

핀테크 개론

지급결제·간편결제

핀테크 등장 및 서비스

- ‘전통은행금융시장’과 판이하게 다른 ‘핀테크금융’
- 핀테크금융 : 금융(Finance) & 기술(Technology)의 합성
- IT기술을 기반으로 기존 전통금융의 문제를 간편하게 풀고 새로운 금융 서비스를 제공하는 금융분야
 - 송금, 자금결제, 크라우드펀딩, P2P대출, 자산관리 및 소셜투자, 보험 분야에서 나타남

핀테크 등장 및 서비스

- (결제) 사전상 정의: 증권 또는 대금을 주고받아 매매 당사자 사이의 거래 관계를 끝맺는 일
지불형태(온라인/오프라인)에 따라 다양한 형태의 결제서비스가 요구됨
- 상품·서비스 제공자 vs 소비자
- 지급결제의 거래구조가 다른 금융 서비스들에 비해 단순하며, 상당부분 IT를 이용한 결제가 이루어진 금융 환경에 의해 가장 먼저 발전하기 시작

핀테크 등장 및 서비스

- 현황 혹은 수요
 - 상품·서비스 제공업자: 온라인 매출의 증대, 배달 매출의 증대, 단말장치의 불편함
 - 소비자: 온라인 결제·실물 카드 소지의 불편함

발취: 간편결제 현황과 전망 (NHN한국사이버결제)

1-2. 국내 온라인 결제 서비스의 역사

1996 ~ 1997	온라인 쇼핑 태동기	: 인터파크, 롯데닷컴 등 런칭
1997 ~ 2000	PG사(PSP)의 등장	: KCP, 이니시스 등, 온라인쇼핑몰 확산
2000	Carrier Billing 서비스 시작	: 다날, 모빌리언스, 인포허브 등
2003 ~ 2004	신용카드 인증서비스 등장 : 안심클릭(VISA 3D), ISP 방식	
2004	전자상거래 공인인증서 의무화	: 1999. 7. 도입된 공인인증서 방식이 금융(인터넷뱅킹), 정부기관 서비스 외 전자상거래에도 의무화 됨
2010 ~ 2011	스마트폰 대중화	: 아이폰 출시(2009. 11.) 이후 스마트폰 보급 확산
2011	신용카드사 간편결제 출시	: 미리 등록해 놓은 신용카드 정보를 바탕으로 카드사별 ID로 결제
2013	신용카드 앱카드 등장	: OTC를 활용한 결제방식
2014	국내 결제환경 규제 완화	<ul style="list-style-type: none">☞ 전자상거래 신용카드 거래시 공인인증서 의무사용 폐지(2014. 5. 20.)☞ 공인인증서를 사용하지 않는 Paypal식 간편결제 방식 도입 결정☞ 요건을 구비한 PG사에 신용카드 정보 저장 허용(2014. 7. 28.)
2015 ~ 현재	간편결제 사업 경쟁 본격화	: PayCo, Kakaopay, 삼성페이 등 온라인 중심의 간편결제 / 오프라인은 점진적 확대중



간편결제 시대의 개막

핀테크 등장 및 서비스

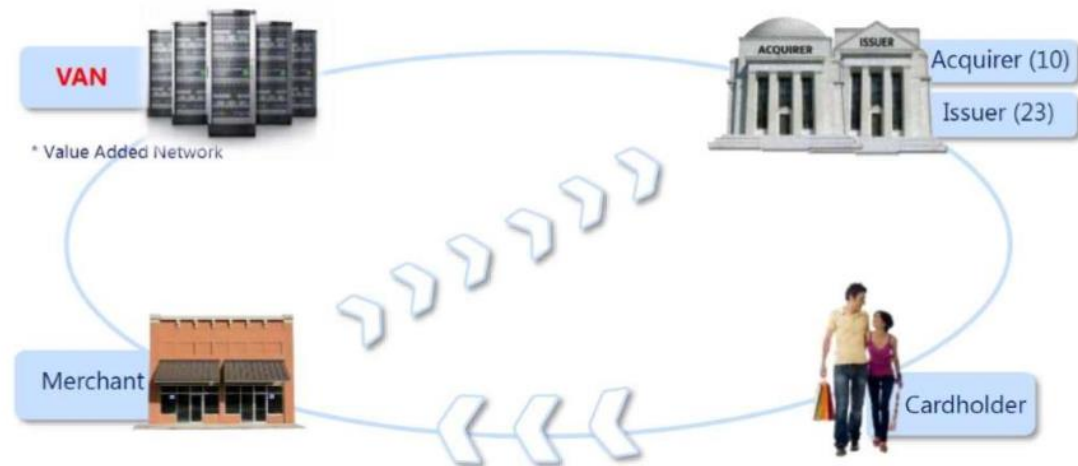
01. 간편결제 시장 현황



1-1. 신용카드 결제 기본 개념

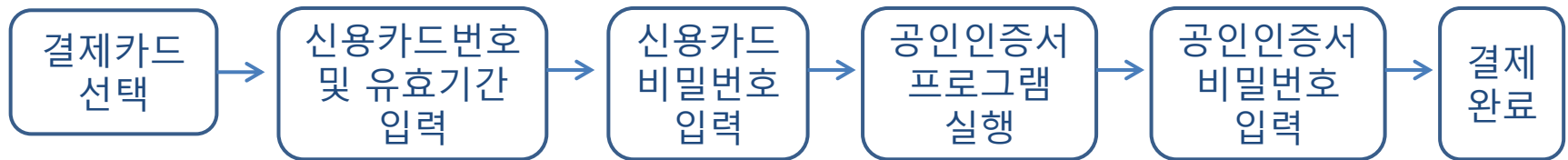
국내 - 3당사자 체제

Multi Acquiring



모바일 결제방식 비교

- 공인인증서 방식



- 간편결제 방식



간편결제 서비스 제공 현황

- 2017년 말 기준, 약 30개 이상의 기업이 서비스 제공
- 2017년 시장지배 강자: 네이버페이, 삼성페이, 카카오페이, 페이코

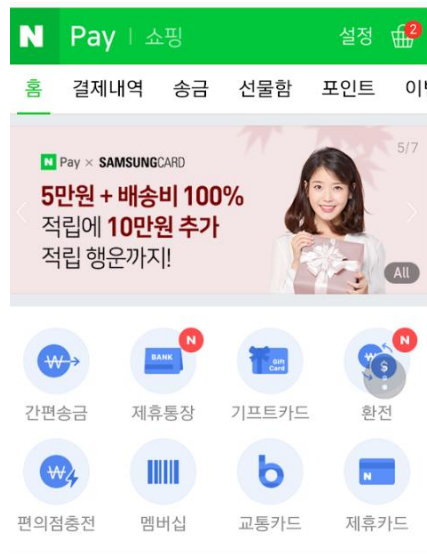
2017년 8월 기준(출처 : 데일리안)

	SAMSUNG pay	N Pay	KakaoPay	PAYCO
가입자	600만명(추정)	2400만명	1680만명	670만명
누적 거래액	10조원	4조원	2조2000억원	2조원
분기 거래액 (2017년 2분기)	미공개	1조7000억원	4600억원	4900억원
국내출시일	2015년 9월	2015년 6월	2014년 9월	2015년 8월

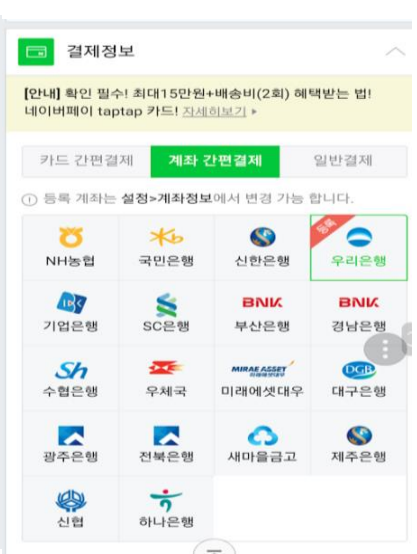
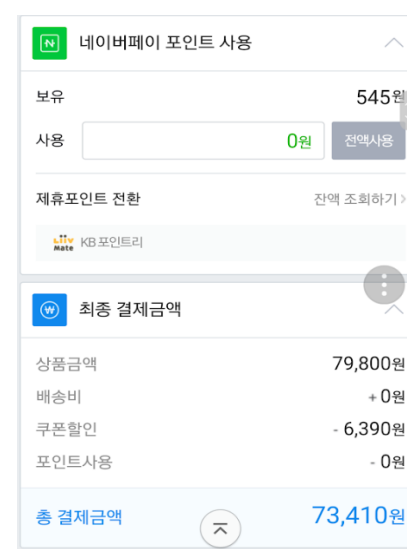
- 신규 시장진입자 및 기존 서비스 제공자 간 경쟁 심화
- 예) 2017년 L 페이

간편결제 서비스 예

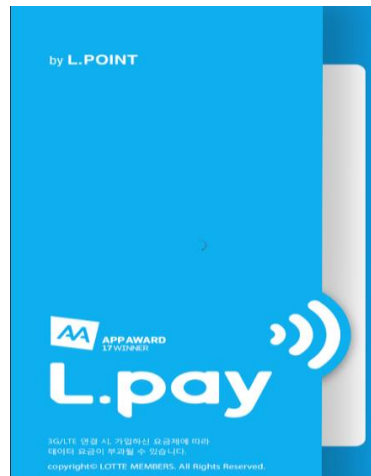
• 네이버페이 (홈)



(결제 시)



• L 페이

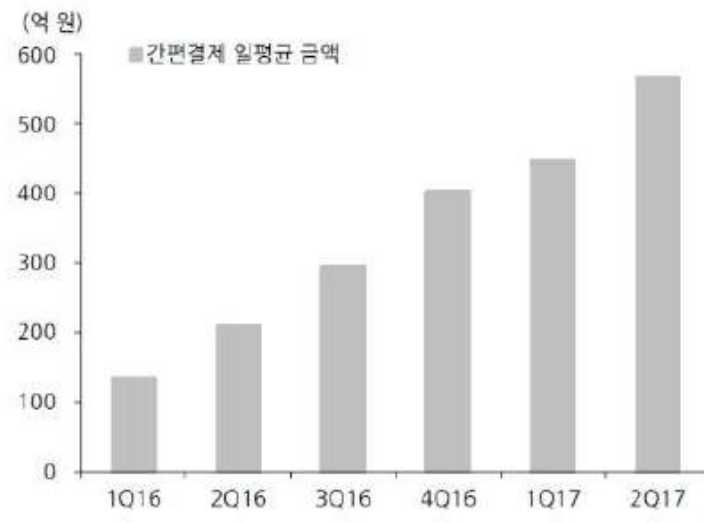


간편결제 서비스 제공 현황

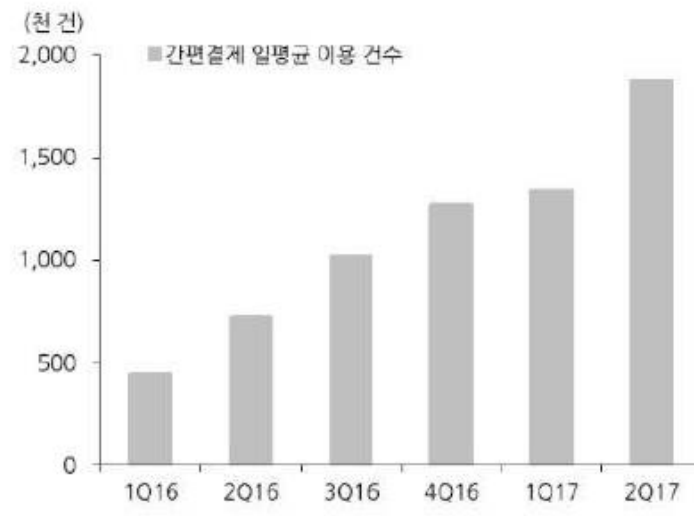
- 신규 시장진입자들은 점유율을 높이기 쉽지 않음에도 불구하고, 신규 진입 및 기존 서비스를 제공하는 이유
 - 1) 시장이 아직 성장단계에 있음
 - 2) 기업의 생태계를 강화하고 브랜드 가치를 높일 수 있음 . 유통채널의 플랫폼을 간편결제 공룡들로부터 지켜내고 내부 생태계에서 사용자 경험을 확보
 - 신세계의 SSG 페이
 - 롯데의 L페이
 - 이베이의 Smile 페이
 - 쿠팡의 로켓페이
 - 3) 결제 데이터와 고객관리의 용이함 (유통업체에서 제공하는 대부분의 간편결제 시스템)

간편결제 현황

[그림1] 국내 간편결제 일평균 금액 추이



[그림2] 국내 간편결제 일평균 이용 건수 추이



[표1] 신용카드 거래액 내 간편결제 비중은 3% 수준

(단위: 억 원)

	1Q16	2Q16	3Q16	4Q16	1Q17	2Q17
신용카드 이용금액	1,570,053	1,702,234	1,708,983	1,776,351	1,736,037	1,753,479
간편결제 일평균 금액	135	207	295	401	447	567
간편결제 거래금액	12,167	18,551	26,529	36,095	40,191	50,987
신용카드 거래금액 내 간편결제 비중	0.8%	1.1%	1.6%	2.0%	2.3%	2.9%

출처 : 한국은행, 통계청,
한화투자증권 리서치센터

지급결제 서비스 변화

- **상품·서비스 제공자: POS 단말장치**
- 매장용 POS 단말 장치, 휴대용 카드 단말기가 많이 보급되어 있음
- 카드 단말기의 무게, 사용료 및 사용자 정보 보호에 어려움이 있음
 - 스마트폰에 연결해서 사용하는 카드 단말기 개발
Square, iZettle
 - 하드웨어를 제거한 스마트폰 카드 단말기 개발
Paycoq: 인공지능 기술의 발전과 함께 이미지 인식 능력 발전

* POS(Point of Sale Terminal): 슈퍼 등의 「[레지스터](#)」에 설치하고, 상품의 판매 정보를 그때마다 입력하고 [통신 회선](#) 경유로 중앙 [컴퓨터](#)로 전송하도록 되어 있는 [단말 장치](#).

지급결제 서비스 변화

- 소비자 관점
- 온라인 신용카드 결제의 불편함 및 신용카드 소지 불편함 해소
 - 특징) 기존의 신용카드 이외의 기업에서 결제시스템을 제공
 - 삼성전자 (삼성 핸드폰에 탑재) <http://www.samsung.com/sec/>
 - 카카오 : 카카오페이 <https://www.kakaocorp.com/>
- 간편결제 서비스 제공자
- 서로 다른 여러 신용카드의 결제 방식에 따른 정보를 기록관리하는 원천 기술 필요 (각 간편결제 시스템 별로 다른 기술을 보유)

예) 삼성페이:루프페이 MST 방식으로 신용카드 정보 전송 (토큰 & 암호)

MST: 마그네틱 보안 전송(카드 자기장정보 처리 기술)

지급결제 서비스 변화

- 간편결제 서비스 제공자

- 서로 다른 여러 신용카드의 결제 방식에 따른 정보를 기록관리하는
원천 기술 필요 (각 간편결제 시스템 별로 다른 기술을 보유)

예) 삼성페이:루프페이 MST 방식으로 신용카드 정보 전송 (토큰 & 암호)
MST: 마그네틱 보안 전송(카드 자기장정보 처리 기술)

간편결제 서비스 현황

구분	영역	서비스명	방식	회원	서비스 오픈일	주요 특징	
제조사	삼성전자	오프라인	삼성페이	NFC, MST	2015.09	NFC외 최초의 MST방식 / 갤럭시6 이상 사용자만 MST 방식 이용 가능	
	LG전자	오프라인	LG페이	WMC	2017.06	LG전자 스마트폰 중 G6이상 버전에서만 지원	
통신사	SKT	온라인	휴대폰 간편결제	휴대폰 간편결제	O	2015년 상반기	다날, 모빌리언스 등 carrier billing pg사와 공동 출시
		오프라인	스마트페이	NFC	O	2010.03	티머니 가맹점 결제 가능
	LGU+	온라인	페이나우 플러스	간편결제	O	2014.08	10만 여개 기존 PG 가맹점 대상 서비스
		오프라인	페이나우 터치	휴대폰 간편결제	O	2015.07	오프라인에서의 carrier billing 적용
플랫폼사	다음 카카오페이	온라인	카카오페이	간편결제	O	2014.09	LG CNS시스템기반에서 자체구축시스템으로 변경/ SNS인 카카오톡의 플랫폼 이용
		오프라인			O	2018년 상반기	QR / 바코드 결제 기반 오프라인결제서비스 준비중
	네이버	온라인	네이버페이	간편결제	O	2015.06	네이버 쇼핑 가맹점에서 네이버 ID로 결제 가능
	SK 플래닛	온라인	11페이	간편결제	O	2015.04	11번가 등 SK플래닛 서비스 내에서 주로 사용
		오프라인	시럽오더	사전 결제	O	2014.10	선주문 필요한 카페 등 일부 업종에만 제한 적용
PG사	NHN엔터	온라인	페이코	간편결제	O	2015.07	기존 KCP 10만 온라인 가맹점 / app이 아닌 web 방식으로 단말기 종속성 탈피
		오프라인		NFC, 바코드	O	2015.10	티머니 오프라인 10만 가맹점 사용 가능 / 타 NFC결제도 수용 가능한 오픈형
	이니시스	온라인	케이페이	간편결제	O	2014.12	기존 이니시스 10만 온라인 가맹점
		오프라인		NFC	O	미정	
유통	신세계	온라인	SSG페이	간편결제	O	2015년 3분기	신세계 그룹 온/오프라인 가맹점에 적용
		오프라인		바코드	O		
	롯데	온라인	L페이	간편결제	O	2015년 하반기	롯데 그룹 온/오프라인 가맹점에 적용
		오프라인		바코드?	O		
	티몬	온라인	티몬페이	간편결제	O	2015.03	티켓몬스터 사이트에서 사용하는 자체 간편결제(LGU+의 페이나우 기반)
	이베이	온라인	스마일페이	간편결제	O	2014.04	옥션, G마켓에 온라인 물에서 사용하는 이베이 자체 간편결제

* PG(Payment Gateway): 신용카드사와 가맹점 계약을 체결하는 것이 곤란한 중소 쇼핑몰을 대신해 카드사와 대표 가맹점 계약을 맺고 신용카드 결제 및 지불을 대행한 뒤 하부 쇼핑몰에서 수수료를 받는 업체

간편결제 서비스 현황

구분	영역	서비스명	방식	회원	서비스 오픈일	주요 특징	
카드사	신한	온라인	FAN페이	간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제 / HCE 방식 도입
	국민	온라인	K-motion	간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
	삼성	온라인		간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
	롯데	온라인		간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
	농협	온라인	올원페이	간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
	하나	온라인	1Q페이	간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
	현대	온라인		간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
	BC	온라인	페이북(paybooc)	간편결제	O	출시	카드사 자체 출시 앱카드 간편결제
기타	엘로페이	온라인	엘로페이	간편결제	O	출시	휴대폰번호 기반 결제서비스 /인터파크, G마켓, AK mall사용가능
	하렉스 인포텍	온라인	유비페이	간편결제		출시	신용카드, 계좌이체, 교통카드, 상품권 등 다양한 결제수단을 스마트폰에 등록 후 사용
	비바 리퍼블리카	온라인	토스(TOSS)	간편결제	O	출시	간편송금서비스 기반으로 간편결제서비스 제공
	쿠팡	온라인	로켓페이	간편결제	O	2016.03	신용카드, 계좌이체 등 결제수단을 등록 후 사용
	위메프	온라인	원더페이	간편결제	O	2017.10	계좌이체기반 / 신용카드는 내년 오픈예정
	넥슨	온라인	넥슨페이	간편결제	O	2016.01	신용카드, 계좌이체 등 결제수단을 등록 후 사용
	배달의 민족	온라인	배민페이	간편결제	O	2017.02	신용카드, 계좌이체 등 결제수단을 등록 후 사용
	한국스마트 카드	오프라인	모바일티머니	NFC		출시	교통카드 기반 간편결제서비스
	전화결제산 업협회		이존빌	간편결제		출시	통신사 및 휴대폰 결제대행사 구분 없이 2회차 결제시부터 개인정보 입력 없이 진행
이지스엔터 프라이즈		이지스페이	간편결제		출시	전자상거래 뿐 아니라 아파트관리비 납부 등 전자고지서 납부에도 사용 가능	

참고: NHN 한국사이버결제 (주) 제공- 간편결제 현황과 전망

해외 주요 지급·간편결제 시장 현황

서비스명 (업체명)	회원수	총거래액	특징
알리페이 (중국)	가입자 9억명 월간 이용자 4억5천만명	1,849조원 (2016년)	온라인 결제, 송금 가능, 오프라인 매장에서도 결제 가능 모바일결제 점유율(70%, 2015년)
위챗페이 (중국)	위챗가입자 12억명 위챗페이 사용자는 2억명(2016년)	1,305조원 (2016년)	중국대표 메신저서비스인 위챗(WeChat)을 기반으로 성장 모바일결제 점유율(2016년 말 37%)
페이팔 (미국)	2억1800만명 (2017년)	12조4천억원 (2017년)	VISA, 삼성전자 등과 제휴를 통해 오프라인결제 확대 중 미국점유율(51%, 2016년)
아마존페이 (미국)	3,300만명 (2016년)	비공개	페이팔에 이은 미국 온라인결제시장의 2인자
애플페이 (미국)	8,800만명 (2017년)	3,000만 달러 (2016 추정치)	오프라인NFC로 결제, 아이폰6이후 출시단말기에서 사용가능 미국점유율(12%, 2016년)
안드로이드페이 (미국)	비공개	비공개	오프라인 NFC로 결제, 킷캣 이상의 OS단말기에서 사용가능 미국점유율(9%, 2016년)
라쿠텐페이 (일본)	비공개	비공개	라쿠텐 회원 ID를 활용한 간편결제서비스 일본은 현금거래가 활성화된 시장으로 간편결제 비활성화

송금·지급결제 서비스 성장요건

- (실패사례)

- ✓ 버라이존, AT&T, T모바일의 아이시스(ISIS)
- ✓ 구글의 구글월렛
- ✓ 애플의 패스북(Passbook)
- ➔ 대규모 고객을 기반으로 했으나 사업 실패

- (성공사례)

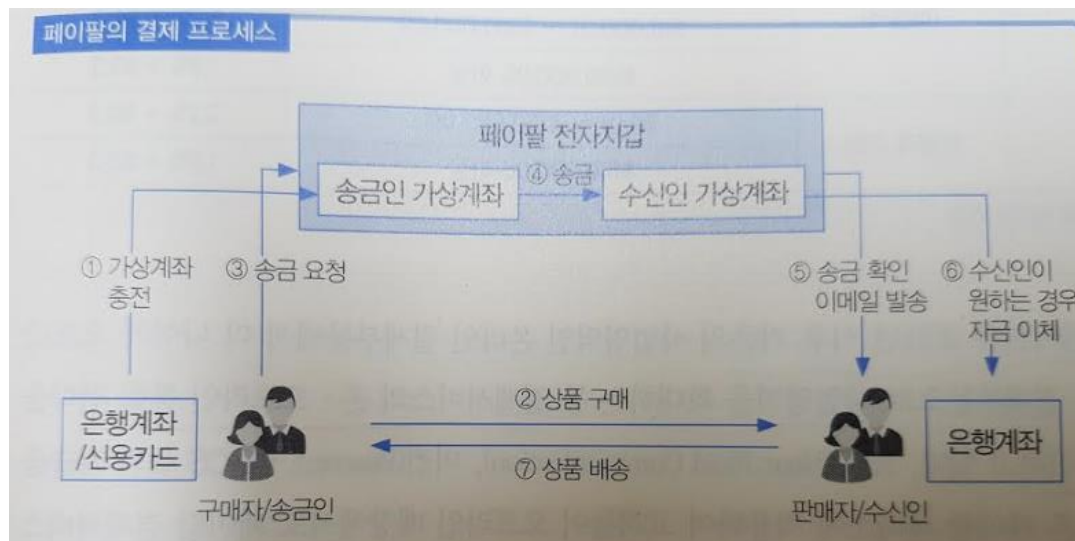
- ✓ 페이팔: 1998년 작은 벤처회사(컨피니티)로 시작 → 2002년 이베이에 인수 후 전자상거래 결제수단으로 사용 → 사용자 수 기하급수적으로 증가
- ➔ 송금·결제 부분의 핀테크 기업은 대규모 결제수요 기반을 가지고 있거나, 그러한 자원을 가진 기업을 파트너로 확보할 경우 성공 가능성 높음

지급결제 서비스 성장 예

- 금융시장환경에 따라 금융서비스 발전 형태 결정
- **Paypal**

1990년대 말, 주 별로 금융기관의 설립 및 감독체계가 상이하여 원거리 금융거래 시 소요 시간이 길고 수수료가 높음

→ 중앙집금은행을 두고 가상계좌를 만들어 전 세계 회원이 쉽게 송금하고 간편하게 결제할 수 있는 서비스 모델 개발



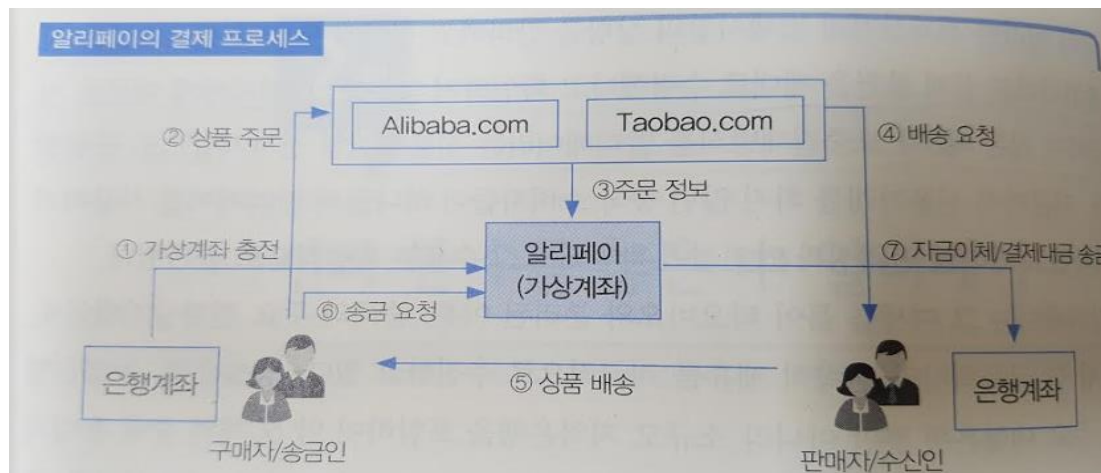
지급결제 서비스 성장 예

- 알리페이

2003년 알리바바 그룹의 전자상거래업체인 타오바오 사이트 내 지급결제서비스로 출발하여 독립법인으로 성장. '제3자 보증결제 서비스(Escrow)'를 활용

(시장상황) 은행지점망과 신용카드 거래 인프라의 미발달, 위조화폐에 대한 걱정, 물건을 받지 않은 상태에서 선결제에 대한 불신

➔ 구매자가 결제대금을 지불하더라도 구매자 수령을 확인 시, 판매자에게 대금을 지급



지급결제 서비스 성장 예

- 한국의 신용카드 산업

<http://news.hankyung.com/article/2018061139221>

- 1978년 한국 신용카드 발급 시작 → 2018년 결제 시장 70% 이상 차지
(2017년 카드 결제 이용액 : 832조원)
- 주요 요인:

(정부) 상거래 투명화 및 소비 활성화를 위한 카드 활성화 정책 수립
2000년 이후 카드 사용금액 소득공제

➔ 간편결제에 대한 수요가 상대적으로 크지 않았음
(간편결제 서비스 성장의 걸림돌 중 하나로 지목 됨)

한국 신용카드 40년 주요 역사 	1978년	외환은행 비자카드 발급
	1980년	국민은행 카드영업 개시
	1982년	조흥은행 등 5개 은행 공동출자로 은행신용카드협회(현 비씨카드) 설립
	1987년	신용카드업법 제정
	1988년	LG카드, 삼성카드 등 전업카드사 등장
	2000년	신용카드 활성화 정책
	2003년	신용카드 대란
	2007년	신한금융지주, LG카드 인수
	2014년	KB국민·롯데·농협카드 개인정보 유출
	2014년	핀테크 본격 시작

간편결제 관련 이슈

1. 범용성 결여

예) EDIYA 커피숍 결제
(PAYCO, 카드 결제 단말기,...)



2. 차별화된 서비스 결여

- Npay와 CacaoPay 비교하면...?
- 단순결제 외 서비스 확대 필요

3. 보안에 대한 의구심

4. 규제 변화

- (뒤)

간편결제 관련 이슈

- 규제 변화로 인한 신용카드 결제 환경의 변화

1. 2014년 대규모 신용카드 정보유출사건 발생 → 정보보호 등을 위해
『여신전문금융업법』 개정 시행

2. 신용카드 가맹점은 여신금융협회에 등록된 신용카드 IC단말기를 설치·이용
(MS방식: 마그네틱 방식, IC방식: 집적회로 방식)

[MS방식]	[IC방식]
	

3. 간편결제 환경에서도 이러한 변화는 동일 – 그렇다면 삼성페이는?

가. 업체별 향후 전망

서비스명 (업체명)	전망
PayCo	결제데이터를 활용한 다양한 콘텐츠 제공하는 콘텐츠 제공포털로 진화목표 (쇼핑정보, 맛집정보, 해외제품 구매정보 등 콘텐츠제공)
KaKaoPay	내년 상반기 중으로 QR/ 바코드 모두 지원되는 오프라인 결제서비스 출시예정 하반기부터는 알리페이 유저가 한국에서 카카오페이로 결제가능하도록 연동목표
NaverPay	금융서비스와 연계방안 검토 중(미래에셋대우와 TF구성)
삼성페이	결제를 넘어 ATM, 모바일뱅킹 등 영역확대 중 온라인결제에서의 범용성 확보(삼성페이 미니 서비스 등) 계좌이체서비스(12월 중순 신한, 우리은행 서비스 런칭) 제공
SSG페이 L페이	그룹사 내 업체 외에도 결제가능한 외연확대 방향성 예상

지급결제 서비스 발전

- 차세대 지급결제 서비스 진행사항(논의)