

디지털 전환(DX) 시대의 통신사업자 성장 전략

기술정책연구본부 통신정책연구실

본 보고서는 ETRI ICT전략연구소 기술정책연구본부
통신정책연구실에서 작성한 결과물입니다.



본 보고서의 내용은 연구자의 견해이며 ETRI의 공식 의견이 아님을 알려드립니다.

Executive Summary



연구 목적과 내용

◆ 연구의 필요성 및 목적

- 통신시장의 성장이 점점 둔화되고 있고, 디지털 전환(Digital Transformation) 시대에 생존하고 성장하기 위해 통신사들에게 탈통신 전략은 필수적임
 - 전통적인 통신서비스 외에 금융·의료·미디어 등 다양한 신사업 분야로 사업을 확장하며 외연 확장 노력
- 이에 본 연구의 목적은 통신서비스 시장의 정체 현상에 대한 해결 방안 모색을 위해,
 - ① 주요국 시장의 구조적 특성을 파악, 국내 시장과의 비교를 통해 활성화 방안에 대한 시사점 도출, ② 주요국 통신사업자들의 새로운 성장 추구 전략 내용을 파악하여 향후 지속성장 가능한 사업영역 발굴을 위한 시사점 도출에 있음

◆ 주요 연구 내용

- 한국 및 해외 주요 7개국의 이동·유선 시장 규모 및 구조, 기술별 전환 구조를 살펴보고, 각국 대표 사업자의 성장 전략을 분석

표 1 분석 대상 및 주요 내용

구분		주요 내용
대상 국가 및 대표 사업자		<ul style="list-style-type: none"> • 유럽: 독일(DT), 프랑스(Orange), 노르웨이(Telenor) • 아시아-태평양: 일본(NTT), 호주(Telstra), 싱가포르(Singtel) • 미국(AT&T) • 한국(SKT, KT, LGU+)
이동 시장	시장 규모	<ul style="list-style-type: none"> • (기준) 가입자수, 매출 • 연도별 규모 및 전년대비 성장률 • 연평균 성장률 (최근 3/5/10개년)
	세대별 전환구조	<ul style="list-style-type: none"> • 이동 세대별 가입자수 추이 및 점유율 • 세대전환 소요 기간
	시장 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 이동 MNO 점유율 및 HHI 추이 • 신규 사업자 진입 사례
유선 시장	시장 규모	<ul style="list-style-type: none"> • (기준) 브로드밴드·음성 가입자수, 총 매출 • 연도별 규모 및 전년대비 성장률 • 연평균 성장률 (최근 3/5/10개년)
	기술별 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 브로드밴드 기술별 가입자수 추이 및 점유율 • 음성 기술별 가입자수 추이 및 점유율
	시장 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 유선 MNO 점유율 및 HHI 추이
대표 사업자	기본 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 이동 가입자수 및 성장률 추이 • 유선 가입자수 및 성장률 추이
	성장 노력	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털화·다각화 추진 사항 • 중점 다각화 분야 매출 비중 • 인수·합병/파트너십 추진 사항 및 기타 사항

* 자료: 저자 작성



국내외 시장 규모 및 성장성 비교 분석

- 주요국과 우리나라의 이동·유선 통신시장의 구조적 특성 비교를 통하여 국내 시장의 상대적 규모·성장성 등을 평가하고, 시장집중도와 성장성간 관계, 신규 사업자 진입이 시장 성장에 미치는 영향 등에 대한 시사점을 아래와 같이 제안

◇ 이동 시장

- (시장 규모) 한국 시장 규모는 '21년 매출 기준으로 프랑스, 독일과 유사 수준
 - 프랑스와 독일의 가입자수 규모는 한국 대비 각각 123.9%, 192.4% 수준으로 높으나, 매출 규모는 96.6%, 112.0% 수준으로 유사
- (기술 세대 전환) 한국은 3G에서 4G로의 전환이 약 2년 정도 소요되어 가장 빨랐으며, '21년 기준 5G 점유율도 46.1%로 가장 높아 5G 전환도 주요국 대비 빠르게 진행되고 있음
- (성장성) 한국 시장의 최근 연평균 성장률은 매출 기준('17년~'21년) △0.08%, 가입자수 기준('18년~'22년) 0.29% 수준으로 주요국 대비 높지는 않으나, 한국을 비롯한 주요국 모두 향후 성장세는 정체 현상을 보임
- (시장집중도) 한국의 시장집중도(HHI)는 3,145로 이통4사 구조인 독일·프랑스보다 HHI는 높지만, 성장률은 유사하게 나타나 HHI와 성장성간 유의미한 관계가 확인되지 않음
 - 이통4사 구조로 시장집중도 2,500 미만인 독일/프랑스 성장률이 한국 대비 유사하거나 소폭 낮은 수준

표 2 한국 및 주요국 이동 시장 분석 결과 ('21년 기준)

국가	가입자 수	보급률	매출 (USD)	연평균 성장률		이통사수 (HHI)	3G→4G 전환 기간	5G 점유율
				가입자 ('17~'21)	매출액 ('18~'22)			
한국	6,076만	117.7%	197.1억	0.29%	-0.08%	3개(3,145)	2년	46.1%
독일	1억1,056만	131.9%	220.8억	-0.2%	-1.6%	4개(2,293)	8년	15.2%
프랑스	7,708만	117.4%	190.5억	1.9%	0.3%	4개(2,410)	4년	8.0%
노르웨이	627만	115.0%	23.8억	0.8%	1.0%	3개(3,818)	6년	28.2%
일본	2억3,544만	190.4%	631.4억	4.8%	0.2%	4개(3,017)	5.8년	21.7%
호주	3,306만	125.7%	93.4억	0.6%	-2.7%	3개(3,705)	5년	29.7%
싱가포르	935만	156.0%	17.5억	2.7%	-11.3%	4개(3,116)	4.3년	23.8%
미국	4억966만	120.8%	2,097.3억	2.2%	2.5%	4개(2,594)	3.3년	40.7%

주) 5G 점유율의 경우 '22년말 기준 수치를 적용

* 자료: Telegeography Globalcomms Database를 이용하여 자체 작성

- (신규사업자 진입) 기존 MVNO의 주파수 확보 후 MNO 진입(독일·일본) 또는 기존 통신·방송 사업자의 이동 시장 진입(노르웨이·프랑스·미국·싱가포르) 사례가 대부분
 - 신규 MNO 진입이 시장 성장에 미치는 영향은 다수 사업자의 시장 진입 시점이 최근임에 따라 자료 부족 등으로 다소 불명확하며 국가별로 다름
 - 제4이통용 면허 경매를 실시한 2개 국가(프랑스·싱가포르) 중 프랑스는 제4이통사 진입 후 성장 둔화가 확인된 반면, 싱가포르의 경우 제4이통사 진입 후 성장 회복세를 나타냄

표 3 신규 이동통신사업자 진입 사례

국가	신규 사업자	사업자	MNO 개시 시점	시장 점유율 (22년말)	진입 전 지위	주파수 최초 확보	기타
독일	제4사	1&1	'23.3분기 (예정)	-	MVNO	5G 3.5GHz 낙찰 ('19.1월)	'05년부터 MVNO개시 '17.9월 타 NO 인수
프랑스	제4사	Free Mobile	'12.1월	18.4%	유선 NO (free)	3G 2.1GHz 낙찰 ('10.1월)	제4이통용 면허 경매 실시
노르웨이	제3사	ice	'09.2월	13.0%	MNO (Nordisk Mobiltelefon)	3.5G 450MHz 낙찰 ('07.10월)	기존 MNO파산 후 인수기업이 운영 재개
일본	제4사	Rakuten Mobile	'20.4월	1.9%	MVNO	4G 1.7GHz 확보 ('19.1월)	'18.11월 MNO 선 개시
싱가포르	제4사	SIMBA Telecom	'18.12월	7.4%	MNO (TPG가 VHA간 합병)	4G 900MHz/2.3GHz 낙찰 ('16.11월)	제4이통용 면허 경매 실시
미국	제4사	Dish Wireless	'22.5월	0%	위성 TV 사업자	5G 3.45GHz ~3.65GHz 낙찰 ('20.8월 '22.1월)	Sprint/T-Mobile 합병조건으로 MVNO 인수 및 MNO 진출

* 자료: Telegeography Globalcomms Database 이용 및 자체 조사를 통해 저자 작성

◆ 유선 시장

- (시장 규모) 한국 시장 규모는 '21년 기준 브로드밴드 가입자수 2,294만, 매출 107.0억 달러로 매출 기준으로 호주와 유사한 수준
- (기술 세대 전환) 한국은 광 기반 브로드밴드 기술 비중이 싱가포르 다음으로 높은 반면, 음성의 경우 VoIP로의 전환이 49%로 주요국 중 가장 낮음
- (성장성) 한국 시장의 최근 연평균 성장률은 매출 기준('17년~'21년) 3.38%, 브로드밴드 가입자수 기준('18년~'22년) 2.52% 수준으로 주요국 중 매출 기준 성장성이 가장 높은 나라에 해당

표 4 한국 및 주요국 유선 시장 분석 결과 ('21년 기준)

국가	가구 수 (한국대비 비중)	브로드밴드 보급률 (광 점유율)	유선전화 보급률 (VoIP 점유율)	매출액 (한국대비 비중)	연평균 성장률	
					가입자 ('17~'21)	매출 ('18~'22)
한국	2,230만	104.2% (88%)	105.2% (49%)	107.0억	2.52%	3.38%
독일	4,150만 (186.1%)	89.6% (9.1%)	93.5% (99.7%)	267.0억 (249.6%)	2.39%	1.99%
프랑스	3,140만 (140.8%)	101.3% (56.7%)	122.7% (86.3%)	225.0억 (210.3%)	2.36%	0.05%
노르웨이	260만 (11.7%)	94.8% (69.9%)	9.2% (84.8%)	16.3억 (15.2%)	2.93%	-3.74%
일본	6,000만 (269.1%)	156.8% (38.8%)	105.2% (74.7%)	598.6억 (559.5%)	4.34%	2.13%
호주	1,110만 (49.8%)	82.6% (23.8%)	64.5% (91.5%)	111.2억 (104.0%)	4.96%	-2.82%
싱가포르	140만 (6.3%)	109.3% (99.8%)	135.7% (94.8%)	24.5억 (22.9%)	0.94%	-2.01%
미국	1억 3,560만 (608.1%)	94.5% (22.1%)	72.2% (70.2%)	1,775.0억 (1,658.5%)	3.59%	-0.43%

* 자료: Telegeography Globalcomms Database를 이용하여 자체 작성



국내외 사업자 성장 경로

- 국내외 대표 통신사업자 비교를 통하여 국내 사업자의 상대적 규모·성장성 등을 평가하고, 통신사업자의 성장 경로를 ① B2C 시장 확대 ② B2B 시장 확대 및 디지털화 ③ 脫통신 시장 진출(다각화) 등으로 유형화하여 국내외 주요 사업자의 성장 경로를 비교하고 관련 시사점을 아래와 같이 제안

◆ 국내외 사업자 성장성

- (사업자 규모) 회선수 기준 국내 1위 이통사(SKT)는 프랑스 Orange(2,438만)와 유사 수준(2,580만), 1위 유선사(KT)는 프랑스 Orange(1,243만)와 유사 수준(973만)
- (성장성) 이동시장은 LGU+가 가장 높은 매출·가입자수 성장성을, 유선 브로드밴드의 경우에도 국내 3사가 상대적으로 높은 매출·가입자수 성장성을 보임

표 5 한국 및 해외 주요국 대표 통신사업자 규모 현황 ('22년말 기준)

국가	사업자	이동				유선(브로드밴드)		
		회선수	3개년 성장률	시장 점유율	5G 비중	회선수	3개년 성장률	시장 점유율
한국	SKT	2,580만	-2.7%	42.5%	51.9%	670만	6.1%	28.5%
	KT	1,926만	-0.3%	31.7%	44.1%	973만	2.8%	41.3%
	LGU+	1,571만	5.8%	25.9%	38.9%	494만	4.8%	21.0%
독일	DT	3,145만	-2.6%	28.4%	17.5%	1,472만	2.3%	39.2%
프랑스	Orange	2,438만	-0.4%	31.6%	8.0%	1,243만	2.1%	38.9%
노르웨이	Telenor	315만	0.4%	50.2%	29.4%	73만	-4.0%	29.3%
일본	NTT	8,599만	2.6%	36.5%	20.5%	2,381만	2.2%	24.5%
호주	Telstra	1,740만	2.1%	52.6%	28.6%	362만	-1.0%	39.0%
싱가포르	Singtel	427만	0.1%	45.7%	16.4%	72만	1.3%	46.4%
미국	AT&T	1억 992만	3.2%	26.8%	51.9%	1,521만	-0.4%	11.9%

주1) SKT의 경우 이동은 SKT, 유선은 SKB 수치에 해당

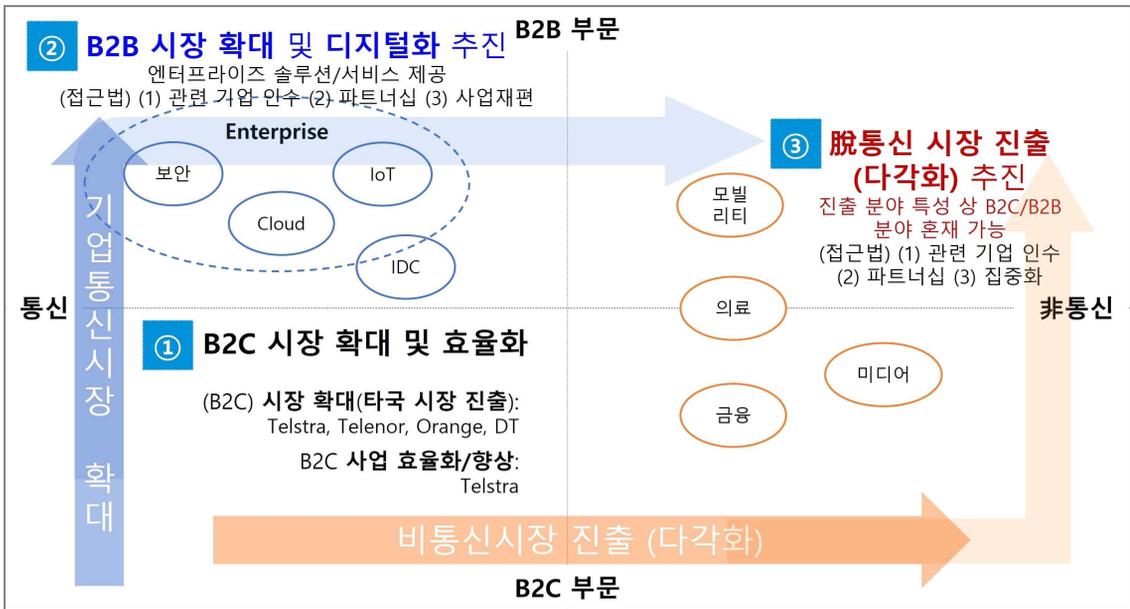
주2) NTT의 경우 이동은 NTT DoCoMo, 유선은 NTT 동서 수치에 해당

* 자료: Telegeography Globalcomms Database를 이용하여 자체 작성

◆ 국내외 사업자 성장 경로

- 통신 시장 성장 정체를 돌파하기 위한 여러 노력을 동시 또는 순차적으로 추진 중이며,
 - ① B2C시장 확대 ② B2B시장 확대 및 디지털화 ③ 脫통신 시장 진출(다각화) 전략 유형으로 구분됨
 - (B2C 시장 확대) 타국 통신 시장 진출을 통해 자국 시장 정체를 극복하는 방식으로 필요할 경우 해당 국가의 기존 통신사와 인수·합병을 진행
 - (B2B 시장 확대 및 디지털화) 엔터프라이즈 종합 솔루션·서비스를 제공하는 등 공통적으로 B2B 시장 확대를 모색하며, 제공 범위 또한 IoT, 보안, AI 등을 포함하는 등 점차 확대
 - (脫통신 시장 진출) 의료·금융·모빌리티 등 非통신 시장 분야 진출을 위해 기존 관련 기업 인수 또는 타 사업자와 파트너십 체결 추진
- 국내 3사 역시 B2B 시장 확대, 脫통신 시장 진출 추진을 통해 성장성 확보·향상을 모색
 - 해외 시장 진출을 통한 성장은 없으나, ① Enterprise 서비스를 포함한 B2B 서비스 제공 확대 ② 미디어·금융·의료·모빌리티 등 非통신 시장에 진출하는 등 해외 사업자와 동일 성장 경로 추진 중
- 사업자별 보유역량·전략 등에 따라 진출 분야는 국내 및 해외 주요 사업자간 다소 상이

그림 1 주요 통신사업자의 성장 경로



* 자료: Omdia Digital Profile 및 국내 사업자 IR 등을 이용하여 자체 작성

보고서 목차 C O N T E N T S

Executive summary	1
I. 연구 목적과 내용	7
II. 주요국 통신시장 진화과정·경쟁구조 및 사업자 성장전략	9
1. 유럽 : 독일·프랑스·노르웨이	9
2. 아시아·태평양 : 일본·호주·싱가포르	27
3. 미국	45
4. 한국	51
III. 주요국 특성(기술진화·성장경로) 비교와 시사점	63
1. 시장 규모·성장성 비교 분석	63
2. 사업자 성장 경로 분석	70
참고문헌	75



참고문헌

◆ 국내자료

SKT, Investor Briefing, 2022.2.9

KT 2022년 연간 실적발표, 2023.2.9.

삼성증권 COMPANY UPDATE, 2023.4.10.

◆ 국외자료

Omdia (2023.03), Digital Profile: AT&T - 2023.

Omdia (2022.08), Digital Profile: Deutsche Telekom - 2022.

Omdia (2022.10), Digital Profile: NTT Group - 2022.

Omdia (2022.10), Digital Profile: Orange - 2022.

Omdia (2022.08), Digital Profile: Singtel - 2022.

Omdia (2023.04), Digital Profile: Telenor Group - 2023.

Omdia (2023.05), Digital Profile: Telstra - 2023.

Telegeography Globalcomms Database (2023.07), Company Statistics 중 Mobile/Fixed Broadband/Fixed Voice.

Telegeography Globalcomms Database (2023.07), Country Statistics 중 Mobile/Fixed Broadband/Fixed Voice.

Telegeography Globalcomms Database (2023.07), Financials 중 Country Service Revenues / Company Service Revenues.

Telegeography Globalcomms Database (2023.07), Forecasts 중 Summary Data / Key Data.

Telegeography Globalcomms Database (2023.07), Forecasts 중 Total Mobile Subscriptions / Fixed Broadband Subscriptions / Total Service Revenues.

◆ 웹사이트

호주 Telstra 홈페이지, <https://www.telstra.com.au/>

노르웨이 Telenor 홈페이지, <https://www.telenor.com/>

프랑스 Orange 홈페이지, <https://www.orange.com/en>

독일 DT 홈페이지, <https://www.telekom.com/en>

미국 AT&T 홈페이지, <https://www.att.com/>

일본 NTT 홈페이지, <https://www.global.ntt/>

싱가포르 Singtel 홈페이지, <https://www.singtel.com/>

◆ 신문기사

동아일보(2023.07.07.) “제4이동통신 추진”... ‘20년 과점 철용성’ 깰 수 있을까

(<https://n.news.naver.com/mnews/article/020/0003508178?sid=110>)

대표저자

이형직 ETRI ICT전략연구소 기술정책연구본부 통신정책연구실 실장
e-mail: hyeongjikleee@etri.re.kr, Tel. 042-860-5972

유지은 ETRI ICT전략연구소 기술정책연구본부 통신정책연구실 기술총괄
e-mail: jjeun.yu@etri.re.kr

디지털 전환(DX) 시대의 통신사업자 성장 전략

발행인 한 성 수
발행처 한국전자통신연구원 ICT전략연구소
발행일 2023년 9월 30일





www.etri.re.kr

본 저작물은 공공누리 제4유형:

자료표시+상업적이용금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.



ETRI Electronics and Telecommunications
Research Institute

34129 대전광역시 유성구 가정로 218
TEL.(042) 860-6114 FAX.(042) 860-6504

