

# ESG 채권과 대출의 현황 및 과제

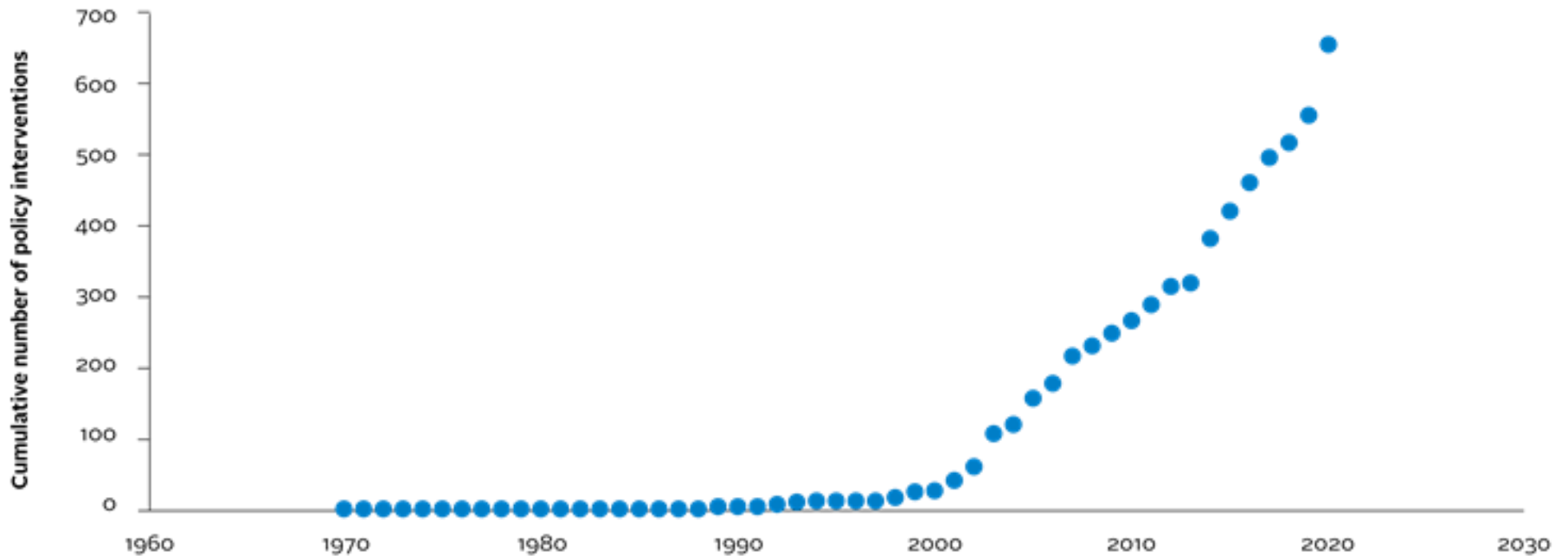
## - 해외 사례를 중심으로 -

한국외국어대학교  
오준호

2025 NPS 특별포럼

# 배경

- 전 세계에서 매년 누적된 책임투자 관련 정책 개입 건수



출처: Hazell Ransome (2021), "Regulation database update: the unstoppable rise of RI policy", UN PRI

# 배경 - 계속

- 이미 업계 내에서도 **ESG**는 주요한 고려대상임.

TABLE 2: THE IMPACT OF ESG ISSUES IN 2017 AND THE EXPECTED IMPACT IN FIVE YEARS' TIME (2022) ON SHARE PRICES, CORPORATE BOND YIELDS/SPREADS, AND SOVEREIGN DEBT YIELDS

	AFFECTED IN 2017	WILL AFFECT IN 2022
<b>ESG ISSUES IMPACT ON SHARE PRICES</b>		
Governance	58%	65%
Environmental	23%	52%
Social	23%	46%
<b>ESG ISSUES IMPACT ON CORPORATE BOND YIELDS/SPREADS</b>		
Governance	41%	53%
Environmental	15%	40%
Social	15%	35%
<b>ESG ISSUES IMPACT ON SOVEREIGN DEBT YIELDS</b>		
Governance	35%	44%
Environmental	12%	31%
Social	18%	32%

*Note: Percentages represent respondents who answered "often" or "always."*

출처: Orsagh et al. (2018). Guidance and case studies for ESG integration: equities and fixed income. CFA institute

- 국민연금 공공성 측면에서 **ESG** 투자는 국민연금의 철학을 반영하고 투자문화 선도에 긍정적인 역할.

# 배경 - 계속

---

- **ESG** 원칙을 실천하는 기업에 대한 투자에 회의적인 시각도 존재
  - **수익성**: **ESG** 투자가 수익률을 저해하지 않으면서도 적절한 수익을 제공할 수 있는가?
  - **모니터링**: **ESG** 약속을 표방하는 기업이 이를 실제로 이행하고 있는지 확신할 수 있을까?

# 주제 발표 논의점

---

- **1. ESG 투자의 수익성과 모니터링을 ESG 부채 (ESG-labeled debt), 특히 ESG 채권과 ESG 대출에 초점을 맞춤.**
  - 자금 사용처 기반 채권/대출
  - 성과연계 구조 채권/대출
  
- **2. ESG 채권의 수익성**
  - ESG 채권은 일반 채권에 비해 수익률이 낮은 '그리니엄' 현상이 관찰되나, 그 크기는 작음.
  - 데이터 부족으로 ESG 대출에 대한 실증 연구는 초기 단계.
  
- **3. ESG 채권/대출의 모니터링**
  - ESG 금융상품은 대부분 법적 구속력이 없는 자율적 원칙에 기반.
  - 투명성과 외부 인증체계, 실질적인 이해관계 구축이 필수적.

---

# ESG 부채 (ESG-labeled debt) 의 종류

# ESG 부채 금융의 유형 분류

	자금 사용처 기반	성과연계구조
채권	<b>녹색채권</b> 사회적채권 블루채권 지속가능성채권	<b>지속가능연계채권</b>
대출	<b>녹색대출</b> 사회적대출 블루대출 지속가능성대출	<b>지속가능연계대출</b>

- ESG 부채는 주로 채권 또는 대출의 형태를 취하고 있음.
- ESG 요소와 부채를 연계하는 방식은 크게 두 가지로 구분됨.
  - 자금 사용처 기반 금융
  - 성과연계구조 금융

# 녹색채권/대출

---

- **녹색채권 (Green bond, 그린채권)**

- 조달 자금이 적격 그린 프로젝트(Eligible Green Projects)에 독점적으로 사용되며, 그린본드 원칙(Green Bond Principles)의 핵심 요소에 부합해야 함.
- 재생 에너지, 에너지 효율성, 오염 방지 및 관리, 생물자원과 토지 이용의 지속 가능한 관리, 친환경 교통수단 및 건물, 기후변화 적응, ...

- **녹색대출 (Green loan, 그린론)**

- 조달 자금이 적격 그린 프로젝트에 독점적으로 사용되며, 그린론 원칙(Green Loan Principles)의 핵심 요소에 부합해야 함.

- 해당 기준을 충족하지 않는 일반 채권 또는 대출과는 상호 대체 가능한 금융상품으로 간주되어서는 안 된다고 명시되어 있음.

# 예시: 녹색채권/대출

---

## • Case: Ence Energia – Banco Santander

### Green Evaluation: Ence Energia S.L.U.'s Proposed €69.4 Million Multi- Tranche Capex Facility, Nov. 9, 2018

Ence Energía S.L.U. is seeking to raise an expected €69.4 million to expand its biomass power generation business, through a combination of a second green debt facility and notes issuance. In November 2017, Ence Energía borrowed €220 million through its first green facility, which scored 79, representing an E1 on S&P Global Ratings' Green Evaluation scale. Ence Energía will use €60 million of the proceeds from this additional €69.4 million to finance part of the construction of a new 46MW biomass power plant in Puertollano, CastillaLa Mancha, Central Spain. The remaining €9.4 million will be used to finance the upgrade of a small plant in La Loma. Ence Energía is the renewable energy division of Ence Energía y Celulosa S.A., one of the largest producers of eucalyptus pulp in Europe and a prominent Spanish biomass energy producer.

- 조달 자금을 사용할 ‘그린 프로젝트’가 사전에 정해져 있음.
- 일반적으로 조달 자금의 사용 내역은 **ESG** 보고서에 보고해야 하며, 제3자에 의해 검증됨.

# 기타 사용처 기반 금융

---

- 사회적채권/대출 (**Social bond/loan**)
  - 블루채권 (**Blue bond/loan**)
  - 전환채권 (**Transition bond/loan**)
  - 지속가능성채권 (**Sustainability bond/loan**)
- 공통적으로, 조달 자금이 사용되는 **ESG** 프로젝트의 유형에 따라 명칭이 결정됨.

# 지속가능연계채권/대출

---

- **지속가능연계채권/대출 (Sustainability-linked bond/loan)**
  - 차입 기업의 ESG 성과에 따라 대출 조건, 특히 금리가 변동함.
  - 차입 기업의 ESG 성과는 KPI (핵심성과지표)로 명시되어 있으며, 이러한 KPI는 다양하게 설정될 수 있음.
  
- **KPI (Key Performance Indicator)**
  - 외부평가기관의 ESG 점수, 온실가스 배출량, 직원의 사고율, ...
  - 지속가능성 연계 대출 원칙(Sustainability-linked Loan Principle, SLLP)의 요소에 부합
  
- 다만 녹색금융과 다르게, 지속가능연계금융은 조달 자금을 ESG에 국한되지 않는 일반적인 목적에 사용할 수 있음.

# 예시: 지속가능연계채권/대출

## • Johnson Controls PLC – ING Capital

SCHEDULE 1.01  
SUSTAINABILITY TABLE<sup>1</sup>

KPI #3	FY17	FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24	FY25
GHG intensity Target	46.3	44.7	43.1	41.6	40.1	38.7	37.3	36	34.7
10% Threshold	NA	NA	47.4	45.7	44.1	42.5	41	39.6	38.2
Cumulative % decrease	—	-3.53	-6.94	-10.23	-13.40	-16.46	-19.41	-22.25	-25.00
<b>Total</b>	-								
<b>Decrease by 2025</b>	25.0%	0							
<b>Yearly Decrease</b>	-%	3.53							

- KPI 달성 성공 시 금리 1.75bp 인하
- KPI 달성 실패 시 금리 1.75bp 인상

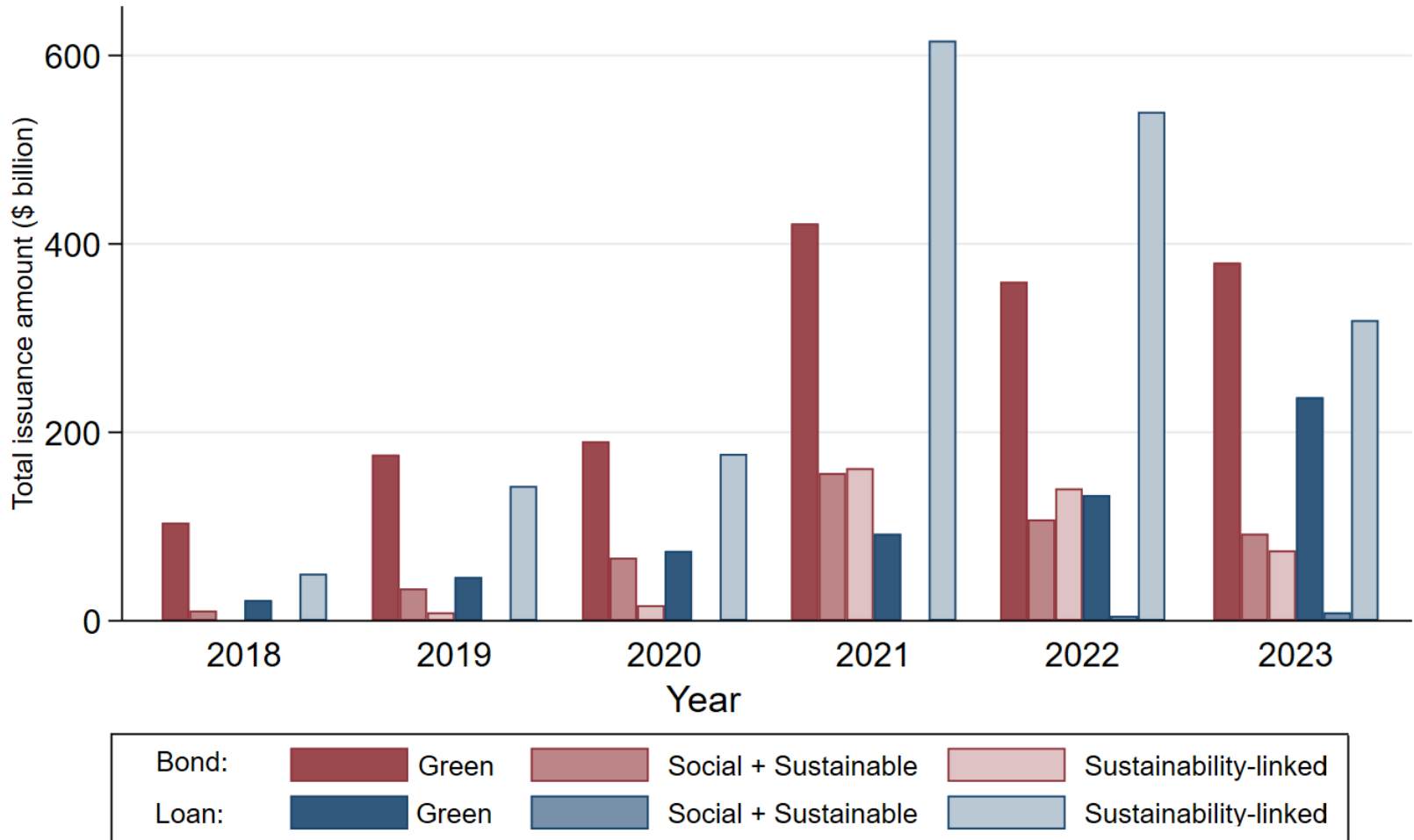
# 지속가능연계채권/대출의 금리 인센티브

---

- 이러한 금리 인센티브 및 패널티 규모는 크지 않음.
- 예를 들어, 방금 예시인 **Johnson Controls PLC**가 발행한 대출의 경우, 적용 금리는 **LIBOR+125bp**이며, **KPI** 달성 여부에 따른 금리 조정 폭은 **±1.75bp**로, 이는 전체 이자비용의 약 **1.4%** 이하에 불과함.

# ESG 부채 시장의 성장

## Growth of ESG Debt Market



# ESG 부채 시장의 성장 - 계속

---

- 자금의 사용처가 명시된 형태의 금융상품(예: 녹색채권)은 주로 채권 형태로 발행되는 반면, 지속가능연계금융은 주로 대출 형태로 발행됨.
- 채권과 대출의 주요 차이는 자금 제공자의 유형에 있으며, 이는 차입자에 대한 감시 메커니즘과 밀접하게 연결.
- **ESG** 성과의 주기적 검토가 필요한 지속가능연계금융은 주로 관계 기반 대출(**relationship lending**), 특히 리볼빙 크레딧 형태로 발행됨.
- 반면, 자금의 사용처가 사전에 명확히 정의된 금융상품은 보다 유동성이 높고 시장 접근성이 뛰어난 채권의 형태가 선호됨.

---

# ESG 채권 및 대출의 가격 프리미엄

# 녹색채권의 가격 프리미엄

---

- 그리니엄 (Greenium):

(일반 채권의 수익률) - (녹색채권의 수익률)

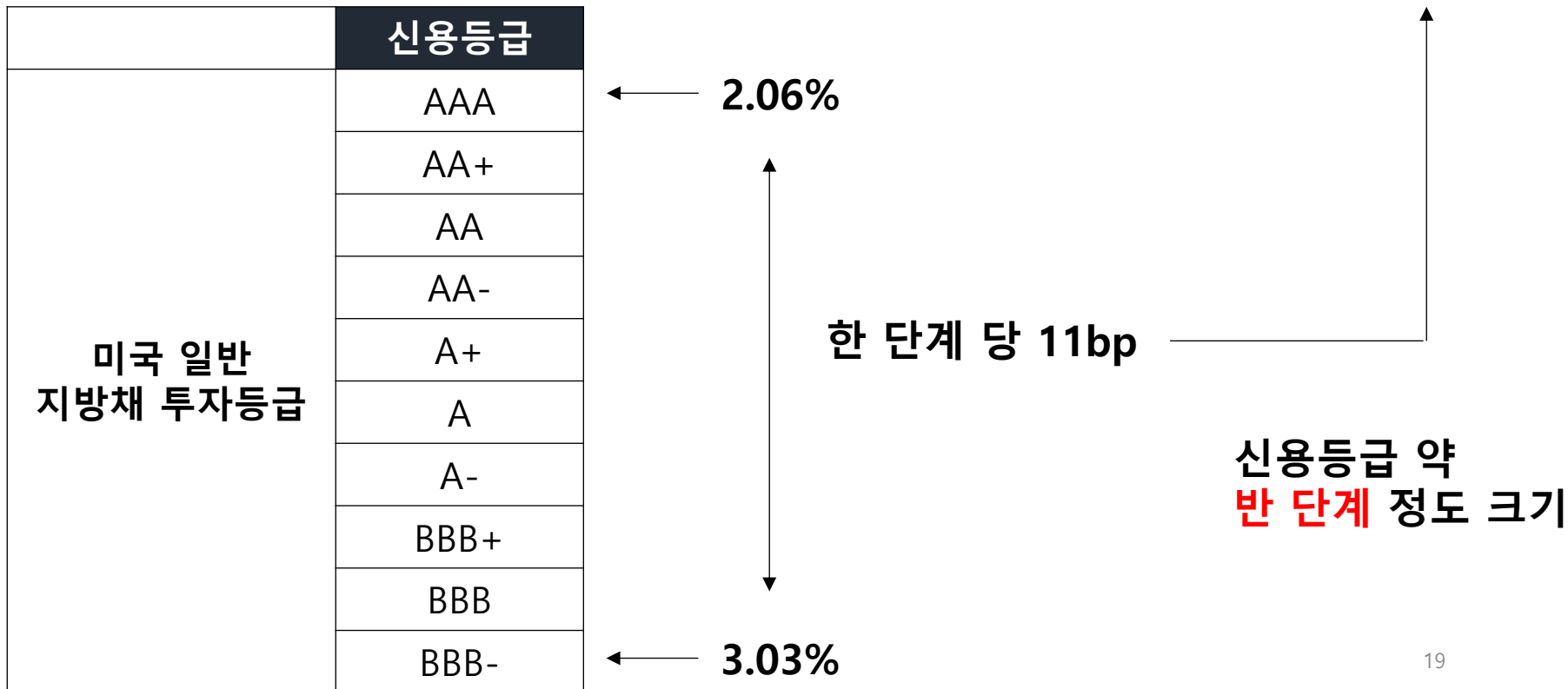
- 대부분의 **ESG** 부채 가격 프리미엄 연구는 녹색채권에 집중.
- 그러나, 녹색채권의 가격 결정에 관한 기존 연구들은 아직 통일된 결론에 도달하지 못하고 있음.

# 녹색채권의 가격 프리미엄 - 계속

	Greenium 존재	Greenium 크기
Barclays (2015)	Yes	17bp
HSBC (2017)	No	
Climate Bond Initiatives (2017)	No	
Ehlers and Packer (2017)	Yes	18bp
Hachenberg and Schiereck (2018)	Yes	1bp
Zerbib (2019)	Yes	2bp
Larcker and Watts (2020)	No	
Flammer (2021)	No	
Baker et al. (2022)	Yes	5~9bp
Caramichael and Rapp (2024)	Yes	3~8bp

# 녹색채권의 가격 프리미엄 - 계속

- 비교적 일관된 패턴으로 관찰되는 점은, 그리니엄의 크기가 20bp를 초과하지 않으며, 이는 신용등급 기준으로 두 단계 이내의 범위.
- Baker, Bergstresser, Serafeim, and Wurgler (2022): greenium **5~9 bp**



# 가격 프리미엄이 존재하는 이유

---

- **1. ESG 친화적 투자자들의 특정 자산에 대한 선호로 인한 프리미엄**
  - 투자자들이 금전적 이득 이외의 ESG 목적으로 특정 자산을 선호할 경우, 해당 자산의 수요 증가로 인해 가격이 상승하게 되며, 이로 인해 녹색채권에는 프리미엄이 형성.
  - Pedersen, Fitzgibbons, and Pomorski (2021), Baker et al. (2022), Pastor, Stambaugh, and Taylor (2022)
  
- **2. 기업이 청정 기술로의 전환에 따라 요구하는 보상에 기반한 프리미엄**
  - 이윤 극대화를 추구하는 기업의 입장에서, 청정 기술로의 전환이 수익성을 저하시킨다면, 해당 손실을 상쇄할 수 있는 수준의 보상을 요구할 것.
  - Oehmke and Opp (2025)

# 지속가능연계채권의 가격 프리미엄

- 지속가능연계채권의 프리미엄에 관한 연구는 비교적 최근어야 본격적으로 이루어졌음.

	프리미엄 존재	프리미엄 크기
Feldhütter, Halskov, and Krebbers (2024)	Yes	1~2bp
Kölbel and Lambillon (2024)	Yes	4~7bp

# 지속가능연계채권의 가격 프리미엄 - 계속

---

- 이러한 프리미엄이 **ESG** 목표 미달성 시 부과되는 벌금 (페널티)의 크기와 양(+ )의 상관관계를 가짐.
- 지속가능연계채권이 미래의 **ESG** 목표 달성 여부에 따라 추가적인 현금흐름이 발생할 수 있는 선택적 구조를 갖기 때문.
- 또한 일부 프리미엄은 그리니엄의 존재 이유와 연관되어 있을 수 있음.

# 녹색대출 및 지속가능연계대출의 가격 프리미엄

---

- **ESG** 대출의 프리미엄에 대한 연구는 거래시장 데이터의 제약으로 인해 주로 발행시장에 국한.
- **Lee, Kim, Kumar, and Oh (2025)**
  - 지속가능연계대출이 유사한 일반 대출에 비해 유의미하게 높은 또는 낮은 스프레드로 발행되지 않음.
  - 즉, 발행 시점에서는 금리 혜택이 없지만, 차입자가 **KPI**를 달성할 경우 성과연계금리 조항에 따라 금리가 소폭 인하될 수 있음.
  - 그러나 발행 관련 수수료 및 비용을 고려할 때, 지속가능성 연계 대출은 일반 대출보다 약 **8~18bp** 높은 총 차입비용을 초래.
- 녹색대출의 경우, **Kim and Han (2022)**은 녹색대출의 금리가 일반 대출에 비해 낮은 수준으로 책정되는 경향이 있음을 보고.

# ESG 부채 가격 연구의 한계점 및 과제

---

- 그리니엄의 존재와 규모에 대해 왜 연구들 간에 일관된 결론이 나오지 않는가?
  - 적절한 글로벌 채권 데이터 유니버스의 부재.
- 이에 따라 많은 선행 연구들은 그린채권을 발행한 기업이 동일 시점에 발행한 일반 채권을 찾아서, 녹색-일반 채권 쌍 간의 수익률 차이를 비교
  - 그러나 이러한 방식은 표본 선택 편향이 발생할 가능성이 높음.
- **Baker, Bergstresser, Serafeim, and Wurgler (2022)**은 미국 지방채 전체를 분석 대상으로 설정하였으나, **ESG** 채권 및 대출 발행은 미국보다는 유럽 및 아시아 지역에서 보다 활발히 이루어지고 있음을 고려해 볼 때, 표본 선택 편향에서 자유롭지 못함.

---

# ESG 채권/대출의 모니터링

# 녹색금융의 모니터링

---

- 녹색채권 및 녹색대출과 같은 자금 사용처 기반 금융상품은 일반적으로 그린본드 원칙 (GBP)/그린론 원칙(GLP)에 따라 발행되지만, 이러한 지침은 법적 구속력이 없는 자율적 원칙이며, 시장 참여자들이 자발적으로 준수하는 권고 기준임.
- 비록 법적 강제력은 없지만, 발행기관은 발행 시점에서 외부 ESG 평가기관의 검토의견을 통해 해당 금융상품이 GBP 또는 GLP 기준에 부합하는지를 평가받고 이를 투자자에게 제공할 수 있음.
- 또한, 발행 이후에는 자금의 실제 사용처 추적 및 보고, 그리고 ESG 성과에 대한 정기적인 공시가 요구됨.

# 녹색금융의 모니터링 - contd.

---

- **Second party opinion**

- 발행기관과 독립된 전문기관 (예: **Sustainalytics**)이 수행하는 외부 평가 보고서.
- 조달 자금이 사용될 프로젝트의 **ESG** 관련 특성, 그리고 그로부터 기대되는 환경적·사회적 편익 및 잠재적 리스크를 포함.

- **검증 (Verification)**

- 발행자가 주장하는 조달 자금의 **ESG** 프로젝트 사용 여부, 환경적·사회적 영향에 대한 설명, 그리고 보고 방식이 내부 또는 외부 기준과 일치하는지를 평가.

- **인증 (Certification)**

- 해당 **ESG** 금융상품이 전반적으로 외부 기관이 제시한 기준을 공식적이고 표준화된 방식으로 충족하는지를 평가.

# 녹색금융의 모니터링 - contd.

## Second-Party Opinion PepsiCo, Inc. Green Bond Framework



### Evaluation Summary

Sustainalytics is of the opinion that the PepsiCo, Inc. ("PepsiCo") Green Bond Framework is credible and impactful and aligns with the four core components of the Green Bond Principles 2018. This assessment is based on the following:



**USE OF PROCEEDS** The three eligible project categories for the use of proceeds are aligned with the seven Green Bond Principles project categories – (i) Eco-efficient and/or Circular Economy Adapted Products, (ii) Renewable Energy, (iii) Energy Efficiency, (iv) Clean Transportation, (v) Green Buildings, (vi) Sustainable Water Management, and (vii) Environmentally Sustainable Management of Living Natural Resources and Land Use – are aligned with those recognized by the Green Bond Principles 2018. Sustainalytics considers the eligible categories to have positive environmental impacts and to advance the UN Sustainable Development Goals, specifically 6, 7, 9, 11, 12, and 15.



**PROJECT EVALUATION / SELECTION** PepsiCo's Sustainability Team will assess and determine eligible projects. The final approval will be followed by the recommendation of allocation of proceeds and provision of description of eligible projects to the PepsiCo's Finance department. This is in line with the market practice.



**MANAGEMENT OF PROCEEDS** PepsiCo's Finance Department will track the net use of proceeds using its internal system. Pending allocation, the net proceeds may be temporarily invested in cash, cash equivalents, short-term investments, or used to repay other borrowings. This is in line with market practice.



**REPORTING** PepsiCo intends to publish an annual update on its website, until full allocation. It will include the amounts allocated on category level, additional descriptions of select eligible projects, as well as relevant impact metrics, where feasible. The reporting will be accompanied by management's assertion of the amount of the net proceeds that was allocated to eligible projects, and an examination report from an independent accountant on such assertion. Sustainalytics considers this in line with market best practice.

<b>Evaluation date</b>	October 2019
<b>Issuer Location</b>	New York, USA

### Report Sections

Introduction.....	2
Sustainalytics' Opinion.....	3
Appendices .....	10

### For inquiries, contact the Sustainable Finance Solutions project team:

**Ankita Shukla (New York)**  
Project Manager  
ankita.shukla@sustainalytics.com  
(+1) 617 603 3329

**Mayur Mukati (Toronto)**  
Project Support  
mayur.mukati@sustainalytics.com  
(+1) 647 695 4156

**Tina Ghaemmaghami (Toronto)**  
Project Support  
tina.ghaemmaghami@sustainalytics.com  
(+1) 647 264 6680

**Paramjot Kaur (New York)**  
Client Relations  
susfinance.americas@sustainalytics.com  
(+1) 646 518 0184

# 녹색금융 모니터링의 한계 및 과제

---

- 그러나 중요한 문제는, 녹색채권 및 대출의 경우 조달 자금을 ESG 목적에 사용하겠다는 명시적 약속이 존재하더라도, 이를 위반하는 것이 법적 채무불이행으로 간주되지 않음.
- 예시: Walmart Inc. \$2,000,000,000 1.800% Notes Due 2031

*“The market price of the notes may also be impacted by any failure by us to use the net proceeds from the sale of the notes on Eligible Green Investments (as defined in “Use of Proceeds”) or to meet or continue to meet the investment requirements of certain environmentally focused investors with respect to the notes. Although we have agreed to certain reporting obligations with respect to the notes (as described under “Use of Proceeds”), it will not be an event of default under the indenture governing the notes if we fail to comply with such obligations.”*

# 녹색금융 모니터링의 한계 및 과제 - 계속

---

- 실제로 **Curtis, Weidemaier, and Gulati (2023)**의 연구에 따르면, **2021**년에 발행된 전체 그린채권 중 약 **60%**가 조달 자금을 **ESG** 프로젝트에 사용할 것이라는 약속의 위반이 채무불이행 사유에 해당하지 않는다는 면책 조항(**disclaimer**)을 포함하고 있음.

# 녹색금융 모니터링의 한계 및 과제 - 계속

Table 3. Proportion of Bonds with Risk-Reducing Disclaimers

Year of Issuance	N	Has Promissory Language	Has EOD Disclaimer	Has Duty/Breach Disclaimer
Issued by Corporations (not SOEs)				
2013	8	75.0%	0.0%	0.0%
2014	38	100.0%	2.6%	2.6%
2015	23	47.8%	17.4%	0.0%
2016	19	73.7%	5.3%	0.0%
2017	17	88.2%	23.5%	5.9%
2018	74	70.3%	43.2%	13.5%
2019	21	57.1%	76.2%	47.6%
2020	3	66.7%	33.3%	66.7%
2021	64	65.6%	59.4%	28.1%
2022	12	41.7%	50.0%	41.7%

# 지속가능연계금융 모니터링의 한계 및 과제

---

- 녹색금융과 유사하게, 지속가능연계금융 역시 법적 구속력을 갖춘 규제에 의해 발행되는 것이 아니라, 시장 참여자들이 자율적으로 채택하는 원칙(**SLBP, SLLP** 등)에 기반하여 설계.
- 지속가능연계채권 및 대출에 설정된 **KPI**가 어떠한 외부 기준에 따라 설정되었는지, 또한 목표 수준과 이행 일정이 얼마나 구체적으로 공시되는지는 전적으로 발행자의 재량에 크게 의존함.
  - **Lee et al. (2025)**: 지속가능연계대출 중 **63%**만이 **KPI**를 명시하고 있었으며, 목표 수준이나 이행 일정 등 정량적 정보를 제공한 계약은 전체의 **21%**에 불과.

# 지속가능연계금융 모니터링의 한계 및 과제 - 계속

- 또한, **KPI** 자체의 난이도 역시 낮은 수준으로 설계되어 있음
  - **Feldhütter, Halskov, and Krebbers (2024)**: 지속가능성 연계 채권의 **KPI** 달성 실패 확률이 평균적으로 **14%~39%**에 그침.
  - **ESG** 목표가 지나치게 온건하며, 사실상 현상 유지 수준임을 시사.

## Ethical Label Is Hard to Verify in Secretive World of ESG Loans

By [Jacqueline Poh](#)

June 22, 2021, 5:43 AM EDT -

▶ [Loan issuers face pre](#)

▶ [Global borrowings tie](#)

### Wall Street's ESG Loans Charge Corporate America Little for Missed Goals

Banks and borrowers are rushing to add sustainability targets to loans, yet for many deals the incentives are all but meaningless.

# 결론 및 제언

---

- 그리니엄은 대체로 규모가 작음.
  - 이는 펀드들이 높은 수익률을 희생하면서까지 그린본드 노출을 확대하려 하지 않기 때문이며, 수익률 저하는 자금 유입에 부정적 영향을 미칠 수 때문.
- 이러한 채권에 부속된 **ESG** 약속의 집행 메커니즘 또한 취약.
  - 투자자들 또한 운용자산규모 (AUM)을 최우선적으로 신경쓰며, 이들은 **ESG** 약속의 강력한 집행을 보상하지 않음.
  - 법적 구속력이 없는 자금 집행, 채무불이행 면책 조항
  - **KPI** 공시의 불투명, 설정된 목표 수준도 달성하기 쉬운 형식적인 수치에 불과.

# 결론 및 제언 - 계속

---

- 결국은, **정보공개 투명성과 실질적인 이해관계 확보**가 핵심.
- 법적 구속력이 없는 조달 자금 사용처, 채무불이행 면책 조항
  - 외부 인증기관의 정기적 감사를 의무화 및 **ESG-label** 재인증 고려.
  - 그린 디폴트 발생 시 이자율 패널티, 만기 단축, 풋옵션 등을 포함한 실질적 제약 조항(covenant)을 추가.
- 지속가능금융 **KPI** 공시의 불투명성과 형식적 운영
  - **IFRS**와 같은 **ESG**보고기준 신설 및 표준화, 구체적인 **KPI** 달성 스케줄 설정.
  - **KPI** 목표 수준과 이에 연동된 금리 인센티브 및 패널티를 보다 강화하여 운용.