

بررسی و مقایسه انواع کارت پرینتر ها – خرید چاپگر PVC بررسی و



مقایسه و بررسی انواع کارت پرینتر

در زمان تهیه یک کارت پرینتر از لحاظ فنی نکات مهمی با توجه به نوع کاربری و نوع بدنه کارت باید در نظر گرفته شود که در مقاله زیر به بررسی این نکات می پردازیم.

آیا همه ی کارت پرینتر ها یکسان هستند؟

اولین چیزی که هنگام خرید کارت پرینتر به ذهن شما خطور می کند، قیمت آن می باشد. نگران نباشید مدل های زیادی برای انتخاب در محدوده ی قیمت های مختلف وجود دارد. اما به جای شروع با قیمت، یک سوال بسیار مهم تر را بپرسید. چه جنبه هایی از توانایی و عملکرد دستگاه برای شما مهم است؟

در زیر ۵ نکته ای که باید هنگام انتخاب بین مدل های مختلف کارت پرینتر بدانید را بررسی کرده ایم.

نوع تکنولوژی در کارت پرینتر ها

اگر همه آنچه شما نیاز دارید یک کارت صرفا شناسایی یا پرسنلی است که شامل اطلاعات پرسنلی و عکس می باشد، و یا از طریق دستگاه های بارکد خوان یا کارت خوان های شناسایی با نوار مغناطیسی قابل شناسایی هستند می توان از دستگاه های با تکنولوژی مستقیم استفاده نمود دستگاه هایی که در سایزهای کوچک در بازار موجود میباشند و اصولا به صورت تک رو چاپ هستند.

این چاپگرها از پایین ترین قیمت در پرینترهای صدور کارت تا قیمت هایی در حد تکنولوژی دوم در بازار یافت میشوند، پرینترهای با قیمت پایه نسبت به مدل های گران قیمتشان امکانات و بدنه ضعیف تری دارند، اما برای شرکت هایی که تعداد چاپ کارت کم و یا گاه به گاه دارند، به خوبی کار می کنند.

اما در صورتیکه کارت های شما جهت حضور و غیاب و یا تردد قرار است در مجمعه شما استفاده شود بهترین انتخاب، تکنولوژی کامل یعنی تکنولوژی غیر مستقیم است.

ماندگاری

پرینترهایی که، به جای چاپ مستقیم روی سطح کارت، اطلاعات را روی فیلم از طریق انتقال حرارتی چاپ می کنند، از تصاویر و متن چاپ شده ی شما محافظت بیشتری می کنند. همچنین در زمان خرید به دنبال پرینترهایی بگردید که کارت هایی با ضخامت های مختلف را پشتیبانی کنند.

اگر به کارت هایی علاقه دارید که برای مدت طولانی در محیط هایی که در معرض آفتاب، باران و یا مواد شیمیایی قرار دارند دوام بیاورند، باید از دستگاه های مجزا دیگری تحت عنوان دستگاه لمینیشن استفاده نمایید.

با استفاده از هولوگرام طرح خاص، تولید شده با لوگوی سازمانی شما، قابلیت دیگری از دستگاه لمینیشن برای شما به عنوان بالاتر بردن امنیت کارت نیز فراهم شده است.

نکته بعد ضمانت های کارخانه ای که قطعات و نیروی کار را پوشش می دهند بسته به تولید کننده یک سال یا دو ساله هستند. نحوه برخورد شما با پرینتر ارتباط زیادی با دوام آن دارد. اگر می خواهید حجم بالایی از کارت ها را چاپ کنید مطمئن شوید که پرینتری که برای استفاده های گاه به گاه طراحی شده است را اشتباهی نمی خرید.

چرخه کار توصیه شده سازنده و ضمانت نامه را بررسی کنید تا ببینید که چه شرایطی برای خوب نگه داشتن تجهیزات شما لازم است. گرد و غبار و خاک بزرگترین دشمن کارت پرینترها هستند. پرینتر خود را در یک محیط تمیز قرار دهید و از یک پوشش برای آن در مقابل گرد و غبار استفاده کنید.



کیفیت تصویر در کارت پرینترها

کیفیت تصویر معمولاً در همه چاپگرهایی که از یک فناوری استفاده می کنند تقریباً یکسان است. چاپگرهای انتقال حرارتی (تکنولوژی غیر مستقیم) کیفیت کارت بهتری را ارائه می کنند. سطح کیفیت تصویر پرینتر معمولاً با نقطه در هر اینچ یا نقطه در اینچ (dpi) بیان می شود. هرچه عدد dpi بالاتر باشد، وضوح تصویر نهایی بیشتر خواهد بود.

بیشتر کارت پرینترها ۳۰۰ DPI هستند. حتی پرینترهای ID با هزینه کم نیز تصویری مناسب دارند. اگر از کارت های شما برای اهداف تبلیغاتی استفاده می شود. ممکن است بخواهید کارت خود را با استفاده از روش offset press با ۱۲۰۰ DPI چاپ کنید و سپس با استفاده از پرینتر کارت شناسایی خود آن را شخصی سازی کنید..

برای خطوط سیاه و متن واضح تر، مطمئن شوید که چاپگر شما از ریبون YMCK استفاده می کند و نه فقط از YMC (YMC مخفف زرد، قرمز و آبی است). این نوع ریبون با در هم آمیختن ۳ رنگ با یکدیگر رنگ "سیاه" را ایجاد می کند.

به دلیل سیاه مطلق نبودن چاپ به این حالت، این مسئله ممکن است با چشم غیر مسلح چشمگیر نباشد، اما برای چاپ بارکد بسیار حساس است. پنل K یک صفحه سیاه است. نرم افزار موجود در درایور پرینتر، ریبون را تشخیص می دهد و در صورت وجود از پنل K استفاده می کند. برای محافظت از چاپ و استفاده از تصویر از روبان YMCKO، پنل O برای یک پنل پوششی است که در چاپ و عکس مهر و موم می شود.

رمزگذاری و امنیت در کارت پرینتر

اگر به کارتهایی نیاز دارید که باید برای ذخیره اطلاعات استفاده شوند، به پرینترهایی نگاه کنید که به شما امکان رمزگذاری تراشه های RFID و تراشه های smart chip را می دهند.

می توانید چاپگرهایی را انتخاب کنید که داده های موجود کارت را بازنویسی کنند و به شما این امکان را می دهند که اطلاعات را به روز کنید و تغییرات را در طول عمر کارت پیگیری کنید. کارت های دارای برچسب RFID و Mag هر دو گزینه های عالی برای مدیریت کنترل دسترسی پایه هستند

همچنین شما باید بسیاری از گزینه های اتمام امنیتی مانند لمینیت هولوگرافی و چاپ میکرو را باید بررسی کنید.

دو ویژگی امنیتی قابل مشاهده و نامرئی وجود دارد. چاپ اشعه ماورا بنفش (ultra violet) یک ویژگی امنیتی نامرئی است. مانند یک هولوگرام سفارشی همانند چاپ میکرو که با چشم غیر مسلح مانند یک خط است اما با بزرگنمایی شامل حروف و اعداد می باشد.

سرعت چاپ

اگر صدها یا حتی هزاران کارت را در یک روز چاپ می کنید، برای به حداکثر رساندن بازده چاپ خود، به کارت پرینتری با زمان چاپ سریع نیاز دارید. یکی از عوامل مهم در انتخاب پرینتر برای اکثر افراد سرعت چاپ آن است. تعداد کارت هایی را که بک چاپگر می تواند در واحد زمان چاپ نماید، همواره مورد نظر تولید کنندگان به منظور افزایش توان رقابتی محصولات تولیدی خود و پاسخگویی به نیاز متقاضیان می باشد.

سایر موارد

کارت پرینتری که خریداری می کنید باید با نسخه فعلی ویندوز شما سازگار باشد. همچنین بررسی کنید که چاپگر کارت از فناوری اترنت یا USB برای اتصال به شبکه محلی شما استفاده می کند یا خیر.

برخی از برند های کارت پرینتر عبارتند از:

• Fargo:

کارت پرینترهای fargo توسط HID Global ، در چین تولید می شوند. فناوری کارت هوشمند، راه حل های صدور، تراشه های کارت، دستگاه های کنترل دسترسی ، تگ گذاری حیوانات و راهکارهای شناسایی هویت ایمن تنها چند مورد از موارد اصلی HID Global است که در آنها تخصص دارد.



• Zebra:

عضوی از شرکت های ارائه کننده چاپگرهای کارت ، Zebra Technologies است Zebra. تولید کننده مدل های اقتصادی برای چاپ کارت های ساده صرفاً جهت شناسایی مانند کارت عضویت، کارت شناسایی مدرسه و سایر مواردی که به طور خاص به چاپ دو طرفه یا پردازش با حجم زیاد نیاز ندارند، ایده آل هستند.



- **Evolis:**

یکی دیگر از شرکت های ارائه کننده چاپگرهای کارت است که در ایران بیشتر در حوزه بانکی فعالیت داشته است. تولید کننده پرینترهای که برای کارت های صرفا جهت شناسایی مناسب هستند. با توجه به اینکه از تکنولوژی مستقیم بهره می برند



- **magicard:**

مجیکارد از سال ۱۹۹۳ سیستم های چاپ با کیفیت ID را ارائه داده است.



- **Nisca:**

پرینترهای شناسه برجسته NiSCA Corporation ارزش، دوام و انتخاب فوق العاده ای را برای شرکت ها فراهم می کند NiSCA. از سال ۱۹۹۴ تولید پیشرفته ترین چاپگرهای کارت شناسایی را آغاز کرد و در سال ۱۹۹۵ به دلیل استانداردهای کیفیت بالای شرکت، گواهینامه ISO 9001 را بدست آورد.



Hiti: •

کارت پرینتر Hiti با تکنولوژی مستقیم برای چاپ کارت های پی وی سی صرفا شناسایی یا بارکدی و یا نوار مغناطیس دار مناسب میباشد. از این پرینترها برای چاپ انواع کارت مانند کارت های پرسنلی در بسیاری از سازمان ها و ارگان ها استفاده میشود.



Matica:

ماتیکا یک شرکت جهانی سریع و نوآور و دارای یک شبکه بین المللی قوی است. این شرکت سیستم های صدور کارت را طراحی، توسعه و تولید می کند و طیف گسترده ای از محصولات را از سیستم های متمرکز و پست الکترونیکی گرفته تا چاپگرهای کارت شناسایی رومیزی برای شناسایی و برنامه های مالی مانند شناسه ملی، گواهینامه های رانندگی، کارت های شناسایی امن سازمانی، گذرنامه، کارتهای مراقبت های بهداشتی و کارتهای حمل و نقل را ارائه می دهد.



مزیت های کارت پرینترهای Matica نسبت به سایر برندها

Technologies سازنده مشهور جهانی چاپگرهای کارت شناسایی است. تخصص آنها در [پرینترهای با کیفیت بالا](#) با تکنولوژی غیر مستقیم است که بسیار مورد توجه دفاتر خدمات و سازمان های دولتی است. چاپگرهای ماتیکا از ماژول های بسیار بالا و ایمن مانند لیزر، لمینیت و چاپ 600dpi استفاده می کنند.

دفتر مرکزی **ماتیکا** در سال ۱۹۹۲ در ایتالیا تأسیس شد و دفتر مرکزی آن در مونیخ آلمان قرار دارد. آنها همچنین ۶ دفتر جهانی اضافی در ایتالیا، سنگاپور، چین، هند، ایالات متحده آمریکا و امارات متحده عربی دارند. آنها از طریق یک شبکه ی جهانی توزیع کننده ی قابل اعتماد، از جمله Cards-X، بازار را از طریق موارد زیر تامین می کنند:

- یکی از بزرگترین سبد محصولات تولیدکننده شناسه در کره زمین
- کارت پرینترهای شخصی سازی بسیار قابل اعتماد، مناسب برای ایجاد کارت های شناسایی ایمن
- دارای طیف گسترده ای از چاپگرها از واحدهای سطح ورودی گرفته تا مدل های حرفه ای غیر مستقیم
- فناوری چاپ لبه به لبه واقعی برای کارتهای شناسایی با وضوح بالا و دو طرفه همزمان
- مواد مصرفی پرینترهای کارت و هرچه شما در این حوزه نیاز دارید



مقایسه و بررسی انواع کارت پرینتر

در زمان تهیه یک **کارت پرینتر** از لحاظ فنی نکات مهمی با توجه به نوع کاربری و نوع بدنه کارت باید در نظر گرفته شود که در مقاله زیر به بررسی این نکات می پردازیم.

آیا همه ی کارت پرینتر ها یکسان هستند؟

- اولین چیزی که هنگام خرید کارت پرینتر به ذهن شما خطور می کند، قیمت آن می باشد. نگران نباشید مدل های زیادی برای انتخاب در محدوده ی قیمت های مختلف وجود دارد. اما به جای شروع با قیمت، یک سوال بسیار مهم تر را بپرسید. چه جنبه هایی از توانایی و عملکرد دستگاه برای شما مهم است؟
- در زیر ۵ نکته ای که باید هنگام انتخاب بین مدل های مختلف کارت پرینتر بدانید را بررسی کرده ایم.

نوع تکنولوژی در کارت پرینتر ها

اگر همه آنچه شما نیاز دارید یک کارت صرفاً شناسایی یا پرسنلی است که شامل اطلاعات پرسنلی و عکس می باشد، و یا از طریق دستگاه های بارکد خوان یا کارت خوان های شناسایی با نوار مغناطیسی قابل شناسایی هستند می توان از دستگاههای با تکنولوژی مستقیم استفاده نمود دستگاههایی که در سایزهای کوچک در بازار موجود میباشند و اصولاً به صورت تک رو چاپ هستند.

این چاپگرها از پایین ترین قیمت در پرینترهای صدور کارت تا قیمت هایی در حد تکنولوژی دوم در بازار یافت میشوند، پرینترهای با قیمت پایه نسبت به مدل های گران قیمتشان امکانات و بدنه ضعیف تری دارند، اما برای شرکت هایی که تعداد چاپ کارت کم و یا گاه به گاه دارند، به خوبی کار می کنند.

اما در صورتیکه کارت های شما جهت حضور و غیاب و یا تردد قرار است در مجمعه شما استفاده شود بهترین انتخاب، تکنولوژی کامل یعنی تکنولوژی غیر مستقیم است.

پرینترهایی که، به جای چاپ مستقیم روی سطح کارت، اطلاعات را روی فیلم از طریق انتقال حرارتی چاپ می کنند، از تصاویر و متن چاپ شده ی شما محافظت بیشتری می کنند. همچنین در زمان خرید به دنبال پرینترهایی بگردید که کارت هایی با ضخامت های مختلف را پشتیبانی کنند.

اگر به کارت هایی علاقه دارید که برای مدت طولانی در محیط هایی که در معرض آفتاب، باران و یا مواد شیمیایی قرار دارند دوام بیآورند، باید از دستگاه های مجزا دیگری تحت عنوان دستگاه لمینیشن استفاده نمایید.

با استفاده از هولوگرام طرح خاص، تولید شده با لوگوی سازمانی شما، قابلیت دیگری از دستگاه لمینیشن برای شما به عنوان بالاتر بردن امنیت کارت نیز فراهم شده است.

نکته بعد ضمانت های کارخانه ای که قطعات و نیروی کار را پوشش می دهند بسته به تولید کننده یک سال یا دو ساله هستند. نحوه برخورد شما با پرینتر ارتباط زیادی با دوام آن دارد. اگر می خواهید حجم بالایی از کارت ها را چاپ کنید مطمئن شوید که پرینتری که برای استفاده های گاه به گاه طراحی شده است را اشتباهی نمی خرید.

چرخه کار توصیه شده سازنده و ضمانت نامه را بررسی کنید تا ببینید که چه شرایطی برای خوب نگه داشتن تجهیزات شما لازم است. گرد و غبار و خاک بزرگترین دشمن کارت پرینترها هستند. پرینتر خود را در یک محیط تمیز قرار دهید و از یک پوشش برای آن در مقابل گرد و غبار استفاده کنید.



کیفیت تصویر در کارت پرینترها

کیفیت تصویر معمولاً در همه چاپگرهایی که از یک فناوری استفاده می کنند تقریباً یکسان است. چاپگرهای انتقال حرارتی (تکنولوژی غیر مستقیم) کیفیت کارت بهتری را ارائه می کنند. سطح کیفیت تصویر پرینتر معمولاً با نقطه در هر اینچ یا نقطه در اینچ (dpi) بیان می شود. هرچه عدد dpi بالاتر باشد، وضوح تصویر نهایی بیشتر خواهد بود.

بیشتر کارت پرینترها ۳۰۰ DPI هستند. حتی پرینتر های ID با هزینه کم نیز تصویری مناسب دارند. اگر از کارت های شما برای اهداف تبلیغاتی استفاده می شود. ممکن است بخواهید کارت خود را با استفاده از روش offset press با ۱۲۰۰ DPI چاپ کنید و سپس با استفاده از پرینتر کارت شناسایی خود آن را شخصی سازی کنید..

برای خطوط سیاه و متن واضح تر، مطمئن شوید که چاپگر شما از ریبون YMCK استفاده می کند و نه فقط از YMC (YMCK مخفف زرد، قرمز و آبی است). این نوع **ریبون** با در هم آمیختن ۳ رنگ با یکدیگر رنگ "سیاه" را ایجاد می کند.

به دلیل سیاه مطلق نبودن چاپ به این حالت، این مسئله ممکن است با چشم غیر مسلح چشمگیر نباشد، اما برای چاپ بارکد بسیار حساس است. پنل K یک صفحه سیاه است. نرم افزار موجود در درایور پرینتر، ریبون را تشخیص می دهد و در صورت وجود از پنل K استفاده می کند. برای محافظت از چاپ و استفاده از تصویر از روبان YMCKO، پنل O برای یک پنل پوششی است که در چاپ و عکس مهر و موم می شود.

رمزگذاری و امنیت در کارت پرینتر

اگر به کارتهایی نیاز دارید که باید برای ذخیره اطلاعات استفاده شوند، به پرینترهایی نگاه کنید که به شما امکان رمزگذاری تراشه های **RFID** و تراشه های smart chip را می دهند.

می توانید چاپگرهایی را انتخاب کنید که داده های موجود کارت را بازنویسی کنند و به شما این امکان را می دهند که اطلاعات را به روز کنید و تغییرات را در طول عمر کارت پیگیری کنید. کارت های دارای برچسب **RFID** و **Mag** هر دو گزینه های عالی برای مدیریت کنترل دسترسی پایه هستند.

همچنین شما باید بسیاری از گزینه های اتمام امنیتی مانند لمینیت هولوگرافی و چاپ میکرو را باید بررسی کنید.

دو ویژگی امنیتی قابل مشاهده و نامرئی وجود دارد. چاپ اشعه ماورا بنفش (ultra violet) یک ویژگی امنیتی نامرئی است. مانند یک هولوگرام سفارشی همانند چاپ میکرو که با چشم غیر مسلح مانند یک خط است اما با بزرگنمایی شامل حروف و اعداد می باشد.

سرعت چاپ

اگر صدها یا حتی هزاران کارت را در یک روز چاپ می کنید، برای به حداکثر رساندن بازده چاپ خود، به کارت پرینتری با زمان چاپ سریع نیاز دارید. یکی از عوامل مهم در انتخاب پرینتر برای اکثر افراد سرعت چاپ آن است. تعداد کارت هایی را که یک چاپگر می تواند در واحد زمان چاپ نماید، همواره مورد نظر تولید کنندگان به منظور افزایش توان رقابتی محصولات تولیدی خود و پاسخگویی به نیاز متقاضیان می باشد.

سایر موارد

کارت پرینتری که خریداری می کنید باید با نسخه فعلی ویندوز شما سازگار باشد. همچنین بررسی کنید که چاپگر کارت از فناوری اترنت یا USB برای اتصال به شبکه محلی شما استفاده می کند یا خیر.

برخی از برند های کارت پرینتر عبارتند از:

• Fargo:

کارت پرینترهای fargo توسط HID Global ، درچین تولید می شوند. فناوری کارت هوشمند، راه حل های صدور، تراشه های کارت، دستگاه های کنترل دسترسی ، تگ گذاری حیوانات و راهکارهای شناسایی هویت ایمن تنها چند مورد از موارد اصلی HID Global است که در آنها تخصص دارد.



• Zebra:

عضوی از شرکت های ارائه کننده چاپگرهای کارت ، Zebra Technologies است Zebra. تولید کننده مدل های اقتصادی برای چاپ کارت های ساده صرفا جهت شناسایی مانند کارت عضویت، کارت شناسایی مدرسه و سایر مواردی که به طور خاص به چاپ دو طرفه یا پردازش با حجم زیاد نیاز ندارند، ایده آل هستند.



- **Evolis:**

یکی دیگر از شرکت های ارائه کننده چاپگرهای کارت است که در ایران بیشتر در حوزه بانکی فعالیت داشته است. تولید کننده پرینترهای که برای کارت های صرفا جهت شناسایی مناسب هستند با توجه به اینکه از تکنولوژی مستقیم بهره می برند



- **magicard:**

مجیکارد از سال ۱۹۹۳ سیستم های چاپ با کیفیت ID را ارائه داده است.



- **Nisca:**

پرینترهای شناسه برجسته NiSCA Corporation ارزش، دوام و انتخاب فوق العاده ای را برای شرکت ها فراهم می کند . NiSCA از سال ۱۹۹۴ تولید پیشرفته ترین چاپگرهای کارت شناسایی را آغاز کرد و در سال ۱۹۹۵ به دلیل استانداردهای کیفیت بالای شرکت، گواهینامه ISO 9001 را بدست آورد.



• **HiTi:**

با تکنولوژی مستقیم برای چاپ کارت های پی وی سی صرفاً شناسایی یا بارکدی و یا نوار مغناطیس دار HiTi کارت پرینتر مناسب میباشد. از این پرینترها برای چاپ انواع کارت مانند کارت های پرسنلی در بسیاری از سازمان ها و ارگان ها استفاده میشود.



• **Matica:**

ماتیکا یک شرکت جهانی سریع و نوآور و دارای یک شبکه بین المللی قوی است. این شرکت سیستم های صدور کارت را طراحی، توسعه و تولید می کند و طیف گسترده ای از محصولات را از سیستم های متمرکز و پست الکترونیکی گرفته تا چاپگرهای کارت شناسایی رومیزی برای شناسایی و برنامه های مالی مانند شناسه ملی، گواهینامه های رانندگی، کارت های شناسایی امن سازمانی، گذرنامه، کارتهای مراقبت های بهداشتی و کارتهای حمل و نقل را ارائه می دهد.



مزیت های کارت پرینترهای Matica نسبت به سایر برندها

Technologies سازنده مشهور جهانی چاپگرهای کارت شناسایی است. تخصص آنها در **پرینترهای با کیفیت بالا** با تکنولوژی غیر مستقیم است که بسیار مورد توجه دفاتر خدمات و سازمان های دولتی است. چاپگرهای ماتیکا از ماژول های بسیار بالا و ایمن مانند لیزر، لمینیت و چاپ ۶۰۰dpi استفاده می کنند.



دفتر مرکزی **ماتیکا** در سال ۱۹۹۲ در ایتالیا تأسیس شد و دفتر مرکزی آن در مونیخ آلمان قرار دارد. آنها همچنین ۶ دفتر جهانی اضافی در ایتالیا، سنگاپور، چین، هند، ایالات متحده آمریکا و امارات متحده عربی دارند. آنها از طریق یک شبکه ی جهانی توزیع کننده ی قابل اعتماد، از جمله Cards-X ، بازار را از طریق موارد زیر تامین می کنند:

- یکی از بزرگترین سبد محصولات تولیدکننده شناسه در کره زمین
- کارت پرینترهای شخصی سازی بسیار قابل اعتماد، مناسب برای ایجاد کارت های شناسایی ایمن
- دارای طیف گسترده ای از چاپگرها از واحدهای سطح ورودی گرفته تا مدل های حرفه ای غیر مستقیم
- فناوری چاپ لبه به لبه واقعی برای کارتهای شناسایی با وضوح بالا و دو طرفه همزمان
- مواد مصرفی پرینترهای کارت و هرچه شما در این حوزه نیاز دارید