

친환경
인쇄사례

대한교과서

대한교과서, 국내최초 무습수로 잡지인쇄 성공

엘르 데코레이션 친환경 인쇄물1호

대한교과서(주)(대표이사 김창식, www.daehane.com)가 국내 최초로 무습수 평판 인쇄방식으로 잡지인쇄에 성공했다.

무습수인쇄를 연 잡지는 엘르 데코레이션 한국판(2008년 가을겨울호)으로 아셰프아인스미디어(주)에서 발행을 하고 있다. 잡지 창간호 표지 오른쪽 하단에는 무습수 인쇄마크인 나비심볼을 게재해 친환경인쇄물임을 알아볼 수 있도록 했다. 또한 본문 36페이지에는 그린매거진이라는 제목으로 “이젠 잡지도 ‘친환경’ 인지 따져보자. 일반적인 잡지인쇄방식은 알코올과 물을 사용하기 때문에 폐수를 발생시키고, 남은 종이들은 산업폐기물로 쌓여 지구의 건강에 부담을 주기에 환경에 대한 의식이 높아지고 있는 요즘 일본 등 선진국들은 무습수 인쇄방식을 택하고 있다. 알코올과 물을 전혀 사용하지 않고 대두잉크 등 친환경잉크를 사용해 환경오염을 줄일 수 있다고. 엘르데코레이션 한국판도 국내 최초로 무습수 인쇄방식으로 제작되었으니 칭찬해 주시길!” 이라고 언급하고 있다.

무습수 잡지인쇄를 하기까지

대한교과서는 일본 TORAY사의 무습수 평판인쇄방식전용 현상기를 도입했다.

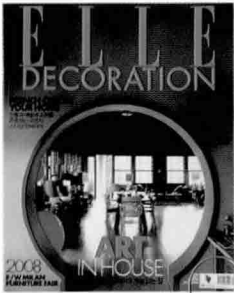
사실 무습수 인쇄방식은 운용방식일 뿐 전용 인쇄기가 따로 없다. 즉, 기존에 사용하는 인쇄기를 무습수 인쇄방식으로 하거나 하면 된다. 다만 무습수 전용판재와 잉크를 사용하는 것이 다를 뿐이다. 그래서 인쇄기를 무습수와 습수인쇄를 번갈아가며 사용할 수도 있다. 하지만 이 두 방식을 번갈아가며 사용하면 무습수인쇄를 할 때 인쇄트러블이 생길 수 있으므로 가급적이면 전용 무습수인쇄기로 설정하는 것이 좋다.

무습수 인쇄방식은 습수인쇄보다 인쇄품질이 좋지만 인쇄과정이 까다로운 것이 사실이다. 우선 온습도 관리를 철저히 해야 하는 것이 첫째 조건이다. 그래서 대한교과서에서는 철저한 온습도관리를 위해 온습도 관리설비뿐 아니라 인쇄기에도 칠러(롤러 냉각장치)를 장착했다.

또한 철저한 CMS구축을 위해 ICC프로파일을 기획 출력사에 제공, 작업데이터를 이에 맞게 작업할 것을 요청해서 작업 데이터와 인쇄물의 편차를 좁힐 수 있도록 하고 있다.

김용민 인쇄사업기획팀장은 “다른 업체들의 경우 대두유잉크를 쓰면서 친환경인쇄를 한다고 얘기 하지만 대한교과서의 경우 제판부터 인쇄물까지 모든 과정을 친환경으로 하고 있다”고 말했다. 그는 또 “처음에는 인쇄공장의 온습도가 제대로 유지되지 않아 인쇄에 어려움을 겪었다. 그래서 일본 기술자들이 와서 설치하고 테스트를 해서 문제를 해결했다”고 말했다. 그 후 어느정도 무습수인쇄가 안정





화했다고 생각된 시점에서 대한교과서에서 아세트미디어에 무습수인쇄를 제안했고, 잡지사측에서도 잡지 컨셉과 맞다고 생각해 무습수인쇄를 결정했다. 대한교과서에서도 엘르 데코레이션을 인쇄하기 몇 달전부터 인쇄기를 길들이기 위해 다른 업체들의 인쇄물을 무상으로 무습수로 인쇄해 주기도 했다.

무습수 인쇄의 장점과 단점

친환경인쇄를 한다는 것이 가장 큰 장점이다. 물을 사용하지 않기 때문에 판 현상과정에서 폐수가 발생하지 않는 것 외에도 무습수방식 전용 수성잉크를 사용할 경우 잉크롤러를 세척액이 아닌 물로 세척할 수 있기 때문에 VOC가 발생하지 않는다. 또한 높은 생산성과 품질을 얻을 수 있다. 습수인쇄의 경우 잉크와 물의 반발력 때문에 퍼짐현상이 생기지만, 무습수인쇄는 새도우나 라이트 부분의 재현력이 좋고 잉크의 색상재현력도 탁월하다. 물 사용시 발생하는 종이의 신축현상이 전혀 발생하지 않는다. 빠른 준비시간과 높은 생산성으로 빠른 납기를 요하는 인쇄물에 적극 대응할 수 있으며, 일정한 인쇄품질을 유지할 수 있기 때문에 최근 늘고 있는 다품종 소량인쇄물에도 적합하다.

이병진 인쇄영업팀장은 “무습수인쇄로 기업관련 홍보인쇄물을 제작할 경우 소비자들에게 인쇄물에서부터 환경을 먼저 생각하는 친환경기업이라는 이미지를 심어줄 수 있다고 설명하고 있다. 그래서 관공서나 자동차, 화장품 같은 업체들을 대상으로 적극적인 영업활동을 하고 있으며, 이들 기업들도 차별화를 통한 이미지제고를 얻을 수 있다는 것을 인식하고 있다. 이에 현재 한 자동차회사와 심도깊은 대화가 오고가고 있다”고 말했다.

원가 상승

우리나라 인쇄시장은 현재 지나친 단가경쟁으로 제 살 깎아먹기에 급급하고 있다. 이러한 단가경쟁은 다시 인쇄환경을 어렵게 만들 뿐이다. 이에 단가경쟁에서 자유로울 수 있는 새로운 시장 창출과 함께 사회적으로 인쇄산업이 친환경적이지 못하다는 인식을 개선하는 것이 과제다. 대한교과서에서는 이러한 두 가지 문제를 해결할 수 있는 방법은 무습수 인쇄방식을 통한 친환경인쇄라고 판단, 도입하게 됐다고 말했다. 이병진 팀장은 “기존 습수 인쇄방식보다 20%가량 인쇄단가가 상승하게 되는 것은 사실이다. 무습수 인쇄방식 전용 판과 전용 잉크 가격이 일반 습수 인쇄보다 높기 때문이다. 하지만 무습수 인쇄방식은 습수인쇄와는 달리 물 관리에 대한 부담이 없어지고 현상기 등에 들어가는 소모약품과 알코올의 비용이 전혀 들지 않는다. 그래서 토털 원가측면에서 계산해 보면 5~10%정도의 원가상승만이 일어나게 된다”고 말했다. 그는 또 “고품질의 인쇄물을 높은 생산성으로 안정적으로 인쇄할 수 있기 때문에 새로운 친환경 고급 인쇄물시장을 창출할 수 있다. 그래서 가격경쟁이 아닌 적절한 가격 설정을 통해 충분한 수익구조를 만들어 갈 수 있을 것이라 생각된다”고 말했다.

TIP

엘르 데코레이션

엘르 데코레이션 (elle decoration)은 프랑스를 본거지로 미국, 영국, 이탈리아, 독일, 일본, 노르웨이, 스웨덴 등 전세계 23개국에서 발간되고 있다. 각 나라의 인테리어와 홈데코 트렌드를 선도하는 잡지의 대명사로 자리매김한 엘르 데코레이션 인터내셔널 에디션에 '엘르 데코레이션 코리아'가 24번째 넘버를 달았다. 엘르 데코레이션 창간호에는 전통과 예술과 조화를 존중하는 프렌치 스타일 인테리어, 집의 인상을 결정짓는 거실 꾸미기 A to Z, 파리 인테리어 매장 가이드, 예술가들의 감각적이고 개성 있는 집 등으로 구성돼 있다.

일본의 경우

일본은 개인을 넘어 국가적인 차원에서 환경 중시하는 인식이 일반화되어 있다. 그래서 환경 관련 인쇄물의 경우 무습수 인쇄방식을 적용하고 있는 인쇄사에 발주하고 있으며, 일본의 전체 인쇄물 중 18%가 무습수 인쇄물이다. 일본에는 무습수인쇄협회(JWPA)가 있는데 거기에서 인증하는 무습수인증마크가 있다. 일본무습수인쇄협회의 기준에 따라 인쇄를 하고 실사를 받으면 나비모양의 무습수인증마크를 인쇄물에 표시할 수 있다. 이처럼 일본에서는 인쇄물에 친환경표시를 하는데, 무습수인증마크 이외에도 소이잉크를 쓰거나 ISO마크를 획득한 경우에도 모두 인쇄물에 표시하고 있다.

김용민 인쇄사업기획팀장은 “일본은 좋은 종이 좋은 잉크 좋은 기계를 써서 그런지 친환경에 대한 인식이 남다르다. 이러한 일본으로 진출을 위해서도 가장 기본적이 되는 것이 바로 친환경인지 아닌지 하는 것”이라며 “우리나라에서도 얼마 지나지 않아 친환경인쇄방식에 대한 중요성이 부각되어 친환경 인쇄시장이 확대될 것이라고 생각한다. 그리고 대한교과서같은 대형 인쇄업체들이 먼저 친환경, 고품질인쇄시장을 열어가야 할 것”이라고 말했다.