

# EverMarkets

보다 저렴하고, 공정하며, 손쉬운 파생상품 거래 방법

최초발행일: 2017년 5월 31일

최종수정일: 2018년 4월 19일

[info@evermarkets.com](mailto:info@evermarkets.com)

## 요약

에버마켓(EverMarkets)은 국제 파생상품 시장 혁명을 주도하기 위한 분산형 거래 플랫폼을 제공하고자 합니다. 에버마켓은 원유, 금, 주식기반 인덱스, 비트코인 등의 다양한 기본 자산에 대한 선물계약을 가능케하는 에버마켓 거래소 (EMX)플랫폼을 개발하고 있습니다. 에버마켓의 팀은 퀀트 트레이더(Quantitative Trader), 거래소 운영 전문인력, 투자전문가(Market Maker), 전문 선물거래 중개인, 개발자 등 다양한 업계 최고의 전문인력으로 구성되어있습니다.

에버마켓은 집단 경매 구조를 도입하여 거래비용을 크게 낮추고 모든 참여자에게 공정한 시장을 만들어 나갈 것입니다. 공개 블록체인의 스마트 계약을 이용하여 담보물을 안전하게 보관하고 거래 내역을 변경 불가능한 형태로 저장하여 시장에 다수의 중개자가 필요치 않게 만들어 상업거래의 간소화와 능률화를 이끌어냅니다.

새로운 거래소에는 유동성 공급이 가장 핵심적입니다. 저희는 독립적인 유동성 공급자를 파생해내어 효율적인 경매구조를 충분히 유지할 수 있는 수준의 유동성이 있는 시장을 생성할 계획입니다.

저희 플랫폼은 기존의 거래소들에서 제공하는 다양한 글로벌 선물 계약들과 암호화폐 파생상품들을 함께 선보일 예정입니다.

## 내용

1. 소개
2. 파생상품 거래 원칙
  - 2.a. 파생상품과 선물이란 무엇입니까?
  - 2.b. 선물 거래는 누가 진행합니까?
  - 2.c. 선물 거래는 어떻게 합니까?
  - 2.d. 선물시장의 레버리지(영향력)
3. 현재 환경 – 혁신이 필요한 환경
  - 3.a. 낮은 접근성과 높은 비용
  - 3.b. 높은 거래비용, 수수료 계획(Fee Schedule)의 복잡성
  - 3.c. 기존 거래소의 구조적 한계
  - 3.d. 미국 증권시장 내 대안적 유동성 집합지의 대두
  - 3.e. 분산장부 기술을 이용한 비용절감
4. 에버마켓(EverMarkets) 플랫폼에서의 거래
  - 4.a. 선물 계약
  - 4.b. 공급 레버리지 - 마진 조직 (Margin Syndicate)
  - 4.c. 청산
  - 4.d. 블록체인 도입 방법
  - 4.e. 수수료, 요약
5. 처리 엔진
  - 5.a. 보다 공정한 시장 설계
  - 5.b. 교차 시간 결정
  - 5.c. 교차 알고리즘
  - 5.d. 단일가격에 의한 개별경쟁매매(Periodic Call Auctions)의 편의성
  - 5.e. 만료 및 오라클(Oracle)의 사용
  - 5.f. 가격 분쟁
6. 마진 조직
  - 6.a. 대출자, 혹은 거래자로서 마진 조직 선택하기
  - 6.b. 마진에 대한 거래
  - 6.c. 유지 마진
  - 6.d. 지분(걸기) 및 담보 고려사항
7. 전체 절차 설명
8. 유동성 소싱

- 8.a. 독립적 유동성 공급자 파생
- 8.b. 고스트레스 시험 및 비정상 조건 시 규칙
- 8.c. 합법성 확보
- 8.d. 마케팅 노력
- 8.e. 외부 유동성 공급자 프로그램
- 8.f. 암호화폐 리스크 대비 능력

9. 적법성

10. 면책조항

- 10.a. EMX 토큰의 가치

## 1. 소개

에버마켓은 기존 전세계 파생상품 시장을 재창조하는 것을 목적으로 하는 플랫폼입니다. 저희는 거래를 보다 저렴하고, 손쉽고 공정하게 개선하여 전체 거래 경험을 한 단계 끌어올리려 합니다.

에버마켓의 목표는 블록체인 기술(Blockchain Technology)을 응용하여 거래비용을 크게 낮추는 것입니다. 저희 플랫폼은 스마트 계약과 공용 장부를 활용하여 브로커, 거래소, 청산소의 기존 역할을 간소화할 것 입니다. 보다 표준화되고 현대적인 파생상품 시장을 형성하면 위험관리가 보다 쉬워지고 자산을 표시, 청산, 합의/결제하는 절차 전체가 훨씬 효율적으로 변하고 감사하기 쉬운 형태로 바뀔 것입니다.

저희의 계획은 가격 예시 절차를 개선하고 시장충격비용을 최소화합니다. 지속 지정가 주문 거래 대신 단일가격에 의한 비례 개별경쟁매매(Periodic pro-rata call auction)를 진행하는 방식으로 속도의 중요성을 감소시키고, 속도보다는 가격 기반 경쟁 시장을 설계할 것입니다. 최근 주식시장 대안 유동성 풀 이 각광을 받기 시작하면서 유동성의 이행 및 확보를 위한 신선한 아이디어에 대한 수요가 급증했습니다. 저희는 이런 다양한 혁신을 파생상품 부문으로 끌어들이려 합니다.

마지막으로, 비독점적인 파생상품 시장은 선물상품의 시장 진입 부담을 줄일 것입니다. 에버마켓은 단일 플랫폼에서 매우 다양한 종류의 계약을 지원하므로써 상품거래를 위해 다수의 거래소를 써야하는 불편함을 없앨 것입니다. EMX에서는 다른 거래소와 달리 거래자에 따른 가격 차별을 하지 않을 것이며, 모든 거래인은 동일한 수수료구조와 데이터 피드를 접하게 될 것입니다. 이런 특성들은 새로운 선물 상품을 창출하고 마케팅할 수 있는 원천이 될 것이며, 시장 내에 위험을 관리할 수 있는 새로운 툴을 제공하며 산업 내에 혁신을 야기할 것 입니다 .

## 2. 파생상품 거래 원칙

### 2.a. 파생상품과 선물이란 무엇입니까?

파생상품이란 석유 1 배럴, 밀 1 부셸(8 갤런), 주식 인덱스, 비트코인 등의 기본자산의 가치에 의존하는, 혹은 여기에서 파생되는 금융상품을 의미합니다.

선물 계약은 표준화된 파생상품의 거래 방식의 일종으로 중앙화되어있던 기존 시장(거래소)에서 거래되고 중앙 청산소에서 청산됩니다. 구매자와 판매자 간 납품 예정가격이나 합의된 현금가로 진행되는 금융상품 거래로서, 미래 특정한 시간까지 동일가를 적용합니다.

예를 들어, 한 개인이 2017년 12월 만료 기한으로 원유 1 배럴 당 50 달러의 선물계약을 10월에 체결해서 12월 원유 1000 배럴 분량을 납품하도록 해당 원유를 구매한 경우, 만료일에 유가 변동과 무관하게 1 배럴당 50 달러의 금액으로 원유를 납품 받게 됩니다. 기본자산의 가격이 60 달러로 오를 경우, 선물계약의 가치 또한 상승하게 됩니다. 그럴 경우 이 거래에서 롱 포지션을 갖고 있는 사람은 이 선물 계약을 만료 전에 판매하는 것으로 추가 이익을 보고자 할 수 있습니다. 물론 모든 선물거래 계약은 가치가 하락할 수도 있으며, 손실을 발생시킬 위험을 갖고 있습니다.

파생상품에 속하는 다른 상품도 존재합니다. 예를 들어, 옵션이나 차액거래(CFD, Contracts for Differences) 등이 여기에 속합니다. 선물거래는 전 세계적으로 정의나 규제적 측면이 가장 명확하여 (미국 내 CFD 거래는 특정자격 요건을 지닌 계약자들 간의 스왑으로 거래가 제한 되지 않는 한 불법이 아님), 품목 중 가장 많이 거래되는 파생상품입니다. 따라서 선물 상품에 집중할 것입니다.

### 2.b. 선물 거래는 누가 진행합니까?

선물 거래는 아주 다양하게 사용될 수 있습니다. 선물 거래는 본래 사업체들이 자신의 현금흐름을 보다 안정적으로 유지하고, 리스크를 관리하며, 미래의 가격 변동에 대비/보호하는 수단으로 사용되어왔습니다. 예를 들어, 원유 생산자의 경우에는 선물 거래 계약의 판매를 통하여 미래에 석유 가격이 하락하여도 영업에 들어가는 비용과 다양한 금전적 의무(임금지불) 등을 커버할 수 있는 수준의 판매가를 확보합니다. 반대로 원유 소비자인 항공사의 경우에는 유가 상승 시에도 연료 가격을 유지하기 위해 선물거래 계약을 구매하여 스스로를 보호하게 됩니다.

투자전문가나 전문기관, 그리고 투기자들은 선물 거래 시장의 중요한 참여자입니다. 투자전문기관의 경우, 방향성에 대한 선호도가 거의 없이 구매가와 판매가의 차이로 수익을 보는 것을 목표로 거래를 합니다. 반면 투기자들은 기본자산의 가치가 어느 방향으로 움직일지를 추측하여 도박적인 방식으로 거래를 하여 위험성이 매우 큽니다. 이런 투자전문가들과 투기자들이 위험을 감수함으로써 시장에는 다른 상업적 참여자들과 헷저들이 필요로 하는 유동성이 생겨나게 됩니다.

### 2.c. 선물 거래는 어떻게 합니까?

선물거래는 규제를 따르는 거래소를 통해 진행되며, 같은 조건을 찾는 구매자와 판매자를 해주고 시장의 적법성과 진실성을 보장합니다. 참여자들은 각각 자신들이 원하는 가격에 지정가 주문을 올립니다. 50 달러 구매 지정가 주문은 50 달러 혹은 그 미만의 가격대로 구매하기를 원하는 주문입니다. 이렇게 등록되어 있는 구매/판매 지정가 주문을 집합적으로 모아 둔 것을 중앙 지정가 주문장부(Central Limit Order Book)라고 부릅니다. 참여자들은 등록된 주문과 동일한 조건의 신규 주문이 들어올 때까지 기다려 수동적 거래를 하거나, 교차되기를 노려 능동적으로 거래할 수도 있습니다.

거래가 일단 성사되면 거래는 청산소(Clearing House, 또는 어음 교환소)에서 중개됩니다. 청산소는 양자가 합의한 재정적무를 보장해주는 역할을 합니다. 거래 상대방의 리스크에 대한 책임을 청산소가 저주는 것입니다.

기존의 선물거래소에서는 구매자와 판매자가 브로커를 통해 청산소와 접촉합니다. 브로커는 거래를 뒷받침하는 담보를 책임지며, 많은 경우에 주문의 전달 및 거래경로 지정까지 해주는 매개입니다.

#### 2.d. 선물시장의 레버리지(영향력)

선물시장의 주요 특성은 바로 레버리지를 사용한다는 것입니다. 레버리지, 혹은 마진 거래는 참여자가 선물거래에 필요한 당초증거금에 해당하는 담보를 넘으로써 포지션을 취할 수 있게 됨을 의미합니다. 당초증거금은 계약인의 재정적무 상환에 대한 보증을 해주기 위해 브로커 (내지 청산소)에게 맡겨야하는 최소한의 담보 또는 채무 증서를 의미합니다.

하루에1%의 변동이 발생하는 1달러 가격의 증권을 구매하면 하루에 1 센트의 이익이나 손실이 발생하지만, 3:1 마진으로 이를 구매하면 동일한 1 달러로 하루에 3센트의 손익이 발생할 수 있습니다. 따라서 잠재적 이윤이 매우 커지지만, 반대로 리스크 또한 커집니다.

청산소는 모든 시장참여자에게 동일한 최소한의 개시증거금과 유지증거금 조건을 걸게 됩니다. 유지증거금은 거래 포지션을 유지하기 위한 최소한의 증거금입니다. 예치된 담보의 가치가 유지증거금 이하로 떨어지면, 브로커는 거래자에 마진 콜을 발행하여 추가금을 요구합니다. 거래자가 파산할 경우 손실에 대한 책임이 브로커에게 이동하기 때문에 마진콜로 필요한 거래금을 확보하지 못한 경우, 브로커는 포지션을 청산하여 추가손실을 방지합니다.

거래자가 포지션을 유지하는 동안, 시장의 일일평가 기제가 청산소, 브로커, 그리고 고객간의 손익을 분배합니다. 이 과정은 청산소의 기준가격을 이용해 거래소가 매일 책정한 가격에 따라 청산소의 시스템 내에 이행되지 않은 손익분배 기록이 쌓이는 것을 방지합니다.

### 3. 현재 환경 — 혁신을 위해 준비된 기반

#### 3.a. 낮은 접근성과 높은 비용

세계 전반의 선물거래량은 대부분 소수의 거래소에 집중되어 있습니다. 대표적으로 시카고 상품거래소 (CME, Chicago Mercantile Exchange Group), 국제상품거래소 (ICE, the Intercontinental Exchange), 유럽 파생상품거래소 (Eurex Exchange) 등이 있습니다. 이들 거래소는 선물거래 부문 내 급격한 통폐합으로 인하여 등장하게 되었습니다.

그 예로 시카고 상품거래소의 경우에는, 구 시카고 상품거래소 (CBOT, Chicago Board of Trade)와 뉴욕 상품거래소 (NYMEX, New York Mercantile Exchange), 상품거래소 (COMEX, the Commodities Exchange), 캔자스시티 상품거래소(KCBT)가 통합되어 설치되었습니다. 시카고 상품거래소는 금리부터 비옥돈 돼지, 금까지 포괄하는 모든 기본자산에 대한 선물거래가 진행됩니다. 이코노미스트 지에서는 시카고 상품거래소를 “한 번도 들어본 적 없을 최대의 금융거래소”라고 표현합니다<sup>1</sup>. 대륙간거래소는 (Intercontinental Exchange)는 국제석유거래소(IPE), NYBOT, 위니펙 상품거래소(WCE), Climate Exchange Group(CLE), NYSE 유로넥스트, 유로클리어 등의 인수를 통해 생겨났으며 세계적으로 23곳의 거래소와 6개의 청산소를 운영하고 있습니다.

이런 대규모 회사들은 시장 참여자들로부터 막대한 사용료를 받아냅니다. 미국에서는 선물거래소들이 상품에 대한 청산경로를 마음대로 설정할 수 있으며, 청산소를 직접 소유하거나 운영할 수 있습니다. 이는 승자독식의 구조를 만들어 참여자들이 불가항력적으로 가장 유동적인 시장을 따라갈 수밖에 없는 상황을 조성하여 각 선물 계약 별로 독점적인 시장을 형성합니다.

추가적으로, 소수의 예외적 상황을 제외하고는 한 거래소에 등록된 상품은 다른 거래소에서는 찾아볼 수 없습니다. 예를 들자면 S&P 500 선물은 오직 CME 에서만 거래되고, 코코아 선물은 ICE 에서만 거래됩니다. 유동성과 라이선스 협약, 강력한 네트워크 효과는 매우 높은 시장 진입 장벽을 형성하고 있습니다. 선물 상품마다 거래소가 거의 지정되다시피 한 덕분에, 상품별로 봤을 때는 거래소들이 세계적으로 독점적 권한을 지니고 있습니다.

이는 증권거래소와 크게 대비되는 상황입니다. 증권거래소의 유동성은 거의 무한하다시피하고, 경쟁 또한 맹렬합니다. GM 주식을 거래하고 싶다면 나스닥이나 뉴욕증권거래소의 상대자를 얼마든지 찾을 수 있습니다. 아니면 은행이나 투자전문기관이 보유하고 있는 다크풀을 대상으로 거래를 요청할 수도 있습니다. 이런 유동성 풀은 NBBO 시스템에 의하여 의도치 않게 훨씬 낮은 가격에 거래가 성사되어 진행되는 상황으로부터 투자자를 보호하기 위해 (미국 내에서) 의무적으로 갖추어야 하도록 되어 있습니다. 이런 유동성 풀은 주문 형태나 가격설정계획 — 신흥 거래소인 IEX 의 경우 — 차별화를 위한 독특한 타이밍 메커니즘을 제시해야하는 조건에서 자유롭습니다. 주식시장은 이런 파편화를 크게 용인하고 있습니다.

하지만 선물의 경우 유동성이 굉장히 집중되어있으면서도 각 상품별로 유동성 풀이 각자 세계 각지에 다르게 위치하고 있는 거래소에 있으므로 다양한 계약을 한 플랫폼에서 하는 것이 매우 어렵고, 국제적으로 여러 계약을 두고 교차마진을 취하는 것 또한 어렵습니다. 국제기업을 운용하거나 세계 다양한 시장에 투기를 하기라도 한다면, 다양한 거래소를 사용해야하고 브로커도 여러명을 두어야 합니다. 그리고 각 브로커 별로 담보를 따로 두어야 하며, 하나의 브로커를 통해 여러 포지션을 취할 때 얻는 크로스마진의 기회를 놓치게 됩니다.

#### 3.b. 높은 거래비용, 수수료 계획(Fee Schedule)의 복잡성

거래소 운영자의 수가 적고 진입장벽이 높은 실정에서 선물거래소의 수익성이 높은 것은 당연합니다. 2016 년 한 해 동안 CME 의 수익은 약 36 억 달러 수준이었고, 순이익률은 43%에 달했습니다<sup>2</sup>. ICE 는 동기간 45 억 달러의 수입을 올리고, 순이익률은 35%였습니다<sup>3</sup>. CME 의

수익 대부분은 거래 1 건 당 부과되는 거래 수수료와 청산 수수료로, 구매자와 판매자에게 모두 부과됩니다.

거래소의 수익은 거래량과 직접적으로 연관성이 있으며, 거래량은 지속적으로 증가하고 있습니다<sup>4</sup>. 2016 년의 파생상품 거래량은 역대 최고치였으며, 아시아가 전 세계 거래량의 36%를 차지했습니다. 지난 10 년에 걸친 거래량 변동 추이를 보면 선물 거래량은 시장의 상승/하강세와 무관한 것으로 나타났습니다. 전 세계 경제가 위축되었던 2008 뿐 아니라 경제가 반등해온 근래까지 지속적으로 거래량이 증가했습니다. 전 세계적으로 선물거래에 대한 선호 현상은 그 어느 때보다도 강하게 나타나고 있습니다.

선물거래에는 다양한 형태가 있습니다. 수 초 단위로 이루어지는 초단타매매/고빈도매매(HFT, High Frequency Trading)를 전문으로 수행하는 업체부터 헷징을 목적으로 수 개월이나 수 년에 이르는 투자를 하는 실물자산매매 업체까지 다양한 업체가 존재합니다. 이런 다양한 부문에서 이익을 극대화하기 위하여, 거래소는 멤버십 제도를 비롯한 강력한 가격차별정책을 시행합니다. 참여자들은 거래소와의 관계나 거래물량에 따라 상이한 수수료를 납부하게 됩니다. 예를 들어, 미국 대형주 시장을 가장 잘 나타내는 지표 중 하나인 S&P500 의 E- 미니 거래 매매를 진행할 경우, 매매당 거래 수수료가 0.35 달러에서 1.18 달러까지 크게 달라집니다<sup>5</sup>. 가장 저렴한 수수료는 회원으로 등록된 업체에만 적용되며, 매우 높은 가격의 회원 자격을 구매하여야 적용됩니다. 회원 업체나 투자전문기관은 대량 매매 시 추가 할인을 받아 수수료를 매매당 0.10 달러까지도 낮출 수 있습니다. HFT 업체들은 다른 거래자들은 이러한 할인 이점을 활용하여 다른 거래자들은 경쟁조차 불가능한 대량거래 혹은 저수익거래를 진행합니다. 이런 불평등한 거래 환경은 일반 거래자들의 경쟁력을 극감시킵니다.

거래소 수수료 외에도, 소매업 클라이언트들은 무수한 중개 수수료를 지불해야 합니다. 미국 최대의 브로커인 Interactive Brokers 와 TD Ameritrade 는 동일한 S&P 선물 상품 거래에 건당 최소 0.85 달러에서 최대 2.25 달러까지 매우 크게 차이나는 수수료를 부과합니다. 따라서, 이들을 통하여 하나의 S&P 선물 계약을 거래할 때 소요되는 총비용 (거래소 수수료, 중개 수수료, 청산 수수료)은 최소 건당 2.04 달러에서 최대 3.44 달러가 됩니다. 이는 HFT 들이 지불하는 건당 수수료인 0.10 달러의 20 배에서 34 배씩이나 차이가 납니다.

### 3.c. 기존 거래소의 구조적 한계

오늘날 파생상품 거래소는 성격적으로 새로운 경쟁자가 속도나 접근성을 기반으로 경쟁하여 진입할 수 없도록 구성되어 있습니다.

첫번째 문제는 그 구조의 고유성입니다. 중앙 집중화된 거래소는 일반적으로 시간 우선순위로 주문을 처리하는 단일 처리 엔진을 사용하므로 거래자들은 물리적으로 근접할 수록 유리해집니다. 이는 통제 불가능한 수준의 코로케이션을 야기하였고, 극심한 비용임에도 불구하고 거래소의 처리 엔진과 같은 건물 내에 – 혹은 일부의 경우 심지어 동일한 네트워크 장비 내에 – 거래 서버를 두는 관행을 만들어내었습니다. 또한, 전문 거래 업체들의 경우 처리 엔진 간의 데이터 송신속도를 높이기 위해 고가의 초고속파 전송선로 등에 막대한 투자를 합니다<sup>7</sup>.

이러한 전략을 도입한 업체들은 적지만 확실한 이윤을 남길 수 있는 박리 매매를 대량으로 진행하여 비용을 회수합니다. 예를 들어, 대기 시간에 민감한 거래자의 경우, 느린 대량 구매주문이 이행되기 시작하면 즉시 구매를 시작해 가격이 높아지게 합니다. 대량주문이 거의 완료되는 시점에는 대기 시간에 민감한 업체가 대량 주문을 높아진 가격에 매각하여 청산할 수 있게 됩니다. 코로케이션된 업체는 거래 위치에 빠르게 진입했다가 빠져나올 수 있는 능력을 갖추고 있어 이런 전략을 활용해 높은 수익성을 확보합니다.

속도에 의존하는 업체들은 최적의 거래시점을 예측하는 통계학적 모델을 바탕으로 거래를 진행하지만 때로는 역학적 이점도 이용합니다. 이에 관해 잘 알려진 사례는 CME 에서 특정 거래자들을 대상으로 거래 정보를 시장 공개 전에 미리 선공개하는 경우가 있었다는 것입니다<sup>8</sup>. CME 내 거래를 청산할 권한은 CME 에 있으므로 이는 상당한 이점이 됩니다. 특정 거래자가



S&P 500 E-미니 거래가 조만간 가격이 다소 오를 것이라는 사실을 다른 시장 참여자보다 앞서 알고 있을 경우, 여러 거래소의 관련 주가지수 연동 상품을 가능한 많이 구매했다가 정보 공개 후 높아진 가격으로 판매하면 위험성을 피하면서 안전하게 이윤을 남길 수 있게 됩니다.

정보를 많이 가지고 있는 거래대상에 반하는 거래를 진행하는 행위를 저희는 “독성”이라 부르고, 정보를 많이 가지고 있는 이런 대상에 반하는 거래에 소요되는 비용을 시장 충격이라고 부릅니다. 구매 주문과 판매 주문을 모두 공개하는 중앙 집중화된 거래 무대는 릿 베뉴(Lit venue, 밝은 장소)라고 부르며, 모든 자산종류에 걸쳐 거래 독성이 가장 높은 거래로 악명이 높습니다.

### 3.d. 미국 증권시장 내 대안적 유동성 집합지의 대두

선물 거래자들이 제한된 릿 거래소에서만 활동하는 동안, 미국 증권시장은 수많은 이행목적지를 가진 완전히 다른 모델로 진화하였습니다. 독성을 최소화하기 위해 시장의 유동성은 파편화되었습니다. 주문은 일반적으로 가장 독성이 적은 주문부터 먼저 이행하고, 가장 독성이 큰 주문을 나중에 이행하는 파이프라인을 통해 전송됩니다.

다량의 주문의 초기 목적지는 증권거래소 카운터입니다. 예를 들어, 소매 주문의 경우에는 시타델(Citadel)이나 버투(Virtu, 구 나이트 캐피탈)와 같은 도매 투자전문기관의 주문과 금방 성사될 것입니다. 보통 이런 거래는 릿 거래소에서보다 좋은 가격에 성사됩니다. 소매 거래자들은 가장 독성이 적은 거래 상대자이므로 투자전문기관들은 이런 주문을 진행하기 위해 브로커에게 주문진행지불금 (Payment-for-order-flow) 이라 불리는 추가금을 지급하는 경우도 많습니다<sup>9</sup>. 무독성 기관의 주문은 보통 카운터에서 성사되거나 전문 딜러 플랫폼에서 성사되는 경우가 많습니다.

성사되지 않은 증권 주문은 다음으로 대부분 다크 풀이라 불리는 특정한 형태의 장외 거래장소로 연결됩니다. 다크 풀은 중개자 겸 거래인이나 투자전문기관이 보유하고 있으며, 이곳의 거래 주문은 보통 공개되지 않으므로 작동방식이 릿 거래소와 크게 다릅니다. 주문 이행의 관점에서 보면 다크 풀의 가장 중요한 특성은 참여자 통제력이 매우 높다는 점입니다. 독성이 더 높은 거래자들은 거래가 불가능하도록 걸러내어 양성의 성격을 띠는 주문들만을 남깁니다. 다크 풀 거래자들은 불리한 선택지가 적으므로 지속적으로 대량주문을 이행하는 경향이 크며, 투자전문기관의 경우 다른 시장에서는 불가능한 더욱 좁은 가격 변동폭을 이용하여 수익성 주문을 극대화할 수 있습니다. 다크 풀 거래의 순수 효과는 다크 풀과 릿 거래소에서 동일한 주문을 했다고 가정할 때, 다크 풀의 시장 충격이 릿 거래소의 시장 충격보다 훨씬 적다는 점입니다.

증권의 장외 거래는 매우 흔한 거래 방식으로, 릿 거래소의 시장 점유율을 지속적으로 낮추는 역할도 하고 있습니다. 2016 년 현재 장외 거래되는 증권은 미국 내에서 거래되는 증권 총 수량 대비 40% 수준입니다<sup>10</sup>. 다크 풀은 전체 증권거래량의 15%를 차지합니다<sup>11</sup>. 연구자들은 다크 풀이 정보를 충분히 갖춘 거래자들을 집중시키는 역할을 하여 공개시장의 가격 예시 또한 개선되었다는 사실을 발견하였습니다<sup>12</sup>.

마지막으로 주문이 진행되는 곳이 릿 거래소입니다. 수수료 계획이나 인센티브 구조의 차이에도 불구하고 릿 거래소에서의 거래로 발생하는 시장 충격은 장외 거래소에서 이루어지는 거래로 인한 충격 대비 훨씬 큼니다.

다크 풀을 포함한 다른 장외 거래소는 선물거래 분야에서는 매우 드문 편입니다. 거래소의 특성상 선물 계약 거래는 드물게 진행되고 대규모 주문을 이행하는 과정에 가격 변동도 매우 커질 가능성이 높기 때문입니다. 블록 거래는 허용 되어있지만, 각 거래소 별로 다른 규제와 최저 주문 조건에 따라야 합니다.

### 3.e. 분산장부 기술을 이용한 비용절감

파생상품 거래를 촉진하는 백오피스 절차는 매우 복잡합니다. 현재의 대금 지불, 청산, 결제 과정은 시스템 호스트와 보관소, 나라와 제품마다 달라지는 상대자 모두가 중계하는 형태로

진행됩니다. 국제 거래 보고 및 관리체계의 표준화를 통해 이런 업무흐름을 단순화하고 전체 생산성을 크게 향상시킬 수 있습니다.

미국 연방준비제도이사회에서 발간한 최근 보고서에서도 이러한 가능성을 제시하고 있으며, 심지어는 현재 예측하는 것보다 더욱 큰 변화가 발생할 수도 있음을 시사하고 있습니다.<sup>13</sup>

*[분산장부 기술]은 디지털 자산, 변경 불가능한 형태로 저장된 정보의 소유권을 이전 및 기록하는 완전히 새로운 방법을 제공할 잠재력을 지니고 있다 ... [잠재 사용사례]를 통해 현행 서비스의 운영상, 금융/재무상 마찰을 줄일 수 있을 것이다.*

마지막으로 [분산장부 기술]은 최근 나타난 혁신사항으로 금융시장 구조를 새 기술의 이점을 이용할 수 있는 형태로 변경하는 역할 또한 수행할 수 있을 것으로 기대된다.

#### 4.에버마켓(EverMarkets) 플랫폼에서의 거래

저희가 제안하는 시스템은 이더리움 플랫폼을 통해 에버마켓 토큰 (EMX, EverMarkets Token)을 발행합니다. EMX 는 에버마켓 플랫폼 상에서 거래 계약의 담보, 수수료, 레버리지, 결제 용도로 사용됩니다. EMX토큰의 소유자는 대출인이 되어 투자자에게 수수료를 받고 토큰을 빌려줄 수도 있습니다.

투자자나 대여자로서 EMX토큰을 사용하는 행위에는 리스크가 내포되어 있으므로 생태계의 작동하는 방식을 이해하는 것이 매우 중요합니다. 하나의 EMX 토큰은 한 번에 단 한 가지 역할만을 수행할 수 있습니다.

##### 4.a. 선물 계약

에버마켓은 기존의 자산을 기반 선물 상품과 암호화폐를 기본으로 한 선물 상품들 양쪽 다 플랫폼에 올릴 것입니다. 에버마켓 상에서의 선물거래는 경매 기반 매칭 모델과 블록체인 기반의 청산 및 합의 과정을 제외하면 일반 선물 거래와 대체로 유사한 방식으로 진행될 것입니다. 자세한 과정은 아래에 설명되어있습니다. 또한, 에버마켓에서의 계약 물량은 반드시 정수가 아닌 부분에 대한 계약도 있을 수 있습니다.

에버마켓 시스템의 파생상품 계약은 미래 지정된 시간의 외부 자산 가격에 따라 결정됩니다. 저희 거래 계약의 대부분은 다른 유동거래(Liquid Exchanges)상 존재하는 상품의 거동과 강한 연관성을 지닙니다. 이들 외부 기준점은 오라클(Oracle)이라 불리는 대리인을 이용하는 방식으로 저희 플랫폼에 내재됩니다.

주문 성사 및 결제 진행구조는 제 5 장에서 추가로 설명합니다.

##### 4.b. 공급 레버리지 - 마진 조직 (Margin Syndicate)

6장에서 보다 자세하게 다루겠지만, 마진 조직(Margin Syndicate)은 거래자가 거래소에 참여할 수 있게 해주는 입구입니다. 거래자들은 마진 조직과 직접적으로 관계를 맺고, 마진 조직은 투자자들의 채무 불이행에 대한 책임을 갖게 되므로써 청산소에 투자자의 계약 이행에 대한 보증을 서준다고 볼 수 있습니다. 마진 조직은 거래자 별로 위험 관리 하기 위한 규제 한도 (미화 달러로 환산된 가치 및 계약의 총 수) 기준 설립할 것입니다. 이는 기존 시장에서의 FCM의 역할과 유사하다고 볼 수 있는데, 한 가지 다른 점이 있습니다. 마진 조직은 거래자의 자금에 대한 보호권을 갖지 않으며 직접적으로 거래자의 주문을 받거나 처리하지 않습니다. 모든 담보 예치금은 청산소에 생성된 거래자의 개인 지갑에 보관되지만 마진 조직은 거래자의 예치현황, 포지션, 증거금을 등에 대한 정보에 대한 접근 권한을 갖게됩니다.

마진조직이 제공하게 될 또 한 가지의 서비스는 추가적 레버리지 제공을 위한 토큰 대여입니다. 마진 조직은 자신의 EMX토큰을 사용하거나 타인으로부터 받은 토큰을 사용하여 해당 기능을 수행할 수 있습니다. 이러한 대여 서비스를 위해 마진 조직에 토큰을 제공하는 이들을 저희는 대출자(Lender)라 부릅니다.

거래를 진행하기 전에 거래자들은 본인 소유의 토큰 또는 마진 조직으로부터 대출받은 토큰을 사용해 거래에 필요한 증거금을 예치할 수 있습니다. 이를 위해 에버마켓이 개발한

기술 중 하나는 각 마진 조직이 어느 창구가 증거금을 대출해주었는지 확인하고 이와 대출자가 정해둔 조건에 따른 수수료를 받을 수 있도록 해주는 스마트 계약서 기술입니다.

마진 조직은 대출 수수료에 따라 나눕니다. 각 조직은 거래자로부터 거래자가 계약에 필요한 토큰을 빌려간 기간에 따라 수수료를 받게 되며, 각 조직은 대출서비스에 대한 수수료 수준을 자유롭게 책정할 수 있습니다.

마진 조직에 대해서는 제 6 장에서 더 자세히 다룰 것입니다.

#### 4.c. 청산

청산소는 공개된 이더리움 블록체인에 탑재된 스마트 계약으로 대표됩니다. 모든 담보는 공개된 이더리움 블록체인에 보관되며, 매개 변수에 따른 위험관리 결정 과정 또한 여기에 프로그래밍 될 것입니다. 모든 거래자들의 각 포지션에 따른 적정 마진 수준을 유지시키는 일을 블록체인 상의 청산소가 맡게 됩니다.

또한 청산소는 보증 기금의 자금을 유지 및 배분하는 책무를 수행할 것입니다. 이에 고객의 자금을 보호하기 위한 추가적 보호방침들 또한 적용할 것이며 해당 방침은 거래소 규정집에서 자세하게 나와 있습니다. 리스크 관리 매개 변수들은 에버마켓이 결정하며 차후에 조정될 수도 있으나, 스마트 계약에 내재된 프로그램 코드가 청산소의 기능과 부가적인 리스크 관리 조치들이 원활하게 이행될 것을 보장합니다.

#### 4.d. 블록체인 도입 방법

에버마켓은 마진 조직 운영 플랫폼이자 EMX토큰의 기반 생태계 및 거래와 합의 장부로서 이더리움 블록체인을 이용하기로 결정하였습니다. 이더리움은 현재 널리 도입되어 사용되고 있으며, 개발자원이 풍부하고, 저희와 유사한 분산형 응용프로그램 생태계를 구축하였다는 점에서 가장 강력한 후보입니다. 저희는 주문 교차로 거래가 성사되면 모든 거래 기록을 공개된 이더리움 블록체인에 기록할 것이며, 거래가 만료 시에 수익과 손실 내역 또한 기록합니다.

담보, 포지션, 합의에 관한 정보는 블록체인에 저장되지만 주문내역과 처리 엔진은 블록체인 외의 중앙화된 백엔드 시스템에 구현/저장 될것입니다. EMX처리 엔진노드는 에버마켓의 클라우드 시스템 상에서 작동할 것입니다. 에버마켓은 주문대장과 매칭 정보를 주기적으로 발행할 것이며 필요에 따라 이더리움 체인에 이벤트 내지 로그로써 해당 정보를 기록할 것입니다.

현재로서는 이더리움이 에버마켓 플랫폼에 가장 적합하다고 판단되나, 저희 엔지니어링 팀은 계속해서 블록체인 기술의 발전을 주시할 것입니다. 미래에 플랫폼에 필요한 안정성과 보안성을 확보하면서도 보다 나은 확장성과 기능을 갖춘 기술이 출현하면 이를 통해 고객들에게 보다 나은 서비스를 제공할 수 있기 때문입니다.

#### 4.e. 수수료, 요약

아직 거래 수수료에 대한 부과 및 수취 구조는 확정되지 않았으나 관련 필수 참가자들을 바탕으로 작성된 개요는 다음과 같습니다.

플랫폼 내에서 적용될 수수료는 다음을 포함합니다.

- i. 대여받은 토큰에 대한 보상으로 마진 조직에 지급되는 수수료. 마진 조직으로부터 대출된 토큰을 활용하여 주문을 등록하려는 모든 거래자가 이

수수료의 적용 대상이 되며, 필요로 하는 토큰의 양(그리고 이에 준하는 레버리지)에 비례하여 수수료의 총 금액도 달라집니다.

- ii. 선물 계약 관리에 대한 보상으로 플랫폼에 지급되는 수수료. 계약 시 웹사이트에 모두가 볼 수 있게 공개되는 건 당 거래 수수료가 지정됩니다. 이 수수료 내역은 누구나 볼 수 있습니다.

다른 수수료 구조가 도입될 수도 있습니다. 에버마켓은 거래자들이 지불하게 될 총 수수료를 현수준에 비해 크게 낮추는 것을 가장 큰 목표로 삼고 있습니다.

## 5. 처리 엔진

### 5.a. 보다 공정한 시장 설계

앞서 제 3 장에서 설명하였듯, 오늘의 경쟁 구조에서는 속도 면에서 뒤쳐지는 거래인들은 불이익을 당하는 경우가 잦습니다. 보다 평등한 시장을 구축하려면 속도를 강조하는 현재의 규칙들을 재설계할 필요가 있습니다.

현재 전문 투자기관들은 기술최적화와 최신 장비를 도입하고 서버를 거래소 가까이 두는 데에 어마어마한 자본과 인력을 쏟고 있기에 이 문제는 해결하기 쉽지 않습니다. 이를 해결하려면 시장 데이터가 모든 곳에 거의 동시에 도착하고 모든 참여자가 동일한 응답권을 가질 수 있어야 합니다.

IEX가 주식시장에서 하고 있듯 발주되는 주문의 속도를 제한하는 메커니즘은 불평등을 해소하는데 도움을 주지만 참여자들은 여전히 IEX처리 엔진에 근접한 곳에 자리를 잡아 보다 빠르게 데이터를 받으므로써 이점을 누릴 수 있습니다. 참여자가 여러 대륙에 산재해 있는 상황에서 세계적으로 공정한 시장을 건설하고자 한다면 이보다 한발 더 나아간 솔루션을 강구해야 합니다.

그래서 저희는 과감하게 기존의 지정가 주문 시스템을 완전히 없애기로 결정하였습니다. 대신 저희는 보다 공정하지만 효율적으로 가격 발견을 할 수 있는 주기적 배치 매입 경매(periodic batch call auctions) 형태를 도입할 것입니다.

이 시스템의 경매는 연속적이 아니라 주기적으로 활동이 전파되는 형태로 디자인되었습니다. 거래자로부터 주문을 받고, 주문장에 주문을 기입하고, 이를 모든 노드에 다시 캐스팅하는 반복적인 처리 엔진의 프로세스는 모든 참여자가 매 회 전송되는 시장 데이터 집단을 일시에 받고 반응할 시간을 충분히 두는 배치 스케줄 (batch schedule) 에 따라 진행됩니다.

저희가 교차(cross)라고 부르는 경매 또한 이에 맞추어 간격을 두고 진행됩니다. 주문이행은 교차가 진행될 때에만 가능합니다. 교차의 주기는 상품에 따라 차이가 날 수 있는데, 몇 초 내지 몇 분을 두고 진행 될 수 있습니다.

저희가 제시하는 시장에서는 양자 간의 거래가 연속적으로 흐르는 현행 체제에 비해 저희의 계약서에 자세히 명시되어 있는 대로 거래가 훨씬 드물게 일어날 것이며 이러한 거래에는 다수의 거래자들이 비연속적인 배치형태로 참여하여 가격을 형성할 것입니다. 이렇게 속도를 경쟁요소에서 배제하고 시장에 공정성을 부여하므로써 저희는 가격과 이행능력을 기반으로 한 경쟁양상을 만들어내고자 합니다.

### 5.b. 교차 시간 결정

기계적인 관점에서 에버마켓은 저희의 경매 시스템을 런던 증권거래소의 개장/폐장 교차 메커니즘과 유사하게 구성하기로 결정했습니다.<sup>14</sup> 경매주문장부에 등록된 모든 주문은 공개적으로 전파되지만, 교차시간은 지정 시간 프레임 내에서 균일분포의 난수로 결정됩니다. 이는 투명성이 높고, 주문 시간이 고르게 분포되도록 장려하며, 부정주문을 사용한 시장조작을 어렵게 해 블록체인을 활용한 접근법에 매우 잘 맞는다고 볼 수 있습니다.

지속적으로 주문이 발생하는 환경에서 결정해야 할 또 다른 한 가지 사항은 ‘어느 시점을 기준으로 그 뒤의 주문을 늦은 것으로 간주하고 거부할 것인가’입니다. 거래소에 있어서 지속적인 타임스탬프는 그 무엇보다도 중요합니다. 에버마켓의 백엔드 시스템은 각 주문이 현 경매에 오를 지 아니면 다음 경매에 오를지 거래자들이 언제나 확실하게 알 수 있는 지속적인 타임스탬프를 제공할 것입니다. 이러한 지속적 타임스탬프는 에버마켓 내부의 거래소 컴플라이언스 팀이 시장이 무결성을 보장하는 데에도 매우 중요하게 사용될 것입니다.

### 5.c. 교차 알고리즘

자격이 검증된 주문은 이행 주문량을 최대화할 수 있는 방식으로 처리 및 성사됩니다. 시장 주문이 우선적으로 처리되고, 지정가 주문은 조건부로 적절한 가격대의 유동성과 성사시키는 방식입니다.

LSE 교차 알고리즘과 유사하게, 가격 안정성을 위해 에버마켓 내 경매는 주문량이나 가격에 대한 확장을 시행할 수도 있습니다. 예를 들어, 교차 물량이 최소 필요량에 미치지 못하거나, 가격이 지정된 참조 가격으로부터 일정 수준 이상 차이가 날 경우, 경매는 정해진 임계값을 보다 잘 만족시키는 시점까지 계속 진행됩니다.

경매 후 모든 거래는 공개 이더리움 체인에 기록합니다.

경매를 가능케 해주는 것에 대한 수당 및 이더리움 체인 상의 구동을 위한 가스로서, 포지션을 이행한 고객들과 성공적으로 토큰을 빌려준 마진 조직들은 에버마켓에 수수료를 내게 됩니다.

### 5.d. 단일가격에 의한 개별경쟁매매(Periodic Call Auctions)의 편의성

단일가격에 의한 개별경쟁매매(Periodic Call Auction, 이하 단일가매매)가 지속지정가 매매장부거래에 비해 어떤 면에서 더 우월한지 확인하는 연구 결과가 여러 차례 발표된 바 있습니다.<sup>16 17 18</sup>. 주된 주장은 다음과 같습니다.

- i. **단일가매매를 자주 진행하는 것으로 유동성을 충분히 확보해 두고 가장 빠르게 행동하는 거래자의 속도 우위를 통한 이점을 최소화할 수 있습니다.**  
유동성 제공자들이 주문 “저격”으로 인한 받는 타격을 줄여서, 유동성 제공 비용을 줄일 수 있으며 이는 잠재적으로 스프레드를 낮추고 유동성도 향상시킬 수 있습니다.
- ii. **개별경쟁매매는 거래 이행 관점에서 훨씬 간편합니다.** 처리 엔진이 급격한 시장 데이터량 증가에서 오는 불안정성으로부터 안전해집니다.
- iii. **규제기관과 시장 관찰자들이 시장을 조사하는 것이 더욱 쉽게 합니다.** 거래가 가능한 시점을 줄이면서 데이터는 시각화하기 쉬워집니다. 속도에 민감한 거래자들이 줄어들면 유동성 제공자들 또한 주문을 취소하는 빈도가 줄어들어야 하는 시장 데이터피드의 규모가 줄어듭니다. 거래소의 모든 참여자는 익명성을 갖고, 각 참여자는 본인의 계정과 연동된 고유식별자와 타임스탬프를 받게 됩니다. 그리고 주문이 성사되면 스마트 계약을 위해 성사된 주문은 블록체인에 기록됩니다. 고로, 이를 활용해 내부 거래소 컴플라이언스 팀은 감사를 하거나 모든 기록에 대한 감시를 할 수 있게 됩니다.
- iv. **데이터가 더욱 공정하게 전파됩니다.** 이 모델은 시장 재개장 전 모든 참여자들이 주어진 정보를 충분히 검토할 시간을 주기 때문에, 경제보고서 공개 내지 소득 보고 등의 시장 사건으로 인한 변동성이 줄어듭니다.
- v. **시장 안정성이 개선됩니다.** 단일가매매 모델에서는 주문이 발생해도 거래가 즉시 진행 및 종료되지 않으므로, (거래자들은 교차 전에 주문을 넣거나 취소할 수 있음) 유동성 제공자들이 수요공급 불균형을 채울 시간이 늘어납니다. 결과적으로 급락 형태의 시나리오가 발생하는 경우가 크게 줄어들고, 대량주문으로 인한 “시장 충격” 또한 줄어듭니다.

많은 거래자들은 시간을 충분히 갖고 있기 때문에 굳이 신속성에 대한 “비용”을 지불하고 싶지 않아 합니다. 저희는 단일가매매모델을 적용하면 거래자들이 가격을 기반으로한 공정한 접근성과, 보다 나은 유동성, 개선된 이행방식으로 인한 혜택을 볼 수 있다고 믿습니다.

#### 5.e. 만료 및 오라클(Oracle)의 사용

EXM플랫폼 상의 각 선물 거래 계약에 대한 합의과정은 오라클(oracle)의 개념을 내재할 것입니다. 블록체인 상에서의 오라클이란 블록 체인 외의 시스템에서 블록체인 상의 스마트 계약으로 데이터 (이 경우에는 합의 가격)를 전송하는 방식을 일컫습니다.

EMX플랫폼에서 진행되는 모든 거래에서는 에버마켓이 이러한 오라클의 역할을 수행할 것입니다. 이는 계약 만료시에 합의된 가격에 따른 대금을 지불할 능력이 검증된 계좌들은 모두 에버마켓의 백엔드 시스템에 등재되어 있다는 것을 의미합니다.

#### 5.f. 가격 분쟁



오라클이 부정확한 최종 결제가격을 전파하는 상황이 발생할 수 있습니다<sup>19</sup>. 블록체인의 불변성 속성을 고려했을 때 이는 시스템의 디자인 상 명확하게 해결되어야 합니다. 저희는 이런 가격 분쟁 시 거래자들에게 합의내역에 대해 에버마켓에 반박할 권리를 줄 것입니다.

현재 다음과 같은 절차를 고려하고 있습니다:

최종 결제가격을 공시한 뒤에도 일정 시간 동안 스마트 계약 상의 담보는 그대로 예치한 상태로 둡니다. 거래자들은 공시된 이의제기 기간 내로 조사를 신청할 수 있습니다. 신청이 들어오면 합의가에 대한 조사를 시작할 것입니다. 이 절차가 마무리될 때까지 담보금 송금은 보유됩니다. 이에 대한 자세한 설명은 거래소 규정집에 명시되어 있습니다.

## 6. 마진 조직

마진 조직은 거래소 참여에 필수적입니다. 각 거래자는 기존 시장의 FCM과 맺었던 것과 유사한 관계를 마진 조직과 맺게 됩니다. 하지만 마진 조직은 고객의 자금을 맡아주거나 직접적으로 주문처리를 하지 않기 때문에 FCM으로써 등록을 할 필요 없다는 차이점이 있습니다. 마진 조직은 개별 거래자에게 대출을 통해 추가 레버리지를 제공하는 역할과 토큰을 비축해두어 거래자의 파산 시에 이를 완충해주는 토큰 리저브 역할을 동시에 이행합니다. 마진 조직 멤버들은 필수적으로 조직이 금전적으로 필요한 자본을 후원받도록 자신의 EMX토큰을 걸어야 합니다. 이렇게 비축된 토큰들은 거래자가 채무 불이행 시 대체의무를 갖고 채무를 이행하는데 사용됩니다.

### 6.a. 대출자, 혹은 거래자로서 마진 조직 선택하기

청산소는 진입 개시증거금과 최소증거금을 포함한 증거금 계획을 발행할 것입니다. 마진 조직은 대출 토큰량, 허용하는 거래 종류, 수수료의 측면에서 거래자에게 대출해주기 위해 경쟁합니다.

자세한 요구사항은 상대방의 리스크 프로필에 따라 바뀔 수 있습니다. 예를 들어 어떤 조직은 특정 개념 거래를 위하여 초기 예치금 미화50,000 달러를 요구하고 연간 균일화된 EMX 1%를 부과할 수 있습니다. 다른 조직은 동일한 거래에 대하여 초기 예치금 요구량은 보다 낮은 미화20,000 달러를 요구하면서 오버나이트 리스크 발생 가능성에 대해서는 EMX 3%, 일종 리스크 발생에 대해서는 0.5%를 동시에 부과할 수도 있습니다. 최소증거금에 대한 요구 조건은 청산소가 정하지만 마진 조직은 자유롭게 이 위에 추가적인 증거금을 요구할 수 있습니다. 위에 언급된 두 예시 모두에서 고객은 동일한 금액의 당초증거금을 청산소에 맡기게 됩니다. 이때 대출을 받아 레버리지를 활용하는 경우에는 대출받은 토큰을 활용하여 이를 지불합니다.

거래자들은 각자의 거래 스타일에 가장 잘 맞는 마진 조직을 자유롭게 선택할 수 있습니다. 장기간에 걸쳐 포지션을 유지하는 거래자들의 경우는 완충효과를 위해 마진을 크게 잡기 위해 수수료는 적게 내면서 EMX는 더 많이 예치하는 방식을 택할 수 있습니다. 단타 매매를 주로 하고 매일 장 마감시간과 시작 사이에 큰 변화가 없는 거래를 진행하는 거래자들은 포지션을 유지할 경우에만 수수료의 영향을 받기 때문에, 마진 예치금은 적고, 수수료는 높은 쪽을 택할 것입니다. 이러한 세부사항들은 거래소와 무관하게 마진조직과 거래자들 사이에서 결정되는 것이며, 양자 간의 (마진조직과 거래자) 합의 내역과 무관하게 거래자는 청산소에서 제시한 최소증거금 조건을 지켜야합니다.

올바른 마진 조직을 선택하는 일은 상당히 복잡할 수 있습니다. 그래서 현재 에버마켓은 다양한 계약과 마진조직들의 세부조건들을 관리하면서 위험자본(Risk Capital, 리스크 캐피탈)을 손쉽게 사용할 수 있도록 해주는 인터페이스를 설계하고 시험하는 데에 상당한 노력을 기울이고 있습니다.

### 6.b. 마진에 대한 거래

청산소로부터 거래자의 담보 예치 사실이 확인되면 마진조직은 해당 거래자가 지정된 레버리지 금액까지 거래할 수 있도록 허용해줍니다.

주문이 주문장에 올라가기 전 교차 절차가 진행되는 동안, 거래소는 청산소에 데이터 문의(query)를 보내서 거래자가 계좌에 충분한 담보금을 예치해두었음을 확인하되다. 또한 거래소는 매칭된 마진 조직과도 소통해 거래자가 그들이 원하는 한도와 위험수준 내에 있음을 확인합니다.

아직 완전히 이행되지 않았으나 이미 거래가 궤도에 오른 상황에 거래자가 담보 예치를 취소하는 상황을 방지하기 위해, 거래자가 청산소로부터 담보를 회수 할 수 있는 속도가 제한될 예정입니다. 또한, 한 거래자가 동시에 진행하는 다양한 계약에 대한 거래 간 마진을 동기화하기 위한 프로토콜도 적용할 예정입니다.

토큰 대출자들에게도 휘발성 기간 동안 예치해 두었던 자본을 철회하는 것을 방지하기 위한 철회 한계가 적용됩니다. 여전히 최종 조정을 진행하고 있지만, 시간에 따라서 서서히 철회와 마진 지급을 진행하는 방식을 택할 가능성이 높습니다.

마진 대출자들에 대한 납입금은 마진 풀에 대출자들이 기여한 정도에 비례하여 결정됩니다. 기여도가 풀의 80%에 해당하는 토큰 보유자는 납입금의 80%를 받게 되지만, 마찬가지로 풀의 손실액 중 80%를 책임지게 됩니다. 따라서 대출자로서더욱큰 대출 풀에 합류하는 편이상대적으로 안전하지만, 더욱 높은 잠재수익을 기대한다면 이용도가 떨어져 규모가 작은 풀에 참여하는 편이 좋습니다.

### 6.c. 유지 마진

마진 요구량은 청산소로부터 실시간으로 산출됩니다. 개시증거금 예치 후, 거래자들은 잔고가 유지증거금 수준 이상으로 유지되도록 하여야 합니다. 잔고가 이 이하로 떨어지게 될 경우 마진 콜이 발동되며, 잔고 부족이 신속하게 해결되지 않으면 포지션과 담보가 청산됩니다. 개시증거금과 마찬가지로 이에 대한 기준은 각 마진조직이 결정하며, 에버마켓에서 제시한 최저기준만을 준수하면 각 마진조직은 어떤 수준으로든 자유롭게 결정할 수 있습니다.

마진 콜이 발동되는 가장 주된 원인은 구입한 선물 거래의 가치 하락입니다. 마진조직과 에버마켓 청산소 양 측 모두 거래자의 마진 수준을 모니터링하며 양측 모두 필요시 마진콜을 발행할 권리를 갖고 있습니다.

### 6.d. 지분(걸기) 및 담보 고려사항

현재 계획 상으로는 ER 토큰을 거래 진행을 위한 담보로 걸거나, 마진 조직에 제공할 담보로 사용하도록 하고 있으나, 추가물이나 대응물을 지원하는 방안 또한 고려하고 있습니다.

현재로서는 저희는 증거금 예치와 마진조직으로부터의 대출을 EMX토큰으로 진행할 계획이지만, 추가적인 형태의 담보 내지 타형태의 담보를 허용하는 것도 적극 검토하고 있습니다.

이러한 변화를 검토하고 있는 이유는 다음과 같습니다.

i. 유통중인EMX 토큰 시가 총액이 충분치 않습니다.

EMX토큰의 시가 총액이 작으면 유동성이 심하게 떨어질 수 있습니다. 이런 문제가 발생할 경우 ETH처럼 기 검증된 토큰을 도입하여 거래에 사용가능한 자본을 추가 유입을 고려할 것입니다.

**ii. EMX 토큰 (내지 ETH)의 2차시장 내 가격 변동성이 부적절하게 높습니다.**

가격 변동성이 문제가 되면, 가격이 보다 안정적인 다른 토큰을 지원하는 방식 또한 고려하고 있습니다. 예를 들어, 피아트(fiat)<sup>20</sup> 나 금과 같은 재화<sup>21</sup>를 본위재화로 삼는 코인을 생성하려는 계획이 많이 있는데, 이런 코인을 유입하는 것도 하나의 선택지입니다. 중앙은행에서 고려하고 있는 중앙은행 발행 코인도 하나의 가능성입니다<sup>22</sup>. 저희는 이러한 프로젝트들을 꾸준히 지켜보고 있습니다.

**iii. EMX가 아닌 대안 토큰을 활용함으로써 이득을 보는 계약들이 존재할 수 있습니다.**

다른 대안 토큰들의 담보로써의 사용이 허용되어도 EMX는 에버마켓 플랫폼의 중추적인 역할을 맡을 것입니다. 보유자들이 대안토큰을 활용해 새로운 포지션을 취하고자 하더라도, EMX 에 대한 최저 보유량 내지 최저보유율을 요구할 것입니다.

오늘날은 전문화보다는 적응성이 중요해지고 있습니다. 오늘날의 금융시장에서는 경제적 사건의 여파가 오랜 기간 지속되는 경우가 늘어나면서, 이제 계획이란 필요시에 유동적으로 변경가능해야 합니다. 에버마켓 플랫폼 전반과 마진조직은 이 원리에 유념하여 설계되었습니다.

## 7. 전체 절차 설명

절차를 보다 명확히 이해하려면 아래 도표를 참조하십시오.

[ IMAGE HERE ]

- 1) 거래자가 마진 조직을 선택하고 담보를 예치합니다. 마진 조직은 레버리지 시장을 운영하며, 거래자는 자신의 거래 방식에 가장 잘 맞는 조직을 선택할 수 있습니다.
- 2) 거래자가 청산소의 스마트 계약을 통해 담보를 예치합니다.
- 3) 선택된 마진조직은 청산소에 거래자의 포지션을 보증해줍니다. 청산소는 거래자가 항상 충분한 자본을 소유하고 있는지 확인합니다.
- 4) 거래자가 거래소에 주문을 보냅니다. 주문은 거래 전 리스크 확인 절차를 통과해야하며 이 과정에서 마진 조직의 리스크 한계치를 확인하기 위해 마진 조직과의 소통이 있을 수 있습니다.
- 5) 주문이 거래소의 처리 엔진에 도달합니다.
- 6) 주문이 주문장부에 등록되기 전, 거래소의 처리 엔진은 청산소로 데이터 문의(query)를 보내 거래자의 마진(증거금) 수준이 적절함을 확인합니다.
- 7) 주문이 경매 교차에 포함되면 거래는 이행되며 청산소에서 합의가 이루어져 블록체인에 기록됩니다.
- 8) 필요시에는 마진 조직이 거래자의 손실에 대한 방어 지원을 해줄 수 있습니다. 이 서비스를 이용하게 되면 거래자는 마진 조직에 수수료를 내게 됩니다.
- 9) 거래 만료 내지 포지션 청산 시, 손익과 담보가 거래자에게 돌아옵니다.

## 8.

## 8. 유동성 소싱

새로운 선물거래 플랫폼을 구성하는 데에 있어서 가장 큰 걸림돌은 바로 유동성입니다. 거래가 비유동적이면 가격에서 또한 더욱 어려워지고, 충격 비용이 높아지면서 모든 참여자들에게 시장이 덜 매력적으로 보일 수 밖에 없습니다.

지난 수 개월 간, 오늘 날의 거래소를 대체할 수 있는 매력적인 플랫폼을 구성하기 위해 저희는 주요 우수 선물 거래업체와 대화를 누며 현행 플랫폼의 약점을 확인하였고, 기술과 금융 분야의 전문성과 노하우를 지닌 인력으로 팀을 구성하였습니다. 저희 팀은 저희 플랫폼에 유동성을 유입하는 것과 관련된 장애물을 잘 이해하고 있습니다.

에버마켓은 유사한 형태의 분산형 응용프로그램(DApps, Distributed Application)들 중 유일하게 이 부분에 전념하고 있다고 볼 수 있습니다. 많은 DApp 들이 놀라운 신기술을 고안했음에도 앞으로 나아가지 못하고 실패하였습니다. 에버마켓은 유동성을 제공을 최우선의 목적으로 삼고, 인력 채용과 예산 적용에 있어서도 이가 최우선시 될 수 있도록 유념하고 있습니다.

유동성 제공을 위해 저희가 채택한 몇몇 주요 전략은 다음과 같습니다.

### 8.a. 독립적 유동성 공급자 파생

저희 플랫폼에서 진행되는 선물거래 계약을 지원하는 유동성 제공 전문팀을 구성할 예정입니다. 이 기관은 에버마켓을 모회사로 두고 에버마켓의 자본 및 자원을 사용하는 독립된 기관으로 교차 주문의 양을 극대화하는 것(즉, 매매 불균형 최소화)을 목표로 할 것입니다.

이 기관은 물론 관련기술 및 머신 러닝에 통달한 직원들을 보유하겠으나, 시장의 여느 거래자와 동일한 데이터, 능력, 제한사항을 바탕으로 운영/거래하게 됩니다. 한마디로 정리하자면 이 기관은 거래소와 완벽히 분리되어 운영되며 공개되지 않은 그 어떤 정보에 대한 권한을 갖지 않을 것입니다.

유동성 제공을 위해서는 본질적으로 덜 선호되는 포지션을 취해야하므로 본격적으로 활동이 정상궤도에 오르기까지 시간이 걸릴 수 있습니다. 이 기관의 연구내용과 및 생산 코드는 공개되지 않지만, 월간 이익이나 주문 이행량 등은 가능한 때에 꾸준히 공개될 것입니다.

주문량을 우선 시하는 이러한 “시장조성” 전략은 여러 대규모 증권대리점 다크 풀에서 흔히 찾아볼 수 있는 전략입니다. 이런 주문량 지향팀은 가격 개선이나 이행을 등의 지표를 가지고 거래수준 향상하고자 노력할 것입니다.

## 8.b. 고스트레스 시험 및 비정상 조건 시 규칙

유동성을 증대시키는데 있어서 가장 핵심적인 요소 중 하나는 주문량과 변동성이 매우 높을 시기에 신뢰할 수 있는 시스템을 갖추는 것입니다.

금융시장은 매우 짧은 시간에 순간적으로 폭주하는 성질을 갖고 있습니다. 대체로는 상대적으로 평온하다가도, 고변동성을 띄는 짧은 기간들에 물량이나 변량, 비대칭성 등 모든 측면에서 평균치에 비해 폭발적인 값을 띄게 됩니다. 분 단위나 일 단위 등 어떤 기간을 두고 보더라도 이런 현상을 관측할 수 있습니다.

추가적으로, 어느 기간에 대해서든 히스토그램 등에 거래빈도 대비 수익을 기록해보면 통해 시장이 왼쪽으로 치우친 긴 꼬리가 있음을 확인할 수 있습니다. 이는 부적비대칭(Negative Skew)이라 불립니다. 시장에서 상승은 서서히 이루어지지만, 하락은 극단적으로 빠르다는 뜻입니다.

이는 곧 저희 시스템이 테일 이벤트(Tail event) 발생 시에도 정상적으로 운영 가능하여야 한다는 뜻입니다. 다수의 개인 거래자는 저렴한 거래수수료라는 장점에 이끌려 저희 플랫폼으로 넘어오겠지만, 기관들은 거대 손익은 급격한 시장 변화 시에 발생한다는 점을 잘 이해하고 있습니다.

현재 저희는 다방면적 접근법을 이용하여 이 문제를 해결하려 합니다.

- i. 정기적으로 스트레스 테스트를 시행합니다. 과거의 고변동성 기간의 주문 프로필을 시뮬레이션하여 시스템의 처리량과 성능을 점검 및 측정합니다.
- ii. 각 경매 시기 별 가격 변량의 최대값을 측정합니다. 계약서에 기존 거래소가 갖고 있는 것과 유사한 정지 조건을 내재시켜 가격이 기준치에 비해 움직일 수 있는 최대 변동치를 제한합니다.

## 8.c. 합법성 확보

이 사업의 가장 중요한 부분 중 하나는 블록체인을 통한 선물거래가 가능하도록 하는 법적 수단을 마련하는 것입니다. 차후 제 9 장에서 서술하듯, 저희의 의도는 모든 참여자, 즉 당사과 EMX 보유자, 거래자, 관리자들을 포함한 모든 이들을 위한 합법적 규제를 만드는 것입니다.

당사는 법적으로 당사가 진행하고자 하는 거래를 진행할 허가를 얻을 수 있는 명확한 법적 예외사항이 존재한다고 보고 있습니다만, 현존하고 있는 시장을 유지하는 세력에 맞서 어려운 싸움을 해야 원하는 바를 온전히 인지하고 있습니다. 저희 플랫폼을 이용한 시장이 전 세계 단위로 운용되려면 상당한 법적 논의가 이루어져야 하며, 현재 당사 예산의 많은 부분이 이에 할당되어 있습니다.

공공의 신뢰를 얻고 시장을 보호하기 위해 중요한 역할을 수행하고 있는 규제기관의 역할 또한 매우 중요하며, 당사는 이들과 강력한 협력관계를 수립하고자 합니다. 저희는 시장 안정성을 해치지 않고서도 비용과 복잡성의 장벽을 낮출 수 있다고 생각합니다. 저희 플랫폼은 단순히 '무해한' 수준을 벗어나 시장을 발전하고 혁신하도록 할 것 입니다. 최근 공식 발표내용을 되짚어보았을 때 CFTC 와 같은 규제기관과 저희는 "개방적이고

투명하며, 경쟁력 있는, 재정적으로 든든한” 시장을 조성하고자 하는 동일한 목표를 갖고 있다고 보고 있습니다<sup>23</sup>.

#### **8.d. 마케팅 노력**

저희 플랫폼의 또 다른 중요한 차별점은 바로 저희가 전문 거래자와 기관 투자자, 외부 유동성 공급자들을 저희 플랫폼으로 끌어들이기 위해 상당한 자원을 투자하고 있다는 점입니다. 지금 저희가 해결하고자 하는 시장의 문제는 개발자들만으로 해결할 수 있는 문제가 아닙니다. 이를 해결 하기 위해서는 비즈니스 개발 전문가, 영업인력, 마케터, 법률전문가 등의 인력이 필요합니다.

저희 내부 유동성 공급 팀이 플랫폼 초창기에는 충분한 도움이 되겠지만, 플랫폼이 장기적으로 성공을 거두기 위해서는 기관이나 전문가의 주문흐름 또한 유도해야 합니다. 저희 팀 구성원에는 증권 다크풀을 시작한 경험이 있는 전문가들도 있는데, 이들은 플랫폼을 구축하는 쉬운 부분이나 정말 어려운 문제는 바로 신뢰성 높은 주문 흐름을 확보하고 이를 유지하는 것이라고 보고 있습니다.

저명한 기관 및 거래자들로부터 주문 흐름을 유도하는 것은 그들과 관계를 맺는 문제입니다. 그래서 당사는 저명한 다크 풀이나 거래소에서 중견급 내지 고위급까지의 영업 전문가를 영입하여 이러한 관계를 수립/유지하고자 합니다.

저희가 내부 유동성 팀을 설립할 계획을 갖고 있다는 점은 이러한 관계를 구축하는 것을 수월하게 해주고 있습니다. 저희 영업부는 주문 이행 품질 관리를 위해 이러한 투자 전문기관들과 협업을 할 수 있으며, 이러한 협업과정은 투자전문기관들이 저희 플랫폼에서 거래하도록 유도하는 과정을 도와줄 것입니다.

#### **8.e. 외부 유동성 공급자 프로그램**

당사는 발행한 전체 토큰 중 상당량을 예비 리저브로 비축하여 외부 유동성 공급자 프로그램(external liquidity provider program)을 구축 및 운영하는 데에 사용하고자 합니다. 이 프로그램은 외부 유동성 공급자들에게 에버마켓 플랫폼의 견적을 제시하도록 장려합니다. 이 프로그램을 위한 영업 및 마케팅 또한 진행할 것입니다.

유동성 공급자 프로그램은 자격에 준하는 선택된 공급자에게 토큰을 후반기 매매 불균형을 바로잡는 데에 사용할 것을 조건으로 비축해둔 예비 토큰을 대여해줍니다. 당사는 당 프로그램이 투자자의 초기 리스크와 초기현금 지출을 줄여주어 플랫폼이 초기 상용화 단계에 유동성 공급자들의 투자를 장려할 것이라고 보고 있습니다.

#### **8.f. 암호화폐 리스크 대비 능력**

저희가 알아본 바, 저희 플랫폼의 잠재거래자들이 공통적으로 걱정하는 부분은 바로 암호화폐의 변동성이었습니다. 근 몇년 간 비트코인과 이더리움이 나타낸 가격 변동에 비추어 보면, 암호화폐를 기준으로 가격을 책정하는 선물거래는 - 특히 장기적 특정



방향으로 지향성을 갖고 있는 거래의 경우에는 - 토큰의 가격변동에 심각한 영향을 받게 될 것입니다.

이 문제를 해결하기 위해, 저희는 기본적으로는 거래가 EMX 로 결제되더라도 실제로는 피아트 화폐로 시작 및 추적되도록 시스템을 구성하기로 하였습니다.

이 과정이 어떻게 작동하는 지를 보기 위해 3월 1일 한 거래자가 미화9.50 달러에 3월 31일에 만료되는 콩 한 부셀에 대한 단일 구매계약을 진행하는 상황을 예로 들어 보겠습니다. EMX-미국 달러 환율은 이 시점에 2.00 달러로, 1EMX가 2달러의 가치를 지니고 있다고 가정합니다. 3월 31일, 계약 거래가격이 9.60 달러로 결정이 되고 EMX-달러 환율은 1.60라고 가정합니다. 그러면 EMX 의 가치가 달러 대비 떨어진 것은 사실이나, 이는 거래자의 손익과는 무관합니다. 거래자가 장부에 기록해야 하는 가격은 미국 달러화 기준 콩의 가격 변동인 0.10 달러에 그칩니다. 거래자는 거래로 발생한 이익금을 받을 때 현재 환율에 따라 달러 금액에 준하는 0.0625 EMX 를 받게 됩니다.



## 9. 적법성

당사는 당사가 설립하고자 하는 바를 이루기 위해서는 법적인 쟁점들을 잘 이해하고 있습니다. 저희는 경험이 풍부한 갖춘 법률 전문가들과 함께 저희 플랫폼이 운영되는 모든 곳에서 합법적으로 관련 규제나 라이선스 조건을 만족할 수 있도록 최선을 기하고 있습니다. 저희는 불법행위를 진행하거나 토큰 구매자 혹은 보유자들이 기소되는 상황을 만들지 않기 위해 최선을 다 하고 있습니다.

저희 시스템은 이더리움의 분산화 네트워크를 기반으로 하고 있지만, 동시에 공정하고 질서정연한 거래 생태계를 구축하는 것을 궁극적인 목표로 삼고 있습니다. 저희의 핵심 동기는 시장의 진실성을 해하지 않고서 비용을 절감하고 복잡성을 최소화하여 거래자의 편익을 극대화하는 것입니다.

## 10. 면책조항

이 문서는 세계에 에버마켓 플랫폼을 소개하기 위한 것으로, 정보 제공 목적으로만 사용되도록 구성되었습니다. 이 문서는 특정 회사의 주식이나 증권을 제공하거나 판매하려는 목적으로 구성되지 아니하였습니다. 이 문서는 투자안내서가 아닙니다.

이 문서는 어느 특정 사법 관할권의 법안이나 규정에 맞도록 작성된 것이 아닙니다. 이 문서, 특히 제 9 장은 미국 연방법에 대한 해석을 기준으로 하여 작성되었으나, 여기서 사용된 법리 해석은 법률상 자문이 아니며, 따라서 이를 이용하여 법률상, 혹은 재무상 결정을 내리지 않도록 주의하시기 바랍니다. 일반 대중의 경우 명시적으로 혹은 암묵적으로 쓰여 있는 모든 내용에 대해 각자 실사 및 검토를 할 것을 권고합니다.

이 문서는 어떠한 약조도 하지 않습니다. 이 프로젝트는 지속적으로 변화 및 발전하고 있는 것으로, 이 문서에 포함되어 있는 정보는 모두 미래 시점에 변경될 가능성이 있습니다. 저희 프로젝트는 전망이 넓은 프로젝트로서, 저희 스스로는 프로젝트를 진행하기 위한 충분한 능력을 갖추었다고 판단하고 있으나, 이 프로젝트가 성공할 것이라는 것은 어떠한 방식으로도 확인하거나 보증하지 못합니다.

이 문서에 기재된 내용 중 미래 예측과 관련된 부분이 있을 경우, 이는 미래를 준비하는 저희의 최선의 시도를 구성하는 것이나 정확하지 않을 수 있습니다. 프로젝트 진행 도중 발생할 수 있는 다양한 위험적 상황으로 인하여 실제 결과물은 저희 예측과 달라질 수 있습니다.

### 10.a. EMX 토큰의 가치

에버마켓 토큰(EMX 토큰)은 에버마켓 플랫폼에서 거래 혹은 관리에 사용되는 도구입니다. 이러한 역할 수행을 위해 이들 토큰을 사용하는 행위는 위험성을 내포하고 있습니다. 거래자는 거래를 위한 담보로 토큰을 예치하며, 관리자는 용자 혹은 시장 안정성 유지를 위한 담보로 코인을 예치합니다.

에버마켓 토큰은 이들 두 가지 역할을 제외한 그 어떤 곳에서도 가치가 있거나, 가치를 획득하도록 되어 있지 않습니다. 토큰은 토큰 보유자의 요청에 의해서만 사용 가능하며, 언제든지 토큰이 사용되었을 때에는 해당 토큰의 가치가 떨어지거나, 토큰을 상실할 가능성이 있습니다.

에버마켓 토큰은 어떠한 형태로도 에버마켓에 대한 투자로 간주되지 않습니다. 토큰을 보유하는 것은 앞서 설명한 방식으로 토큰을 활용하여 개인이 본인의 노력으로 얻은 수익 외의 그 어떤 수익에 대한 지분을 나타내지 않습니다. 단순히 토큰을 보유하는 행위로는 어떠한 이득이나 가치를 기대할 수 없습니다.

에버마켓 토큰은 증권이 아닙니다. 보유자는 토큰을 보유하는 행위로 어떠한 회사나 기업의 소유권, 권리 혹은 이해관계도 얻을 수 있지 아니합니다.

다른 자산과 교환 내지 비교 시 에버마켓 토큰은 큰 변동성을 보일 수 있습니다. 에버마켓은 EMX 토큰의 가치에 대하여 아무런 확인을 하지 않으며, 발생하는 가치의 변동은 저희 통제 권한을 벗어났음을 유의하시기 바랍니다.

