‌های شفاف و پارتیتور واریاسیون‌های ۵ -۷-۸ شامل متن هستند (Hope et al., 2012, 1). "واریاسیون ۱" (۱۹۵۸)، دربرگیرنده 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، دیرِند، دامنه و ترتیب وقوع هستند، که اجرای آنها به ادراک اجراگر مرتبط است (Bernstein, 2014, 562; Cage, 1960b, 1). "واریاسیون ۲" (۱۹۶۱) نیز که برای هر تعداد نوازنده و هر ابزار تولیدکننده صدا در نظر گرفته شده، شامل ۱۱ کاغذ شفاف است که ۶ کاغذ دارای خط و ۵ کاغذ دیگر شامل نقطه است (تصویر۱۱-ب) و مکانیسم بسیار ساده‌ای دارد: تفسیر کردن فاصله نقطه تا خط، به‌عنوان واحد سنجش پارامتر موسیقایی؛ که خوانش این پارامترها شامل فرکانس، دامنه، طنین، دیرِند، نقطه اتفاق و ساختار رویداد است (Delio, 1980, 353; Cage, 1961b, 1)، که قابلیّت بی‌نهایتی برای تنظیم توسط پیکره‌بندی بالقوّه پارتیتور توسط اجراگر را ممکن می‌سازد. این شیوه، به ابزار قابل انعطافی در آهنگسازی وی بدل گشت (Vickery et al., 2012, 428)؛ به‌طوری‌که آن را در واریاسیون‌های ۳ و ۴ خود نیز به کار بَست. "واریاسیون ۳" (۱۹۶۲) (تصویر۱۱-ج)، شامل ۴۲ دایره یکسان، اولین قطعه فاقد تعیّن از نظر ساز یا اصوات موسیقایی و "واریاسیون شماره ۴" (۱۹۶۳) (تصویر۱۱-د) نیز، شامل ۷ نقطه و ۲ دایره، بر روی یک پلان معماری بود که موقعیّت منابع صوتی را مشخص می‌ساخت (Cage, 1963, 1-2).

کِیج از واریاسیون ۴ که طرح معماری واردِ نگارش موسیقی‌اش می‌شود، واریاسیون‌های خود را به‌صورت آثاری اجرایی و سمعی-بصری در نظر می‌گیرد؛ نوعی "هَپنینگ"[۷۷] یا قطعات تئاتری که با تعریف او از تئاتر به‌عنوان چیزی که هردوی چشم و گوش را درگیر کرده و نزدیک‌ترین راه به ادغام هنر و زندگی واقعی می‌پنداشت (Cage et al., 1965, 50)، انطباق دارد[۷۸]. این ویژگی، یعنی پیوند میان موسیقی و فضا، در واریاسیون‌های ۵ تا ۸ (۱۹۶۵-۱۹۶۷) نیز ادامه می‌یابد.

از شیوه‌های دیگر این دوران می‌توان به نُت‌نویسی متنی نظیر، "به کجا می‌رویم؟ و چه می‌کنیم؟"[۷۹] (۱۹۶۰-۶۱)، که در واقع ارائه همزمان چهار سخنرانی در قالب اجرا بود (Jaeger, 2013, 110) و همینطور "صفر دقیقه و صفر ثانیه" (۱۹۶۱)، اشاره کرد. توجّه به جنبه‌های اجرایی ساده این قطعات در نیمه اول دهه ۱۹۶۰، به اجراهایی چندرسانه‌ای و ترکیبی، در قطعاتی نظیر "سیرک موسیقی"[۸۰] (۱۹۶۷) و "گردهمایی"[۸۱] (۱۹۶۸) منجر می‌شود، که هَپنینگ‌هایی فاقد پارتیتور مشخص و با اجرای دلخواه و با تأکید بر ارتباط و نقش مخاطب به‌عنوان اجراگر و در حقیقت گستره نامتعیّن و وسیعی از اصوات و رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی بودند. اوج آن را می‌توان قطعه "اچ پی اس سی اچ دی"[۸۲] (۱۹۶۹)، کُلاژی از لایه‌های سرهم شده به‌صورت تصادفی، دانست (Husarik, 1983, 1). جاه‌طلبی و اصوات ناهنجار این قطعه، بهترین نمونه آنارشیسم در آثار کِیج است که عمدتاً از ۱۹۶۰ به بعد در آثارش برجسته می‌شود. علیرغم تعاریف و مکاتب متعدّدی که از آنارشیسم ارائه شده و سوءتفسیرهایی چون برابر دانستن عناصر آنارشیستی کِیج با وضعیت خطرناک هرج‌ومرج و بی‌قانونی، ریچارد کستلانتز[۸۳]، به طور اخص، ۶ عنصر را تعیین‌گر وجوه آنارشیستی[۸۴] آثار کِیج می‌داند: ۱- اهمیّت یکسانِ تمام شرکت‌کنندگان؛ ۲- فقدان شخصی مسئول، نظیر رهبر ارکستر؛ ۳- ابراز رسمی هرج‌ومرج؛ ۴- گرایش به لاقیدی و رفتارهای غیرجدّی؛ ۵- پذیرفتن مشروعیّت هر مکانی برای اجرا؛ ۶- آزادی مخاطب در ترک موسیقیِ در حال اجرا، هر زمانی که بخواهد. از دیگر آثار شاخص آنارشیسمی کِیج می‌توان به واریاسیون ۳ و سیرک موسیقی اشاره داشت (Haskins, 2012, 2-7).

بدین‌ترتیب، در این دوره، با فرم‌هایی کاملاً آزاد و سیّال، بی‌هیچ مرز و محدوده‌ای روبرو هستیم، که از هر آنچه پیش از این همچنان معرّف موسیقی و عناصر اصلی آن بود، فراتر می‌رود. نُت‌نویسی‌ها عملاً به مکانیسم‌های نامتعیّنی بدل می‌گردند که امکان تفسیرهای بی‌نهایتی را برای نگارش و تنظیم توسط اجراگر پدید می‌آورد. در برخی موارد، تنها موقعیّت مکانی منبع اصوات مشخص گشته که علاوه‌بر تأکید بر موقعیّت‌های مکانی، نشانگر گسست رابطه نُت‌نویسی با معنای زمان در چارچوب پیشین خود نیز هست. در نهایت، موسیقی به ایده‌ای در قالب کلامی شفاهی منتهی می‌گردد که هر فردی را در تعدّد اجراهای دلبخواهی یاری می‌رساند؛ که این خود به‌معنای حذف اقتدار آهنگساز و سپس اجراگر در تولید موسیقی و زایش مخاطب است. در یک کلام می‌توان در انتهای این دوره، حضور تفکّر کِیج مبنی بر اینکه، هرآنچه انجام می‌دهیم، موسیقی است (DiMartino, 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، بَر می‌آید، موسیقی کِیج در نقطه عطف اول، علیرغم بدیع و نوآور بودن در زمان خود، به‌واسطه توجّه به اصوات غیرموسیقایی، ایجاد رنگ‌های صوتی و

اَدَوات جدید، بهره‌گیری از سیستم‌های آهنگسازی مغایر با سیستم تُنالیته و ساختارهای ابداعی برای ساخت یک قطعه، همچنان در چارچوب‌های قراردادی موسیقی غرب، نظیر کاربَست عناصر و علائم آشنای موسیقی، شیوه نُت‌نویسی، حضور مقتدر آهنگساز در برابر مخاطب همیشه منفعل، حرکت می‌کند. امّا نقطه عطف دوم، محملی را فراهم می‌سازد تا کِیج به تحقّق نسبی دغدغه‌های ذهنی‌اش، به‌خصوص در مورد منابع صوتی و ادراک مخاطب (که تحقّق کامل آن در اواخر دهه ۱۹۶۰ میسّر می‌شود)، از طریق عملکردهای شانسی و نُت‌نویسی گرافیکی نزدیک شود. در این دوره، او علاوه بر بکارگیری ساختارهای جدید و متنوع برای ساخت سریع قطعات، به جایگزینی تدریجی علائم غیرموسیقایی در نگارش نُت‌ها نظیر تصویر، متن، نقطه و ... روی می‌آورد که علیرغم گشودن باب جدیدی در ادراک مخاطب، به‌واسطه پیچیدگی‌های ریتمی مبتنی بر تقسیمات زمانی، همچنان به تفسیر اجراگر نیازمند است. امّا در نقطه عطف سوم، با ورود تفکّر کُنش‌گرایانه در بینش کِیج، که به ورود اصوات و اَدَوات روزمره بدون هیچ محدودیتی انجامید، نه تنها قلمرو موسیقی وسعت یافت، بلکه ریپرتوآر اجراگر/ مخاطب را نیز نامحدود ساخت. علاوه بر آن، بکارگیری صفحات متغیّر و قابل ترکیب شفاف با علائم کاملاً انتزاعی به‌عنوان پارتیتور، به تعدّد و چندگانگی معنا منجر گشت که با اشاره کِیج به مهارت فکری به‌جای مهارت اجرایی، و توضیح شفاهی ایده موسیقی به‌جای نُت‌نویسی در اواخر دهه ۶۰ ، مرگ تدریجی آهنگساز و زایش مخاطب را رقم زد.

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

		نقطه عطف اول (اواخر ۱۹۳۰ تا اواخر ۱۹۴۰م.)	نقطه عطف دوم (دهه ۱۹۵۰م.)	نقطه عطف سوم (دهه ۱۹۶۰م.)	سیر کلّی تغییرات در سه دوره
آهنگسازی	ریتم	موتیف‌ها و تناسبات ریتمیک	ریتم پیچیده مبتنی بر تقسیمات زمانی	کمرنگ شدن عنصر ریتم و زمان	- تغییر مفهوم صوت در موسیقی - پذیرش نویز و سکوت به عنوان صوت - تغییر مفهوم موسیقی به سازماندهی صوت - تغییر مفهوم اَدَوات اجرای موسیقی - ورود عنصر شانس به آهنگسازی - ورود مفهوم فضا و مکان به موسیقی
	مواد صوتی	ایجاد رنگ‌های صوتی جدید دست‌کاری آلات موسیقی	کاربرد ابزار غیرموسیقایی استفاده از نویز و سکوت	کاربرد وسیع ابزار غیرموسیقایی، اصوات و رویدادهای روزمره	
		ورود اصوات غیر موسیقایی	توجّه به نویز و سکوت	رویکرد چندرسانه‌ای	
	عناصر	حضور عناصر اصلی صوت موسیقایی	توجّه به موقعیت صدا در فضای صوتی	تعیین ساختار رویدادها در مکان	
	مهم‌ترین تکنیک‌ها	سیستم ۲۵ نُتی	فضا- زمان، زمان- کشش	فرم‌های آنارشیست	
		ساختار میکرو/ ماکرو کاسمیک	عملکردهای شانسی	اجرای آزاد و منعطف	
نگارش نُت	سیستم کلّی	نُت‌نویسی مرسوم غربی	نُت‌نویسی گرافیکی	نُت‌نویسی متغیر گرافیک، متنی	- حذف تدریجی اقتدار و مفهوم سنّتی نُت - جایگزینی نُت با تصویر و متن - حذف ساختار منطقی پارتیتور
		استفاده از علائم موسیقایی	علائم غیرموسیقایی (متن، تصویر و ...)	جایگزینی مطلق تصاویر انتزاعی	
	پارتیتور	متعیّن و دارای قطعیّت	شانس و تصادف	عدم تعیّن	
جایگاه مخاطب اقتدار آهنگساز		حضور منفعل	اهمیّت یافتن تفسیر اجراگر	حضور فعّال مخاطب	- زایش تدریجی مخاطب - مرگ تدریجی آهنگساز
		در جایگاه همکار آهنگساز و اجراگر	مخاطب در جایگاه آهنگساز		
ساختار حاکم		ساختار محکم و تخطّی‌ناپذیر	نسبی‌سازی ساختار	ساختار آزاد، سیال و منعطف	عبور از مفهوم سنّتی موسیقی به موسیقی کِیج

نتیجه

پژوهش حاضر، نشانگر سه نقطه عطف در کاربَست ایده‌های نوآورانه و متنوع کِیج از منظر ساختار موسیقایی (آهنگسازی، شیوه نگارش نُت و توجّه به مخاطب) است: نقطه عطف اول (اواخر دهه ۱۹۳۰ تا اواخر دهه ۱۹۴۰م.): پرکاشِن و پیانوی دستکاری‌شده؛ نقطه عطف دوم (دهه ۱۹۵۰ م.): عملکردهای شانسی و نُت‌نویسی گرافیکی؛ نقطه عطف سوم (دهه ۱۹۶۰م.): عناصر اجرایی و تئاترگونه؛ که این سه نقطه عطف در سیر تاریخی خود، نشانگر تحولی تدریجی و سلسله مراتبی از ساختاری با فضایی بسته و تخطّی‌ناپذیر به ساختاری با فضایی باز و انعطاف‌پذیر است. در بُعد تحلیلی نیز، در نقطه اوج و انتهایی سیر تحولات ساختاری آثار موسیقایی کِیج در سه سطح آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب (چنانچه چگونگی این سیر تغییرات در جدول ۱ ارائه شد)، شاهد

کاربَست اصوات و ابزار روزمره به‌عنوان مواد موسیقایی، کنارگذاری مهارت‌های حرفه‌ای و تخصّصی در ساخت و اجرای قطعات، حذف نُت‌نویسی و پارتیتور و جایگزینی بیان شفاهی (کلامی) ایده‌های موسیقایی و همچنین زایش مخاطب در ازای مرگ آهنگساز هستیم. بدین‌ترتیب، کِیج با ساختارشکنی در کلیّت ساختارهای آهنگسازی، نُت‌نویسی و جایگاه مخاطب، به ساختاری شخصی و منحصر به خود دست یافت که علاوه‌بر دگرگونیِ مفاهیم غالب در موسیقی غربی، تعریفی جدید نیز از معنا و مفهوم آنها ارائه می‌دهد.

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 کِیج و تأثیر وی بر تحول دیدگاه نقد هنری در قرن بیستم باشد.

پی‌نوشت‌ها

1 John Cage (dʒɑn keɪdʒ).

۲ اهمیّت و تأثیرگذاری کِیج علاوه‌بر مکتب موسیقی نیویورک و جنبش فلاکسوس، بر هر جنبه‌ای از هنر مدرن (هنر اجرا، هنر مفهومی، چیدمان و ...) محسوس می‌نماید (Revill, 2014, 4)، چنانچه چارلز هام بر نفوذ وی در سرتاسر جهان، به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم تا کنون، اذعان داشته (Hamm, 1980, 597) و جان راکول، منتقد موسیقی، نیز معتقد است که: «تأثیر کِیج بدون هیچ شک و شبهه‌ای، حتّی توسط مخالفانش ذکر شده‌است» (Rockwell, 1983, 47).

۳ Dada (ˈdɑˌdɑ)؛ جنبش هنری انقلابی اروپا در اوایل قرن بیستم.

۴ Dissonance (ˈdɪsənəns)؛ فاصله‌ای در آکورد که کیفیّتی ناپایدار داشته و تنش حاصل از آن، تداوم حرکت و حلِّ آن را بر یک آکورد پایدار (کنسونانس) ایجاب می‌کند.

۵ Atonality: عدم تُنالیته.

۶ Twelve-tone technique، روشی در موسیقی که آهنگساز در نظام خاصی، تمام اصوات دوازده‌گانه را، با اهمیّتی برابر، به‌کار می‌گیرد.

۷ Tonality (toʊˈnæləti) یا مایه در موسیقی، شامل ردیفِ منظم یا نامنظم صداهای یک گام است، که در آن تمام نُت‌ها حولِ یک نُت اصلی که تونیک (نُت پایه، نخستین نُت هر گام موسیقی) نام دارد، می‌چرخد.

۸ Luigi Russolo (۱۸۸۳-۱۹۴۷)؛ نقاش، موسیقی‌دان و سازنده سازهای ابداعی اهل ایتالیا.

۹ Marcel Duchamp (mɑrˈsɛl duˈʃɑmp)(۱۸۸۷–۱۹۶۸)؛ نقاش و مجسمه‌ساز فرانسوی، از پیشگامان دادا و مبدّع حاضر-آماده‌ها.

۱۰ Erik Satie (ˈɛrɪk sɑti) (۱۸۶۶-۱۹۲۵)؛ آهنگساز فرانسوی.

۱۱ Henry Cowell (ˈhɛnri ˈkɑwɛl) (۱۸۹۷-۱۹۶۵)؛ آهنگساز و نظریه‌پرداز موسیقی آمریکایی.

۱۲ George Antheil (dʒɔrdʒ Antheil) (۱۹۰۰-۱۹۵۹)؛ آهنگساز آوانگارد آمریکایی.

۱۳ Edgar Varèse (ˈɛdgər Varèˌsaʊˈθist) (۱۸۸۳–۱۹۶۵)؛ آهنگساز فرانسوی آمریکایی، پدر موسیقی الکترونیک.

14 A Composer's Confessions.

۱۵ Ananda Coomaraswamy (۱۸۷۷-۱۹۴۷)؛ محقق سنّتی هنر.

۱۶ Daisetsu Teitaro Suzuki (۱۸۷۰-۱۹۶۶)؛ نویسنده ژاپنی.

۱۷ Henry David Thoreau (ˈhɛnri ˈdeɪvɪd θəˈroʊ) (۱۸۱۷-۱۸۶۲)؛ فیلسوف آنارشیست آمریکایی.

۱۸ Marshal McLuhan (ˈmɑrʃəl məˈkluən) (۱۹۱۱-۱۹۸۰)؛ فیلسوف انگلیسی، نظریه‌پرداز تئوری‌های ارتباطی.

۱۹ Buckminster Fuller (ˈbʌkˌmɪnstər ˈfʊlər) (۱۸۹۵-۱۹۸۳) معمار آمریکایی.

۲۰ The Future of Music: Credo، سخنرانی ارائه شده توسط کِیج، در 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 (ˈkeɪləb ˈkɛli) (۱۹۷۲-) نویسنده و استاد دانشگاه.

23 All-Sound Music for the Future.

24 For More New Sound.

۲۵ Prepared piano (priˈpɛrd piˈænoʊ)، پیانویی که به‌منظور دستیابی به سونوریته و کیفیّت صوتی متفاوت، به تناسب نیاز آهنگساز اشیایی میان یا روی سیم‌های آن قرار دهند. به نظر می‌رسد که کار او از tone-row شوئنبرگ و piano-string هنری کاوِل الهام گرفته شده باشد.

۲۶ Sonatas and Interludes؛ البته تغییرات ثانویه‌ای چون تأثیر فلسفه شرق نیز در این مجموعه قابل مشاهده است.

۲۷ Ensemble (ɑnˈsɑmbəl) هم‌نوازی یا گروه‌نوازی.

۲۸ البته نباید این نکته را از نظر دور داشت که به‌طورمعمول، کِیج، هنگامی‌که احساس می‌کرد یک تکنیک دیگر حرفی برای گفتن ندارد، آن را کنار می‌گذاشت و به دنبال نوآوری و حرفی تازه‌تر می‌گشت (Rhodes, 1995, 30).

29 The Transformation of Nature in Art.

30 I Ching (aɪ ʧɪŋ) (The Book of Changes).

31 4′33″ for any Instrument or Combination of Instruments.

32 Michael Nyman نویسنده کتاب Experimental Music: Cage and Beyond.

۳۳ کیلب کِلی استدلال می‌کند که کِیج به‌طورقابل‌توجّهی چشم‌انداز صوتی قرن بیستم را در دو روش اصلی گسترش داده‌است: یکی با در نظرگیری صوت و سکوت به‌عنوان ابزار موسیقایی بالقوّه و دیگری با استفاده از تکنولوژی ضبط به‌عنوان آلات موسیقایی در خودشان (Cronin, 2013, 85).

۳۴ Fluxus، جنبش هنری جهانی که در ۱۹۶۰، توسط جُرج ماکیوناس و پس از آشنایی با گروهی از هنرمندان و موسیقی‌دانان پیشرو، به محوریت جان کِیج و لامونته یانگ در نیویورک شکل گرفت و تا امروز ادامه دارد. این جنبش بینارسانه‌ای، در بسیاری از مفاهیم توسعه‌یافته توسط جان کِیج در موسیقی تجربی‌اش از ۱۹۵۰ و تجارب حاضر- آماده مارسل دوشان ریشه دارد. برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به: www.fluxus.org.

۳۵ Michael Stanley Kirby (ˈmaɪkəl ˈstænli ˈkɜrbi) (۱۹۳۱-۱۹۹۷) استاد نمایش در دانشگاه نیویورک.

36 Variations VIII, no music or recordings (ˌvɛriˈeɪʃənz).

37 Song Book (solos for voice 3-92), 1970, two volume.

38 Number Pieces.

39 James Pritchett (dʒeɪmz ˈprɪʧɪt), The Music of John Cage. نویسنده کتاب

۴۰ او می‌گفت: «بر روی پیانو بداهه می‌نواختم و تلاش می‌کردم تا آن را

پیش از فراموش‌کردن، بنویسم»(Kostelanetz & Carlin, 1993, 29).

41 Richard Moritz Buhlig (1880–1952). پیانیست آمریکایی

42 Metamorphosis, for Piano.

43 Five Songs, for Contralto Soloist and Piano.

44 Ostinato Pianissimo (ˌɑstəˈnɑˌtoʊ piˈænisimoʊ).

۴۵ New Musical Resources، این کتاب از مهم‌ترین منابع نظری موسیقی قرن بیستم محسوب می‌شود و به طورمستقیم بر بسیاری از آهنگسازان تأثیر گذارد. کتاب محصول ترکیب استعدادهای علمی و موسیقایی کاوِل و واکنشی به فقدان رابطه قواعد سنّتی با موسیقی جدید و غیاب ابتکار و خلاقیّت موسیقایی و پذیرش تکنیک به‌مثابه ابزاری برای بیان و طرد قواعد به‌عنوان مبدأ آن بود (Sachs, 2012, 173-178).

۴۶ Oskar Fischinger (ˈɔskər Fischinger) (۱۹۰۰-۱۹۶۷) انیماتور و فیلمساز آلمانی.

47 Metric (or Verse) form (ˈmɛtrɪk (ɔr vɜrs) fɔrm).

48 Charles Seeger (ʧɑrlz ˈsigər).

49 Micro /Macrocosmic (ˈmaɪˌkroʊ/ˈmækroʊˈkɑzmɪk).

50 Square Root Form (skwɛr rut fɔrm).

51 First Construction (in Metal).

52 Bacchanale, for Prepared Piano.

۵۳ این قطعه که دربرگیرنده تکرارهای بسیار با بخش‌های متمایزشده به‌وسیله 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 کُرنیش نگاشته شد، امّا به‌دلیل عدم مکانی برای استقرار سازهای کوبه‌ای، پیانویی شامل صفحات فلزی بر روی سیم‌هایش، جایگزین آن شد (Leach, 2014).

۵۴ پیچ و مهره و مواد دیگری چون چوب خیزران، پلاستیک، لاستیک، پارچه، و چوب.

55 Living Room Music.

56 Credo in Us (ˈkreɪdoʊ ɪn ʌs), for Four Performers with Various Objects.

۵۷ Crescendo (krɪˈʃɛndoʊ)؛ علامتی مانند علامت بزرگ‌تر ریاضی به سمت راست، که نشان‌دهنده افزایش تدریجی شدّت است.

۵۸ Decrescendo (dikrɪˈʃɛndoʊ)؛ علامتی مانند علامت کوچک‌تر ریاضی به سمت چپ، که نشان‌دهنده افزایش تدریجی شدّت 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.

۶۶ معادل ایتالیایی واژه سکوت؛ در ذیل آن درباره اجرای تودور توضیح داده شده، که ابتدا و انتهای هر موومان را با بستن و گشودن در صفحه کلید پیانو مشخص کرده و ذکر شده که قطعه، قابلیّت اجرا با هر ساز موسیقی یا ترکیب سازی 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.

۷۱ درک بیشترِ نُت‌نویسی قطعات کِیج در این دوره، مبهم و سخت بود و اغلب اختصاصاً برای دیوید تودور نگاشته می‌شد (Schankler, 2012) که منجر به درک و تفسیر تودور از قطعه می‌گشت (Iddon, 2013, 52).

72 Morphology (mɔrˈfɑlədʒi).

73 Aria, for Voice.

۷۴ هسته اصلی فلاکسوس، در کلاس‌های آهنگسازی تجربی جان کِیج میان سال‌های ۵۹-۱۹۵۸، بر اساس ایده‌های واقعه و عدم تعیّن شکل گرفته بود. این کلاس‌ها که در مدرسه پژوهش‌های اجتماعی نیویورک برگزار می‌شد، شامل افرادی چون جُرج بِرشت، آل هانسِن، دیک هیگینز، اِسکات هاید، آلن کاپرو، و فلورِنس تارلو، با ملاقات مکرر جکسون مک لو- شاعر فلاکسوس- و دیدارهای گاه‌به‌گاه هنرمندان دیگری چون هاروِی گراس، جُرج سِگال، جیم داین، لَری پونز و لامونتِه یانگ بود (Higgins, 2002, 1-2).

75 Fontana Mix, for Tape.

76 Cartridge Music, for Amplified Sounds.

۷۷ Happening (ˈhæpənɪŋ)؛ هنرهای اجرایی به واقعه، موقعیّت یا اجرایی که به‌صورت غیرخطی، برنامه‌ریزی نشده، نامتعیّن و با مشارکت مخاطب گفته می‌شود.

۷۸ از فعالیت‌های کِیج در این دوره، اغلب با عناوینی چون موسیقی به‌مثابه تئاتر، فراوانی، کثرت، عبور از اشکال هنری و تجربه موقعیّت اجرایی توصیف می‌شود (Rønningsgrind, 2012, 20).

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

80 Musicircus.

81 Reunion (riˈunjən).

82 HPSCHD (eɪʧ-pi-ɛs-si-eɪʧ-di).

۸۳ Richard Kostelanetz (۱۹۴۰-) هنرمند، نویسنده و منتقد آمریکایی.

۸۴ کنت سیلورمن (Kenneth silverman)، به یقین ایده‌های کِیج را نشأت گرفته از هنری دیوید ثورو می‌داند. امّا هاسکینز در مقاله خود، علاوه‌بر اشاره به تعاریف متعدّد واژه آنارشیست، در جدولی نیز به تأثرات کِیج از افراد دیگر پرداخته‌است. 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.

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.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

The Process of Structural Transformation of John Cage's Music*
(Case Study: Composition, Notation, Audience)

Zahra Akhoundi[1], Reza Afhami[2], Asghar Fahimifar[3]**
[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)

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