

# BNS Bay White Paper

## Index

### 1. 개요

- A. 서문
- B. 배경
- C. 제안

### 2. 특징

- A. 블록체인 및 네트워크
- B. 컨센서스 및 NODE
- C. Aggregator App & Meta Shopping

### 3. 활용

- A. Payment Token
- B. Point & Reward
- C. Grade

### 4. 생태계

- A. T-commerce Eco-system
- B. V-commerce Eco-system

### 5. BNS Application

- A. Dashboard
- B. Processe (User Base)

### 6. Token Economy

- A. Token Allocation
- B. Use of Funds

### 7. Roadmap

- A. Roadmap
- B. Vision & Goal

### 8. Partners

### 9. Team

- A. Team member
- B. Advisor

## 1. 개요

### A. 서문

영상과 인터넷, 운수 · 유통이 발전하면서 인해 집에서 쇼핑, 즉 '홈쇼핑' 시장이 생긴지 어언 20년이 지났다. 소비자가 TV를 통해 제품의 홍보를 하고 시청하면서 실시간으로 쇼핑을 할 수 있는 T-커머스(T-Commerce)라고 칭한다. 홈쇼핑 시장은 이에 멈추지 않고 네트워크의 성장에 발맞춰 모바일까지 영역을 확장했다. Instagram, Youtube 등 소셜미디어를 바탕으로 영상(Video)을 이용해 상품의 정보를 퍼뜨리고 판매하는 V-커머스(V-Commerce)라는 용어도 생겨났다. BNS Bay 프로젝트는 홈쇼핑을 이루는 T-커머스와 V-커머스를 합쳐 상생하는 쇼핑 플랫폼 게이트웨이(Gateway)가 필요하다는 판단에서 발족하게 되었다.

홈쇼핑 시장에서는 상품판매자와 구매자 모두가 보다 간편한 시스템의 제공이 필요하다. 다시 말해, 상품판매자의 신뢰도에 따라 상품 판매등록 절차가 간소화 될 필요가 있고 구매자의 편의도 고려하여 보다 유저 친화적인 UX와 상품 추천이 제공되어야 한다.

또한 상품 구매에서 배송까지 효율적인 유통 설계가 필요하다. 구매 과정 중 발생하는 각종 수수료 (해외 구매 시, 환전 수수료) 부터 유통 과정내 필요한 운수요금까지 최적화를 이루어 효율성을 제고해야 한다.

상품 매매가 주된 프로세스인 만큼 상품 자체의 품질을 비롯하여 판매자와 구매자 간의 신뢰 또한 매우 중요하다. 따라서 실 구매자들의 평가로 제품에 대한 지속적인 평가와 기록을 통한 상품의 신뢰 형성, 그리고 실제 거래 기록을 통한 판매자 신뢰 형성이 당면한 과제라고 할 수 있다.

## B. 배경

### 홈쇼핑 시장의 추이

한국 홈쇼핑 시장은 꾸준히 성장하여 2018년 추정 취급고 17.9조원에 이른다. 성장률은 2010년 이후 소폭 감소세였지만 2016년부터 회복하여 안정세에 접어들었다. IPTV가 빠르게 보급되면서 T-커머스는 TV 시청 중 리모컨 또는 모바일 디바이스 구매 등의 '양방향 쇼핑'이라는 방법으로 활로를 개척 중이다. 뿐만 아니라 각 기업에서 웹사이트와 모바일 어플리케이션, 고객 체험을 위한 오프라인 매장 활용 등의 방법으로 판매채널을 확대하고 있다.



그림 1. 출처 : 한국 온라인 쇼핑물 협회, IBK 투자증권

T-커머스는 동종업계의 경쟁에서 벗어나 오픈마켓과 같은 타 유통업체와 경쟁으로 성장해 나가고 있다. 소비자에게 차별화된 상품을 제공하고 고객 로열티를 위한 전략적 접근을 비롯하여 단독브랜드 또는 자체브랜드 상품으로 경쟁력을 높여가는 추세이다.

## V-커머스 사업의 성장

2017년 4Q를 기점으로 커머스(Commerce) 산업의 영향력이 TV비중보다 모바일 비중이 높아지는 현상에 따라 V-커머스에 관련된 사업이 급격히 성장하였다. 사회적 관계망(Social Network Services, 이하 SNS)인 Facebook, Instagram, Wechat, KakaoTalk, Line을 비롯해 Youtube와 같은 모바일 앱을 통한 접근이 많아졌다. 이에 그치지 않고 웹 사이트의 홈쇼핑 영상 및 광고를 통해 발생하는 구매소요가 크게 늘고 있다. 비단 모바일 이용의 확산만이 아니라 간편결제 서비스 발전이 증폭제 역할을 하게 되었다.

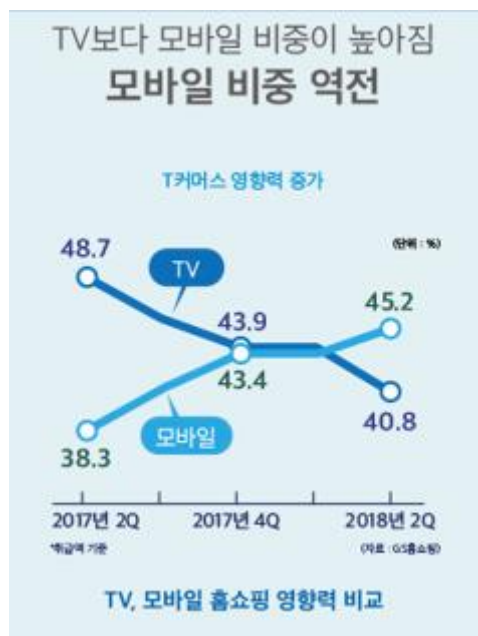


그림 2. 출처 : GS홈쇼핑

플랫폼의 다각화와 쇼핑 서비스의 품질 향상, 거래처간 비용 축소등의 다양한 요인으로 인해 V-커머스는 더욱 더 성장할 것으로 예상된다. 인플루언서(Influencer)의 활용과 이용자와 실시간 소통을 이용해 소비 트렌드를 빠르게 따라가는 업계의 최근 동향이 발전을 이끌고 있다.

## 커머스 산업의 증대와 유통 시장의 확산

세계적으로 커머스 산업, 그에 따른 관련 유통 시장은 폭발적인 확장세를 보이고 있다. 그러나 현재 제공되는 쇼핑에 대한 정보가 불규칙하여 실질적으로 현명한 소비와 편리한 상품을 구매를 하기에 도움을 준다고 보기는 어렵다. 상품 공급에서 광고 및 홍보, 소비자의 구매, 상품 관리 및 배송, 사후관리에 이르기까지 여러 절차를 단일화하고 유통 과정내 소요 비용 절감에 대한 획일화된 방안이 필요하다. 이를 하나의 생태계로 형성하여 보다 합리적인 구조의 서비스를 설계해야 한다.

### **C. 제안**

각종 커머스 사업들의 성장 추이로 볼 때 한국의 홈쇼핑 시장은 현재의 20조 규모에서 향후 2025년까지 30조 규모로 성장할 것으로 예견된다. 따라서 관련 플랫폼과 서비스의 구조 또한 성장이 필요할 것이라는 예상이 가능하다.

현재 T-커머스 시장의 당면한 가장 큰 이슈는 모바일 시장의 확장으로 인해 점유율이 하락하고 있다는 점이다. 지상파와 공중파에서의 판매에서 그치지 않고, MCN 제작자들과 연계하여 사전 제작된 영상을 모바일로 확장하는 형태를 통해 V-커머스와 판매 상품을 공유하는 방식 등의 해법을 찾고자 한다. TV에 송출이 되는 형태의 광고 특성상 영상에 대한 방송법이라는 규제도 고질적인 문제에 대한 우회책으로 볼 수도 있다.

모바일 시장의 급성장과 더불어 V-커머스 산업도 괄목할 성장률을 보여주고 있다. 하지만 그 이면에는 V-커머스 또한 많은 고충이 있다. 상품을 판매 후 구매자에게 배송을 하지 않는 치명적인 문제가 발생하고 있다. T-커머스에 비해 다소 낮은 책임을 가지기 때문에 제품의 품질에서부터 반품 및 교환, 환불 절차에 대한 문제도 있다. 단기에 대량 판매하는 커머스 시장의 특성에 따라 V-커머스와 이를 이루는 소형 MCN회사들은 고품질의 제품을 한꺼번에 대량으로 소싱(Sourcing)하여 처리해야하는 방식에 대한 부담이 크다.

이에 BNS Bay는 T-커머스와 V-커머스를 아우르는 홈쇼핑 플랫폼을 통해 상품 공급자, 판매자 및 유통자 그리고 상품 구매자를 잇는 서비스를 구축하고자 한다. 이 서비스의 다음과 같이 간결하게 설명할 수 있다. 첫째, 상품 공급자로부터 상품을 공급받고 T/V-커머스의 판매자와 1차 상품 품질 검증을 진행한다. 이후 상품을 각 커머스에 분배하고 플랫폼에 맞는 방법으로 판매한다. 구매절차에 따라 구매 과정을 진행하고 배송완료, 구매확정 시기까지 트래킹을 유지한다. BNS Bay는 게이트웨이로서 각 커머스와 함께 노드(이하 각각 T-NODE, V-NODE)를 구축하여 공동체적 책임과 감

시의 역할을 이행한다.

아울러 품질 관리의 문제를 해결하기 위하여 블록체인의 장부기술을 이용, T-NODE와 V-NODE에서 상품의 품질에 대한 신뢰평가를 진행한다. 커머스들은 상품의 구매 내역, 배송정보 등을 투명하게 하여 상품 구매자(Customer, 이하 C-NODE)와 상생의 관계를 구축한다. C-NODE는 상품 구매와 더불어 구매 후기(Review)등의 방법으로 생태계 내의 활동성을 나타내면 그에 대한 보상을 지급받게 된다.

여러 커머스를 이용할 경우 각 플랫폼마다 회원가입, 결제 수단등록, 해외 결제 정보가 각기 달라 혼선이 빚어지곤 한다. BNS Bay 시스템의 가입자 정보 획일화와 가입 절차 간소화(One Pass)가 이러한 문제의 해결책이 될 수 있다. 우선적으로 한국 시장에서 Kakao Sync와 이용자 데이터베이스 동기화를 통해 가입절차 간소화를 꾀한다. 또한 간편결제 시스템인 Kakao Pay와 체결한 파트너 계약을 통해 결제시스템을 간편화한다. 해외 구매 시 환전의 불편함 해소와 암호화폐의 결제(Payment)를 활용하기 위해 Klaytn Wallet인 Klip을 사용하는 방안을 이용해 연구와 개발을 진행할 예정이다.

## 2. 특징

### A. 블록체인 및 네트워크

Cypress Main-net을 차용하여 서비스에 맞는 블록체인을 연구와 개발을 진행하고 있다. 채택 장애물을 제거하기 위해 레거시 기술을 기반으로 하는 응답성이 좋고 견고하며 유용성이 높은 BMC(Blockchain Applications)의 개발에 중점을 둔다. 특히 블록 생성과 확장 시간이 1초로 타 Main-net에 비해 대기 시간을 낮추고 확장성을 높였다는 특징이 있다.

비잔틴 장애 허용(Byzantine Fault Tolerance, BFT) 합의 알고리즘 전용 블록체인은 적은 수의 노드를 확보하고 LAN(Local Area Network)에 네트워크를 배포하여 효율성을 극대화하려는 경향이 있다. 이러한 블록체인은 성능과 네트워크 보안, 투명성 확보 사이에서 균형을 유지하게 한다. 허가된 노드(Node)만 합의(Consensus)에 참여하기 때문에 자연스럽게 투명성 확보가 된다. 노드를 제한한다는 부분이 있음에도 성능과 안정성이 좋다는 장점이 있다. 궁극적으로, 감사와 개인적인 합의를 결합하여 균형 있고 효율적인 블록체인을 제공한다고 할 수 있다.

BNS Bay Blockchain은 T-NODE와 V-NODE를 통해 합의가 진행된다. 그리고 합의를 진행하지 않지만 블록을 다운로드하고 사본을 저장하는 C-NODE로 나누어 운영하게 된다. 이렇게 역할에 따라 나뉘어진 특수한 개념의 하이브리드 구조로 이루어져 있다. 비잔틴 장애 허용(BFT) 합의 알고리즘을 기반으로 하여 합의 노드 중 3분의 1 이상이 담합하지 않으면 네트워크는 깨지지 않고 빠르게 블록을 확정해 나갈 수 있다. 이는 현재 블록체인의 한계로 지적되는 느린 속도문제를 해결하는 좋은 방법 중 하나이다. C-NODE는 퍼블릭 네트워크로 구성되어 있어 읽기 요청을 처리하고, 합의 노드인 T-NODE와 V-NODE는 쓰기 요청을 처리한다. 합의 알고리즘의 기본적인 형태는 기부증명(Proof of Contribution, PoC)와 Klaytn 개선 보유(Klaytn Improvement Reserve, KIR)을 바탕으로 한다.

BNS Bay는 스마트 컨트랙트(Smart Contract) 실행과 외부 메모리 조작을 구분하는 가상머신인 KLVM(Klaytn VM)을 활용할 예정이다. KLVM과 통신하기 위한 코드 세트를 각 시스템에서 실행하여야 한다. 이때 필요한 KLVM은 실행 환경에 맞춰 조정된 라이브러리에서 이용하게 된다. 대표적인 실행 머신은 이더리움에서 제공하는 EVM(Ethereum VM)이라고 할 수 있다. EVM은 EVM 바이트 코드(Bytecode)를 이용하여 이더리움 전체를 제어할 수 있다. 웹 어셈블리(Web Assembly)와 같이 스마트 컨트랙트에 한정되지 않은 실행환경은 라이브러리를 이용하여 효과적으로 조작할 수 있다. KLVM에서 EVM에 의해 편집된 스마트 컨트랙트는 EVM변환기의 이용이 필요

치 않고 쉽게 실행될 수 있으며 eWASM / WASM과 같은 다양한 실행 환경을 수용할 수 있다.

BNS Bay는 암호화폐 지갑(Cryptocurrency Wallet)로 Klaytn기반의 Klip을 적극 활용한다. Klip은 핫월렛(Hot Wallet) 형태의 디지털 자산 저장소로써 대체 불가능한 토큰(Non-Fungible Token, NFT)의 저장 역할을 할 수 있다. 첫 서비스 지역인 한국에서 메신저 이용 점유율은 카카오톡(Kakao Talk)이 94.4%일 정도로 절대적이다. 기존에 메신저를 통해 검색엔진, 딜리버리, 게임 포털, 쇼핑 등이 자연스럽게 침투한 점을 고려하면 암호화폐 지갑인 Klip도 빠르게 전파될 것으로 예상할 수 있다. Klip을 통할 경우 암호화폐를 저장하고 간편결제에 암호화폐 결제 시스템(Payment)을 확장할 수 있을 것이다. 이후 삼성 크립토 월렛, AliPay, Wechat Pay, Line으로 확장하여 간편결제와 암호화폐 시장의 교두보(Bridge)역할을 할 예정이다.



그림 3. 출처 : WiseAPP 2018. 5



## B. 컨센서스 및 NODE

기본적으로 Klaytn의 블록체인을 차용함에 따라 기부증명(PoC)+비잔틴 장애 허용(BFT)으로 최초 컨센서스를 시작하여 사업의 영역을 확장해 나갈 예정이다. 하지만 상품의 매매가 이루어지는 만큼 경제적 구조와 비잔틴 노드의 불이익(Penalty)을 명확하게 하기 위해 기여증명(Proof of Importance, PoI)로 하드포크(Hard Fork)될 예정이다. 각 노드에 역할에 따른 각기 다른 보상체계와 거버넌스를 구축하는 것을 목표로 한다.

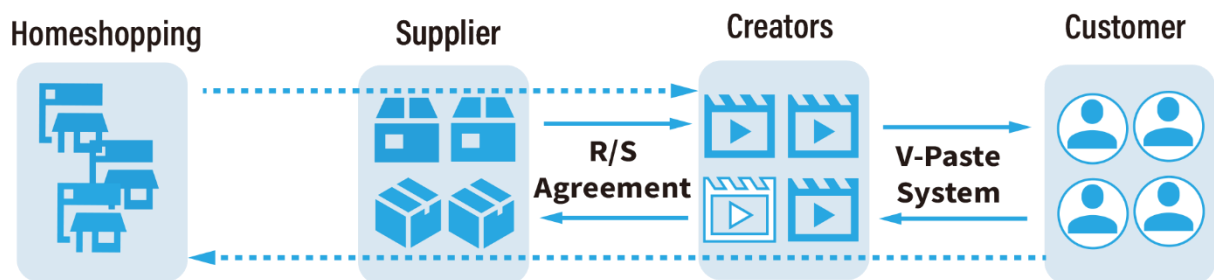
- BNS NODE : 합의 노드의 일원으로 참가하며 상품의 품질을 판단하는 한편 각 노드의 감시자 역할을 수행한다. 비잔틴 장애 허용(BFT) 합의 알고리즘을 사용하여 블록들을 확인하는 작업을 담당하고 네트워크를 형성한다.
- T-NODE : T-커머스 연합체(Alliance)로 이뤄지며 합의 노드의 일원으로 참여한다. 합의 노드로서 블록을 확인하고 네트워크를 형성에 기여한다. 새로 생성된 각 블록이 체인에 추가되기 위해서 계약주소로 발송된 거래에 대해 스마트 컨트랙트를 실행할 책임이 있다. 상품의 품질 검수 및 제품의 판매, 배송 등의 절차를 진행하며 네트워크의 참여도가 높을수록 생태계(Ecosystem) 내에서 영향력이 점차 증가한다.
- V-NODE : V-커머스 연합체(Alliance)로 이루어지며 MCN 기업과 인플루언서 등이 네트워크에 기여함으로써 참여할 수 있다. 합의 노드의 일원으로 참여하고 이에 따라 블록의 확인과 스마트 컨트랙트의 실행 책임이 있다. 상품의 광고 및 홍보, 판매 등에 따라 네트워크 기여도가 높아질수록 많은 상품을 배분 받을 수 있으며 검증절차 간소화, 판매 수익 공유(Revenue Sharing, R/S) 등의 혜택이 늘어난다.
- 비잔틴 노드 패널티 : 비잔틴 노드는 네트워크에 참여하는 노드들이 서로 신뢰하기 힘든 환경에서 합의를 이룰 때 이를 방해하는 노드를 의미한다. 블록체인 내에서는 고의로 잘못된 블록이나 트랜잭션을 만들어내는 노드, 혹은 의도치 않게 네트워크 오류나 프로그램 상 문제 등으로 잘못된 판단을 하는 노드를 의미한다. 해당 블록체인 내에서는 제품 품질에 관한 검수 결과의 신뢰, 제품 발송 및 사후관리 등의 문제로 네트워크 전체의 신뢰를 떨어트리는 노드를 의미한다. 각 노드는 최소수량의 Token을 Deposit하여야 하며 비잔틴 노드로 확정되면 차감하는 형식으로 경제적 패널티를 부여한다.
- C-NODE : 구매자(Customer)로 이뤄진 노드로 합의에 참여하지 않는다. 하지만 새로 생성된 블록을 다운로드하고 블록체인의 사본을 저장하는 방법으로

네트워크 유지에 기여한다. 분산장부를 소유함으로써 블록에 대한 읽기 요청을 처리할 수 있다. 구매자들은 구매 물품의 평가, 구매 빈도와 구매 금액 등으로 생태계 참여도를 판정한다. C-NODE는 등급(Grade)이 나뉘게 되며 각 등급별로 기여에 따른 보상(Token)이 차등 지급된다.

### C. Aggregator App & Meta Shopping

BNS Bay에서는 상품 공급자의 상품 생산, 판매자의 제품 판매, 구매자의 제품 구매, 제품의 운송, 수령 후 제품 품질 사후 관리까지 다섯가지 유통 절차를 간소화하여 CaaS(Connection as a Service)를 구축할 예정이다.

이 과정에서 T-커머스 연합체(여러 쇼핑몰)에서 판매중인 상품의 정보를 한번에 보여주는 Aggregator APP을 제공한다. 이 APP은 구매자의 경험과 편의를 바탕으로 최선의 UX를 지향할 것이며 간편한 서비스의 형태로 구축된다.



이 외에도 각 커머스의 판매 정보를 분석해 Meta Shopping 기능을 제공할 예정이다. 해당 과정 중 V-NODE로 참여하는 MCN 기업이나 영상 제작자(Creator)는 상품의 홍보, 리뷰 등의 활동으로 구매활동을 유도할 수 있다. 이 서비스가 원활하게 정착되기 위해서는 간편결제 시스템이 필요하다. 본 사업의 첫 타깃인 한국 시장에서는 Kakao Pay를 이용한 결제 시스템(Cash)와 암호화폐(Cryptocurrency)를 이용한 간편 결제를 개발 중에 있다. 간편결제 시스템 내에 암호화폐 결제 솔루션을 개발하여 각 간편결제 시스템에 탑재시키는 방법으로 시장을 확장할 계획이다.

### 3. 활용

#### A. 결제 수단(Payment Token)

BNS Bay Token은 쇼핑에 직접 이용 가능한 결제 수단(Payment Token)으로 사용할 수 있다. 간편결제 시스템과 제휴하여 모바일 기기에 저장된 생체정보나 결제정보를 이용하는 Smart Pay로 빠르고 간편한 결제가 가능하다. 기존의 회원가입, 결제정보 등록, 공인인증서 등의 복잡한 결제절차 없이 사전 인증의 방식으로 간단하게 결제를 할 수 있다.

카드 결제 수수료, 해외 구매 시 비효율적인 환전 수수료와 같은 부담이 현저히 줄어든다는 점에서 암호화폐 결제(Cryptocurrency Payment)는 큰 경쟁력이 있다. 아울러 암호화폐를 이용한 결제를 이용하게 되면 제품에 대한 추가 할인과 입출금 가능한 Token으로 리워드를 지급받는 등의 혜택을 받을 수도 있다.

결제 시스템에 블록체인(Blockchain) 기술인 토큰(Token)을 사용하기 때문에 판매와 구매 이력에 대한 장부처리가 이뤄진다. 이를 통해 상품에 대한 품질을 유지, 판매자와 구매자의 신뢰평가가 가능하다. 투명하게 공개되는 장부 시스템은 기존 시스템의 불합리한 요소들, 예컨대 판매 이력의 조작이나 품질에 대한 부정확한 정보제공 등을 해소할 것으로 기대된다. 또한 상품의 판매와 구매에 관한 데이터를 인공지능(Artificial Intelligence, AI)의 학습에 이용하여 생태계 구성원에게 적합한 상품에 대한 추천과 피드백을 통한 개선을 꾀하여 건강한 생태계 구축에 기여할 것이다.

#### B. 포인트 및 보상

##### i. 포인트(Point)

생태계의 거버넌스(Governance; 공공경영)를 구성하기 위해 BNS Bay 블록체인은 기여증명(PoI)를 도입하고자 한다. 판매와 구매, 리뷰 등의 실적은 블록체인에 기록되며, 기록을 위해 트랜잭션(Transaction)을 발생시키게 된다. 이를 통해 네트워크 기여에 대한 포인트를 지급할 수 있으며 포인트 보유량에 따른 등급의 세분화도 이뤄진다. 해당 포인트 정보는 각 이용자의 지갑(Wallet)의 논스(Nonce) 값에서 추론할 수 있으며 분산장부를 통해 투명하게 유지된다.

##### ii. 보상(Reward)

생태계 각 구성체(NODE)는 네트워크와 생태계 기여에 따른 보상(Reward)을 받게 된다. 합의 노드로 참여하는 BNS NODE, T-NODE, V-NODE는 보상의 일부를

구매자인 C-NODE에게 배분한다. 보상은 BNS Token으로 지급되며 이는 전자화폐로서 즉시 상품의 구매에 이용할 수 있으며 입출금도 가능하다. 이 보상 체계는 각각의 스마트 컨트랙트로 이루어지고 활발한 구매나 지속적으로 유용한 후기(Review) 작성을 통해 등급을 상승시킬 수 있다. 등급을 유지할수록 많은 보상을 지급받을 수 있다.

### iii. 기존 홈쇼핑 동기 처리

기존의 홈쇼핑 업계와 사전 계약을 통해 BNS Bay는 토큰(Token)의 활용수단 확장에 노력을 기하고 있다. 현재 한국 T-커머스 협회내 10개의 홈쇼핑 기업에서 이용중인 리워드를 BNS Token으로 교환(Swap)해주는 협의가 이루어졌다. 이용자들이 보다 편리하고 높은 가치의 화폐로 이용할 수 있도록 더 많은 파트너사 확보와 교환 계약을 위해 재단에서 노력 중에 있다.

## C. 등급 체계

BNS Bay는 자유 경쟁과 성장의 시너지를 기대하며 구성원의 활동에 따른 차등 보상 체계를 설계한다. 이 등급(Grade)은 단지 네트워크 내 참여율(포인트 추산)뿐 아니라 생태계의 구성원으로 토큰 형태의 일부 지분을 배당(Staking)을 통해 생태계 거버넌스 유지에 도움을 줄 것이다. 궁극적으로 생태계의 발전이 구성원의 발전과 비례하여 선순환 상생 구조가 이루어질 것으로 전망한다.

- T-NODE : 상품 판매의 주체자로서 판매 생산자 신뢰 판단 및 상품의 검수를 진행하고 합의 노드로서 블록의 합의에 참여한다. 판매 실적 및 판매 상품의 신뢰성, 배송 및 사후 관리에 대한 보상으로 포인트를 지급받게 된다. 높은 등급을 유지할수록 판매 상품에 대한 결정 권한이 높아져 생태계 내에서 영향력이 점차 증가하게 된다.
- V-NODE : V-NODE도 합의 노드로서 네트워크에 기여하며 상품 판매에 역할을 하며, 판매 실적과 Token의 지분 보유량을 통해 등급이 정해진다. 등급이 높아질수록 홍보할 수 있는 상품이 확대되고 판매 가능한 수량도 확장이 가능해진다. 상품 공급자와 판매 수익에 대한 R/S의 계약에서 높은 비율을 배당 받아 수익을 많이 배분 받게 된다.
- C-NODE : 상품 구매 및 리뷰 등의 활동으로 생태계에 기여할 수 있다. 생태계 기여도에 따라 획득한 포인트와 최소화된 지분 보유를 통해 등급이 정해진다. 등급별로 합의 노드로부터 받는 보상이 차등 지급되므로 구매에 따라

높은 보상을 획득할 수 있다.

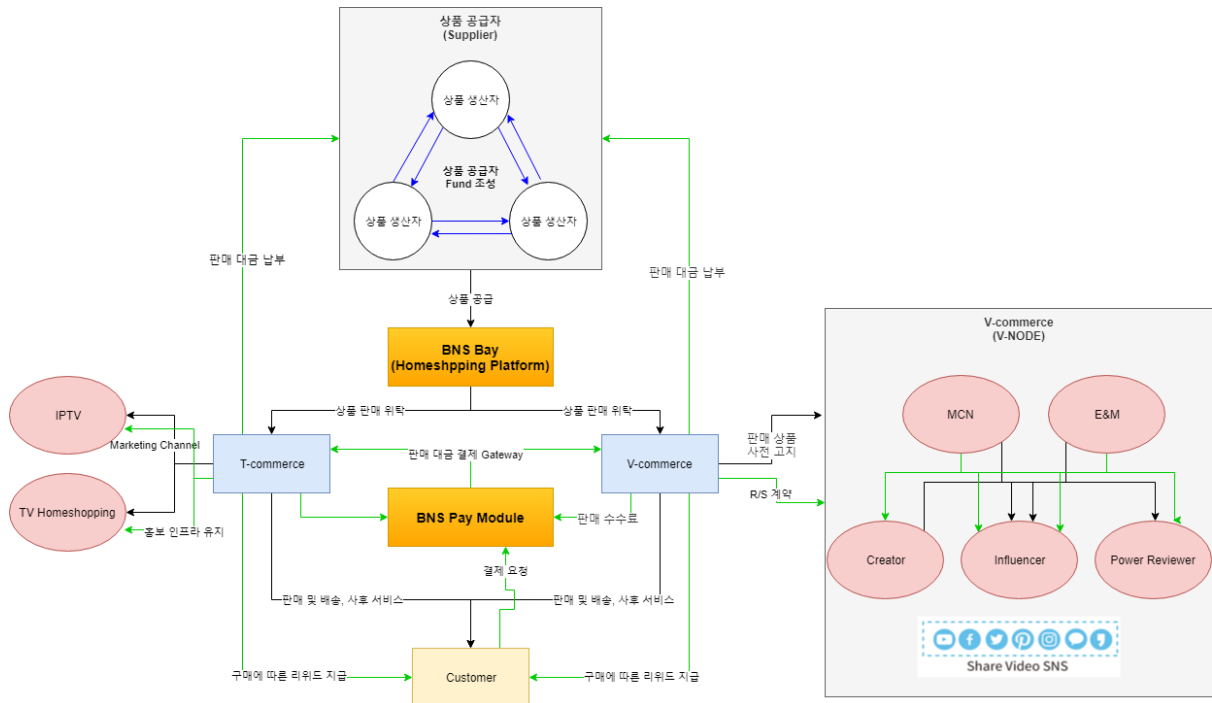
#### **D. 상품 공급자 성장 Fund 조성**

홈쇼핑 플랫폼의 특성상 단기에 많은 물량의 상품이 판매되는 것이 일반적이므로, 판매를 담당하는 각 커머스에서는 사전 물량 확보가 필수적이다. 이를 다시 말하면, 공급자가 사전에 상품을 대량으로 제작해 두고 판매자에게 공급할 수 있어야 한다는 뜻이다. 그러나 중소 규모의 생산업체라면 여기에 금전적, 시간적 압박이 있을 수밖에 없다. 생태계 구성에 있어 반드시 필요한 객체인 만큼 BNS Bay는 Token을 통해 상품 공급자 연합 펀드를 조성하고자 한다.

상품 공급자 연합 펀드는 상품에 필요한 자금을 펀드에서 단기로 지원하고 상품의 판매가 완료된 후 펀드 차용 자산과 상품 판매 수익의 일부를 환원받는 방식으로 운영된다.

이를 통해 상품 공급자들의 탄탄한 연합체가 만들어지면 해당 홈쇼핑 시장만의 특색이 있는 단독 브랜드나 상품들의 등장도 기대해 볼 수 있다. 더불어 상품 생산업체가 떠안아야 했던 중금리 P2P 대출의 부담을 덜어주는 이로써 효과도 발생할 것으로 전망된다.

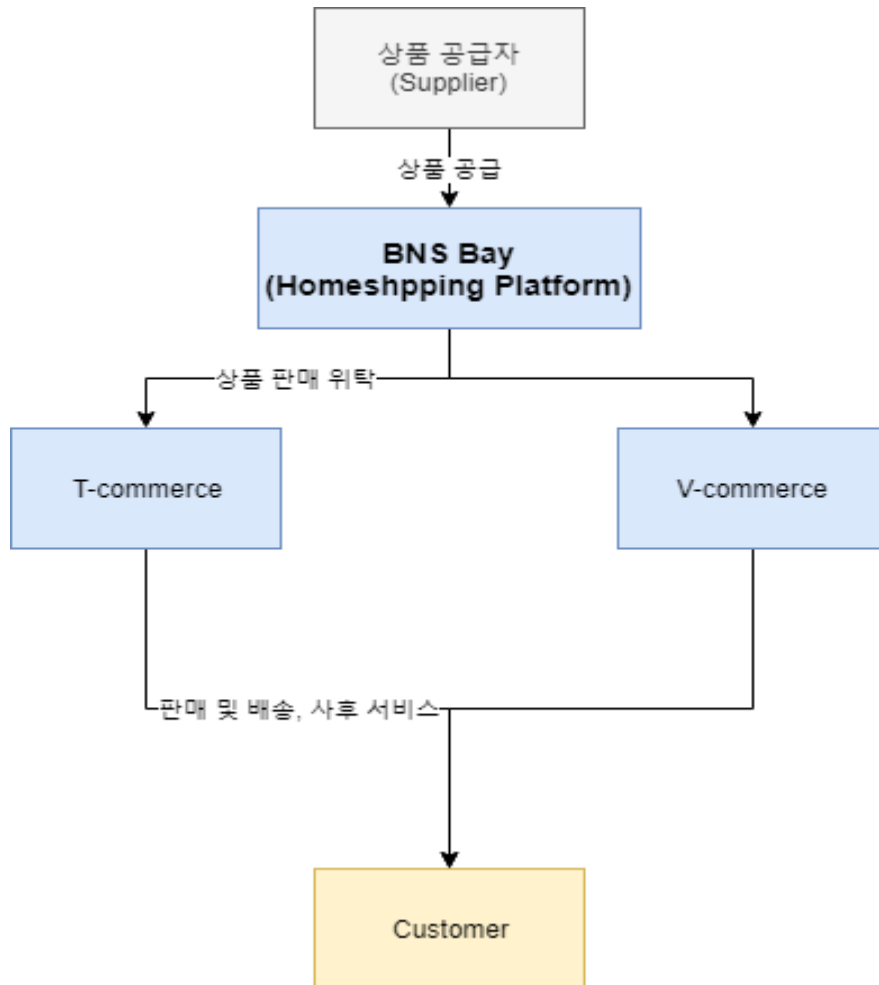
#### 4. 생태계



BNS Bay는 CaaS(Connection as a Service)를 중심으로 분산화(Decentralized)된 서비스 시스템을 가진다. BNS Pay의 기업용 시스템(Enterprise system)을 통해 판매 상품을 등록하고, T-NODE와 V-NODE의 점수에 따라 각각 상품을 배분한다. 각 노드의 인프라로 홍보 및 광고를 진행하고, 미디어 노출로 C-NODE의 구매를 유도한다.

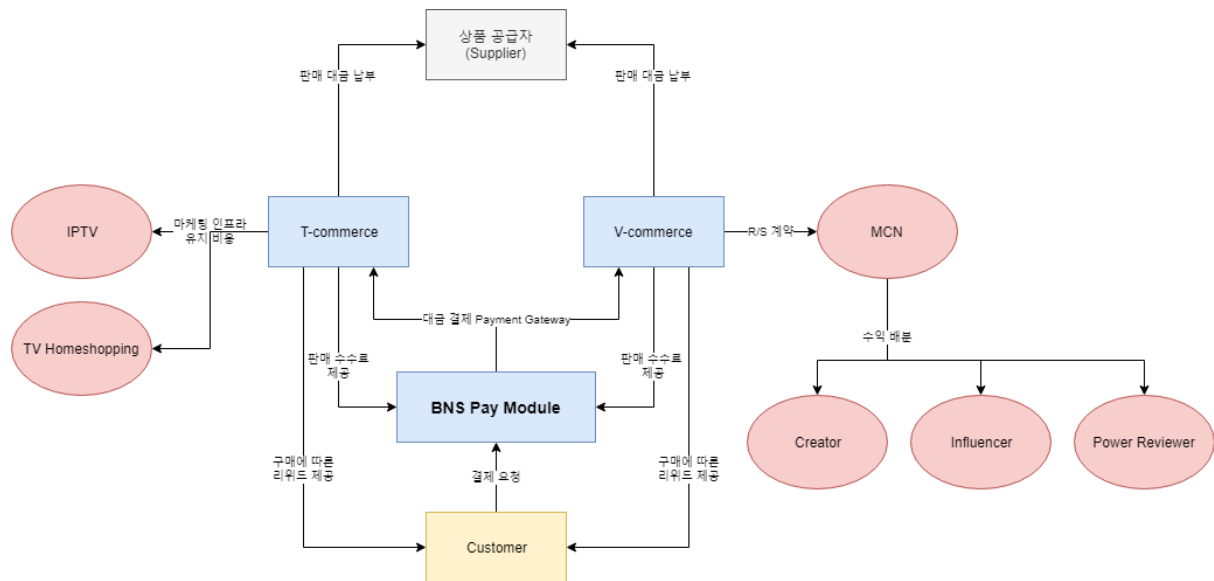
각 카테고리마다 세분화된 수익 배분 및 공유의 모델들이 존재하는데, 유기적으로 상황에 맞게 상생하며 자금 흐름 및 상품 제공 등의 절차가 이뤄진다. 스마트하고 간결한 BNS Pay로 커머스 업체들의 결제 관련 불편 사항도 해소될 수 있다.

#### A. 상품 흐름에 따른 생태계 구성 (Product Flow Ecosystem)



상품 공급자는 BNS Bay를 통해 상품 판매 신청을 할 수 있다. 실제 판매 개시까지는 약 10일이 소요되며, 이 기간 동안 합의 노드는 상품의 품질과 판매 타당성 등을 평가하게 된다. 상품의 검수 기간은 생태계가 성숙해짐에 따라 점차 줄어들 것이다. 최초 단계인 상품 판매 신청 절차부터 투명하게 공개된 장부를 이용함으로써 최후 단계인 상품 하자 책임도 명백 해지므로, 자연스럽게 상품 및 시장에 대한 신뢰가 형성된다. 이후 T/V-커머스에서는 각각의 인프라를 통해 상품을 홍보하고, 판매 및 배송의 의무를 이행하게 된다.

## B. 통화의 흐름에 따른 생태계 구성 (Currency Flow Ecosystem)



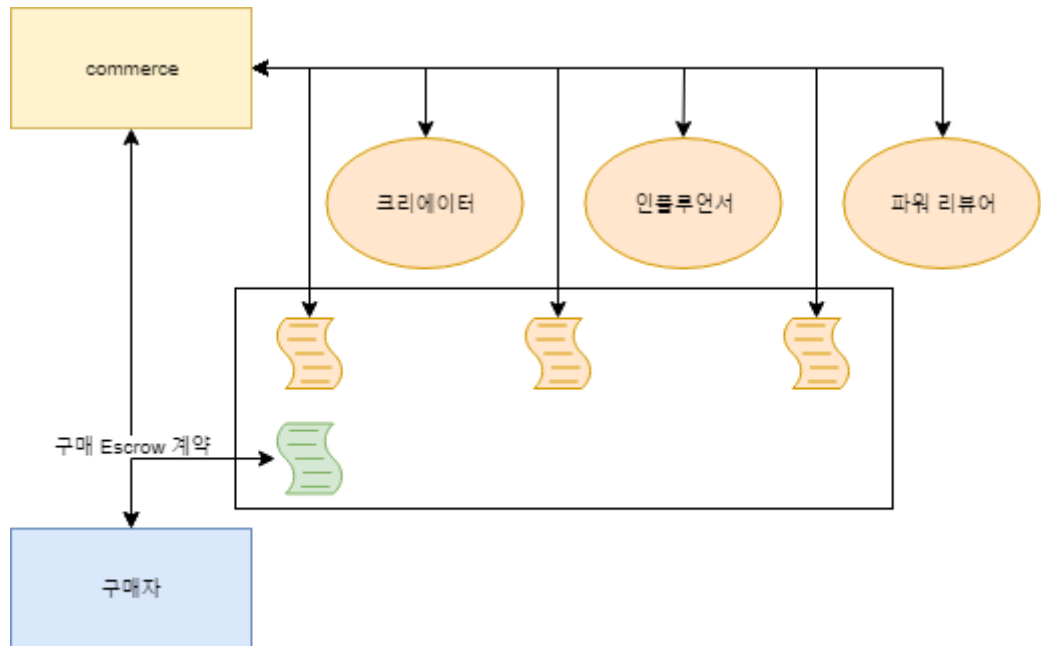
구매자의 결제 요청은 BNS Pay Module을 통해 이루어진다. BNS Pay는 각종 간편결제와 연동될 예정으로, 한국 서비스는 Kakao Pay와 파트너로 서비스된다. BNS Pay Module은 각국 화폐(Cash)를 비롯해 점차 BNS Token, 나아가 다양한 암호화폐 결제를 서비스할 예정이다.

BNS Pay를 통해 결제 요청된 건은 각 커머스 업체에게 결제가 되며, 커머스 업체는 빠른 자금 회전으로 상품 공급자에게 판매 대금을 전달할 수 있다. 이와 더불어 유지 중인 인프라에 대해 R/S 계약에 따른 수익 공유와 Pay에 따른 수수료를 업체 측에서 지급하게 된다.

합의 노드로 참여 중인 커머스 업체들은 블록체인 네트워크를 유지하며 발생하는 수익과 상품 판매로 생긴 수익의 일부를 구매자들에게 리워드 형식으로 제공할 수 있다. 이를 통해서 분산 장부 이용을 장려하고 참여도를 높이는 한편, 유통 과정 또한 명확하고 투명하게 공개할 예정으로, 기존 커머스 업체들이 운영하는 방식보다 보다 투명하게 운영될 수 있을 것이다.



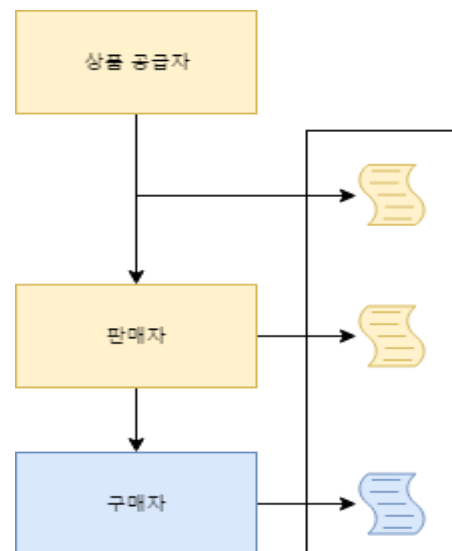
### C. 단일 장부 분산화



<R/S 계약 및 Escrow 계약에 대한 Smart Contract 활용>

단일화된 분산 장부를 통해 구성체 간의 R/S 계약 내용과 구매 기록에 대한 정보를 공유하여 Escrow보다 합리적인 계약 체계를 이룰 수 있다. 상호 간의 신뢰 확인 절차를 축소하고 불합리한 계약을 줄이는 과정 등을 통해 보다 공정한 생태계로 발전해 갈 것이다.

이용자의 판매/구매 기록과 상품 신뢰도는 데이터베이스가 된다. 이 데이터베이스를 기초로 AI 학습이 이루어지며, 이를 통해 판매 및 구매에 대한 맞춤형 추천이 가능하다. 또한 판매자의 분석과 구매자의 리뷰를 종합한 상품 신뢰도, 판매 수량 및 매출 현황이 조작 불가능한 분산 장부에 저장되므로 신뢰 높은 지표가 될 수 있다.



<제품 신뢰 정보 장부>

생태계를 이루는 구성원들은 저마다의 목적에 의해 펀드(Fund)을 조성할 수 있다. 우선 생태계 주체로서 진행할 펀드는 상품 공급자들이 생산 비용에 대한 압박을 공동으로 분담하는 데 목적이 있다. 펀드 운용에 있어 가장 중요한 요소 중 하나는 상호 신뢰와 믿을 만한 자산 운용이다. 이러한 신뢰 이슈는 장부에 대한 정보를 수정 불가능한 블록체인에 기록하고 이를 분산 장부화 함으로써 충족될 수 있다.

## 5. BNS Application

### A. Dashboard

Dashboard 목업 이미지

상품 정보, 상품 트래킹, 판매자 정보 등 Blockchain에서 관리 (hash값, Block number 등 노출로 전문성 부각)

### B. Processe (User Base)

Customer를 베이스로 한 이용 프로세스에 대한 간략한 소개

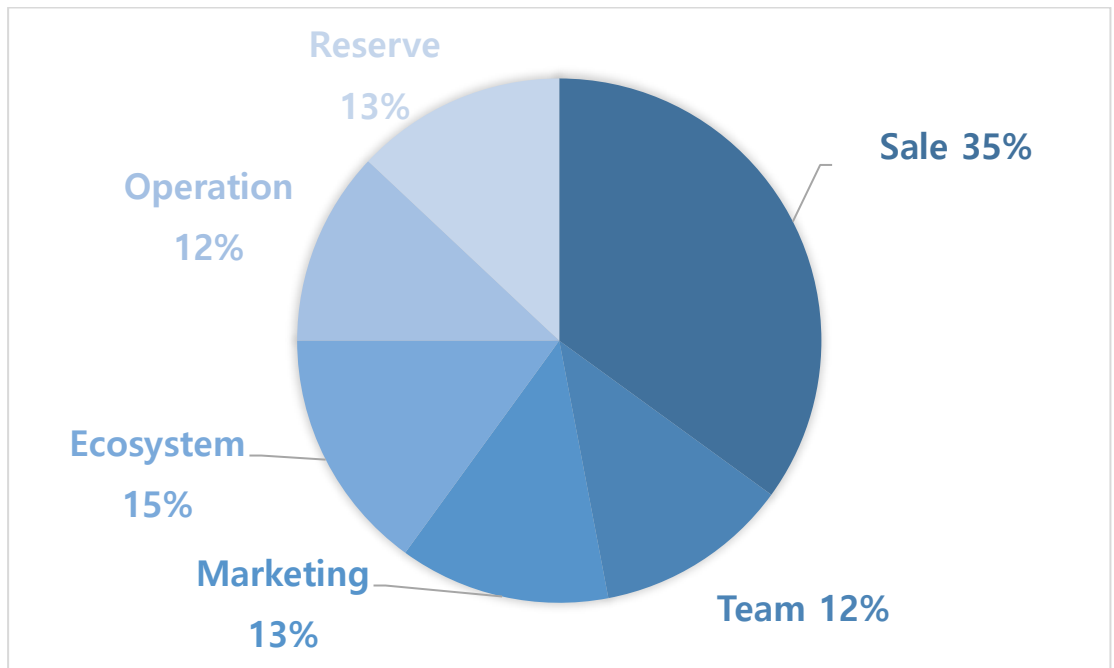
## 6. Token Economy

### A. Token 판매 일정

i. ICO에 대한 계획

ii. IEO에 대한 계획

### B. Token Allocation



- 총 토큰 발행량 : 1,000,000,000 BNS (10억 개)
- 단위 가격 : 1 BNS = 약 0.015 USD = 약 20 KRW
- 토큰 이름 : BNS Bay
- 토큰 심볼 : BNS
- Standard : ERC-20 (추후 Klaytn Base Token으로 전환 예정)
- Decimal : 18
- Hard Cap : 352,500,000 BNS
- Soft Cap : 112,500,000 BNS

## C. Use of Funds

인프라 확장 & 유통망 개발 / 서비스 개발(앱, Wallet, PG등) / 마케팅 / Alliance 확장  
상품, Commerce, MCN) / Legal

## 7. Roadmap

### A. Roadmap

- |         |  |
|---------|--|
| 19 1Q / | 니즈 파악 및 재단 설립  |
| 19 2Q / | 전략적 업무협약 체결 (T-커머스 협회 / V-커머스협회 등)<br>사업 구성요소 구체화 및 백서 초안 Private 열람<br>Blockchain Part 기술협약 체결 (Klaytn) |
| 19 3Q / | 필요 특허 출원 및 취득<br>Token Sale<br>App 개발 관련 업무협약 체결 (Kakao Sync / Kakao Commerce)                           |
| 19 4Q / | APP Beta Test<br>Pay Modul (Cryptocurrency Payment)  |
| 20 1Q / | Creator / Supplier System 구축<br>Global Supplier 및 Creator 확보<br>상품 공급자 Fund 조성                           |
| 20 2Q / | Pol(Proof of Importance) Consensus 적용  |
| 20 3Q / | BNS System Launching   |
| 20 4Q / | System 고도화 및 최적화, 생태계 확장   |

## B. Vision & Goal

#1. 장부 처리 및 가상화폐 결제 사용으로 해외 거래 시 환전 및 PG 일원화

#2. 내수 산업에 치중된 홈쇼핑 사업의 글로벌 네트워크 형성

#3. 정형화된 홍보 시장이 아닌 1인 Creator 등을 통해 니즈에 맞게 광고망 침투

#4. 공개 장부를 통한 상품 신뢰형성 및 스마트 컨트랙트를 이용한 Escrow 대체



## 8. Partners

### A. Our Alliance



### B. Partners



# GLANCETV

## 9. Team

### A. Team member

#### i. 서 정 민

- (주)알리패스 대표이사
- 중소벤처기업부 금융판로분과 전문위원회 위원 위촉
- (現) 방송통신 ISC 위원
- (現) 사단법인 한국홈쇼핑상품공급자협회(KHPSA) 상임이사 / 상근부회장
- (가칭)한국홈쇼핑상품공급자협회 설립추진위원장 역임
- (주)SM Alliance 대표이사 / Co-Founder
- 스포츠서울 사외이사 역임
- Now&Next pty ltd. 대표이사 (호주법인)
- Phile International 대표

#### ii. 이 진 풍

- (주)알리패스 공동대표
- (주)DDM24 이사
- (주)타오네트웍스 이사
- (주)베스트투데이 본부장
- (주)다올 커뮤니케이션 이사

#### iii. 조 용 대

- (주)알리패스 본부장
- (주)알라딘커뮤니케이션즈 사업총괄
- (주)스마트엔텍 SI 대표이사
- OBS 기술국장
- SBS 기술연구부 차장



- KBS 기술본부 송출기술국

iv. 조 민 현

- (주)알리패스 부사장
- (주)현대MIB / 연구소장
- (주)베스트투데이 / 부사장
- (주)싸이더스 / CTO
- (주)삼보정보통신 /책임 연구원
- Nissi Inc. / Senior director of R&D

v. 박 준 용

- (주)알리패스 이사
- (주)레젤홈쇼핑코리아 이사
- (주)클릭스코리아 이사
- (주)화이트네트워크 본부장
- (주)홍천웰빙 팀장
- (주)CJ오쇼핑 과장

B. Advisor