



WWF and Emart
are working in
partnership to
promote retail
sustainability



PRODUCT
SUSTAINABILITY
INITIATIVE **PSI**

상품 지속가능성 이니셔티브

Phase1. 원재료 소싱 로드맵 및 지속가능 포장 부문



WWF and Emart
are working in
partnership to
promote retail
sustainability



이마트 PSI (Product Sustainability Initiative) 상품 지속가능성 이니셔티브

INTRODUCTION

인사말	04
이마트 "지속가능상품"	06
요약	08

I 장. 이마트 지속가능한 상품 원재료 소싱 로드맵

1. 유통사의 지속가능 원재료 소싱 동향	13
2. 주요 사례	14
2.1 글로벌 유통사	14
2.2 이마트	17
2.3 국내외 인증 기준	18
3. 지속가능 원재료 소싱 로드맵 수립 방안 (연구방법)	20
3.1. 주요 원재료 선정 기준 및 중요도 평가 소개	20
3.2. 주요 원재료별 환경·사회적 이슈	21
3.3. 주요 원재료별 지속가능 인증 기준	24
4. 이마트 지속가능 원재료 소싱 로드맵	25
4.1 로드맵 정의	25
4.2. 주요 원재료 우선순위 선정	25
4.3. 이마트 원재료 소싱 로드맵(안)	26
4.4. 향후 방향성 제언	28

II 장. 이마트 지속가능 포장 지표

1. 유통사의 지속가능 포장 동향	30
1.1. 배경 및 필요성	30
1.2. 국내외 포장 정책 동향	30
1.3. 이마트 지속가능 포장 지표 개발 목적	31
2. 주요 사례	33
2.1. 글로벌 유통사	33
2.2. 이마트	36
3. 지속가능 포장 지표 개발 방안	37
3.1. 주요 지표 도출 기준 및 방향성	37
4. 이마트 지속가능 포장 지표	44
4.1. 주요 지표 개념 소개	44
4.2. 지표정의서 활용방안 제언	47

III 장. 나아갈 길

49

IV 장. 부록

1. 글로벌 인증제도 설명	51
2. 지속가능 포장 지표 조사양식	53
3. 제품의 종류별 포장방법에 관한 기준	55



작성자: 딜로이트 안진회계법인, 리셋컴퍼니, 환경전략컨설팅

감수 및 발행: 이마트, WWF-Korea

발행일: 2022년 5월

디자인 작업: IR Plus

표지 사진: © Andrew Parkinson / WWF-UK

발간 관련 내용: 본 보고서 전체를 복제하거나 일부 복제 및 배포하는 경우 반드시 아래 인용표시를 참고하여 출처를 명시하고 위에 열거된 기구에 저작권이 있음을 고지해야 한다. 본 보고서를 사용하거나 인용할 경우, 아래의 저작권을 반드시 명시해야 한다.

© Text 2022 WWF-Korea/이마트 All rights reserved

인사말



WWF-Korea
홍윤희 사무총장

미래를 위한 지속가능한 소비와 생산

인간이 자연으로부터 얻는 혜택은 공기, 식수, 식량뿐 아니라 더 다양한 생태계 서비스를 포함하고 있습니다. 우리가 일상생활에서 사용하는 물품들은 모두 자연 자원으로부터 만들어졌습니다. 자연 자원의 한계를 고려하지 않는 생산과 소비로 인해 현재 우리는 지구의 자원을 1.6배 초과해서 소비하고 있습니다. 이는 우리가 목재, 작물, 수자원, 토지 등을 벌채하고 사용하면서 지구가 자체적으로 회복할 수 있는 속도를 초과해서 소비하고 있다는 것을 뜻합니다. 전 세계적으로 나타나는 이상 기후 현상과 코로나19 바이러스로 인한 팬데믹을 겪으면서 우리는 그 어느 때보다도 적극적으로 생태발자국을 감소해야 한다는 상황을 직접적으로 느끼게 되었습니다.

WWF가 제안하는 '회복으로의 전환 (Bending the curve)' 이니셔티브는 자연보전과 지속가능한 생산과 균형을 맞추고 이러한 추세를 반전시키기 위한 로드맵을 제시하고 있습니다. 궁극적으로 인간과 자연의 관계를 회복하고자 합니다. 이처럼 생산과 소비 방식을 변화시키는 것은 인류 모두에게 필수적이며 결국 우리의 생존과 직결되어 있다고 할 수 있습니다. 기업들도 지속적으로 비즈니스를 유지하기 위해서 새로운 경영방식과 지속가능한 비즈니스 모델에 대해 심도 있는 고민을 해야 하는 시점입니다. 해외의 유통사들은 이미 10여년 전부터 유통의 지속가능성에 대해 고민하며 자원의 이용 방식 변화, 제품의 지속가능성 향상 등 다양한 시범 사업들을 시작했고 지속가능한 유통의 범위와 사업을 확대해나가고 있습니다.

국내에서도 최근ESG 경영에 대한 평가가 이루어지면서 기업들의 단발적인 활동이 아닌 지속가능성에 대한 전(全)시스템적인 변화가 점차 요구되고 있습니다. 물론 자연 자원을 훼손하지 않고 숲이나 바다와 같은 청정 지역을 보전하는 노력이 중요하지만 기업들의 생산 방식과 이익 구조를 지속가능한 방식으로 전환시키는 것이 가장 큰 자연보전 효과를 가져올 수 있습니다. 하지만 그렇다고 기업들이 몇 십년 간 유지해온 비즈니스 모델 전체를 한 번에 바꾸기는 매우 어려운 일입니다. 따라서, 먼저 내부 생산라인 및 시스템에 대한 정밀한 분석을 통해 기업의 현재 상황에 맞는 목표를 설정하고, 이에 따라 구체적이고 정량적인 실행 계획을 수립하는 것이 필요합니다.

이 보고서는 이마트의 지속가능한 유통 방식으로 전환을 위한 초기 분석 자료입니다. 이 자료를 기초로 활용하고 앞으로도 지속적인 분석과 개선을 통해 이마트에 더욱 적합한 목표를 수립할 수 있을 것입니다. 이러한 과정에서는 이마트 임직원을 포함한 유통업 밸류체인에 속한 협력업체 등 모든 이해관계자들의 통합된 이해와 긴밀한 협조가 필요할 것입니다. 이런 일련의 과정들이 쉽지 않은 여정이 되겠지만 이는 지구와 인류가 살아갈 지속가능한 미래를 만들기 위해 필요한 변화 과정이며 노력의 일부뿐이라는 사실을 우리 모두가 떠올렸으면 합니다.



이마트 지속가능혁신센터
형태준 부사장

인사말

'지구의 내일을 우리가 함께'

이마트의 친환경 경영은 혼자가 아닌 다 함께 실천하는 문화로 만드는데 그 진가를 발휘합니다. 그간 이마트는 대한민국 최초의 대형마트로서 늘 한 발 먼저 앞서 나아가야 한다는 사명과 책임감을 가지고 끊임없이 새로운 시도를 거듭해 왔습니다. 그리고 가장 먼저 시작하는 것에 그치지 않고, 고객과 맞닿은 유통업의 특성을 활용하여 '이마트'이기에 할 수 있다는 자부심을 바탕으로 협력사와 경쟁사, 그리고 고객이 함께 만들어가는 친환경 문화를 위해 꾸준히 노력해 왔습니다.

이마트의 노란 장바구니는 소위 국민 장바구니라 불리며, 이마트의 대표 히트상품으로 회자되었습니다. 2009년 이마트가 가장 먼저 시작한 비닐쇼핑백 없는 점포, 장바구니 쇼핑문화는 이제 누구에게나 익숙한 대한민국 대표 친환경 쇼핑문화로 자리 잡았고, 2017년 업계 최초로 시작한 모바일 영수증 역시 어느덧 종이영수증 대신 점차 대세로 자리잡아 가고 있습니다.

이마트가 WWF와 함께 업계 최초로 시작한 'PSI(Product Sustainability Initiative)' 프로젝트도 이러한 친환경 경영 행보와 맥을 같이 한다고 볼 수 있습니다. PSI는 상품의 지속가능성을 가능하고 판단하는 기준과 원칙 즉, 표준이 되는 유통업계의 "그린 택소노미(Green Taxonomy)"를 만드는 일입니다. 상품의 지속가능성에 대한 명확한 정의와 사회적으로 합의된 분류체계를 통해 객관적으로 비교 가능한 구체적이고 체계적인 판단기준을 세우는 것을 의미합니다. 그래서 PSI는 이마트가 유통하는 상품의 환경영향과 책임 있는 원재료 소싱에 대한 인증 여부를 묻고, 더 안전하고 건강한 상품, 보다 더 나은 포장에 대한 기준을 제시하고 평가하기 위한 가이드가 되어줄 것입니다.

그간 본 프로젝트에는 이마트 여러 유관부서 및 내부 바이어들뿐 아니라, 정부 및 산하기관, 환경단체, 학계, 그리고 컨설팅사 등의 자문참여를 통해 가능한 많은 의견과 목소리를 담아내고자 노력했습니다. 앞으로도 이마트는 관계사, 협력회사 등 다양한 이해관계자들의 참여를 통해 지속적으로 PSI를 업데이트해 갈 계획입니다.

이마트는 PSI가 국내 유통 산업 전체에서 상품 지속가능성에 대한 중요한 시사점을 던질 수 있길 기대합니다. 그리하여 나아가 오늘날 우리사회가 겪고 있는 기후변화와 생물다양성, 자원순환 등의 환경 이슈에 대해 유통업계가 응답하고, 다 함께 순환경제(Circular Economy)를 만들어가기 위한 긍정적인 신호탄이 되어 줄 것이라 믿습니다.

emart



PSI 상품 지속가능성 이니셔티브

PRODUCT SUSTAINABILITY INITIATIVE

지속가능상품 Sustainable Product

이마트는 PSI 연구과제를 위한 지속가능한 상품의 영역을 크게 4 대 부문 ① 친환경상품 ② 책임있는 원재료 소싱 ③건강 & 안전 상품 ④ 포장 & 플라스틱' 으로 나누고, 부문별 과제 개선을 위한 노력을 기울이고 있다. 본 자료는 이마트가 생각하는 지속가능한 상품의 4 대 부문 중 ② 지속가능한 원재료 소싱' 및 ④ 포장 플라스틱' 2개 부문을 중심으로 진행된 연구결과를 담았다.

PSI(Product Sustainability Initiative)는 상품의 지속가능성을 위한 이마트의 기준과 원칙, 그리고 철학을 만들어가는 연구 담론이다. 이마트가 대내외 이해관계자들과 상품의 지속가능성에 대해 명확히 소통하기 위한 표준 가이드로서, 향후 유관 업계 전체에 지속가능 상품의 나아갈 방향을 제시하는 나침반 역할이 되어줄 것으로 기대된다.

이를 위해 이마트는 2021년 WWF와 함께 PSI Phase 1 "원재료 소싱 로드맵 및 지속가능 포장 부문"을 중심으로 하는 연구과제를 진행하였고, 그 과정과 결과를 본 자료에 담았다.

본 연구결과물은 연구 당시 기준의 법과 제도를 바탕으로 이마트, 대내외 전문가 및 이해관계자 등의 자문을 기반으로 업계 현황에 맞추어 제작되었으나, 한번의 연구로 끝나는 정답이 아닌 과정을 담은 결과물이다. PSI는 급변하는 환경여건에 따라 독자의 시점과 상황에 따라 꾸준한 업데이트를 필요로 하는 진행형 과제물인 것이다.

따라서 사회 전반의 다양한 의견을 적극 수용하여, 앞으로도 PSI는 계속해서 수정되며 발전하게 될 것이다. 앞으로 이마트를 비롯한 유관업계와 우리 사회는 지속적인 관심과 연구를 바탕으로 지속가능 상품에 대한 방향성을 계속해서 꾸준히 담아가야 할 것이다.

국내 최초의 대형마트로서 이마트가 시작한 PSI 연구가 향후 우리 사회 전체에 상품 지속가능성에 있어 유의미한 긍정적 변화를 불러올 수 있기를 기대한다.



친환경상품

(Green Product)



국내법 기준(인증) 중심
'친환경상품/녹색제품'

『 녹색제품구매촉진법 』
『 친환경농어업 육성 유기식품법 』
환경부 그린카드, 녹색매장, 탄소중립 실천포인트제 등 참조

#환경표지 #우수재활용 #저탄소 #환경성적표지 탄소발자국
#저탄소농산물 #유기농 #유기가공 #유기농산물
#유기축산물 #무농약 #무항생제 #기타

원재료/소싱

(Responsible Sourcing)



국내/글로벌 기준(인증) 중심
상품 및 원재료의 책임감*있는 구매/소싱

*공정무역, 생태환경, 생물다양성, 자원, 노동권전성 동물복지 등

#공정무역 동물복지 무항생제 #ECOCERT #EU #FSC
#ICEA #MSC #ASC #OCS #RSPO #USDA #PEFC
#RTRS #Rainforest Alliance #BCI #GOTS
#IFOAM #JAS #IMO #BIOLOGIQUE
#BIO WIEGEL #BIOINSPECTA
#기타

건강/안전

(Health & Safe)



경제성을 전제로 한 식품 안전 및
건강/영양 화학물질, 비건 등의 이슈 고려

#NO GMO #건강기능식품 #글루텐프리 #무항생제 #비건
#영양성분 강화 #저/무당 #저/무염 #저/무지방
#저/무칼로리#기타

패키징 & 플라스틱

(Packaging & Plastic)



상품 및 구매비품, 물류포장
등의 모든 패키지, 플라스틱 이슈
고려 (단계별 과제 진행)

#재활용용이성평가 #포장공간비율 #포장횟수 #재포장
#재활용가능소재 #재생소재 #에코디자인 #리필스테이션
#녹색인증포장재 #재생플라스틱 #바이오플라스틱
#기타

요약

지속가능 원재료 소싱 동향 및 주요 사례

유통사에서 판매되는 상품들은 원료의 채배, 가공 및 유통 과정에서 다양한 환경적인 영향을 발생시킨다. 이처럼 유통 과정에서 발생하는 이슈들에 대응하기 위해 DJSI와 MSCI 등 글로벌 평가기관에서 지속가능한 상품에 대한 평가가 점차 강화되어 가고 있으며, 제70차 UN총회에서 결의한 2030 지속가능발전 목표에서도 '책임감 있는 소비와 생산' 목표를 통해 상품이 환경에 미치는 영향을 최소화하고 사회에 지속가능한 영향을 요구하고 있다. 더 나아가 COVID-19 이후 특히, MZ세대로 대표되는 젊은 세대를 중심으로 지속가능한 상품에 대한 관심과 요구가 증대하고 있어 친환경 상품 판매 확대를 위한 노력과 지속가능한 유통체계 구축의 필요성이 대두되고 있다.

특히 국외 주요 유통사들은 지속가능한 상품 유통을 위해 구체적인 전략을 취하고 있으며 다음과 같은 3가지 형태를 공통적으로 발견할 수 있다. 우선, 1) 사회, 환경, 상품, 포장 등 각 카테고리 별 지속가능한 유통 전략을 수립하여 상품을 관리하고 있으며, 2) 지속가능한 원재료 조달을 위해 목표를 수립하고 그에 따른 글로벌 인증을 받고 있는 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로 3) 원재료 별로 프로젝트를 운영하여 원재료 별로 가지고 있는 환경 및 사회적 이슈 해결을 위해 노력하고 있다. 이마트의 경우에는 상품의 전 과정의 온실가스 배출 정보를 상품에 표기하는 '탄소성적표시제 협약'을 기반으로 한국 최고 탄소 발자국 인증 자체 브랜드 (PL) 상품을 출시하였고, 포장재 저감을 위한 지속적인 노력을 하고 있다. 뿐만 아니라 각 브랜드 별로 다양한 국내 친환경 인증을 확대해 나가고 있다.

국내외 인증 기준

지속가능한 상품을 판단하는 대표적인 기준으로는 인증제도가 있다. 국내에서는 환경부 환경성적표지와 환경표지제도가 대표적인 인증이다. 환경성적표지는 상품의 원료 채취, 제조, 소비 및 폐기 등 상품의 전과정에서 자연자원 사용, 오염물질 배출 등 7개의 영향 범주의 환경적 영향을 계량화하여 표시하고, 환경표지제도는 상품의 환경성을 개선한 경우, 해당 상품의 환경표지를 표시하여 소비자에게 정보를 제공하고 기업의 자발적인 환경개선을 유도하는 인증제도이다. 글로벌 제3자 인증의 경우 대표적으로 MSC, RSPO, FSC 등이 있고, 이러한 인증들은 상품의 원재료 단계에서 지속가능한 채배 여부와 환경 및 사회 이슈의 투명성 등을 고려하고 있다. 지속가능한 원재료 조달 추진을 위해 글로벌 유통사들이 활용하고 있다. 이마트의 경우, 국내 규제에 기반하여 환경부의 환경성적 표지 인증 상품 확대, 소비자 건강을 고려한 유기농 인증 상품을 확대하고 있으나 지속가능 원재료에 대한 글로벌 인증에 대해서는 노력이 필요하다.

이마트 지속가능 원재료 소싱 로드맵

유통사, 국제 이니셔티브 및 포럼에 대한 조사와 중요도 평가를 통해 주요 원재료를 도출하였다. 유통업계에서 주요하게 다뤄지는 이슈들과 국제 이니셔티브 및 포럼의 주요 키워드를 분석하여 팜유, 임목재, 수산, 면직물, 축산, 대두, 코모디티 (Commodities) 등 총 7개의 원재료가 도출되었다. 그리고 각 원재료의 이슈를 UN의 SDGs와 연계하여 환경·사회적 이슈를 원재료 조달을 통해 대응할 수 있으며 상품의 원재료별 환경·사회적 이슈는 지속가능한 인증 기준 수립을 통해 생산 및 원료 채배의 단계까지 관리를 해야한다. 이마트의 PSI 중 원재료 조달에 있어 환경 및 노동인권 등을 고려한 상품을 구매하는 목표 달성을 위해 원재료 별 지속가능성 인증 기준과 우선적으로 전환할 상품을 3단계에 나눠서 제안한다. 이는 이마트 바이어들의 인터뷰를 통해 현재 인증 획득 현황과 향후 인증 획득 가능성을 기반으로 우선 전환 상품을 판별하였다. 우선적으로 일부 상품이 인증을 보유하고 있는 상품군부터 100% 전환을 목표로 삼고 이후 단계별로 상품 군을 늘려가는 로드맵을 제안한다.

이러한 로드맵 달성을 위해서는 1) 바이어 KPI에 지속가능 인증 상품 매입 관련 내용을 반영하고, 2) CoC (Chain of Custody) 또는 유통사 인증을 획득하여 PL상품이 받은 인증을 홍보할 수 있어야 하며, 3) 협력사들이 인증을 받을 수 있도록 금전적으로 지원하여 이마트의 공급 체계 전환을 공정하게 이뤄내야 한다. 마지막으로 4) 시범 프로젝트 진행을 통해 농가 및 어가에서 인증 획득하도록 도와 일방적인 요구가 아닌 실천하는 모습을 보여야 할 것이다.

원재료 소싱 로드맵안(案)

● 국내 인증 ● 글로벌 인증

원재료	병입	As-Is	Step 1	Step 2	Step 3
축산	국산 신선 축산물	계육 ● 무항생제 100% 인증, 동물복지 일부 인증	돈육 ● 무항생제 인증 100% 확대	계육, 돈육 ● 동물복지 인증 100% 확대	우육 ● 무항생제 인증 100% 확대 동물복지 인증 100% 확대
		돈육 ● 무항생제 일부 인증 동물복지 일부 인증			
수산	국산/수입산 신선 수산물	어업 ● 수입/국내산 일부 인증	명란 ● 수입산 MSC 인증 100% 확대		명란 ● 국내산 MSC 인증 100% 확대
		양식 새우 ● 일부 무항생제 인증	연어, 새우, 전복 ● 무항생제 인증 100% 확대	연어, 새우, 전복 ● 수입/국내산 ASC 인증 100% 확대	광어 ● 수입/국내산 ASC 인증 100% 확대
코모디티	PL제품 (노브랜드, 피코크)	녹차 ● 피코크 유기농 100% 인증			
		원두 ● 일부 제품 RFA 인증	녹차 ● 유기농 인증제품 100% 확대	원두 ● Rainforest Alliance 또는 Fairtrade 인증 100% 확대	
임목재	PL제품 (노브랜드)	펄프 ● PEFC 인증받은 업체에서 제품 조달	휴지, 종이, 키친타올, 미용티슈 ● KFCC 인증 100% 확대 ● FSC 또는 PEFC 인증 100% 확대		
면직물	PL제품 (데이즈)	데님 ● 재활용 원사를 사용한 데님 론칭 예정	데님 ● 재활용 섬유로 제작되었거나 Global Recycled Standard 인증 제품 확대	면티셔츠 ● Organic 100, GOTS, BCI 인증 100% 확대	내복 ● 재활용 섬유로 제작되었거나 Global Recycled Standard 인증 제품 확대
		의류 ● 일부 유기농 원사 사용			
팜유	PL제품 (노브랜드, 피코크)		식품매장용 팜유 ● RSPO 인증 100% 확대	초콜릿, 비스킷 ● RSPO 인증 100% 확대	
대두	PL제품 (노브랜드, 피코크)		식품매장용 대두유 ● RTRS 또는 Proterra 인증 100% 확대	두유, 두부 ● RTRS 또는 Proterra 인증 100% 확대	

요약

지속가능 포장 동향

원재료 조달 인증을 체계화하는 단계는 생태계·생물다양성·자원·노동 건전성 및 사회적 이슈 등을 골고루 다루는 영역으로 많은 이해관계자들의 설득과 긴 준비 절차가 필요할 것으로 예상된다. 이에 플라스틱 포장 시스템은 비교적 단기간에 대응할 수 있는 부문으로 먼저 해결방안을 찾아보려 한다. 한번 쓰고 버려지는 플라스틱 포장재는 사회적으로나 환경적으로 많은 문제를 일으켰다. 국제사회에서는 EU, 중국 등 주요국을 중심으로 플라스틱 제조기업과 사용기업에 대해 사용 이후 폐기 단계는 물론, 상품의 설계-생산-유통에서도 책임 범위를 확대하는 추세이다. EU는 순환경제 체제로의 전환을 위하여 2018년 포장폐기물 지침을 발표, 영국은 재활용 소재 사용을 장려하기 위해 2022년 4월부터 재활용 소재 함량이 30% 미만인 플라스틱의 경우 톤당 200파운드가 청구되는 '플라스틱 포장세'를 부과한다고 발표했다. 미국은 플라스틱 순환경제 순환경제를 이루기 위해 기업, 정부기관, 비정부기구, 연구기관 및 기타 이해관계자로 구성된 미국 플라스틱 협정을 구성해 솔루션 중심으로 플라스틱 설계, 사용 및 재사용 방식을 개선하고 있다. 이에 따라 국내에서는 재사용과 재활용을 극대화하여 지속가능한 '자원순환사회' 실현하기 위한 정책을 추진하고 있다.

국내외 주요 사례

글로벌 및 국내 정책 동향에 따라 이마트에서도 자체적으로 3가지의 기준으로 포장 개선에 힘을 기울이고 있다. 첫번째로는 포장재의 발생을 저감하는 목적으로 재포장금지법 가이드라인을 배포하고, 환경부의 생산 및 무게 비율 규정을 준수하고 이마트에서 자체적으로 개발한 포장재 정보 입력 시스템을 활용하고 있다. 또한 2022년부터는 용기류 플라스틱의 비율을 20% 저감할 목표로 용기 경량화 뿐만 아니라 종이 및 유리로 플라스틱을 대체할 계획이다. 고객 참여형 활동으로 1회용품 함께 줄이기 계획도 갖고 있다. 두번째로는 재활용을 활성화하는 방안으로 재활용 용이성 평가를 진행하고 정부와 함께 화장품 용기 역회수 체계를 구축해서 공동으로 대응을 하고 2021년 2분기부터는 전상품에 대한 분리배출 표시 현황을 파악하는 등 가이드라인을 구축해서 정책의 방향에 따른 대응을 하고 있다. 세번째로는 대체 플라스틱을 적용하는 방안으로 플라스틱으로 인한 온실가스 배출량을 2030년까지 30% 줄이고 2050년까지는 100% 바이오플라스틱으로 전환할 계획을 갖고 있다.

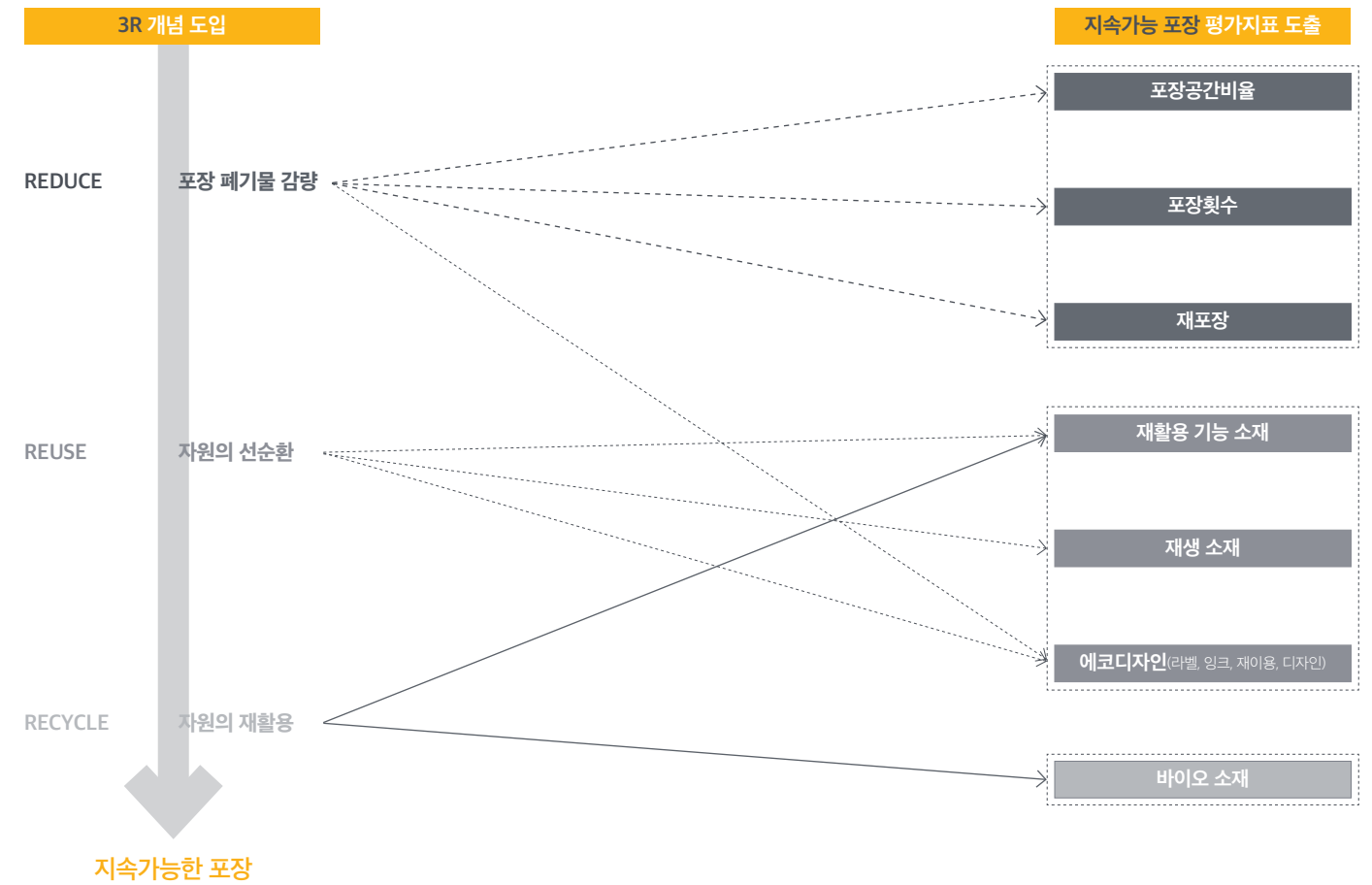
글로벌 선진사례로는 월마트와 아마존이 있다. 월마트에서는 이미 십년 전부터 포장지침 플레이북을 개발해서 월마트에 납품하는 업체들이 포장재를 감축 개선하는데 따라할 수 있도록 지침을 만들어서 배포했다. 이후 많은 시행착오를 겪으면서 다양한 이해관계자들과의 협력 범위를 넓히고 실질적인 문제점 등을 개선하며 지속가능한 유통에 있어서 선도적인 역할을 하고 있다. 그리고 아마존은 유통 포장 폐기물을 최소화하기 위해 3단계 인증으로 나눠진 포장인증제도를 도입했다.

이마트 지속가능 포장 지표

이러한 해외 유통사들의 움직임을 참고하며 이마트 또한 자체적으로 상품 포장의 지속가능성을 가능하고 판단하는 기준과 원칙 즉, 표준을 세우려고 한다. 이를 통해 이마트가 이루고자 하는 목적은 다음과 같다. 1) 포장 디자인 및 기술의 개선, 2) 불필요한 포장재 제거, 3) 포장재의 재사용·재활용 추진, 4) 정책 추세에 따른 대응력 향상, 5) 이마트 상품의 지속가능 포장의 기준 및 평가 기반 마련, 6) 고객의 선택폭 확대

노브랜드, 피코크 등 이마트의 PB 상품을 대상으로 포장의 지표정의를서 개발해서 기준을 정립했다. 3R (Reduce, Reuse, Recycle)에 입각해 철저한 감축 및 개선 전략을 펼치며 7개의 지표정의를서 항목을 기반으로 주요 판매 상품군 (가공식품, 신선식품, 완구, 유아용품 등) 14개를 선정했다. 상품군별로 다음의 지표정의를서 항목을 살펴보았다. 1) 포장공간비율 2) 포장횟수 3) 재포장 4) 재생 소재 5) 에코디자인(라벨, 잉크, 재이용, 디자인) 6) 재활용가능 소재 7) 바이오 소재 사용. 주요 검토 사항은 국내 법적 기준을 준수하였는지, 환경부의 포장 인증 등급 등을 만족시켰는지, 혁신적이거나 모범적인 포장 사례의 기준이 되었는지 등이다.

지속가능 포장지표 도출안(案)



지속가능 포장 추진을 위한 평가지표

포장공간비율 / 포장횟수	재포장	에코디자인	재활용가능 소재	재생 소재	바이오 소재 사용
<ul style="list-style-type: none"> 전 품목 대상 단계별 포장공간비율 및 포장횟수에 대한 목표설정 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 재포장 금지법 위반 여부 집중 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 전 품목 대상 포장재 재이용과 라벨, 잉크 등에 대한 세부규정 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 재활용 용이성 기준 재질·구조 등급을 평가하고 재활용 가능 소재 비중 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 안전성이 확보된 재생 소재 활용 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 탄소저감과 재활용이 가능한 바이오플라스틱 사용

1장. 이마트 지속가능한 상품 원재료 소싱 로드맵

1. 유통사의 지속가능 원재료 소싱 동향

1) 글로벌 평가기관의 지속가능한 유통 요구 강화

소비자가 마트에서 구매하는 상품은 재배, 가공 및 유통 과정에서 다양한 환경적인 영향을 발생시킨다. 전 세계 온실가스 배출량 중 식자재 및 의류 판매 과정에서 배출되는 온실가스가 각각 26%, 10%²를 차지하며, 휴지 및 미용 티슈를 생산하는 과정에서 사용되는 제지는 산림 벌채의 주요 원인 중 하나이다. 이처럼 유통 과정에서 발생하는 환경 이슈가 증가함에 따라 글로벌 ESG 평가기관에서도 지속가능한 상품에 대한 평가가 점차 강화되어 가고 있는 상황이다. 주요 평가기관인 DJSI (Dow Jones Sustainability Indices)와 MSCI (Morgan Stanley Capital International)에서 정의하는 유통산업 및 소비자 산업의 ESG 주요 이슈는 다음과 같다.

평가기관들의 평가가 기존에는 친환경 상품에 대한 판매 확대를 통한 환경 영향 저감요구 차원에서 그쳤다면 현재는 공급망 전 과정에 대한 관리를 통한 원료 관리 및 인권 이슈에 대한 관리로 점차 범위가 확대되어 가는 것으로 확인되고 있다. 따라서, 지속가능한 상품을 공급하는 유통사로 평가받기 위해서는 상품 판매의 관점에서 공급망에 대한 관리로 확장하여 공급망과 원재료에서 발생하는 이슈 등에 대해 적절하게 관리하고 운영 전략을 수립할 필요가 있다.

표 1. 유통 산업 및 소비자 산업의 주요 ESG 이슈 현황³

산업	E/S/G	핵심 이슈
유통 산업	E	친환경 상품 개발 및 판매 확대
	S	공급망 인권 이슈 모니터링 및 관리 강화
	E, S	상품 생산부터 판매, 폐기 단계 효율성, 안정성, 지속가능성 관리
소비자 산업	S	책임 있는 원료 조달
	E	친환경 상품 개발 및 판매 확대
	S	고객의 건강을 고려한 상품 개발

2) 글로벌 이니셔티브: SDGs '책임감 있는 소비와 생산'

2015년 제 70차 UN 총회에서 2030년까지 달성하기로 결의한 지속가능발전목표 (SDGs, Sustainable Development Goals)는 지속가능발전의 이념을 실현하기 위해 수립한 인류 공동의 17개 목표로 인류의 보편적인 문제 (빈곤, 질병, 교육, 여성, 아동, 난민, 분쟁 등)와 지구 환경문제 (기후변화, 에너지, 환경오염, 물, 생물다양성 등), 경제사회문제 (기술, 주거, 노사, 고용, 생산과 소비, 사회구조, 법, 대내외 경제)의 내용을 담고 있다.

그림 1. UN SDGs 지속가능발전목표



Sustainable Development Goals (SDGs) 목표 중 12번째인 '책임감 있는 소비와 생산'은 상품 원료의 재배 및 생산, 유통 그리고 가공을 하는 전체 과정 내 이해관계자들 간 협업을 통해 상품이 환경적 영향을 최소화하고 사회에 지속가능한 영향을 주도록 요구하고 있다⁴. 이에 유통사는 소비재의 전 주기에 포함되는 다양한 이해관계자 중 환경 및 사회에 영향을 주는 소비재 시스템과 소비자 사이의 'gatekeeper'의 역할로서 소비자들에게 지속가능한 상품의 선택권을 확대할 필요가 있다.

3) 글로벌 소비자의 지속가능한 상품 소비 확대

COVID-19 이후 소비자들의 지속가능한 상품에 대한 관심이 크게 증가한 것으로 파악된다. 글로벌 데이터 분석 기업인 Nielsen의 연구에 따르면 약 81%의 글로벌 소비자들이 '기업의 환경 개선에 대한 역할을 요구'하며, 49%는 지속가능한 상품에 대해 높은 가격을 지불한 의사가 있다고 답변했다⁵. 2020년 지속가능한 상품에 대한 매출은 2014년 대비 약 50% 증가한 것으로 조사되었다⁶.

특히, MZ세대로 대표되는 젊은 세대들의 지속가능 관련 이슈 및 기업의 사회적 책임에 대한 관심이 높은 것으로 파악되었다. MZ세대의 79%는 본인을 '가치 소비자'로 칭하며 상품을 선택할 때 환경과 사회 관련 요소를 고려한다고 답했다⁷. Deloitte가 43개국 18,400명의 밀레니얼과 Z세대를 대상으로 수행한 설문조사 결과⁸에 따르면 기후변화 및 환경보호에 대한 관심이 28%로 높으며, 건강관리 및 질병 예방에 대한 관심 또한 20%에 달했다. 더욱이 환경보호를 위해 약 65%가 일회용 플라스틱을 줄이고 재활용을 위한 노력을 하고 있다고 답했다.

이처럼 변화되고 있는 소비자의 요구에 대응하기 위해 친환경 상품의 판매 확대를 위한 노력이 필요하며, 유통 과정에 대한 관리를 통해 지속가능한 유통체계 구축을 위한 노력도 함께 필요하다.

2. 주요 사례

2.1. 글로벌 유통사

글로벌 유통사들의 경우, 지속가능한 상품의 유통을 위해 다음과 같은 3가지 형태의 전략을 취하는 것을 공통적으로 발견할 수 있었다. 1) 지속가능한 유통 전략을 수립하여 상품을 관리하고, 2) 지속가능한 원재료 소싱을 위한 목표를 수립하고 그에 따른 글로벌 인증을 받고 있으며, 3) 원재료별 시범 프로젝트를 운영하여 지속가능한 상품을 관리하고 있다. 본 장에서는 위의 3가지 유형 별로 벤치마킹 기업들의 활동을 소개한다.

1) 지속가능 유통 전략

대부분의 글로벌 유통사들은 지속가능한 유통을 위한 전략의 슬로건과 함께 사회와 환경을 위한 사항을 내포하여 추진하고 있다. 사회 부문에는 지역사회, 소비자, 임직원, 그리고 공급망 내 여러 이해관계자들 모두가 상생할 수 있는 사업 구조를 구축하고자 하는 전략을 보유하고 있다. 환경 부문에서는 유통사의 온실가스 및 포장 저감 그리고 지속가능한 원재료 공급을 통해 지속가능한 사업 체

계를 구축하고자 한다. 아래 표를 통해 각 글로벌 유통사 별 지속가능 슬로건과 사람, 환경, 상품 부문별로 진행하고 있는 활동의 예시를 확인할 수 있다.

2) 지속가능한 원재료 소싱을 위한 목표 수립

지속가능한 유통을 구축하기 위해서는 유통사가 판매하는 원재료가 생산 및 재배되고 가공 및 유통되는 모든 과정의 관리가 필요하다. 이를 위해서 글로벌 유통사들은 제3자 인증을 받은 상품 공급을 확대하고자 하며, 이에 대한 원재료별 주요 환경영향을 감축하고자 하는 목표를 수립하여 관리하고 있다.

더욱이 일부 기업은 자체적으로 원재료 별 특성을 고려하여 재배 및 생산, 가공 및 유통에 대한 정책을 수립하여 조달 시 적용하고 있는 것으로 파악된다. 이처럼 글로벌 제3자 인증 상품 확대 및 자체 원재료 조달 정책을 수립할 경우 보다 체계적으로 지속가능한 원재료 소싱이 가능할 것으로 기대한다. 표 3은 글로벌 유통사의 원재료 관리 현황을 비교한 내용이다. 대부분의 유통사들은 주요 원재료에 대해 환경적 이슈를 인지하고 관리하고 있다

표 2. 글로벌 유통사 지속가능 전략 요약

				
슬로건	Plan for Better	Plan A: Our Planet	Target Forward	Do the Right Thing
사회	- 균형 있는 영양분을 포함한 상품 확대를 위해 "Eat Well"이라는 자사 브랜드 출시 - 공급망 내 이해관계자의 인권보호	- 실사 및 행동강령을 통한 현대 노예제 반대 - 공급망 내 노동자 인권 보호 - 지역사회 환원 - 고객에게 건강하고 영양이 있는 식품 제공	- 직원 구성원의 다양성 증진 - 공급망 관련 사회적 책임 이행 - 차별 없고 포용적인 상품 마케팅	- 임직원 개개인의 다양성 존중 - 정규직원 확대 - 공급망 내 이해관계자 인권 보호, 지역사회 환원 등
환경	- Scope 1과 2 온실가스 배출* 넷제로 달성 - Scope 3** 온실가스 30% 감축 - 담수 절약 - 음식물 쓰레기 감축 - 재활용 시설 구축	- 온실가스 저감을 위한 과학기반 목표 수립 (SBTi) - 재생에너지 사용 확대 및 에너지효율 고도화 - 식자재 냉동으로 인한 온실가스 집중 저감 - 음식 폐기물 및 물 사용 저감	- Responsible Sourcing Program 을 통해 공급사의 환경 영향 관리 - Scop1&2 온실가스 배출 저감 - 공급망 온실가스 배출 관리 - 담수 절약	- 물 사용 저감 - 폐기물 저감 - 환경규제 준수 - Scope 1,2,3에 대한 탄소 저감
상품	- 친환경 상품 확대	- 지속가능한 원재료 공급 - 동물복지 축산물 확대 - 공급사와 협업하여 지속가능한 공급망 구축	- 지속가능한 원재료 조달 - 순환 패션 구축	- 상품 재배 과정 일어날 수 있는 환경 영향 감축 - 동물복지 상품 확대 - 지속가능한 원재료 조달
포장	- 포장 저감	- 재활용이 되는 음식 포장 사용 - 플라스틱 포장재 저감	- 순환경제 구축	환경 부문에 포함

*Scope 1: 직접적으로 온실가스를 배출하는 조직경계 내 배출원

Scope 2: 전력, 열 (스팀, 증기 등) 사용 등 조직경계 외부에서 발생하는 간접 온실가스 배출원

** Scope 3: 원재료 구매에서부터 소비자에 의한 상품 사용 및 폐기에 이르기까지 각 상품과 관련된 기타 간접 배출원

표 3. 글로벌 유통사의 원재료 관리 현황

원재료				
수산물 (Seafood)	V	V	V	-
축산 (Livestock)	-	V	V	V
임목재 (Wood & Paper)	V	V	V	V
팜유 (Palm Oil)	V	V	V	V
대두 (Soy)	V	V	-	V
코모디티 (Commodities)	V	V	V	V
면직물 (Cotton)	V	V	V	-

특히 Marks & Spencer (M&S)는 제3자 인증 상품 확대를 위한 노력과 자체 조달 정책 수립을 기반으로 지속가능한 원재료 소싱을 추진하고 있다. 총 8가지 원재료 (수산물, 가축, 생산품 (produce)*, 코모디티**, 팜유 및 대두, 임목재, 의류 및 홈인테리어, 견과류)를 선정하여 해당 원재료에 대한 글로벌 인증 확대 및 목표 수립을 하고 있다. 현재 폴리에스터, 인조 셀룰로스 섬유, 팜유, 대두 및 견과류를 제외한 원재료들에 대해서는 이미 수립한 목표를 달성한 상황이다. 아울러, 일찍부터 원재료별 정책인 "M&S Cotton Sourcing Policy"를 통해 아동 노동, 농약 사용 등 지속가능한 목화를 위한 관리를 시행하였고 이를 통해 신장 자치구 목화 사건***에서 자유로울 수 있었다.

*생산품: 과일 및 야채, 꽃 및 식물

**코모디티: 커피, 차, 코코아

***신장 자치구 목화 사건: 2021년 3월24일 스웨덴 패션 브랜드 H&M이 중국 신장 위구르 자치구 목화 공장의 무슬림계 소수민족 위구르족에 대한 강제노동을 고발한 사건

표 4. M&S 원재료별 지속가능성 인증 기준 (자사 정책 및 제3자 인증)¹⁰

원재료	M&S 정책	제3자 인증
수산물 (Seafood)	M&S Seafood Sourcing Standard M&S Select Farm Sourcing Standard M&S Foods Animal Welfare Policy	ASC, MSC, GAP, RSCPA, BAP
축산 (Livestock)	M&S Select Farm Sourcing Standard M&S Foods Animal Welfare Policy	UK Red Tractor, RSCPA, das,
생산품 (Produce)	M&S Select Farm Standard M&S Technical Terms of Trade M&S Non-GM Foods Policy M&S Pesticides Policy M&S Select Grower Standard	GAP, Red Tractor, LEAF Marque
코모디티 (Commodities)	M&S Sustainable Cocoa Sourcing Policy M&S Cocoa and Forests Action Plan	Fairtrade, UTZ, Rainforest, Olam Livelihood Charter, Horizon
견과류(Nuts)	M&S Raw Material Requirements & Guidance for Nuts	-
팜유 & 대두 (Palm Oil & Soy)	M&S Foods Palm Oil Policy M&S Animal Feed Policy	RSPO, ProTerra, RTRS, Cargill SSS
의류 & 홈 (Clothing & Home)	M&S Cotton Sourcing Policy M&S Recycled Material Sourcing Policy M&S MMCF Responsible Sourcing Policy M&S Wood Sourcing Policy	BCI, Fairtrade, Organic, Recycled 100, Global Recycled Standard, FSC, PEFC

3) 원재료 별 프로젝트를 통한 지속가능 상품 확장

대부분의 글로벌 유통사는 지속가능한 원재료 유통을 위한 목표를 수립하고 기준을 세우는 것뿐만 아니라 더 나아가 다양한 프로젝트를 운영하여 원재료 별로 가지고 있는 ESG 이슈 해결을 위해 프로젝트 추진을 하고 있다. 이슈가 발생하는 상품에 대한 프로젝트를 통해 지속가능한 상품 확대를 위해 노력하고 있으며, 대표적인 프로젝트로는 Sainsbury's의 'Fairly Traded Tea' 와 Target의 'Universal Thread' & 'Spritz' 등이 있다.

Case Study 1. 지속가능한 차를 위한 "Sainsbury's Fairly Traded Tea"

2017년부터 시행된 Sainsbury's Fair Traded Tea 프로젝트는 자사의 차 브랜드인 'Red Label' 차가 생산되는 지역의 농가들을 기후위기와 세계화된 공급망 안에서 일어날 수 있는 불공정한 행위로부터 보호하기 위한 목적을 갖고 있다. 말라위, 르완다 그리고 케냐 등 기후위기에 가장 많은 영향을 받고 있는 국가에서 진행되었으며, 프로젝트에 참여한 농가에게는 판매된 차 1kg당 \$0.5를 제공하여 농가 역량 강화, 비료 구매, 우물 구축 등을 지원하고 있다¹⁾. Sainsbury's는 본 프로젝트를 통해 기업이 판매하는 상품이 생산되는 지역의 농가들과 직접적으로 관계를 형성하고 투명한 공급망 및 지속가능한 차 공급에 걸림돌이 되는 요소를 파악하고 해결책을 함께 모색하고 있다. 더 나아가, 해당 프로젝트를 통해 생산되는 차 상품을 'Red Label'이라는 브랜딩을 통해 소비자에게 판매함으로써, 소비자에게 지속가능한 상품을 구매할 기회를 확대하였다.

그림 2. Sainsbury's Fairly Traded Tea 프로젝트를 통해 판매되는 상품



그림 3. Costco의 Sassandra Cocoa 프로그램



© 1998 — 2022 Costco Wholesale Corporation

Case Study 2. 지속가능한 면직물 및 임목재를 위한 "Target: Universal Thread" & "Spritz"

Universal Thread는 Target의 자사 의류 브랜드로 지속가능성을 최우선 목표로 운영하고 있다. 해당 브랜드는 지속가능한 목화 및 재활용된 폴리에스터로 만들어진 데님, 티셔츠, 드레스와 트레이닝 상품 확대를 위해 노력하고 있다. 이외에도 Target은 미국의 Fair Trade 기관과 파트너십을 체결하여 Universal Thread 데님이 만들어지는 공장이 Fair Trade 인증을 받도록 지원했다. Target의 홈데코 자사 브랜드인 Spritz의 제지 상품은 이미 100% FSC 인증을 받았으며, 향후 재활용이 되거나 재생 물질로만 이루어진 상품을 제작 및 유통하고자 한다.

Case Study 3. 지속가능한 코코아 생산을 위한 "Costco: Sassandra Cocoa"

Costco는 지속가능한 코코아 생산을 위해 Côte d'Ivoire (코트디부아르) 지역에서 'Sassandra Cocoa' 프로그램을 운영하고 있다. 서아프리카에 위치한 코트디부아르는 지난 50년간 코코아 생산으로 인해 80%의 산림이 훼손된 지역이다. Costco는 해당 지역에서 지속가능한 코코아 생산과 산림 훼손을 방지하기 위해 코코아 농가의 GPS 맵핑을 진행하고 있다²⁾. 이를 통해 Costco는 코코아 농장이 산림 보호 구역에 설립되는 것을 방지하여 산림을 보호하고자 한다. 뿐만 아니라 Sassandra Cocoa 프로그램은 농업인과 협동 조합원들의 수익과 생계 향상을 위한 활동도 동시에 진행하고 있다. 해당 프로젝트를 통해 채취된 원재료는 Costco의 자사 브랜드인 Kirkland 초콜릿의 카카오로 사용하고 있다.

2.2. 이마트

이마트는 지속가능한 상품 관리를 위해 국내 친환경 인증 상품을 기반으로 그 범위를 계속해서 확장해 나가고 있다. 2008년부터 환경부와 상품의 생산·유통·사용·폐기 등 전 과정의 온실가스 배출 정보를 상품에 표기하는 '탄소성적표시제' 협약을 체결하였으며, 이를 기반으로 2009년 이마트 무염감자칩 등 한국 최초 탄소 발자국 인증 자체 브랜드 (PL) 상품을 출시하는 등 탄소 저감을 위한 활동을 추진하고 있다.

또한, 착한 포장 캠페인을 진행하여 상품의 동일 용량을 유지한 채 포장재를 간소한 상품 개발을 제안하거나, 친환경/재활용이 가능한 포장재 소재 개선, 상품의 포장 간소화 및 부피 축소, 포장 횟수 절감 등 포장재 저감을 위한 지속적인 노력을 기울이고 있다.

그림 4. 이마트 노브랜드 환경성적인증 PL상품³⁾



뿐만 아니라 이마트는 친환경 인증 상품 개발과 더불어 각 브랜드 별 상품 판매 전략을 소비자 트렌드에 맞춰 다양한 국내 친환경 인증 획득 상품들로 그 범위를 확대하고 있다. 대표적인 이마트 브랜드는 피코크, 노브랜드, 자연주의 등이 있으며, 피코크의 경우 2014년에 출시한 가공식품 PB브랜드로 가공 식품의 고급화 전략을 사용하고 있다. 음료, 녹차, 식수차의 경우 국내 유기농 인증 100%를 달성했으며, 일부 저탄소 인증을 받은 상품을 조달하고 있다. 이마트 노브랜드는 브랜드에 붙는 마진과 생산공정 단순화를 통해 상품의 원가를 절감하려는 목적으로 2015년에 론칭되었으며, 원가를 절감하면서도 고품질의 상품을 조달하기 위해 노력하고 있다. 일부 상품이 저탄소 인증을 받았으며 지속적으로 환경성적표시 인증을 확대하고 있다.

이마트는 2006년 처음 선보인 친환경 브랜드 '자연주의 친환경'을 '자연주의'로 교체하고 유기농·무농약 등 친환경 상품에 국한됐던 기존 상품 카테고리를 확대해 다양한 가치를 포괄하는 브랜드로 전환하였다. 현재 자연주의 매장에 진열된 상품들의 약 90%는 유기농, 무기농, 유기가공, 저탄소, 할랄인증, 미국 농무부(USDA) 등의 인증을 받은 상품이다.

이처럼 이마트는 상품의 환경적 영향을 생각하고 최종적으로 소비자에게 전달할 때 소비자의 건강을 생각하는 상품을 유통하기 위해 국내 친환경 인증을 받는 등의 노력을 지속하고 있다.

그림 5. 이마트 환경성적표시 인증상품

환경성적표시 인증상품이란?

상품의 원료채취·생산·유통·소비·폐기 등 전과정의 환경영향을 측정하여 표시한 상품으로, 가장 대표적으로 **탄소발자국**이 있습니다.

정확하고 투명한 정보공개를 통해 지속적인 환경개선을 노력하기 위한 목적입니다.

올해도 이마트에서는 무려 **24개 상품**이 인증을 받았습니!

저탄소 인증상품

- 노브랜드 깨끗한 물티슈 [100매]
- 노브랜드 카모마일 베이비 물티슈 [100매x6입, 캡형]
- 노브랜드 초극세모 칫솔 [5입]
- 노브랜드 토탈케어 칫솔 [4입]
- 노브랜드 팝콘 [100g]
- 노브랜드 참깨스틱 [220g]

2.3. 국내외 인증 기준

1) 환경부 환경성적표지 & 환경표지제도

환경성적표지제도는 상품의 원료채취부터 제조, 소비 및 폐기 등 상품의 전과정에서 자연자원의 사용, 배출되는 오염물질 및 해당 오염물질이 지구환경에 미치는 영향을 계량화하여 표시하는 제도이다¹⁴. 환경성적표지에는 다음과 같이 7개의 영향 범주¹⁵가 존재하며 모든 범주들에 대해 계량화 측정이 이뤄진 상품에는 환경성적마크가 부착된다. 한국환경산업기술원의 7가지 영향 범주 중 상품의 '탄소발자국'과 관련하여 탄소배출량이 낮은 상품에 대해 저탄소 상품 인증마크를 부착하고 있으며, 동종 상품의 평균 탄소배출량 이하 (탄소발자국 기준)이면서 온실가스 배출량을 4.24% 감축한 상품에 대해 인증마크를 제공하고 있다¹⁶.

환경성적표지가 상품의 원료 채취부터 사용까지 상품의 전 생애의 환경성을 계량적으로 표기하고 이를 소비자에게 알리는 목적을 갖고 있다면 환경표지제도는 상품의 환경성*을 개선한 경우 해당 상품에 환경표지를 표시함으로써 소비자에게 환경성 개선 정보를 제공하고, 기업이 친환경 인증 상품을 개발 및 생산하도록 유도해 자발적인 환경개선을 유도하는 인증 제도로 타상품 비교 상품 전생애의 환경성이 우월한 상품을 소비자에게 알리기 위한 목적을 갖고 있다. 이처럼, 한국의 환경성적표지 및 환경표지제도는 상품의 전생애 과정에서 발생하는 환경영향을 측정(LCA**)하고 인정해 주는 제도로 활용되고 있다.

그림 6. 환경성적표지 7대 영향 범주

탄소발자국 (Carbon Footprint) 대기로 방출된 이산화탄소 등 온실가스 물질이 지구의 기후변화에 미치는 영향	물발자국 (Water Footprint) 농업, 공업 등 인간 활동이 수질, 수량 등 수자원에 미치는 영향
오존층 영향 (Ozone Depletion) 대기중으로 배출된 프레온가스 등 오존층 파괴 물질이 성층권에 존재하는 오존층에 미치는 영향	산성비 (Acidification) 대기 중의 산성화물질(NOx, SOx)이 빗물에 녹아 지표로 떨어지면서 인간 활동 및 생태계에 미치는 영향
부영양화 (Eutrophication) 대기, 수계, 토양에 질소, 인 등 유기물질의 농도가 과다해짐에 따른 생태계 영향	광화학 스모그 (Photochemical Smog) 인간 활동으로 발생된 활성 물질이 빛과 반응하여 생성된 지표면의 오염물질로 인한 인체 및 생태계 영향
자원발자국 (Resource Footprint) 광물 및 화석연료 등의 개발 및 소비로 인한 전지구적 영향	

*재료와 상품을 제조·소비·폐기하는 전 과정에서 오염물질이나 온실가스 등을 배출하는 정도 및 자원과 에너지를 소비하는 정도 등 환경에 미치는 영향력의 정도
 **LCA (Life Cycle Assessment, 전생애주기평가)란 상품 또는 시스템의 전과정에 걸친 투입물과 배출물을 정량화하고 이와 관련된 잠재적 환경영향을 총체적으로 평가하는 환경영향평가기법

표 5. 국내 인증 제도

인증제도	담당 부처	로고	설명
환경표지	환경부		동일 용도의 제품 중 제품의 전과정 각 단계에 걸쳐 에너지 및 자원의 소비를 줄이고 오염물질의 발생을 최소화할 수 있는 제품
유기농	농림축산식품부		유기합성 농약과 화학비료를 3년이상 일체 사용하지 않고 재배한 농축산물로 만든 먹거리에 부여되는 인증
무항생제			항생제 항균제 호르몬제가 포함되지 않은 무항생제 사료로 사육한 축산물
동물복지			농장동물이 본래의 습성을 유지하면서 정상적으로 살 수 있도록 관리하며 동물의 복지를 증진하는 축산농장에 대하여 농림축산식품부 장관이 동물복지축산농장임을 인증하는 제도



© James Morgan / WWF

글로벌 유통사들은
 지속가능한 원재료 조달을
 추진하기 위해
 글로벌 제3자 인증제도를
 적극 활용하고 있다.

2) 글로벌 제3자 인증제도

국내 인증제도가 상품 전과정의 환경영향이나 상품의 안정성에 집중한다면, 표6에 나오는 인증들은 상품을 구성하는 원재료 단에서 해당 원재료가 지속가능하게 재배되었는지, 환경 및 사회 이슈를 투명하게 다루고 있는지, 해당 원재료가 인증이 없는 다른 상품들과 어떻게 구별되어 취급되는지를 본다. 이에 글로벌 유통사들은 지속가능한 원재료 조달을 추진하기 위해 글로벌 제3자 인증제도를 적극 활용하고 있다. 표6는 글로벌 유통사들이 지속가능한 원재료 소싱의 지표로 주로 사용하는 인증들을 소개하고 있으며 각 인증제도에 대한 세부적인 사항은 부록1을 통해 확인할 수 있다.

표 6. 원재료별 글로벌 제3자 인증제도

상품	규격단체	로고	인증종류
수산	Marine Stewardship Council (MSC)		- 어업 - CoC유통
	Aquaculture Stewardship Council(ASC)		- 양식 - CoC유통
팜유	Roundtable for Sustainable Palm Oil(RSPO)		- P&C (생산자) - SCC(팜유 취급자/생산물의 법적 소유자) - Trader License (유통만 할 경우)
	Round table on Responsible Soy (RTRS)		- 생산 - CoC유통
임목재	Forest Stewardship Council(FSC)		- 산림 - CoC 유통
	Rainforest Alliance		- 농가 - 유통
코코 디티	Fairtrade		- 생산 - 유통
	Better Cotton Initiative (BCI)		- 농가 (P&C) - CoC 유통

위 인증 제도들은 모두 제3자 인증제도로 인증을 받고자 하는 대상으로부터 완전히 독립된 인증기관(certification body)이 '지속가능성'에 대한 인증을 해주어 높은 신뢰성을 보장한다. 예로 들어, 지속가능 수산물을 인증해 주는 글로벌 인증제도에인 해양관리협회(MSC)는 총 3개의 독립된 이해관계자가 얽혀 있다. 첫번째로는 MSC 인증을 만들고 검토하는 '규격 단체(standard body)'인 Marine Stewardship Council이 있다. Marine Stewardship Council은 각 어종 및 바다 생태계에 대한 과학적 데이터를 기반으로 인증 규격을 수립하는 역할을 한다. 두번째로는 MSC에서 수립한 규격에 대한 심사를 수행하는 독립된 기관인 '인증기관(certification body)'이 있다. 관련 기관이 인증기관으로서 역할을 수행하기 위해서는 세번째 이해관계자인 '공인된 인정기관(Assurance Services International ASI)'에서 승인을 받아야 한다.

우리가 흔히 아는 인증기관으로는 DNV, 컨트롤 유니언, Lloyd 등이 존재하며, 인증 심사를 받고자 하는 기업, 농가 또는 어가는 ASI 홈페이지를 통해 더 많은 인증기관을 확인할 수 있다. 또 다른 인증제도에인 산림자원을 보호하고 지속가능한 산림경영을 확산하기 위해 구축된 산림관리협회(FSC) 역시 독립된 이해관계자가 존재한다. FSC 인증을 만들고 검토하는 Forest Stewardship Council은 규격 단체로서 목재를 채취, 가공 및 유통하는 전 과정을 추적하고 관리하는 역할을 함과 동시에 수립한 기준에 대한 심사를 진행하는 독립된 인증기관의 역할을 수행하고 있다. 아울러 공인된 인증기관에서 승인을 받아야 하며, 인증기관은 DNV, 컨트롤 유니언, SCS, SGS가 존재한다.

3) 이마트의 지속가능 상품 현황에 대한 제언

현재 이마트는 국내 규제에 기반하여 환경부의 환경성적표지 인증을 받은 상품들을 확대하고 소비자의 건강을 고려한 유기농 인증 상품들을 확대하고 있으나 지속가능 원재료 소싱을 통한 글로벌 인증을 받은 상품 관련해서는 더 많은 노력이 필요하다. 국내 인증제도와 글로벌 인증제도를 받은 상품이 동시에 확대된다면 이마트는 상품이 제조 과정 중 미치는 환경성 뿐 아니라 상품의 원재료가 생산되고 재배되는 과정에서의 환경적 영향을 관리할 수 있을 것이다. 다음 장에서는 이마트가 지속가능한 원재료 소싱을 확대하기 위한 로드맵을 제시하고 이를 수립하기 위해 필요한 과정을 설명한다.

3. 지속가능 원재료 소싱 로드맵 수립 방안 (연구방법)

3.1. 주요 원재료 선정 기준 및 중요도 평가 소개

유통 업계에서 주요하게 다루는 원재료 및 국제적으로 중요하게 다루는 주요 원재료를 도출하기 위해 글로벌 유통사, 국제 이니셔티브 및 국제 포럼에 대한 조사와 중요도 평가를 진행하였다. 글로벌 유통사는 앞서 언급한 4개의 기업 - Sainsbury's, M&S, Costco, Target 외에 추가적으로 독일 최대 슈퍼마켓 기업인Edeka 그룹과 미국 대형 유통사인 Walmart의 활동을 참고하였다. 국제 이니셔티브의 경우, 포레스트 포지티브 행동 연합(Forest Positive Coalition), 캐노피 스타일 이니셔티브(Canopy Style Initiative), 베타 코튼 이니셔티브(Better Cotton Initiative), 글로벌 지속가능한 수산 이니셔티브(Global Sustainable Seafood Initiative), 지속가능한 패키징 연합 (Sustainable Packaging Coalition), 지속가능한 음식 이니셔티브(Sustainable Food Initiative), 지속가능무역 이니셔티브(The Sustainable Trade Initiative) 등 총 7개 이니셔티브를 선정했다. 마지막으로 국제 포럼은 글로벌 경관 포럼(Global Landscape Forum), 소비자포럼(Consumer Goods Forum) 및 유엔 푸드시스템 정상회의(UN Food Systems Summit)을 선정하였다.

표7에서 설명하고 있는 국제 이니셔티브 및 포럼은 상품의 원재료를 생산 및 제조하는 과정에서 발생할 수 있는 환경·사회 이슈들을 지속가능한 방법으로 전환하기 위한 목적으로 개최되었다. 이를 바탕으로 중요도 평가를 진행하였으며, 중요도 평가에서 X축은 유통사 이슈, Y 축은 국제 이니셔티브 및 포럼으로 배치하여 유통업계 및 국제 사회에서 대두되는 핵심 키워드를 분석하였다. 그 결과 팜유, 임목재, 수산, 면직물, 축산, 대두, 코모디티(Commodities) 등 총 7개의 주요 원재료가 도출되었다. 아래 그림을 통해 분석한 유통업체, 이니셔티브 그리고 국제 포럼 기관을 확인할 수 있다.

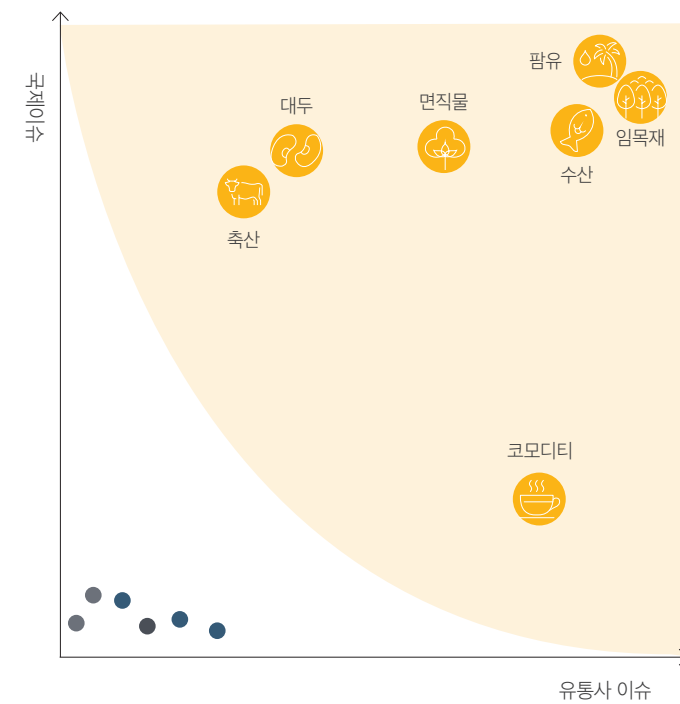
그림 7. 유통사 및 국제 동향 조사

X축	유통사 이슈	글로벌 유통사	
	Y축	국제 이슈	이니셔티브
			국제 포럼

표 7. 국제 이니셔티브 및 포럼 현황

이니셔티브 및 포럼	참여기관	목적
Forest Positive Coalition	Carrefour, Tesco, Sainsbury's, Walmart 등 총 20여 개 유통업체 및 소비재 브랜드	이해관계자들의 참여를 통해 산림에 긍정적인 영향을 주는 소비재 및 공급망 구축
CanopyStyle Initiative	Sainsbury's, M&S, Target, Tesco, Walmart 등 400개 이상 유통사	기후, 생물다양성, 담수시스템 안정화 추구를 통한 원시림, 멸종위기 식물에 대한 영향 최소화
Better Cotton Initiative	Tesco, Sainsbury's, Walmart 등 총 250여 개 유통업체 및 브랜드	작물보호를 통한 면직물 농가 피해 최소화 등을 통한 토양 케어 및 생물다양성에 대한 책임 강화
Global Sustainable Seafood Initiative	Kroger, Walmart, M&S, Sainsbury's 등 80개 이상 유통사 및 공급사	양식, 어획 수산물에 대한 인증제도 사용 촉진을 통한 지속가능한 수산물 확대
Sustainable Packaging Coalition	Costco, Target, Walmart 등 500개 이상 유통사 및 공급업체	포장 시스템 개선 촉진 등을 포함하는 지속가능한 포장재 제고
Sustainable Food Initiative	18개 기업 및 기관	폐기물 감축 등 식량 생산 방식 개선을 통한 생태발자국 저감
The Sustainable Trade Initiative	7개 기업 및 기관	생산품 공급망 관리의 지속가능한 전환 지원을 통한 비즈니스 관행 개선

그림 8. 원재료 선정 중요도 평가



(출처 : Deloitte analysis)

3.2. 주요 원재료별 환경·사회적 이슈

상품을 생산할 때 사용되는 원재료는 생산 과정에서 다양한 환경·사회 문제들과 연결되어 있으며 이러한 문제들을 해결하기 위해 지속가능한 상품의 원재료 소싱 과정에서 관리가 필요하다. 첫 번째로 축산의 경우 돼지, 닭 등은 좁은 우리 안에서 사육하는 공장식 축산으로 인한 동물복지 관련 윤리 문제가 대두되고 있으며, 항생제 남용, 배설물 등 폐기물에서 발생하는 환경 오염, 목초지 개간으로 인한 벌목과 자원 낭비 등의 환경 이슈가 발생한다. 수산의 경우에는 과도한 어업 또는 혼획*과 같은 무분별한 어업으로 인한 자원 고갈 및 해양 생태계 파괴가 있다. 코모디티는 커피, 차, 카카오 재배를 위한 조림지 조성으로 인한 산림 벌채가 종종 이루어지며, 농가 대부분이 소규모 농가로 강제 노동, 아동 노동 등 공정 과정에서 다양한 이슈가 빈번하게 발생한다. 임목재의 경우 산림 벌채로 인하여 자연 탄소 저장소 및 지구 상에 존재하는 모든 생물종들의 서식지 파괴가 이루어진다. 팜유를 위한 조림지 조성 및 채취 과정에서 산림 벌채 발생 및 다량의 물 소비로 인한 주변 지역에 식수 문제가 발생하며 마지막으로 대두 역시 조림지 조성을 위해 아마존 또는 생물다양성이 높은 지역에서 산림 벌채가 발생한다.

지속가능발전목표(SDGs)내 원재료 별 주요 이슈들을 연계한 결과는 다음과 같다.

1) 축산

축산과 관련된 지속가능발전목표는 Goal 2 (기아해소와 지속가능농업), Goal 12 (지속가능한 소비, 생산), Goal 13 (기후변화 대응)이며, 이슈는 '가축 유전다양성 유지', '쓰레기 배출 감축', '온실가스 배출량 저감'으로 분석되었다.

2) 수산

수산물과 관련된 지속가능발전목표는 Goal 6 (물과 위생), Goal 14 (해양 생태계)이며, 이슈는 '물 관련 생태계 보호 및 복원', '해양 생태계 보존 및 보호', '해양 지역 보호', '남획 및 불법어업 규제', '해양오염 방지', '해양산성화 저감'으로 분석되었다

3) 코모디티

코모디티와 관련된 지속가능발전목표는 Goal 8 (양질의 일자리와 경제성장), Goal 12 (지속가능한 소비, 생산), Goal 15 (육상 생태계)이며, 이슈는 '강제노동 금지', '아동노동 금지', '양질의 일자리 창출', '천연자원의 지속적인 관리', '산림 보존', '서식지 파괴 방지'로 분석되었다.

4) 임목재

임목재와 관련된 지속가능발전목표는 Goal 15 (육상 생태계)이며, 이슈는 '산림 벌채 중단', '황폐화된 토지 복원', '산 생물다양성 보호', '보호대상 동식물 보호', '산림보존'으로 분석되었다.

5) 면직물

면직물과 관련된 지속가능발전목표는 Goal 2 (기아해소와 지속가능농업), Goal 6 (물과 위생), Goal 8 (양질의 일자리와 경제성장)이며, 이슈는 '농약 사용 최소화', '토양 황폐화 방지', '수질오염 방지', '물 절약 및 재활용', '강제노동 금지', '아동노동 근절'로 분석되었다.

6) 팜유

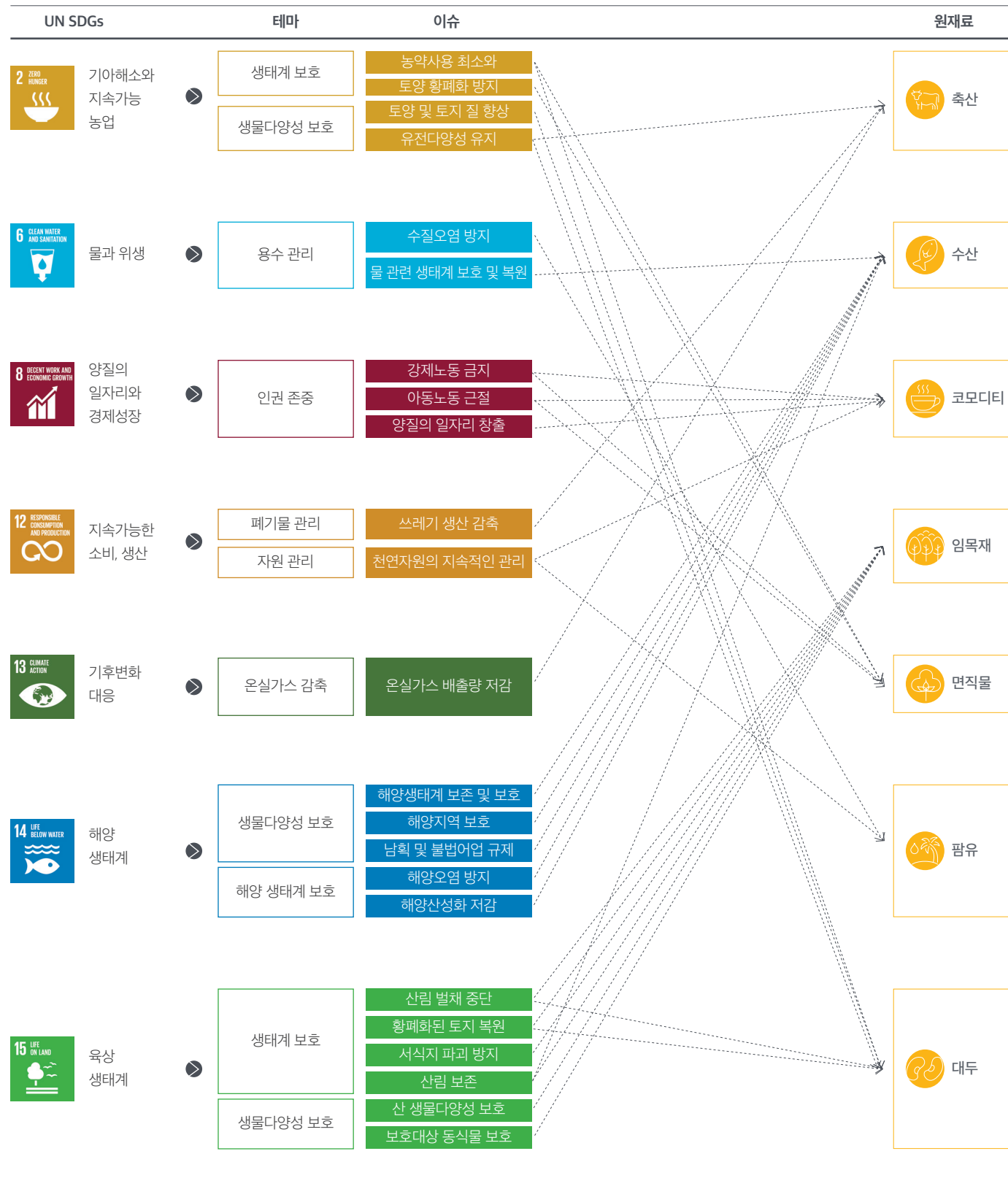
팜유와 관련된 지속가능발전목표는 Goal 2 (기아해소와 지속가능농업), Goal 12 (지속가능한 소비, 생산), Goal 15 (육상 생태계)이며, 이슈는 '농약 사용 최소화', '재배식물의 유전적 다양성 유지', '토양 및 토지 질 향상', '천연자원의 지속적인 관리', '산림벌채 중단', '황폐화된 토지 복원'으로 분석되었다.

7) 대두

대두와 관련된 지속가능발전목표는 Goal 2 (기아해소와 지속가능농업), Goal 15 (육상 생태계)이며, 이슈는 '농약사용 최소화', '재배식물의 유전적 다양성 유지', '토양 및 토지 질 향상', '산림벌채 중단', '황폐화된 토지 복원'으로 분석되었다.

*어업에서 특정 종류의 어패류를 잡으려고 수행하는 활동의 결과 본래의 목적이 아닌 종이 섞여 잡히게 되는 일

그림 9. 원재료별 UN SDGs 이슈 연계



© Ola Jennersten / WWF-Sweden



© Edward Parker / WWF



© Jürgen Freund / WWF



© Philip Hatcher-Moore



© Matthieu Paley



© Matthieu Paley



© Ana Paula Rabelo / WWF-UK

상품의 원재료는 생산 과정에서 다양한 환경·사회 문제들과 연결되어 있으며 이러한 문제들을 해결하기 위해 원재료 소싱 과정에서부터 관리가 필요하다.

3.3. 주요 원재료별 지속가능 인증 기준

지속가능한 상품의 유통을 위해서는 상품의 원재료 별 환경·사회 문제 해결이 시급하다. 이를 위해 지속가능한 인증 기준을 수립하여 상품을 조달할 때 원재료의 생산과 재배의 문제까지 관리할 수 있도록 해야한다.

표 8. 주요 원재료별 국내외 지속가능 인증 기준

원재료	기준
축산	농림축산식품부의 무항생제 유기 인증을 받은 상품
	농림축산식품부의 동물복지 인증을 받은 상품
수산	ASC, MSC 인증을 받은 상품
	농림축산식품부의 무항생제/유기 인증을 받은 상품
코모디티	Rainforest Alliance, Fairtrade 인증을 받은 상품
	농림축산식품부의 유기 인증을 받은 상품
임목재	FSC 또는 PEFC 인증을 받은 상품
	산림부의 KFCC 인증을 받은 상품
면직물	Organic 100, GOTS, BCI 인증을 받은 상품
	재활용 섬유를 활용하여 Global Recycled Standard 인증을 받은 상품 또는 재활용 섬유로 제작된 상품
팜유	RSPO 인증을 받은 팜유 상품
대두	RTRS, Proterra 인증을 받은 대두 상품

축산의 경우 통용되는 국제 인증기준이 별도로 없어 농림축산식품부의 무항생제 인증과 동물복지 인증을 통해 축산물의 윤리 문제를 해결하고 환경 문제를 관리할 수 있다.

수산은 지속가능한 어업 인증인 해양관리협의회(MSC), 수산양식관리협의회(ASC) 인증을 통해 국산 및 수입산 신선 수산물의 지속가능한 어업 및 양식을 관리하도록 하며, 국내의 경우 무항생제 인증을 함께 활용하여 국내 양식장의 품질을 향상시키고 친환경적으로 양식할 수 있도록 할 수 있다.

코모디티는 국내 인증인 유기 인증을 활용해 환경을 보전하고 합성 농약 미사용, 화학비료 사용 최소화 등 안전한 원재료를 공급할 수 있도록 하며 열대우림 보호연맹(Rainforest Alliance)와 공정무역(FairTrade)를 통해 원재료가 재배되는 지역의 생물다양성 보호, 공정 이슈 관리 등 환경·사회 문제를 관리해 나갈 수 있다.

임목재는 상호 인정되는 국내 한국산림인증(KFCC) 및 국제 산림관리협의회(FSC)와 국제 인증 연합 프로그램(PEFC) 인증을 기반으로 산림 고유의 기능이 훼손되지 않도록 한다.

다음으로 면직물은 국제 인증인 Organic 100, 유기농 섬유 인증(GOTS), 더 나은 면화 이니셔티브(BCI) 인증을 활용해 면화를 재배할 때 발생할 수 있는 환경·사회 이슈를 관리하도록 하며, 국제 재생표준 인증(Global Recycle Standard) 인증을 통해 원재료를 재활용한 상품을 조달할 수 있도록 한다.

팜유는 국제 지속가능한 팜유 생산을 위한 협의회(RSPO) 인증을 활용해 팜유 재배부터 제조 과정까지 발생 가능한 다양한 이슈를 관리할 것이다.

대두는 국제 인증인 책임감 있는 대두 관리 협의회(RTRS), 프로테라(Proterra) 인증을 통해 대두 재배 시 발생 가능한 환경적 영향과 더불어 노동 이슈를 관리하도록 할 것이다.

이마트도 SDGs에 기반하여 지속가능한 상품 이슈를 도출하고 원재료의 인증 관리를 통해 지속가능한 상품 공급을 높일 수 있다. 다음으로는 이마트의 원재료 이슈에 대해 주요 상품군을 선정하고 단계별 추진 방안을 수립하고자 한다.

4. 이마트 지속가능 원재료 소싱 로드맵

4.1. 로드맵 정의

다음에 제시되는 로드맵은 이마트의 지속가능한 원재료 소싱을 위한 로드맵으로 원재료 별 지속가능성 인정 기준과 우선적으로 전환할 상품을 3단계에 나눠 제안한다. 우선 전환 상품의 판별 기준은 이마트 내부 담당자들과 인터뷰를 통해 도출된 상품별 인증 획득 현황과 향후 인증 획득의 가능성을 기반으로 하였다. 지속가능한 원재료로의 전환을 위한 상품의 범위는 축산과 수산물 제외 PL(Private Label) 상품이다. 본 로드맵을 통한 이마트의 궁극적인 목표는 판매되는 상품 원재료의 100%를 지속가능하게 조달하여 상품이 생산 단계에서 환경에 미치는 영향을 최소화하고 관련된 이해관계자의 인권 리스크를 최소화하는데 있다.

4.2. 주요 원재료 우선순위 선정

앞서 언급한 이마트의 내부 현황에 따르면 유통하는 상품에 대한 관리는 이루어지고 있으나, 상품의 원재료까지는 깊이 있는 관리가 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이에 따라 이마트의 상품별 국내외 인증 현황 파악과 더불어 일반 상품 및 PL 상품 및 농가·어가·공장 관리 수준을 확인하여 이마트에서 우선적으로 전환 가능한 상품을 선정하고자 한다.

축산의 경우 계육은 100% 무항생제 상품만을 조달하고 있으며, 일부 동물복지 인증 상품을 조달하고 있다. 돈육은 일부 무항생제와 동물복지 인증을 받은 상품을 조달하고 있지만, 소화과정에서 강력한 온실가스 메탄을 만들어 몸 밖으로 배출하는 등 환경 이슈가 많은 우육의 경우 별도 인증을 받고 있지 않아 계육, 돈육과 더불어 우선 전환 가능한 상품으로 선정했다.

수산에서는 명란 상품이 국산 및 수입산에서 MSC 인증을 받은 일부 상품을 조달하고 있으며, 새우는 일부 무항생제 인증을 받은 상품이 출시될 예정이다. 아울러 새우, 전복, 광어는 별도의 지속가능한 인증을 받고 있지 않지만, 과도한 항생제 투여로 인한 해양 오염, 산림파괴 후 양식장 설치 등의 환경 이슈가 대두되고 있는 수산물로 관리가 시급하다고 판단해 우선 전환 가능한 상품으로 선정하고자 한다.

코모디티는 피코크 녹차 상품이 100% 유기농 인증을 받아 이를 노브랜드 녹차 상품으로 확대하고자 하며, 원두의 경우 일부 상품이 Rainforest Alliance 인증을 받고 있어 이를 노브랜드, 피코크 원두 상품으로 확대하고자 우선 전환 가능한 상품으로 선정하였다. 임목재는 국제 PEFC 인증을 받은 업체에서 휴지, 종이, 키친타월, 미용티슈 등의 펄프 상품을 조달하고 있어 노브랜드 상품에 우선 한하여 해당 상품들을 우선 전환 가능한 상품으로 선정하였다. 면직물의 경우 재활용 원사를 사용한 데님을 이마트 자체 브랜드인 데이즈에서 새롭게 출시한 그린데이즈에서 선보일 예정이며, 일부 유기농 원사를 사용한 의류 상품을 조달하고 있어 일부 의류 상품들 중 면티셔츠와 내복을 우선 전환 가능한 상품으로 선정하여 데님 상품과 함께 관리하고자 한다.

팜유의 경우 이마트 식품매장에서 사용하는 팜유와 팜유가 함유된 매출이 높은 초콜릿과 비스킷을 우선 전환 가능한 상품으로 선정하였으며, 대두도 이와 마찬가지로 식품매장에서 사용하는 대두유와 대두가 함유된 상품들 중 소비자 인지도가 높은 두유 및 두부를 우선 전환 가능한 상품으로 선정했다.

표 9. 우선 전환 가능 상품 선정

원재료	범위	상품군
축산	국내 신선 축산물	계육, 돈육, 우육
수산	국산/수입산 신선 수산물	명란, 연어, 새우, 전복, 광어
코모디티	PL 상품 (노브랜드, 피코크)	녹차, 원두
임목재	PL 상품 (노브랜드)	휴지, 종이, 키친타월, 미용티슈
면직물	PL 상품(데이즈)	데님, 내복, 면티셔츠
팜유	PL 상품 (노브랜드, 피코크)	식품매장용 팜유, 초콜릿, 비스킷
대두	PL 상품(노브랜드, 피코크)	식품매장용 대두유, 두유, 두부



이마트도 SDGs를 기반한 원재료 인증 관리를 통해 지속가능한 상품 공급을 높일 수 있다.

4.3. 이마트 원재료 소싱 로드맵(안)

우선 전환 가능한 상품들을 기반으로 수립한 이마트의 지속가능한 원재료 소싱 로드맵(案)

원재료	병입	As-Is	Step		
			Step 1	Step 2	Step 3
축산 	국산 신선 축산물	계육 ● 무항생제 100% 인증, 동물복지 일부 인증	돈육 ● 무항생제 인증 100% 확대	계육, 돈육 ● 동물복지 인증 100% 확대	우육 ● 무항생제 인증 100% 확대, 동물복지 인증 100% 확대
		돈육 ● 무항생제 일부 인증, 동물복지 일부 인증			
수산 	국산/수입산 신선 수산물	어업 명란 ● 수입/국내산 일부 인증	명란 ● 수입산 MSC 인증 100% 확대	명란 ● 국내산 MSC 인증 100% 확대	
		양식 새우 ● 일부 무항생제 인증	연어, 새우, 전복 ● 무항생제 인증 100% 확대	연어, 새우, 전복 ● 수입/국내산 ASC 인증 100% 확대	광어 ● 수입/국내산 ASC 인증 100% 확대
코모디티 	PL제품 (노브랜드, 피코크)	녹차 ● 피코크 유기농 100% 인증			
		원두 ● 일부 제품 RFA 인증	녹차 ● 유기농 인증제품 100% 확대	원두 ● Rainforest Alliance 또는 Fairtrade 인증 100% 확대	
임목재 	PL제품 (노브랜드)	펄프 ● PEFC 인증받은 업체에서 제품 조달	휴지, 종이, 키친타올, 미용티슈 ● KFCC 인증 100% 확대, FSC 또는 PEFC 인증 100% 확대		
면직물 	PL제품 (데이즈)	데님 ● 재활용 원사를 사용한 데님 론칭 예정	데님 ● 재활용 섬유로 제작되었거나 Global Recycled Standard 인증 제품 확대	면티셔츠 ● Organic 100, GOTS, BCI 인증 100% 확대	내복 ● 재활용 섬유로 제작되었거나 Global Recycled Standard 인증 제품 확대
		의류 ● 일부 유기농 원사 사용			
팜유 	PL제품 (노브랜드, 피코크)		식품매장용 팜유 ● RSPO 인증 100% 확대	초콜릿, 비스킷 ● RSPO 인증 100% 확대	
대두 	PL제품 (노브랜드, 피코크)		식품매장용 대두유 ● RTRS 또는 Proterra 인증 100% 확대	두유, 두부 ● RTRS 또는 Proterra 인증 100% 확대	

1) 축산 (범위: 국산 신선 축산물)

축산의 경우 국내 2가지 인증 (무항생제 / 동물복지) 을 받는 것을 목표로 로드맵을 수립하였다. 현재 조달 현황을 고려하여 돈육에 대한 무항생제 인증 100% 를 Step 1에서 추진한 후 계육, 돈육에 대한 동물복지 인증 100%를 Step 2에서 달성하는 것을 목표로 삼았다. 우육의 경우 현재 지속가능 조달 관련하여 진행되고 있는 활동이 없기 때문에 장기적인 Step 3에서 무항생제 및 동물복지 인증 100% 취득하는 것으로 로드맵을 검토했다.

2) 수산 (범위: 국산/수입산 신선 수산물)

수산의 양식과 어업을 구분하여 국내 2가지 인증 (MSC / ASC)과 국내 인증은 무항생제를 받는 것을 목표로 로드맵을 수립하였다. 어업은 미국산 명란이 현재 MSC 인증을 받고 있음을 고려하여 Step 1에서 수입산 명란에 대해 MSC 인증 100%를 달성하는 것을 목표로 하였다. 그 후, step 3에서는 국내산 명란에 대해 MSC 인증 100%를 목표로 삼았다. 양식의 경우 무항생제 새우가 출시 예정인 상황을 고려하여 Step 1에서 연어, 새우, 전복 무항생제 인증 100%를 받는 것으로 목표하고 Step 2에서는 동일상품들에 대해 ASC 인증 100%로 목표하였다. Step 3의 경우 현재 포르말린 등 항생제 남용으로 이슈가 많은 광어에 대해 ASC 인증 100% 달성하는 목표를 수립하였다.

3) 코모디티 (범위: PL 상품: 피코크, 노브랜드)

코모디티는 국내 인증 1개 (유기농)과 국외 인증 2개 (Rainforest Alliance 또는 Fairtrade)을 받는 것을 목표로 하였다. 피코크의 녹차 상품이 100% 유기농 인증을 받은 현황을 고려하여 Step 1에서는 유기농 인증을 받은 녹차 범위를 확장하여 전 녹차 상품의 100%가 유기농 인증을 받는 것을 목표로 하였다. Step 2에서는 Rainforest Alliance 인증을 받은 노브랜드 원두 상품이 출시 예정임을 고려하여 원두의 100%를 Rainforest Alliance 또는 Fairtrade 인증을 받는 것을 목표로 하였다.

4) 임목재 (범위: PL 상품: 노브랜드)

임목재의 경우 국내 인증 1개 (KFCC)와 국외 인증 2개 (FSC 또는 PEFC)를 받는 것을 목표로 하였다. 현재 이마트의 협력사 중 KFCC와 FSC 그리고 PEFC 인증

을 보유한 휴지 제조사가 존재함을 고려해 step 1에서는 휴지를 포함한 제지 상품들이 KFCC 인증과 FSC 또는 PEFC 인증을 100% 받는 것을 목표로 한다.

5) 면직물 (범위: PL 상품: 데이즈)

면직물의 경우 데님 등 재활용이 가능한 상품의 경우 국제 (Global Recycled Standard) 인증 상품을 받고, 면화 상품은 Organic 100, GOTS, BCI 인증을 받는 것을 목표로 로드맵을 수립했다. 현재 조달 현황을 고려하여 지속가능한 인증 기준에 대한 데님 상품 확대를 Step 1에서 추진한 후 면티셔츠에 대해 Organic 100, GOTS, BCI 인증 100%를 Step 2에서 달성하고, 그 다음으로 내복 상품에 대해 지속가능한 인증 기준을 100% 달성하는 것으로 로드맵을 검토했다.

6) 팜유 (범위: PL 상품: 피코크, 노브랜드)

팜유의 경우 국제 RSPO 인증을 받는 상품을 조달하는 것을 목표로 로드맵을 수립하였다. 현재 조달하고 있는 인증 상품이 없는 것을 고려하여 달성하기 쉬운 식품매장용 팜유에 대한 RSPO 인증 100%를 Step 1에서 추진한 후 해당 인증을 팜유 함유량이 높은 초콜릿과 비스킷 상품으로 100% 확대하는 것을 Step 2 진행 목표로 삼고자 한다.

7) 대두 (범위: PL 상품: 피코크, 노브랜드)

대두의 경우 국제 2가지 인증 (RTRS / Proterra)을 받는 것을 목표로 로드맵을 수립하였다. 현재 조달하고 있는 인증 상품이 없는 것을 고려하여 식품매장용 대두유에 대한 국제 인증 100%를 Step 1에서 추진한 후 해당 인증을 두유 및 두부 상품으로 100% 확대하는 것을 Step 2 진행 목표로 삼았다.

원재료 각자가 가지고 있는 환경·사회 이슈가 중요하게 대두되고 있기 때문에 원재료별 우선순위를 선정하는 대신 원재료를 포함하는 상품군 별로 상품이 지속가능하게 유통될 수 있도록 지속적인 관리가 필요하다.



© Ana Paula Rabelo / WWF-UK

4.4. 향후 방향성 제언

글로벌 유통사들 역시 지속가능한 원재료 조달을 위한 단계적 계획을 보유하고 있다. 예로 들어 Target의 경우 지속가능한 수산물 조달을 위한 첫 전환 목표 상품을 냉동 수산물로 지정하였으나, 향후에는 애완 사료, 스시에 사용되는 횡감 등으로 확대했다. 아울러, 지속가능한 원재료 소싱 목표 확대를 위해 PL 상품에서 전 상품까지 확대할 계획을 보유하고 있다. 이에 이마트 역시 현 로드맵(안)이 제안하듯이 단계별로 지속가능한 원재료를 확대해야 한다. 아울러, 현재 제시된 당사의 로드맵 상품의 다수는 PL에 한정되어 있으나, 향후 로드맵 목표 달성이 되었을 시 NB(National Brand) 상품까지 로드맵이 확장될 수 있다. 이에 이마트는 지속적으로 동일한 목적을 가진 생산업체를 발굴하고 MOU를 체결하여 지속가능한 NB 상품을 확대할 수 있다. 이를 통해 이마트는 지속가능한 원재료 공급을 대중화하고 지속가능성에 대한 관심이 높아지는 소비자들과 공감대를 형성할 필요가 있다.

또한, 지속가능 유통 구축을 위해서는 인증을 받은 상품을 확장하는 것을 넘어 상품의 공급망 전체에 대한 관리체계 역시 구축이 필요하다. 상품을 직접 제조하거나 유통하지 않는 유통사의 특성상 공급망 내 이해관계자에 대한 관리가 이뤄지지 않으면, 환경/사회 관련 리스크로부터 자유로울 수 없다. 이에 이마트는 협력사와 공급사가 준수해야 할 환경 및 사회 관련 조항을 명시하는 행동강령을 수립하고 공급망 내 추적성을 향상할 수 있는 방안을 제고해야 한다. 이를 통해 이마트는 당사가 판매하는 상품이 환경에 미치는 영향과 생산 및 가공 과정 내 이해관계자들의 인권을 보호하고 궁극적으로는 사람과 자연이 조화를 이루며 살아가는 미래에 이바지할 수 있을 것이다.

그림 10. MSC 인증을 받은 덕화명란 판매 행사



© 해양관리협의회

표 10. 지속가능 유통 구축을 위한 방향성 제언

바이어 KPI ESG 이슈 반영	바이어가 적극적으로 무항생제/유기 인증, MSC, ASC 등 지속가능 인증 상품을 매입할 수 있도록 해당 사안을 KPI에 반영하여 인센티브 제공
CoC (Chain of Custody) 또는 유통사를 위한 인증 획득	PL 상품 인증 확대를 위해서는 인증을 획득한 협력사를 모색할 뿐 아니라 이마트 역시 CoC/유통 인증을 획득해야 PL 상품에 마크가 부착될 수 있으며 이를 홍보할 수 있음
협력사 지원	현재 이마트에 상품을 납품하고 있지만 인증을 받지 못한 기업들이 인증을 받을 수 있도록 일정 금액을 지원함으로써 이마트의 지속가능 원재료 조달을 위한 체계 전환이 공정할 수 있도록 함
시범/Pilot 프로젝트 진행	국내에 글로벌 인증을 받은 농가 또는 어가가 제한적임을 고려하여 이마트가 직접적으로 농가 또는 어가를 선택하여 시범 프로젝트를 진행하고 인증을 획득하도록 하는 Pilot 프로젝트를 시행. 이를 통해 이마트는 협력사에게 일방적으로 인증을 획득하라고 요구하는 것이 아닌 몸소 실천을 통해 인증 획득을 하는 방법을 보여줄 수 있음. 또한, 해당 프로젝트로 수확된 상품은 별도의 브랜딩을 통해 홍보할 수 있음.

II장. 이마트 지속가능 포장 지표

1. 유통사의 지속가능 포장 동향

1.1. 배경 및 필요성

2019년 3월, 경북 의성군에 방치된 거대한 '쓰레기 산' 문제가 CNN을 통해 집중 보도되며, 한국의 1인당 연간 쓰레기 소비량이 132kg로 세계 최대 수준에 달하고 있는 상태로 알려졌다¹. 또한 해양으로 흘러 들어간 플라스틱 쓰레기가 각종 수산물 뿐만 아니라 소금 등에서도 검출되는 등 미세플라스틱의 검출이 먹거리로 이어지고 있으며, 이의 심각성이 커지고 있다².

또한 중국이 자국 내 환경오염의 심각해짐에 따라 폐기물 수입규제가 중국 환경 보호 사업의 중요한 목표가 되면서 2018년 폐기물 수입을 전면 금지하는 조치를 단행하였다. 이에 따라 국내에서도 재활용 쓰레기 대란으로 이어져 이후 환경문제에 대한 사회적 경각심이 한층 더 고조되었고, '친환경 포장'에 대한 사회적 공감대가 급격히 확산되었다. 이와 같은 환경문제에 대한 심각성으로 인해 소비자들의 관심이 높아진 만큼 이는 착한 소비로 이어지고 있는 실정이다. 일례로 종이 포장재의 경우 폴리에틸렌(PE) 소재 포장재 가격(400~600원) 대비 약 3배 정도(1,300~1,800원) 비싸지만 환경 친화적이라는 점에서 기업들도 적극적으로 동참하고 있는 추세이다. 이는 착한 소비, 즉, 친환경적 소비를 위해 비용을 감내하는 시대로 진입하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

다만, 이러한 플라스틱 폐기물 문제는 단일 기업이 독자적으로 해결할 수 없는 난제이다. 공급사-경쟁사 등 다양한 이해관계자와의 적극적인 협업이 필요하며, 협업을 위한 이행 사항이 구체적이고 강제력이 높을수록 업계 및 사회에 미치는 영향력을 강화될 것이다. 따라서 플라스틱의 생산-사용-재활용-폐기에 이르는 전(全) 과정에 대한 기업들의 책임의식 제고가 필요한 시점이다.

1.2. 국내외 포장 정책 동향

1.2.1. 국내

우리나라는 경제사회구조를 지속가능한 자원순환사회로 바꾸기 위한 토대 마련의 개념으로 「자원순환기본법」을 제정('16.5)하여 자원을 폐기하는 매립이나 단순 소각 대신 재사용과 재활용을 극대화하여 지속가능한 '자원순환사회'를 만들고자 하였다. 2018년에는 2030년까지 플라스틱 폐기물 발생량을 절반으로 감축하기 위한 '재활용 폐기물 종합관리 대책'을 수립하여 본격적인 자원순환 정책을 시행하였고, 2019년 11월에는 '재활용 폐기물 종합관리 대책'과 연계한 '회용품 함께 줄이기 계획'을 통해 플라스틱 포장재 관리대상 품목을 확대하고, 배송용 포장재 및 상품 포장재를 관리하기 위한 친환경 포장 기준을 수립하는 등 구체적인 로드맵을 수립하였다.

'회용품 함께 줄이기 계획'에서는 플라스틱 포장재 관리대상 품목을 확대하고, 배송용 포장재 및 상품 포장재에 대한 친환경 포장 기준을 수립하는 등 관리방안을 제시하였다. '자원순환 정책 대전환 추진계획'에서는 유통 포장재의 포장기준 신설 등 유통 포장재 감축 방안을 규정하고, 다회용 포장재 전환 모델을 구축하는 등의 기반을 마련하였으며, '생활폐기물 탈플라스틱 대책'에서는 코로나로 인한 플라스틱 폐기물 증가 현황 및 플라스틱 용기의 소재 전환, 두께 제한 등의 재질 표준화 방안과 다회용 포장재 배송 모델 개발 등에 대한 내용을 규정하였다.

이후 '자원순환 정책 대전환 추진계획'('20.9), '플라스틱 전주기 발생 저감 및 재활용 대책'('20.12), '생활폐기물 탈플라스틱 대책'('21.2) 등이 수립되었다. 이를 통해 유통 포장재 기준 신설, 재생원료 사용 확대, 다회용 포장재 전환 모델 구축 및 확산, 플라스틱 용기의 재질 표준화 등 포장의 친환경설계를 포함한 포장 환경성 관련 대책을 마련하여 추진하고 있다. 특히, '생활폐기물 탈플라스틱 대책'을 통해 플라스틱 폐기물을 2025년까지 2020년 대비 20% 감축하기로 설정하는 등 구체적인 목표를 제시하고 있다.

1.2.2. 국외

국제사회에서도 EU, 중국 등 주요국을 중심으로 플라스틱 제조기업과 사용기업에 대해 사용 이후 폐기 단계는 물론, 상품의 설계-생산-유통에서도 책임 범위를 확대하는 추세이다. EU는 순환경제체제로의 전환을 위하여 2018년 포장폐기물 지침³을 발표, 포장폐기물의 예방, 재생-재활용, 목표 달성 측정방법 등에 관하여 규정하였다. 이의 주요 내용으로는 생산자책임제도(EPR)를 통한 포장 폐기물에 대한 보상체계, 보증금 반환 제도, 재사용 포장재 최소화, 포장폐기물의 증량 산출 방법 등이 있다. 또한, 반환·수거 및 재생 시스템 구축을 위해 EU 회원국 대상으로 2024년까지 모든 포장재에 대한 EPR제도 수립 의무화에 대해서도 규정하였다.

특히, 해당 지침의 재생 및 재활용 항목에 의거하여 모든 플라스틱 폐기물, 플라스틱, 나무, 철금속, 알루미늄, 유리, 종이 및 종이상자 등 7개 포장재 분류에 따라 2025년부터 2030년까지의 재활용 목표가 제시되어 있다. 이에 따라 EU는 2022년부터 플라스틱 소재가 사용된 식기류, 빨대, 면봉 등 일부 품목에 대해 시장 출시를 금지시키고, 2025년부터는 페트병 생산 시 재활용 소재를 25% 이상 포함하도록 하였다.

표 11. EU의 포장재 재활용 목표

포장재 분류	2025년 12월 31일	2030년 12월 31일
모든 플라스틱폐기물	65%	70%
플라스틱	50%	55%
나무	25%	30%
철금속	70%	80%
알루미늄	50%	60%
유리	70%	75%
종이 및 종이상자 (cardboard)	75%	85%

영국은 재활용 소재 사용을 장려하기 위해 2022년 4월부터 재활용 소재 함량이 30% 미만인 플라스틱에 대해 '플라스틱 포장세'를 부과(200파운드/톤)한다고 발표하였다. 플라스틱 포장세는 영국의 플라스틱 포장재 생산자 및 수입자에 모두 해당되며, 과세 대상 상품 유형 및 재활용 함량에 따라 세금 범위가 책정된다. 해당 제도 시행에 따른 주요국별 예상세수는 프랑스(13.7억유로), 독일(13.3억유로), 이탈리아(8.4억유로), 스페인(5.3억유로), 폴란드(4.3억유로), 네덜란드(2.0억유로), 포르투갈(1.8억유로), 오스트리아(1.6억유로), 아일랜드(1.6억유로) 순으로 나타났다.

미국은 플라스틱 순환경제를 추구를 위해 기업, 정부기관, 비정부기구, 연구기관 및 기타 이해관계자로 구성된 미국 플라스틱 협정(USPP, U.S. Plastic Pact)을 체결하여 이해관계를 통합하고자 하였다. USPP는 Ellen MacArthur Foundation의 플라스틱 협약 네트워크의 일환으로, 세계자연기금(WWF)이 주도하는 솔루션 중심의 협력체이며, 플라스틱 설계, 사용 및 재사용 방식을 기술하고 있다. 이에 'Roadmap to 2025'를 수립하여 2025년까지 플라스틱 순환경제를 위한 근원적인 문제 해결을 위해 다음과 같이 네 가지 목표를 제시하였다.

- 1) 2021년까지 문제가 있거나 불필요한 포장목록을 정의하고, 2025년까지 이를 제거하기 위한 조치를 취한다.
- 2) 2025년까지 플라스틱 포장의 100%가 재사용, 재활용 또는 퇴비화가 되도록 한다.
- 3) 2025년까지 플라스틱 포장의 50%를 효과적으로 재활용하거나 퇴비화하기 위한 조치를 취한다.
- 4) 2025년까지 플라스틱 포장의 평균 30%를 재활용 원료 또는 바이오 기반의 원료로 활용한다.

이에 따라, 문제가 되거나 불필요한 플라스틱 포장재는 시장에서 사용이 제한되며, 플라스틱 포장재 재활용을 위한 표준화된 지표를 제공하고, 보증금반환시스템 운영, PCR(Post-Consumer Recycled) 규정의 제정 등 세부적인 이행계획이 수반되고 있다.

중국은 2021년부터 전 지역에서 플라스틱 음식 용기 및 면봉의 생산·판매가 금지되었다. 또한 분해가 되지 않는 비닐봉지와 일회용 플라스틱 음식 용기, 택배용 비닐 포장지는 주요 도시에서 사용할 수 없고, 2026년부터는 중국 전역으로 제한 조치가 확대될 예정이다. 중국 정부는 생산, 판매, 사용 제한 규정을 위반하면 최대 10만 위안(약 1,700만원)의 벌금을 부과하는 등 규제 강도도 높이고 있는 실정이다. 이밖에 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization)의 '포장과 환경분과위원회(ISO/TC122/SC4)'는 2013년 '포장과 환경' 분야에서의 포괄적 표준(umbrella standards, ISO18601~18606)을 시리즈로 제정하는 등 포장 환경 정책에 활용될 수 있는 다양한 표준을 개발하여 국제표준으로 제안하고 있다.

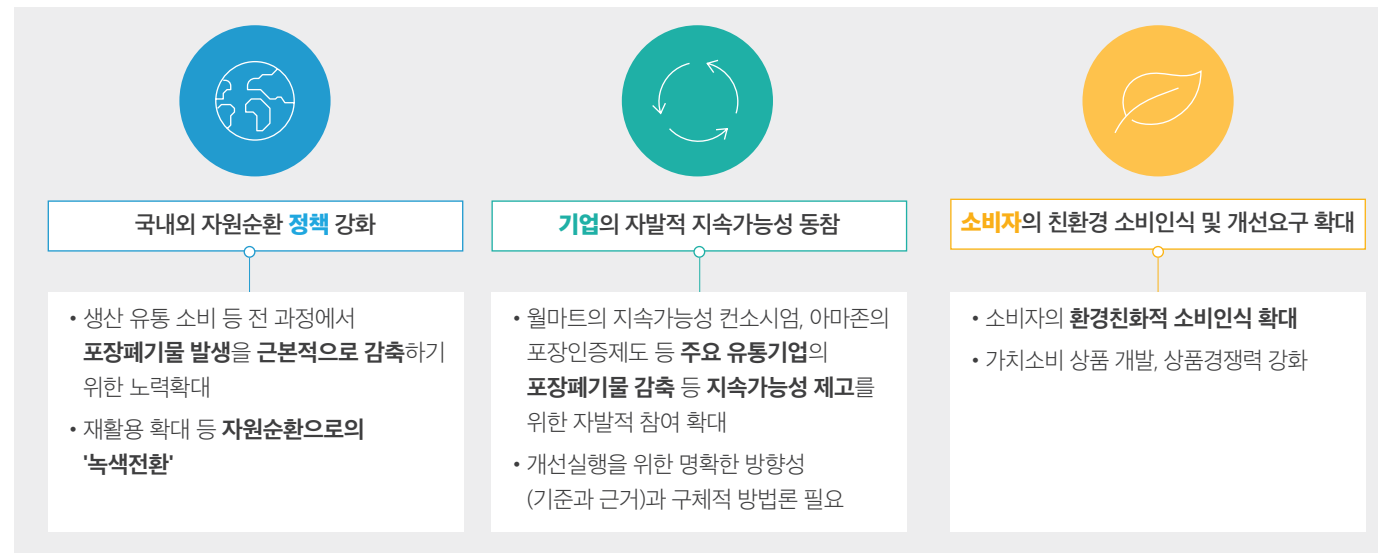
1.3. 이마트 지속가능 포장 지표 개발 목적

국제사회에서 WWF는 '유엔 플라스틱 오염 조약에 관한 비즈니스 사례' 공동 보고서를 발표('20.9)하고, 보다 구속력 있는 국제 조약을 마련할 것을 촉구하였다. 국내에서도 그린피스가 환경부에 일회용 플라스틱의 강력한 규제를 촉구하는 캠페인을 진행('19)하여 이의 구체적인 요구 사항이 정부의 일회용품 퇴출 로드맵에 상당 부분 반영되었다.

이와 같이 이해관계자들의 높아진 환경 인식이 상품을 생산하는 기업에 대한 압력으로 작용하게 되는 사례들이 이어지고 있으며, 기업들이 자발적으로 나서서 행동 변화를 위한 협업 플랫폼을 만드는 경우도 발생하였다. 바스프(BASF)는 '플라스틱 폐기물 제거를 위한 글로벌 연합(Alliance to End Plastic Waste)'을 공동 창립하고 폐플라스틱 감축을 위해 협력하고 있다. 이처럼 주요기업들의 선제적 대응이 동종업계 혹은 여타기업 및 공급사에 대한 압박으로 작용되기도 한다. 포장 폐기물에 대한 대응으로는 대표적으로 미국 월마트가 지속가능한 컨소시엄(TSC, The Sustainability Consortium)을 구성하고 산업전문가, 이해관계자들과 함께 상품의 지속가능성을 개선하기 위한 'Sustainability Index'를 개발하였다. 에너지 및 기후, 재료 효율성, 천연자원, 사람과 커뮤니티 등의 항목으로 구성된 16개 문항의 질문지를 통해 10만개에 달하는 글로벌 협력사들에게 지속가능성을 질의하고 있으며, 이를 통해 폐기물 배출량 80% 감축, 포장재 5% 절감, 유통비용 34억 달러 절감, 이산화탄소 배출량 65만 톤 저감 등 자원순환을 위한 성과를 창출하였다⁴.

이마트 역시 세계적인 흐름과 변화에 발맞추고 관련 정책과 규제 대응은 물론 한 발 더 나아가 '상품 지속가능성 이니셔티브(PSI, Product Sustainability Initiative)'를 구축하고자 한다. 이마트 스스로의 상품 지속가능성에 대한 기준과 철학을 갖고자 함이며, 이를 통해 선제적으로 이마트 상품의 지속가능성 경쟁력을 확보하고 협력사를 비롯한 사회 전반에 우리의 기준과 가이드를 공유함으로써 지속가능한 상품의 유통을 촉진하기 위함이다. 특히 이 연구는 그 중에서도 포장 부문에 대한 지표를 개발하며 누구나 쉽고 편리하게, 보다 지속가능한 포장에 대한 방향성과 방안을 찾아가게 하기 위함이다. 따라서 PSI 추진을 위한 방안으로 상품 포장에 대한 평가지표를 개발, 가치소비를 추구하는 소비자에게 경쟁력을 확보하고자 하며, 공급협력사, PL/소싱 등 이마트의 온·오프라인 플랫폼을 통해 전국으로 판매되는 수많은 상품들에 대한 환경 친화적인 상품 유통을 위하여 지속가능 포장 가이드라인을 제작하고자 한다.

그림 11. 이마트 지속가능 포장 부문의 평가지표 개발 필요성



PSI 추진 이행방안 중 상품 포장 부문의 방향성은 다음과 같이 설정하였다.

- 1) 지속가능 포장의 기반 마련을 위한 정의 마련
- 2) 기업의 포장기술 및 포장디자인 개발 유도
- 3) 불필요한 포장 항목 제거
- 4) 불필요한 포장재의 재사용·재활용 추진
- 5) 친환경 포장인증 활용 확대 및 정책적 측면에서의 선대응 체계 구축
- 6) 친환경정보에 대한 고객의 알권리 제공

이와 같이 개발된 지속가능 포장 평가지표를 통해 이마트에서 판매되는 상품의 지속가능성을 제고하며, 친환경성에 대한 공신력을 높이고, 상품의 지속가능성 정보를 고객에게 전달할 수 있다. 또한 이마트에서 판매되는 상품의 포장에 대해 소재·디자인 등의 변경을 통해 지속가능성을 제고시키는 한편, 상품 카테고리별로 필수적인 포장재에 대한 정의 및 불필요한 포장의 정의, 목록, 지침을 마련하여 단계적 폐기를 위한 대체 방안을 제시하도록 할 예정이다.

그림 11. 이마트는 해양환경보전 및 플라스틱 소비 선순환을 위해 '가짜지구' (가져와요 플라스틱 지켜가요 우리바다) 캠페인 플랫폼을 구축하여 이를 확장해가고 있다.



플라스틱 폐기물 문제는 단일 기업이 독자적으로 해결할 수 없는 난제이기 때문에 공급사와 경쟁사 등 다양한 이해관계자와의 적극적인 협업이 필요하다.

2. 주요 사례

2.1. 글로벌 유통사

2.1.1 월마트 Walmart

• 점수부여 시스템

미국의 유통업체인 월마트는 공급업체의 포장 지속가능성을 측정하여 협력업체 포장의 적정성을 판단하기 위해 점수부여 시스템(Packaging Scorecard System)을 도입하여 운영 중이다. 해당 시스템의 도입으로 포장에 따른 낭비와 비용을 절감하고 상품의 품질을 개선하며, 상품의 지속가능성에 대한 소비자의 인식 증대에 대응할 수 있다. 이러한 시스템을 통해 공급업체, 고객, 동료 및 기

타 이해관계자와 함께 환경문제 해결 및 사회적 책임 이행을 위한 사회적 가치 실현을 선도하고 있다. 점수부여 시스템은 에너지 및 기후, 물질효율성(Material Efficiency), 천연 자원, 사람과 커뮤니티 등 4가지 항목, 총 16가지 문항으로 구성된 설문지를 통해 점수를 측정한다.

• 공급업체 플레이북

월마트는 점수부여 시스템 외에도 포장의 지속가능성 개선을 위한 공급업체 플레이북을 제작하여 공급업체에 지속가능 지수에 관한 점수를 부여하고, 포장에 관하여 설계 최적화, 소재 최소화, 재활용 최대화, 포장재 성분 개선, 재활용 디자인 등 5가지 개선점을 제시하고 있다.

표 12. 월마트의 점수부여 시스템 설문 항목

항목	목적	문항
에너지 및 기후	에너지 비용 및 온실가스 배출 저감	1) 온실가스 배출량 측정여부 2) 온실가스 배출량의 탄소공개프로젝트* 보고 여부 3) 가장 최근에 작성한 보고서에 보고된 온실가스 배출량 4) 온실가스 감축목표 공개 설정 여부 및 목표량
물질효율성	낭비의 최소화 및 품질의 향상	5) 월마트 상품을 생산하는 시설에서 생산된 고품 폐기물의 가장 최근에 측정된 총량 6) 고품 폐기물 감축목표 공개 설정 여부 및 목표량 7) 가장 최근에 측정된 월마트 상품을 생산하는 시설의 총 물 사용량 8) 물 사용량 감소 목표 공개 설정 여부 및 목표량
천연 자원	고품질의 원료 공급	9) 상품 생산을 위한 모든 재료 혹은 구성 요소의 원산지 인지(認知) 여부 10) 사용가능한 지속가능성 구매 지침의 공개 설정 여부 11) 월마트에 판매하는 상품의 타사 인증 획득 여부 및 획득한 인증 종류
사람과 커뮤니티	윤리적인 생산	12) 상품 생산 시설의 위치 인지(認知) 여부 13) 제조 시설과의 업무 협약 체결 전 생산 품질 및 능력 평가 여부 14) 제조 수준에서 사회적 규정 준수 프로세스 관리 여부 15) 사회 준수 평가 중 발견된 문제의 해결 및 개선사항을 문서화하기 위한 공급 기반과의 협력 여부 16) 공급받거나 운영 중인 마트에서 지역사회개발 활동에의 투자 여부

*탄소 공개 프로젝트(CDP, Carbon Disclosure Project)는 세계 상위 500대 기업을 대상으로 기업의 이산화 탄소 감축 방안을 평가하는 범세계적 비영리 기구

• 재활용 플레이북

월마트는 포장 형태별 재활용 시 발생하는 문제점 및 문제 발생 소재를 표시한 재활용 플레이북을 제공하고 있다. 제공되는 포장의 형태는 가방·필름·파우치, 병·항아리·주전자, 상자, 판자·용기, 캔, 쿠션·완충재, 트레이·뚜껑형 플라스틱 용기, 가열 성형 플라스틱을 이용한 블리스터 포장(Blister pack), 기타 등 9개의 대분류와 28개의 중분류로 구분되며, 주요 내용으로는 재활용 가능한 모범사례, 재활용 시 발생하는 문제점, 재활용 문제를 발생시키는 재료, 재활용 가능한 포장으로 변경 시 해결되어야 하는 과제 등 각 분류별 재활용에 필요한 내용들로 구성되어 있다.

• PB 재활용 플레이북

월마트는 재활용 및 재사용이 가능하고 재이용할 수 있는 포장에 관한 기준을 정의하고 있으며, 각 포장의 유형 및 기본 소재에 대한 설문조사 결과를 시스템에 입력하면 자동으로 이 합계를 계산하여 품목의 재활용 가능성 여부에 대한 정보를 제공한다. PB 재활용 플레이북은 최적화, 변화 및 발전의 3개 단계로 구분하여 포장상태에 따른 재활용 가능성 및 조치사항을 제공하고 있다. 포장의 유형별 최적화를 위한 설계 및 재활용 가능성 여부를 확인하기 위해 PB 재활용 플레이북, How2Recycle을 참조하여 포장의 재활용 가능성을 최적화하도록 설계되어 있는지 확인하고, 상품 포장의 전반적인 등급을 '최적 재활용 가능' 혹은

'재활용 가능하지만 개선이 필요함'으로 구분하며 지침에 따라 변경사항 및 주의사항을 참조할 수 있다.

2.1.2 아마존 

• 포장인증제도(FFP, SIOC 및 PFP)

아마존은 유통포장폐기물을 최소화하기 위해 포장인증제도를 도입하고, FFP(Frustration-Free Packaging), SIOC(Ships In Own Container), PFP(Prep-Free Packaging) 3단계 인증으로 분류하고 있다. FFP는 아마존 포장인증제도의 표준으로, 최소 포장으로 재활용이 가능하고 개봉하기 쉬운 상태의 포장을 의미한다. SIOC는 이중포장 없이 포장이 가능하고, 폐기물은 최소로 배출되지만 일부 상품은 재활용이 불가능한 상태인 포장을 의미한다. PFP는 자체 컨테이너로 배송이 불가능하고, 손상 및 누출 방지를 위해 아마존 오버박스가 필요한 상태의 포장을 의미한다. 이러한 포장 인증제도는 상품 파손 방지 여부, 포장 최소화 설계 여부, 포장의 재활용 가능 여부, 개봉 용이성의 단계적 요구사항으로 구성되어 있다.

그림 12. 아마존 포장인증제도

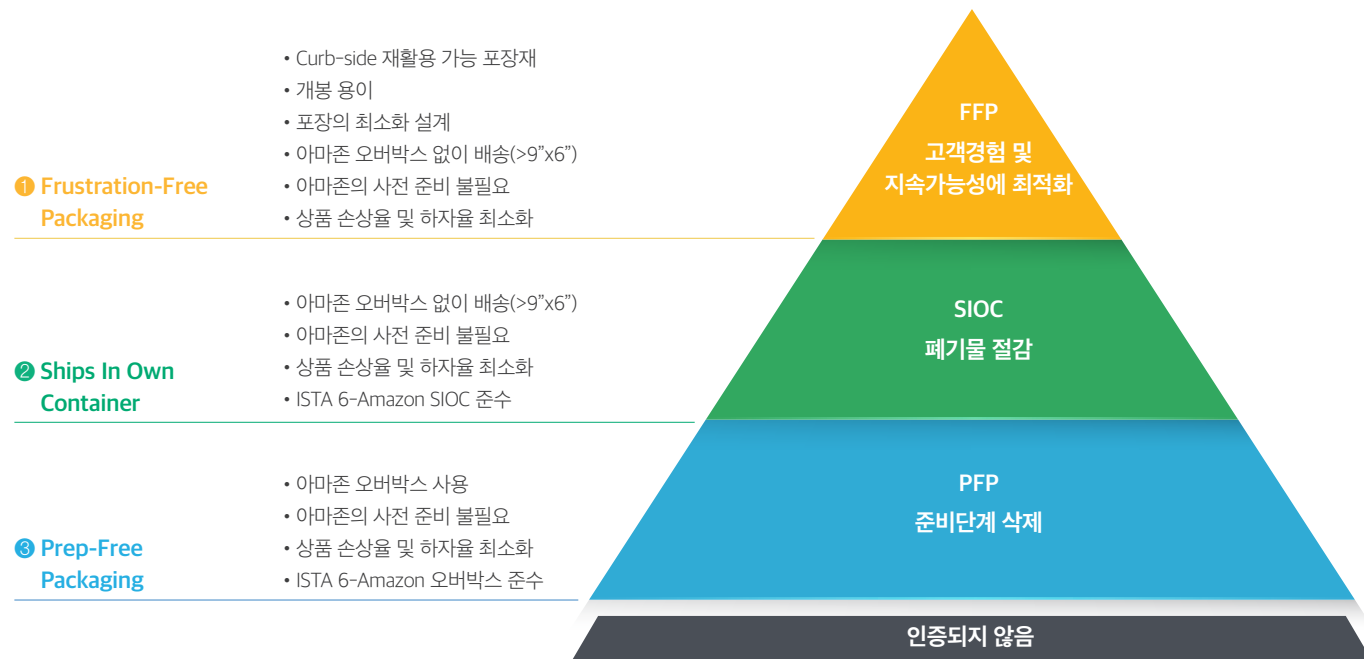


표 13. 아마존 상품의 포장 상태에 따른 인증 분류 예시

상품 이미지 및 상품 설명	종이 박스에 12온즈 유리병 24개 포장	종이박스에 백열전구와 스마트 허브 포장	비닐로 밀봉한 통조림을 종이 포장재에 포장
인 증 요 건			
파손 방지 여부 (아마존의 사전 준비 불필요)	X	O	O
포장 최소화 설계 여부 (아마존 오버박스 없이 배송)	X	O	X
포장의 재활용 가능 여부	O	O	O
개봉 용이성	O	O	O

아마존 포장인증 단계	인증되지 않음	FFP	PFP
비고	<ul style="list-style-type: none"> • 상품의 포장이 완전하게 재활용 가능지만, 상품이 파손되는 것을 방지할 수 있는 보호 장치가 제공되지 않았으므로 인증 불가 	<ul style="list-style-type: none"> • 상품이 최소 SIOC 치수인 9"x6"x0.375" 보다 큰 6면 골판지로 포장되어 있음 • 상품 안전하게 고객에게 배송될 준비가 되어 있음 • 포장 최소화 설계 요구사항 준수 	<ul style="list-style-type: none"> • 상품의 포장재가 종이를 포함하고 있으며, 상품의 파손을 방지할 수 있도록 포장되어 있음 • 상품이 최소 SIOC 치수인 9"x6"x0.375" 보다 작으므로 PFP로만 인증 가능

1) Curb-side 재활용이란 미국의 주거지역 및 상업지역에서 재활용품을 수집하는 방법으로, 지정된 공간에 재활용품 용기를 설치하여 재활용 가능 재료를 수집하는 것



월마트, 아마존과 같은 글로벌 유통사들은 자체적인 포장지표 개발 및 운영을 통해 상품 포장의 환경성 개선을 제고하고 있다.

2.2. 이마트

국내에서는 지속가능 포장을 위한 플라스틱 폐기물 감량(Reduce), 재사용(Reuse), 재활용(Recycle) 등 3R 활동에 연계된 다양한 정책이 도입, 추진되고 있으며, 정책 방향 및 시기에 따른 이마트의 대응 현황을 살펴보면 다음과 같다.

폐기물 감량 부문에서는 정부는 2021년 1월부터 재포장 금지법을 시행하여 상품의 과대·과도 포장으로 인한 폐기물 급증에 대응하고자 하였고, 같은 해 7월부터는 3개 묶음 재포장, 중소기업에서 생산한 상품까지 범위가 확대되었다. 또한 생산자책임재활용제도(EPR)에 포장재의 두께, 색상 및 무게 비율을 규정하였으며, 용기류 플라스틱 비율은 오는 2025년까지 20% 감축하고, 재활용 비율을 현재 54%에서 70%로 상향하였다. 이러한 정부 정책 변화에 대응하기 위하여 이마트는 재포장 금지법에 대한 가이드라인을 배포하고 자체 점검을 진행하는 등 적극적인 대응을 실시하였으며 포장재 정보 입력 시스템을 개발하였다. 또한 플라스틱 용기를 종이 및 유리로 완전히 대체하거나 플라스틱의 경량화·축소 등을 추진하여 플라스틱 용기 사용 비율을 저감 대책을 마련하였다. 그리고 '회용품 함께 줄이기 계획'의 로드맵에 따라 22년부터 우산비닐, 종이컵, 플라스틱 빨대 등의 사용금지에 대응하기 위해 이마트는 우산비닐 제거기, 우산 보관함 등을 도입하였고, 금지대상 회용품에 대한 실태조사를 실시하였다. 2022년부터 단계적으로 확대·실시 예정인 포장재 사전검사·표시 의무화제도에 대한 대응방안으로는 재활용 용이성 평가, 포장재질 사전점검 등을 고려하고 있다.

재활용 부문은 정부는 2021년 3월 재활용 용이성 평가의 의무화를 시행했고, 2022년 1월부터 개정된 '분리배출 표시에 관한 지침'이 시행됐다. 이마트는 이

에 따라 PL 및 소식 상품에 대한 재활용 용이성 평가를 진행하고 있으며, 2021년 11월 현재 기준으로 해당 상품군의 80% 정도 재활용 용이성 평가를 완료하였다. 또한, 이마트는 2018년부터 재활용이 어려운 복합플라스틱 포장 상품들을 회수하여 해양으로 흘러 들어가는 폐플라스틱을 막고자 "가져와요 플라스틱 지켜가요 우리 바다" 캠페인을 통해 수도권 매장 78개점에 플라스틱 회수함을 설치 운영하고 연안정화활동을 확대해가고 있다. 2021년 2분기부터는 전 상품에 대한 분리배출 표시 현황을 파악하고 개정된 지침에 대응할 수 있는 가이드라인을 전파하였다. 이 외에도 재생원료 사용 의무화 대응을 위해 2021년 1분기부터 과일, 채소 트레이 등 우선적으로 도입이 가능한 분야를 발굴하여 포장용기를 재생 플라스틱으로 사용하는 등 정책 추진 방향에 따라 대응전략을 마련하여 이행하고 있다.

그 밖에 '생활폐기물 탈플라스틱 대책'에 의해 오는 2030년까지 기존 석유계 생활 플라스틱의 15%를 석유계 혼합 바이오 플라스틱으로 대체하고, 2050년까지 100% 순수 바이오 플라스틱으로 전환하겠다는 정부의 목표에 맞춰 이마트는 플라스틱 포장재의 대체재 혹은 새로운 소재로 전환하고 있다. 2021년 8월부터 즉석조리식품의 포장재를 분리 배출이 가능한 비목재 종이 소재로 변경하였다. 기존 사용 소재는 옥수수 전분에서 추출한 생분해성 수지인 PLA 포장 용기였으나, 새로 도입한 '바가스 펄프' 소재는 목재 펄프로 사용하지 않고, 사탕수수에서 설탕액을 짜내고 남은 섬유소로 만들어진 종이 재질이다. 또한 포장용기 내부에 사용되는 유산지를 PE(Polyethylene)코팅처리하고 일반 잉크로 인쇄하던 방식에서 무(無)코팅과 공기름 잉크 인쇄로 변경했고, 키친델리 브랜드 스티커도 수(水)분리성 접착제 스티커에서 공기름 잉크 인쇄 방식을 적용하였다.



© emart

3. 지속가능 포장 지표 개발 방안

3.1. 주요 지표 도출 기준 및 방향성

3.1.1 평가지표의 방향성 설정

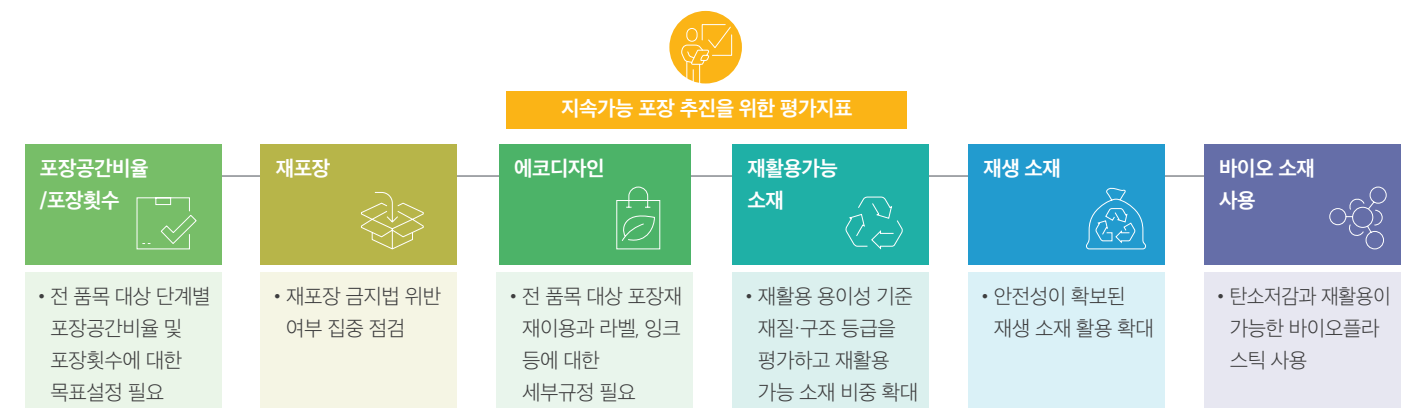
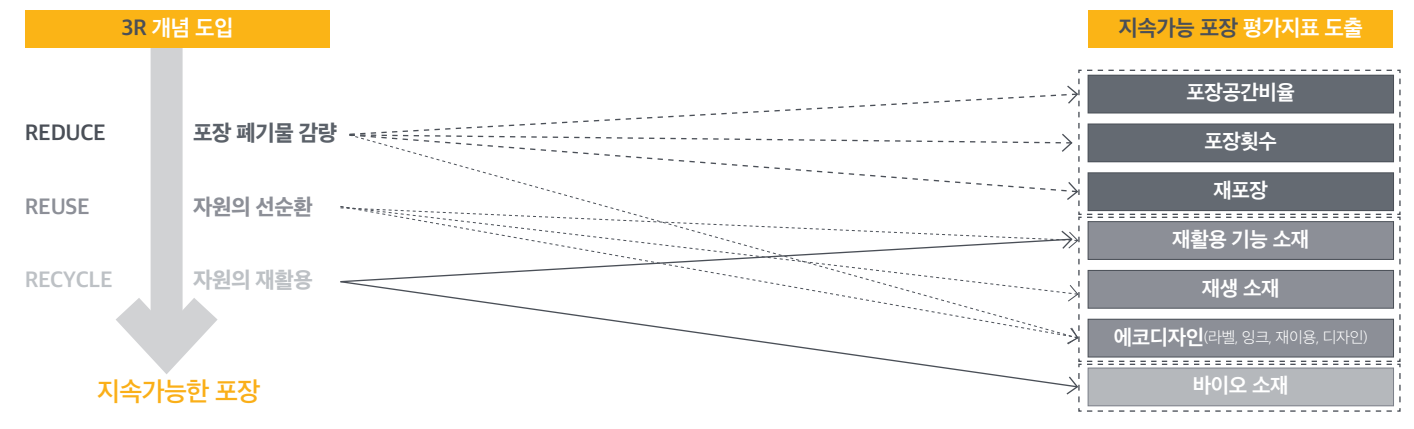
지금까지의 상품 포장은 상품의 기능을 보호하거나 소비자의 관심을 끄는 마케팅적 요소로 여겨졌다. 하지만 환경문제의 심각성이 대두되면서 최근 재생, 재사용, 재활용 등 자원순환적인 측면에서 상품 포장을 바라보기 시작하였다. 특히 많은 기업들이 상품 포장재의 환경부하를 줄이기 위해 다채로운 노력들을 자발적으로 시행하는 것으로 보아, 향후 포장재 분야는 환경적 요소를 고려한 '지속가능한 포장(Sustainable Packaging)'을 필수적으로 구현해야 한다.

이에 따라 이마트는 플라스틱의 사용을 줄이기 위해 생산에서부터 문제가 있거나 불필요한 플라스틱 포장재를 제거하는 데 우선순위를 두고 '지속가능한 포장'을 구현하기 위한 모델 개발을 하고자 하였고, 3R(Reduce, Reuse, Recycle)

개념을 기반으로 하여 포장폐기물의 원천적 감량, 자원의 선순환, 자원의 재활용을 달성하기 위해 이를 구체화할 수 있는 평가지표 7개(포장공간비율, 포장횟수, 재포장, 재활용 가능 소재, 재생소재, 에코디자인(라벨, 잉크, 재이용, 디자인), 바이오소재)을 도출하였다.

포장폐기물 감량 부문은 절대적인 포장재 사용량의 감축을 위해 포장공간비율 및 포장횟수를 제한하고, 상품의 재포장을 원칙적으로 금지하고자 한다. 해당 평가지표는 현재 '자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률', '상품의 포장 재질·방법에 관한 기준에 관한 규칙'에 의거하여 정부차원에서 관리정책을 추진하고 있다. 다만, '상품의 포장재질·포장방법에 관한 기준 등에 관한 규칙(부록3)'에 따라 적용 되는 상품군이 설정되어 있다. 문제는 법에 근거하여 규제를 하지 않은 상품군은 사각지대에 놓일 수 있으므로 이마트 전 상품군에 해당 평가지표를 적용하여 이마트 입점 기업이 포장폐기물 감량을 위해 적극적으로 참여를 유도하고자 한다.

그림 13. PSI 평가지표 도출 방법



*** 단위상품:** 음식료품류(가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강기능식품), 화장품류, 세제류, 잡화류(완구·인형류, 문구류, 신변잡화류(지갑 및 허리띠만 해당))의 약외품류, 의류(와이셔츠류·내의류), 전자제품류(차량용 충전기, 케이블, 이어폰·헤드셋, 마우스, 근거리무선통신(블루투스) 스피커(300그램) 이하의 휴대용 상품에 한정))

*** 종합상품:** 1차식품, 가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강기능식품, 화장품류, 세제류, 완구·인형류, 문구류, 신변잡화류, 의약외품류, 와이셔츠류, 내의류

두 번째로는 더 이상 감량이 어려운 최소의 상품 포장에는 자원의 선순환 및 재활용이 가능하도록 재활용 가능 소재 및 재생 소재를 적극적으로 도입하고자 한다. 또한 재활용 가능 소재가 사용 이후 재생 소재로 활용되기 쉽도록 디자인·소재 등을 개선하는 부분도 필요하다. 따라서 이러한 내용을 평가 할 수 있는 에코디자인을 평가지표로 도입하여, 상품포장의 전반적인 개선의 정도(포장폐기물 감축, 소재의 변경, 재활용 용이성 등)를 평가할 수 있도록 하였다. 또한 포장에 적용 가능한 소재의 생산단계부터 탄소배출량을 감축시키는(천연고분자 등의 천연소재) 바이오 소재의 도입으로 환경적 부하를 저감시키는 데 기여하고, 바이오 소재에서도 재활용이 가능한 소재를 적극 사용할 수 있도록 독려하고자 한다.

3.1.2. 지속가능 포장 추진을 위한 평가지표 개념



• 포장공간비율/포장횟수

과대포장으로 인한 자원낭비를 방지하기 위해 「자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률」 시행령 제7조 및 「상품의 포장재질·포장방법에 관한 기준 등에 관한 규칙」에 명시된 포장공간비율(10~35%)과 포장횟수(1~2차 이내)를 기준으로 규정하고 있다. 이에 따른 측정방법은 「상품의 포장재질 및 포장방법에 대한 간이측정방법」(환경부고시)에 규정하여 과대포장을 방지하고 있다. 국외 현황을 보면, 미국은 식품, 화장품 등을 포장할 때 포장재와 상품 사이에 불필요한 빈 공간이 생기는 걸 금지하고 있다. 캐나다는 가공식품 포장공간 비율을 10%이하로 규정하고, 「소비자 포장 및 표기법」을 통해 상품군에 따라 포장공간 비율을 정하며, 냉동 및 야채 등 내용물이 포장 용기의 90% 이상이어야 한다. 호주는 품목별로 포장공간의 비율을 15~40%로 규정하고 있으며, 일본은 1차 포장재의 빈공간을 40%이하로 규정하는데 1차 포장과 2차 포장사이의 빈공간을 허용하지 않고, 받침 등 고정재를 사용할 경우 1차, 2차 포장재 사이의 간격을 4mm 이내로 규정한다⁶.

현재 국내 과대포장 방지를 위한 기준은 악용의 소지가 많고, 품목별로 규제를 받지 않는 상품도 매우 많다. 또한, 블리스터 포장은 포장공간비율 규정이 없기 때문에 칫솔, 생활용품 등 규제대상에서 제외되고 있다. 따라서 전 품목을 대상으로 하는 단계별 포장공간비율 및 포장횟수에 대한 목표설정이 필요하다.



• 재포장

상품의 과대 및 과도 포장으로 인한 합성수지 포장폐기물 급증을 방지하기 위해 「상품의 포장재질·포장방법에 관한 기준 등에 관한 규칙」을 시행하고 있으며, 이를 위반할 시 과태료를 부과해야한다. 포장 상품의 재포장은 원칙적으로 금지하고 있으며, 재포장이 불가피한 경우 환경부장관이 고시하는 사유에 해당하는 경우는 제외하고 있다. 그리고 재포장에 해당하는지 여부가 명확하지 않은 경우, 「포장상품의 재포장 예외기준 고시」를 별도로 규정하고 있다.

국의 사례 중 독일은 상품의 디자인 전 단계부터 포장재의 사용량을 미리 계산해서 등록하는 '신포장재법'을 제정하여 포장재 폐기물을 효율적으로 관리하고 있다. 국내 관련 업계들은 환경부가 공고한 '재포장 금지 점검 관련 가이드라인'에 따라 신속히 대응하고 있으나, 올바르게 시행하지 않거나 교묘하게 기준에서 벗어나 상품을 재포장해 판매하는 업계도 현장에서 종종 볼 수 있다. 따라서 환경부는 유통업체 위주로 재포장 금지법 위반 여부를 집중 점검한 후, 위반 사례 등을 모아 개선 방안을 추가로 검토할 계획임을 밝혔다.



• 에코디자인

환경에 대한 사람들의 인식이 점점 변해가면서 지구와 인간을 위한 지속가능한 상품 생산을 위해 상품의 디자인을 친환경적으로 만들고 있다. 에코디자인을 통해 상품 소재의 재활용 가능성이 향상되었고, 유해물질 감소 및 에너지 절약의 효과가 나타난다.

미국의 경우 플라스틱 포장재 발생의 대부분을 차지하고 있는 유명 브랜드에서 혁신적인 대안을 모색하고 지방 정부에 기술 지원을 제공하기 위해 수백만 달러를 투자하고 있다. 식료품이나 화장품 등 생활용품을 소비자가 직접 자신의 용기에 상품을 리필해 갈 수 있도록 하는 대형마트, 소매점이 늘어나고 있는 추세이다. 일본의 경우 「용기 포장 리사이클법」에 의해 사업자는 포장 용기 폐기물의 재생상품화를 의무화하여 순환형 사회 구축을 목표로 하고 있다. 환경부의 자원 절약과 재활용촉진에 관한 법률 개정을 통한 노력은 진행되고 있으나 사용량 감소보다 친환경 대체 소재 포장재로의 전환과 플라스틱 분해제의 개발 및 활용방안 등 구축이 필요하다. 따라서 전 품목을 대상으로 하는 실효성 있는 친환경 포장재 재이용에 대한 세부규정이 필요하다.

(라벨) PET 포장 용기의 경우, 재활용 세척과정에서 라벨을 수면 위로 뜨게 하여 비중 분리를 할 수 있도록 수축라벨을 사용하거나 미처 제거되지 않은 잔여물까지 물에 녹여 분리가 용이하도록 수분리스 라벨을 사용한다.

(잉크) 벤젠, 톨루엔 등 휘발성 유기용제가 포함되는 일반잉크가 아닌 콩기름이나 해조류, 쌀기름 등 무용제성의 잉크 사용이 가능하다. 콩기름 잉크는 주로, 화장품 포장, 종이 빨대, 노트 등에 사용된다.

친환경적 방법을 다양한 용도의 상품에 에코디자인이 적용되고 있으며, 지속적인 일반 소비자들의 관심에 힘입어 지속가능한 소비·생산 문화를 구축하는데 노력하고 있다.



• 재활용가능 소재

폐기된 상품으로부터 유용한 자원을 회수하여 활용하는 것을 재활용이라 하며, 물리적 혹은 화학적 방법에 의한 물질회수와 소각 혹은 열분해에 의한 에너지회수로 구별된다. 재활용 가능 소재는 폴리에틸렌(PE), (저밀도폴리에틸렌(LDPE), 고밀도폴리에틸렌(HDPE), 폴리프로필렌(PP), 폴리스티렌(PS), ABS(Acrylonitrile Butadiene Styrene Resin), PET(Polyethylene Terephthalate), 발포폴리스티렌(EPS) 등이 있다.

국내 상품 포장재 재활용을 고려한 제도로는 EPR제도, 포장재 재질·구조 평가 및 표시제도 등이 있다. EPR제도는 상품 포장재 제조업자나 포장재를 이용하는 상품 판매업자에게 폐기물에 대하여 일정량의 재활용 의무를 부여하여, 발생되는 폐기물의 재활용까지 생산자의 책임으로 범위를 확대하는 제도로, 재활용 의무대상 품목은 4개 포장재군(종이팩, 금속캔, 합성수지포장재, 유리병)을 포함한다. 포장재 재질·구조 평가 및 표시제도는 포장재 겉면에 포장재 재질·구조 평가 등급을 표시하도록 하여 소비자가 포장재의 재활용성을 고려한 상품을 선택하도록 하는 제도로서 포장재로 사용되고 있는 9가지 포장재*는 재활용 용이성을 기준으로 분류된 4개의 등급기준(최우수-우수-보통-아쉬움)에 따라 재질·구조 등급 평가를 받아야한다.

※ 포장재 9종: 종이팩, 유리병, 철캔, 알루미늄캔, 발포합성수지, 폴리스티렌페이퍼, 페트병, 합성수지 단일재지 용기·트레이 및 단일 복합재질 필름·시트류
계속되는 코로나 바이러스로 일회용품 사용이 증가하며, 플라스틱 재활용, 쓰레

기 대란, 기후변화 등 환경문제가 심각해지면서 포장의 재생, 재활용, 재사용 등에 초점을 맞춘 업계의 노력도 등장하고 있다.

글로벌 환경스타트업인 '테라사이클'의 루프 프로그램(Loop Program)은 소비자들이 많이 이용하는 식료품, 화장품, 주방용품 등 생활용품과 포장재를 종이, 플라스틱이 아닌 여러 번 재활용이 가능한 내구성 포장재로 만들어 판매한다.

국내 뷰티업계인 아모레퍼시픽도 테라사이클과 업무협약을 통해 2025년까지 공병 재활용 100%, 상품과 집기 적용 비율 50%달성을 목표로 제시하였다⁹. 그리고 가정, 위생용품 생산업체인 콜게이트-팔몰리브는 플라스틱 재활용협회와 치약 튜브를 재활용이 불가능한 플라스틱과 금속을 혼합하는 전통적인 방식 대신 고밀도 폴리에틸렌(HDPE)로 재활용 기준에 부합하면서도 상품을 보호하고 생산과 재활용이 가능하도록 재설계하였다¹⁰. 국순당은 자사 상품 일부 녹색 페트병을 투명 용기로 바꿨고, 백세주와 장수 생막걸리 용기에도 투명 병과 무색 페트병으로 교체하였다. 또한, 아로마티카는 헤어 상품 모든 용기에 "재활용 플라스틱 100% 투명 용기"로 생산 할 계획을 밝혔다¹¹.

1회용품 줄이기 등 폐기물에 대한 환경 문제와 탄소저감, 친환경을 위한 ESG 경영이 중요한 안건으로 대두되면서 가장 큰 원인으로 꼽히는 플라스틱 용기 및 포장재 문제해결을 위해 규제 강화 및 제도적 개선은 향후 계속적으로 추진될 것으로 보여진다. 이처럼, 재활용 PET 사용, 100% 재활용 가능한 소재인 타이벡(Tyvek)¹²을 활용한 과일 선물 등 재활용 가능 소재를 활용한 포장재 비중이 확대될 전망으로 보인다.

표 14. 재활용 가능 자원의 종류 및 주요 용도

구분	특징	활용 용도	
폴리에틸렌(PE)	(PE)열에 강한 소재로 가공이 쉽고, 가벼워 다양한 상품군에 사용되며, 가장 많이 사용되어지는 플라스틱 소재	필름 통, 전선	
저밀도 폴리에틸렌(LDPE)	고밀도 폴리에틸렌(HDPE)	- (LDPE) HDPE, PP와 더불어 가장 많이 사용되는 플라스틱 중 하나로써, 무색 투명하고 내한성이 양호하며, 전기절연성, 내약품성등이 양호하다는 특징을 갖고 있음 - (HDPE) LDPE, PP와 더불어 가장 많이 사용되어지는 플라스틱 중 하나로 성상은 LDPE와 거의 유사하나 조금 더 단단한 성질을 가짐	물통, 세제용기, 고급 우유병, 식용유병
폴리프로필렌(PP)	- 고주파 전기절연성이 우수하고 인장강도, 반복 굽힘도 강하나 충격에 약한 단점도 있음	주류 음료수상자	
폴리스티렌(PS)	- 무색이나 착색이 자유롭고 상온에서 단단한 성질이 있으나, 기계강도가 약하여 잘 부서지기 쉬운 단점이 있음 - 물리적 성상 증가시키는 강화제 첨가하여 HIPS 등의 형태로 사용함	요구르트, 바나나, 우유통, 계란투명용기	
ABS(Acrylonitrile Butadiene Styrene Resin)	- 유백 또는 착색을 하고 있는 탄성이 좋은 고급 수지로써, 튼튼하고 흡집이 생기기 어려움	완구, 화장품 용기, 식탁용품 등 일용품, 문구·가구, 기타 ⁷	
PET(Polyethylene Terephthalate)	- 무색이며 단단하고 충격에도 비교적 강하며, 특히 가스의 차단성(Barrier)이 탁월함	음료수병(콜라, 사이다, 주스), 생수병, 간장병	
발포폴리스티렌(EPS)	- 폴리스티렌 수지에 펜탄 또는 부탄 등 탄화수소가스를 주입시킨 후 증기로 부풀린 발포상품으로 체적의 98%가 공기이고 나머지 2%가 수지인 것으로 흔히 스티로폼(상품명)이라 칭함	컵, 그릇, 접시, 테이크아웃용기, 육류, 생산, 해산물, 가금류 저장용기 ⁸	

출처 : 재활용가능자원 가격조사 결과, 한국환경공단(2020)

표 15. 재활용 가능 소재를 활용한 사례

구분	내용
아모레 퍼시픽	플라스틱 공병 재활용 : 2025년까지 공병재활용 100%, 상품과 집기 적용 비율 50% 달성 목표
클게이트-팔몰리브	고밀도 폴리에틸렌(HDPE)으로 재활용 소재 활용한 치약 설계
국순당	투명 용기 사용 및 수분리성 점착식 라벨 기술 적용
아로마티카	재활용 플라스틱 100% 투명한 헤어상품 용기 생산
풀무원	자사 음료용기에 수분리 라벨 적용 및 페트병 뚜껑의 '초경량 캡' 도입

출처: 언론자료를 바탕으로 연구진 재작성



• 재생 소재

재생 소재란 재활용이 가능한 소재를 수거하여 물리적 혹은 화학적으로 재생시킨 소재로, 현재 재생 소재의 주종을 이루는 것은 rPET(recycled Polyethylene terephthalate)가 있다. 일반적으로 재생소재의 원료생산은 단순한 처리(분쇄, 용융 등)를 통해 파쇄시키는 과정을 거치는 물리적 방법이 있고, 고분자를 중합하기 전 상태의 원료 형태로 만드는 화학적 처리 방법이 있다.

이에 따라 식품위생법에서는 물리적 재활용 공정을 거친 합성수지제 기구 및 용기·포장은 안전성을 확보하기 어렵기 때문에 식품용으로 사용할 수 없도록 규정하고 있으나, 이미 유럽, 미국, 일본은 식품용기에 세척, 파쇄, 가열 등 물리적 공정을 거친 재생원료를 허용하고 있어 최근 자원 재활용 확대 및 국제적 추세를 고려하여 물리적 재활용 공정을 거친 합성수지제 재생원료가 안전성이 확인된 경우라면 식품용으로 사용할 수 있도록 하는 기준을 마련하고 있다.

다만, 재활용 기구 및 용기·포장의 경우 이미 다른 용도로 사용된 적이 있는 물질로 이전 사용 시 잔류물이나 잘못된 사용으로 인한 오염물 등 안전성 확인이 필요하기 때문에 이를 확인할 수 있는 인정기준을 마련할 수 있는 근거 법률을 신설하였으며, 인정기준이란 인위적 오염시험(휘발물질 등), 물리적 처리과정 검증(휘발물질 제거 여부 등) 결과 확인 등으로 평가된다.

EU의 경우, 음료용기에 사용되는 rPET 비율을 30%까지 사용하도록 권고하고 있으며, 한국포장재재활용사업공제조합에서 제공하는 PET병 재생원료 사용 포장재 예시로는 농·축산물 포장, 공업용품 중간재, 생활용품, 차량용품 등이 있었으며, 해당 연구에서 PSI 기준 마련을 위한 상품군으로는 축산, 과일, 채소, 뷰티, 주방세제 등과 연계할 수 있다.

그림 14. 투명음료 PET 회수를 위한 이마트와 SSG.COM, 코카콜라, WWF 가 함께 한 협업, 원더플 캠페인"



종이는 오래전부터 재생되어 반복적으로 사용되고 있으며, 판지나 골판지에 고지원료가 배합된 재생종이가 사용되고 있다. 골판지는 채소, 과일 등 포장된 식품의 운반에 사용되고, 종이상자용 판지는 케이크 상자, 초콜릿 상자, 피자 상자 등 널리 사용되고 있다. 다만 식품용도에 사용되는 재생종이는 원료로 하는 고지의 종류나 상태, 상품 품질에 따라 잉크 제거, 표백 및 파쇄 등의 공정을 추가하여 안전성을 확보할 필요가 있다.

일본에서는 식품용 기구 및 포장에 재생종이 사용에 관한 지침을 작성하여 배포하고 있다. 해당 지침에서는 식품용 기구 및 용기 포장에 사용되는 재생종이는 파지 처리공정이나 종이의 제조 과정 등에서 유래된 인체 건강을 해칠 우려가 있는 물질을 제거할 수 있는 경우에만 평가대상이며, 식품접촉면에 사용되는 재생종이는 수분 혹은 유분이 많거나 고온에 가열하여 종이·판지 중에 잔존하는 화학물질이 식품 중으로 이동할 가능성이 있으므로 평가대상에서 제외하고 있다.

한편, 국내에서 식품접촉 이외에 활용 가능한 재생종이 기준으로는 '자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률'에 따라 재생원료 사용비율에 대한 적합한 기준을 제시하고 있는데, 폐지 중 골판지는 '골판지용 골심지'를 90% 이상, '골판지용 라이너'를 50% 이상으로 명기하고 있다. 다만 골심지의 경우 현행기준에 적합한 폐기 사용비율로 상품을 제조할 때 회분함량이 높아 원하는 강도의 골심지를 만들기 어려우며, 라이너의 경우 골판지 상자의 접히는 부분이 파열에 발생하는 경우가 많아 폐지 비율을 낮춰 내절강도를 높여야 한다는 주장이 제기되고 있다. 그에 따라 '재활용상품의 재생원료 사용비율' 연구를 통해 폐지를 중량기준으로 하여 골파지용 골심지는 70%, 골판지용 라이너는 40% 이상을 사용하는 것을 기준으로 제시하고 있어 해당 기준을 준용하고자 한다.

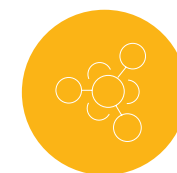
유리병의 경우, 색상별(백색, 갈색, 녹색)로 선별하여 유리병 재생산에 사용되고 있으며, 국내에서 생산되고 있는 유리병 재생원료 사용비율은 백색은 약 60%, 갈색·녹색은 약 70~80%까지 재생원료를 사용하고 있다. 기타 유리병 재생원료로 만들 수 있는 상품은 유리블럭, 유리섬유, 대리석, 유리단열재 등 다양하나, 아직까지는 경제성 및 기술의 부족 문제 등으로 제병원료 외 다른 용도로는 거의 재활용되지 않고 있다. 합성수지 기타 단일재질 용기 및 트레이는 PP, PE, PS

표 16. 페트병 재생원료 사용 포장재 예시

농축산물 포장	계란 포장용기	과일 포장용기	야채 포장용기
공업용품 중간재	전자제품 포장 (모듈트레이)	화장품 케이스	전자제품 케이스
생활용품	섬유탈취제 용기	건전지 포장 (블리스터)	세제·삼푸병
차량용품	세차용품 용기	차량 광택용품 용기	워셔액·요소수 용기

재질로 구분되어 펠렛으로 생산되는데, PP는 컨테이너 및 파렛트, 건축 자재, 차량 내장재 등에 사용되며, PE는 파렛트, 파이프 등에, PS는 전자상품 케이스, 건축 자재, 액자 등으로 사용되고 있다.

세계적으로 폐기물 발생을 최소화하고 자원을 재활용하는 순환자원 정책을 추진하고 있으며, EU는 탈플라스틱 정책 추진을 위해 rPET 사용 확대에 대한 기반을 마련하는 등 재생 소재 활용을 통한 자원 순환 사회로의 전환이 빠르게 이루어지고 있다. 따라서 자원 재활용 확대를 위하여 인정기준에 따라 안전성이 확보된 재생 소재의 활용 범위가 점차 다양해질 것으로 전망된다.



• 바이오 소재 사용

바이오 소재는 식물체 바이오매스(Biomass)와 같은 생물 자원을 이용하여 제조된 바이오 기반 고분자를 말한다. 이는 바이오매스 기반의 고분자 플라스틱 및 석유화학 유래 플라스틱이지만 자연계에서 생분해되는 고분자도 포함하고 있으므로 생분해 플라스틱뿐만 아니라, 탄소중립형 식물체 바이오매스를 적용하여 이산화탄소를 저감시키는 소재를 아우르고 있다.

바이오 플라스틱은 원료, 분해 메커니즘, 생산방법에 따라 생분해 플라스틱, 산화생분해 플라스틱, 바이오베이스 플라스틱, 천연고분자로 나눌 수 있으며, 규격 기준에 따라 분류를 한다면 생분해 플라스틱은 퇴비화 조건에서 표준물질인 셀룰로오스 대비 6개월에 90% 이상, 산화생분해 플라스틱은 셀룰로오스 대비 36개월에 60% 이상 분해되어야 하며, 바이오 베이스 플라스틱은 분해 기간과는 상관없이 유기탄소로 환산된 바이오매스 함량을 측정하여 분류한다. 단, 생분해성 플라스틱은 사용 후 퇴비화가 가능하다는 장점이 있으나, 이는 미생물이 활동하기 위한 적합한 환경(적절한 온도, 수분 및 산소 공급 등)에서만 진행되는

환경적인 제약이 수반되어 실질적으로 퇴비화까지 진행되는 경우가 드물고 대부분 소각처리되는 경우가 많다.

또한, 산화생분해 플라스틱은 최근 분해 후 미세플라스틱의 이슈로 점차 금지하고 있는 추세이므로 본 연구에서는 생분해플라스틱과 산화생분해플라스틱은 바이오플라스틱 범위에서 제외하였다.

천연고분자는 바이오매스 소재를 단량체화, 축중합 등을 통해 플라스틱 특성을 부여하는 공정을 거치지 않고, 물리적 처리 및 일부 가스화·물리화학적 처리를 통해 사용하게 된다.

현재 상업적으로 생산 판매되고 있어 실용화 되고 있는 바이오 플라스틱 소재 중 생분해 플라스틱은 PLA(poly lactic acid), PCL(poly-caprolactone), PBTA(poly butylene adipate terephthalate), TPA(terephthalic acid), PVA(polyvinyl alcohol), PES(poly ethylene succinate), PHA(poly hydroxyalkanoate), PHB(poly-β-hydroxybutyrate), PBS(poly butylene succinate) 등과 지방족 폴리에스테르 및 전분과 지방족 폴리에스테르를 혼합 사용한 것이 있다.

바이오베이스 플라스틱은 일반적으로 바이오매스의 함량이 20~25% 이상이며, 천연물과 고분자의 결합 혹은 천연물과 단량체의 중합으로 생산가능하다. 이의 종류로는 Bio-PE, Bio-PP, Bio-PET, Bio-PA 등이 있다.

표 17. 바이오 플라스틱의 종류 및 특징

구분	생분해 플라스틱		바이오베이스 플라스틱		천연 고분자
	천연물계	석유계	결합형	중합형	
바이오매스 함량	50~70% 이상	-	20~25% 이상		90% 이상
사용원료	천연물, 미생물계	석유유래 원료 중합 합성	천연물- 고분자 결합	천연물- 단량체 중합	종이, 펄프, 해조류, 식물체 부산물(농·임업 등), 담자균류 등
종류	PLA, TPS, PHA, AP, CA 등	PBS, PES, PVA, PCL, PBAT 등	Bio PE, Bio PP, Bio PET, Bio PA 등		
장점	생분해 우수, 탄소저감 우수		탄소저감 우수, 강도 우수		탄소저감 우수, 생분해 우수
단점	고가, 물성저하, 내수성 취약, 유통 중 분해 가능		생분해 속도 느림, 강도·내수성 문제 가능성 존재		물성저하, 내수성 취약, 유통 중 분해 가능
범용 플라스틱 사용여부	첨가제 형태로 10% 이내 사용	○	○		

출처 : 국내외 바이오 플라스틱 종류, 최신동향 및 상품적용 현황(2020)

표 18. 상품 특성에 따른 바이오 플라스틱 적합 여부

구분	적용가능 재질		
	일반플라스틱	생분해 플라스틱	바이오베이스 플라스틱
가격경쟁력	○	X	X
상품 유통기간 6개월 이상	○	X	○
상품 유통기간 6개월 이내	○	○	○
생분해성 여부	X	○	X
재활용 가능 여부	○	X	○
수분이 많은 상품에 적용 여부	○	X	○
강도, 물성이 우수(중량물)	○	X	○
상품 생산성 우수(line speed)	○	X	○
유통, 보관조건(상온 6개월 이하)	○	○	○
유통, 보관조건(겨울, 3개월 이상)	○	X	○
유통, 보관조건(햇빛, 고온 3개월 이상)	○	X	△*
투기도, 투습도(내용물 고려)	○	X	△

출처 : 국내외 바이오 플라스틱 종류, 최신동향 및 상품적용 현황(2020)

국내의 바이오 플라스틱의 식별표시 제도 및 인증라벨에서는 생분해성 플라스틱이 1979년 독일에서 처음 시행하여 가장 오래되었고, 바이오베이스 플라스틱은 2002년부터 미국 농무부(USDA)에서 바이오베이스 플라스틱 상품에 대한 인증 라벨을 운영하고 있다. 최근 환경부는 생분해 및 바이오매스 플라스틱이 일반 플라스틱과 성분이 달라 오히려 이물질로 작용하며 재활용을 저해한다. 재활용이 곤란한 폐기물은 소각이 불가피하다는 이유로 일회용품에 한해서 환경표지 인증을 제외한다고 밝혔다.

그림 15. 국내외 바이오 플라스틱 인증마크



* △의 경우 여건에 따라 변경가능

바이오 플라스틱은 포장재 분야 중 화장품, 식품포장, 종이상품, 가정간편식, 에어캡 등에 적용한 사례가 다수 확인되고 있다. 마스크팩 포장재는 최근 재활용이 가능한 종이 재질을 이용하였는데, 외측 종이에 내층에 바이오플라스틱을 적용한 사례가 있다.

또한 유통 혹은 종합상품에서 사용되는 포장용 완충재도, 바이오 플라스틱을 적용한 운송용 에어캡, 식품포장용랩 등으로의 적용이 활발하다.마켓컬리에서는 "All Paper Challenge"를 모토로 상품에 사용하는 모든 포장재를 종이로 교체하여 사업화를 추진하고 있으며, 아모레퍼시픽 온라인몰에서는 종이완충재, 종이포장재를 적용하고 있고, 배민상회는 종이 용기 7종을 출시하였다. 심지어 포장 박스에 적용되는 테이프까지도 종이 테이프로 교체하는 등 국내 및 해외에서 친환경 종이 포장재에 대한 관심이 증가되고, 실제 사업화가 빠르게 진행이 되고 있는 실정이다.

식품포장재, 연포장분야에서는 플라스틱을 사용하지 않을 수 없는 실정임에 틀림없지만 이에 대한 대안으로 바이오 플라스틱의 산업화 적용이 매우 활발한 추세이다. 따라서 향후에는 감량, 재활용 측면이 강조된 바이오플라스틱의 사용이 유망한 것으로 전망된다.



플라스틱 포장재 문제 해결을 위한 규제가 계속해서 강화되고 있으므로 유통업계는 이에 발맞춘 선도적인 대응이 필요할 것이다.

4. 이마트 지속가능 포장 지표

4.1. 주요 지표 개념 소개

초기 도출한 평가지표의 세부평가기준에 대해 이마트 내 상품 카테고리별 바이어 인터뷰 및 상품 시범적용 조사 결과를 반영하여 지표정의서를 작성하였다. 우선 포장공간비율과 포장횟수는 법에 근거하여 기준이 제시되고 있으나, 일반적으로 15% 이내, 25% 이내로 기준을 제안하고 있어, 일반적으로 기준치에 가깝게 맞추는 경향이 있으므로, 포장공간비율을 구간별로 점수를 부여함으로써 공간비율을 최소화시키려는 동기부여를 제공하고자 하였다. 포장횟수에 대해서도 법에 근거하여 2차 이내로 포장을 하도록 기준을 제시하고 있으므로 모든 상품에 대해 이를 준수하도록 기준을 제안하였다.

또한 포장공간비율 및 포장횟수에서 기준치를 초과하였을 경우에는 감점제를 도입하여 엄격하게 평가하도록 하였다.

① 포장공간비율

과대포장 방지 및 포장용적의 체적을 줄여 포장 폐기를 감량을 통해 환경성 제고

총 10점						
단위 상품	7%	7~	9~	11~	13~	15%
	미만	9%	11%	13%	15% ¹⁾	초과
	10점	8점	6점	4점	2점	-10점
종합 상품	16%	16~	18~	20~	23~	25%
	미만	18%	20%	23%	25% ¹⁾	초과
	10점	8점	6점	4점	2점	-10점

주1) 상품의 포장재질·포장 방법에 관한 기준 등에 관한 규칙[부록3] 상품의 종류별 포장방법에 관한 기준(제4조2항관련) 단위상품 기준

② 포장횟수

과대·이중 포장으로 인한 포장폐기물 발생 문제를 해결하고 친환경 사회로 도약

총 5점			
	1차	2차	3차이상
	5점	1점	8점

주1) 상품의 포장재질·포장 방법에 관한 기준 등에 관한 규칙[부록3] 상품의 종류별 포장방법에 관한 기준(제4조2항관련)

재포장은 '상품의 포장 재질·방법에 관한 기준에 관한 규칙'에 의해 설정된 내용을 준수하는 것으로 세부 기준을 제안하였다.

③ 재포장

상품의 과대 및 과도 포장으로 인한 합성수지 포장폐기를 급증을 사전 방지함으로써 지속가능성 제고

총 5점

<재포장이 불가능한 경우(F)>(-5점)

- N+1형태로 행사 기획을 위해 함께 포장하는 경우
예) 과자를 비닐로 묶어파는 형태
- OEM, PB상품의 생산단계에서 재포장하는 경우
- 생분해성수지 재질의 필름·시트로 재포장한 경우
- 증정·사은품(주 상품의 구성품X) 제공을 위해 함께 포장하는 경우
- 날개로 판매되는 단위상품·종합상품 3개 이하를 함께 포장하는 경우

<재포장이 가능한 경우(P)>(5점)

[1차 식품]

- 1차 식품(채소, 과일, 생선, 고기 등)을 재포장하는 경우
- 냉동식품 등 비닐을 수축 포장한 포장재를 사용해야 하는 경우

[공통]

- 포장되지 않은 상품을 묶어 포장하는 경우
- 1개의 포장상품을 재포장하는 경우
- 합성수지 재질과 타 재질(종이 등)을 함께 사용해 재포장하는 경우
예) 종이+합성수지 재질의 블리스터 포장
- 띠지·고리로 재포장하는 경우
예) 음료, 유상품, 과자를 띠지로 묶는 경우
- 포장내용물이 30mL 또는 30g 이하인 소용량 상품을 3개 이하로 재포장하는 경우
- 의약품을 재포장하는 경우
- 날개로 개별포장 판매되지 않는 상품을 3개 이하로 묶어 단위상품으로 재포장하는 경우
예) 껌, 사탕 등
- 날개 상품을 4개 이상 재포장하는 경우
- 증정·사은품(주 상품의 구성품) 제공을 위해 함께 포장하는 경우

재생소재는 현재 식품에도 사용가능한 rPET와 재생종이(골판지용 골심지/골판지용 라이너)의 사용에 대해 점수를 부여하는 세부 기준을 마련하였다. 다만, 사용하는 함량에 따라 구간별로 점수를 부여하는 형태로 제안을 하였으나, 실제 상품의 포장재 분석을 한 결과 재생 소재를 사용한 사례도 거의 없을 뿐만 아니라, 사용한 경우에도 해당 소재의 함량을 확인할 수 있는 표시는 나타나지 않았다. 따라서 재생 소재 사용 지표는 상품 납품 시 포장에 대한 정보를 증명할 수 있는 증명서나 확인서를 별도 제출하여 이의 확인을 진행할 필요가 있다.

④ 재생 소재 사용

포장재에 안전성을 인증 받은 재생 소재를 사용하여 자원순환 실현

총 10점					
식품접촉면 기준					
rPET ¹⁾	40% 이상	30~40%	20~30% ²⁾	10~20%	10미만%
	10점	8점	6점	4점	2점
종이 완충재 ³⁾	100%	80~100%	60~80%	40~60%	40미만%
	2.5점	2.0점	1.5점	1.0점	0.5점
종이 박스 ³⁾	70% 이상	50~70%	30~50%	10~30%	10미만%
	2.5점	2.0점	1.5점	1.0점	0.5점

식품비접촉면 기준

rPET ¹⁾	70% 이상	50~70%	30 ²⁾ ~50%	10~30%	10미만%
	5점	4점	3점	2점	1점
종이 완충재 ³⁾	100%	80~100%	60~80%	40~60%	40미만%
	2.5점	2.0점	1.5점	1.0점	0.5점
종이 박스 ³⁾	70% 이상	50~70%	30~50%	10~30%	10미만%
	2.5점	2.0점	1.5점	1.0점	0.5점

※ 재생종이를 사용하지 않는 경우 rPET를 10점 만점으로, rPET를 사용하지 않는 경우 골판지용 골심지 및 라이너를 각각 5점 만점으로 환산하여 계산함

주1) 재생원료 생산 시 물리적 공정을 거친 rPET는 인정기준을 충족하는 경우에만 해당한다.

주2) EU에서 음료용기에 사용되는 rPET 비율을 30%까지 사용하도록 권고하고 있으며, SCS글로벌 서비스 인증마크에서는 30%,50%,70%,100% 재활용 인증마크가 각각 존재

주3) 인체 건강을 해칠 우려가 있는 물질을 함유한 경우에는 함유량과 관계없이 0점 처리하며, 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 시행규칙 별표1에 따라 폐지를 중량으로 하여 골판지용 골심지는 90% 이상, 라이너는 50% 이상 사용하는 것을 기준으로 하고 있으나, 골심지 강도 및 라이너 내절강도 문제로 골심지(종이박스용)는 70% 이상, 라이너(종이완충재용)는 40% 이상을 기준으로 함

에코디자인은 크게 재활용 용이성 부문과 폐기물 감량 부문으로 나눠 각각의 요소를 평가하고자 한다.

먼저 재활용 용이성 부문에서는 포장재의 재활용이 용이할 수 있도록 라벨분리, 리드제거, 친환경잉크의 사용에 대해 평가를 한다. 폐기물 감량 부문에서는 배출되어 폐기되는 포장재의 절대적인 양의 감축을 위한 이행부문을 평가하는 것으로 포장의 재이용, 포장의 중량 감소를 위한 소재의 변경(플라스틱→종이 등)에 대한 내용을 포함한다.

⑤ 에코디자인(라벨, 잉크, 재이용, 디자인 등)

상품의 과대 및 과도 포장으로 인한 합성수지 포장폐기물 급증을 사전 방지함으로써 지속가능성 제고

총 10점
(적용되는 사례에 대해 각 2점씩 부여, 10점 초과시 10점으로 일괄배점)

[재활용 용이성]

라벨

- 라벨이 포장재에 남지 않고 한 번에 잘 떨어지는 경우(2점)
- 친환경 라벨을 사용한 경우(2점)
예) 수축 다층 폴리올레핀 라벨, 수분리성 라벨, 글루형 라벨, 절취선 라벨, 유포지 라벨, 감압형 라벨(종이나 합성수지 소재), 인몰드 라벨 등을 사용한 경우
- 라벨을 사용하지 않은 경우(無라벨)(2점)
- 라벨이 일부 포장재에 남아 한 번에 떨어지지 않지만, 굵어내면 모두 제거 되는 경우(1점)
- 라벨 제거 시 포장재에 남거나, 접착제가 완전히 제거되지 않는 경우(0점)

잉크

- 친환경 잉크를 사용한 경우(2점)
예) 콩기름 잉크, 조류 잉크, 쌀기름 잉크, Non-VOC 잉크, EB 잉크·UV 잉크, 솔프리 잉크를 등

리드

- 리드가 쉽게 제거되는 경우(2점)
- 리드의 소재가 용기/포장의 소재와 동일한 경우(2점)

[재이용/친환경성]

- 천 소재 가방 대신 재활용이 가능한 종이 가방 사용 경우(2점)
- 아이스팩 내부 보충재를 물과 전분을 섞어 천연물질로 교체한 경우(2점)
- 보냉재와 아이스팩 외부 포장재는 분리 배출이 가능하게 제작한 경우(2점)
- 보냉백은 페페트병을 재활용해 만든 원단인 R-PET와 페이류, 종이보드 등으로 제작한 경우(2점)
- 물품 납품 시 다회용 플라스틱을 사용한 경우(2점)

[폐기물 감량]

- 움직이지 않게 고정하는 고정틀, 완충 패드를 플라스틱 소재 포장재에서 종이 소재로 교체한 경우(2점)
예) 청과 선물세트 포장
- 식품을 보호하기 위해 사용하던 내장재 스티로폼을 재활용 가능한 생분해성 완충제로 변경하고 포장을 간소화한 경우(2점)
예) 사과, 배 포장
- 재활용 페트에 새 페트 원료를 감싸는 방식으로 제작한 경우(2점)
예) 포도, 감귤, 파리고추 등 14개 채소 품목
- 그 밖에 포장 폐기물 감량을 위해 기업이 새로운 포장방법을 도입한 경우 (담당자가 폐기물 감량여부를 보고 직접 평가)(2점)

재활용 가능 소재 부분은 현재 국내에서 재활용이 가능한(재활용 마크 부착되어 있음) 소재에 따라 점수를 부여한다. 다만, 재활용을 하였을 때 가치가 높으며 재활용분담금 비용 납부 시 단가가 낮은 소재에 대해서는 높은 점수를 부여한다.

⑥ 재활용 가능 소재 사용

포장재의 재활용성을 고려하여 재활용 가능 소재로의 전환을 통해 포장재 재질의 개선 유도

총 10점

- 투명 PET(10점)
- 금속캔(10점)
- 유색 PET(8점)
- 유리(10점)
- 복합재질 PET(6점)
- 종이(8점)
- PP(6점)
- PS(6점)
- HDPE(6점)
- ABS(6점)

유의사항) 모든 포장·용기를 대상으로 단일재질을 사용한 경우에는 가산점(3점)을 부여한다. 또한 리드가 있는 경우 리드의 분리배출이 난해할 때 감점(-2점)을 부여한다.

'재활용 용이성 평가 등급'을 부여받은 경우(총 10점)

- '재활용 용이성 평가 등급' 심사에서 최우수를 받은 경우(10점)
- '재활용 용이성 평가 등급' 심사에서 우수를 받은 경우(8점)
- '재활용 용이성 평가 등급' 심사에서 보통을 받은 경우(6점)
- '재활용 용이성 평가 등급' 심사에서 어려움을 받은 경우(0점)

※ 재활용 용이성 평가 등급이 있는 경우는 그 결과로 평가 가능하나, 기업이 원치 않으면, 위의 지표로 적용

바이오 소재 사용은 사용되는 원료가 탄소배출을 저감하는 원료의 사용뿐만 아니라, 사용한 소재가 수거되어 재활용까지 가능하여 자원순환측면에서도 평가 기준에 충족하는 경우에 대해 높은 점수를 부여하였다.

생분해성 수지는 환경부의 지침에 따라 점차 지양하는 추세이므로 세부평가항목에서 제외하였으나, 현재 바이오매스 기반의 생분해성 플라스틱의 경우 합성생분해 플라스틱과 미분해시 문제점이 다소 미약하여 한시적으로 인정하는 것으로 지표에 포함시켰다.

⑦ 바이오 소재 사용

포장재에 바이오 플라스틱의 사용을 통해 탄소배출량을 저감하여 탄소중립 사회 구현하고자 함

총 10점

- 바이오 플라스틱 소재 중 원료가 탄소배출을 저감하는 원료를 사용(바이오베이스 플라스틱)하며, 재활용도 가능한 소재를 사용하는 경우 (10점) 예) Bio PET
- 바이오 플라스틱 소재의 원료가 탄소배출을 저감하는 원료를 사용하는 경우(바이오베이스 플라스틱) (8점) 예) Bio PE, Bio PP, Bio PA
- 바이오 플라스틱 소재 중 종이, 펄프, 해조류, 식물체 부산물, 담자균류 등이 90% 이상 함유한 천연고분자를 사용한 경우 (8점) 예) Bio PE, Bio PP, Bio PA
- 바이오 플라스틱 소재 중 바이오매스(천연물, 미생물계)의 함량이 50~70% 이상인 생분해 플라스틱을 사용하는 경우 (2점) 예) PLA, TPS, PHA, AP, CA

※ 생분해 플라스틱의 사용에 대한 지표는 2025년까지만 적용하는 것으로 하며, 그 이후에는 세부항목에서 제외예정



4.2. 지표정의서 활용방안 제안

증가하는 플라스틱 발생에 의한 처리 용량 한계에 직면하게 되며 포스트 플라스틱 시대를 이끌어야 하는 방향성은 이미 자리매김하고 있다. 다만, 이는 정부 차원에서 지속적으로 끌고 나갈 문제가 아니라, 소비자·기업이 적극 참여를 하여 확산시키는 것이 중요하다. 현 시점에서 기업이 정부정책 시행 방향에 맞게 참여하는 방법으로는 다양한 캠페인 및 행사를 통해 플라스틱을 줄이는 데에 동참하는 수준이다. 다만 이는 일회성으로 추진하는 이벤트성 행사에 그칠 수 있으므로 기업차원에서 엄격하게 이를 지킬 수 있는 적극적인 참여가 요구되고 있다.

따라서 본 연구를 통해 이마트는 납품되어 있는 전 상품군을 대상으로 하여 지속가능한 상품포장에 대한 평가지표(PSI)를 개발하여, 향후 납품 기업이 해당 평가지표를 준수하여 상품을 납품하도록 권고할 예정이다. 또한 평가에 대한 결과를 소비자에게 알려 지속가능한 포장의 도입에 대한 부문이 상품을 선택할 때 고려할 수 있는 요소로 자리매김하고자 한다.

다만 현재 평가지표는 7개이며, 각각의 지표명이 소비자에게는 생소하거나 어려운 표현으로 보일 수 있기 때문에 이에 대한 정보를 확인하기 쉽도록 표 21과 같이 등급제를 적용하는 것을 제안한다. 초록, 노랑, 빨강의 신호등 체계로 등급제를 적용하여 제품의 지속가능 포장을 한눈에 알아볼 수 있도록 했다. 표 22에서는 시범대상으로 지표점수를 적용한 상품들 중 카테고리별로 예시를 하나씩 선정해 보았다.

표 23. 지속가능 포장 평가지표 등급제(안)

등급항목	평가지표 항목	만점	점수 구간	등급표시
폐기물 줄이기	• 포장공간비율		16~20	
	• 포장횟수	20	10~15	
	• 재포장		10미만	
재활용 및 재사용	• 재활용가능 소재		26~40	
	• 에코디자인	40	10~25	
	• 재생 소재		10미만	
	• 바이오 소재			

표 24. 지속가능 포장 평가지표 등급제(안) 적용 예시

카테고리	제품명	폐기물 감량 (20점)	재활용 재사용 (40점)
과일	완숙토마토	20	12
채소	파채 200g	10	12
축산	호주산냉장치마살	10	7
수산	맛있다 파래김 광천김	16	2
완구	집콕 만들기 실속세트	-5	4
가공C	(피코크) 마일드 초코 프렌치버터 비스킷	12	6
가공A	(노브랜드) 홈스타일 오리엔탈 드레싱	20	12
가공B	(노브랜드) 사과라임에이드	20	0
피코크	통계란 샐러드 콘감자	10	0
델리	상투과자	10	10
베이비	릴팡 키즈젓가락	16	0
일상용품	(노브랜드) 깨끗한주방세제	5	0
몰리스	(노브랜드) 반려견패드	5	0
키친&하드라인	(노브랜드) 종이호일	5	0

또한, 본 연구에서 개발된 평가지표는 제품군별로 세부기준이 제시되지 못하였다. 연구수행 과정에서 제품별 시범적용을 통해 평가지표의 기준을 보완하는 단계를 거쳤으나, 이는 제품에 표기되어 있는 정보에만 의존한 것이므로 제품군별 세부기준을 설정하기에는 정보수집이 미흡하였다. 따라서 향후에는 제품 제조·유통 업체가 현실적으로 제시할 수 있는 제품 포장에 대한 정보를 파악하고, 제품군별 이해관계자 의견 수렴을 통해 평가지표의 지속적인 개발이 필요한 것으로 사료된다.

이마트는 본 연구결과를 바탕으로 수정 보완하여, 바이어 및 협력회사들이 보다 쉽게 현장 적용이 가능한 PSI 지속가능 포장 부문 Playbook 을 개발 제작할 계획이다. 서두에서도 밝혔지만, 이마트의 PSI는 다양한 이해관계자의 의견을 수용하고, 변화하는 정책과 제도를 반영하여 지속 업데이트 되며 진화될 것이다.

III장. 나아갈 길

유통업계는 우리에게 필요한 상품들을 제공하며 우리 생활과 가장 밀접하다고 볼 수 있다. 식품부터 생활용품, 취미용품 그리고 가전상품까지 다양한 상품들과 소비자와 연결하기 때문에 유통업계의 움직임에 따라 연계된 많은 산업들의 지속가능성이 바뀔 수 있을 것이다. 모든 이해관계자의 이해와 적응 속에서 함께 유통 체계를 바꿔야 하기 때문에 단기간에 이루기는 어려울 것이다. 장기적이고 구체적인 목표를 가지고 조금씩 지속적으로 발전시켜 나가는게 중요하다.

우선 환경과 사회적 영역의 지속가능성을 다루는 인증제도의 확대가 필요하다. 지속가능한 상품 공급 확대를 위해서는 유통되는 상품의 원재료 관리가 필요하다. 제안된 로드맵에 기반으로 하여 현재 상품의 인증 전체 현황을 구체적으로 파악하고 세부적인 목표를 세운 뒤 확대해 나가는 것이 필요하다. 3자 인증을 받은 원재료를 적극 조달할 뿐 아니라, 자체적인 공급사 및 소싱가이드를 수립하여 소비자에게 관련 정보를 투명하게 공개해야 한다. 그리고 인증 상품들을 관리할 수 있는 모니터링 시스템과 임직원들의 공감대 형성 뿐 아니라 업무에 반영될 수 있도록 KPI를 설정하는 것이 필요할 것이다.

이외에도 다양한 제조사 및 농가, 어가들과의 협력을 확대하며 소비자들에게 인증 상품을 홍보해야 한다. 그전에 우선적으로 이마트의 지속가능한 상품을 위해 연도별 목표와 실행방안을 구체화하는 것을 다음 과제로 삼아야 할 것이다.

PSI의 포장재 관점에서는 상품군별로 지속적으로 시범 테스트를 운영하고, 생산, 판매, 관리 등에서 발생하는 문제를 찾아볼 예정이다. 새로운 포장 방식으로 인한 생산업자, 납품업체, 바이어, 고객들까지 다양한 이해관계자들의 불편 사항이나 의견을 수렴하여 지표정의서를 재분석하고 수정하며 상품의 지속가능성을 제고하는 데 도움이 될 수 있을 것이다. 14개 상품군별의 담당 바이어들은 지표정의서를 기준으로 각자의 상품을 점수로 수치화해서 평가하고 생산적이거나 기술적으로 발생하는 오류 사항을 판단할 수 있을 것이다. 이뿐만 아니

라 매장 관리의 단계, 그리고 고객 CS의 단계에서 발생한 수정 의견을 취합하며 지표정의서를 더욱 발전시키고 상품의 지속가능성을 관리 모니터링 할 수 있을 것이다.

시범 테스트 기간을 거쳐서 개선된 지표정의서는 앞으로 PB뿐만 아니라 NB 협력사의 납품 상품까지 포함해서 이마트의 모든 상품에 적용할 예정이다. 양쪽의 이해관계자들이 상품의 지속가능성과 PSI의 목적을 충분히 이해하는 것이 중요하므로 설득하고 논의하는 과정에서 시간이 소요될 수도 있다. 또한 지표정의서를 기준으로 고객들에게 홍보하고 교육하는 계획 또한 필요하다. 소비자가 지표정의서를 어떻게 이해하고 참고해서 구매 선택의 폭을 어떻게 가져갈 수 있는 지 직관적인 이해를 도울 수 있도록 점수 도출 방법은 간단해야 할 것이다.

앞으로 이마트는 단순히 상품의 개별 포장 뿐만 아니라, 물류 운송이나 진열 판매에서 소모되는 플라스틱류와 온라인 유통 과정에서 소모되는 모든 일회용 플라스틱을 감축시키고자 한다. 3R(Reduce, Reuse, Recycle)에 입각해 철저한 감축, 개선 전략을 펼치면서 모든 자원 사용의 감축에 집중하는 것이 중요하지만 불필요한 일회용 플라스틱을 단순히 다른 대체재의 성급한 도입으로 손쉬운 성과 달성의 오류에 빠지지 않아야 한다.

이미 해외 시장에서는 상품의 지속가능성에 대한 평가와 고찰이 이뤄지고 있다. 최소 10년동안 평가 기준을 모니터링하며 꾸준히 발전시켜 나갔다. 중요한 점은 유통업계의 밸류체인에 속한 모든 이해관계자들과 함께 협업해야 한다는 것이다. 생산 단계부터 유통, 구매 단계에 속한 소비자들까지 변화와 적응이 필요하다. 단번에 이루기는 어려운 과제로 보이지만 꾸준한 노력을 이어나간다면 국내 유통사에서도 지속가능성에 도달할 수 있을 것으로 생각된다. 이마트는 이미 국내 최대의 유통사이기도 하지만 본 프로젝트를 통해 국내 최초로 지속가능성 지표정의서를 구축하며 ESG 경영의 선두주자로 자리매김할 수 있을 것이다.



모든 이해관계자와 함께 유통 체계를 바꾸어 가기 위해서는 장기적이고 구체적인 목표를 가지고 지속적으로 발전시켜 나가는 게 중요하다.

IV장. 부록

1. 글로벌 인증제도 설명

규격단체	로고	인증 종류	대상 상품군	평가 내용
해양관리협의회 (Marine Stewardship Council, MSC)		어업 CoC유통	참치, 흰살생선, 통조림 등 해양에서 어획된 수산물 또는 이를 포함하는 상품	<ul style="list-style-type: none"> • 어업: 지속가능한 수산 자원 상태 유지 여부, 생태계 파괴 여부, 효율적인 자원관리 정책 존재 여부 등 • CoC유통: 인증 받은 공급자로부터 수산물 구매, 인증 및 비인증 수산물 별도 관리 여부 등
수산양식관리협의회 (Aquaculture Stewardship Council, ASC)		양식 CoC유통	전복, 이매패류, 연어, 김, 새우 등 양식된 수산물 또는 이를 포함하는 상품	<ul style="list-style-type: none"> • 양식: 양식 운영이 합법적인 여부, 환경 및 사회 책임 여부 등 (어종별로 평가 기준이 상이) • CoC유통: 인증 받은 공급자로부터 수산물 구매, ASC 인증 및 비인증 수산물 별도 관리 여부 등
지속가능한 팜유 생산을 위한 협의회 (Roundtable for Sustainable Palm Oil, RSPO)		P&C (생산자) SCC (팜유 취급자 /생산물의 법적 소유자) Trader License (유통만 할 경우)	화장품, 캔들, 마가린, 초콜릿, 라면, 오일 등 팜유가 포함된 다양한 상품	<ul style="list-style-type: none"> • P&C: 투명성, 법령 준수, 장기적 재무적 책임, 농장, 공장 최선 경영, 환경적 책임 등 • SCC: <ol style="list-style-type: none"> 1) Identity Preserved (IP)_ 모든 원료가 인증 받은 단일 Palm Mill로부터 공급 2) Segregated (SG)_모든 원료가 인증 받은 다수의 Palm Mill로부터 공급 3) Mass Balance (MB): RSPO 비인증 상품과의 인증 상품이 혼합되어 인증 원료의 거래가 문서적으로 기록됨 4) Book & Claim (BC): RSPO credits 구매를 통해 인증 팜 유래 상품의 생산을 지원하는 방식 (1RSPO credit = 인증 팜 유래 상품 1mt) • Trader License: RSPO 가입 여부
산림관리협의회 (Forest Stewardship Council, FSC)		산림 CoC 유통	휴지, 책, 택배박스 등 목재가 포함된 상품	<ul style="list-style-type: none"> • 산림: 산림에 대한 법적 책임, 원주민 권리 보장, 지역사회와의 협업 등 • CoC유통: 숲에서부터 소비자가 물건을 사는 진열대까지의 과정 추적 여부 등 • 인증 유형: <ol style="list-style-type: none"> 1) FSC 100%_ 사용된 원료의 전체가 FSC의 환경, 경제, 사회 기준의 요구사항에 부합하는 인증 상품 2) FSC Mix_사용된 원료의 부분이 FSC 인증을 받았음 3) FSC Recycled_재활용된 원료가 사용되었음을 의미
더 나은 면화 이니셔티브 (Better Cotton Initiative, BCI)		농가 (P&C) CoC 유통	면 원사 또는 면으로 제작되는 바지, 셔츠와 같은 상품	<ul style="list-style-type: none"> • 농가 (P&C): 담수 및 토양 건강 관리, 효율적인 관리 시스템 보유, 양질의 일자리 구축 등 • CoC 유통: <ol style="list-style-type: none"> 1) Product Segregation: 농부 또는 공장에서 인증 받은 원사 및 목화를 별도로 관리, 유통 및 생산하고 해당 상품에 들어간 원료의 100%가 인증을 받음 2) Mass Balance: 인증 받지 않은 원료와 혼합 또는 인증을 구매 (claims)함으로써 인증 받지 않은 원료가 인증이 됨

규격단체	로고	인증 종류	대상 상품군	평가 내용
책임감있는 대두관리협의회 (Round table on Responsible Soy, RTRS)		생산 CoC유통	대두, 대두유 또는 이를 함유하고 있는 상품	<ul style="list-style-type: none"> • 생산자: 준법적인 경영, 책임 있는 노동 환경, 지역사회와 책임 있는 관계 형성, 환경 책임, 바람직한 농업 활동 등 대두 생산으로 인한 산림 벌채를 금함 • CoC 유통: <ol style="list-style-type: none"> 1) Country Material Balance: RTRS 인증을 받은 원료를 다수의 지역에서 조달했으며 이를 추적할 수 있음 2) Mass Balance: 인증 받은 원료와 그렇지 않은 원료가 혼합되었으나 인증 받은 원료의 양과 원산지/제조과정 등이 추적 가능함 3) Segregation: 인증 받은 원료가 유통 과정 전반에서 분리되어 관리됨
열대우림보호연맹 (Rainforest Alliance Certificate)		농가유통	커피 원두, 카카오, 차, 바나나 등 열대 우림에서 재배되는 원재료	<ul style="list-style-type: none"> • 농가: 아동 노동 금지, 노동자의 작업 환경, 담수 질약 및 보전, 보호구역에서 작업 금지 등 • 유통: 결사의 자유 보장, 아동노동 금지, 윤리적인 경영, 폐수 관리 등
공정무역 (Fairtrade Certificate)		생산유통	커피, 원두, 카카오, 차, 바나나 등 소규모 농가에서 재배되는 원재료	<ul style="list-style-type: none"> • 생산: 각 원재료별 상이하는 기준을 보유하고 있으나, 공통적으로 차별 금지, 아동 노동 금지, 농가에 프리미엄 비용 지불 등의 항목이 평가 기준으로 들어감 • 유통: 농가에 조달 계획 공유, 농가에 프리미엄 비용 지불, 공정하고 합리적으로 농가를 대우, 각 유통사가 위치한 국가의 '공정무역' 관련 법규 준수, 노동/환경 법규 준수, 농가 계약 시 물품 조달 이전부터 일정 금액은 사전에 지불 등

2. 지속가능 포장 지표 조사양식

구분	평가 항목	세부 평가항목								
		포장규격				상품규격				
1	포장공간 비율 (총 10점)	□ 단위상품				□ 종합상품				
		□ 7% 미만	10점	□ 11% 이상 ~13%미만	4점	□ 16% 미만	10점	□ 20% 이상 ~23% 미만	4점	
		□ 7% 이상 ~9%미만	8점	□ 13% 이상 ~15%미만	2점	□ 16% 이상 ~18% 미만	8점	□ 23% 이상 ~25% 미만	2점	
		□ 9% 이상 ~11%미만	6점	□ 15% 이상	-10점	□ 18% 이상 ~20% 미만	6점	□ 25% 이상	-10점	
		□ 확인 불가				□ 해당 없음				
2	포장횟수(총 5점)	□ 1차	5점	□ 2차	1점	□ 2차 초과	-5점			
3	재포장 (총 5점)	□ PASS	<ul style="list-style-type: none"> □ 포장되지 않은 상품을 묶어 포장하는 경우 □ 1개의 포장상품을 재포장하는 경우 □ 합성수지 재질과 타 재질(종이 등)을 함께 사용해 재포장하는 경우(예) 종이+합성수지 재질의 블리스터 포장) □ 락자·고리로 재포장하는 경우 (예) 음료, 유제품, 과자를 락자로 묶는 경우 □ 포장내용물이 30ml 또는 30g 이하인 소용량 상품을 3개 이하로 재포장하는 경우 □ 의약품을 재포장하는 경우 □ 날개로 개별포장 판매되지 않는 상품을 3개 이하로 묶어 단위상품으로 재포장하는 경우 (예) 껌, 사탕 등) □ 날개 상품을 4개 이상 재포장하는 경우 □ 증정·사은품(주 상품의 구성품) 제공을 위해 함께 포장하는 경우 							
		□ FAIL	<ul style="list-style-type: none"> □ N+1형태로 행사 기획을 위해 함께 포장하는 경우 (예) 과자를 비닐로 묶어 파는 형태) □ OEM, PB상품의 생산단계에서 재포장하는 경우 □ 생분해성수지 재질의 필름·시트로 재포장한 경우 □ 증정·사은품(주 상품의 구성품X) 제공을 위해 함께 포장하는 경우 □ 날개로 판매되는 단위상품·종합상품 3개 이하를 함께 포장하는 경우 							
4	재생소재 사용 (총 10점)	식품 접촉면 (총 10점)	rPET	□ 40% 이상	10점	□ 20% 이상 ~30% 미만	6점	□ 10% 미만	2점	
				□ 30% 이상 ~40% 미만	8점	□ 10% 이상 ~20% 미만	4점	□ 측정 불가	-	
			기타 재생 소재	□ 확인 불가			□ 기타소재 (-)			
		□ 해당없음								
		식품 비접촉면 (총 10점)	rPET	□ 70% 이상	5점	□ 30% 이상 ~50% 미만	3점	□ 10% 미만	1점	
				□ 50% 이상 ~70% 미만	4점	□ 10% 이상 ~30% 미만	2점	□ 측정 불가	-	
			골판지용 골심지	□ 100%	2.5점	□ 60% 이상 ~80% 미만	1.5점	□ 40% 미만	0.5점	
				□ 80% 이상 ~100% 미만	2.0점	□ 40% 이상 ~60% 미만	1.0점	□ 측정 불가	-	
			골판지용 라이너	□ 70% 이상	2.5점	□ 30% 이상 ~50% 미만	1.5점	□ 10% 미만	0.5점	
				□ 50% 이상 ~70% 미만	2.0점	□ 10% 이상 ~30% 미만	1.0점	□ 측정 불가	-	
	기타 재생 소재	□ 확인 불가			□ 기타소재 (-)					
□ 해당없음										

구분	평가 항목	세부 평가항목			
5	에코디자인 (총 5점)	라벨	<input type="checkbox"/> 라벨이 포장재에 남지 않고 한 번에 잘 떨어지는 경우	2점	
			<input type="checkbox"/> 친환경 라벨을 사용한 경우(수축 다층 폴리올레핀 라벨, 수분리성 라벨, 글루형 라벨, 절취선 라벨, 유포지 라벨, 감압형 라벨, 인몰드 라벨 등)	2점	
			<input type="checkbox"/> 라벨을 사용하지 않은 경우	2점	
			<input type="checkbox"/> 라벨이 일부 포장재에 남아 한 번에 떨어지지 않지만, 긁어 내면 모두 제거되는 경우	6점	
		<input type="checkbox"/> 확인 불가		<input type="checkbox"/> 해당 없음	
		잉크 (해당 시 각 1점)	<input type="checkbox"/> 콩기름 잉크를 사용한 경우		
			<input type="checkbox"/> 조류 잉크를 사용한 경우		
			<input type="checkbox"/> 쌀기름 잉크를 사용한 경우		
			<input type="checkbox"/> Non-VOC 잉크를 사용한 경우		
			<input type="checkbox"/> EB 잉크·UV 잉크를 사용한 경우		
			<input type="checkbox"/> 솔프리 잉크를 사용한 경우		
		<input type="checkbox"/> 확인 불가		<input type="checkbox"/> 해당 없음	
		리드 (해당 시 각 2점)	<input type="checkbox"/> 리드가 쉽게 제거되는 경우		
			<input type="checkbox"/> 리드의 소재가 용기/포장의 소재와 동일한 경우		
		<input type="checkbox"/> 확인 불가		<input type="checkbox"/> 해당 없음	
		재이용/친환경성 (해당 시 각 2점)	<input type="checkbox"/> 천 소재 가방 대신 재활용이 가능한 종이 가방 사용 경우		
			<input type="checkbox"/> 아이스팩 내부 보충재를 물과 전분을 섞어 천연물질로 교체한 경우		
			<input type="checkbox"/> 보냉재와 아이스팩 외부 포장재는 분리 배출이 가능하게 제작한 경우		
			<input type="checkbox"/> 보냉백은 페페트병을 재활용해 만든 원단인 R-PET와 페이류, 종이보드 등으로 제작한 경우		
			<input type="checkbox"/> 물품 납품 시 다회용 플라스틱을 사용한 경우		
<input type="checkbox"/> 확인 불가		<input type="checkbox"/> 해당 없음			
폐기물 감량 (해당 시 각 2점)	<input type="checkbox"/> 움직이지 않게 고정하는 고정틀, 완충 패드를 플라스틱 소재 포장재에서 종이 소재로 교체한 경우				
	<input type="checkbox"/> 식품을 보호하기 위해 사용하던 내장재 스티로폼을 재활용 가능한 생분해성 완충제로 변경하고 포장을 간소화한 경우				
	<input type="checkbox"/> 재활용 페트에 새 페트 원료를 감싸는 방식으로 제작한 경우				
	<input type="checkbox"/> 그 밖에 포장 폐기물 감량을 위해 기업이 새로운 포장방법을 도입한 경우				
<input type="checkbox"/> 확인 불가		<input type="checkbox"/> 해당 없음			
6	재활용 가능 소재사용 (총 10점)	재활용 용이성 평가등급이 없는 경우	<input type="checkbox"/> 투명 PET(10점)	<input type="checkbox"/> 금속캔(10점)	
			<input type="checkbox"/> 유색 PET(8점)	<input type="checkbox"/> 유리(10점)	
			<input type="checkbox"/> 복합재질 PET(6점)	<input type="checkbox"/> 종이(8점)	
			<input type="checkbox"/> PP(6점)	<input type="checkbox"/> PS(6점)	
			<input type="checkbox"/> HDPE(6점)	<input type="checkbox"/> ABS(6점)	
		재활용 용이성 평가등급이 있는 경우	<input type="checkbox"/> 재활용 용이성 평가 등급 심사 '최우수'	10점	
			<input type="checkbox"/> 재활용 용이성 평가 등급 심사 '우수'	8점	
			<input type="checkbox"/> 재활용 용이성 평가 등급 심사 '보통'	6점	
			<input type="checkbox"/> 재활용 용이성 평가 등급 심사 '어려움'	0점	
		리드 유형	<input type="checkbox"/> 리드 없음	0점	
			<input type="checkbox"/> 리드 분리배출 용이	0점	
			<input type="checkbox"/> 리드 분리배출 난해	-2점	
		<input type="checkbox"/> 확인 불가		<input type="checkbox"/> 해당 없음	
		단일재질 여부	<input type="checkbox"/> 모든 포장·용기가 단일재질인 경우(총점에서 추가 가산점 부여)	3점	
		7	바이오소재 사용 (총 10점)	<input type="checkbox"/> 바이오 플라스틱 소재 중 원료가 탄소배출을 저감하는 원료를 사용(바이오베이스 플라스틱)하며, 재활용도 가능한 소재를 사용하는 경우 (예) Bio PET	10점
<input type="checkbox"/> 바이오 플라스틱 소재의 원료가 탄소배출을 저감하는 원료를 사용하는 경우(바이오베이스 플라스틱) (예) Bio PE, Bio PP, Bio PA	8점				
<input type="checkbox"/> 바이오 플라스틱 소재 중 종이, 펄프, 해조류, 식물체 부산물, 담자균류 등이 90% 이상 함유한 천연고분자를 사용한 경우 (예) 바가스 (사탕수수), 참대, 갈대 등 식물성 원료를 활용한 펄프 등	6점				
<input type="checkbox"/> 바이오 플라스틱 소재 중 바이오매스(천연물, 미생물계)의 함량이 50~70% 이상인 생분해 플라스틱을 사용하는 경우 (예) PLA, TPS, PHA, AP, CA	4점				
<input type="checkbox"/> 바이오 플라스틱 소재 중 석유유래 원료를 중합하여 만든 생분해 플라스틱을 사용하는 경우 (예) PBS, PES, PVA, PCL, PBAT	2점				
<input type="checkbox"/> 확인 불가				<input type="checkbox"/> 해당 없음	

3. 제품의 종류별 포장방법에 관한 기준

제품의 종류		기준			
		포장공간비율	포장횟수		
단위제품	음식료품류	가공식품	15% 이하	2차 이내	
		음료	10% 이하	2차 이내	
		주류	10% 이하	2차 이내	
		제과류	20% 이하 (데커레이션 케이크는 35%이하)	2차 이내	
		건강기능식품	15% 이하	2차 이내	
		인체 및 두발 세정용 제품류	15% 이하	2차 이내	
	화장품류	그 밖의 화장품류(방향제를 포함한다)		10% 이하(향수 제외)	2차 이내
		세제류	세제류	15% 이하	2차 이내
	잡화류	완구·인형류	35% 이하	2차 이내	
		문구류	30% 이하	2차 이내	
	의약외품류	신변잡화류(지갑 및 허리띠만 해당한다)		30% 이하	2차 이내
		의약외품류	의약외품류	20% 이하	2차 이내
	의류	와이셔츠류·내의류	10% 이하	1차 이내	
전자제품류	차량용 충전기,케이블,이어 폰,헤드셋, 마우스, 근거리무선 통신(블루투스) 스피커 (300그램 이하의 휴대용 제품에 한정한다)	35% 이하	2차 이내		
종합제품	1차식품, 가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강 기능식품, 화장품류, 세제류, 완구·인형류, 문구류, 신변잡화류, 의약외품류, 와이셔츠류, 내의류		25% 이하	2차 이내	

비고

- "단위제품"이란 1회 이상 포장한 최소 판매단위의 제품을 말하고, "종합제품"이란 같은 종류 또는 다른 종류의 최소 판매단위의 제품을 2개 이상 함께 포장한 제품을 말한다. 다만, 주 제품을 위한 전용 계량 도구나 그 구성품, 소량(30g 또는 30ml 이하)의 비매품(증정품) 및 설명서, 규격서, 메모카드와 같은 참조용 물품은 종합제품을 구성하는 제품으로 보지 않는다.
- 제품의 특성상 1개씩 날개로 포장한 후 여러 개를 함께 포장하는 단위제품의 경우 날개의 제품포장은 포장공간비율 및 포장횟수의 적용대상인 포장으로 보지 않는다.
- 제품의 제조·수입 또는 판매 과정에서 부스러짐 방지 및 자동화를 위하여 받침접시를 사용하는 경우에는 이를 포장횟수에서 제외한다. 3의2. 제품의 제조·수입 또는 판매 과정에서 부스러짐·변질 등을 방지하기 위하여 유연성이 높은 플라스틱 필름, 종이 등 1차 연성포장에 공기를 주입한 음식료품류의 포장공간비율은 위 표의 포장공간비율에도 불구하고 35% 이하(캔 포장 제품에 공기를 주입한 경우 20% 이하)로 한다.
- 종합제품의 경우 종합제품을 구성하는 각각의 단위제품은 제품별 포장공간비율 및 포장횟수기준에 적합하여야 하며, 단위제품의 포장공간비율 및 포장횟수는 종합제품의 포장공간비율 및 포장횟수에 산입(算入)하지 않는다.
- 종합제품으로서 복합합성수지재질·폴리비닐클로라이드재질 또는 합성섬유재질 로 제조된 받침접시 또는 포장용 완충재를 사용한 제품의 포장공간비율은 20% 이하로 한다.
- 홍차·녹차 등의 경우와 같이 제품이 포장과 함께 직접 사용되는 경우에는 그 포장을 포장공간비율 및 포장횟수 적용대상인 포장으로 보지 않는다.
- 단위제품인 화장품의 내용물 보호 및 훼손 방지를 위해 2차 포장 외부에 덧붙 인 필름(투명 필름류만 해당한다)은 포장횟수의 적용대상인 포장으로 보지 않는다.
- 포장공간비율의 측정방법은 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준(K S)인 산업포장(소비자포장)의 포장공간비율 측정방법(KS T 1303) 또는 환경 부장관이 고시하는 간이측정방법에 따른다.
- 「농수산물 품질관리법」제5조제2항에 따라 표준규격품 표시를 한 농수산물에 대해서는 위 표의 기준 중 포장공간비율을 적용하지 않는다.
- 전자제품의 진열을 위한 고리와 사용 중인 제품을 보관하는 케이스는 포장공 간비율 및 포장횟수의 적용대상인 포장으로 보지 않는다.

참고문헌

I장. 이마트 지속가능한 상품 로드맵

1. Our World in Data (2019, 웹사이트), Food production is responsible for one quarter of the world's greenhouse gas emission
2. European Parliament (2021, 웹사이트), The impact of textile production and waste on the environment (infographic)
3. Deloitte (2020), 딜로이트 인사이트: 지속가능경영, ESG 경영으로의 전환을 위한 기업들의 전략적 접근 방안
4. United Nations (웹페이지), The 17 Goals
5. Nielsen (2018), Sustainable Shoppers Buy The Change They Wish to See In The World
6. ESG 경제 (2021, 보도자료), 새로운 '지속 가능성의 시대', 지속 가능한 고객을 잡아라
7. 아시아경제 (2021, 보도자료), '미닝아웃' 주도..MZ 세대 79% "나는 가치소비자"
8. Deloitte. (2021), 딜로이트 인사이트: 2021년과 그 이후를 지배할 메가트렌드
9. 환경부 그린캠퍼스 (웹페이지), 온실가스 인벤토리 구축
10. M&S (2021), Plan A Report
11. J Sainsbury's Plc (2020), Sainsbury's Fairly Traded Report 2019/2020
12. Costco (웹페이지), Cocoa, Coffee & Coconuts
13. 이마트 (웹페이지), 탄소발자국 인증 참여 및 홍보
14. 환경부 (2020), 환경성적표지제도 운영현황
15. 한국환경산업기술원 (웹페이지), 제도소개
16. 한국환경산업기술원 (웹페이지), 탄소발자국

II장. 이마트 지속가능 포장 전략

1. 연합뉴스, 'CNN, 의성'쓰레기산'보도... "세계최대 플라스틱 소비국의 단면", 2019.03
2. 중앙일보, '넘쳐나는 해양쓰레기, 결국 미세플라스틱 된다..해결책은?', 2019.08
3. EU 포장재, 포장재 재활용 지침(EC 지침/852/2018), 2018.05
4. KOTRA, 기업에 공유가치를 입혀라. 2013.07
5. 아시아경제, '유통·식품업계, 친환경 정책'강 드라이브', 2020.06
6. 조선일보, '깁깁한 호주, 환경부·소비자보호기관이 2중감시', 2018.05
7. 한국미스미 기술정보, 플라스틱 재료의 특징과 용도, 2021
8. 국제환경규제종합정보망, 2021
9. 한국보건산업진흥원, 화장품 용기·포장재 등급 표시 시행에 따른 산업계 동향 및 이슈, 2020.07
10. 임팩트온, '2020지속가능한 포장 트렌드의 핵심 "재활용, 친환경 소재 사용"', 2020.06
11. 아로마티카 공식홈페이지, 2021
12. 이데일리, '친환경 포장들려 탄소줄여가는 현대백화점, 소비가 불편하지않게', 2021.10