

Deloitte.

Clients Success Story

US
Life Insurance
Company

미국 생명보험사, 'AI 거버넌스' 구축으로
안전한 AI 활용 기반 마련

MAKING AN
IMPACT THAT
MATTERS

since 1845

금융 혁신의 핵심, AI 거버넌스

- 안전하고 신뢰할 수 있는 AI 활용을 위한 필수 전략

미국 생명보험사 AI 거버넌스 구축 사례

미국 생명보험사는 AI 관리 역량과 거버넌스의 부재로 AI 관련 위험에 광범위하게 노출되었고, 이에 대응하여 딜로이트는 자체 개발한 도구를 활용해 동사의 업종 특성과 인간 중심의 가치 및 요구사항을 반영한 AI 거버넌스 구축을 지원했습니다.

고객 직면 문제 및 이슈

- **AI 애플리케이션 관리 역량 미흡**
 - 고객 경험의 질적인 저하, 기업 브랜드 이미지의 훼손
 - 현행 관련 규정과 규제 위반에 따른 법적 리스크 증가
- **AI 거버넌스의 부재**
 - 데이터(민감정보)노출 및 조작/오염
 - AI의 결정에 대한 책임 소재 불분명 및 규제 위반 가능성 증가
 - 예측 불가능한 AI 동작으로 인한 운영 차질



모니터링 시스템

- 기간계
- 리스크관리
- 보안시스템
- 활동로그

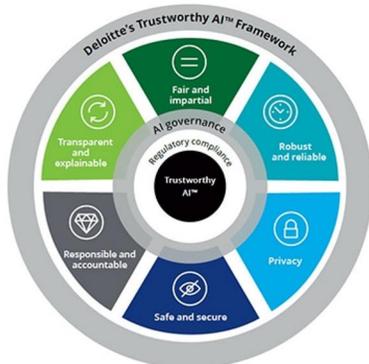


데이터 누출

모니터링 부재 데이터 누출

이슈 해결 방안(Solution)

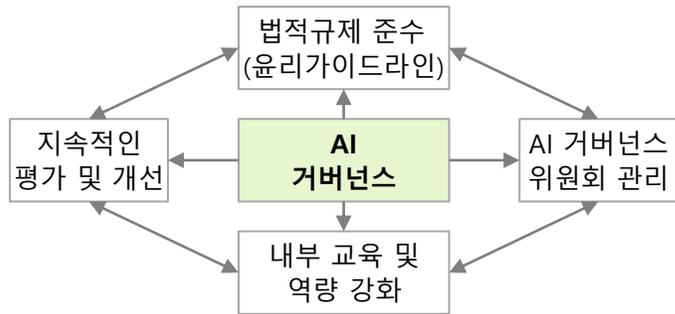
- **AI 리스크 분석 및 평가**
 - Deloitte's AI Risks dimensions 도구와 Deloitte's Trustworthy AI™ framework 활용
 - 각 AI 모델의 리스크 도출 및 모니터링 체계 구축
- **AI 거버넌스 구축 지원**
 - AI 모델의 작동과 전략의 일치 및 규제 준수 사항을 확인, 검증하는 프로세스 구현 및 책임 소재 설정
 - AI 알고리즘에 대한 인간의 감독을 권장하고, 각 AI 모델의 학습 과정의 투명성 보장



The diagram shows a circular framework with 'Deloitte's Trustworthy AI™ Framework' at the top. The center is 'Trustworthy AI™' surrounded by 'Regulatory compliance' and 'AI governance'. The outer ring contains six pillars: Fair and impartial, Robust and reliable, Privacy, Safe and secure, Responsible and accountable, and Transparent and explainable.

추진결과(Impact)

- **AI 거버넌스 역량 확보**
 - AI에 대한 신뢰를 구축하고 책임감 있는 AI 사용으로 비즈니스 성과 향상
 - 윤리원칙, 조직 R&R, 내규 매뉴얼, 위험관리 및 협업 체계 구축
- **AI 모델 모니터링 시스템 구축**
 - 정기적인 모니터링 결과 분석 및 개선 사항 도출
 - AI 모델의 지속적인 개선 및 성능 최적화



The diagram shows 'AI 거버넌스' at the center. It is supported by '법적규제 준수 (윤리 가이드라인)' at the top, '내부 교육 및 역량 강화' at the bottom, '지속적인 평가 및 개선' on the left, and 'AI 거버넌스 위원회 관리' on the right.

미국 생명보험사 AI 거버넌스 구축 사례

동사는 전사적 AI 애플리케이션 도입 후 관리 역량 및 거버넌스 미비로 AI 시스템이 일으킬 수 있는 거의 모든 위험에 직면하자, AI 거버넌스 구축과 위험 관리 프로세스 개발의 시급성을 인식하고, 전문 역량 강화에 착수했습니다.

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

봇(Bot)이 위험을 인지할 수 있을까요?

AI가 스스로 위험을 인지하고, 학습하면서 위험 인지 능력을 갖출 수 있을까요?

동사는 미국의 주요 생명보험 및 재무 서비스 회사이다. 1860년에 설립된 이 회사는 생명보험, 치아보험, 장애보험, 은퇴 및 재무 계획과 같은 다양한 보험 및 재무 서비스 상품을 제공하고 있다.

최근 이 회사는 전사적으로 AI 애플리케이션을 도입했다. 고객의 재정적 안정과 미래 자산 보호를 위해 다양한 보험과 재무 관리 솔루션을 제공하고, 각 사업부의 운영을 효율화하고자 단행한 조치였다. 그러나 이 AI 애플리케이션에서 예상치 못한 문제가 발생했다. 여러 사업부에서 운영 중인 이유로 문제는 더 심각해졌다.

이는 도입한 AI 애플리케이션의 관리 미비로 초래된 것이며, 구체적으로는 일관된 모니터링 체계, 선제적인 위험 식별 메커니즘, 견고한 거버넌스 구조, 그리고 문서 보안 프로토콜 등의 부재가 주요 원인으로 작용했다. 결과적으로 이 회사는 AI 시스템이 일으킬 수 있는 거의 모든 위험에 노출되는 상황에 직면하게 된 것이다.

이 상황은 시급한 해결을 요하는 중대한 과제로 대두되었다. AI 애플리케이션 관리의 부재는 고객 경험의 질적인 저하, 기업 브랜드 이미지의 훼손, 그리고 현행 관련 규정과 규제 위반에 따른 법적 리스크 증가 등 다각도의 위험을 초래할 수 있기 때문이다.

이 문제의 근본적인 원인을 살펴보려면, AI 모델과 이를 탑재한 애플리케이션의 놀라운 처리 속도에 주목할 필요가 있다. AI 모델은 단 몇시간, 심지어 그보다 더 짧은 시간 내에 결과물을 도출하고, 심지어 자체 성능을 최적화하기 위해 지속적으로 학습하고 알고리즘을 조정하는 능력을 갖추고 있다.

AI 모델의 신속성과 자가 최적화 능력이 조직의 미흡한 시스템 관리 역량과 맞물려 문제를 더욱 심각하게 만들었을 것이다.

이 회사의 경영진은 기 도입된 AI 알고리즘이 사업부들의 의도대로 작동하도록 관리하고, 위험을 통제할 수 있는 거버넌스의 부재를 인식하기 시작했다. 더욱이, AI 애플리케이션 공급업체 조차 자사 AI 모델에 대한 제한된 정보로 인해 잠재적인 위험 식별에 어려움을 겪고 있었다.

회사가 기존 AI 시스템의 위험 관리와 새로운 위험을 선제적으로 감지하기 위해서는 엄격한 프로세스 개발과 AI 거버넌스 구축이 시급했다. 그러나 이 과제를 추진하고 위험 평가를 효율적으로 진행하기 위해서는 데이터 과학, 통계학, 그리고 위험 관리 분야의 전문 역량을 대폭 강화해야 했다.

[핵심 고객 이슈]

AI 리스크 분석 및 평가

- 고객 경험의 질적인 저하, 기업 브랜드 이미지의 훼손
- 현행 관련 규정과 규제 위반에 따른 법적 리스크 증가

AI 거버넌스의 부재

- 데이터(민감정보) 노출 및 조작/오염
- AI의 결정에 대한 책임 소재 불분명 및 규제 위반 가능성 증가
- 예측 불가능한 AI 동작으로 인한 운영 차질

미국 생명보험사 AI 거버넌스 구축 사례

딜로이트는 회사와 상호 협력하여 사업 부문에서 운용 중인 모든 AI 모델을 심층 분석하고, 딜로이트가 자체 개발한 AI 리스크 평가 도구와 프레임워크로 안전성과 신뢰성을 평가하고 업종 맞춤형 AI 거버넌스 구축을 지원했습니다.

이슈 해결 방안(Solution)

딜로이트는 AI 모델을 심층분석하고, 업종 맞춤형 AI 거버넌스 구축을 지원했다.

딜로이트는 해당 생보사의 다양한 사업 부문에 걸쳐 운용 중인 60여 개의 AI 모델을 심층 분석하여, 각 모델에 대한 정교한 리스크 프로파일을 구축했다. 이 과정에서 딜로이트의 AI 거버넌스 및 리스크 관리 전문가들은 회사의 데이터 관리 전담팀과 긴밀히 협력했고, AI 모델에 대한 포괄적인 평가를 진행했다.

이때 딜로이트 전문가들과 회사 실무진들은 딜로이트가 자체 개발한 AI 리스크 분석 및 평가 도구인 'AI 리스크 차원(Deloitte's AI Risks dimensions)¹⁾과 '신뢰할 만한 AI 프레임워크(Deloitte's Trustworthy AI™ framework)²⁾를 활용했다. 그리고 동사의 AI 모델들이 얼마나 안전하고 신뢰할 만한지, 그리고 어떤 잠재적인 위험이 있는지를 종합적으로 분석하고 평가했다.

그 결과, 딜로이트는 회사가 AI 애플리케이션을 통해 확보할 수 있는 기술적 우위와 이를 실현할 수 있는 전략적 방향성과 과제까지 도출했다.

구체적으로, 책임 있는 AI 모델을 개발하고 배포 하는 과정에서 예상되는 이슈와 그 해소 방안을 제시했으며, 거버넌스 구축 계획에는 AI 애플리케이션의 지속적인 모니터링 체계와 AI 리스크에 대한 내부 임직원 교육 프로그램을 포함시켰다.

- (1) 딜로이트의 AI 리스크 차원(Deloitte's AI Risks dimensions): 딜로이트가 정의한 AI의 잠재적인 위험 요소와 시급한 조치가 필요한 위험 수준
- (2) 딜로이트의 신뢰할 수 있는 AI 프레임워크(Deloitte's Trustworthy AI™ framework): 딜로이트가 개발한 AI의 안전성과 신뢰성을 평가할 수 있는 기준과 척도

가장 주목할 만한 점은, 딜로이트 전문가들이 회사를 도와 AI를 더욱 인간 친화적으로 만들었다는 점이다.

먼저 AI가 혼자 결정을 내리지 않도록, 사람이 항상 AI의 작동을 지켜보고 관리하도록 제안했고, 둘째, AI가 어떻게 정보를 배우고 결정을 내리는지 누구나 이해할 수 있도록 그 과정이 투명하게 드러나도록 했으며, 마지막으로 AI 모델이 예상치 못한 결과를 내놓을 경우를 대비해, 문제를 빠르게 해결할 수 있는 안전 장치를 마련하고, 명확한 책임 소재를 정립했다.

딜로이트는 회사의 업종과 특성에 맞춘 AI 거버넌스를 구축함으로써, AI 애플리케이션의 신뢰성과 안전성을 제고하는 한편, 인간 중심의 가치와 요구사항을 AI 애플리케이션 전반에 효과적으로 반영할 수 있도록 지원 했다.

[딜로이트 서비스 오퍼링]

AI 리스크 분석 및 평가

- AI 리스크 차원(Deloitte's AI Risks dimensions) 도구 및 신뢰할 만한 AI 프레임워크(Deloitte's Trustworthy AI™ framework)'를 활용
- 각 AI 모델의 리스크 도출 및 모니터링 체계 구축

AI 거버넌스 구축 지원

- (AI 거버넌스) 조직의 AI 사용이 전략, 목표, 가치와 일치하고 법적 요구사항을 충족하며, 윤리적 원칙을 따르도록 보장하는 규칙, 관행, 프로세스 및 기술 인프라의 구축 지원
 - AI 알고리즘에 대한 인간의 감독을 권장하고, 각 AI 모델의 학습 과정의 투명성 보장
 - AI 모델이 예상대로 작동하고 비즈니스 전략 및 규제 준수와 일치하는지 확인하기 위한 엄격한 검증 프로세스 구현 및 책임 소재 설정

[참고] 신뢰할 수 있는 AI를 위한 거버넌스 진단 및 평가

Deloitte's AI governance Assessment for Trustworthy

딜로이트는 조직이 윤리적이고 책임감 있는 AI 시스템을 개발하고 운영할 수 있도록 지원합니다.

AI 거버넌스 필요성

AI 사고 발생 가능성 증가

- 복잡성 및 투명성 증대
- 신중 사기 범죄 유형 출현
- 기술 의존도 상승
- 기술 활용범위 확장

고객

- AI 기술을 활용한 금융 서비스 제공 시 프라이버시 침해, 차별적 대우 등의 리스크 존재

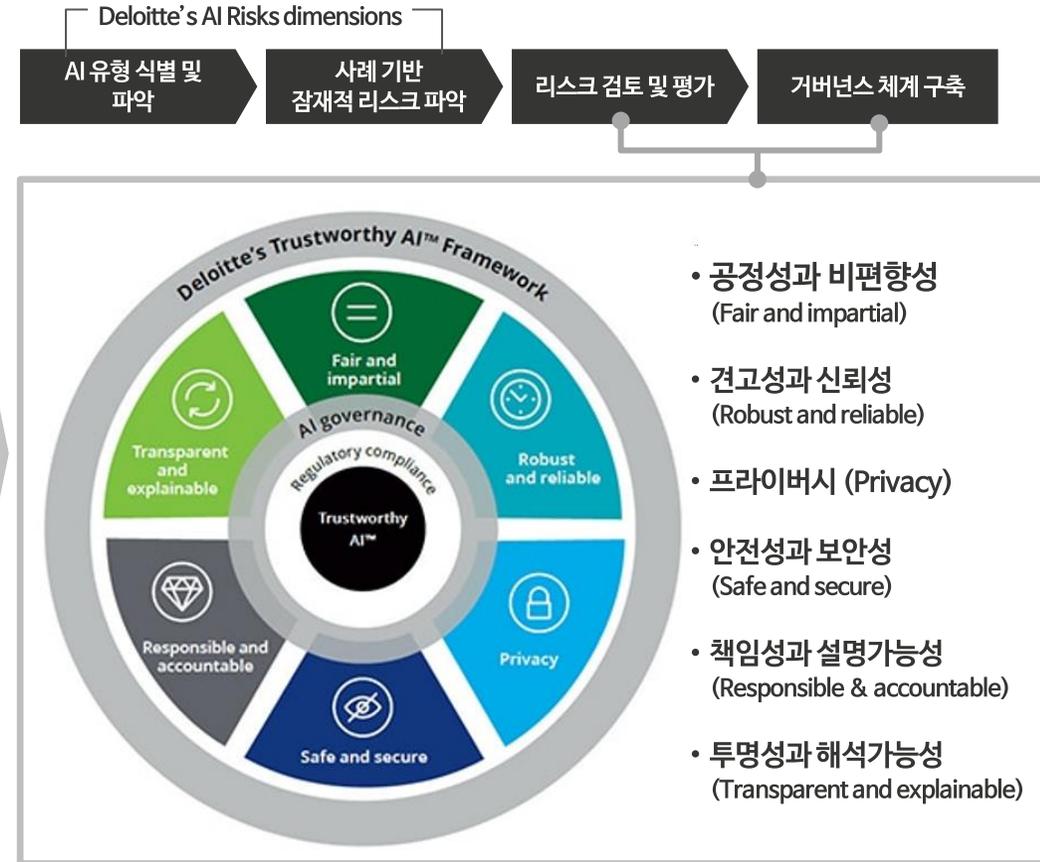
기업

- AI 오작동, 악용 등으로 인한 금융사고, 평판 리스크 증가
- 경영 및 평판 전반에 대한 부정적 영향으로 확대 가능

내부 임직원

- AI로 인한 업무 환경 변화에 따른 임직원 역할 변화, 책임성 이슈 등 발생
- 임직원 관리감독 책임 이행이라는 법적 요건의 충족 중요

AI 거버넌스 구축 프레임 워크 (Deloitte's Trustworthy AI™ framework)



AI 거버넌스

딜로이트가 제시하는 AI 거버넌스 체계

AI 윤리 원칙

- 고객사 문화와 가치를 반영

AI 거버넌스 조직 및 R&R

- 변화하는 금융 환경에 유연하게 적용 가능성을 고려

AI 내규 및 업무 매뉴얼

- AI의 책임 있는 사용과 실질적인 활용 지원 (실무 적용가능성 보장)

리스크 관리 방안

- AI로 인한 다양한 위험을 최소화하는 대응방안

각 관계사/계열사 협업 체계

- 효과적인 의사결정을 지원

<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/deloitte-analytics/solutions/ethics-of-ai-framework.html>

미국 생명보험사 AI 거버넌스 구축 사례

AI 애플리케이션과 비즈니스 전략의 유기적 통합, 포괄적인 리스크 관리 체계 구축, 책임 있는 AI 운영 모델 구축 및 지속적인 모델 모니터링 시스템 개발을 통해 신뢰할 수 있는 AI 거버넌스 체계를 확립하고 미래 지향적인 AI 활용 기반을 마련했습니다.

추진 결과 (Impact)

인간의 경험과 통찰력을 기반으로 한 진정한 인공지능을 제공한다.

딜로이트는 신뢰할 수 있는 AI를 구축하여, AI 애플리케이션의 안전성과 효율성을 높이는 데 기여했다. 구체적으로 딜로이트는 고객사가 직면한 문제를 해소하기 위해 다음과 같은 서비스와 성과를 도출했다.

- AI 애플리케이션을 비즈니스 맥락과 연계하여 의미 있는 결과를 도출할 수 있도록 재조정했다.
- AI 모델과 잠재적 리스크에 대한 분류체계와 표준화된 접근 방식을 수립했다.
- 업계 선도 기업들이 설정한 AI 거버넌스 역량 기준을 충족하고, 일부 영역에서는 이를 상회하는 성과를 달성했다
- AI 시스템 결정의 책임 소재를 명확히 하는 정책을 수립하고, 기업 전반에 걸쳐 AI의 안전성, 투명성, 신뢰성을 강화했다.
- AI 도입을 위한 유연하고 목표 지향적인 운영 모델을 구축하여, 적절한 거버넌스의 통제 하에 책임감 있는 AI 활용을 실현했다.

결과적으로 회사는 AI의 혜택을 최대화하면서도 잠재적 위험을 최소화할 수 있는 견고한 기반을 마련했으며, 향후 AI 혁신을 지속적으로 추진할 수 있는 역량을 갖추게 되었다.

200개 이상의 AI 모델 식별	회사 전반에 걸친 AI 애플리케이션의 정의, 분류 체계, 활용에 대한 이해도 향상
60개 이상의 AI 모델 평가	AI 사용 및 배포와 관련된 위험 요소 파악 및 리스크 프로파일 작성
신뢰 창출	AI를 책임감 있게 관리하기 위한 명확한 운영 모델과 엄격한 구조를 통해 신뢰 창출
미래모델	AI 모델과 알고리즘이 시간이 지남에 따라 학습하는 과정을 모니터링하는 시스템 구축, 단순히 초기 단계에서만 평가하지 않음

[추진 성과]

- AI 거버넌스 역량 확보**
 - AI에 대한 신뢰를 구축하고 책임감 있는 AI 사용을 촉진하여 비즈니스 성과 향상
- AI 모델 모니터링 시스템 구축**
 - 정기적인 모니터링 결과 분석 및 개선 사항 도출
 - AI 모델의 지속적인 개선 및 성능 최적화

미국 생명보험사 AI 거버넌스 구축 사례

딜로이트의 폭넓은 전문성과 협력 네트워크를 활용하여 견고한 AI 거버넌스 체계를 구축하고, 각 사업 부서의 AI 애플리케이션 운영 효율성을 대폭 향상시키고, 고객 대응 속도를 획기적으로 개선할 수 있습니다.

Professionals

Industry	금융산업 전문가	
	<p>신병오 파트너 보험산업리더 성장전략본부 Tel: 02 6676 1225 E-mail: byoshin@deloitte.com</p>	 <p>안상혁 파트너 금융기관운영혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3625 E-mail: sanghyan@deloitte.com</p>
	<p>박지숙 파트너 금융기관운영혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3722 E-mail: jisukpark@deloitte.com</p>	 <p>구본재 파트너 금융기관운영혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3636 E-mail: bonjkoo@deloitte.com</p>
	<p>변성욱 파트너 금융기관운영혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3049 E-mail: Sungbyun@deloitte.com</p>	 <p>전범수 파트너 금융기관운영혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 2357 E-mail: Bujun@deloitte.com</p>
	<p>이동기 파트너 금융기관운영혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 1963 E-mail: Dlee31@deloitte.com</p>	

Subject Matter of Expertise	AI 거버넌스 구축 & 진단	
	<p>정찬욱 파트너 AI&DATA 리더 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 2732 E-mail: chanjung@deloitte.com</p>	 <p>이성호 상무 AI & Data 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3767 E-mail: sholee@deloitte.com</p>
	<p>정창모 수석위원 AI & Data 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3288 E-mail: changjung@deloitte.com</p>	 <p>김진숙 파트너 AI 거버넌스 경영자문 부문 Tel: 02 6099 4437 E-mail: jessicakim@deloitte.com</p>
	<p>조민연 파트너 AI Assurance / ITA&A 회계감사 부문 Tel: 02 6676 1990 E-mail: minycho@deloitte.com</p>	

전 세계 경제·산업·경영 트렌드와 인사이트를 실시간으로 확인하세요!

-  MZ세대 소비자, ESG, 경제전망 등 **이슈 분석 리포트**
-  CEO·CFO 분기 서베이, 자동차구매의향지수 등 **경영·산업 동향 지표**
-  딜로이트 전문가의 생생한 경험이 녹아있는 **영상 콘텐츠**
-  채용공고, 임직원 브이로그, 이벤트 안내 등 **다양한 딜로이트 소식**

 카카오톡 채널

 앱



Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play





앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 '딜로이트 인사이트' 를 검색해보세요.
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

Deloitte.

Insights

<p>성장전략부문 대표 손재호 Partner jaehoson@deloitte.com</p>	<p>딜로이트 인사이트 리더 정동섭 Partner dongjeong@deloitte.com</p>	<p>딜로이트 인사이트 편집장 박경은 Director kyungepark@deloitte.com</p>	<p>연구원 배순한 Director soobae@deloitte.com</p>	<p>Contact us krinsightsend@deloitte.com</p>
--	---	---	---	---

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.