

# 무엇이든 On Demend의 時代



金 貞 欽  
高麗大 名譽教授/理博

영화관람시간보다 영화관 입관까지의 전단계 과정이 즐거웠던 그 좋았던 옛날들

옛날에는 영화관람 시간보다 극장표를 사는 데까지 걸린 시간이 더 길었었다.

예컨대 哀愁라는 영화가 개봉이 되었다고 하자, 40년전인 부산피난 시절의 이야기이다. 극장앞은 인산인해였다. 로버트 테일러와 비비안 리가 주연한 이 영화는 세계 제1차 대전을 배경으로 한 두 젊은 남녀의 사랑과 비극을 그린 영화였고 엄청난 눈물을 흘리게 한 슬픈 영화였다.

당시만 해도 영화관람은 하나의 행사였다. 또는 유일한 오락이기도 하였다.

특히 젊은 연인들이라든가 신혼부부 사이에서는 그랬었다. 그래서 극장에 가기 위해서는 최고의 의상을 입고, 화장도 화려하게 해야 했다. 표를 사느라 행렬을 섰을 때 혹시 만날지도 모를 친지들 앞에 옷맵시나 화장 맵시도 과시해야 하기 때문이다.

또한 <5분만 기다려>하는 여편내의 화장시간이 50분이 되더라도 남편들은 인내심을 갖고 기다려야만 했다.

화장이 끝나고 극장가로 가기 위한 택시를 잡는 데도 15분~20분도 더 기다려야 했다.

지금과 마찬가지로 택시잡기가 여간 힘이 들지 않았기 때문이다. 그리하여 극장앞까지 도착했을 때에는 이미 50분+15분+15분(택시로 극장까지 가는데 걸린 시간)=80분이 지나간다.

그리고는 길게 나란이 서 있는 행렬 뒤편무늬에 끼어들어야 한다. 20분인가 30분이나 기다린 끝에 드디어 입수한 극장표의 다음회 상영시간까지는 아직도 40분이나 시간이 남는다.

다방으로 갈것인가, 일찌감치 점심을 들것인가?

어쨌든 이리하여 영화관 입장까지는 이력저력 140분~150분이나 걸린다. 100분짜리 영

화를 보기 위해 소비한 전단계 시간 치고는 너무도 긴 시간이었다.

배보다 배꼽이 크다는 말이 실감나게 어울리는 대목이기도 하다.

그래도 아무리 불평하거나 투정대지는 않았다. 당시에는 시간의 흐름이 느릿느릿 했고, 사람들은 행열에 서서 기다리는 데 일종의 쾌감마저 느꼈으니 말이다.

특히 젊은 연인들은 행렬에 끼여서 기다리려는 것은 사랑을 속삭이는 절호의 찬스이기도 하였으니 말이다.

모든 것이 템포가 느렸고, 우아했던 시절의 이야기이다. 누구말 맞다나 Good Old Days의 이야기이다.

## 극장에서 안방 TV 그리고 비디오테이프의 시대로

그 우아했고 끝없이 좋았던 옛시대는 TV의 출현으로 온데 간데 없이 사라져버렸다.

사람들은 영화관 출입을 위한 귀찮은 전단계에 짜증을 느끼기 시작했고, 무엇이건 템포가 빨라진 시대상에 맞추어 기다림의 미덕을 내동댕이 치기 시작한 것이다.

그도 그럴것이 템포 빠른 세속에 맞추기나 하듯 TV는 점차 템포 빠른 즐거운 오락프로그램을 제공해주고, 심야가 되면 그토록 보고싶었던 갖가지 영화를 방영해 주었기 때문이다.

그 뿐인가, 최근에 와서는 거의 모든 유명영화가 비디오 테이프화 해서 값싸게 빌려 볼 수 조차 있게 되었다.

단돈 1,500원이나 2,000원을 주면 아무리 멀어도 주택가 어느곳에서도 걸어서 10분내에 받드시 비디오 테이프를 빌려주는 비디오 가게가 우후죽순격으로 생겨났던 것이다.

왕복에 20분, 테이프 고르는데 5분, 합계 25분이면 언제든지 보고 싶은 영화를 안방에 마련된 VTR로 볼 수 있는 시대가 된 것이다.

그리하여 영화를 보기 위해 옛날에는 2시간 반(140분~150분)이나 기다려야 했던 일들이 지금은 단 25분이면 충분하게 된 것이다. 참을성 없는 성미가 급한 현대인의 구미에는 꼭 알맞은 시대 풍경이었던 것이다.

## 그리고 VOD의 시대가 새로이 개막

그뿐이라, 이제는 그 25분의 시간마저도 사람들은 기다리는 데 지쳐 신경질을 내기 시작한 것이다.

더 빠르게 더 즉석으로 보고싶은 영화를 볼 수는 없는가 말이다.

예컨대 비디오 가게를 갔으나 그 가게에도 없는 새로운 영화, 또는 옛날에는 명화였으나 지금은 젊은 세대들이 거들떠 보지도 않아 그 비디오 가게에는 준비되어 있지 않은 영화를 볼려면 어떻게 할 것인가, 또는 운 좋게도 신문의 TV 프로그램란을 보니 보고싶은 영화가 있기는 했으나 방영예정 시간(대체로 늦음, 밤에 시작)까지는 아직도 몇시간이나 기다려야 하는 경우, 기다리지 않고 지금 당장 즉석에서 볼 수는 없는지?

바로 이런 성미가 급한 현대인의 마음을 충족 시켜주기 위해 현재 개발중에 있는 것이 다름아닌 VOD 즉 Video On Demand(요구 즉석 비디오 영화, 또는 주문형 비디오영화)이다.

대역압축이라는 새로운 기술의 엄청난 발전으로 100분 전후의 영화 필름의 내용을 보통의 공중전화 회선을 써서, 그것도 단 5분 동안에 전화 주문 즉시로 보내준다는 것이다. 엇그제까지만 해도 TV화면이나 영화화면을 보내는데는 1,000회선의 공중전화 회선이 필요하다는 주장은 이제 온데 간데 없이 사라지고 지금은 단 1회선의 전화회선으로 그것도 100분짜리 영화를 단 5분만에 송전해준다니 정말 놀라운 기술발전이었던 것이다.

그리고 그렇게 보내 온 화면은 원화와 거의 같은 수준의 질 좋은 선명도를 그대로 유지한다니 다시 한번 놀랄 수 밖에 없다. 도저히 믿어지지 않는 기술 혁신이었던 것이다.

그러나 그 Video On Demand, 즉 VOD는 미국에서는 이미 시범방영을 하고 있고, 우리나라에서도 연말부터는 시범실험에 들어간다고 한다.

그리하여 이제 사람들은 영화 상영마저도 즉석화(Instant화)하기에 이른 것이다.

### 캠퍼스의 전자화와 EOD

그뿐이라, 이제 그 인스턴트화, 즉석화는 VOD뿐만 아니라 모든 분야로까지 확대되어 가고 있다.

예컨대 EOD(Education On Demand) 또는 LOD(Lectures On Demand)가 그것이다.

쌍방향 멀티미디어(Two-way Multimedia)의 실용화로 언제든지 어디서나 PC 또는 TV 수상기만 있다면 받고 싶은 교수의 강의를 단추 몇개의 조작으로 즉석에서 수강할 수가 있다는 것이다.

그런 EOD 또는 LOD가 이미 미국 캘리포니아 주립 공과대학의 산 루이스 오비스포(San Luis Obispo) 분교에서는 시범중에 있었던 것이다.

산 루이스 오비스포 분교는 로스앤젤레스(LA)의 북서 약 330km 떨어진 곳의 태평양 해안가에 있는 대학으로서 모교의 학생 수는 1만 6,000명, 교수는 950명, 직원은 1,200명이다.

현재 캠퍼스의 전자화를 착착 진행중에 있는 최첨단 과학 지향의 대학이다.

현재 39개의 건물, 2,400명이 사는 기숙사를 250회선 이상의 종합정보통신망(ISDN, Integrated Services Digital Network)으

로 네트워크화해 놓고 있다. 또 캘리포니아 지역전화 회사인 퍼시픽 벨사의 협력으로 교수·직원·학생들의 주택과 동 ISDN 망간의 접속도 계획중에 있다.

그리고 더 나아가 교내 통신망의 고도화, 타대학과의 네트워크화 등으로 캘리포니아주 전체의 Education On Demand의 중핵적 존재가 되려고 노력 중에 있다.

이 대학이 쌍방향 멀티미디어에 의한 교육을 계획에 옮긴 까닭은 동교의 북쪽 320km 지점에 있는 목장을 기증 받은 데 연유한다. 이 목장에 세운 분교에서 공부하는 농대 학생을 위한 일반교양 강의를 위해서였다.

그리하여 1992년 5월부터는 동캠퍼스도 연장된 네트워크에 의해 비디오 강좌가 개설되었던 것이다.

그리고 이듬해에는 교육용 멀티미디어 강의를 위한 개발센터가 설립되어, IBM의 대형컴퓨터인 ES/9000을 EOD(Education On Demand)의 메가 서버(Mega Server)로 하는 공동연구 개발이 시작되었던 것이다.

그리고 금년에 들어와서는 IBM으로부터 강의내용, 도서관의 장서, 사무 서류 등 대량의 문자·음성·화상 자료를 광학적으로 기억시켜 두는 기술, 비주기 전송모드인 ATM 등의 기술을 공여 받았던 것이다.

그리하여 동센터에서는 IBM이나 Apple 컴퓨터 기종을 쓴 편집이 가능하게 된 것이다.

### 3,000 강좌의 동시 수업도 곧 가능

현재 동대학의 통신망 처리속도는 아직도 매초 16메가 비트의(LAN=역내정보통신망, Local Area Network)의 일종인 토큰링으로서 교수용의 멀티미디어 개발센터, 고해상도의 방실장치나 음성장치가 설치된 전자교실 및 교수·사무소·학생들이 갖는 워크스테이션 사이를 연결해 놓고 있는 단계이다.

그러나 금년 7월부터는 ATM을 써서 매초 100메가 비트의 네트워크화의 실험을 할 예정이고, 95년에는 매초 150 메가 비트로 처리속도를 올려서 109의 EOD 수업을 동시에 액세스(Access)가 가능케 하고, 최종적으로는 24.88기가 비트(248억 8,000만 비트)로 올려 3,000가지의 수업을 동시에 가능케 하는 것을 목표로 하고 있다.

전자교실에서의 멀티미디어 강의는 현재 건축학 관련 수강좌 뿐이지만, 가을부터는 저급학년 학생을 위한 교양강좌를 멀티미디어화할 계획에 있다.

學外에 대한 네트워크화 분야에서는 현재 캘리포니아주 내의 20개 주립대학, 100을 넘는 커뮤니티 칼리지(Community College), 퍼시픽 벨 전화회사가 구축하고 있는 주내의 병원 및 각종 첨단과학 연구기관 등과의 접속을 목표로 하고 있다.

이를 위해 동분교 구내를 지나가는 사잔 패시픽(Southern Pacific) 철도회사의 철로의 패도 밑을 이용해서 광케이블을 매설하고 있는 동철도회사의 단말회사인 SP Telecon, 장거리 전화 회사인 Splint사와 협조하여 24.88기가 비트의 네트워크화 구축도 합의하고 있으며, MCI, AT&T사와도 교류중에 있다.

동대학이 이런 원대한 계획을 세우게 된 까닭은 교수진 부족에 대한 대학 교육의 질적향상을 위한 대책이 그 지상목적이었다.

그러나 이런 미래지향적 계획에도 문제는 있다. 디지털화된 강의내용의 지적소유권 문제, 동소유권에 대한 로열티 지불에 관한 입법의 확립, 아직도 1% 정도 밖에는 호응을 얻지 못한 교수진의 적극적인 참여 유도 등등 기술혁신과 보수 무드사이의 모순의 해결 등 숙한 문제들이 남아있다.

그러나 이런 어려움에도 불구하고 머지 않은 장래(아마도 21세기초까지는), EOD는 미국에서 뿐만 아니라 전세계의 대학 캠퍼스에서는

보편적인 것이 되어갈 것 같다.

다시말해, ISDN의 네트워크가 각가정까지 뻗게 될 FTTH(Fiber To The Home, 각가정까지 광케이블이 연결)의 시대가 되면, 누구나 안방의 공부방 또는 응접실에 앉은 채 듣고 싶은 대학강의를 마음대로 골라서 언제든지 수강하고 싶을 때 수강할 수 있게 될 것 같다.

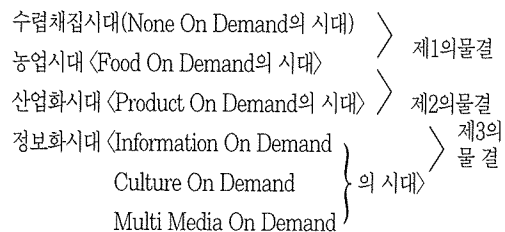
보고 싶은 영화를 전화기 단추 몇개를 눌러서 언제 어디서나 볼 수 있게 된 VOD(Video On Demand)와 마찬가지로 말이다.

또는 좀더 쉬운 예를 들면, 냉장고라는 문명이기에 의해서 언제든지 먹고 싶을때 냉장고에서 아이스크림을 즉석에서 끄집어 내서 먹을 수 있는 Icecream On Demand과 마찬가지로 말이다.

무엇이든 On Demand 문명은 이미 실현중

이렇게 본다면 <Icecream On Demand>, 전기보온 밥솥을 쓴 <따뜻한 밥 On Demand>, 카세트 테이프 레코더를 쓴 <Music On Demand> 등등 <무엇이든 On Demand> 문명 또는 <무엇이든 On Demand> 문화는 이미 실현화되어 있다고 볼 수도 있다.

사실 이런 관점에서 본다면 Alvin Taffler가 말한 소위 인류의 4가지 문명단계와 3가지의 혁명(물결, Wave)도 <무엇이든 On Demand>의 시각에서 본다면



라 구분할 수도 있다.

사실 그 옛날 인류가 수렵채집시대라 불렀던

원시시대에서는 식량이건 입을 옷이건 또는 그 안에서 살 집이건 어느 하나 뜻대로 입수되는 것은 없었던 것이다.

따라서 무엇이건 뜻대로 입수불가능한 까닭에 이런 수렵채집의 시대는 None On Demand의 시대라 볼 수가 있다.

그러나 제1의 물결인 농경혁명이 일어나 인류가 농경생활을 시작한 약 1만년전부터 인류는 적어도 먹는 것에 관해서만은 1년 열두달 먹을 식량을 창고 안에 비축해 둘 수가 있어 굶어죽지는 않게 되었다.

따라서 농업시대는 이것을 Food On Demand의 시대라 볼 수가 있다.

다음으로 공업화시대 또는 산업화시대가 되면 인류는 산더미 같은 상품을 만들어내 누구나 손쉽게 수십벌의 옷, 수십켤레의 신발, 수백권 수천권의 책을 마음대로 가질 수 있게 된 것이다. 그 옛날 농업시대에만 해도 명주나 무명 또는 삼베들의 피륙을 짜는 데는 이른 아침부터 늦은 저녁에 이르기까지 하루 종일 베틀로 짜도 한 키의 길이도 못 짜던 시대에 비해 산업혁명 초기에 발명된 아크라이트의 방직기는 하루에도 수 10m, 수 100m의 옷감을 짜냄으로써 풍요로운 의생활을 가능케 한 것이다.

물론 옷감뿐만 아니라 구두건 책이건 테니스 볼이건 자동차건 또는 TV·라디오·전화기·냉장고 등등 무엇이건 눈깜박할 사이에 산더미 같이 만들어낼 수 있는 것이 산업화사회·공업시대의 특징이었던 것이다.

그런 의미에서 공업화시대는 이것을 Product On Demand의 시대라 불러도 된다는 것이다.

그리고 이제 <무엇이든 On Demand>의 정보

## 화시대로

그리고 이제 제3의 물결이 다시 일어 시대는 공업화사회에서 후기(또는 탈) 공업화사회(Post Industrial Society)로 넘어가고 있다. 그리고 이 새로 맞이하게 될 정보화사회는 바로 무엇이건 On Demand의 시대란 것이다. 그 <무엇이든> 중에는 눈에 보이는 식량(농업시대)이라던 생산품(공업시대) 등등의 유형체 뿐만 아니라 눈에 보이지 않는 무형의 지식·정보·교육·문화·교육 등등도 포함된다라는 것이다.

단순히 포함된다라는 것 뿐만 아니라 이들 무형체가 오히려 유형체인 물품이나 에너지 등을 대신하여 사회나 경제의 주역으로까지 격상된다는 것이다.

그리고 그런 <무엇이든 On Demand> 문명은 컴퓨터의 놀라운 기술혁신, 쉽게 말해 멀티미디어 기술의 눈부신 발전에 의해서 전개될 수 있게 된 것이다.

그리고 그 <무엇이든> 중에는 앞서 말한 Video 영화, 교육(대학강좌) 외에도 갖가지 것이 들어 있게 된다.

예컨대 VR (Virtual Reality 가상현실감), Tele Existence(원격현실감), 갖가지 모의현실(Simulated Reality) 등등 몇년전에는 존재조차 하지 않았던 새로운 개념까지도 포함한다는 것이다.

어쨌든 싫건 좋건 이제 우리는 그런 새로운 <무엇이든 On Demand>의 문명시대에 돌입 중에 있다.

그리고 그 시대를 이끌고 나아갈 주역은 바로 전자기술, 멀티미디어 기술, 고속 통신기술인 것이다.