**MNIST Dateset**

MNIST مخفف Modified National Institute of Standards and Technology است. از 60000 تصویر مربع کوچک 28 در 28 پیکسل در مقیاس خاکستری است. هر تصویر از یک رقم دست نویس دارای مقدار عددی مربوطه به آن ( 0 تا 9) است.

**Fashion-MNIST**

از 60000 تصویر آموزشی و 10000 تصویر آزمایشی تشکیل شده است. این یک پایگاه داده محصولات مد مانند MNIST است. توسعه دهندگان بر این باورند که MNIST بیش از حد مورد استفاده قرار گرفته است، بنابراین آنها این را به عنوان جایگزینی مستقیم برای آن مجموعه داده ایجاد کردند. هر تصویر در مقیاس خاکستری است و با برچسبی از 10 کلاس مرتبط است.

**Flickr-Faces-HQ**

دیتاست FFHQ از چهره انسان‌ها تشکیل یافته و تنوعِ آن به لحاظ سن، قومیت و پس‌زمینه تصویری بیشتر از دیتاست CELEBA-HQ است. علاوه بر این، ابزارهای بیشتری از قبیل عینک، کلاه و غیره را نیز تحت پوشش قرار می‌دهد. تصاویر از Flickr به دست آمده و سپس به صورت خودکار همتراز و بریده شدند. این دیتاست از ۷۰,۰۰۰ تصویر باکیفیت PNG با رزرولوشن ۱۰۲۴×۱۰۲۴ تشکیل یافته و تنوع کم‌نظیری به لحاظ سن، قومیت و پس‌زمینه تصویری دارد و به عنوان ابزار محکی برای شبکه‌های تخاصمی زایشی ایجاد شده است.

**MS-COCO**

COCO یک مجموعه داده شناسایی، تقسیم بندی و زیرنویس در مقیاس بزرگ است. COCO دارای چندین ویژگی است:

* تقسیم بندی شی
* شناخت در زمینه
* تقسیم بندی چیزهای سوپرپیکسلی
* تصاویر 330K (بیش از 200 هزار برچسب دار)
* 1.5 میلیون نمونه شی
* 80 دسته شی
* 91 دسته موارد
* 5 زیرنویس در هر تصویر
* 250000 نفر با نکات کلیدی

**ImageNet**

در اصل نام یک رقابت در حوزه تشخیص تصاویر می باشد که هر ساله برگزار شده و دیتاست های مختلفی را داراست. در حال حاضر معروف ترین و پر استفاده ترین دیتاست تصاویر طبیعی که بیش از یک میلیون تصویر در ۱۰۰۰ دسته و اندازه تصاویر ۲۲۷ در ۲۲۷ می باشد. دارای انواع مختلفی از دیتاست می باشد که از نظر حجم و تعداد و… متفاوت هستند. حجم این دیتاست (سال ۲۰۱۲ ) بیش از ۱۵۰ گیگابایت می باشد. ورژن ۲۰۱۵ آن هم با احتساب همه زمینه ها به بیش از ۱ ترابایت میرسد.

**هدا**

دیتاست ارقام دست نویس فارسی (۶۰ هزار تصویر)

**NIST**

مانند MNIST‌ است اما بزرگتر

**Perturbed NIST**

دیتاستی که در کلاس Yoshua ایجاد شد (همان دیتاست NIST‌ است به اضافه مقدار زیادی deformation یا تغییر شکل (تصاویر همان دیتاست را با تغییرات مختلف ذخیره کرده و دیتاست بزرگتری را ایجاد کرده)

**CIFAR10 / CIFAR100**

این دو دیتاست در اصل یکی هستند و تفاوت آنها در تعداد دسته هاست. این دیتاست شامل تصاویر رنگی با اندازه ۳۲\*۳۲ است و شامل ۶۰ هزار تصویر میشود.

**Caltech 101**

دیتاستی است شامل تصاویری از اشیاء در ۱۰۰ دسته مختلف

**Caltech 256**

این دیتاست هم شامل تصاویری از اشیاء مختلف در ۲۵۶ دسته است.

**Caltech Silhouettes**

این دیتاست همانطور که از اسمش مشخصاست حاوی تصاویر دودویی شده دیتاست Caltech 101 با اندازه ۲۸\*۲۸ است.

**STL-10**

این دیتاست هم مانند CIFAR10 برای استفاده در زمینه های unsupervised feature learning,deep learning, self taught learning مورد استفاده قرار میگیرد وتفاوتش با CIFAR10در این است که تغییرات (modification) بیشتری دارد.

**Labelme**

یک دیتاست بزرگ از تصاویر حاشیه نویسی شده می باشد که اصطلاحا annotated images گفته می شود و بسیار کاربردی است.

**Open Images**

مجموعه ای از تقریباً 9 میلیون URL برای تصاویر است. این تصاویر با برچسب ‌هایی در سطح تصویر حاشیه‌ نویسی شده‌اند که کادرهای محدود کننده هزاران کلاس را در بر می ‌گیرد. مجموعه داده شامل یک مجموعه آموزشی از 9,011,219 تصویر، یک مجموعه اعتبارسنجی از 41,260 تصویر و یک مجموعه آزمایشی از 125,436 تصویر است و حدودا دارای حجم 500 گیگا بایت می باشد.

**Flowers**

این مجموعه داده تصویری که دارای گل‌هایی است که معمولاً در سراسر بریتانیا یافت می‌شود، شامل بیش از 102 دسته مختلف است که هر گل از حالت‌ها و تغییرات نوری متفاوت دیده می‌شود.

**Yale**

این دیتابیس حاوی ۱۶۵ تصویر مقیاس خاکستری از ۱۵ فرد در فرمت GIF است. ۱۱ عکس برای هر موضوع وجود دارد که حالات مختلف چهره (خواب‌آلود، شاداب، با عینک، بدون عینک و غیره) را نیز دربرمی‌گیرد و اندازۀ این دیتاست ۶.۴ مگابایت می باشد که ۵۷۶۰ تصویر از ۱۰ موضوع دارد.

**Tufts-Face-DATABASE**

دیتابیس Tufts-Face-Database جامع ‌ترین است که ۷ الگوی تصویر دارد: تصاویر مرئی، نزدیک به فروسرخ، گرمایی، نمایش رایانه‌ای، LYTRO، ویدئوی ضبط شده و تصاویر سه‌بعدی. این دیتاست حاوی بیش از ۱۰۰۰۰ تصویر است و ۷۴ جنس مونث و ۳۸ جنس مذکر از بیش از ۱۵ کشور جهان با دامنه سنی ۴ تا ۷۰ سال در این دیتاست گنجانده شده‌اند.

**COIL 20**

اشیاء مختلف در ۲۰ دسته که در تمامی زوایای ۳۶۰ درجه از آن ها عکس برداری شده است.

**COIL100**

همانند قبلی است اما با این تفاوت که در این دیتاست ۱۰۰ دسته وجود دارد.