



محبوبه الهی، عضو هیئت علمی دانشکده‌ی شریعتی

# عکاسی دیجیتال

## وارزش‌های کاربردی آن در امور مطالعاتی و پروژه‌های تحقیقاتی

ظرفیت‌های هنر عکاسی

در جهان امروز، برای دست‌یابی به اطلاعات، شناخت جهان و بهره‌گیری از عناصر موجود در محیط اطراف، ابزار و وسایل متعددی موجودند که آموختن و چگونگی استفاده از آن‌ها، کمک شایانی به افراد می‌کند. قرآن کریم در راستای هم‌گامی، تناسب و هماهنگی با زمان، نصایح ارزشمندی را به انسان دارد و همواره او را به بهره‌گیری از شرایط خاص هر زمان دعوت می‌کند. این کتاب آسمانی، در راستای

مدیریت زمان و بهره‌وری درست از منابع موجود به انسان

توصیه می‌کند تا فرصت‌ها را به‌خوبی در اختیار بگیرد و با استفاده‌ی بهینه از زمان و عمر خویش، در مسیر حق صبورانه زندگی خود را مدیریت کند:

«والعصر ان الانسان لفی خسر الا الذین آمنوا و عملوا الصالحات و تواصوا بالحق و تواصوا بالصبر.»

در این شرایط مهم‌ترین عامل، شناخت است؛ شناخت از محیط، امکانات، فضا و زمان که ضرورتاً انسان در آن تعریف

دوربین عکاسی این توانایی را در زمانی کوتاه در اختیار هر فرد علاقه‌مندی قرار می‌دهد» [۱].

طی کمتر از ۲۰۰ سال که از حیات عکاسی می‌گذرد، کاربردهای جدید و روزافزون آن، چنان با بسیاری از جنبه‌های زندگی مردم امروز و با معناهای بسیار متفاوت و مهم عجین شده که مسئله‌ی جایگاه آن در کنار هنرهای زیبا، هیچ‌گاه نه به لحاظ عملی و نه از جنبه‌ی نظری، مسئله‌ی اصلی نبوده است. معمولاً در بررسی عکس به ظاهر زیبایی‌شناختی، به شیوه‌ی تولید و کاربرد آن توجه می‌کنند. انواع عکاسی از نظر کاربرد عبارت‌اند از:

۱. عکاسی پرتره (طبیعت)

۲. عکاسی برای تهیه اسناد و تصاویر مستند، تاریخ‌نگارانه‌های مکتوب، مجموعه‌های خصوصی و موزه‌ها و...

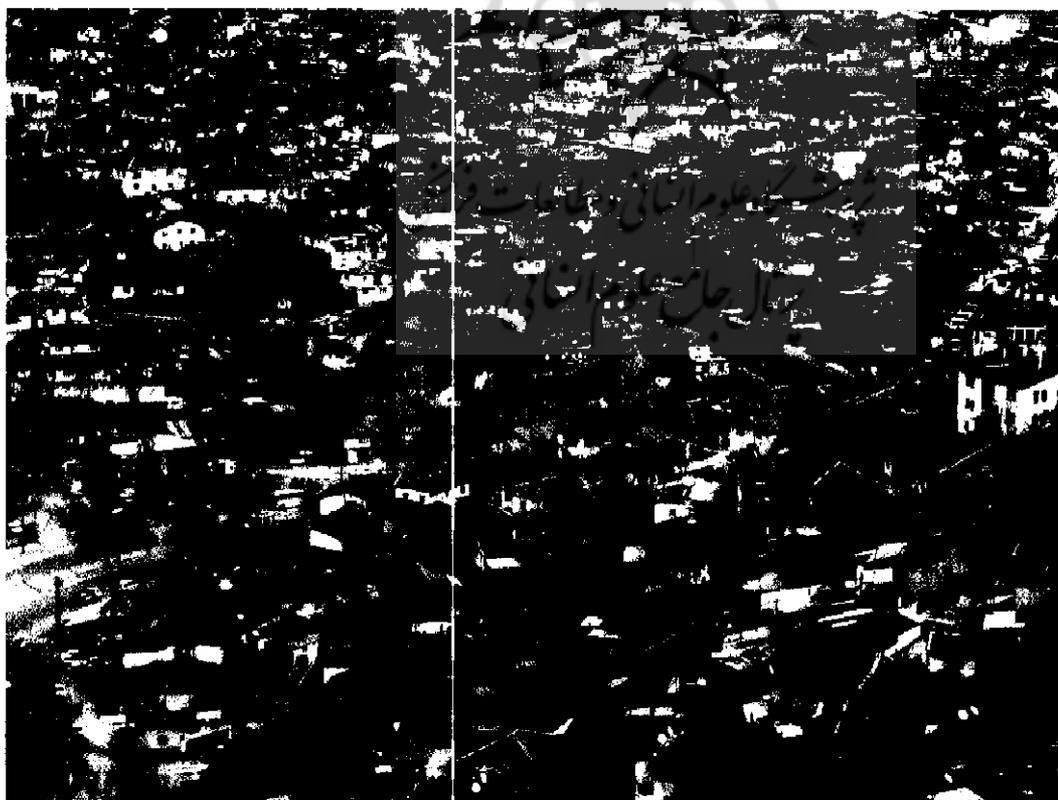
۳. عکاسی از موضوع‌های علمی

۴. عکاسی از موضوعات اجتماعی و مستند و نقد اجتماعی

۵. عکاسی برای تصویرگری کتاب، تجارت و تبلیغات

شده است. شناخت مهم‌ترین عامل بهره‌وری و بهره‌مندی از زمان است که مسلماً انسان از طریق آن می‌تواند طرز استفاده از منابع را بیاموزد و با آمادگی مناسب وارد هزاره‌ی سوم شود. شناخت انسان هزاره‌ی سوم به ابزارها و امکانات مادی و معنوی که برای پیشبرد اهداف پژوهشی خود از آن‌ها بهره خواهد گرفت، بستگی دارد. یکی از این ابزارها دوربین است که انسان به کمک آن می‌تواند اطلاعات مورد نیاز خویش را به خوبی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، تفکیک، تحلیل و تنظیم کند و از آن‌ها بهره‌برداری نماید. منظور از اطلاعات همان دانسته‌هایی است که در ابتدای کار، پژوهشگر بدان نیازمند است و انگیزه‌های لازم را برای شروع، پی‌گیری و توسعه‌ی دامنه‌ی فعالیت‌ها به او می‌دهد.

«اختراع دوربین عکاسی برای هنرهای بصری به منزله‌ی یک انقلاب بود که موقعیت و رابطه‌ی هنرمند را با جامعه‌اش به کلی دگرگون کرد. زیرا تا آن زمان توانایی تهیه و ساختن تصویر فقط در انحصار هنرمندان نقاش بود، ولی با پیدایش دوربین عکاسی، امکان به وجود آوردن تصویر به طرز مکانیکی ایجاد شد. سال‌ها آموزش و استعداد بسیار لازم بود تا هنرمند بتواند هنر صورتگری را بیاموزد، حال آن که



## عکاسی دیجیتال

دیجیتالی شدن عکس سبب شد، اطلاعات راحت‌تر در دست‌رس افراد قرار گیرد. برخی گمان می‌کنند که با کاربرد گسترده‌ی تصویرهای دیجیتالی از دهه‌ی ۱۹۸۰ به بعد، فاصله‌ی میان آن‌چه تصویر بازمی‌نماید و آن‌چه ما از آن کشف می‌کنیم، بیشتر شده است [۲].

در دوربین‌های دیجیتالی، تصویربرداری روی فیلم صورت نمی‌گیرد، بلکه توسط یک حس‌گر انجام می‌پذیرد. مزیت اصلی دوربین دیجیتالی این است که به قرار دادن فیلم در آن نیازی نیست و بنابراین هزینه‌ی کمتری دارد. از لحاظ اصول کارکرد، دوربین‌های دیجیتالی بسیار شبیه به دوربین‌های معمولی عکاسی (آنالوگ) هستند و اجزای آن‌ها عبارت‌اند از: یک منظره‌یاب، لنز برای کانونی کردن تصویر روی یک وسیله‌ی حساس به نور، وسیله‌ای برای نگه‌داری چند تصویر گرفته شده در دوربین، و یک جعبه‌ی دربرگیرنده‌ی تمام این تجهیزات.

در دوربین معمولی، فیلم حساس به نور تصویر را ذخیره می‌سازد و بعد از عملیات شیمیایی برای نگه‌داری تصویر از

آن استفاده می‌شود. درحالی که در دوربین دیجیتالی، این کار با استفاده از ترکیبی از فناوری پیشرفته‌ی حساس به تصویر و ذخیره‌سازی در حافظه انجام می‌گیرد و اجازه می‌دهد که تصاویر در شکل دیجیتال گرفته شوند [۳]. از ویژگی‌های دوربین دیجیتالی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

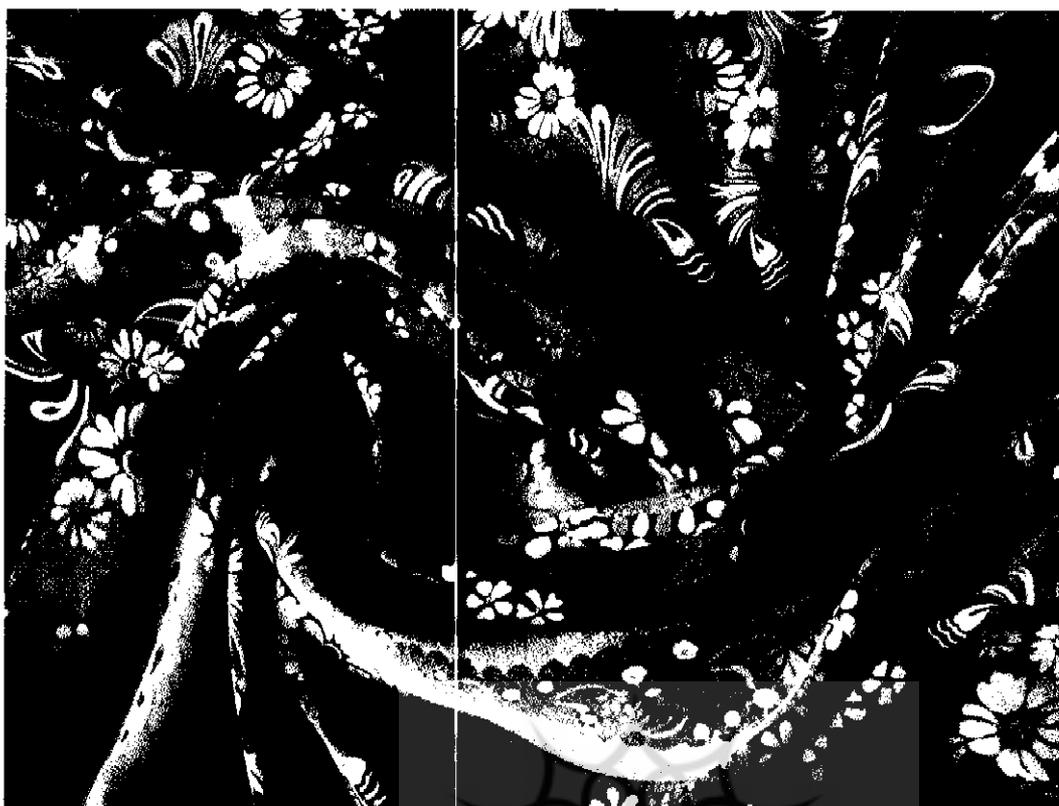
● دقت: تمامی دوربین‌های دیجیتال قادر به گرفتن تصاویر با کیفیت مناسب، به‌منظور ارسال به‌همراه نامه‌های الکترونیکی و یا در اندازه‌های کوچک هستند.

● وزن و طرح: برای برخی از کاربران، اندازه و وزن دوربین بیشتر از میزان دقت آن اهمیت دارد. البته کوچک بودن صفحه و دکمه‌های کنترل‌کننده‌ی آن نیز ممکن است تبعات و مشکلات خاص خود را به‌دنبال داشته باشد.

● عدسی زوم: دوربین‌های ارزان‌قیمت، غالباً فاقد لنزهای نوری هستند. با انتخاب دوربین با لنز نوری، ضرورتی ندارد که سوژه‌ی مورد نظر بزرگ انتخاب شود. چون پس از گرفتن تصویر، با به‌کارگیری نرم‌افزار مناسب می‌توان به برداشت دل‌خواه رسید و پردازش‌های مورد نظر را روی آن انجام داد.

● تمرکز دستی: ظرفیتی است که تنظیم دستی دوربین





عکس از مجید پور

را در عکاسی از فاصله‌ی نزدیک و یا مواردی که امکان تنظیم اتوماتیک وجود ندارد، امکان‌پذیر می‌سازد. دارند و در موارد زیر، عکاسی امکانات بی‌نظیری در اختیار آنان قرار می‌دهد:

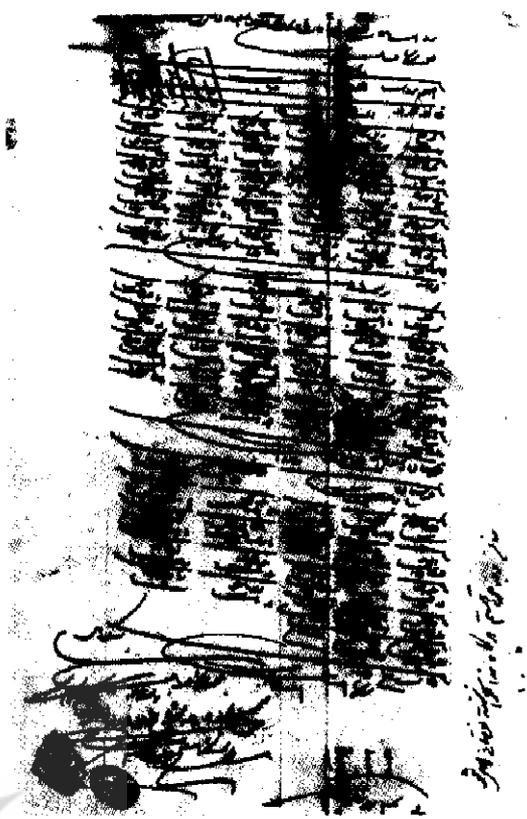
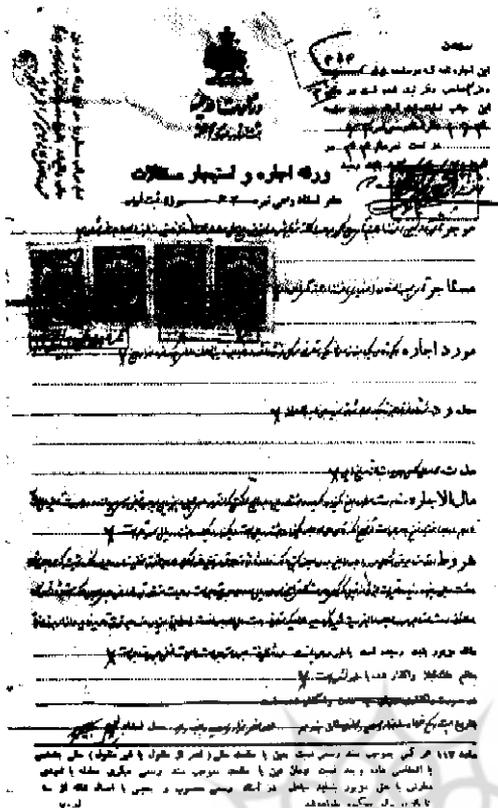
- ذخیره‌سازی: این دوربین‌ها قادر به نگه‌داری تعداد زیادی عکس با بالاترین دقت به صورت هم‌زمان هستند.
- صفحه‌ی نمایش: برخی از دوربین‌های دیجیتال نمایشگر «LCD» دارند که با آن، تصاویر اخذ‌شده را بلافاصله مورد بازبینی و حتی انتخاب و تجدیدنظر قرار می‌دهند [۴].

با استفاده از دوربین‌ها و نرم‌افزارهای مجازی و دیجیتالی، بشر امروز به راحتی می‌تواند منابع مادی و معنوی خود را مدیریت کند. این ابزارها و وسایل دیجیتالی و مجازی، وی را در طبقه‌بندی و تفکیک اطلاعات همراهی می‌کنند و یافته‌های او را به داده‌های دیجیتالی تبدیل می‌سازند.

### جمع‌آوری اطلاعات از طریق عکاسی

مهم‌ترین مسئله در زمینه‌ی موضوع مورد بحث، چگونگی استفاده از امکانات دوربین عکاسی، مخصوصاً دوربین‌های دیجیتال است. افراد برای افزایش شناخت خود نسبت به موضوعات گوناگون، به جمع‌آوری اطلاعات نیاز

- ۱. سندبرداری: یکی از مهم‌ترین ارزش‌های دوربین عکاسی در مباحث تحقیقاتی، ارزش آن در نسخه‌برداری از اسناد و مدارک است. اطلاعات یک عکس و یا یک نوشته همواره می‌تواند در کارهای تحقیقاتی راهگشا باشد. به عبارت دیگر، یک عکس تاریخی، هنری یا اجتماعی قادر است به سؤالی‌هایی پاسخ گوید که محقق در مسیر تحقیق و در اطلاعات مکتوب به آن‌ها دست پیدا نکرده است.
- ۲. ثبت ویژگی‌های فردی و اجتماعی: در مباحثی که اطلاعات کامل موجود نیست و یا موضوع‌هایی که اولین بار با آن‌ها مواجه می‌شویم، به راحتی می‌توانیم از ارزش‌های مستند عکس بهره بگیریم: برای مثال در مورد تیپ‌شناسی و آرایش چهره‌ی افراد در دوره‌ای خاص، مانند دوره‌ی قاجار. در این دوره به دلیل کمی تحقیقات انجام شده، می‌توان با تجزیه و تحلیل عکس‌ها و پرتوهای به‌جا مانده از افراد و مقایسه و تطبیق آن‌ها با یکدیگر، به اطلاعات مورد نیاز دست یافت. از جمله می‌توان روند تأثیر فرهنگ غربی بر فرهنگ ایرانی را در نوع پوشش، با تطبیق نمونه‌ها و تصاویر موجود بررسی



**اطلاعات**

کرد و به نتایج روشنی دست یافت.

الف) فیش برداری سنتی و دستی  
محاسن: تماس مستقیم پژوهشگر با اطلاعات، گزینش مناسب در لحظه فیش برداری، و عدم نیاز به صرف هزینه‌ی زیاد برای جمع‌آوری اطلاعات (زیرا ممکن است بسیاری از این اطلاعات به دلیل فقدان توجه و دقت کافی، زائد و غیرمرتبط باشند).

۳. ثبت نتایج مطالعات علمی: برای مقایسه‌ی تأثیرات آب و هوایی یک منطقه بر معماری آن و یا بررسی تأثیرات نور خورشید بر یک گیاه از طلوع تا غروب خورشید، مانند «تأثیر نور بر گل نیلوفر»، می‌توان از دوربین استفاده کرد و در زمان‌ها و روزهای متفاوت، برای بررسی تحولات ایجاد شده در یک پدیده، از آن عکس گرفت.

معایب: کندی انجام امور تحقیق و صرف زمان زیاد، حجم کم اطلاعات جمع‌آوری شده در هر بار مطالعه، حجم و جای‌گیری زیاد اطلاعات و فیش‌های تهیه‌شده، احتمال از بین رفتن فیش‌های تهیه‌شده در هر حالت در طول زمان، منحصر بودن فیش برداری از اشیای حجم‌دار به نوشته‌ها و نقش‌ها، و انتقال دشوار و گران‌محتوای فیش‌ها به دیگران.

۴. ثبت دانش تخصصی: برای مثال، به‌منظور شناخت جنسیت پارچه، می‌توان از آن در حالت‌های متفاوت عکس گرفت و آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کرد.

**ب) کپی برداری (فتوکپی)**

محاسن: جمع‌آوری سریع حجم زیاد اطلاعات در زمان نسبتاً کم و صرفه‌جویی در وقت محقق.  
معایب: هزینه‌ی نسبتاً زیاد تهیه‌ی مطالب، حجم زیاد برگه‌های اطلاعاتی، کاهش دقت در جمع‌آوری

۵. فیش برداری و انجام امور یک تحقیق نوشتاری: در این روش ابتدا از صفحه‌ی جلد، پشت‌جلد و صفحه‌ی شناس‌نامه‌ی کتاب تصویر تهیه می‌شود که اطلاعات مربوط به منبع است. سپس از صفحاتی از کتاب که موضوع مورد نظر در آن‌ها آمده است، فیش برداری تصویری می‌شود. با انتقال اطلاعات به رایانه، پردازش اطلاعات، حذف بخش‌های اضافی و... می‌توان اطلاعات حاصل را به راحتی دسته‌بندی کرد.

محاسن و معایب روش‌های «سنتی و مدرن» جمع‌آوری



کم اطلاعات جمع آوری شده به لحاظ جای گیری، راحتی و قابلیت دست‌رسی سریع به اطلاعات، طبقه‌بندی سریع، مناسب، راحت و ارزان، انتقال سریع، ارزان و دقیق اطلاعات به دیگران حتی در صورت دوری راه، تکثیر راحت با کیفیت مطلوب و مناسب، امکان تصویربرداری از منابع حجم‌دار روان و سیال، امکان تصویربرداری از منابع مرجع و موزه‌های و با ارزش با امکان صدمه‌ی ناچیز به آن‌ها، تصویربرداری از زوایای متفاوت از یک پدیده، فیش برداری سریع از مکتوبات و تصاویر، پردازش سریع، دقیق و مناسب، بهره‌وری بسیار زیاد و مدیریت زمان در جمع‌آوری اطلاعات.

معایب: عدم دست‌رسی همه‌ی افراد به رایانه برای جابه‌جایی و پردازش اطلاعات، و گرانی دوربین‌های دیجیتالی.

با توجه به آن‌چه که توضیح داده شد، به خوبی می‌توان از دوربین در انجام امور مطالعاتی و تحقیقاتی بهره برد و به طور دلم پدیده‌های متفاوت را مورد بررسی قرار داد، البته استفاده از دوربین دیجیتال در زمینه‌های پژوهشی، دارای مزایایی به شرح زیر است:

۱. مدیریت زمان: کاستن از زمان جمع‌آوری اطلاعات، طبقه‌بندی مناسب و دقیق اطلاعات، و تدوین سریع یافته‌ها.
۲. مدیریت اقتصاد: تنظیم و ذخیره‌سازی اطلاعات در حد زیاد به صورت کتاب و کتابخانه‌ی دیجیتالی، با حجم و هزینه‌ی کم و کیفیت بالا و قابل دست‌رس برای خود و همگام، در هر زمان و مکان و شرایط گوناگون.
۳. مدیریت کیفیت: تکثیر تصاویر با ارزش با آفرینی و استفاده‌ی مجدد و مکرر از آن‌ها.
۴. مدیریت کاربرد: تغییر کیفیت و اندازه‌ی تصاویر مطابق با کاربردهای آن‌ها.

#### منابع

۱. دونالدس، دوئیس، دیلای مسعود بقری، ترجمه‌ی مسعود سپهر انتشارات سروش، تهران، ۱۳۸۱.
۲. بریس، کات و نوپس، دوینیک مک آیور، دانش‌نامه‌ی زیبایی‌شناسی گروه مت‌جیان، فرهنگستان هنر، تهران، ۱۳۸۴.
۳. تک، تام، عکاسی دیجیتال و ویریس تصویر، ترجمه‌ی سیامک رحمانی، نامر مترجم، تهران، ۱۳۸۲.

اطلاعات، مصرف زیاد کاغذ و بالا رفتن مصرف‌گرایی، کیفیت نامطلوب تصویر مطالب و عکس‌ها مخصوصاً در کپی‌برداری مجدد، ممکن نبودن کپی‌برداری از هر موضوع و مطلب مثل یک شیء و حجم ثابت یا روان، و عدم امکان کپی‌برداری از سندهای قدیمی، مرجع و کمیاب.

#### ج) اسکن کردن اطلاعات

محاسن: جمع‌آوری اطلاعات با سرعت، حجم، کیفیت بیشتر در فضای کمتر و قابل دست‌رس و صرفه‌جویی در وقت.

معایب: هزینه‌ی زیاد استفاده از اسکنر، عدم دست‌رسی همگانی به اسکنر، و عدم امکان جمع‌آوری همه‌ی نوع اطلاعات، همچون اطلاعات تصویری از پدیده‌های حجمی، روان و... و اسناد قدیمی و کهنه.

#### د) عکاسی دیجیتالی

محاسن: کیفیت بالای اطلاعات جمع‌آوری شده، حجم

4. <http://www.wikipedia.com>

5. <http://www.irizn.com>