

Deloitte Insights



글로벌 통신산업 이슈 및 트렌드 2024

Deloitte Global

June 2024

Deloitte.

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play



'딜로이트 인사이트' 앱에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!

목차

리더메시지	03
들어가며	04
1. 통신 분야의 생성형AI 도입 확대	05
2. 일하는 방식 및 인력 운영의 전환	06
3. 홈 브로드밴드 시장, 더 많은 옵션 등장으로 더 치열한 경쟁 전망	07
4. 5G 관련 지출 감소와 Open RAN 확산에 따른 CSP의 신규 투자 기회 확대	08
5. 클라우드 서비스를 중심으로 B2B 비즈니스 환경 변화	09
격변하는 경영 환경 속 기민한 대응이 필요한 시점	10



리더메시지



생성형시를 포함한 신기술들이 통신 산업에 도입되면서 많은 변화가 예상되고 있습니다.

시장의 경쟁 및 기업의 수익을 넘어서 국제 지정학 이슈와 패권경쟁까지 영향이 예상되므로, 수많은 경영 환경의 변화 양상을 면밀히 분석하고 효과적인 투자와 비용관리를 고민해야 하는 시점입니다.

박형곤 파트너

Telecommunications, Media
& Entertainment Leader
Deloitte Korea



들어가며

통신 서비스 제공 기업(Communication Service Provider, CSP)들은 많은 어려움과 기회에 동시에 직면하고 있다. 치밀한 전략과 투자가 향후 그들의 미래 운명을 좌우할 수 있는 중요한 시점이다. 본 보고서에서는 통신 서비스 기업들의 성패를 좌우할 5가지 이슈와 트렌드를 살펴본다.¹ 미국 통신 기업의 상황을 주로 분석했지만, 그 내용은 글로벌 통신 기업들에게도 유사하게 적용될 수 있을 것이다.

¹ Deloitte (2024), 2024 telecommunication industry outlook

1. 통신 분야의 생성형AI 도입 확대

많은 산업과 마찬가지로, 통신산업도 이미 생성형AI의 영향을 크게 받고 있다. 통신 서비스 제공 기업(이하, CSP)들은 생성형AI를 비즈니스에 도입하는 데 필요한 사항들을 평가하고 실험하고 있는 상황이다. 즉, 도입 비용이 어떻게 되는지, 투자 수익은 어떤지, 초기 활용 사례를 개발할 수 있는 분야와 아직 개발할 수 없는 분야는 어디인지 등을 파악하기 위해 노력하고 있다. 생성형AI 모델을 활용하면서 고객 서비스 및 네트워크 성능 분야에서 더 많은 기회가 만들어지고 있다.

생성형AI 등장으로 CSP는 다양한 비즈니스에서 발생하는 비정형(unstructured) 데이터에 대해 깊이 이해할 수 있게 되었다. 이를 통해 고객 서비스 이력, 네트워크 로그 및 유지보수 기록을 통합적으로 분석해 데이터 사일로(data silo)² 현상을 해결할 수 있다. 또한 고객 서비스 담당자, 현장 엔지니어 또는 통신 타워 담당자의 오퍼레이션을 더 효율적으로 만들어, 고객에게 높은 수준의 인사이트를 제공하는 동시에 생산성을 높일 수 있다.

생성형AI 도입을 활성화하기 위해 가장 먼저 해야 할 일은 데이터 시스템을 최신화 하는 것이다. 다양한 비정형 데이터 세트는 AI 기본 훈련 모델을 구축할 수 있는 일관된 저장소에 통합되어야 할 수도 있다. 훈련 모델에 데이터를 원활히 공급하기 위해 운영 지원 시스템(OSS) 및 비즈니스 지원 시스템(BSS)에 투자하는 것도 결과를 향상시킬 수 있다. 또한 개인 식별 가능한 데이터와 공개 및 비공개 데이터를 결합할 수 있는 데이터 세트의 보안 및 컴플라이언스 시스템을 구축해야 한다. 궁극적으로 데이터 거버넌스가 잠재적인 리스크를 완화하는데 중요하기 때문이다.

데이터 처리 과정에서, CSP는 생성형AI 훈련에 필요한 추론 용량을 확보해야 한다. 초대형 클라우드 제공업체는 생성형AI 훈련 기반을 제공하지만, CSP는 클라우드 사용에 들어가는 비용과 그들이 도입하려고 하는 생성형AI가 얼마나 더 확장되고 추론을 요구할 것인지에 대해 미리 예측해야 한다. 또한 특정 사용 사례를 표준 머신 러닝으로 처리할 수 있는지 여부를 결정하고 대형 언어 모델이 필요한지를 고려해야 한다. 필요한 경우 기본 모델을 훈련하기 위해 얼마나 많은 데이터가 필요하며, 그 비용은 얼마인지를 고려해야 할 것이다. 마지막으로, 초대형 클라우드 공급업체와의 관계에 있어, 데이터 사용에 대한 가드레일(보호장치)을 설정할 필요가 있다. CSP는 데이터 공유 조건을 협상하여 자신의 데이터가 독점적으로 유지되도록 하거나 자체 인프라를 구축해야 한다.

생성형AI를 도입하면서 CSP들은 특정 워크플로우와 데이터 세트가 클라우드에 최적인 반면, 다른 데이터들은 자체 데이터 센터에 저장하는 것이 더 효과적이라는 것을 깨닫게 될 것이다. 다중 클라우드 환경은 효율적일 수 있으나 여러 모델의 통합 및 보안 문제, 인재 확보 문제를 초래한다. 클라우드에 대한 근본적인 불신을 가진 CSP들은 자체 데이터 인프라를 구축하는 과정에서, 생성형AI 가속기 데이터 센터를 구축하는 비용과 충분한 수량의 반도체를 확보해야 한다는 점을 고려해야 한다.

[CSP의 생성형AI 도입 및 구축 시 고려사항]



- CSP가 생성형AI 도입에 필요한 인프라와 역량에 투자함에 있어 투자 분야, 규모, 속도, 시기를 어떻게 조율할 것인가?
- 데이터 보안 및 거버넌스를 어떻게 구축할 것인가?

² Data silo: 데이터가 전체적으로 통합되지 않고 개별 부서나 사업 부문별로 활용되는 현상

2. 일하는 방식 및 인력 운영의 전환



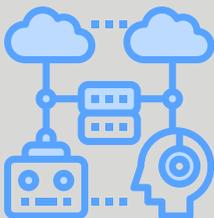
생성형AI의 도입으로 CSP가 일하는 방식과 인력 운영에도 대전환이 필요하게 됐다. AI와 자동화 기술의 발전으로 주요 글로벌 CSP들의 내부 기능부터 고객 관계 및 복잡한 네트워크 유지 보수 작업까지 거의 모든 부분에서 일의 범위와 프로세스가 재구성되고 있다. 생성형AI의 효과성을 극대화하기 위해서는 부서 간, 개인 간 긴밀한 협업이 더 중요해지고 이에 따라 '교차 기능적'이며 이전 보다 더 수평적이고 유연한 조직구조를 만들어야 한다.

또한 AI 관련 최상급 기술 인재를 확보하는 경쟁은 더욱 치열해질 것이다. 특히 외부에서 영입한 인재를 타 경쟁사에게 뺏기지 않도록 더 많은 투자와 지원이 필요하다. 인재들의 이탈을 방지하기 위해서는 혁신적인 기업 이미지 구축과 함께 유연한 업무 방식을 도입하며 개인에게 더 많은 권한을 줄 수 있는 분위기를 조성해야 할 것이다.

비용 절감을 위한 인력 축소도 피할 수 없는 추세라고 볼 수 있다. 생성형AI가 통신 산업에 도입되는 과도기를 지나면서, CSP가 기존의 인력을 축소하는 현상은 당분간 지속될 것으로 보인다. 이와 함께 기존 직원들의 재교육과 재배치도 병행돼야 한다. 생성형AI의 도입은 수많은 직원들의 일을 없애거나 그 성격을 바꿀 것이기 때문이다. 이러한 변화에 적응할 수 있는 직무 재교육 및 업무 재배치에 대한 전략 수립과 집행도 매우 중요하다. 어느 시기에, 얼마나 많은 직원을 정리하거나 재배치할 것인가에 대한 세밀한 로드맵을 수립해야 한다.

반면에 AI와 직접적으로 관련된 고급 인재 확보는 더 중요해질 것이다. 생성형AI의 확산은 통신뿐만 아니라 모든 산업에 공통적으로 적용되는 메가트렌드이기 때문에, AI 고급인재 쟁탈전은 더 치열해질 것이다.

CSP의 일하는 방식 및 인력 운영 전환 시 고려사항



- CSP가 직원들의 기술적인 역량을 강화하는 데 도움을 줄 수 있는 자원은 무엇인가?
- 조직 내에서 어떤 기능과 역할이 생성형AI기술로 대체/보완될 수 있을까?
- 생성형AI 도입과 함께 어떤 방식으로 직무를 재구성할 것인가?

3. 홈 브로드밴드 시장, 더 많은 옵션 등장으로 더 치열한 경쟁 전망

미국 소비자들은 점차 더 많은 브로드밴드 커넥티비티 옵션을 가지게 되고 있다. 일부 미국 소비자들은 지상파 무선, 지상파 유선, 우주 기반 무선 등 여러 방식의 네트워크를 조합해 최대 9~10개 종류의 통신 서비스를 사용할 수 있다. 여러 종류의 서비스가 동등한 통신 속도를 제공하는 것은 아니지만, 모든 소비자가 최고 속도를 필요로 하는 것도 아니다. 무선 통신과 같이 상대적으로 속도가 느린 통신 서비스도 일부 소비자들에게 충분히 빠른 경우도 많다.

미국의 경우, 많은 가정에서 무선 통신 솔루션을 채택하고 있다. 딜로이트의 2023년 소비자 조사에 따르면, 가정용 인터넷 사용자의 12%가 고정 무선 연결(Fixed Wireless Access, FWA)을 사용한다고 보고되었으며, 이는 2022년 보다 6% 증가한 수치다. 이 중 많은 사람들(52%)이 5G 기술로 무선 연결 통신을 사용한다고 답했다.

저궤도 위성(Low Earth Orbit, LEO) 기반 통신도 미국에서 꾸준한 가입자 증가를 보이고 있다. 저궤도 위성(LEO)와 고정무선연결(FWA) 모두 예상치보다 더 높은 시장 점유율을 차지하고 있는 상황이다. 전 세계적으로 통신 서비스 소비자들은 과거에 비해 인터넷 서비스를 어떤 방식으로 제공받을지에 대한 선택권이 더 많아졌으며, 이에 따라 CSP간 경쟁은 더 격화될 것으로 보인다. 이에 따라 서비스 가격 하락 압력도 발생할 수 있다. 이러한 상황과 함께, CSP들은 자신들이 제공하는 여러 서비스를 묶은 번들 상품을 어떻게 더 매력적으로 만들 수 있을지 끊임없이 고민해야 할 것이다.



CSP의 홈 브로드밴드 서비스 관련 고려사항



- 다양한 통신 서비스 옵션 등장에 따른 가격 하락 압력이 강화된다면 CSP의 전략과 비즈니스 플랜에 어떤 영향을 미칠 것인가?
- 브로드밴드 옵션이 다양해지고 경쟁이 더욱 치열해지는 가운데, CSP들은 어떤 새로운 파트너십을 고려해야 하는가?

4. 5G 관련 지출 감소와 Open RAN 확산에 따른 CSP의 신규 투자 기회 확대



5G에 대한 투자 및 지출이 세계적으로 주춤한 양상을 보이고 있다. 5G 네트워크 장비사들에게는 큰 약재이지만, 오히려 CSP에게는 호재로 작용할 수 있다. 더 이상의 대규모 5G 투자를 집행하지 않아도 되기 때문에 CSP의 대규모 자본지출(Capex)이 감소할 것이며, 이전보다 현금흐름이 개선될 것이다. 개선된 현금흐름으로 다양한 분야에 투자를 집행할 수 있는 여지가 생긴다. CSP 들은 개선된 현금흐름을 가지고 부채 상환 혹은 주주 배당금으로 사용하거나, 광섬유 접속망 구축에 더 많은 투자를 집행할 수 있다. 또한 운영 지원 시스템(OSS) 및 비즈니스 지원 시스템(BSS) 개발에 투자하거나 생성형AI 인프라에 투자할 수도 있다.

오픈랜(Open RAN, 개방형 무선접속망)의 확산도 CSP에게는 호재로 작용할 것으로 전망된다. 오픈랜은 무선접속망에 관한 인터페이스와 소프트웨어를 '개방형'으로 전환하는 기술이다. 이는 CSP가 특정 네트워크 장비 제조사에 대한 의존에서 벗어날 수 있도록 만든다. 통신 장비 시장은 화웨이, 에릭슨, 노키아 등을 포함한 8개사가 약 80%의 시장점유율을 장악 중이다. 오픈랜은 이와 같이 장기간 지속되어온 통신 장비 과점 체제를 무너뜨릴 수 있고, CSP 입장에서 장비 선택 폭이 넓어짐에 따라 네트워크 설비 구축 비용을 낮추는 효과를 기대할 수 있다. 이러한 변화로, CSP들의 수익성이 개선될 여지가 있다. 개선된 수익성을 바탕으로 어느 분야에 어느 정도 규모로 신규 투자를 집행을 결정하느냐가 향후 CSP들의 리더십을 좌우할 것으로 보인다.

[CSP의 5G 및 Open RAN 관련 고려사항]



- 6G의 상업적 도입이 2030년 이후로 예측되는 가운데(근 시일내 보편화 되지 않을 전망이다 가운데), 기존 5G 생태계에서 어떻게 지속적인 수익을 만들어낼 것인가?
- 대규모 자본지출 감소로 현금흐름이 개선될 여지가 있는 가운데, 이 자금을 어디에, 어떻게 활용/투자할 것인가?

5. 클라우드 서비스를 중심으로 B2B 비즈니스 환경 변화

기업용(B2B) 통신 시장에도 큰 변화가 일고 있다. 대다수의 기업들은 그동안 '온프레미스(On-premise)' 데이터 센터를 활용해 IT 인프라를 구축해왔다. 온프레미스 데이터 센터는 기업이 비즈니스에 필요한 각종 IT 인프라를 직접 관리, 유지하는 인프라다. 최근에는 기업들의 데이터 사용량이 늘고, AI 등 새로운 서비스를 개발하기 위한 인프라 구축을 위해 이전보다 훨씬 더 많이 클라우드 혹은 멀티클라우드 서비스를 활용하기 시작했다.

이에 따라 클라우드 서비스 제공업체들과 기존 통신사들은 직접적인 경쟁에 직면했다. 직접적인 경쟁을 피하기 위해 통신사들은 클라우드 서비스 제공업체와 파트너십을 맺고 직접 클라우드 서비스 비즈니스에 뛰어들기도 한다. 통신사들은 클라우드 제공업체들과 경쟁관계에 직면한 동시에 협력 관계도 구축할 수 있는 상황이다. 기업용 클라우드 서비스의 시장규모는 앞으로도 더 커질 것으로 전망된다. 기존 통신사들이 어떤 방식으로 클라우드 사업자로 변모해갈지, 그 과정에서 누구와 파트너십을 맺을지, 어떻게 생태계를 구축하고 수익 모델을 변화시킬 것인지 등에 대해 효과적으로 대응해야 하는 시점이다.

[CSP의 홈 B2B 비즈니스 관련 고려사항]



- 기존 통신사(CSP)들은 클라우드 서비스 제공업체와 어떤 점에서 경쟁하고 협력할 것인가?
- 기업용 B2B 통신 서비스 시장을 효과적으로 공략할 수 있는 새로운 비즈니스 모델은 없는가?



격변하는 경영 환경 속 기민한 대응이 필요한 시점

다른 산업과 마찬가지로 생성형AI가 통신 산업에 도입되면서 많은 변화가 예상된다. 뿐만 아니라, Open RAN, 고정무선연결(FWA) 등을 비롯한 각종 통신 신기술들은 CSP의 수익에 큰 영향을 미칠 수 있다. 기회이자 동시에 위협 요인들이 산발적으로 나타나고 있는 상황이다. 이에 더해, 통신은 국가 기간 인프라 산업이기 때문에, 국제 지정학적 이슈에도 영향을 받는다. 국제적인 전쟁/분쟁과 미-중 패권경쟁으로 인해 어떤 변수가 나타날지 모르는 상황이다. 큰 변화의 시기에는 항상 위험과 기회가 공존한다. 격변하는 경영 환경 변화에 대비해 유연한 경영시스템을 구축하고, 기민한 투자와 비용 관리가 필요하다.



통신, 미디어 및 엔터테인먼트 산업

딜로이트의 통신, 미디어 및 엔터테인먼트 산업 전문가들은 타산업 대비 변화의 폭과 속도가 빠른 산업 환경에 대한 인사이트를 기반으로 기업의 성공을 다방면으로 지원합니다. 딜로이트는 폭 넓은 산업 지식과 함께 새로운 기회를 발견하고, 사업의 혁신적 트랜스포메이션과 운영고도화를 촉진할 트렌드를 제공하고 있습니다.

Contact

Telecom & Media, Entertainment Sector



박형곤 전무
TME Sector 리더 |
딜로이트 컨설팅

Tel : 02 6676 3684
E-mail : hypark@deloitte.com



박권덕 상무
TME Sector |
딜로이트 컨설팅

Tel : 02 6676 3567
E-mail : gwapark@deloitte.com



구나경 이사
TME Sector |
딜로이트 컨설팅

Tel : 02 6676 3888
E-mail : nkoo@deloitte.com

Digital Marketing/Media Division



이대의 전무
Digital 부문장 |
한국 딜로이트 그룹

Tel : 02 6099 4892
E-mail : daelee@deloitte.com



임정훈 전무
Marketing &
Media Assurance |
한국 딜로이트 그룹

Tel : 02 6676 1371
E-mail : junglim@deloitte.com



김윤석 이사
Digital CX |
한국 딜로이트 그룹

Tel : 02 6676 2408
E-mail : younskim@deloitte.com



앱



카카오톡 채널



'딜로이트 인사이트' 앱과 카카오톡 채널에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!

Download on the
App StoreGET IT ON
Google Play

Deloitte.

Insights

성장전략부문 대표

손재호 Partner
jaehoson@deloitte.com

딜로이트 인사이트 리더

정동섭 Partner
dongjeong@deloitte.com

연구원

양원석 Senior Consultant
wonsukyung@deloitte.com

디자이너

박주리 Consultant
jooripark@deloitte.com

Contact us

krinsightsend@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.