

온 국민 ESG 가계부

ESG 소비 문화에 일조

1조: 이승욱, 이지우, 주혜린



1. 기획 의도

Contents

I. 기획 의도 p. 4

- 트렌드
- 문제점
- 목표

II. Service p. 10

- Mockup
- Service Flow
- 데이터 전처리
- 기능별 소개

III. Data Set p. 22

- 데이터 출처
- ERD
- 고객 데이터
- 모델 학습용 데이터
- 브랜드별 뉴스기사
- 사용 라이브러리

Appendix p. 29

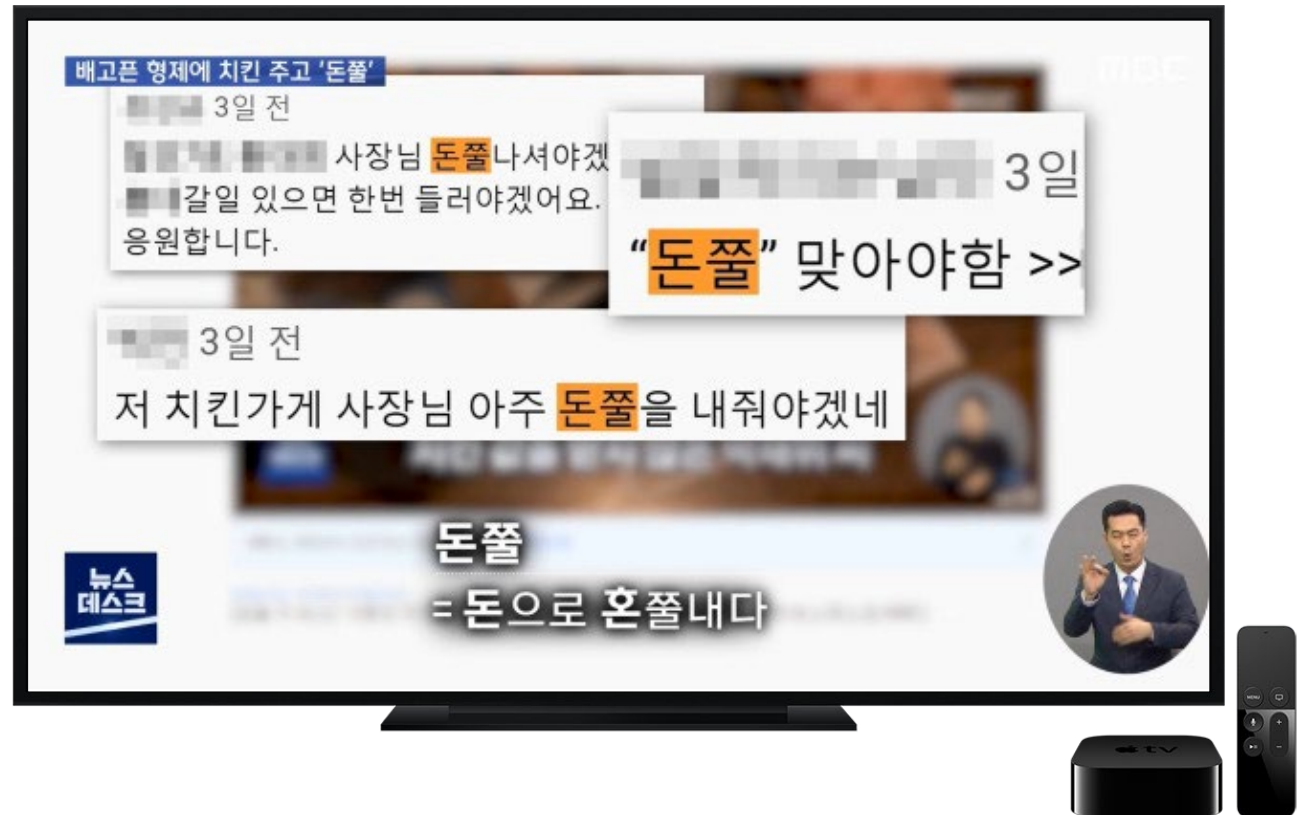
I. 기획 의도

트렌드: 인지를 넘어 소비 행동으로

소비자들이 더 나은 제품과 브랜드를 찾아내고 싶어하는 니즈 존재.

이 때, **품질에는 사회에 미치는 영향력**도 포함.

이러한 심리가 반영된 신조어, **'돈쫄'**



I. 기획 의도

문제점1: 어려움

ESG 공시는 의무가 아니며, 일부 기업만을 자발적으로 진행. 이에 일반 소비자들이 ESG 정보를 이해하고 활용하기 어려움

환경경영

환경경영 체계

환경경영 전략

BGF리테일은 비즈니스의 지속가능성을 위해 글로벌 경영 패러다임인 제로 탄소 전환에 집중하며, 비즈니스 전 과정에서 발생하는 탄소배출을 최소화하기 위한 전환을 위한 3대 축이라는 핵심 목표를 수립하였습니다. 기업 운영과 가치사슬 전반에서 발생하는 부정적인 환경영향을 최소화하고, 직원 선순환 체계 구축을 위해 온실가스 배출저감, 플라스틱/일회용품 사용량 감축, 폐기물 재활 및 재료를 확대를 핵심 영역으로 정하고 중장기 목표를 따라 이행하고 있습니다.

환경경영 이행 로드맵

ESG경영비밀키

환경경영 전략

ESG

가치사슬 대응

ESG

녹색채권

ESG

지속가능 경영

ESG

친환경문화 확산

ESG

사회적공헌

ESG

공공기관 ESG경영

ESG

SDG17

ESG

ESG경영

ESG

환경경영 실적

BGF리테일은 환경에 대한 책임을 인식하고 있으며 사업 전 과정에서의 환경영향을 관리하기 위해 2022년 7월 환경경영 정책을 개정했습니다. 환경법 및 국제, 국내 표준을 모토로하며에 수립한 환경경영 정책은 BGF리테일과 자회사 및법인 대상으로 일괄 전 파생회사에 환경경영 준수율 요구하고 있으며, 공급망을 포함한 모든 이해관계자에게 경영 정책들을 존중할 수 있도록 전하고 있습니다. 이와 함께

환경경영 추진 현황		
구분	교육 내용	참여 인원
2022년	환경경영시스템 교육	19명
	ISO14001 내부심사 교육	19명
2021년	ESG 경영정책의 이해목차 교육	전 임직원(주식회사, 환경경영시스템 교육)
	환경경영시스템 교육	30명
2022년	환경경영시스템 교육 (내부심사용 교육 포함)	19명 (총 17개 부서)

환경 경영라이선스 관리

BGF리테일은 환경법 및 규제의 변화에 따른 대응 리스크를 최소화하고 법규를 준수하고자 정보, 물류센터 등 전사 법무로 147개 환경법규를 등록하여 주가적으로 준수행기 활동을 진행하고 있습니다. 또한, 환경법규의 체계화 사업은 한글라이선스 시스템을 통한 관리의 법규에 발을 맞춰 전사 공유 되고 있으며, 특히, 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률의 지속적 개정에 따라 매장 내 플라스틱 사용 저감, 상품 포장지 환경상 개선 사항에 힘쓰고 있습니다.

BGF리테일 인증서

환경경영 교육

BGF리테일은 일찍이 환경경영 실무자를 대상으로 ESG 및 환경경영 전반에 대한 이해도를 증진시키고, 업무에 필요한 전문적인 지식을 제공하기 위해 환경경영 교육을 실시하고 있습니다. 2021년에는 ESG 경영정책의 전달목차에 대상으로 ESG 및 환경 전반에 대한 교육을 진행하였으며, 2022년에는 ISO14001 내부심사용 교육을 포함하여 주요 부서별을 포함, 일괄 하여 환경경영실무자(12명)를 대상으로 환경경영시스템 교육을 진행하고 있습니다.

OUR BUSINESS
ESG MANAGEMENT
PRIORITY AREAS
PERFORMANCE
PLANT 환경경영
가치사슬의 대응
환경영향 관리
PARTNER
PEOPLE
ESG Facebook
APPENDIX
2022-2023 BGF Retail Sustainability Report

동반성장 및 상생

공급망 ESG 관리

공급망 ESG 경영 지원

ESG 주요 이슈에 대한 목표는 BGF리테일의 노력으로 달성할 수 없습니다. 글로벌 규제는 더욱 강화되고 있으며, 이에 대한 선제적인 대응을 위해서는 공급망 차원의 ESG 관리가 필요합니다. 이에, BGF리테일은 2022년 지속가능경영 원칙을 제·개정했으며, 계열사를 비롯해 협력사, 가맹점주와 함께 협력하는 ESG 경영 활동을 전개해 나가고자 합니다.

공급망 행동규약 제정

BGF리테일은 책임있는 공급망 관리를 위해 2022년 7월 공급망 행동규약을 제정하여 가맹점을 비롯한 모든 협력사가 준수하고 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다. 행동규약은 상품 및 서비스를 제공하는 협력사에 법률 및 규정을 준수 할 것과 동시에 인권 존중, 안전과 보건, 환경, 기업 윤리, 경영 시스템 등 ESG 주요 영역에 있어 준수 기준을 제시하고 있습니다. 이를 통해 사회로부터 더욱 존경받는 기업으로 함께 성장하고, 더불어 비즈니스의 지속가능성을 위해 함께 역할을 강화해나가고자 합니다. 2022년 하반기부터 ESG 경영 인식 확산을 위해 가맹점주 및 임직원을 대상으로 ESG 교육을 진행하였으며, 협력사 대상으로는 ESG 교육 관련료를 제공하고 있습니다.

공급망 ESG 리스크 관리

BGF리테일은 신규 사업자 선정 시 합법거래보증 공급거래보증 협약을 수 취하여 협력사의 ESG 경영을 독려하고 있습니다. 공급거래협약서는 공급거래 관련 법규 준수를

비롯해 품질경영, 윤리경영 등의 내용을 반영하고 있으며 해당 협약서 수취를 통해 협력사의 자발적인 ESG 경영을 독려함과 동시에 ESG 관리와 감독을 진행하고 있습니다. 2022년에는 290개 신규 협력사 대상으로 공급망 보증 협약을 체결하고, 협력사의 ESG 등급을 유무도 함께 파악하여, 협력사의 ESG 관리 현황을 점검하고 있습니다. 더불어 BGF리테일은 협력사 등록에서부터 계약 이행에 대한 성과 평가와 사후 관리까지 3단계 프로세스를 통해 공급망의 ESG 경영 실현을 유도하고 있습니다. BGF리테일의 비즈니스 특성상 가맹점은 BGF리테일의 비즈니스 주동역 및 핵심적인 역할을 수행하며, BGF리테일 Brand 제품들이 차별의 상품으로 중요성이 높아짐에 따라 이를 반영하여 핵심 협력사를 식별하고 있습니다. P8 상품을 위해 선정한 협력사 중 가맹점의 기준 상위 30개사를 핵심 1차 협력사로 정의하며, 전체 P8 상품 제조사에 대해서는 상품 품질, 작업 환경 및 위생관리 방법 준수 여부 점검 포함, 물류점 거래 사항을 중심으로 실사를 진행하고 있습니다. 또한, CU 가맹점과 직영점을 핵심 2차 협력사로 정의하며, 가맹점에 대해서는 근거리법 준수 사항 중심으로 실사를 진행하고 있습니다. BGF리테일은 2022년까지 공급망 ESG 리스크 관리 지원 체계를 확립하고 협력사 대상으로 순차 적절할 계획이며, 실사 점검을 바탕으로 맞춤형 ESG 관리, 책임경영 교육, 가이드라인 수립 등 협력사의 ESG 경영 실현을 지원할 계획입니다.

핵심 협력사 선정 및 현황		
구분	핵심협력사 수	협력사 수
핵심 1차 협력사	P8점점 제조사 등 거래액액 기준 상위 30개사	30
1차 협력사	P8점점 제조사	87
핵심 2차 협력사	CU 가맹점 및 직영점	16,767

협력사 대상 ESG 경영 선언서

2023년 1월, BGF리테일은 협력사와 함께 사회적 가치를 창출 하고 사회발전에 기여하고 실현하기 위한 동반성장 로드맵을 공유 하는 ESG 경영 선언서를 진행하였습니다. ESG 경영 선언서에는 P8제조사 76개 협력사 임직원이 참여하여 ESG 경영에 대한 의지를 다졌습니다.

ESG 경영 실천 약속문

우리는 사회적 가치를 창출하고 존경받는 기업으로 성장하기 위해 ESG 경영을 실천해 나갈 것을 다짐하고 같이 약속합니다.

하나, 우리는 근로자에게 합법적이고 안전한 일자리를 제공을 위해 관련 법규를 준수하고 올바른 근로 문화 정착을 위해 노력하겠습니다.

하나, 우리는 가맹점의 환경친화적 정책 정착을 위해 환경 법규를 준수하고 자회사와의 환경보호를 위해 노력하겠습니다.

하나, 우리는 전 임직원이 경영에 투명하고 정당한 업무를 실천할 수 있도록 지원하고, 나아가 기업에 긍정적인 영향을 실현을 위해 노력하겠습니다.

2022년 ESG 경영 선언서

2023년 ESG 경영 실천서약식

협력사 ESG 경영 실천 서약식

GWP 실현

인권경영

BGF리테일은 세계인권선언(Universal declaration of Human Rights), UN 기업과 인권 이행 원칙(UN Guiding Principles on Business and Human Rights) 등 인권노동 관련 국제 표준 및 가이드라인을 준수하며, 유엔글로벌compact(UNGC, UN Global Compact) 서명기관으로서 UNGC 10대 원칙을 지지하고 준수합니다. BGF리테일은 사업을 운영하는 모든 지역과 경영 전반에서 일관성있는 인권과 인권, 인권, 인권 등 인권 관련자의 인권을 존중합니다.

인권경영 정책

BGF리테일은 인권 정책을 제정하고 관련 리스크를 완화 하기 위해 2022년 7월 인권정책을 제정하였습니다. 정책은 BGF리테일 및 자회사 임직원을 대상으로 하여 공급망을 포함한 모든 거래 관계에 있는 이해관계자 당사자의 인권경영 방침을 존중할 수 있도록 권장하고 있습니다. 인권경영 정책은 차별 금지, 근로조건 준수, 사생활 및 개인정보 보호, 강제노동 및 아동노동 금지, 및 단체교섭의 자유 보장, 산업 안전 보건, 직장 내 괴롭힘 금지, 공정한 보상에 대한 약속으로 구성되어 있습니다. 더불어 비즈니스 전반에서 발생 가능한 차별 및 괴롭힘을 인권 정책에 명시하여 엄격히 금지하고 있으며, 2022년 7월 차별 및 괴롭힘 정책을 제정하여 사내 발생 시 조치, 차별 방지 조치, 인권 교육을 포함하는 관리 방침을 확립하여 공개하고 있습니다. 또한, 인권경영 정책을 위해 2023년까지 임직원을 비롯한 다양한 이해관계자의 인권 리스크를 식별하고 체계적으로 개선해 나갈 수 있도록 인권 담당자가 계획을 수립할 예정입니다.

2022년 인권경영 정책 발표 → 2023년 인권경영 정책 발표 → 2023년 인권경영 정책 발표

인권교육

BGF리테일은 임직원의 인권에 대한 인식을 제고하기 위해 성취를 책임, 직장 내 괴롭힘, 장애인 인식 개선 등 법정 의무 교육을 진행하고 있으며 이외에도 인권 임직원을 대상으로 인성교육을 위한 뉴스레터를 매월 발송하여 인권 존중에 대한 인식을 내재화하고자 노력하고 있습니다.

인권교육 현황
2022년 인권교육 실시 횟수
2022년 인권교육 실시 인원
2022년 인권교육 실시 예산

인권리스크 관리

BGF리테일은 인권 정책에 근거한 인권 경영을 이행하고 경영 활동을 전반에 걸쳐 인권 리스크 발생 가능성을 점검하고 개선 하는 과정을 진행하고 있습니다. 또한, 차별 및 괴롭힘 금지 정책을 수립하여 발생 시 조치 프로세스를 수립해 운영하고 있습니다. 2022년에는 인권노동 관련자를 대상으로 스트레스 평가를 진행한 바 있습니다.

차별 및 괴롭힘 관리체계
2022년 차별 및 괴롭힘 관리체계
2022년 차별 및 괴롭힘 관리체계
2022년 차별 및 괴롭힘 관리체계

인권고충처리 제법

BGF리테일은 인권경영 원칙에 어긋나는 행위를 경영정책이나 목적한 경우 신고할 수 있는 클린라인 시스템을 운영하고 있습니다. 특정한 외부인과 불합치를 활용한 클린라인 시스템은 고충, 애로사항, 성취물, 직장 내 괴롭힘 등 인권 침해요소에 대한 신고채널이며, 신고자의 익명성과 신고 내용 등 비밀이 철저히 보장됩니다. 또한, 외부인 신고센터인 '윤리경영 핫라인'을 통해서도 인권 리스크 파악하고 있으며, 분사 외 직원 합법적인 근무지제 인사정책등이 배려되어 인사노사 관련 제도 인내를 비롯해 그밖의거점등 임직원의 고충을 청취하고 상담해, 괴롭힘 관련 신고 접수 및 편을을 진행하고 있습니다.

인권고충처리 제법
2022년 인권고충처리 제법
2022년 인권고충처리 제법
2022년 인권고충처리 제법

다양성 및 포용 문화

다양성과 포용성의 문화는 비즈니스의 지속가능성에 중요한 영향을 미칠 수 있습니다. BGF리테일은 채용 시 성별, 연령, 국적 등에 따른 차별을 두지 않으며 임직원의 다양성을 존중하고 있습니다. 2022년에는 다양성 및 포용을 위한 그룹별, 계층별 간담회를 운영하였습니다. 특히 여성직원 15명을 대상으로 생애주기별 가족친화제도를 인식하는 등 여성 직원들을 위한 인재를 개발하고 있으며 BGF리테일은 여성 임직원 중합의 역할에 발맞추고 리더로 성장할 수 있는 조건들을 만들고자 노력하고 있습니다. 또한, BGF리테일은 여성 임직원 비율을 전로에 예상되며 관리자 여성 비율은 3%, 실무 관리자 여성은 약 10%에 달할 것으로 보고 있습니다.

환경경영

환경경영 체계

환경경영 전략

BGF리테일은 비즈니스의 지속가능성을 위해 글로벌 경영 패러다임인 저탄소 전환에 집중하며, 비즈니스 전 과정에서 발생하는 탄소배출을 최소화하기 위해 친환경 밸류체인 구축이라는 핵심 목표를 수립하였습니다. 기업 운영과 가치사슬 전반에서 발생하는 부정적인 환경영향을 최소화하고 자원 선순환 체계 구축을 위해 온실가스 배출저감, 플라스틱·일회용품 사용량 감축, 폐기물 저감 및 재활용 확대를 핵심 영역으로 정하고 중장기 목표에 따라 이행하고 있습니다.

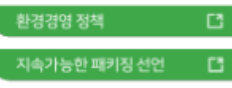
환경경영 이행 전담조직



환경경영 정책

BGF리테일은 환경에 대한 책임을 충분히 인식하고 있으며 사업 전 과정에서의 환경적 영향을 관리하기 위해 2022년 7월 환경경영 정책을 개정했습니다. 환경법 및 규제, 국제 표준 등을 모니터링하여 수립한 환경경영 정책은 BGF리테일과 자회사 임직원 대상으로 업무 전 과정에서의 환경경영 준수를 요구하고 있으며, 공급망을 포함한 모든 이해관계자가 환경경영 정책을 존중할 수 있도록 권장하고 있습니다. 이와 함께

BGF리테일은 ‘지속가능한 패키징 선언’으로 순환경제로의 전환을 위해 보다 적극적인 이행을 약속하며, 환경경영 활동을 추진해 나가고 있습니다.



환경경영시스템 인증

BGF리테일은 2020년 6월, 글로벌 기준에 부합하는 환경경영 시스템 구축을 목적으로 ISO14001 인증을 취득하였습니다. 이에 매년 환경경영 방침 점검 및 관리, 외부 전문기관을 통한 제3자 검증을 진행하고 있으며 이를 통해 비즈니스 활동이 환경에 미치는 영향을 주기적으로 검토·평가하여 환경 리스크를 최소화하고 있습니다.

2025년까지 자회사를 포함한 전 사업장 대상의 온실가스 인벤토리 구축을 목표로 두고 있으며 2021년에는 사업장 중 탄소 배출량이 가장 많은 물류센터 2개소에 대한 온실가스 인벤토리 구축과 제3자 검증을 진행하였습니다. 또한, 2022년부터는 BGF리테일 및 자회사 전 사업장에 대한 온실가스 인벤토리 산정 시스템을 수립해 탄소 배출량 및 자원 사용량 관리를 진행하고 있습니다.



환경경영 교육

BGF리테일은 임직원 및 환경경영 실무자를 대상으로 ESG 및 환경영역 전반에 대한 이해도를 증진시키고, 업무에 필요한 전문적인 지식을 제공하기 위해 환경경영 교육을 실시하고 있습니다. 2021년에는 ESG 경영위원회 전담조직을 대상으로 ESG 및 환경 전반에 대한 교육을 진행하였으며, 2022년에는 ISO14001 내부심사원 교육을 포함하여 주요 부서(상품, 물류, 영업 등)의 환경경영실무자(12명)를 대상으로 환경경영시스템 교육을 진행하였습니다.

환경교육 추진 현황

구분	교육 내용	참여 인원
2020년	환경경영시스템 교육	10명
	ISO14001 내부심사원 교육	10명
2021년	ESG 경영위원회 전담조직 교육	전 임직원/수시
	환경경영시스템 교육	30명
2022년	환경경영시스템 교육 (내부심사원 교육 포함)	12명 (총 11개 부서)

환경 컴플라이언스 관리

BGF리테일은 환경법 및 규제의 변화에 따른 대응 리스크를 최소화하고 법규를 준수하고자 점포, 물류센터 등 전사 범위로 14가지 환경법규를 등록하여 주기적으로 준수평가 활동을 진행하고 있습니다. 또한, 환경법규의 제·개정 사항은 컴플라이언스 부서를 통한 모니터링과 법률레터 발행을 통해 전사 공유되고 있으며, 특히, 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률의 지속적 개정에 따라 매장 내 플라스틱 사용 저감, 상품 패키징 환경성 개선 활동에 힘쓰고 있습니다.

동반성장 및 상생

공급망 ESG 관리

공급망 ESG 경영 지원

ESG 주요 이슈에 대한 목표는 BGF리테일의 노력만으로 달성할 수 없습니다. 글로벌 규제는 더욱 강화되고 있으며, 이에 대한 선제적인 대응을 위해서는 공급망 차원의 ESG 관리가 필요합니다. 이에, BGF리테일은 2022년 지속가능경영 원칙을 제·개정했으며, 계열사를 비롯해 협력사, 가맹점주와 함께 협력하는 ESG 경영 활동을 전개해 나가고자 합니다.

공급망 행동규범 제정

BGF리테일은 책임있는 공급망 관리를 위해 2022년 7월 '공급망 행동규범'을 제정하여 가맹점을 비롯한 모든 협력사가 준수하고 실천할 수 있도록 지원하고 있습니다. 행동규범은 상품 및 서비스를 제공하는 협력사에게 법률 및 규정을 준수함과 동시에 인권 존중, 안전과 보건, 환경, 기업 윤리, 경영 시스템 등 ESG 주요 영역에 있어 준수 기준을 제시하고 있습니다. 이를 통해 사회로부터 더욱 존경받는 기업으로 함께 성장하고, 더불어 비즈니스의 지속가능성을 위해 함께 역량을 강화해나가고자 합니다. 2022년 하반기부터 ESG 경영 인식 확산을 위해 가맹점주 및 임직원을 대상으로 ESG 교육을 진행하였으며, 협력사 대상으로는 ESG 교육 콘텐츠를 제공하고 있습니다.

공급망 행동규범



공급망 ESG 리스크 관리

BGF리테일은 신규 협력사 선정 시 협력사로부터 공정거래준수 협약서를 수취하여 협력사의 ESG 경영을 독려하고 있습니다. 공정거래협약서는 공정거래 관련 법령 준수를

비롯해 품질경영, 윤리경영 등의 내용을 반영하고 있으며 해당 협약서 수취를 통해 협력사의 자발적인 ESG 경영을 독려함과 동시에 ESG 관리와 감독을 진행하고 있습니다. 2022년에는 290개 신규 협력사 대상으로 공정거래 준수협약서를 체결하고 협력사의 ESG등급 유무도 함께 파악하여, 협력사의 ESG 관리 현황을 점검하고 있습니다. 더불어 BGF리테일은 협력사 등록에서부터 계약 이행에 대한 성과 평가와 사후 관리까지 3단계 프로세스를 통해 공급망의 ESG 경영 실천을 유도하고 있습니다. BGF리테일의 비즈니스 특성상 가맹점은 BGF리테일의 비즈니스 모델에 핵심적인 역할을 수행하며, PB(Private Brand)제품이 차별화 상품으로 중요성이 높아짐에 따라 이를 반영하여 핵심 협력사를 식별하고 있습니다. PB 상품을 위탁 생산하는 협력사 중 거래금액 기준 상위 30개사를 핵심 1차 협력사로 정의하며, 전체 PB 상품 제조사에 대해서는 상품 품질, 작업 환경 및 위생(관련 법령 준수 여부 점검 포함), 불공정 거래 사항을 중심으로 실사를 진행하고 있습니다. 또한, CU 가맹점과 직영점을 핵심 2차 협력사로 정의하며, 가맹점에 대해서는 근로기준법 준수 사항을 중점으로 실사를 진행하고 있습니다. BGF리테일은 2023년까지 공급망 ESG 리스크 관리 지원 체계를 수립하고 협력사 대상으로 순차 적용할 계획이며, 실사 결과를 바탕으로 맞춤형 ESG 관리, 역량강화 교육, 가이드라인 수립 등 협력사의 ESG 경영 실천을 지원할 계획입니다.

핵심 협력사 식별 및 현황

구분		협력사 수
핵심 1차 협력사	PB상품 제조사 중 거래금액 기준 상위 30개사	30
1차 협력사	PB상품 제조사	87
핵심 2차 협력사	CU 가맹점 및 직영점	16,787

협력사 대상 ESG 경영 선언식

2023년 1월, BGF리테일은 협력사와 함께 사회적 가치를 창출하고 사랑받는 기업으로 성장하기 위한 동반성장 로드맵을 공유하는 ESG 경영 선언식을 진행하였습니다. ESG 경영 선언식에는 PB제조사 76개 협력사 임직원이 참여하여 ESG 경영에 대한 의지를 다졌습니다.

ESG 경영 실천 약속문

우리는 사회적 가치를 창출하고 존경받는 기업으로 성장하기 위해 ESG 경영을 실천해 나갈 것을 다음과 같이 약속합니다.

하나, 우리는 근로자에게 행복하고 안전한 일터 제공을 위해 관련 법규를 준수하고 올바른 근로 문화 정착을 위해 노력하겠습니다.

하나, 우리는 기업의 환경친화 문화 정착을 위해 환경 법규를 준수하고 지역사회의 환경보호를 위해 노력하겠습니다.

하나, 우리는 전 임직원이 공정하고 투명한 업무를 실천할 수 있도록 지원하고, 나아가 기업의 윤리경영 실천을 위해 노력하겠습니다.



I. 기획 의도

문제점2: 환경에만 집중된 ESG

경영자와 소비자 입장 모두 ESG는 주로 환경에 집중되어 있으며 이에 상대적으로 사회, 지배구조에 대한 중요성 인지 부재

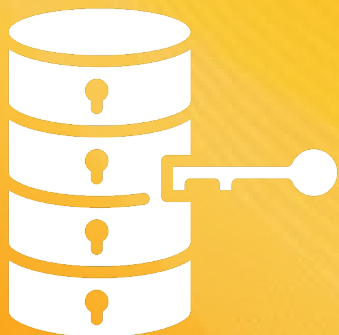


주요 브랜드 ESG 마케팅 사례

I. 기획 의도

목표

1



쉽게 접근할 수 있는 지표 마련

2



ESG 지표 고루 인식

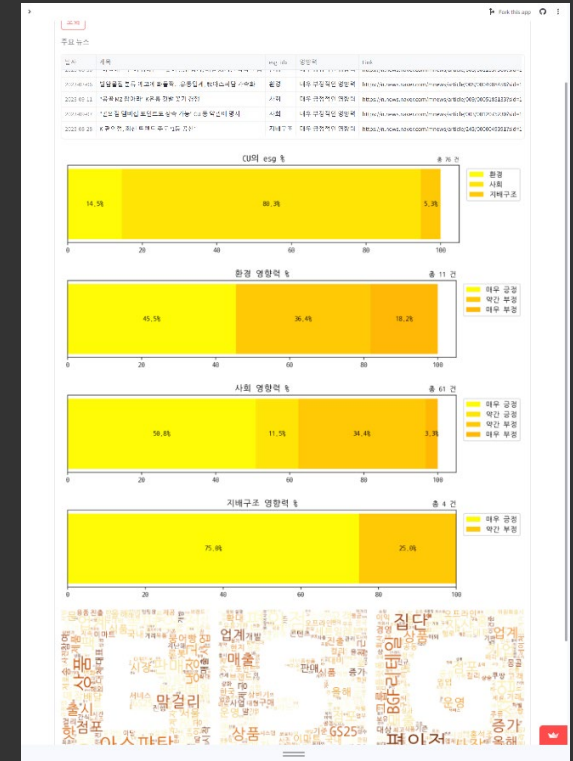
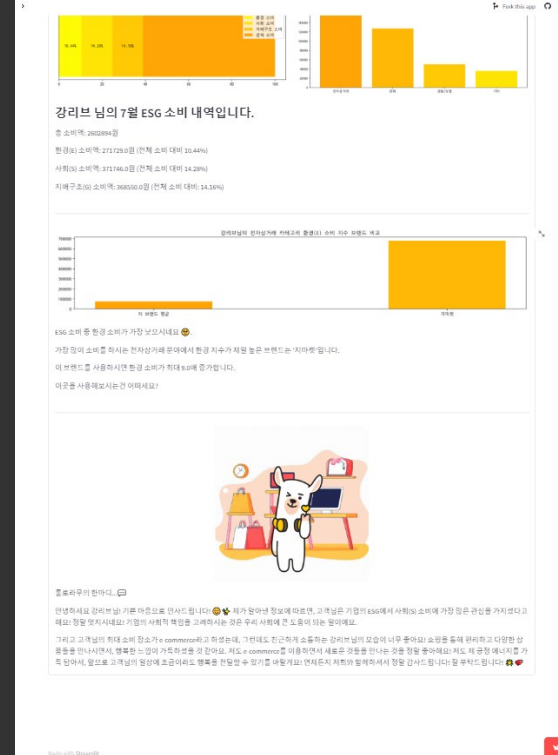
3



마음까지 뿌듯한 ESG 소비 장려

II. Service

Mockup



II. Service

Service Flow

고객 정보 선택



Step 1: 가명화 처리
Step 2: 업종 칼럼 추가

ESG 영향력 측정



Step 1: ESG 기사 분류
Step 2: ESG 기사 영향력 측정
Step 3: 통합 데이터 프레임 생성

ESG 소비 분석



Step 1: E/S/G 지표 별 분류
Step 2: 대체 소비 제안
Step 3: 캐릭터 총평

브랜드별 ESG 조회



Step 1: 각 브랜드 ESG 영향력 시각화
Step 2: 뉴스 기사 워드 클라우드 생성

II. Service

데이터 전처리

모든 뉴스 기사 데이터 전처리

- 기사 제목과 본문을 병합하여 '기사 종합' 칼럼 생성
- Google Translate API를 이용하여 영문 번역
- Openai embedding API를 이용하여 벡터 임베딩

기사 영문 번역

지표	발행일	기사 종합	영문
0	환경 2023-09-15 11:30:00	의료폐기물 멸균분쇄시설, 잃어버린 30년 활성화 위해서는. - 병원의 ESG 지속...	To revitalize medical waste sterilization and ...
1	환경 2023-09-08 23:34:31	프랑스, 첨단 기술로 헌 신발·의류 재활용. 프랑스에서 헌 신발과 의류를 수집하고...	France Recycles Old Shoes and Clothing Using C...
2	환경 2023-09-07 05:02:07	재활용해도 쌓이는 수도권 폐기물... 소각시설 논의 서둘러야. 실제 재활용 비율 늘...	Even if recycled, waste in the metropolitan ar...
3	환경 2023-09-07 10:13:48	동서발전 "2035년 미세먼지 배출량 2015년의 10%로 감축". 중장기 미세먼...	Korea East-West Power "Reduce fine dust emissi...
4	환경 2023-09-05 08:09:08	국토안전관리원, 부패방지·환경·인권경영 인증 취득. ISO 37001, ISO 1...	National Land Safety Management Agency, acquis...
...
1031	기타 2023.08.16. 오전 9:35	델 테크놀로지스, 새 디자인 적용한 '오로라 R16' 게이밍PC 출시. 한국...	Dell Technologies launches 'Aurora R16' gaming...
1032	기타 2023.08.16. 오전 9:59	SKT 이프홈, 출시 100일만에 개설 50만 돌파...30%는 해외 이용자. ...	SKT IfHome exceeds 500,000 openings within 100...
1033	기타 2023.08.17. 오후 3:46	토스뱅크, 인터넷은행 최초 '햇살론뱅크' 출시. 사진=토스뱅크 토스뱅크는 ...	Toss Bank launches 'Sunshine Loan Bank', the f...
1034	기타 2023.08.14. 오전 11:23	현대차, 5세대 쏘나타 출시...3000만원대 중반부터. 현대차가 16일 출시...	Hyundai Motor Company launches 5th generation ...
1035	기타 2023.08.16. 오전 10:28	헤이테일, '사막패드 2중-논슬립 배변매트' 신제품 출시. 논슬립 배변매트, 무독...	Heytail launches new product '2 types of deser...

영문 임베딩

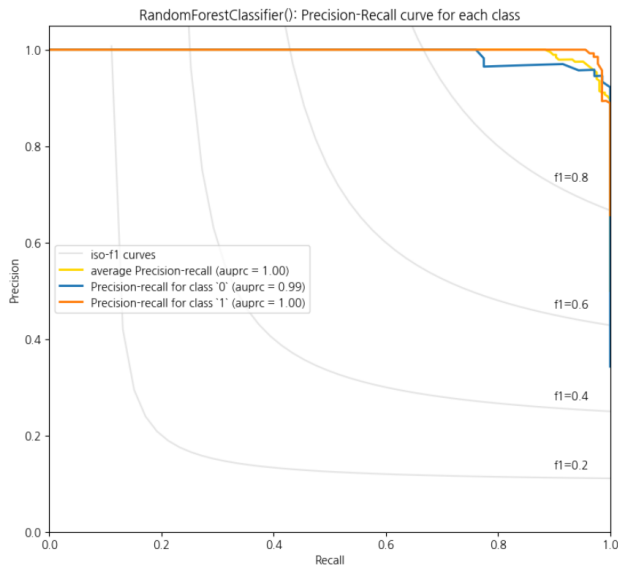
지표	발행일	영문	embeddings
0	환경 2023-09-15 11:30:00	To revitalize medical waste sterilization and ...	[-0.00563027011230588, -0.012584901414811611, ...
1	환경 2023-09-08 23:34:31	France Recycles Old Shoes and Clothing Using C...	[0.014974400401115417, -0.01757269911468029, -...
2	환경 2023-09-07 05:02:07	Even if recycled, waste in the metropolitan ar...	[-0.001779427519068122, -0.014343060553073883,...
3	환경 2023-09-07 10:13:48	Korea East-West Power "Reduce fine dust emissi...	[-0.0009050521766766906, -0.006553767248988151...
4	환경 2023-09-05 08:09:08	National Land Safety Management Agency, acquis...	[0.001254573231562972, -0.012147454544901848, ...
...
1030	기타 2023.08.16. 오전 9:35	Dell Technologies launches 'Aurora R16' gaming...	[0.0056566353887319565, -0.01111774891614914, ...
1031	기타 2023.08.16. 오전 9:59	SKT IfHome exceeds 500,000 openings within 100...	[0.007058828137814999, -0.008637954480946064, ...
1032	기타 2023.08.17. 오후 3:46	Toss Bank launches 'Sunshine Loan Bank', the f...	[-0.021551616489887238, -0.00954584963619709, ...
1033	기타 2023.08.14. 오전 11:23	Hyundai Motor Company launches 5th generation ...	[-0.009313652291893959, 0.003690437413752079, ...
1034	기타 2023.08.16. 오전 10:28	Heytail launches new product '2 types of deser...	[-0.00277772662229836, 0.022819023579359055, -...

II. Service

ESG 영향력 측정

Step1: 랜덤포레스트 모델로 ESG 기사 vs 일반 기사 분류
 Step2: 랜덤포레스트 모델로 E/S/G 각 지표 분류
 Step3: 코사인 유사도로 기사 영향력 분류

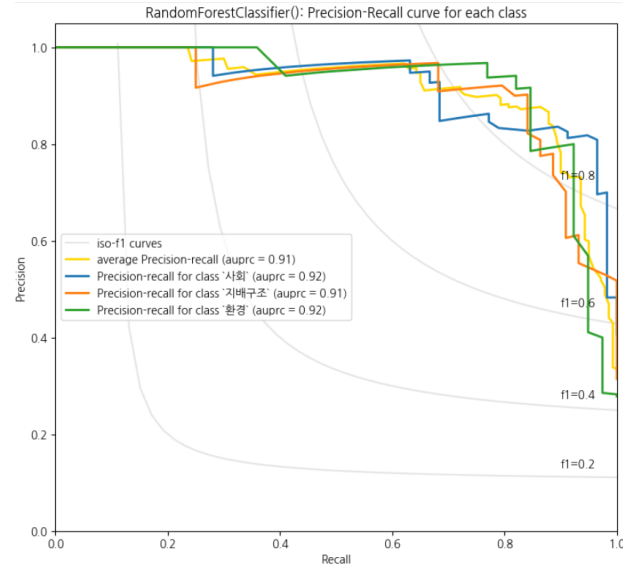
1. ESG 기사 vs 일반 기사 분류



CLASSIFICATION REPORT:

	PRECISION	RECALL	F1-SCORE	SUPPORT
0	0.96	0.94	0.95	71
1	0.97	0.98	0.97	136
ACCURACY			0.97	207
MACRO AVG	0.96	0.96	0.96	207
WEIGHTED AVG	0.97	0.97	0.97	207

2. E/S/G 각 지표별 분류



CLASSIFICATION REPORT:

	PRECISION	RECALL	F1-SCORE	SUPPORT
사회	0.81	0.96	0.88	57
경제	0.97	0.82	0.89	44
환경	0.91	0.82	0.86	39
ACCURACY			0.88	140
MACRO AVG	0.90	0.87	0.88	140
WEIGHTED AVG	0.89	0.88	0.88	140

3. 기사 영향력 제로샷 라벨링

$$\text{similarity}(A, B) = \frac{A \cdot B}{\|A\| \times \|B\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i \times B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}}$$



제목	본문	esg_idx	영향력
[박영락의 소통견수머리...	박영락 한국인터넷소통...	사회	매우 긍정적인 영향력
다시 꿈틀대는 코로나.....	CU-GS25 키트 매출 30...	사회	약간 긍정적인 영향력
편의점, 하절기 식품위생 ...	사진=연합뉴스편의점 업...	사회	약간 부정적인 영향력
서울 아동급식카드로 편...	CU편의점에서 식사류 구...	사회	약간 부정적인 영향력
CU, 아동급식카드 모바일...	CU는 이달 서울시를 바...	사회	매우 긍정적인 영향력
'흰 우유 가격은 부담'...	BGF리테일(CU)의 지난...	사회	약간 부정적인 영향력
편의점 CU, 폭우 피해 충...	/BGF리테일 제공CU를 ...	사회	매우 긍정적인 영향력

II. Service

ESG 소비 분석

Step1: 영향력 정량화

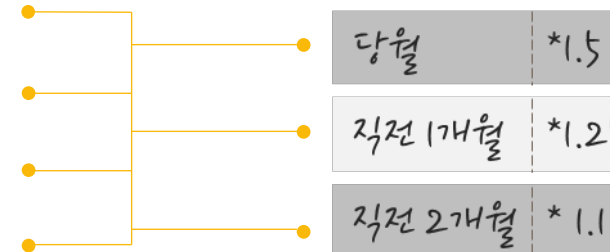
- 영향력 라벨링에 정량 점수 및 가중치 부여
- 전체 대비 특정 브랜드의 지표별 영향력 비중 환산

날짜	제목	본문	esg_idx	영향력
2023-07-31 16:02:25	[박영락의 소통컨슈머라...	박영락 한국인터넷소통...	사회	매우 긍정적인 영향력
2023-07-26 06:31:00	다시 꿈틀대는 코로나.....	CU-GS25 키트 매출 30...	사회	약간 긍정적인 영향력
2023-07-30 09:01:03	편의점, 하절기 식품위생 ...	사진=연합뉴스편의점 업...	사회	약간 부정적인 영향력
2023-07-21 15:53:22	서울 아동급식카드로 편...	CU편의점에서 식사류 구...	사회	약간 부정적인 영향력
2023-07-23 14:33:00	CU, 아동급식카드 모바일...	CU는 이달 서울시를 바...	사회	매우 긍정적인 영향력
2023-07-26 05:05:00	"흰 우유 가격은 부담"...	BGF리테일(CU)의 지난...	사회	약간 부정적인 영향력
2023-07-16 18:05:56	편의점 CU, 폭우 피해 총...	/BGF리테일 제공CU를 ...	사회	매우 긍정적인 영향력

라벨링된 기사



라벨별 점수표



기사 날짜별 가중치

$$\begin{aligned}
 &\text{특정 브랜드, A} \\
 &\text{지표별 영향력 비중} = \frac{\text{지표별 A의 영향력 합}}{\text{지표별 전체 브랜드 영향력 합}}
 \end{aligned}$$

II. Service

ESG 소비 분석

Step2: ESG 소비 계산

- 특정 브랜드의 지표별 비중에 따라 등급표 라벨링 (PR 활동력 개입 완화)
- ESG 소비 = 이용 금액 X ESG 분류 등급으로 계산

특정 브랜드, A
지표별 영향력 비중 = $\frac{A \text{의 지표별 영향력 합}}{\text{전체 브랜드 지표별 영향력 합}}$

S	0.9
A	0.6
B	0.4
C	0.2
D	0.1

비중별 라벨링과 환산치

이용하신곳	국내이용금액 (원)	년	월	일	카테고리
스타벅스코리아	500	2023	7	27	커피/음료
에이스아메리칸 화재해상보험주식회사	30760	2023	7	22	금융/보험
에이스아메리칸 화재해상보험주식회사	34740	2023	7	22	금융/보험
스타벅스_사이렌오더	7500	2023	7	21	커피/음료
GS25 옥련백산점	6700	2023	7	19	편의점

이용 브랜드와 이용 금액 데이터프레임

환경(E) 소비	사회(S) 소비	지배구조(G) 소비
450.0	50.0	50.0
27684.0	27684.0	27684.0
31266.0	31266.0	31266.0
6750.0	750.0	750.0
670.0	6030.0	6030.0

지표별 소비 금액 계산

ESG 소비 금액 = 브랜드 이용 금액 X 지표별 해당 브랜드 비중 환산치

II. Service

ESG 소비 분석

Step3: 대체 소비 제안 및 생성형 AI로 이미지와 소비 총평 생성

- 가장 낮은 ESG 지표에 대해, 대체 소비 제안
- Dall-E로 배경 이미지 생성 후 KB 캐릭터 병합
- Chat GPT로 가장 높은 소비 지수에 대한 안내

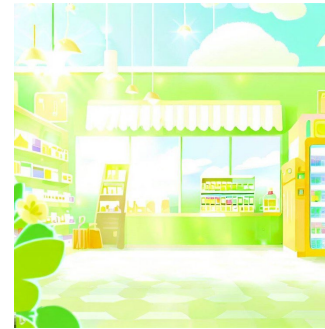


AN ILLUSTRATION OF
CUTE {PLACE} INTERIOR

이미지 생성 프롬프트 예시

YOU ARE A {CHARACTER}
MAKE A COMMENT OF {USER}'S SPENDING

텍스트 생성 프롬프트 예시



생성 결과



캐릭터 병합

안녕하세요, 강리브님!
기업의 ESG 중 환경(E) 소비를 가장 많이 하신다구요. 🌱
최대소비 장소가 e-commerce인데요, 이 곳에서 가장 활발한 환경 소비가 이루어졌어요.
말만 하지 않고 직접 행동으로 나타내시는 것이 정말 멋진 일이에요!

한편, 강리브님은 사회 소비 지수가 가장 낮는데요. 😊
많이 소비하시는 e-commerce 카테고리에서 사회(S) 지수가 가장 높은 브랜드는 G-마켓입니다.
이 브랜드로 소비를 대체하시면 기존 대비 약 1.6배 가량 사회(S) 소비 지수가 올라가실 거예요. 😊👤

생성 결과

II. Service

Service Flow

고객 정보 선택

KB ESG 가계부

안녕하세요. 고객님의 이름을 입력하시면 고객님의 소비 내역을 ESG 기준으로 분석하여 제공합니다.
다 나아가, ESG 중에서 가장 소비가 적은 분야에 대해 대체 소비를 유도할 수 있도록 해당 카테고리 지수가 더 높은 브랜드를 추천해 드립니다! 🌱

마지막으로, 은행 마스프가 포함된 개인화된 이미지와 함께 마스프트 친구가 분석한 소비 패턴을 설명해 보세요! 🐶

고객 정보 조회

고객 이름

강리브

조회

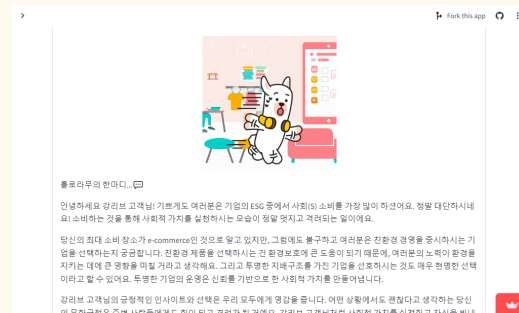
Step 1: 가명화 처리
Step 2: 업종 칼럼 추가

ESG 영향력 측정



Step 1: ESG 기사 분류
Step 2: ESG 기사 영향력 측정
Step 3: 통합 데이터 프레임 생성

ESG 소비 분석



Step 1: E/S/G 지표 별 분류
Step 2: 대체 소비 제안
Step 3: 캐릭터 총평

브랜드별 ESG 조회

브랜드 ESG 뉴스 기사 조회

브랜드 이름을 입력하세요:

CU

조회

CU ESG 뉴스 top 5

날짜	제목	ESG 지표	영향력	Link
2023-08-30	"학술계 도론의 땅에는 로분아"...유통가, 배달 화기술 속도 도입	환경	매우 긍정적인 영향력	https://n.news.nab
2023-07-08	발달물품 분류 예고에 화물차...유통업체, 왜아스파한 가속화	환경	매우 부정적인 영향력	https://n.news.nab
2023-09-11	"물품 MZ 잡아라" K를 통 지방 못가 경쟁	사회	매우 긍정적인 영향력	https://n.news.nab
2023-09-07	"편의점 행세상 포인드도 상수 가늘" CU를 약진에 명시	사회	매우 부정적인 영향력	https://n.news.nab

Step 1: 각 브랜드 ESG 영향력 시각화
Step 2: 뉴스 기사 워드 클라우드 생성

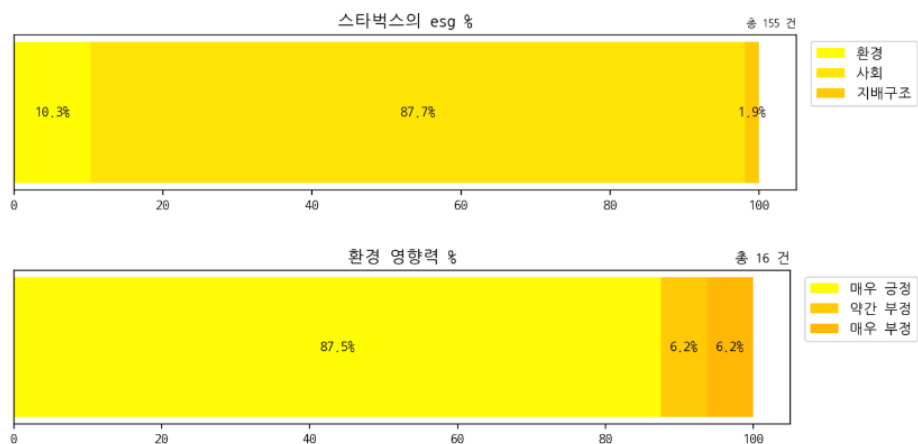
II. Service

브랜드별 ESG

영향력 워드클라우드

브랜드별 ESG 정보 조회

- 각 브랜드의 ESG 지표 구성 요소 시각화
- ESG 각 지표별 기사를 바탕으로 형태소 분석기를 사용하여 워드 클라우드 생성



브랜드 영향력 시각화



환경



사회



지배구조

워드클라우드

III. Data Set

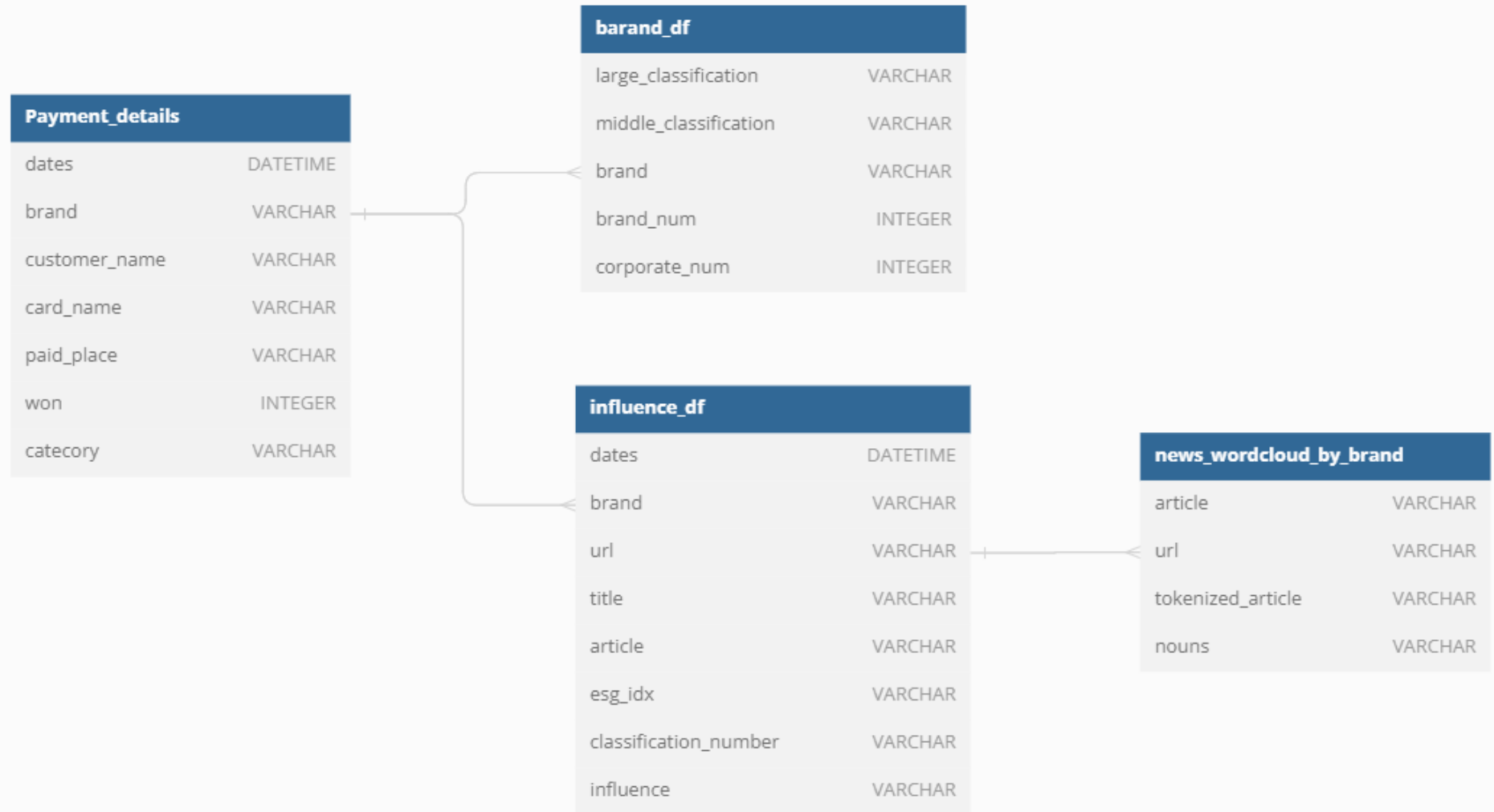
III. Data Set

데이터 출처

데이터셋	데이터 내용	데이터셋 출처	데이터셋 링크
카드 결제 내역	개인 카드 결제 내역	개인 카드 결제 내역 수집 후 DB화	
ESG 등급	공식 평가된 기업들의 ESG 등급	KRX ESG포털	https://esg.krx.co.kr/contents/02/02020000/ESG02020000.jsp
금융위원회_기업기본정보	자회사와 자회사의 계열회사 정보	공공데이터포털	https://www.data.go.kr/tcs/dss/selectApiDataDetailView.do?publicDataPk=15043184
조달청_업종코드정보	업종분류명, 업종분류코드, 업종명, 업종코드 정보	공공데이터포털	https://www.data.go.kr/data/3036698/openapi.do#/tab_layer_detail_function
각 브랜드 관련 정보	정식명칭, 영문명칭, 법인등록번호, 사업자등록번호, 업종코드 정보	OPEN DART	https://opendart.fss.or.kr/guide/detail.do?apiGrpCd=DS001&apild=2019002
스타프렌즈 이미지	국민은행 홈페이지의 스타프렌즈 png 이미지 파일	국민은행 홈페이지	https://m.kbfg.com/Kor/about/character.htm
공정거래위원회_가맹정보_브랜드별 브랜드 개요 통계 제공 서비스	브랜드명, 법인명, 업종대분류, 업종중분류 정보	공공데이터포털	https://www.data.go.kr/data/15109828/openapi.do
네이버 뉴스	KRX ESG포털에 존재하지 않은 기업들의 ESG 등급 평가를 위하여 해당 브랜드의 뉴스를 크롤링하여 E, S, G 카테고리에 맞게 분류한 후 긍/부정으로 나눔	네이버 뉴스	https://search.naver.com/search.naver?where=news&sm=tab_pge&query=KT통신&sort=0&photo=0&field=0&pd=3&ds=2023.07.01&de=2023.07.31&cluster_rank=85&mynews=0&office_type=0&office_section_code=0&news_office_checked=&nso=s:r,p:from20230701to20230731,a:all&start=101
K-ESG 가이드라인	ESG 평가를 위한 지표별 상세 가이드 라인	산업통상자원부	https://www.motie.go.kr/motie/py/gh/Publication/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=631&bbs_cd_n=30

III. Data Set

ERD



III. Data Set

고객 데이터

실제 카드 이용 내역서 1,785건을 바탕으로 가명 처리 등 재구성
공정거래위원회 데이터를 이용하여 '이용하신 곳'에 브랜드명 포함 여부 확인
포함 시, 중분류 데이터를 '이용 브랜드' 칼럼에 추가

공정거래위원회 데이터

	대분류	중분류	법인명	브랜드명
0	도소매	(건강)식품	(주)그린브라우니	10미닛
1	도소매	(건강)식품	(주)그린브라우니	10minutes
2	도소매	(건강)식품	(주)금포에프앤씨	온하철도 급급급
3	도소매	(건강)식품	(주)농협홍삼	한삼인
4	도소매	(건강)식품	(주)도시곳간	도시곳간
...
8375	서비스	교통	티머니	티머니
8376	서비스	운송	우체국	우체국
8377	도소매	전자상거래	구글	구글 플레이스토어
8378	서비스	유아 관련	장난감도서관	장난감도서관
8379	도소매	기타도소매	SK매직	SK매직

8380 rows × 4 columns

고객 데이터

	이용일	이용 고객명	이용카드명	이용하신곳	국내이용금액 (원)	년	월	일	이용 브랜드	카테고리
0	2023-07-30	경국민	KB국민 나라사랑체크카드(일반형 비RF)	쿠팡(쿠팡이)	7390	2023	7	30	쿠팡	전자상거래
1	2023-07-29	경국민	KB국민 나라사랑체크카드(일반형 비RF)	홈플러스(주)	58540	2023	7	29	홈플러스	종합소매점
2	2023-07-27	경국민	KB국민 나라사랑체크카드(일반형 비RF)	11번가-SK PAY	13849	2023	7	27	SKPAY	결제대행
3	2023-07-26	경국민	KB국민 탄탄대로 Miz&Mr 티타늄카드	쿠팡(와우 멤버십)	4990	2023	7	26	쿠팡	전자상거래
4	2023-07-22	경국민	KB국민 나라사랑체크카드(일반형 비RF)	올인원아이스옥련점	5400	2023	7	22	NaN	NaN
...
1780	2023-07-11	신리브	KB국민 청춘대로 톡톡카드	네이버페이	59800	2023	7	11	네이버페이	결제대행
1781	2023-07-11	신리브	KB국민 청춘대로 톡톡카드	본도시락 이레빌딩점	7000	2023	7	11	본도시락	한식
1782	2023-07-11	신리브	KB국민 청춘대로 톡톡카드	버거킹 PAYCO	3900	2023	7	11	버거킹	패스트푸드
1783	2023-07-12	신리브	KB국민 청춘대로 톡톡카드	이디야 양원남부점	600	2023	7	12	남부	기타 외식
1784	2023-07-13	신리브	KB국민 청춘대로 톡톡카드	버스 1 건	2800	2023	7	13	버스	대중교통

1785 rows × 10 columns

III. Data Set

모델 학습용 데이터

산업통상자원부가 발간한 K-ESG 가이드라인의 지표별 키워드로 뉴스 데이터 수집 (E: 207 / S:260 / G:233)
광고, 프로모션 등 뉴스 기사 339건을 합쳐 총 1,039개의 모델 학습용 데이터 생성

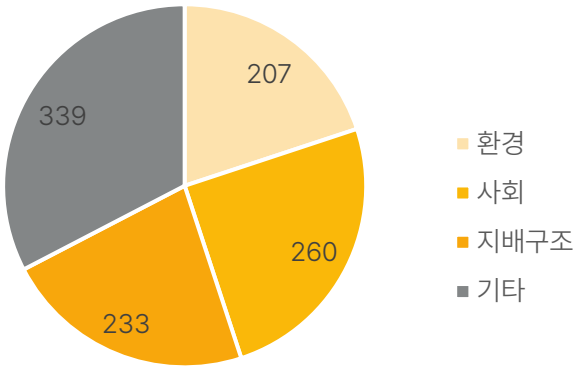
학습용 데이터

지표별 기사 수

3-2. 환경

구분	분류번호	영역	범주
	E-1-1	환경	환경경영 목표
항목	환경경영 목표 수립		
항목 설명	<ul style="list-style-type: none">조직이 책임있는 환경경영을 수행하기 위한 방향성을 명확히 설정하고 효율적인 자원 배분이 이루어지고 있는지, 또한 조직이 외부에 미치는 환경 영향을 최소화하고 내부 환경성과를 향상시키기 위한 구체적인 계획이 마련되어 있는지 점검조직이 수립한 환경 분야 단기/중장기 목표 구체성과 내재화 수준을 확인		
성과 점검	조직의 환경경영 방향성을 확인할 수 있는 구체적인 정량적인 단기/중장기 목표가 설정되어 있는지, 해당 목표 달성을 위한 과제 및 이행점검을 위한 지표를 정의하고 있는지 측정 [데이터 원천] 환경 분야 목표 수립 현황 [데이터 기간] 직전 회계연도 [데이터 범위] N/A [데이터 산식] N/A		

지표	분류번호	발행일	기사제목	내용
0	환경 E-6-1	2023-09-15 11:30:00	의료폐기물 멸균분쇄시설, 잃어버린 30년 활성화 위해서는	- 병원의 ESG 지속가능 경영과 탄소중립 및 순환 경제 촉진을 위한 의료폐기물 멸...
1	환경 E-6-2	2023-09-08 23:34:31	프랑스, 첨단 기술로 헌 신발·의류 재활용	프랑스에서 헌 신발과 의류를 수집하고 자동으로 분류해 재활용할 수 있게 하는 업체...
2	환경 E-6-1	2023-09-07 05:02:07	재활용해도 쌓이는 수도권 폐기물... 소각시설 논의 서둘러야	실제 재활용 비율 늘어났지만 1인가구·일회용품 사용 확대 등 쓰레기 매년 증가.....
3	환경 E-7-1	2023-09-07 10:13:48	동서발전 "2035년 미세먼지 배출량 2015년의 10%로 감축"	중장기 미세먼지 감축계획 개정...2030년까지 석탄발전소 6기 폐지 동서발전 중장기...
4	환경 E-1-2	2023-09-05 08:09:08	국토안전관리원, 부패방지·환경·인권 경영 인증 취득	ISO 37001, ISO 14001, 인권경영시스템 동시 [진주=뉴스1]국토안전...



K-ESG 가이드라인

학습용 데이터

III. Data Set

브랜드별 뉴스 기사

38개 브랜드의 네이버 뉴스 기사를 크롤링하여 평균 600건의 기사 수집

	브랜드	날짜	제목	본문	url
0	CU	2023-07-31 16:02:25	[박영락의 소통컨슈머리포트]<5>GS25 소통호과 1위·CU 콘텐츠경쟁력 1위.....	박영락 한국인터넷소통협회장·더콘텐츠연구소장편의점은 현재 유통업계 강자로 취급하는 ...	https://n.news.naver.com/mnews/article/030/000...
1	CU	2023-07-30 09:01:03	편의점, 하절기 식품위생 강화...유통기한 변경방지·제조시설 점검	사진=연합뉴스편의점 업계가 식품 위생 관리를 강화하고 있다. 날씨가 더워지면서 발...	https://n.news.naver.com/mnews/article/030/000...
2	CU	2023-07-21 15:53:22	서울 아동급식카드로 편의점 간식 구매 가능...24일 시행	CU편의점에서 식사류 구입시 간식류 구입 가능 [서울=뉴시스] 권창희 기자 = 편...	https://n.news.naver.com/mnews/article/003/001...
3	CU	2023-07-23 14:33:00	CU, 아동급식카드 모바일 결제 서비스 지역 확대...구매 가능 상품도 늘려	CU는 이달 서울시를 비롯해 전국 33개 지역으로 아동급식카드 모바일 결제 서비...	https://n.news.naver.com/mnews/article/029/000...
4	CU	2023-07-26 05:05:00	"헐 우유 가격은 부담"... 편의점서 '반값' 멸균유 판매 증가	BGF리테일(CU)의 지난해 멸균 우유 매출은 전년 대비 43.3% 증가했다. 사...	https://n.news.naver.com/mnews/article/417/000...
...
4104	KT통신	2023-09-07 12:02:39	[머니S포토] KT 김영섭 "미래통신사업, 6G와 ICT로 선점해야"	세계이동통신사업자연합회(GSMA)가 7일 서울 중구 소공동 웨스틴조선호텔에서 '...	https://n.news.naver.com/mnews/article/417/000...
4105	KT통신	2023-09-08 18:18:01	SKT-KT-LGU+ '할당 취소' 280%, GSMA는 가능성 봤다...왜?	존 구스티 세계이동통신사업자연합회(GSMA) 최고 규제책임자(CRO)가 지난 7일 ...	https://n.news.naver.com/mnews/article/293/000...
4106	KT통신	2023-09-07 14:29:07	'M360 APAC' 개막...통신 글로벌 리더들 '디지털 혁신 필요'(종합)	GSMA가 개최, 서울서 이틀간 열려박윤규 과기정통부 차관, 김영섭 KT대표 등 ...	https://n.news.naver.com/mnews/article/018/000...
4107	KT통신	2023-08-31 09:59:03	김영섭 KT 대표, 7일 'M360 APAC' 기조연설..."글로벌 ICT 강국 위...	KT, 9월7~8일 이틀간 GSMA와 공동 개최...김 대표 '개방된 디지털 국가...	https://n.news.naver.com/mnews/article/031/000...
4108	KT통신	2023-09-05 13:01:07	통신 3사, NIA와 '디지털 ESG' 가치 실현 위한 협의체 발족	일러스트=유연호 SK텔레콤·KT·LG유플러스 등 통신 3사는 5일 한...	https://n.news.naver.com/mnews/article/366/000...

III. Data Set

사용 라이브러리

- BeautifulSoup: 크롤링한 뉴스 데이터 파싱을 위해 활용
- Pandas: 데이터 분석과 조작을 위해사용
- Matplotlib: 소비 패턴 분석 시각화
- Komoran: 뉴스 기사 키워드 추출
- Text Embedding API: 텍스트 임베딩
- OpenAI GPT-3.5 Turbo: 소비 패턴 분석 결과
- OpenAI DALL·E I: 소비 패턴 분석 후 관련 배경 이미지 생성
- scikit-learn: 데이터 분할 및 분류 모델 성능 평가에 사용
- RandomForestClassifier: ESG 분류 모델 제작

Appendix

Appendix

KB IP

STAR FRIENDS

서로 다른 별에서 각자의 꿈을 찾아 지구에 모인 친구들. 서로를 응원하며 함께 꿈을 이루기 위해 노력하고 매일매일 조금씩 성장해 갑니다.



캐릭터별 소개

루나키키

열정과 다 행동대장 달토끼



지구에서는 보이지 않는 달의 뒤면 루나별에서 온 열정과 다 행동대장 키키는 볼도저 같은 추진력으로 친구들을 이끌고 모임을 주도하는 토끼입니다. 호불호가 분명하고 감정표현이 자유분방하며, 솔직하고 뒤 끝 없는 성격이라 친구들에게 인기가 많습니다.
- MBTI 성격유형 : ENFP(스파크형)



Main Color

KB Yellow Positive	Pantone 130 C
	C0 M35 Y100 K0
	R255 G188 B0

KB Yellow Negative	Pantone 1235 C
	C0 M27 Y100 K0
	R255 G204 B0

KB Gray	Pantone 404 C
	C0 M10 Y20 K65
	R96 G88 B76

Sheet



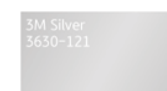
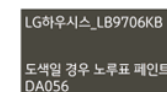
Sub Color

KB Dark Gray	Pantone 411C
	C70 M65 Y75 K25
	R84 G80 B69

KB Gold	Pantone 872 C
---------	---------------

KB Silver	Pantone 877 C
-----------	---------------

Sheet



Q&A

EOD