

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۸/۱۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۱۱/۲۰

شیرین بزرگمهر^۱، احسان زیورعالم^۲

تجلی ادبیات پست مدرن در نمایشنامه‌های علمی با تأکید بر نمایشنامه‌ی آرکادیا اثر تام استوپارد

چکیده

نمایشنامه‌ی علمی رویکردی نو در عرصه‌ی نمایشنامه‌نویسی است که ریشه در آثار دراماتیک گذشته دارد. نگرش علمی به درام با توجه به رشد فناوری در قرن بیستم، متکی بر نظریه‌های علمی و دستاوردهای بشر در عرصه‌ی علم و صنعت است. بیشترین نمود علم در هنر را می‌توان در آثار پست مدرن جستجو کرد که در آن‌ها علم دست‌مایه‌ای است برای خلق اثر هنری. تام استوپارد^۱، نمایشنامه‌نویس معاصر بریتانیایی، در میان دیگر نمایشنامه‌نویسان حوزه‌ی نمایش‌های علمی به سبب تکثر آثارش شناخته‌تر است. نمایشنامه‌ی آرکادیا^۲ (۱۹۹۳) با انتخاب نظریه‌ی آشوب به عنوان چارچوب و ساختار روایی، یکی از شاخص‌ترین نمایشنامه‌های علمی حال حاضر دنیای درام است. چارچوب نظری پژوهش حاضر نظریه‌های اندیشمندی همچون «فرانسوا لیوتار»^۳ و «ژان بودریار»^۴ درباره‌ی پست‌مدرنیسم، جایگاه هنر در آن و تبیین ویژگی‌ها و دلایل شکل‌گیری آثار پست‌مدرن است. «لیوتار» با مطرح‌کردن نظریه‌ی فراروایت دلیل شکل‌گیری پست‌مدرنیسم و گرایش هنر به این جریان را بیان می‌کند و «بودریار» به تبیین رویکرد، اثرگذاری و روابط میان هنر و علم در جهان پست‌مدرن می‌پردازد. در این مقاله تلاش شده است با توجه به آراء این دو نظریه‌پرداز در حوزه‌ی ادبیات پست‌مدرن، قرار گرفتن نمایشنامه‌های علمی از جمله نمایشنامه‌ی آرکادیا، در زمره‌ی آثار پست‌مدرن را اثبات و تفاوت‌های ساختاری میان این آثار و دیگر آثار تبیین شود.

کلیدواژه‌ها: پست‌مدرنیسم، تام استوپارد، آرکادیا، فرانسوا لیوتار، ژان بودریار، نمایشنامه‌ی علمی.

^۱ دانشیار، عضو هیئت علمی دانشگاه هنر تهران

E-mail: shrinbozorgmehr@yahoo.com

^۲ کارشناس ارشد ادبیات نمایشی، دانشکده‌ی سینما و تئاتر، دانشگاه هنر، تهران، ایران

E-mail: e.foe.2002@gmil.com

۱- مقدمه

نمایشنامه‌ی علمی رویکردی نو در عرصه‌ی نمایشنامه‌نویسی است که در دهه‌ی نود قرن بیستم مورد توجه نمایشنامه‌نویسان برجسته‌ی دنیا قرار گرفت و در سال‌های اخیر گسترش چشمگیری یافت و با استقبال جوامع هنری و بنیادهای علمی روبرو گشت و جوایز هنری همچون تونی^۵ و پولیتزیر^۶ را به خود اختصاص داد.

«شپاردبار»^۷ اقتصاد را عامل اصلی ایجاد موج جدید نگارش نمایشنامه‌هایی با موضوع علم می‌داند. در سال ۱۹۹۸ بنیاد سلون^۸ در نیویورک، نگارش نمایشنامه‌هایی با مبنای علمی را درخواست و روی آن‌ها سرمایه‌گذاری نمود. در اوایل قرن بیست و یکم مؤسسه ولکام تراست^۹ در انگلستان نمایشنامه‌نویسان را به نگارش چنین نمایشنامه‌هایی تشویق کرده است (Shepard-Barr, 2006). چنین مؤسسه‌ای خواهان استفاده از هنر برای آگاهی عموم از پیشرفت و ترقی مسائل علمی در دنیای پیرامون بشر بوده‌اند (Fleming, 2008: 26).

می‌توان علت گرایش برخی نمایشنامه‌نویسان جوامع غربی به موضوعات علمی را دو عامل دانست: نخست اقتصاد و سرمایه و دیگری پیشرفت در حوزه‌ی علوم پایه و مهندسی. در قرن بیستم دنیای علوم نظر درام‌نویسان بزرگی همچون فردریش دورنمات^{۱۰} و برتولت برشت را به خود جلب کرد. علت گرایش و نگرش نمایشنامه‌نویسان این دوره به علم بدبینی‌های ناشی از رویدادهای زمان جنگ جهانی دوم، بخصوص انفجار بمب اتمی در ناکازاکی و هیروشیما بود. در اواخر قرن بیستم نگرش نمایشنامه‌نویسان نسبت به گذشته تغییر کرد. آنان علم را به مثابه‌ی ابزاری برای بیان نظرات خود یافتند.

گفته می‌شود تام استوپارد، نمایشنامه‌نویس انگلیسی، موفق‌ترین و مهمترین چهره در نگارش نمایشنامه‌هایی با موضوع علم، بخصوص ریاضیات است. اولین اثر مهم وی «روزنتکراز و گیلدرنسترن مرده‌اند» مملو از بازی با قضایای احتمالات ریاضی و کشف‌های فیزیکی است که در گفتگوهای دو شخصیت اصلی داستان تجلی می‌یابد.

«پل آلبرت»^{۱۱}، «هاپگود»^{۱۲} و «آرکادیا» سه اثر علمی بعدی تام استوپاردند که در این میان آرکادیا بیش از نمایشنامه‌های دیگر وی مورد توجه و اقبال عموم قرار گرفته است. «آرکادیا» برنده‌ی جایزه‌ی منتقدان نیویورک و جایزه‌ی تونی شد و علاوه بر آن‌که میان منتقدان ادبی و هنری مورد استقبال قرار گرفت، توجه ریاضی‌دانان را نیز به خود جلب نمود.

در پژوهش حاضر که پژوهشی کیفی است، برای پاسخ به دو پرسش اساسی از روشی تحلیلی-توصیفی استفاده شده است. این پرسش‌ها عبارتند از: «کدام مؤلفه‌های نمایشنامه‌های علمی سبب می‌شوند آن‌ها را آثاری پست‌مدرن بدانیم؟» و «عملکرد علم در ساختار دراماتیک نمایشنامه‌ی آرکادیا - به عنوان یکی از مهم‌ترین نمایش‌های علمی - چگونه است؟». مقاله‌ی پیش رو به علل گرایش نمایشنامه‌نویسان به نمایشنامه‌ی علمی و چگونگی دست‌مایه قرار دادن علم در آرکادیای استوپارد و جایگاه آن در حوزه‌ی ادبیات پست‌مدرن می‌پردازد.

۲- پیشینه‌ی پژوهش

آرکادیا به سبب ساختار، فضا و محتوایش مورد توجه پژوهشگران حوزه‌های متفاوتی قرار گرفته است. در مقاله‌ای با عنوان «تسلی زیباشناختی و نبوغ مکان در آرکادیای استوپارد» به قلم آلیسون ویتلی^{۱۳} در مجله‌ی موزایک، این اثر از منظر روانشناسی مورد بررسی قرار گرفته است. زکیه آنتاکیالیگلو^{۱۴} در «تئوری آشوب و آرکادیای استوپارد»، در سال ۲۰۰۶، به بررسی نظریه‌ی آشوب و تاثیر آن بر آرکادیا می‌پردازد. در مقاله‌ی «آخرین والس: شاعرانگی علم تام استوپارد» مارتین

میسئل، چاپ ۲۰۰۷، به بررسی رابطه‌ی شعر و علم در آرکادیا پرداخته است. سوزان بلاتس^{۱۵} در مقاله‌ی «حیوان، سبزی و شیء معدنی در آرکادیای استوپارد» به بررسی پدیدارشناسی در این نمایشنامه پرداخته است. در سال ۲۰۰۷، رابرت دیوانی، استاد ریاضیات دانشگاه بوستون، در مقاله‌ی «آشوب، فراکتال‌ها و آرکادیا تام استوپارد» به تبیین جایگاه ریاضیات و بازتاب نظریه‌ی آشوب در این نمایشنامه می‌پردازد.

۳- نمایشنامه‌هایی با موضوع علمی

علاقه‌ی نمایشنامه‌نویسان به علم سابقه‌ای تاریخی دارد. نخستین نشانه‌های ورود جدی درام‌نویسان به حوزه‌ی علم را می‌توان در کوریولانوس^{۱۶} (۱۶۰۵) اثر شکسپیر یا دکتر فاستوس (۱۵۹۲) از کریستفر مالرو^{۱۷} جستجو کرد. شپارد بار در کتاب «علم روی صحنه»، نخستین اثر علمی-نمایشی را دکتر فاستوس می‌داند که در آن «استعاره‌ی بیماری بطور روشن مورد استفاده قرار گرفته است؛ موضوعی که در نمایشنامه‌ی «زیرکی» (۱۹۹۵) نیز می‌تواند به عنوان تم اصلی اثر -بیماری سرطان- معرفی شود» (Shepard-Barr, 2006: 16).

با وقوع جنگ جهانی دوم درام‌نویسان اروپایی به نوشتن آثاری با موضوع علم گرایش پیدا کردند و برتولت برشت نخستین خالق نمایشنامه‌ی علمی بود، نمایشنامه‌ای که گالیله نام گرفت. پس از آن فردریش دورنمات با «فیزیکدانان» وارد این عرصه شد. از دهه‌ی نود تا کنون نمایشنامه‌نویسان بسیاری جذب مباحث علمی شده‌اند که می‌توان نمایشنامه‌های آنان را به چهار طبقه تقسیم کرد:

۱. نمایشنامه‌ای که نمایشنامه‌نویس در آن به علم علاقه نشان داده است. «فیزیکدانان»، «نابغه»^{۱۸} (۱۹۸۳) اثر هاوراد برنتون^{۱۹} و «تجربه‌ای از یک پمپ هوا» اثر شکلاگ استفانسون^{۲۰} نمونه‌های مشهور این طبقه‌اند.
۲. نمایشنامه‌ای که درباره‌ی یک دانشمند نوشته شده است. «زندگی گالیله» اثر برشت و «الکترودینامیک کوانتومی» اثر پیتر پارنل^{۲۱} نمونه‌هایی از این طبقه هستند.
۳. نمایشنامه‌هایی که در حوزه‌ی تئاتر مستند نوشته شده‌اند. «قضیه‌ی اوپنهایمر» نمونه‌ای از آن‌هاست.
۴. همکاری میان دانشمندان و کارگردانان تئاتر که بیشتر به اجرا و تکنیک اهمیت می‌دهند تا به متن، مانند «مردی که...» کار پیتر بروک با همکاری ماری هلن استین^{۲۲} (Fleming, 2008: 25) در سال‌های اخیر نمایشنامه‌های علمی در قالب تئاترهای موزیکال، اپرا، فارس و کمدی و بیش از همه بیوگرافی نیز عرضه شده‌اند. شاید مهمترین اثر در قالب موزیکال «آخرین تانگوی فرما»^{۲۳} است که در آن «آندرو وایلز»^{۲۴}، استاد ریاضیات دانشگاه پرینستون را که آخرین قضیه‌ی فرما را در سال ۱۹۹۲ اثبات می‌کند، به شکل موزیکال به تصویر می‌کشد» (Ibid: 27). این نمونه‌ها نشان می‌دهند این گونه نمایشنامه‌ها نه تنها در حوزه‌ی اجرا جایگاهی ویژه یافته‌اند، که توجه دانشمندان را نیز به خود معطوف ساخته‌اند.

۴- چارچوب نظری: درام پست‌مدرن

درام پست‌مدرن، به عنوان بخشی از ادبیات پست‌مدرن، درامی است که در عصر پست‌مدرن ظهور می‌کند. عصری که در آن هرگونه اقتدار و قطعیتی مورد تردید قرار گرفته است و با اقتدارزدایی انسان، دین، اصالت و دانش مواجهیم. درام پست‌مدرن دچار عدم قطعیت است و برای انسان جدید بنیانی برای اندیشیدن نمی‌یابد. در این دنیا «دال‌ها بی‌آن‌که خدایی تضمین‌شان کند، آزادانه شناور

می‌شوند و فهم آن‌ها فقط در رابطه با یکدیگر امکان‌پذیر است» (لایون، ۱۳۸۰: ۲۹). اگر به دنبال تعریفی از متن پست‌مدرن باشیم می‌توانیم بگوییم «متنی مبهم، ایده‌آلیستی، گنگ، پیچیده و تخیلی است. متن پست‌مدرن نیاز به زبانی غیرصریح دارد که پیام‌های آن به راحتی قابل کشف و دریافت نباشد؛ در غیر این صورت متن تبدیل به اثری واقع‌گرا و مدرن می‌شود» (Katz, 1996: 89). متن پست‌مدرن برای آن که چنین ویژگی‌هایی داشته باشد به مضامین متفاوتی می‌پردازد، مضامینی که محصول گذر جامعه‌ی بشری از دنیای مدرن‌اند.

ویژگی و مضامین متن پست‌مدرن عبارتند از پیچیده و بحث‌انگیز شدن مفهوم واقعیت، زندگی شهری به منزله‌ی چرخه‌ی پایان‌ناپذیر مصرف، سیطره‌ی گفتمان، نقش رسانه، دو رگه یا التقاطی شدن متن و بینامتنیت (پاینده، ۱۳۹۰: ۳۶-۳۳). برای دست‌مایه قرار دادن چنین مضامینی، نویسندگی پست‌مدرن متن را از شکل قالب دیروزش خارج و آن را دگرگون می‌کند. از همین رو، نویسنده در پی ابزاری است تا به بهترین شکل ممکن این دگرگون‌سازی را عملی سازد، ابزاری که بتواند فهم اثر را سخت و آن را به اثری معمایی و درگیرکننده تبدیل سازد. «طنز، استعاره، تجاهل، ابهام، ایجاز، ابهام، کلیشه‌سازی، تقلید، ابتذال، عدم قطعیت و هر صنعت ادبی که بتواند موجب پیچیده‌گویی شود، ابزار مناسب برای نوشتن اثر پست‌مدرنیسم است» (نوذری، ۱۳۸۰: ۱۱۰).

نویسنده‌ی پست‌مدرن انطباق مضمون مناسب با ابزار بلاغی-ادبی در دسترس را حول موضوعاتی می‌بیند که به دنیای صنعت، علم و ارتباطات مربوط می‌شوند. پست‌مدرنیسم بر خلاف مدرنیسم به تمجید فضای صنعتی می‌پردازد و با آغوش باز به استقبال آن می‌رود. نویسندگان پست‌مدرن بیش از آن‌که از فناوری بیزار شوند، «مجنوب و مسحور آن شدند. از همین رو است که ادبیات پست‌مدرن را با دو اصطلاح می‌شناسیم: ۱. افسانه‌سازی و ۲. فراتخیلی» (Hawthorn, 1992: 111).

نمایشنامه‌های علمی با مرکزیت بخشیدن به علم، علاقه و شیفتگی خود نسبت به این دنیا را اعلام می‌کنند. اما برای به تصویر کشیدن این دنیا، همانند آثار پست‌مدرن، به افسانه‌سازی و فراتخیلی بودن سوق پیدا می‌کند. آنچه اکنون مورد پرسش است که چرا افسانه‌سازی و فراتخیلی بودن از ویژگی‌های این آثار است. پاسخ این پاسخ را باید در افکار لیوتار جستجو کرد. لیوتار در مقاله‌ی «پاسخ به پرسش پست‌مدرنیسم چیست؟» به این نکته اشاره می‌کند که «وظیفه‌ی نویسنده پست‌مدرن عرضه‌ی واقعیت نیست؛ بلکه ابداع تلمیحاتی است برای اشاره به امر قابل تصور که نمی‌توان آن را عرضه کرد و نباید انتظار داشت که این وظیفه سبب آخرین مصالحه میان بازی‌های زبانی شود» (Lyotard, 1996: 437). گریز از واقعیت یکی از ویژگی‌های متون پست‌مدرن معرفی شد. نویسنده‌ی پست‌مدرن برای به بازی گرفتن واقعیت و امر واقع به سوی دانش‌گرایی پیدا می‌کند و بیش از هر حوزه‌ی بشری دیگر با دنیای فراواقع سروکار دارد.

لیوتار در پاسخ به این پرسش که اشکال دانش را چه کسانی در مهار خود دارند و اعتبار دانش از کجا ناشی می‌شود، به کار دانشمندان در برساختن روایت اشاره می‌کند: «روایت‌های علم لزوماً واجد حقیقت نیستند، زیرا این روایت‌ها خود تغییر می‌کنند» (پاینده، ۱۳۸۸: ۶۴).

در جامعه‌ی پست‌مدرن لیوتاری، دغدغه‌ی ماهیت دانش و اختلال در آن تصمیم‌گیرنده است. برداشت وی از دانش بر خلاف برداشت سنتی دانش به مثابه‌ی حقیقت یا عدالت است؛ به باور او دانش از الگوی بازی زبانی پیروی می‌کند. لیوتار استدلال می‌کند که دانش می‌تواند دو شکل داشته باشد: ۱. علم، ۲. روایت. او هر دو شکل را با دیدگاه بازی‌های زبانی ویتگنشتاین^{۲۵} مرتبط می‌داند. (کلیگز، ۱۳۸۸: ۲۴۲). به گفته‌ی لیوتار

مسئلاً هیچ روایتی نیازمند اعتبار نیست؛ اگر در پس چیزی باید قدرتی وجود داشته باشد تا بر واقعی بودن آن تأکید کند، آن چیز علم نام دارد... اما علم هرگز قادر نیست به خود اعتبار ببخشد و همیشه باید به روایتی اشاره کند که از بیرون به آن اقتدار می‌بخشد و حقیقت آن را تضمین کند. (همان: ۲۴۳)

در عصر حاضر، در جوامع صنعتی پیشرفته دو نهاد هنر و دانش سعی در همسو شدن با یکدیگر دارند و سبب این تمایل را باید در نیاز دانش به مشروعیت یافتن دانست. برای نمونه، بواسطه‌ی اتفاقات هسته‌ای در جنگ جهانی دوم، جایگاه علم در نگاه جامعه‌ی مدنی متزلزل گشت؛ اما با کمک هنر و در قالب آثاری همچون سینمای علمی-تخیلی یا نمایشنامه‌های علمی اذهان عمومی نسبت به دانش تلطیف شد. اما در این فضای همسوسده، هنر/ادبیات چگونه با علم/دانش همراه شده است؟

در میان متفکران جریان پست‌مدرنیسم، رویکرد ژان بودریار در پاسخ به این پرسش قابل تأمل است. وی در کتاب «وانموده‌ها و وانمایی» در بررسی داستان‌های علمی-تخیلی و رابطه‌ی آن با دنیای پست‌مدرن با تعریف واژه‌ی وانموده، آن را به سه دسته‌ی طبیعی و مبتنی بر خیال، فرآورنده و مبتنی بر انرژی و در نهایت وانموده‌ی علمی وانموده‌ی فرآورنده و مبتنی بر انرژی است که مادیت نگاه بودریار داستان/نمایشنامه‌ی علمی وانموده‌ی فرآورنده و مبتنی بر انرژی است که مادیت خود را از راه ابزارآلات به دست می‌آورد. این وانموده در فضای میان خیال و واقعیت به سر می‌برد و هیچ عدم قطعیتی ندارد.

بودریار درباره‌ی آثار علمی-تخیلی بر این باور است که «واقعیتی در کار نیست، هیچ‌گونه خیال‌پردازی وجود ندارد؛ مگر نوعی فاصله». (یزدانجو، ۱۳۸۱: ۲۰۴) وی با این تعریف به این نتیجه می‌رسد که

داستان مبتنی بر علم، فرافکنی بی‌قید و بند جهان واقعی فرآوری است و طرحواره‌ی آن مکانیک و متالورژی^{۳۱} و رباتیک است. در داستان علمی-تخیلی به بازسازی آزمایشگاهی زیست‌بوم‌های یک جهان پیشین، رخدادهای افراد و ایدئولوژی‌های گذشته‌ی عاری از معنا پرداخته می‌شود؛ اما همچون توهمی همراه حقیقت واپس‌نگرانه. (یزدانجو، ۱۳۸۱: ۲۰۴)

می‌توان با در نظر گرفتن نظریه‌ی بودریار گفت در آثار علمی-تخیلی نویسنده با خلق دنیایی موهوم، دانش را دست‌مایه کار خود قرار می‌دهد تا میان خیال و واقعیت فاصله‌گذاری کند. نویسنده با پدید آوردن چنین دنیایی، آنچه را که تجربه کردنش برای مخاطب اثر غیرممکن به نظر می‌رسد، ممکن می‌سازد.

لیوتار افول قطعیت فاصله‌ی میان واقعیت و خیال را محور اصلی تقابل مدرنیته و پست‌مدرنیته می‌داند، «قطعیتی که ریشه در سلسله مراتب تردیدناپذیر ارزش‌ها دارد... این تقابل همچنین مبتنی بر گذار از وضعیتی است که مشخصه‌ی اصلیش هم‌زیستی بین ارزش‌هاست» (آفرینی، ۱۳۹۱: ۴۶). نویسنده‌ی پست‌مدرن به بازنمایی جهان می‌پردازد و مشاهده‌ی این جهان از سوی مخاطب می‌تواند به رفع نواقص بینجامد. در اثرش «زمان و مکان نمایش رابطه‌ی ذاتی، رئالیستی و واضح با کل نمایش ندارد. زمان و موقعیت مبهم و اغلب مشوش است؛ زیرا دنیا در آن‌ها نامنسجم، هراس‌آور و عجیب و غریب می‌نماید» (جیمز، ۱۳۷۷: ۱۷). از همین روست که در مطالعه‌ی آثار علمی-تخیلی نبود زمان روایی پیوسته، گسست مکانی، غیرواقعی بودن شخصیت‌ها، فراتاریخی بودن و تاریخ‌سازی حس می‌شود. ویژگی‌هایی که به جریان پست‌مدرن تعلق دارند. پست‌مدرنیسم

سعی دارد دنیا را رمزآلود و عجیب به تصویر بکشد، اما مخاطب خود را با آنچه تجربه‌اش در دنیای واقعی ناممکن است، مشغول سازد تا اندکی از آن را تجربه کرده باشد.

۵- نظریه‌ی آشوب

بر اساس تعریف دایره‌المعارف بریتانیکا، در ریاضیات و مکانیک، به مطالعه‌ی رفتارهای ظاهراً اتفاقی و غیرقابل‌پیش‌بینی در سیستم‌هایی آشوب که در سیطره‌ی قوانین جبرگرایانه‌اند، نظریه‌ی آشوب گفته می‌شود. در دهه‌های اخیر، اگرچه طیف متنوعی از سیستم‌ها مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که علی‌رغم سادگی ظاهری‌شان رفتار غیرقابل‌پیش‌بینی دارند، نیروهای مشمول توسط قوانین فیزیکی به خوبی درک و کنترل می‌شوند. عنصر معمول در این سیستم‌ها درجه بسیار بالایی از حساسیت به شرایط ابتدایی و مسیری است که در حرکت [جابه‌جایی از وضعیت اولیه به ثانویه] مشخص می‌شود. برای مثال، «ادوارد لورنز هوشناس کشف کرد که مدل ساده‌ای از انتقال حرارت دارای پیوستگی غیرقابل‌پیش‌بینی است. شرحی که وی آن را اثر پروانه‌ای نامید، نشان می‌دهد تنها بال زدن پروانه می‌تواند موجب تغییرات آب و هوایی شود» (McGerr, 2008: 3). تئوری آشوب سیستم‌های دینامیکی بسیار پیچیده‌ای مانند اتمسفر زمین، جمعیت حیوانات، جریان مایعات، تپش قلب انسان، فرایندهای زمین‌شناسی و ... را مورد بررسی قرار می‌دهد. انگاره‌ی اصلی و کلیدی تئوری آشوب این است که در هر بی‌نظمی، نظمی نهفته است. به این معنا که نباید نظم را تنها در یک مقیاس جستجو کرد؛ پدیده‌ای که در مقیاس محلی، کاملاً تصادفی و غیرقابل‌پیش‌بینی به نظر می‌رسد چه بسا در مقیاس بزرگتر، کاملاً پایا و قابل‌پیش‌بینی باشد. بین نظریه‌ی آشوب و علم آمار و احتمالات شباهت‌هایی وجود دارد. آمار نیز به دنبال کشف نظم در بی‌نظمی است.

در آرکادیا برای بیان نظریه‌ی آشوب از لفظ دترمینیسم استفاده می‌شود. آشوب دترمینیستی پیوند ریاضی و علم است که سیستم‌های دینامیکی - هر زمینه‌ی کلی از عمل یا رفتار- را تشریح می‌کند.

مکانیک کلاسیک نیوتون دنیایی منظم را شرح می‌دهد. سیستم بواسطه‌ی مکانیزم علت و اثر صریحی عمل می‌کند و دترمینیسم اجتناب ناپذیری وجود دارد. اطلاعات کافی برای پیش‌بینی حوادث آینده ارائه می‌دهد. نقصان این نگاه سنتی به دنیای طبیعی اثبات شده است. دانشمندان اکنون بر این باورند که بخشی بزرگتری از طبیعت تابع قوانین آشوب دترمینیستی است. (Fleming, 2001: 193)

۶- بازتاب‌های علمی در آرکادیا

آرکادیا شامل دو پرده و هفت صحنه است. صحنه‌ی اول، سوم و ششم متعلق به داستانی در سال ۱۸۰۹ و صحنه‌های دوم، چهارم و پنجم متعلق به سال ۱۹۹۳ است. صحنه‌ی هفتم ادغام دو زمان نمایشی است. شخصیت‌های هر دو داستان در کنار هم پایان نمایش را رقم می‌زنند.

داستان نخست در سال ۱۸۰۹ در خانه‌ای اشرافی واقع در دربی‌شایر رخ می‌دهد. خانه متعلق به خاندان کاورلی است و تعدادی مهمان برای شکار خرگوش در آنجا سکونت دارند. لرد بایرون، شاعر قرن نوزدهمی نیز از مهمانان است. یکی از مهمانان، همسر ازراچاتر، درگیر ماجرای عاشقانه و خیانت‌آمیز می‌شود و چاتر عامل آن را «لرد بایرون» یا «سپتیموس هاج»، هم‌دانشگاهی بایرون می‌داند. چاتر خواهان دوئل با خاطیان است، اما خانم کروم، بانوی منزل مداخله و مهمانان را از ملک خود بیرون می‌کند و این به خارج شدن لرد بایرون از انگلستان به مدت دو سال، می‌انجامد.

داستان دوم، داستان چند پژوهشگر است که در همان ساختمان داستان نخست گرد آمده‌اند. هانایاریس درباره‌ی سیدلی پارک، ملک خانواده کاورلی تحقیق می‌کند. وی با خواندن متون به‌دست آمده متوجه رابطه‌ی سپتیموس و توماسینا، دختر خانواده‌ی کاورلی می‌شود، میان این دو مباحث علمی مطرح بوده است. برنارد نایتینگل، محقق ادبی، معتقد است لرد بایرون در دوئل با ازراچاتر مرتکب قتل شده و از انگلستان گریخته است. ولنتین، ریاضی‌دانی است که درباره‌ی جمعیت باقرقره‌ها در املاک کاورلی تحقیق می‌کند. وی درگیر نتایج علمی توماسینا درباره‌ی الگوریتم تکرار، مفهوم ترمودینامیکی آنتروپی و نظریه‌ی آشوب شده است؛ در حالی که در سال ۱۸۰۹ هنوز این مباحث علمی مطرح نشده بود.

نام نمایشنامه اشاره به آرکادیا ناحیه‌ای در جنوب یونان دارد که از اسطوره آرکاس فرزند زئوس گرفته شده است و نشانگر زندگی شبانی باستانی است. «در هنر و ادبیات، آرکادیا مکانی است که به اتوپیای بازنمایی نمادین تبدیل شده است و نخستین بار توسط ویرژیل در اشعار شبانی‌اش با عنوان «اکولوگس» یا اشعار کوتاه استفاده شده است» (McGerr, 2008: 3). عنوان آرکادیا برای نمایشنامه بر اساس گفته‌ی شخصیت‌های نمایشنامه است:

خانم کروم: ولی سیدلی پارک الان به تصویره، تصویری دلپذیر. سرایشی‌ها سبز و ملایمن. درختان به شکلی دوست‌داشتنی به فواصلی گروه‌بندی شدن تا به نظر مفید بیان. جویبار مثل روبانی مارپیچه که از دریاچه بیچ و خم‌هاش از هم باز شده و با آرامش محصور علفزارها می‌شه که توشون تعداد مشخصی گوسفند با خوش‌سلیقگی چیده شدن - خلاصه‌ی کلام، این طبیعت همون جوریه که خدا می‌خواسته و می‌تونم به نقاش بگم 'Et²⁷ in Arcadia Ego' - اینجا من در آرکادیا هستم - توماسینا.

برخلاف گفته‌ی خانم کروم «در واقع سیدلی پارک جایی است که کنش شکل می‌گیرد، برای دور بودن از تحول، تغییرات فرازمانی را اثبات می‌کند و برگشت‌ناپذیری چنین تغییراتی است که مفهوم انسان و چارچوب علمی نمایشنامه را فراهم می‌کند» (Kelly, 2005: 176).



تصویر شماره ۱: نقاشی گورچینو با عنوان 'Et in Arcadia Ego'

آرکادیا به ظاهر داستانی عاشقانه و کشف رویدادهای رومانیک در عصر رومانسیسم است، اما مسئله‌ی قابل توجه در این نمایشنامه مباحث علمی است که میان شخصیت‌ها رد و بدل می‌شود. بنیان اصلی نمایشنامه نظریه‌ی آشوب و تأمل استوارد درباره‌ی این مسئله‌ی علمی است، بی‌آن‌که نامی از آن در متن نمایشنامه بیاورد، به مستندات مطالعات خود در این زمینه اشاره‌ای می‌کند.

او این موضوع را برای پسرش که در رشته‌ی فیزیک در مقطع دکتری تحصیل می‌کند، توضیح می‌دهد و پسرش «رابرت می» را که از محققان حوزه‌ی نظریه‌ی آشوب در آکسفورد است، به او معرفی می‌کند. کلاس درس استوارد با پرفسور می پنج روز به طول می‌کشد. (Fleming, 2001: 192)

آنچه نظریه‌ی آشوب را در متن «آرکادیا» برجسته می‌کند ساختار نمایشنامه است. نمایشنامه از نظم روایی معمول در میان آثار نمایشی تبعیت نمی‌کند. زمان در اثر در حال جابه‌جایی است و حتی در صحنه‌ی نهایی زمان گذشته و حال در هم ادغام می‌شود و بی‌نظمی نمایشی آرام آرام در قالب تکرار رویدادها در افرازه‌های^{۲۸} زمانی متفاوت به نظم تبدیل می‌شود. در آرکادیا هیچ چیز قابل پیش‌بینی نیست؛ حتی پایان آرکادیا نیز در عدم قطعیت شکل می‌گیرد. عدم قطعیت بخشی از تئوری آشوب است و این با نظریه‌های پیشگویانه‌ی نیوتون در علم فیزیک در تضاد است. اگرچه در نمایشنامه تأکید می‌شود که توماسینا در آتش می‌سوزد، اما نمایشنامه با صحنه‌ی رقص والس توماسینا و سپتیموس پایان می‌پذیرد: «پس از مدتی درنگ، آن دو بلند می‌شوند و یکدیگر را در آغوش می‌گیرند، در حالی که فاصله‌ای مؤدبانه میانشان حفظ می‌شود و همراه با نوای پیانو شروع به رقص می‌کنند: نسبتاً ناشیانه، اما روان» (Stoppard, 1993: 97).

«آشوب دترمینیستی تنها بخشی از علم است که آرکادیا را تحت تأثیر قرار می‌دهد. جنبه‌های دیگر شامل آنتروپی و قانون دوم ترمودینامیک، برگشت‌ناپذیری زمان، الگوریتم تکرار، فراکتال‌ها و بیولوژی جمعیت است که بخش‌های دیگری را متأثر می‌سازند» (Ibid: 194). اگر ساختار دراماتیک و طرح آرکادیا بر اساس نظریه‌ی آشوب باشد، شخصیت‌پردازی آن براساس الگوریتم تکرار شکل گرفته است و در متن نمایشنامه شخصیت‌ها آن را بارها تشریح می‌کنند:

ولنتین: ریاضی مشکل نیست. همون چیزیه که تو مدرسه انجام دادی. تو چند تا معادله‌ی ایکس و ایگرگی داری. هر مقداری برای ایکس به تو مقداری برای ایگرگ می‌ده. بنابراین تو به نقطه می‌زاری جایی که برای ایکس و ایگرگ صحیح. بعد مقدار بعدی رو برای ایکس می‌دی که به تو مقدار دیگه‌ای برای ایگرگ می‌ده و وقتی این کار رو انجام دادی که در زمان اندکی نقطه‌ها را به هم وصل می‌کنی و این گراف توئه از معادله‌ای که داشتی. (Ibid: 44)

پیش از اثبات این مسئله، به معرفی شخصیت‌های نمایشنامه در قالب طبقه‌بندی‌های نمایشنامه‌های علمی خواهیم پرداخت. مانند همه‌ی نمایشنامه‌های علمی که شخصیت‌های مرکزی‌شان دانشمندانند، آرکادیا هم دارای شخصیت دانشمند است. شخصیت‌های دانشمند را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد:

الف) شخصیت‌های مرکزی دانشمند: ولنتین، هانا، برنارد

ب) شخصیت‌های مرکزی هوشمند: توماسینا، سپتیموس

استوارد برای کنش‌مند ساختن روایت خود از چنین تقسیم‌بندی بهره می‌برد. آنچه در گذشته

توسط توماسینا و سپتیموس انجام شده است، در زمان حال از سوی شخصیت‌های دانشمند مورد تحقیق و مطالعه قرار می‌گیرد. هانا ابتدا درباره‌ی معماری باغ و عمارت تحقیق می‌کند که توسط آقای نوآک به شیوه‌ی نامتعارف^{۲۹} گذشته طراحی شده است و در ادامه دفتر توماسینا توجه او را به خود جلب می‌کند. برنارد از ابتدای امر به تحقیق درباره‌ی زندگی لرد بایرون مشغول است و ولنتین در قد و قواره‌ی دانشمند، بیش از دیگر شخصیت‌ها می‌درخشد و هر بار درگیر یافته‌های توماسینا درباره‌ی الگوریتم تکرار، قانون دوم ترمودینامیک و نظریه‌ی آشوب می‌شود. همچون «کپنهاگ» که در آن فیزیکدانان اتمی درگیر و مجذوب نظریه‌ی عدم قطعیت به اثبات رسیده‌ی خویش بودند، در آرکادیا نیز شخصیت‌پردازی بر اساس مباحث موجود در آن شکل گرفته است. شاید نمایشنامه‌ی آرکادیا از منظر دانش ریاضی ضعیف باشد، اما در شخصیت‌پردازی ولنتین ریاضیات نقش مهمی ایفا می‌کند. ولنتین به شکل متقاعدکننده‌ی درباره‌ی ریاضیات توضیح می‌دهد، اما سردرگم است. او جدا از آن که دانشمندی سرد و منطقی است، مردی است که زندگی و عشق را درک می‌کند. در یکی از مثلث‌های عشقی کمتر باورپذیر این نمایشنامه ولنتین و برادرش عاشق هانا می‌شوند. سردرگمی، سردی و منطقی بودن ولنتین چیزی جز آنچه در نظریه‌ی آشوب مطرح است، نیست. برنارد در دوئلی عاشقانه قرار می‌گیرد؛ اما چیزی بیش از نظریه‌اش درباره‌ی داستان قتل ازراچاتر به دست لرد بایرون بدست نمی‌آورد. در واقع شخصیت‌ها-ذوب در نظریه‌ای شده‌اند که درگیر آنند.

حضور شخصیت‌های دانشمند در یک اثر دراماتیک سطح زبانی آن اثر را نسبت به آثار هم دوره‌اش تغییر می‌دهد. در آرکادیا لحن و زبان شخصیت‌ها خارج از عرف زمان خویش است. دیالوگ‌ها لبریز از اصطلاحاتی است که درک آن‌ها را مستلزم وجود یک دایره‌المعارف می‌سازد. الگوی شخصیت‌پردازی نمایشنامه‌ی آرکادیا برگرفته از تعریف علمی ولنتین از الگوریتم تکرار است. در مقابل شخصیت‌های اصلی آرکادیای ۱۸۰۹ شخصیت‌های دیگری در داستان ۱۹۹۳ وجود دارند که می‌توان آن‌ها را در جدولی نشان داد:

جدول ۱: تطابق شخصیت‌های نمایشنامه‌ی آرکادیا

شخصیت‌های سال ۱۸۰۹	شخصیت‌های سال ۱۹۹۳
توماسیناکاوری	هاناباریس
سپتیموس هاج	ولنتین
لرد بایرون	برنارد نایتینگل
بانو کروم	مادر ولنتین
خانم چاتر	کلویی
آگوستوس	گاس
کاپیتان برایس	پدر ولنتین

این الگو تنها به خلق شخصیت‌های مشابه مبادرت نمی‌ورزد، بلکه موقعیت‌های نمایشی مشابهی برای شخصیت‌های خود ایجاد می‌کند. مثلث عشقی برنارد، هانا و ولنتین همان مثلث عشقی است که سپتیموس، بایرون و خانم چاتر درگیرش هستند. بنابراین، الگوریتم تکرار بیانگر تشابه نیست.

بر اساس الگوریتم تکراری که ولنتین آن را توصیف می‌کند، در یک تابع ریاضی میزان y_1 که به ازای x_1 به دست آمده است، در گام بعدی جایگزین x_2 می‌شود:

$$f(x_1) = y_1$$

$$y_1 = x_2$$

$$f(x_2) = y_2$$

...

این الگوریتم تا ابد ادامه می‌یابد، اما بر اساس قوانین جبر اگر نتیجه یک مقدم و تالی خود تبدیل به مقدم شود، نتیجه‌ی بدست آمده متفاوت خواهد بود. بنابراین با وجود آن‌که باید بر اساس تشابه شخصیتی به جای هانا، شخصیت کلویی قرار گیرد؛ هانا جایگزین آن می‌شود. نتیجه‌ی اتفاقات نیز مشابه نیست، بلکه تنها از یک تابع ریاضی مشابه پیروی می‌کنند. در داستان نخست این مثلث منجر به یک رسوایی اخلاقی می‌شود، اما در داستان دوم، هانا در برابر عشق دو شخصیت مرد داستان مقاومت نشان می‌دهد و تنها به نتیجه‌ی نهایی تحقیق خود فکر می‌کند. حتی پایان هر دو داستان نیز متفاوت است، در حالی که مخاطب هر دو را هم‌زمان روی صحنه می‌بیند. پایان دو داستان تنها در ظاهر مشابه است. در انتها سپتیموس و توماسینا به یکدیگر ابراز عشق می‌کنند و حل معما برای مخاطب محفوظ می‌ماند، اما در داستان دیگر پایان کاملاً آشکار و مشخص است. آنتاکیا لیلگو درباره‌ی این نمایشنامه می‌نویسد طرح نمایشنامه‌ی آرکادیا با مضمون علمی آن رابطه‌ی مستقیمی دارد. درباره‌ی طرح آرکادیا باید گفت نمایشنامه بر اساس یک تضاد دو قطبی از برگشت‌پذیری یا برگشت‌ناپذیری زمان جلو می‌رود. آرکادیا نمونه‌های بسیاری در اثبات عدم برگشت‌پذیری زمان دارد. باغ دچار تغییر می‌شود، بازی لرد کروم خونین می‌شود، نامه‌های بایرون و سپتیموس می‌سوزند و تبدیل به خاکستر می‌شوند، شمع‌ها و چراغ‌های نفتی می‌سوزند و از همه تراژیک‌تر توماسیناست که در آتش می‌سوزد. از سوی دیگر می‌بینیم که سپتیموس ادعا می‌کند شرایط قبلی دوباره باز خواهد گشت. «بیش از همه کنایی‌تر آن که زمان‌های حال در تضاد با اعتقاد سپتیموس درباره‌ی کیفیت تکراری زمان است» (Antakyaliglu, 2006: 90).

ترمودینامیک یکی دیگر از مباحثی است که در آرکادیا مطرح شده است. برای توماسینا زمان هنوز مطابق با قانون دوم ترمودینامیک برگشت‌ناپذیر است. زمانی که انرژی برای انتشار از هم می‌پاشد نمی‌تواند کشف شود. آن گونه که پل ادواردز بیان می‌کند «در صحنه‌ی نهایی نمایشنامه برای مخاطب تصویری از نظم کامل نشان داده می‌شود، زمان بواسطه‌ی هم‌زمانی گذشته و حال به شکل رقص گاس و هانا - در نقش زوجی مدرن - دوشادوش والس توماسینا و سپتیموس - نماینده‌ی شخصیت‌های ۱۸۰۹ - چیره می‌شود» (Kelly, 2005: 190). مخاطب می‌داند توماسینا شمعی برخواهد داشت و در آتش جان خواهد داد. توماسینا نمی‌تواند به زندگی بازگردد - مسلماً نه با جبر. از نظر ادواردز چیرگی زمان در نتیجه‌گیری آرکادیا به معنای پیروزی هنر است و نه علم و این پیروزی بواسطه‌ی آسیب‌پذیری و زودگذر بودن و بیش از همه بواسطه‌ی بی-مصرف بودنش، نیش‌دار است (Kelly, 2005: 190). زمان در سراسر متن با جزییات تکرار می‌شود. رابطه‌ی میان شخصیت‌ها در هر دوره، دوره‌ی دیگر را با دگرگونی‌هایی در برمی‌گیرد که در طول نمایش بسط پیدا می‌کند (Innes, 2002).

۷- خوانش پست‌مدرن آرکادیا

حال مسئله این است که استفاده‌ی افراطی از دو الگوی علمی برای شخصیت‌پردازی و طرح نمایشنامه یک گرایش ژانری است یا در راستای یک جنبش است. در حالی که توجه استوار به

عوجاجات علمی است، نویسندگان سرانجام رضایت دادند که استفاده‌ی استوپرد از علم به وی کمک کرده است هدف بزرگتری را تحقق بخشد: «ما نمی‌توانیم به گذشته بازگردیم یا آن را دوباره به چنگ آوریم» (Kramer, 1997: 7).

مارتین میسل (۲۰۰۷) معتقد است از ابتدای نمایشنامه بازی نوشتاری استوپرد تردیدی نسبت به دانش است و برای لذت بردن مخاطب به باورهای او ضربه می‌زند. استوپرد زیرکی خود را در کلام یا حرکت مخفی می‌کند؛ اما به زیبایی پارادوکس‌هایی خلق می‌کند که بعدها اهمیت زیادی می‌یابند. بازی -با تعریف لیوتاری از آن- نوعی نسبیت سیستمی، بی‌ثباتی دیدگاه شاهد و خودداری یا دوبرابر کردن قالب علمی مرجع را در هم ادغام می‌کند. در آرکادیا مفاهیم و ایده‌های متضاد از معانی قطعی سرچشمه می‌گیرند. هانی این گونه بیان می‌کند

آرکادیای استوپرد ابعاد زمان و بی‌زمانی، فراست و منطق، قلب و ذهن را کنار هم قرار می‌دهد به شیوه‌ای که به شکلی متناقض‌نما در شخصیت‌ها و مخاطبان حتی درون مرزهای زمان، تجربه‌ی انتقال شخصیتی به شخصیت دیگر و آزادی ذهنی را القا می‌کند. (Haney, 2008: 83)

با توجه به این باور لیوتار که وظیفه‌ی نویسنده‌ی پست‌مدرن عرضه‌ی واقعیت نیست، هاو ثورن (۱۹۹۲) معتقد است نویسنده‌ی پست‌مدرن دست به دو عمل می‌زند: افسانه‌سازی و فراتخیلی. استوپرد در آرکادیا چنین رویکردی را دنبال می‌کند. درباره‌ی گزینه‌ی نخست وی شخصیتی به نام توماسینا خلق می‌کند که پیش از هر کدام از دانشمندانی که از آنان نام برده شده است و همگی گرایش ضد نیوتونی داشته‌اند، به ابداعات علمی دست می‌یابد. وی پیش از سعدی کارنو^{۲۰} به ماشین حرارتی ابداعی کارنو می‌رسد. او مبدع الگوریتم تکرار و از نخستین پایه‌گذاران نظریه‌ی آشوب است. توماسینا قوانین نیوتونی را زیر سؤال می‌برد و در آستانه‌ی حل «آخرین قضیه فرما»^{۲۱} است. اگر نیوتون را کنار بگذاریم، توماسینا بزرگترین ریاضیدان-فیزیکدان تمام اعصار تاریخ است.

درباره‌ی بخش دوم، یعنی بحث فراتخیلی، باید به پرده‌ی آخر نمایش اشاره کرد. ادغام زمان‌ها در هم سویی‌ای سوررئالیستی دارد که در عالم واقعیت ناممکن است. باید اضافه کرد آنچه از زبان توماسینا در غالب اکتشافات علمی بیان می‌شود نیز خود یک شیوه‌ی فراتخیلی است. البته باید به تکرار دو واقعه به شکل مشابه و تجلی شخصیت‌های گذشته در شخصیت‌های کنونی، آن هم در مکانی مشترک، نیز اشاره کرد که می‌تواند به فراتخیلی شدن اثر کمک کند.

در جامعه‌ی پست‌مدرن لیوتار دانشمندان برای اعتبار بخشیدن به دانش خود به واسازی روایت‌ها می‌پردازند تا روایتی نو بسازند؛ شخصیت‌ها در آرکادیا نیز مدام در حال برساختن روایت‌های پیش از خود هستند و این در حالی است که مخاطب یک گام جلوتر از شخصیت‌ها، از آنچه روی صحنه رخ می‌دهد آگاه است. بهترین نمونه، روایت برنارد از دوئل میان ازراچاتر و لرد بایرون است که مخاطب در همان پرده‌ی نخست از رخ ندادن آن آگاهی می‌یابد. روایت برنارد با تحقیقات هانا واسازی می‌شود و شکل جدیدی از روایت، مبنی بر مرگ توماسینا که هیچگاه رخ نمی‌دهد، پدیدار می‌شود.

در اینجا باید به فراروایت‌ها اشاره کرد. فراروایت تفاسیری درباره‌ی تجربه‌ها و عقاید فرهنگی است. بر اساس گفته‌ی لیوتار این فراروایت‌ها که بطور سنتی برای ارائه‌ی پارادایم‌های فرهنگی و برخی اشکال مشروعیت یا اختیار دانش استفاده می‌شدند، از جنگ جهانی دوم اعتبارشان را

از دست داده‌اند و «به ایده‌ی ساده‌سازی برای بی‌نهایت اشاره دارند که من، پست‌مدرن را به عنوان دیرباوری نسبت به فرروایت‌ها تعریف می‌کنم» (Lyotard, 1984: xxiv). در آرکادیا جبرگرایی نیوتونی در برابر نظریه‌ی آشوب و کلاسیسم در برابر رومانتیسیسم به عنوان نمونه‌هایی از فراروایت تعریف می‌شوند و قدرت و ضعف فراروایت‌ها نشان داده می‌شود.

هاتچن^{۳۲} همچون بودریار بر این باور است که دسترسی ما به دنیای تجربه - گذشته یا حال - از طریق روایت، همیشه بواسطه‌ی قدرت و محدودیت‌های بازنمودهای مان امکان‌پذیر می‌شود. از تجربه‌ی بازنمودی پست‌مدرن برای یکجا جمع‌کردن تجربه‌ی گذشته و پاره‌های آثار اولیه در فضا - زمانی ویژه استفاده می‌شود. در این بررسی، استراتژی‌های متناقض، مانند هنر و علم، می‌توانند در اثر پست‌مدرن در کنار یکدیگر حضور داشته باشند. این دقیقاً همان کاری است که استوپارد انجام می‌دهد آن زمان که از هنر و علم به عنوان بازنمودی برای جمع تناقضات کلاسیسم و رومانتیسیسم، علم نیوتونی و آشوب جبرگرایانه، و عقلانیت و احساس بهره می‌برد. باید به نگاه بودریار به داستان علمی - تخیلی نیز اشاره کنیم. گفته شد که بودریار بر این باور است که داستان علمی - تخیلی داستانی مبتنی بر علم فراقنی بی‌قید و بند جهان فراوری است. این که آرکادیا در زمره‌ی آثار علمی - تخیلی می‌گنجد یا خیر، مستلزم ارائه‌ی تعریفی از داستان علمی - تخیلی است. با در نظر گرفتن این باور بودریار که حضور عناصر علمی و پایه‌گذاری داستان بر اساس نظریه‌های علمی و همچنین بهره‌گیری از ابزار فراتخیلی، داستانی علمی - تخیلی خلق خواهد کرد، می‌توان آرکادیا را در ژانر علمی - تخیلی گنجانند. با این وجود برای بررسی بهتر این مسئله باید به فراداستان بودن آرکادیا پرداخت. اگر بخواهیم ویژگی‌های نوشتار پست‌مدرنیستی را نام ببریم باید به «بی‌نظمی زمانی در روایت و رویدادها، زوال مفهوم زمان، استفاده‌ی گسترده و بی‌مورد از صناعات اقتباس، برجسته‌سازی واژه‌ها به منزله‌ی نشانه‌های تجزیه‌کننده‌ی مادی و تداعی نامنسجم اندیشه‌ها» (پاینده، ۱۳۸۳: ۸۴) اشاره کنیم.

در آرکادیا درهم‌آمیزی تاریخ در صحنه‌ی هفتم، به عنوان صحنه‌ی کلیدی غیرقابل انکار است؛ اما استوپارد تنها از این تکنیک بهره نمی‌برد. استوپارد ابتدا در پرده‌ی نخست، الگویی از بی‌نظمی زمان و روایت را به یک موتیف تبدیل می‌سازد و در پرده‌ی دوم آن را می‌شکند. ساختار روایت در دو پرده‌ی اول و دوم کاملاً متفاوت است. پرش تاریخی میان صحنه‌ها نیز بسیار مشهود است. در حالی که همه منتظر دوئل میان سپتیموس و چاترند، سپتیموس با لاشه‌ی خرگوشی وارد صحنه می‌شود. اوج تلفیق زمانی در صحنه‌ی هفتم هنگامی است که شخصیت‌های هر دو دوره در کنار یکدیگر، بدون درکی از یکدیگر، مشغول به کار خویش‌اند. این اتفاق در حالی رخ می‌دهد که آنان متحدالشکل نیز شده‌اند و همه در لباس‌های اوایل قرن نوزدهمی - دوره‌ی نایب سلطنتی - در جشنی حضور دارند. این تکنیک مورد علاقه‌ی نویسندگان پست‌مدرن است که اثر آن‌ها را طنزآمیز و هجوآلود می‌سازد.

ساختار درخشان آرکادیا مخاطب را قادر می‌سازد که شاهد تأثیرات زمان در سیدلی پارک باشد و اگرچه نمایشنامه در «دو زمان متفاوت صحنه‌پردازی شده است؛ اما هر دو داستان در یک اتاق در خانه‌ای بیلاقی بدون تغییر دکوراسیون رخ می‌دهد» (Kelly, 2008: 176).

استوپارد در آرکادیا تنها به این گسست زمانی اکتفا نمی‌کند و از ترفند دیگری نیز بهره می‌برد که برخلاف گسست زمانی بین صحنه‌ها، در کل اثر جاری است. وی استفاده از اطلاعات ریز و درشت علمی در بافت اثر و تراوش آن‌ها از زبان شخصیت‌ها را مبنای دیالوگ‌نویسی خود قرار می‌دهد و این از ویژگی‌های آثار پست‌مدرن است. آنچه آرکادیا را جذاب می‌سازد نگاه

دایره‌المعارفی به علوم است، نگاهی که با نخستین دیالوگ نمایشنامه میان سپتیموس و توماسینا آغاز می‌شود:

توماسینا: سپتیموس، معاشقه چیه؟

سپتیموس: معاشقه عمل انداختن بازوی یک نفر به دور یک وجه ران گاو.

(Stoppard, 1993: 1)

این گفتمان دایره‌المعارفی که از ابتدا مخاطب را تحت تأثیر قرار می‌دهد تا انتهای اثر ادامه می‌یابد. جان فلمینگ^{۳۳} (2006: 104) در کتاب راهنمای آرکادیا مباحث علمی مطرح در کل متن را این‌گونه برشمرده است:

جدول ۲: برخی از مطالب علمی مطرح در آرکادیا

سال	واقع علمی
۱۶۳۷	پیر فرما آخرین قضیه‌ی خود را ارائه می‌دهد.
۱۶۵۱	انتشار کتاب لویوتان توسط توماس هابز
۱۶۸۴	انتشار نظریات لایب‌نیس درباره‌ی حساب دیفرانسیل و انتگرال
۱۶۸۷	ارائه‌ی قوانین سه‌گانه حرکت نیوتون
۱۷۱۲	اختراع موتور نیوکامن توسط توماس نیوکامن
۱۸۵۰	رودولف کلوسیوس قانون دوم ترمودینامیک را تبدیل به معادله کرد
۱۹۰۵	انشستین تئوری نسبیت را مطرح کرد

ترفند تبدیل اشارات و ارجاعات تاریخی-علمی به صناعات ادبی در کل متن مدام تکرار می‌شود. برای مثال، در جایی که سپتیموس در حال آموزش لاتین به توماسیناست، استوپارد با استفاده از صنعت ادبی تلمیح این موقعیت نمایشی را به ارجاعی به داستان گناه «انان» تبدیل می‌کند. گناه انان در سوره‌ی ۳۸ کتاب پیدایش، آیه‌ی هشت و نه آمده است و بر اساس آن پس از مرگ عیر، فرزند ارشد یهودا، یهودا از فرزند دیگرش، انان می‌خواهد نزد همسر برادرش، تامار رود و با وی ازدواج کند و برای برادرش فرزندی آورد. وی می‌دانست که این فرزند متعلق به وی نخواهد بود، بنابراین به محض رسیدن به نزد همسر برادرش از باردار کردن تامار طفره رفت و مورد خشم خداوند قرار گرفت.

چنین کارکردهای صناعی و بلاغی در قالب اشاره به داستان شکایت علمی نیوتون و لایب‌نیس بر سر کشف حساب دیفرانسیل و انتگرال، با توجه به درگیری میان هانا و برنارد، بر سر علت فرار لرد بایرون از انگلیس، نیز تکرار می‌شود. حتی درباره‌ی اختراع ماشین بخار نیز استوپارد از داستان جیمز وات، مخترع واقعی ماشین بخار، در قالب صنایع ادبی تمثیل و تضمین بهره می‌برد. در انتهای نمایشنامه هانا و ولنتین درباره‌ی اصول نظریه‌ی آشوب صحبت می‌کنند و موقعیت نمایشی نیز درگیر این تعریف می‌شود:

ولنتین: همون طور که نمی‌تونن یه فیلم رو به عقب برگردونن. حرارت اولین چیزیه که

اون جویری کار نمی‌کنه. نه مثل نیوتون. یه فیلم از آونگ، یا یه توپ در حال سقوط در هوا - رو به عقب، شبیه به نظر می‌رسه. (Stoppard, 1993: 96)

چنین رویکردی در متن نمایشنامه موجب شده است تا با عدم انسجام اندیشه در میان شخصیت‌ها مواجه باشیم، البته شخصیت‌هایی که در سال ۱۸۰۹ به سر می‌برند. دیالوگ‌های میان توماسینا و سپتیموس مملو از نظریه‌های گوناگون علمی است که تا سال ۱۹۹۳ به اثبات رسیده‌اند. ذهن توماسینا به عنوان شخصیت مرکزی اثر فاقد انسجام فکری است و همین مسئله موجب می‌شود که ولنتین نتواند کشفیات وی را به راحتی بپذیرد.

در مجموع می‌توان گفت آرکادیا با داشتن نشانه‌هایی چون پیچیدگی و بحث‌انگیز کردن واقعیت، سیطره‌ی گفتمان در کل اثر، التقاطی بودن به سبب درهم آمیختن درام با علم، جایگزین کردن ایماژها به جای روایت برای اقتدارزدایی از نهادهای مختلف و در نهایت بینامتنیت، اثری پست‌مدرن است و مهمتر از همه پایان‌بندی آن است؛ با وجود آن‌که از قبل مخاطب را برای مرگ توماسینا آماده کرده است، خیزشی عاشقانه را میان او و سپتیموس نمایش می‌دهد و این به شدت متأثر از همان نگاه نظریه‌ی آشوبی است که هیچگاه نمی‌شود آینده را پیش‌بینی کرد.

با توجه به پرسش ابتدای این بخش درباره‌ی این که «آرکادیا» به ژانر تعلق دارد یا به جنبش هنری، اینک به ژانر خواهیم پرداخت. جاناتان کالر^{۳۴} (۱۹۷۵: ۱۱۸) ژانر را «مجموعه‌ای از انتظارات و دستورالعمل‌ها درباره نوعی انسجام» می‌داند که «باید در پی یافتن آن‌ها بود» و نیز «شیوه‌هایی که تقسیمات متن را باید با آن شیوه‌ها خواند».

اگر چنین تعریفی از ژانر را قالبی برای نمایشنامه‌ی آرکادیا در نظر بگیریم؛ فارغ از تمام ویژگی‌های پست‌مدرنیستی‌اش، می‌توان دستورالعملی را از آن استخراج کرد که برای دیگر آثار علمی نیز راه‌گشاست. طرح آن‌ها مبتنی بر یک نظریه‌ی علمی یا یک رویداد علمی است، شخصیت‌ها از طبقه‌ی دانشمندان و پژوهشگران‌اند، ساختار و بافت نمایشنامه با نظریه‌ی علمی مورد نظر نمایشنامه همخوانی دارد. برای مثال، در فیزیکدانان اثر دورنمات موضوع علم فیزیک کوانتوم است، شخصیت‌ها فیزیکدان‌اند و نظریه‌های کوانتومی-با وجود آنکه موضوع مورد بحث میان شخصیت‌های بیشتر تخیلی است- در بافت نمایشنامه مشهودند و پایان-بندی اثر را شکل می‌دهند. اما پراکندگی نمایشنامه‌های علمی از گذشته تا به امروز و تفاوت نگاه درام‌نویس در اعصار گوناگون به این مقوله، ژانر بودن نمایشنامه‌ی علمی را مورد تردید قرار می‌دهد. شاید بتوان با کنار هم قرار دادن این آثار و استخراج کلیات دستورالعملی جامع برای آن‌ها طراحی کرد؛ اما شرایط نوشته شدن هیچ‌یک از آن‌ها -بخصوص متون پیش از جنگ جهانی دوم- مشابه دیگری نیست. آنچه مسلم است جریان پست‌مدرن به عنوان جریان هنری قالب در اواخر قرن بیستم و توجه آن به مسئله‌ی علم و دانش رویکرد چنین آثاری را روشن می‌سازد.

۸- نتیجه‌گیری

پیشرفت‌های علمی بشر، بخصوص در قرن بیستم، طیف وسیعی از نخبگان در حوزه‌های متفاوت علمی مانند فلسفه، جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی و غیره را مجذوب خود ساخت و در این میان هنرمندان و نظریه‌پردازان حوزه‌ی هنر نیز از این گرایش مستثنی نبوده‌اند. اوج گرایش هنری به دانش را باید در جریان پست‌مدرنیسم دنبال کرد. دنیای درام نیز همگام با جریان پست‌مدرنیسم، در قالب نمایشنامه‌ی علمی و با استفاده از شیوه‌های نگارشی و دیدگاه فلسفی پست‌مدرن، موضع خود را نسبت به دانش روز ابراز کرده است.

نمایشنامه‌ی آرکادیا نوشته‌ی تام استوپارد نمونه‌ی شناخته‌شده‌ای از نمایشنامه‌های علمی است. استوپارد در این اثر با دست‌مایه قرار دادن مباحث گوناگون ریاضی و فیزیک، دنیایی فراتاریخی خلق کرده است. در دنیای آرکادیا آنچه رخ داده است وجود خارجی دارد، اما نه آن گونه که استوپارد نقل می‌کند. استوپارد با بهره‌گیری از «نظریه‌ی آشوب»، دنیایی خلق می‌کند که در آن دو زمان گذشته و حال به موازات یکدیگر حضور دارند، دنیایی که در قالب وانموده‌ای در برابر دیدگان مخاطب ظاهر می‌شود. او ساختار اثر خود را بر اساس نظریه‌ی کوانتومی شکل می‌دهد و پیرنگ داستان خود را بر بنیان عدم قطعیت بنا می‌کند. از همین رو استوپارد در گوشه گوشه‌ی اثرش به تمجید از این دنیای علمی می‌پردازد.

نمایشنامه‌های علمی با خلق فراروایت‌های جدید از دانش، سوءظن خویش را به دانش بشر امروزی نشان می‌دهد و برای نیل به چنین هدفی است که به سمت دنیایی میان خیال و واقعیت متمایل می‌شود؛ دنیایی که در آن هر ناممکنی محتمل است.

پی‌نوشت‌ها

1. Tom Stoppard
2. Arcadia
3. Jean-François Lyotard
4. Jean Baudrillard
5. Tony Award
6. Pulitzer Prize
7. Katharine Shepard-Barr
8. The Sullivan Foundation
9. Welcome Trust
10. Friedrich Dürrenmatt
11. Albert Bridge
12. Hapgood
13. Alison E. Wheatley
14. Zekiye ANTAKYALIOGLU
15. SUSAN BLATTÈS
16. Coriolanus
17. Cristopher Marlowe
18. The Genius
19. Howard Brenton
20. Shelagh Stephenson
21. Peter Parnell

۲۲. دانشمند انگلیسی

23. Format's Last Tango

24. Andrew Wiles

۲۵. بر اساس این دیدگاه برای دستیابی به درکی درست از زبان، کافی است به کارکرد آن در زندگی واقعی مردم توجه کنیم و ببینیم مردم با زبان چه می‌کنند. معنای هر واژه عبارت است از کاربرد آن واژه در زبان و از این رو، شعار معروف او این است: «از استعمال بپرس نه معنا».

26. Metallurgy

۲۷. این عبارت لاتین برگرفته از عنوان اثری از گورچینو، نقاش رنسانس است.

۲۸. در نظریه‌ی مجموعه‌ها افزایش یک مجموعه تبدیل کردن آن به زیرمجموعه‌هایش است به طوری که اشتراک هر کدام

از آن زیرمجموعه‌ها با یکدیگر مجموعه‌ی تهی باشد.

29. Pictresque

30. Nicolas Léonard Sadi Carnot

۳۱. قضیه‌ی آخر فرما یکی از مشهورترین قضیه‌های تاریخ ریاضیات است. این قضیه می‌گوید معادله‌ی

$$x^n + y^n = z^n$$

برای $n > 3$ جواب صحیح و غیر صفر ندارد. یعنی هیچ عدد صحیح و غیر صفری برای x و y و z نمی‌توان یافت که پاسخ این معادله باشند.

32. Linda Hutcheon

33. John Fleming

34. Jonathan Culler

منابع

- آفرینی، یوسف (۱۳۹۱). *نیچه و درام پست‌مدرن*، انتشارات آوای دانش گستر، تهران.
 - پاینده، حسین (۱۳۸۳). *مدرنیسم و پست‌مدرنیسم در رمان*، نشر روزگار، تهران.
 - _____ (۱۳۸۸). *نقد ادبی و دموکراسی*، انتشارات نیلوفر، تهران.
 - _____ (۱۳۹۰). *داستان کوتاه در ایران*، انتشارات نیلوفر، تهران.
 - جیمز، رابرتس (۱۳۷۷). *بکت و تئاتر معناباختگی*، حسین پاینده، انتشارات نمایش، تهران.
 - رامین، علی (۱۳۹۰). *نظریه‌های فلسفی و جامعه شناختی در هنر*، نشر نی، تهران.
 - لایون، دیوید (۱۳۸۰). *پسامدرنیته*، محسن حکیمی، آشیان، تهران.
 - نوذری، حسین علی (۱۳۸۰). *پست‌مدرنیته و پست‌مدرنیسم*، انتشارات نقش جهان، تهران.
 - یزدانجو، پیام (۱۳۸۱). *به سوی پسامدرن: پساساختارگرایی در مطالعات ادبی*، نشر مرکز، تهران.
 - یزدانجو، پیام (۱۳۸۱). *ادبیات پست‌مدرن*، نشر مرکز، تهران.
-
- Culler, Jonathan (1978). *Towards a Theory of Non-Genre*, Indiana University Press, Bloomington.
 - Fleming, John (2008). *Tom Stoppard's Arcadia*, Continuum Pub., London.
 - Fleming, John (2001). *Stoppard's Theatre*, University of Texas Press, Austin.
 - Hawthorn, Jeremy (1992). *A Concise of Contemporary Literary Theory*, Fontana Press, London.
 - Innes, Christopher (2002). *Modern British Drama: The Twentieth Century*, Cambridge UP.
 - Katz, Stephan (1996). *How to Speak and Write Postmodern*, Fontana Press, London.
 - Kelly, Katherine (2005). *The Cambridge Companion of Tom Stoppard*, Cambridge University Press, Cambridge.
 - Kramer, P (1997). *Stoppard's Arcadia, Research Time: Modern Drama*, Vol. 40, No.1. p 1- 10.
 - Lyotard, Jean-Francois (1984). *The Postmodern Condition: A Report of Knowledge*, University Press, Manchester.
 - Lyotard, Jean-Francois (1996). *Answering the Question: What is Postmodernism*, Routledge, London.
 - McGerr, Katherine (2008). *A Dramaturgical Source for Arcadia*, Chautauqua Theatre, New York.
 - Shepard-Barr, Katharine (2006). *Science on Stage: from Doctor Faustus to Copenhagen*, Princeton University Press, Princeton.
 - Stoppard, Tom (1993). *Arcadia*, Faber and Faber, London.

Received: 03 Nov 2014
Accepted: 09 Feb 2015

Survey Science Plays Basis on Postmodernism on Tom Stoppard's *Arcadia*

Shirin Bozorgmehr, Assistant Professor, Art University of Tehran, Cinema & Theater Faculty, Tehran, Iran
Ehsan Zivaralam, M.A of Dramatic Literature, Art University of Tehran, Cinema & Theater Faculty, Tehran, Iran

Abstract

Science plays are a new genre in the field of dramatic plays which is rooted in the past. Marlow and Shakespeare are the first playwrights who tried to use scientific subjects in their plays. Before reaching modern time, some of playwrights had concerned on some subjects that were related to scientific subjects, especially chemistry and physics. After the explosion of atomic bomb, among scientific progress of human society, drama showed its interest in similar themes. Now, after atomic bomb explosion in Hiroshima, playwrights attempted to protest against science and its danger for human. This opinion is given in the works of Berthold Brecht and Friedrich Durrenmatt -Galileo and Physicist. In the twentieth century, scientific approach to the development of technology is based on scientific theories and human achievements in the field of science and industry. Most of the scientific aspects of art can be found in the postmodern works. In recent years, literary foundations have showed their interests in scientific plays. Some plays are considered important by scientific institutions and art societies. For example, plays like *Copenhagen* by Michael Frayne, *Wet* by Margaret Hudson and *Proof* by David Auburn has awarded in New York literature Award and Pulitzer Award. Thinkers such as Jean-François Lyotard and Jean Baudrillard give some opinions about the postmodernism and art which explain the features of these works. Based on these theories, these plays can be categorized as scientific plays which have properties of postmodernism literature. Postmodern plays are a kind of language game in form of intertextuality. Tom Stoppard, British contemporary playwright, is more well-known than other writers because of his effective ideas. *Arcadia* (1993) with choosing chaos theory as a framework for narrative structure, is the most important scientific play. The framework of this study is Lyotard's Metanarratives theory and Baudrillard's opinions about postmodern literature. It is proven scientific position among the works of postmodern- like some plays such as *Arcadia*. Stoppard, by postmodernism approach and scientific theories like thermodynamics, Newtonian physics, algorithm, mathematics and chaos theory, has succeeded in challenging science in dramatic structure. He could reconcile scientific theories with dramatic elements and merge plot and thematic schemata into scientific subjects in his play. Based on Lyotard's theory about postmodernism, Stoppard has tried to deny Meta-narrations versus legitimate knowledge. Creating a world between fiction and reality, Stoppard makes *Arcadia* a story about never happened events that can never be found in history, however all subjects have special position in history. Baudrillard categorized these plays among science-fiction literature and argued about relation between this genre and public media. In *Arcadia*, particularly in ending scene, past and present times are mixing up together to make a fiction situation that can only be seen in science-fiction stories or movies. So, it can be concluded that scientific plays have postmodern aspects.

Keywords: Postmodernism, Tom Stoppard, Scientific Plays, François Lyotard, Jean Baudrillard