

기획특시
778



디지털카메라 성장과 함께 출력을 비롯한 이미징 활용 분야의 고성장 기대

디지털 이미징 시장의 동향 및 전망

디지털카메라의 국내시장은 2003년 60만대, 디지털프린팅 시장은 800억 규모로 예측되고 있다. 현재 디지털 카메라 시장의 성장세는 경기 하강과도 상관없이 상승곡선을 이어나가고 있는데 디지털 카메라의 성장은 곧 출력을 비롯한 이미징 활용분야의 성장을 의미하며, 향후에도 지속적인 성장발전을 계속할 것으로 큰 기대를 모으고 있다.

디지털 이미징이란?

필름 사진 이미지가 활용되는 분야는 주로 인쇄 분야였지만, 95년 이후 일반 디지털 카메라의 출현에서 부터 시작된 디지털화의 바람은 거세기만 하다. 필름 스캐너가 출현하고 10여년이 지나도 일반인들에게 접근도 못한 반면, 디지털 카메라의 출현으로 이제는 누구나 사진 이미지를 컴퓨터에서 보거나 또 직접 프린트하고, 디지털 이기에 가능한 다양한 출력부분에 호기심을 가지게 되었다. 이제 사진 이미지는 디지털화 되지 않으면 전파력도, 가공력도 없다. 디지털화가 되어야만 바로 보고, 저장, 가공, 프린트 그리고 전송이 가능케 된다. 아날로그 필름만으로 건네는 것은 기존 인쇄 시장에서나 가능한 일

이 되었다. 디지털 이미징이란 사진의 영상을 픽셀 이미지로 디지털화 하고, 픽셀화 되어진 이미지를 리터치 하거나 고 품위 가공을 더한 사진 디자인을 한 다음, 이를 출력하는 분야까지 관련 모든 작업을 총칭하는 의미로 말할 수 있다.

디지털 사진 이미징의 발전 흐름과 시장 동향

1) 디지털 이미지의 입력 분야

필름이나 인화된 사진의 경우에는 스캐너를 통해, 자연 영상은 디지털 카메라를 통해 손쉽게 입력한다. 최근 디지털 카메라의 고해상도 화에 따라 점점 스캐너의 역할은 축소되고 있다. 30만 화소에서 출발하던 디지털카메라가 급기야 콤팩트 카메라에서도 500만 화소대를, 필드용 SLR카메라에서 600만~1200만 화소 대를 맞이하고 있다. 1200만 화소대 디지털 카메라가 10x15인치의 프린트 사이즈에 300개의 픽셀을 할당하여 출력하는 용도라면, 12x18인치에 300개 픽셀로 프린트 하기 위해서는 1950만 화소가 필요하다.(출력에 필요한 픽셀은 출력크기(인치)에 할당하여 출력코자 하는 픽셀 수를 곱하면 총 화소 수가 나옴) 따라서 디지털 미니랩용 은염 출력기에서 최고 크기까지 고해상도로 프린트가 가능 하려면 약 2000만 화소 대의 디지털 카메라의 등장이가 불가피하다. 그러나 일반인들에게는 사용이 편리하고 다루기 쉬운 저가형의 디지털 카메라가 어필하고 있다. 이는 아직 촬영 후 일상 생활화 되어 있는 PC에서 이미지를 보는데 만족하는 사람이 많다는 이야기이다.

2) 사진 디자인 분야

입력된 디지털 이미지를 그래픽 프로그램을 이용하여 더욱 사진과 같이 만들어 주는 리터치, 그리고 각종 효과를 이용하여 암실작업에서는 엄두도 낼 수 없는 다양한 효과 적용이나 사진을 더욱 품위 있게 만들어주는 보조 그래픽 이미지와의 합성을 통한 사진 디자인 작업도 새로운 분야로 떠오르고 있다. 현재 몇몇 곳에서 이루어지는 이러한 사진 리터칭 및 합성 작업은 주로 출력 업체들에서 이루어지고 있으나, 그 자체 만으로도 하나의 사업분야를 이룰 수 있다. 여기에는 온 라인 출력과 마찬가지로 대용량 고품질 이미지의 전송이 손쉽게 가능한 경제적인 전송 네트워크 망 구축이 관건이다.

3) 디지털 출력 분야

디지털 출력분야라고 하면 사진 쪽에 있는 사람들은 단순히 프린트만을 생각하는 경우가 있으나, 여기에는 크게 4가지 분야가 있다. 즉, 모니터 관찰 분야/프린트 분야/필름 레코딩 분야/인쇄분야 등으로 세분화 될 수 있다. 먼저 1) 모니터 관찰 분야는 좋아하는 음악을 배경으로 사진이 전환되는 슬라이드쇼, CD타이틀, 홈 페이지 이미지, 비주얼 프리젠테이션, 영상 일기, 온 라인 사진 앨범 등은 사실상 모니터에서만 잘 보이면 된다. 따라서 이들은 사진을 프린트 하려 하지 않는다. 오히려 슬라이드 쇼 파일을 잘 만들어주거나 복잡한 CD타이틀을 저가로 만들어 줄 수 있는 서비스를 찾는다. 또 개인적으로 배워 자신이 직접 활용하는데 만족하게 된다. 기존의 많은 사진 수요가 여기서 머무르기 때문에 프린트 출력 수요가 점차로 줄어들게 된 원인이 되기도 한다. 그런데 이러한 음악을 배경으로 한 슬라이드 쇼 파일이나, CD 타이틀 작업 등은 사실상 사진을 아는 사람들이 해야 할 일이다.

2) 프린트 분야는 크게 잉크젯 프린팅과 풀 컬러 프린팅으로 구분할 수 있다. 특히 630만 화소 대의 디지털 카메라들을 포토 잉크젯 방식의 라지 포맷 프린터로 20x30인치 크기로 출력했을때도 사진에 준하는 품질이 프린트 된다. 은염사진 출력만으로 국한 되었던 출력분야에 새로운 출력소재의 등장을 예고 하고 있는 것이다. 특히 글로시 광택, 반 광택, 캔버스 등의 다양한 소재들을 특화시켜 차별화된 출력을 제공할 수 있는 새로운 소재로 활용이 가능하다. 반면 디지털 사진의 가장 저가 출력이 가능한 은염 방식의 프린트는 역시 미니랩의 출력이다. 아직 보급이 많지 않은 관계로 일부만 온 라인을 통해 프린트가 이루어지고 있어 그런 서비스를 제공하는 온라인 사진관들만 고수익을 올리는 사업이었다.

또 디지털화 되어진 픽셀 이미지를 필름으로 되 받아주는 3) 필름 레코딩 분야, 디지털 이미지를 인쇄원고로 만들어 주는 4) 인쇄분야도 역시 디지털 이미징 출력분야의 한 파트라 할 수 있다.

디지털 사진 통신 네트워크의 변화

인터넷 통신방식은 수 천만원대의 고가 서버와 프로그램, 통신관련 장비를 갖추고도 사용하는 전용회선이 사용자 수에 따라 속도가 분할되어지고, 상 하향 비대칭 속도에 따른 어쩔 수 없는 병목 현상이 발생한다. 따라서 이러한 통신은 원래 일반 회사의 중앙에서 문서 등의 집중 데이터 관리는 편리하나, 사진 이미지와 같은 큰 이미지 통신에는 근본적으로 적합한 구조가 아니다. 이를 사진 통신에서는 고 비용 저 효율 구조라 하여 '20C통신'이라고 한다. 이러한 단점을 보완하기 위해 등장한 인터넷이 바로 P2P(Peer:사용자) 통신이다. 즉, 사용자와 사용자를 직접 연결시킴으로써 한 라인에서 업·다운로드가 동시에 이루어지므로 고 효율 전송 속도를 낼 수 있고, 이들을 연결 시켜주는 중앙 서버가 거래관련 DB들을 미들웨어로 수신측을 지원하면, 수신측에서는 고 비용이 소요되는 서버나 수신 관련 장비 없이도 고객들의 사진을 ADSL 라인 하나로 수신 가능케 된다. 이러한 차세대 인터넷 방식을 채택한 한국후지필름의 FDi-Net 서비스가 4월부터 출범했다. 이로써 디지털 미니랩을 가진 약 200여 개소에 동시에 온라인화 시켜, 사용자들은 집에서 전송하고 퇴근길에 사진을 찾으려 하는 '1Day 1Hour' 서비스를 가능케 하고 있다. 또 지역 사진관들이 디지털 카메라 하나로 출발해도 출력은 지역의 중심센터와 다시 네트워크화 하여 줌으로써 자연스러운 디지털 전환을 지원하게 되었다.

또 하나의 흐름은 역시 같은 저 비용 고 효율의 21C통신인 P2P 네트워크를 이용하여 다양한 이미지 활용 기프트 상품 출력 업체들을 모두 온라인화 시켜 한자리에 상품들을 모아 데이터 송수신과 거래를 중계하는 서비스다. 고객이 유형을 선택하고 출력 이미지를 전송하면 그 이미지는 서버로 올라가는 것이 아니라 직접 그 제공처로 전송되는 네트워크가 5월에 출범하게 된다. 가격은 사업자와 소비자가격으로 이원화 되어 있다. 이는 중계 역할에 적합한 통신구조이므로 기존 사업자와 출력 사업자들이 동시에 가입하여 자신의 전송 망으로 활용 할 수도 있게 된다. 그리고 또 다른 변화는 일반 사진관들의 디지털화의 전환에 가장 큰 문제점인 디지털 교육, 입출력 시스템 구축, 대용량 통신이 가능한 네트워크를 통한 수익 아이템 제공, 소모품 공급, 광고 마케팅을 지원하는 대 기업 차원의 아날로그 사진관의 디지털 전환 체인사업이 곧 선보일 예정이다. 이처럼 2003년 중·하반기는 사진분야에 새로운 디지털 바람이 불 것으로 보인다.

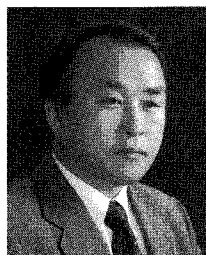
디지털 프린팅 시장의 규모를 2001년 250억, 2003년을 800억 시장 규모로 예측된바 있다. 이들 중 50%이상은 온 라인 시장에서 이루어질 것으로 전망했다. 통신이 적절한 소프트웨어적인 통신 인프라가 없었으나, 새로운 통신 수단이 등장함에 따라 이러한 예측들이 현실화 될 전망이다. 일반인들이 주도해온 디지털 사진 출력이 이제는 사진 전문가들의 고화질 대용량 이미지의 출력 수요로 제자리를 찾게 되고, 기존의 인쇄/광고 분야 중심의 사업자 층에 더하여 각 분야의 전문업자나 연구소, 의료기관들의 출력이 디지털로 전환되면 컬러/그래픽 프린트 요구도 동반될 것으로 보인다. 또한 PC사용환경이 IT화, LAN 환경의 정비로 네트워크 통신 활용이 더욱 용이하게 됨에 따라 디지털 출력수요가 증가되고, 디지털 카메라의 촬영 횟수가 아날로그의 거의 10배에 가까운 현실을 감안하면, 프린팅 부분은 일시적인 침체를 벗어나 획기적인 수요 증가가 예상된다.

그런가하면 전혀 새로운 이미징 시장이 성장하고 있음을 간과할 수 없다. 즉 홈 프린팅(디지카 다이렉트, 잉크젯 프린팅 포함), 모바일 프린팅, MMK(멀티 미디어 키오스크) 등도 이제 그 실체를 드러내고 있다. 일본의 경우 PC 판매가 둔감해져도 오히려 프린터 판매가 높아지고 있음은 홈 프린팅 시장의 성장을 의미하고 있으며, 이미 100만 화소 대의 핸드폰 디지카의 출현이 예견된 모바일 전송 프린팅, 곧 변화가나 편의점 등의 중요한 장소에 놓여질 키오스크도 무시할 수 없는 잠재력을 가지고 있다.

디지털 이미징 시장의 동향 및 전망

디지털 카메라의 성장은 곧 이미징 활용분야의 성장을 의미

광학기기에서 얻어진 이미지가 디지털화 되어짐으로써 이렇게 많은 분야를 앞서 이끌고 있다 해도 과언은 아니다. 디지털 이미징 시장의 성장은 곧 디지털카메라, 기록 미디어, 프린터, 소모품, PC, 화상처리 소프트웨어, 디지털 프린트 서비스 시장의 성장을 의미한다. 일본 닛케이bp에 따르면, 디지털 카메라의 국내 시장의 성장 규모는 2001년 30만대에서 2002년에는 45만대, 2003년에는 60만대를 예상하고 있고, 미국의 경우 2001년 640만대에서 2002년에는 30%가 증가한 830만대가 판매되었으며, 2006년말까지의 가정 보급율을 50%이상으로 보고있다. 일본의 경우에는 2만엔 이하의 저가형이 일본 자체 만으로도 2005년까지 1770만대가 판매될 것으로 예측하고 있다. 디지털 카메라 시장의 성장세는 경기 하강과도 상관 없이 상승곡선을 이어나가고 있다. 디지털 카메라의 성장은 곧 출력을 비롯한 이미징 활용분야의 성장을 의미한다.



김철동

전,아남정공 전자화상 영업팀장
전,경희대 사회교육원 강사
디지털포토 가이드 저자
현, (주)이미지닷 대표
현, LG 포토 아카데미 원장
www.imagedot.co.kr

www.prooptics.co.kr

프로옵틱스 홈페이지가 새롭게 개편됐습니다.



경기도 이천시 부발읍 아미리 692-3
이천타운 오피스텔 B동 225호
전화/팩스 : (031) 637-0732/0733
E-mail: proopt@kornet.net

연구소장 · 이학박사 **정진호**
(HP:011-304-1353)

- 렌즈설계, 광학시스템 설계 및 제작
- Vision Inspection 광학계 설계 및 제작
- 초정밀 광학부품 설계 및 제작
- 업체기술지원 및 위탁(위촉) 연구수행
- 노광광학계(LCD, PCB, 반도체 등) 설계 및 제작, 수리
- 서울광학산업(주) 기술영업대행

