صفحات ۶۵-۵۵ (مقالهٔ پژوهشی)
نشریه رهپویه هنرهای تجسمی • دوره ۷ • شماره ۴ • زمستان ۱۴۰۳

تحلیل بینانشانه‌ای عکاسی: مقدمه ای بر شاخص های درون متنی و برون متنی

صدف موذنی*[۱]، محمد حسن پور[۲]

[۱] کارشناسی ارشد، گروه عکاسی، دانشکده هنر، دانشگاه سوره، تهران، ایران..
[۲] استادیار، گروه صنایع دستی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه سیستان و بلوچستان ، زاهدان ، ایران.
دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳، پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۵/۳۰

چکیده

عکس به عنوان زیرمجموعه‌ای از نشانه‌های تصویری و زبان نوشتاری نیز به‌عنوان بخشی از سیستم نشانه‌ای، در یک نظام مشترک قرار می‌گیرند که وجه اشتراکشان "نشانه" بودن آن‌هاست. ترجمه بینانشانه‌ای به‌عنوان گردش معنا بین نظام‌های مختلف روشی ارتباطی بین منابع نشانه‌شناختی، از جمله زبان و تصویر است. مقاله پیش رو نیز با استفاده از آموزه‌های بینانشانه‌ای، عکاسی را از منظر صورت و فرم، مضمون و ارتباط فرامتنی با تاریخ و فرهنگ، مورد تحلیل و بررسی قرار داده و روابط میان نشانه‌های نوشتاری و تصویری درون اثر را به صورت درون متنی و فرامتنی مورد کاوش قرار می‌دهد. هدف پژوهش حاضر، ارائه تحلیلی زبان‌شناسانه از دیدگاه بینانشانه‌ای در عکاسی، و تعمیم قواعد و ساختارهای حاکم در نشانه‌ی زبانی بر نشانه‌های تصویری، برای دست‌یافتن به تحلیلی جامع است. در این رویکرد جهت تحلیل بینانشانه‌ای عکاسی شاخصه‌هایی طرح می‌شود و در ادامه با به کارگیری این شاخصه‌ها یکی از عکسهای کتاب نگاهی به عکس‌ها اثر جان سارکوفسکی به روش توصیفی-تحلیلی، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در نهایت "روش بینانشانه‌ای" به‌عنوان یک روش بررسی قابل‌اتکا در زمینه‌ی تحلیل بین نظام‌های مختلف معرفی می‌شود که با بررسی همزمان تصویر، متون و سایر زمینه‌های جانبی، مخاطب را در فهم همه‌جانبه‌ی عکس‌ها یاری می‌دهد.

واژگان کلیدی
تحلیل عکس، روش بینانشانه‌ای، نشانه‌شناسی، کتاب نگاهی به عکس‌ها

استناد: موذنی، صدف؛ حسن پور، محمد (۱۴۰۳)، تحلیل بینانشانه‌ای عکاسی: مقدمه‌ای بر شاخص‌های درون متنی و برون متنی، *رهپویه هنرهای تجسمی*، ۷(۴)، ۵۵-۶۵، doi: 10.22034/ra.2025.2017295.1419

*نویسنده مسئول: تلفن: ۰۲۱۶۶۳۷۸۹۴۵، E-mail: sadafmoazzeni@gmail.com.

مقدمه

مطالعات بین‌رشته‌ای به دلیل گسترده بودن جامعه‌ی مطالعاتی و همین‌طور ارتباطی که بین علوم مختلف برای تحقق یک هدف واحد برقرار می‌کند جایگاه و اهمیت ویژه‌ای دارد. نتیجه‌ی حاصل از این نوع مطالعه به نسبت بررسی تک‌بعدی آن از اعتبار بیشتری برخوردار بوده و به‌اصطلاح ارزش ارجاع‌دهی بالاتری دارد، چرا که ماحصل بررسی جنبه‌های مختلف یک اثر: اثبات و یا رد یک رویکرد، کسب اطلاعات عمیق و دقیق از موضوع موردمطالعه و حتی در مواردی کسب اطمینان از نتیجه‌ی حاصل از مطالعات تک‌بعدی آن است. به همین دلیل این پژوهش بر آن است که در راستای ارائه‌ی تحلیل جامعی از تصویری منتخب از کتاب نگاهی به عکس ها، با مطالعه‌ی همزمان متن نوشتاری در کنار متن تصویری به خوانش متنی دقیقی دست یابد. هدف مقاله پیش‌رو، ارائه‌ی عملی تحلیلی بینانشانه‌ای با تعیین شاخصه‌هایی است که به کارگیری آن‌ها روند نقد و تحلیل عکس را منطقی و موثر می‌سازد. اما سوال آن است که کدام ویژگی‌ها یا شاخص‌ها می‌تواند اصولاً روند نقد و تحلیل عکس را بینانشانه‌ای نماید؟ و اصولاً در روش بینانشانه‌ای تحلیل عکس‌ها، ارتباطات درون متنی و برون متنی عکس چگونه بررسی شده و در ایجاد معنای کامل‌تر دخالت می‌کنند؟ این نوع ترجمه در سال‌های اخیر به‌عنوان نظامی برای گذر از نشانه‌های مختلف شناخته شده است. از آن جا که مطالعه در باب علم نشانه‌شناسی سال‌هاست که مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است، بررسی موضوعاتی که در زیر مجموعه‌ی این فضای مطالعاتی قرار می‌گیرند از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. کتاب *نگاهی به عکس‌ها* نوشته‌ی جان سارکوفسکی[۱] علاوه بر دلایلی که در متن مقاله به‌تفصیل آن پرداخته شده است، به دلیل قرارگیری متن و عکس در جایگاه مشترک و امکان مطالعه‌ی همزمان بین این دو نظام برای ارائه تحلیلی با رویکرد بینانشانه‌ای، به‌عنوان جامعه‌ی موردمطالعه‌ی این پژوهش انتخاب شده است. این مقاله پس از معرفی اجمالی موضوع مورد پژوهش و همین‌طور اهداف مطالعه آن، با بررسی دقیق سیستم بینانشانه‌ای و دیگر اصطلاحات کاربردی به‌کاررفته در آن، به شرح و تفصیل آن‌ها در قالب پیشینه‌ی مطالعاتی می‌پردازد، سپس با بررسی وجه کاربردی ترجمه‌ی بینانشانه‌ای و دلایل انتخاب کتاب نگاهی به عکس‌ها، میزان اهمیت آن به‌عنوان نمونه‌ی پژوهشی مطرح شده و شاخصه‌هایی برای "تحلیل بینانشانه ای در عکاسی" ارائه می‌شود. در نهایت، با استفاده از شاخصه‌های معرفی شده، به تحلیل عکسی از کتاب نگاهی به عکس‌ها با اتکا به متن سارکوفسکی پرداخته می شود.

روش پژوهش

همان‌طور که اشاره شد اساس نگارش این مقاله استفاده از نظریه بینانشانه‌ای است. به‌کارگیری روش بینانشانه‌ای در مسیر این پژوهش بر روی نظام‌های زبانی و تصویری استوار است که با کارکرد همزمان و سیال بین متن و عکس مشخصه هایی بینامتنی در تحلیل ارائه می‌دهد. از آنجا که متفاوت و متغیر بودن سبک عکس‌های انتخابی برای دستیابی به تحلیلی همه جانبه مطرح است، تصویری از کتاب نگاهی به عکس‌ها به عنوان نمونه تحلیلی انتخاب شده است. چرا که این کتاب دربرگیرنده‌ی انواع مختلفی از عکس‌ها در دسته بندی مختلف سبکی است و به نوعی کلکسیونی از عکس‌های تاریخ عکاسی مدرن محسوب می شود. بنابراین این پژوهش با ارائه‌ی شاخصه‌های نشانه‌شناختی در هر دو متن نوشتاری و تصویری، در تلاش است تا در مسیر ارائه تحلیلی بینانشانه‌ای از تصاویر عکاسانه گام بردارد.

پیشینه پژوهش

پیشینه‌ی مطالعاتی روش بینانشانه‌ای در متون مختلف هنری از نظر زمانی سابقه چندانی ندارد؛ اما در طی همین مدت محدود به لحاظ محتوایی توانسته اعتبار بالایی در بین روش‌های مطالعاتی کاربردی به دست آورد که آن را مرهون پژوهشگرانی است که تلاش کرده‌اند در مسیر این نوع مطالعات بینارشته‌ای گام بردارند. کی ال اوهالوران[۲] در مقاله *بافت بین‌نشانه‌ای، تجزیه‌وتحلیل ابزارهای منسجم بین زبان و تصاویر*[۳] (۲۰۰۹) تحقیقاتی در مورد گفتمان چندوجهی ماهیت روابط معنایی بین منابع مختلف نشانه‌شناختی انجام داده است که در آن بافت بینانشانه‌ای را به‌عنوان ویژگی حیاتی متون چندوجهی منسجم پیشنهاد می‌کند. به طور مشابه کوبیلای آکتولوم[۴] در مقاله‌ای با عنوان *ترجمه بینانشانه‌ای چیست*[۵] ((۲۰۱۷، به معنای ترجمه بینانشانه‌ای در چارچوب بینامتنیت با ارجاع به عمل «اکفراسیس» می‌پردازد. وی در نهایت به این نتیجه می‌رسد که ترجمه بینانشانه‌ای ابزارهایی برای تحلیل متون ادبی، از منظری میان‌رشته‌ای فراهم می‌کند. پایان‌نامه مهسان نوروزافجه نیز با عنوان *بررسی ترجمه بینانشانه‌ای از عکس به متن در کتاب بحر مکتوب*[۶] *اثر مارگریت دوراس*[۷] *و عکس‌های هلن بامبرژر*[۸] (۱۳۹۵)، به نتیجه‌ی مشابه دست می‌یابد و نشان داده می‌شود که چگونه یک متن در یک بافت خاص جای می‌گیرد و در این بافت، معنایی قطعی می‌یابد. در نهایت جایگاه ترجمه را در متون چندوجهی به نمایش می‌گذارد. لازم به ذکر است که لزوم استفاده از ترجمه بینانشانه‌ای در زمینه‌های کاربردی دیگری نیز بررسی شده است. مانند بررسی اهمیت ارتباط و ترجمه بینانشانه‌ای در طراحی جلد کتاب‌ها که روش تحقیق احسان کیانی خواه در مقاله‌ای با عنوان *نگاهی به ترجمه بینانشانه‌ای...* (۱۳۹۲) است که علاوه بر نگاهی تازه به بحث ترجمه بینانشانه‌ای، از رویکرد بینارشته‌ای نیز بهره می‌برد تا در جهت رسیدن به هدف خود مفاهیم و تعاریفی را از نشانه‌شناسی وام بگیرد و یا حتی کارکرد این روش پژوهش در ترجمه بینانشانه‌ای رمان به فیلم که بتول نجفی و فرزان سجودی در مقاله‌ای با عنوان *بررسی ترجمه بینانشانه‌ای رمان به فیلم بر اساس فیلم شازده احتجاب* (۱۳۹۰)، به بررسی دو نظام نشانه‌ای زبان و سینما پرداخته‌اند. تفاوتی که این پژوهش با پژوهش‌های پیشین خود دارد در نوع مطالعات آن است که بین دو نظام نشانه‌ای زبان و عکس کار می‌کند تا نوع دیگری از تحلیل بینانشانه‌ای را به نتایج پیشین خود بیافزاید. امید است که این روش پژوهش در مسیر مطالعات نظام‌های مختلف دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد تا بتواند رویکردی همه‌جانبه را برای تحلیل بینانشانه ای ارائه دهد.

مبانی نظری پژوهش

وظیفه اصلی نشانه‌شناسی فهم جزئیات و حقایق یک موضوع (یا به عبارت دقیق‌تر «ابژه» ها)، یا همان تصاویر معنادار است. نشانه‌شناسی علاوه بر تبیین تفاوت‌های معنایی نشانه‌های تصویری از سایر نشانه‌ها، به بررسی زمینه‌ی نشانه‌های تصویری در محدوده‌ی معنابخشی به سایر زمینه‌ها می‌پردازد. (Sonesson,2004) در همین راستا، کریستین متز[۹] نوشته است: «کار نشانه‌شناسیک فقط می‌تواند آغاز گاهی فراتر از قیاس داشته باشد. رمزگانی وجود دارند که چیزهایی به تصویر می‌افزایند و رمزگانی وجود دارند که در تصویر حل می‌شوند.» (Metz,1970) این گفته‌ی متز به این معنی است که از منظر نشانه‌شناسی، نشانه‌ها در تعامل با یکدیگر قرار گرفته و معناآفرینی می‌کنند. شاید یکی از تعاریف کلیدی که بتوان از نشانه‌ها ارائه داد، این است که بنا بر لفظ لاتین کلمه بگوییم «نشانه همان چیزی است که جای چیز دیگر می‌نشیند» (Peirce,2004)، این جمله به این معناست که ما با فرض نشانه بودن یک چیز، باید رابطه‌ی آن را با دیگر نشانه‌ها قطعی بدانیم. عکاسی نیز به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از نشانه‌های بصری، در باز تعریف علم نشانه‌شناسی قرار می‌گیرد؛ بنابراین نظریه‌ی متز به عکاسی نیز قابل‌تعمیم است و می‌توان به این مهم دست‌یافت که: «عناصر هر عکس نیز، نشانه‌هایی منزوی نیستند، بلکه در کنار سایر نشانه‌ها و در تعامل یا چالشی که با آنها دارد، معناآفرینی می‌کنند» (مهدی‌زاده، ۱۳۹۵). گرچه «هدف اصلی نشانه‌شناسی، تبیین سازوکار تولید معنا در متون مختلف است» (Giroux,2004). در نتیجه می‌توان گفت «تحلیل و خوانش عکس‌ها از طریق ابزارهای تحلیلی نشانه‌شناسی، جنبه‌های متعدد آشکار و پنهان مضمونی، مفهومی، زیبایی‌شناسی و هنری عکس‌ها نیز تا حد زیادی آشکار می‌شود» (مهدی‌زاده، ۱۳۹۵) .عکاسی به‌گونه‌ای عمل می‌کند که با استفاده از تولید علائم و نشانه‌ها، توهمی از دیدار صحنه‌ای در دنیای تجربی را در ذهن ایجاد کند. عکاسی مجموعه‌ی کنش‌ها از دید گفته پرداز تا لحظه‌ی ثبت‌شدن عکس را شامل می‌شود، در واقع عکاس امکان چینش عناصر مختلف را در یک قاب خالی ندارد. بلکه به‌عنوان هنرمندی نشانه ساز نوع قاب خود را انتخاب کرده و با انتخاب یا سامان‌دهی جزئیات درون قاب متن (عکس) نهایی را تشکیل می‌دهد. موارد ذکر شده در مورد معنای عکس نیز صادق است چرا که معنا و مفهوم نهایی عکس بر اساس چگونگی کنار هم قرارگیری عناصر مختلف به دست می‌آید. «این حکم نشانه‌شناسی که نشانه‌ها به‌تنهایی معنایی ندارند و از تقابل با سایر نشانه‌ها معنا می‌یابند در مورد عکس نیز جاری است» (همانجا) همان گونه که کلمات در هر بیت شعر معنای متفاوتی به خود می‌گیرد، در عکس نیز هر واحد و عنصری در ارتباط با سایر عناصر معنا می‌یابد. با این استدلال می‌توان برخی از ترفندها و قواعد نشانه‌شناسی را که برای خوانش متون استفاده می‌شود در مورد خوانش عکس نیز به کار برد. بنا به دیدگاه کریستوا[۱۰] متون در دو محور مختلف قابل‌بررسی است: محور افقی که رابط بین خالق و مخاطب است و محور عمودی که رابط بین متون مختلف است (Chandler,2008). پس دراین رابطه همان‌طور که روابط و نشانه‌های درون عکس در خوانش نهایی عکس تأثیر گذارند، روابط این عناصر و نشانه‌ها با سایر متون و عکس‌ها نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. زمانی که از رمزگشایی و تولید معنا در عکس سخن به میان می‌آید، موضوع کمی پیچیده‌تر است؛ چرا که «عکاسی، رسانه‌ای رمزگذاری شده است و به شکل همانگویانه واقعیتی را که به آن ارجاع می‌یابد، بازتولید نمی‌کند» (Sonesson, 2012). و در این جا اهمیت نشانه‌شناسی عکس بیش‌ازپیش نمایان می‌شود. عکس علاوه بر خصلت بازنمایی، از قابلیت بیانگرانه نیز برخوردار است. از آن جا که زمانی که هر چیزی، غیر از آن چه که به ذات خود وجود دارد عمل کند، می‌تواند نشانه باشد. پس می‌توان عکس را هم به‌مثابه متنی نشانه‌ای نامید که دلالت‌های متعددی را در معرض تفسیر و تأویل و فهم مخاطب قرار می‌دهد (عمادالدین، ۱۳۹۸).

بینامتنیت درون نشانه‌ای و بینانشانه‌ای

بینامتنیت اصطلاحی بود که نخستین‌بار در اواسط دهه شصت در آثار ژولیا کریستوا در زبان فرانسه مطرح شد. همان‌طور که بی یاری اندیشه‌ها نمی‌توان اندیشید و بی اشاره به دیگر نوشته‌ها نمی‌توان نوشت و همین‌طور هیچ متنی نیست که تنها یک خوانش یگانه داشته باشد. فهم و پذیرش این گزاره‌ها به معنی به‌رسمیت‌شناختن مفهومی است که امروزه آن را «بینامتنیت» می‌خوانیم (یزدانجو، ۱۳۸۰). ما در خواندن یک اثر ادبی به دنبال معنایی هستیم که در اثر گنجانده شده است. متون ادبی از معنایی برخوردارند که خوانندگان آن را از محتوای اثر برداشت می‌کنند. این فرایند اخذ معنا را خوانش یا تاویل می‌گویند. امروزه نظریه پردازان متون مختلف را فاقد معنای مستقل به خود می‌دانند و آن را متشکل از همان چیزی می‌دانند که پیش‌تر بینامتنیت نامیده شد. نظریه پردازان ادعا دارند که کار خوانش یک اثر به سمت شبکه ای از روابط متنی پیش می‌رود که فهم و درک آن متن در واقع ردیابی همین روابط است؛ بنابراین کار خوانش، به‌صورت روندی از حرکت میان متون در می‌آید (Allen, 2001). گونه‌ی دیگر نسبت بینامتنی، ارتباط دو متن در دو نظام نشانه شناسیک مختلف را شامل می‌شود (احمدی، ۱۳۲۷). با اتکا به این نتیجه و بنابر توضیحات پیشین، می‌توان اثبات کرد پرده‌های نقاشی و تصاویر عکاسی هرگز رها از نسبت بینامتنی نبوده اند. البته در عکاسی نسبت به سایر زمینه‌ها، یافتن نسبت بینامتنی کار دشواری است. از این رو نسبت بینامتنی در عکس‌ها به قدری از طریق جنبه‌های مختلف گسترش می‌یابد که حتی اگر آن را برای ما ناممکن نسازد، از دشوارترین جستارهای نشانه‌شناسی دیداری است. (همان)

نکته‌ی قابل‌توجه در این است که سیستم‌های موجود در روابط بینامتنی، همیشه از یک نظام نشانه‌ای منحصر بفرد استفاده نمی‌کند، بلکه ممکن است به طور هم‌زمان از چندین نظام نشانه‌ای استفاده کرده و ماهیتی چند نظامی داشته باشد. همان‌طور که کریستوا اشاره می‌کند: «اصطلاح بینامتنیت برجا گشت و انتقال از یک (یا چندین) نظام نشانه‌ها به یک (یا چندین) نظام نشانه‌ای دیگر دلالت دارد» (Kristeva,2013). این روابط که گذر از سیستم‌های نشانه‌ای مختلف را شامل می‌شود، «موجب می‌شود تا ماهیت روابط بینامتنی یا بیناگفتمانی درعین‌حال

بینانشانه‌ای نیز باشد» (نامورمطلق، ۱۳۸۸). از این دیدگاه می‌توان نتیجه گرفت، روابط بینامتنی دو گونه‌ی درون نشانه‌ای و بینانشانه‌ای را شامل می‌شوند. هنگامی که دو متن موردمطالعه هر دو از یک نظامی واحد مانند کلامی یا تصویری باشند، در این صورت رابطه‌ی بینامتنیت آن‌ها، درون نشانه ایست. (مثلاً تأثیر گلستان سعدی بر بهارستان جامی که هر دو به نظام کلامی تعلق دارند) اما زمانی که در حال مطالعه دو نظام از سیستم‌های نشانه‌ای مختلف هستیم، بحث «بینامتنیت بینانشانه‌ای» مطرح می‌شود. (مانند رابطه‌ی بینامتنیت یک عکس و یک متن نوشتاری یا به طور مشابه، اقتباس سینمایی از ادبیات و ادبیات از نقاشی و نمایش از شعر (همان) اصطلاح بینانشانه‌ای برای اولین‌بار توسط رومن یاکوبسن[۱۱] به کار گرفته شد، وی در مقاله «در باب جنبه‌های زبان‌شناسی ترجمه» که در سال ۱۹۵۹ چاپ شد، سه گونه ترجمه را از هم متمایز می‌سازد. در این مقاله او انواع ترجمه را شامل «ترجمه بین‌زبانی»، «درون‌زبانی» و «ترجمه بینانشانه‌ای» می‌داند. وی با بهره‌گیری از چارچوبی نشانه‌شناختی «ترجمه بین‌زبانی» را «تفسیر نشانه‌های کلامی با استفاده از زبانی دیگر» (Jakobson, 1959) تعریف می‌کند. یاکوبسن در تعریف «ترجمه درون‌زبانی» عنوان می‌کند که این نوع ترجمه، تفسیر نشانه‌های کلامی با استفاده از سایر نشانه‌های همان زبان است .(Venuti, 2004) به عبارت ساده‌تر، این نوع ترجمه به معنای ساده‌تر کردن متن مبدأ با بهره‌گیری از نشانه‌های همان زبان است. در نوع سوم، ترجمه یا همان «ترجمه بین‌نشانه‌ای» ترجمه تبدیل یک نشانه به نشانه‌ی دیگر است و یاکوبسن آن را به تفسیر نشانه‌های کلامی با بهره‌گیری از نظام‌های نشانه‌ای غیرکلامی توصیف می‌کند و از اصطلاح «transmutation» در اشاره به آن بهره می‌گیرد (رسول‌پور، ۱۳۵۹). در مقاله یاکوبسن فقط در بخش کوچکی به طور جانبی به فرایند ترجمه میان دو نظام نشانه‌ای توجه شد و به همین مناسبت، سال‌ها بعد در مجموعه دیگری با ماهیت بینارشته‌ای با عنوان زبان و ادبیات جای گرفت. همانند سوسور[۱۲] که به‌عنوان پیش‌گام در دانش نشانه‌شناسی معرفی می‌شود و این لقب را بیشتر مرهون مباحث کوتاهی است که در حد پیش‌بینی یک علم مطرح کرده، یاکوبسن نیز به‌عنوان کسی که بنیان‌گذار نظریه ترجمه بینانشانه‌ای است، بیشتر در حد ایده آغازین و پیش‌بینی آن را مطرح کرده است و پخته‌ترین صورت این نظریه را لوتمان[۱۳] در سال ۱۹۸۴ در رساله خود منتشر کرده است. لازم به ذکر است که نظر یاکوبسن در باب ترجمه اگرچه بیشتر به نظر می‌رسد که صرفاً یک تقسیم‌بندی باشد؛ اما باتوجه‌به زمان ارائه آن یعنی سال ۱۹۵۹ که در مطالعات ترجمه تنها نوع اول ترجمه در مرکز توجه بود؛ می‌تواند دیدگاهی جدید محسوب شود. تقسیم‌بندی وی زمینه ایجاد تحولی در این زمینه شده به‌گونه‌ای بعد از وی متفکرانی چون الکساندر لوودسکانف[۱۴] و اومبرتواکو[۱۵] و... به گسترش این مفاهیم ادامه دادند (قهرمانی، ۱۳۹۳). امروزه، تعریف یاکوبسون (۱۹۵۹) از ترجمه بینانشانه‌ای به‌گونه‌ای گسترش یافته است که شامل ترجمه‌هایی در منابع نشانه‌شناختی غیر زبانی می‌شود. باتوجه‌به گسترش اشکال مختلف ترجمه و متون چندوجهی ترجمه بینانشانه‌ای، یعنی تبدیل ثابت نشانه‌ها به نشانه‌های دیگر، امری اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. همان‌طور که اکو بیان می‌دارد: «فرهنگ پیوسته نشانه‌ها را به نشانه‌های دیگر، و تعاریف را به تعاریف دیگر، کلمات را به نمادها، نمادها را به نشانه‌های ظاهری، نشانه‌های ظاهری را به تعاریف جدید، تعاریف جدید را به کارکردهای گزاره‌ای، کارکردهای گزاره‌ای را به جملات تمثیلی و... تبدیل می‌کند. به‌این‌ترتیب «به اعضای خود زنجیره‌ای متصل از واحدهای فرهنگی را پیشنهاد می‌کند که واحدهای فرهنگی دیگر را تشکیل می‌دهند و در نتیجه آنها را ترجمه و توضیح می‌دهند» (Eco, 1979). به‌صورت منظم در این راستا، ترجمه بینانشانه‌ای، یعنی تبدیل ثابت نشانه‌ها به نشانه‌های دیگر، اساس ارتباطات فرهنگی را تشکیل می‌دهد و عکس نیز به عنوانیک نظام نشانه‌ای قابلیت ترجمه به نشانه‌های دیگر یا به عبارت کلی ترجمه بینانشانه‌ای را دارد.

نوشتار، عکس و دیدگاه‌های بینانشانه‌ای:

مهم‌ترین عامل مشترک بین متن و عکس که به آن اشاره شد ویژگی نشانه‌ای این دو نظام است، این دو نظام به‌عنوان عامل تکمیل‌کننده برای هم به کار می‌روند و برای دستیابی به یک متن منسجم، حضور نوشتار و عکس به یک اندازه مهم و ضروری تلقی می‌شود، اختراع عکاسی هیچ‌گاه جهت واژگون کردن ارکان نوشتار سنتی نبوده. واژه‌ی «فتوگرافی (یا همان نگارش با نور)»، بیش از اصطلاحات دیگر به کار رفته در عکاسی مانند «نقاشی خورشیدی» یا «تصویر نوری» به سنت چاپ و انتشار عکس اشاره دارد. (این اصطلاحات توسط جان اف. دابلیو، هرشل[۱۶] ، در ارتباط با «لیتوگرافی» و «چالکوگرافی» مطرح شده است.) از طرفی پیشنهاد اولیه تالبوت[۱۷] یعنی اسکیوگرافی (طراحی یا نگارش با سایه) نیز نشان‌دهنده نسبت اختراع عکاسی با فرهنگ‌نگارش است.(Brune, 2004) در اوایل اختراع عکس، یکی از کاربردهای عکاسی کپی نگاری اسناد نوشته شده بود (مانند لیتوگرافی‌های نی ئپس[۱۸]) یا دست‌نوشته‌هایی که تالبوت با استفاده از نخستین تکنیک‌های اختراع شده در عکاسی ثبت کرده است. یک تاریخ‌نگار برای مطالعه در باب آغاز عکاسی، تحقیقاتش نتیجه‌بخش نیست و برای عکس‌های خارج از زمینه نوشتار، هم‌زمان در متون نوشتاری نیز کاوش می‌کند. از طرفی حجم متون منتشر شده نسبت به عکس‌ها دلالت بر جایگاه ثانویه عکاسی در سال‌های اولیه پیدایش عکس را دارد. (همان) امیل بنونیست[۱۹] نوشته است که زبان تنها نظام نشانه‌شناسیکی است که می‌تواند نظام‌های نشانه‌ای دیگر را تفسیر کند (احمدی، ۱۳۸۶). با وجود اینکه فردینان دو سوسور در دوره‌ی زبان‌شناسی عمومی به شکل مستقیم به عکس و عکاسی اشاره‌ای نکرده است، اما موضوعیت اصلی کار او رابطه‌ی زبان و نشانه است و بنا به توضیحات پیشین که عکس به‌عنوان نشانه دیداری شناخته شده می‌توان عکس را جایگزین تعاریف نشانه‌شناختی کرده و به ارتباط میان آنها پی برد. در نزد سوسور، آنچه بیش از هر چیزی اهمیت دارد جایگاه نشانه در نظام کلی‌تر زبان است یا به عبارتی دیگر بنا به تعریف وی زبان نظامی کلی از ارتباط میان نشانه‌هاست. افزون بر اینکه، خود زبان نیز ماهیتاً یک نظام تماماً نمادین است که بنا بر یک توافق جمعی به وجود آمده؛ با جایگذاری عکس در نظام نشانه‌شناختی به این نتیجه دست میابیم که کلیت یک تصویر عکاسی مجموعه‌ای از علائم

بصری است که تفکیک آن ممکن نیست (مقیم نژاد، ۱۳۹۷). همان‌طور که به طور مشابه احمدی در مقایسه عکس با زبان به این نکته اشاره می‌کند که نمی‌توان عکس را با واج‌ها، یا حتی واژگان مقایسه کرد، بلکه هر عکس در حکم یک جمله، یا به‌زعم اکو در ساختار غایب «یک واحد معنایی هم‌تراز با پاره‌گفتار است» (Eco, 1998) همچنین، بنا به‌حکم مشهور پیاژه[۲۰] و برونر[۲۱] که بارت[۲۲] آن را نقل می‌کند، «تنها راهِ ادراک چیزی صورت کلامی بخشیدن به آن است» (Barthes, 1998). امتداد همین امر، در سطح تفسیری، ما را بدین تعبیر گریماس[۲۳] متقاعد می‌کند که «امرِدلالت... هیچ چیز نیست جز... انتقال از یک سطح زبانی به دیگری و از یکِ زبان به زبانی متفاوت و معناچیزی نیست جز احتمال چنین انتقالاتی در رمزگان» (Chandler, 2007)به همین ترتیب، درباره رابطه‌ی برون نشانه‌ای عکس‌ها می‌توان گفت عکس‌ها، از یک سو بازتولیدهایی هستند که همچون نشانه‌های زبانی، از شیوه تولیدی مشترکی برخوردارند و هر عکس در محدوده تصویری خود دلالت (یا به بیان درست‌تر، ارجاع) به چیز معینی است. رابطه‌ی بین متن و تصویر نوعی مذاکره به حساب می‌آید که علاوه بر ایجاد متن مشترک، فرایند معناسازی در آن رخ می‌دهد و در این رابطه محدودیت‌های ساختاری متن از میان برداشته می‌شود. چون متن علاوه بر نظام خود با نظام‌های نشانه‌ای دیگر نیز در ارتباط است و ویژگی‌های نظام جدید را نیز به خود می‌گیرد (شعیری، ۱۳۹۲). ارتباط بین متن و تصویر نوعی مذاکره نشانه–معناشناختی است که فرایند معناسازی در آن اتفاق می‌افتد. رابطه متقابل بین متن و تصویر وارد دنیای ترانشانه ای می‌گردد چرا که با تبدیل این دو نظام نشانه‌ای به یکدیگر با یک دنیای ترانشانه ای مواجه است که در اینجا ضرورت ترجمه بینانشانه‌ای این دو نظام یعنی نظام عکس و زبان بیش‌ازپیش نمایان می‌شود. چرا که در این ترجمه می‌توان علاوه بر ترجمه، به کشف رمزگان و روابط پیدا و پنهان بین نشانه‌ها پرداخت.

یافته‌های تحقیق: تحلیل بینانشانه‌ای و عکاسی

عبارت «intersemiotic» که در زبان فارسی بینانشانه‌ای معنی شده، متشکل از دو قسمت است که عبارت‌اند از: «semiotic» به معنای اصطلاح رایج نشانه‌شناسی و از طرفی استفاده از واژه‌ی «inter» قبل از کلمات اصلی «میان» یا «بین» معنی می‌شود. به‌طورکلی در برخی منابع محدود این واژه میان نشانه‌ای یا میان نشانه‌شناسی نیز تعریف شده است؛ همان‌طور که از معنی این اصطلاح پیداست و در بخش‌های قبل نیز به این موضوع اشاره شد بینانشانه‌ای جامع‌ترین روش برای گذر، تبدیل و ترجمه یک سیستم نشانه‌ای به سیستم نشانه‌ای دیگر و گردش معنا بین نظام‌های مختلف تعریف می‌شود. ترجمه بینانشانه‌ای به طور هم‌زمان روی دو نظام مختلف کار می‌کند و مخاطب را در جهت فهم هر چه دقیق‌تر موضوع یاری می‌دهد. عکس و نوشتار به‌عنوان دو نظام مختلف عمل می‌کنند که ارتباط پویایی با یکدیگر دارند و در تکامل هم می‌آیند، پس ترجمه و ارتباط بینانشانه‌ای برای ارتباط بین این دو نظام به‌عنوان عاملی ضروری تلقی می‌شود که در ادامه توضیح داده می شود. هدف مطالعه در این بخش این است که این پرسش پاسخ داده شود که: بینانشانه‌ای چه شکل و کاربردهایی می‌تواند به خود بگیرد؟

به‌طورکلی وقتی صحبت از رابطه‌ی بین هنرهای مختلف می‌شود، بینانشانه‌ای اولین چیزی است که باید به آن پرداخته شود. این سیستم جابه‌جایی می‌تواند کلامی یا غیرکلامی باشد، مانند تبدیل موسیقی به نقاشی، یا یک متن ادبی به عکاسی و... به‌طورکلی بینانشانه‌ای ابزارهایی برای تحلیل متون ادبی از منظری میان‌رشته‌ای فراهم می‌کند. نوع اصلی جابه‌جایی در عبور یک متن ادبی به سیستم نشانه‌های دیگر مانند سیستم‌های غیرکلامی و بالعکس است، مثلاً: اقتباس امیلا زولا[۲۴] در رمان شاهکار[۲۵] از اثر نهار در چمنزار[۲۶] از مانه[۲۷] ، و یا حضور شازده کوچولو[۲۸] سنت اگزوپری[۲۹] در آهنگ همنام آرت منگو[۳۰].

عناصر نظری مانند موسیقی، نقاشی، معماری و... ما را برای خوانش بینانشانه‌ای از روابط بین ادبیات و سایر اشکال هنرهای غیرکلامی راهنمایی می‌کنند و یا اقتباس سینمایی از یک کتاب خاص نیز یکی دیگر از روش‌های ترجمه بینانشانه‌ای است. برای مثال: فیلم *بینوایان*[۳۱] ، به کارگردانی ژان–پل لو شانوا[۳۲] و نویسندگی میشل اودیار[۳۳] و رنه بارژاول[۳۴] که محصول مشترک کشورهای فرانسه، آلمان شرقی و ایتالیا است که به اقتباس از رمان *بینوایان*[۳۵] اثر ویکتور هوگو[۳۶] است. البته نکته‌ی قابل‌توجه در این است که ترجمه بینانشانه‌ای محدود به استفاده از آن در متون ادبی و کارکرد آن به‌عنوان رقابت و اقتباس در هنرهای مختلف نیست. بلکه تحقیقات متعددی وجود دارد که کاربرد ترجمه بینانشانه‌ای را در بهبود زندگی روزمره نشان می‌دهد. به‌عنوان‌مثال می‌توان به استفاده از ترجمه بینانشانه‌ای برای بهبود روند یادگیری دانش‌آموزان اشاره کرد. در سال ۲۰۱۴ برای بررسی کاربرد ترجمه بینانشانه‌ای در یادگیری بیشتر زبان انگلیسی بین دانش‌آموزان یک مقطع مطالعه‌ای انجام شد که با استفاده از فیلم و مقوله بینانشانه‌ای، ترجمه را به‌عنوان ابزاری برای پشتیبانی از مهارت‌های شنیداری، گفتاری، خواندن و نوشتن ارائه می‌کند. اوستینوف (۲۰۱۱) نیز، در مورد ترجمه بینانشانه‌ای اشاره می‌کند که حضور آن در زندگی روزمره آن‌قدر رایج است که تشخیص زمان وقوع آن دشوار است. امروزه ترجمه به معنای وسیع‌تری درک می‌شود، زیرا در چندین زمینه وجود دارد. با درنظرگرفتن نتایج و ایده‌های این نویسندگان، می‌توان ترجمه‌ی بینانشانه‌ای را به‌عنوان ابزاری خلاقانه دید که فعالیت در کلاس‌های انگلیسی به‌عنوان یک زبان خارجی را تسهیل می‌کند (برگرفته از مقاله‌ی *کاربرد ترجمه بینانشانه‌ای همراه با فعالیت‌های چندوجهی در انگلیسی به‌عنوان یک کلاس درس زبان خارجی*، سینارا دی اولیویرا برانکو).

به‌صورت کلی تمامی بررسی‌های انجام شده تأکید بر ضرورت گسترش ترجمه بینانشانه‌ای در سیستم‌های مختلف را دارد، و همان‌طور که از نتایج بررسی‌های مختلف پیداست؛ بینانشانه‌ای محدود به ترجمه بین سیستم‌های ادبی مختلف نیست؛ بلکه با تعمیم و گسترش در جنبه‌های مختلف می‌توان آن را در مسیر پیشرفت به کار گرفت. تمامی نکات ذکر شده نشانگر اهمیت استفاده از ترجمه بینانشانه‌ای و همین‌طور لزوم استفاده از آن در زمینه‌های مختلف است؛ همین امر انگیزه‌ی مهمی برای استفاده از این نوع ترجمه در این مطالعه است، از طرفی باتوجه به هدف این

پژوهش یعنی ارائه تحلیل زبانشناختی عکس و باتوجه به استدلال‌هایی که ذکر شد ترجمه بینانشانه‌ای بهترین و جامع‌ترین روش برای تبدیل این دو نظام نشانه‌ای عکس و متن به هم خواهد بود. در ادامه برای درک بیشتر مفهوم ترجمه بینانشانه‌ای ابتدا شاخصه‌های تحلیل معرفی می شود و سپس بر اساس آن تحلیل اثری از کتاب نگاهی به عکس‌های جان سارکوفسکی صورت می گیرد. این کتاب در بردارنده ی تصاویری ارزشمند از عکاسان سرتاسر جهان در سبک های عکاسی مختلف است، چرا که این کتاب گنجینه ارزشمندی از مجموعه آثار موزه هنرهای مدرن نیویورک در زمانی است که جان سارکوفسکی به عنوان متصدی این موزه به جمع‌آوری آثار به نمایش درآمده پرداخته است پراکندگی، تاریخی، جغرافیای و تعدد سبک به کار رفته توسط عکاسان این امکان را می دهد تا نتیجه تحلیل وام دار موارد ذکر شده نباشد، از طرفی ارائه‌ی نظرات سارکوفسکی ، که به عنوان تاثیر گذارترین اشخاص در مسیر عکاسی آمریکا شناخته شده است، به همراه این تصاویر، علاوه بر ارزش بخشی به تحلیل، این امکان را فراهم می کند تا با بررسی همزمان متن و عکس تحلیلی بینانشانه ای ارائه شود.

شاخصه‌های تحلیل بینانشانه‌ای عکس

شاخصه‌های بینانشانه‌ای عکس به مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و عناصر مرتبط با تصویر و متن در فرآیند تحلیل و تفسیر اشاره دارند. در ادامه، برای بررسی موردی تصویر استفاده شده در این پژوهش، شاخصه‌های در نظر گرفته شده معرفی خواهند شد:

۱) **توصیف عکس**: در فرآیند نوشتن درباره‌ی عکس، اولین و مهم‌ترین گام، توصیف تمام جزئیاتی است که در فرم ظاهری عکس قابل مشاهده هستند. در این بررسی، توجه به مشخصه‌های نامحسوس در نگاه اول اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا هر جزئیاتی تحلیل‌گر را به سمت نتیجه نهایی خوانش عکس سوق می‌دهد.

۲) **نشانه‌های متنی**: گام بعدی در یک تحلیل بینانشانه‌ای صحیح، اهمیت متن در کنار عکس است. در این نوع تحلیل، متن و عکس هر دو به یک اندازه اهمیت دارند و باید به جزئیات، نشانه‌ها و ویژگی‌های متنی توجه ویژه‌ای داشت.

۳) **نشانه‌های معنایی**: همان‌طور که ذکر شد، متن و تصویر نظامی از نشانه‌ها هستند. علاوه بر نشانه‌های توصیفی که در خوانش متن یا عکس کاملاً مشهود است، با بررسی و رمزگشایی دقیق نمادها و نشانه‌های معنایی موجود در متن (تصویری یا نوشتاری)، می‌توان بخش بزرگی از کار تحلیل بینانشانه‌ای را پیش برد (به عنوان مثال، استفاده از نماینده معنایی یک المان).

۴) **بررسی زمینه**: زمینه یا جزئیاتی که باعث شکل گیری اثر نهایی شده‌اند، در تحلیل و خوانش آن اثر بسیار تأثیرگذار هستند. اگر امکان دسترسی به زمینه‌ی آثار فراهم شود، بخش مهمی از دستیابی به تحلیل صحیح طی می شود.

۵) **نشانه‌های جانبی**: علاوه بر نشانه‌های درون متن و بررسی زمینه‌های درونی آن‌ها، نشانه‌های خارجی نیز درون عکس و متن وجود دارند که توجه به آن‌ها مرحله‌ای اساسی و مهم از تحلیل بینانشانه‌ای تلقی می‌شود. اکثر نشانه‌های جانبی به تاریخ، فرهنگ یا نشانه‌های مشابه اشاره دارند.

۶) **توصیف فرم**: گام بعدی در خوانش عکس فرم بصری است که اطلاعاتی در رابطه با ترکیب‌بندی یا چگونگی ارائه موضوع به ما می‌دهد. اظهارات توصیفی درباره فرم عکس به چگونگی ترکیب، آرایش و ساختمان دیداری مربوط می‌شود.

۷) **متن در عکس**: تحلیل بینانشانه‌ای، رابطه‌ای معنادار میان دو سیستم کدگذاری شده‌ی مختلف (عکس و متن نوشتاری) است. بنابراین، علاوه بر متنی که در توصیف و تحلیل عکس به کار رفته است، ممکن است متن یا عناوین نوشتاری دیگری نیز در کنار و یا حتی درون تصویر به کار گرفته شود که قطعاً از عوامل تاثیرگذار در نتیجه نهایی کار ما برای رسیدن به خوانشی مطلوب است.

۸) **عناصر تصویری**: مواردی مانند شکل و نحوه‌ی قرارگیری چیدمان عکس، آرایش اشیا و در کنار هم قرار گرفتن آن‌ها، فضا یا ترتیب و توزیع اجسام در فضای دیداری، الگوهای تکرار شونده یا ساماندهی شده که بر موضوع خاصی تاکید دارد و نیروهای موجود در تصویر که میزان پویایی و تمرکز را درتصویر مشخص می‌کنند، همگی در نتیجه نهایی خوانش عکس مهم و تأثیر گذارند. عوامل دیگری نیز در تحلیل بینانشانه‌ای عکس موثرند، مانند نورپردازی، یا عناصر صوری مانند: نور، رنگ، بافت، اصول طرح، مقیاس و مانند این‌ها.

در ادامه برای درک بهتر شاخصه‌ها، به تحلیل عکسی از کتاب *نگاهی به عکس‌ها* در قالب این شاخصه‌ها پرداخته می‌شود. در این راستا، استفاده از شاخصه‌هایی که در تحلیل این عکس مؤثر باشند، ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به محدودیت‌های تحلیل تصاویر در متن این مقاله، به تحلیل تصویر اول از کتاب نگاهی به عکس‌ها پرداخته شده است. این تصویر مملو از اطلاعات زمینه‌ای و متنی مؤثر است.

پل معلق نیاگارا: از کتاب *نگاهی به عکس‌ها* [۳۷]

تحلیل تصویر حاضر با توصیف اثر آغاز شده و در تکمیل این توصیفات، نوشته های متنی جان سارکوفسکی به کار گرفته می‌شود، جزئیات اثر «پل معلق نیاگارا» از ویلیام اینگلند، در سه لایه ی مختلف

تصویر ۱. *پل معلق نیاگارا*[۳۸] *ویلیام اینگلند*[۳۹]، ۱۸۵۹. منبع:
(URL: https://www.moma.org/collection/works/44911)

قابل بررسی است که هرکدام به جهت معرفی سبک خاصی از عکاسی، به تنهایی ارزش تحلیل و مطالعه دارند. اینگلند با گنجاندن این اطلاعات در تصویر نهایی سعی داشته «تقریباً به طور کامل تمایلات اصلی عکاسی را در اواسط قرن نوزدهم منعکس سازد» (Szarkowski, 1990).

با اندکی دخل و تصرف در جزئیات عکس و حذف عوامل انسانی، می‌توان به عکسی از طبیعت دست‌یافت که از نظر ترکیب‌بندی و انتخاب زاویه عکاسی در دوران خود بی عیب‌ونقص به نظر می‌رسد (تصویر ۲) این لایه از عکس به عنوان لایه اول تصویر در مسیر توصیف به کار گرفته می‌شود. تصویر۲ نمایانگر قسمتی از طبیعت بکر آبشار نیاگارا، در قالب بخشی از سفرهای ارزشمند اینگلند است که جزئیات مهمی از عکس محسوب می‌شود، چرا که در دورانی که سفرکردن برای همه افراد جامعه مقدور نبود، دیدن تصویری از طبیعت سرزمینشان عملی ارزشمند به شمار می‌آمد.

لایه دوم تصویر (تصویر ۳) نیز گویا قصد دارد که قدرت بشر را به رخ بکشد؛ پلی معلق بر روی رودخانه بکر نیاگارا، به انضمام حرکت قطار و کالسکه‌ای از سمت چپ که پویایی را به تصویر می‌کشد. این لایه از عکس در تکمیل لایه‌ی پیشین خود آمده و علاوه‌بر بی عیب و نقص بودن از نظر بصری، نشان می‌دهد که زندگی حتی در بکرترین مناطق نیز، در جریان است. در این لایه ، از سکون لایه‌ی پیشین نیست؛ زیرا بشر به این طبیعت بکر راه یافته و از آخرین تکنولوژی‌هایش برای آسایش خود بهره برده است.

در لایه آخر تصویر (تصویر ۱)، پرتره انسانی نیز به عکس اضافه شده و به اصطلاح عکس با نوعی طعنه خاص عناصر درون خود را کامل می‌کند. عده‌ی خاصی از مردم، که از طرز پوشش و نوع نشستن آن‌ها می‌توان تشخیص داد که از قشر غنی جامعه هستند، به نقاطی از طبیعت راه یافته‌اند که مردم عادی فقط در عکس می‌توانند نظاره‌گر باشند. از طرفی، ماهیت عکاسی در دوران ثبت این عکس مختص قشر خاصی از جامعه بود و افراد حاضر در عکس با ثبت تصویر خود در آن مکان، به طور کامل برتری خود را به رخ بینندگان می‌کشند. ویلیام اینگلند در مجموع این سه لایه، که عکس نهایی را تشکیل می‌دهد، جذاب‌ترین موضوعات زمان خود را گنجانده است: صحنه‌ای از نقاط بکر، پرتره‌ای گروهی، دستاوردی در مهندسی، یک قطار، یک اسب و کالسکه (Szarkowski, 1990). این‌ها تماماً نکات قابل مشاهده در نگاه اول به اثر هستند. البته تمامی نکات ذکر شده در توصیف عکس، علاوه‌بر نشانه‌هایی در متن سارکوفسکی، با استفاده از **زمینه های تاریخی** تکمیل شده‌اند.

سارکوفسکی درخصوص سال‌های آغازین عکاسی و این عکس بخصوص از همان دوران، اشاره می‌کند که عکاسی در سال‌های اولیه‌ی خود به ثبت آثاری پرداخت که پیش از آن، مردم فقط به واسطه‌ی گزارش‌های تعداد اندکی از مسافران درباره‌ی آن‌ها شنیده بودند و هیچ تصوری از آن نداشتند. (همان) این گفته‌ی سارکوفسکی به ارزش عکس می‌افزاید؛ مشاهده‌ی سوژه‌هایی که برای مردم آن دوران جز به‌صورت تصویری امکان‌پذیر نبود، باعث می‌شد که عکس‌ها به‌عنوان اشیایی ارزشمند و جهان‌نما تلقی شوند. چرا که بنا به اشاره‌ی سارکوفسکی با استفاده از این عکس‌ها: «دنیا خیلی سریع، به مکانی کوچک و آشنا برای همگان تبدیل گشت» (همانجا). ویلیام اینگلند در توضیحات سارکوفسکی به‌عنوان فردی که در دهه ۵۰ و ۶۰ به اغلب کشورهای اروپایی و آمریکایی سفر کرده و تصاویری از آن‌ها تهیه کرده است شناخته می‌شود. سارکوفسکی اشاره می‌کند هزاران نسخه از این عکس‌ها تنها به دلیل مملو بودنشان از اطلاعات تازه و مهیج به فروش می‌رفتند (همانجا). بنابراین، دلیل اهمیت این عکس‌ها، به‌نوعی کشف ناشناخته‌ها و هیجان دیدن نقاط بکر برای مردم بود، چرا که با توجه به تاریخ ثبت عکس، مردم اطلاع چندانی از زیبایی بصری و ارزش‌های این‌چنینی نداشتند.

در بررسی زمینه‌ای عکس، لازم به ذکر است که این عکس به سفارش شرکت عکاسی و استریوسکوپی لندن[۴۰] توسط ویلیام اینگلند در سال ۱۸۵۹ ثبت شده‌است. اینگلند به‌عنوان عکاس اصلی این شرکت شناخته می‌شد و تا حد زیادی مسئول ایجاد شهرت جهانی آن بود. او حداقل سه سری عکس باشکوه برای این شرکت تهیه کرد. اولی در سال

تصویر ۲.لایه‌ی اول تصویر *پل معلق نیاگارا* که برای نمایش طبیعت پس زمینه، المان‌های انسانی به کمک برنامه‌ی نرم‌افزاری ویرایش، حذف شده است.

تصویر ۳. لایه‌ی دوم از عکس *پل معلق نیاگارا* که برای نمایش ارزش عکس، بدون حضور تمامی جزئیات درون کادر، اشخاص به وسیله‌ی نرم افزاری حذف شده اند.

۱۸۵۹ در ایالات متحده آمریکا، دومی در سال‌های ۱۸۶۰ و ۱۸۶۱ در پاریس و سومی مربوط به نمایشگاه بین‌المللی ۱۸۶۲ بود (سایت مجله عکاسی کلاسیک، نوشته متیو باتسون، ۲۰۲۳). اینگلند به قصد ساخت سریالی به نام «آمریکا در استریوسکوپ» از نیویورک به کانادا رفت و در نهایت به آبشار نیاگارا و اولین پل معلق راه‌آهن جهان رسید. ویلیام با ثبت صحیح این سازه‌ی عظیم، آن را به مردم خود معرفی کرد (سایت موزه‌ی ملی کانادا). به‌طورکلی، این عکس علاوه بر تمامی پیام‌های ذکر شده تجمعی از دانش و قدرت بشری و همچنین نمایانگر زمینه‌های پیشرفت بشر در اواسط قرن نوزدهم است.

نکته‌ی اصلی در بررسی زمینه‌های جانبی عکس، دلیل اهمیت وجود ریل آهن در تصویر است. باتوجه‌به تاریخ ثبت عکس در سال ۱۸۵۹، می‌توان بیان داشت که در این سال‌ها موضوع گسترش خطوط راه‌آهن در آمریکا به‌عنوان مسئله‌ای اساسی مطرح بوده است. همان‌طور که جان استوور در کتاب خود با عنوان *اطلس تاریخی راتاج راه‌آهن آمریکا* اشاره می‌کند، ایالات متحده در سال ۱۸۴۰ فقط کمتر از ۳۰۰۰ مایل ریل داشت. این تعداد تا سال ۱۸۵۰ بیش‌از سه برابر شد (۹۰۰۰مایل). به نوعی، عکس حاضر گزارشی تصویری از موضوعی است که برای مردم تازگی داشت و مورد توجه همگان بود. در دوران پس از ثبت این تصویر، شاهد رشد چشمگیر ساخت و ساز راه‌آهن بوده ایم. راه‌آهن به عنوان اولین تجارت در نوع خود، هزاران نفر را استخدام کرد، به میلیون‌ها نفر خدمات رسانی کرد و صدها میلیون سرمایه جذب کرد. وجود ریلی معلق در مکانی که حتی زمینی برای ساخت آن در دسترس نیست، نوید بخش روند رو به رشد این صنعت است. این عکس، برای افراد حاضر در آن و بینندگانش با حس رضایتمندی همراه است، چرا که تمام آنچه را که خواهانش بودند، در خود جای داده است. اینگلند در این عکس از پرتره گروهی که اولین انتظار مردم آن دوران از عکس خوب بود، تا دستاوردی در مهندسی مدرن که نمایانگر اقتصاد رو به رشدشان است، به همراه عناصر دیگری که برای مردم جذابیت داشت، در کنار قرار داده و نتیجه‌ی آن، این قاب ماندگار از اواسط قرن نوزدهم است.

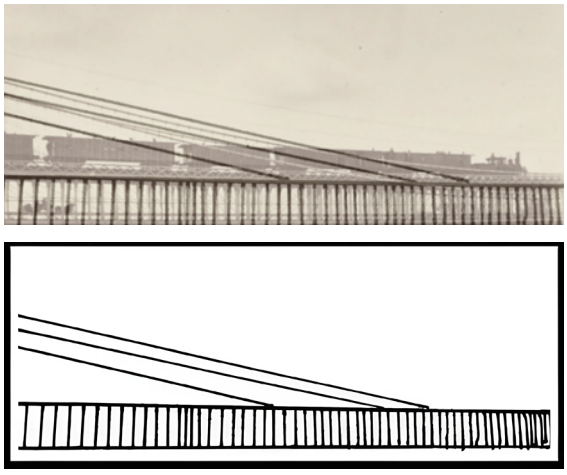
علاوه بر اینکه عکس حاضر سرشار از اطلاعات زمینه‌ای و جانبی است، از گیرایی بصری ویژه‌ای نیز برخوردار است. **برای اثبات این موضوع، فرم تصویر و معناشناسی آن تشریح می‌شود:** جهت مطالعه فرم بصری عکس، باید به این نکته توجه داشت که زبان فرم با استفاده از اجزای آن تعریف می‌شود. با مشاهده فرم بصری لایه اول تصویر و مطالعه عناصر خطی آن، می‌توان به نتایجی دررابطه با این لایه از تصویر دست یافت: خطوط به‌کاررفته در این لایه اغلب از منحنی‌ها و خطوط نرم تشکیل شده‌اند و خبری از خطوط تندوتیز و زاویه‌دار نیست. این خطوط دقیقاً نمایانگر ذهنیت مخاطب از آن‌ها در طبیعت است؛ خطوط منحنی سیال تا حدی منفعل‌اند، حالت سکون طبیعت را یادآوری کرده و حس آرامش را به انسان القا می‌کنند. این آرامش و ویژگی‌ها تا زمانی در جریان است که لایه دوم عکس، یعنی ویژگی‌های انسان‌محور، به طبیعت اضافه نشده باشد (تصویر ۴).

برای خوانش لایه‌ی دوم تصویر، خطوط متعددی حضور دارد که نظم و پویایی حاکم بر بشریت را القا می‌کنند. به‌طور کلی، عناصر خطی باعث ایجاد پویایی و تازگی بیشتری می‌شوند. در این فرم بصری، خطوط به‌موازات یکدیگر، عمود بر هم یا به صورت قطری در راستای نیروهای درونی کادر چیده شده‌اند. قرارگیری خطوط در راستای این نیروها ترکیب پایدار و صریح به وجود می‌آورد. اما خطوطی که با زاویه تند نسبت به این نیروها

قرار گرفته‌اند، از انتظار معمول یک ترکیب خارج می‌شوند و می‌توانند ترکیبی پویا ایجاد کنند، چرا که خطوط زاویه‌دار جسورانه و به شکلی خشن، فعالیت را القا می‌کنند. (تصویر ۵ و ۶) در این لایه از خوانش بصری تصویر، بدون توجه به محتوا و صرفاً با بررسی فرم بصری، می‌توان تمامی مشاهدات را در یک جمله خلاصه کرد: پای بشر در میان است! این ساختار یادآور دورانی است که تاثیر انسان در کارخانه‌ها و سایر سازه‌های دست‌ساخت بشری رسید.

علاوه‌بر موارد ذکر شده نیروهای دیگری بر تصویر حاکم‌اند که به‌عنوان نیروهای درونی در عناصر تصویری، نمایانگر پویایی و حرکت

تصویر ۴. خطوطی که لایه اول تصویر نمایان می‌سازد، این خطوط برای مطالعه دقیق فرم بصری تصویر، روی عکس، طراحی شده است.

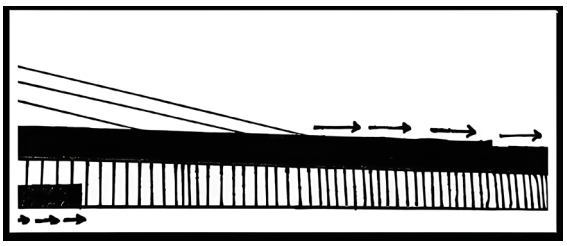


تصاویر ۶-۵. خطوط به کار رفته در عکس که لایه دوم تصویر را نمایان می‌سازد.

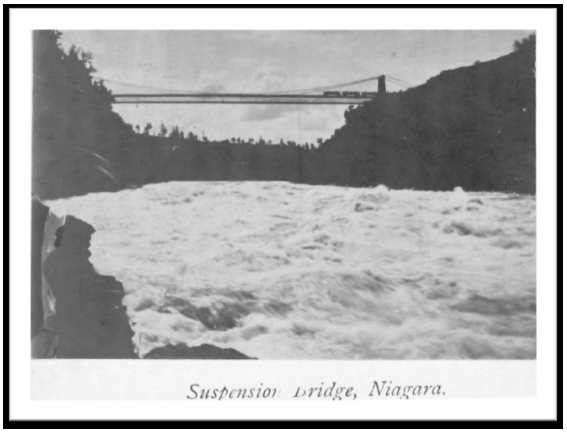
بوده و تصویر را از بعد سکون خود فاصله می‌دهند. قطاری که تقریباً در حال خارج‌شدن از کادر است، به همراه کالسکه‌ای که گویا به‌تازگی وارد کادر شده و قصد ادامه‌ی مسیر دارد، دو جسم در حال حرکت‌اند که ناخودآگاه مخاطب را به پویایی وامی‌دارند و می‌توانند چشم‌ها را در بین عناصر مختلف عکس به حرکت در آورند، پس می‌توان گفت در لایه دوم، تصویر از بعد بصری قوی برخوردار است. این عناصر علاوه بر نیروهای درونی پویای حاکم بر آن‌ها، ویژگی‌های دیگری نیز نمایان می‌سازند. نزدیکی لحظه‌ی ورود کالسکه و خروج قطار از کادر نشانگر این مهم است که پویایی و قدرت بشر فقط به لحظه‌ی ثبت این عکس محدود نمی‌شود؛ بلکه زندگی حتی بعد از ثبت این لحظه نیز همچنان در جریان خواهد بود. علاوه بر حرکت قطار و کالسکه، توالی نرده‌های قائم بر خطوط اصلی که از سمت چپ تصویر به سمت راست با افزایش تراکم همراه است، نشان‌دهنده پرسپکتیو حرکتی است و عاملی دیگر در به حرکت درآوردن نگاه مخاطب به شمار می‌آید (تصویر ۷).

این نیروهای درونی در لایه‌ی نهایی تصویر نیز حاکمند. نوع تجمع اشخاص حاضر در عکس، رئوس یک مثلث را تشکیل می‌دهد. مثلث به واسطه‌ی زوایای تند خود، سطحی مهاجم و ستیزنده به نظر می‌رسد که همواره در حال تحول و پویایی است. مثلث بسیاری از نمادهای شعارهای سه‌گانه اخلاقی نظیر: عقل، قدرت، زیبایی را شامل می‌شود. بنابراین حضور این افراد و نوع نشستن آن‌ها نیز به‌نوعی القاکننده این پیام‌هاست. این امر به نتیجه‌گیری از حضور این اشخاص در عکس، دامن می‌زند.

در نهایت در تکمیل توضیحات و تحلیل بینانشانه‌ای عکس حاضر می توان به **زمینه‌های جانبی عکس اشاره کرد** که اطلاعاتی در رابطه با



تصویر ۷. نیروهای درونی به کار رفته در عکس که از بُعد سکون آن می‌کاهد و ما را به تحرک وا می‌دارد.



تصویر ۳. لایه‌ی دوم از عکس *پل معلق نیاگارا* که برای نمایش ارزش عکس، بدون حضور تمامی جزئیات درون کادر، اشخاص به وسیله‌ی نرم افزاری حذف شده اند.

فهم بیشتر جزئیات اثر ارائه می‌دهد: اشاره به نحوه ی چاپ عکس، یعنی چاپ آلبومین، که منجر به تکثیر و فروش آن در تعداد بالا شده است، ضروری به نظر می‌رسد. این نوع چاپ در سال ۱۸۵۱ توسط فردریک اسکات آرچر[۴۱] کشف شد و تحولی بزرگ در شیوه‌ی کالوتایپ[۴۲] ایجاد کرد، زیرا به بیان سارکوفسکی: «او پی برده بود که چگونه نمک نقره‌ی حساس به نور را بر روی شیشه، و نه روی کاغذ، ثابت کند. از این نگاتیوهای شیشه‌ای، همانند کالوتایپ، می‌شد تعداد بی‌شماری عکس تهیه کرد که جزئیات را به‌خوبی داگرئوتیپ[۴۳] ثبت می‌کرد» (Szarkowski, 1990). به عبارتی کشف این نوع چاپ و به‌کارگیری آن توسط ویلیام اینگلند باعث شد که: ۱) تمامی جزئیات مهم موجود در تصویر باکیفیت بالایی ثبت و ماندگار شوند و ۲) بتواند عکس‌های خود را در تعداد بالا تکثیر کرده و در سرتاسر دنیا به فروش برساند. این اقدام ویلیام اینگلند گامی مهم در راستای شناسایی نقاط مختلف ناشناخته و معرفی عکاسی به‌عنوان هنری کاربردی به مردم بود. بادقت در تصویر دیگری که از همین مکان گرفته شده و در سال ۱۸۶۷ در کتاب راهنمای گردشگری کانادایی چاپ شده است (تصویر ۸). به‌راحتی می‌توان به اهمیت شیوه‌ی چاپ استفاده شده توسط اینگلند پی برد. با وجود اینکه اینگلند عکس خود را ۸ سال پیش از ثبت این تصویر چاپ کرده، نحوه‌ی چاپ به گونه‌ای است که تصویر با جزئیات و کیفیت بیشتری ماندگار شده است.

از سوی دیگر می‌توان گفت اینگلند با ثبت صحیح این عکس در زمان مناسب، اولین پل معلق جهان را ماندگار کرد. به نقل از ویکی‌پدیا، پل معلق آبشار نیاگارا فقط از سال ۱۸۵۵ تا ۱۸۷۷ بر روی رودخانه نیاگارا قرار داشت. اینگلند با ثبت این تصویر تنها چهار سال پس از ساخت پل، آن را به‌عنوان صحنه‌ای بکر و بدیع به مردم دوران خود معرفی کرد. علاوه بر این، باتوجه به در دسترس نبودن پل پس از سال ۱۸۷۷، اینگلند با ثبت تصویر این پل آن را برای آیندگان نیز ماندگار ساخت.

نتیجه‌گیری

روش بینانشانه‌ای به عنوان روشی قابل اعتماد در زمینه‌های ترجمه، تحلیل و تبدیل دو یا چند نظام نشانه‌ای در ارتباط با یکدیگر استفاده می‌شود. نکته‌ی قابل توجه در این روش ارائه، کارکرد همزمان نشانه‌های به کار گرفته شده در دو سیستم نشانه‌ای مختلف است که گاه بر تحلیل و گاه بر ترجمه این دو نظام استوار است. نمونه‌ی پرکاربرد این روش را می‌توان در تبدیل رمان به فیلم (و بالعکس) مشاهده کرد. همانطور که اشاره شد، این نوع ترجمه در حیطه‌ی آموزشی نیز کاربرد دارد، بدون آن که به حضور و کارآیی آن آگاه باشیم. در مقاله حاضر تمرکز بر استفاده از روش بینانشانه‌ای در تحلیل متنی عکس استوار است.

و اما در پاسخ به **پرسش اصلی** این تحقیق، قابل ذکر است در انتخاب شاخصه‌های تحلیلی باید به دقت به مواردی توجه شود که شامل بررسی جامع بین متن و عکس است. با بهره‌گیری از نکات مستور در هردو، می‌توان از تحلیل و نقد صرفِ عکس به نحوی فراتر رفت که برقراری ارتباط دو جانبه بین متن و عکس را به همراه داشته باشد. این نه تنها

به ارائه‌ی تحلیل گسترده کمک می‌کند، بلکه یک رویکرد بینانشانه‌ای نیز ارائه می‌دهد. شاخصه‌هایی که به دقت در این تحقیق برای تحلیل بینانشانه‌ای مورد استفاده قرار گرفتند عبارتند از: **توصیف عکس، نشانه‌های متنی، نشانه‌های معنایی، بررسی زمینه، نشانه‌های جانبی، توصیف فرم، متن در عکس، عناصر تصویری**.

ضمناً تمامی نکات کارآمد در تحلیل عکس به عنوان یک تصویر دیداری و همچنین متن کتاب "نگاهی به عکس‌ها" به عنوان نوشتار به کار گرفته شده است تا تحلیل بینانشانه‌ای میان عکس و متن (و در نتیجه داده های تاریخی و اجتماعیِ ضمنی در ارتباط با آنها) در جریان باشد. همان‌طور که در روند ارائه شاخصه‌ها اشاره شد، مرحله‌ی اول تحلیل بینانشانه‌ای توجه به دو نظام نشانه‌ای است که در چارچوب تحلیل و تفسیر جای گرفته باشند(در اینجا متن نوشتاری و تصاویر درج شده در کتاب نگاهی به عکس‌ها). جزئیاتی که بررسی این دو نظام نشانه‌ای ارائه می‌دهند، مانند سرنخ‌هایی هستند که خواننده را با اطلاعاتی جدیدی چه در بستر عکس و چه در اطلاعات تاریخیِ پیرامون آن مواجه می‌سازند. برای مثال در نمونه‌ی تحلیلی، علاوه بر اطلاعاتی که توسط خود عکس ارائه می‌شود، اشاراتی که سارکوفسکی به زمینه‌های اصلی و جانبی مانند جنبه‌ی تاریخی یا حتی نحوه‌ی چاپ عکس در متن خود بدان‌ها پرداخته است، تحلیل‌گر را به سمت بررسی زمینه‌های بیرونی عکس می‌کشاند. اطلاعاتی که دست‌یافتن به آن‌ها فقط از طریق عکس، دشوار و در موارد بسیاری غیرممکن می‌نماید.

آخرین نکته‌ای که در راستای نیل به پاسخ **پرسش فرعی** مقاله است اینکه، در فرآیند بررسی بینانشانه‌ای، نکات جانبی و خارج از متن نیز با اتکا به نشانه‌های موجود در عکس و نوشتار قابل دستیابی است. پس از بررسی استنادات جانبی (که تماماً برگرفته از اطلاعات درون متنی عکس است) به بررسی ارتباط درونی و بیرونی آن‌ها با متن خارج از قاب پرداخته می‌شود. به این ترتیب، سرنخ‌های موجود در بستر عکس که می‌تواند در شاخص‌هایی چون توصیف عکس، توصیف فرم، عناصر تصویری و امثالهم را در بر بگیرد، در تکامل خود با شاخص‌های زمینه‌ای مانند اطلاعات برون متنی که به شکل توصیفات و تحلیل ساکوفسکی در کتاب، اطلاعات تاریخی و زندگی‌نامه‌ای، توصیفات مجلات، روزنامه‌ها و دیگر متون مرتبط با تاریخ تولید عکس ارائه شده‌اند، تحلیلی جامع تر و دقیق‌تر به دست می‌دهد و به دیدگاه ما نسبت به نگریستن به عکس‌ها بعد دیگری می‌دهند. کتاب‌های عکس(همچون کتاب نگاهی به عکس‌ها) بسیار فراتر از مرجعیت توصیفی و توضیحی تصاویر است و روش بینانشانه‌ای، تحلیل عکس‌ها را در این دسته آثار، منوط بر تحلیل دقیق زبان نوشتاریِ نویسنده خواهد ساخت. دراین‌بین، شاخصه‌های بینانشانه‌ای که دو محور زبان نویسنده (متن) و نشانه‌های تصویری (عکس) را هم‌زمان پوشش دهد اهمیتی بسزا در ارائه‌ی یک تحلیل صحیح خواهد داشت. سرانجام باید عنوان داشت که روش بینانشانه‌ای نه‌تنها در تحلیل عکس‌ها کاراست، بلکه می‌تواند از طریق تحلیل عکس، به درک دقیق‌تر متون نوشتاری مرتبط با عکس به‌ویژه در کتاب‌های عکس منجر گردد.

پی‌نوشت‌ها

1. John Szarkowski.
2. Kay L. Ohalloran.
3. Intersemiotic Texture: Analyzing cohesive devices between language and images.
4. Kubilay Aktulum.
5. What Is Intersemiotics? A Short Definition and Some Examples.
6. La Mer écrite.
7. Marguerite Duras.
8. Helen Bamberger.
9. Christian Metz.
10. Julia Kristeva.
11. Roman Jakobson.
12. Ferdinand de Saussure.
13. Juri Lotman.
14. Alexandar Ludskanov.
15. Umberto Eco.
16. Sir John Frederick William Hershel.
17. William Henry Fox Talbot.
18. Joseph Nice phore.
19. Émile Benveniste.
20. Jean Piaget.
21. Jerome Bruner.
22. Roland Barthes.
23. Algirdas Julien Greimas.
24. Émile Édouard Charles Antoine Zola.
25. Loeuvre.
26. The Luncheon on the Grass.
27. Édouard Manet.
28. The Little Prince.
29. Saint-Exupéry.
30. Michel Armengot (Art Mengo).
31. Les Misérables.
32. Jean-Paul Le Chanois.
33. Michel Audiard.
34. René Barjavel.
35. Les Miserables.
36. Victor Marie Hugo.
37. Looking at Photographs.
38. Niagara suspension bridge.
39. William England.
40. London Stereoscopic.
41. Frederick Scott Archer.
42. Calotype.
43. Daguerreotype.

فهرست منابع فارسی

آلن، گراهام (۱۴۰۰)، *بینامتنیت*، ترجمه پیام یزدانجو، تهران: نشر مرکز.

احمدی، بابک (۱۴۰۰)، *از نشانه های تصویری تا متن*، تهران: نشر

مرکز.

ام پوهالو، دمیس (۱۳۹۳)، *الفبای زبان تصویر فرم وفضا*، ترجمه راضیه مهدیه، تهران: فرهنگ سرای میردشتی.

امرایی، بابک (۱۳۹۳)، *تحلیل بینانشانه ای روابط فرم و فضا*، نشریه هنرهای زیبا، ۱۹(۴)، ۳۶-۲۵. Doi: 10.22059/jfava.2014.55418

برت، تری مایکل (۱۳۹۸)، نقد عکس درآمدی بر درک تصویر (ترجمه اسماعیل عباسی، کاوه میرعباسی). تهران: نشر مرکز.

برونه، فرانسوا (۱۳۹۸)، *عکاسی و ادبیات*، ترجمه محسن بایرام نژاد، تهران: حرفه هنرمند.

پاکتچی، احمد (۱۳۹۸)، *ترجمه بینانشانه ای*، تهران: سمت.

رسول پور، حسین (۱۳۹۶)، *مکاتبات رومن یاکوبسن*، تهران: نشر خاموش.

ساکوفسکی، جان (۱۳۹۸)، *نگاهی به عکس ها*، ترجمه فرشید آذرنگ، تهران: سمت.

سونسون، گوران (۱۳۹۰)، *نشانه شناسی عکاسی*، ترجمه مهدی مقیم نژاد، تهران: نشرعلم.

شعیری، حمیدرضا (۱۳۹۱)، *نشانه ـ معناشناسی دیداری*، تهران: سخن.

کپس، جئورگی (۱۳۹۸)، زبان تصویر، ترجمه فیروز مهاجر، تهران: سروش.

لاگرینج، اشلی (۱۳۹۹)، *درآمدی بر نظریه های عکاسی*، ترجمه حسن خوبدل، تهران: تماشا.

مقیم نژاد، مهدی (۱۳۹۷)، *در ستایش امر واقعی*، تهران: کتاب پرگار.

مقیم نژاد، مهدی (۱۳۹۷)، *عکاسی و نظریه*، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی.

مهدی زاده، علیرضا (۱۴۰۰)، *تحلیل کنش عکاسی و خوانش عکس از دیدگاه نشانه شناسی*، جلوه هنر، (۵)، ۶۵-۷۴، Doi: 10.22051/jjh.2013.20.

نامور مطلق، بهمن (۱۳۸۹)، *اسطوره متن بینانشانه ای*، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.

هلد کرافت، دیوید (۱۳۹۱)، *سوسور، نشانه ها، نظام، و اختیاری بودن*، ترجمه سپیده عبدالکریمی، تهران: نشر علمی.

فهرست منابع لاتین

Aktulum, K. (2017). What Is Intersemiotics? A Short Definition and Some Examples. *International Journal of Social Science and Humanity*, (7), 33-36. DOI: 10.18178/ijssh.2017.V7.791.

Boston, M. (2023). William England (1816-1896). URL: https://theclassicphotomag.com/william-england-1816-1896/.

Campbell, A., & González, L. (2018). "Wozu Image?" / What's the Point of Images? Exploring the Relation between Image and Text through Intersemiotic Translation and Its Embodied Experience, *De Gruyter Open Access*, (2), 686–699. DOI: 10.1515/culture-2018-0062.

Clüver, C., & Watson, B. (1989). On Intersemiotic Transposition. Art and Lierature*, Duke University Press*, (10) 55-90. DOI: 10.2307/1772555.

Liu, Y., & O'Halloran, K. (2009). Intersemiotic Texture: analyzing cohesive devices between language and images. *Social Semiotics*, 19(4) 367-388. DOI: 10.1080/10350330903361059.

O'Halloran, K., & Sabine, T., & Wignell, P. (2016). Intersemiotic Translation as Resemiotisation: A Multimodal Perspective, *Siganta,* 7(7) 199-229. DOI: 10.4000/signata.1223.

Pârlog, A, (2019*), Intersemiotic Translation, Literary and Linguistic Multimodality,* Palgrave Pivot Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-16766-0.

Tamm, M. (2019). *Introduction: Juri Lotman's Semiotic Theory of History and Cultural Memory* , Palgrave Macmillan, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14710-5_1.

فهرست منابع اینترنتی

London Stereoscopic & Photographic Company. Retrieved October 20, 2023 from URL: https://www.tate.org.uk/art/artists/london-stereoscopic-photographic-company-20664.

Moma, *William England, Niagara Suspension Bridge, 1859*, Retrieved from URL: https://www.moma.org/collection/works/44911.

National Gallery Of Canada, (1859*). WILLIAM ENGLAND THE RAILWAY SUSPENSION BRIDGE FROM THE "MAID OF THE MIST" DOCK, NIAGARA*, Retrived from https://www.gallery.ca/collection/artwork/the-railway-suspension-bridge-from-the-maid-of-the-mist-dock-niagara.

Niagara Suspension Bridge. Retrieved Agust 6,2023, from https://www.getty.edu/art/collection/object/106ZM3.

The application of intersemiotic translation combined with multimodal activities in the English as a foreign language classroom, Retrieved Agust 1,2023, from https://www.scielo.br/j/rbla/a/bWKNkwFxqszsrfsjdSbmTfS/?lang=en.

THE LOWER NIAGARA BRIDGES, Retrieved Agust 5, 2023, from https://nfexchange.ca/museum/discover-our-history/history-notes/the-lower-niagara-bridges.