

# 고품질 박스인쇄 활황온다

한국하이델베르크(주)(대표 김범식)는 지난 8월26일 서울 충무로에 위치한 중전호텔에서 '고품질 박스 인쇄 및 상업인쇄를 위한 특수효과 연출'이라는 주제로 세미나를 개최했다. 이번 세미나는 하이델베르크 박범석 상무의 '인쇄업계 동향', 이근성 부장의 'UV 인쇄와 인라인 코팅'에 대한 설명과 하이델베르크의 건조장치 협력업체 IST사의 루디 비너트씨가 'IST의 UV 건조장치'에 대해 강의했다.

## ● 인쇄관련 산업동향

그래픽아트 산업의 경향은 추가적 서비스, 더 많은 차별화에 대한 요구와 단납기에 대한 요구, 높아지는 단가에 대한 부담 및 국제적인 경쟁으로 인해 업체는 이에 대한 대응이 없이는 경쟁에서 살아남을 수 없게 되었다. 그래서 업계에서는 서비스와 제품의 다양화, 적기 인쇄 생산, 단통 인쇄, 생산능력의 최대 활용, 자원의 활용 등을 통해 특수 효과, 토털 인라인 생산시스템, 경비의 절감 등을 이뤄 경쟁에 대비해야 한다.

그리고 고품질 특수효과를 통한 인쇄물의 차별화도 중요하다. 인쇄물의 차별화는 인쇄물의 복제가 어렵고 고객 확보가 쉬워지는 한편 더 높은 수익과 시장 가치를 창출해 낼 수 있다.

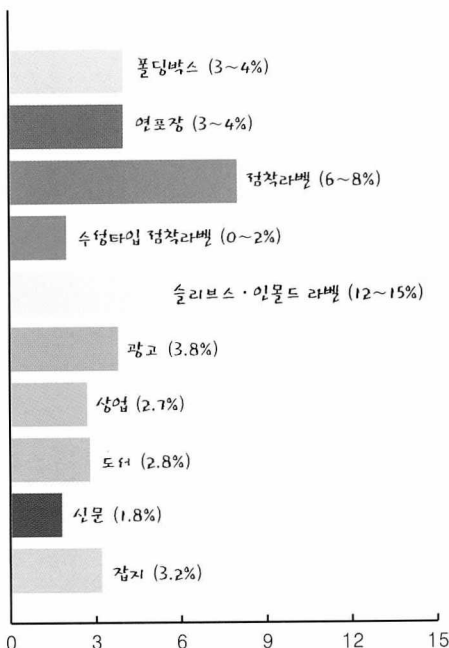
박범석 상무는 각 인쇄관련 산업의 경향을 다음과 같이 밝혔다.

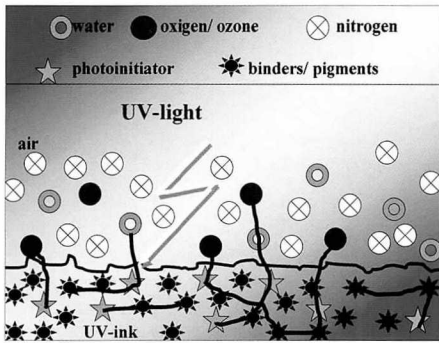
우선 폴딩박스산업은 늘어나는 포장물에 대한 요구로 전 세계에서 산업화되고 있으며, 특수 효과와 4도 이상의 색상으로 작업된 고급박스에 대한 수요가 증가하고 있다. 또한 제품의 잦은 재출시로 단통, 소형 박스와 다양한 형태의 카톤 생산, 단통 인쇄를 위한 신속한 작업 준비, 특수 효과를 통한 브랜드 보호의 중요성이 강조되고 있다.

이 폴딩박스산업분야에서는 친환경적인 인쇄물을 생산하기 위해 UV인쇄 혹은 수성코팅(유성코팅, 라미네이팅 사용 제한) 등을 제안하고 있다.

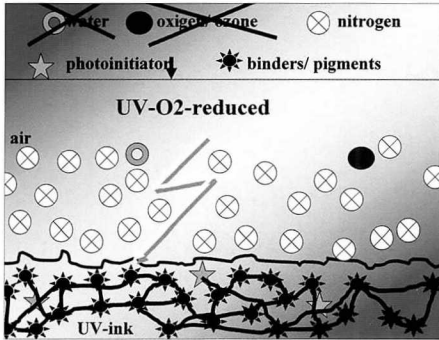
라벨산업은 점착라벨분야에서 대량생산으로 인해 시장 점유율을 높이고 있으며, 고급 후가공처리 된 수성타입 점착라벨에 대한 요구가 늘어가고 있다. 또한 인쇄물의 차별화를 위한 섬세한 가공(핫 포일 스탬핑, 엠보싱, 코팅 등)이 조합된 다양한 재질의 사용으로 특수한 효과를 얻고 있으며 값비싼 재질(금속처리 된 종이)을 대체하기 위한 다른 인쇄방법의 조합으로 시장을 확대해 나가고 있다.

<그래프> 2010년까지의 인쇄분야 연간 성장률





<질소가 없는 경우>  
잉킹과 경화가 나쁘다 ⇒ 산소가 중합체 형성을 방해한다



<질소가 있는 경우>  
뛰어난 잉킹과 경화 ⇒ 산소가 질소로 교체되면 중합체 형성이 뛰어나다



◆ 박범석 상무가 인쇄업계의 동향에 대해 설명하고 있다

상업인쇄분야에서는 높은 잉크 범위와 코팅으로 이루어진 홍보물과 회사 브로슈어, 필 광택효과가 들어간 자동차 브로슈어, 기업 연간보고서(소량인쇄, 고급 커버지 인쇄, 고급기획인쇄) 등이 요구돼 어려운 측면도 있다. 그러나 인라인 생산으로 생산시간을 더욱 쉽게 조절 할 수 있게 돼 인라인 UV코팅, 이중 코팅 적용, 오프셋인쇄 전에 인라인으로 이루어지는 플렉소인쇄 등으로 고품질 특수 효과 상업인쇄를 전개해 나가고 있다.

플라스틱 소재의 인쇄산업은 성장하는 시장으로서 플라스틱은 여러 분야(ID나 보안카드, 라벨)에서 종이를 대체하고 있다. 특히 칩 카드 시장의 급속한 성장과 인몰드라벨 시장도 증가하고 있는 추세이다. 이러한 것들은 매엽 오프셋인쇄기를 특수 개조해 사용할 수가 있으며, 특수효과를 적용하기 위한 노하우가 필요하다.

앞으로의 인쇄는 고품질의 소량다품종 체제로 고객에게 24시간 이내에 저비용으로 공급해야 하는 시대이기 때문에 업계에서 살아남기 위해선 인라인 시스템 도입이나 혼하지 않은 UV, 수성코팅, 상업인쇄 등 특수인쇄를 고려해야 한다. 또한 세계적으로 플렉소, 라벨 인쇄가 연간 10~12% 정도 늘어나는 추세이므로 그에 걸맞은 UV나 수성인쇄에 대해 고려해 보아야 한다. 이어 발표한 이근성 부장의 'UV 인쇄와 인라인 코팅'에 대한 설명은 본지 9월호 170쪽에 소개돼 있다.

### ● IST의 UV 건조장치

하이델베르그의 건조장치 협력업체인 IST사의 루디 비너트 씨는 'IST의 UV 건조장치'에 대해 다음과 같이 발표했다.

UV 기술의 이점은 여러 가지가 있다. 우선 용매를 사용하지 않는 100% 고체 방식으로서 컬러 유지, 신속한 건조, 작업 준비시 파지 사용이 적다는 점이다. 또한 인쇄 후 즉시 처리가 가능하고 표면 내구성 강화, 광택 효과, 파우더 분사 불필요, 인터텍 UV로 UV 위에 인쇄가 가능하다는 특징이 있다. 이밖에도 비흡수성 용지의 인쇄, 부분 코팅과 무광 코팅도 가능하다.

한편 하이델베르그와 IST는 쿨쿠어(Cool Cule) UV 기술을 새롭게 선보였다. 이 기술은 UV잉크로 인쇄된 용지를 밀폐된 공간에서 질소층으로 감싼 후에 UV 광선을 통과시키는 기술로서 산소가 잉크와 산화해 생기는 온도를 최대한 줄임으로써 높은 온도에 민감한 인쇄물, 특히 플라스틱 필름이나 알루미늄 증착된 종이 그리고 PVC와 PE 등의 합성수지를 인쇄할 때 아주 유용하게 사용할 수 있다.

이 쿨쿠어 UV기술의 장점은 온도 전달을 최소화함으로써 피인쇄물의 수축과 팽창을 최소화하여 망점이 정확하고, 온도에 민감한 피인쇄물의 경우에도 문제없이 빠른 속도로 인쇄를 할 수 있다. 또한 인쇄 유닛 사이에 설치가 가능하고 건조효과가 아주 좋을 뿐만 아니라 UV 건조과정에서 생기는 냄새도 현저히 줄여 준다.

이러한 장점으로 인해 고객은 온도에 민감한 소재들을 인쇄할 수 있어 경쟁업체와 차별화를 꾀할 수 있으며, 열 발생 감소와 질소 소비 절감으로 UV 건조기의 에너지를 절약할 수 있다. 그리고 흠집에 강하며 yellowing 경향이 줄어들고 용매에 강해질 뿐만 아니라 chalking이 줄어든다는 점도 장점으로 손꼽히고 있다.