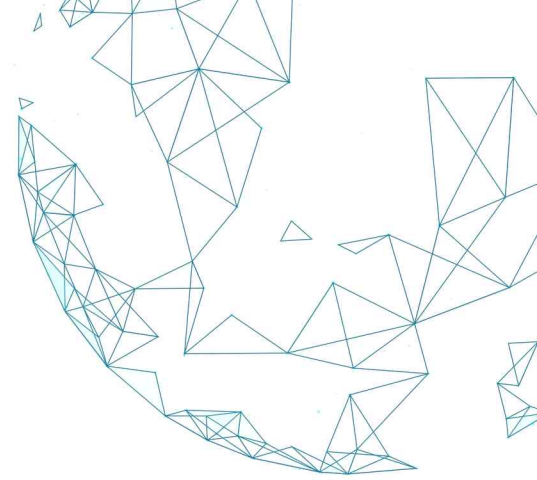


ICT GLOBAL MARKET ANALYSIS

국가별 ICT 시장동향

카자흐스탄





CONTENTS

국가별 ICT 시장동향

I ICT 국가 산업 현황	4
(*) SUMMARY	
1. 국가 개황	
2. ICT 정부기구	
3. ICT 주요 정책	
4. ICT 주요 법령 및 규제	
5. ICT 주요기업	
6. 한국 협력 및 국내기업 진출사례	
II ICT 이슈 Top 5	16
(*) SUMMARY	
① 카자흐스탄, 전자정부 강화	
② 카자흐스탄, AI 개발 위한 국가 우선순위 전략 발표	
③ 카자흐스탄, 디지털 의료 발전을 위한 노력	
④ 카자흐스탄, 5G 기술 도입 2025년으로 앞당겨	
⑤ 카자흐스탄, 스타트업 문화 촉진을 위한 지원 강화	



CONTENTS

국가별 ICT 시장동향

I ICT 국가 산업 현황 4

(*) SUMMARY

1. 국가 개황
2. ICT 정부기구
3. ICT 주요 정책
4. ICT 주요 법령 및 규제
5. ICT 주요기업
6. 한국 협력 및 국내기업 진출



카자흐스탄 정부

- 정책 주요 ICT 정책
- 규제 주요 ICT 법령/규제





I. ICT 국가 산업 현황

1. 국가 개황

■ 카자흐스탄, 글로벌 혁신지수 세계 81위

- 카자흐스탄은 글로벌 혁신지수에서 총점 26.7점을 획득, 81위를 차지함
- ‘인프라’ 지표가 상대적으로 우위에 있으며, ‘창조적 생산’ 지표가 상대적 열위를 보임

■ 카자흐스탄, 높은 원자재 가격에 따른 수출액 증가로 인해 3%대 경제성장 지속 전망

- 높은 원자재 가격에 따른 수출액 증가 및 활발한 에너지 부문 투자 활동으로 인해 3%대 경제성장 지속 전망됨
- 석유·가스 부문이 GDP의 34%, 수출의 65%, 재정의 40%를 차지하여 경제구조가 편중되었으며, 산업 다각화를 위해 제조업 활성화 노력 중이나 여전히 경쟁력은 부족한 것으로 분석됨

[표 1] 카자흐스탄 ICT 국가 개황

구분		기준년도	한국	카자흐스탄
일반개황	인구	2023	5,156만 명	1,999만 명
	면적(1,000ha)	2021	10,043	272,490
	언어	2022	한국어	카자흐스탄어
	종교	2022	무교(50%), 개신교(20%), 불교(17%) 등	이슬람교(73%), 러시아 정교(20%), 개신교(2%) 등
	정부형태 / 의회제도	2022	대통령제 / 단원제	대통령중심제
경제현황	GDP	2023	1.73조 달러	2,592억 달러
	경제 성장률	2023	2.6%	4.6%
	S&P 신용등급	2023	AA	BBB
ICT 현황	인터넷 사용자 비중	2022	97.6%	92.3%
	고정 광대역 가입자 수	2022	45.4명(100명당)	-
	인터넷 교환 지점(IXP) 수	2022	-	-
	인터넷 서비스 제공업체(ISP) 수	2022	-	-
글로벌 혁신지수	총점 (순위)	2023	58.6 (10)	26.7 (81)
	인적자원 및 연구	2023	66.9 (1)	32.6 (59)
	인프라	2023	60.6 (11)	43.1 (59)
	지식 및 기술 생산	2023	53.3 (11)	18.2 (83)
	창조적 생산	2023	58.2 (5)	16.0 (90)

출처 : World Bank, IMF, KOSIS, S&P Global Ratings, 국제전기통신연합(ITU), 세계지적재산권기구(WIPO)



I. ICT 국가 산업 현황



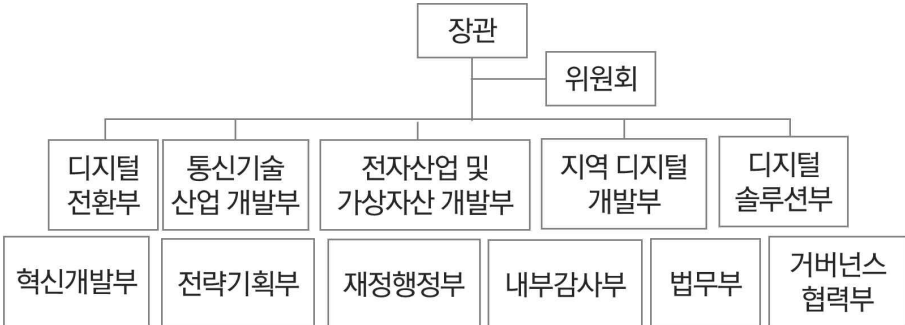
2. ICT 정부기구

① 디지털 개발, 혁신 및 항공우주산업부(MIDDA)

■ 카자흐스탄 디지털 개발, 혁신 및 항공우주산업부(MIDDA)

- 카자흐스탄 디지털 개발, 혁신 및 항공우주산업부(MIDDA)는 국가의 디지털 개발 및 혁신을 비롯하여 통신, 공공 서비스, 전자 산업 분야에서 국가 정책의 형성 및 구현에 참여하고 전자 정부 개발을 추진 중임
- IT와 디지털 분야 개발을 목적으로 ‘2021-2025년 디지털 생활 개선(DigitEL) 프로젝트’를 추진 중이며 정부의 행정업무를 혁신하고 국민에게 양질의 행정 서비스를 효율적으로 제공하여 정부에 대한 국민의 신뢰를 높이는 것을 목표로함

[표 2] 카자흐스탄 디지털 개발, 혁신 및 항공우주산업부(MIDDA)

구분	내용			
주요 인사	무신 바그다드 (Mussin Bagdat)		툴루신 카니쉬 (Tuleushin Kanysh)	
	장관		제1차관	
주요 소식	‘GovTech X: 공공 행정 현대화를 위한 디지털 도구’에 관한 패널 세션 진행		▶ 거대한 전자정부 생태계를 보유하는 등 국가 디지털 전환 현황 및 성과를 공유	
	‘VI 디지털 포럼 디지털 알마티 2024’ 개최		▶ GovTech, Industry 4.0, ESG, 스마트 시티 등 비즈니스 프로그램 소개	
	중앙아시아 국가 및 카자흐스탄 대표를 대상 ‘ICT 보안 소지역 교육’ 제공		▶ 지역 내 사이버 보안을 강화하고 ICT 발전을 촉진하기 위한 국제 협력 구축 ▶ 사이버 보안 및 정보 통신 기술 분야 교육 및 논의 진행	
주요 산하 조직				



I. ICT 국가 산업 현황



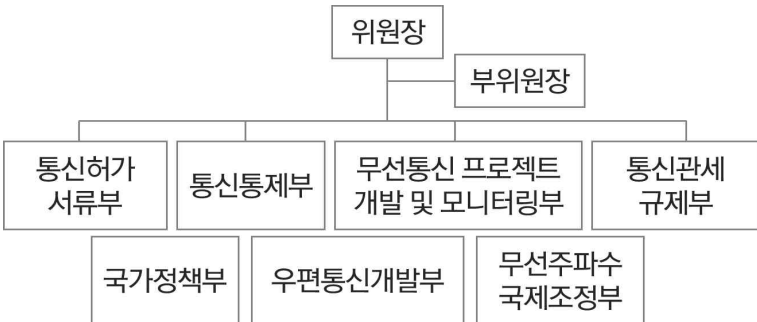
2. ICT 정부기구

② 통신위원회(MIDDA 산하)

■ 카자흐스탄 통신위원회(MIDDA 산하)

- 카자흐스탄 통신위원회는 통신, 우편, 정보화, 전자문서 및 디지털 서명 분야의 규제를 마련 중이며 통신, 정보화, 전자문서 및 디지털 서명 분야의 공공 정책을 개발 및 추진 중임
- 주요 분야로는 방송, 무선 주파수, 우편에 관한 규제를 마련 및 적용하고 있으며 소비자 권리 보호, 정보통신 및 네트워크 구축 및 보안, 정보통신 관련 콘텐츠 모니터링 등을 수행

[표 3] 카자흐스탄 통신위원회(MIDDA 산하)

구분	내용			
주요 인사	이브라기모프 작실릭 바키투리 (Ибрагимов Жақсылық Бақытұлы)		부케바 굴나라 쎬베코비나 (Бөкеева Гүлнара Сембекқызы)	
	통신위원회 부위원장		통신위원회 부위원장	
주요 소식	아시아 최대 기술 포럼 'Digital Bridge 2023' 개최		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 업계 전문가와 전문가들이 지식을 공유하는 교류의 장 마련 ▶ 카자흐스탄 인공지능 제품 소개 	
	카자흐스탄 공화국의 이동통신 발전 현황 보고회 진행		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 국민의 모바일 인터넷 접근 문제 해결을 촉구 ▶ 통신 품질 향상을 위한 통신 사업자 관련 법 개정안 개발 	
	'통신, 디지털화 및 IT산업의 투자 환경 개선'에 관한 법률 초안 마련		▶ 통신위원회는 해당 초안과 함께 규제 영향에 대한 분석을 발표	
주요 산하 조직	 <pre> graph TD A[위원장] --- B[부위원장] B --- C[통신허가 서류부] B --- D[통신통제부] B --- E[무선통신 프로젝트 개발 및 모니터링부] B --- F[통신관세 규제부] C --- G[국가정책부] D --- H[우편통신개발부] E --- I[무선주파수 국제조정부] </pre>			

출처 : 카자흐스탄 통신위원회(MIDDA 산하) 홈페이지



I. ICT 국가 산업 현황



2. ICT 정부기구

③ 문화정보부 정보위원회

■ 카자흐스탄 문화정보부 정보위원회

- 카자흐스탄 문화정보부 정보위원회는 규제, 실현 및 감독 기능을 수행하고 정보 분야에서 문화정보부의 전략적 기능 수행에 참여하는 카자흐스탄 공화국 문화정보부의 기관으로, 정보통신 단지 개발을 위한 정보 분야 국가 정책을 수립하고 시행함

[표 4] 카자흐스탄 국립정보기술원(NITP)

구분	내용	
주요 인사	나시랄리 옐도스 (Nashirali Yeldos)	
주요 소식	'아스타나 미디어 위크' 개최	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 인공지능 기반 예술작품 공개 ▶ 미디어 커뮤니케이션을 위한 회의 진행
	무선 주파수 채널 할당 경쟁 발표	<ul style="list-style-type: none"> ▶ TV 및 라디오 방송 방송을 위한 주파수 대역, 무선 주파수(무선 주파수 채널) 할당 경쟁 진행
	TikTok, 온라인 플랫폼 법안을 개선하기 위한 정부 이니셔티브 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 청소년 유해 콘텐츠 등 인터넷 광고 및 온라인 플랫폼에 관한 법 초안 관련 협업 추진
주요 산하 조직	<div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[위원장] --> B[정보정책 분석부] A --> C[방송개발부] A --> D[대중매체 관리부] A --> E[대중매체 허가부] B --> B1[소셜네트워크 및 인터넷 정보작업부] C --> C1[방송채널 정보작업부] D --> D1[출판정보 작업부] E --> E1[홍보협력부] </pre> </div>	

출처 : 카자흐스탄 문화정보부 정보위원회 홈페이지



I. ICT 국가 산업 현황

3. ICT 주요 정책

① 디지털화, 과학 및 혁신을 통한 기술 혁신 국가 프로젝트

■ ‘디지털 전환’ 및 ‘과학’ 부문 혁신 프로젝트 승인

- 카자흐스탄 외무부는 ‘디지털화, 과학 및 혁신을 통한 기술 혁신 국가 프로젝트’를 승인함. 해당 프로젝트는 ‘디지털 전환’, ‘과학’ 등 2개 부문의 10개 목적, 208개 활동으로 구성되어 있으며 2025년까지 추진될 계획임
- 디지털화, 과학 및 혁신을 통한 기술 혁신 국가 프로젝트는
 - ① 인터넷 보급 수준을 91%에서 95%로 증가
 - ② 공공 서비스 소요 시간을 9일에서 5분으로 단축
 - ③ 기업에서 필요로 하는 데이터의 50%를 온라인으로 처리
 - ④ 카자흐스탄을 거치는 아시아-유럽 데이터의 트래픽 수준을 3%에서 8%로 상향
 - ⑤ IT 관련 수출액 5억 달러(약 6,490억 원) 달성
 - ⑥ 혁신 제품 규모 1조 7,000억 텡게(약 4조 7,600억 원)에서 2조 5,000억 텡게(약 7조 원)로 상향
 - ⑦ 세계 경제 포럼 ‘과학 연구소 품질’ 관련 글로벌 경쟁력 지수 65위 달성
 - ⑧ 상업 프로젝트의 민간 공동 자금 조달 50%로 증가 등 지표를 달성하는 것을 목표로 함
- 프로젝트 실행을 위해 1조 4,000억 텡게가 지출될 것으로 추정됨. 그중 8,330억 텡게(약 2조 3,324억 원)는 과학 부문에, 5,878억 텡게(약 1조 6,458억 원)는 디지털 전환에 할당됨. 또 8,000억 텡게(약 2조 2,400억 원)는 민간 부문에서 투자를 유치할 예정임

[표 5] 디지털화, 과학 및 혁신 통한 기술 혁신 국가 프로젝트

구분	내용
디지털 전환	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 서비스 소요 시간 5분 달성 ▶ IT 산업 개발 ▶ 경청하고 효율적인 국가 달성 ▶ 편안한 삶을 위한 디지털 도구 개발 ▶ 기술적이고 혁신적인 기업 육성 ▶ 고품질 인터넷 및 정보 보안 보증
과학	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 인적자원 강화(과학자에 초점) ▶ 과학 생태계 경쟁력 향상 ▶ 국가 발전에 과학의 기여도 상향(과학-생산-비즈니스 원리 적용) ▶ 과학 행정 개선



I. ICT 국가 산업 현황

3. ICT 주요 정책

② 아스타나 허브

■ 아스타나 허브, IT 서비스 수출 등 2023년 성공적인 성과 창출 발표

- 아스타나 허브는 카자흐스탄 아스타나의 테크노파크로, 2018년 11월부터 디지털 카자흐스탄 정책에 따라 ICT 산업의 첨단·혁신 기술을 갖춘 기업이 성장할 수 있는 혁신생태계 조성을 위해 추진됨. 아스타나 허브는 카자흐스탄의 ICT 스타트업 문화의 개발과 경제 발전을 위한 첨단 기술 프로젝트 지원을 목표로함
- 아스타나 허브는 2023년 2억 8,240만 달러의 IT 수출 규모를 발표하였으며 투자 유치 금액은 1억 2,780만 달러, 누적 수익은 8억 8,870만 달러를 달성했다고 발표함
- 모든 핵심성과지표(KPI)의 성공적인 달성을 강조했으며 특히 IT서비스 수출이 2022년 대비 84.3% 증가하고 미국, 러시아, 멕시코, 싱가포르, 영국 등 전 세계 85개국에 진출하는 등 괄목할만한 성과를 창출했다고 밝힘
- 주요 성공 요인으로는 액셀러레이터 프로그램, 구글 포 스타트업(Google for Startups), 드레이퍼 스타트업 하우스(Draper Startup House) 등 글로벌 리더들과의 성공적인 협업, 실리콘밸리의 중부 유라시아 IT 스타트업 플랫폼인 실크로드 이노베이션 허브(Silkroad Innovation Hub) 런칭 덕분에 스타트업의 수출 잠재력이 크게 높아진 것으로 분석
- 이외에도 Tech Orda 프로그램을 통해 주요 IT 학교는 3,183명의 학생에게 교육 및 보조금을 제공했으며, 여성 취업 희망자를 중심으로 한 IT 전문 지식 교육을 제공하는 IT-Aiel 프로그램을 통해 2,000명의 실직 여성에게 무료 교육 기회를 제공함

[표 6] ‘아스타나 허브(Astana hub)’ 주요 프로그램

구분	내용
주요 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PSC Program : 연구소, 대학 등 연구부문과 기업 등 생산 부문 간의 협력을 촉진 ▶ Partner Startup Program : Microsoft, NVIDIA, Google 등 글로벌 기업의 솔루션 및 리소스 제공 ▶ BETA CAREER : IT 산업 취업 희망자를 위한 교육, 인턴십, 네트워크 제공 ▶ Tech Orda : IT 전문가 양성을 위한 금융 프로그램 제공 ▶ Startup School : 스타트업 창업 지원 교육 제공 ▶ Low Code School : 프로그래밍 없이 웹 서비스 및 애플리케이션 개발 교육 제공 ▶ Seed Money : 기술 스타트업에 대한 재정 지원



I. ICT 국가 산업 현황

4. ICT 주요 법령 및 규제

① 디지털 자산에 관한 법률 개정

■ 카자흐스탄, 디지털 자산에 대한 새로운 규제 도입

- 2023년 2월 카자흐스탄 대통령은 디지털 자산에 관한 법률(법)과 디지털 자산 및 정보화에 관한 기타 법률에 대한 개정안(개정법) 등 두 가지 법률에 서명을 진행, 모두 2023년 4월 1일부터 발효됨
- 해당 법률은 디지털 자산에 대한 규제를 강화하기 위해 디지털 자산의 발행 및 유통에 대한 규제 프레임워크를 개발, 디지털 자산 거래 규제를 위한 근거 마련을 위해 수립됨
- 이로 인해 보안된 디지털 자산을 발행하려면 관할 당국(현 카자흐스탄 디지털 개발 혁신 항공우주산업부)에서 3년 동안 발행한 허가를 받아야 하며, 보안된 디지털 자산의 발행자는 관련 국가 등록부에 포함됨. 자금 세탁 방지 및 테러 자금 조달에 관한 카자흐스탄 규정에 따라 금융 모니터링 대상이 되는 등 디지털 자산은 법적 제재 대상에 해당함

[표 기] 디지털 자산에 관한 법률 주요 개정 내용

구분	내용
일반사항	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ‘디지털 토큰’이라는 용어를 삭제하고 보안된 디지털 자산이 돈이나 증권에 대한 권리를 인증하지 않을 수 있다고 추가로 명시 ▶ 카자흐스탄 영토 내에서 무담보 디지털 자산의 발행 및 유통은 명시적으로 금지되었지만, 이 법은 이 일반 규칙에서 제외되어 아스타나 국제금융센터(AIFC)를 통해 무담보 디지털 자산의 발행 및 유통을 허용
자산 발행	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 보안된 디지털 자산을 발행하려면 관할 당국(현 카자흐스탄 디지털 개발 혁신 항공우주산업부)에서 3년 동안 발행한 허가가 필요 - 보안된 디지털 자산의 발행자는 관련 국가 등록부에 포함되며 자금 세탁 방지 및 테러 자금 조달에 관한 카자흐스탄 규정에 따라 금융 모니터링 대상 ▶ 디지털 자산 활동에 대한 국가 통제는 기업법에 따라 국가 조사 형태로 수행
자산 교환	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 법률에 따르면, 디지털 자산 거래소는 AIFC 법률에 따라 AIFC의 허가를 취득 필요 ▶ 법률에 따르면, 무담보 디지털 자산과의 디지털 자산 교환 활동은 AIFC 영역에서만 허용
디지털 마이닝	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털 마이닝 라이선스는 관할 기관(현재 카자흐스탄 디지털 개발, 혁신, 항공우주 산업부)에서 3년 동안 발급 - 개인 기업가와 법인만이 디지털 마이닝을 수행 가능 - 디지털 마이닝 풀과 데이터 처리 센터를 통해 수행 ▶ 법에서는 디지털 채굴 활동이 ‘무담보 디지털 자산의 발행 및 유통’에 해당하지 않는다고 명시 ▶ 2024년 1월 1일부터 카자흐스탄 영토 내 디지털 채굴자가 생산한 디지털 자산의 최소 50%(2025년 1월 1일까지) 및 75%(2025년 1월 1일부터)를 디지털 자산 거래소를 통해 판매해야 한다고 규정



I. ICT 국가 산업 현황

4. ICT 주요 법령 및 규제

② 혁신, 디지털화 및 정보 보안에 대한 개정안

■ 카자흐스탄 의회, ‘혁신, 디지털화 및 정보 보안에 대한 개정안’ 채택

- 2022년 6월 카자흐스탄 의회는 디지털 개발 혁신 및 항공우주산업부(MDDIAI)가 제출한 ‘혁신, 디지털화 및 정보 보안에 대한 개정안’을 채택함. 개정된 법안은 카자흐스탄 내 디지털화를 촉진하고 정보 보안을 강화할 수 있도록 일부 내용이 개정 또는 추가됨
- 동 개정안은 공공 행정의 디지털화 강화, 도시 및 농촌 지역의 디지털 격차 해소, 시민 개인정보에 대한 보안 강화 등을 포함함. 이를 통해 행정부 및 국가 경제의 주요 부문이 향후 디지털화를 이루는 것을 촉진하고자 함

■ 개정안 채택으로 국가 디지털 혁신 추구

- 카자흐스탄 당국은 혁신, 디지털화 및 정보 보안에 대한 개정안을 통해 정부 기관의 질적 개선과 행정력 효율성 향상을 추구함. 이를 위해 실제적이고 분명한 데이터를 통해 데이터 기반 정부를 만들고자 함
- 카자흐스탄 당국은 개정안을 통해 행정 부문의 디지털화를 강화하고자 함. 우선 은행, 공공기관 등에서 서비스를 이용할 때 디지털 서류를 작성 후 별도의 종이 서류를 제출해야 하는 요건을 삭제함. 종이와 디지털 서류에 동등한 법적 인정을 통해 중복을 줄이고 예산 낭비를 방지함. 이를 위해 모바일 행정 시스템 ‘eGov mobile’을 출시함. 또 출생·결혼·이혼·사망 신고 등 행정 등록에 있어 디지털 서비스 이용을 가능하게 함
- 카자흐스탄 당국은 개정안 채택으로 도시와 농촌 지역의 디지털 불평등을 축소하고, 농촌 인구의 디지털 서비스 접근 지점을 개선할 계획임. 계획의 일환으로 농촌 지역 2,000여 개의 카자흐스탄 우체국(Kazpost)에 디지털 창구를 개설함
- 카자흐스탄 당국은 현재 400개가 넘는 공공 부문 정보 시스템을 하나의 단일 아키텍처로 구성하는 전자정부를 이루고자 함. 또 데이터 관리에 있어 적절한 정부 부서를 설립하고 통일된 요건에서 데이터의 관리, 소유, 작업 등을 수행할 계획임
- 개인정보 보안 강화를 위해 정보 시스템의 개인정보 수집, 처리, 저장 과정에 대한 요건을 강화하기로 결정함



I. ICT 국가 산업 현황

5. ICT 주요 기업

■ Kaspi.kz JSC, 카자흐스탄 최대 ICT 기업

- Kaspi.kz JSC은 일상용품 쇼핑 및 결제 기능부터 구매 및 개인 금융 관리를 위한 다양한 자금 옵션 제공에 이르기까지 온라인과 오프라인 모두에서 사용 가능한 결제, 마켓플레이스, 핀테크 서비스를 하나에 담은 슈퍼앱을 개발함
- 최첨단 기술과 독점적인 빅데이터 분석을 활용하여 원활한 고객 경험을 제공하고 있으며 카자흐스탄 핀테크 산업을 선도하고 있음

■ 통신 및 핀테크 기업 다수

- 중앙아시아 국가 중에서 핀테크 분야 선두를 달리는 카자흐스탄은 핀테크 기업이 ICT 산업에서 강세를 보이고 있으며, 향후에도 주변국에 비해 높은 관련 서비스 사용률과 접근성, 인터넷 보급률 향상, 비현금결제 비중의 증가를 바탕으로 매우 큰 성장 잠재력을 보유하고 있음

[표 8] 카자흐스탄 주요 ICT 기업 Top10

순위	기업명	시가총액 (팅게)	사업 분야	직원 수
①	Kaspi.kz JSC (ir.kaspi.kz)	₸8.44T	핀테크	5,000
②	Kcell JSC (www.kcell.kz)	₸448B	통신	1,000
③	Kazakhtelecom JSC (telecom.kz)	₸352.94B	통신	10,000
④	ForteBank JSC (www.fortebankwi.com)	₸335.58B	핀테크	200
⑤	Bank CenterCredit JSC (www.bcc.kz)	₸199.5B	핀테크	10,000
⑥	Freedom Holding Corp (www.freedomholdingcorp.com)	\$4.87B	사이버보안	5,000
⑦	AlmaTel Kazakhstan (kase.kz)	500억 텡게 미만	통신 네트워크, 방송	-
⑧	Logycom JSC (logycom.kz)	500억 텡게 미만	통신 네트워크, 방송	-
⑨	Rostelecom (www.rostelecom.ru)	500억 텡게 미만	전자장비, 전자부품 등	10,000
⑩	Yandex Kazakhstan (yandex.kz)	500억 텡게 미만	검색엔진	-

출처 : 각 기업 홈페이지, LinkedIn



I. ICT 국가 산업 현황

6. 한국 협력 및 국내기업 진출사례

■ 한국-카자흐스탄 ICT 기관 협력 사례

- 2023년 11월 외교부는 투르크메니스탄 아시가바트에서 개최된 제16차 한-중앙아 협력 포럼을 기회로 무랏 누르틀레우(Murat Nurtleu) 카자흐스탄 외교장관과의 양자 회담을 가졌으며 양자 현안 및 상호 관심사에 대해 논의함
- 앞으로도 양국간 고위급 교류를 지속해나가면서 다양한 분야에서의 전략적 협력을 더욱 강화할 것을 계획함

■ 한국-카자흐스탄 ICT 기업 진출 사례

- 2023년 6월 SK에코플랜트가 총 사업비 7억 4,000만 달러(약 9,708억 8,000만 원), 공사비 5억 4,000만 달러(약 7,084억 8,000만 원) 규모의 카자흐스탄 알마티 순환도로를 개통함
- 2023년 6월 신한카드가 아스터오토 등 현지 자동차 딜러사와 제휴 파트너십을 확대하는 등 카자흐스탄 시장 진출을 적극 추진함

[표 9] 한국-카자흐스탄 협력 사례

구분	날짜	내용
FTA 체결여부 (협상여건조성)	17.04	▶ 한-EAEU 3차 정부 간 협의회(민스크)
	17.09	▶ 한-러 정상회담 계기 FTA 협의를 위한 공동실무작업반 설치 합의
정부	22.11	▶ 코트라, 카자흐스탄과 '농업개발 2021~2025년' 프로젝트 추진
	23.02	▶ NIA, '한-카자흐스탄 IT 협력 프로젝트' 위한 운영협정 체결
	23.05	▶ 한-카자흐스탄 외교장관회담 개최
	23.06	▶ 코트라, 카자흐스탄 'K-소비재' 수출 상담회 개최
	23.06	▶ 김제시, 카자흐스탄 알마티에 해외 시장 개척단 파견
	23.11	▶ 외교부, 제16차 한-중앙아 협력포럼 카자흐스탄 외교장관과 회담 개최
기업	23.05	▶ 한국 중소기업 컨소시엄, 카자흐스탄 그린웰과 한국의 수직형 인도어팜 구축 계약 체결
	23.06	▶ SK에코플랜트, 카자흐스탄 '알마티 순환도로' 개통
	23.06	▶ 신한카드, 아스터오토 등 현지 자동차 딜러사와 제휴 파트너십 확대
	23.06	▶ 에이치에스비, 카자흐스탄 매립지 발전소 건설 추진
	23.06	▶ KT&G, 카자흐스탄에 'KT&G 한국어학당' 개관

출처 : 주요 글로벌 ICT 매체 발표 기사 취합



CONTENTS

국가별 ICT 시장동향

II ICT 이슈 TOP 5 16

- ① 카자흐스탄, 전자정부 강화
- ② 카자흐스탄, AI 개발 위한 국가 우선순위 전략 발표
- ③ 카자흐스탄, 디지털 의료 발전을 위한 노력
- ④ 카자흐스탄, 5G 기술 도입 2025년으로 앞당겨
- ⑤ 카자흐스탄, 스타트업 문화 촉진을 위한 지원 강화



카자흐스탄 ICT 이슈 TOP 5

카자흐스탄 정부, 다양한 ICT 이니셔티브 추진

정부 행정 시스템 및 국민 생활 편의를 위한 서비스 제공 등을 위한 인공지능 도입, AI 데이터센터 설립, 5G 기술 도입 등 다양한 기술을 활발히 도입하고 있음

1	카자흐스탄, 전자정부 강화 발생 시기 : 2023. 02. ~ 2023.07.	37건
2	카자흐스탄, AI 개발 위한 국가 우선순위 전략 발표 발생 시기 : 2023. 10.	26건
3	카자흐스탄, 디지털 의료 발전을 위한 노력 발생 시기 : 2023. 04. ~ 2023. 10.	21건
4	카자흐스탄, 5G 기술 도입 2025년으로 앞당겨 발생 시기 : 2023. 10. ~ 2023. 11.	12건
5	카자흐스탄, 스타트업 문화 촉진을 위한 지원 강화 발생 시기 : 2023. 11.	9건

수집 기사수 : 1,840건 | 이슈 수집 기간 : 2023.02 - 2024.01



II. ICT 이슈 Top5

① 카자흐스탄, 전자정부 강화

■ 카자흐스탄 정부, 전자정부 강화... UN 글로벌 전자정부 개발 지수 28위 차지

- 카자흐스탄은 2022년 진행한 ‘UN 글로벌 전자정부 개발 지수(UN E-Government Survey 2022)’에서 28위를 차지하였으며 특히 성장 잠재력이 매우 높은 것으로 평가받음
- 카자흐스탄 중앙 정부는 지방 행정부와 함께 국민 삶의 질 향상을 위한 디지털 프로젝트를 추진 중이며 특히 UN개발계획(UNDP)와 함께 2022년 ‘디지털 패밀리 카드’ 프로젝트에 착수함
- ‘디지털 패밀리 카드’는 취약계층을 지원하기 위해 온라인 플랫폼을 오픈하였으며 경제사회적 지원 등 공공 서비스를 제공하고 있음
- 또한 카자흐스탄 중앙 정부는 지방 행정부와 함께 디지털 헬스케어 제공을 위해 모바일 애플리케이션 ‘eGov mobile’에 새로운 기능인 ‘eDensaulyq’을 도입함
- 기존 애플리케이션에서는 전자처방, 의료기록 등 의료 데이터를 제공하였으나 이를 확장하여 진료기록부, 예방접종 정보, 검사결과 정보, 임상진단 서비스 등에 관한 정보를 제공함

[표 10] ‘eGov mobile’ 주요 추진기능

구분	내용
취약계층 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 교육 및 사회 보호, 금융, 사법, 의료 및 사회적 지원 등 다양한 분야에서 어려움을 겪는 취약계층 지원을 위한 기능을 보유 <ul style="list-style-type: none"> - 정부 데이터 소스를 기반으로 각 가정의 건강, 교육, 사회 보호, 고용, 금융, 정의, 농업 분야에 대한 심층 분석을 수행 - 주택 부족, 교육, 건강 보험, 실직 및 불완전 고용, 법률 지원 필요 등 취약한 가족이 직면한 문제를 기반으로 공공 서비스를 제공할 취약계층을 선별, 취약계층이 동의 시 경제사회적 지원을 제공
디지털 문서	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신분증, 운전면허증, 여권, 보험 등 27개 디지털 문서를 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 카자흐스탄 공화국의 디지털 개발, 혁신 및 항공우주 산업부, 카자흐스탄 공화국 교육부 및 JSC National Information Technologies의 협업을 통해 개발

출처 : 주요 ICT 매체 발표 기사 취합



II. ICT 이슈 Top5

② 카자흐스탄, AI 개발 위한 국가 우선순위 전략 발표

■ 카자흐스탄, 2년 안에 전문 AI 데이터센터 설립 목표

- 2023년 10월 카자흐스탄 토카예프(Tokayev) 대통령은 아스타나에서 개최된 디지털 브릿지 포럼에서 카자흐스탄 인공지능 개발을 위한 우선순위를 발표함
- 카자흐스탄 정부는 가장 먼저 인공지능 개발을 위한 범위, 작업 및 도구를 정의하는 전략적 이니셔티브 및 법적 규제 프레임워크를 개발하겠다고 밝혔으며 특히 석유, 가스, 에너지, 농업, 운송, 물류 등 카자흐스탄 주요 산업에 AI 도입을 중점을 둔 전략을 구상할 계획임
- 토카예프 대통령은 정부에 2년 내에 전문 AI 데이터 센터를 구축하라는 임무를 부여했으며, 이 작업에는 아마존(Amazon), 구글(Google), 마스터카드(Mastercard), 씨티그룹(CitiGroup)과 같은 글로벌 기업이 참여할 예정임
 - 대통령은 카자흐스탄이 정치 시스템을 현대화하고 있기 때문에 디지털 유목민이나 고도로 숙련된 IT 전문가를 유치하는 데 도움이 되는 환경을 국가에서 만드는 것이 목표라고 설명함
 - 인공지능의 광범위한 사용이 암호화폐 채굴 분야에서 세계 최고 위치를 차지하고 있는 카자흐스탄의 점진적인 발전을 위한 가장 중요한 요소가 될 수 있다고 강조하며 AI 개발을 위한 조건을 속히 조성할 계획임을 밝힘
- 카자흐스탄은 또한, 국가와 대기업의 데이터를 결합하는 국가 AI 플랫폼 또한 구축할 예정이라고 밝힘
- 뿐만 아니라, 국민이 어렸을 때부터 디지털 기술을 갖추는 필요성을 강조하며 아스타나 허브 교육 프로그램과 같은 프로그램을 각 학교에서 운영할 것을 촉구함

■ 카자흐스탄, 카자흐어 기반 AI 언어 모델 개발 목표

- 카자흐스탄 디지털 개발, 혁신 및 항공우주산업부(MIDDA) 장관은 인공지능 분석 및 빅데이터 확보를 위하여 카자흐어 기반 콘텐츠를 적극 개발하겠다고 밝혔으며 카자흐어와 AI를 통합할 수 있는 방안 도출까지 목표함
- 해당 목표는 나자르바예프 대학교에 설립될 AI 연구소가 수행할 예정임
- 마이크로소프트(Microsoft)는 번역 서비스에 카자흐어를 도입하였으며 텍스트 음성 변환 등 다양한 AI 서비스에 카자흐어를 도입하기 위한 언어적 교류를 활성화할 것이라 밝힘



II. ICT 이슈 Top5

③ 카자흐스탄, 디지털 의료 발전을 위한 노력

■ 전통적인 의료 건강정보 시스템, 디지털로의 전환 가속화

- 카자흐스탄은 기존 전통적인 건강정보 시스템에서 관리자, 의료진, 환자를 위한 디지털화를 적극 추진 중임
- 카자흐스탄 정부는 디지털 데이터 및 프로세스는 의료 재정, 환자 관리, 건강 관련 정책 마련 등에 필수적인 요소로 인식하며, 2013년 국가 e-Health 개발 전략 채택 이후 의료 시스템 디지털화를 위한 정책을 수행 중임
- 카자흐스탄 WHO 국가 사무소와 보건부는 유럽 연합(EU)의 재정 지원을 받아 증가하는 디지털 의료 수요에 부응하기 위한 논의를 진행하였으며 특히 의료 분야는 교육 및 인적자원 관리에 경제적·물리적 비용이 많이 드는 분야인 만큼 이에 대한 신중한 접근이 필요함을 인식함
- 이에 따라 디지털 활용 능력, 원격의료 및 원격 모니터링, 인공지능 및 데이터 분석 등 의료 분야 종사자를 위한 교육 프로그램 및 커리큘럼에 대한 주제를 선정하였으며 지속 가능한 인적자원 및 역량 개발을 위한 기반 마련을 계획함
- 또한 카자흐스탄은 의료 분야에 AI 기술을 접목하는 이니셔티브를 진행 중임
- 뇌졸중 징후 진단에 도움이 되는 Cerebra, 치열교정 의사를 돕기 위해 설계된 Aident, 심전도의 원격 해석을 위한 Smart ECG, 병원성이 높은 17가지 폐 질환을 식별하는 PneumoNet 시스템 등 다양한 프로젝트가 성과를 거두고 있음
- 뇌졸중 징후 진단에 도움이 되는 Cerebrasms 카자흐스탄 스타트업 Cerebra가 개발한 시스템으로, 세계 최대 의료 기술 액셀러레이터인 MedTech Innovator의 지원 아래 프로젝트를 추진할 수 있었음
- Cerebra는 허혈성 및 출혈성 뇌졸중의 자동 진단을 전문으로 하는 신경방사선 분야의 혁신적인 인공지능 시스템으로, 다양한 의료 스타트업의 성공은 도운 MedTech Innovator에서도 Cerebra는 주요 대표성과로 꼽힘

II. ICT 이슈 Top5

④ 카자흐스탄, 5G 기술 도입 2025년으로 앞당겨

■ 카자흐스탄, 지역 디지털 허브로 전환 위한 5G 계획 발표

- 2023년 10월 카자흐스탄 토카예프 대통령은 ‘디지털 브릿지 2023 포럼’에서 연설을 통해 카자흐스탄의 기술 미래에 대한 비전을 제시하고 5G 네트워크 도입 기한을 2027년에서 2025년으로 앞당길 것이라 밝힘
- 또한 화웨이, 바이트댄스 등 중국 거대 기술 기업이 카자흐스탄의 지역 디지털 허브 조성을 위해 적극 지원을 할 예정이라 발표함
- 카자흐스탄 토카예프 대통령은 카자흐스탄이 5G 무선 서비스 출시 가속화를 위한 계획을 통해 연결성 및 기술 발전의 새로운 시대로 진입할 준비 기반을 마련하고, 전문 지식과 프로젝트 품질 평가를 활용하여 국가의 벤처 시장에 국제 기업을 유치해야 한다고 강조함

■ 카자흐스탄, SpaceX Starlink 인터넷 도입...5G 가속화

- 2023년 11월 카자흐스탄 정부는 초당 최소 100Mbps의 속도로 광대역 접속을 제공하는 국가 프로젝트를 승인함
- 지난 10월 카자흐스탄은 SpaceX Starlink 기술을 사용하여 10개 시골 학교에 광대역 인터넷을 도입하는 테스트를 성공적으로 수행하였으며, 해당 결과를 바탕으로 미국 SpaceX가 운영하는 위성 인터넷 Starlink의 고속 인터넷을 설치하여 2,000개의 시골 학교 및 마을에 제공할 계획임
- 이외에도 전국적으로 800개 이상의 5G 기지국을 설치하였으며 주요 도시 뿐만 아니라 국가 전 지역에 5G 서비스 제공을 위한 인프라를 구축하고 있음
- 동시에 기술 도입 가속화를 위하여 통신국 출시 시기에 큰 영향을 미치는 여러 규제 장벽 해소를 위한 논의를 진행하였으며 장비 설치 절차의 단순화, 국제 표준 조화, 토지 계획 등에 관해 논의함

II. ICT 이슈 Top5

⑤ 카자흐스탄, 스타트업 문화 촉진을 위한 지원 강화

■ 카자흐스탄 정부, 틱톡과 스타트업 지원 파트너십 구축

- 카자흐스탄 정부는 1,000만 명의 사용자를 보유한 인기 소셜 미디어 플랫폼 ‘틱톡 (TikTok)’과의 파트너십을 구축함
- 특히 틱톡은 교육 프로그램을 제공할 예정이며 카자흐스탄 스타트업을 육성하기 위해 디지털 시대에 필요한 도구와 지식을 전수할 계획임
- 해당 이니셔티브의 일환으로 진행된 틱톡 스타트업 밸리(TikTok Startup Valley) 대회에서는 200개 이상의 스타트업이 참가했으며 우승자는 제품 및 서비스를 선보일 플랫폼으로 효과적으로 사용할 수 있는 교육과 리소스를 제공 받음
- 이외에도 틱톡은 인공지능 연구개발, 전자상거래 활성화, 문화관광 홍보 등 다양한 분야에서 카자흐스탄 정부와 협업할 예정이며, 정부는 카자흐스탄의 디지털 및 창조 산업을 지원하는 동시에 글로벌 규모로 문화적, 경제적 영향력을 더욱 강화하는 데 있어서 중요한 전환점이 될 것으로 기대 중임

■ 카자흐스탄 IT 스타트업 대회, 상금 4배 증가로 새로운 스타트업 발굴 촉진

- 디지털 브리지(Digital Bridge) 국제 기술 포럼의 일환으로 아스타나에서 열린 IT 스타트업 대회인 ‘아스타나 허브 배틀(Astana Hub Battle)’은 기술 생태계의 새로운 참여자를 식별하고, 국내 스타트업 문화를 촉진하며, 기술 기업가 정신을 육성하기 위한 정부 정책에서 중추적인 역할을 수행함
- 2023년 아스타나 허브 배틀은 최고의 사회적 영향(Best Social Impact), 최고 혁신성(Most Innovative), 기하급수적 성장(Exponential Growth)이라는 세 가지 부문에서 시상되었으며, 더불어 상금이 75,000달러로 작년 대비 4배가 증가했음
- 뿐만 아니라 카자흐스탄 최대 규모의 투자자를 심사위원단에 초대하여 추가 프로젝트 제안을 받을 수 있는 기회를 제공하며 새로운 혁신적인 스타트업 발굴을 도모하고자 함

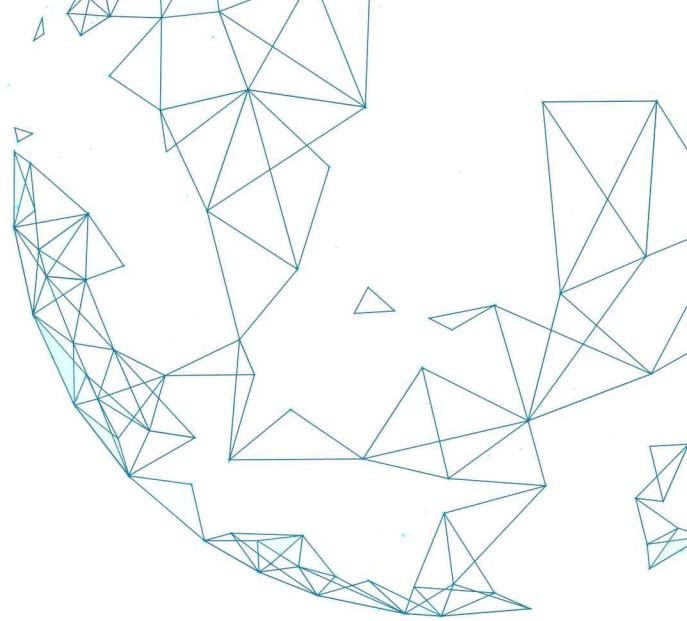
[참고문헌]

■ 참고 자료

1. IMF, 「Kazakhstan - Country Data」
2. 세계지적재산권기구(WIPO), 「Global Innovation Index 2023」, 2023
3. KOSIS, 「국토면적」, 2023.09.25
4. S&P Global Ratings, 「Sovereign Risk Indicators 2023 Estimates」, 2023.11
5. Primeminister, 「Мемлекеттік ведомстволар Қазақстанның ұлттық даму жобаларын ұсынды」, 2021.10
6. Astana hub, 「Astana Hub Spearheads Significant IT Export Growth in 2023」, 2024.01
7. Morgan Lewis, 「KAZAKHSTAN INTRODUCES NEW REGULATION OF DIGITAL ASSETS」, 2024.01
8. UNDP, 「Digitalisation for sustainable development and social well-being of society」, 2023.02
9. Primeminister, 「В «eGov mobile» будет расширен раздел медицинских данных «eDensaulyq」, 2023.03
10. egov, 「Новый цифровой документ доступен в мобильном приложении eGov Mobile」, 2023.07
11. The Astana Times, 「AI Revolution, Big Data and 5G: President Tokayev Addresses Digital Bridge Forum」, 2023.10
12. The Astana Times, 「Experts Address AI and Kazakh Language Development at Digital Bridge」, 2023.10
13. WHO, 「Addressing the growing needs of Kazakhstan's digital health workforce」, 2023.10
14. Global Times, 「Kazakhstan unveils 5G plans with support from Chinese tech giants to transform into a regional digital hub」, 2023.10

■ 참고 사이트

1. 외교부(mofa.go.kr)
2. 카자흐스탄 정부(www.gov.kz)
3. 카자흐스탄 총리부(primeminister.kz)
4. Astana hub(astanahub.com)
5. Morgan Lewis(www.morganlewis.com)
6. UNDP(www.undp.org)
7. egov(egov.kz)
8. The Astana Times(astanatimes.com)
9. WHO(www.who.int)
10. turanews(turanews.kz)
11. Bluescreen(bluescreen.kz)
12. Global Times(www.globaltimes.cn)
13. DARYO(daryo.uz)



국가별 ICT 시장동향

- 발행·편집 : 정보통신산업진흥원
- 발행일자 : 2024.2.23

해당 원고에 대해 사전 동의 없이 상업 상 또는 다른 목적으로
무단 전재·변경·제 3자 배포 등을 금합니다.
또한 본 원고를 인용하시거나 활용하실 경우
△출처 표기 △원본 변경 불가 등의 이용 규칙을 지켜셔야 합니다.