

초점

February 2022 No.2

ICT 서비스 수출입 현황

정현준 연구위원

정보통신정책연구원 ICT데이터사이언스연구본부

이선희 전문연구원

정보통신정책연구원 디지털경제사회연구본부

ICT 서비스 수출입 현황

정현준 연구위원

정보통신정책연구원 ICT데이터사이언스연구본부, jjoon75@kisdi.re.kr

이선희 전문연구원

정보통신정책연구원 디지털경제사회연구본부, imediagod@kisdi.re.kr

요약

- 디지털 경제가 진전되면서 ICT 서비스 산업의 중요성이 점차 커지고 있으나 ICT 서비스 수출입에 대한 종합적인 통계가 미흡한 상황
- 한국은행이 제공 중인 국제수지 통계에서 ICT 부문을 재분류하여 ICT 서비스 산업의 수출 동향을 파악한 결과, ICT 서비스 수출은 매우 빠르게 성장했고, 세부 수출구조 역시 SW, 정보서비스 중심으로 변화
 - ※ ICT 서비스 수출액은 연평균 21.5%(CAGR 16-21) 증가해 2021년 149.4억 달러 기록
 - ※ ICT 서비스 수출액이 전체 ICT 수출(기기+서비스)에서 차지하는 비중은 2011년 1.3%에서 2021년 6.2%까지 빠르게 증가
 - ※ 세부 ICT 서비스 수출에서 2021년 기준 SW 91.5억 달러(61.2%), 정보서비스 30.5억 달러(20.4%), 콘텐츠 22.3억 달러(14.9%), 통신서비스 5.1억 달러(3.4%) 순으로 나타남
- 본 고에서 제시한 ICT 서비스 수출입 동향뿐만 아니라 ICT 실태조사 등 여타 통계의 종합적 활용을 통해 디지털 전환의 핵심 부문인 ICT 서비스 부문의 수출입 통계를 모니터링하고 정책에 활용할 필요

01 개요

- ICT 산업은 우리나라 부가가치의 11.4%*를 차지하고, 수출 측면에서도 우리나라 전체 수출 6,444.0억 달러의 35.3%**를 담당하는 우리나라의 주요 산업 중 하나
 - * '21년 3분기 기준
 - ** '21년 기준. 통관기준 수치로 기기만을 포함(자료: 한국무역협회·산업통상자원부 무역통계정보시스템, 2022.2.22. 다운로드)
- 디지털 경제가 진전되면서 ICT 서비스 산업의 중요성이 점차 커지고 있으나, ICT 서비스 산업의 현황과 경쟁력을 파악할 수 있는 통계는 생산, 부가가치, 인력 등 국내 현황에 한정된 상황
 - ICT 수출입 통계는 기기 중심의 관세청 통관기준 통계가 있으나, ICT 서비스 수출에 대한 통계는 종합적인 집계 및 관리가 부족
 - ※ ICT 서비스 수출입 관련 통계는 한국은행(국제수지, 산업연관표), 과기정통부(ICT실태조사/ICT주요품목동향조사), 과기정통부(방통위(방송산업실태조사) 등에서 부분적으로 생산 중
- 본 고에서는 디지털 경제를 견인해 갈 핵심 부문으로서 ICT 서비스 수출입 측정 방안을 제시하고, 신뢰성 있는 ICT 서비스 수출입 현황을 살펴보고자 함

02 ICT 서비스 수출입 측정 방안

I 측정 방안

- 한국은행이 제공 중인 국제수지 통계에서 ICT 부문을 재분류하여 ICT 서비스 산업의 수출입 현황을 파악
 - 본 보고서에서는 국제수지의 서비스 수입(收入, credit)을 '서비스 수출(輸出, export)*'로, 서비스 지급(支給, debit)을 '서비스 수입(輸入, import)**'으로 파악함
 - * 국내에서 생산된 서비스를 역외로 제공하고 대가를 받는다는 점에서 서비스 수출(export)로 파악
 - ** 해외에서 생산된 서비스를 역내로 제공받고 대가를 지불했다는 점에서 서비스 수입(import)으로 파악
 - ※ KISDI는 국제수지 통계를 활용하여 내부적으로 ICT 서비스 수출입 현황을 관리(ICT통계분석, "최근 ICT 산업동향")

한국은행 국제수지 구성

- ▶ 국제수지는 경상수지, 자본수지, 금융계정 그리고 오차및누락으로 구성
 - 경상수지는 상품수지, 서비스수지, 본원소득수지, 이전소득수지로 구성
 - 서비스수지는 2.1.가공서비스, 2.2.운송, 2.3.여행, 2.4.건설, 2.5.보험서비스, 2.6.금융서비스, 2.7.통신·컴퓨터·정보서비스, 2.8.지식재산권사용료, 2.9.유지보수서비스, 2.10.기타사업서비스, 2.11.개인·문화·여가서비스, 2.12.정부서비스로 구분

- 국제수지 통계 중 서비스 수지의 2.7.통신·컴퓨터·정보서비스(4개 부문), 2.8.지식재산권 사용료(2개 부문), 2.11.개인·문화·여가서비스(1개 부문)에서 ICT 서비스 관련 부문을 선별하고, 이를 통신서비스, 정보서비스, SW 및 콘텐츠 서비스로 재분류하여 ICT 서비스 수출입 분류로 정의

* ICT 서비스 부문은 국제수지(서비스수지)의 통신□컴퓨터□정보서비스(통신서비스, 컴퓨터서비스, 정보서비스), 지식재산권사용료(컴퓨터소프트웨어 라이선스, 음향영상 관련 라이선스), 개인·문화·여가서비스(음향영상 및 관련서비스)로 구성

표 1 | ICT 서비스 수출입 분류

ICT 서비스 수출입 분류 (KISDI)	서비스수지 연계 분류(한국은행)		정의	
	서비스수지 부문	세부 부문		
통신서비스	2.7.통신·컴퓨터·정보서비스	통신서비스	음성, 영상, 기타 정보를 전화, 전보, 방송, 위성 등을 이용해 전달하는 서비스를 포괄하며, 인터넷 접속서비스, 이동통신서비스, 온라인 접속 서비스를 포함	
정보서비스	2.7.통신·컴퓨터·정보서비스	정보서비스	뉴스제공서비스와 기타 정보서비스로 구성. 뉴스 제공서비스는 뉴스, 사진, 특집기사의 대중매체 제공을 대상으로 하고, 기타 정보서비스는 데이터베이스 구성, 보관, 전파 등 데이터베이스 관련 서비스와 신문, 잡지 등 정기간행물의 정기구독 등을 대상으로 함	
SW	2.8.지식재산권 사용료	컴퓨터SW 사용료	컴퓨터 소프트웨어 등을 복제하거나 배포하기 위한 라이선스 및 관련 권리에 대한 대가로 구성	
	2.7.통신·컴퓨터·정보서비스	컴퓨터 서비스	컴퓨터 SW 서비스	컴퓨터 소프트웨어 및 관련 지식재산권의 매매 및 소프트웨어, 온라인게임 등의 다운로드 대가 등
	2.7.통신·컴퓨터·정보서비스		기타 컴퓨터 서비스	하드웨어·소프트웨어의 상담, 구현, 유지보수 등과 관련된 서비스, 데이터처리 서비스, 시스템의 설계, 개발, 프로그래밍, 기타지원서비스 등
콘텐츠	2.8.지식재산권 사용료	음향영상 관련 사용료	책, 영화작품 및 음향 녹음물 등을 복제하거나 배포하기 위한 라이선스 및 관련 권리에 대한 대가로 구성	
	2.11.개인·문화·여가서비스	음향영상 관련 서비스	영화, 라디오, TV프로그램(생방송, 녹화방송), 뮤지컬녹화의 제작과 관련한 서비스의 대가와 원본원고, 음향녹음, 영화 등의 매매를 포괄	

주: 방송서비스는 콘텐츠 분류에 포함
 자료: 한국은행, 우리나라 국제수지 통계의 이해(2016) 참고

03 ICT 서비스 수출입 동향

I ICT 서비스 수출입 동향

- 2021년 ICT 서비스 수출액은 149.4억 달러, 수입액은 112.1억 달러로 37.3억 달러 수지 흑자를 기록
 - ICT 서비스 수출액은 지난 5년간 연평균 21.5%(CAGR 16-21) 증가해 2021년 149.4억 달러 기록
※ 2019년 100억 달러 돌파
 - ICT 서비스 수입액은 연평균 24.0%(CAGR 16-21) 증가해 2021년 112.1억 달러 수준
 - ICT 서비스 수지는 ICT 서비스 수출 증가에 힘입어 2014년부터 지속적인 흑자를 기록
 - * ICT 서비스 부문은 국제수지(서비스수지)의 통신·컴퓨터·정보서비스, 지식재산권사용료(컴퓨터소프트웨어 라이선스, 음향영상 관련 라이선스), 개인·문화·여가서비스(음향영상 및 관련서비스)로 파악

표 2 | ICT 서비스 수출입 현황

(단위: 백만 달러, %)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 11-21	CAGR 16-21 ¹⁾
ICT서비스 수지	-977.7	-390	-173.7	926.7	992.2	1,806.2	1,042.7	1,581.9	3,410.6	2,325.8	3,731.7	-	-
ICT서비스 수출	1,995.4	2,355.1	3,354.3	4,558.2	5,050.6	5,636.5	6,289.1	8,785.6	10,873.4	11,460.1	14,943.6	22.3%	21.5%
ICT서비스 수입	2,973.1	2,745.1	3,528	3,631.5	4,058.4	3,830.3	5,246.4	7,203.7	7,462.8	9,134.3	11,211.9	14.2%	24.0%

주1: $CAGR_{16-21} = \{(21\text{년 실적}/16\text{년 실적})^{(1/5)} - 1\} * 100$

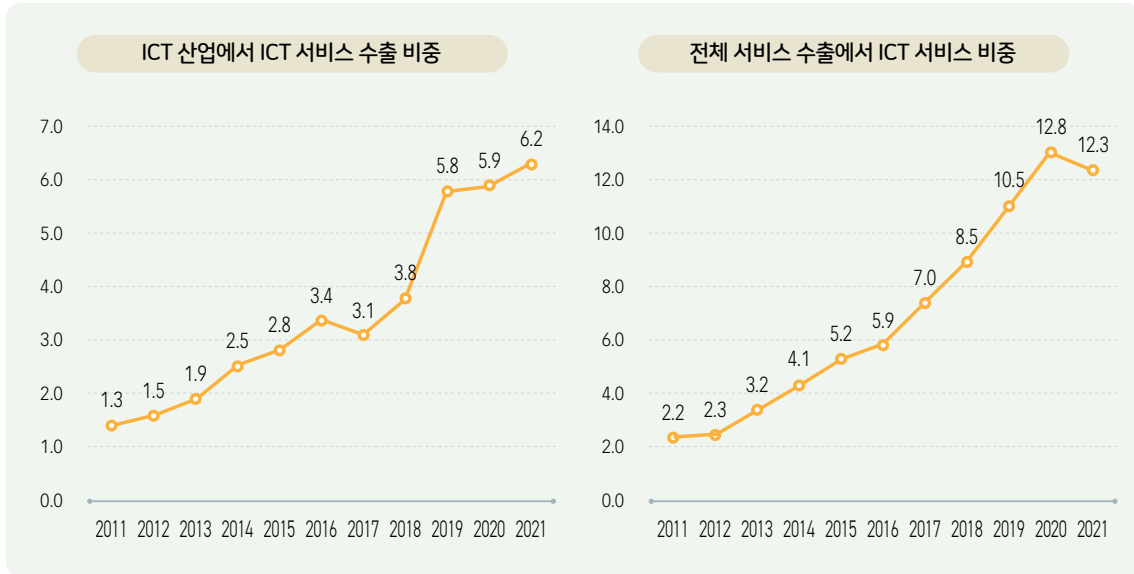
주2: ICT 서비스 수출은 전체 서비스 수출('21년 기준 1,211억달러)의 12.3% 수준

자료: 한국은행 국제수지(2022.2.14. 다운로드)

- ICT 서비스 수출은 ICT 수출뿐만 아니라 전체 서비스 수출에서도 차지하는 비중이 증가
 - (ICT 산업 내 비중) 전체 ICT 수출(기기+서비스) 중 ICT 서비스 수출의 비중은 2011년 1.3%에서 2021년 6.2%까지 빠르게 증가
 - (서비스 산업 내 비중) ICT 서비스 수출은 전체 서비스 수출 내 비중도 빠르게 증가(2011년 2.2%→2021년 12.3%)

그림 1 ICT 서비스 수출 비중 추이

(단위: %)



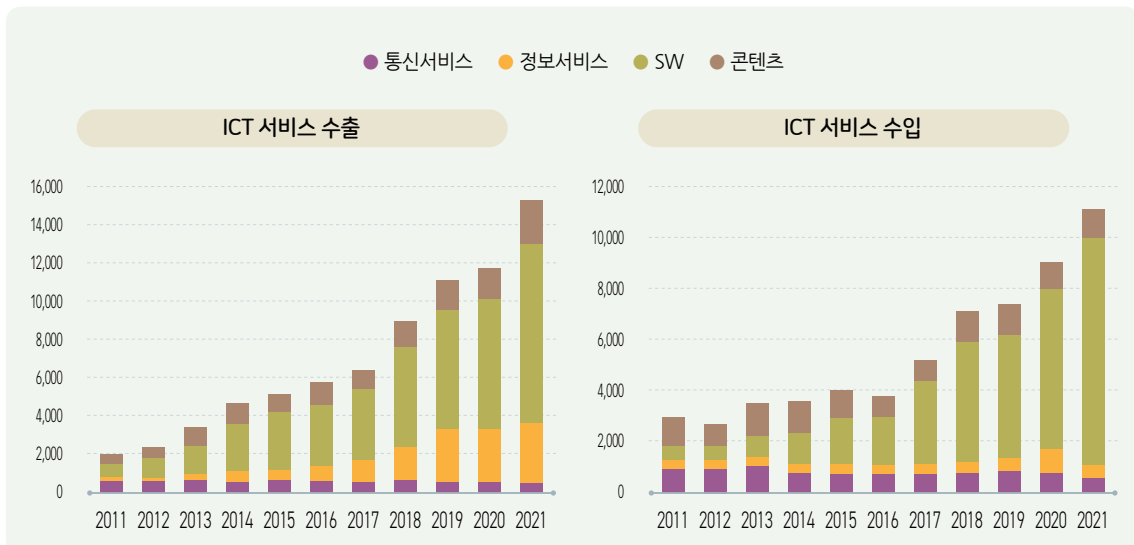
자료: 한국은행 국제수지, 과기정통부 ICT수출입통계(2022.2.14. 다운로드)

세부 ICT 서비스 수출입 동향

- (규모) ICT 서비스 수출은 2021년 기준 SW 91.5억 달러(61.2%), 정보서비스 30.5억 달러(20.4%), 콘텐츠 22.3억 달러(14.9%), 통신서비스 5.1억 달러(3.4%) 순으로 나타남
 - ICT 서비스 수입의 경우 2021년 기준 SW 89.6억 달러(79.9%), 콘텐츠 11.4억 달러(10.2%), 통신서비스 5.8억 달러(5.2%), 정보서비스 5.2억(4.7%) 달러 순으로 나타남

그림 2 ICT 서비스 세부 부문별 수출입 현황

(단위: 백만 달러)



자료: 한국은행, 국제수지(2022.2.14. 다운로드)

- (비중) 지난 10여 년간 ICT 서비스 수출입 구조는 SW와 정보서비스를 중심으로 빠르게 변화
 - 2011년 ICT 서비스 수출 구조와 비교할 때 SW(2011년 35.2%→2021년 61.2%)와 정보서비스의 비중 (2011년 10.8%→2021년 20.4%)이 크게 확대
 - ICT 서비스 수입 구조는 2011년 콘텐츠와 통신서비스에서 2021년 SW 중심으로 전환(2011년 18.5%→2021년 79.9%)되었으나, 수출과 달리 정보서비스의 수입 비중은 4.7%로 하락(2011년 13.0%→2021년 4.7%)
- (증가율) ICT 서비스 수출 증가율(CAGR 16-21)은 정보서비스(32.2%), SW(24.0%), 콘텐츠 (14.1%), 통신서비스(-3.4%) 순으로 나타나, 정보서비스와 SW 수출이 빠르게 증가
 - ICT 서비스 수입 증가율(CAGR 16-21)은 SW(36.5%), 콘텐츠(6.6%), 정보서비스(6.2%), 통신서비스 (-4.2%) 순으로 나타나, SW 수입이 빠르게 확대됨을 확인

표 3 | ICT 서비스 부문별 수출입 동향

(단위: 백만달러, 괄호안 비중 %)

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 11-21	CAGR 16-21
수출	ICT서비스수출	1,995.4	2,355.1	3,354.3	4,558.2	5,050.6	5,636.5	6,289.1	8,785.6	10,873.4	11,460.1	14,943.6	22.3%	21.5%
		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	-	-
	통신서비스	580.7	600.2	646.6	554.4	656.8	605.4	522.4	647.2	530.5	532.2	510.3	-1.3%	-3.4%
		(29.1)	(25.5)	(19.3)	(12.2)	(13.0)	(10.7)	(8.3)	(7.4)	(4.9)	(4.6)	(3.4)	-	-
	정보서비스	214.9	166.4	323.7	559.7	504.1	755.5	1,139.0	1,674.9	2,744.5	2,750.0	3,053.9	30.4%	32.2%
		(10.8)	(7.1)	(9.7)	(12.3)	(10.0)	(13.4)	(18.1)	(19.1)	(25.2)	(24.0)	(20.4)	-	-
	SW	703.2	987.9	1,417.4	2,409.3	2,969.7	3,123.9	3,639.0	5,120.8	6,045.4	6,608.2	9,151.0	29.3%	24.0%
		(35.2)	(41.9)	(42.3)	(52.8)	(58.8)	(55.5)	(57.9)	(58.3)	(55.7)	(57.7)	(61.2)	-	-
	콘텐츠	496.6	600.6	966.6	1,034.8	920.0	1,151.7	988.7	1,342.7	1,553.0	1,569.7	2,228.4	16.2%	14.1%
		(24.9)	(25.5)	(28.9)	(22.7)	(18.2)	(20.4)	(15.8)	(15.2)	(14.3)	(13.7)	(14.9)	-	-
수입	ICT서비스수입	2,973.1	2,745.1	3,528.0	3,631.5	4,058.4	3,830.3	5,246.4	7,203.7	7,462.8	9,134.3	11,211.9	14.2%	24.0%
		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)		
	통신서비스	925.7	953.9	1,049.0	789.1	721.4	720.9	720.0	789.2	842.4	757.4	580.8	-4.6%	-4.2%
		(31.1)	(34.7)	(29.7)	(21.7)	(17.8)	(18.8)	(13.7)	(11.0)	(11.3)	(8.3)	(5.2)		
	정보서비스	387.3	325.3	368.9	358.5	399.7	387.1	396.2	425.9	547.2	966.5	522.9	3.0%	6.2%
		(13.0)	(11.9)	(10.5)	(9.9)	(9.8)	(10.1)	(7.6)	(5.9)	(7.3)	(10.6)	(4.7)		
	SW	549.6	563.3	840.5	1,227.1	1,843.6	1,889.9	3,286.1	4,746.9	4,830.1	6,334.0	8,963.6	32.2%	36.5%
		(18.5)	(20.5)	(23.8)	(33.8)	(45.4)	(49.3)	(62.6)	(65.9)	(64.7)	(69.3)	(79.9)		
	콘텐츠	1,110.5	902.6	1,269.6	1,256.8	1,093.7	832.4	844.1	1,241.7	1,243.1	1,076.4	1,144.6	0.3%	6.6%
		(37.4)	(32.9)	(36.0)	(34.6)	(26.9)	(21.7)	(16.1)	(17.2)	(16.7)	(11.8)	(10.2)		

자료: 한국은행, 국제수지(2022.2.14. 다운로드)

Ⅰ 시사점

- 디지털 전환의 핵심 부문인 ICT 서비스 부문의 수출입 통계를 모니터링하고 정책에 활용할 필요
- 본고는 국제수지 중 서비스 수지에서 ICT 부문을 재분류하여 ICT 서비스 수출입을 측정
- 지난 10여년간 전체 서비스 및 ICT산업 수출입 내 ICT 서비스의 비중은 빠르게 증가했으며, 특히 SW의 중요도가 크게 증가
- ICT 서비스 수출입 통계 측면에서 한국은행의 국제수지 이외에도 각종 ICT 부문 실태조사*가 있는데, 각 통계의 특징을 종합적으로 활용할 필요
 - * 각 통계마다 조사기준, 포괄범위와 수치 등에 차이가 존재
 - 종합적인 규모 및 추이를 파악하기 위해서 가장 포괄범위가 넓고, 시의성이 좋은 국제수지(서비스수지) 통계를 활용하는 것이 적절할 것으로 판단
 - 다만, 국제수지 통계의 경우 주요 업체 등 세부 정보 활용이 불가하여 각종 실태조사와 종합적인 활용이 필요

📖 참고문헌

KISDI(2016), “ICT 서비스 부문 수출입 현황”, 내부자료.

이선희(2021), “최근 ICT 산업동향”, 정보통신정책연구원, ICT통계분석, 21-04호.

한국은행(2016), “우리나라 국제수지 통계의 이해”.

한국은행, 국제수지 통계, <http://ecos.bok.or.kr>

KISDI Perspectives 발간 내역



연번	제목	저자
2021-01-01	초점 망 중립성 가이드라인 개정의 배경과 주요 내용	라성현·정재윤
2021-01-02	정책동향 영국, 온라인 유해물 유통 회사에 대한 정책 방향 발표	전성호
2021-01-03	정책동향 영국의 유선전화 요금정책: BT의 자발적 요금 인상 제한 방안을 중심으로	윤도원
2021-02-01	초점 코로나19로 인한 소비패턴 변화	장재영
2021-02-02	초점 반도체산업 성장에서 플랫폼(Platform)으로서의 Foundry 중요성	김민식·이영중
2021-02-03	정책동향 코로나-19 확산에 따른 EU회원국의 대응동향	황혜인
2021-03-01	초점 모바일 앱 카테고리별 시장구조 및 이용시간의 변화(2019년~2020년)	하승희·이채성
2021-03-02	연구동향 2020년 ICT기반 사회현안 해결방안 연구: 인공지능 사회정책 이슈와 대응 방향 고찰	조성은
2021-03-03	시장동향 터키의 방송시장과 한-터키 방송 콘텐츠 교류 현황	노은정
2021-04-01	정책동향 각국의 디지털서비스세 정책 동향	정연희
2021-04-02	초점 AI Multi-curation과 OTT 서비스 콘텐츠의 이용행태 변화	심홍진
2021-04-03	정책동향 금융분야의 마이데이터 제도 도입과 서비스 현황	이은민
2021-05-01	초점 EU 인공지능 규제안의 주요 내용과 시사점	이경선
2021-05-02	정책동향 디지털 환경에 대응한 독일 경쟁제한방지법 개정	이지현
2021-05-03	정책동향 PS-LTE 기반 재난안전통신망 구축 완료	김사혁
2021-06-01	초점 디지털 시대의 노년층: 포용 혹은 소외	전선민
2021-06-02	초점 미국의 플랫폼 규제 패키지 법안의 주요 내용 및 시사점	김현수·강인규
2021-06-03	초점 산업별 ICT 활용도 현황 분석	김정언·손영선·신우철
2021-06-04	시장동향 Huawei에 대한 미국의 제재 영향 본격화에 따른 글로벌 스마트폰 시장 경쟁 변화 현황 및 전망	오정숙
2021-07-01	연구동향 안전한 데이터 활용을 위한 데이터 위험관리	이경선
2021-07-02	초점 팬데믹 시대의 디지털 양성평등	전선민
2021-07-03	초점 성별 연령대별 유튜브 및 넷플릭스 콘텐츠 이용행태 분석	김청희·김남두
2021-08-01	초점 디지털 환경 변화에 따른 국내 방송·미디어 기업 전략과 시사점	이선희
2021-08-02	초점 우리나라 ICT 수출의 구조적 단절과 시사점	고동환
2021-08-03	시장동향 ICT 분야의 벤처캐피탈 투자 현황	손가녕
2021-08-04	정책동향 디지털 전환 정책 수립을 지원하는 OECD 고잉디지털 프로젝트	김병우
2021-09-01	초점 5G 특화망 해외 구축사례 및 정책적 시사점	박지현·김인희

연번	제목	저자
2021-09-02	시장동향 국내 유료방송 시장동향	노희윤·김나연
2021-10-01	초점 한국 ODA 중점협력국 유형화를 통한 ICT 분야 협력방안 연구: 제3기 중점협력국 신규 국기를 중심으로	유성훈·김나연·정효림
2021-10-02	시장동향 한국, 일본, 중국의 OTT 시장 매출액 및 가입자 현황	송민선
2021-10-03	기술동향 프라이버시 보호를 위한 PEC 기술 동향	이경남
2021-11-01	초점 미국 중대역 주파수 공급 동향	김인희
2021-11-02	초점 주요 산업의 디지털화 추이 - 네이버 뉴스 기사를 통한 분석	유영선
2021-11-03	정책동향 영국, 망 중립성 규제에 대한 리뷰 착수	박상미
2021-11-04	초점 방송사업자 간 인수합병의 방송시장 경쟁에 대한 영향 분석	황유선
2021-12-01	쟁점 온라인 법률플랫폼 '로톡(LawTalk)' 사건의 경과 및 주요 쟁점 분석	이시직
2021-12-02	정책동향 캐나다 방송법 개정안의 OTT 서비스 규제 시도	권용재
2021-12-03	정책동향 2021년도 북한의 ICT 정책동향 분석	서소영
2022-01-01	초점 영국 공영방송 협약에 따른 서비스 변경 절차와 시사점: 2022년 BBC3 방송채널 재개국 사례를 중심으로	정은진
2022-02-01	정책동향 OECD에서의 온라인 플랫폼 및 콘텐츠 논의 동향	김병우

KISDI PERSPECTIVES는 국내 외 정보통신방송 관련 주요 정책 및 시장 동향을 분석한 리포트입니다.

문의 : 노희윤 전문연구원 (정보통신정책연구원, ICT데이터사이언스연구본부, hyooooon@kisdi.re.kr, 043-531-4042)