KEARNEY

AIRR: AI Readiness and Roadmap

AI 기반 미래에 대비하는 통신업계를 위한 지침

Mar 2024

본 가치 제안의 목적

AI 전략 수립에 대한 시급성 강조

잘못된 우선순위 설정은 AI[1] 추진력을 떨어뜨리는 결과를 초래한다. 기업이 최대의 투자 효과를 이끌어 내기 위해서는 전략적으로 우선순위를 정해야 하며, 엄격한 방법론을 채택하는 것이 중요하다. AI 선도 기업들은 이미 IT 지출의 12~15%를 AI에 투자하고 있으며, 3~5년 안에 AI 관련 지출을 6배로 늘릴 것으로 예상된다. 명확한 AI 계획을 가진 선도기업과 후발주자 간에는 규모와 역량 면에서 큰 격차가 발생하고 있다. 따라서 지금이 바로 행동할 적기이며 그 핵심은 이에 대한 전략을 신중하게 수립하는 것에 있다.

AI 전략 및 로드맵 계획의 핵심에 대한 설명

이사회와 최고 경영진이 AI 전략과 계획을 수립할 때 네 가지 중요한 요소를 고려해야 한다.

- THINK(사고): AI를 활용하여 의미 있는 가치를 얻을 수 있는 이니셔티브를 파악해야 한다.
- BUILD(구축): 빠른 혁신을 위해 필요한 기술과 데이터 관련 결정을 내려야 한다.
- SCALE(확장): 조직 전체에 AI를 확장하는 운영 모델을 설계해야 한다.
- GOVERN(관리): AI와 관련하여 발생할 수 있는 위험과, 책임있는 AI 사용을 포함하는 관리방식에 대해 고심해야 한다.

AI 비전의 성공적 수립 및 AI 전략 프로그램 실행 방법 강조

AI 성숙도를 동종 업계와 비교, 평가하여 현재와 미래 상태 간의 격차를 파악해야 한다.
그리고 비즈니스에 어느 정도 영향을 미치는지, 구현하기에 얼마나 용이한지에 따라서 우선순위를 정한 사례를 적용해야 한다. 그 다음으로는 ROI[2]에 초점을 맞춰 투자를 개발하고 가치 실현 로드맵을 구축한다. 장기적인 성공을 위해 데이터, 기술 및 운영 모델 디자인에서 핵심 AI 활성화 요소를 파트너십을 통해 강화해야 한다.

[1] AI = Artificial Intelligence; [2] ROI = Return on Investment
Source: Kearney

01 통신 기업들이 AI 전략을 개발해야 하는 시급한 이유

AI 준비가 필요한 이유는 빠르게 진행되고 있는 경쟁에서 뒤처지지 않기 위해서이다.

현재 선도 통신 기업의 AI 투자 규모(매출의 약 0.6~0.9%에 해당)

IT 지출의 12-15%

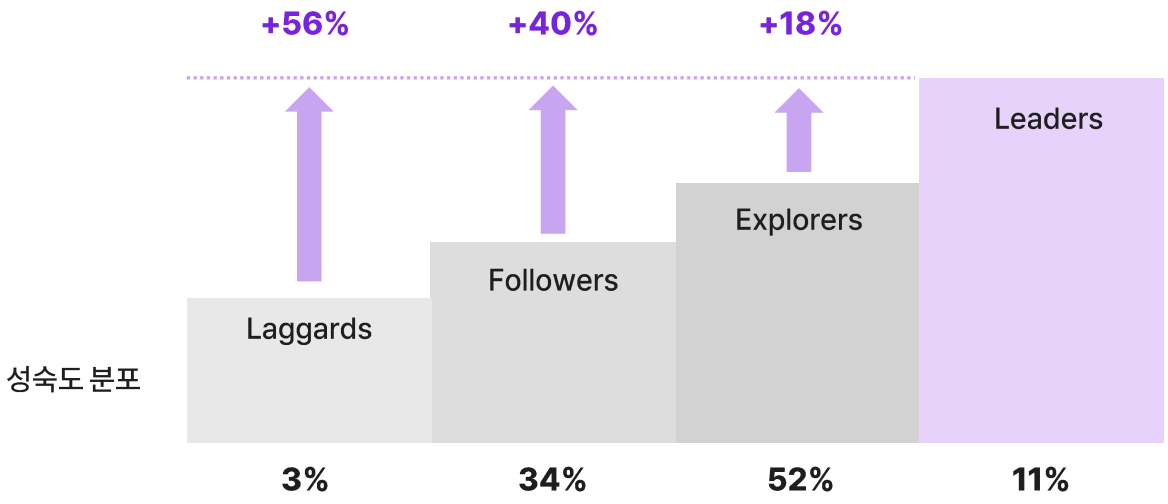
현재 AI를 선도하는 통신사들의 AI 투자 현황 (매출의 ~0.6~0.9%에 해당)

6배

향후 3~5년 내 AI 지출의 예상 증가율

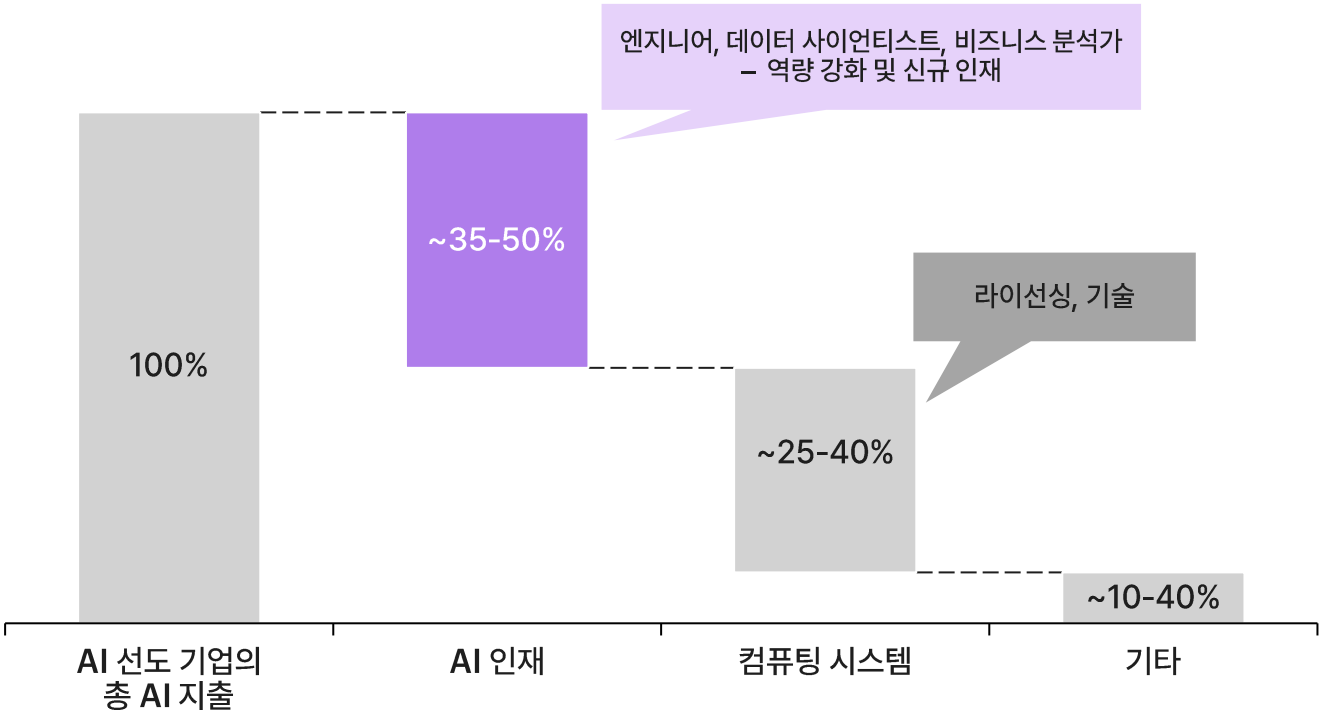
향후 3~5년 내 AI 지출의 예상 증가율

잠재적 이익[1] 간 차이(%)



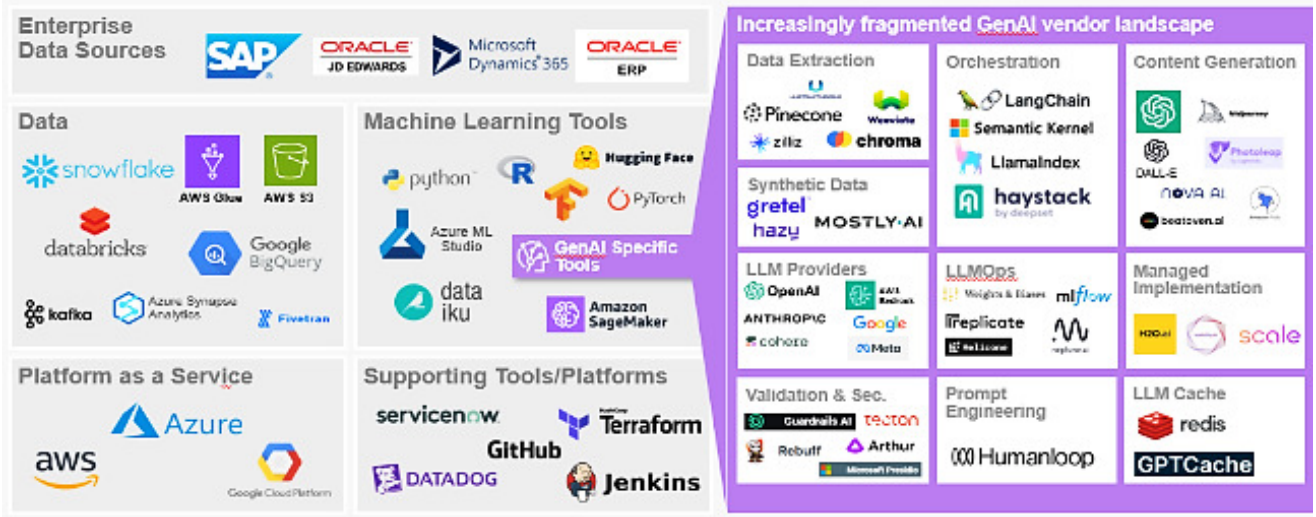
[1] 잠재적인 이익 상승이란, 회사가 다른 조건들은 그대로 유지하면서 분석 능력을 고도화 시켰을 때 전반적인 이익이 얼마나 증가할 수 있는지를 뜻한다.
Source: Melbourne Business School and Kearney Analytics Impact Index 2022, Kearney benchmarking on AI in telcos 2023

성장에 시간이 걸리는 전략적 Enabler에 대한 투자가 필요하다.



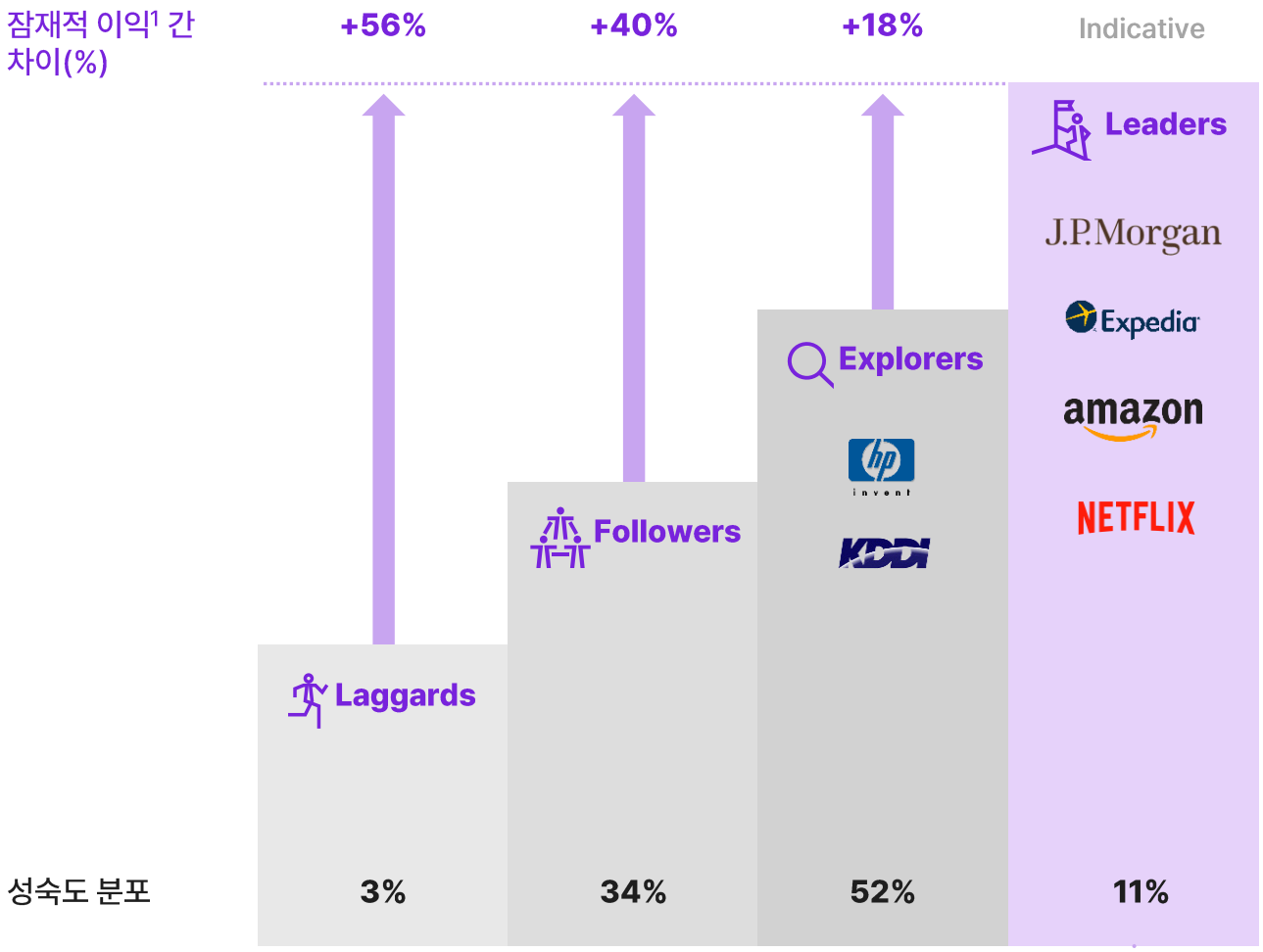
기술 환경이 빠르게 진화하고 있으므로 미래를 예측하여 지금 AI에 대한 준비를 시작해야 한다.

하나의 기업에 의존하기보다 다양한 전략적 파트너십을 구축하는 것이 매우 중요하다.



Source: Melbourne Business School and Kearney Analytics Impact Index 2022, Kearney benchmarking on AI in telcos 2023

오늘날 AI를 선도하는 기업은 소수에 불과하며 성장할 수 있는 기회는 무궁무진하다.



선도기업 사례

J.P.Morgan

Evident Insight의 AI 지수에서 AI에 초점을 맞춘 인재, 혁신, 전략, 그리고 책임감있는 AI 리더십 실행으로 최고 점수(62%)를 받았다.

Expedia

고객들이 편리하게 여행을 계획할 수 있도록 에이전트 챗봇을 도입해 고객의 니즈 및 관심도에 맞는 호텔과 명소를 자동으로 추천해준다.

amazon

지역별 및 가구 구성원의 다양한 특성에 따라 맞춤화된 콘텐츠를 제공한다.

NETFLIX

콘텐츠 맞춤화 추천, 개인 광고, 디지털 마케팅 및 콘텐츠 관리를 위한 운영 개선, 타사 광고 사기 예방(예: 계정 공유 등)

[1] 잠재적인 이익 상승이란, 회사가 다른 조건들은 그대로 유지하면서 분석 능력을 고도화 시켰을 때 전반적인 이익이 얼마나 증가할 수 있는지를 뜻한다.
Source: Melbourne Business School and Kearney Analytics Impact Index 2022—global coverage of +230 companies across 35 industries, Gartner, WEF, International Data Corporation; Kearney analysis

주요 통신사들이 AI의 투자를 늘려 비즈니스 모델을 변화시키고 있다. AI 전략을 마련할 때다.

1

주요 통신사들은 IT 비용의 약 12-15%를 AI 기술에 투자하고 있다.

- 미국, 유럽, APAC 지역의 주요 통신사들의 AI에 대한 비용은 IT 비용의 평균 12-15% 또는 매출의 약 0.6-0.9% 정도이다.
- AI 인재 확보에 드는 인력 비용은 AI 비용의 약 35에서 50%를 차지한다.
- 데이터 저장 및 컴퓨팅 비용은 AI 비용의 약 25%에서 40%를 차지한다.
- 3~5년 안에 AI로 인한 비용은 약 6배 증가할 것으로 예상된다.

2

고객 서비스와 생산성 향상이 주요 우선 사항으로 떠오르고 있다.

- 고객 서비스(주로 고객 콜센터)와 생산성과 관련한 사례는 현재 가장 널리 채택되고 있는 AI 활용 사례이다. 특히, Gen AI와 LLMs[1](언어 모델)과 같은 기술의 성숙도가 큰 영향을 미치고 있다.
- 고객 콜센터는 주로 자연어를 이해하는 기술(NBA[2]), 에이전트를 돕는 기술, 그리고 스마트하게 고객을 안내하는 기술에 집중하고 있다. 생산성 측면에서는 협력하는 기술, 인사 및 재무 운영을 최적화하는 기술, 통찰력을 제공하는 기술에 주목하고 있다.

3

다음으로 다가올 투자는 네트워크 및 AI 기반 영업에 중점을 두고 있다.

- 통신사의 사용 사례 중 약 30% 이상이 AIOps(자가 치유), 에너지 관리 및 계획과 같은 분야의 네트워크에 초점을 맞추고 있다.
- 전체 사용 사례 중 약 20% 이상이 판매 결정 동인을 파악하는 부분에서 AI를 사용하여 신규 고객을 유치하고, 크로스셀링/업셀링을 증가시키며, 이탈을 예방하는 데 집중하고 있다.

4

장기적인 AI 성공을 위해 데이터 및 기술 기반 강화에 대한 투자가 증가하고 있다.

- 통신사들은 특정 업체에 의존하지 않고 여러 업체와 파트너십을 맺어 협력하며 다양한 혁신을 추구하고 있다.
- 통신사들은 데이터 품질을 업그레이드하기 위한 투자를 강화하고 있다. 예를 들어, 데이터 카탈로그 작성, PDF 문서에서의 데이터 추출, 데이터 분류와 같은 작업에 AI가 활용되고 있다.

5

통신사들은 고용 및 교육을 통해 조직의 AI 역량을 개선하는 데 투자하고 있다.

- 통신사 임원의 60% 이상이 자신들의 조직이 AI에 준비되지 않은 상태라고 응답했다.
- AI/ML[3] 기술을 구축하기 위한 리스킬링/업스킬링 프로그램에 대한 투자가 이루어지고 있다. 예를 들어, 로우코드/노코드와 같은 도구를 활용하고, 프롬프트 엔지니어링을 통해 기술을 강화하고 있다.

6

AI 시스템이 리스크를 최소화하고 안전하게 운영하기 위해 거버넌스 체계를 강화하고 있다.

- 기업 전반에 걸쳐 책임 있는 AI 원칙과 AI 신뢰 및 위험도 평가를 위한 포럼이 설립되어 있으며, 이는 기업에게 필수 사항이 되었다.
- 전 세계 통신사들은 신흥 AI 규제에 대비하여 리스크 평가 프레임워크를 도입하여 선제적인 대응을 위한 준비를 하고 있다.

[1] LLM=Large Language Model, 대형 언어 모델; [2] NBA=Next Best Action; [3] ML=Machine Learning
Source: Kearney, expert interviews, secondary research

AI는 통신사의 비즈니스 모델의 모든 부분에 영향을 미칠 수 있는 잠재력을 갖고 있다.

기능	재정적 가치를 증가시키는 요인	재정적 가치 외에 가치 증진 요인
네트워크	– 네트워크 운영 및 기술자 인력 비용 절감 – 고객 이탈 감소 – 직원 생산성 향상 – 에너지 최적화를 통한 인력 비용 절감 – 변화 및 시뮬레이션 배포 비용 절감 – 네트워크 구축의 CAPEX 절감	– 사이트 수정 또는 이전 실패로 인한 비용 방지 – 네트워크 안정성에 따른 고객 경험 개선 (다운타임 감소, 신속한 복구) – 환경, 사회, 지배 구조 (ESG) 목표 달성
B2B	– 이탈 감소 – ARPU[1] 증가 – 신규 고객 유치 – 새로운 수익 모델	– 캠페인 효과성 및 고객 만족도 향상 – 기업 고객 NPS[2] 향상 – 기술 선도자로서 시장 포지셔닝 강화
B2C	– 캠페인 전환율 향상 – 평균 매월 이용자 당 수익 상승 – 고객 경험 향상 – 마케팅/대행사 인력 감축 – 고객 이탈 감소	– CX[3]와 고객 만족도 향상 – 실시간 데이터 기반 의사 결정, 개인화 향상으로 인한 강화된 고객 경험 – 데이터/생태계 복잡성 감소, 의사 결정 개선을 위한 통찰력 가속화, CX 향상, 이탈 감소
IT 보안	– 수익 누출 감소 – 이탈 감소 – MTTR[4] 감소 및 분석가 생산성 향상 – 신뢰 및 브랜드 평판 향상 – 사이버 사고 위험 감소 – 네트워크 다운타임 감소	– 고객의 금전적 손실 감소 – 신뢰와 브랜드 평판 향상 – 사이버 사고 위험 감소 – 네트워크 다운타임 감소 – 규정 준수/과태료로 인한 손실 감소
고객 서비스	– ARPU 상승 – 신규 고객 확보 – 콜 센터 직원 감축 – 통화 건수 감소	– CX 및 고객 만족도 향상 – 브랜드 평판 및 경쟁 우위 향상
조직 차원의 지원 및 서비스	– 생산성 향상	– 직원 만족도 향상

[1] ARPU=Average Revenue Per User, 사용자당 평균 수익; [2] NPS=Net Promoter Score, 순추천 지수; [3] CX=Customer Experience, 고객 경험; 4 MTTR=Mean Time To Repair, 평균 해결 시간
Source: Kearney

거시적 관점에서 신속하게 AI 투자의 의사결정을 내리지 않으면 많은 비용이 발생할 수 있다.

잘못된 이니셔티브의 우선순위

- AI에 대한 이니셔티브는 광범위하고 심층적이어야 하며 그 우선순위는 단순히 문서로 정리하는 것에서 그치지 않고, 다양한 요소를 고려해야 한다.
- 단순히 경쟁사를 따라잡기 위함이 아닌 자사의 경쟁 우위를 확보하는 데 초점을 맞춰 우선순위를 설정해야 한다.

디지털 성숙도의 한계

- AI를 구현하려면 일정 수준의 정교함이 필요하다. (특히 클라우드 기반 도구의 경우)
- AI로 인한 성과를 실현시키기 위해서는 적절한 자원 배분, 운영 모델 구축, 조직문화가 뒷받침되어야 한다.

데이터 품질 및 인프라의 부족

- 데이터 품질이 낮으면 개선 비용이 많이 발생하며, AI 시스템의 정확도에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.
- 투자 비용 대비 효과를 높이기 위해, 기존 인프라에 통합할 부분과 새롭게 인프라를 구축해야 하는 부분을 결정하는 것이 중요하다.

개인정보 보호 및 보안 간과

- 기업들은 데이터를 적절히 보호하고, AI를 윤리적으로 사용하기 위해 고군분투하고 있다.
- 규제적인 측면은 여전히 진화 중이며 많은 산업에서 명확한 지침이 부족한 상황이다.

이러한 함정들은 AI 도입을 늦추는 위험 요인이 된다.

Clearview.ai

클리어뷰는 적절한 법적 승인없이 AI 얼굴 인식 기술을 사용하여 2000만 유로의 과태료를 부과받았다.

Zillow

질로우는 자체적인 모니터링없이 단순히 자동화 알고리즘을 통해 주택을 구매하여 3억 4천만 달러의 손실을 입은 후, 'Zillow Offers' 사업을 중단했다.

Source: Kearney, CIO

02 효과적인 AI 전략과 로드맵 수립

AI 전략 프로젝트를 구현하는 검증된 방법론인 Kearney의 AIRR

AI 비전

글로벌 벤치마킹 및 사례를 평가하여 정보 제공

THINK(사고) 이니셔티브와 가치 창출 동인	BUILD(구축) 기술 및 데이터 활성화 요소	SCALE(확장) 운영 모델	GOVERN(관리) 관리 체계와 리스크
– 최대의 가치를 창출할 수 있는 영역을 파악하고 각각에 적절한 비전을 설정한다. – 혁신 파이프라인을 구성하여 각각의 이니셔티브에 대한 계획을 세우고, 이를 통해 얻을 수 있는 주요 이점 및 예상 일정을 정한다.	– 다양한 기술과의 상호 운용성과 파트너십을 구축하여 유연성을 확보한다. – 강력한 데이터 기반(품질 및 가용성)을 구축하여 AI/ML의 이니셔티브를 가능하게 한다.	– 조직 전체에 AI/ML을 도입하기 위해 인재 전략(인력 및 기술)을 수립한다. – 과거의 업무 방식에 새로운 AI/ML 솔루션을 도입하여 프로세스를 개선하고 최적화한다.	– AI의 윤리적이고 책임 있는 사용을 위한 원칙과 가이드라인을 마련한다. – 관련 법률 및 규정을 준수하도록 해야 한다.
적절한 우선순위와 이니셔티브를 선택하여 비즈니스 모델 전환	**빠른 혁신을 촉진하는 기술 및 데이터 의사 결정**	**조직 전체에 AI를 확장, 활용하기 위한 운영 방식 선택**	**AI 관련 위험, 윤리 및 거버넌스 문제 사전 대응**

Source: Kearney

AI 비전

글로벌 통신 분야에서 세 가지 새로운 AI 비전 유형이 전략 형성에 중요한 역할 수행

선구자
Pioneers

- 비즈니스 모델을 근본적으로 변화시킴
- AI/ML/Gen AI에 대한 강력한 투자 진행
- 비전적인 이니셔티브를 선도하는 기업
- 공통점: 현대화된 데이터 인프라 및 혁신 문화

ex. Telefónica, elisa, Spark nz

주도자
Leaders

- 기존 기술인 AI/ML은 가치에 초점을 두고, 동시에 새로운 기술인 Gen AI 도입함
- 기존 AI/ML/고급 분석을 기반으로 기술을 점진적으로 확장 시킴
- 공통점: 대규모, 적당한 위험 성향, 높은 복잡성

ex. AT&T, verizon, Telstra, Deutsche Telekom

팔로워
Emerging follower

- 업계의 도입이 성숙되기를 기다림
- 데이터 기반 구축 등 기본을 바로잡는 데 여전히 집중하고 있음
- 공통점: 위험 회피적, 레거시 시스템 처리, 시장에서 3위 또는 4위 업체

ex. tpg TELECOM, Vi, smartfren.

Source: Kearney, Company websites

THINK

A통신 산업 전반에 걸쳐 AI 적용범위 확장 및 비즈니스 모델에 미치는 영향력 증대

고객 대면

B2C

~0.1 - 0.3%[1] 비용 절감
~0.7 – 1.0%[2] 이익 향상

- 신규 고객 확보
- 개인화 및 옴니채널 타겟팅
- 크로스셀/업셀
- 고객 유지 관리

B2B

~0.1 - 0.3%[1] 비용 절감
~1.7 – 2.4%[2] 이익 향상

- 신규 고객 확보 (공백 공략)
- 거래 가격 설정
- 리소스 및 판매 파이프라인 구축
- 고객 유지 관리

네트워크

~1.7 – 2.8%[1] 비용 절감

- 네트워크 계획 및 투자
- 네트워크 구성 관리
- 데이터 용량 관리
- 운영 및 유지 관리
- 고장/문제 해결
- 현장 운영

고객 서비스

~0.8 - 1.3%[1] 비용 절감

- 현장 서비스
- 기술지원(문의/콜센터 포함)
- 판매 후 고객 참여 유도

백엔드 운영

IT 보안

~0.3 - 0.4%[1] 비용 절감
~0.0 – 0.1%[2] 이익 향상

- IT
- 사기
- 사이버 보안

조직 차원의 지원 및 서비스

~0.4 - 0.5%[1] 비용 절감

- 재무
- HR 및 인력 계획
- 공급망 및 구매 조달
- 관리 및 간접 비용

[1] 전체 통신사 운영 비용(OPEX, Operational Expenditure)에 대한 비용 절감; [2] 전체 통신사 매출 대비 매출 증대
Note: 전체 ERR 표시;
Source: Kearney

THINK

비즈니스 영향 및 구현 용이성에 따라 우선순위 설정 이니셔티브 제공

	단일 고객 관점	신규 고객 확보	새로운 AI 제품 및 서비스			
B2C				옴니채널 마케팅 (ROPO[1])	캠페인 분석	초개인화
				매장 프로파일링	지능형 카테고리 관리	최적화된 가격
B2B				거래 가격 최적화	세일즈 파이프라인 구축	제품 수익성 도구
				제품 마이그레이션 일정 관리	솔루션 번들링	구매 파트너사 비용 최적화	CPQ[2]
네트워크				자동화된 네트워크 모니터링		RAN[3] 옵티마이저
				자동 매개변수 설정		출장 및 파견(Truck roll) 옵티마이저
				고장 복구 자동화		현장 어시스턴트
				수요 예측 및 공급망 최적화		네트워크 계획 권장사항
				네트워크 경험 분석		디지털 트윈 테스트 및 시뮬레이션
고객 서비스				고객 진단 챗봇	이탈 예측	셀프 서비스 개선
				인지형 콜센터	점포 분석	사고 예측 관리
IT 보안				SIM[4] 스왑 사기 탐지		로밍 사기 탐지
				합성 데이터 생성 및 인사이트		이상 징후 탐지
조직 차원 지원 및 서비스				코파일럿 프로그램 (Coding and O365)	대화형 어시스턴트	데이터 수익화 및 분석
				인력 및 계획 분석		공급업체 관계 및 리스크 관리

[1] ROPO=Research Online, Purchase Offline; [2] CPQ=Configure, Price, Quoted, 견적 자동 생성 방법론; [3] RAN=Radio Access Network, 무선 접속 네트워크;
[4] SIM=Subscriber Identification Module, 가입자 식별 모듈
Source: Kearney,AWS

BUILD

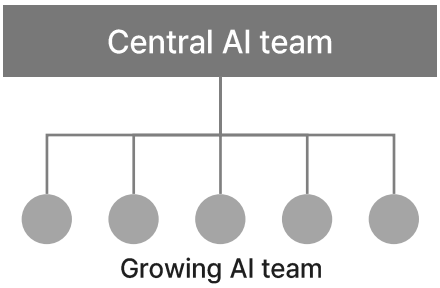
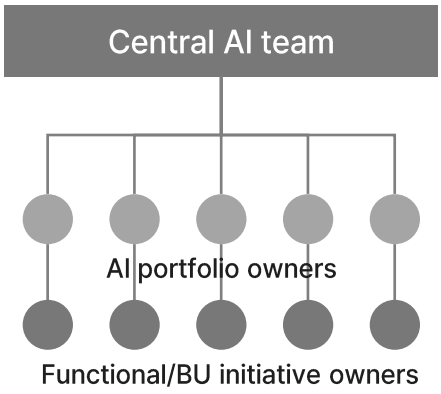
다양한 공급 업체와의 협력 및 고품질 데이터 활용을 통한 혁신 촉진 요소 탐색

기회	동인	글로벌 사례
– 여러 기술 파트너십과 기술 스택 간소화(상호 운용성)를 통해 혁신을 촉진한다.	– 개발 초기 단계의 AI는 플레이어 간 파트너십에 매우 중요하다. – 빠르게 발전하는 기술로 인해 AI 기술 스택의 확장성 및 단순화를 고려하는 계획이 중요해졌다.	– ANZ 은행은 여러 기술 파트너를 허용하기 위해 상호 운용성 레이어를 구축했다. – AI 플랫폼 및 소프트웨어 비용의 5~10% 수준으로 최적화(초기 투자 비용 약 200만~300만 달러)
– AI를 활용하여 데이터 카탈로그를 구축하고, 정확한 정보를 담은 단일 출처를 만들어 데이터 품질을 향상시키고 있다. 또한 자동화를 통해 데이터에 쉽게 접근할 수 있다.	– AI 기술은 데이터 카탈로그 작업을 빠르게 진행하고, 비구조화된 데이터의 품질을 높일 수 있다. – AI 이니셔티브를 시장에 더 빠르게 내놓기 위해 중요한 것은 중앙 데이터 저장소를 구축하고, 데이터에 쉽게 접근할 수 있도록 자동화하는 것이다.	– 글로벌 대기업들은 AI를 활용하여 데이터 품질을 향상하고 데이터 액세스를 자동화하고 있다. – AT&T는 AI 전략을 강화하기 위해 '데이터 피처 스토어'를 만드는 데 투자했다.

Source: Expert interviews; Kearney

SCALE

회사 전반에 걸친 규모 확장 가능, AI 활용 범위 확장을 위한 연합 운영 모델 추천

	현재 위치	나아가야 할 방향
	중앙화	**통합화**
		
정의	– 조직 내 주요 부서에서 대표를 통해 중앙집권형 팀을 구성한다. – 고가치 이니셔티브 포트폴리오를 신속하게 구축한다.	– 중앙 AI 팀이 핵심 관리 조직으로 발전한다. – AI 포트폴리오 오너들이 비즈니스 전반에 걸쳐 파트너들과 함께 고가치 이니셔티브를 검증한다. – 조직 내에서 AI 기술의 확장 및 발전에 대한 책임은 기존에 중앙 집중적으로 처리되던 것에서 각 사업 부서로 이관된다.
장점	– 시스템과 표준의 일관성 – 전략과 얼라인먼트	– 팀은 프로세스에 대한 소유권 유지 – 높은 확장성과 범위
보완점	– 수용 능력의 한계	– 복잡한 조정 및 조직화

Source: Kearney

SCALE

AI/ML 인재 풀 구축을 위한 방법 3가지

AI/ML 인재 풀을 구축하는 3가지 방식

AI 리터러시 프로그램	– 로우코드/노코드, 프롬프트 엔지니어링 등 AI/ML 기술을 유기적으로 구축하기 위한 리스킬링/업스킬링 프로그램을 설계한다. – Telia는 Hyper-Scaler와 함께 조직 내 약 10%를 위한 AI 부트캠프를 구축했다.
인수를 통한 채용	– 회사 인수를 통해 AI/ML/디지털 분야의 인재를 확보하여 하나의 중앙 인재 풀에 배치한다. – Telefonica는 2015년 Synergy Partners, 2021년 Altostratus Consulting, 2022년 Incremental을 인수하면서 핵심 데이터 및 AI 팀을 구축했다.
10x 인재 선발	– 빅 테크 기업의 AI/ML 전문 인재 풀에서 슈퍼스타 인재를 고용하는 것이다. – Verizon은 AI/ML 리더십 팀을 강화하기 위해 구글, 마이크로소프트, 메타의 리더 2~3명을 영입했다. – AT&T는 유사한 빅테크 배경을 가진 데이터 사이언티스트를 고용했다.

아시아 태평양 지역의 통신사가 말하는 새로운 시대의 AI 역할

AI 앰배서더 (CxO)
조직 내 AI 도입 확산 및 혁신 촉진

AI 비즈니스 리더 (VP/Director)
AI/Gen AI 이니셔티브 우선순위 결정 및 실행

AI 프로그램 리더십 (SVP)
AI/Gen AI 전략 수립 및 프로젝트 실행 감독

AI 아키텍처 (VP/Director)
인프라 설계 및 적합한 기술 선택

Source: Kearney, Company websites

GOVERN

목표 지향적 거버넌스 프로그램으로 책임감 있는 AI 분야에 조기 투자하는 것이 바람직

이니셔티브	기본 충족 요인	다음 단계
책임 있는 AI 원칙의 정의	– 책임 있는 AI 원칙은 이니셔티브를 개발하고 AI를 도입하는 과정의 시작이다. – 주요 임원 및 의사 결정자로 구성된 포럼을 설립하여 RAI(Responsible AI) 지침이 준수되고 있는지를 평가한다.	– 조직 전반에 걸쳐 표준화된 기준을 적용하여 AI 관리를 강화하기 위해 리스크 평가 프레임워크를 개발해야 한다.
AI 프로그램과 파이프라인의 소유권 관리 체계 구축	– 중앙 POC팀이 AI 혁신 아이디어/프로젝트를 추적, 관리하고 이를 AI 포럼에서 검토하도록 한다.	– AI 결과물의 소유권과 이를 관리하는 역할을 분리하기 위해 누가 무엇을 할지에 대한 역할과 책임을 명확하게 정의해야 한다.

Source: Kearney

GOVERN

새로운 규제 프레임워크는 AI/ML 시스템을 고위험으로 분류

새로운 규제 프레임워크(EU)

허용 불가능한 위험
실시간 생체인식 시스템, 소셜 스코어 알고리즘, 불법 조작 시스템이 이에 해당

고위험
대량의 고객 데이터 수집, 활용, 예측하는 AI 시스템이 이에 해당(ex. 고객 서비스용 LLMs)

저위험
시스템이 직접적으로 사회에 해를 끼치지는 않지만 투명성과 책임성이 필요(ex. 고객 서비스 챗봇)

리스크가 거의 없는 경우
기본적 규제 (ex. 스팸 필터)

고위험 시스템 대응 사례

Telefonica: LLM 챗봇을 조정하기 위해 데이터셋을 신중하게 선별하고 응답 옵션 제한

- 고객 대면 LLM 챗봇은 편견과 환각의 위험이 있으며, PII[1] 데이터 사용으로 인해 위험성이 더 높다.
- Telefonica는 자사의 LLM 증강 챗봇에 대해 데이터셋을 신중하게 선택하고 응답을 제한하는 접근을 취하고 있다.

Australian Bank: 기술 스택의 일부로 사용자 접근 및 데이터 흐름을 모니터링하는 보안 기능 구축

- 감사 추적, 사용자 액세스 및 데이터 모니터링을 위한 기술적인 시스템이나 구조에 대한 표준을 정의하고 적용하기 위한 플랫폼을 만들었다.
- 고객을 대상으로 하는 챗봇이 실험되고 있지만 조정과 결과물에 엄격한 가이드라인이 적용되고 있다. (예: 도덕적으로 부적절한 답변을 제공해서는 안 됨)

[1] PII = Personally Identifiable Information, 개인 식별 정보
Source: BEREC, expert interviews, Kearney

03 커니의 접근 방식

조직 전반에 걸쳐 AI를 확장에 필요한 전략을 개발하기 위해 활동 단위 조직화

모듈	활동	결과물
글로벌 시사점과 외부 시각	– 리서치 및 인터뷰 대상으로 선정할 글로벌 기업을 파악한다. 특히 통신 및 인접 산업에서 AI 분야를 선도하는 기업에 집중할 필요가 있다. – AI 사용 사례, 기술 및 공급업체 환경, 기술/데이터 역량, 운영 모델, 지배 구조, 그들의 경험에 맞춰 연구 및 전문가 인터뷰를 실시한다. – 인터뷰를 통해 동종업계 기업들이 갖고 있는 공통 주제와 우리 조직과 관련 있는 인사이트를 파악한다.	– 글로벌 인사이트 보고서: 글로벌 동종 업계에서 얻은 기업 관련 학습 내용 및 공통 주제
회사의 AI 현재 상황과 미래 계획	– 데이터: AI 이니셔티브를 제공하기 위한 데이터 준비 상태(데이터 정의, 인프라, 품질 등)를 평가한다. – 기술: AI 이니셔티브의 백본으로 필요한 기술 역량(AI 모델, 인프라 등)을 평가한다. – 운영 모델 및 인력: 조직 전반의 구축 및 확장을 위한 운영 구조, 역량 및 스킬셋을 평가한다. – 거버넌스: 기존 거버넌스 모델, 윤리적 AI 관행 및 변경 사항에 대해 평가한다.	– 현재 상황 및 계획 평가: 회사의 AI 준비 상태에 대한 평가
사고, 구축, 확장, 관리 전반에 걸친 AI 전략 정의	– 이익 규모, 구현 용이성, 데이터 품질 및 준비도를 기반으로 주요 이니셔티브를 파악하고 우선 순위를 정한다. – 우선순위 상위 3-4개의 중요한 이니셔티브에 대한 이점을 도출한다. – AI 이니셔티브를 확장하기 위한 주요 데이터 및 기술 요구 사항을 간추린다. – 운영 모델, 거버넌스 구조, 평가 지표에 대한 변경 사항을 파악한다.	– 회사의 AI 전략: AI에 대한 종합적인 전략과 비전 포함 – 중요한 이니셔티브별 우선순위와 이니셔티브 실행으로 인해 기대되는 큰 이점, 이를 실행하기 위해 필요한 주요 요구 사항에 관한 문서

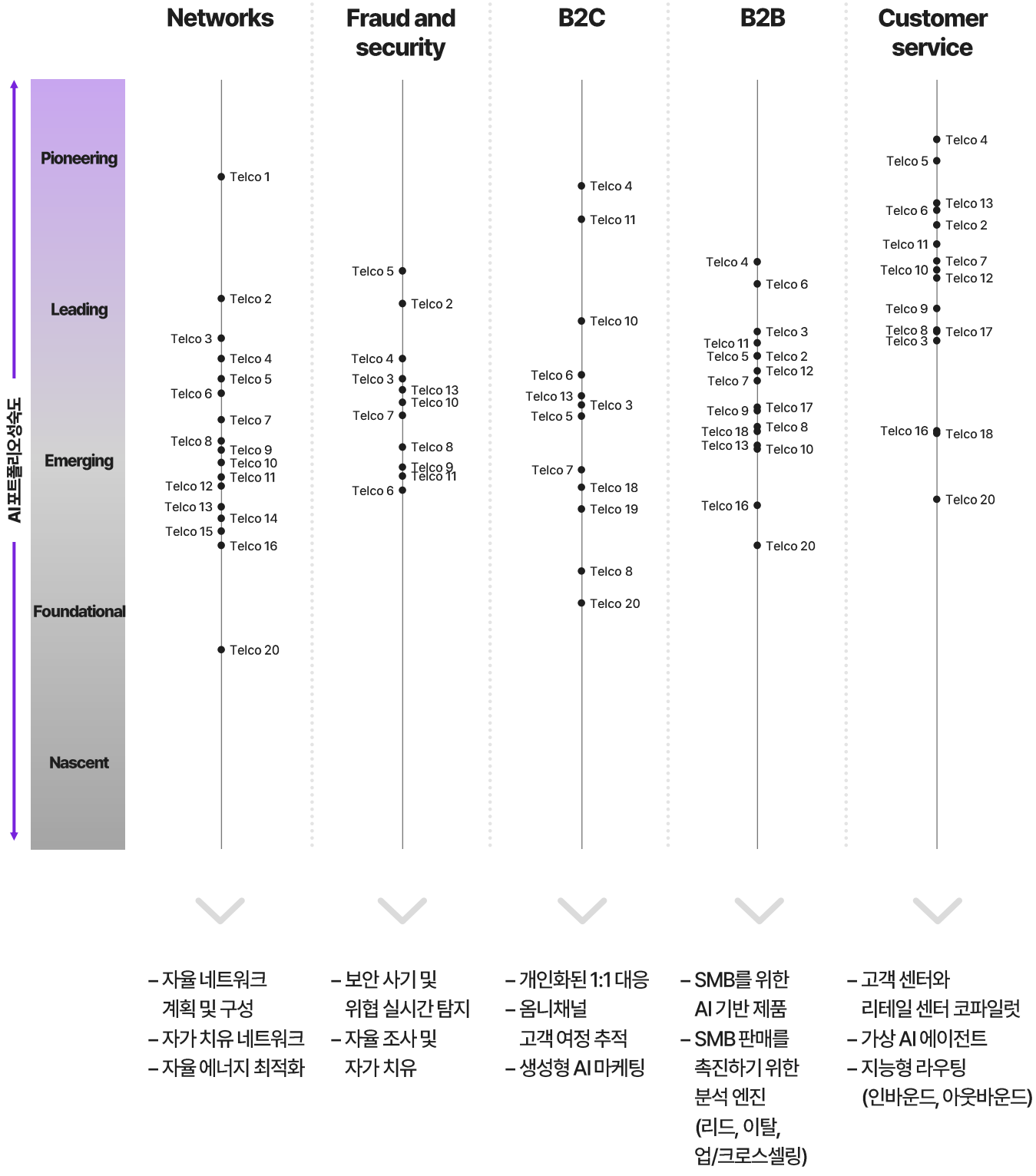
Source: Kearney

AI 전략 및 로드맵 정의를 통하여 AI 준비도를 달성하기 위해, 7~8주간의 스프린트 진행

구분	주요 활동	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7
A. 글로벌 인사이트 및 AI 현황 파악	**AI에 대한 거시적 평가** – 주요 통신사/다른 주요 기업의 AI 전략, 이니셔티브 목록 및 관련 교육에 대한 검토							
	AI 기술 및 공급업체 환경 – 기술 스택 및 공급업체 환경의 통합							
	운영 모델 및 AI 거버넌스에서 파악한 시사점 – 통신사/기타 주요 기업의 AI 운영 및 거버넌스 모델 사례와 학습 내용							
B. 주요 영역에 대한 비전, 이니셔티브 우선순위 지정 및 로드맵 제공	**네트워크, 사기 및 보안, B2B, B2C 등 3-4개 영역의 비전 및 목표 설정** – 조직의 최종 비전 설정, AI를 활용한 가능성의 예시를 정의하는 것							
	우선순위, 높은 이점, 시간적 범위 설정							
C. 통합 및 기회 영역 파악	**글로벌 연구 결과의 종합 및 기회 영역 개발**							
	조사 결과 종합, 우선 순위가 정해진 이니셔티브, 높은 수준의 이점, 시간적 범위에 걸친 최종 견해 도출							
	조사/분석을 통해 얻은 주제에 따라 다음 단계 파악							
		Kick off	최고 경영진과의 AI에 관한 집중 토론	W/S 1 기능/사업 단위	SteerCo 1	W/S 2 기능/사업 단위	W/S 3 기능/사업 단위	SteerCo 3

Source: Kearney

커니는 주요 통신사의 AI 성숙도를 평가하기 위한 벤치마킹 프레임워크 보유



Networks
- 자율 네트워크 계획 및 구성
- 자가 치유 네트워크
- 자율 에너지 최적화

Fraud and security
- 보안 사기 및 위협 실시간 탐지
- 자율 조사 및 자가 치유

B2C
- 개인화된 1:1 대응
- 옴니채널 고객 여정 추적
- 생성형 AI 마케팅

B2B
- SMB를 위한 AI 기반 제품
- SMB 판매를 촉진하기 위한 분석 엔진 (리드, 이탈, 업/크로스셀링)

Customer service
- 고객 센터와 리테일 센터 코파일럿
- 가상 AI 에이전트
- 지능형 라우팅 (인바운드, 아웃바운드)

Note: 성숙도 평가는 이니셔티브의 성격과 구현 수준 즉, MVP, Pilot 또는 성숙 단계를 고려한다. 성숙도 평가에는 직원들의 역량과 권한은 포함되어 있지 않다.
Source: Kearney

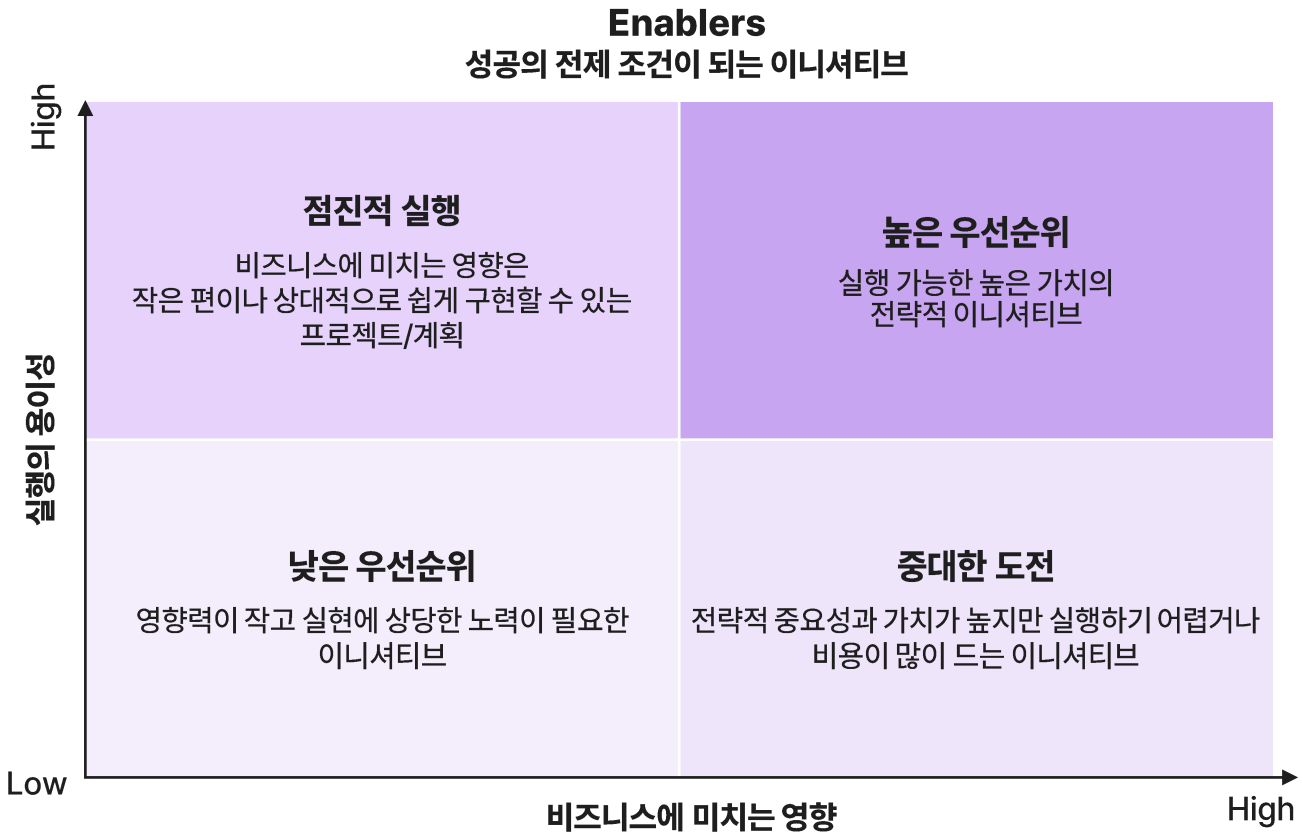
커니는 주요 영역에서 기업들의 Value와 ROI 정의를 돕는 것에 강점 보유

주요 영역	현재 상황	AI 주도하는 미래 비전	ERR EBIT	실행 용이성	투자 회수기간
네트워크	규칙 기반 네트워크 계획 및 운영	AI Ops(모니터링 및 구성), AI 지원 에너지 관리로 구동되는 자가 복구, 복원력, 친환경 네트워크	xx	xx	xx
IT 보안	리스크 탐지 및 예방 측면에서 자동화 부족	AI 기반의 위협 탐지 기술과 사기/스팸 방지 능력을 통해 제로 사기, 위협 개선, 스팸 차단 시스템 구축	xx	xx	xx
B2C	분산화된 데이터로 인해 정확한 정보 활용에 한계	실시간 옴니채널 CDP[1](고객 데이터 플랫폼)와 생성형 AI 콘텐츠를 기반으로 하는 초개인화 및 자동화된 오퍼 및 마케팅	xx	xx	xx
B2B	SMB[2] 시장에서의 전환 및 시장 점유 확대 가능성	AI 기반 SMB 분석과 제품/서비스로 중소기업 시장을 압도하는 통신사	xx	xx	xx
고객 서비스	AI 도입을 통해 고객 센터의 기능 확장	AI 기반 고객 니즈를 심층적으로 이해 및 예측하여 고객에게 가장 사랑받는 초개인화 옴니채널 경험 제공	xx	xx	xx
조직 차원 지원 및 서비스	조직 내 AI 이해도 및 역량의 다양성	AI 역량을 보유한 직원 양성, 자동화되지 않은 업무 방식의 혁신	xx	xx	xx
Total			**xx**	**xx**	**xx**

[1] CDP = Customer Data Platform, 고객 데이터 플랫폼; [2] SMB = Small Medium Business, 소규모 및 중소기업
Source: Kearney

비즈니스에 미치는 파급력과 실행의 용이성을 기준으로 이니셔티브의 우선순위 설정

AI 이니셔티브 우선순위 선정 기준



기준	요소	정의	비중(%)
비즈니스에 미치는 영향	재정적인 개선	매출 증대 또는 비용 절감을 통한 EBITDA 이익	70%
	전략 Alignment	NPS[1] 향상, ESAT[2]개선, 하위 기능별 단위 조직 목표와의 일치	30%
실행의 용이성	데이터 및 기술 준비도	데이터가 준비되어 있고 쉽게 접근 가능하며, 통신사가 기술, 인프라 및 소프트웨어에 대해 잘 알고 있거나 익숙한 상태	40%
	실행 비용	AI 솔루션 초기개발에 필요한 투자와 유지 관리 비용	40%
	가치 창출에 소요되는 시간	첫 성과를 내는데 걸리는 시간	20%

[1] NPS = Net Promoter Score, 순추천 지수; [2] ESAT = Employee Satisfaction, 직원 만족도
Source: Kearney

글로벌 파트너로부터 얻은 인사이트를 바탕으로 풍부한 경험 보유

1 **AI 리터러시 프로그램**

- 비즈니스 모델의 변화를 위해 인공지능을 활용하고, 다양한 이해관계자가 상호작용할 수 있는 플랫폼을 구축하고자 하는 마인드셋이 존재할 때 이점이 발생한다.
- 일회적이고 단편적인 이니셔티브를 구축하게 되면, 잠재력을 활용하기 어렵다.

2 **성공에 중요한 테스트 및 학습 방식**

- MVP[1]를 통해 PoC[2] 수행 및 준비 상태를 평가하게 되면 가치 Pool을 더 빠르게 파악하고 위험을 완화하는데 도움이 된다.

3 **AI 투자에 대한 TCO 관점의 중요성**

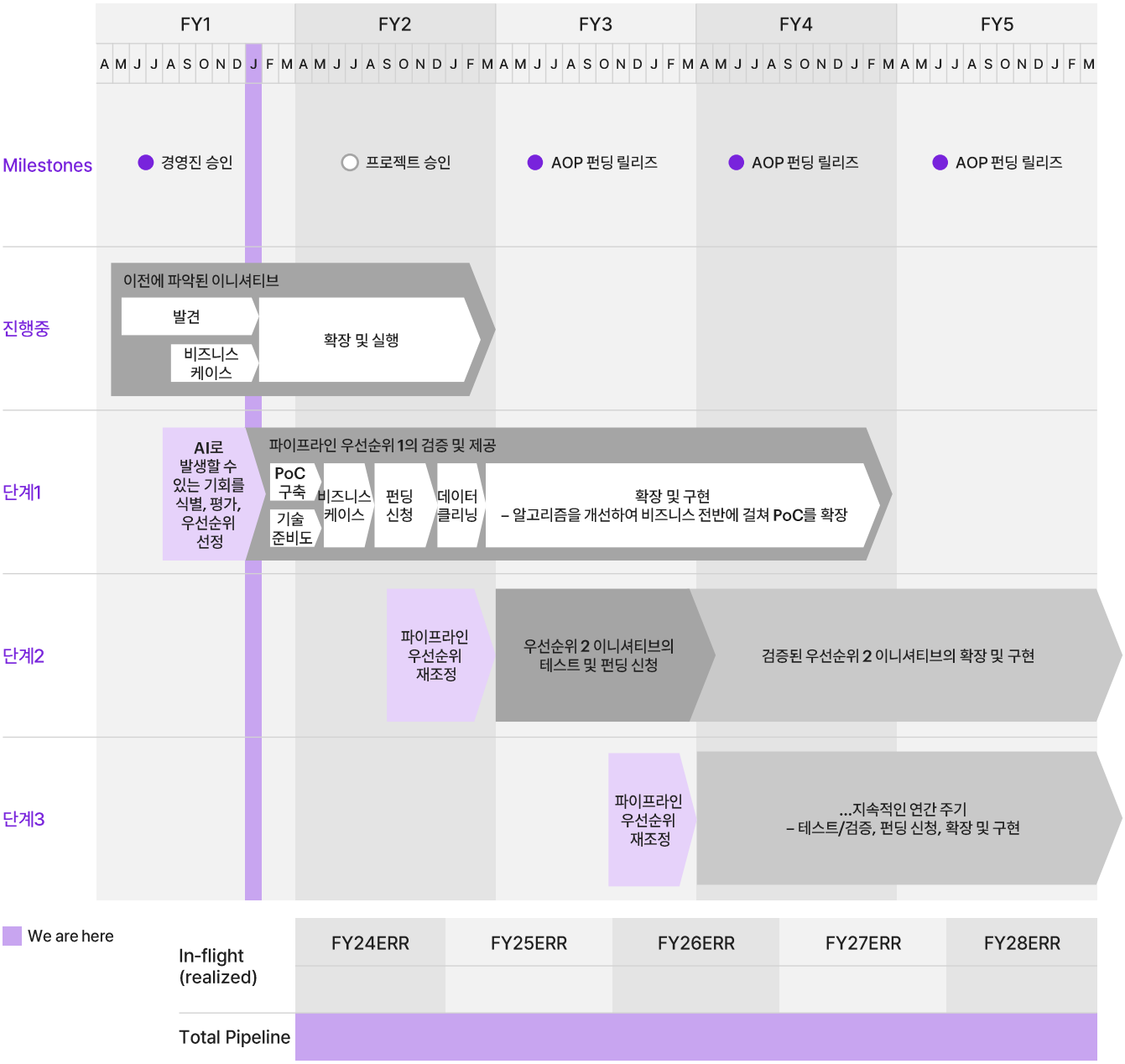
- 솔루션 복잡성, 자체 구축 대 구매, 데이터 준비 노력, 구축/유지보수 노력에 따라 AI의 비용은 크게 달라질 수 있다.
- 구현하기 전에 총 소유 비용(TCO[3])과 장기적인 전망을 고려하는 것이 중요하다.

4 **가치 및 비즈니스 성과와 연계된 데이터 품질 향상**

- 특정 비즈니스 성과와 연계된 매몰 투자 위험을 줄이기 위해 데이터 품질을 향상시킨다.

[1] MVP = Minimum Viable Product, 최소 실현 가능 제품; [2] PoC = Proof of Concept, 프로젝트 초기 실험(검증); [3] TCO = Total Cost of Ownership, 총 소유 비용
Source: Kearney

AIRR의 일환으로 Kearney는 기업의 AI 전략 구현에 필요한 로드맵 정의



[1] AOP = Annual Operating Plan, 연간 운영 계획; [2] ERR = Expected Rate of Return, 예상 수익률
Source: Kearney

AI 전략 및 로드맵 프로그램 수립단계에 이어 컨셉 증명, 확장 및 구현 단계로 진행

AIRR: AI strategy and roadmap program

이니셔티브 리스트업	글로벌 리서치 및 지표를 기반으로 네 가지 주요 기능 영역에 걸쳐 이니셔티브 리스트를 개발한다.
기능별 비전 및 이니셔티브 우선순위	기능적인 비전을 명확하게 표현하고, 이니셔티브를 주요 플랫폼으로 구분한다.
AI 로드맵 및 시퀀스	우선순위와 주요 의존성을 고려하여 이니셔티브를 순차적으로 진행할 수 있도록 구성된 AI 로드맵을 작성한다.

다음 단계

PoC/MVP	이니셔티브 가운데 일부를 선택해 PoC/MVP를 시작한다. 이를 통해 잠재적 이익, 비용 및 의존성에 대한 이해를 높인다.
확장 및 구현	파일럿 프로젝트를 실시하기 위한 세부 비용 및 이익 추정을 바탕으로 비즈니스 케이스를 개발하고 승인을 받는다. 알고리즘을 개선/최적화하고, 사업 전체에 PoC를 확장한다.

Source: Kearney

KEARNEY

Copyright©2024 A.T. Kearney Korea LLC. All rights reserved.