

خوانش بیش متنی لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران

حامد بقال بهتاش^۱

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

یکی از شیوه‌هایی که مؤلفان گرافیکی به خلق لوگو می‌پردازند، استفاده از آثار غنی تاریخی و اساطیری است. این آثار به جهت پارادایم‌های گفتمانی-سیاسی حائز معنامندی به خصوصی هستند. یکی از نمونه‌های موفق این شیوه از آفرینش متون گرافیکی، لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران است. مقاله حاضر بر آن است که با استعانت از رویکرد بیش‌متنی ژنت به خوانش این پیکره مطالعاتی از طریق حرکت میان روابط متون بپردازد و معانی متکثر آن را انکشاف نماید. همچنین پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این پرسش است که لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران، بر اساس روابط بینامتنی چه معانی پنهان و ضمنی را در خود استتار کرده است؟ در راستای پاسخ به این پرسش که داده‌های آن از طریق منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی گردآوری شده و به روش توصیفی-تحلیلی و کیفی مورد تجزیه و تحلیل گرفته، پس از تشریح آرای ژرار ژنت در باب ترامنیت، لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران تحت خوانش بیش‌متنی قرار گرفت. بر اساس تشریح روابط بیش‌متنی عناصر تشکیل‌دهنده متون مبرهن شد که لوگوی این شرکت، متنی بینانشانه‌ای است. عناصر به‌کاررفته در این پیکره مطالعاتی، حول محور مفاهیمی به‌مانند «کیهانی» و «آرمانی» می‌چرخد. از جهتی دیگر، رهگیری روابط بیش‌متنی در این لوگو مبین‌گزینش این پیش‌متن برای استفاده در لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار بوده که می‌توان آن را به جهت القای احساس امنیت و ارائه تضمین‌های آرمانی و کیهانی برای حُسن انجام تعهدات اقتصادی، انتفاع و بهره‌وری در حوزه اقتصاد، مسائل کلان مالی و همچنین باروری اقتصادی و پولی توسط این شرکت عنوان کرد.

واژه‌های کلیدی: درفش مدور، لوگو، بورس اوراق بهادار، بیش‌متنیت، ژرار ژنت، معنا.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱. مقدمه

آثار تاریخی برجای مانده از گذشتگان به جهات گوناگونی، از جمله پارادایم‌های سیاسی و گفتمانی حائز معنایندی است. امروزه این آثار منشأ بسیاری از اقتباس‌ها و الهامات طراحان گرافیک در فرایند طراحی لوگو بوده، چراکه طراحی گرافیک- به‌طور ویژه طراحی لوگو- از منظر «ارتباط با مخاطب» و «معنامحوری» مهم‌ترین و شاخص‌ترین بستر برای بازتولید این آثار باارزش است. توأمان با مقوله آفرینش، «خوانش» و تحلیل این آثار نیز سبقت دیرینه دارد و از دیرباز مورد توجه متفکرانی به‌مانند ارسطو بوده است. به‌هرروی، در قرن بیستم و با ظهور زبان‌شناسی سوسور، انقلابی کلان در حوزه علوم انسانی پدیدار گشت. از تبعات این انقلاب می‌توان به رواج جریان‌های نقد نو در خوانش متون اشاره کرد که به انکشاف معنا در متن می‌پردازند. در این بین «بینامتنیت» که رویکردی رادیکال در برابر خوانش منفعلانه متون است توسط ژولیا کریستوا وضع شد. به‌طور کلی بر اساس نظریه بینامتنیت هیچ متنی یگانه نیست و آفرینش آن در درون روابط متون پیش از خود متجلی می‌شود. این رویکرد در مسیر ضرورت خود توسط نظریه‌پردازان مختلفی بسط و گسترش گردیده است. یکی از مهم‌ترین و نوین‌ترین رویکردهای نظریه بینامتنیت، «ترامتنیت» است که توسط ژرار ژنت فرانسوی مطرح شده است. ترامتنیت به پنج گونه: بینامتنیت، سرمتنیت، پیرامتنیت، فرامتنیت و بیش‌متنیت تقسیم‌بندی شده است. در این بین «بیش‌متنیت» نسبت به سایر گونه‌های ترامتنی، در خوانش و تحلیل متون تصویری قابلیت‌های متناسبی دارد.

رویکرد اصلی این پژوهش، خوانش و تحلیل متون تصویری با استعانت از گونه پنجم ترامتنیت ژنتی است. بدین جهت لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان پیکره مطالعاتی گزینش شده و به این پرسش پاسخ خواهد داد که لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران، بر اساس روابط بینامتنی چه معانی پنهان و ضمنی را در خود استتار کرده است؟

۲. پیشینه تحقیق

علی‌رغم گسترش نظریه بینامتنیت در حوزه علوم انسانی و اسلامی، در بررسی و تحلیل متون تصویری به‌ویژه متون طراحی گرافیک پژوهش‌های اندکی صورت پذیرفته است. از این روی می‌توان به مقاله بیش‌متنیت ژنتی به‌مثابه رویکردی در خوانش متون تصویری؛ مطالعه موردی: لوگوی هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران که توسط بهمن نامور مطلق و حسام حسن‌زاده نگاشته شده است، اشاره کرد. در این پژوهش فرایندی شش مرحله‌ای به‌منظور خوانش متون تصویری ارائه شده و بر همین اساس

intertextuality
 Julia Kristeva
 Gérard Genette
 Arcitextualite
 Paratextualite
 Metatextualite
 Hypertextualite

لوگوی هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران مورد خوانش قرار گرفته است (نامور مطلق و حسن زاده ۱۴۰۱، ۱۷). همچنین مقاله خوانش ژنتی لوگوی دانشگاه تهران که توسط یعقوب آژند، بهمن نامور مطلق و حسام حسن زاده به رشته تحریر در آمده است به خوانش لوگوی دانشگاه تهران و تشریح روابط بینامتنی آن پرداخته است (آژند، نامور مطلق و همکاران ۱۴۰۰، ۱۵). بررسی بینامتنیت نشانه‌های ایرانی با تمرکز بر آثار مرتضی ممیز، عنوان مقاله‌ای است که توسط مرضیه کشاورزی و حمید حمیدی نگاشته شده است. در این پژوهش به تحلیل بینامتنی آثار ممیز با متن‌های پیش از خود پرداخته شده است (کشاورزی و حمیدی ۱۳۹۸، ۱).

۳. مبانی نظری پژوهش

ژرار ژنت را می‌توان یکی از مهم‌ترین نظریه‌پردازان و محققان ادبیات و هنر در نیمه دوم قرن بیستم برشمرد. یکی از شاخص‌ترین حوزه‌های مطالعاتی ژنت، بینامتنیت به معنای عام کلمه است. وی در این خصوص به نگارش سه کتاب: «پالمست»، «آستانه‌ها» و «درآمدی بر بینامتنیت» پرداخته است. اشتهاژ ژنت به جهت احصاء و تدوین رویکردی نوین در این حوزه و ذیل اصطلاح «ترامتنیت» است. ترامتنیت ژنت پنج گونه دارد که عبارت‌اند از: بینامتنیت، سرمتنیت، پیرامتنیت، فرامتنیت و بیش‌متنیت. همان‌طور از آن برمی‌آید، بینامتنیت قسمی از اقسام ترامتنیت است (نامور مطلق ۱۳۹۵، ۲۰-۱۹).

بینامتنیت بر اساس رابطه هم‌حضوری بین دو متن هنری؛ سرمتنیت به رابطه یک متن و ژانرش؛ پیرامتنیت به رابطه یک متن و پیرامتن‌های آستانگی و تبلیغی؛ فرامتنیت به رابطه تفسیری یک متن با دیگر متون و درنهایت، بیش‌متنیت به رابطه بین دو متن ادبی و یا هنری بر اساس شاخص برگرفتنی را مورد مذاقه قرار می‌دهد (نامور مطلق و فروغی ۱۳۹۱، ۱۷۴). تفاوت عمده بینامتنیت و بیش‌متنیت ژنتی در «هم‌حضوری» و «برگرفتنی» است. به بیان صریح‌تر در بیش‌متنیت «تأثیر یک متن بر متن دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد و نه حضور آن». بر همین اساس بیش‌متنیت بر مبنای برگرفتنی و اشتقاق استوار است. این رابطه، سرشتی هدفمند و نیت‌مندانه دارد. بر اساس بیش‌متنیت ژنت «هر متن نوین یعنی بیش‌متن بر اساس یک متن یا چند متن گذشته یعنی پیش‌متن استوار شده است» (نامور مطلق ۱۳۸۶، ۹۵). اصطلاحی که ژنت از آن به‌عنوان «پیش‌متن» یاد می‌کند؛ همان مفهومی است که متفکرین پیش از او به‌عنوان «بینامتن» قلمداد می‌کردند (آلن ۱۳۸۰، ۱۵۴).

در فرایند برگرفتنی بیش‌متنی، متن جدید تقلید یا دگرگون، تعدیل، تشریح و یا گسترده شده متن پیشین عنوان می‌شود (کنگرانی فراهانی، نامور مطلق و همکاران ۱۴۰۰، ۶۴). نتیجه اینکه، روابط بیش‌متنی بر اساس برگرفتنی به دو گونه جامع قابل تقسیم و دسته‌بندی هستند: الف) همانگونگی (تقلید) و ب) تراگونگی (تغییر) (نامور مطلق ۱۳۸۶، ۹۵).

^۱Tranxtextualite
^۲Imitation
^۳Transformation

تغییر در یک متن و آفرینش متنی نوین به انحاء مختلفی صورت می‌پذیرد. همچنین این تراگونگی‌ها می‌تواند با شاخص‌های مختلفی نگریده شوند. از همین روی ژنت انواع مختلف تراگونگی‌ها را با دیدگاهی روشمند و با عنایت به اندازه و تطبیق حجم بیش‌متن و پیش‌متن به دودسته جامع «تقلیلی» و «گسترشی» و یا به بیان بهتر؛ «قبطی» و «بسطی» طبقه‌بندی می‌کند. ژنت به ارائه «تقسیم‌بندی سبکی می‌پردازد. بنابراین، از دیدگاه کمی به دسته تقلیلی، گسترشی و از دیدگاه تغییرات درونی به حذف، افزایش و جانشینی» می‌پردازد (همان، ۹۶-۹۷).

۴. بحث

در این بخش به خوانش بیش‌متنی لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می‌شود؛ تحلیل این پیکره مطالعاتی در ۳ مرحله انجام خواهد پذیرفت:

۱-۴ بررسی روابط بیش‌متنی: برای اینکه متن تصویری تحت خوانش بیش‌متنی قرار گیرد لازم است در محاق رابطه بینامتنی باشد و این رابطه یکی از شیوه‌های صریح و یا ضمنی را شامل شود (آژند، نامور مطلق و همکاران ۱۴۰۰، ۱۷). بر همین اساس لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران (تصویر ۱) بیش‌متنی از درفش مدور مفرغی (تصویر ۲) است؛ این اثر متعلق به اوایل هزاره دوم پس از میلاد است؛ این درفش از قرن ۱۹ در موزه لوور فرانسه نگهداری می‌شود و در سال ۱۹۶۷ میلادی از این اثر برای طراحی لوگوی رسمی بازار بورس تهران استفاده شده است (بخشی استوار، بی‌تا). در میانه این درفش، پاهای چهار انسان در هم گره‌خورده و حرکتی نامتناهی را شکل می‌دهند که با بازوان افراشته، کوزه‌هایی از آب را در دستان خود نگه‌داشته‌اند که حلقه‌ای را شکل داده و بر روی این حلقه مرغابی‌های کوچکی حضور دارند. همچنین در قسمت فوقانی این حلقه، حیوانی (به‌مانند بز) نشسته است (کریمی ۱۳۹۷). رابطه لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران و درفش مدور مفرغی لرستان از نوع صریح و آشکار است که برخی از عناصر آن در بیش‌متن حذف شده، به بیان بهتر و ذیل مصطلحات ژنت، دچار کاهش و یا برش‌متن گردیده است.

۲-۴ تحلیل نظام ساختاری: لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار از ۴ نظام نشانه‌ای تشکیل یافته است: نظام نشانه‌ای حیوانی که شامل دو نماد گاو است که به‌صورت معکوس در قسمت پایینی لوگو قرار گرفته‌اند که نظام نشانه‌ای هندسی (دایره)، بر روی آنان استوار است. همچنین تصویر تجربیدی از چهار شخص که روبروی یکدیگر قرار گرفته‌اند نظام نشانه‌ای تصویری را تشکیل می‌دهد. در پیش‌متن این اثر، طرز قرارگیری پاها و همچنین دستان پیکره‌ها فرمی چهارگوشی را تشکیل می‌دهد که در درون آن، یک شکل هندسی هشت‌ضلعی دیگری نیز تداعی می‌شود. این فرم‌ها، دیگر نظام نشانه‌ای هندسی را تکوین می‌کنند.

	 <p style="text-align: center;">بورس اوراق بهادار تهران</p>
<p>تصویر ۲. درفش مدور مفرغی، کشف شده از لرستان، محل نگهداری: موزه لوور فرانسه. منبع: (آرشیو نگارنده)</p>	<p>تصویر ۱. طراح: ؟؟، لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۴۶، منبع: (URL1)</p>

۳-۴ تشریح روابط و دلالت معانی بیش‌متنی: انکشاف معانی در بینامتنیت از حرکت میان روابط متون میسر می‌شود، لذا برای درک دلالت‌پردازی‌های بیش‌متن (لوگو)، ابتدا لازم می‌نماید پیش‌متن (اثر مفرغی) مورد رمزگشایی قرار گیرد؛ در فرایند استعلای متنی و طراحی لوگوی تصویری شرکت بورس اوراق بهادار تهران، مؤلف لوگو نماد گاو را با اندک تغییرات سبکی و به لحاظ محدودیت‌های اجرایی بُرداری، مجدداً در بیش‌متن خود استفاده نموده است. گاو از دیرباز در فرهنگ این سرزمین از اهمیت بسزایی برخوردار بوده و در کتب و همچنین باورهای مذهبی- اسطوره‌ای از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده است. مقام گاو در زمین به‌مانند «ثور» در آسمان است، چراکه گاو در برزگری زمین مهم پنداشته شده و نشانهٔ میترا- مظهر روشنایی و فروغ- بوده و همچنین در تعبیری از گاو به‌عنوان سمبل ابر، باران و طوفان نیز یاد شده است. این حیوان در یک سرود روحانی ایران باستان به‌عنوان ازدیاد دهنده و عامل نیکی‌ها نام‌برده شده است (جابر ۱۳۷۰، ۱۵-۱۷). در مصطلحات ژنت، اگر انگیزهٔ موجود در پیش‌متن، مجدداً در بیش‌متن جلوه نماید، متن نوین دچار «طرح انگیزه» شده است.^۱

همان‌طور که عنوان شد «گاو در اساطیر ایران نماد ماه است و با باروری زمین ارتباط دارد» (دادور و مبینی، ۱۳۸۷، ۱۱۸) و در اخترشناسی با «زمین» در ارتباط است. همچنین بر مبنای یک روایت باستانی، زمین بر شاخ‌های گاوی استوار است که بر پشت یک ماهی ایستاده است (دهخدا ۱۳۷۷، ۲۰۰۵۹). بدین‌سان و بر اساس محور هم‌نشینی نشانه‌ها می‌توان استنباط کرد فرم هندسی دایره، نمادی از زمین و کیهان است که بر روی عنصر گاو مستقر شده است. «دایره، نگاره‌ای کاملاً پویا است و از این جهت نماد حرکت است؛ زیرا در مرکز، همه‌چیز با همزیستی به وحدت می‌رسند و آنگاه باز و گسترده می‌شوند؛ همچون

سنگی که در آب می افتد و از نقطهٔ فروافتادن سنگ، امواجی پدید آمده، گسترش می یابد و حرکت اصلی را تا بی نهایت ادامه می دهند. دایره هم مرکز، رمز تطور و تکاملی تدریجی و مراتب مختلف نظام ارزشی اجتماعی یا اخلاقی و مدارج وجود و مراحل پیاپی زندگانی است» (دوبوکور ۱۳۷۶، ۷۹).

از مجموع قرائن دلالت پردازی گاو و دایره می توان به «تکامل» استنتاج کرد، این دلالت پردازی را عدد «۴» در شمارش پیکره های این درفش رهنمون می سازد. به اعتقاد مگی مکناب: «چهار، عددی است که با پایداری و امنیت در ارتباط است» وجود این عدد در طراحی لوگو باعث القای احساس آسایش و تضمین کیفیت به مشتری را آشکار می سازد (مکناب ۱۳۹۳، ۴۴). از طرفی دیگر، گزینش این اثر تاریخی از منظر حضور چهار شخص در درون دایرهٔ کیهانی، دلالت بر تأسیس این شرکت توسط چهار سرمایه گذار در دهه ۴۰ شمسی است. بر اساس آنچه در روزنامه رسمی وقت به ثبت رسیده است، می توان اذعان داشت هشت ضلعی موجود در تقاطع پیکره ها نیز حائز معنامندی است. در متن این آگهی آمده است: «در نتیجه تماس پاهای آن ها [پیکره ها] هشت ضلعی به علامت چرخ صنعت به وجود آمده است چهار سرمایه گذار مزبور همگی درون دایره هایی قرار دارند که به منزله سازمان بورس اوراق بهادار می باشد» (تصویر ۳). همچنین این هشت ضلعی که از آن به عنوان «شمسه» نیز یاد می شود از دیرباز در فرهنگ اساطیری باستانی مورد بهره برداری قرار گرفته است. این فرم هندسی «تمام مفاهیمی را که در رابطه با نمادهای خورشید (نور و روشنایی) در ایران باستان مطرح بوده است را بازنمایی می کند» (کاملی و امین پور ۱۳۹۶، ۷۱). بر همین اساس توالی عناصر کیهانی و آسمانی در محور هم نشینی نشانه ها مبرهن و آشکار می شود.



تصویر ۳. آگهی ثبت علامت (آرم) بورس در روزنامه رسمی وقت، دهه ۴۰ شمسی، مأخذ: (URL 2)

۵. نتیجه گیری

ابزار خوانشی-تحلیلی بینامتنیت ژنتی با رویکردی رادیکال در برابر خوانش منفعلانه متون توسط منتقد-خوانشگر، تبیین دلالت های معنایی را با حرکت میان متون هموار می سازد. در این بین، بیش متنتیت ژنتی گستره وسیع تر و کامل تری را برای خوانش متون تصویری در اختیار قرار می دهد.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که عناصر تصویری به کار رفته در این پیکره مطالعاتی، حول محور مفاهیمی به مانند «کیهانی» و «آرمانی» می چرخند. همچنین عناصر باستانی به عاریت گرفته از پیش متن مستوجب دلالت پردازی «اساطیری» این متن تصویری است. در این پیکره مطالعاتی عنصر گاو دلالت بر باروری، نعمت، زایش و در محور هم نشینی با فرم دایره که خود با مفاهیمی از قبیل: کیهان، آسمان، حرکت، پویایی و غیره است، مورد انکشاف معنا قرار گرفت. همچنین چهار پیکره حاضر، دلالت بر چهار سرمایه گذار شرکت بورس اوراق بهادار دارد؛ از همین روی عدد ۴ نیز معانی امنیت، آسایش و تضمین را در برمی گیرد. هشت ضلعی که از افراستگی بازوان پیکره ها حادث شده، به صورت نشانه شمایی دلالت بر چرخ صنعت و اقتصاد است. همچنین این فرم هندسی از دیرباز نماد نور، روشنایی و امید بوده است.

به طور کلی می توان چنین استنتاج کرد که انتخاب این پیش متن برای لوگوی شرکت بورس اوراق بهادار تهران در جهت القای احساس امنیت و ارائه تضمین های کیهانی و آسمانی برای حُسن انجام تعهدات اقتصادی، انتفاع و بهره روری در حوزه اقتصاد، مسائل کلان مالی، باروری اقتصادی و پولی توسط این شرکت و همچنین ارائه افق های روشن در حوزه سرمایه گذاری بیان کرد.

۶. منابع

- آژند، یعقوب، بهمن نامور مطلق و حسن زاده، حسام. (۱۴۰۰). خوانش ژنتی لوگوی دانشگاه تهران. نشریه رهپویه هنر/ هنرهای تجسمی. دوره ۴. شماره ۲. تابستان ۲۲-۱۵
- جابز، گرت رود. (۱۳۷۰). سمبل ها. ترجمه محمد رضا بقاپور. تهران: مترجم.
- دادور، ابوالقاسم و مهتاب مبینی. (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی نقش گاو در اساطیر و هنر ایران و هند. مجله مطالعات تطبیقی. سال هفتم. شماره چهاردهم. پاییز ۱۳۰-۱۱۵
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت نامه. تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- دوبوکور، مونیک. (۱۳۷۶). رمزهای زنده جان. ترجمه جلال ستاری. چاپ دوم. تهران: مرکز.
- کاملی، شهربانو و احمد امین پور. (۱۳۹۶). مطالعه نگاره های نمادین خورشید در محراب و سنگ قبرهای محرابی شکل قرن ۴ تا ۷ ه. ق. دو فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات تطبیقی هنر. سال هفتم. شماره ۱۳، بهار و تابستان، ۶۳-۷۸.

- کشاورزی، مرضیه و حمید حمیدی. (۱۳۹۸). بررسی بینامتنیت نشانه‌های ایرانی با تمرکز بر آثار مرتضی ممیز. چهارمین کنفرانس بین‌المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی. تفلیس.
- کنگرانی فراهانی، منیژه، بهمن نامور مطلق، خبری، محمدعلی و شریفزاده، محمدرضا. (۱۴۰۰). معراج سلطان محمد و برگرفتگی آن در سه نقاشی معاصر ایران با رویکرد بیش‌متنیت ژنت. فصلنامه علمی نگره، شماره ۵۹، ۷۳-۶۱.
- گراهام، آلن. (۱۳۸۰). بینامتنیت. ترجمه پیام یزدانجو. تهران: مرکز.
- مکناب، مگی. (۱۳۹۳). نشانه‌شناسی در طراحی. ترجمه فرزانه آرین‌نژاد. مجموعه مقالات طراحی گرافیک شماره چهار، نشر داروگ نو، ۵۲-۳۹.
- نامور مطلق، بهمن. (۱۳۹۵). بینامتنیت: از ساختارگرایی تا پسامدرنیسم. تهران: سخن
- _____؛ (۱۳۸۶). ترامتنیت مطالعه روابط یک متن با دیگر متن‌ها. پژوهشنامه علوم انسانی: شماره ۵۶، ۹۸-۸۳.
- _____ و حسن‌زاده، حسام. (۱۴۰۱). بیش‌متنیت ژنتی به‌مثابه رویکردی در خوانش متون تصویری؛ مطالعه موردی: لوگوی هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران. نشریه رهپویه هنر/ هنرهای تجسمی، دوره ۵، ۲۷-۱۷.
- _____ و فروغی، شهرزاد. (۱۳۹۱). متن آشکار، متن پنهان، بیناب (سوره مهر)، شماره ۲۱، ۱۹۲-۱۷۳.

منابع اینترنتی

- URL 1: <https://farsgraphic.com/74299/free-download-burs-tehran-logo-vector/>
- URL 2: <https://www.baeghtesad.com/%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%B3-%D9%84%D9%88%D9%88%D8%B1-%D9%BE%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%B3-%D8%AA%D8%A7-%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B1-%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8%B8-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%A7%D8%B3-%D8%AA%D8%A7>
- بخشی استوار، علیرضا. (۱۳۹۷) مرکز دایره المعارف بزرگ اسلامی، قابل بازیابی در: <https://www.cgie.org.ir/popup/fa/system/contentprint/214046> (accessed 2 15, 2023)
- کریمی، فاطمه. (۱۳۹۷). خبرگزاری مهر، قابل بازیابی در: <https://www.mehrnews.com/news/4255381/%D9%84%D9%88%DA%AF%D9%88%DB%8C-%D8%A8%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%B3-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D8%B2-%DA%A9%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D9%85%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D8%AB-%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%A7>