



نگهداری و تعمیر چاپگرهای اداری برای کاهش هزینه های تعمیرات

در ابتدا لازم است کارتریج را تعریف کنیم؛ در واقع کارتریج (Cartridge) مخزنی برای نگهداری پودرتونر است. کارتریج به آن دسته از مواد و لوازم مورد مصرف پرینترها گفته می شود که به دو صورت در بازار وجود دارند. نوع اول که به صورت تونر بوده و به آن ها کارتریج های لیزری گفته می شود؛ و نوع دوم کارتریج های جوهر افشان می باشند. یا پرینتر شما از جوهر یا Ink استفاده می کند و یا از Toner استفاده می کند، به ندرت پرینترهایی پیدا می شوند که از چیزی به غیر از این موارد استفاده کنند. برای اینکه تفاوت بین Ink یا جوهر و Toner را بهتر درک کنید ما باید به اجزای تشکیل دهنده آنها، روش استفاده از آنها و همچنین سایر فاکتورهای ویژه هر کدام توجه کنیم. جوهر یا Ink بیشترین استفاده را در کارتریج پرینترها دارد. کارتریج های جوهری بیشتر شبیه به یک خودکار عمل می کنند که بر روی کاغذ می نویسد. در کارتریج های جوهری، جوهر در حالت مایع وجود دارد، از طرف دیگر در کارتریج های تونری، جوهر بیشتر شبیه ذرات بسیار ریز رنگی شبیه به شن وجود دارد یا به قول خودمانی ذرات رنگی بصورت پودر رنگی وجود دارند. کارتریج تونری معمولاً به خودی خود از جنس کربن هستند و زمانی که مورد استفاده قرار می گیرد به ذرات بسیار بسیار ریزی خرد می شود، این ذرات با استفاده از یک پلیمر به کاغذ چسبانده می شوند. جوهر در کارتریج های جوهری بصورت مایع و بر اساس آب یا روغن کار می کند اما در کارتریج های تونری جوهر بصورت جامد و پودری و خشک مورد استفاده قرار می گیرد. قیمت کارتریج های جوهری به مراتب ارزانتر از کارتریج های تونری است و دلیل آن هم مشخص است، سرعت کارتریج های جوهری پایین تر از کارتریج های تونری است و از طرفی کارتریج های جوهری برای استفاده طولانی مدت ساخته نشده اند. کارتریج های جوهری به راحتی خالی می شوند و جوهر آنها تمام می شود. از طرف دیگر کارتریج های تونری درست است که گرانبه تر هستند اما امکان چاپ تعداد صفحات بیشتری را به شما می دهند. یک کارتریج تونری می تواند تا ۵ هزار صفحه را پرینت بگیرد از طرفی سرعت استفاده از کارتریج های تونری بالاتر از کارتریج های جوهری است. پرینترهایی که از کارتریج جوهری

استفاده می کنند با توجه به فرآیند کاری که انجام می دهند به عنوان پرینترهای جوهر افشان و پرینترهایی که از کارتریج های تونری استفاده می کنند با توجه به استفاده از لیزر برای ذوب کردن تونر به پرینترهای لیزری معروف هستند لازم به ذکر است ، به دلیل این که اغلب در ادارات از چاپگرهای سیاه و سفید لیزری استفاده می شود، ما در این مقاله فقط به نگهداری از این چاپگرها میپردازیم.



Cartridge

تونر چیست و در چه چاپگر هایی استفاده می شود ؟

تونر (Toner) پودری است که در پرینترهای لیزری و دستگاه های کپی استفاده می شود. تونر ترکیبی از پودر کربن (carbon powder) و اکسید آهن (Iron Oxide) است. در گذشته ترکیبات تونر شامل نمک، کربن و اکسید آهن بوده است. اما امروزه برای بالابردن کیفیت پرینت و کپی، کربن ذوب شده را با پلیمر به کار میبرند. در اصل تونر از پلاستیک و رنگدانه تشکیل شده است. ذرات تونر در دستگاه کارتریج به وسیله فیزینگ ذوب شده و بعد به کاغذ میچسبند. اما در ماشینهای فعلی بطور مستقیم در کارتریج لیزری تغذیه میشود. تونرهای فعلی در دو مدل تکرنگ مشکی و رنگی که شامل چهار رنگ اصلی آبی، زرد، قرمز و مشکی میباشند. فرمولاسیون تونر از تولید کننده به تولید کننده حتی از ماشین به ماشین دیگر متفاوت است. تولید کننده های اولیه تونر شرکت هایی نظیر HP و Canon هستند، اما امروزه تولید تونر تبدیل به یک تجارت جهانی شده است. بطور معمول تونرها در سایزهای ۱۶-۱۴ میکرومتر هستند اما گاهی برای ارتقاء کیفیت تصویر میزان تونر را به ۸-۱۰ میکرومتر برای هر ۶۰۰ نقطه در اینچ کاهش یافته است. تولید کنندگان تونر استاندارد کنترل کیفیت برای میزان کاهش تونر برای بالا بردن کیفیت تصاویر را دارند. پرینترهای لیزری با عملکرد لیزر و ریختن تونر روی درام و انتقال آن به کاغذ و در نهایت گرم کردن تونر روی کاغذ جهت تثبیت و ماندگاری آن عمل چاپ را انجام میدهند. تونر نوعی پودر می باشد که از فشردگی و غلظت بالا و با تکنولوژی خاص تولید می شود که این پودر در پرینتر های سیاه سفید مغناطیسی می باشد. تونری که در پرینتر های لیزر رنگی استفاده میشود به رنگ

های آبی و زرد و قرمز و مشکی می باشد. همچنین تونر شارژ مشکی که در پرینترهای تک رنگ استفاده می شود با تونر مشکی که در پرینترهای رنگی استفاده می شود متفاوت است. شارژ کارتریج پرینتر و تمامی دستگاه های لیزری حتی دستگاه های کپی توسط تونر انجام میشود. جهت شارژ کارتریج پرینترهای لیزری باید از تونرهای مرغوب استفاده کرد تا کیفیت چاپ بهتری داشته باشیم.



تونر (Toner)

روش پاک کردن تونر از روی لباس یا بدن ؟

تونری که از روی کارتریج روی بدن یا لباس شما ریخته شده را میتوان با آب سرد شست. شستن تونر با آب گرم باعث جذب تونر به آن محل می شود از این کار پرهیز نمایید. شرکت های مخصوص شارژ کارتریج که روزانه تعداد زیادی کارتریج شارژ میکنند جهت حفظ سلامتی کارکنان از دستگاه های مکنده مخصوص استفاده می کنند تا معلق شدن تونر در هوا را به حداقل برسانند. تونر شارژ که در حال حاضر پر مصرف بوده یک ماده سمی و مضر نیز میباشد.

تونرها کجا ساخته و چگونه بسته بندی می شوند ؟ شرکت های سازنده کارتریج اورجینال و اصلی ، تونر ساخت خود را داخل کارتریج ها ریخته و به صورت جداگانه ارائه نمی دهند. دیگر تولید کننده های تونر شارژ محصول خود در بسته بندی های مختلف روانه بازار میکنند که به بسته های ۱۰۰ گرمی ، نیم کیلویی و بیشتر یک کیلویی می توان اشاره کرد.

خریداران و مصرف کنندگان اصلی تونر چه افرادی هستند ؟

شارژ کاران هستند که می توانند تشخیص دهند چه تونری برای چه کارتریجی مناسب می باشد. اگر کارتریجی توسط تونری به غیر شارژ شود علاوه بر اینکه کیفیت خوبی ارائه نمی دهد باعث آسیب رساندن به کارتریج و پرینتر خواهد شد. پیشنهاد ما نیز جهت شارژ کارتریج این است که کارتریج های خود را به افراد متخصص و متعهد بسپارید و از شارژ کارتریج به خصوص در منزل خودداری فرمایید. برخی از مصرف کنندگان ها کارتریج های خود را شارژ و گروهی دیگر آن ها را تعویض می کنند.

روش های شناسایی انواع مختلف کارتریج های لیزری اورجینال HP

لازم به ذکر است که برای شناسایی انواع کارتریج های اورجینال HP راه های متفاوتی وجود دارد.

مرحله ی اول: اولین و مهمترین مرحله برای شناسایی یک کارتریج اورجینال، شناسایی و تشخیص فیزیکی کالا است. کارتریج های فابریک و اورجینال دارای چند نشانه ی فیزیکی می باشند؛ اولین و نیز مهمترین نشانه ی این کارتریج ها، وجود هولوگرام امنیتی بصورت اتمی می باشد. لازم به ذکر است که در نمونه های چینی این کارتریج ها، هولوگرام بصورت برجسب بوده و چنانچه سعی کنید که آن را از سطح کارتن جدا کنید، هولوگرام به سادگی و به طور سالم همچون یک برجسب پلاستیکی از روی کارتن کارتریج جدا می شود. همچنین شما می توانید برای اطمینان خاطر نسبت به کارتریج خریداری شده، شماره هولوگرام را در سایت چک نمایید.

مرحله ی دوم: در دومین مرحله، باید این نکته را بررسی نمایید که سریال ثبت شده در پشت جعبه ی کارتریج با کاست کارتریج مطابقت و هماهنگی داشته باشد؛ زیرا در بعضی موارد مشاهده شده است که کارتن کارتریج خریداری شده، به صورت اورجینال بوده اما کاست آن طرح می باشد.

مهم ترین و عمده ترین تفاوت بین کارتریج های چینی درجه ی یک با دیگر کارتریج های چینی و شارژی، در کیفیت چاپ پرینتر و تعداد برگ های چاپی آن می باشد. در اینجا باید این مورد را نیز بیان کنیم که کارتریج های چینی نامرغوب، می توانند برای دستگاه پرینتر شما خطرناک بوده و به برد پرینتر شما آسیب جدی برسانند. همچنین این گونه کارتریج های نامرغوب بالا بردن میزان برق مصرفی، باعث ایجاد نوسانات برق در دستگاه پرینتر شما می شوند.

گسترده گی و تنوع کارتریج های موجود در بازار ایران به قدری زیاد است که افراد متخصص در این کار و آن های که سال ها سابقه و تجربه ی خرید و فروش کارتریج را دارند گاهی اوقات دچار اشتباه می شوند. این نکته را بدانید که در بازار وسیع ایران، مدل های مختلفی از کارتریج ها از نظر کیفیت وجود دارد؛ پس مهمترین موضوع، تشخیص یک کارتریج با کیفیت درجه ی یک از میان انواع مختلف است. زیرا گاهی اوقات این اتفاق پیش آمده که کارتریج خریداری شده با نام کارتریج درجه ی یک، دارای کیفیت بسیار پایینی بوده و تعداد برگ های چاپی آن نیز کمتر بوده است. در این قسمت برای شما دوستان عزیز، تفاوت های کارتریج های درجه ی یک را با دیگر کارتریج ها توضیح می دهیم.

در ابتدا بایستی تمامی مشخصات کارتن کارتریج با کاست آن یکسان و مطابق بوده و ثبت این مشخصات به صورت حک شده باشند، نه به صورت برجسب و لیل که به توان آن را به آسانی جدا کرد. مشخصات شامل شماره ی سریال، شماره ی فنی، تاریخ و لوگوی کارتریج)

نمونه ای از کارتریج های نامرغوب چینی که بدون کارتن و به صورت خام وارد می شوند را در خیلی جاها ممکن است مشاهده کرده باشید!



نمونه ای از کارتریج نامرغوب با برچسب



نمونه ای از کارتریج درجه ی یک با مشخصات

چرا بعد از پرینت حدوداً ۴۰۰ الی ۵۰۰ صفحه ، کنار کاغذ (از بالا تا پایین) سیاه می شود ؟
تمام مدل های hp دارای یک مخزن خروجی مواد مصرف شده یا سوخته می باشند که این مخزن در مورد پرینترهای ذکر شده بسیار کم حجم است به گونه ای که قبل از پایان شارژ کارتریج (۵۰۰ تا ۷۰۰ برگ) ، این

مخزن پر شده و پودرهای سوخته به اصطلاح سر ریز می شود. باید بدانید که سر ریز شدن پودرهای سوخته باعث تماس آنها با اصلی ترین قطعه کارتریج یعنی درام خواهد شد و آنرا به مرور خراب خواهد کرد و هزینه شارژ کارتریج شما را افزایش خواهد داد. پس به محض مشاهده خط سیاه کنار کاغذ از ادامه پرینت خودداری کرده و پس از تخلیه مخزن مواد مصرف شده اقدام به پرینت مجدد نمایید. اگر بعد از تخلیه، خط سیاه برطرف نشد باید گفت که درام کارتریج شما صدمه دیده و باید عوض شود.

بعد از شارژ بیشتر از ۵۰ تا پرینت زده ام اما خیلی کمرنگ شده است. چرا؟

برای این مدل پرینتر ها باید از مواد (تونر) مخصوص خودش استفاده نمود و اگر پیرسید چرا بعد از ۵۰ تا پرینت کمرنگ شده است، علت آن باقی ماندن مواد از شارژ قبلی است که شما توانسته اید آن تعداد را پرینت بزنید. از آنجایی که پرینترهای HP همانگونه که قبلا گفته شد مواد را به صورت ۱۰۰٪ مصرف نمی کنند و قسمتی از مواد مصرف شده را به مخزنی جداگانه انتقال می دهند، عیوب ذکر شده در تمامی مدل های آن ممکن است رخ دهد که این عیوب در مدل های ۱۰۰۵ و سایر مدل های مشابه به علت کوچکتر بودن این مخزن، بیشتر است.

عمر کارتریج های چاپگرهای لیزری

شارژ کارتریج پرینترهای لیزری بسیار مرسوم بوده و حتی شرکت های بسیار بزرگ و دولتی نیز کارتریج های خود را به مراکز شارژ کارتریج جهت شارژ ارسال می کنند. اما کارتریج های جوهر افشان نهایتا ۲ بار شارژ شده و البته هیچگاه مانند حالت اولیه، قابلیت چاپ را پیدا نمی کنند. هر چند کارتریج های قابل شارژ نیز میتوانند اثرات منفی روی هد دستگاه جوهر افشان ایجاد نمایند. اما محدودیت شارژ در کارتریج های لیزری وجود ندارد و کیفیت چاپ اگر با تونر مرغوب صورت گیرد میتواند تا ۸۰ و در بعضی مواقع تا ۹۰ درصد حالت اولیه را بدست می آورد. هزینه خرید یک کارتریج لیزری اورجینال بسیار بالا میباشد. یکی از دلایل شارژ کارتریج های لیزری میتواند همین مورد باشد. میتوان با یک هزینه بسیار پائین کارتریج خود را مجددا احیا کرده و کیفیتی در حدود ۸۰ درصد کارتریج اورجینال را بدست آوریم. اما هیچگاه خرید یک کارتریج اورجینال نفی نمیشود. زیرا در بعضی از مراکز کیفیت صد درصدی نیاز است و یا مقدار استفاده آنقدر کم است که خرید کارتریج اورجینال مقرون بصرفه تر به نظر می رسد.

کارتریج لیزری را می توان چندین بار شارژ نمود به شرط آنکه کاست یا بدنه کارتریج سالم باشد و قطعات داخلی کارتریج نیز در بازار بصورت جداگانه و یدکی موجود باشد. کارتریج های لیزری سیاه و سفید و رنگی در اندازه ها و ظرفیت های مختلفی تولید می شوند.

کارت‌تریج‌هایی که دارای اندازه معمولی و متوسط هستند درصد زیادی از کارت‌تریج‌ها را تشکیل می‌دهند. تعداد معدودی از کارت‌تریج‌ها دارای ظرفیت بالایی هستند و در پریترهایی که عمدتاً مورد استفاده مکانهای خاصی هستند قرار می‌گیرند.

تعداد چاپ کارت‌تریج‌های لیزری سیاه و سفید معمولی حدوداً بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ برگ با پوشش ۵ درصد می‌باشد. تعداد چاپ کارت‌تریج‌های لیزری سیاه و سفید بزرگ معمولاً بین ۵۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ برگ با پوشش ۵ درصد می‌باشد. پس از اینکه تونر موجود در پریتر به پایان رسید کارت‌تریج مورد نظر را باید **شارژ نمود**. در پروسه **شارژ کارت‌تریج** در اصل کارت‌تریج بازسازی می‌شود و برای استفاده مجدد ترمیم می‌شود. در طی پروسه **شارژ کارت‌تریج** قطعات معیوب تعویض و یا تعمیر می‌شوند. یک کارت‌تریج را تا زمانی که بدنه اصلی یا کاست آن سالم باشد میتواند بطور نامحدود **شارژ نمود**. اما اگر بدنه اصلی دچار مشکل شود دیگر نمی‌توان این کارت‌تریج را **شارژ نمود**. در صورتیکه کاست دارای شکستگی باشد، **شارژ کارت‌تریج** را با مشکل مواجه می‌کند. مهمترین قطعه در یک کارت‌تریج لیزری درام میباشد. در صورتیکه درام دارای مشکل باشد در هنگام **شارژ** میتوان آنرا تعویض نمود. قطعه مهم دیگر مگنت کارت‌تریج میباشد. در صورتیکه از بهترین تونر جهت **شارژ** استفاده شود و کماکان صفحه چاپ شده از کارت‌تریج کمرنگ باشد و یا کیفیت لازم را نداشته باشد درام و مگنت تاثیر بسزایی در بوجود آمدن این مشکل دارند. بلید، دکتر بلید و سایر قطعات نیز در کیفیت چاپ تاثیر گذار هستند. درام خراب کیفیت چاپ را خراب می‌کند حتی اگر از بهترین مواد مصرفی استفاده شود. درام یک گیرنده نور میباشد. با ایجاد الکتریسیته ساکن در درام و با تابیدن نور لیزر بر روی درام میتوان تونر را با توجه به فرمانی توسط نور لیزر ارسال میشود بر روی کاغذ ترسیم کرد. در هنگام **شارژ کارت‌تریج** و هنگام باز و بسته کردن کارت‌تریج باید دقت نمود تا هیچگونه ضربه‌ای به درام وارد نشود.

درام حساسترین قطعه کارت‌تریج میباشد و اگر یک کارت‌تریج با بهترین تونر نیز **شارژ** شود ولی درام مناسبی نداشته باشد نمیتوان کیفیت مناسبی از کارت‌تریج دریافت نمود. درام یک استوانه میباشد که با کنار زدن حفاظ درام که بر روی کارت‌تریج قرار دارد میتوان آنرا مشاهده نمود. درام طول عمر مشخصی دارد و تقریباً در هر دو بار **شارژ** پریترهای لیزری نیازمند تعویض میباشد. هر دستگاه درام مخصوص به خود را دارد و یک **شارژ کننده کارت‌تریج** با توجه به نوع کارت‌تریج درام مربوط به آن کارت‌تریج را تهیه می‌نماید. یکی از مشکلاتی که یک درام خراب ایجاد می‌نماید کمرنگ شدن چاپ میباشد. گاهی اوقات ممکن است درام سالم باشد ولی در حین **شارژ** ممکن است کثیف شود. میتوان با یک دستمال مرطوب درام را تمیز نمود تا به کیفیت اولیه خود برگردد. در صورتیکه درام دارای خط و خش باشد باعث ایجاد علامتها و اشکال ناخواسته بر روی کاغذ میشود. در هنگام **شارژ** میبایست به شکل ظاهری درام توجه نمود. اگر دارای خط و خش باشد، باید آنرا تعویض نمود.



درام

سه مورد از معایب شارژ کارتريج پرينتر:

۱. بسیاری از شرکت های ایرانی و خارجی، از مواد درجه دو یا سه استفاده کرده و تنها به علت جذب مردم با شارژ ارزان تر کارتريج ها، به کارتريج های آن ها و عمر دستگاه پرينترشان آسیب می رسانند.
۲. شارژ کارتريج توسط خودتان ممکن است موجب نامنظم شدن و کثیف کردن دستگاه با پودر و جوهر شود. همچنين ممکن است برخی شرکت ها تونر و جوهرهای بی کیفیت اما ارزانی بفروشند و باعث آسیب رسانی به دستگاه پرينتر و کارتريج شوند. در پی آن همچنان کارتريج های درجه دو و سه به شما داده تا خود سود کرده و به شما ضرر برسانند.
۳. برخی افراد به دليل بالا بودن هزینه ی کارتريج های اصلی، رو به خرید تونر و جوهرهای بی کیفیت و ارزان قیمت می آورند. در صورتیکه بسیاری از کارتريج های درجه یک با کیفیت کارتريج های اصلی وجود دارد، که نسبت به کارتريج اصلی هزینه های کمتری دربر دارد.

علت تعویض چیپ ست کارتريج چیست؟

چیپ ست قطعه ای الکترونیکی می باشد که بر روی کارتريج نصب شده است. Chipset کارتريج یک شمارنده یا کنتور می باشد. هدف از قرار دادن چیپ ست جلوگیری از شارژ کارتريج می باشد. زمانیکه کارتريج غیر فعال می شود کاربر مجبور می شود که یک کارتريج فابریک خریداری کرده و در داخل دستگاه قرار دهد. با اینکار شرکت سازنده به هدف اصلی خود یعنی جلوگیری از شارژ کارتريج می رسد و حتی کاربر را مجبور می کند که تنها از کارتريج اورجینال استفاده نماید.

در بعضی از کارترج ها تعویض چیپست الزامیست. برای مثال **شارژ کارتريج** سامسونگ انجام شدنی نیست جز با ریست دستگاه یا تعویض چیپست. در **شارژ کارتريج** سامسونگ یا باید دستگاه را ریست نمود یا باید در هر بار شارژ یک چیپست استفاده نشده را خریداری نمود. اما این روش نتوانست شرکتهای سازنده را به هدف خود برساند و کماکان **شارژ کارتريج** در بسیاری از کشورها ادامه دارد. زیرا هم چیپ ست های نو و صفر وارد بازار شدند و هم امکان ریست کردن دستگاه ها ایجاد شد. زمانیکه چیپ ست مصرف شده با چیپ ست جدید تعویض شود شماره کنتور صفر می شود و در این حالت میتوان مجدداً کارتريج را **شارژ** و دوباره استفاده نمود.

معمولاً یک چیپ ست تقریباً به ۲۰۰۰ برگ اجازه چاپ می دهد و وقتیکه کارتريج تمام شده را **شارژ** نمائیم و اگر تعداد چاپ نیز به این تعداد رسیده باشد دیگر دستگاه قادر به چاپ نخواهد بود حتی اگر کارتريج پر از تونر باشد. در این حالت تنها راه ، تعویض چیپ ست می باشد. با تعویض چیپ ست نو می توان از کارتريجی که آنرا **شارژ** نموده ایم استفاده نمائیم. اما اینکار مقرون به صرفه نیست زیرا میبایست هر دفعه در هنگام شارژ کارتريج یک چیپ ست نیز تعویض گردد. به همین جهت روشی به نام ریست ایجاد شد. در این روش با هزینه ای بسیار پائین دستگاه به صورتی در می آید که دیگر هیچگونه اطلاعاتی از چیپ ست دریافت نمی کند و عملاً چیپست را غیر فعال و بلا استفاده می کند. در **شارژ کارتريج** پرینترهای اچ پی و کانن مشکلات ناشی از چیپ ست بسیار نایز و نادر میباشد. اما در پرینترهای سامسونگ برای استفاده از **کارتريج شارژ شده** میبایست یا دستگاه را ریست نمود یا در هر بار شارژ یک چیپ ست جدید نیز تهیه نمود.

البته **شارژ کارتريج** پرینترهای کانن و اچ پی معمولاً بدون نیاز به تعویض چیپ ست و در مواردی که نیاز به تعویض چیپ ست باشد با هزینه ای بسیار پائین صورت می گیرد. اما در **شارژ کارتريج** پرینترهای سامسونگ میبایست یا چیپ ست را که قیمتی در حدود سه برابر قیمت چیپ ست های کانن و اچ پی دارد را تهیه نمود و یا اینکه دستگاه را ریست نمود.

نگهداری از پرینتر

برخلاف بیشتر قطعات کامپیوتری که فقط کافی است آن را به برق زده و دیگر کاری به کارش نداشته باشید، باید مراقبت ویژه ای از پرینترها به عمل آورید و هزینه این نگهداری را نیز پردازید. ممکن است تصور کنید که با خرید یک مدل ارزان قیمت، هزینه های جانبی نیز کاهش خواهند یافت، اما دقت داشته باشید که قیمت مواد مصرفی اصلی پرینترها تقریباً به اندازه قیمت یک پرینتر نو است. پرینتر خود را تمیز نگه دارید. اگر سینی نگه دارنده کاغذ پرینتر شما در معرض هوا قرار داشته و همیشه دسته ای کاغذ نیز در آن وجود دارد، باید بدانید که

گرد و غبار به سادگی در پرینتر شما نفوذ خواهد کرد و در نتیجه بعد از مدتی باعث بروز مشکلات می شود. به همین دلیل با توجه به میزان استفاده از پرینتر، در بازه های زمانی معین باید داخل پرینتر خود را تمیز کنید. اگر پرینتر شما دارای درب است (مانند درب پرینترهای جوهرافشان که برای تعویض جوهر در نظر گرفته شده اند)، سعی کنید همیشه آن را بسته نگه دارید. برای تمیز کردن بدنه پرینتر نیز از پارچه ای نرم و بدون پرز استفاده کنید. در ضمن هیچ گاه از الکل و دیگر حلال ها برای تمیز کردن داخل و خارج پرینتر استفاده نکنید. نکته آخر شاید کمی ساده به نظر برسد؛ همیشه پرینتر را به کمک دکمه آن خاموش کرده و به طور مستقیم آن را از برق نکشید. انجام این کار باعث می شود که هد پرینتر در محل اولیه خود قرار نگرفته و پروسه خاموش شدن دستگاه به درستی صورت نگیرد.

نکاتی مهم درباره ی نگهداری و استفاده از پرینتر لیزری

- کارتریجها را همواره در حالت افقی نگهداری یا حمل نمایید.
- دمای نگهداری کارتریجها بین ۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد باشد. کارتریجها را در معرض آفتاب و نور شدید قرار ندهید.
- پرینتر را در محیط پر گرد و غبار، کنار پنجره و در معرض آفتاب و گرما قرار ندهید.
- بهتر است پریز برق پرینتر با یک پرینتر لیزری دیگر یا با کامپیوتر و مانیتور لامپی مشترک نباشد و محل اتصال کابل برق به پریز و پرینتر شل نباشد تا از جرقه زدن جلوگیری شود. و پرینتر همیشگی به برق متصل نباشد. چون روشن بودن مداوم به برد آن آسیب میزند.
- هنگام پرینت گرفتن پرینتر را خاموش نکنید. همچنین هنگام پرینت گرفتن در پرینتر را باز نکنید. هر دو حالت فوق منجر به گیر کردن کاغذ در پرینتر می شود.
- از پرینت روی کاغذهای منگنه دار یا چسبده پرهیز نمایید. از پرینت گرفتن بر روی کاغذهای کهنه یا ناصاف و نامناسب پرهیز نمایید.
- پهنای سینی کاغذ را به شکلی تنظیم کنید که با لبه کاغذ مماس باشد و حداکثر نیم میلیمتر از سمت چپ و راست با کاغذ فاصله داشته باشد.
- چنانچه به هر دلیل کاغذ در پرینتر گیر کرد پس از شناسایی محل کاغذ به آرامی و با دقت به شکلی آن را آزاد کنید که تکه ای از کاغذ کنده نشود چون باقی ماندن تکه کوچکی از کاغذ در پرینتر به سادگی می تواند دستگاه را متوقف کند.
- چنانچه از کاغذهای گلاسه برای چاپ استفاده می کنید سعی کنید از کاغذهایی که مخصوص پرینتر لیزری است استفاده کنید. اکثر کاغذ گلاسه های موجود در بازار مخصوص پرینترهای جوهر افشان است و استفاده از

این کاغذها در لیزری ممکن است باعث شل شدن کاغذ در اثر حرارت فیوزر (جایی که کاغذ در پرینتر گرم می شود تا تونر روی آن پخته شود و در قسمت نزدیک به خروجی کاغذ از پرینتر قرار دارد) شود و کاغذ در پرینتر گیر کند. ضمناً حداکثر وزن کاغذ مورد استفاده را می توانید در درایور پرینتر ببینید.

• هنگام استفاده از کاغذهای سنگین حتماً نوع کاغذ را در درایور تعریف کنید تا پرینتر وزن کاغذ را بداند و سرعت حرکت کاغذ را تنظیم کند.

• از استفاده طولانی و بی وقفه از پرینتر خودداری نمایید. در پرینترهای با قدرت کمتر (مدلهای پایین تر از ۳۵۰۰ HP) حداکثر ۶۰ برگ و در پرینترهای با قدرت بالاتر حداکثر ۱۵۰ برگ را در یک مرحله پرینت کنید و به مدت چند دقیقه به آن استراحت دهید. ضمناً چنانچه هنگام پرینت کردن صدای فن خنک کننده پرینتر شنیده شد (این موضوع بیشتر در فصل گرما اتفاق می افتد) بهتر است استفاده از آن را متوقف کنید و با یک استراحت کوتاه (حداقل ۱۰ دقیقه) پرینت را از سر بگیرید.

• برای تمیز کردن داخل پرینتر از دستگاههای دمنده هوا (BLOWER) استفاده نکنید چون پودر موجود در داخل پرینتر ممکن است جلوی شیشه لیزر لایه نازکی از گرد پودر ایجاد کند و تصویر چاپ شده را غیر شفاف کند. همچنین از جارو برقی استفاده نکنید چون تونرهای ریخته شده در پرینتر توسط جارو جذب نمی شود و از جارو به هوا پراکنده می شود. بهتر است در حالی که پرینتر خاموش است و کابل برق را نیز کشیده اید از یک پارچه مرطوب که آب آن به طور کامل گرفته شده است برای تمیز کردن داخل پرینتر استفاده کنید.

• با رعایت نکات فوق پرینتر لیزری نیازی به سرویس توسط سرویس کار ندارد.

چاپ بر روی هر دو طرف کاغذ میسایست با افزایش درختان در زمین

اگر بتوانیم بر روی هر دو طرف کاغذ چاپ کنیم در صرفه جوئی کاغذ قدم بزرگی را برداشته ایم. ولی باید به این نکته هم توجه داشته باشید که چاپ بر روی کاغذهای ناصاف و کهنه که در آنها سوراخ منگنه وجود دارد، به قطعات داخلی چاپگر شما آسیب میزند و هزینه های شما را دوچندان میکند. لذا بر روی هر کاغذی برای صرفه جویی در مصرف کاغذ چاپ نفرمایید.

محاسبه هزینه هر صفحه پرینت در پرینترهای مختلف:

همواره یکی از دغدغه های اصلی کاربران پرینتر، هزینه مواد مصرفی است که هنگام انتخاب و خرید پرینتر باید لحاظ گردد. اما در این رابطه یک قاعده کلی وجود دارد: هرچه پرینتری که انتخاب می کنید گرانتر باشد هزینه چاپ آن پایین تر است. در پاسخ به این پرسش که هزینه هر برگ پرینت لیزری رنگی چقدر است باید گفت این موضوع به چند فاکتور بستگی دارد: مدل پرینتر، میزان پوشش نوشته و تصویر چاپ شده. به عبارت دیگر چند درصد صفحه با رنگ پوشیده شده است و شدت روشنایی صفحه چاپ شده. روشن و کم رنگ یا تیره و پر رنگ.

چاپ افست چیست ؟!

افست نوعی از چاپ است که امروزه به طور بسیار گسترده برای چاپ انواع کتاب ، مجله ، بروشور و کاتالوگ ، پوستر و خلاصه هر چیزی که قرار است بر روی کاغذ و با تیراژ بالا (معمولاً ۱۰۰۰ عدد یا بیشتر) و نیز با کیفیت بالا چاپ شود مورد استفاده قرار می گیرد. در چاپ افست کیفیت کار چهار رنگ بسیار بالاتر از کیفیت چاپ دیجیتال می باشد اما در چاپ تک رنگ مشکی کیفیت چاپ دیجیتال بهتر از چاپ افست است. مگر اینکه چاپ تک رنگ در چاپخانه هایی با دستگاه هایی جدید صورت گیرد که در این حالت چاپ افست با کیفیت بالاتر از چاپ دیجیتال عمل می کند. در کل می توان اینگونه استنباط نمود که چاپ افست کیفیت بالاتری نسبت به چاپ دیجیتال دارد. در چاپ افست از مدل رنگ CMYK استفاده می شود (معروف به چاپ چهار رنگ) و هر رنگ به صورت جدا گانه بر روی کاغذ چاپ شده و عمل ترکیب رنگ بر روی کاغذ صورت می گیرد. وقتی می گوئیم چاپ چهار رنگ منظور این نیست که طرح فقط از چهار رنگ تشکیل شده، بلکه رنگ های موجود در طرح، ترکیبی از چهار رنگ اصلی (Cyan , Magenta , Yellow , black) هستند...

چاپ افست یا چاپ دیجیتال ؟

- در افست فرایند چاپ به دلیل وجود مراحل پیش تولید و تهیه فیلم و زینک طولانی تر از دیجیتال است
- در چاپ افست دسترسی به تیراژ های بالا وجود دارد.
- هزینه چاپ در تیراژ بالا در چاپ افست نسبت به دیجیتال مقرون به صرفه تر است. تیراژ کمتر از ۲۰۰ جلد به روش دیجیتال و تیراژ بالای ۱۰۰۰ عدد، به روش افست چاپ می شود.
- برخلاف چاپ دیجیتال در چاپ افست بلافاصله بعد از تقاضا کتاب چاپ می شود.
- در چاپ افست رنگها زنده تر هستند و تفکیک پذیری بهتری دارند.

قابلیت اتصال به شبکه

آیا قصد دارید پرینتر خود را بین چند کامپیوتر به اشتراک بگذارید؟ اگر قرار است بیش از یک نفر از پرینتر استفاده کنند بهتر است به فکر قابلیت شبکه باشید. بسیاری از پرینترهای جدید پورت Ethernet یا شبکه دارند و به راحتی توسط کابل شبکه به Switch متصل می شوند و به این ترتیب تمام کامپیوترهای شبکه می توانند از پرینتر استفاده کنند. البته پرینترهای بدون پورت شبکه را نیز می توان بین چند کامپیوتر به اشتراک گذاشت اما برای این کار باید پرینتر را به یکی از کامپیوترهای متصل نموده و سپس آن را Share کنید. در این حالت زمانی که کامپیوتری که پرینتر به آن متصل است خاموش باشد، دیگران نمی توانند از چاپگر استفاده کنند.

گرددآوری توسط : میلاد فشی

تیر ۱۳۹۶