



# CDN시장 “사업 안정화 바람 타고 순항중”

올해 손익분기점 돌파 ... 사업영역 다각화 통해 경쟁력 재고 받쳐

취재 김심훈 기자

사업초기 필요성에 비해 시장성이라는 부분에서 큰 주목을 받지 못하던 CDN시장이 활기를 되찾고 있다. 가장 큰 이유로는 지난해부터 일기 시작한 콘텐츠 유료화 붐에 힘입어 CDN이 업체에 새로운 수익원으로 자리매김 했다는 점이다. 또한 그동안 제한적으로 게임 및 인터넷 방송 등에서만 이루어졌던 CDN의 사업분야가 올해를 기점으로 온라인 교육, 영화, 증권사 등 다양한 분야로 확대되고 있다. 특히 많은 CDN업체들이 손익분기점을 넘어서 시장이 더욱 안정적이 되어가고 있다.

현재 CDN서비스는 씨디네트웍스, 웹데이터뱅크, 필라민트네트웍스, 니트젠테크놀로지스 등을 포함해 총 10여개의 업체가 제공하고 있다. 사업 초기 CDN에 대한 전반적인 인식부족 때문에 주로 콘텐츠 제공업체들에게 무료로 CDN서비스를 선보이는 방법을 통해 CDN을 알려갔다.

이러한 CDN에 가장 먼저 관심을 보인 곳은 바로 인터넷 방송 분야였다. 특히 가입자들에게 끊임없는 콘텐츠와 빠른 전송 서비스를 제공해야만 했던 인터넷 성인방송국을 중심으로 CDN의 수요가 계속해서 늘어났다. 이를 계기로 CDN업체들은 2001년에는 본격적인 유료서비스를 단행했다.

이같은 결정은 시범서비스 기간을 통해 CDN의 효율성을 충분히 알린데다 서비스 인프라도 구축됐기 때문에 가능했다. 때 맞춰 공중파 인터넷 방송국에서도 CDN서비스

에 눈길을 보냈다. 콘텐츠 유료화가 서서히 확산되기 시작한 지난해 대형 인터넷 방송국들은 기존 웹서버에서 발생하는 부하를 줄이는 한편 보다 안정적인 트래픽 확보와 회선 임대료, 네트워크 구축비용 절감을 위해 CDN 도입에 적극 나섰다. 특히 고품질 서비스를 통해 경쟁에서 앞서고자 했던 이들 방송업체는 네티즌을 끌어들이기 위해서는 CDN이 꼭 필요하다고 인식했다.

### 인터넷방송·온라인게임 효자 노릇 톡톡

하지만 유료화 시점에 불어닥친 경기침체는 CDN서비스의 유료화를 통해 시장 활성화를 바라던 업체들에게 큰 부담이 되었다. 특히 인터넷 인프라에 비해 대용량 콘텐츠 전송 서비스에 대한 사용자들의 인식 부족도 CDN의 시장성장을 저해한 큰 이유였다.

이와 더불어 외형적으로는 인터넷 기업들의 경기 침체가 CP들로 하여금 CDN서비스에 눈을 돌리지 못하게 했다. 특히 닷컴기업들은 침체기와 맞물려 네트워크 관련 투자를 줄이기 시작했다. 이밖에 CDN서비스와 경쟁관계에 있는 IDC업계의 가격경쟁도 CDN으로 오는 근본적인 수요를 막는 결과를 가져왔다.

한편에서는 CDN 관련 공급업체들의 과장된 시장 전망이 CDN 수요를 저지시켰다는 지적도 나왔다. 즉 하드웨어 시스템 업체들이 지나치게 CDN 시장을 낙관하며 시장 물의를 주도했다는 것이다. 실제로 당시 CDN

업체들이 구입한 장비는 CDN서비스에 필요한 기존 장비의 규모를 훨씬 넘어선 것으로 알려졌다.

이같은 위기 상황을 타개하기 위해 CDN 서비스 업체들은 사업 방향을 다각화하기 시작했다. 먼저 기존 멀티미디어 콘텐츠, 즉 동영상 위주의 서비스에 주로 이용됐던 CDN을 대용량 파일 다운로드 분야로 확장했다. 이는 초고속 인터넷이 활성화됨에 따라 온라인 게임이나 대용량 소프트웨어의 다운로드에 대한 수요가 높아지면서 관련 사이트의 CDN 서비스 이용이 점점 높아졌기 때문에 가능했다.

게임업체들은 비용절감과 서비스 품질 향상 차원에서 CDN을 적극 도입하고 나섰다. 즉 CDN 서비스를 이용하면 게임 프로그램의 다운로드 속도를 3~10배까지 단축시킬 수 있고, 서버 증설에 따른 별도 인력이나 시설 투자비도 필요 없게 됐다. 특히 성공 여부가 불확실한 신규 게임업체들은 네트워크 인프라의 구축에 따른 비용과 서비스 인력에 대한 부담을 줄여준다는 장점으로 CDN을 선호했다.

지난해가 상용서비스를 통한 CDN 보급이었다면 올해는 본격적인 활성화 시기라고 볼 수 있다. 콘텐츠의 유료화가 계속해서 진행되고 있고 멀티미디어 콘텐츠, 동영상, 그래픽 등 대용량 콘텐츠를 찾는 수요자가 증가하고 있기 때문이다. 실제로 콘텐츠 유료화 붐을 타고 CDN 서비스를 도입하는 CP들이

점차 늘어나고 있다.

한편 최근 시장이 활기를 띠자 CDN업체들은 서비스 업그레이드를 통한 품질 향상에 발빠르게 대응하고 있다. 이는 DVD급의 고화질과 빠른 속도의 스트리밍 서비스가 전제되지 않고서는 제대로된 CDN 서비스를 제공할 수 없다는 인식에서 비롯됐다. CDN업체들은 이를 위해 고대역폭을 필요로 하는 온라인 서비스업체들을 대상으로 1Mbps급의 고화질 스트리밍 서비스를 내놓는 등 서비스 품질 개선에 적극 나서고 있다. 특히 월드컵 특수와 맞물려 CDN시장 자체가 빠르게 활성화되는 분위기여서 서비스 업그레이드 경쟁은 갈수록 치열해질 것으로 보인다.

지금까지 CDN서비스를 이용한 주 수요처는 온라인 게임업체였다. 게임을 실행하기 위해서는 우선 관련 프로그램을 다운받아야 가능한데, 대부분의 게임프로그램은 대용량이기 때문에 CDN이 유용하다. 하지만 최근 유료 사이트들이 늘어나고, 유료 콘텐츠 수요도 차츰 증가세를 보이자 CDN서비스는 게임 이외의 다른 분야에까지 확대되고 있다. 최근에는 온라인 교육, 대형 포탈, 증권사, 온라인 서점, 엔터테인먼트 채널 등 다양한 각도로 CDN서비스가 확산 조짐을 보이고 있다.

### 수익구조 개선만이 안정적 성장 약속


이 중 올해 들어 CDN서비스에 가장 큰 관심을 보이고 있는 곳은 온라인 교육업체들이다. 이들 업체는 최근 온라인 교육 붐과 더불어 영상강의의 대부분이 대용량 콘텐츠인 점을 감안, 끊임없고 고화질 스트리밍 서비스가 가능한 CDN을 이용하고 있다. 특히 오프라인 기반의 교육업체들은 양질의 교육 콘텐츠가 있어도 이를 인터넷 동영상으로 제공하기까지는 시스템과 인프라 구축비가 너무 많이 들어 이를 해결하기 위해 CDN을 많이 이용하는 것이다. 따라서 교육업체들은 CDN 서비스를 통해 초기 투자비용을 줄이고 동영상 등 양질의 스트리밍 서비스 제공에 힘을 쏟아붓고 있다.

이처럼 CDN서비스가 다양한 분야로 확대되고 있는 것은 기본적으로 온라인 콘텐츠업체의 CDN서비스에 대한 관심이 높아져 콘텐츠 업계간 경쟁이 더 치열해졌기 때문이다. 또 이제는 서비스의 내용뿐 아니라 속도도 빨라져야 한다는 인식이 확산되면서 CP들이 CDN에 대해 지속적으로 관심을 보이고 있는 것도 CDN의 확산을 가져온 계기가 됐다. 하지만 CDN업체들의 사업다각화에 대해 일각에서는 국내 CDN업체들이 전체 네트워크 시장에서 차지하는 비중이 아직 미미한 편이라 이것이 수익모델로 정형화될지는 미지수라는 의견도 내놓고 있다.

향후 CDN 시장에 대해서는 장밋빛으로 보는 시각과 반신반의하는 시각이 양분하고 있다. 대다수의 관련업체 종사자들은 CDN 시장을 밝게 보고 있다. 이는 최근 콘텐츠가 대용량화되고 유저도 많아지고 있어 결국 디지털 콘텐츠 시장은 커질 것이라는 전제에 따른 것이다. CDN업체들은 지난해까지만 해도 적자에 허덕였다. 그러나 CP들의 유료

콘텐츠 수익이 갈수록 늘어나면서 CDN 수요도 늘며 사업도 흑자로 돌아서고 있다.

실제로 시장조사기관인 인터넷리서치 그룹은 세계 CDN시장 규모를 올해 20억달러, 내년에는 40억달러로 내다봤다. 특히 CDN을 비롯한 콘텐츠를 빠르게 전송하는 기술시장은 2003년까지 250억달러의 규모로 커질 것이라고 예측했다. 한편 업계 관계자들은 올해 국내 CDN시장 규모를 100억~150억 원대로 예상하고 있다

이와는 반대로 일각에서는 CDN의 발전 가능성에 대해 회의적인 목소리를 내는 곳도 있다. 아직 대부분의 CDN서비스가 특정 콘텐츠 중심으로 전개되고 있어 수입원이 치우쳐 있다는 것이다. 이는 역으로 대부분의 콘텐츠 제공업체들이 CDN서비스의 필요성을 그다지 느끼고 있지 못하다는 반증이다. 하지만 CDN업체들이 안정적인 성장을 유지하기 위해서는 먼저 콘텐츠 제공업체들이 우량한 기업으로 발전, 수익구조가 개선돼야만 가능하다는 것에는 모두 공감하고 있다. 

## CP · ISP · 엔드유저 ↔ CDN

### ▶ CP

CDN 서비스를 이용하는 CP는 매일 발생하는 로그 파일 분석, 총 트래픽량의 평균치 등을 산출해 CDN사업자에게 요금을 지불한다. CDN은 여러 개의 캐시서버를 다수의 ISP에 설치, 피크타임이나 예기치 못한 상황에서도 즉각 인접 서버로 연결하기 때문에 빠른 속도는 물론 콘텐츠 전송에 대한 안정성을 보장받을 수 있다. 또한 CP 본사의 서버로 직접 몰리는 트래픽이 크게 감소, 서버 호스팅에 따른 비용과 인건비도 대폭 줄일 수 있다. 즉 CP가 사용자들에게 안정적이고 빠른 서비스를 제공하기 위해 지불하는 데이터 응답비용, 미러 사이트 구축비용, 고가의 장비 및 소프트웨어 구매 비용, 고속의 회선 임대 비용, 인건비, 관리비 등을 절감할 수 있다.

### ▶ ISP

ISP는 CP들의 콘텐츠 전송속도 향상으로 전체

적인 전송성능이 향상되는 효과를 얻게 돼 네트워크 백본의 효율성을 증대시키고, 대규모 네트워크 투자비를 줄일 수 있다. 이와 더불어 ISP 가입자들에게도 접속의 질적 양적 향상과 콘텐츠를 통한 다양한 욕구를 충족시켜 가입자의 만족도를 극대화하는 기능을 수행한다.

### ▶ 엔드유저

인터넷을 통해 대용량의 비디오와 오디오 콘텐츠를 예전과는 비교할 수 없을 정도로 안정적이고 빠른 속도로 제공받을 수 있다. 또 CDN 서비스는 CP와 ISP 간에 이뤄지는 서비스이므로, 인터넷 사용자는 CDN 서비스를 이용하기 위해 특별히 비용을 지불하거나 플러그 인 등의 소프트웨어를 설치할 필요가 없다. CP의 콘텐츠를 직접 라스트 마일의 에지서버에서 전달받게 돼 응답속도가 향상되고, 종량제 방식으로 인터넷을 사용하게 될 경우 사용기간이 절약될수록 인터넷 사용료 또한 감소하는 효과도 있다.