

기후변화 대응 TCFD Report

KB금융그룹은 인류가 직면하고 있는 기후변화에 빠르게 대응하여
지속가능한 넷제로 사회를 만드는 데 앞장서고 있습니다.

앞으로도 KB금융그룹은 글로벌 리딩 금융그룹으로서의 역할과
책임에 대한 고민을 지속하고 기후변화 대응 전략을 충실히 이행하여
기후변화로 인한 리스크를 기회로 전환해 가겠습니다.



★ Contents

Introduction

들어가는 말
KB의 TCFD

지배구조(Governance)

기후변화 대응 지배구조

전략(Strategy)

기후변화 리스크요인 분석
기후변화 기회요인 분석
전환 리스크 시나리오 분석
물리적 리스크 시나리오 분석
기후변화 대응 전략 수립

리스크 관리(Risk Management)

기후변화 리스크 대응
환경·사회 리스크 관리
대규모 프로젝트 환경·사회 리스크 리뷰
적도원칙 이행
기후변화 리스크 관리 활동

지표 및 목표(Metrics & Targets)

온실가스 배출량 목표 및 실적
SBTi 방법론
자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 감축 목표 및 경로

기후변화로 인한 문제가 심화됨에 따라, 기후변화 대응 전략 수립은 모든 기업이 필수적으로 이행해야 할 과제가 되었습니다.

이에 KB금융그룹은 경영전략의 한 축으로 'ESG 리더십'을 선정하였으며, 기후변화 대응 전략을 집중적으로 고도화하고 있습니다. 특히 금융 회사로서 아시아 지역 최초이자 국내 기업 최초로 그룹 탄소중립 추진 전략인 'KB Net Zero S.T.A.R.'에 대한 SBTi(Science-based Target Initiative) 승인을 획득하는 등 내실있는 기후변화 대응 활동을 적극 추진하고 있습니다. 이 외에도 KB금융그룹은 'KB Green Wave 2030', 'Risk Management' 등 주요 기후변화 대응 전략을 통해 창의적이고 혁신적인 기후변화 대응 솔루션을 모색하고 친환경 금융 생태계를 선도하고자 합니다.

앞으로도 KB금융그룹은 No.1 금융그룹으로서 기후변화 대응을 위한 사회적 책임을 이행하여 온 국민이 안전하고 행복하게 살아갈 수 있는 더 나은 세상을 만드는 데 기여하겠습니다.

Introduction

들어가는 말

기후변화는 이제 우리 사회가 마주한 현실입니다.

언론, 연구기관의 예측으로만 여겨지던 기후변화는 이제 세계 곳곳에서 현실로 드러나고 있으며 그 영향력 또한 빠르게 확산되고 있습니다. 폭염, 폭우, 가뭄 등 이상기후 현상은 개인이 삶을 영위하는 방식은 물론 가족, 지역사회, 기업을 넘어 전 세계에 영향을 미치고 있습니다. 이러한 기후변화는 단순히 현재의 삶만 변화시키는 것이 아니라 미래 세대의 생존에 위협을 가하고 있어 그 어느 때보다 기후변화에 대한 철저한 대응이 필요해지고 있습니다.

이에 전세계 국가들은 기후변화에 대응하기 위한 공동의 목표를 설정하였습니다.

2015년 12월 ‘파리기후변화협약’에 이어 2021년 UN 기후변화협약 당사국총회(COP26, Conference of the Parties)는 파리기후변화협약의 세부이행규칙인 ‘글래스고 기후 합의’를 채택하였습니다. 파리기후변화협약은 지구 평균 온도 상승을 산업화 이전 대비 1.5°C로 제한하겠다는 전세계 국가들의 약속입니다. 글래스고 기후 합의는 파리기후변화협약을 기반으로 하며, 개도국의 기후변화 대응을 위한 지원 강화, 온실가스 감축 목표 상향, 석탄 및 화석연료에 대한 의존도 축소, 기후재원 확대 등 보다 구체적이고 강화된 목표와 실천 방향을 담고 있습니다. 세계 주요 국가들은 글래스고 기후 합의를 비롯한 주요 기후변화 협정에 따라 2030년까지 탄소 배출량을 2010년 대비 45% 감축하고 2050년에는 탄소 순배출을 제로화하는 ‘넷제로(Net Zero)’를 달성하기 위해 노력하고 있습니다.

하지만 현실은 점차 악화되고 있습니다.

2022년 5월 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)는 ‘2021년 글로벌 기후 현황 보고서’를 통해 기후변화의 심각성을 보여주는 4대 핵심 지표인 온실가스 농도, 해수면 상승, 해수 온도, 해양 산성도 등이 2021년 기준 최고치를 기록하였다고 밝혔습니다.¹⁾

이에 IPCC(기후변화에 관한 정부 간 협의체, Intergovernmental Panel on Climate Change)는 지금까지의 기후변화 대책은 아직 부족하며 ‘변혁적 적응’이 필요함을 강조하였습니다. 기존의 시스템을 수정하는 방식으로 기후변화에 대응할 것이 아니라 사회 생태계 시스템의 근본적 속성을 바꾸는 방식으로 대책을 마련해야 한다는 것입니다.²⁾

기후변화의 영향력은 더 확대될 것입니다.

NGFS(Network for Greening the Financial System)는 기후변화에 따른 경제적 영향을 분석하기 위해 6가지 시나리오를 제시하였으며 시나리오 분석 결과를 통해, 최악의 경우 기후변화로 인해 전세계 GDP가 2100년까지 최대 25% 감소할 수 있다고 밝혔습니다.³⁾

IPCC 또한 기후변화의 영향이 지역사회 기반시설의 붕괴, 자연환경 훼손 등 물리적 변화를 넘어 모성 및 유아 건강, 정신 건강 등 기후변화 연계 질환과 근본적인 생태계 파괴로 이어질 수 있음을 경고하였습니다.⁴⁾

이에 근본적인 변화를 위한 움직임이 필요합니다.

기업과 정부 및 공공기관, 지역사회 등 우리 사회를 이루는 모든 이해관계자가 힘을 모아 기후변화에 맞서야 합니다. 한국을 포함한 주요 국가들은 탄소중립 목표를 설정하고 국가 차원의 노력을 강화하고 있습니다. 기업들도 기후변화 위기를 극복하기 위해 탄소집약적인 사업에서 벗어나 친환경, 저탄소 사업으로 전환하는 등 넷제로 달성을 위한 전략을 수립하여 이행하고 있습니다.

이처럼 모든 이해관계자의 노력이 모여 기후변화로 인한 리스크를 최소화하고 넷제로를 달성한다면, 현 세대는 물론 미래 세대의 행복을 증진시킬 수 있을 것입니다.

KB금융그룹은 우리 사회가 초래한 기후변화 문제를 우리의 손으로 해결하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 내부 배출량과 자산 포트폴리오 배출량의 넷제로 달성을 목표로 하는 전략인 ‘KB Net Zero S.T.A.R.’와 ESG 금융 확대를 목표로 하는 전략인 ‘KB Green Wave 2030’, 기후변화 리스크에 대한 체계적 대응을 위한 ‘리스크 관리(Risk Management)’를 중심으로 기후변화 이슈에 대응하고 있습니다. 앞으로도 KB금융그룹은 금융업이 사회에 미치는 영향에 대해 충실히 고민하고 선제적인 대응체계를 마련하여 기후변화로 인한 위기를 극복하는 데 앞장서겠습니다.

1) 세계기상기구 2021년 글로벌 기후현황 보고서 (2022.5)
2) IPCC 제6차 제2실무그룹 평가보고서 (2022.3)
3) NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors (2020.6)
4) IPCC 제6차 제2실무그룹 평가보고서 (2022.3)

KB의 TCFD

기후변화는 기업의 경영활동에 직간접적인 영향을 미치며 이는 기업에 리스크로 작용하고 있습니다. 이에 투자자 및 이해관계자는 기업의 기후변화 대응에 대한 정보를 요구하고 있습니다.

TCFD(기후 관련 재무정보공개 태스크포스, Task Force on Climate Related Financial Disclosures)는 기후변화 관련 재무정보 공개를 위한 자발적이고 일관성 있는 공시기준을 제공하고 있습니다. TCFD는 G20 국가의 재무장관 및 중앙은행총재가 금융안정위원회(FSB, Financial Stability Board)에 기후변화 이슈가 금융산업에 미치는 영향을 검토할 것을 요청하여 구성되었습니다. TCFD가 2017년 개발 및 발표한 TCFD 권고안은 지배구조·전략·리스크 관리·지표 및 목표를 중심으로 기업의 기후변화 대응을 위한 정보공개 지침을 담고 있습니다.

KB금융그룹은 TCFD 권고안에 따라 기업의 기후변화 대응 활동을 충실히 공개하고 있습니다. 2018년 TCFD 지지기관에 가입한 이후 TCFD 권고안에 따라 기후변화 대응 관련 내용을 공시하여 왔습니다. 또한, 2021년 국내 금융기관 최초로 TCFD 보고서를 별도 발간하여 TCFD 권고안에 따른 활동을 상세히 공개하였으며 이를 통해 기후변화 대응에 대한 이해관계자와의 소통을 강화하였습니다.

2022년 KB금융그룹은 TCFD 보고서를 통해 보다 구체화된 기후변화 대응 전략을 소개하고, 기후변화가 기업에 미치는 영향을 상세히 설명하고자 합니다.

[기후변화 전략 고도화 로드맵]

	2019 - 2021 기후변화 대응 관리 기반 조성	2022 - 2024 기후변화 대응 전략 고도화	2025 - 2030 기후변화 리더십 확보
지배구조	<ul style="list-style-type: none"> - 이사회 내 ESG 위원회 설립 - 계열사 내 ESG 의회체 설립 및 전담조직 구축 - 경영진 KPI에 ESG 항목 반영 	<ul style="list-style-type: none"> - 이사회 차원의 기후변화 대응 관리 지표 및 대시보드 개발 - 기후 전문가 양성 및 기후변화 대응 역량 내재화 	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 대응 선도기업으로서의 리더십 확산
전략	<ul style="list-style-type: none"> - SBTi 기반 넷제로 전략 수립 (내부 배출량(Scope 1&2), 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 넷제로 전략 포함) - ESG 금융 확대 전략 수립 - 탈석탄 금융 선언 - 시나리오 기반의 포트폴리오 영향도 분석 	<ul style="list-style-type: none"> - 탄소배출 관리 시스템 구축 - 계열사별 넷제로 이행전략 수립 및 실행 - 시나리오 분석 방법론 개발 	<ul style="list-style-type: none"> - 재무정보와 비재무정보의 통합 관리 및 공시 정착 - 시나리오 기반 기후복원력 강화 전략 실행
위험 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 그룹 환경사회 리스크 관리 모범규준 (ESRM) 제정 - 적도원칙에 기반한 환경·사회 리스크 리뷰 	<ul style="list-style-type: none"> - 고배출 산업 대상 참여(Engagement) 계획 수립 - 기후 리스크를 반영한 신용평가체계 도입 	<ul style="list-style-type: none"> - ESG 리스크 통합관리 체계 강화 - 기업 ESG 리스크 평가 체계 정착
지표 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 온실가스 배출량 측정 및 공시 <ul style="list-style-type: none"> · 내부 배출량(Scope 1&2) · 자산포트폴리오 배출량(Scope 3) 	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 측정 방법론 개발에 따라 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 측정 대상 자산군 확대 및 성과 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> - ESG 금융 목표 달성(2030년) - 넷제로 목표 이행 중간 점검 및 목표 재수립

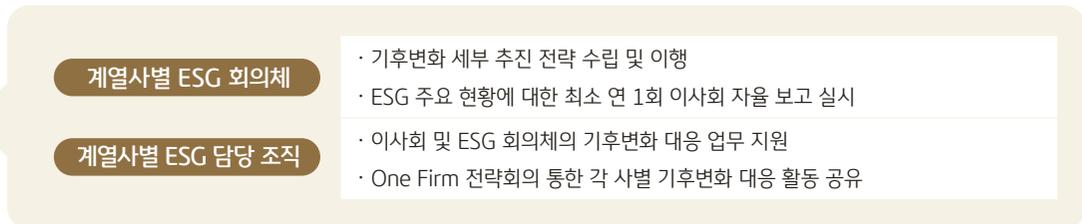
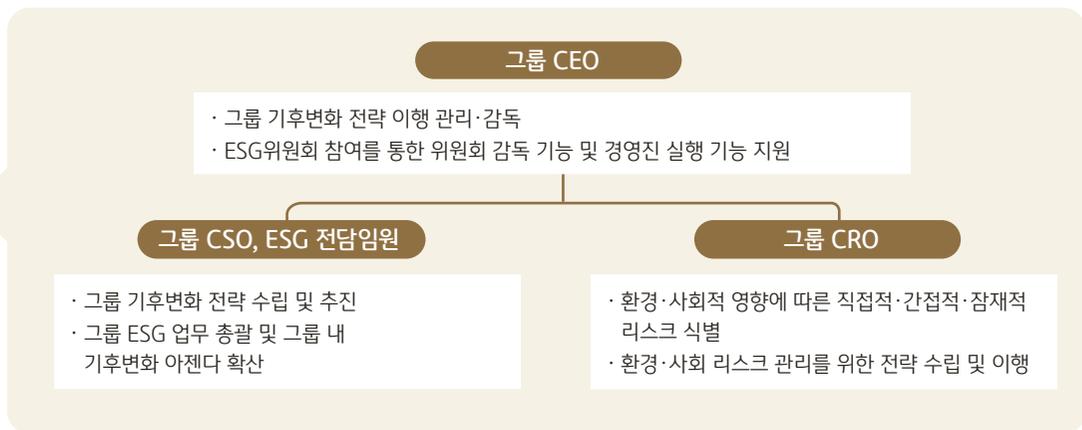
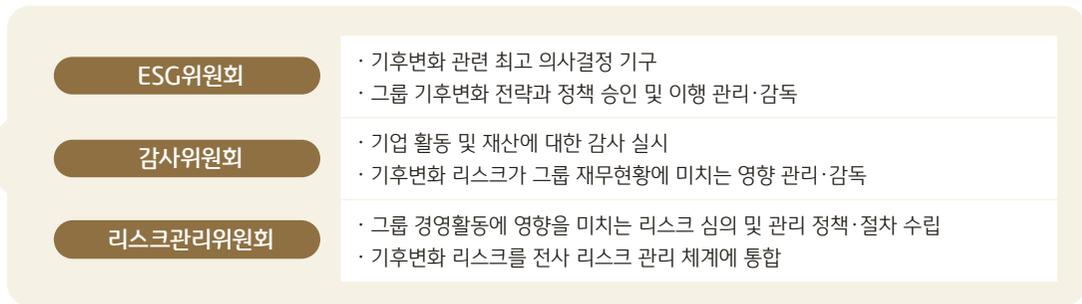
지배구조 Governance

KB금융그룹은 그룹의 전사적 역량을 모아 기후변화로 인한 위기를 극복하고자 합니다. 기후변화 이슈에 대한 효과적인 대응과 올바른 의사결정은 견고한 지배구조로부터 시작됩니다. 지배구조 내 각 주체들의 전문성에 기반한 심도 있는 논의와 의사결정을 통해 기후변화로 인한 대내외 환경 변화에 빠르게 대응해 나가야 합니다.

KB금융그룹은 기후변화 대응을 위한 지배구조를 구축하였습니다. KB금융그룹의 기후변화 대응 지배구조는 크게 이사회, 그룹 경영진, 계열사로 나뉩니다. 먼저 그룹 최고 의사결정 기구인 이사회를 중심으로 ESG위원회, 감사위원회, 리스크관리위원회가 각 위원회별 역할에 따라 기후변화 이슈를 관리하고 있습니다.

그룹 경영진의 경우 그룹 CEO를 중심으로 CSO·CRO가 각 직급의 전문분야를 중심으로 기후변화 리스크를 관리합니다. KB금융그룹은 ESG경영의 중요성을 반영하여 2021년 조직개편 시 ESG 담당 조직을 기존 그룹 Brand·ESG부문에서 그룹 CSO(Chief Strategy Officer) 산하의 ESG본부로 격상하고, ESG 전담임원을 선임하여 실행력을 높였습니다. 또한, 각 계열사는 계열사별 업의 특성을 반영하여 각각의 회의체 및 담당조직을 통해 기후변화 이슈에 대응하고 있습니다.

KB금융그룹은 지배구조 내 각 주체간 유기적인 소통을 통해 기후변화 리스크와 기회 요소가 기업의 비즈니스 모델에 미치는 영향을 이해하고 이를 사업 전략과 재무 계획 등 경영활동 전반에 반영하고 있습니다. 또한 기후변화 대응 전략을 그룹 리스크 관리에 통합적으로 반영하고 있으며 효과적인 기후변화 대응을 위해 이사회와 경영진의 책임과 역할을 분명하게 정의하고 있습니다.



기후변화 대응 지배구조

이사회 Level

KB금융그룹은 그룹 최고 의사결정기구인 이사회를 중심으로 기후변화 이슈에 대응하고 있습니다. 이사회는 그룹 차원의 기후변화 대응 전략 및 목표를 총괄하며 이사회 산하 위원회의 활동을 관리합니다. 기후 대응 부문을 총괄하는 ESG위원회를 중심으로 감사위원회, 리스크관리위원회는 각 위원회별 역할에 따라 유기적인 협력 관계를 유지하고 있습니다.

ESG위원회

KB금융그룹은 2020년 금융권 최초로 ESG 부문을 총괄하기 위한 ESG위원회를 신설하였습니다. ESG위원회는 ESG의 중요성을 감안하여 이사회 구성원 전원으로 구성되어 다양한 이해관계자의 시각을 반영하고 있습니다.

KB금융그룹 ESG위원회는 기후변화 관련 이슈를 포함한 그룹 차원의 ESG 전략 및 정책을 수립하고 그룹 및 계열사의 중요 ESG 추진 사항에 대해 의사결정을 수행합니다. 또한 그룹의 ESG전략에 따른 주요 이행 과제의 추진 경과와 ESG상품·투자·대출 규모 및 온실가스 배출 감축 활동 성과 등을 모니터링합니다.

[ESG위원회 결의 및 보고사항]

구분	결의 및 보고사항	
2020년 1차	결의	그룹 ESG 전략방향 수립(안)
2020년 2차	결의	그룹 탈석탄 금융 선언(안)
2020년 3차	보고	그룹 ESG 추진 현황 보고
2021년 1차	결의	그룹 탄소중립 추진(안)
2021년 2차	결의	그룹 환경·사회 리스크관리 모범기준 제정(안)
2021년 3차	보고	2022년 그룹 ESG 주요 추진계획

감사위원회

감사위원회는 기본적으로 기업의 업무 및 재산에 대한 감사를 실시합니다. 특히 그룹 재무정보의 투명성을 확보하기 위해 공표되는 재무자료를 점검하는 등 그룹 경영활동의 신뢰성을 확보하는 데 기여하고 있습니다.

감사위원회는 기후변화 리스크가 조직에 미칠 수 있는 영향을 인식하고 기후변화 이슈가 경영활동에 반영되는 과정이 합리적으로 이행되고 있는지 등을 감사할 계획입니다.

KB금융그룹은 기후변화 이슈 대응에 있어 감사위원회의 역할이 확대될 것으로 판단하여 감사위원회 위원을 대상으로 기후변화 이슈에 대한 교육을 실시하는 등 감사위원회를 중심으로 기후변화 이슈 대응 활동의 적정성과 신뢰성을 확보하고 있습니다.

리스크관리위원회

리스크관리위원회는 그룹이 당면한 다양한 리스크를 심의하고 이에 대한 관리 정책 및 절차를 수립하고 있습니다. 또한 이사회에서 결정한 그룹 전략방향에 부합하는 리스크관리 전략을 수립하고 부담 가능한 수준인 위험 성향(Risk Appetite)을 결정합니다.

특히 KB금융그룹 리스크관리위원회는 기후변화 이슈를 기업이 직면한 주요 리스크 중 하나로 여겨 관련 대응 체계를 마련하고 있습니다. 또한 넷제로 목표 달성을 위해 목표 달성에 영향을 미치는 리스크 요인을 사전에 식별하고 대응 절차를 마련하고 있습니다.

이사 역량 강화

KB금융그룹은 기후변화 이슈에 대한 이사들의 인식을 제고하고 관련 역량을 강화하기 위한 교육을 진행하고 있습니다. 기후 변화 관련 글로벌 트렌드, 감독규제 동향, 금융산업의 대응 방향, 공시 체계의 변화 등에 대한 외부 전문가 특강을 실시하고 있으며 이를 통해 기후변화에 대한 통합적인 인사이트를 제공하고 있습니다. 2021년에는 한국형 ESG 모델 및 ESG 경영 전략, ESG 공시 방향 등 ESG 이슈에 대한 교육을 진행하였습니다. KB경영연구소는 사외이사를 대상으로 기후변화를 포함한 국내외 ESG 동향에 관한 연구보고서를 분기별로 이사회에 제공하여 이사회가 시의적절하고 올바른 의사결정을 할 수 있도록 지원하고 있습니다.

그룹 경영진 Level

CEO를 비롯한 그룹 경영진은 기후변화 대응 전략을 실질적으로 실행하는 역할을 담당합니다. 특히 CSO와 CRO는 기후변화 대응을 기업의 지속가능한 성장을 결정짓는 주요 요인으로 인식하고 전문분야에 따라 기업 전략에 연계한 경영활동을 총괄하고 있습니다.

그룹 CEO

그룹 CEO는 그룹의 기후변화 전략에 따른 활동이 적절히 이행되고 있는지 지속적으로 검토하고 기후변화 관련 기업의 경영활동에 대해 총괄합니다. 또한 ESG위원회의 위원으로 참여하여 위원회의 감독 기능과 경영진의 실행 기능이 조화를 이룰 수 있도록 하고 있습니다.

그룹 CSO

그룹 CSO는 기후변화 전략을 수립하고 추진합니다. KB금융그룹의 탄소중립 전략과 이행계획을 수립하고 친환경 경제로의 전환과 관련된 새로운 시장과 비즈니스를 창출합니다. 이와 더불어 전 임직원이 기후변화를 비롯한 ESG 활동에 동참할 수 있도록 관련 아젠다를 그룹 내에 확산하고 있습니다.

그룹 CRO

그룹 CRO는 그룹을 둘러싼 재무 리스크 및 비재무 리스크를 총괄하여 안정적인 경영 기반을 마련하고 있습니다. 특히 기후변화 리스크를 비롯한 ESG 리스크를 리스크 관리체계에 반영하여 환경·사회적 영향에 따른 직접적·간접적·잠재적 리스크를 선제적으로 관리하고 있습니다.

경영진 책임 강화

KB금융그룹은 기후변화 대응 전략을 실질적으로 이행하기 위해 경영진 KPI에 ESG 지표를 포함하고 있습니다. 탄소 배출량 감축, ESG 금융상품 확대 등 그룹 기후변화 대응 전략과 연계한 지표를 KPI에 반영함으로써 경영진의 책임을 강화하고 있습니다.

계열사

KB금융그룹은 ESG 경영의 실질적 이행을 위해 각 계열사별로 ESG 회의체와 담당 부서를 구성하고 있습니다. 이를 바탕으로 기후변화 대응 전략을 충실히 이행하고 있습니다.

ESG 회의체

KB금융그룹은 각 계열사의 ESG 경영을 활성화하기 위해 계열사별 ESG 회의체를 구성하였습니다. 각 계열사의 ESG 회의체는 기후변화를 포함한 ESG 이슈를 총괄하고 있으며 주요 현황에 대해 이사회에 연 1회 자율 보고하고 있습니다.

ESG 담당조직

KB금융지주와 13개 계열사는 ESG 담당조직을 구성하여 ESG 실무 역량을 제고하고 있습니다. ESG 담당조직은 기후변화를 포함하여 계열사의 특성을 반영한 ESG 활동을 적극 추진하고 있습니다.

전략 Strategy

기후변화는 산업 전반에 다양한 변화를 가져오며 새로운 시장과 비즈니스를 창출하는 전략적 기회가 되기도 합니다. 전통적인 탄소집약적 산업에서 벗어나 재생에너지 등 친환경 사업으로의 전환을 위한 자금 조달 및 금융서비스 수요가 늘게 됨에 따라 각종 투·융자, 녹색채권 발행, 기후변화 대응을 위한 보험 등에서 신규 사업 기회가 창출될 것입니다. 금융기관은 신 기후체제에 걸맞는 금융의 역할을 재정립하고 기후 변화 리스크에 대한 선제적 대응을 통해 새로운 혁신의 동력을 찾고 지속가능한 성장을 도모하여야 합니다.

전략 수립에 앞서 KB금융그룹은 금융기관의 입장에서 중요한 기후변화 문제가 무엇인지에 대해 고민하였습니다.

첫째, 전 세계적인 탄소규제 강화 기조에 따라 산업 전반의 탄소 비용 부담 증가는 불가피할 전망이며 이는 KB금융그룹의 자산 포트폴리오에 영향을 미칠 수 있습니다.

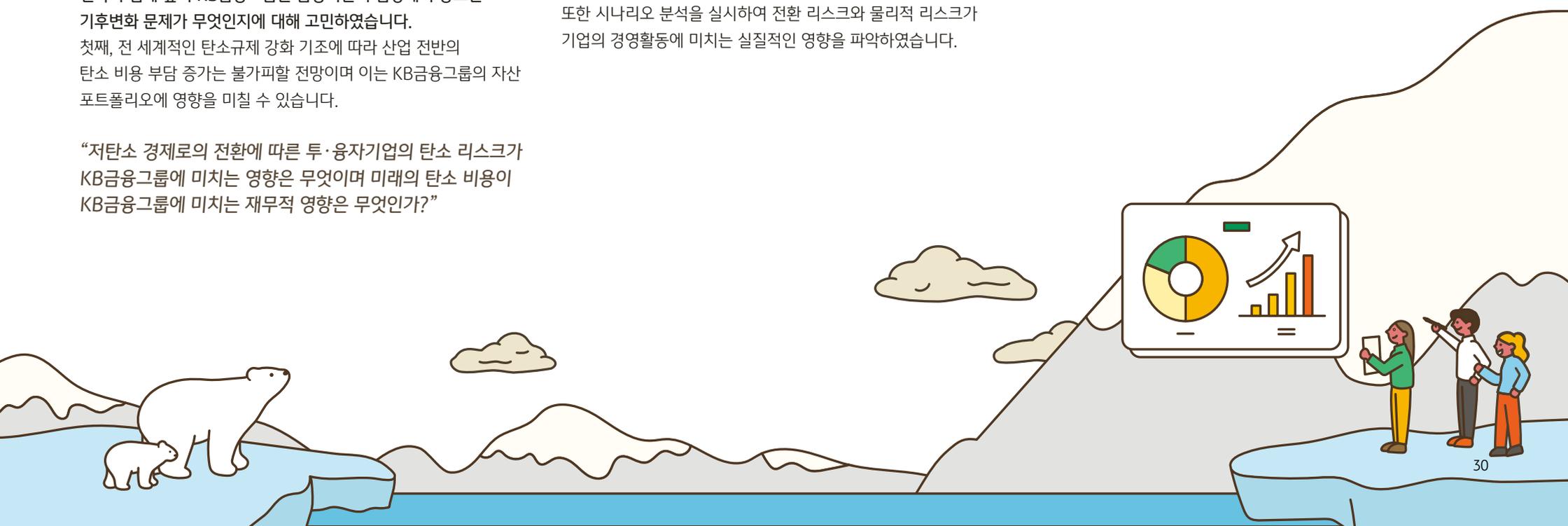
“저탄소 경제로의 전환에 따른 투·융자기업의 탄소 리스크가 KB금융그룹에 미치는 영향은 무엇이며 미래의 탄소 비용이 KB금융그룹에 미치는 재무적 영향은 무엇인가?”

둘째, 최근 10년간 이상기후 현상 발생 빈도가 증가하고 있으며 집중호우, 태풍 등의 영향으로 건물 및 기반시설 침수가 발생하며 인명·재산 피해가 급증하고 있습니다.

“이러한 기후변화가 중장기적으로 KB금융그룹의 자산 포트폴리오에 미치는 잠재적 영향과 규모는 어느 정도인가?”

기후변화 이슈에 대한 두 가지 근본적인 질문은 곧 TCFD 권고안의 전환 리스크와 물리적 리스크로 귀결됩니다.

이에 KB금융그룹은 기업이 직면하고 있는 전환 리스크, 물리적 리스크와 기후변화로 인한 기회요인 등에 대해 검토하였습니다. 또한 시나리오 분석을 실시하여 전환 리스크와 물리적 리스크가 기업의 경영활동에 미치는 실질적인 영향을 파악하였습니다.



기후변화 리스크요인 분석

KB금융그룹은 기후변화 대응 전략을 수립하기에 앞서 기후변화로 인한 리스크를 분석하였습니다. 먼저 TCFD 권고안에 따라 기후변화 리스크를 전환 리스크와 물리적 리스크로 구분하여 파악하였습니다. 전환 리스크는 저탄소 경제로 이행하는 과정에서

발생하는 리스크로 정책 및 법률·기술·시장·평판에 의한 리스크를 의미합니다. 물리적 리스크는 기후변화의 물리적 영향으로 발생하는 리스크를 의미하며 리스크 요인이 영향을 미치는 기간에 따라 급성 리스크와 만성 리스크로 구분됩니다.

KB금융그룹은 각 리스크에 대한 철저한 대응 체계를 구축하고자 전환 리스크와 물리적 리스크의 잠재적 재무 영향과 금융업에 대한 영향을 파악하였습니다.

구분		잠재적 재무 영향	금융업에 대한 영향	
전환 리스크	정책 및 법률 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출권 가격 상승에 따른 운영 비용 증가 배출권 미확보 및 할당량 초과에 따른 재무적 부담 증가 고탄소 배출 업종 규제에 따른 산업 경쟁력 약화 및 유형자산 가치 하락 기존 공시 기준과 신규 공시 기준 간 잠재적 불일치로 인한 혼동 환경 관련 소송 비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 배출권 구매 및 환경규제 준수에 따른 재무적 부담 협력사 및 자산 포트폴리오 내 기업의 배출권 미확보, 할당량 초과, 환경 소송 연루 시 공급망 및 자산 포트폴리오에 대한 신뢰성 및 수익성 악화 공시 업무 간 혼동에 따른 고객 및 투자자 소통 제약 	
	기술 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 친환경·저탄소 기술로의 전환 에너지 효율성 개선 및 배출량 감축을 위한 기술 투자 강화 신기술 투자 실패 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> 신기술 연구개발 및 도입에 따른 비용 증가 신기술 투자 실패에 따른 재무 리스크 증가 기존 자산 상각 및 조기 처분 	<ul style="list-style-type: none"> 대출·투자 기업의 신기술 도입에 따른 수익성 변동 협력사 및 대출·투자 기업의 친환경 및 저탄소 기술 도입 회피 시, 공급망 및 자산 포트폴리오에 대한 신뢰성 및 수익성 악화
	시장 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 행동 변화 원자재·상품·서비스에 대한 수요·공급 변화 시장환경 변화에 따른 불확실성 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 고탄소 제품에 대한 수요·감소 원자재 가격, 폐기물 처리 비용 변화에 따른 생산 비용 변동 자산 재평가에 따른 가치 변동 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 자산 포트폴리오 구축 및 친환경 상품·서비스 개발의 필요성 증가 상품 및 서비스 환경에 대한 부정적 영향 발견 시 수요 감소 및 영업이익 하락 친환경 경영 미이행 시 투자자 신뢰 하락과 투자자금 회수 가능성
	평판 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 및 투자자의 선호도 변화 이해관계자의 부정적 피드백 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 전환을 위한 전략 변화 및 이에 따른 비용 증가 친환경 정보 공개, 기후변화 대응 활동 불이행에 따른 기업 평판 하락 	<ul style="list-style-type: none"> 그린 워싱 및 ESG 워싱 이슈 대두 시 기업 평판 하락 협력사 및 자산 포트폴리오 내 기업의 부정적 환경 이슈 대두 시, 기업 평판 하락
물리적 리스크	급성 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 태풍, 홍수, 산불 등 극심한 기후현상의 빈도 증가 및 강도 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 사업장 및 공급망 피해 확대에 따른 생산 중단 및 영업이익 감소 환경으로 인한 피해 사업장의 복구 비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 물리적 리스크로 인한 금융기관 영업점 피해 시 인근 지역 고객 불편 증가 전산망 피해 시 온라인 고객 서비스 이용 제약 기존 자산 조기 처분 및 자산 포트폴리오 평가 절하에 따른 재무적 부담 증가
	만성 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 해수면 상승, 평균 기온 상승, 만성적 혹서 등을 유발하는 기후 패턴의 장기적 변화 		

기후변화 기회요인 분석

기후변화는 기업에 위기로 작용함과 동시에 기회를 제공합니다. 기후변화의 영향력이 사회 곳곳으로 퍼지고 있다는 것은 곧 새로운 시장과 비즈니스를 창출하는 전략적 기회가 됨을 의미합니다. 이미 많은 기업들이 전통적인 탄소집약적 사업에서 재생에너지와 친환경 비즈니스를 중심으로 하는 사업으로 전환을 꾀하고 있으며

이는 금융업에도 영향을 미치고 있습니다. KB금융그룹은 기후변화로 인한 산업 패러다임의 전환에 기민하게 대응하기 위해 기후변화로 인한 기회요인을 분석하고 이를 경영활동에 반영하고 있습니다.

먼저 기후변화로 인한 기회를 TCFD 권고안에 따라 자원 효율성·에너지 자원·상품 및 서비스·시장·복원력으로 구분하고 각 기회 요인의 잠재적 재무 영향과 금융업에 미치는 영향을 분석하였습니다.

구분		잠재적 재무 영향	금융업에 미치는 영향
자원 효율성	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 및 수자원 효율성 제고 재활용 및 폐기물 관리 체계 개선 친환경 교통수단 이용 확대 친환경 건축 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 효율성 향상에 따른 운영 비용 절감 생산성 향상에 따른 비용 절감 및 수익 증가 재활용, 폐기물 관리, 친환경 교통 등 저탄소 산업 규모 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 자원 효율화를 추진하는 기업 고객의 자금 수요 증가 산업 모니터링을 통한 자금 수요처 선제적 확보 및 자산 포트폴리오 다각화
에너지 자원	<ul style="list-style-type: none"> 친환경(저탄소 및 신재생) 에너지원 사용 확대 친환경 및 저탄소 기술 확대 탄소시장 참여 	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출량 감축에 따른 탄소배출권 및 탄소세 관련 재무 리스크 감소 장기적 운영 비용 절감에 따른 수익성 향상 기업 이미지 제고에 따른 수요 창출 	<ul style="list-style-type: none"> 신재생 에너지 자원 도입을 추진하는 기업 고객의 자금 수요 증가 친환경 관련 대규모 프로젝트에 대한 투자 확대
상품 및 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 상품에 대한 고객 선호도 증가 친환경 상품 개발 및 기술 적용 확대 친환경 사업 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 상품 및 서비스에 대한 수요 증가 및 매출 확대 친환경 사업 확대에 따른 지속 가능 성장 기반 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 상품·대출·투자 규모 확대 친환경 금융 솔루션 개발을 통한 경쟁력 강화
시장	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 대응 관련 신규 시장 진출 사업 포트폴리오 다각화 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 시장 진출을 통한 수익원 확대 사업 포트폴리오 다각화에 따른 지속 가능 성장 기반 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 상품 및 서비스 발굴을 통한 신규 시장 진출 친환경 자산포트폴리오 구성을 통한 수익 구조 고도화
복원력	<ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지 확대 및 에너지 효율 개선 친환경 대체 자원 발굴 및 자원 다각화 	<ul style="list-style-type: none"> 복원력 제고에 따른 고정 자산 및 공급망 안정성 확보 기업 이미지 제고 및 상품 수요 증가 이해관계자의 긍정적 평가에 따른 시장 가치 상승, 투자자금 유입 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 공급망 및 자산 포트폴리오 신뢰성 제고 사업 포트폴리오 다각화 및 지속가능한 성장 기반 마련

전환 리스크 시나리오 분석

분석 개요

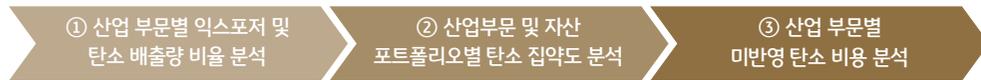
전 세계적인 탄소 규제 강화 기조에 따라 산업 전반의 탄소 비용 부담 증가는 불가피할 전망이며 더불어 전환 리스크도 증가할 것으로 예측됩니다. 이에 KB금융그룹은 탄소 규제 강화에 따른 전환 리스크의 잠재적 재무 영향과 금융업에 미치는 영향에 대해 파악하였습니다. 또한 전환 리스크가 실질적으로 KB금융그룹의 자산 포트폴리오에 미치는 영향을 분석하기 위해 시나리오 분석을 실시하였습니다.

분석 방법

KB금융그룹은 시나리오 분석을 통해 탄소 규제 강화가 자산 포트폴리오 내 각 산업 부문과 KB금융그룹에 미치는 영향을 파악하였습니다.

S&P Global Market Intelligence와 함께 수행한 시나리오 분석은 크게 3가지 절차로 진행되었습니다. 먼저 산업 부문별 익스포저와 탄소배출량을 비교하고 탄소집약도를 분석하였습니다. 또한 OECD 및 IEA 연구 결과에 따른 2°C 시나리오 목표와 연계하여 미반영 탄소 비용에 대해 분석하였습니다. 분석 범위는 대출, 채권, 주식 등 기업금융 포트폴리오입니다.

[전환 리스크 시나리오 분석 절차]



[산업 부문별 익스포저 및 탄소배출량 비율]



1) 산업 분류는 GICS(Global Industry Classification Standard, 글로벌산업분류기준)에 따름

① 산업¹⁾ 부문별 익스포저 및 탄소배출량 비율 분석

KB금융그룹은 먼저 자산 포트폴리오의 산업 부문별 익스포저와 탄소배출량 비율을 비교하였습니다. KB금융그룹의 자산 포트폴리오에서 익스포저(VOH, Value Of Holdings)가 높은 산업 부문은 금융(26%), 자본재, 상업 서비스, 운송 등의 일반(20%), 임의 소비재(16%)입니다. 반면 자산 포트폴리오 내 산업 부문 중 탄소배출량 비율이 높은 산업 부문은 소재(40%), 유틸리티(16%), 임의 소비재(13%)입니다.

이는 익스포저가 높은 산업 부문의 탄소배출량 비율이 절대적으로 높지 않음을 의미하며, 자산 포트폴리오 배출량 관리에 있어 익스포저와 탄소배출량 비중을 모두 고려해야 함을 의미합니다. 따라서 KB금융그룹은 자산 포트폴리오의 전환 리스크 관리를 위해 두 지표를 모두 고려한 대응 체계를 마련하고 있습니다.

[산업 부문별 주요 업종]

구분	내용
임의 소비재	자동차(부품 산업 포함), 건설, 내구소비재(가정용 전자제품, 패션 악세서리, 의류 등), 소비자 서비스(호텔, 레저시설, 교육 등), 백화점 등
필수 소비재	음식료 생산·판매, 개인용품 생산·판매, 대형 마트 등
소재	철강, 알루미늄, 구리, 기타 금속, 화학, 비료, 특수 화학, 건축 자재, 제지 등
유틸리티	발전(수력, 열병합, 재생 에너지 발전 포함), 전력거래 등

② 산업 부문 및 자산 포트폴리오별 탄소집약도 분석

일반적으로 산업 부문 혹은 자산 포트폴리오의 규모가 클 경우 탄소 배출량의 절대값이 크게 산정됩니다. 하지만 ①의 분석에서 알 수 있듯이, 산업 부문의 익스포저 비중과 탄소 배출량 비율이 비례하지 않기에, 금융사 입장에서 유의해야 할 산업 부문을 선정하는 데 기준이 되는 객관적인 지표가 필요합니다.

이에 KB금융그룹은 각 산업 부문과 자산 포트폴리오의 탄소 집약도(Carbon Intensity)를 산출하였습니다. 탄소 집약도는 매출 대비 탄소 배출량(C/R, Carbon to Revenue)을 의미하며 탄소 배출량 비교 시 규모에 따른 영향을 최소화할 수 있어 객관적인 비교지표로 쓰입니다.

탄소집약도 분석 결과 전체 자산 포트폴리오와 3개 자산 포트폴리오 모두 유틸리티 부문의 집약도가 가장 높았으며 소재 부문이 두 번째로 높았습니다. KB금융그룹은 탄소집약도가 높은 산업 부문의 탄소 배출량을 감축하기 위해 배제보다는 각 기업의 친환경 실천을 유도하는 참여(Engagement) 전략을 수립할 계획입니다.

[산업 부문 및 자산 포트폴리오별 탄소집약도]

(단위: tCO₂eq/mKRW)

업종 포트폴리오 구분	금융	헬스케어	통신 서비스	부동산	일반	정보 기술	임의 소비재	필수 소비재	에너지	소재	유틸리티
종합	0.03	0.09	0.10	0.18	0.23	0.26	0.27	0.52	0.54	1.34	2.77
주식	0.03	0.13	0.07	0.12	0.21	0.27	0.28	0.60	0.60	1.70	2.66
대출	0.05	0.09	0.09	0.18	0.23	0.26	0.27	0.54	0.54	1.34	2.42
채권	0.03	0.10	0.10	0.19	0.23	0.24	0.27	0.55	0.55	1.14	2.97

탄소 집약도 낮음

탄소 집약도 높음

③ 산업 부문별 미반영 탄소 비용(UCC, Unpriced Carbon Cost) 분석

①, ②의 분석에 쓰인 산업 부문별 익스포저 및 탄소배출량 비율, 탄소집약도가 자산 포트폴리오의 현 시점 기준 기후변화 리스크를 분석하기 위한 지표라면, ‘미반영 탄소 비용(UCC)’은 미래 자산 포트폴리오의 기후변화 리스크 분석을 위한 지표입니다.

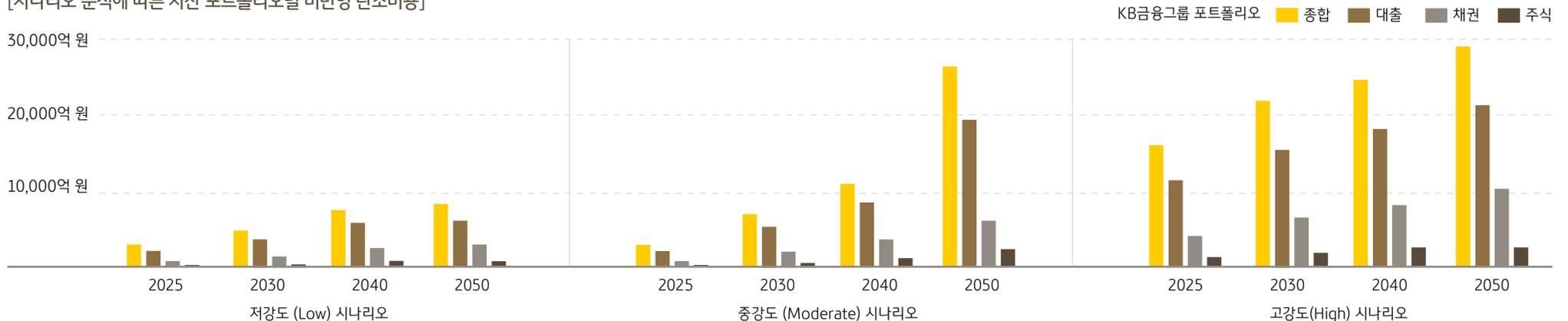
미반영 탄소 비용은 기업이 탄소 배출로 인해 현재 지불하는 금액과 미래에 지불할 금액 간의 차이로 계산되며 미래 탄소 비용에 대한 각 기업의 지불능력을 평가하는 지표로 쓰입니다. 미반영 탄소 비용이 높다는 것은 기업이 탄소 배출로 인해 지불할 금액이 증가할 것이며 곧 기후변화 리스크에 많이 노출될 것임을 의미합니다.

따라서 금융사 입장에서 자산 포트폴리오 내 기업의 미반영 탄소 비용이 높을 경우 포트폴리오의 건전성이 악화될 수 있기에, 미반영 탄소 비용의 비중이 높은 산업 부문을 주의 깊게 관리하여야 합니다. KB금융그룹은 시나리오 및 기준 연도에 따라 달라지는 미반영 탄소 비용의 특성을 반영하여 기후변화로 인한 온도 상승 제약 정도를 기준으로 고강도, 중강도, 저강도 시나리오 분석을 실시하였습니다. 분석 결과, 시나리오의 강도가 강해질수록 각 자산포트폴리오 내 기업이 부담해야 할 미반영 탄소 비용 합계값이 증가하였습니다. 이는 온실가스 배출 감축 목표 수준이 높아지고 관련 규제가 강화될수록 자산 포트폴리오 내 기업의 재무적 부담이 증가함을 의미합니다.

[시나리오 구분]

고강도 시나리오	2100년까지 지구 평균 온도 상승을 2°C로 제한한다는 목표(파리기후협정)에 따라 온실가스 배출량을 감축하기 위한 정책이 이행되는 것을 가정한 시나리오로 OECD와 IEA 연구 결과에 기반합니다.
중강도 시나리오	장기적으로 온실가스를 줄이고 지구 평균 온도 상승을 2°C로 제한하는 것을 가정하지만, 단기적으로 정책 이행이 지연될 수 있음을 고려하는 시나리오입니다. 또한 단기적으로 2°C 시나리오에 부합하지 않는 국가의 경우 중단기 온실가스 감축 노력이 증가한다고 가정하였습니다.
저강도 시나리오	OECD와 IEA 연구 결과를 기반으로 파리기후협정에 따라 모든 국가가 NDCs를 온전히 이행하는 것을 가정한 시나리오입니다.

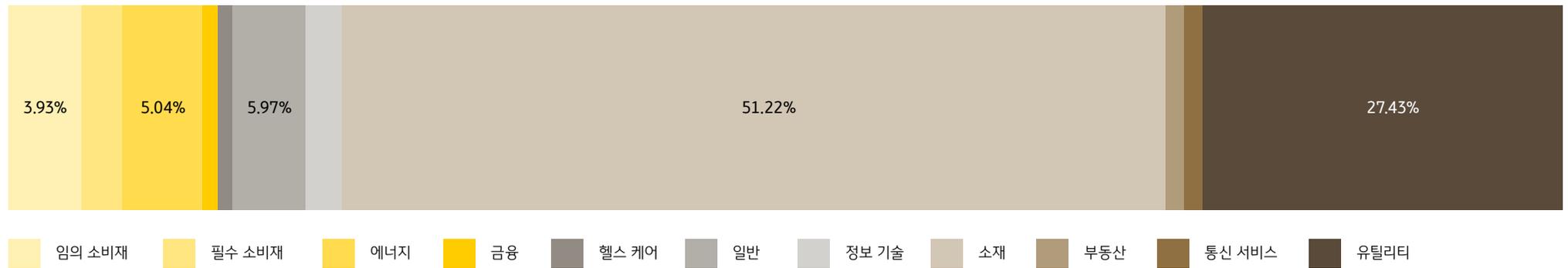
[시나리오 분석에 따른 자산 포트폴리오별 미반영 탄소비용]



더 나아가 KB금융그룹은 고강도 시나리오를 기준으로 자산 포트폴리오 내 산업 부문별 미반영 탄소 비용의 비중을 분석하였습니다. 고강도 시나리오 적용 시 KB금융그룹의 자산 포트폴리오에서 미반영 탄소 비용 비중이 가장 높은 산업 부문은 소재 부문(51.22%)과 유틸리티 부문(27.43%)입니다. 두 부문은 탄소배출량 비율과 탄소집약도 또한 높은 수준으로 분석되었기에 기후변화 리스크 대응 시 유의해야 하는 산업 부문입니다.

이 외에도 KB금융그룹은 모든 기업들이 미반영 탄소 비용을 부담할 경우 자산 포트폴리오 중 9.67%가 마이너스 마진 리스크에 노출됨을 확인하였습니다. 이는 기후변화 리스크가 단순히 자산 포트폴리오 내 기업 뿐 아니라 KB금융그룹에도 상당한 재무적 부담으로 작용함을 보여줍니다. 이에 KB금융그룹은 시나리오 분석 결과를 토대로 유틸리티, 소재 등 미반영 탄소 비용 비중이 높은 산업 부문을 중심으로 전환 리스크에 철저히 대응할 계획입니다.

[산업 부문별 미반영 탄소 비용 비중]



물리적 리스크 시나리오 분석

분석 개요

최근 10년 동안 기온 상승, 강수량 증가 등 이상 기후 현상 발생 빈도가 증가하고 있습니다. 특히, 한반도 지역 내 장마기간의 증가, 집중호우, 태풍 이동경로 변화에 따른 인명·재산 피해가 급증하고 있습니다. 이에 따라, KB금융그룹은 물리적 리스크 시나리오 분석을 통해 기후변화가 중장기적으로 자산 포트폴리오에 미치는 잠재적 영향과 규모를 파악하였습니다.

시나리오 분석은 RCP(대표농도경로, Representative Concentration Pathways) 시나리오를 적용하였습니다. RCP 시나리오는 IPCC 5차 평가보고서(2013)에서 논의된 시나리오로 온실가스 농도에 따른 지역의 리스크 수준을 예측합니다. KB금융그룹은 3개 시나리오(RCP 2.6, 4.5, 8.5)를 적용하여 물리적 리스크를 분석하였습니다. 특히 기존 분석에 RCP 2.6 시나리오를 추가하여 분석 결과의 정확성과 신뢰성을 높였습니다. 각 시나리오의 특성을 비교해보면, RCP 2.6이 기후 위험도가 가장 낮은 상황을 가정하고 있으며 RCP 8.5는 기후 위험도가 높은 상황을 가정하고 있습니다. KB금융그룹은 각 시나리오를 비교 분석하여 물리적 리스크의 영향도를 분석하였습니다.

[RCP 시나리오 - 시나리오 정의]

RCP 시나리오		IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체)에서 온실가스 저감정책 성과에 따른 기후변화 차이를 가정하여 설정한 시나리오로, 온실가스 등이 에너지의 평형을 변화시키는 영향력 정도를 의미
Low 기후 위험도	RCP 2.6	인간 활동에 의한 영향을 지구 스스로 회복하는 것(실현 불가)을 가정한 시나리오
	RCP 4.5	온실가스 저감 정책이 상당히 실현되는 것을 가정한 시나리오
High	RCP 8.5	현재 추세대로 온실가스가 배출되는 것을 가정한 시나리오

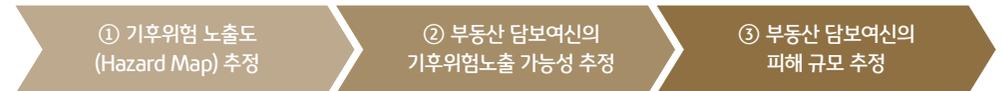
[RCP 시나리오 - 시나리오별 예측 상황]

시나리오	2100년 이산화탄소 농도	2081~2100년 온도 상승 예측		2081~2100년 수면 상승 예측	
		평균	가능 범위	평균	가능 범위
RCP 2.6	421ppm	1.6°C	0.9~2.3°C	0.49m	0.35~0.69m
RCP 4.5	538ppm	2.4°C	1.7~3.2°C	0.59m	0.41~0.82m
RCP 8.5	936ppm	4.3°C	3.2~5.4°C	0.89m	0.54~1.13m

분석 방법

KB국민은행은 과거 침수피해 발생 빈도뿐만 아니라 기후변화에 따른 집중호우 관련 요소의 지역별 상대적 차이, 집중호우로 인해 파생되는 산사태 등 피해를 감안하여 전국 250개 시군구별 '기후위험 노출도'를 산출하고 KB국민은행 부동산 담보여신의 피해 가능성을 추정하였습니다. 특히, 부동산 담보여신에 미치는 영향을 추정하기 위해 RCP 시나리오 분석을 비롯해 다음과 같이 3가지 절차를 수립하고 분석하였습니다.

[물리적 리스크 시나리오 분석 절차]



① 기후위험 노출도(Hazard Map) 추정

KB국민은행은 기후변화에 따른 물리적 리스크 점검을 위해 과거 침수피해 발생 빈도를 기반으로 향후 10년 기후변화에 따른 지역별 기상요소(연강수량, 강수강도, 호우일수) 및 산사태 예측경보 발생 정보를 종합하여 지역별 기후위험 노출도를 추정하였습니다.

[기후위험 노출도 추정 방식]

과거 침수피해 발생 빈도	+	지역별 기상요소	+	산사태 예측정보
태풍, 호우 등 침수피해 발생 지역 ¹⁾		RCP 시나리오별 연강수량, 강수강도, 호우일수 예측 데이터 ²⁾		산사태 예측 경보/주의보 발령 지역 ³⁾



위의 방식으로 기후위험 노출도를 분석한 결과, RCP 시나리오에 따른 전국 250개 시군구별 기후위험 노출도를 도출하였습니다.

- 1) 한국토지정보공사
- 2) 기상청 기후정보포털
- 3) 산림청 산사태정보시스템 등

[지역별 침수피해 발생 빈도 현황]

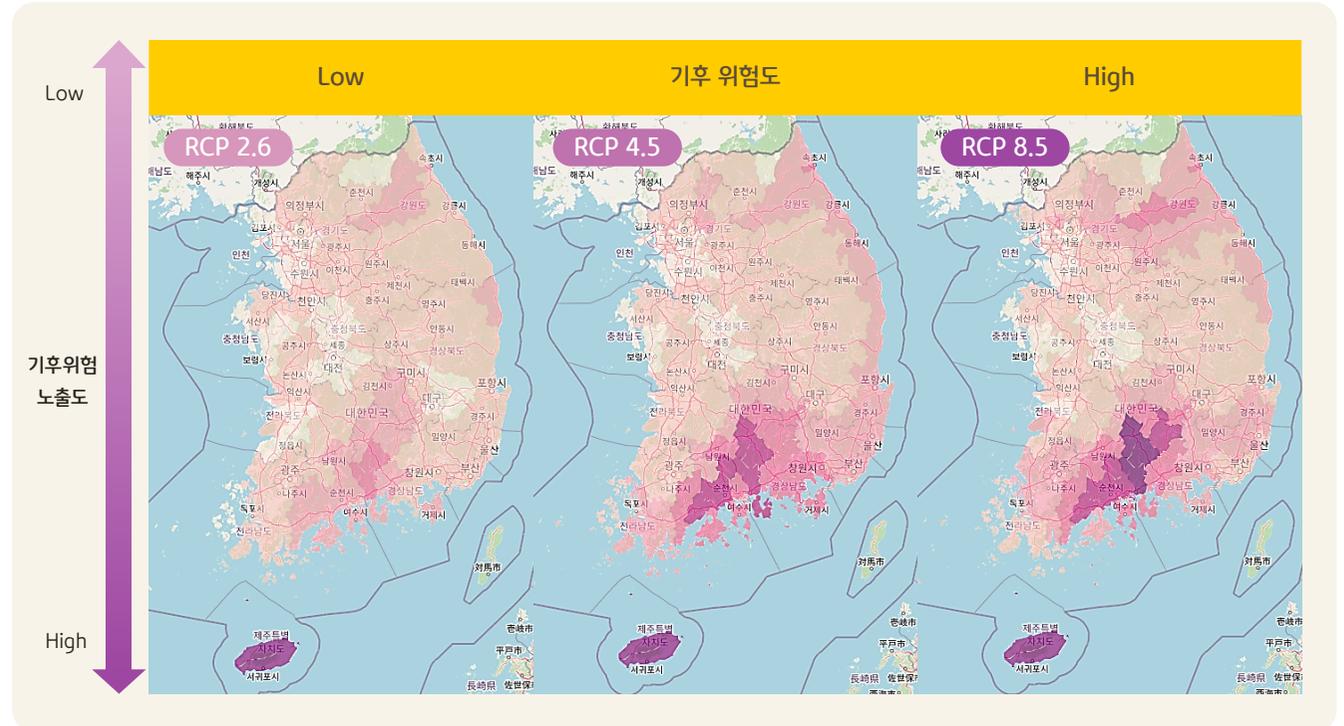
- 1) 경기도 고양시 '06년~'10년 중 침수피해가 있었으나 '10년이후 미발생
강원도 원주시는 13년 이후 미발생
- 2) 태풍 이동 경로에 위치하여 부산(사하구), 경남(거제, 통영, 밀양), 울산(북구) 등에서 침수 피해 5회 발생
- 3) 태풍으로 인한 침수 영향으로 제주지역(서귀포시 13회, 제주시 11회) 집중호우 피해 발생



KB국민은행이 분석한 기후위험 노출도 시뮬레이션 결과를 살펴보면, RCP 2.6에서 8.5로 변화할 경우 서울, 경기, 충청 등 전국에 걸쳐 기후위험 노출도가 상승하였습니다.

반면에 제주, 경남, 전남, 강원 일부 지역은 전체 시나리오(RCP 2.6, 4.5, 8.5)에서 모두 기후위험 노출도가 높은 것으로 드러났습니다.

[시나리오별 기후위험 노출도 시뮬레이션]



② 부동산 담보여신의 기후위험 노출 가능성 추정

KB국민은행은 지역별 기후위험 노출도 분석 결과에 부동산 담보여신을 중첩(Overlay)하여 KB국민은행의 부동산 담보여신이 기후위험에 어느정도 노출되어 있는지 분석하였습니다. 먼저 RCP 시나리오 간 비교분석을 통해 기후변화가 증가함에 따라 기후위험 노출도가 상승하는 여신 규모와 기후위험 노출도가 지속적으로 높은 여신 규모를 분석하였습니다. 아래와 같이 시나리오 I (RCP 4.5)에서 시나리오 II (RCP 8.5)로 기후위험이 높아질 경우, 기후리스크가 확대되는 여신은 ●구간(A그룹→B,C그룹, B그룹→C그룹), 높은 기후위험 노출도가 유지되는 여신은 ★구간(C그룹→C그룹) 으로 선별하여, ●구간과 ★구간에 대한 담보여신 규모를 파악하였습니다.

[부동산 담보여신의 기후위험 노출 수준 측정 방법]

- ① 기본가정: 시나리오 II가 시나리오 I 보다 기후위험도가 높고 시나리오 I에서 시나리오 II로 이동한다고 가정
 - 시나리오 I (RCP2.6) -> 시나리오 II (RCP4.5)
 - 시나리오 I (RCP4.5) -> 시나리오 II (RCP8.5)
- ② 기후위험 노출도 상승 및 고위험 노출 유지 구간 선별
 - 기후위험 노출도가 상승하는 여신 규모 : ●구간(A그룹→B,C그룹, B그룹→C그룹)
 - 높은 기후위험 노출도가 유지되는 여신 규모 : ★구간(C그룹→C그룹)

기후위험 노출도		기후변화 시나리오 II		
		A그룹	B그룹	C그룹
기후변화 시나리오 I	A그룹		●	●
	B그룹			●
	C그룹			★

- ★ 높은 기후위험 노출도가 유지되는 여신
- 기후위험 노출도가 상승한 여신

- ※ 전국 250개 시군구를 기후위험 노출도에 따라 A~C그룹으로 구분
 - A그룹 : 기후위험 노출도 0.2 미만
 - B그룹 : 기후위험 노출도 0.2 이상 0.4 미만
 - C그룹 : 기후위험 노출도 0.4 이상

KB국민은행은 시나리오간 비교 분석을 활용하여 RCP 2.6와 RCP 4.5, RCP 4.5와 RCP 8.5를 비교하였으며 이를 통해 시나리오 변경 시 기후위험 노출도가 상승하는 여신 규모를 파악하였습니다. 2022년 3월 기준 국내 부동산 99.7조 원 상당의 담보여신의 위험 노출 수준을 분석한 결과, RCP 2.6에서 4.5로 이동할 경우 약 7.9조 원 상당의 담보여신이 기후위험에 노출되는 것으로 분석되었습니다. 반면, 기후위험이 RCP4.5에서 RCP 8.5로 심화될 경우 분석 대상 여신의 25%에 해당되는 최대 25.3조 원의 부동산 담보여신이 기후위험에 노출되어 있음을 확인할 수 있습니다. 즉, 현재의 시나리오 변화에 따라 기후위험 노출도 악화가 예상되는 총 여신 규모는 25.3조 원입니다.

[부동산 담보여신의 기후위험 노출 수준 측정 결과]

비교	RCP 2.6→4.5	RCP 4.5→8.5
분석 대상 여신	99.7조	
노출도 상승 그룹	6.8조	
	A그룹→B,C그룹	23.3조
	B그룹→C그룹	0.1조
높은 노출도 유지	1.1조	1.9조
기후위험노출 추정여신	7.9조	25.3조

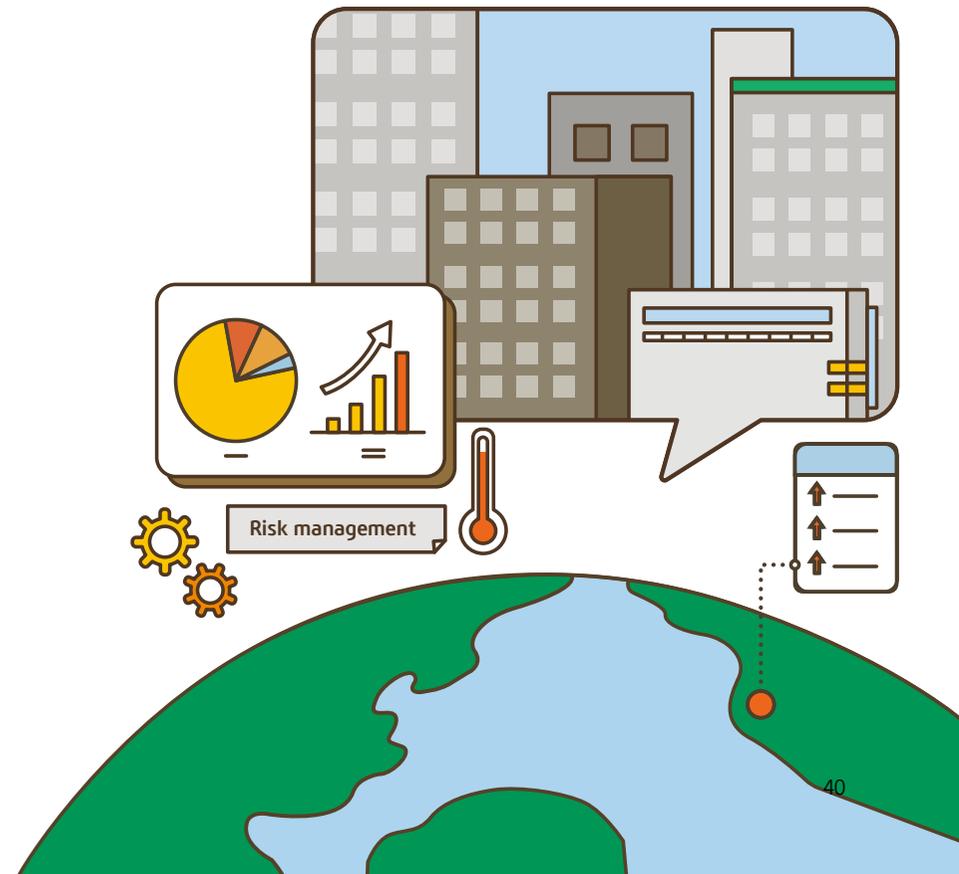
③ 부동산 담보여신의 피해 규모 추정

KB국민은행은 기후변화에 따른 부동산 담보여신의 피해 규모를 분석하였습니다. 산업화 이전과 대비하여 평균 온도가 3°C 상승할 경우 발생하는 자연재해들이 담보여신에 미치는 영향을 파악하여 여신 피해 규모를 추정하였습니다. 분석 결과, 기후변화에 따른 피해 예상 담보여신 규모는 4.7조 원~7.1조 원 수준으로 총 부동산 담보여신의 가치가 2~3% 하락할 것으로 예측되었습니다.

[부동산 담보여신 피해 규모 측정]

부동산 담보여신 시장가치	지역별 자연재해 발생 시 경제적 손실률	기후변화 시나리오 가중치	부동산 담보여신 피해 규모 추정 4.7조 ~ 7.1조
전국 합계 236조	[(자연재해 피해액+피해복구액) ÷ 지역 내 총 생산]을 통해 도출	· 1.5°C 상승 : 2.6~3.4배 · 2°C 상승 : 4.2~6.2배 · 3°C 상승 : 7.2~11배	

2021년도 시나리오 분석 시 도출한 최대 피해 규모인 5.5조 원에 비해 최대 피해 규모가 7.1조 원으로 증가하였습니다. 이는 여신 증가에 따라 담보가 증가하고 부동산 가격 상승에 따라 담보가치가 상승하여 전체 부동산 담보여신 시장가치가 증가한 것에 기인합니다. 또한 집중호우에 따른 산사태 등 자연재해의 증가가 경제적 손실률 증가로 이어져 피해 규모가 확대된 것으로 분석되었습니다. 기후변화로 인한 물리적 리스크는 점차 심화되고 있습니다. 또한 시나리오 분석 결과와 같이 부동산 담보여신의 기후위험 노출도와 피해 규모 또한 커지고 있습니다. 따라서, 향후 기업의 자산 포트폴리오에 미치는 영향을 상세히 파악하고 기후변화에 따른 경영환경의 변화에 철저히 대비할 계획입니다.



CASE STUDY

디지털 기술을 활용한
KB손해보험의 물리적
리스크 대응 노력

KB손해보험은 물리적 리스크에 선제적으로 대응하기 위해 다양한 기술적 기반을 마련하고 있습니다.

AI 기반 화재위험 예측모형

KB손해보험은 화재 위험이 높은 건물을 사전에 예측하기 위한 'AI기반 화재위험 예측모형'을 개발하였습니다.

국내의 경우 2016년부터 2020년까지 연간 4만건의 화재 사고가 발생하였으며 연평균 7,892억 원의 재산피해가 발생하였습니다. 예기치 못한 화재 사고로 인한 재산 피해는 곧 화재보험의 손해율을 높이기 때문에 화재 위험이 높은 건물에 대한 사전 식별이 중요합니다.

이에 KB손해보험은 AI 기술을 활용하여 화재 위험이 높은 건물을 사전에 예측하는 기술을 개발하였습니다. 2016년부터 2020년까지 가장 많은 화재 사고가 발생한 경기도 지역을 시범 지역으로 선정하고 비교적 물건이 많은 중소기업을 대상으로 파일럿 형태의 AI기반 화재위험 예측모형을 개발하였습니다. 최종 모형의 예측 성능은 정확도 76%, 재현율 69%에 달하였으며 화재발생건물 10개 중 7개를 올바르게 예측하였습니다.

[AI 기반 화재위험 예측 결과]



경기도 지역의 건물별 현황 예시

최종 모형 예측 결과 예시

향후 KB손해보험은 모형의 정확성을 높이기 위해 화재위험 사례를 철저히 분석하고 나아가 AI 기술 역량을 높여갈 계획입니다. 또한 예측모형에 따라 위험도가 높은 것으로 분석된 건물은 기계약 대상일 경우 사전 점검을 실시하고 기계약 대상일 경우 보유를 조정하는 등 사전 조치를 이행하여 화재보험의 손해율을 점진적으로 줄여갈 것입니다.

GIS 플랫폼

KB손해보험은 건축물에 의한 리스크를 사전에 감지하고 이를 계약 정책 수립, 개별 사업장 위험 분석 등에 반영하기 위해 GIS(Geographic Information System) 플랫폼을 구축하였습니다.

GIS 플랫폼은 지리정보를 데이터로 변환하여 활용하는 시스템으로 건축물에 대한 기본적인 지리정보 외에 자연재해 위험, 주변 물건 정보 등을 분석하는 기반이 됩니다. KB손해보험이 2022년 자체적으로 개발 및 운영하고 있는 GIS 플랫폼은 위험정보 조회 기능, 자연재해 MAP 기능, 주변물건정보 MAP 기능, 통계 기능, 고객 서비스 기능 등을 탑재하고 있습니다.

[GIS 플랫폼 기능]

위험정보 조회 기능	GIS 플랫폼에서 제공하는 주요 정보를 사업장 기준으로 종합 표출
자연재해 MAP 기능	지도 기반 사업장 자연재해 위험도 및 주변 위험 정보 조회
주변물건정보 MAP 기능	위치기반 전국 당사 가입 사업장 위험관리 정보 제공
통계 기능	사용자 요구에 따른 다양한 통계 정보 제공(대시보드, 시도별/시군구별)
고객 서비스 기능	기상청 실시간 태풍예보 정보 연계를 통한 신속한 태풍 위험 예방

KB손해보험은 GIS플랫폼을 다방면으로 활용하고 있습니다. 먼저 영업·청약 단계에서 대상 물건의 건축물 대장 정보와 자연재해 위험등급, 주변 계약 물건 정보 등 다양한 정보를 조회하여 업무에 참고하고 있습니다.

또한 각 물건에 대한 인수 심의 시 재해위험지도를 활용하고 있으며 계약 물건에 대한 정보를 업종, 목적, 상품별로 구분한 대시보드를 구축하고 지역별 통계자료 등을 활용하고 있습니다. 이 외에도 KB손해보험은 GIS 플랫폼의 자연재해 MAP 기능 등을 적극 활용하여 물건 소재지에 대한 자연재해 관련 정보를 고객에게 신속히 제공하고 있습니다. 태풍 관련 정보의 경우, 태풍 영향지역 정보를 플랫폼을 통해 자동으로 분석하여 고객에게 관련 정보를 제공하고 있습니다.

앞으로도 KB손해보험은 AI 기반 화재위험 예측모형, GIS 플랫폼 등 디지털 혁신 기술을 적극 활용하여 계약 대상 물건 관련 물리적 리스크에 적극 대응하고자 합니다. 또한 각 기술의 적용 대상을 확대하여 업무 전반의 효율성을 제고할 것입니다.

기후변화 대응 전략 수립

KB금융그룹 기후변화 대응 전략방향

KB금융그룹은 기후변화 리스크와 기회 요인에 대한 검토 내용을 기반으로 그룹 탄소중립 추진 전략 'KB Net Zero S.T.A.R.', ESG 금융 목표 'KB Green Wave 2030', 기후변화 리스크에 대한 철저한 대응을 위한 '리스크 관리(Risk Management)' 등 3가지 주요 기후변화 대응 전략을 수립하였습니다.



KB Net Zero S.T.A.R.

KB Net Zero S.T.A.R.는 내부 배출량(Scope 1&2) 및 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)의 넷제로 달성 목표를 담고 있습니다. 내부 배출량은 2030년까지 2020년 대비 42% 감축 및 2040년 넷제로 달성을 목표로 하고 있으며, 자산 포트폴리오 배출량은 2030년까지 2019년 대비 33.3% 감축, 2040년 61% 감축 및 2050년 넷제로 달성을 목표로 하고 있습니다. KB금융그룹은 자산 포트폴리오 배출량 목표 수립에 있어 SBTi 방법론에 따른 SDA방법론과 온도 등급 방식을 활용하였으며 2021년 10월 SBTi 승인을 획득하였습니다. SBTi 승인은 'KB Net Zero S.T.A.R.'와 온실가스 배출 감축 목표가 선언적 의미를 넘어 객관성과 신뢰성을 갖춘 전략 및 목표임을 의미합니다.

KB Green Wave 2030

KB Green Wave는 ESG 상품·투자·대출 규모를 2030년까지 50조 원으로 확대하겠다는 목표입니다. KB금융그룹은 이 중 환경부문의 상품·투자·대출 규모를 25조 원까지 확대할 계획입니다. ESG 금융 확대의 궁극적인 목표는 금융활동을 통한 온실가스 배출량을 감축하고, 금융 취약계층을 지원하는 등 금융업이 환경·사회에 미치는 긍정적 영향력을 확산하는 것입니다. 2021년 12월 기준 KB금융그룹의 ESG 상품·투자·대출 규모는 25.16조 원이며 자세한 내용은 본 보고서 60페이지에서 확인할 수 있습니다.

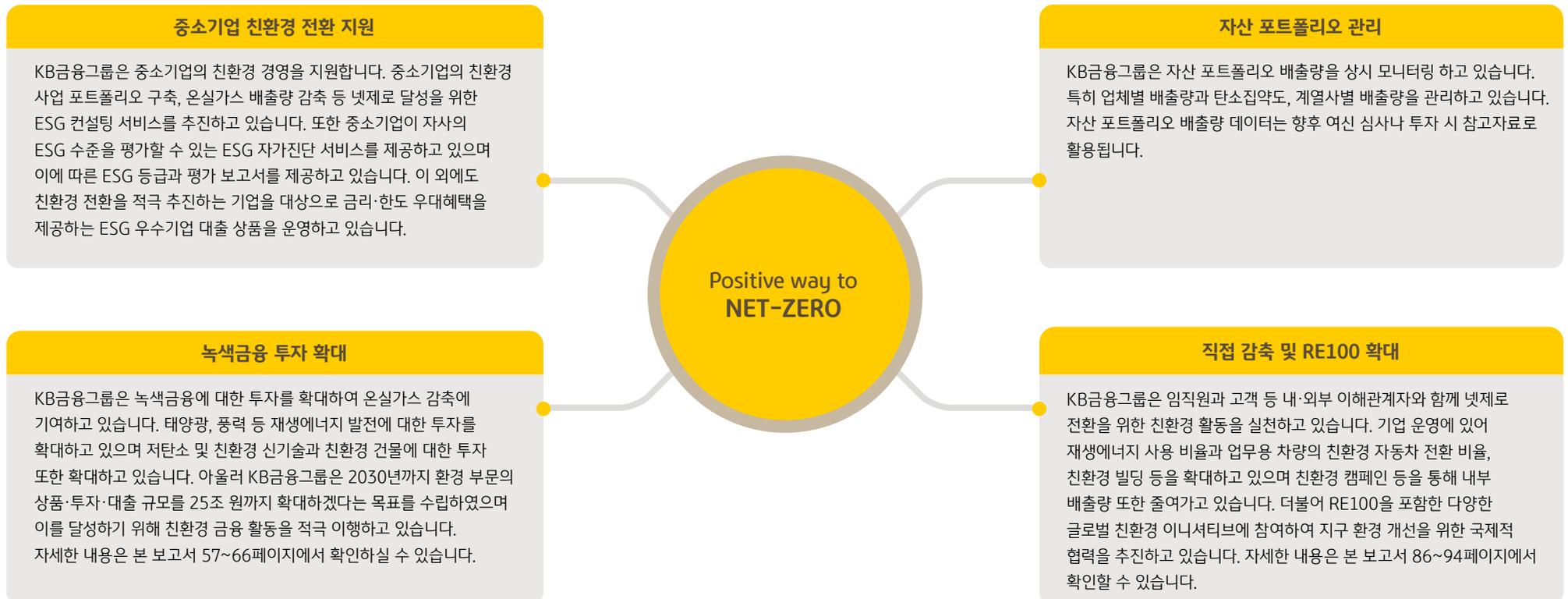
Risk Management

리스크 관리는 기후변화 이슈 대응의 핵심적인 과제이자 목표입니다. KB금융그룹은 TCFD 권고안에 따라 전환 리스크와 물리적 리스크를 관리하고 있으며 각 리스크를 전사 리스크 관리 체계에 통합하여 관리하고 있습니다. 또한 금융활동이 환경·사회에 미치는 리스크를 사전에 예측하고 관리하기 위한 모범기준을 마련하였으며 대규모 프로젝트에 대한 환경·사회 리스크 리뷰를 철저히 이행하고 있습니다. KB금융그룹의 기후변화 리스크 관리에 대한 자세한 내용은 본 보고서 45~50페이지에서 확인할 수 있습니다.

넷제로 달성 방안

KB금융그룹은 KB Net Zero S.T.A.R.에 따라 넷제로를 달성하기 위해 4가지 추진 방안에 따른 활동을 진행하고 있습니다. 특히 KB금융그룹은 고객과 함께 넷제로 사회로 나아가는 포지티브(Positive) 방식에 집중하고 있습니다. 고탄소 산업을 배제하거나 온실가스 배출량 감축을 강요하는 네거티브(Negative) 방식은 단기적으로는 효과적이나 전 사회의 넷제로 달성을 위한 방식으로서는 한계가 있습니다.

이에 KB금융그룹은 자체적인 온실가스 배출량 감축 노력을 지속함과 동시에 고객의 친환경 비즈니스 모델 전환 및 온실가스 배출량 감축을 적극 지원하고 친환경 투자를 확대하는 포지티브(Positive) 방식에 기반한 넷제로 달성을 추진하고 있습니다.



이해관계자 인식 제고

KB금융그룹은 기후변화 이슈에 대한 내·외부 이해관계자의 인식을 제고하기 위해 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. KB국민은행은 전 임직원의 기후변화 위기 및 친환경 실천에 대한 인식을 제고하기 위해 ESG Live 특강과 전문가 특강을 실시하고 있으며 환경 관련 다양한 ESG 교육 콘텐츠를 제공하고 있습니다.

[KB국민은행 임직원 환경교육]

ESG Live 특강	<ul style="list-style-type: none"> • 국민과 함께 기후 위기를 극복하는 법 (타일러 라쉬)
ESG 전문가 특강	<ul style="list-style-type: none"> • ESG와 녹색금융의 국내외 동향과 과제 (UNEP FI 임대웅 대표) • 기후위기, 거대한 가속에서 담대한 전환으로 (경희대 사이버대 조천호 교수) • 에너지 전환과 우리의 미래 (한국과학기술기획평가원 김선교 박사) • 글로벌 수소경제 동향과 국가정책방향 (H2KOREA 이승훈 본부장)
ESG 교육 콘텐츠	<ul style="list-style-type: none"> • 적도원칙 이행을 위한 임직원 내재화 교육 • 그린 버블 : 민간 탄소 크레딧 시장의 팽창과 문제점 • 해상풍력, 풍력발전의 새로운 도전 • 중국 그린본드 시장 현황과 향후 전망

특히 2022년 6월에는 ‘두번째 지구는 없다’의 저자 타일러 라쉬를 초청하여 ‘국민과 함께 기후위기를 극복하는 법’에 대한 교육을 진행하였습니다. 이번 교육은 환경부와 체결한 ‘지속가능한 미래 실현을 위한 환경교육 협력 업무협약’에 따라 진행되었습니다. KB국민은행은 타일러 라쉬의 교육을 시작으로 자발적인 탄소중립 실천 분위기를 조성하기 위해 다양한 교육 프로그램을 진행할 예정입니다. 또한 고객과 함께하는 환경교육 사회공헌 사업을 발굴하여 넷제로 전환의 필요성에 대한 이해관계자의 공감대를 형성할 계획입니다.

아울러 KB금융그룹은 기후변화 이슈에 대한 외부 이해관계자의 인식을 제고하기 위해 노력하고 있습니다. KB경영연구소, KB증권 리서치센터는 기후변화를 포함하여 ESG 이슈를 주제로 하는 리포트를 지속적으로 발간하고 있습니다. 또한 기관투자자, 기업 고객을 대상으로 하는 ESG 포럼 및 세미나를 정기적으로 개최하고 있습니다. 이 외에도 KB금융그룹은 외부 기관과의 연계를 통한 ESG 글로벌 서밋을 주최하여 ESG 경영 확대를 위한 방향성을 제시하고 있습니다.

[국민과 함께 기후위기를 극복하는 법 특강]

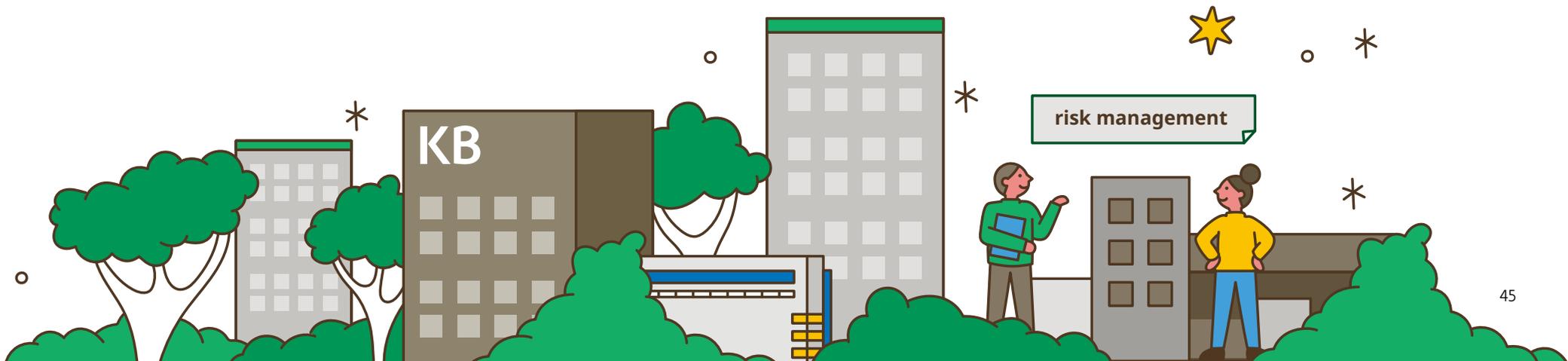


리스크 관리 Risk Management

급변하는 경영환경에 따라 기업이 직면하는 리스크 또한 다양해지고 있습니다. KB금융그룹은 리스크관리부서를 비롯해 기후변화 대응을 위한 유관부서를 중심으로 그룹 경영에 영향을 미치는 주요 리스크를 선별하여 관리하고 있습니다.

한편, KB금융그룹은 기후변화 리스크를 그룹이 당면한 중요한 리스크로 인식하고 있으며, 기후변화 리스크가 주요 리스크에 미치는 영향을 파악하고 있습니다. 기후변화 리스크는 기업의 경영활동에 직접적인 영향력을 행사함은 물론 주요 리스크의 촉발 요인으로 작용하여 다방면에 영향을 미치고 있습니다. 이에 KB금융그룹은 전사 리스크 관리 체계 내에서 기후변화 이슈를 관리하기 위해 TCFD 권고안에 따른 기후변화 리스크와 KB금융그룹 주요 리스크의 연관성을 파악하였습니다.

아울러 KB금융그룹은 기후변화 리스크가 기업에 영향을 미치는 정도와 기간을 파악하고 이에 대한 대응 활동을 추진하고 있습니다. 또한 금융 서비스 제공 대상의 경제활동에 대한 환경·사회 리스크를 철저히 관리하기 위해 환경·사회 리스크 관리 모범규준을 수립하였으며 이에 따라 환경·사회 리스크 관리 체계(ESRM)를 운영하고 있습니다. 각 산업을 내재된 리스크에 따라 배제 영역, 기후변화 관심영역, 녹색산업 지원영역으로 나누어 관리하고 있으며 적도원칙 기반 하에 대규모 프로젝트 파이낸싱을 진행하고 있습니다. 앞으로도 KB금융그룹은 리스크 관리 활동을 충실히 이행하여 기업의 경영활동이 환경·사회에 미치는 부정적 영향을 최소화할 것입니다.



기후변화 리스크 대응

KB금융그룹은 기후변화 리스크와 기회 요인에 대한 분석 결과를 기업의 경영활동 전반에 반영하고 있습니다. 특히 각각의 기후변화 리스크 요인을 사전에 식별하고 이에 대응하는 과정에 기후변화로 인한 기회 요인을 접목하여 기후변화를 위기가 아닌 새로운 성장의 전환점으로 삼고자 합니다. 먼저 각 리스크가 영향을 미치는 정도를 상·중·하로, 기간을 단기·중기·장기로 나누어 리스크 대응의 시급성을 파악하였습니다.

리스크 구분		영향도	기간*
전환 리스크	정책 및 법률 리스크	상	단기/중기/장기
	기술 리스크	중	단기/중기/장기
	시장 리스크	상	단기/중기/장기
	평판 리스크	중	단기/중기
물리적 리스크	급성 리스크	중	단기/중기
	만성 리스크	상	중기/장기

*기간은 단기 1~5년, 중기 5~10년, 장기 10년 이후로 구분

KB금융그룹은 기후변화 리스크에 대응하는 과정을 통해 실질적인 변화를 추구하고자 합니다. 이에 기후변화 리스크 요인과 관련된 프로젝트 규모, 고객 수, 수익, 운영 비용 등 정량적 요소와 고객 만족도, 평판 등 정성적 요인을 모두 고려하여 기후변화 리스크를 관리하고 있습니다. 특히 개별 리스크의 잠재적 재무 영향과 금융업에 미치는 영향을 식별하였으며 이를 기반으로 각 리스크에 대해 철저히 대응하고 있습니다.

[주요 대응 활동]

리스크 구분	대응 활동
전환 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출량 감축을 위한 그룹 탄소중립 추진 전략 ‘KB Net Zero S.T.A.R.’ 적극 이행 기업의 온실가스 배출량 감축 지원을 위한 ESG 컨설팅 서비스 제공 및 배출량 감축 기업에 대한 금융 혜택 부여 기후변화 대응 체계 내 글로벌 공시 기준 적용 강화 탈석탄 금융 선언, 환경·사회 리스크 관리 체계(ESRM)를 통한 고탄소 배출 업종 투자 제한 및 기후변화 리스크 최소화
	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 기술 및 연구 동향 모니터링 상품 및 서비스 개발, 투자 결정 시 모니터링 결과 반영 친환경 기술 관련 투자 확대 친환경 기술 도입 기업에 대한 금융 혜택 부여
	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 상품 및 서비스 확대 2030년 환경 부문 상품·투자·대출 규모 25조 원 달성 추진 ESG 금융상품 분류 프로세스에 따른 상품 및 서비스 내 ESG 리스크 사전 식별 환경경영 강화를 통한 고객 및 투자자 신뢰 확보
평판 리스크	<ul style="list-style-type: none"> TCFD 보고서, CDP, 지속가능경영보고서 등을 통한 기후변화 대응 현황 공개 대외 친환경 커뮤니케이션 확대 임직원 환경경영 실천 등 실질적인 환경경영 이행을 통한 기업 이미지 제고
물리적 리스크	<ul style="list-style-type: none"> 물리적 리스크 시나리오 분석에 따른 기후변화 대응 전략 구축 중대산업재해 대응 체계 수립
	<ul style="list-style-type: none"> 업무연속성계획 수립 및 모의훈련, 비상대피 훈련 실시

환경·사회 리스크 관리

환경·사회 리스크 관리 모범규준

KB금융그룹은 기후변화를 포함하여 금융 활동이 환경·사회에 미치는 직·간접적 리스크를 체계적이고 일관된 기준으로 관리하기 위해 2021년 10월 ‘[환경·사회 리스크 관리 모범규준](#)’을 제정하였습니다. 환경·사회 리스크 관리 모범규준은 환경·사회 리스크 관리 체계(ESRM, Environmental and Social Risk Management Framework)를 중심으로 모범규준의 도입 배경, 목적 및 원칙, 정보 공개, 임직원 교육 및 역량 강화 등의 내용을 담고 있는 ‘모범규준’과 기후변화에 부정적인 영향을 미치는 사업 및 업종(관심영역)에 대한 선정 근거를 담고 있는 ‘기후변화 관심 영역 정의서’로 구성되어 있습니다.

[모범규준 및 기후 변화 관심 영역 정의서 주요내용]

구분	모범규준	기후 변화 관심 영역 정의서
정의	금융 서비스 제공 대상의 경제활동이 환경과 사회에 미치는 영향을 인식 및 평가하고 관리하는 활동을 포괄한 체계	온실가스 고배출 등으로 인해 기후변화에 부정적 영향을 끼칠 수 있는 사업 및 업종(관심영역)에 대한 선정 근거
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 모범규준의 목적 및 원칙 배제/관심/지원 영역 구분 및 관리방안 대규모 프로젝트에 대한 환경·사회 리스크 리뷰(적도원칙 기반) 환경·사회 리스크 관리 체계(ESRM) 정보공개 국제 협력 및 국제 모범기준 설정 기관 참여 임직원 교육 및 역량강화 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 환경 리스크(온실가스, 생물다양성 및 서식지, 유해화학물질) 및 사회 리스크(지역사회 인권, 근로자 인권)를 고려한 관심 영역 선정 관심영역별 정의 및 모니터링 항목

환경·사회 리스크 관리 체계(ESRM)

KB금융그룹은 모범규준 내 ‘환경·사회 리스크 관리 체계(ESRM)’를 통해 금융 활동으로 인한 기후변화 및 환경·사회 리스크를 철저히 관리하고 있습니다. ESRM은 각 산업이 내재하고 있는 리스크에 따른 영역 관리, 대규모 프로젝트에 대한 환경·사회 리스크 리뷰, 기후변화 리스크 관리 체계 구축 방향성으로 구성되어 있습니다.

영역 관리

KB금융그룹은 금융활동에 의한 기후변화 리스크를 최소화하기 위하여 금융 지원 대상 산업이 환경·사회에 미치는 영향을 철저히 모니터링하고 있습니다. 또한 각 산업의 환경·사회적 영향을 고려하여 전체 산업을 배제 영역, 기후변화 관심영역, 녹색산업 지원영역으로 구분하고 있습니다.

[ESRM에 따른 영역 관리]

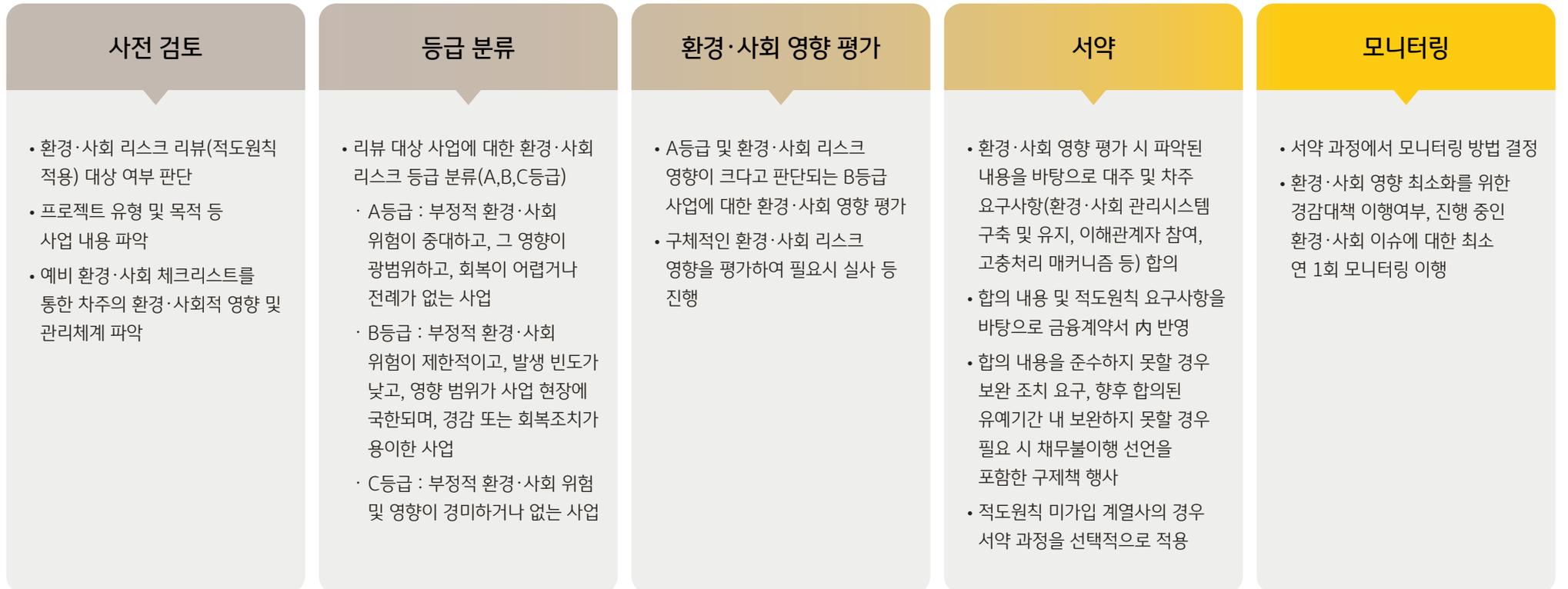
영역분류	정의	항목
배제 영역	환경·사회적으로 부정적인 영향이 심대한 활동 또는 업종으로, 금융지원을 배제하는 영역	<ul style="list-style-type: none"> 해당 국가의 법률 및 규정에 따라 불법으로 간주되는 제품·활동의 생산 또는 거래 생산에 투입된 노동력이 아동 노동을 포함하는 경우 불법적인 도박/포르노 산업과 관련된 거래 적절히 보호되고 관리, 감시가 가능하다고 판단되지 않는 방사능 물질의 생산, 교역, 사용 거래 신규 석탄 채굴 사업 지원 또는 석탄 채굴 사업 확장에 관한 지원 신규 석탄 발전소 건설 또는 석탄 발전소 증축에 관한 지원
기후변화 관심영역	온실가스 고배출 등으로 기후변화에 부정적 영향을 끼칠 수 있는 사업 또는 업종으로, 탄소배출량 감축 및 관련 익스포저 관리가 중요한 영역	<ul style="list-style-type: none"> 석탄 채굴업, 석탄화력발전업, 임업, 기타 고탄소 배출 산업 관심 영역 모니터링을 강화함과 동시에 탄소중립 경제로의 전환 유도
녹색산업 지원영역	탄소중립, 친환경 그린 뉴딜 등을 통해 기후변화 위기 극복에 미치는 영향을 고려하고, 친환경 신성장 동력 업종 등에 대한 지원 가능성 등을 고려하여 금융지원을 우대하는 영역	<ul style="list-style-type: none"> ‘한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)’ 및 적용 가이드에서 지정하는 활동 ‘뉴딜투자 공동기준’에서 지정한 그린 뉴딜 투자 대상 품목 중 ‘한국형 녹색분류체계 및 적용 가이드’에 포함되는 품목 관련 활동

대규모 프로젝트 환경·사회 리스크 리뷰

KB금융그룹은 적도원칙(Equator Principles)의 대상(미화 기준 1천만 불 이상)이 되는 대규모 프로젝트 파이낸싱을 취급하는 경우 환경·사회 리스크에 대한 검토를 시행합니다. KB국민은행은 2021년 2월 적도원칙을 채택하였으며 자체적인 적도원칙 취급 프로세스에 따라 환경·사회 리스크 리뷰를 실시합니다. 또한 적도원칙 중 ‘정보공개 및 투명성’ 원칙을 이행하기 위해 2021년 5월 국내 시중은행 중 최초로 ‘적도원칙 이행보고서(Report on Equator Principles Implementation 2020)’를 발간하였습니다.

[환경·사회 리스크 리뷰 프로세스]

적도원칙에 가입하지 않은 계열사도 각 계열사의 사업 영역, 비즈니스 내 역할, 환경 리스크 관리 인프라 수준 등을 고려하여 관심영역 내 대규모 파이낸싱 사업에 대해 환경·사회 리스크 리뷰를 실시하고 있습니다. KB증권은 2021년 12월 ESRM을 반영한 ‘ESG 리스크심사 가이드라인’을 마련하였습니다. KB손해보험은 석탄발전소 및 ESRM 배제영역에 대한 신규 투자를 중단하는 등 자산운용 가이드라인에 환경·사회 리스크를 반영하였습니다. 이 외에도 KB금융그룹 각 계열사는 ESRM을 내재화하여 대규모 프로젝트의 환경·사회 리스크를 철저히 관리하고 있습니다.



적도원칙 이행

KB국민은행은 2021년 2월 글로벌 기준에 부합하는 ESG 체계를 확립하기 위해 적도원칙에 가입하였습니다. 또한 도입 시점을 기준으로 적도원칙 적용을 고도화하기 위한 적도원칙 추진 로드맵을 수립하였습니다.

[적도원칙 추진 로드맵]



KB국민은행은 적도원칙을 경영활동에 반영하기 위해 2022년 5월 적도원칙 이행·적용을 위한 프로세스를 수립하였습니다. 적도원칙 프로세스는 먼저 적도원칙 적용 사업을 위험 정도에 따라 환경·사회 리스크 등급 산정 대상 여부로 구분합니다. 이후 프로젝트 금융(PF), 프로젝트 관련 기업대출(PRCL), 프로젝트 관련 리파이낸스 및 인수금융 등 고위험 사업을 대상으로 외부 전문가의 독립적인 평가를 통해 환경·사회 리스크 등급을 산정합니다. 이는 고위험 사업을 저위험 사업으로 분류하는 오류를 최소화하기 위해 도입한 프로세스입니다. 나아가 KB국민은행은 각 사업에 대한 유관 부서의 업무 영역을 명확히 구분하여 사업 진행의 효율성을 제고하였습니다. 최근 취급한 프로젝트 중 적도원칙 대상 프로젝트는 4개이며 4개 프로젝트 모두 적도원칙의 준수사항에 부합한 것으로 확인되었습니다.

[적도원칙 이행·적용을 위한 프로세스]

사업 구분	환경·사회 리스크 등급 산정	유관 부서 R&R 정립
프로젝트 금융	산정 대상	적도원칙 전담부서 + 영업부서 · 리스크 등급 분류 · 독립 환경·사회 심사 (고위험사업) · 금융계약서 서약 · 모니터링
프로젝트 관련 기업대출		
프로젝트 관련 리파이낸스 및 인수금융		
브릿지론	산정 비대상	영업부서 · 금융계약서 서약 (필요 시) · 차주 대상 적도원칙 소개·상담 및 준수 의사 요구 등
프로젝트 금융 자문서비스		

CASE STUDY

적도원칙 이행 보고서



KB국민은행은 2021년 5월 시중은행 최초로 적도원칙 이행보고서를 발간하였습니다. 적도원칙 이행보고서는 2021년 2월 적도원칙 가입 이후 경영활동에 적도원칙을 반영하기 위해 수립한 환경·사회 리스크 등급 분류 체계, 적도원칙 절차 등을 담고 있습니다. 또한 적도원칙 이행에 따라 각 부서에서 담당하게 되는 업무 범위에 대해 명시하고 있으며 임직원의 적도원칙에 대한 이해도 제고를 위한 교육 활동도 함께 공개하였습니다.

기후변화 리스크 관리 활동

ESG 기반 투자·대출 관리

KB금융그룹은 투자·대출 상품의 신뢰성을 제고하기 위해 각 상품에 대한 ESG 기반 평가를 실시하고 있습니다. KB국민은행은 친환경경영·사회적 책임경영·윤리경영 실천 등의 ESG 관련 항목을 신용등급 여신 조정 및 여신심사에 반영한다는 내용의 ‘기업여신업무지침’을 운영하고 있습니다.

더불어, 투자·대출 심사 시 이와 관련된 사항에 따라 신용등급 또는 여신사결정에 영향을 미칠 수 있음을 고객에게 안내하고 있습니다.¹⁾ 또한, 대기업 및 외감기업 대상 ESG 체크리스트 점검을 통해 기업의 ESG 활동 평가 결과(A~E등급)를 산업신용평가시스템에서 관리하고 있습니다.²⁾

KB인베스트먼트는 ESG 기반의 투자 관리 강화를 위해 ESG 투자 정책을 제정하였으며, 투자 프로세스 전 과정에 ESG 요소를 반영하고 있습니다. 특히 투자대상기업을 스크리닝하기 위한 자체적인 ESG Materiality Framework와 투자대상기업의 ESG 평가 및 진단을 위한 ESG Scoring Framework를 개발 및 운영하여 ESG 기반의 투자를 강화하고 있습니다.

ESRM 교육

KB금융그룹은 임직원의 ESG 리스크 인식을 제고하기 위한 교육을 실시하고 있습니다. 2021년 11월에는 ESRM 설명회를 개최하여 그룹 내 전 계열사 ESG·리스크·심사·비즈니스 관련 부서 담당자 60명에게 ESRM 주요내용과 ESG 글로벌 트렌드, 모범규준 제정에 따른 계열사별 후속 작업 등에 대해 교육하였습니다.

- 1) 기업여신업무지침에 따라 기업형 SOHO 이상의 모든 신용평가시 적용
- 2) ESG 체크리스트 항목: 총 20개 항목으로 구성
 - 환경부문(대기, 수질, 토양, 자연상태, 생활환경 등) 14개 항목
 - 사회적 책임부문(사회경제, 공정경제, 사회기여 등) 6개 항목

탈석탄 금융 선언 및 고탄소 배출업종에 대한 여신과 투자 제한

KB금융그룹은 2020년 국내 금융권 최초로 전 계열사가 참여하는 ‘탈석탄 금융’을 선언하였습니다. 탈석탄 금융 선언에 따라 KB금융그룹은 국내외 석탄채굴 및 석탄화력발전소 건설과 관련된 신규 프로젝트 파이낸싱·채권 인수 사업을 전면 중단하였습니다.

또한, KB국민은행은 그룹 탈석탄 정책에 발맞춰 석탄 관련 대출 및 투자를 제한하는 정책을 운영하고 있습니다. 2022년 초에는 관련 규정을 개정하여 석탄 채굴 및 발전과 관련된 신규 대출이나 투자를 제한하는 정책을 수립하였으며 현재 이를 이행하고 있습니다. 아울러 석탄 뿐만 아니라 탄소배출량이 많고 환경훼손의 우려가 크다고 판단되는 기타(비전통) 화석연료에 대한 대출 및 투자 제한 정책도 수립하였습니다. 기타(비전통) 화석연료는 타르샌드, 극해오일·가스, 심해오일·가스 등 3개 분야입니다. KB국민은행의 기타(비전통) 화석연료 채굴업에 대한 익스포저는 2022년 6월 기준으로 없으며 향후에도 해당부문에 대한 대출 및 투자 등 금융지원을 제한할 계획입니다.

모니터링

KB금융그룹은 내부 전문가 및 독립적인 제3자 전문기관을 통해 ESG 프레임워크에 기반한 리스크 분석¹⁾ 및 모니터링을 실시하고 있습니다. 신용등급 조정 및 여신심사 시 ESG 실천 정도를 반영할 수 있도록 ‘기업여신업무지침’에 명문화 하고 있으며, 여신 취급을 위한 최초 신용평가시 ESG 체크리스트를 점검하여 의사결정에 반영하고 있습니다.

특히, KB금융그룹은 적도원칙 전문가를 내부 담당자로 지정하여 적도원칙 대상 사업을 파악하고 잠재적 리스크를 고려해 심사등급을 산정하는 등 그룹 ESG 체제 이행을 모니터링 합니다.

KB국민은행은 적도원칙 매뉴얼을 반영한 ‘적도원칙 운영지침’을 제정하였습니다. 적도원칙의 내규화를 통해 체계적인 이행 및 적용을 위한 관리체계를 확립하였고, 적도원칙 프로세스 및 유관부서 R&R 등을 명확히 하여 이를 바탕으로 환경·사회·리스크를 선제적으로 관리하고 있습니다.

- 1) 2021년 검토된 프로젝트 건수 : 196건(총 프로젝트 대비 검토 비율: 100%)
2021년 약정체결(Financial close) 프로젝트 건수: 195건, 거절된 프로젝트 건수 0건
※ 1건은 2021년 검토되었으나 2022년 약정체결됨

지표 및 목표 Metrics & Targets

측정할 수 있어야 관리할 수 있습니다.

비재무적 요소 중심인 기업의 기후변화 관련 정보는 재무정보와 달리 측정하기가 용이하지 않습니다. 하지만 기후변화 관련 리스크와 기회의 영향을 파악하기 위해서는 측정 가능한 지표를 관리하는 것이 중요합니다. ‘측정 가능해야 관리할 수 있다’는 말처럼 KB금융은 넷제로 사회로의 이행을 위한 약속을 지키기 위해 기후변화 리스크 및 기회를 측정·관리하고 성과를 투명하게 공개하겠습니다.

금융기관은 직접 배출과 에너지 소비를 통해 발생하는 온실가스(Scope 1&2)의 양은 적은 반면 투자 및 대출 등 금융지원을 통해 간접적으로 배출되는 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)의 비중이 높습니다. 따라서, KB금융은 내부 배출량인 Scope 1과 Scope 2 외에도, 자산 포트폴리오에서 발생하는 간접 배출인 Scope 3에 대한 넷제로 목표를 파리기후협정의 2°C 이하 경로에 부합하도록 수립하여 관리하고 있습니다. 또한, 고객의 기후변화 대응을 위해 혁신적인 금융지원 솔루션을 제공하고 기후 관련 시장을 선점하고자 ESG 금융 확대 목표를 설정하고 추진하고 있습니다.

자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 산정 프로세스

KB금융그룹은 자산 포트폴리오의 배출량을 산정하기 위해 국내 금융기관 최초로 PCAF¹⁾ 방법론을 활용하였습니다. PCAF의 방법론은 글로벌 온실가스 회계 표준인 GHG Protocol에 기반하여 수립된 일관성 있고 검증된 측정 기준입니다. 또한, KB금융그룹은 과학적 근거에 기반한 온실가스 감축 목표를 설정하는 글로벌 이니셔티브인 SBTi²⁾ 에서 요구하는 기업금융,

발전PF, 상업용부동산의 자산 유형별 커버리지 요건을 모두 충족하였습니다. 특히, 기업 금융의 경우 익스포저 30억 원 이상을 산정 기준으로 설정하였고 익스포저 30억 원 미만이라도 배출권거래제, 목표관리제 기업 및 상장기업은 포함시켜 분석의 범위를 확대하였습니다.

[자산 포트폴리오 배출량 산정 프로세스]



- 1) 금융회사의 대출 및 투자와 연계된 온실가스 배출량을 평가하는 공시하는 공통의 방법론을 개발하였으며, 과학적 기반 감축 목표를 설정하기 위한 방법론을 제시하는 이니셔티브
- 2) 파리기후협정 목표 달성을 위해 기업이 과학적 시나리오에 기반한 온실가스 배출 감축 목표를 설정하는데 필요한 전반적인 서비스(방법론 개발 및 자문)를 제공하고 감축 목표 승인 등을 담당하는 이니셔티브

온실가스 배출량 목표 및 실적

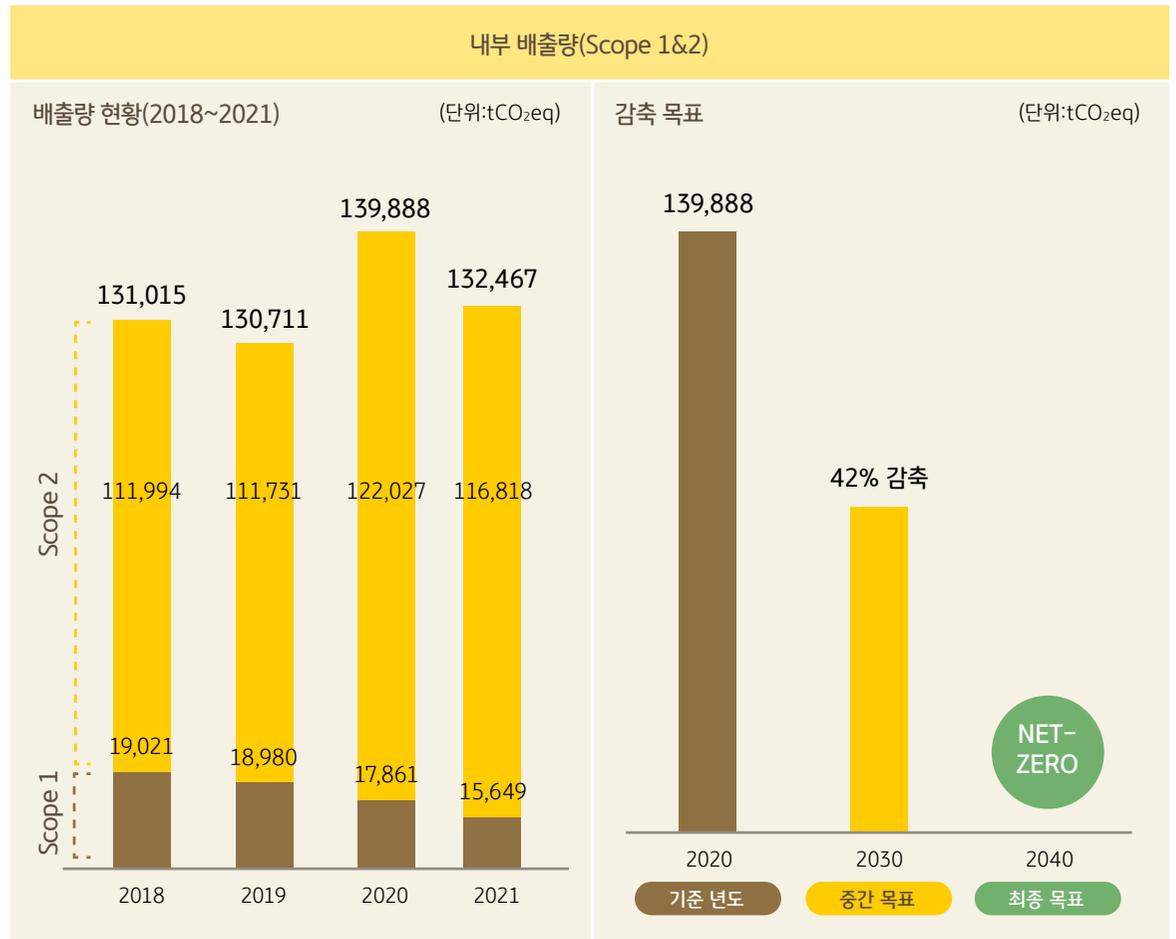
KB금융그룹은 SBTi 에서 제시하는 가장 최신의 감축 목표 방법론을 활용하여 넷제로 목표를 설정하였으며, 2021년 10월 SBTi 로부터 탄소감축 목표에 대한 승인을 획득하였습니다. SBTi 승인은 금융회사로서 아시아 지역 최초이자 국내 기업 중 첫 번째 사례입니다. KB금융그룹은 과학적 기반의 감축 목표를 수립·승인 받은 경험과 지식을 활용하여 기업 고객들이 SBTi의 기준에 따라 명확한 감축 목표를 수립하고 2050년까지 탄소중립을 달성할 수 있도록 적극적으로 지원하겠습니다.

내부 배출량(Scope 1&2)

KB금융그룹은 ‘절대량 감축 접근법(ACA, Absolute Contraction Approach)’을 통해 내부 배출량(Scope 1&2)의 목표를 수립하였습니다. 절대량 감축 접근법은 기준 연도 대비 목표 연도의 온실가스 배출량을 전체적으로 감축하기 위한 절대 배출량 감축 목표를 설정하는 방식으로 시나리오에서 요구하는 절대 감축량을 매년 동일하게 적용합니다. KB금융그룹은 SBTi 권고사항에 따라 2020년을 기준 연도로 삼고 1.5°C 시나리오를 적용하여 매년 최소 4.2%의 온실가스 감축을 이행할 계획입니다. 궁극적으로 2030년까지 1.5°C 시나리오의 감축률을 반영하여 기준년도 대비 42%의 온실가스를 감축하고 2040년 내부 배출량(Scope 1&2)의 넷제로를 달성하는 것이 목표입니다.

자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)

KB금융그룹은 SBTi의 방법론에 따라 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)의 목표를 설정하였습니다. 기본적으로 ‘부문별 탈탄소화 접근법(SDA, Sector Decarbonization Approach)’을 적용하였으며 발전, 철강, 시멘트, 알루미늄, 제지를 제외한 기업금융 부문은 온도 등급(Temperature Ratings) 방식을 적용하였습니다.



KB금융그룹의 2020년 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)은 약 2,806만 톤으로 2019년 산출 결과 대비 약 130만 톤이 증가하였습니다. 주요 원인은 2020년에 그룹으로 새롭게 편입된 '푸르덴셜생명'의 자산포트폴리오 탄소배출량(약 49만 톤)이 추가 반영되었으며, 그룹의 자산 성장에 따라 분석 대상 또한 늘어났기 때문입니다.

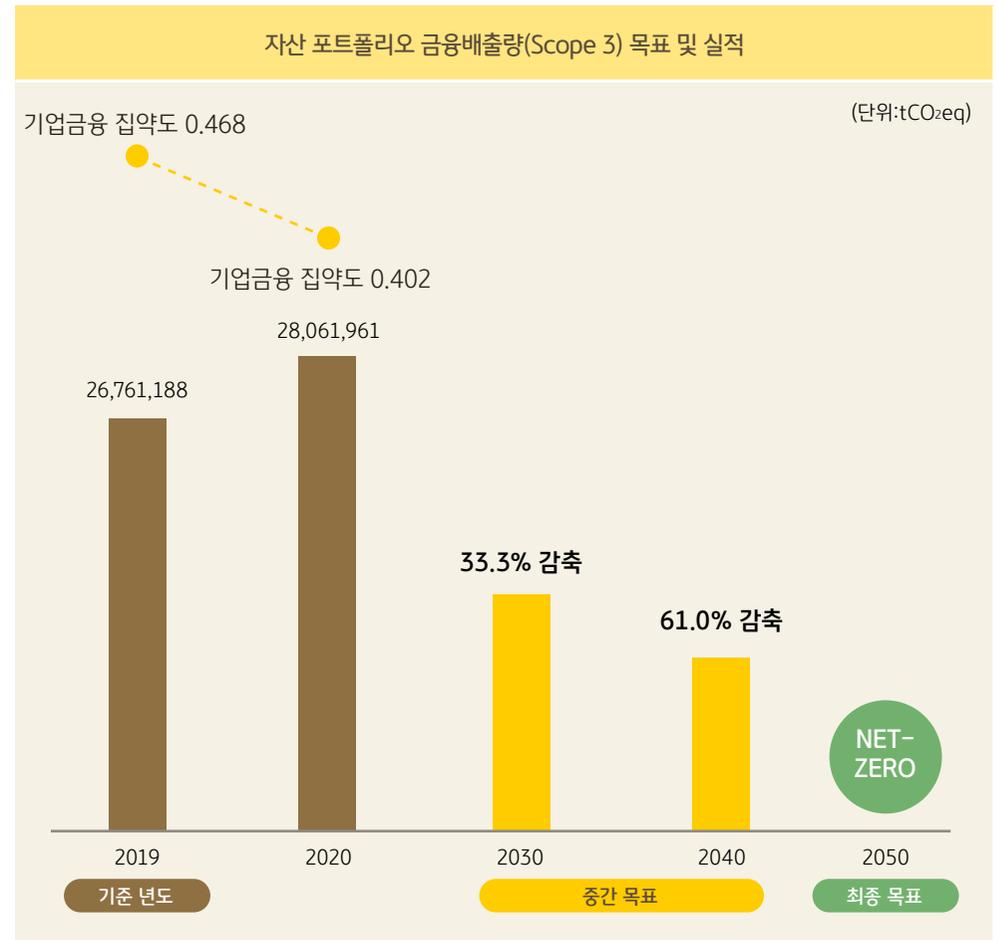
이처럼 금융회사의 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)은 자산 성장에 따라 배출량이 증가할 수 있기 때문에, 탄소중립 달성을 향한 중장기적인 이행 수준을 측정하기 위해 '탄소 집약도(Intensity)'를 병행 관리해야 합니다.

탄소 집약도란 단위 당 탄소배출량을 뜻하는 것으로, 자산 규모에 따른 영향을 제거하고 포트폴리오간의 상대적인 배출량 수준을 비교하는데 사용됩니다. KB금융그룹의 2020년 자산 포트폴리오 탄소 집약도는 기업금융, 발전 프로젝트 파이낸싱, 상업용 부동산 등 자산유형 모두 전년 대비 감소하였습니다. 기업금융 자산의 탄소 집약도가 낮아졌다는 의미는, KB금융그룹의 기업금융 자산이 '매출액 대비 탄소 효율성이 우수한 기업들'을 중심으로 포트폴리오 구성 변화가 있었음을 의미합니다. 발전 프로젝트 파이낸싱 및 상업용부동산 자산의 탄소 집약도가 낮아졌다는 의미는, 해당 자산의 발전량 또는 면적당 탄소 배출량이 감소하였음을 의미합니다.

[자산포트폴리오 금융배출량 현황] (단위:조 원, tCO₂eq)

자산유형	2019년			2020년		
	자산	배출량	집약도 ¹⁾	자산	배출량	집약도
기업금융	51.5	24,526,555	0.468	66.9	25,714,931	0.402
발전PF	1.2	2,172,390	0.441	1.3	2,310,499	0.439
상업용부동산	2.1	62,243	0.09	2.7	36,531	0.052
합계	54.8	26,761,188	-	80.9	28,061,961	-

1) 집약도: 기업금융은 가중평균 탄소집약도(WACI, Weighted Average Carbon Intensity) 적용
발전PF, 상업용부동산은 생산단위당 집약도(Physical Intensity) 적용



SBTi 방법론

KB금융그룹은 SBTi 방법론에 따라 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 산정 및 목표 설정에 있어 부문별 탈탄소화 접근법(SDA, Sector Decarbonization Approach)과 온도 등급(Temperature Ratings) 방식을 활용하였습니다.

부문별 탈탄소화 접근법(SDA, Sector Decarbonization Approach)

부문별 탈탄소화 접근법(SDA, Sector Decarbonization Approach)은 산업부문별로 탄소중립에 이르는 속도가 다른 점을 감안하여 산업부문별 감축 목표를 설정하는 접근법입니다. 탄소집약도를 주요 지표로 삼아 감축 목표를 수립하며 SBTi 방법론 중 유일하게 섹터 기반 포트폴리오 평가가 가능하여 금융 부문에 가장 적합합니다. KB금융그룹은 자산 포트폴리오의 탄소 집약도를 산출하였으며 이를 통해 2019년 대비 2030년 33.3% 감축, 2040년 61% 감축, 2050년 넷제로 달성이라는 목표를 수립하였습니다. 또한 산업부문(발전, 철강, 시멘트, 알루미늄, 제지&펄프, 발전PF, 상업용 부동산)별 감축 목표 및 경로를 수립하였습니다.

[부문별 탈탄소화 접근법에 따른 목표 설정]

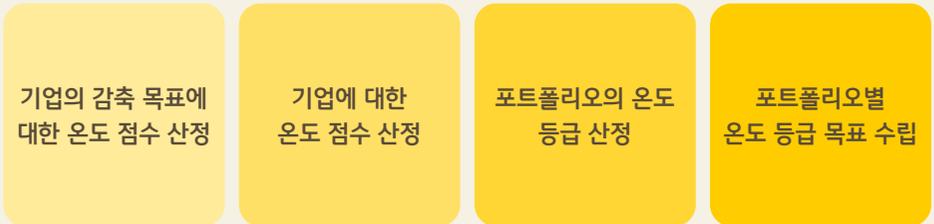
1	대상	발전, 철강, 시멘트, 알루미늄, 제지&펄프, 발전PF, 상업용 부동산 업종 (SBTi 권고사항 기반)
2	기준년도	2019년
3	자산 포트폴리오 탄소 집약도 산출	① 대출 및 투자 기업의 총 탄소 배출량 측정 · 대상 기업의 내부 배출량(Scope 1&2) 및 외부 배출량(Scope 3) ② 금융 배출량 산정 · 금융기관에 귀속되는 배출량 산정 ③ 자산 포트폴리오 탄소 집약도 도출 · '금융배출량/각 자산 유형별 활동'으로 산정
4	탄소중립 목표 수립	Well-below 2°C 시나리오 기반 감축 목표 및 경로 수립

온도 등급(Temperature Ratings)

KB금융그룹은 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 감축 목표 수립 과정에서 SDA를 적용하지 않은 기업금융 내 기타 섹터의 목표를 수립하기 위해 SBTi의 온도 등급 방법론(Temperature Ratings Methodology)을 활용하였습니다. 온도 등급 방법론은 기업들의 탄소 중립 목표를 장기적인 온도 목표와 연계하여 보다 직관적인 지표인 온도 등급으로 변환하는 방법입니다. 예를 들어 2025년까지 탄소 배출량을 30% 감축하는 목표의 온도 등급은 1.8°C이며 이는

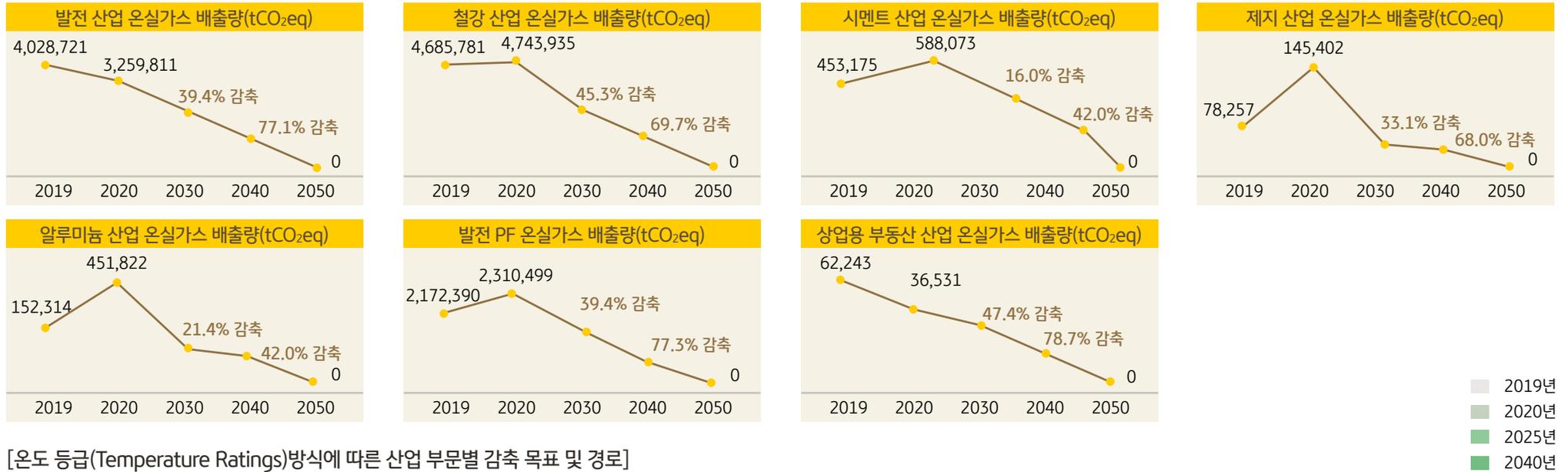
해당 목표 달성 시 2100년 기준 1.8°C 이하로 온도 상승을 억제할 수 있음을 의미합니다. KB금융그룹은 기업금융 내 기타 섹터를 각각 대출, 주식, 채권 포트폴리오로 구분하고 포트폴리오별 온도 등급에 따른 탄소 감축 목표를 수립하였습니다. 각 포트폴리오별 2025년 중간목표를 수립하였으며 2040년 기준 내부 배출량(Scope 1&2)은 1.75°C, 자산 포트폴리오 배출량(Scope 3)은 2°C의 온도 등급 달성을 목표로 삼았습니다.

[온도 등급 방법론에 따른 목표 설정]

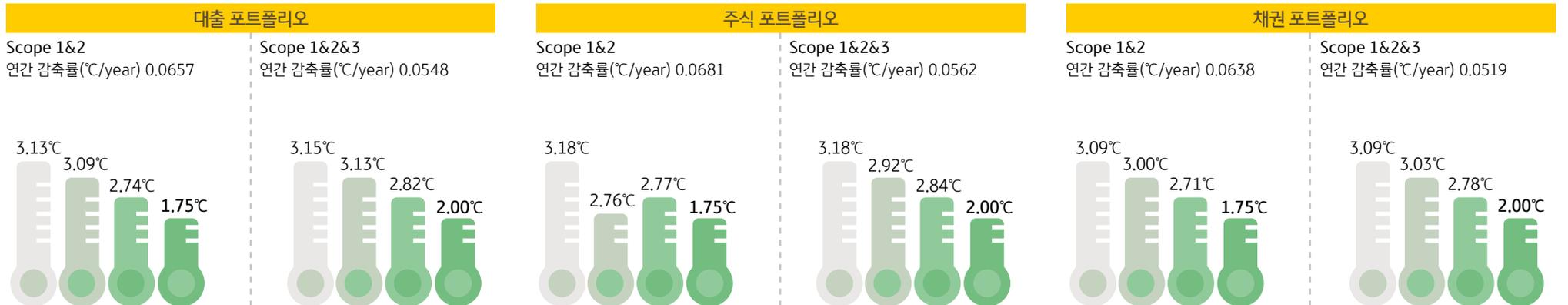


자산 포트폴리오 배출량(Scope 3) 감축 목표 및 경로

[부문별 탈탄소화 접근법(SDA, Sector Decarbonization Approach)에 따른 산업 부문별 감축 목표 및 경로]



[온도 등급(Temperature Ratings)방식에 따른 산업 부문별 감축 목표 및 경로]



Next Steps

기후변화는 인류가 직면한 가장 큰 위기입니다.

현재의 삶을 넘어 미래의 삶에 위협을 가하고 있는 기후변화는 한 나라, 한 기업의 노력만으로 해결할 수 없습니다. 이에 전세계 국가들이 기후변화 위기 해결을 위해 협력하고 있으며 관련 연구 또한 활발히 진행되고 있습니다.

우리가 초래한 위기, 우리가 해결해야 합니다.

기후변화는 곧 인류가 원인이 된 위기입니다. 우리의 손으로 만들어 낸 위기를 우리가 해결하기 위해서는, 위기 요인에 대한 심층적인 분석과 보다 본질적인 해결방안에 대한 고민이 선행되어야 합니다.

글로벌 리딩 금융그룹의 책임감을 갖고 기후변화 대응을 이끌어 가겠습니다.

KB금융그룹은 환경과 사회에 대한 책임감과 사명감을 기반으로 기후변화 대응에 앞장서겠습니다. 기후변화로 인한 리스크와 기회 요인을 상세히 검토하였으며 이를 통해 기후변화 대응을 위한 주요 전략을 수립하였습니다. 이에 KB금융그룹은 저탄소 경제로의 전환을 목표로 수립한 대응 전략을 중심으로 온실가스 배출량 감축과 ESG 금융 확대, 기후변화 리스크 관리를 철저히 이행하여 우리 사회의 지속가능한 녹색 성장을 이끌어 가겠습니다.

