TOMATOWALK WHITEPAPER

토마토워크 백서

걸음이, 신발이 되다

에어드랍으로 시작하여 이용자와 함께 검증하는 1 년 파일럿

초안 · 설계 검토 단계의 문서로, 수치와 규칙의 일부는 출시 전에 변경될 수 있습니다.



2026. 10.

토마토워크 팀

서문

토마토그룹은 오랜 기간 걷기에 보상을 결합한 서비스를 검토해 왔습니다. 그러나 검토를 거듭할 때마다 같은 질문 앞에서 결정을 미루었습니다. 걷기 보상이 1 년, 2 년 뒤에도 지속되려면 무엇이 필요한가 하는 질문입니다.

그동안 등장한 걷기 보상 서비스의 경과를 면밀히 살펴보았습니다. 보상 토큰의 가치를 오래 지킨 사례는 찾기 어려웠고, 오래 운영된 서비스는 대체로 토큰 바깥에서 수익을 만든 곳이었습니다. 신발을 먼저 판매하고 원금 회수에 대한 기대로 성장한 모델은 신규 유입이 줄자 구조가 빠르게 약해졌습니다. 누적된 보상을 거래가 시작되는 시점에 한꺼번에 해제한 모델은 그 직후 매도가 집중되었습니다. 소각과 재분배는 공급을 줄였으나 가치를 지켜 주지는 못했습니다.

지켜야 할 원칙도 분명하였습니다. 걷기 보상은 운동량에 비례하여야 하고, 순위나 게임 요소가 걷기 보상을 좌우하여서는 안 되었습니다.

이 질문들에 모두 답할 수 있을 때 시작하고자 하였고, 그 때문에 오랫동안 출시를 결정하지 못하였습니다.

모든 답을 찾은 것은 아닙니다. 다만 기다리는 것만으로는 답을 찾을 수 없다는 점은 분명해졌습니다. 그래서 실제로 걷는 이용자와 함께 1 년 동안 구조를 검증하는 방식을 택하였습니다.

신발 NFT 를 상품으로 판매하는 일에는 큰 책임이 따릅니다. 판매한 신발에는 구매하신 분의 기대가 함께 실리기 때문입니다. 이 구조가 지속될 수 있는지 충분히 확인하기 전에 판매부터 하는 것은 책임 있는 시작이 아니라고 보았습니다.

그래서 이 1 년 동안 운영사는 신발과 TTW 를 판매하지 않습니다. 첫 신발은 무상으로 배포하고 TTW 는 걸은 이용자에게만 분배하며, 임직원이나 투자자에게 따로 배정하는 TTW 도 두지 않습니다. 판매하지 않은 상태에서, 함께 걷는 이용자 여러분과 이 구조의 지속 가능성을 연구하겠습니다.

토마토워크는 무엇보다 걷는 습관을 돕는 건강 앱이며, 보상은 그 위에 더한 장치입니다. 이용자가 사용한 TTW 가 다시 보상의 재원이 되는 구조이므로, 이 서비스의 지속 가능성은 운영사가 단독으로 판단하지 않고 함께 걷는 이용자 여러분과 확인해 나가겠습니다.

아래 글은 이러한 결정을 정리한 것으로, 앱 안내와 공지에도 같은 문안을 사용합니다.

이용자께 드리는 글

토마토워크는 1 년 동안 신발과 TTW 를 판매하지 않고 운영하는 파일럿입니다. 걷기 보상이 오래 이어지는 토큰 구조를 찾으려고 많은 시간과 노력을 들였지만, 아직 완벽한 답을 찾았다고 말씀드릴 수 없습니다. 그래서 첫 신발은 배정된 분들께 무료로 나눠 드리고, 처음 6 개월은 TTW 를 시세 없이 앱 안에만 적립합니다. 출시부터 1 년 동안 매일 같은 양의 TTW 를 '오늘의 풀'로 정해 그날의 확정 포인트 비율대로 나누고, 그 뒤에는 새로 발행하지 않습니다. 6 개월 차에 요건을 갖추면 DEX 에 거래 풀을 여는 것을 추진하고, 적립하신 TTW 만큼 블록체인 토큰을 받으실 수 있게 합니다. 앱에서 받기 버튼을 누르시면 등록하신 지갑으로 보내 드립니다. 수리·레벨업·콜라보에 쓴 TTW 는 소각하지 않고 트레저리에 모으고, 1 년 발행이 끝나면 트레저리 잔액의 365 분의 1 을 날마다 그날 풀로 나눕니다. 1 년 뒤에는 결과를 모두 공개하고, 구조에 확신이 서면 프로젝트를 이어 가며, 그렇지 않으면 TTW 를 운영사가 관리하지 않는 밈코인으로 전환합니다. 어느 경우에도 TTW 의 가격이나 수익은 약속하지 않습니다. 더 나은 방법은 이용자 여러분과 함께 찾겠습니다.

이 백서에는 현재까지 확정한 사항과 검토 중인 사항을 함께 수록하였습니다. 설계를 계속 다듬고 있어 일부 수치와 규칙은 출시 전에 변경될 수 있으며, 변경 시 공지하고 본 문서를 개정하겠습니다. 1 년 뒤 결과가 어떠하든, 무엇을 근거로 판단하였는지 함께 공개하겠습니다.

2026 년 10 월

토마토워크 팀

목차

서문.....2

용어 정의.....5

요약.....7

Ⅰ. 추진 배경과 설계 원칙.....8

Ⅱ. 서비스 구성.....10

Ⅲ. 신발 NFT.....12

Ⅳ. 에어드랍 우선 원칙.....15

Ⅴ. TTW 발행과 분배.....18

Ⅵ. 유동성 준비와 DEX 풀 개설.....23

Ⅶ. 마켓과 지갑.....25

Ⅷ. 콜라보.....26

Ⅸ. 이용자 참여형 운영과 1 년 파일럿.....28

Ⅹ. 활동 검증과 이용자 보호.....31

Ⅺ. 위험 고지.....32

붙임 1. 주요 설계 사항 확정 현황.....33

붙임 2. 관련 법령과 기준.....34

일러두기

☐ 본 문서는 2026 년 10 월 현재의 설계를 기준으로 작성한 초안임. 서비스명 '토마토워크'는 가칭임

☐ 설계를 검토 중이므로 **수치와 규칙의 일부는 출시 전에 변경될 수 있음.** 변경 시 공지하고 본 문서를 개정함

☐ '설계값'은 확정한 방향 안에서 검토 중인 수치를 말함. 항목별 확정 현황은 붙임 1 에 정리함

☐ 본 문서에 적은 공개 항목과 공개 시기는 운영 상황에 따라 일부 조정될 수 있음

☐ 본 문서는 TTW 와 신발 NFT 의 가격이나 수익을 약속하지 않으며, 투자 권유를 목적으로 하지 않음

☐ 수량 단위는 별도 표기가 없으면 TTW 는 개, 신발은 켤레이고, 시각은 한국 표준시(KST) 기준임. 용어의 뜻은 '용어 정의'에 따름

용어 정의

□ 본 문서의 용어는 아래 정의에 따라 일관되게 사용함

<표 1> 용어 정의

구분	용어	정의
서비스	운영사	토마토워크 서비스를 운영하는 회사
	파일럿 기간	출시일부터 1 년간의 운영 기간. 종료 시 유지 또는 밈코인 전환을 결정함
	베이직 모드	신발 NFT 없이 이용하는 무료 이용 방식. 보행 실적에 따라 워크포인트를 적립함
	프로 모드	신발 NFT 를 장착하여 이용하는 방식. 일일 보상 풀(TTW)을 분배받음
	워크포인트(WP)	베이직 모드에서 적립하는 앱 내 포인트. 양도와 현금·토큰 전환이 불가함
	인정 초대	초대받은 친구가 앱에서 GPS 로 측정한 누적 보행 거리 10km 를 달성하여 인정된 초대. 친구 초대 WP 의 기준이 됨
	사전예약 추천	출시 전 사전예약(선착순 2,000 명)에서 추천 코드로 친구의 사전예약을 이끈 것. 친구가 출시 후 30 일 안에 같은 휴대폰 번호로 앱에 가입하면 확정 추천이 되며, 추천 보상 순위의 기준이 됨
	설계값	확정한 방향 안에서 검토 중인 수치. 출시 전에 확정함
신발 NFT	신발 NFT	토마토체인에서 발행하는 대체 불가능 토큰 형태의 신발. 프로 모드 이용 요건이 됨 (이하 '신발')
	슈박스	리빌 전 상태의 신발
	리빌	슈박스를 개봉하여 신발의 등급·타입 등 속성을 확정하는 절차. 무상으로 진행함
	에어드랍	배정된 슈박스를 이용자 지갑으로 무상 지급하는 것. 보행 등 별도 요건이 없음
	Gen0	에어드랍으로 최초 공급하는 신발 세대. 최대 21,000 켤레
	임직원 테스트 지급분	Gen0 중 임직원이 가까이에서 서비스를 시험하도록 팀 단위로 배정하는 최대 300 켤레. 보상 목적의 배정이 아님
	타입	신발의 적정 운동 유형(워킹·조깅·러닝·트레이닝·올라운더). 적정 속도 범위와 효율을 정함
	등급	신발의 희소 등급(커먼·언커먼·레어·에픽·유니크). 에너지당 포인트를 정함
	세대(Gen)	콜라보로 이어지는 신발의 세대(Gen0~Gen5). 콜라보 가능 횟수와 성능 배수를 정함
	레벨	신발의 성장 단계(Lv0~30). TTW 와 대기 시간을 들여 올림
	메인 신발	포인트 산정의 기준이 되는 신발 1 켤레
	에너지 신발	메인 신발 외의 보유 신발. 하루 최대 에너지를 늘림
	에너지	하루에 포인트를 산정받으며 보행할 수 있는 양. 에너지 1 은 보행 5 분에 해당함
	부스트	같은 에너지를 더 빠르게 소모하게 하여 보행 시간을 줄이는 장치. 포인트는 늘지 않음
	내구도	보행에 따라 감소하는 신발의 상태 값. TTW 로 수리함
콜라보	콜라보	보유 신발 2 켤레를 부모로 하여 새 신발 1 켤레를 생성하는 절차

구분	용어	정의
	조합 등급	부모 두 켤레의 등급 점수(커먼 1·언커먼 2·레어 3) 평균을 내림하여 정한 등급. 콜라보 요건과 WP 를 정함
	공급 조절 배수	신발 공급이 정해진 기준을 넘을 때 콜라보 비용에 자동으로 적용하는 배수
토큰	TTW	프로 모드의 보상 토큰. 출시 후 1 년간만 발행함
	TTC	토마토체인의 코인. 신발 거래의 결제 수단이자 DEX 풀의 짝
	일일 보상 풀	해당 일자에 프로 모드 이용자에게 분배하는 TTW 총량. 앱에서는 '오늘의 풀'로 표시함
	확정 포인트	보행 기록 중 속도 판정·신뢰 점수·부정 이용 검토를 거쳐 분배 기준으로 확정된 포인트
	트레저리	이용자가 사용한 TTW 를 적립하는 계정(풀 개설 전에는 앱 내 별도 계정, 풀 개설 후에는 컨트랙트). 발행 종료 후 일일 보상 풀의 재원이 됨
	적립 단계	풀 개설 전 TTW 를 블록체인에 발행하지 않고 앱 내 잔액으로만 기록하는 기간
	DEX 풀	외부 DEX 에 개설하는 TTC-TTW 유동성 풀
	풀 개설	DEX 풀을 열어 TTW 의 거래를 시작하는 것
	풀 개설 요건	풀 개설 전에 4 주 연속 충족하여야 하는 요건. 기준치는 출시 5 개월 차에 공지함
	유동성 배정분	DEX 풀 조성에만 사용하기 위하여 풀 개설 시 별도로 발행하는 TTW
	적립분 전환	풀 개설 시점의 스냅샷으로 확정한 앱 내 TTW 잔액만큼 토큰을 받을 수 있게 하는 것
	적립분 전환 기간	적립분 전환을 나누어 진행하는 경우 그 기간
	클레임	이용자가 앱에서 받기 버튼을 눌러, 미리 발행해 둔 TTW 중 자기 몫을 등록된 지갑으로 받는 것
	유지	파일럿 종료 후 트레저리 순환 구조로 운영을 계속하는 것
	밈코인 전환	파일럿 종료 후 트레저리 순환 등 운영사 관리 장치를 끝내고, 운영사가 관리하지 않는 토큰으로 전환하는 것
기술	비수탁	운영사가 이용자의 지갑 키와 온체인 자산을 보관하지 않는 방식
	머클 루트	다수의 기록을 하나의 값으로 요약하여 체인에 기록한 값. 개별 기록의 포함 여부를 누구나 검증할 수 있음
	프로비넌스 해시	리빌 전에 공개하는 아트·형질 배정 전체의 해시값
	drand	다수 기관이 공동으로 생성하는 공개 난수
	멀티시그	복수의 서명이 있어야 실행되는 지갑·컨트랙트 권한
	타임락	변경 사항이 정해진 시간이 지난 후에 적용되도록 하는 장치
	DEX	운영 주체 없이 컨트랙트로 토큰을 교환하는 탈중앙화 거래소
	LP 토큰	DEX 유동성 풀에 공급한 몫을 나타내는 토큰

요약

□ 토마토워크는 걷기 건강 앱을 기반으로 두 가지 이용 방식을 제공함

○ 베이직 모드: 별도 자산 없이 무료로 이용하며, 보행 실적에 따라 워크포인트(WP)를 적립함

○ 프로 모드: 신발을 장착하여 보행하고, 확정 포인트 비율에 따라 일일 보상 풀(TTW)을 분배받음

□ **2027 년 1 월 이전 출시를 목표로 하며,** 출시일부터 1 년을 파일럿 기간으로 운영함. 종료 시 결과를 공개하고 유지 또는 TTW 의 밈코인 전환을 결정함

□ 첫 신발(Gen0) 최대 21,000 켤레는 **판매하지 않고 무상으로 배포함.** 배정된 신발은 별도 요건 없이 이용자 지갑으로 에어드랍함

□ TTW 는 **출시 후 1 년간 매일 300,000 개씩만 발행하고, 보상 발행 총량(109,500,000 개)을 고정함.** 사용된 TTW 는 소각하지 않고 트레저리에 적립하며, 유지 결정 시 발행 종료 후 트레저리 잔액의 365 분의 1 을 매일 재분배함

□ 출시 후 6 개월간 TTW 는 시세 없이 앱 내 잔액으로만 적립함. **6 개월 차에 풀 개설 요건을 충족하면** 토큰을 발행하고 외부 DEX 에 거래 풀을 열며, 적립 잔액만큼의 토큰은 앱에서 클레임하여 받음. 풀 개설 시점은 약속하지 않음

□ 이용자가 사용한 TTW 가 다시 보상 재원이 되는 참여형 구조로, 판단 기준을 사전에 공개하고 매월 운영 결과를 공유하며 1 년간 이용자와 함께 지속 가능성을 검증함

<표 2> 토마토워크 주요 내용

구분	내용
서비스	걷기 건강 앱. 무료 베이직 모드와 신발 기반 프로 모드
운영 기간	2027 년 1 월 이전 출시 목표. 1 년 파일럿 후 유지 또는 TTW 밈코인 전환 결정
신발	토마토체인 발행. Gen0 최대 21,000 켤레 무상 배포. 콜라보 생성분 포함 총량 상한 100,000 켤레
판매·배정	신발·TTW 판매 없음. TTW 의 임직원·투자자 배정 없음. 임직원 시험용 신발 최대 300 켤레
TTW 발행	출시 후 1 년간 매일 300,000 개(보상 발행 총량 109,500,000 개 고정, 줄이는 규칙 없음). 유동성 배정분은 풀 개설 시 별도 발행. 이후 신규 발행 없음
트레저리	수리·레벨업·콜라보 등에 사용한 TTW 는 전량 적립(소각 없음). 발행 종료 후 일일 보상 풀 = 당일 트레저리 잔액 ÷ 365(유지 결정 시)
DEX 풀	6 개월 앱 내 적립 후, 요건 충족 시 6 개월 차에 토큰 발행과 외부 DEX TTC-TTW 풀 개설 추진. 적립분은 스냅샷 잔액만큼 클레임. 공급 유동성은 회수하지 않음
신발 거래	이용자 간 TTC 결제. 수수료는 판매가의 7%(판매자 부담)
워크포인트	앱 내 포인트. 양도할 수 없으며 현금·토큰으로 전환되지 않음
지갑·계정	자체 지갑 미운영. 원아이디·PASS 1 인 1 계정, 등록 지갑 1 개. 14 세 이상, 프로 모드는 성인

주: 일부 수치는 설계값이며 출시 전에 변경될 수 있음(붙임 1)

Ⅰ. 추진 배경과 설계 원칙

1. 기존 M2E 모델의 구조적 한계

□ 걷기 등 신체 활동에 토큰 보상을 결합한 M2E(Move to Earn) 서비스는 단기간에 많은 이용자를 모았으나, 보상 토큰의 가치를 장기간 유지한 사례는 드묾

□ 운영이 지속된 서비스는 대체로 광고·제휴 등 토큰 외부의 수익원을 갖추고 있었음

□ 토마토워크는 기존 모델에서 반복적으로 관찰된 한계를 아래와 같이 정리하고, 각 한계에 대응하는 장치를 설계에 반영함

<표 3> 기존 M2E 모델에서 관찰된 한계와 대응

구분	관찰된 현상	토마토워크의 대응
선판매 구조	신발을 먼저 판매하여 원금 회수 기대가 형성되고, 신규 유입 자금이 기존 이용자의 보상을 지지하는 구조가 됨. 유입 둔화 시 구조가 급격히 약화됨	파일럿 기간 중 신발·TTW 비판매, Gen0 에어드랍(IV 장)
기한 없는 발행	사용처가 발행량을 따라가지 못하여 유통량이 누적됨	1 년 한시 발행 후 트레저리 순환(V 장)
거래 개시 시 일괄 해제	누적 포인트를 거래 개시 시점에 한꺼번에 해제하여 직후 매도가 집중됨	6 개월 적립, 풀 개설 요건, 나누어 받기 여부 사전 공지(VI 장)
공급 급증	1 인당 신발 보유 수가 단기간에 급증하여 보상 희석이 가속됨	세대별 콜라보 횟수, 콜라보 WP, 총량 상한, 공급 조절 배수(Ⅷ 장)
토큰 내부 재분배 의존	소각과 재분배만으로는 가치 유지에 한계가 있음	가격 비약속, 판단 기준 사전 공개, 1 년 후 지속 여부 판단(IX 장)
부정 이용	자동화 프로그램과 다중 계정이 보상을 잠식함	PASS 본인확인 기반 1 인 1 계정, 신뢰 점수, GPS 보행을 확인한 뒤 인정하는 친구 초대(II · X 장)

2. 설계 원칙

□ **건강 앱 우선:** 보행 보상은 운동량에 비례하며, 그 지급량과 확률을 연출 요소(점수·순위·퀘스트)에 연계하지 않음

□ **비판매:** 신발 NFT 를 상품으로 판매하는 데 따르는 책임을 무겁게 보아, 파일럿 기간 중 운영사는 신발과 TTW 를 판매하지 않으며 TTW 의 임직원·투자자 배정을 두지 않음

□ **한시 발행:** TTW 는 1 년간만 발행하고, 이후에는 이용자가 사용한 TTW 만 재분배함

□ **단계적 풀 개설:** 6 개월간 앱 안에 적립하고 요건이 갖추어지기 전에는 DEX 풀을 열지 않음. 적립분은 클레임으로 지급하며, 운영사가 공급한 유동성은 회수하지 않음

- ☐ **확률 요소의 한정:** 비용을 납부하고 결과가 확률에 따르는 절차는 콜라보로 한정하고, 확률을 사전 고지하여 그대로 적용함. 리빌은 무상임
- ☐ **비수탁:** 지갑과 마켓은 비수탁 방식으로 운영하며, 운영사는 이용자의 지갑 키와 온체인 자산을 보관하지 않음
- ☐ **표현 원칙:** 가격·수익·거래소 거래 지원을 약속하거나 기대하게 하는 표현을 사용하지 않음
- ☐ **공개와 참여:** 발행·트레저리·정산 결과와 판단 기준을 공개하고, 이용자 의견을 수렴하여 결정 사유와 함께 공유함

Ⅱ. 서비스 구성

1. 베이직 모드와 프로 모드

□ 토마토워크는 걷기 건강 앱으로 설계함. 보상이 없더라도 지속적으로 이용할 수 있는 걷기 경험을 기본으로 하고, 그 위에 신발과 보상 구조를 결합함

<표 4> 이용 방식 비교

구분	베이직 모드	프로 모드
이용 요건	만 14 세 이상, 신발 없이 이용	만 19 세 이상(처음 켤 때 성인 인증), 신발 1 켤레 이상 보유
측정	걸음 수, GPS 보행·코스	GPS 및 모션 센서(시간·거리·속도)
보상	워크포인트(WP)	일일 보상 풀(TTW) 분배분 및 동일 보행분의 WP
소모 요소	없음	에너지, 내구도(수리), 레벨업, 콜라보
사용처	통통몰 상품, 콜라보 요건	수리·레벨업·콜라보(TTW)
제공 지역	상점·광고 보상은 국내 한정. 해외는 보행 기능 중심	전 세계(제재 대상 국가 등 제외)

2. 워크포인트(WP)

□ WP 는 앱 내 포인트로, 양도할 수 없으며 현금·TTC·TTW 로 전환되지 않음. 상품별 WP 가격은 변경될 수 있음

□ 1,000 보마다 걸음 상자 1 개를 지급함(10WP, 광고 시청 시 13WP). 상자를 열어야 적립되며, 당일 열지 않은 상자는 자정에 소멸함

□ 사용처는 통통몰 상품 구매와 콜라보 요건(Ⅷ 장)임

□ WP 는 콜라보 비용(TTW)을 대체하지 않으며, 보행 실적에 비례하여 콜라보 빈도를 조절하는 요건으로 사용함

□ 친구 초대는 초대받은 친구가 앱에서 GPS 로 측정한 누적 보행 거리가 10km 에 이른 시점에 인정하며, 초대한 사람과 초대받은 친구에게 각각 100WP 를 지급함. 한 사람이 인정받는 초대 수에는 상한을 두지 않으며, 걸음 수는 산입하지 않음

※ 상점과 보상형 광고를 포함한 베이직 모드는 국내에서만 운영함. 해외에서는 상점·광고 없이 운영하며, 해외에서 적립한 WP 는 콜라보 요건에만 사용함

3. 프로 모드의 보상

□ 신발을 장착한 보행 기록을 포인트로 환산하고, 당일 전체 이용자의 확정 포인트 합계에서 내 확정 포인트가 차지하는 비율만큼 일일 보상 풀을 분배함(Ⅴ 장)

□ **걷기 어려운 날씨에 실외를 걸으면 더 받음.** 비·눈·한파·폭염·강풍 속 실외 보행에 포인트를 가산함. 날씨는 외부 날씨 정보(API)를 기준으로 판단함

○ 실외 GPS 보행에만 적용하며, 러닝머신 보행에는 적용하지 않음

○ 안전을 위하여 기상특보 중 경보(호우·대설·한파·폭염·강풍·태풍)가 발효된 지역과 시간에는 가산하지 않고 실외 보행 자제를 안내함

○ 미세먼지는 가산 대상이 아님. 대기질 보너스는 공기가 좋은 곳에서 걸을 때 적용함

<표 5> 날씨 가산

날씨	기준	가산
비·눈	비나 눈이 오는 중 실외 보행	+10%
강한 비·적설	시간당 강수량 5mm 이상 또는 눈이 쌓인 상태(비·눈 가산 대신 적용)	+20%
한파·폭염	체감온도 영하 10°C 이하 또는 33°C 이상	+15%
강풍	풍속 9m/s 이상	+5%
합계 상한	위 날씨 가산의 합	+30%

주: 설계값임. 경보가 발효된 지역과 시간에는 가산하지 않음

□ 명소·대기질·동반 보행·코스 완주 보너스와 날씨 가산을 합한 가산은 +60%를 넘지 않음(설계값)

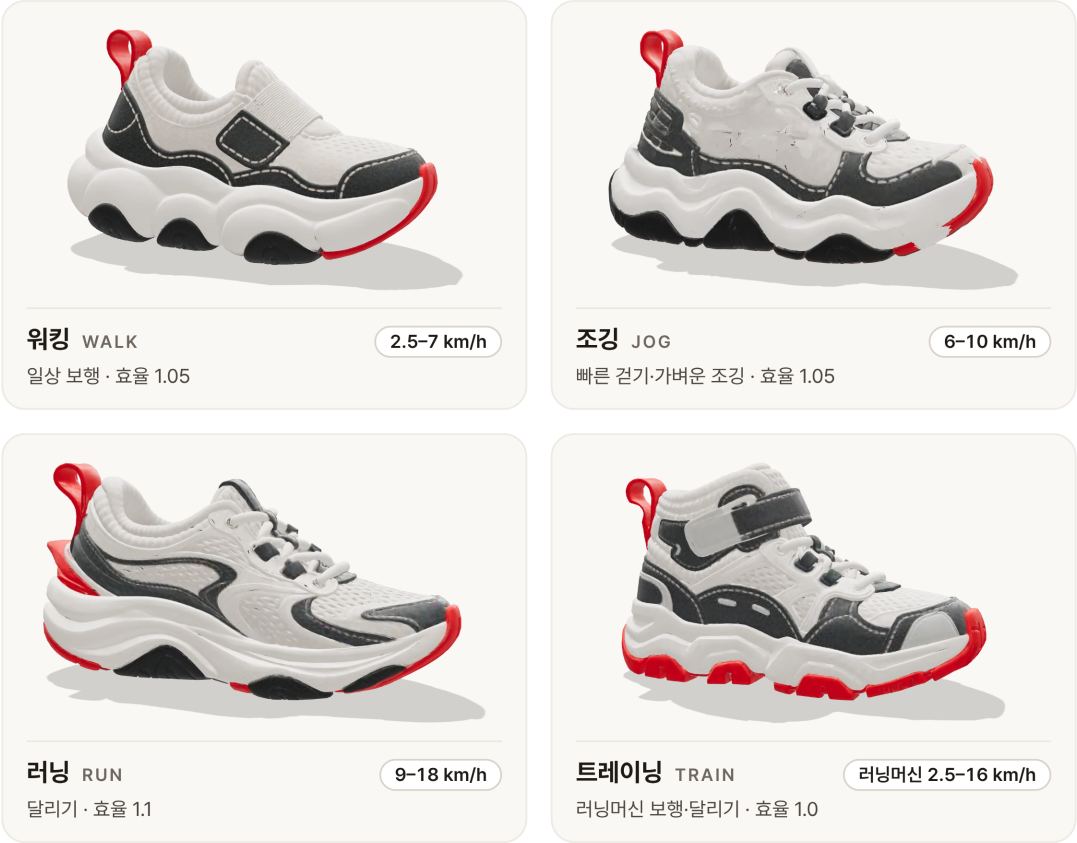
□ 프로 모드 이용자도 동일한 보행 실적으로 WP 를 적립함

□ 점수·순위·퀘스트 등의 연출 요소는 보행 보상의 지급량과 확률에 연계하지 않음

III. 신발 NFT

☐ 프로 모드는 신발을 장착하여 이용함. 신발은 타입·등급·세대·레벨로 구분하며, 운영사가 아닌 이용자의 지갑에 보관됨

1. 타입

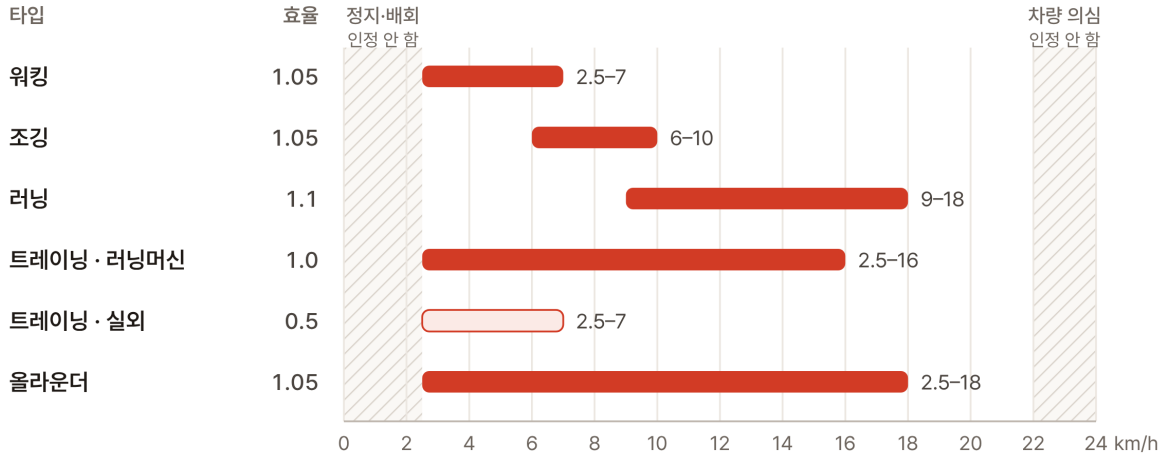


[그림 1] 신발 타입별 외형(워킹·조깅·러닝·트레이닝)

<표 6> 타입별 적정 속도와 효율

타입	적정 속도	효율	용도
워킹	2.5~7 km/h	1.05	일상 보행
조깅	6~10 km/h	1.05	빠른 걷기·가벼운 조깅
러닝	9~18 km/h	1.1	달리기
트레이닝	러닝머신 2.5~16 km/h (실외 2.5~7 km/h 는 효율 0.5)	1.0	러닝머신 보행·달리기
올라운더	실외 2.5~18 km/h 및 러닝머신	1.05	장소 무관. 내구도 소모 1.3 배

주: 효율은 트레이닝(러닝머신)을 1.0 으로 둔 상대값임



[그림 2] 타입별 적정 속도 구간

☐ 2.5km/h 미만(정지·배회)과 22km/h 초과(차량 이동 의심) 구간은 인정하지 않으며, 22km/h 초과 구간은 부정 이용 검토 대상으로 분류함

☐ 적정 속도 범위를 벗어난 구간은 10%만 인정함

☐ 타입은 리빌 때 정해지며 이용자가 고르지 않음. 묶음별 타입 비율은 워킹·조깅·러닝·트레이닝 각 22.5%, 올라운더 10%임(설계값). 운동에 맞지 않는 타입의 신발은 마켓에서 거래할 수 있음(리빌 완료·Lv5 이상)

2. 등급

<표 7> 등급별 속성

등급	획득 경로	에너지당 포인트	에너지 보너스	콜라보 부모
커먼	리빌·콜라보	0.60	0	가능
언커먼	리빌·콜라보	0.79	+0.5	가능
레어	리빌·콜라보	1.00	+1	가능
에픽	콜라보 한정(레어 부모, 1~2%)	1.24	+1.5	불가
유니크	콜라보 한정(레어 부모, 0.1~0.2%)	1.65	+2	불가. 수작업 1/1 아트

주: 에너지당 포인트는 레어를 1 로 둔 Lv20 기준 상대값임. 에너지 보너스는 5 켤레 이상 보유 계정에서 등급이 높은 신발 10 켤레까지 가산함(설계값)

☐ 리빌에서는 커먼·언커먼·레어만 출현함(60·30·10%, 설계값). 에픽·유니크는 레어 부모가 포함된 콜라보에서만 낮은 확률로 출현함

☐ 등급은 같은 시간을 보행하였을 때 산정되는 포인트를 결정함

☐ 신발 외관의 색상은 등급에 따라 바꾸지 않음. 등급은 밑창 둘레 발광 띠의 개수와 색으로, 레벨은 띠의 밝기로 표현하며, 레벨이 높아져도 띠의 개수는 늘지 않음



[그림 3] 등급 띠와 레벨 표현

3. 세대

<표 8> 세대별 콜라보 횟수와 성능 배수

구분	Gen0	Gen1	Gen2	Gen3	Gen4	Gen5
콜라보 횟수	5 회	4 회	3 회	2 회	1 회	불가
성능 배수	1.20	1.17	1.14	1.11	1.08	1.05

주: 콜라보 횟수는 설계값임

- ☐ 자녀 세대는 두 부모 중 큰 세대 번호에 1 을 더한 값임(예: Gen0 + Gen1 → Gen2). Gen5 는 콜라보할 수 없음
- ☐ 성능 배수는 세대마다 0.03 씩만 감소하여, 최하위 세대(Gen5) 신발도 한 등급 아래 Gen0 신발보다 높은 포인트를 산정받음

4. 메인 신발·에너지 신발·레벨

- ☐ 포인트는 이용자가 지정한 메인 신발 1 켤레의 속성(등급·타입·레벨·세대·스탯)으로 산정함
- ☐ 나머지 신발은 에너지 신발로서, 하루에 포인트를 산정받으며 보행할 수 있는 양(에너지)을 늘림(V 장). 판매 등록 중인 신발은 메인·에너지 신발로 쓰지 않음
- ☐ 메인 신발이 Lv10 이상이면 서포트 슬롯 2 개를 사용할 수 있음. 서포트 신발 효율의 10%를 메인 신발에 가산하고 내구도 소모를 분담함(설계값)
- ☐ 같은 시즌의 신발을 모아도 별도 보너스는 없음
- ☐ 레벨은 Lv0~30 이며, 레벨업에는 TTW 와 대기 시간(레벨 × 1 시간)이 소요됨. 납부한 TTW 는 트레저리에 적립함
- ☐ Lv5 부터 마켓 판매가 가능하며, 풀 개설 후에는 TTW 클레임 요건이 됨(설계값)
- ☐ 신발은 이용자 지갑에 그대로 보관하며, 스테이킹이나 앱 내 장부로 이전하지 않음

IV. 에어드랍 우선 원칙

토마토워크는 **의도적으로 판매가 아닌 에어드랍(무상 배포)으로 시작함.** 첫 신발은 판매하지 않으며, 배정된 신발은 별도 요건 없이 지급함

1. 판매하지 않는 이유



[그림 4] 판매 선행 구조와 에어드랍 우선 구조

☐ **선판매는 약속을 수반함**

- ○ 신발을 구매한 이용자는 원금 회수를 기대하게 되고, 그 기대를 충족하려면 후속 유입 자금으로 기존 이용자의 보상을 충당하여야 함
- ○ 원금 회수 기대에 기반한 성장은 유입이 둔화되는 순간 구조 전체를 약화시킴

☐ **신발을 상품으로 판매하는 데에는 큰 책임이 따름**

- ○ 판매한 신발에는 구매자의 기대가 실리므로, 구조의 지속 가능성을 확인하기 전에 판매부터 하는 것은 책임 있는 방식이 아니라고 판단함
- ○ 파일럿 기간 중 운영사는 신발과 TTW 를 판매하지 않고, 판매하지 않은 상태에서 이용자와 함께 지속 가능성을 연구함

☐ **배포 물량이 일시에 시장에 출회되지 않도록 함**

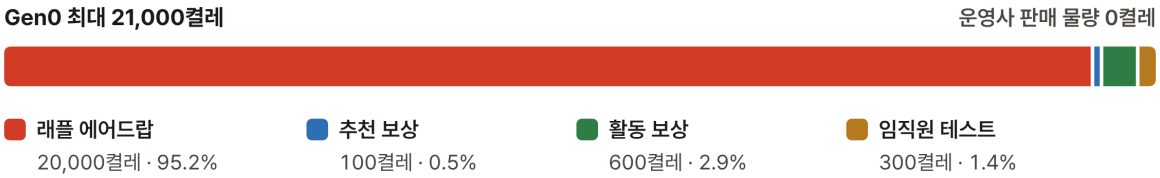
- ○ 무상으로 대량 배포된 NFT 는 지급 직후 매도되어 시장 가격이 급락하는 경우가 많음
- ○ 리빌 전 및 Lv5 도달 전에는 전송과 판매를 제한함

☐ **TTW 에도 같은 원칙을 적용함.** 판매하지 않으며, 임직원·투자자 배정 없이 보행한 이용자에게만 분배함

□ **임직원은 가까이에서 서비스를 시험함**

○ 임직원이 서비스를 가까이에서 시험하도록 Gen0 신발을 팀 단위 물량(최대 300 켤레)으로 에어드랍함. 보상 목적의 배정이 아니며, 보행 보상은 일반 이용자와 같은 규칙을 적용함. 지급하지 않은 물량은 발행하지 않음. 임직원이 래플 캡슐을 구매한 경우에는 일반 이용자와 같은 기준으로 배정함

2. 배포 대상과 물량



[그림 5] Gen0 공급 구성

최대치 기준. 배정되지 않은 물량은 발행하지 않음

<표 9> 첫 신발(Gen0) 공급

구분	대상	배정 기준	배정 수량
래플 에어드랍	토마토래플 캡슐 보유 지갑	캡슐 1 개당 슈박스 1 개(지갑당 상한 없음). 월 1 회, 총 10 회	20,000
추천 보상	사전예약 추천 순위 상위 30 명	사전예약 기간의 확정 추천 수 순위에 따라 구간별로 차등 지급(아래)	100
활동 보상	래플 라운드 1 환불 참여자, 텔레그램·블로그 등 커뮤니티 활동 참여자	운영사가 대상과 수량을 정하여 지급. 추천 보상 예비분을 포함함	600
임직원 테스트	임직원	서비스를 가까이에서 시험하도록 팀 단위로 지급. 보상 목적이 아니며, 보행 보상은 일반 이용자와 같은 규칙을 적용	300
합계		최대치. 배정되지 않은 물량은 발행하지 않음	21,000

주: 래플 회차별 최대 2,000 켤레. 추천 보상은 확정 기간(출시 후 30 일)이 끝난 뒤 지급함

□ **추천 보상은 사전예약 추천 순위에 따라 지급함**

○ 사전예약은 선착순 2,000 명까지만 받고 마감함. 추천받은 친구도 이 2,000 명 안에 사전예약하여야 확정 추천이 될 수 있음

○ 순위는 확정 추천 수로 정함. 추천 코드로 사전예약한 친구가 출시 후 30 일 안에 같은 휴대폰 번호로 앱에 가입하면 확정 추천 1 명으로 봄

○ 확정 추천 수가 같으면 그 수에 먼저 도달한 이용자가 앞섬. 부정 추천이 확인되면 순위에서 제외함

○ 구간별 지급량은 아래 표와 같음(설계값)

<표 10> 추천 보상 구간별 지급량

순위	1 위	2~3 위	4~10 위	11~20 위	21~30 위	합계
1 인당	10	6	4	3	2	—
구간 합계	10	12	28	30	20	100

주: 단위는 켤레임. 설계값이며 사전예약 시작 전에 확정함

□ **활동 보상은 운영사가 대상과 수량을 정하여 지급함**

○ 라운드 취소로 환불된 토마토래플 라운드 1 참여자, 텔레그램·블로그 등 커뮤니티 활동 참여자에게 운영사 재량으로 지급하며, 추천 보상 예비분을 포함함

○ 지급 명단(지갑별 수량)은 래플 에어드랍 명단과 같은 방식으로 공개함



[그림 6] 슈박스 지급 절차

□ 래플 에어드랍은 회차별 스냅샷 명단(지갑별 수량)을, 추천·활동 보상은 지급 명단을 머클 루트로 체인에 기록하고 명단 파일을 공개함

□ 배정된 슈박스는 보행 등 별도 요건 없이 해당 지갑으로 에어드랍함. 지갑을 아직 등록하지 않은 배정분은 지갑을 등록하면 지급함

□ 에어드랍 가스비는 운영사가 부담함. 원아이디 1 개에는 등록 지갑 1 개만 연결하며, 지갑 1 개는 원아이디 1 개에만 연결할 수 있음

3. 리빌의 공정성

□ 회차별 아트와 형질 배정을 사전에 확정하고, 배정 전체의 해시값(프로비넌스 해시)을 에어드랍 전에 공개함

□ 정해진 리빌 시각에 공개 난수(drand 값 및 이후 블록 해시)로 시작 위치를 정함

□ 토큰 번호와 시작 위치에 따라 아트가 결정되므로 운영사도 결과를 사전에 조작할 수 없음

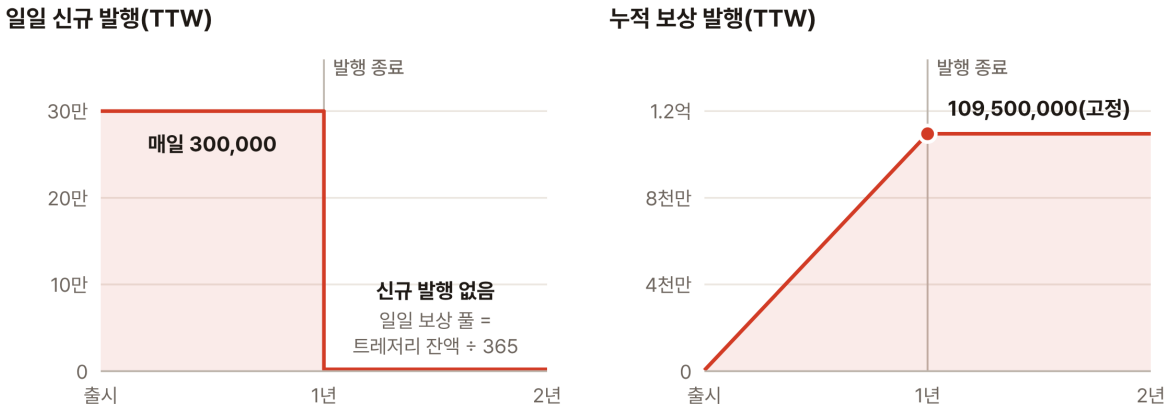
□ 타입도 같은 방식으로 정해지며 이용자가 고르지 않음. 묶음별 타입 비율은 리빌 전에 공개함

□ 리빌은 무상임

V. TTW 발행과 분배

1. 한시 발행

☐ TTW 는 프로 모드에서 보행한 이용자에게만 분배하는 보상 토큰임. 출시 후 1 년간 매일 정해진 한도 안에서 발행하고, 이후에는 신규 발행하지 않음



[그림 7] TTW 일일 신규 발행과 누적 보상 발행

보상 발행 기준임. DEX 풀 조성용 유동성 배정분은 풀 개설 시 별도 발행함

<표 11> TTW 발행 규칙

항목	내용
발행 기간	출시일부터 365 일
일일 발행	매일 300,000 개. 전량 당일 일일 보상 풀로 분배하며, 발행량을 줄이는 규칙을 두지 않음
보상 발행 총량	109,500,000 개로 고정
유동성 배정분	DEX 풀 조성에만 사용하는 TTW 를 풀 개설 시 1 회 별도 발행. 규모는 풀 개설 전 공시
발행 종료 후	신규 발행 없음. 유지 결정 시 일일 보상 풀 = 당일 트레저리 잔액 ÷ 365
판매·배정	판매 없음. 임직원·운영사·투자자 배정 없음. 트레저리와 유동성 배정분은 운영사가 공개된 규칙에 따라 관리
소각	없음. 사용된 TTW 는 전량 트레저리에 적립
발행 통제	풀 개설 전에는 앱 내 기록으로 일일 발행량만큼만 적립함. 풀 개설 시 보상용 TTW 를 미리 발행하여 분배 컨트랙트에 두고, 이용자는 클레임으로 받음. 분배 컨트랙트는 날짜별 누적 한도를 넘는 지급을 거부함

☐ 1 년 한시 발행의 근거

- ◯ 기한 없이 발행되는 보상 토큰은 사용처가 이를 따라가지 못하면 유통량이 누적됨
- ◯ 1 년간 정해진 한도 안에서만 발행하고, 이후에는 이용자가 사용한 만큼만 재분배함
- ◯ 발행 기간을 파일럿 기간과 일치시켜, 발행 종료 시점에 유지·전환 여부를 판단함

☐ 출시 후 6 개월간은 앱 내 잔액으로만 적립하며(VI 장), 풀 개설 시 같은 수량의 토큰을 클레임으로 받을 수 있게 함

2. 트레저리 순환



[그림 8] 트레저리 순환 구조

☐ 수리·레벨업·콜라보에 사용된 TTW 는 소각하지 않고 트레저리에 적립함. 풀 개설 후에는 클레임 수수료·시간 단축 부스터·부스트 포션 사용분도 트레저리에 적립함

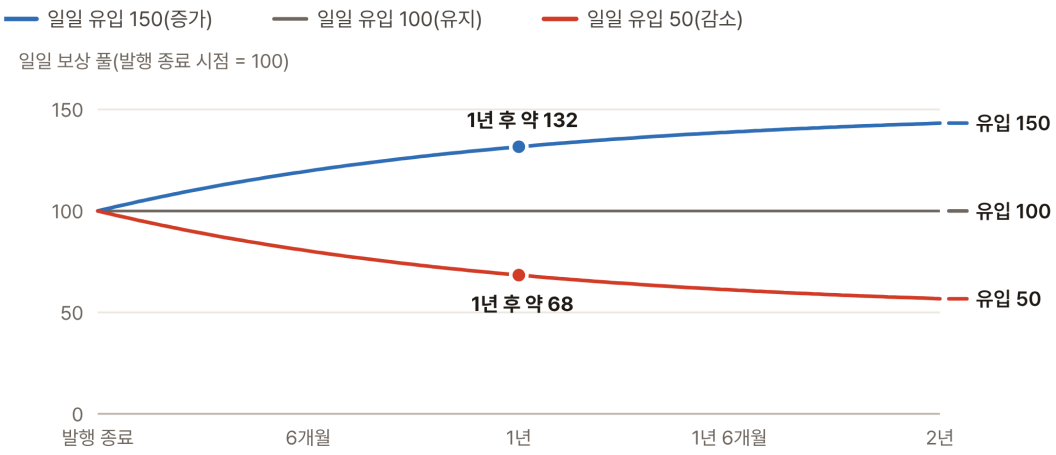
☐ 발행 종료 후에는 당일 트레저리 잔액의 365 분의 1 을 자동으로 일일 보상 풀에 배정함. 신규 발행은 없으며, 밈코인으로 전환하는 경우 이 순환은 종료됨

$$\text{일일 보상 풀}(t) = \text{트레저리 잔액}(t) \div 365$$

$$\text{트레저리 잔액}(t+1) = \text{트레저리 잔액}(t) - \text{일일 보상 풀}(t) + \text{당일 유입 TTW}(t)$$

☐ 일일 유입량이 일정하면 트레저리 잔액은 유입량의 365 배에, 일일 보상 풀은 유입량에 수렴함. 장기적으로 이용자가 사용한 만큼 재분배되며 유통량은 늘지 않음

☐ 사용량이 줄면 일일 보상 풀도 줄어드나, 일시에 줄지 않고 1 년에 걸쳐 완만하게 줄어듦



[그림 9] 일일 유입량 변화에 따른 일일 보상 풀의 변화(계산 예시)

발행 종료 시점의 일일 보상 풀을 100 으로 두고, 이후 일일 유입량이 50 또는 150 으로 바뀐 경우를 계산한 예시임. 전망이 아님

<표 12> 트레저리 운영 규칙

항목	규칙
유입	수리·레벨업·콜라보 사용 TTW. 풀 개설 후 클레임 수수료·시간 단축 부스터·부스트 포션 사용분
사용처	발행 종료 후 일일 보상 풀. 생태계 보상(챌린지·제휴 이벤트 보상)은 당일 일일 보상 풀에서 떼어 지급(분기 유입량의 20% 이내, 설계값)
사용 제한	운영비, 임직원 보상, 시장 매도, 시세 방어 목적의 매매에 사용하지 않음
승인	생태계 보상 집행과 규칙 변경은 멀티시그 승인을 거침. 규칙 변경은 30 일 전에 공지
공개	앱에는 일일 보상 풀만 표시. 트레저리 잔액은 월간 경제 리포트로, 컨트랙트 주소는 풀 개설 시 공개

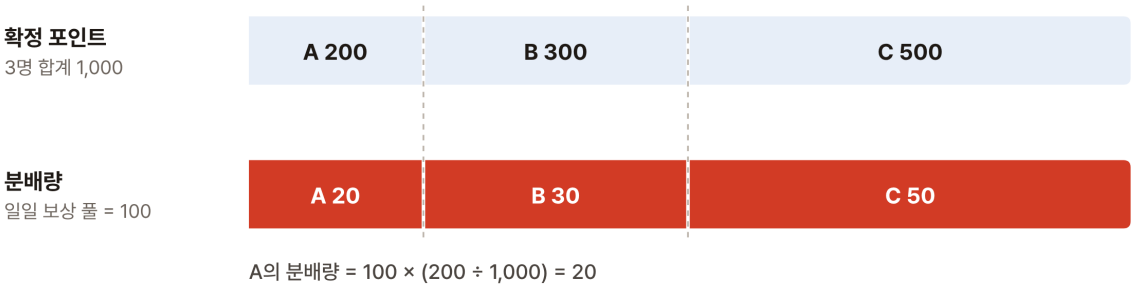
주: 트레저리 물량의 공시 방식은 풀 개설 전에 확정·공시함

3. 일일 분배

☐ 일일 보상 풀은 당일 확정 포인트에 정비례하여 분배함. 그날 전체 이용자의 확정 포인트 합계에서 내 확정 포인트가 차지하는 비율만큼 받음

개인 분배량 = 일일 보상 풀 × (개인 확정 포인트 ÷ 전체 이용자 확정 포인트의 합)

☐ 확정 포인트는 보행한 에너지에 메인 신발의 등급·타입·레벨·세대에 따른 계수와 보너스를 반영하고, 속도 판정과 신뢰 점수를 거쳐 정함. 생태계 보상을 지급하는 날에는 일일 보상 풀에서 그만큼을 뺀 나머지를 위 식으로 분배함



[그림 10] 일일 분배 예시(이용자 3 명 가정)

일일 보상 풀을 100 으로 둔 계산 예시임

☐ 정산은 매일 00:00~00:10 에 수행함. 정산 결과는 머클 루트로 체인에 기록하고, 이용자를 식별할 수 없도록 처리한 이용자별 내역 파일을 공개함

☐ 포인트는 부정 이용 검토를 통과한 분량만 산정함

4. 에너지

☐ 에너지 1 은 보행 5 분에 해당함. 보유 신발 수(판매 등록 중인 신발 제외)에 따라 하루 최대 에너지가 정해짐(이하 수치는 설계값)

☐ 3 켤레 미만은 하루 15 분(부족분은 베이직 모드로 보행), 3~4 켤레는 20 분, 5~9 켤레는 40 분까지 보행할 수 있음

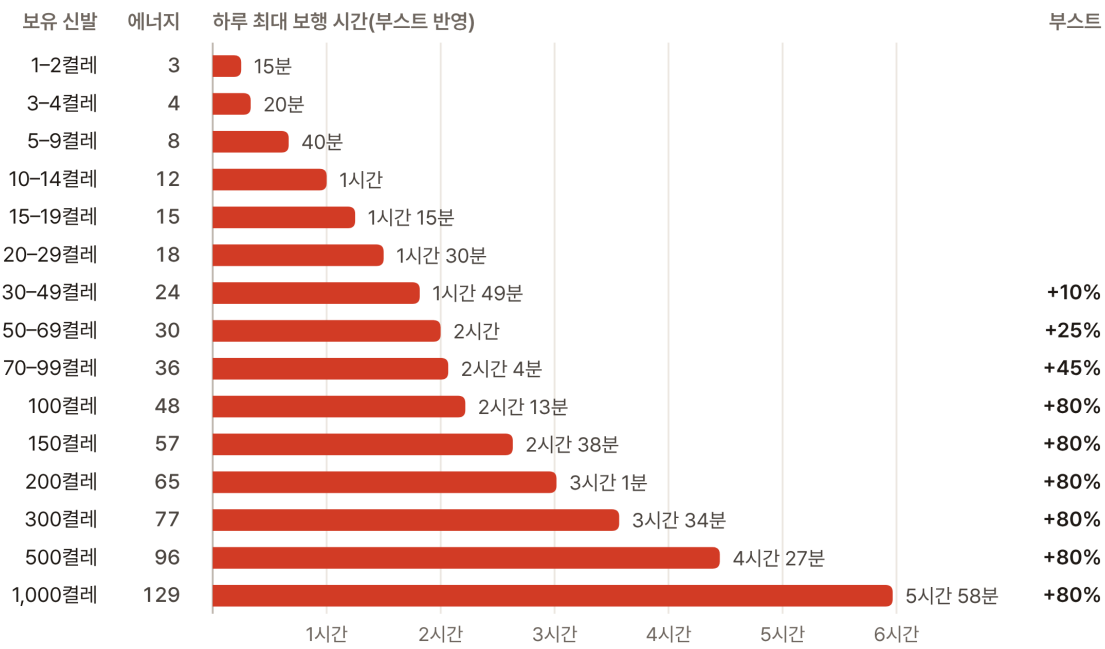
☐ 보유 신발이 많을수록 보행 가능 시간이 늘어나나, 신발 1 켤레당 에너지는 점차 줄어듦

☐ 30 켤레부터 부스트(+10~80%)가 적용됨. 부스트는 포인트를 늘리지 않고 같은 에너지를 더 빠르게 소모하게 하여 보행 시간을 줄임

☐ 5 켤레 이상 보유 시 등급이 높은 신발 10 켤레까지 에너지 보너스를 가산함(언커먼 +0.5 ~ 유니크 +2)

☐ 하루에 포인트를 산정받는 에너지는 보유 신발 중 최고 레벨에 따라 상한이 정해짐 . 예컨대 5~9 켤레를 보유하고 최고 레벨이 Lv5 이면 하루 25 분까지임

☐ 매일 00·06·12·18 시에 최대치의 25%씩 충전함. 30 초 이상 정지하면 에너지 소모를 멈춤



[그림 11] 보유 신발 수와 하루 최대 보행 시간

커먼 신발만 보유하고 최고 레벨이 충분한 경우의 설계값임. 등급 보너스는 반영하지 않음

VI. 유동성 준비와 DEX 풀 개설

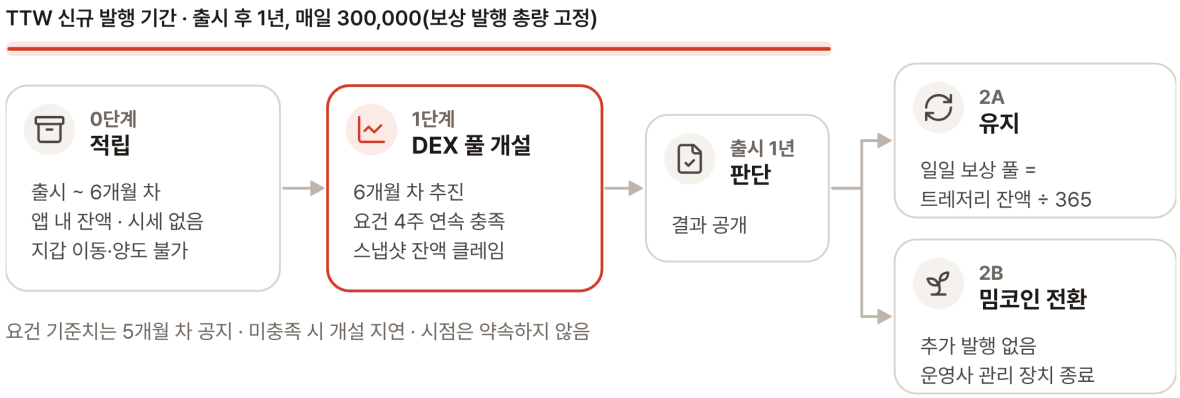
1. 바로 풀을 열지 않는 이유

☐ 유동성이 얕은 상태에서 거래를 시작하면 적은 거래로도 가격이 급등락함. 그 피해는 늦게 참여한 이용자에게 집중되고, 프로젝트는 신뢰를 잃게 됨

☐ 누적된 보상을 거래 개시 시점에 한꺼번에 해제하면 직후 매도가 집중됨

☐ 따라서 충분한 수량과 유동성이 확보되기 전에는 DEX 풀을 열지 않으며, 적립분이 풀리는 속도(나누어 받게 할지와 그 기간)는 풀 개설 전에 정하여 공지함

2. 운영 단계



[그림 12] TTW 운영 단계

<표 13> 단계별 TTW 상태

단계	기간	TTW 상태	클레임·거래
0 적립	출시 ~ 6 개월 차 풀 개설 (요건 미충족 시 지연)	앱 내 잔액(블록체인 미발행). 수리·레벨업·콜라보에 사용	지갑 이동·양도 불가
1 풀 개설	풀 개설 ~ 출시 1 년	토큰 발행. 적립분과 이후 일일 보상을 클레임으로 지급	Lv5 이상 신발 보유 계정 클레임 가능. 클레임 수수료는 180 일에 걸쳐 15% → 0%(트레저리 적립)
2A 유지	파일럿 종료 시 유지 결정	일일 보상 풀 = 트레저리 잔액 ÷ 365	부정 의심 등 '주의' 계정에 한해 클레임 수수료 부과
2B 밈코인 전환	파일럿 종료 시 전환 결정	추가 발행 없음. 트레저리 순환 등 운영사 관리 장치 종료	자유 거래. 운영사 수수료 없음

주: 클레임 요건과 수수료 수치는 설계값이며, 스냅샷 적립분에 적용할지는 풀 개설 전에 공지함

3. 적립 단계의 준비 사항

☐ **수량:** 이용자 잔액은 한도 없이 적립되며 기간 경과로 소멸하지 않음

☐ **사용처:** 풀 개설 전에도 수리·레벨업·콜라보 비용을 TTW 로 받아 트레저리에 적립함. 그만큼 풀 개설 시 전환될 이용자 잔액이 줄어듦

☐ 이 기간에는 TTW 의 원화 환산 가치를 표시하지 않음

4. 풀 개설 요건

☐ 출시 6 개월 차에 토큰 발행과 DEX 풀 개설을 추진하며, 아래 요건을 4 주 연속 모두 충족하여야 함. 충족하지 못하면 풀 개설은 지연됨

<표 14> 풀 개설 요건

항목	기준
이용 규모	프로 모드 일간 활성 이용자 수
DEX 풀의 TTW 측 깊이	풀 개설 시 전환될 이용자 잔액 합계 대비 DEX 풀 TTW 측 규모
DEX 풀의 TTC 측 깊이	풀 개설 후 예상 일일 매도액 대비 DEX 풀 TTC 측 규모
잔액 집중·부정 이용	잔액 상위 계정의 보유 비중, 자동화 프로그램·다중 계정 제재 점검 완료

주: 항목별 기준치는 출시 5 개월 차에 공지함

☐ 요건을 끝내 충족하지 못하는 경우 TTW 를 앱 전용 포인트로 유지하는 방안을 검토함

5. DEX 풀

☐ DEX 풀은 운영사가 운영하지 않는 외부 DEX 에 TTC-TTW 짝으로 개설함

☐ DEX 풀의 구성 재원과 규모는 풀 개설 전에 확정·공시하며, TTW 측 유동성 배정분은 DEX 풀 조성에만 사용함

☐ **운영사가 DEX 풀에 공급한 유동성은 회수하지 않음.** 서비스가 폐지되더라도 회수하지 않으며, 이를 확인할 수 있도록 LP 토큰의 처리 내역을 풀 개설 시 공개함

6. 적립분 전환과 클레임

☐ 풀 개설 시점에 스냅샷을 찍어 이용자별 앱 내 TTW 잔액을 확정하고, 같은 수량의 토큰을 받을 수 있게 함. 적립 잔액은 전량 전환 대상임(부정 이용으로 제재가 확정된 계정의 미지급 보상은 제외)

☐ 토큰은 미리 발행하여 분배 컨트랙트에 두고, 이용자가 앱에서 받기(클레임)를 누르면 등록된 지갑으로 보냄. 풀 개설 후의 일일 보상도 같은 방식으로 받음

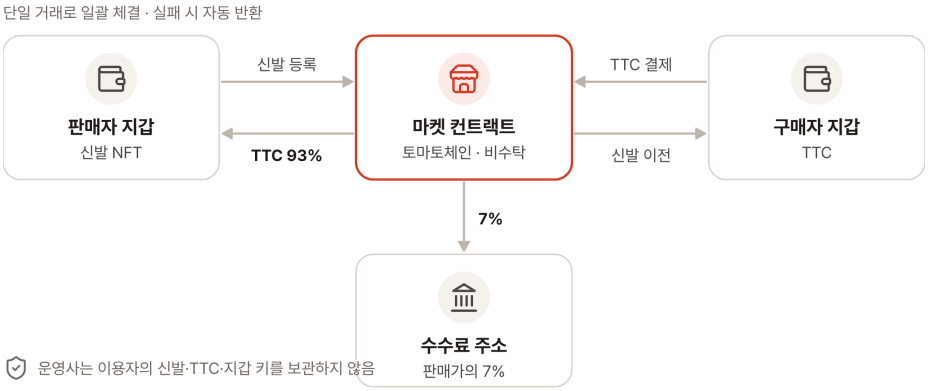
☐ 스냅샷 적립분은 등록 지갑으로 받으며, 회원을 탈퇴한 경우에도 스냅샷 시점에 등록되어 있던 지갑으로 받을 수 있음. 나누어 받게 할지(적립분 전환 기간), 클레임 요건·수수료를 적용할지, 탈퇴한 이용자에게 지급하는 방식은 풀 개설 전에 공지함

※ 적립분 전환은 풀 개설 요건을 충족한 경우에 이루어지는 조건부 사항이며, 세부 내용은 이용약관에 따름

VII. 마켓과 지갑

1. 신발 마켓

☐ 신발은 이용자 간에 거래함. 운영사는 이용자의 신발·코인·지갑 키를 보관하지 않음



[그림 13] 신발 거래 흐름

<표 15> 거래 규칙

항목	규칙
거래 장소	토마토체인 기반 비수탁 P2P 마켓 컨트랙트
결제 수단	TTC. 가격 옆에 외부 거래소 시세로 환산한 달러 근사치를 참고로 표시
수수료	판매가의 7%, 판매자 부담(판매 대금에서 차감)
체결	컨트랙트에서 단일 거래로 일괄 체결. 실패 시 자동 반환
판매 요건	리빌 완료, Lv5 이상
판매 등록 중	'판매 중' 표시. 에너지 산입·메인 지정·수리·레벨업·콜라보 불가(등록 취소 시 해제)
구매 신발	다음 에너지 충전 시점부터 보유 수에 산입. 메인 신발로는 즉시 사용 가능
직접 전송받은 신발	전송 24 시간 후부터 보유 수에 산입(대리 채굴 방지)

2. 지갑

☐ 자체 지갑을 운영하지 않음. 메타마스크·코어·토마토월렛 중 하나를 등록 지갑(원아이디 1 개에 1 개)으로 연결하며, 신발·TTW·TTC 는 이 지갑으로 받음. 운영사는 개인키를 보관하지 않음

☐ 지갑 연결·클레임·거래·콜라보 등 자산 관련 행위에는 PIN 또는 생체 인증을 추가로 요구함

☐ 하나의 지갑은 하나의 계정에만 연결됨. 등록 지갑은 앱에서 바꿀 수 있고 24 시간 뒤부터 새 지갑을 기준으로 보유 수를 산정하고 클레임을 보냄. 이전 지갑의 신발은 이용자가 서명하여 새 지갑으로 옮길 수 있음(리빌 전·Lv5 전에도 허용, 키를 잃은 지갑의 신발은 운영사도 옮길 수 없음)

Ⅷ. 콜라보

1. 개요

☐ 콜라보는 보유 신발 2 켤레를 부모로 하여 새 신발 1 켤레를 생성하는 절차임. 언제든 개시할 수 있으나 일정 시간이 소요되며, 결과는 완료 시 공개함



[그림 14] 콜라보 진행 절차

2. 요건과 소요 시간

<표 16> 조합 등급별 요건

조합 등급	부모 조합	최소 레벨	소요 시간	콜라보 WP
커먼	커먼 + 커먼, 커먼 + 언커먼	Lv10	24 시간	500
언커먼	언커먼 + 언커먼, 커먼 + 레어, 언커먼 + 레어	Lv12	36 시간	750
레어	레어 + 레어	Lv15	48 시간	1,000

주: 소요 시간은 Gen0~1 조합 기준이며, 세대가 내려가면 늘어나 최대 65 시간임. 수치는 설계값임

☐ 부모 두 켤레는 모두 본인 소유이고 최소 레벨 이상이며 판매 등록 중이 아니어야 함 . 콜라보를 마친 부모 신발은 7 일간 휴식하며, 계정당 동시에 1 건만 진행할 수 있음

☐ 부모가 될 수 있는 등급은 커먼·언커먼·레어임. 에픽·유니크 및 Gen5 신발은 부모가 될 수 없음

3. 비용

☐ TTW 비용은 부모 신발 2 켤레 각각의 비용을 합산함

- ○ 1 켤레 비용: 커먼 1,000·언커먼 1,500·레어 2,000 TTW × 해당 신발의 세대 배수(Gen0~1 1.0, Gen2 1.25, Gen3 1.5, Gen4 2.0)
- ○ 예시: 커먼 + 레어(모두 Gen0) = 1,000 + 2,000 = 3,000 TTW, 여기에 조합 등급(언커먼)의 콜라보 WP 750

☐ 공급이 과도하게 늘면 합산 비용에 공급 조절 배수를 적용함(아래 5)

☐ 비용은 개시 시점에 전액 납부함. 취소·환불·결과 거부는 없으며, 콜라보마다 신발 1 켤레가 반드시 생성됨

☐ 비용은 앱에서 적립한 TTW 로 납부하며, 납부한 TTW 는 트레저리에 적립함

※ 비용 수치는 설계값임. 시세가 크게 변동하면 조정하고 공지함

4. 확률 고지

☐ 개시 전 확인 화면에서 해당 조합의 확률을 먼저 고지함. 결과는 고지한 확률대로만 정하며, 이전 결과에 따라 확률을 보정하거나 특정 등급을 보장하지 않음

<표 17> 부모 등급 조합별 결과 등급 확률

부모 조합	커먼	언커먼	레어	에픽	유니크
커먼 + 커먼	98%	2%	—	—	—
커먼 + 언커먼	69%	29%	2%	—	—
언커먼 + 언커먼	16%	80%	4%	—	—
커먼 + 레어	50%	38.9%	10%	1%	0.1%
언커먼 + 레어	12%	71.9%	15%	1%	0.1%
레어 + 레어	8%	61.8%	28%	2%	0.2%

주: 설계값임

☐ 타입(설계값): 올라운더가 아닌 부모의 타입은 두 부모가 같으면 61%, 다르면 각각 38% 출현함. 올라운더는 부모에 올라운더가 없으면 12%, 한쪽이면 26%, 양쪽이면 40%이며, 나머지 확률은 다른 타입에 나눔

☐ 결과는 개시 시점에 확정하여 봉인함

- ◯ 시드값 = 부모 ID + 계정의 콜라보 순번 + 개시 시 해시를 공개한 운영사 솔트 + 개시 후 첫 drand 값
- ◯ 결과 공개 후 솔트를 공개하여 누구나 검증할 수 있음

5. 공급 통제 장치

☐ 신발 총량 상한 100,000 켤레를 컨트랙트에 설정함

☐ 세대가 내려갈수록 콜라보 가능 횟수가 줄어듦(Gen0 5 회 → Gen4 1 회)

☐ 활성 이용자 1 인당 평균 보유 신발이 12 켤레를 넘거나, 최근 30 일 신규 신발이 활성 신발의 10%를 넘으면 공급 조절 배수가 자동으로 오름(설계값)

☐ 콜라보마다 WP 를 사용하게 하여 보행 실적에 비례하여 콜라보하도록 함

☐ 쌍둥이·확률 2 배 등 공급을 늘리는 이벤트는 시행하지 않음

☐ 풀 개설 전에는 TTW 로 대기 시간을 단축하는 수단을 두지 않음

IX. 이용자 참여형 운영과 1 년 파일럿

토마토워크의 첫 1 년은 **이용자와 함께 구조를 검증하는 기간**임. 판단 기준을 사전에 공개하고, 운영 결과와 결정 사유를 이용자와 공유함

1. 참여 구조

☐ 이용자는 보행으로 일일 보상 풀을 분배받고, 수리·레벨업·콜라보에 TTW 를 사용함. 사용된 TTW 는 트레저리를 거쳐 다시 일일 보상 풀의 재원이 됨

☐ 발행 종료 후의 보상 재원은 운영사의 자금이 아니라 이용자의 사용분으로 조성됨. 서비스의 지속 여부는 이용자의 참여와 사용으로 확인됨

☐ 운영 결과는 매월 공개하여 이용자가 직접 검증할 수 있도록 함

☐ 이용자 의견은 상시 제안 창구와 11 개월 차 설문으로 수렴하고, 결정 시 그 사유를 함께 공개함

2. 파일럿 일정

☐ 출시는 2027 년 1 월 이전을 목표로 하며, 확정 일정은 별도로 공지함. 아래 일정은 출시일을 기준으로 한 상대 일정임



[그림 15] 1 년 파일럿 일정(출시 기준)

3. 유지 조건

☐ 아래 조건을 모두 충족하면 유지(정식 운영)하고, 하나라도 충족하지 못하면 밈코인 전환을 기본으로 함

<표 18> 유지 조건

지표	기준	확인 사항
트레저리 유입 ÷ 일일 보상 풀(최근 90 일 평균)	1.0 이상	사용량만큼 재분배되는지
프로 신발 활성률(최근 30 일 내 운동 기록이 있는 신발 비율)	45% 이상	신발이 실제로 사용되는지
규제·분쟁	0 건	법적 문제가 없는지

주: 기준값은 설계값이며 출시 전에 확정·공개함

4. 공개 항목

<표 19> 공개 항목과 시기

항목	시기	방법
일일 정산 결과	매일	머클 루트(체인)와 이용자별 내역 파일
발행·트레저리·풀 잔액	매월	월간 경제 리포트
에어드랍 대상 명단(래플·추천·활동 보상)	회차별·지급 시	머클 루트(체인)와 명단 파일
프로비넌스 해시	회차별 에어드랍 전	공지
회차별 지급 결과	회차별 에어드랍 후	공지
콜라보 확률	상시	개시 전 확인 화면
콜라보 검증값(솔트)	결과 공개 후	앱
비용표	상시	앱·공지
풀 개설 요건 기준치	출시 5 개월 차	공지
트레저리 컨트랙트 주소	풀 개설 시	공지
유지 조건 충족 여부	9 개월 차	공지
유지·전환 결정과 사유	12 개월 차	공시

주: 공개 항목과 시기는 운영 상황에 따라 일부 조정될 수 있으며, 조정 시 공지함

5. 의견 수렴과 의사결정

□ 상시 개선 제안 창구를 운영함

□ 11 개월 차에 앱 내 설문으로 이용자 의견을 수렴함

□ 결정은 운영사가 하며, 결정과 그 사유를 함께 공개함

□ 규칙 변경

  ○ 이용자에게 불리한 변경은 공지 후 적용함

  ○ 트레저리 규칙은 30 일 전에 공지하고 변경함. '÷ 365' 등 컨트랙트 값은 타임락을 거쳐 변경함

○ 보상·비용 수치는 앱 재배포 없이 관리자 화면에서 변경할 수 있으나, 코드에 정한 한도 안에서 승인을 거쳐 변경하고 기록을 남김. TTW 경제 수치는 3 인 승인(풀 개설 후 멀티시그)과 30 일 전 공지를 거침. 일일 발행량과 보상 발행 총량은 변경 대상이 아님

6. 밈코인 전환 시 처리

□ 전환 가능성은 백서와 약관에 처음부터 명시하고, 9 개월 차에 다시 고지함(전환 90 일 전)

□ 신발은 이용자 지갑에 그대로 남으며, 마켓 컨트랙트도 계속 작동함

□ 추가 발행은 없으며(보상 발행 총량 유지), 트레저리 순환은 공지한 날짜에 종료함. 아직 클레임하지 않은 분량에는 별도의 클레임 기간을 정하여 공지함

□ 베이직 모드의 WP 는 유효기간 안에서 사용처를 유지하거나 처리 기준을 공지함

□ 운영사 관리 장치(트레저리 순환·클레임 수수료)는 종료함. 트레저리 잔여 TTW 는 풀 개설 전에 확정·공시한 기준에 따라 처리함

□ 운영사가 DEX 풀에 공급한 유동성은 회수하지 않음

□ 전환 후 운영사는 TTW 의 가격을 지지하지 않음

X. 활동 검증과 이용자 보호

1. 보행 검증



[그림 16] 보행 기록이 확정 포인트가 되기까지

- ☐ GPS 와 모션 센서로 시간·거리·속도를 측정함. 속도 기준은 [그림 2]와 같음
- ☐ 러닝머신 보행은 등록된 헬스장·아파트 헬스장 위치 안에서 트레이닝·올라운더 신발로만 인정함
- ☐ 부정 이용 신뢰 점수(0~1)를 포인트에 곱하여 반영함
- ☐ 토마토 원아이디와 PASS 본인확인(통신사)을 기반으로 1 인 1 계정으로 운영하며, 기기 무결성을 확인함
- ☐ 같은 신발로 에너지를 중복하여 받을 수 없음. 신발을 보낸 계정의 에너지는 즉시 차감되고, 받은 계정은 다음 충전 시점부터(직접 전송은 24 시간 후부터) 산입함
- ☐ 추첨으로 보상을 분배하지 않으며, 참가비나 토큰을 거는 경쟁 요소를 두지 않음
- ☐ 부정 이용 판정에 대한 문의와 이의는 앱 내 문의로 받음

2. 이용자 보호 원칙

<표 20> 이용자 보호 원칙

원칙	내용
건강 앱	보행 보상은 운동량에 비례. 연출 요소(순위·점수·퀘스트)는 보행 보상과 무관
확률 요소	비용을 납부하고 결과가 확률에 따르는 절차는 콜라보로 한정. 확률 사전 고지, 콜라보마다 신발 1 켤레 생성. 리빌은 무상
비수탁	지갑과 마켓 모두 비수탁. 운영사는 지갑 키와 온체인 자산을 보관하지 않음(풀 개설 전 TTW 는 앱 내 기록)
위치 정보	위치기반서비스사업 신고. 이동 경로 원본은 단기간 보관 후 파기
헬스 데이터	서비스 이용 동의와 2 차 활용 동의를 분리(2 차 활용은 선택)
연령	만 14 세 이상 가입(PASS 본인확인). 프로 모드는 처음 켤 때 성인 인증(만 19 세 이상)을 받음
광고 표현	'걸으면 돈을 번다' 등 수익을 앞세운 홍보를 하지 않음
임직원	임직원에게는 시험 이용을 위한 팀 물량(최대 300 켤레)을 지급하며, 래플 캡슐을 구매한 경우에는 일반 이용자와 같음. 임직원의 TTW 거래에 관한 내부 통제 기준을 풀 개설 전에 확정·공시

XI. 위험 고지

□ 아래 위험을 확인한 후 참여 여부를 판단하여 주시기 바람. 운영사는 TTW 의 가격이나 수익을 약속하지 않음

1) **가격 변동:** TTW 와 신발의 가격은 변동할 수 있으며 0 에 가까워질 수 있음. 유사한 보상형 토큰의 가격이 큰 폭으로 하락한 사례가 다수 있음. 운영사는 TTW 의 가치 보전이나 이를 위한 매입을 약속하지 않음
2) **풀 개설:** 출시 6 개월 차에 추진하나, 풀 개설 요건을 충족하지 못하면 DEX 풀 개설이 지연되거나 이루어지지 않을 수 있음. 풀 개설 시점과 중앙화 거래소의 거래 지원은 약속하지 않음
3) **적립분 전환:** 풀 개설 요건을 끝내 충족하지 못하는 경우 앱 내 적립분이 토큰으로 전환되지 않을 수 있음(이 경우 TTW 를 앱 전용 포인트로 유지하는 방안을 검토함)
4) **밈코인 전환:** 파일럿 종료 후 TTW 가 밈코인으로 전환될 수 있으며, 서비스의 지속을 약속하지 않음. 전환 후 운영사는 TTW 를 관리하거나 가격을 지지하지 않음
5) **TTC 연동:** TTW 는 TTC 와 짝을 이루어 거래되므로 원화 환산 가치가 TTC 시세의 영향을 받음. 신발 가격도 TTC 로 형성됨
6) **법 환경 변화 · 서비스 폐지:** 관계 법령과 규제, 앱 마켓 정책이 바뀌는 등 상황에 따라 출시가 늦어지거나, 기능이 변경·중단되거나, 서비스가 폐지될 수 있음. 일부 기기·국가에서는 거래나 보상이 제한될 수 있음. 서비스가 폐지되면 TTW 는 운영사가 관리하지 않는 토큰으로 남으며, 운영사가 DEX 풀에 공급한 유동성은 회수하지 않음
7) **기술:** 스마트 컨트랙트, 체인 간 전송, 외부 DEX 에서 오류나 공격이 발생할 수 있음
8) **지갑:** 운영사는 개인키를 보관하지 않으므로, 키를 분실하면 자산을 복구할 수 없음
9) **콜라보:** 결과는 고지된 확률에 따르며, 개시 후에는 취소·환불이 불가함
10) **부정 이용 제재:** 부정 이용이 확정되면 계정이 영구 정지되고 미지급 보상은 몰수됨. 판정에 대한 문의와 이의는 앱 내 문의로 받음
11) **수치 변경:** 설계 검토에 따라 보상·비용 수치가 변경될 수 있음. 이용자에게 불리한 변경은 공지 후 적용함
12) **측정 한계:** 기기 종류와 GPS 수신 상태에 따라 보행의 일부가 측정되지 않을 수 있음
13) **개인정보:** 위치와 운동 기록을 처리하며, 처리 방식은 개인정보처리방침에 따름

□ 본 문서는 투자 권유가 아니며, 운영 상황과 관계 법령 등에 따라 내용이 변경될 수 있음

붙임 1. 주요 설계 사항 확정 현황

<표 21> 항목별 확정 현황

구분	항목	내용
확정	출시 목표	2027 년 1 월 이전(확정 일정은 별도 공지)
	TTW 발행·분배	1 년간 매일 300,000, 보상 발행 총량 109,500,000 고정, 감액 없음, 정비례 분배
	소각·트레저리	소각 없음. 사용 TTW 는 전량 트레저리 적립. 발행 종료 후 일일 보상 풀 = 잔액 ÷ 365
	풀 개설·적립분	6 개월 차 토큰 발행·DEX 풀 개설 추진, 스냅샷 잔액만큼 클레임(탈퇴 무관, 등록 지갑)
	유동성	운영사가 DEX 풀에 공급한 유동성은 서비스 폐지 시에도 회수하지 않음
	마켓	TTC 결제, 수수료 7%(판매자 부담), 판매 중 신발 사용 제한, 달러 근사치 표시
	Gen0 공급	래플 20,000 + 추천 100(사전예약 2,000 명 중 상위 30 명) + 활동 600 + 임직원 300(팀 물량)
	타입 효율	트레이닝 1.0 기준, 워킹·조깅·올라운더 1.05, 러닝 1.1
	등급·세대	5 등급(커먼~유니크), Gen0~Gen5(Gen5 콜라보 불가)
	콜라보 방식	개시 시 납부, 완료 시 공개, 취소·환불 없음, 고지한 확률대로 진행(보장 없음)
	계정·지갑	원아이디·PASS 1 인 1 계정, 14 세 이상(프로 모드 성인 인증), 등록 지갑 1 개(변경 가능), 비수탁
	친구 초대	GPS 누적 10km 에 인정, 서로 100WP, 1 인 상한 없음
	파일럿	종료 시 유지 또는 밈코인 전환
설계값 (출시 전 확정)	리빌	등급 60·30·10%, 타입 워킹·조깅·러닝·트레이닝 각 22.5%, 올라운더 10%
	콜라보 요건·비용	최소 레벨 10·12·15, 소요 24·36·48 시간(최대 65), WP 500·750·1,000, TTW 1 켤레 1,000·1,500·2,000 × 세대 배수, 세대별 횟수 5~1
	콜라보 확률	조합별 결과 등급 확률(에픽·유니크 포함), 타입 확률
	공급 조절 배수	1 인 평균 12 켤레 초과 또는 30 일 신규 10% 초과 시 자동 상향
	에너지	구간별 시간, 레벨별 상한, 부스트, 등급 보너스, 서포트 슬롯(Lv10 이상 2 개, 효율 10%)
	날씨 가산·보너스	날씨 가산 비·눈 10~20%, 한파·폭염 15%, 강풍 5%(합 30% 이내, 경보 시 없음). 보너스와 합한 가산 60% 이내
	추천 보상	사전예약 추천 순위 구간별 지급량
	클레임 요건·수수료	Lv5 이상, 풀 개설 후 180 일 15% → 0%, '주의' 계정 20%
	생태계 보상	분기 유입량의 20% 이내
	유지 조건	기준값(1.0, 45%)
풀 개설 시까지 확정·공시	DEX 풀	구성 재원·규모, 개설 위치(운영사가 운영하지 않는 외부 DEX)
	풀 개설 요건	항목별 기준치(출시 5 개월 차 공지)
	스냅샷 적립분	나누어 받게 할지와 그 기간, 클레임 요건·수수료 적용 여부, 탈퇴자 지급 방식
	분배 컨트랙트	날짜별 누적 지급 한도, 컨트랙트 주소
	운영 통제	밈코인 전환 시 트레저리 잔여분 처리, 트레저리 멀티시그, 임직원 TTW 거래 내부 통제

주: '설계값'과 '풀 개설 시까지 확정·공시' 항목은 변경될 수 있으며, 변경 시 공지하고 본 표를 개정함

붙임 2. 관련 법령과 기준

1. 가상자산 이용자 보호 등에 관한 법률(2024. 7. 19. 시행)
2. 특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률
3. 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률
4. 개인정보 보호법
5. Apple, App Store 심사 지침(App Review Guidelines)
6. Google Play, 블록체인 기반 콘텐츠 정책

※ 그림 제작에는 오픈소스 아이콘 Lucide(ISC License)와 글꼴 Pretendard(SIL Open Font License 1.1)를 사용함

— 끝 —