



### انتخاب چاپگر مناسب برای شبکه

دفاتر خانگی، شرکت های کوچک و شرکت های متوسط هر کدام شرایط متفاوتی در خصوص راه اندازی شبکه و نصب چاپگر اشتراکی دارند. به اشتراک گذاشتن چاپگر در شبکه می تواند از طریق دستگاهی موسوم به **Print Server** صورت بگیرد. این دستگاه، یک وسیله کوچک و جمع و جور است که به عنوان یک **Node** به شبکه متصل می شود (یعنی آدرس **IP** می گیرد) و چاپگر به آن وصل می شود. روش دیگر این است که چاپگر را به یکی از کامپیوترهای معمولی شبکه وصل و آن را **Share** کنید. هر کدام از این روش ها شما را نهایتاً به هدفی که دارید می رسانند، یعنی چاپگری خواهید داشت که تمام کامپیوترها آن را می بینند و میتوانند اسناد را به وسیله آن به چاپ برسانند. اما این کار چاپگر شما را به یک "چاپگر شبکه" (یعنی چاپگری که مخصوص شبکه طراحی و ساخته شده باشد) تبدیل نمی کند. امروزه تمام چاپگرهای شبکه خودشان دارای کانکتور شبکه هستند، این کانکتور همان چیزی است که در پی سی به آن کارت شبکه یا **NIC** می گویند، ولی در چاپگر با این که عملاً کارتی وجود ندارد باز هم به آن **NIC** می گویند به هر ترتیب این **NIC** است که اتصال چاپگر را به شبکه فراهم می سازد. البته چاپگر باید بتواند با سیستم عامل شما کار کند. مثلاً برای شبکه های **Apple Talk** پشتیبانی کند. امروزه تقریباً تمام چاپگرهای شبکه به صورت توکار صفحات وب مانندی دارند که امکان مشاهده وضعیت چاپگر و تغییر تنظیمات را از طریق مرورگر وب به کاربر می دهند. چنین قابلیتی برای کادر خدمات فنی در یک شرکت بزرگ بسیار ارزشمند است، چرا که مجبور نیستید برای انجام هر کاری به سراغ خود چاپگر بروند (که معمولاً در طبقات دیگری مستقر است). ولی حتی اگر چاپگر کنار شما هم باشد، باز هم دستکاری و مشاهده تنظیمات از طریق مرورگر وب خیلی آسان تر و بهتر از پانل کوچکی است که روی خود چاپگر تعبیه شده است. امتیاز دیگر چاپگرهای شبکه نسبت به چاپگرهای معمولی این است که از طریق نرم افزارهای مدیریت شبکه می توان از راه دور به مدیریت و نگهداری آنها پرداخت. اگر تعداد چاپگرهایی که در شبکه شرکت شما وجود دارند زیاد باشد، با گروه بندی آنها می توانید راحت تر به مدیریت آنها بپردازید. در ادامه در این باره بیشتر صحبت خواهیم کرد. دفاتر خانگی و کوچک اگر در منزل خود مشغول به کار هستید یا دفتر کار کوچکی دارید، احتمالاً می دانید که کار کردن در یک محیط بسته و کوچک چه مشکلاتی دارد. در چنین محیطی، طبیعتاً باید بهترین استفاده را از فضا کرد و کم کردن تعداد چاپگرها جا را برای وسایل و دستگاه های مهمتر باز می کند. اگر شبکه را از قبل در دفتر کار خود به راه انداخته اید و حداقل یک چاپگر هم در اختیار دارید، لازم نیست **Print Server** بخرید تا چاپگر را مستقیماً به شبکه وصل کنید. بلکه می توانید چاپگر را در همان کامپیوتری که به آن وصل است **Share** کنید. در این حالت، دستور پرینتی که از کامپیوترهای دیگر برای چاپ یک سند صادر می شود، از طریق این کامپیوتر به انجام می رسد. برای به اشتراک گذاشتن چاپگر، کافی است به قسمت **Properties** چاپگر خود رفته و از صفحه **Sharing** به ویندوز بگویید که می خواهید چاپگر را **Share** کنید. بعد از این کار باید درایو چاپگر را روی بقیه کامپیوترها نصب کنید. قابلیت به اشتراک گذاشتن چاپگر و به چاپ رساندن اسناد از بقیه کامپیوترها زمانی امتیاز مضاعف محسوب می شود که بیشتر از یک چاپگر در مجموعه



خود داشته باشید، مثلاً وقتی یک چاپگر لیزری تک رنگ خود را به یک کامپیوتر و چاپگر رنگی را به کامپیوتری دیگر وصل کرده‌اید. با این روش می‌توانید بدون هیچ هزینه‌ای از هر دو استفاده کنید. مزیت اصلی این روش این است که نیازی به خرید **Print Server** ندارید و عیب آن این است که کامپیوتری که چاپگر به آن وصل است همیشه باید روشن باشد. البته این موضوع بسته به نوع کار شما و تعداد افرادی دارد که در شبکه شما مشغول به کار هستند. مثلاً شاید کار شما طوری باشد که همیشه تمام کامپیوترها را روشن نگه می‌دارید. در این حالت، مسئله فوق دیگر مشکل محسوب نمی‌شود. ولی این حالت را هم در نظر بگیرید که ممکن است کاربری که پشت کامپیوتر متصل چاپگر نشسته، به هر دلیل کامپیوتر را **Reboot** کند، در حالی که خبر ندارد فرد دیگری چند لحظه قبل دستور چاپ را صادر کرده است. البته این موضوع در منزل یا دفاتر کوچک مصداق ندارد چرا که کامپیوترها در نزدیکی هم هستند و هر کس از کار دیگری خبر دارد. ولی اگر کامپیوترها از هم دور باشند و کاربران خبر از کار دیگران نداشته باشند، وقوع چنین اتفاقی اصلاً بعید نیست. راه ساده حل این مشکل استفاده از **Print Server** است. با استفاده از این دستگاه می‌توانید چاپگر را به شبکه متصل کنید. پرینت سرور مدل‌های مختلفی دارد. مثلاً یک مدل هست که فقط یک چاپگر را می‌توان به آن متصل کرد. مدل‌های دیگری وجود دارند که چند پورت موازی یا **USB** دارند که به هر کدام یک چاپگر وصل می‌شود و برای هر چاپگر یک کانکتور شبکه فراهم شده است. حتی مدل‌هایی است که ارتباط با شبکه را به صورت بی‌سیم فراهم می‌سازند. متأسفانه نصب بسیاری از پرینت سرورها فرایند دشواری است. امروزه تقریباً تمام چاپگرهای مخصوص شبکه (که اتفاقاً مورد استفاده کارشناسان **IT** و متخصصین شبکه هستند)، برنامه‌نویسی دارند که برای استفاده از آن به هیچ معلومات شبکه‌ای احتیاج نیست، در حالی که تقریباً تمام پرینت سرورها (که بیشتر مورد استفاده افراد نا آشنا به شبکه هستند) فرایند نصب دشواری دارند و حتی گاهی باید به طور دستی تنظیماتی را روی آنها اعمال کرد. به همین دلیل توصیه می‌شود اگر به دنبال چاپگرهای شبکه‌ای ارزان قیمت هستید، شرکتی را انتخاب کنید چاپگر گران قیمت و حرفه‌ای هم تولید می‌کند (مثل **HP**)، زیرا در این حالت، برنامه‌نویس خودکار نصب چاپگر ارزان همان برنامه‌ای خواهد بود که برای چاپگر حرفه‌ای تهیه شده است. اگر وبسایت این شرکت‌ها را بگردید، راهنمای نصب و نقدهایی که بر محصولات آنها انجام شده را خواهید یافت و از این راه می‌توانید پی ببرید که نحوه نصب و راه‌اندازی چاپگر آنها آسان است یا دشوار. اگر قصد خرید چاپگر معمولی را دارید تا با پرینت سرور به شبکه متصل کنید، ختماً می‌توانید به جای این دو خرید، یک چاپگر شبکه‌ای ارزان با همان بودجه پیدا کنید و بخرید.

شرکت‌های کوچک شرکت‌های کوچک از دفتر کار خانگی بزرگتر است، ولی با یکی دو چاپگر شبکه‌ای می‌توان نیازهای چاپی آنجا را برطرف کرد. در این شرکت‌ها معمولاً تعداد کامپیوترها ده-دوازده تا بیشتر نیست، ولی در یک فضای نسبتاً وسیع دور از یکدیگر مستقر هستند (مثلاً مثل یک دفتر حقوقی یا شرکت حسابداری). اگر کسب و کار شما در این گروه می‌گنجد، احتمالاً کسی را ندارید که در امور شبکه یا چاپگر خیره باشد. برای همین، چیزی به غیر از یک چاپگر شبکه‌ای خوب با تنظیمات کاملاً خودکار نیازتان را برطرف نخواهد کرد. چاپگرهایی که برنامه نصب آنها



خودکار و پیشرفته است، خودشان چاپگر را در شبکه جستجو و پیدا می کنند و با چند سوال ساده از شما (مثلا این که آیا چاپگر درست پیدا شده؟ آیا می خواهید آن را به اشتراک بگذارید؟) بقیه کارها را خودشان تحت کنترل می گیرند. لی فکر نکنید همه برنامه های نصب به این راحتی هستند. بعضی ها آدرس IP را از شما می پرسند یا درست کردن پورت در ویندوز را به عهده خودتان می گذارند. اگر از این حرف ها سردر نمی آورید و دوست ندارید تلفن بزنید و با نماینده فنی شرکت سازنده چاپگر صحبت کنید، از همان اول چاپگری را بخرید که تمام فرآیند نصب را به طور خودکار انجام می دهد. برای آگاهی از این موضوع، می توانید به وب سایت شرکت سازنده مراجعه کنید. صفحات وب مانندی که به صورت خودکار در این نوع چاپگرها تعبیه شده تا وضعیت چاپگر را از طریق وب به مسئول مربوطه نشان دهند، برای شرکت های کوچک کاربرد بیشتری دارند تا دفاتر خانگی. مثلا برای بررسی وضعیت جوهر چاپگر یا تعداد برگه های کاغذ، می توانید از این صفحات وب استفاده کنید (که از هر کامپیوتر متصل به شبکه باز می شوند). اگر در شرکتی مشغول هستید که برای بررسی این مسائل مجبورید به طبقه دیگری بروید، آن وقت است که قدر این قابلیت چاپگر را می فهمید. بیشتر چاپگرها اطلاعات آماری دیگری را نیز از طریق صفحات وب به شما نشان می دهند، از قبیل تعداد صفحات چاپ شده به صورت رنگی، سیاه و سفید، یک رو یا دورو. با داشتن این اطلاعات می توانید در مورد چاپگری که در آینده قرار است بخرید بهتر تصمیم گیری کنید. بعضی چاپگرهای شبکه ویژگی هایی دارند که در چاپگرهای غیر شبکه ای دیده نمی شوند. مثلا ویژگی "چاپ خصوصی" دستور چاپ را معلق نگاه می دارد تا زمانی که خود کاربر به سراغ چاپگر برود و شماره شناسایی شخصی خود را وارد کند. این ویژگی زمانی مفید است که بخواهید اطلاعات حساس و محرمانه ای را چاپ کنید که اطرافیان نباید از آن آگاه شوند. چاپگر برای انجام چاپ خصوصی معمولا به هارد دیسکی احتیاج دارد که بتواند اطلاعات دستور چاپ را نگه دارد. همین هارد دیسک می تواند برای ویژگی های دیگری که به هارد احتیاج دارند نیز مورد استفاده قرار بگیرد، مثل چاپ مجدد سند یا امکان "بازخوانی قبل از چاپ" که اولین نسخه یک چاپ چند نسخه ای را بیرون می دهد و قبل از این که ادامه چاپ را انجام دهد منتظر می ماند تا آن را بازخوانی و تایید کنید. هنگام خرید چاپگر شبکه توجه داشته باشید که امکانات و قابلیت های کنترل کاغذ آن باید بیشتر از حدی باشد که از یک چاپگر دسکتاپ انتظار دارید. اضافه کردن یا تغییر کاغذ در چاپگری که در فاصله نسبتا دوری از شما مستقر شده خیلی زحمت دارد. اگر کاغذهای خاصی را داخل چاپگر گذاشته باشید (مثلا سربزرگ های شرکت) یا برای انجام چاپ دورو برگه های چاپ قبلی را پشت و رو کرده باشید و دوباره داخل چاپگر گذاشته باشید، همه زحمات شما به باد می رود اگر قبل از برگشتن به سر میز خودتان، کاربر دیگری دستور چاپ را صادر کند. برای جلوگیری از وقوع چنین مشکلاتی، سعی کنید چاپگری را انتخاب کنید که چند سینی برای ورود کاغذ داشته باشد تا بتوانید همزمان چند نوع کاغذ را داخل آن بگذارید. در ضمن ظرفیت قوطی های کاغذ هم باید بیشتر از حد معمولی که برای چاپگرهای دسکتاپ به کار می رود باشند تا زود خالی نشوند. اگر قصد چاپ به صورت دورو را دارید، به این فکر نباشید که کاغذ ها را دستی پشت و رو کنید، بلکه سعی کنید چاپگری بخرید که خودش اتوماتیک این کار را انجام دهد. نکته دیگر این که چاپگرهای شبکه ای چند منظوره برای شرکت های کوچک



بسیار به صرفه هستند. این چاپگرها ضمن شبکه ای بودن، امکانات کپی، اسکن و فکس را به شما می‌دهند.

شرکت های متوسط در این مقاله، منظور ما از شرکت متوسط هر اداره یا محل کاری است در ابعاد یک ساختمان که چاپگرهای آن دور از هم در طبقات یا اتاق های مختلف مستقر شده اند، به طوری که مدیریت آنها از راه دور آسان تر از رفت و آمد میان آنهاست. در چنین شرکت هایی، گذشته از این که کادر فنی IT وجود داشته باشد یا نه. استفاده از نرم افزارهای مدیریت از راه دور چاپگر مزایای زیادی دارد. بیشتر سازندگان چاپگرهای شبکه ای نرم افزارهای خاص خود را برای مدیریت از راه دور همراه با چاپگر عرضه می‌کنند. حداقل توانایی های این نرم افزارها معمولا این است که می‌توانند چاپگر را در شبکه پیدا کنند، اطلاعاتی را در مورد وضعیت چاپگر نمایش دهند، و اجازه تغییر بعضی تنظیمات را از راه دور فراهم سازند. ولی این نکته را در نظر داشته باشید که یک چاپگر خوب باید بتواند با نرم افزارهای مدیریتی طرف سوم هم کار کند، تا مجبور نباشید با تعویض چاپگر، هر بار کار کردن با یک نرم افزار دیگر را یاد بگیرید. بعضی سازندگان چاپگر هیچ نرم افزار خاصی را به این منظور تدارک نمی‌بینند، بلکه در عوض برنامه های معتبری را معرفی می‌کنند که می‌توانند با چاپگرهای آنها کار کنند و در واقع این را یکی از نقاط مثبت محصولات خود می‌دانند. برنامه هایی چون **Centre Ware Web** محصول **Ziirax**، **Mark Vision** محصول **Lexmark** و **Web Jetadmin** محصول **HP** از جمله این نرم افزارهای مدیریتی معتبر هستند که همگی به صورت رایگان از اینترنت قابل دریافت هستند. شاید بهتر باشد قبل از انتخاب چاپگر، یکی دو مورد از این برنامه ها را پیدا و نصب کنید تا با امکانات و قابلیت های هر یک را مورد ارزیابی قرار دهید. سپس این امکانات را با امکاناتی مورد مقایسه قرار دهید که در نرم افزار اختصاصی همراه چاپگر مورد نظرتان گنجانده شده و ببینید کدام یک بهتر است، یا ببینید آیا چاپگری که قصد خرید آن را دارید می‌تواند با آن نرم افزار عمومی کار کند یا خیر. وقتی نرم افزار و چاپگری را پیدا کنید که با یکدیگر سازگاری دارند، آن وقت می‌توانید با استفاده از نرم افزار از راه دور به مدیریت چاپگر پرداخته و اعمالی چون ارتقاء **Firmware** چاپگر یا پیکربندی آن را انجام دهید. به علاوه، معمولا راهی وجود دارد که بتوانید به ارسال اخطار یا هشدارهایی برای کاربران بپردازید (غالباً از طریق **Email**) یکی دیگر از امکانات معمول این است که می‌توانید چاپگرها را در گروه های منطقی دسته بندی کنید تا مدیریت و کنترل آنها آسان تر شود. سرعت چاپگر و کنترل کاغذ معمولا برای شرکت های متوسط مهمتر از شرکت های کوچک هستند. برای همین یادتان باشد چاپگری را انتخاب کنید که سرعت چاپ آن در حد قابل قبولی برای شرکتتان باشد تا هر کس مجبور نباشد منتظر بماند تا چاپ های قبلی تمام شوند. در ضمن یادتان باشد چاپگری که انتخاب می‌کنید هم از نظر تنوع کاغذ هایی که قبول می‌کند و هم از نظر تعداد برگه هایی که می‌توان داخل آن گذاشت چیز مناسبی باشد.

بسته به تعداد افرادی که از چاپگر استفاده می‌کنند و تعداد و نوع صفحاتی که هر روز توسط چاپگر به چاپ می‌رسد. ممکن است به وسایلی چون **Stacker** برای جمع کردن برگه های چاپ شده) یا **Sorter** برای تفکیک برگه های هر چاپ از یکدیگر) احتیاج پیدا کنید. البته قرار



نیست تمام امکانات در تمام چاپگرهایی که می‌خرید وجود داشته باشد. معمولاً می‌توانید با برنامه‌ریزی مناسب و تصمیم‌گیری در مورد محل قرار گرفتن هر چاپگر، ترتیبی بدهید که تمام نیازهای کارمندان شرکت حداقل با یکی از چاپگرها پاسخ داده شود.