



TONGTONG **COIN**

지불결제 및 송금에 특화된 가상화폐

# White Paper

Version 2.0 (Korean)  
March 2018

# 통통체인 블록체인 Whitepaper

2018. 05. 01

## 개요

통통체인(TTChain)은 기존의 신용카드나 현금 등 지불 결제 시스템의 거래 수수료와 온라인 송금 서비스의 은행 수수료를 획기적으로 줄이고, 지불결제 및 송금과정을 편리하게 하기 위한 블록체인 플랫폼입니다.

블록체인 기술은 현재 세계에서 가장 큰 잠재력과 창의성을 가진 기술 중 하나입니다. «가치 네트워크»로 알려진 블록체인은 P2P 가치 교환을 실현하는 분산 및 위탁 네트워크입니다. 통통체인은 블록체인 기술이 현재 생산 관계를 혁신할 기술임을 확신하고 통통체인을 기반으로 사회적 동의 하에 사용자간에 직접 연결되고, 서로 신뢰할 수 있고, 협업이 가능한 가치 중심적 생태계를 구축할 수 있으리라 믿습니다.

통통체인은 스마트 컨트랙트 및 디지털 자산을 이용할 수 있도록 모듈화된 설계방식으로 안전하고, 안정적인 블록체인 네트워크를 구축할 것이며, 통통체인 안에서 이러한 계약이 실행되고, 가치가 이전되는 것을 모니터링 할 수 있는 Sandbox를 구축할 것입니다. Sandbox는 계약의 안정성 및 가치의 이전을 안전하게 할 수 있습니다.

또한 소액지불결제 수단, 마일리지/포인트의 대체, P2P 송금, 개인 신용정보관리, 문서관리 등 다양한 비즈니스에서 활용할 수 있도록 Dapp을 지원하고, 이러한 Dapp 간에 상호 가치 교환을 위한 프로토콜을 지원합니다. 향후에는 통통체인을 다양한 목적에 맞도록 포킹(forking)할 수 있도록 하고 이렇게 포킹된 블록체인 네트워크간의 연결을 통해, 통통체인 생태계를 확장해 나갈 것입니다.

통통체인은 통통코인(TTCOIN)이라는 코인을 이용하여 스마트 컨트랙트 배포, Dapp 간의 가치교환, 네트워크의 이용 등에 활용합니다.

## 면책사항 및 ICO 리스크 요인

- 본문서는 통통체인 플랫폼과 통통코인에 관해 설명하는 개념적 문서(백서)입니다. 백서는 언제든지 수정 또는 교체될 수 있습니다.
- 백서는 유가증권 또는 기타 금융상품을 청약 또는 매매를 목적으로 하지 않습니다.
- 이 백서는 통통체인 플랫폼의 목표에 대해 설명합니다. 통통체인 팀이 이 목표를 실현하고자 하는 동안 많은 외부요인 및 위험에 노출 될 수 있으며, 이로 인해 통통체인 플랫폼이 구현되지 않거나, 통통체인 팀의 목표 중 일부만 실현될 수 있습니다.
- 백서에 기술되어 있거나 프로젝트와 관련된 정보 및 진술 의견 또는 기타 사항의 정확성이나 완전성에 대해 보증하지 않습니다. 백서의 어떤 내용도 미래에 대한 약속이나 진술로 신뢰되어서는 안됩니다.

통통코인의 ICO에 있어서 다음에 해당하시는 분들은 참가할 수 없습니다.

- 폭력단체 관계자
- 반사회적 세력 혹은 이에 준하는 자
- 만 18세 미만 미성년자
- 금치산 또는 한정치산자
- 신원이 불분명한 자
- 타인을 행세하여 ICO에 참여하려는 자,
- ICO 참여가 금지된 국가에 거주하는 자

통통코인 ICO 참여 시 참여자의 신분확인을 위해, 거주 국가의 공인된 신분증을 제출해야 하며 내부 심사과정을 통해 참여여부를 확정합니다.

# 목차

1. 통통체인.....	6
1.1 통통체인의 특징.....	7
1.1.1 안정성.....	7
1.1.2 안전성.....	7
1.1.3 확장성.....	7
1.1.4 사용 편리성.....	7
1.2 통통체인의 구축.....	9
1.2.1 스마트컨트랙트.....	9
1.2.2 합의 알고리즘.....	9
1.2.3 계정.....	10
1.2.4 가치 교환 프로토콜.....	10
1.2.5 수수료.....	10
1.3 실시간 즉시 송금.....	11
1.4 온라인 지불결제 수단의 대체.....	12
1.4.1 거래 수수료.....	13
1.5 온라인 지불결제 수단의 대체.....	14
1.5.1 Dapp 예시.....	14
2. 통통코인 소개.....	15
2.1. 시장 분석.....	16
2.1.1 온/오프라인 지불 결제.....	16
2.1.2 암호화 자산 저장소.....	16
2.1.3 암호화 자산의 교환.....	16
2.1.4 마일리지 및 포인트.....	17
2.2. 통통코인 지갑.....	18
2.2.1 통통(P2P 메신저플랫폼).....	18
2.2.2 통통코인 지갑의 특징점.....	20
2.2.3 통통코인 지갑의 특징점.....	22
2.3 온라인 콘텐츠 생산과 소비.....	26
2.3.1 콘텐츠 생산자와 온라인 플랫폼간의 수익 배분.....	26
2.3.2 콘텐츠 소비자의 직접 지불 시 수익 배분.....	26
2.3.3 온라인 콘텐츠 플랫폼 사 API 제공.....	26
2.3.4 1 차 활용방안.....	27

2.3.5	2차 시장 확대 방안	28
2.4	온라인 게임에서 활용	29
2.4.1	사용자 관점의 차별성	29
2.4.2	게임사 관점의 차별성	29
2.4.3	온라인 게임 생태계 확장방안	29
2.5	P2P 거래소	31
2.6	마일리지/포인트의 대체	33
2.6.1	항공사 마일리지 대체	33
2.6.2	포인트 서비스 대체	33
2.7	오프라인 결제	34
3.	통통코인의 발행	35
3.1.	Sale	36
3.2.	참여회사	37
3.3.	사용자	38
3.3.1.	통통코인의 지급	38
3.4.	토마토 그룹 임직원	38
3.5.	우리민족사업 후원	38
4.	통통코인 시장	39
4.1	내부회사의 참여-1 단계	39
4.1.1	증권통	39
4.1.2	코인통 (암호화폐 거래소)	40
4.1.4	뉴스카페(뉴스토마토의 소셜 미디어 플랫폼)	41
4.2.	외부 참여 회사와의 협업-2 단계	43
4.2.1.	외부 참여회사의 정의	43
4.2.2.	외부 참여회사를 통한 생태계 확장 안	44
5.	Roadmap	46
6.	Partner	48

# 1. 통통체인

비트코인은 2008년 개발된 이후로 블록체인의 기술개발이 되었고, 수많은 개발자 등이 블록체인 개발에 참여하고 있습니다. 분산 플랫폼으로 블록체인 이더리움과 비트코인, 라이트코인 등이 있으며 이들은 디지털통화 개발에 중점을 두고 있습니다.

블록체인 기술이 급속도로 발전함에도, 앞으로 해결해 나가야 할 기술과제가 많이 있습니다.

- 가. 스마트 컨트랙트의 보안 위험성, 해커의 공격으로 사용자의 디지털 자산을 잃을 수 있습니다.
- 나. 서로 다른 분야의 어플리케이션과 서로 다른 블록체인 플랫폼간의 협력 및 상호 연결의 어려움이 있습니다.
- 다. 블록체인 세계와 현실 사이의 연결이 어려워 상품의 인증 추적과 같은 다양한 현실세계의 상황을 블록체인으로 구현하는데 한계가 있습니다.
- 라. 블록체인은 기술적인 진입장벽으로 현실세계에 적용하기 위해서는 중앙 집중형 대비 비용이 높습니다.

통통체인은 자산의 익명 분산 관리를 위한 사용자 친화적인 인터페이스가 있는 플랫폼입니다.

통통체인은 보안, 안정성, 확장성을 가장 우선합니다. 통통체인은 가상머신, 스마트 Sandbox, 가치교환 프로토콜 및 포크(fork) 메커니즘 등 최신 설계를 도입하여, 사용자 편의성을 높이고 낮은 비용으로 블록체인 네트워크를 구성할 수 있습니다. 블록간격(block interval), 블록볼륨(block volum), 합의 알고리즘 등의 최적화를 통해 최고 1,000 TPS 의 성능 속도에 도달하는 것을 목표로 합니다.

통통체인에는 통통코인과 통통지갑 뿐만 아니라 외부 사용자에게 공개될 API를 포함합니다.

## 통통체인은 아래의 기능을 포함합니다.

- 가. RDPoS 합의 알고리즘을 이용하여 블록 응답성이 높고 네트워크 안정성 및 보안을 향상합니다.
- 나. 개인의 암호화 자산을 안전하게 저장할 수 있는 통통 지갑 서비스를 제공합니다.
- 다. 다양한 실환경에 응용할 수 있도록 Dapp 을 위한 인터페이스를 제공합니다.
- 라. 기존 블록체인 망의 한계인 전송속도 및 처리속도의 한계를 극복하여 암호화폐 전송이 실시간으로 이루어지는 것을 목표로 합니다.
- 마. 이를 통해, 거래 수수료를 낮추어 통통코인을 통해 온/오프라인 지불 결제 수단을 대체합니다.
- 바. 마일리지/포인트를 대체하여, 사용자 및 상점 모두에게 이익이 돌아갈 수 있는 생태계를 구축합니다.
- 사. 통통코인의 실시간 전송 기능을 활용하여, 기존의 POS(Point of Sale)와 연계된 오프라인 결제 기능을 제공하고 이를 마일리지/포인트와 자동으로 연계합니다.

## 1.1 통통체인의 특징

### 1.1.1 안정성

네트워크 안정성은 블록체인 플랫폼의 필수적인 기능입니다. 블록체인 플랫폼의 분산성과 끊임없는 확장성을 고려하였을 때, 잠재적인 불확실성에 노출되고 있습니다. 통통체인은 단순화된 모듈식 설계를 기본 사상으로 하여 LVM(Lua Virtual Machine)을 기반으로 합니다. 스마트 컨트랙트를 위해 설계된 LVM은 Lua 언어의 장점인 빠른 처리속도와 낮은 결함도를 가지고, 전체 네트워크 품질을 보증하기 위해 별도로 운영되고 독립적인 구조로 되어 있습니다.

### 1.1.2 안전성

PoW(Proof of Work)는 비트코인 네트워크의 보안을 위해 사용되지만 증가하는 채굴 수요와 해싱파워 때문에 채굴자와 채굴장에 많은 전력이 투입되어 원치 않는 중앙 집중식 «중앙서버»가 되었습니다. 이론적으로 컴퓨팅파워의 51%를 점유하면 비트코인 트랜잭션의 대부분을 제어할 수 있고, 높은 소비전력으로 인해 막대한 비용이 소요됩니다.

PoW 합의 알고리즘과 대비하여 PoS(Proof of Stake)는 더 높은 수준의 보안 및 더 넓은 범위의 어플리케이션을 목표로 합니다. PoS 알고리즘은 충분한 보유자가 있을 때 PoW 대비 높은 수준의 보안성을 가집니다.

통통체인 팀은 RDPoS(Result Delegated Proof of Stake) 방식의 합의 알고리즘을 이용하여, DPoS 대비 블록 응답 속도를 증가시키고, 네트워크의 안정성과 보안성이 향상됩니다.

추가로 통통체인은 스마트 Sandbox 메커니즘을 이용하여 모든 스마트 컨트랙트가 통통체인 네트워크에 등록되기 전에 검증하고 테스트하여 스마트 컨트랙트의 안전성을 확보합니다.

### 1.1.3 확장성

블록체인에서 블록의 비호환성 문제를 해결하기 위하여 업그레이드와 포킹이 네트워크 발전의 효과적인 방법입니다. 포크가 발생하면 주 체인과 여러 하위체인이 생성됩니다. 이러한 하위 체인간의 정보 공유 및 체인 간의 가치교환을 할 수 있도록 구성하여 여러 응용프로그램에서 활용이 가능할 수 있도록 합니다.

### 1.1.4 사용 편리성

데이터의 커스터마이징, 체인의 포킹, 스마트 컨트랙트 게시 및 업그레이드, 트랜잭션 모니터링 등을 시각화된 수단을 이용하여 블록체인 어플리케이션을 쉽게 개발할 수 있습니다. Lua, C++, Java 등 다양한 프로그래밍 언어를 지원하여 개발자들이 쉽게 참여할 수 있도록 지원합니다.

## 1.2 통통체인의 구축

### 1.2.1 스마트 컨트랙트

일반적인 스마트 컨트랙트는 블록체인 네트워크 내에서만 데이터 접근을 허용합니다. 그러나 통통체인은 블록체인 네트워크와 외부 네트워크간의 데이터 상호작용이 가능하도록 합니다. 실제로 비즈니스 어플리케이션은 데이터 구조와 비즈니스 규칙 때문에 복잡한 특성을 가지고 있지만 사전에 준비된 API 인터페이스와 데이터 구조를 적절히 이용하여 어플리케이션 개발의 추상적인 아이디어와 일반적인 요구사항을 블록체인 네트워크 내에서 쉽게 구현할 수 있도록 합니다. 또한 실생활의 규칙을 가능한 근사치에 접근할 수 있도록 LVM 을 이용하여 블록체인에 적합한 정적 컴파일과 주문형 실행이 가능하도록 합니다.

### 1.2.2 합의 알고리즘

블록체인 네트워크는 합의 없이는 작동하지 않습니다. 현재 널리 이용 가능한 합의 솔루션은 PoW, PoS, PBFT 및 DPoS 입니다. 통통체인은 DPoS 를 선택하고 이를 RDPoS (Stake of Resulted-Delegated Proof of Stake)라는 새로운 메커니즘으로 개선시켰습니다.

RDPoS 는 DPoS 의 모든 장점을 상속받습니다. 새로운 블록을 얻기 위해 중복 컴퓨팅 파워를 소비할 필요가 없을 뿐만 아니라 계약 상태의 실행 결과가 네트워크 상태에 따라 에이전트 노드 또는 모든 노드에 의해 검증 될 수 있습니다. 인센티브 없이 커뮤니티의 합의를 도출 할 수 없으며, 이는 블록체인 세계에서는 흔히 토큰 이라고 불립니다.

통통체인은 자체 코인인 통통코인이 있는 퍼블릭 블록체인입니다. 통통코인 보유자는 스마트 계약서 작성 및 게시, 네트워크 서비스 액세스, 대리인 투표, 대리인으로서의 수익 창출 등과 같은 커뮤니티 행사에 참여할 권리가 있습니다.

통통코인 커뮤니티에서 후보자는 모든 통통코인 보유자에 의해 투표되며, 투표 수가 가장 많은 99 명의 후보자가 에이전트로 업그레이드 되고 차례로 거래를 확인할 권리를 가지고 있습니다. 어느 누구도 자체적으로 검증 순서를 수정할 수 없습니다.

이론적으로 RDPoS 는 DPoS 보다 네트워크 트랜잭션 성능을 향상시킵니다. 특히 장기간 실행하거나 스토리지를 많이 사용하는 경우, 에이전트 노드 뿐만 아니라 모든 노드가 검증에 참여합니다.

RDPoS 는 전체 네트워크의 혼잡도를 줄일 수 있습니다. 또한 합의 메커니즘을 최적화함으로써 에이전트 그룹의 구성원이 상시적으로 변경됩니다. 이는 네트워크가 분산 된 상태를 유지하는 데 중요합니다

### 1.2.3 계정

계정은 블록체인 네트워크에서 안전한 거래를 위해 특별하게 설계되었습니다. 계정, 공개키 및 개인키, SHA-256 해시 방법을 이용하여 안전하게 이용 가능합니다.

### 1.2.4 가치 교환 프로토콜

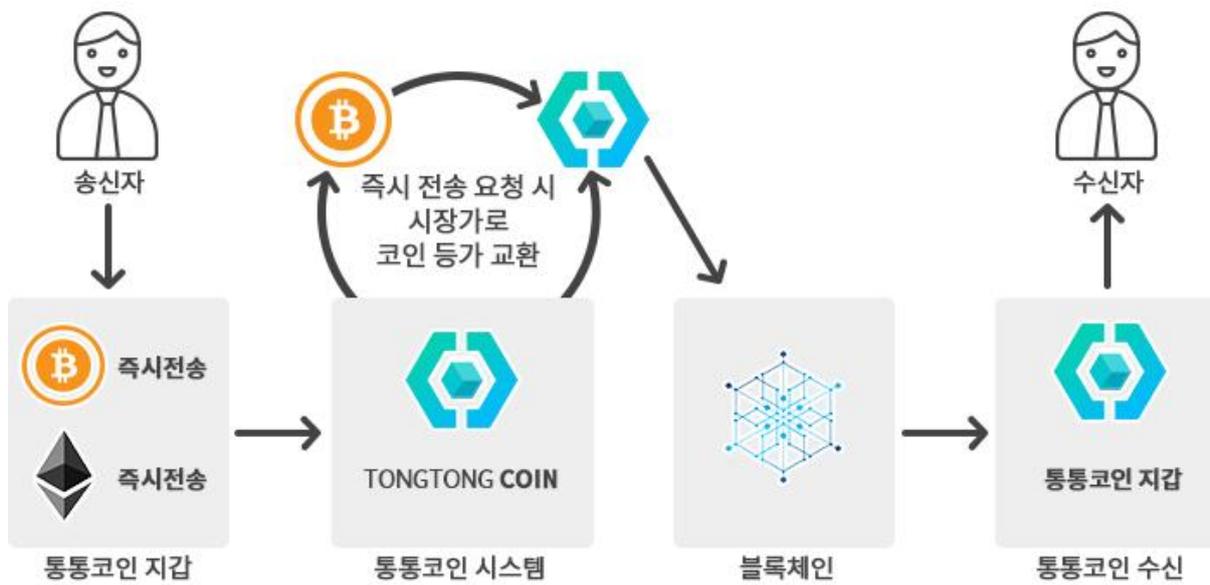
단일 블록체인은 다양한 어플리케이션을 지원하는데 한계가 있지만 연결된 블록체인 네트워크는 다양한 환경에서 응용이 가능합니다. 연결된 블록체인간 가치를 교환하기 위해 블록체인간 새로운 합의 알고리즘이 필요합니다. 이러한 블록체인간 가치 교환을 위하여 연결 및 통신에 대한 규칙을 정의하고 서로간에 쿼리 및 접근이 가능하도록 서비스를 제공합니다. 교차 체인간의 가치교환을 위하여 체인간의 스마트 컨트랙트 및 토큰 교환을 위한 인터페이스를 제공합니다.

### 1.2.5 수수료

블록체인에서 통통코인과 통통체인을 이용한 Dapp 전송수수료는 거래 액의 0.3%로 하고, 최대 300 원의 가치를 가지도록 합니다.

### 1.3 실시간 즉시 송금

기존 암호화폐 거래는 거래 작업 증명을 위한 시간이 필요합니다. 비트코인 전송의 경우 10 ~ 30분 정도의 시간이 소요되고, 이더리움 전송 시에도 10 ~ 30초의 시간이 필요합니다. 통통코인은 통통코인 지갑과 연계한 하이브리드 블록체인 형태로 구축되어, 각각의 가상화폐를 실시간으로 통통코인으로 전환하고, 전환된 통통코인은 즉시 송금 가능합니다.



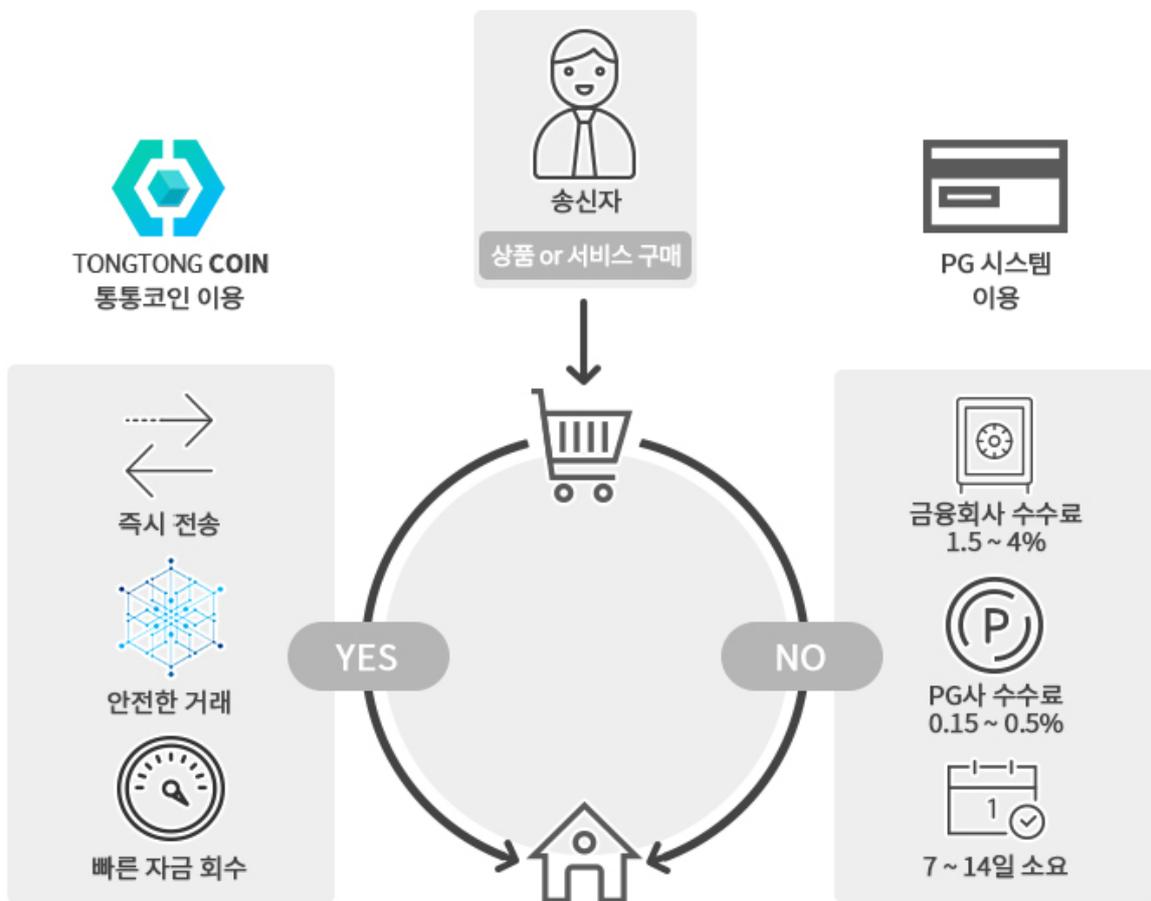
[그림 1] 통통코인 실시간 전송

송신자가 비트코인, 이더리움 등 타 암호화폐를 전송하고자 하는 경우, 통통코인 시스템에서 사용자가 전송하고자 하는 코인을 시세 가에 따라 통통코인으로 전환한 후, 통통코인을 송신하게 됩니다. 수신자의 경우 수신 시 통통코인을 수신하게 되며, 필요 시 통통코인을 타 코인으로 전환할 수 있습니다

## 1.4 온라인 지불결제 수단의 대체

사용자가 온라인 환경에서 재화 혹은 서비스를 구매하게 되는 경우, 카드사 수수료 및 PG사 수수료를 포함하여 물품가액의 2~5%의 수수료가 발생합니다. 상점의 경우엔 PG 사의 지불 주기가 1~2주 정도 소요되므로 자금 회수가 지연되는 문제가 발생합니다.

통통코인으로 온라인 결제 시스템을 대체하게 되면 기존 결제수단 대비 낮은 수수료와 빠른 송금 기능을 통해 재화와 서비스의 가격 인하 효과가 발생하며, 상점의 자금회수를 빠르게 할 수 있습니다.



[그림 2] 통통코인의 온라인 결제 대체 서비스

통통코인 실시간 결제 서비스는 기존 PG 시스템과 유사한 방식으로 이루어지며, 결제 시점의 시세에 따라 실시간으로 사용자의 지갑에서 온라인 상점의 지갑으로 통통코인이 전송됩니다. 이때 상점은 결제 내역을 즉시 확인할 수 있으며, 통통코인의 시세에 따른 가격, 잔량 등을 확인 가능합니다.

### 1.4.1 거래 수수료

블록체인이 실생활의 지불 결제와 잘 연계되기 위해선 거래에 생기는 수수료가 없거나 충분히 낮은 값을 유지하는 것이 필요합니다.

통통체인은 RDPoS 합의 알고리즘을 이용하므로, 거래수수료를 현저하게 낮출 수 있습니다.

통통체인은 신용카드 등 기존 결제 수단 대비 10%의 수수료만을 부과하는 것을 목표로 하여, 온라인 지불결제 수단으로 시장을 확대해 나가고, 이를 통해 감소된 비용을 생산자와 소비자 모두의 혜택으로 돌아갈 수 있도록 할 예정입니다.

## 1.5 온라인 지불결제 수단의 대체

통통체인을 이용하여 실생활에 응용 가능한 Dapp 을 개발하고 이용할 수 있습니다. 단순한 Dapp 뿐만 아니라 통통체인을 포크하여 자체 프라이빗 블록체인을 구축하고 이를 통통체인과 가치교환이 가능하도록 하여 통통체인 유통 생태계를 확장할 수 있는 플랫폼을 제공합니다

### 1.5.1 Dapp 예시

#### 가. 지역코인

지방자치 단체 등 자체적으로 유통이 가능한 토큰을 통통체인 Dap 으로 개발하여, 이를 지역 내에서 유통할 수 있습니다. 지역코인은 지역의 골목상권 활성화를 위한 지역화폐의 기능을 가지며 소규모 자영업자 및 재래시장 상인, 소비자 모두에게 혜택이 돌아가고, 투명하게 운영이 가능합니다. 지역코인은 신용카드 결제 단말기나 POS 기가 있는 상점에서뿐만 아니라, 개인이 보유한 스마트폰에서도 이용 가능한 결제 시스템을 구축하여 별도의 추가 비용 없이 쉽고 간편하게 이용 가능합니다. 또한 기존 신용카드 결제 시스템에서 부과되는 가맹점 수수료를 줄이고 이를 통해 지역 소상공인의 부담을 낮출 수 있습니다. 지역코인은 사용자에게 추가적인 통통코인 보상 프로그램을 실시하여 영세 상공인들의 수익 확대를 통한 지역 경제 선순환을 유도합니다.

#### 나. 온라인 상품권의 대체

온라인 상품권을 통통체인 Dapp 으로 대체할 수 있습니다. 기존 온라인 상품권은 무기명으로 사용이 가능하나, 그 유통과 사용과정이 불투명합니다. 통통체인의 Dapp 으로 온라인 상품권을 대체하면 상품권의 발행부터 사용까지 그 관리를 투명하게 할 수 있으며, 사용자는 상품권을 가맹점을 통해 이용할 수 있을 뿐만 아니라, 거래가 가능한 암호화폐 거래소를 통해 유동성을 확보할 수 있으므로 매입부터 이용까지 거래의 투명성과 안정성을 보장할 수 있습니다

## 2. 통통코인 소개

기존의 온/오프라인 지불결제 수단은 1.5 ~ 4.5% 의 가맹점 수수료와 0.15 ~ 0.3%의 지불대행 수수료로 구성되어 있습니다. 또한 당타 발송금의 경우 금액별로 차이가 있으나 건당 \$15 ~ 20의 송금수수료가 발생합니다.

이러한 수수료로 인하여 거래 시 마다 일정한 비용이 부과되고 모든 이익이 금융 사에 귀속됩니다. 통통코인은 이러한 거래수수료를 최소화 하여 거래에서 발생한 이익을 사용자에게 돌려 줄 수 있는 블록 체인 기반 플랫폼입니다

또한, 자산의 분권화는 자산의 저장 및 교환에 혁명을 일으킬 수 있습니다. 자산이 분권화된 시장에는 국경이 없으므로 전 세계의 사용자가 서로 자유롭게 상호 작용할 수 있습니다. 분산화는 개별 참가자의 공격 및 결탁 시도뿐만 아니라 무작위 오류에 대한 견고성을 향상시킵니다. 분권화를 통해 사용자는 제 3자를 신뢰하지 않고도 자신의 자금을 완전히 통제할 수 있습니다. 결과적으로 자산의 저장 및 교환이 훨씬 안전하고 간단하며 효과적입니다. 통통체인은 탈 중앙화된 P2P 자산거래를 통해 안전하고 빠르게 자산을 상호교환 할 수 있습니다.

통통체인 팀의 사명은 블록체인 기술을 통해 전통적인 금융 세계와 암호 경제학을 한데 모아 거래에서 발생할 수 있는 수수료 율을 혁신적으로 낮추고, 탈 중앙화된 P2P 자산 거래를 통해 안전하고 빠르게 사용자간에 자산을 교환할 수 있는 생태계를 구축하는데 있습니다

## 2.1. 시장 분석

### 2.1.1 온/오프라인 지불 결제

국내 지불결제 시장은 메이저 3사가 시장을 지배하고 있으며, 그 점유율은 80% 정도입니다. 지불결제 시장에서 PG 사는 카드사 등과 연계하여 카드사 수수료의 10% 정도의 수수료를 수취하는 구조입니다.

또한 그 수수료율은 재화의 가격의 2~5% 정도로 사용자에게 돌아가야 할 혜택을 금융사에서 편취하는 구조입니다. 블록체인 기술을 활용하여 상점과 소비자 모두에게 혜택이 돌아갈 수 있는 솔루션이 필요한 상황입니다. 이러한 블록체인 기술을 사용하더라도 각 거래에 대한 안정성 및 즉시성이 보장될 수 있도록 안전하고 편리한 서비스 제공 또한 중요합니다.

### 2.1.2 암호화 자산 저장소

암호화 자산 소지자의 수는 급속하게 증가하고 있습니다. 2017년 일사분기 케임브리지 대학의 연구에 따르면 580만에서 1150백만 개의 활성 지갑과 290만 명에서 580만 명의 활성 사용자가 있었습니다. 동시에 더 많은 성장 잠재력이 여전히 존재합니다. 전 세계적으로 35억 이상의 인터넷 사용자와 12억 명이 넘는 모바일 banking 서비스 사용자가 있습니다. 이 숫자는 2020년 초에 20억까지 증가할 수 있습니다. 그러나 암호 경제학은 대중화되기 위해 대중 시장을 겨냥한 더 많은 솔루션을 필요로 합니다.

### 2.1.3 암호화 자산의 교환

암호화 자산 교환 거래 수는 암호화폐 사용자 수보다 훨씬 더 빠르게 증가하고 있습니다. 전 세계적으로, 화폐 통화를 사용하는 암호화 자산의 구매 횟수는 몇 배 증가한 반면, 암호화폐 교환 거래의 거래량은 2017년 시작일에 하루 100-200만 달러에서 하루에 400-700억 달러로 증가했습니다. 10월에 coinmarketcap.com에 따르면, 암호화 자산의 자본금은 2017년 초부터 약 10배 증가하여 1,500억 달러를 초과했습니다.

다른 한편으로는, 암호화 자산 시장은 세계 금융 시스템의 작은 부분만을 차지하기 때문에 총 자본금이 60조 달러를 초과하는 주식 시장이나 일일 거래량이 5조 달러를 초과하는 외환 시장과는 달리 거의 눈에 띄지 않습니다. 이것은 현재의 암호화 자산 교환 방법에는 중대한 결점이 있으며 그 해결책이 발견될 때까지 더 많은 성장이 제한될 것입니다.

중앙집권화된 거래소 시스템을 이용하는 경우, 기존의 암호화 화폐 자산 교환은 높은 거래 수수료와 거래 과정의 불편함을 수반합니다. 그리고 개인 간 거래 시에는 안전하지 못한 거래시스템으로 인해 거래의 무결성을 검증할 수 없으며, 높은 확률로 사기에 노출되어 암호화된 자산 혹은 현금의 손실이 발생할 수 있습니다.

#### 2.1.4 마일리지 및 포인트

기존의 마일리지나 포인트 시스템은 그 사용처가 한정되어 있고, 서로간의 상호교환이 불가능합니다. (포인트가 교환이 가능하더라도, 높은 전환 수수료가 발생)  
사용자에게는 마일리지 및 포인트를 통합하여 관리하고, 다양한 활용 처에서 사용할 수 있으며, 이를 유동화하여 거래소를 통해 거래가 가능한 시스템을 제공하고 이러한 생태계 안에서 각 상점들의 모객 효과를 증대시킬 수 있는 플랫폼이 필요합니다.

## 2.2. 통통코인 지갑

통통코인 지갑은 토마토그룹의 메신저 플랫폼인 통통(TongTong) 기반으로 동작합니다. 통통은 보안성이 뛰어난 P2P 기반 메신저로 사용자가 친숙한 메신저 인터페이스를 가지고 있습니다. 친구와 대화하듯이 편리하게 통통코인을 주고 받으며, 지불결제 수단으로 활용할 수 있습니다.

또한 통통의 기본 설계사상인 개인 간의 대화는 개인 만이 확인할 수 있어야 한다는 것이 암호화폐의 기본 사상과 일치되는 바, 통통을 통통코인 지갑의 기본 어플리케이션으로 이용하는 것이 암호화폐 거래의 익명성을 보장하고 거래의 안정성을 담보할 수 있는 기본 어플리케이션으로 손색없습니다.

### 2.2.1 통통(P2P 메신저 플랫폼)

토마토 그룹의 메신저 플랫폼인 통통(TongTong)은 서버에 메시지를 저장하지 않는 P2P 기반 메신저 플랫폼입니다.

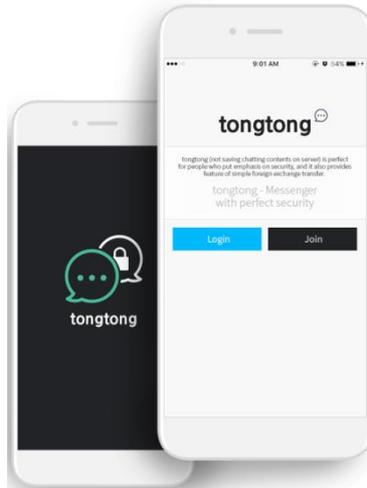
통통 메신저 플랫폼은 서버에 사용자의 대화내용을 저장하지 않고, 단순하게 중계만 하는 P2P기반 플랫폼입니다. 통통 메신저는 디바이스와 디바이스 간에 직접 통신을 하는 방식이며, 모든 사용자의 대화는 사용자의 개인키를 이용하여 암호/복호화되므로 통신구간 감청 및 서버에서 대화의 내용을 확인하는 것이 불가능합니다.

#### 가. 통통의 기능

통통은 사용자에게 친숙한 메신저 플랫폼입니다. 전화번호로 간편 가입이 가능하고, 1:1 대화하기, 그룹대화하기가 가능합니다. 또한 소액 해외 송금을 위한 트랜스퍼와 연계하여 저렴하고 신속한 해외 송금이 가능합니다.

##### - 가입하기

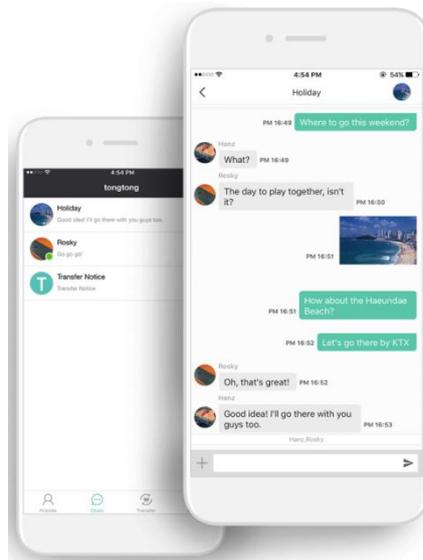
사용자 본인의 휴대전화 번호로 간편하게 가입/로그인이 가능합니다. 같은 번호로 다른 디바이스에서 로그인 시 재 인증이 필요하며 이전 디바이스의 데이터는 삭제 됩니다.



[그림 3] 통통 가입하기

### - 대화하기

사용자간 대화를 원하는 경우 친구 목록에서 친구를 선택하여 대화할 수 있습니다. 1:1 대화하기, 그룹 대화하기 기능을 제공합니다. 또한 사용자 프로필에서 사용자의 접속여부를 알려주는 기능도 함께 제공합니다.



[그림4] 통통 대화하기

## 나. 통통의 주요 특성

### - 보안성

통통은 보안에 완벽한 P2P 메신저입니다. 서버는 단순 중계만 할 뿐 모든 사용자간의 대화는 디바이스간에 P2P 방식으로 이루어집니다.

**\* 암호/복호화 알고리즘**

- : 개인키는 통통 어플리케이션 내에 안전하게 암호화 되어 저장됩니다.
- : 모든 대화는 AES256으로 암호화 되어 송수신 되고, 최종 단말 단에서 암호/복호화가 이루어지기 때문에 통신 구간에서 감청에 안전합니다.
- : 어떠한 경우에도 서버에 사용자간 대화가 저장되지 않습니다.

**- 간편성**

- : 사용자의 휴대전화 번호만으로 간편하게 가입됩니다.
- : 휴대전화번호 이외에 어떠한 정보도 사용자에게 요구하지 않습니다.
- : 일반적인 메신저의 인터페이스를 가지고 있어, 사용자가 쉽게 사용할 수 있습니다.

**- 확장성**

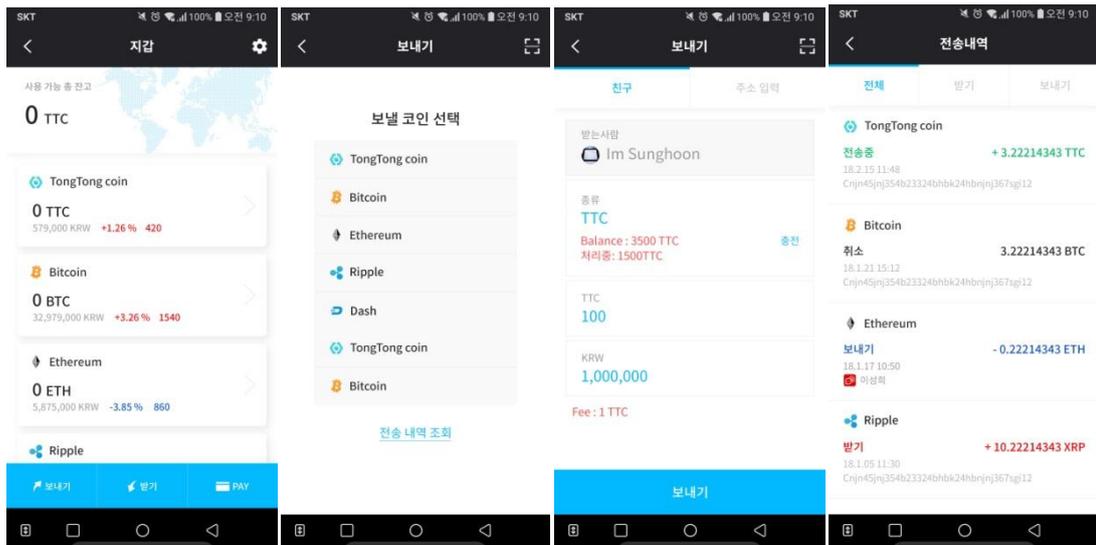
- : 통통은 메신저 플랫폼으로 다양하게 확장이 가능합니다.
- : 통통지갑 뿐만 아니라, 해외 소액 송금, 쇼핑몰, 지불 시스템 연계 등이 가능하도록 개방형 아키텍처로 되어 있습니다.

## 2.2.2 통통코인 지갑의 특징점

통통코인 지갑은 통통을 기반으로 동작합니다. 통통의 간편한 회원가입과 안전한 사용자간 대화를 기반으로 하여, 친구와 대화하듯 사용자간에 암호화페를 전송하고, 물건을 구매하고, 마일리지/포인트 등을 교환하는 등 일상생활에서 활용 가능한 플랫폼을 구현하는데 있습니다.

통통코인 지갑은 통통에 기 가입된 사용자를 대상으로 하며, 사용자가 원하는 시점에 개인키를 생성합니다. 이 개인키는 사용자의 디바이스에 암호화되어 안전하게 저장되며, 통통코인 플랫폼에서는 어떠한 정보도 알 수 없습니다. 다만 원활한 암호화페 전송 및 지불결제 수단으로 활용하기 위하여, 사용자의 비 식별화된 정보와 코인 수량 등을 정보를 활용하여 빠른 전송이 가능하도록 구현하였습니다.

통통코인을 활용한 온/오프라인결제, P2P 전송, 마일리지 활용 등 모든 서비스는 통통코인 지갑을 통해 이루어 집니다.



[그림 5] 통통지갑 예시

## 가. 통통코인 지갑의 주요 특성

### -보안성

통통코인 지갑은 사용자의 개인키(private key)가 생성되어 로컬 장치에 저장되며 외부 서버로 전송되지 않습니다. 사용자는 자신의 자산을 완벽하게 제어하고 보호할 수 있습니다.

### -익명성

통통코인 지갑은 사용자 자신을 식별하거나 정보 확인할 것을 요구하지 않습니다. 이 것은 사용자의 차별 및 개인 데이터 유출의 위험을 제거합니다.

### -편의성

통통코인 지갑은 자사의 메신저 서비스인 통통을 기반으로 동작합니다. 사용자에게 익숙한 메신저 기반의 서비스로 친구 목록을 선택하여 통통코인의 송수신에 이용할 수 있으며, 입점한 제휴사를 통한 쇼핑결제, 마일리지/포인트의 전환에 이용할 수 있습니다.

### -다양성

통통지갑은 통통코인 뿐만아니라, 통통체인 네트워크를 이용한 다양한 Dapp들을 쉽게 탑재할 수 있도록 표준형 인터페이스를 제공하고, 비트코인, 이더리움 등 일반적으로 사용하는 암호화폐들을 보관하고, 송수신 할 수 있습니다. 통통지갑에 탑재하는 암호화폐들은 지속적으로 확장해 나갈 예정입니다. 또한 지갑 내에서 코인을 전환하는 기능을 추가하여, 코인을 전화하기 위해 지불되는 이중, 삼중의 수수료 문제도 해결할 계획입니다.

## 2.2.3 통통코인 지갑의 기능

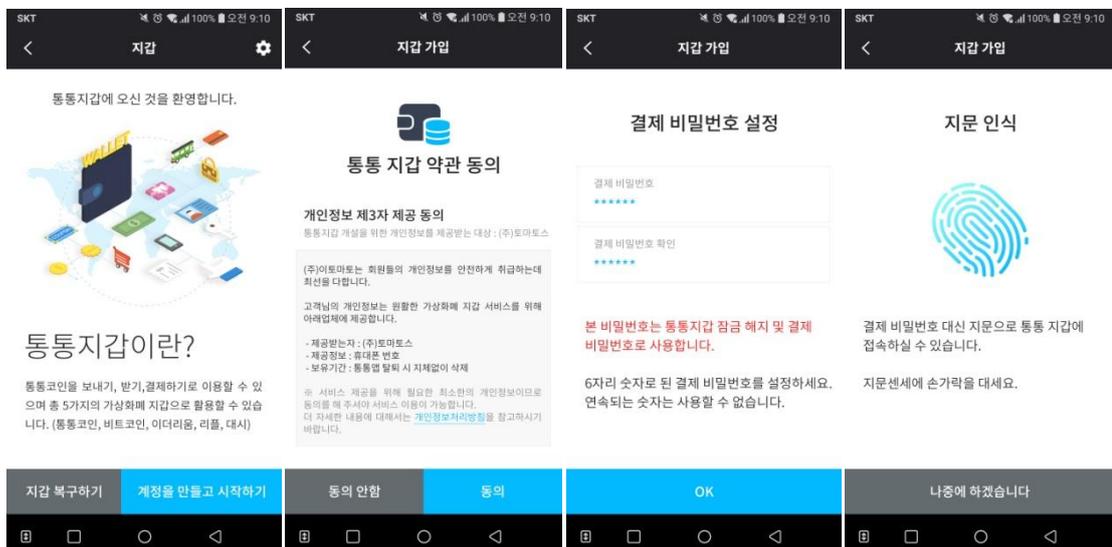
통통코인을 이용한 모든 기능은 통통코인 지갑을 통해 구현됩니다.

통통코인 지갑은 자사의 메신저인 통통을 기반으로 하여 개인 디지털 자산의 안전한 보호, 친구들과와의 대화, 상호 간 자금의 송수신, 재화 및 서비스구매, 마이리지/포인트의 전환 등 일상생활에 꼭 필요한 어플리케이션입니다.

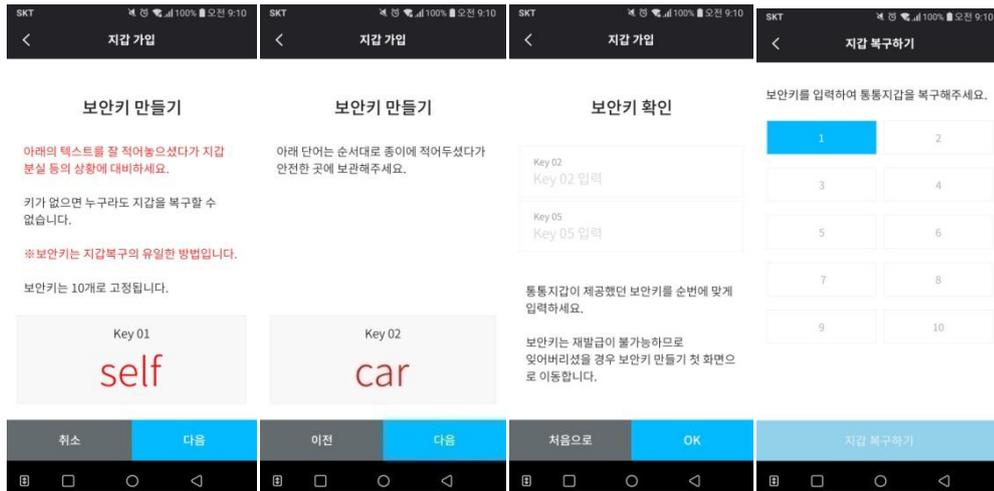
### 가. 계정생성 / 지갑 생성

자사의 메신저 플랫폼인 통통은 사용자의 전화번호를 기반으로 ID를 생성하고, 그 대화의 내용을 서버에 저장하지 않는 P2P 기반 메신저 플랫폼입니다. 통통 계정 생성은 통통코인 지갑을 이용하기 위한 기본 단계로, 모든 계정은 전화번호와 연동하여 생성됩니다. 통통지갑 생성을 위해 개인키는 통통 프로그램 내 안전한 영역에 암호화해 저장하며, 통통 메시저 서버나 통통코인 시스템 내에서 관리하지 않습니다.

통통 계정이 생성되면 사용자의 선택에 의해 통통코인 지갑이 생성됩니다. 이때에 정해진 단어를 입력하여 개인키를 생성합니다. 개인키의 입력 단어는 사용자가 안전하게 보관하여야만 하고 분실 시 지갑을 복구할 수 없습니다.



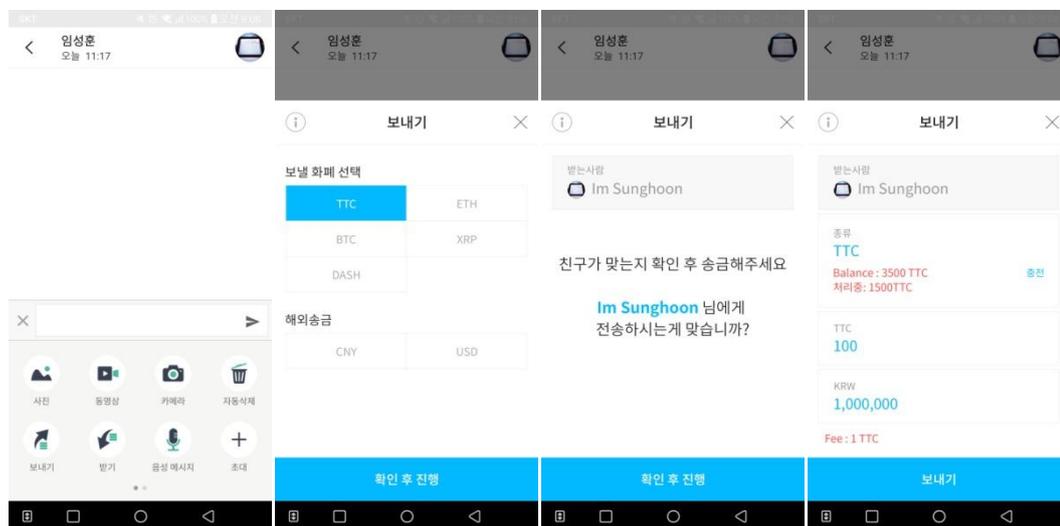
[그림 6] 통통코인 지갑 회원가입



[그림 7] 통통코인 지갑 보안키 생성 예시

## 나. 실시간 전송 및 물품 구매

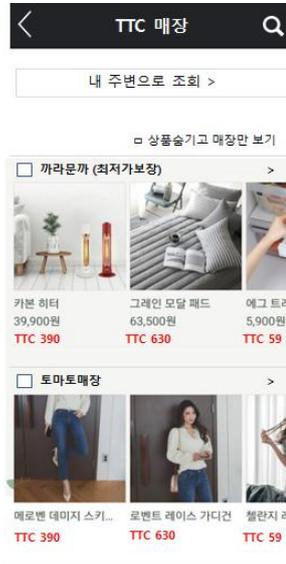
통통 메신저에서 친구를 선택하여 간편하게 통통코인 및 기타 암호화폐를 전송할 수 있습니다. 메신저와 통합된 사용자 인터페이스를 통해 사용자에게 익숙한 인터페이스로 쉽게 이용할 수 있습니다.



[그림 8] 실시간 전송 예시

통통 메신저에 입점한 쇼핑물을 대상으로 하여 통통코인으로 물품을 구매할 수 있는 서비스를 제공합니다. 통통코인 및 기타 결제 수단으로 재화나 서비스의 구매가 가능합니다. 상점용 API를 이용하여 쉽게 통통 메신저에 상품을 등록하고, 판매 할 수 있으며 그 정산에 관한 내용을 관리자

페이지를 통해 볼 수 있습니다. API 형태의 인터페이스를 제공하여 향후 타 서비스로 확장이 가능합니다.



[그림 9] 실시간 결제 예시

## 다. 마일리지/포인트 전환

제휴사의 마일리지/포인트를 통통코인으로 전환하여 통합 관리할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공합니다. 기존의 마일리지/포인트의 한계를 극복하여 사용자와 제휴사 모두 Win-Win 할 수 있는 플랫폼입니다.



[그림 10] 포인트 마일리지 전환 예시

## 라. 안전한 개인간 암호화폐 송수신

개인 간에 안전하게 통통코인을 전송할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공합니다. 기존 암호화폐 거래 시 상호신뢰를 바탕으로 한 거래라 하더라도, 사기 등에 노출되어 경제적인 피해를 입는 경우가 발생할 수 있습니다. 이러한 피해를 미연에 방지하고자 안전한 거래를 위한 서비스를 제공합니다.

## 2.3 온라인 콘텐츠 생산과 소비

통통코인은 온라인 콘텐츠의 생산자와 소비자간에 콘텐츠를 생산하고 소비하는 매개체가 될 수 있습니다.

### [기존 온라인 콘텐츠 플랫폼]

- 기존의 콘텐츠 생산자들은 개인 블로그를 활용하여 광고를 게시하여 광고 수익을 얻거나,
- 온라인 플랫폼에 콘텐츠를 게시하고 사회적인 평판을 얻거나,
- 아프리카TV와 같이 콘텐츠 생산자가 소비자에게 현금성 포인트를 받으나, 그 환전을 위한 수수료 비율이 40%에 이릅니다.

이러한 환경에서 통통코인은 블록체인 스마트 컨트랙트 기술을 이용하여, 온라인 콘텐츠 생산자에게 콘텐츠 창작활동에 대한 수익을 투명하게 제공하고, 그 생산자들이 활동할 수 있는 온라인 사이트들에게도 수익을 배분함으로써, 기존 온라인 콘텐츠 사이트의 한계를 극복하고 단순 광고 수입이 아닌 콘텐츠의 생산을 통한 수익창출을 할 수 있는 생태계를 구성할 수 있도록 합니다.

### 2.3.1 콘텐츠 생산자와 온라인 플랫폼간의 수익 배분

통통코인은 콘텐츠 생산자들에게 콘텐츠의 평판, 조회 수, 댓글 수 등을 종합하여 점수 체계를 구축하고 이 점수 체계에 따라 콘텐츠 생산자 들에게 통통코인을 지급합니다. 투명한 알고리즘을 통해 온라인 콘텐츠 사의 광고 수익의 일부를 콘텐츠 생산자에게 제공합니다.

### 2.3.2 콘텐츠 소비자의 직접 지불 시 수익 배분

통통코인을 이용하여 콘텐츠의 소비자가 직접 생산자에게 통통코인 지불이 가능합니다. 이때는 온라인 콘텐츠 플랫폼사와 콘텐츠 생산자간에 30 : 70 으로 수익 배분을 합니다.

### 2.3.3 온라인 콘텐츠 플랫폼 사 API 제공

통통코인을 온라인 콘텐츠 플랫폼사에서 활용할 수 있도록 Web API 형태로 서비스를 제공합니다. 콘텐츠를 평가하고, 보상하고, 지불결제 및 정산에 관한 모든 API를 제공함으로써 온라인 콘텐츠 플랫폼사는 쉽게 통통코인을 도입하여 서비스 할 수 있습니다.

### 2.3.4 1 차 활용방안

토마토 그룹의 계열사인 뉴스토마토의 “뉴스 소셜 미디어 플랫폼”인 뉴스카페와 “개인 형 뉴스 큐레이션 어플리케이션”인 뉴스통을 활용하여, 콘텐츠의 생산자에게 보상을 제공합니다.

뉴스카페 및 뉴스통에 콘텐츠 생산자들이 기사를 게시하면, 해당 기사의 조회 수, 댓글 수, 평판도 등을 종합하여 통통코인을 지급합니다.

또한 통통코인을 이용하여 직접 결제하기 기능을 두고 콘텐츠 소비자들이 콘텐츠 생산자에게 직접 원고료를 지불하는 시스템을 구축하여, 진정한 1인 미디어 시스템으로 개편할 예정입니다. 이를 통해 기존 대형 언론사나 포털에 종속되어 있는 언론을 개인형 미디어로 발전시켜 자유로운 언론으로 거듭날 것입니다.



[그림 11] 뉴스카페/뉴스통 예시

### 2.3.5 2 차 시장 확대 방안

통통코인 API를 이용하여, 디시인사이드, 아프리카TV, 플레이통 등 온라인 콘텐츠 플랫폼사와 제휴하여 통통코인의 생태계를 확장해 나가겠습니다.

플랫폼 제공 사는 API를 통해 자사의 시스템에 통통코인을 쉽게 적용할 수 있으며, 사용자에게 투명하게 수익을 배분하여 고품질 콘텐츠를 지속적으로 확보할 수 있습니다. 이렇게 통통코인 생태계가 확장 될 수록 탈 중앙화된 언론, 개인 중심의 콘텐츠 시장이 활성화 되어 시장에 기여할 수 있으리라 기대합니다.

## 2.4 온라인 게임에서 활용

온라인 게임 내 재화는 “게임 플레이를 쉽게 해주는 아이템”, “캐릭터를 꾸미거나 재미요소를 주는 아이템”, “게임 내에서 경제활동을 할 수 있는 게임머니” 등으로 나뉩니다. 이러한 게임 내 자산은 사용자가 플레이를 통해 축적하거나 현금을 이용하여 구매해야 합니다. 하지만, 사용자가 더 이상 게임을 하지 않거나 게임의 짧은 라이프 사이클로 인해 게임이 없어지는 경우엔 사용자가 축적한 게임 내 자산은 무용지물이 됩니다. 이러한 게임환경에서 게임 내 자산을 통합관리하고 다양한 사용처에서 사용할 수 있도록 게임 머니 등을 구매를 통통코인으로 대체할 수 있습니다.

### 2.4.1 사용자 관점의 차별성

통통코인을 통해 게임 내에서 재화를 구매하거나 각종 보상 등으로 통통코인을 획득할 수 있습니다. 사용자는 보유한 통통코인을 안전하게 거래할 수 있으며, 다양한 사용처에서 활용할 수 있습니다. 이는 게임의 몰입도를 높일 수 있고 게임을 통해 얻는 즐거움도 배가 될 것입니다.

또한 기존에 게임 아이템을 거래하는데 있어 사기에 노출될 수 있었으나, 안전한 P2P 거래 플랫폼을 이용하여 개인간 아이템 거래를 활성화 할 수 있습니다.

### 2.4.2 게임사 관점의 차별성

게임사는 게임 제작비용 외에 높은 마케팅 비용을 지불해야 합니다. 게임사 보다 게임 배포사가 더 많은 이익을 가져가는 구조입니다. 통통코인은 게임사의 마케팅 비용을 통통코인 생태계 안으로 가져와 별도의 마케팅 중계자 없이 유저에게 바로 보상이 되는 시스템을 구축할 것입니다. 이는 사용자와 게임사 모두에게 혜택이 돌아 갈 수 있습니다.

게임을 플레이 할 때, 보상은 게임의 재미요소를 높이고, 사용자의 몰입도를 높이는 역할을 합니다. 이러한 보상 시스템을 통통코인 생태계 안으로 가져온다면, 통통코인 생태계 안에서 통합된 보상시스템을 구축할 수 있습니다. 또한 기존의 결제 대행사에 제공하던 높은 수수료를 낮춤으로써 게임사와 사용자 모두에게 이익이 돌아가는 시스템 입니다.

### 2.4.3 온라인 게임 생태계 확장 방안

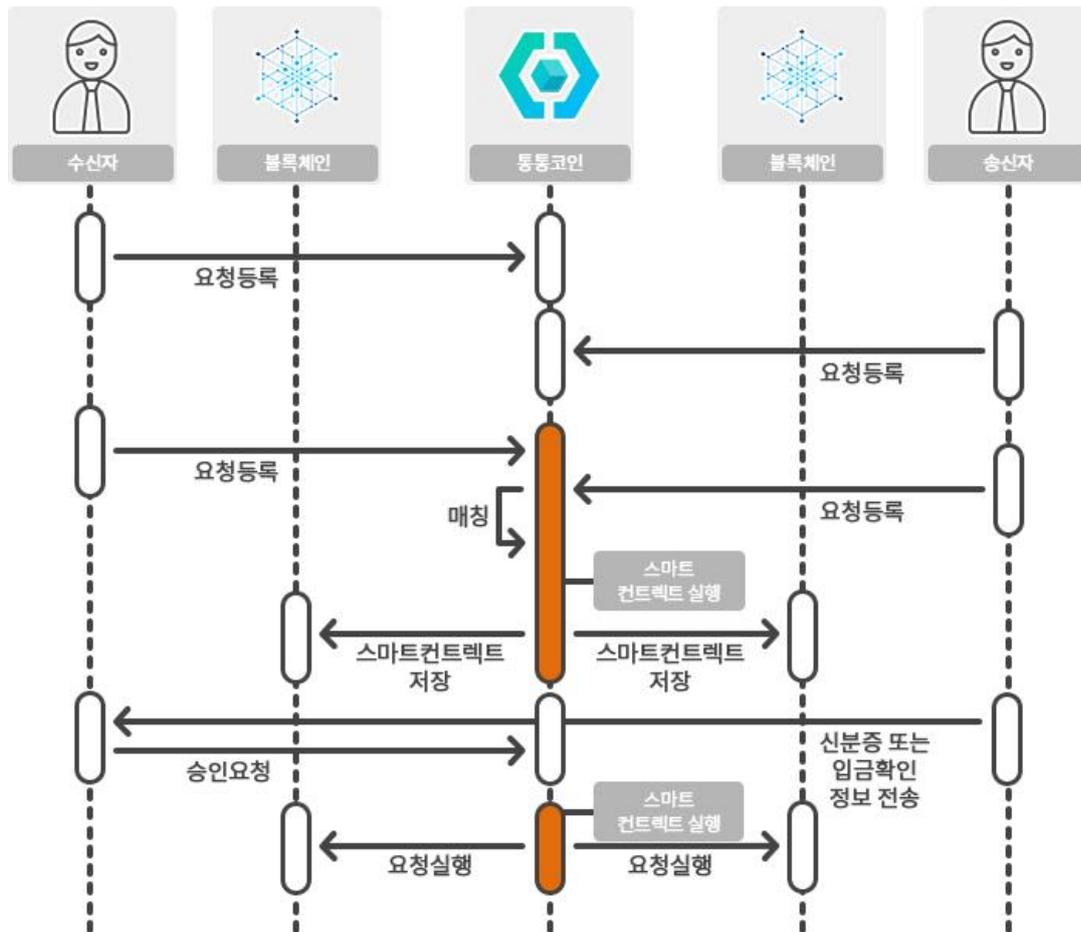
1차로 온라인 장기, 온라인 바둑 업체와 제휴하여 고수들의 대국을 실시간 관전하는 기능에 통통코인 결제 시스템을 도입하고, 추가적인 아이템 구매로 확대해 나갈 예정입니다.

2차로 단순히 광고에 의존하는 수익모델을 가진 캐주얼 게임을 대상으로 하여 통통코인 API를 이용한 보상체계를 구축하여 생태계를 확장해 나갈 것입니다. 차로는 국내외 대형 게임사와 제휴를 통해 게임 머니를 통통코인으로 전환함으로써 사용자와 게임사 모두에게 이익이 가는 생태계를 구축하려 합니다.

## 2.5 P2P 거래소

통통코인 P2P 거래소 플랫폼은 탈중앙화 된 개인간 암호화폐를 거래하는 플랫폼으로 통통코인 지갑을 기반으로 동작합니다. 통통코인 P2P 거래소 플랫폼을 이용하면 통통코인 지갑 사용자가 직접 다른 사용자에게 안전하게 통통코인을 전송할 수 있습니다.

안전한 통통코인 전송을 위해 스마트 컨트랙트 기반의 안전거래를 도입하여, 거래의 무결성 및 안정성을 보장합니다.



[그림 12] 통통코인 P2P 전송

통통코인의 P2P 거래를 위해서, 수신자와 송신자 모두 통통코인 지갑을 이용하여, Hybrid 플랫폼에 요청을 등록합니다.

수신자와 송신자가 매칭된 후 통통코인 하이브리드 플랫폼은 두 사용자의 요청정보를 블록체인에 저장합니다. 이후 두 사용자간에 신분확인 또는 입금확인이 이루어진 후 수신자가 승인요청을 하면, 통통코인 Hybrid 플랫폼의 스마트 컨트랙트 시스템이 요청을 실행하게 됩니다.

향후 개인간에 암호화 자산의 이전에 대한 수요가 증가하게 되면, 탈 중앙화된 개인간 거래에 있어 안전한 자산의 이전이 화두가 됩니다. 이러한 현실에서 통통코인 P2P 거래소 플랫폼은 기존 중앙화된 거래소의 훌륭한 대안으로 자리매김할 것입니다.

## 2.6 마일리지/포인트의 대체

제휴사의 마일리지 및 포인트를 통통코인으로 전환할 수 있는 API를 제공합니다.

제휴사는 통통체인에서 제공하는 API를 이용하여, 마일리지와 포인트의 통통코인 전환율에 따라 제휴사가 보유한 만큼의 통통코인 수량만큼 전환이 가능합니다.

수량이 부족한 경우에는 거래소에서 시세대로 통통코인을 구매하거나, 운영사인 통통체인에서 3개월 평균 금액으로 ETH로 구매가 가능합니다. 마일리지 및 포인트가 통통코인으로 전환되면 사용자의 개인지갑으로 통통코인이 전송되며, 마일리지 및 포인트는 소멸됩니다.

### 2.6.1. 항공사 마일리지 대체

항공사 마일리지는 항공사 자체적으로 사용하거나, 마일리지 제휴사를 이용하여 사용할 수 있습니다. 사용자가 항공기 이용 외에 마일리지를 사용하는 경우 그 사용처가 제한이 있을 뿐 아니라, 사용년도 등에 제약이 있습니다.

이러한 제약사항을 해결하고자 항공사 마일리지를 통통코인으로 전환하기 위해 항공사와 국제항공연합 등과 제휴를 추진하여, 통통코인 생태계 확장을 위해 노력하고 있습니다.

### 2.6.2. 포인트 서비스 대체

현재 포인트 제를 운영하고 있는 회사의 경우 자사 서비스에 대해 포인트를 적립하고, 이를 자사의 재화를 구입하는데 사용하고 있습니다. 일부 단골고객을 제외하고는 적립된 포인트의 사용이 마땅치 않으며, 이를 현금으로 환급 받을 수도 없습니다.

이에 통통체인팀은 통통코인으로 포인트를 대체하여, 발급된 통통코인을 언제 어디서나 사용할 수 있는 통통코인 생태계를 구축할 것입니다.

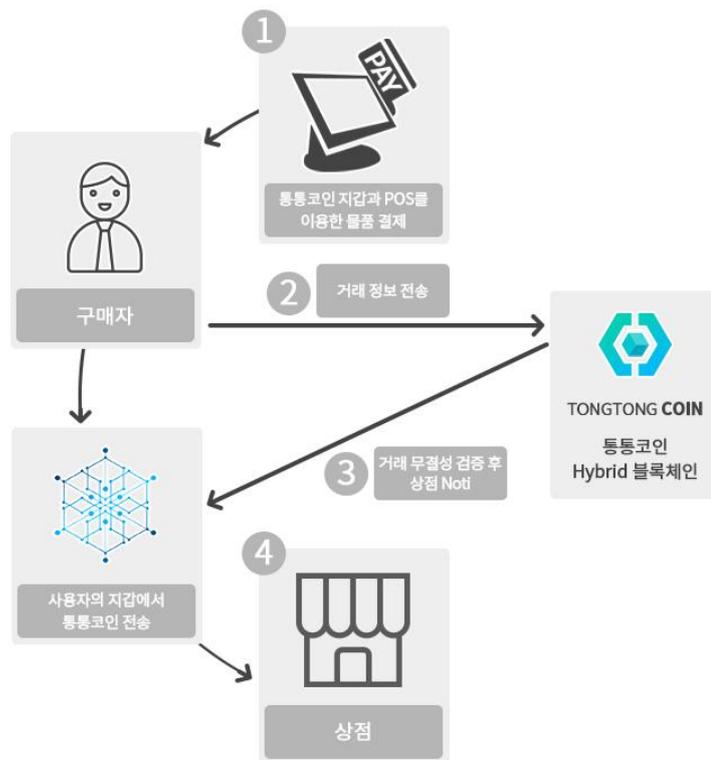
제휴사는 운영사인 통통체인을 통해 통통코인을 구매하고, 이를 사용자에게 포인트 대신 지급하는 형태로 운영합니다.

1차로 통합 포인트 제도로서의 통통코인 생태계 구축을 완료하고, 여러 포인트 업체와 제휴를 통해 그 사용처를 지속적으로 확대해 나가고자 합니다.

## 2.7. 오프라인 결제

통통코인은 운용사의 통통체인의 계열사인 '토마토편이'에서 자체 제작한 POS(Point of Sale)과 연계하여 오프라인 즉시 결제가 가능합니다.

사용자가 통통코인 지갑을 이용하여 QR코드를 스캔하면, 토마토편이 POS와 연계하여 실시간 결제가 일어납니다. 이때 통통코인 전송 대기시간이 길어지지 않도록 통통체인의 Hybrid 블록체인 기술을 이용하여 안전하고 빠른 전송을 보장합니다.

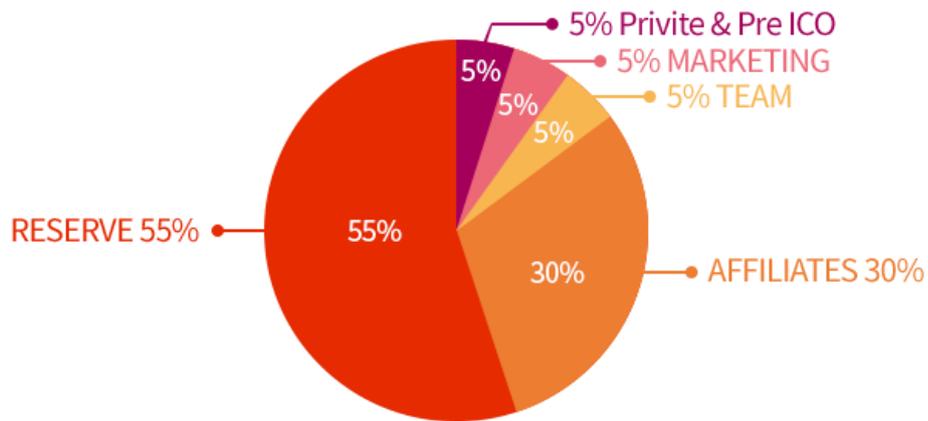


[그림 13] 통통코인 오프라인 결제

### 3. 통통코인의 발행

통통코인의 발행 시 1 통통코인은 100원이며, 10,000,000,000개의 통통코인을 발행할 것입니다. 통통코인은 비트코인, 이더리움, 쉼, 에이체인으로 구매 가능합니다.

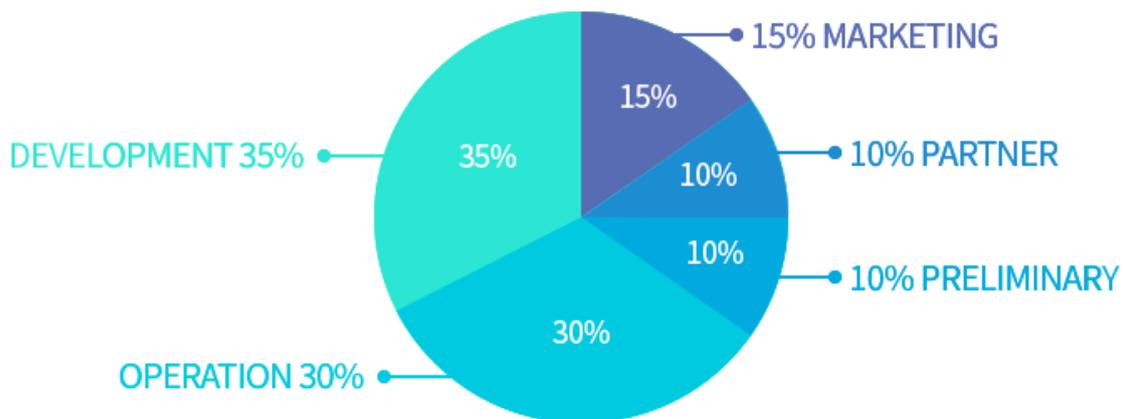
Private Sale 과 Pre-Sale을 통해 500,000,000개의 코인을 판매합니다.



[그림 14] 통통코인의 유통

통통코인의 판매를 통해 모집된 자금의 35%는 통통코인 제품 개발에 이용하고, 통통코인 생태계 확장이 중요한 만큼 마케팅과 제휴사 모집에 금액의 상당부분을 사용합니다.

회사 보유분 55% 중 전체 물량의 30%에 해당하는 부분은 통통체인에서 자체 보유하고 3년 간 시장에 풀지 않습니다. 이 30% 물량은 사업 모델 완성화를 위한 투자 물량으로 유통할 수 있습니다.



[그림 15] 자금 사용 계획

## 3.1. Sale

### - Private Sale

: 2018년 5월 1일부터 2018년 5월 31 일까지 한 달간 실행합니다.

: 구매 수량의 15%를 추가 지급, 개인(법인) 당 최소 500,000개 이상 구매 가능합니다.

### - Pre-Sale

: 2018년 6월 1일부터 2018년 6월 30일까지 한 달간 실행합니다.

: 구매 수량의 10%를 추가 지급, 개인(법인) 당 최소 50,000개 이상 구매 가능합니다.

: Pre-sale 기간 중에 마케팅 이벤트의 일환으로, 최대 10,000,000개의 통통코인을 이벤트 참여자에게 지급합니다.

Private Sale 과 Pre-Sale 의 통통코인 총량은 500,000,000개 입니다.

### - Public Sale

: 2018년 7월 1일부터 2018년 7월 31일까지 한 달간 실행합니다.

: 구매 수량의 5%를 추가 지급, 개인(법인) 당 최소 5,000개 이상구매 가능합니다.

## 3.2. 참여회사

참여회사는 통통코인을 마케팅에 활용하고, 마일리지/포인트를 통통코인으로 전환하고, 통통코인을 이용하여 온/오프라인 결제 서비스를 제공하는 모든 회사를 말합니다.

### 2018년도 참여회사

- 최초 계약 시 발행 및 운영사인 통통체인에서 구매 수량의 5%를 추가 지급 해 드립니다.
- 2018 년도 참여 회사의 통통코인 누적코인 수의 20%를 발행가에 인수 할 수 있는 권한을 가집니다.
- 통통체인에서 구매 가능한 총 수량은 최대 500,000,000 개로 선착순 판매합니다.

### 2019년 이후 참여회사

- 최초 계약 시 2018 년도 마지막 3 개월 시장 평균가로 계산한 코인의 5%를 추가 지급해 드립니다.
- 2018 년도 마지막 3 개월의 평균시세로 총 결제 금액의 20%를 구매할 수 있는 옵션이 부여됩니다.
- 통통체인에서 구매 가능한 총 수량은 최대 1,000,000,000 개로 선착순 판매 합니다.

최초 계약 이후의 통통코인 구매는 통통체인 혹은 시장에서 시장가로 구매가 가능합니다.

참여회사는 통통체인 네트워크에 Master Node로 참여해야 합니다.

### 3.3. 사용자

사용자는 2018년 7월 중 자사의 암호화폐 거래소인 코인통에서 시세대로 통통코인을 구매할 수 있습니다.

#### 3.3.1. 통통코인의 지급

- 통통코인 지급 개설 고객 중 선착 순 5,000,000 명에게 10,000 원 상당의 통통코인을 지급
- 토마토그룹의 모든 콘텐츠 또는 재화 구매 시 결제금액의 3% 통통코인 지급 및 3%의 추가지급
- 증권통 사용자는 거래금액의 0.01%를 통통코인으로 지급
- 코인통 사용자는 거래금액의 0.01%를 통통코인으로 지급
- 토마토 TV, 알토마토의 시청자 참여 시 일정 금액을 통통코인으로 지급
- 모바일통 고객의 구매 보상금을 통통코인으로 지급

### 3.4. 토마토 그룹 임직원

토마토그룹 임직원에게는 2개 년도에 걸쳐 매년 250,000,000개의 코인옵션을 부여한다. 2018년도에는 발행 가에 2019년도에는 2018년도 마지막 3개월 평균 증가에서 5% 할인된 금액으로 코인옵션을 행사할 수 있습니다.

### 3.5. 우리민족사업 후원

토마토그룹은 한반도의 영구적인 평화 정착과 남북한, 해외동포가 포함된 민족사업을 위해 일정 수량의 통통코인을 우리민족사업에 후원할 예정입니다.

## 4. 통통코인 시장

### 4.1 내부회사의 참여-1 단계

#### 4.1.1 증권통



[그림 16] 증권통 화면 예시

토마토 그룹을 국내 MTS 시장의 선두주자인 증권통을 보유하고 있습니다. 증권통은 대한민국 1위인 증권 거래 어플리케이션이며, 회원 수는 안드로이드와 iOS를 합쳐 500만 명에 달합니다. 또한 한 달에 120만 명의 사람들이 이 어플리케이션을 방문하며, 평균 30만 명의 동시 접속량을 보입니다.

증권통 어플리케이션은 국내 유수의 증권사와 제휴를 맺어, 실시간 주식거래가 가능하며 대한민국의 규모있는 암호화폐 거래소인 코인원/빗썸과 협업하여 암호화폐의 실시간 시세 조회 및 거래가 가능합니다.

사용자가 증권통을 이용하여 주식 또는 암호화폐 거래 시 거래금액의 0.01%를 통통코인으로 지급할 예정입니다. 이때, 통통코인은 거래 당일의 시세를 기준으로 지급됩니다.

#### 4.1.2 코인통 (암호화폐 거래소)



[그림 17] 코인통 화면 예시

코인통은 토마토 그룹에서 설립할 암호화폐 거래소이며 금년 4월 중에 오픈 예정입니다. 통통코인은 코인통에서 거래 가능합니다. 코인통은 국내 최고 수준의 보안 수준을 갖추었으며, 7년에 걸친 증권통 운영 노하우가 반영된 사용자 인터페이스를 가진 암호화폐 거래소입니다. 또한, 코인통에서 거래하는 고객에게는 거래 금액의 0.01% 상당의 통통코인을 지급할 예정입니다. 이때, 통통코인은 거래 당일의 시세를 기준으로 지급됩니다.

#### 4.1.3. 까라문까



[그림 18] 까라문까 예시

까라문까지는 토마토 그룹에서 만든 온라인 쇼핑몰로, 고객 성향 분석을 통해 고객 니즈를 파악하며 다양한 상품을 저렴하게 판매하고 있습니다.

현재 약 100여종의 상품을 판매하고 있으나, 참여 업체 및 상품을 지속적으로 확대해 나가고 있습니다. 까라문가는 통통코인으로 결제가 가능하도록 결제 시스템을 구축할 예정입니다. 고객이 통통코인으로 결제 시 결제 금액은 코인통과 연계하여 통통코인의 시가가 반영되고, 총 결제금액의 3%를 통통코인으로 지급 후 3%의 추가 할인을 적용합니다. 통통코인은 거래 당일의 시세를 기준으로 지급됩니다.

#### 4.1.4 뉴스카페(뉴스토마토의 소셜 미디어 플랫폼)



[그림 19] 뉴스카페

뉴스카페는 토마토 그룹의 계열사인 뉴스토마토의 “뉴스 소셜미디어 플랫폼” 입니다. '모든 사용자가 기사의 생산자와 소비자가 될 수 있다.'를 모토로 하여 개발된 플랫폼입니다. 뉴스카페 사용자가 기사를 작성하면 기사의 선호도와 댓글 수 등에 따라 일정한 수량의 통통코인을 지급하여 보상할 예정입니다.

#### 4.1.5. 토마토 그룹 계열사(토마토 그룹의 계열사)



[그림 20] 이토마토 홈페이지

토마토 그룹은 이토마토, 토마토투자자문, 토마토TV, 알토마토 등에서 고객에게 다양한 서비스를 제공하고 있습니다. 토마토그룹의 온라인 콘텐츠 구매 시 결제를 통통코인을 이용할 수 있도록 구축할 예정이며, 토마토그룹 내 모든 사이트의 포인트를 통합하여 통통코인으로 전환할 예정입니다.

고객이 통통코인으로 결제 시 결제 금액은 코인통과 연계하여 통통코인의 시가가 반영되고, 총 결제금액의 3%를 통통코인으로 지급하고 3%의 추가 할인을 적용합니다.

이토마토 사용자가 전문가 강의를 결제할 때, 이토마토는 구매권의 일정 부분을 통통코인을 포인트로 제공합니다. 이때, 지급 및 할인되는 통통코인은 시세에 따른 가격이므로, 사용자는 시세에 유의해야 합니다.

## 4.2. 외부 참여 회사와의 협업-2 단계

1차로 토마토 그룹 내 다양한 계열사의 콘텐츠와 상품의 결제를 통통코인으로 할 수 있도록 하고, 2차로 외부 참여회사로 확대하여 통통코인의 생태계를 확장해 나가고자 합니다.

참여회사는 자사의 콘텐츠 및 상품을 통통코인을 이용하여 결제할 수 있도록 하는 업체를 말하며, 기존에 마일리지/포인트의 보유 여부와 상관없이 통통코인의 생태계에 참여하여 기존의 대형 금융회사 및 PG사 등에 종속되어 있는 결제 환경을 새롭게 변경해 나가 탈 중앙화되고 안전한 거래 시스템을 구축하고자 하는 회사를 말합니다.

### 4.2.1. 외부 참여회사의 정의

#### 가. 참여회사



참여회사는 마일리지/포인트를 통통코인으로 전환한 회사를 말합니다. 참여회사는 자사의 마일리지/포인트를 통통코인으로 전환하여야 하며, 참여회사의 재화나 서비스를 통통코인으로 결제할 수 있는 시스템을 갖추어야 합니다.

통통체인은 참여회사가 통통코인 결제 시스템 및 마일리지/포인트 전환을 손쉽게 할 수 있도록 API 형태로 서비스를 제공합니다. 참여회사는 통통코인을 우선 공급받을 수 있는 옵션을 행사할 수 있으며, 그 옵션은 참여회사의 참여시기에 따라 달라집니다. 옵션에 대한 사항은 '4장 통통코인의 판매'에서 확인할 수 있습니다.

참여회사는 통통코인에 Master Node로 참여해야 합니다.

#### 나. 제휴회사



통통코인은 보통의 상점에서 온/오프라인 결제 시 사용할 수 있습니다. 토마토편의 POS 시스템을 사용하는 회사는 제휴회사라 합니다. 통통코인을 오프라인 결제 시 활용하는 회사입니다. 통통코인을 결제 시스템을 제휴회사의 결제 시스템과 통합하거나, 통통코인을 이용한 마일리지/포인트 제도를 도입하는 등 통통코인 생태계 확장에 기여를 하면, 참여회사로 전환되고 참여회사의 권리를 행사할 수 있습니다.

#### 4.2.2. 외부 참여회사를 통한 생태계 확장 안

##### 가. 항공사 또는 국제 항공연합

위에서 설명한 바와 같이, 항공사 마일리지는 환금성이 떨어지고 사용처의 제한이 있습니다. 이에 통통코인팀은 항공사 마일리지를 통통코인으로 전환하여, 사용자와 제휴사 모두가 이익이 되는 생태계를 구축할 예정입니다. 항공사에는 마일리지를 쉽게 통통코인으로 전환할 수 있는 API가 제공되며 통통코인 생태계내의 제휴사에서 언제든지 사용할 수 있도록 지불 결제 등과 연계하여 서비스를 제공합니다.

##### 나. 온라인 게임 개발사

온라인 게임 개발사는 마케팅 비용을 개발비용보다 많이 지출하고 있습니다. 게임 개발사가 통통코인 생태계 안에서 활동을 한다면, 여러 게임의 게임머니를 통합하여 관리할 수 있습니다. 여러 게임 내 공통적인 보상요소를 도입하면 게임의 재미는 증대되고, 이를 통해 게임의 몰입도를 높일 수 있을 것입니다. 1 차로 온라인 장기/바둑 등 고수의 대국 자체가 콘텐츠가 될 수 있는 서비스에 선 적용하고 다양한 게임환경으로 확대해 나가 통통코인을 게임 머니 시장을 대체할 수 있는 대체제로 키워나갈 것입니다.

##### 다. 온라인 쇼핑몰

통통코인 생태계를 확장하기 위해서는 안정적인 사용처가 필요합니다. 기존에 500 만 고객을 확보한 토마토 그룹 내 쇼핑몰인 까라문까 외에 다양한 온라인 쇼핑몰/소셜 미디어 업체와 제휴를 통해 지속적으로 생태계를 확장할 것입니다. 또한, 계열사인 토마토편의 PG 시스템과 연계하여 PG 를 통한 통통코인 결제 서비스를 개발하여 기존에 PG 시스템을 갖추고 있는 어떠한 쇼핑몰이라도 쉽게 통통코인 결제를 도입할 수 있도록 할 예정입니다.

##### 라. 오프라인 제휴사

오프라인 매장을 대상으로 오프라인 결제를 확대해 나갈 예정입니다.

1 차로 현재 토마토페이 POS(Point of Sale)를 사용하는 가맹점을 대상으로, 오프라인 결제 수단을 적용하고 2 차로 추가적인 가맹점 모집을 진행할 것입니다.

오프라인 결제 시 통통코인은 오프라인 제휴사의 지갑으로 즉시 전송되며 정산 등의 진행상태는 POS 에서 확인이 가능합니다. POS 에서는 현재 통통코인 시세와 연동하여 잔액을 표시하고, 향후 거래소 시스템과 연동하여 즉시 현금화가 가능하도록 하여 오프라인 가맹점에서 편리하게 사용할 수 있도록 구축할 예정입니다.

## 5. Roadmap

이 백서에서 밝힌 통통코인의 주요기능 들은 약 2년의 개발기간을 거쳐 완성될 예정입니다.

제품 개발은 총 5회 업데이트 될 예정이며, 상점들과 제휴하여 마일리지/포인트의 교환 및 지불결제 대체, 게임머니 대체 등 통통코인 생태계 확장에 중점을 두어 진행할 예정입니다.

- 1 차 업데이트 목표: 통통코인 발행, 지갑
- 2 차 업데이트 목표: 자사 시스템 연계를 통한 시장 진입
- 3 차 업데이트 목표: 마일리지/포인트의 교환, 지불 결제 개발
- 4 차 업데이트 목표: 통통 메신저의 블록체인 메신저 전환 개발

### 2018. 1Q

- 통통체인 백서 완료
- 통통코인 개발 및 브랜드 사이트 개설

### 2Q

- 통통코인 Private & Pre Sale
- 통통지갑 개발 및 통통 app 內 통통지갑 업그레이드
- 증권통, 까라문까, 이토마토, 뉴스토마토 등 자사 서비스 연계 및 그룹사 지불결제 시스템 개발 완료
- 일반 제휴사 마케팅 (온오프결제,마일리지,콘텐츠 구매)

### 3Q

- 통통코인 Public Sale - ICO 완료
- 통통팟 서비스 개시
- 온라인 쇼핑몰 대상 서비스 오픈
- 포인트 업체와 제휴

### 4Q

- 마일리지/포인트 교환 시스템 개발 및 서비스 오픈

### 2019. 1Q

- 항공사/국제항공연합과 제휴
- 오프라인 지불 / 결제 시스템 개발

### 2Q

- 오프라인 매장 결제 시범 서비스 오픈

### 3Q

- 오프라인 매장 결제 본 서비스 오픈
- 게임사 서비스 시작
- 통통메신저 블록체인 메신저로 전환

## 6. Partner

통통코인/월렛은 여러 글로벌 파트너 회사들과 제휴 중입니다.

파트너회사들의 재화 및 서비스는 통통코인 결제서비스를 적용할 예정입니다.

### 7.1 Global Partner



### 7.2 Local Partner

