



일관된 교정품질 원격으로 관리한다

엡손, 컬러사이언스사와 공동 원격 교정 시스템 공급

엡손아메리카(Epson America)가 그래프엑스포 2006에서 컬러사이언스(ColorSciences)사와 공동으로 원격 교정(remote proof) 시스템인 PrintCertification 솔루션을 공개했다. 이 솔루션은 인쇄업체, 인쇄고객, 디자이너 등에게 만족할 만한 원격 교정 패키지 전달을 목표로 하고 있다. 마크 래도나(Mark Radogna) 엡손아메리카 그룹 프로젝트 매니저에 따르면 성공적인 최종 교정본급 품질의 원격 교정은 신뢰성 있는 립, 신속한 확인, 공정 조율, 일관된 잉크 및 미디어 등이 갖춰졌을 때 이룰 수 있다. 이에 대한 시스템을 완전히 구비해야 어떠한 고객, 어떠한 작업이라도 적절히 대응할 수 있다. 이러한 요구사항이 너무 막연하고 어려운 것으로 들릴지 모르지만, 이를 갖췄을 때는 매우 크고 실효성 있는 보상을 얻을 수 있다. 이와 관련 래도나 매니저는 “만약 공정이 적절히 이뤄질 경우, 상업용 인쇄업체들은 이 부분을 통해 가장 효율적으로 비용을 절감할 수 있다. 프리프레스 제작 시 승인 단계와 교정본 분석과 관련, 인증 받은 교정본을 즉시 확인할 수 있으며, 전 세계 어디에 위치해 있더라도 교정 기술을 통해 온라인이나 직접 방문, 혹은 커리어 서비스를 줄이면서 전체 워크플로 속도를 크게 높일 수 있다”고 말했다.

제3자 립을 통해 조율

엡손을 통한 원격 교정은 프린터인 스타일러스프로라인(3800, 4800, 7800, 9800), 울트라크롬(UltraCrome)

K3 안료 잉크, 교정 미디어 등의 협력을 통해 이뤄진다. 이때 원격 교정 사용자들은 CGS, ColorBurst EFI, GMG의 제3자 립을 활용한다.

컬러사이언스의 선진 웹 컬러 프로세스 콘트롤 소프트웨어를 주요 특징으로 하는 이 시스템은 여러 지역에서 다수의 교정기를 원격으로 관리하면서도 인증된 출력물을 확실히 일원화 할 수 있다. 엡손 인증 교정의 컬러 정확도는 엡손 PrintCertification 컬러바 인쇄에 대한 분광광도계를 통해 확인할 수 있다. 그런 후 립은 립 컬러 매니지먼트 인터페이스로 한정된 컬러 규격에 근거해 인쇄 정확도를 평가한다. 이 기준에 부합하면 인쇄물에 엡손 PrintCertification 라벨을 부착할 수 있다.

컬러사이언스사의 CrossMatch Enterprise는 원격 교정기, 컬러 출력물 측정, 컬러 변환 등을 필요에 따라 프린터를 조정하면서 지속적으로 모니터링한다.

CrossMatch Enterprise는 컬러 모니터링 및 메인터넌스를 지원하는 웹 공정 제어 기능을 실시간으로 제공한다.

래도나는 “컬러사이언스는 상업용 인쇄업체가 서로 부합하기를 원하는 규격에 맞춰 세팅하고 캘리브레이션 할 수 있도록 프린터를 설치했다”며 “인쇄업체는 웹 페이지에 원격으로 연결된 모든 인쇄업체를 확인할 수 있다. 그런데 이러한 복잡한 작업을 오퍼레이터가 스스로 찾아낼 필요가 없고 자동적으로 이뤄지기 때문에 매우 유용한 시스템이고 많은 대형 상업용 인쇄업체들에게 매력적이다”고 설명했다.

그래픽 디자이너 · 대형 상업용 인쇄업체가 타깃



엡손- 스타일러스 3800



엡손- 스타일러스 4800



엡손- 스타일러스 7800



엡손- 스타일러스 9800

엡손 PrintCertification 솔루션을 활용하기 위해서는 스타일러스 프로 프린터와 제3자 림을 구매해야 하며, 이는 컬러사이언스의 CrossMatch를 통해 구매할 수 있다.

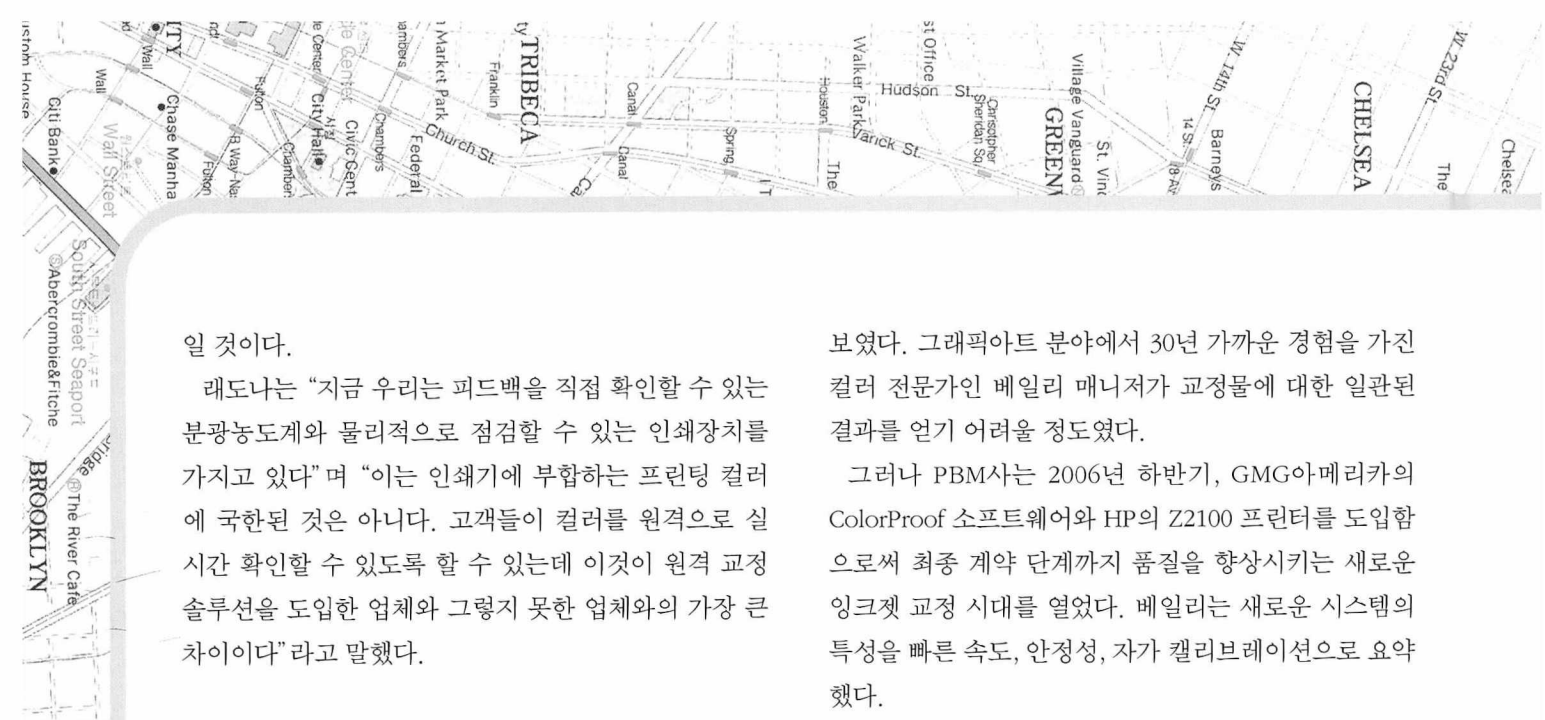
엡손의 PrintCertification 전략은 두 가지 고객층을 목표로 하고 있다. 우선 그래픽 디자이너들과 같은 사용자들은 ColorBurst 림을 포함한 프로 에디션 프린터 bundles을 선택할 수 있다. 이때 사용자들은 림으로써 분광 농도계와 연결, 컬러를 점검하고 교정본을 인쇄할 수 있다. 래도나는 “림은 교정물이 컬러 규격에 부합하는지를 판단해 준다”며 “우리는 사용자에게 림을 그냥 주는 것이 아니라, 간편하게 기준에 부합하는 컬러를 확인할 수 있는 방법과 함께 제공한다”고 말했다.

두 번째 공략 대상은 미국 전역과 전 세계 사무소에서

공급받은 엡손 잉크젯 교정 장치를 사용하는 다수의 대형 상업용 업체들이다.

웹페이지 사용을 통해 사용자들이 원하는 대로 올바른 동작을 취하고 교정기에 집중할 수 있도록 해준다. 예를 들어, 시카고에 소재한 한 업체의 감독관이 애틀랜타에서 발생한 교정의 문제를 알아차릴 수 있고 장애를 일으킨 노즐을 체크하거나 기계를 측정하는 애틀랜타의 오퍼레이터에게 그 내용에 대해 해결방안을 제안할 수 있다. 또한 CrossMatch Enterprise 솔루션은 지속적으로 모든 지역의 컬러 출력물, 수정을 시행하는 원격 교정기들을 모니터하고 의도한 대로 스타일러스 프로 프린터를 조정할 수 있다.

향후 몇 년 안에 원격 교정 솔루션을 활용하지 못하는 인쇄업체들과 그렇지 않은 업체와는 커다란 차이를 보



일 것이다.

래도나는 “지금 우리는 피드백을 직접 확인할 수 있는 분광농도계와 물리적으로 점검할 수 있는 인쇄장치를 가지고 있다”며 “이는 인쇄기에 부합하는 프린팅 컬러에 국한된 것은 아니다. 고객들이 컬러를 원격으로 실시간 확인할 수 있도록 할 수 있는데 이것이 원격 교정 솔루션을 도입한 업체와 그렇지 못한 업체와의 가장 큰 차이이다”라고 말했다.

울트라크롬 K3 안료 잉크 활용

엡손의 울트라크롬 K3는 8색, 안료 잉크 시스템이다. 농도가 높은 안료 잉크는 광범위한 컬러 영역을 가능하게 한다. 이때 컬러는 인쇄 후 즉시 안정화되며, 단기간에 컬러가 변색되지도 않는다.

울트라크롬 K3 잉크의 주요 특징은 3단계 블랙 잉크 기술이다. 이는 컬러 캐스트를 제거하면서도 프린터의 그레이 밸런스를 향상시킨다.

엡손은 2005년에 울트라크롬 K3 잉크 기술을 접목시킨 스타일러스프로 4800, 7800, 9800 프린터를 소개했다. 4800은 16×20인치 크기로 720×1440dpi 해상도를, 7800과 9800은 같은 품질로 24×30인치 크기, 44×60인치의 출력물을 인쇄할 수 있다. 또한 엡손의 신제품인 1인치 넓이의 프린트헤드는 다양한 3.5pl 크기의 잉크 방울로 채널당 180노즐을 통해 최대 1440×2880 dpi급의 고해상도를 실현할 수 있다.

HP, GMG와 ColorProof SW로 원격교정시스템 보급

미국의 PBM사는 몇 년 전 잉크젯 교정을 도입했으나 실패한 바 있다.

웨이인 베일리(Wayne Bailey) PBM사 프리프레스 매니저는 “그 당시에는 잉크가 멎치는 현상 때문에 프린터를 지속 조정해야만 했다”며 “교정본을 출력할 경우, 시간이 지나면서 잉크가 지속 경화되고 이에 따라 컬러가 변화함으로써 교정 값을 끊임없이 조정해야 했을 정도로 안정적이지 못했다”고 회상했다.

원격 조정은 실제 의도한 대로 이뤄지지 않는 것처럼

보였다. 그래픽아트 분야에서 30년 가까운 경험을 가진 컬러 전문가인 베일리 매니저가 교정물에 대한 일관된 결과를 얻기 어려울 정도였다.

그러나 PBM사는 2006년 하반기, GMG아메리카의 ColorProof 소프트웨어와 HP의 Z2100 프린터를 도입함으로써 최종 계약 단계까지 품질을 향상시키는 새로운 잉크젯 교정 시대를 열었다. 베일리는 새로운 시스템의 특성을 빠른 속도, 안정성, 자가 캘리브레이션으로 요약했다.

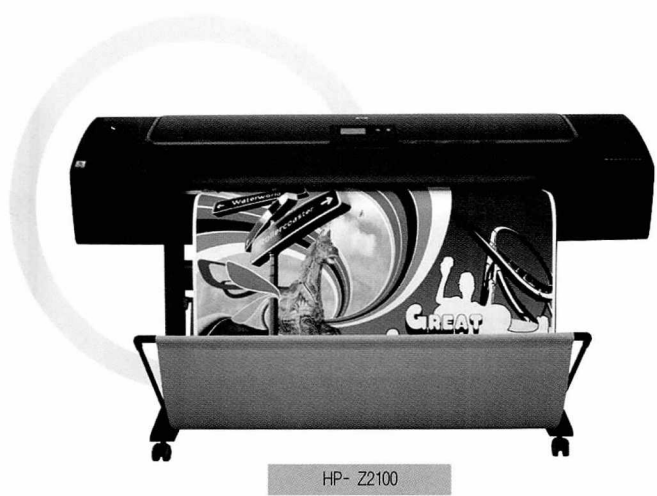
PBM사가 이 시스템을 도입한 이후는 GMG 소프트웨어와 HP Z2100 프린터를 조정할 필요가 없어졌다. 베일리는 이 장비가 그래픽 Eyeone 분광농도계가 내장되어 있기 때문에 특히 만족했다. 베일리는 “GMG와 Z2100의 자가 캘리브레이션 기능을 보유하고 있기 때문에 그 솔루션을 고객사에 자신 있게 설치할 수 있었다”며 “이 시스템은 조작자가 컬러 전문가가 아니어도 될 정도로 자동화 돼 있기 때문에 매우 편리하다”고 말했다.

베일리는 부가적인 원격 조정에 대해서도 밝혔다. GMG 소프트웨어는 웹을 통해 프린터를 제어하는 것이 가능하다. PBM사 고객들은 최소한의 소프트웨어로 Z2100을 설치할 수 있으며, 그 시스템은 PBM사의 사무실에서 원격으로 모니터되고 관리된다.

HP 워크숍에서 의견 교환, 이에 따라 시스템 개발

베일리는 이 시스템을 배우기 위해 교육을 받았다. 몇 년 전, 그는 10여명의 미국 및 유럽 사용자들과 함께 스페인 바르셀로나에 있는 HP의 하드웨어 소프트웨어 엔지니어들이 주최하는 실무 워크숍에 참석했다. 그 이후에는 미국에 위치한 HP시설을 견학하고 바르셀로나를 오가면서 HP의 전문가 교육을 받았다. 데이비드 맥도웰(David McDowell) HP 대형 프린터 매니저는 “우리는 그들의 요구와 워크플로 이슈를 더욱 잘 이해하기 위해 그래픽 산업의 대표자들과 함께 일했다”며 “이러한 협력은 프로젝트 개발을 위해 우리가 시도했던 가장 참신하면서 유용한 방법이었다”고 말했다.

맥도웰에 따르면, 사용자들은 일관되지 못한 컬러와



HP- Z2100

정확성, 컬러매니지먼트의 복잡성, 컨트롤의 부족 등을 지속적으로 지적했다. 아울러 내구성과 오랜 수명 등도 요구했다.

그 교육에서 HP의 엔지니어들은 베일리에게 교정에서 가장 중요하게 여기는 부분에 대해 물어봤으며, 그는 내장된 분광농도계를 장착한 프린터가 필요하다는 제안을 했다. 이는 다른 참석자들도 많이 지적한 부분이었다. 이러한 의견 수렴을 통해 원격 교정에 적합한 Z2100 프린터가 개발된 것이다. 또한 GMG는 Z2100에 적용 가능한 첫 번째 전용 림이다. 이는 지금 Colorbyte, EFI, 코닥, Oris ONYX 솔루션 등과 함께 제공된다.

베일리는 GMG에 익숙하지 않았지만 바르셀로나에서 받은 교육을 통해 이 부분을 이해했다.

그는 “내가 접하기 전부터 유럽에서 GMG는 프론트-엔트 림 분야 최상의 제품이었다는 것을 워크숍에서 배웠다”고 말했다.

PBM에서 GMG를 설치한 것과 관련, 베일리는 “소프트웨어 설치를 위해 트레이너들이 오전 8시에 방문하는 등 매우 성실했다. 정오가 되기 전에 교정본을 출력할 수 있었으며 사용자 편의성이 매우 높았다”고 말했다.

베일리는 차후에는 양면의 교정 솔루션을 희망한다고 했다. 그는 “교정본을 출력하고 분광농도계로 확인할 경우, 두 시간 후나 다음 날, 혹은 다음 주에도 똑같은 품질을 보였다. HP는 우리가 요구했던 것을 해결했고 매우 만족할 만한 결과를 도출했다. 향후에는 양면 교

정 솔루션이 개발되길 기대한다”고 말했다.

GMG는 독일의 인쇄관련 소프트웨어 전문회사

1984년에 설립된 독일 기업 GMG(www.gmg-color.com)는 소프트웨어 전문회사로 전세계에 사무소를 개설, 8500여 광고대행사, 프리프레스업체, 오프셋 인쇄업체, 그라미어 인쇄업체 등에 관련 시스템을 공급하고 있다.

짐 서머스(Jim Summers) GMG아메리카 사장은 “GMG는 3년전 미국에 사무소를 설립한 이래로 명성을 얻어가고 있다”며 “아직은 유럽처럼 많이 알려지지 못했지만 업계 리딩 업체들을 중심으로 지명도를 높이고 있다”고 말했다. 또한 “미국 내에서 각종 트레이드쇼, 이벤트 등을 통해 영향력을 확대, 대리점 숫자가 증가하고 있으며 이에 따라 기술지원도 점차 확대되고 있다”고 덧붙였다.

HP 프린터를 통한 분광농도계와 GMG 소프트웨어의 작업은 컬러의 변환을 줄이는 것을 도와준다. 서머스는 “우리는 한 장소에서 프린터, 소프트웨어, 분광농도계의 관리를 통합할 수 있는 응용시스템을 확보하고 있다”고 밝혔다.

GMG 인터페이스를 통해서 작업자는 출력 장치에 타이머를 세팅, 자동으로 작업할 수도 있다. 예를 들어 소프트웨어에 세팅된 내용에 따라 오전 3시에도 오퍼레이터의 개입 없이 자동으로 HP 프린터가 작동, 시험인쇄가 이뤄지고 확인 결과가 좋지 않은 경우에는 공정이 되풀이된다.

GMG의 ColorProof가 10년 이상 원격 교정을 지원했던 동안 HP Z2100과 GMG 조합은 아주 새로운 결과를 도출했다. 서머스는 “인쇄업체는 컬러 측정 장치에 어떠한 조작도 취할 필요가 없으며 그래픽아트 서비스 제공자는 그 영역에서 각각의 시스템을 활용할 경우, 정확한 교정본과 적절한 캘리브레이션 포인트를 쉽게 알아차릴 수 있는데, 이것이 가장 큰 변화이다”고 말했다.

조갑준 차장 kjcho@print.or.kr