

디지털 화폐 활용 사례 및 시사점

2016.12.15

이정훈

Contents

- I. Intro
- II. Digital Currency
- III. Cashless Society
- IV. Industry 4.0
- V. Implications

Intro: India's Currency Reform

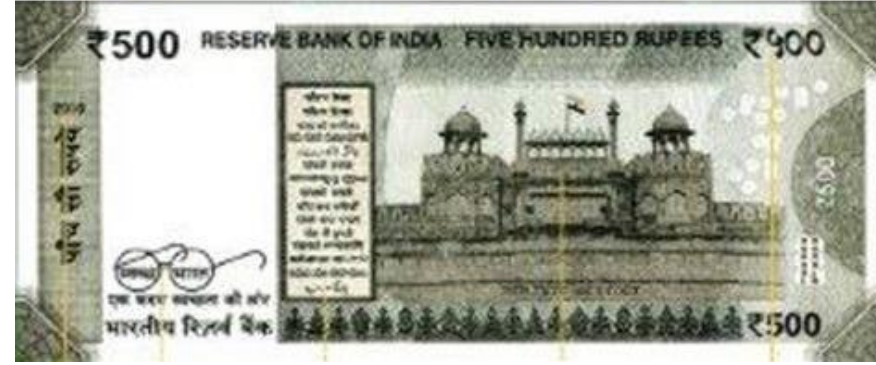
인도 화폐개혁: 개요



- 1978년 이후 첫 화폐개혁으로 모디 총리의 TV 대국민 담화(11/8)를 통해 발표

< 인도 화폐개혁 내용 >

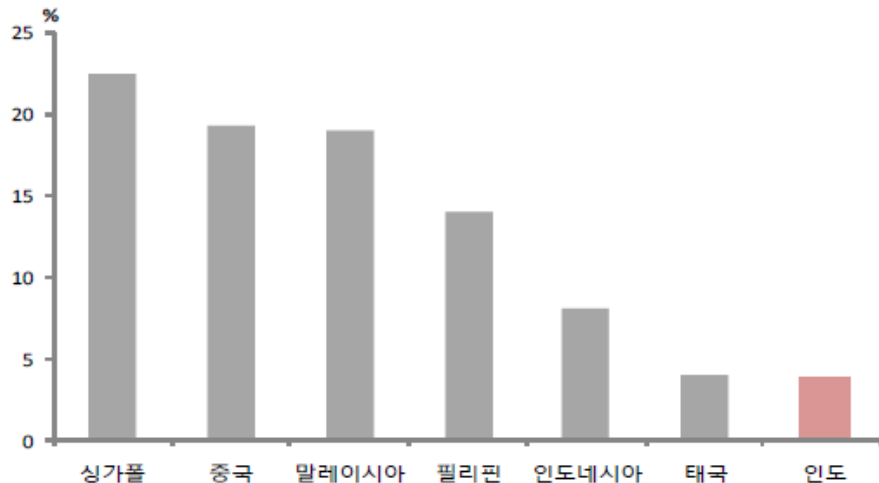
- 인도 정부는 11/9 이후 고액권인 500루피(\$7.5), 1000루피(\$15) 사용을 전격 금지하고 신권(500/ 2,000루피) 발행을 공표
- 구권의 통용이 즉각 금지되고 은행지점을 통한 예금과 신권과의 교환이 금년 12/30까지로 제한
- 25만루피(\$3,750) 이상의 예금자에 대해서는 세무조사 실시



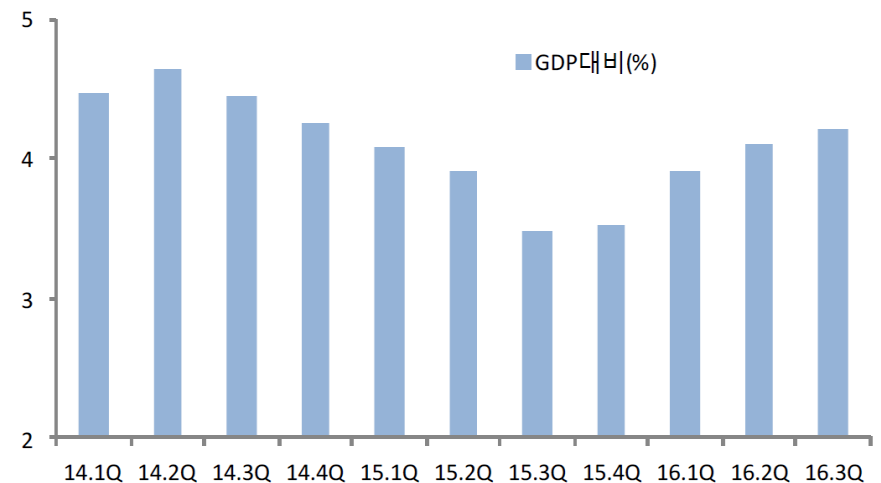
인도 화폐개혁: 배경

- 부패 차단과 위폐 통용 및 탈세 방지가 주요 목적
- 부정부패 자금 흐름이 대부분 현금으로 이루어지고 있어 금번 조치를 통해 경제 투명성이 높아질 것으로 기대
 - 인도는 지하경제(informal economy) 비중이 GDP의 20%, 전체 노동력의 80% 이상을 차지(Fitch)
 - 인도 정부는 심각한 탈세문제에 직면하여 금년 하반기 4개월간 자진 탈세신고(사면) 조치를 시행했으나 전체 은닉자산의 극히 일부만 공개된 것으로 평가
- 납세자 비중이 전체인구의 약 4%에 불과하여 아시아 지역 평균을 하회
 - 탈세인구는 대부분 자금을 현금으로 보유. 인도 부동산 거래의 약 30~40%(2014년)가 불법으로 취득한 현금으로 거래(FT)

아시아 국가별 납세자 비중



재정적자 규모



인도 화폐개혁: 의미와 영향

▪ 의미

- 인도는 현금결제 비중이 높은 특성을 지니고 있으며 고액권인 500루피와 1000루피는 기존 유통화폐의 86%(\$2,150억, GDP의 10% 비중) 차지
- 소비의 약 80%(거래건수 기준 98%)가 현금으로 결제

▪ 영향

- 현금 부족에 따른 상거래 제약과 소비둔화로 경제 활력 약화 불가피
- GDP 2% 규모의 富 감소: (가정)사용 중지된 현금의 20%가 소멸될 경우(10% X 20%)
- GDP 8% 규모의 은행 유동성 증가: (가정)사용 중지된 현금의 80%가 은행에 입금
- 지하경제 양성화에 따른 조세 수입 증가로 공공재정 개선
- 현금의존도 완화 및 디지털 지급시스템 발전 계기로 작용: 은행을 통한 금융거래가 활성화될 것이며 e-money 사용, 핀테크 발전 등 통화거래 효율성 제고 전망(Goldman Sachs)

인도 화폐개혁: 경과

- 시중 현금 부족으로 상거래 제한 등 혼란 지속
- 현재 약 80% 구권 회수
 - 500루피 이상 구권 전체 액수: 15.5조 루피(약 270조원)
 - 12월 10일까지 RBI(Reserve Bank of India)에 회수된 규모는 12.4조 루피 (인도 NDTV)
- 회수된 구권의 30% 미만만 신권으로 대체 발행
 - 신권 공급의 물리적 한계가 주된 이유

Paytm's new ad targeting demonetization ignites debate about India's cashless society

690
SHARES

Share on Facebook

Share on Twitter



An Indian displays a new Rupees 2000 currency outside a bank in Allahabad, India, Sunday, Nov. 13, 2016. Chaotic scenes played out across India over the weekend, with long lines growing even longer and scuffles breaking out, as millions of anxious people tried to change old currency notes that became worthless days earlier when the government demonetized high-value bills.(AP Photo/Rajesh Kumar Singh)

IMAGE: AP



BY MANISH
SINGH
INDIA

NOV 14, 2016

In the aftermath of India's bold move to [demonetize its most circulated currency notes](#), mobile wallet apps are witnessing an unprecedented growth. Naturally, they are going above and beyond with marketing to tap new users to go cashless. But top player Paytm may have gone too far over the weekend with one such ad.

SEE ALSO: [Indians sign up for mobile wallets after most cash rendered useless](#)

The company posted a scripted ad in which a woman explains the difficulties invalidation and shortage of cash has imposed on her and millions of people alike. How do they pay maids who typically accept only hard paper cash? She adds, "Sure you didn't care about us, but you [government] should have at least thought about such people [maid]". To which, her maid promptly cuts her short in the middle and says, "stop the drama, *Paytm karo*". (*Paytm karo* is the app's punchline in Hindi, which translates to "Use Paytm".)

आई सी आई सी आई बैंक
ICICI Bank
24 Hour ATM

ICICI Bank
24 Hour
ATM

Enjoy your foreign trip
with our world-class
FOREX offering

आई सी आई सी आई बैंक
ICICI Bank
24 Hour ATM





Electricity
Bill Paid ✓

Paytm

paytm

Vijay Shekhar Sharma



Paytm 개요



- “Pay Through Mobile”
- (2010) One97 Communications의 자회사로 설립. 온라인 휴대폰 선불 충전 서비스로 시작
- (2014) Paytm Wallet 출시. 인도 최대의 모바일 결제 플랫폼으로 정착. 월렛 가입자수 수 1.5억명 이상, 안드로이드 앱 다운로드 수 7,500만건 이상(2016.11)
- (2015) RBI로부터 인도 최초의 “payment bank” 라이선스 인가 받음. 현금카드, 예금, 온라인 banking, 송금 등의 업무 가능.
- (2015) 인도의 통합 bill payment 시스템 ‘Bharat Bill Payment System’ 운영자로 인가 받음
- (2016) Paytm Wallet을 항공예약, 택시예약, 인터넷/전기 요금 납부, 주유(Indian Oil Petrol), 영화예매(PVR Cinemas) 등으로 서비스 범위 확대

Alibaba takes 40% stake in India's Paytm

29 September 2015 | 7022 views | 0 



Chinese e-commerce conglomerate Alibaba and its financial services subsidiary Ant Financial have made a further investment in Indian mobile commerce network Paytm, raising its stake in the booming business to 40%.

Alibaba is understood to have spent approximately \$680 million for a 20% interest in the One97 Communications subsidiary. This follows an earlier deal in February, which saw Ant Financial gain a 25% foothold for \$575 million, subsequently reduced to 20% as part of the current investment.

Five Hurdles to Cashless India

1. Internet Penetration: 342M/**27%**
2. Smartphone Penetration: **17%**
3. Mobile Broadband(3G/4G) Penetration: **15%**
(Mobile Subscriptions: 1.02B)
4. Average page load time on mobile **5.5 seconds**, China 2.6 seconds
5. POS Penetration: 856 per million Indians






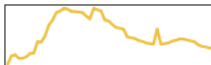









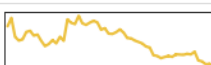




Digital
+
Currency?

Crypto-Currency

642 Currencies / 67 Assets / 2449 Markets

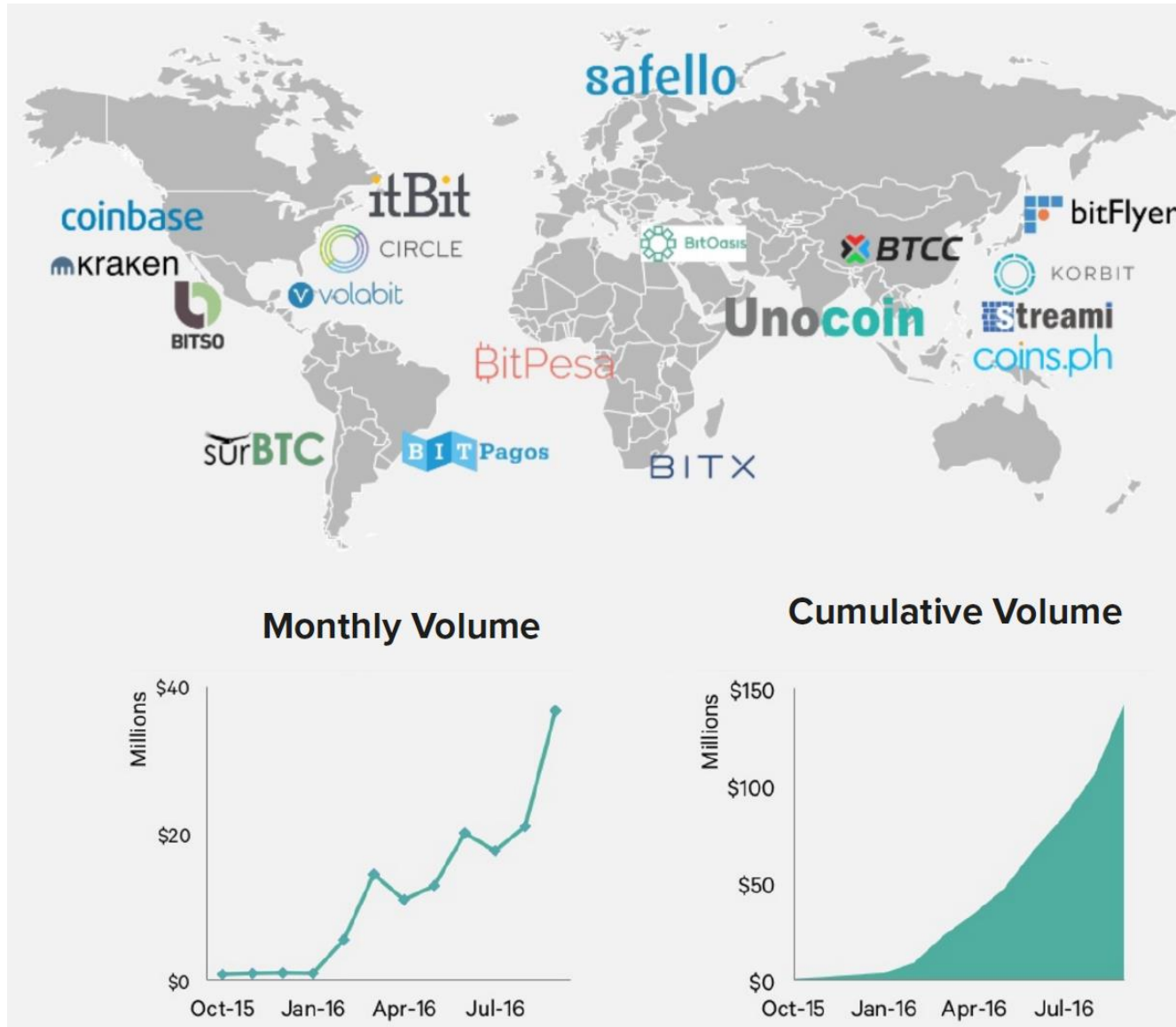
Market Cap: **\$14,537,830,503** / 24h Vol: **\$106,729,660** / BTC Dominance: **86.2%**

Crypto-Currency Market Capitalizations

#	Name	Market Cap	Price	Available Supply	Volume (24h)	% Change (24h)	Price Graph (7d)
1	 Bitcoin	\$12,536,046,953	\$781.46	16,041,787 BTC	\$83,868,900	0.07%	
2	 Ethereum	\$733,593,938	\$8.44	86,888,652 ETH	\$6,573,140	-0.19%	
3	 Ripple	\$240,980,672	\$0.006695	35,994,609,608 XRP *	\$2,021,880	-1.39%	
4	 Litecoin	\$179,205,439	\$3.67	48,864,704 LTC	\$2,303,170	0.27%	
5	 Monero	\$108,931,186	\$8.05	13,540,049 XMR	\$807,843	1.12%	
6	 Ethereum Classic	\$86,434,517	\$0.995595	86,816,946 ETC	\$1,503,540	7.77%	
7	 Dash	\$65,218,945	\$9.38	6,952,134 DASH	\$936,409	2.74%	
8	 Steem	\$37,701,564	\$0.165887	227,272,568 STEEM	\$203,944	-14.79%	
9	 Augur	\$34,397,990	\$3.13	11,000,000 REP *	\$69,248	-0.01%	
10	 MaidSafeCoin	\$32,962,605	\$0.072837	452,552,412 MAID *	\$204,634	2.91%	

Source: <https://coinmarketcap.com>

Cross-Border Payment Volume

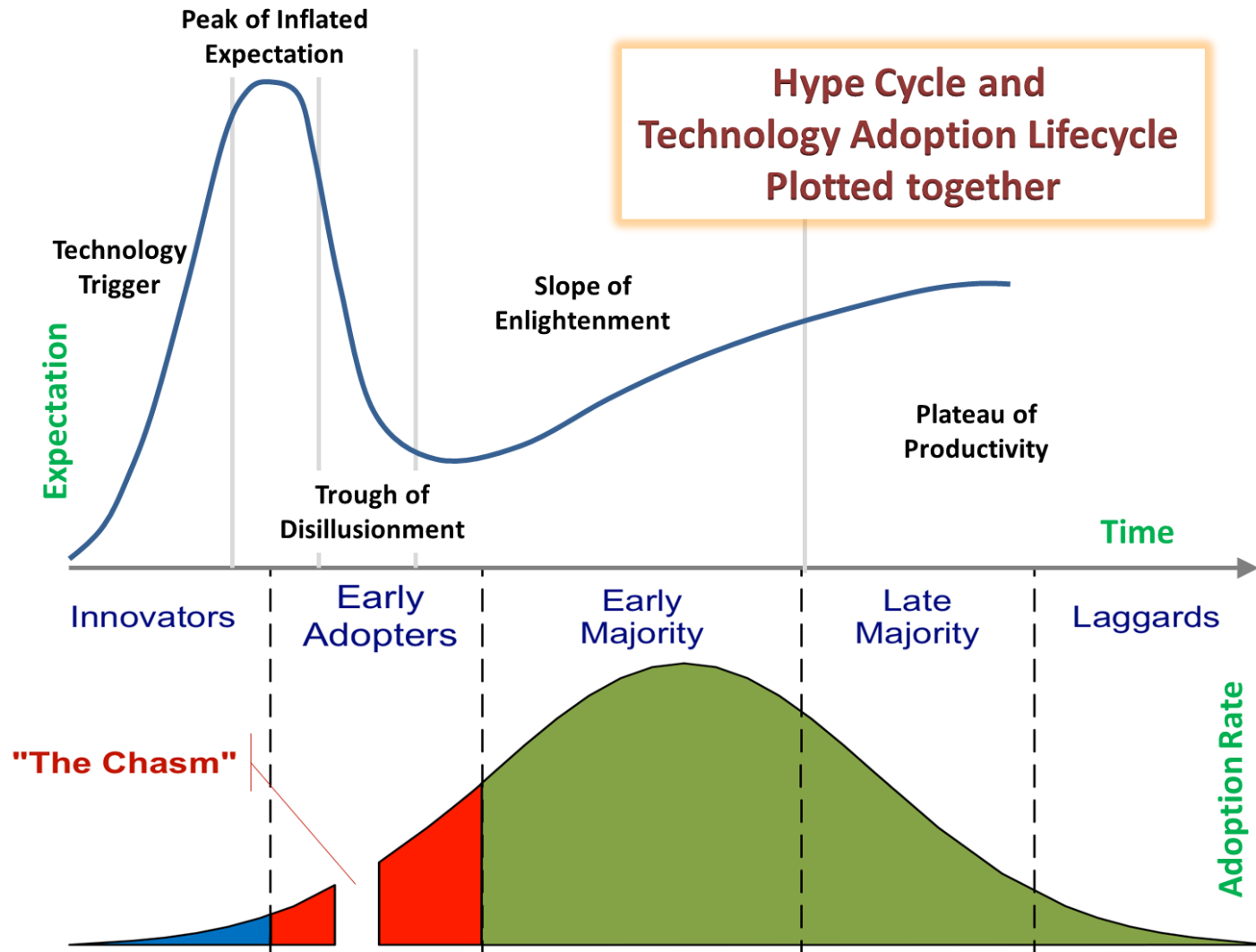


비트코인 가격

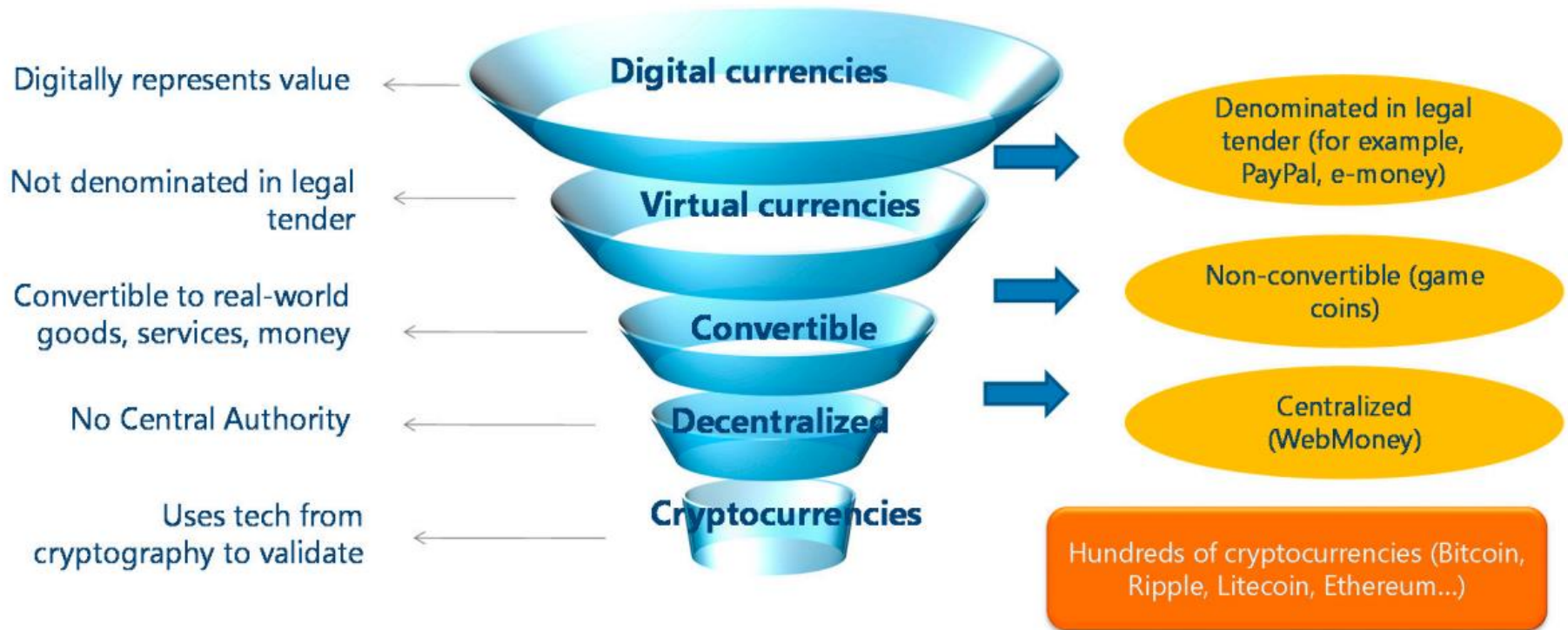
Bitcoin price, last four years from Dec. 13, 2016



Hype Cycle Model - Gartner

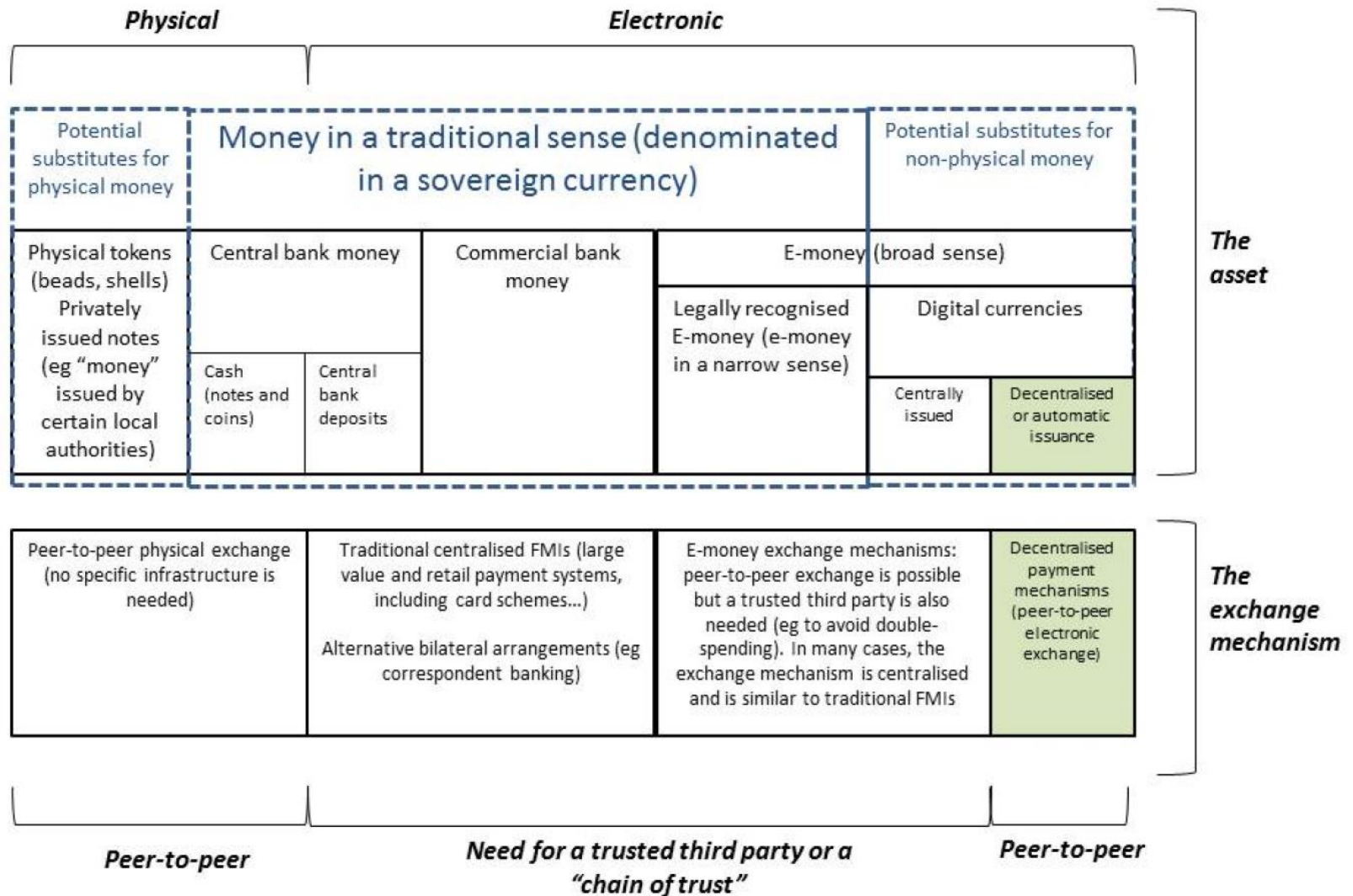


디지털 화폐의 분류



Source: IMF(2016), "Virtual Currencies and Beyond"

화폐의 분류



Source: BIS(2015), "Digital Currencies"

Cashless Society

실물화폐의 25%가 디지털화 가정

Retail payments



\$150 billion

In benefits that merchants stand to realize by adopting digital payment solutions

G2P disbursements



\$150 billion

In savings for governments that move to a digital form of disbursement

eCommerce



20% more

Profit per order that eTailers stand to gain by moving to digital payments in emerging markets relying on cash on delivery

Cross-border remittances



50% less

The potential reduction in cost for sending cross-border remittances

SME collections



\$80 billion

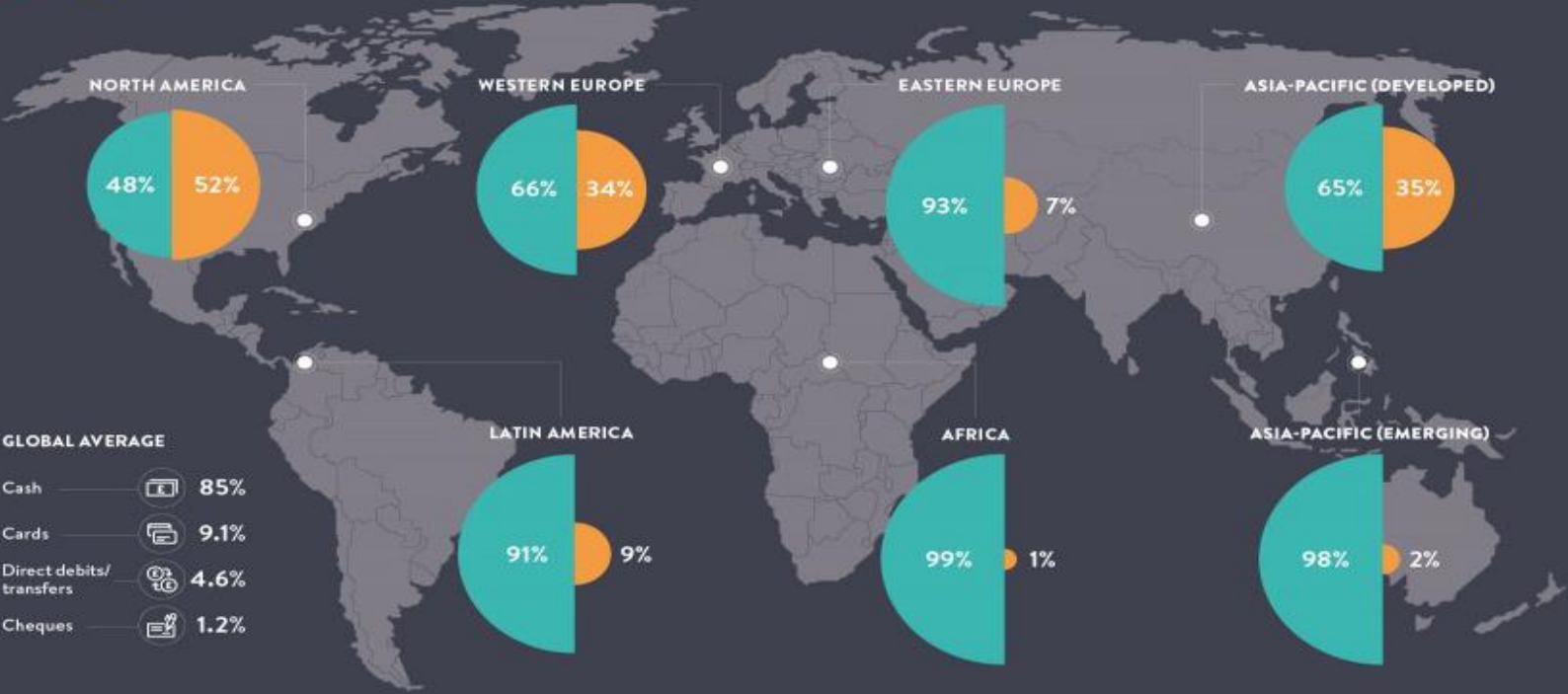
In savings accruals to large businesses that digitize SME collections

GOING CASHLESS AROUND THE WORLD

GLOBAL PAYMENTS

PROPORTION OF CASH AND NON-CASH PAYMENTS

Cash Non-cash



GLOBAL AVERAGE

- Cash 85%
- Cards 9.1%
- Direct debits/transfers 4.6%
- Cheques 1.2%

Source: McKinsey/Capgemini

NUMBER OF CASHLESS TRANSACTIONS WORLDWIDE (BN)



Source: Capgemini 2015

COUNTRIES WITH THE HIGHEST PROPORTION OF CASHLESS TRANSACTIONS

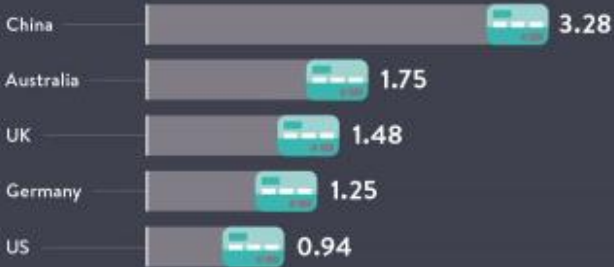
BASED ON CONSUMER PAYMENT TRANSACTIONS

Category	Country	Proportion (%)
ADVANCED	Singapore	61%
	Netherlands	60%
	France	59%
	Sweden	59%
	Canada	57%
	Belgium	56%
	United Kingdom	52%
TIPPING POINT	United States	45%
	Australia	35%
	Germany	33%
	South Korea	29%
	TRANSITIONING	Spain
Brazil		15%
Japan		14%
China		10%
INCEPTION		UAE
	Taiwan	6%
	Italy	6%
	South Africa	6%
	Poland	5%
	Russia	4%
	Mexico	4%
	Greece	2%
	Columbia	2%
	India	2%
	Kenya	2%
	Thailand	2%
	Malaysia	1%
	Saudi Arabia	1%
	Peru	1%
Egypt	1%	

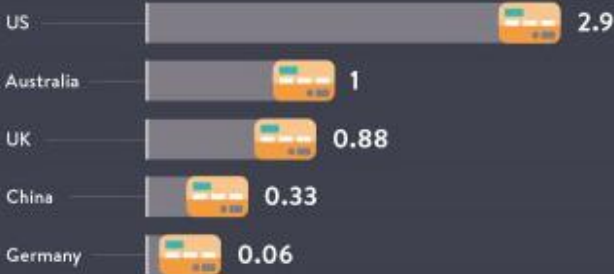
Source: Mastercard Advisers/McKinsey

GOING CASHLESS AROUND THE WORLD

DEBIT CARDS PER HEAD

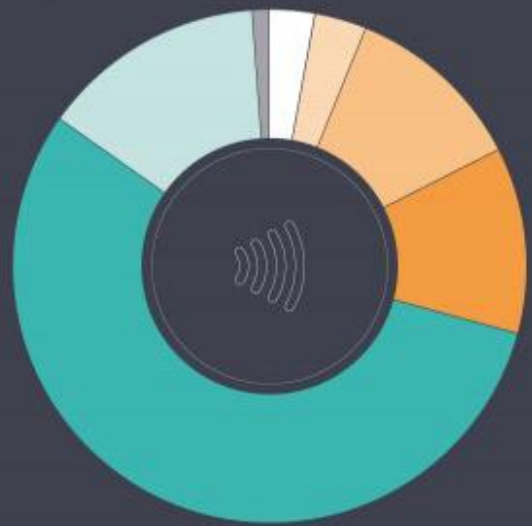


CREDIT CARDS PER HEAD



CONTACTLESS CARDS ISSUED BY REGION

- Africa & Middle East
- Rest of Asia-Pacific
- Far East & China
- Latin America
- Western Europe
- Central & Eastern Europe
- North America



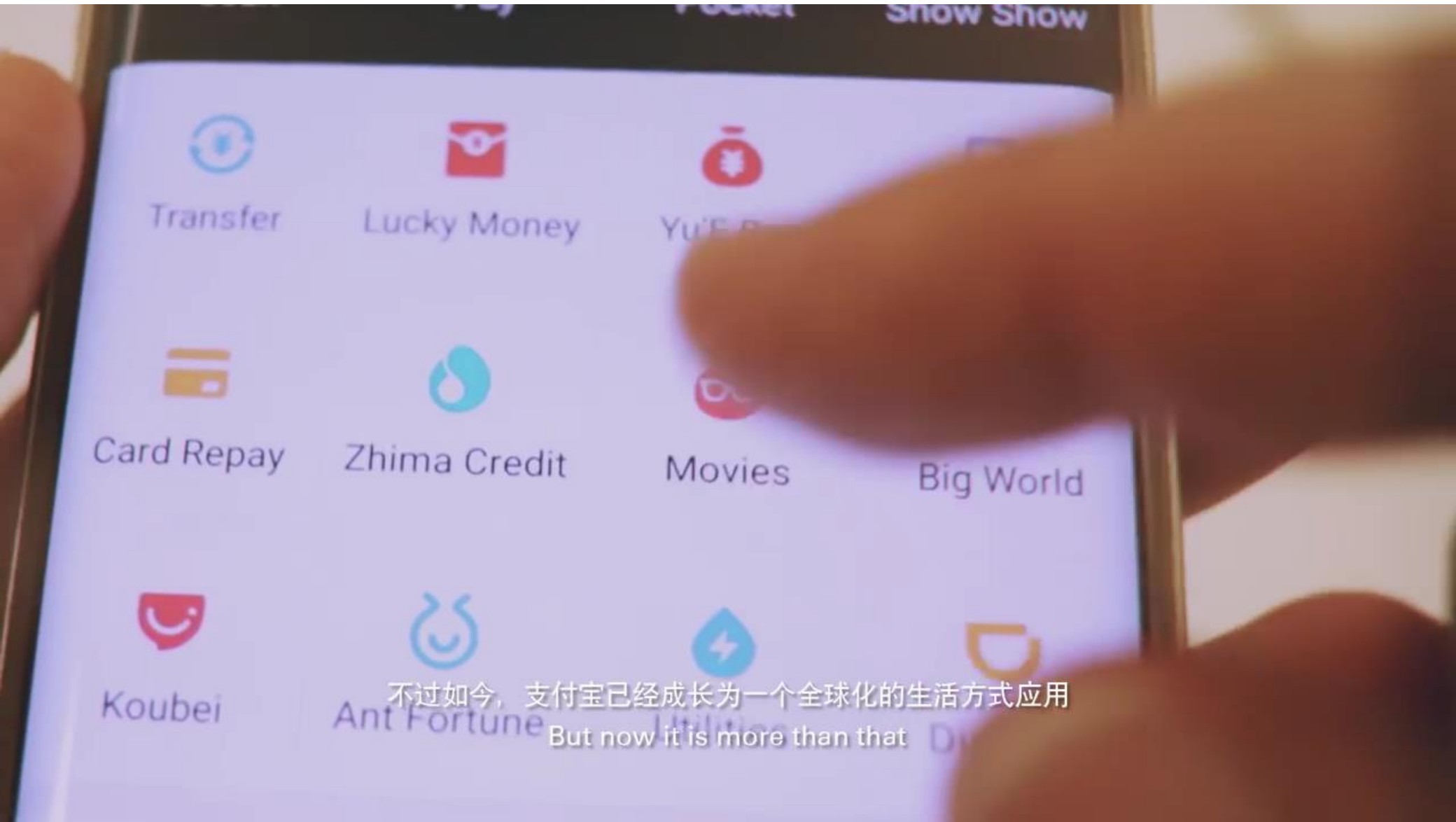
TOP EUROPEAN COUNTRIES FOR CASHLESS PAYMENT TRANSACTIONS (€BN)



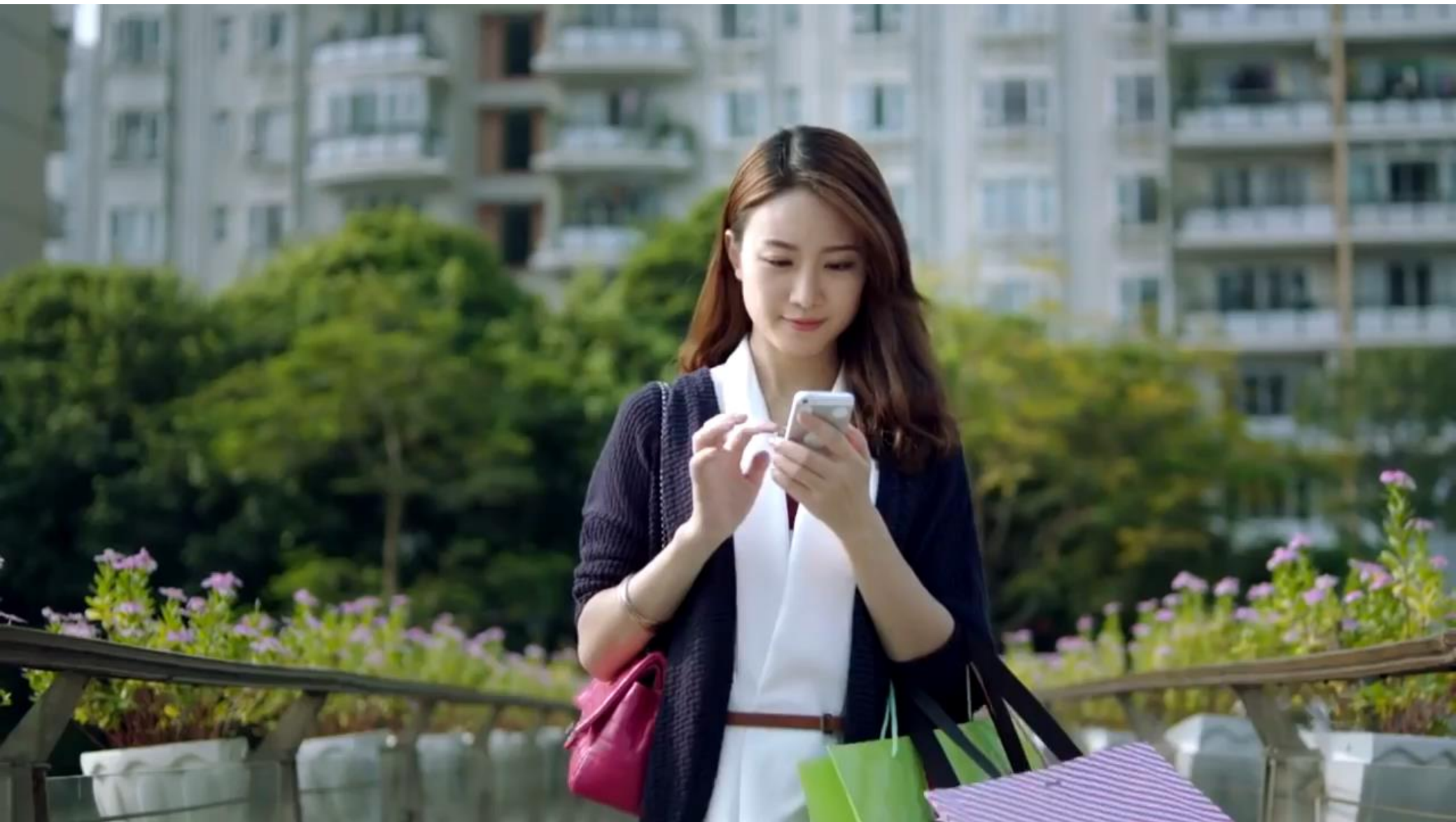
Source: European Central Bank/Bank of International Settlements

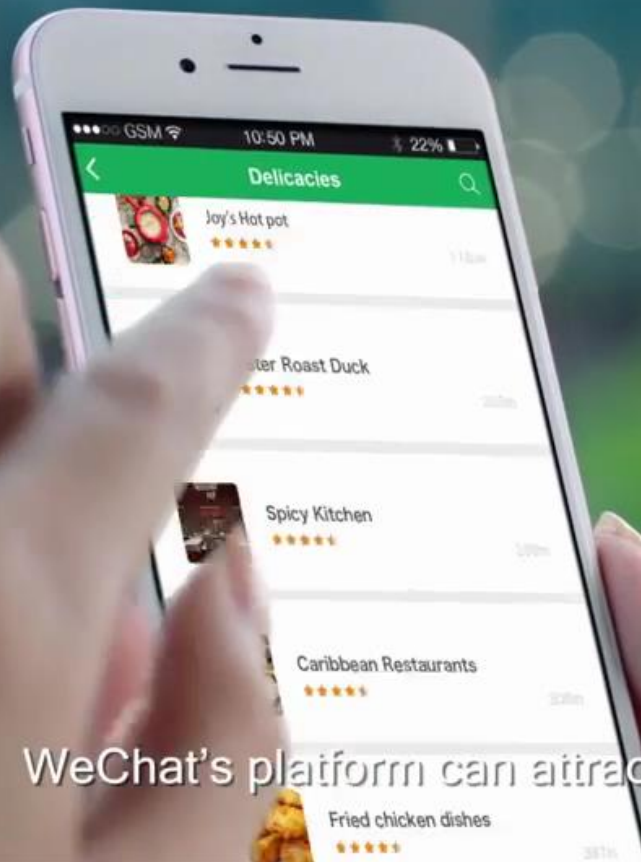
Source: Juniper Research 2014

Source: European Central Bank 2015



不过如今，支付宝已经成长为一个全球化的生活方式应用
But now it is more than that

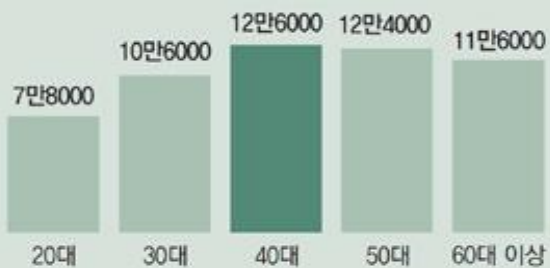




WeChat's platform can attract new customers



지갑이나 주머니에 보유 중인 현금은? 단위: 원



세대별 월평균 현금지출액 및 현금지출 비중은?

단위: 원. 괄호는 총지출액 대비 현금지출액의 비중.



자료: 한국은행

카드 종류별 보유 여부 및 보유 장수



갈수록 낮아지는 신용카드의 건당 결제금액 추이 단위: 원



자료: 한국은행

세계 주요 국가의 비현금화 추진 현황 자료: 여신금융연구소 등

스웨덴	대중교통 요금의 현금 결제 제한, 주요 대형은행 영업점, 현금 입출금 업무 제한
덴마크	주요 소매업종에서 현금 수납 거부할 수 있는 법안 발의
이스라엘	'현금 없는 국가추진위원회' 발족
홍콩, 싱가포르	국가 주도로 비현금 결제 기술 연구기관 설립
프랑스, 스페인, 포르투갈	프랑스(1000유로) 포르투갈(1000유로) 스페인(2500유로) 현금 거래 한도 두고 위반 시 과태료 부과
한국	2020년 목표로 '동전 없는 사회' 구축, 올해 하반기에 시범 테스트 시작



버스에서



전통시장에서

Industry 4.0: Hyper-connected & Hyper-intelligent

초연결사회 기반의 4차 산업혁명 시대



제 1차 산업혁명

18세기

증기기관 기반의
기계화 혁명

증기기관을 활용하여
영국의 섬유공업이
거대산업화



제 2차 산업혁명

19세기~20세기 초

전기에너지 기반의
대량생산 혁명

공장에 전력이 보급
되어 벨트 컨베이어를
사용한 대량 생산보급



제 3차 산업혁명

20세기 후반

컴퓨터와 인터넷 기반의
지식정보 혁명

인터넷과 스마트
혁명으로 미국주도의
글로벌 IT기업 부상



제 4차 산업혁명

2015년~

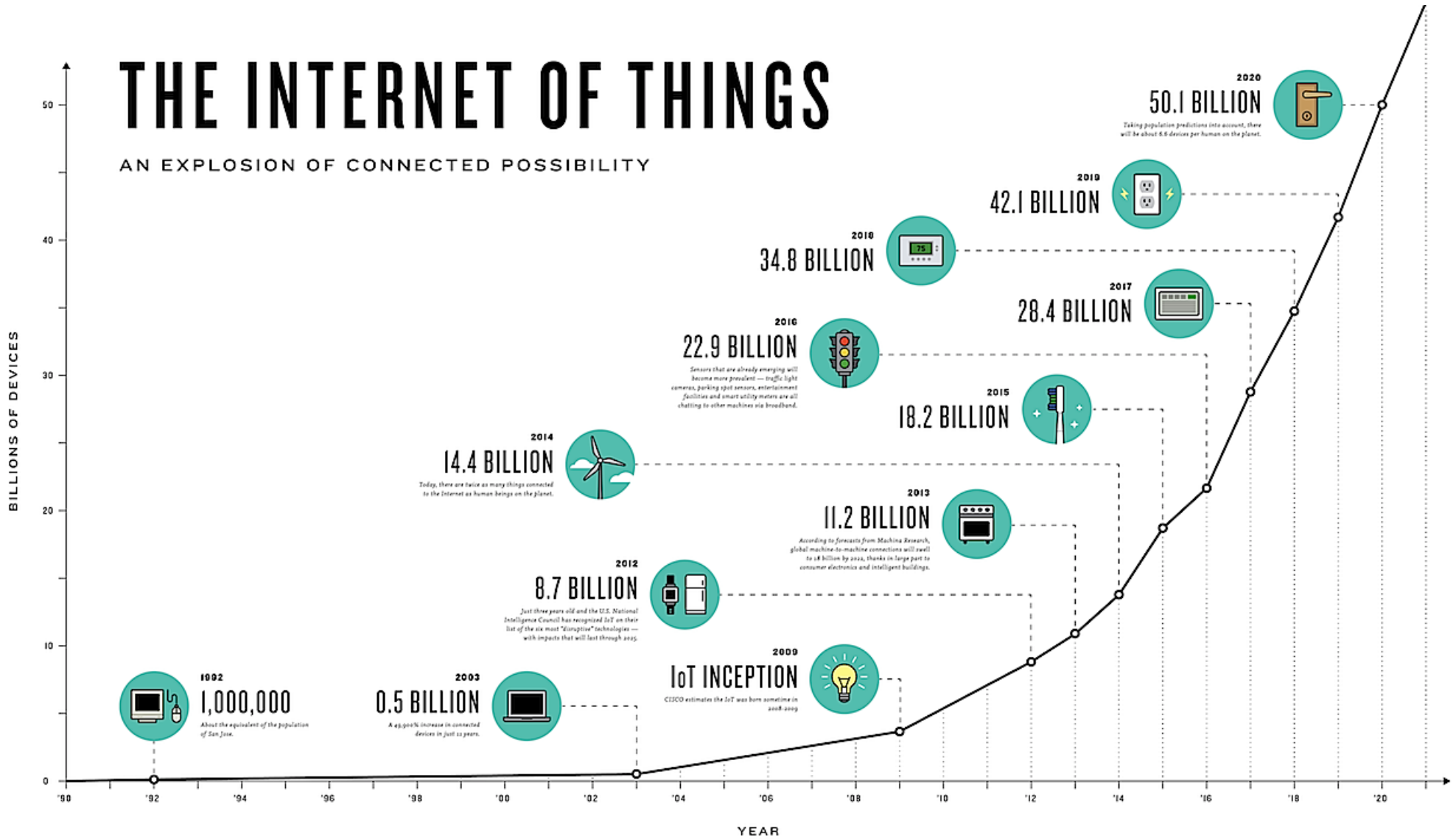
IOT/CPS/인공지능
기반의
만물 초지능 혁명

사람, 사물, 공간을
초연결, 초지능화
하여 산업구조
사회 시스템 혁신

초연결사회로의 진화

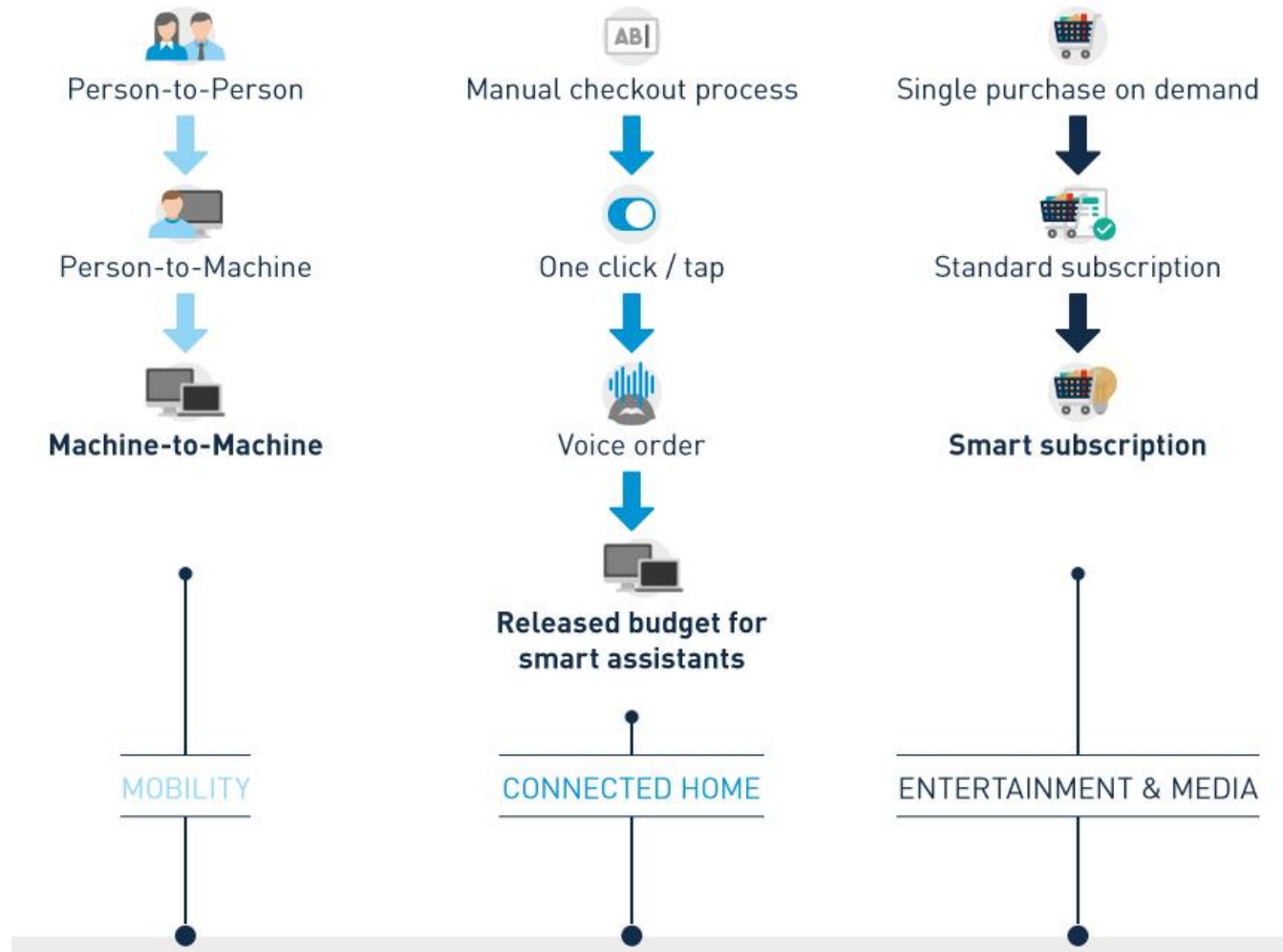
THE INTERNET OF THINGS

AN EXPLOSION OF CONNECTED POSSIBILITY

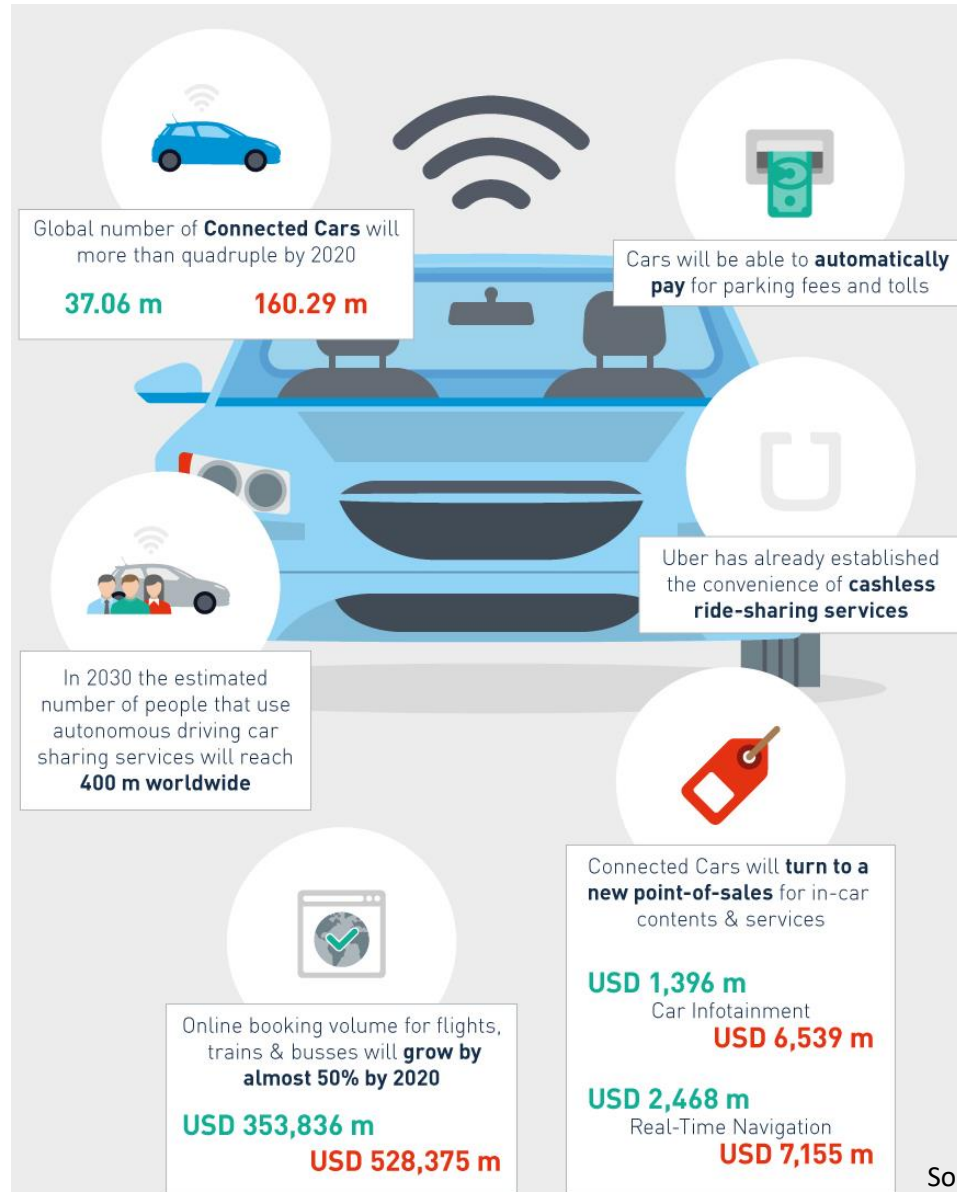


Source: CISCO

초연결사회에서의 결제: M2M nanopayments



Connected Car



Source: www.paymenteye.com

Connected Car



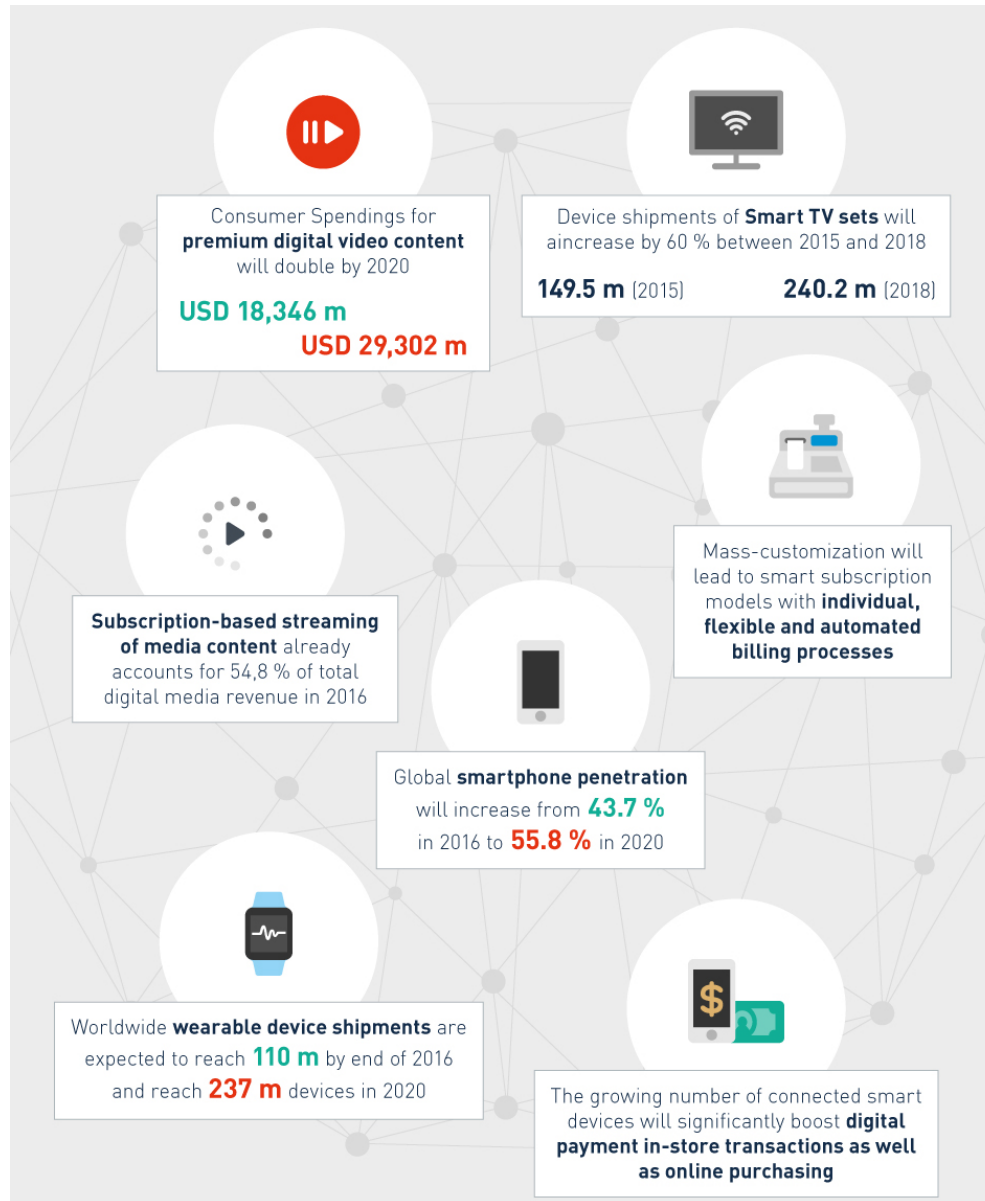
Connected Drone



Connected Home



Connected Media



Source: www.paymenteye.com

Implications

Implications

- Crypto-currency vs. Digital Currency
 - 발행주체, 거시정책, 보안, 자금관리
- 결제시스템 vs. 커머스/생활 플랫폼
- 선진시장 vs. 신흥시장
 - 無 → 有 vs. 有 → another 有
- Hyper-connected & Hyper-intelligent World
 - nano-payment, M2M payment, seamless payment

Thank you