

암호화폐의 법리

정상근* · 최영곤**

目 次

I. 의 의	IV. 암호화폐공개(ICO)
II. 암호화폐의 성질과 거래	V. 암호화폐의 활용분야
III. 암호화폐의 법적 규제	VI. 결어

I. 의 의

1. 개념

비트코인으로 대표되는 암호화폐는 개인간(P2P) 네트워크 기반의 전자금융거래시스템이다. 즉, 발행기관의 통제가 없는 분산구조의 전자화폐로서, 암호화된 화폐이다.

일본의 자금결제법은 암호화폐를 다음과 같이 정의하고 있다.

- (1) 물품을 구입하거나 서비스를 제공받은 후 대가로 사용할 수 있다.
- (2) 전자적 기록에서 전자정보처리조직을 이용하여 타인에게 이전할 수 있다.
- (3) 법정통화에 해당하지 아니한다.

■ 투고일자 : 2017년 11월 13일, 심사일자 : 2017년 12월 18일, 게재확정일자 : 2017년 12월 22일.

* 영산대 법학과 교수

** 동부산대 금융경영학과 교수

이러한 암호화폐는 다양한 분야에서 혁신을 가져올 수 있는 시스템으로서 정보의 비대칭성이 계층의 운명을 결정하는 글로벌 금융자본주의의 대표적인 상품으로 이해되고 있다. 이와 관련하여 로스차일드, 골드만 삭스 등의 금융자본가는 정보접근의 가능성을 높여 여전히 세계를 지배할 것이라는 음모론도 상당한 설득력을 얻고 있다. 금융과 정보의 정점에 있는 이러한 금융자본가는 암호화폐기술에 기초한 인공지능을 이용하여 새로운 부를 창출하는데 참여할 것이 예상되기 때문이다. 2017년 세계경제포럼(WEF)은 블록체인을 4차 산업혁명 시대의 주요기술로 선정하고 2025년까지 세계적으로 국내총생산(GDP)의 10% 이상이 이 기술에 기초하여 발생할 것이라고 예상하고 있다.

2. 제도

(1) 등장배경

암호화폐는 소수의 정보지배자가 다수를 지배, 왜곡하는 미국발 금융위기를 계기로 등장하였다. 즉, 소수의 금융자본가와 정치가가 경제적 효익을 누리고, 정작 위기 시에는 비용을 다수의 경제적 약자가 부담하는 국가중심 화폐체제의 모순을 지양하여 국가의 영향이 미치지 않는 화폐의 창출이라는 점에서 암호화폐의 정치경제학적 의의가 있다고 평가된다.

(2) 국가와 암호화폐

그러나 비트코인을 대표로 하는 암호화폐는 단기적으로는 기존 통화정책에 영향을 미치고, 단위국가의 금융안정에 위험요인으로 작용한다고 보아 각국으로부터 점차 경계의 대상이 되고 있다. 일찍이 버락 오바마 미국 대통령도 “암호화폐는 통화체계를 규제하는 중앙기관이 없어 국가의 통제를 벗어나 정부 역할이 축소되는 현상이 발생한다”는 점을 지적한 바 있다. 그러나 모든 암호화폐가 분산시스템을 취하는 것은 아니다. 폐쇄형 암호화폐의 일종인 리플Ripple은 정부와 은행권이 중앙통제적 방식을 가미하여 만든 코인으로 처리속도가 빠르다는 장점이 있다. 그러므로 정부의 간섭과 통제가 어느 정도 가능한 경우도 있다.

(3) 핀테크와 은행시스템의 약화

이 점에서 분산원장과 암호화폐시스템은 기존 국가의 은행시스템을 약화하는 요소를 포함하고 있다. 이러한 경향은 구글, 알리바바 등과 같은 모바일업체의 결제서비스 강화에서도 찾아 볼 수 있다. 애플의 신용카드기능을 첨가한 'apple-pay', 카톡으로 소액결제를 하는 'naver-pay', 네이버 라인의 'naver-pay' 서비스가 대표적 예이다. 최근에는 고객계좌에 대한 제3자의 접근을 가능하게 하는 오픈뱅킹시스템도 도입되고 있다. 이러한 핀테크의 등장으로 소비자 편의성은 크게 증대되었지만 해킹 등 보안위험도 동시에 증대되었다. 핀테크에서는 블록체인과 코인의 결합기술이 두각을 나타낼 것이다.

(4) 금융안정과 세계적 대응

이러한 핀테크의 등장은 전통적인 은행독과점에 도전하는 경향이 있다. 기존 금융사업자들은 금융안정의 위협을 근거로 고객계좌에 대한 오픈뱅킹의 도입과 암호화폐의 활성화에 비판적 입장을 보이고 있으며, 단위국가의 규제는 물론이고 글로벌 차원에서 규제를 할 것을 주장하고 있다. 예를 들면, 업체들이 금융업에 진출하면 고객 데이터를 악용할 위험이 있으므로 글로벌 차원에서 규제가 필요하다는 견해도 있다. 은행은 점점 더 이러한 도전에 직면하여 조만간 존재의 위협에 직면할 것이라는 예측이 상당하다.

3. 특성

(1) 단점

1) 투기성

암호화폐는 가격의 등락이 심해 투자자산으로 보기에 무리가 있다는 지적이 많다. 이러한 투기성은 중앙통제기구의 부재라는 암호화폐의 일반적 특성에 일부 원인이 있다. 즉, 투기세력을 적발하거나 과도한 등락을 제한하는 규제장치가 없다는 점 등이 암호화폐의 단점으로 지적되고 있다. 이 점을 극복하기 위해서는 증권규제 수준의 규제가 필요하지만 국제적 합의가 전제되며, 각국마다 이해관계가 달라 통일적 규제기준을 설정하기가 쉽지 않다. 그러므로 국내적으로 거래소의 협조를 통해 자금흐름을 파악하여 과세할 수는 있지만 개인 간 거래를 추적하거나 규제하는 데에는 한계가 있다.

2) 신속성 부족

비트코인을 전송하는 경우 10-30분 정도의 시간이 걸린다고 한다. 이러한 현상은 거래정보를 거래에 참여하는 모두에게 거래장부인 블록체인의 형식으로 공유하는 특성에서 유래하는 결과인데, 이용자 수가 늘어나는 경우 공유정보의 증가로 거래속도가 더욱 느려지는 현상이 발생할 수 있다. 이러한 단점을 고려한 새로운 토큰의 등장도 예상된다. 속도증가를 꾀하는 기술의 도입이 필요한데, 이러한 기술의 하나가 프라이빗 블록체인이다. 중앙기관이 원장인 블록체인을 관리하는 형식을 취하는 이 형식은 속도증가에는 유리하나 해킹에는 취약하다는 단점이 있다. 이러한 코인의 하나가 현재 수개의 거래소에 상장된 리플(Ripple)이다. 구글과 다수 금융기관으로부터 투자를 받고 상장된 리플은 국제결제서비스를 수행하는 네트워크의 기능을 수행하는 점에서 기술력을 인정받아 거래가격이 급격히 상승한 바 있으며, 향후 코인의 지명도가 높아질 것으로 예상된다. 리플은 익명성을 배제하고, 돈세탁을 하지 않는 등 적법성을 고려하였으며, 프라이빗 블록체인방식을 채택하여 거래속도를 개선하고 있다. 금융분야에 특화된 코인으로 성장할 것이 예상된다.

3) 실용성

비트코인의 사용이 가능한 장소를 표시하는 웹사이트로 코인맵 웹사이트가 있다. 이에 따르면 2017년 5월 현재 전 세계적으로 비트코인 사용이 가능한 가맹점이 9300 여개 정도이다. 상점, 호텔, 숙박업소, 레스토랑, 옷가게, 미용실 등에서 비트코인의 이용이 가능하다. 아마존, 베스트바이와 같은 소매업체, i.i.에서 선물카드를 살 때 비트코인을 활용할 수 있으며, 마이크로소프트, 그린 맨 게이밍 같은 회사에서는 게임과 모바일 앱을 이용할 수 있다.¹⁾ 그러나 이러한 정도로는 불충분하고, 그 만큼 실용가치가 제한적이라는 지적이 있다. 그러나 나라마다 편차는 있지만 독일이나 캐나다 등의 국가에서는 다수의 , 1기를 설치하여 코인이용의 편의를 도모하고 있어 실용성은 점차 개선되고 있다.

4) 가격변동성

암호화폐는 가격변동이 매우 극심하다. 그러므로 상품이나 서비스제공에 대한 대가

1) GI%2II E/%'0i/ 2017.09.20.

로 지급하기에 적절하지 않다는 지적이 많다. 그러나 장기적으로 선물제도의 도입이나 서킷브레이크 같은 가격안정시스템이 도입되면 가격변동폭이 축소되고, 대가지급의 시간이 단축되고 비용이 줄어들게 되면 가격변동이 줄어 세계화폐로 기능할 여지가 확대된다.

5) 불법성

암호화폐는 익명성이 장점이지만 동시에 단점이 될 수도 있다. 성인물 사이트 결제수단으로 이용되는 경우가 그 한 예이다. 해외에 서버를 둔 성인음란물을 이용할 때 암호화폐를 사용하는 것이다. 안모(33세)씨는 2013년 12월부터 2017년 4월까지 121만 명의 회원을 두고 음란물사이트를 운영하면서 그 결제수단으로 2013개의 비트코인을 취득하였다.

또한 부산 도심에 대마를 재배하여 2013년 3월부터 2017년까지 1.25\$-를 매매하여 1억 5,000만원 상당의 비트코인을 취득한 경우도 암호화폐가 위법수단으로 이용된 사례이다.²⁾

(2) 장점

1) 익명성

이더리움(Ethereum), 비트코인(Bitcoin)과 같은 암호화폐는 P2P 형태의 거래로 아무런 흔적 없이 거래를 할 수 있으므로 누가 화폐를 소유하고 있는지 여부를 외부에서 파악할 수 없다.

2) 보안성

암호화폐는 해킹이 거의 불가능하다. 구성원이 정보를 공유하기 때문이다. 예를 들면 보험사 고객 1000명이 보험정보를 함께 공유하는 가운데, 누군가가 특정인의 보험정보를 탈취하거나 위조하더라도 나머지 구성원의 컴퓨터에 자료가 있으므로 그에 대한 위조사실을 금방 알 수 있고, 도리어 위조내용을 자동으로 수정해버린다. 물론 전체 블록체인 정보를 위변조할 수 있지만 동시에 50% 구성원의 정보를 공격하여 수정해야 하므로 사실상 블록체인 상 기록정보는 위변조 내지 해킹이 불가능하다고 보아야 할 것이

2) 7e(888, 2017.9.24.

다. 블록체인의 이러한 특성을 활용할 수 있는 분야는 무궁무진하다. 의료분야의 증명사업, 학사증명서사업, 차량등록소사업, 토지대장, 주민등록 등·초본 등의 공공분야사업 등 다수 분야에 적용이 가능하다.

II. 암호화폐의 성질과 거래

1. 암호화폐의 성질

이러한 성질은 이론적 기초위에서 설명할 수 있으나 현실정책적 견지에서 설명할 수도 있다. 현재 암호화폐의 성질은 주로 정책적 입장에서 논의되고 있다.

(1) 증권

1) 미국

미국의 경우, 7월 23일 미국증권거래위원회(SEC)가 이더리움 지갑 해킹으로 큰 화제가 된 ,4e D ; 문제를 다룬 보고서를 발간하면서 블록체인을 통해 발행한 토큰을 일반 통화를 이용해 매매하는 주식이나 동일한 <주식매매>의 성격으로 파악하고 있고, 규제근거도 증권법에 따르는 것으로 보았다. 미국에서는 비트코인 파생상품의 거래가 제한적으로 승인되고 있다.³⁾ 미국의 최대 옵션거래소인 시카고옵션거래소(CBOE)는 비트코인 선물상품을 상장하였고, 작년 3월 월클보스 형제가 개발한 비트코인 E,F의 상장 승인을 불허한 미국 증권거래위원회(SEC)도 재검토를 한 바 있다.⁴⁾

2) 중국

미국의 사례를 본받아 토큰을 증권으로 간주할 경우 증감회(증권감독위원회)가 + ; 규제를 담당할 것이라고 하였지만 그 후 + ; 를 금지하였다.

3) 뉴스핌, 2017.9.23.

4) E->!!l" 2017.09.23.

(2) 화폐

1) 법정화폐와 암호화폐의 비교

	특징	법정화폐	전자화폐	암호화폐
1	형태	유체물(주화, 지폐)	디지털	디지털
2	발행기관	중앙은행	금융기관, 기업 등 (다양)	
3	적용법규	중앙은행법	전자금융거래법	현재 없음
4	사용처	다수	가맹점	가맹점
5	화폐단위		법정화폐와 동일	독자적 (비트코인 등)
3	교환가치	완전	현금과 1:1 대응	수급에 좌우됨
7	가치변동성	적음	적음	매우 큼 (향후 줄어듦)
8	거래기록주체		발행기관	거래참가자
9	거래기록기술	인쇄	결제인프라	분산원장(블록체인)

2) 암호화폐의 가치

(가) 내재가치

① 금태환화폐의 가치

암호화폐의 가치에 대해서는 논란이 많다. 내재가치가 없으므로 투기수단에 불과하고, 진정한 화폐가 아니라고 한다. “화폐는 본래 교환 활동 과정에서 다른 모든 재화 및 서비스와 교환되는 물건이 그 기원”이라며 “자체로 가치가 있는 금, 은이 직접 현물화폐로 쓰이다 편의성을 위해 금이나 은으로 바뀌주는 태환화폐가 출현하게 된 것”이라고 한다. 가치 있는 금은이 이를 보증하므로 이와 연동한 태환화폐도 가치 있는 것으로 보는 것이다. 그러나 오늘날 화폐는 금태환에 연동되지 않으므로 가치가 없다고 보아야 하는 게 아닌가? “어떤 물건이 다른 용도로 쓸 수 있는 내재가치를 지니고 있지 않으면 화폐로서 사용되지 못하는 것은 당연하다”고 한다(안재욱, 경희대 교수의 견해)⁵⁾ 이러한 비판은 암호화폐를 대상으로 하는 것 같지만 금태환이 연동되지 않는 현대 화폐에 대해

서도 동일하게 적용되어야 할 것이다.³⁾

② 현대 불태환화폐의 가치

그렇다면 오늘날 금과 연동되지 않는 국가화폐의 정당성(가치)의 근거는 어디에서 찾을 수 있나? 이러한 불태환 화폐의 내재가치는 발행주체인 중앙은행의 발행권력에 기초하는 것으로 본다. 이러한 중앙은행의 발권력은 새로이 등장한 비트코인과 같은 암호화폐에 의해 강력한 도전을 받고 있다. 실제로 비트코인은 미국 정부의 달러남발에 대한 불만에 기초하여 탄생한 것으로 알려져 있다.

발권력은 화폐를 발행관리 하는 국가에 대한 신뢰를 의미한다. 달리 말해 발권력은 중앙권력의 법정화폐 액면가치에 대한 지급보증으로 이해할 수 있다. 이러한 신뢰가 현재 정당하게 유지되고 있는가? 최근 미국과 일본정부가 취한 양적완화조치에서 보는 바와 같이 정부가 발권력을 남용하여 무제한으로 화폐를 발행하면 어떻게 되는가? 그렇다면 중앙권력의 기초가 없는 비트코인의 가치는 어디에서 찾아야 할 것인가?

③ 암호화폐의 내재가치

비트코인이나 이더리움과 같은 코인은 구매력을 보증하는 주체도 없다. 이들은 자체적인 내재가치가 있다고 할 수 있나? 암호화폐의 가치는 특정분야에서 나타나는 경제적 가치가 아닐까? 장부작성의 부담을 덜거나 해킹위험이 없거나 생산이력을 추적할 수 있는 등의 경제적 효익 말이다. 이른바 교환가치는 이러한 내재가치가 시장에서 가격으로 평가된 것이 아닐까?

(나) 교환가치

교환가치는 시장에서 평가되는 정도를 말한다. 이러한 교환가치는 내재가치의 지지를 받지만 회소가치가 있을 때 더욱 증대되는 경향이 있다고 볼 것이다. 현재 유통되는 비트코인은 1350만개 정도이며, 2140년까지 2100만개를 생산할 수 있을 뿐이라고 한다.

교환가치 @ 내재가치 A 회소가치

5) 한국경제신문, 2017 5 25.

3) 미 달러는 8000톤 가량을 보유하고 있으므로 금과 아주 느슨하게 연계되어 있다고 볼 수도 있다. 위안화의 기축통화를 노리고 있는 중국은 1000톤 가량을 보유하고 있으며, 한국은 14톤 정도를 보유하고 있다고 한다. 태환가능성의 관점에서 볼 때 위안화의 기축통화성은 상대적으로 부족한 것으로 평가되고 있다.

심지어는 내재가치가 없거나 희박하더라도 회소가치가 있으면 가격은 상승할 수 있다. 비록 일부 호사가들의 기호를 충족하는데 그치더라도 가치를 지지하는 세력이 있으면 (교환)가치는 성립하는 것이 아닐까? 네덜란드의 툴립사건은 내재가치가 결여된 채 교환가치만 극대화된 사례가 아닐까? 포브스는 전체 비트코인의 25%가 하드 드라이브 분실과 비밀번호 분실, 전자지갑의 오작동, 부주의 등으로 영원히 사라질 수 있어 비트코인과 같은 암호화폐의 회소가치를 더욱 높일 수 있다고 한다.⁷⁾

(다) 저장가치 (미래 교환가치)

법정화폐는 온·오프라인 상 다양한 저장수단에 의해 저장이 가능하고, 암호화폐도 사이버 상 저장이 가능하다. 자산이든 코인이든 가격변동성이 있으면 향후 가격이 상승할 수 있으므로 현재보다 미래의 매도를 희망할 수도 있다. 향후 암호화폐에 대한 규제 제도가 정비되면 가치변동은 줄어들 것이다. 즉 거래소 등록·인허가제도, 증권규제 수준의 규제를 하면 가치변동의 폭은 더욱 줄어들 것이다. 국가단위의 법정화폐는 국가권력의 지급보증의 기초 위에서 내재가치가 담보되고 있으므로 가치의 변동성이 크지 않다. 국가가 존속하는 한 가치를 유지할 것이며, 국가경쟁력이 단기간에 크게 변동되는 것도 아니기 때문이다. 그러나 암호화폐는 규제부족으로 가치변동성이 크다는 점에서 법정화폐와 큰 차이가 있다고 하며, 이점에서 경제학자들은 암호화폐의 화폐성이 희박하다고 한다. 그러나 이러한 결론은 변동성이 큰 현재 상태만을 기준으로 양자를 비교한 것에 불과하고, 향후 가격안정이 실현되면 교환가치도 더욱 증대할 것으로 본다.

보관가치 @ 내재가치 A 회소가치 A 가격변동성(가치상승가능성)

(3) 상품

일부에서는 암호화폐를 (사이버) 자산으로 표시한다. 호주의 경우 암호화폐에 대해서는 취득세를 부과하는 입장에서 볼 때 무체재산(상품)으로 간주하고 있는 것으로 추측된다.⁸⁾

(4) 한국의 입장

한국은 작년 말 일부 정부 부처가 강력한 규제의 입장을 취한 후 별도의 조치는 없

7) 이데일리 2017.09.23.

8) :5"p)%/%i'8 'e(8, 2017.10.24.

다. 다수 국가의 입장에 따라 법정화폐성과 증권성을 부인한다. 결국 상품으로 밖에 볼 수 없고, 과세를 한다면 취득세, 부가가치세 등 소비세 부과방식이 채택될 것이다.

2. 암호화폐의 거래

(1) 거래소

1) 기능

암호화폐 거래소는 주식시장에서 <증권거래소와 <증권사의 역할을 합쳐 놓은 것이라고 할 수 있다. 그중 <거래소로서의 역할은 크게 두 가지다. 먼저, 암호화폐의 거래중개기능이다. 이와 함께 청산·결제 서비스도 중요하다. 암호화폐가 거래되기 위한 시장을 조성하였다면 이러한 시장활성화를 위해서는 믿고 거래할 수 있는 시스템이 수반되어야 한다. 즉, 거래소는 암호화폐를 사고파는 과정에서 지급돼야 할 결제 대금이 불이행되는 상황을 예방하고, 정당한 가격에 거래될 수 있도록 담보하는 기능을 하는 것이다. 암호화폐 거래소는 나아가 투자자들이 보다 쉽고 편안하게 거래를 할 수 있도록 다양한 서비스를 제공하는 역할도 한다. 증권사의 역할을 동시에 하는 셈이다. 암호화폐 거래소는 어떤 암호화폐를 상장하는 것이 좋을지 연구하고 심사하는 기획업무를 수행하는 경우가 이에 해당한다.⁹⁾

2) 거래소의 위험

거래소가 직면하는 위험의 종류에는 해킹, 개인정보유출, 사기 등이 있다. 거래소는 고객의 인적사항과 암호화폐를 취급하므로 고객정보나 사이버자산을 탈취하려는 해킹 시도가 끊임없이 발생한다. 2014년 당시 세계 최대의 거래소였던 일본의 마운틴 콕스社가 약 5억 달러(한화 약5330억)를 탈취당했고, 국내의 경우 야피준이 2017년 4월 22일 약 55억 원을 탈취 당한바 있다. 또한 빗썸은 3만 1000명의 개인정보가 유출 당하는 사고를 일으킨바 있다.

국내 거래소들은 이러한 사이버공격을 대비하여 책임보험에 가입하고 있다. 현재 빗썸, 코인원이 현대해상, 흥국생명에게 각 30억원, 30억원의 보험에 가입하고 있으며 나머지 거래소들도 부보절차를 진행하고 있다.¹⁰⁾ 그러나 사고금액에 비해 부보정도가 적어

9) 왕초보의 비트코인이야기, 한경매거진 1145호(2017.10.8.).

10) #7EW9, 2017.10.23.

투자자를 충분하게 보호할 수 없다는 한계가 있다.

Ⅲ. 암호화폐의 규제

1. 규제의 필요성

블록체인은 제도운명을 담보하는 별도의 기관이 존재하지 아니한다. 그러므로 이해관계가 충돌할 때 이를 조정 내지 규제하는 주체가 없어 혼란을 불러올 수 있다. 이러한 규제는 금융, 조세, 소비자보호, 형사적 측면에서 생각해 볼 수 있다.

2. 규제의 종류

암호화폐에 대한 규제는 암호화폐의 성질과 관련이 있다. 규제는 대상행위에 대한 간섭을 의미하지만 다른 한편 규제대상이 아닌 것에 대해서는 규제완화의 의미할 수도 있어 각국은 의미전달에 신중한 입장을 보이고 있다.

(1) 법적 규제

1) 형법적 규제

코인과 관련해서는 사기, 가격조작, 자금세탁 등의 형법적 문제가 발생할 수 있다. 모든 규제의 기본이 형법이다. 그러나 형법은 사후규제이므로 코인소비자보호라는 관점에서 볼 때 효과적이라 할 수 없다. 형법규제는 규제의 마지막수단이다.

2) 금융법적 규제

① 의의

규제의 관점에서 보면 금융규제가 가장 효과적 수단의 하나인 것은 분명하다. 금융규제는 금융기관을 중심으로 상당히 정밀한 규제를 하고 있는 점에서 규제공백이 발생할 여지가 적다. 그러므로 금융의 성격이 강한 코인에 대해서는 현재 금융규제에 준하는 정도의 규제가 요구된다고 볼 것이다.

② 은행규제

법적 규제제도가 정비되지 않은 상황에서 코인시장과열을 방지하는 수단으로 은행을 통한 규제가 효과적이다. 우선 자본공급선을 통제하기 위해 은행입출금계좌를 규제한다. 이를테면 국내 주요은행은 업비트와 빗썸 등 일부 대형거래소를 제외한 나머지 20여개에 달하는 중소거래업체에 대해 은행계좌를 발급하지 않겠다는 입장도 이에 해당한다.¹¹⁾ 사업자 당사자 규제보다 금융제공의 진입로인 은행을 규제하는 입장이다.

③ 자본시장법 상 규제

자본시장법은 3개의 증권형식의 금융투자상품을 중심으로 규제를 하고 있는바, 암호화폐는 이중 어디에도 해당하지 아니한다. 즉, 코인을 증권으로 볼 여지가 있는 것인지? 증권의 일종으로 보더라도 발행구조, 거래소의 구분 등이 기존 체제와 판이하여 규제의 정합성을 확보하기가 매우 어렵다는 의견이 상당하다.

④ 유사수신행위규제와 유사한 규제

금융위원회는 암호화폐투자를 사칭한 유사수신행위에 대해 유사수신행위법 상 근거를 설정하고 처벌수준을 강화하는 등 실효성을 높여갈 예정이라고 한다. 그러나 규제내용이 원금반환을 담보하지 않고 금전을 수수하는 점에서 유사수신행위규제법과 다르다. 다만 거래소규제라는 점에서는 직접적인 투자자보호의 하나로 볼 수 있다.

⑤ 내부자거래

현재 암호화폐에 대해서는 직접적으로 법에 기초한 규제가 희박하다. 이러한 규제의 공백상태에서 내부자거래가 빈번하게 발생할 것이 예측되고 있다. 예를 들면 미국거래소인 코인베이스가 비트코인 캐시 상장을 발표하기 전부터 비트코인 캐시 가격은 상승곡선을 그리기 시작했다는 점이다. 코인베이스의 CEO인 브라이언 암스트롱(Brian Armstrong)은 블로그 포스트에서 “대중에게 공개되지 않은 내부정보를 이용한 거래는 규칙에 위반된다”며 “직원들이 규칙을 위반했는지 조사할 것”이라고 말했다.¹²⁾

3) 특별법(特別法)에 의한 독자적 규제

암호화폐는 일종의 사이버증권으로서 법정화폐, 증권과는 다른 특징을 하고 있으므로 기존의 규제방식으로 규제하는 것은 매우 어렵다. 그렇다면 별도의 법으로 규제하는

11) 이는 정부가 은행을 압박하여 내 놓은 규제방안의 하나이다.

12) 서울경제신문 2017.12.21.

것이 가장 바람직하다. 그러나 별도의 법제정은 새로운 개념을 기초로 하는 점에서 입법 상 부담이 상당하다. 전문적 연구검토가 필요하고, 입법을 추진하는 부서를 과기부, 금융위, 산업부 중 어디로 할 것인가도 문제이다. 규제내용에는 개인정보보호, 자산의 안전보호를 위한 조치, 중개업자의 자기거래금지 등이 포함되어야 할 것이다.

4) 업법에 의한 규제

사실 코인가격폭등의 가장 큰 원인은 규제공백을 초래한 정부의 규제태도에 있다고 볼 것이다. 가상계좌개설을 방임하고 등 암호화폐 자체에 대한 이해와 대응이 전무하였으므로 사실 상 지금의 혼란을 초래한 당사자가 종전과 지금의 정부임은 분명하다. 두 번째는 규제공백을 이용하여 부실한 설비, 공매도 허용, 별집계좌의 개설과 이를 이용한 가격조작(의 협의) 등으로 투자자의 손실을 초래한 거래소에 책임이 있다고 볼 것이며, 따라서 투자자보호를 위한 규제도 일차적으로 거래소를 대상으로 해야 할 것이다.

국내거래소가 암호화폐 거래업무만 할 것이 아니라 독자적인 코인을 개발하여 공개하는 +;도 필요한 것은 물론이다. 코인발행과 분산원장의 기술사업화는 별개의 것이 아니기 때문이다. 이 경우에 벤처캐피탈에 의한 +P; 이상의 비율로 사기사건이 발생할 위험이 있으므로 사기방지를 위한 장치가 필요하다. 나아가 기타 거래소 해킹, 거래소 횡령 등으로부터 코인투자자를 보호하는 법적 장치가 요구된다. 즉, 현재로서는 사업자 규제법의 제정이 가장 현실적인 규제방안이 될 것이며, 그 명칭은 암호화폐업법(暗號貨幣業法) 정도가 될 것이다.

5) 소비자보호법적 규제

코인투자자는 투자정보의 비대칭성으로 인해 불리한 위치에 있으므로 소비자와 유사한 지위에 있다고 할 수 있다. 즉, 암호화폐거래는 금융거래와 유사한 측면이 있으므로 코인투자자는 금융소비자에 준하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 암호화폐거래가 “생활에 필요한 소비”에 해당하는가에 대해서는 의문이 있고, 도리어 투자자에 해당하므로 소비자자기본법 상 소비자로 보기 어렵다. 그러므로 소비자자기본법 상 안전의 권리, 알권리, 선택할 권리, 피해보상권 등은 행사할 수 없다. 따라서 코인사업을 규제하기 위해 소비자자기본법을 개정하는 방안은 타당성이 없다.

6) 자율규제 自律規制

금융관련사업을 자율규제로 하기에는 그 폐해가 크므로 규제방식으로는 타당하지 않다. 그러나 규제비용의 측면에서 저렴하고, 잘 작동되기만 하면 가장 이상적인 규제방식이 될 수 있다.

IV. 암호화폐제도의 활용분야

암호화폐는 현재 발전 초기를 막 벗어난 상태이다. 인터넷이 정보비대칭성을 해소하고, B를 포함한 미디어 산업에 막대한 영향을 미친 것과 마찬가지로 암호화폐도 금융권을 포함한 각 분야에 큰 변화를 가져올 것은 분명하다. 블록체인 기술은 그밖에도 기존 담보기관의 역할을 대체하며 새로운 산업을 탄생할 것이 예상된다. 또한 사물인터넷(IoT)과 융합하면 산업용 자산의 활용도를 더욱 높일 수도 있다.

1. 유통업체

중국 최대 온라인 쇼핑몰 알리바바도 뉴질랜드, 호주 등과의 신선식품 거래를 앞두고 신뢰성 제고 차원에서 블록체인기술을 활용해 생산자와 판매자를 관리하고 있다. 블록체인을 활용하면 생산자에 대한 평가기록 등을 대량으로 데이터화해 보관할 수 있고, 생산이력을 추적하여 문제발생의 원인을 파악하는데 유리하다는 장점이 있기 때문이다. 도축업을 예로 들면 다음과 같다.

소고기도축	→ 갑 도매상	→ 정육점	→ 소비자 (CR코드로 소고기정보의 확인 가능)
		→ 대형마트	
	→ 을 도매상	→ 수출	
		→ 음식점	

2. 환전시스템 換錢體系

대포적인 암호화폐인 리플이 환전시험에 성공하였다. 달러에서 리플로 리플에서 맥

시코 화폐로 환금에 성공하여 화폐연결기능을 제고함으로써 가치상승에 기여하였다.¹³⁾ 국내 동남아노동자들도 암호화폐로 자국에 송금한다고 한다. 환전비용의 절감문제는 이미 현실이 되고 있다. 더욱이 금융감독원이 2017년 7월 18일 소액송금업을 등록제로 하는 외국환거래법 개정을 추진함으로써 제한적이거나 합법화가 이루어지고, 암호화폐도 이에 포함됨으로써 8월부터 암호화폐로 해외송금을 할 수 있게 되었다. 이러한 암호화폐에는 비트코인, 리플, 이더리움 등이 주로 이용될 것이다. 즉, 한국 정부는 암호화폐에 기반하여 해외 송금 서비스를 제공하는 핀테크 회사에 대해 소액에 한해 해외송금을 허가할 예정이며, 2017년 8월 15일부터 40여개 정도의 핀테크 회사는 회당 3,000달러, 연간 2만 달러 정도의 송금을 할 수 있게 되었다.

3. 보험업계

손해보험은 통상 영리를 추구하는 보험자가 다수의 보험계약자를 모집하여 기금을 조성한 후 소수의 보험사고를 당한 자에게 보험금을 지급하여 손해를 전보하는 형식을 취하고 있다. 주식회사 시스템이 보험사업운영에 이용되는 것이다. 그러나 회원들이 주식회사가 아닌 조합형식으로 보험사업을 운영하면 모집비와 같은 비용을 줄일 수 있으며, 실제로 국내에서는 건설, 해운, 화물운송 사업 등의 분야에서 공제조합을 운영하고 있다. 그러나 공제조합도 조합사무의 처리(사무실임대료 등), 조합비지급 등과 같은 오프라인 상 관리에 인적, 물적 비용이 소요된다. 이러한 관리비용은 블록체인의 기술과 그의 유지에 필요한 새로운 토큰을 개발함으로써 대체가 가능하다. 1000명의 조합원이 30만원씩 공제료를 납부하고, 사무처리는 챗봇이 수행하고, 프로그래밍을 통해 사고가 발생하면 자동적으로 공제금(보험금)이 지급되도록 하면 이러한 오프라인 상 사무비용까지 절감할 수 있다.

이러한 기능을 하는 블록체인과 토큰이 조만간 나타날 수 있다. 세계적으로도 보험산업의 규모가 상당하므로 세계시장을 대상으로 보험상품을 개발할 여지는 충분하다고 본다. 즉, 블록체인과 코인에 기반한 새로운 사업방식이 보험업을 조기에 재편할 것이라는 점이다. 최근 보험규제위원회 전 부회장 D4% E'li도 블록체인 어플리케이션이 중국 보험산업의 효율성을 개선하는 중요한 역할을 할 것이라고 언급한 바 있다.

13) 그러나 이러한 가치상승이 바로 가격상승을 의미하는 것은 아니다.

4. 주식거래시스템

미국의 나스닥은 블록체인기술을 이용하여 미공개주식거래시스템인, 나스닥 링크를 개발하였으며, 영국의 바클레이스은행은 이더리움을 이용한 증권
의 자동매매시스템을 연구하고 있다.¹⁴⁾ 투자은행 일부만이라도 이 제도를 도입하게 되면 100억 달러의 비용절감효과가 발생한다고 한다.¹⁵⁾ 호주에서도 투자고객의 비용절감을 위해 증권거래소의 등록, 결제 및 청산시스템을 블록체인기술로 대체하고 있다.

5. 의료기관

의료산업에서 블록체인기술은 보험업자와 의료기관, 환자를 연결할 수 있다.

6. 음악저작권

디지털저작권 분야에서는 음악파일 사용기록을 공공 블록체인에 기록해 음악가는 자신의 음악을 블록체인 기반으로 발표하여 데이터와 이용조건을 관리할 수 있다. 스마트 계약으로 저작권도 실시간 분배된다.

7. 부동산등기업무

토지나 부동산 거래 시 블록체인에 거래기록을 남길 수 있고, 조건부로 거래 체결될 수 있는 장치를 설정할 수 있다. 이 기록은 영구적이며, 즉시 비대면으로 계약 체결이 가능하다. 그 결과 거래비용과 마찰이 줄어들고, 등기부 등과 같은 장부작성의 부담이 없으며, 부동산 담보대출도 간소화할 수 있는 점에서 소비자효용이 증대된다. 스웨덴에서는 블록체인기술을 이용한 등기부 관리계획을 수립하고 있다.

8. 전력이용과 마이닝(코인채굴) 산업

전력요금이 매우 저렴하거나 남아도는 국가나 지자체는 마이닝산업을 유치하여 경제를 활성화할 수 있다. 중국의 경우 전력낭비를 막기 위해 최근 마이닝산업을 규제하는

14) 닷케이 & P사, 세상을 바꿀 테크놀로지 100, 2013, 나무생각, 174면.

15) &l%/\$4e!>8./%, "5 W!"8 &l%/\$/4!i' Will Di856p) Fi'!'e", 2017 G!' 19.

반면, 미국 와이오밍 주는 남아도는 전력을 이용하여 마이닝산업을 유치함으로써 낙후된 지역경제를 활성화하는 수단으로 이용하고 있다. 실리콘 밸리가 +,의 중심지라면 와이오밍은 블록체인산업의 중심지로 발돋움하는 전략이라고 할 수 있다.

V. 암호화폐공개 (ICO)

1. ICO의 개념과 절차

암호화폐공개(+:;)도 필요하다. 암호화폐공개(+:;)는 공개형 블록체인과 함께 짝을 이루는 때에만 발전할 수 있으므로 이를 배제하고 블록체인기술을 말하는 것은 무리이다. 암호화폐공개(+:;)는 때때로 프리세일, 좁은 의미의 암호화폐공개(+:;), 상장을 모두 포함하는 의미로 사용되기도 한다.

H+:;와 +P;의 비교 I

		+P; (+'i)!! P62li/ ;..e5i'-)	+::; (+'i)!! :%i' ;..e5i'-)
1	취득대상	주식 9e/65i)"	코인 :%i'
2	취득대상의 성질	지분증권 EF6i)"	지분코인 :%i' 디지털 증서
3	지분보유의 대가	신주 7e(9)%/\$	다른 성질의 계열코인 ;)4e5 8%5) %. /%i'
4	자본조달규모 (2017년)	37조	4-5조
5	활동영역	국내 국내에서 자본조달과 거래가 이루어진다.	국제 유력코인의 자본조달과 거래는 세계적으로 이루어진다.
3	주된 자금제공자	벤처캐피탈 B:	개인, :!%G>.6'>
7	중개기관	주간사회사 *e!> 1!'!-e5	없음
8	금융조달비용	높음 Ji-4	없음 *%(

지난 해 +: ;를 통해 조달한 자금규모는 37억 달러(약 4조원)에 달한다. 벤처캐피탈의 투자액인 1550억 달러에는 미치지 못하지만 미국 뉴욕증시 +P; 규모(353억 달러)의 10% 정도를 기록하고 있다. 그러나 이로 인한 투자자의 피해도 수시로 발생하고 있어 적절한 규제방안이 필요하다는 지적이 있는데, 이는 일반인이 암호화폐를 이해하기 힘들어 브로커의 조력을 얻는 과정에서 발생하고 있다. 조만간 사업법을 제정하고 뒤이어 금융관련규정을 정비하거나 독자적인 코인법을 제정하는 것이 타당하다고 본다.

2. ICO 절차

1	채굴이나 이자지급을 위한 코인발행
↓	
2	기관에 대한 프리세일
↓	
3	대중에 대한 +: ;
↓	
4	거래소 상장

3. ICO에 대한 입장

(1) 규제적 입장(엄격규제주의)

중국의 거래소 폐쇄와 +: ;의 금지사례가 이에 해당한다.

(2) 비규제 입장 (제한적 규제주의)

비규제입장은 다양한 방법으로 구분할 수 있다. 자유방임주의, 제한적 규제주의로 대별할 수 있을 것이다. 자유방임주의를 공식적으로 선언한 국가는 없지만 규제를 하지 않는 상태를 자유방임주의로 해석할 수는 없으므로 진정한 자유방임주의는 없다고 보아야 할 것이다.

- 유럽연합(EK)의 경우 암호화폐 불간섭주의를 지향하여 부작용을 주의 깊게 관찰하면서도 설부른 규제는 자제하고 있다.

• 일본

거래소에 대한 규제, 과세방안의 모색 등을 고려하건대 제한적 규제주의를 취한다고 볼 것이다. 현재 일본은 거래업체 인가제를 시행해 암호화폐 산업을 관리하고 있지만 암호화폐상장(+:;)에 대해서는 관여를 하지 않고 있다.

4. ICO의 내용과 사기

투자자는 암호화폐의 용도, 확장가능성, 보편성 등을 백서를 통해 확인하여야 한다. 향후 +:;가 진행되더라도 이러한 내용이 담보되어야 투자자가 보호될 수 있을 것이다. 그러나 +:;가 빈번해지면서 실체가 없는 사기성 프로젝트도 자주 나타나고 있다. 프로젝트의 사업성이 희박하거나 처음부터 사기를 목적으로 +:;를 추진하는 경우도 있다.

5. ICO 가이드라인

암호화폐기술은 제4차 혁명의 기초가 될 수 있다. 즉, 블록체인기술은 효율성, 저비용성, 투명성, 확장성, 혁신성으로 인해 공공시스템, 금융시스템, 투자시스템, 선거관리시스템 등을 혁신할 수 있는 기반이 될 수 있다. 그러므로 이를 일방적으로 규제하기보다 제한적으로 장려하는 입장이 보다 유리할 수 있다. 이점에서 리투아니아가 +:; 가이드라인을 일찍이 설정하였다는 것은 매우 의미 있는 사전이라 할 수 있다. 가이드라인의 대강은 (1) 금융기관의 암호화폐 취급을 금지하고, (2) +:; 프로젝트의 성격과 토큰의 기능에 대해 자국법을 적용한다는 입장이다. 이러한 리투아니아의 입장은 암호화폐에 대해 직접적으로 규제하지 않고, 비전문투자자로부터 모금하는데 있어 손실위험성이 큰 경우 자국의 기존 증권규제법을 적용한다는 입장이다.¹³⁾

VI. 결 어

블록체인기술은 아직 대중화되어 있지 않다. 그러나 조만간 시장에서 주요 인프라로 성장할 가능성이 다분하다. 이에 정부, 기업, 학계에서 관련기술을 향상시키고 산업 상

13) 글로벌경제신문, 2017.10.12.

활용성을 높이기 위한 노력을 경주하여야 할 것이다.

1

우선 암호화폐는 분권화를 실현하는데 유리한 기술적 특성이 있다. 기존화폐의 가치 변동이나 그에 대한 과도한 과세가 문제될 때 대안화폐로서 기능할 수 있다는 점이다. 이점은 2013년 1월 3일 키프로스가 EK와 +1F의 자금지원을 거부하고 은행예금에 대한 과세를 하려고 하자 비트코인으로 자금이 집중되어 가격폭등을 가져온 사례에 잘 나타나 있다.

국가권력이 보유하던 법정화폐에 대한 지배력이 암호화폐에서는 적용되지 않으므로 독자적으로 발전해 나갈 여지가 많다. 즉, 물리적 지배력이 미치기 어려운 사이버 상 화폐인 암호화폐는 세계화폐로 성장할 가능성이 다분하다. 이는 단위국가의 화폐시스템을 약화시키는 작용을 한다. 여기에 대해 국가는 다양한 입장을 취할 수 있다. 극렬 반대할 것인가 아니면 제한적 수용을 할 것인가 아니면 절대적으로 찬성할 것인가 하는 점이다. 양극단을 취하는 것은 현실적으로 무리가 있다고 본다. 기술발전이 인간의 예상을 뛰어넘어 발전할 수 있지만 이를 백안 시 하는 것은 새로운 형태의 수구정책이 될 수 있다. 주권국가체제에 대한 도전, 과도한 사행성 등과 같은 문제점은 국가가 해결해야 할 시급한 사안이다. 이와 관련해서는 불법이 자행되고 있는 거래소에 대한 행위규제의 차원에서 사업법을 제정하고 뒤이어 금융관련규정을 정비하거나 독자적인 코인법을 제정하는 방안이 있을 수 있다. 독자법은 기존의 금융법과 유사한 수준에서 블록체인에 기초한 코인법을 제정하는 방안이다.

2

동시에 관련산업을 육성할 수 있는 방안도 동시에 모색되어야 한다. 암호화폐 거래소의 등장으로 금융의 영역이 확장되고, 투자자에게는 새로운 투자수단을 제공하고 있다.

3

현재 암호화폐의 급격한 가격변동은 규제부족으로 인한 필연적인 결과이다. 그러나 향후 암호화폐에 대한 국가의 규제가 이루어지고, 선물제도를 통해 가격의 등락이 점차

안정화되는 경향이 있고, 현재 금융수준의 추가적인 제제체제가 확립되면 가격변동은 잦아들어 비트코인, 이더리움과 같은 유력 코인은 세계화폐로서의 기능을 수행할 것으로 예상된다.

4

또한 글로벌 시장을 대상으로 한 블록체인 사업을 선점하여 그에 소요되는 유력한 암호화폐를 개발한다면 국경의 제약 없이 사업을 수행할 수 있다. 우리가 외국에서 개발된 코인의 거래시장을 제공만 할 것이 아니라 유력 코인을 개발하여 부를 창출하는 조치가 필요하다고 본다. 블록체인기술에 기초한 코인체계는 중개를 필요로 하는 사업을 대체하는 효과가 상당하여 새로운 형태의 반도체가 될 수 있기 때문이다.

참 고 자 료

- 강동진, 켄스마일 주식투자법, 김영사, 2011.
- 김난도 외, 트렌드코리아 2013, 미래의 창, 2013.
- 김장섭(조던), 4차산업혁명시대 투자의 미래, 트러스트북스, 2017.
- 김진화, 비트코인 돈의 판도를 바꿀 디지털화폐의 출현, 부키, 2017.
- 넛케이 &P사 (이정환 역), 세상을 바꿀 테크놀로지 100, 나무생각, 2017.
- 안드레아스 1, 안토노플러스, 비트코인, 고려대출판문화원, 2017.
- 이은영 편저, 소비자법, 박영사, 2014.
- 이현정, “암호화폐의 금융법 규제에 관한 비교법적 검토”, 과학기술법연구 제21집 제3호, 2015.
- 정재윤, 4차산업혁명재태크의 미래, 다산, 2017.09.
- 코스톨라니 (정진상 역), 투자는 심리게임이다, 미래의 창, 2013.
- 토드 부크홀츠, 죽은 경제학자의 살아있는 아이디어, 김영사, 2009.
- “5 W!’8 &l%/\$/4!i’ Will Di856p) Fi’!’/e”, 2017 G!’ 19.

H국문초록 I

비트코인으로 대표되는 암호화폐는 개인 간 네트워크 기반의 전자거래시스템으로 발행기관의 통제 없이 거래가 이루어지는 점에서 새로운 개념의 화폐체제라 할 수 있다.

그러므로 암호화폐는 분권화를 실현하는데 유리한 기술적 특성이 있다. 기존화폐의 가치변동이나 그에 대한 과도한 과세가 문제될 때 대안화폐로서 기능할 수 있다는 점이다. 즉, 국가권력이 보유하던 법정화폐에 대한 지배력이 암호화폐에서는 적용되지 않으므로 독자적으로 발전해 나갈 여지가 많다. 이는 단위국가의 화폐시스템을 약화시키는 작용을 한다.

여기에 대해 국가는 다양한 입장을 취할 수 있다. 반대할 것인가 아니면 제한적 수용을 할 것인가 아니면 절대적으로 찬성할 것인가 하는 점이다. 양극단을 취하는 것은 현실적으로 무리라고 본다. 기술발전이 우리의 예상을 넘어 발전할 수 있지만 이를 백안시 하는 것은 수구적이라 할 수 있다. 주권국가체제에 대한 도전, 과도한 사행성 등과 같은 문제점은 국가가 해결해야 할 시급한 사안이다.

이와 관련해서는 불법이 자행되고 있는 거래소에 대한 규제체제의 정비가 요구된다. 뒤이어 금융관련규정을 정비하거나 독자적인 코인법을 제정하는 방안이 있을 수 있다.

이러한 규제체제의 정립을 통해 시장안정이 실현되면 글로벌 시장을 대상으로 유력 암호화폐를 개발하여 사업화하는 방안을 강구하여야 할 것이다. 그러므로 조만간 +: ; 룰을 제정하여 사업아이디어를 조기에 사업화하는 작업이 빠른 시일 내에 마련되어야 한다. 중개를 필요로 하는 사업은 거의 대부분 블록체인 방식으로 대체될 것이기 때문이다.

주제어 : 가상화폐, 법정화폐, 암호화폐, 코인, 분권화, 전자화폐

H 28)5!/) I

The Legal Doctrine of Criptocurrencies

Ge%'-, 9!' - #e6' · :4%i, E%6' - G%'***

:5"p)%/655e'/' 86/4 !8 2i)/%i' i8 !' pe58%'-%pe58%' 'e)(%5\$ 2!8e> ele/)5%'i/)5!'8!/)i%' 8''8)e0. ,4i8 i8 ! 'e(/%' /ep) %. 0%'e)!5" 8''8)e0 i')4!))5!'8!/)i%'8 !5e 0!>e (i)4%6))4e /%')5%i %.)4e i886i' - /%6')5ie8.

:5"p)%/655e' /ie8,)4e5e.%5e, 4!8 ! .!L%5!2le)e/4'i/! /4!5!/)e5i8)i/ .%5 5e!liMi' - >e/e')5!liM!)i%' . :5"p)%/655e' /ie8 /!' .6' /)i%' !8 !' !!)e5'!)iLe /655e'/' (4e')4e L!l6e %. eNi8)i' - le-!! /655e'/' 2ei' - .l6/)6!)e> %5 eN/e88iLe)!N!)i%' %')4e0 2ei' - ! p5%2le0. +' %)4e5 (%5>8,)4e >0i'!' /e %.)4e 8!)je /655e'/' 4el> 2")4e 8!)je p%(e5 >%e8 '%) !ppl")%)4e /5"p)%/655e' /ie8, 8%)4e /5"p)%/655e' /ie8 /!' >eLe!%p i'>epe'>e')l". ,4i8 8e5Le8)% (e!\$e')4e 0%'e)!5" 8''8)e0 %. !' 6'i) /%6')5".

+')4i8 5e-!5>,)4e 8!)je /!')!\$e L!5i%68 p%8i)i%'8. W4e)4e5)% %pp%8e i),)% !//ep) i) i' ! li0i)e> (!", %5)% !28%l6)el" !-5ee (i)4 i). +)4i'\$ i) i8 6'5e!8%'!2le)%)!\$e)4e eN)5e0e8. ,e/4'%'l%- " !>L!' /e0e') /!' >eLe!%p 2e""%> %65 eNpe/)!)i%'8. +-'%5i' -)4i8 i8 i55e-6l!5. :4!lle'-e8)%)4e 8%Le5ei-' '!)i%'!! 8''8)e0 !'> eN/e88iLe -!02li' - !5e 65-e') i886e8)4!))4e 8!)je 84%6l> 5e8%lLe.

Re-!5>i' -)4i8, 5e-6l!)i%' %')4e eN/4!' -e (4e5e)4e ille-!! !/) i8 /!55ie> %6) i8 'e/e88!5". ,4e5e!).e5, 0e!865e8 !5e 'ee>e>)% i0p5%Le .i'!' /i! 5e-6l!)i%'8 %5 e8)2li84 !' i'>epe'>e') /%i' !/).

#e" (%5>8 : 2l%/\$/4!i', /5"p)%/655e'/' , /%i', le-!!/655e'/' , /"2e50%'e", +P ;

* *(F!/6l)" %. E%6' -8!' K'iLe58i)"

** Fi'!' /i! F!/6l)" %. D%' -268!' K'iLe58i)"