



LG CNS

스마트서비스사업부문 스마트페이먼트팀
정운호부장

모바일결제 및 공인인증서 대체인증수단 동향

2014년 5월 14일

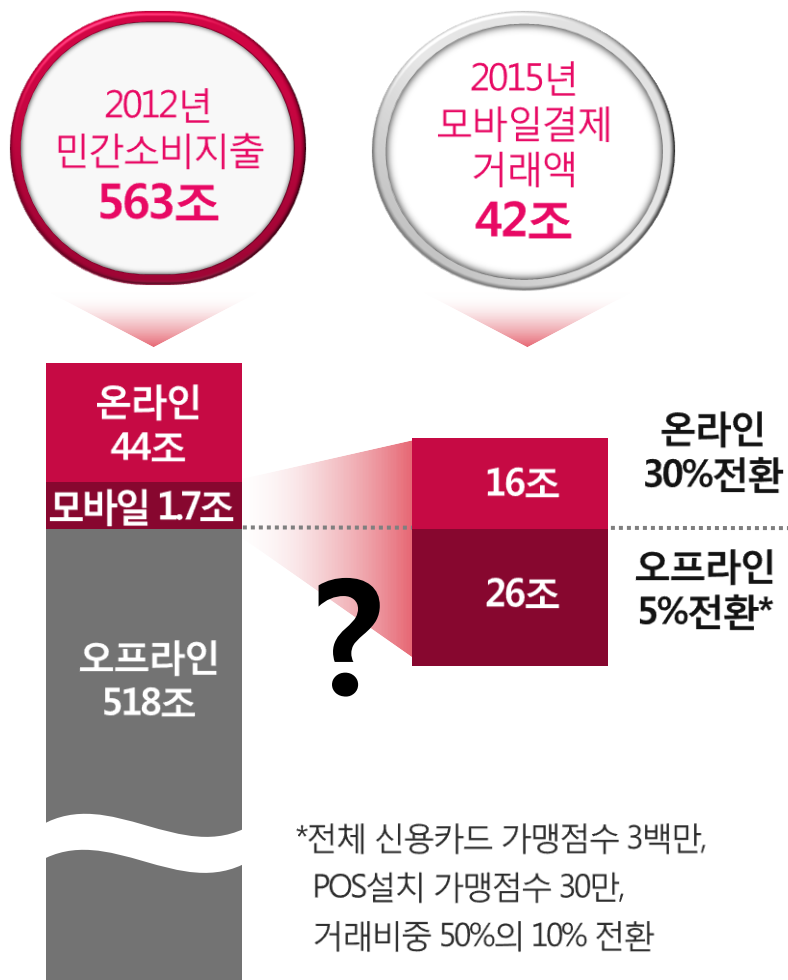
Contents

- I. 모바일 결제와 유통**
- II. 공인인증서 대체인증수단 동향**
- III. 온-오프라인 통합 간편결제 MPay**

I. 모바일 결제와 유통

모바일 결제의 급격한 성장

■ 간편결제의 보급과 소셜커머스 성장, 스마트폰 오프라인결제로 인한 급격한 성장 예상



온라인

오프라인

구분	2010	2011	2012	2013	2014
스마트폰 사용자(만명)	718	2,280	3,480	4,500	4,500+
모바일쇼핑 거래액(억)	3,000	6,000	17,000	39,700	76,000

- 간편결제의 보급
- 11번가: '11년 810억 → '12년 2800억 → '13년 8000억
- 쿠팡, 티켓몬스터, 위메프 등 소셜커머스 급성장 (3조 중 50%)
- 기프트콘, 기프트쇼 등 모바일교환권 성장
'09년 311억 → '10년 594억 → '11년 890억 → '12년 1300억

- 엠틱(KG모빌리언스), 바통(다날) 바코드 결제
- 기존 휴대폰 소액결제 외에 은행직불 접목
- 금융결제원과 16개 은행 NFC 방식의뱅크월렛 출시
- KT 모카페이, 삼성월렛 등 NFC/바코드결제 월렛앱 출현
- 신한 등 6개 카드사 바코드 결제앱 준비 중

국내외 모바일 결제 동향

■ 해외는 SNS와 결제의 결합 및 O2O 확대 등 빠른 변화를 보이고 있으나, 국내 간편결제는 모바일 결제의 급성장에도 불구하고 부진한 상태임

해외 동향

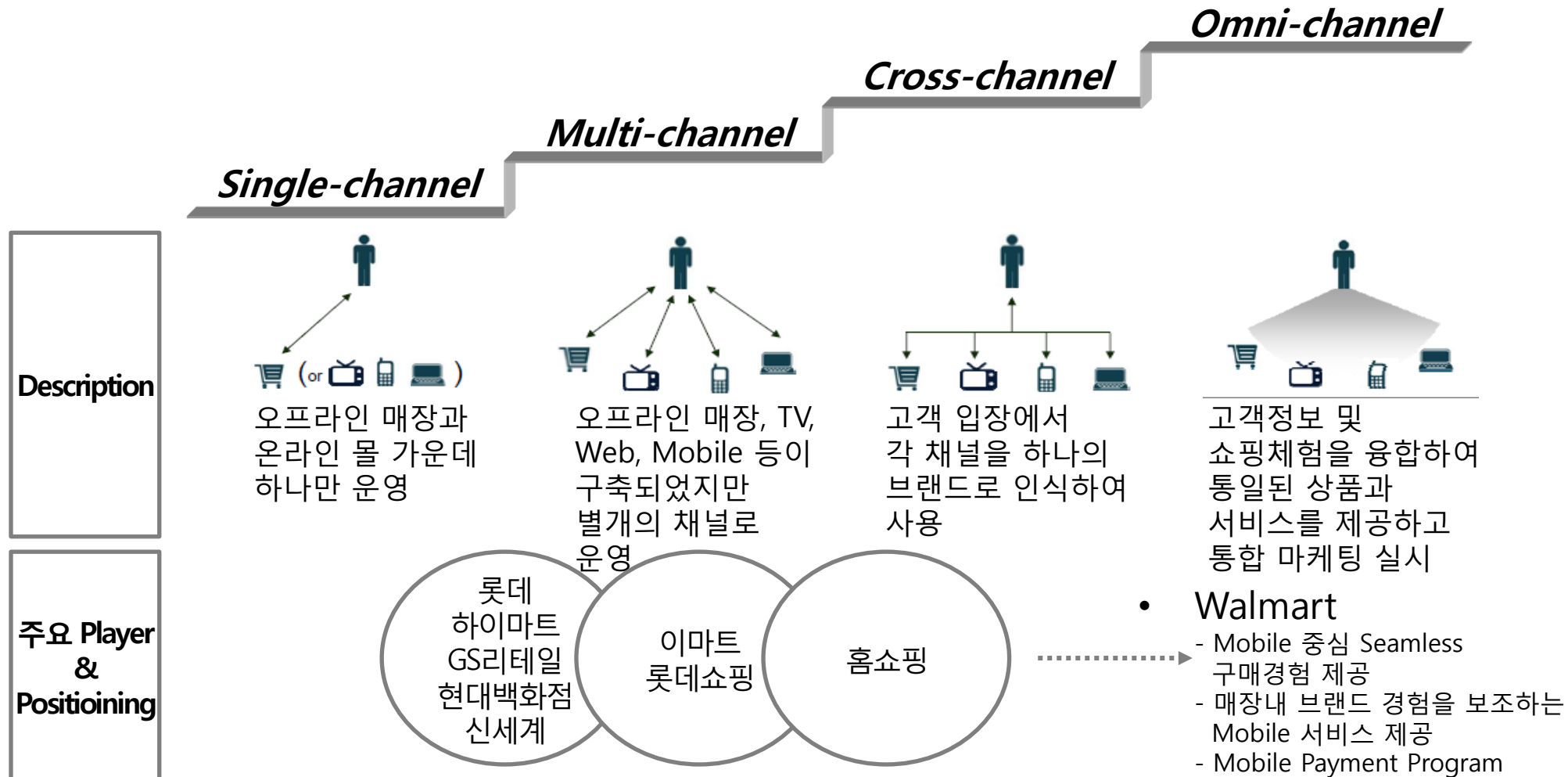
- SNS와 결제의 결합 및 금융업 확대
 - 알리바바 (Alipay+MMF 8,100만명, 86조), 텐센트(Tenpay+MMF), 페이스북 크레딧
- 모바일 메신저 킬러서비스로 부각
 - 모바일 메신저 인수(왓츠앱/페이스북)
 - 서비스 다각화 : 게임, 커머스, 결제, 금융
- 결제분야 O2O 시장 확대
 - Paypal(Paypal in-store), Apple(Beacon), Square

국내 동향

- 모바일 결제 급성장, 오프라인 확산 부진
 - 모바일 쇼핑은 급성장(13년 130%, 4조)
 - 오프라인은 부진 (NFC, 바코드결제 불편 등)
- 간편결제 Player의 부진
 - 사업 철수, 실거래 미미
 - 앱설치, 카드사 연계(2~3개)의 허들을 넘지 못함
- 전자금융거래 규제 완화
 - 신용카드 결제 공인인증서 의무화 폐지(예정)
 - 규정 개정 : 해외PG 국내서비스 진입 예상

Mobile을 중심으로 한 Seamless 구매경험

■ 현재 국내 주요 Player들은 대부분 Multi-channel 또는 Cross-channel의 진입 단계에 있음



온오프라인 채널의 유기적 활용 – Omni-channel

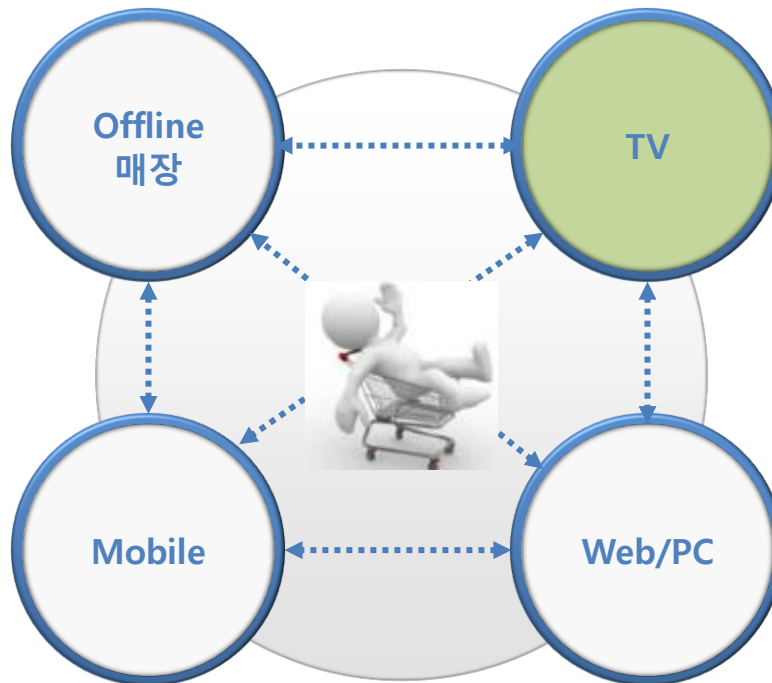
- 유통의 핵심 경쟁력을 유지한 채 고객 확장이 가능하도록 고객을 중심으로 다양한 채널을 융합할 필요가 있음



Offline 매장 / 옥외광고 활용



모바일 쇼핑 채널 확대/
미디어 활용



실시간 방송 / VoD 연계

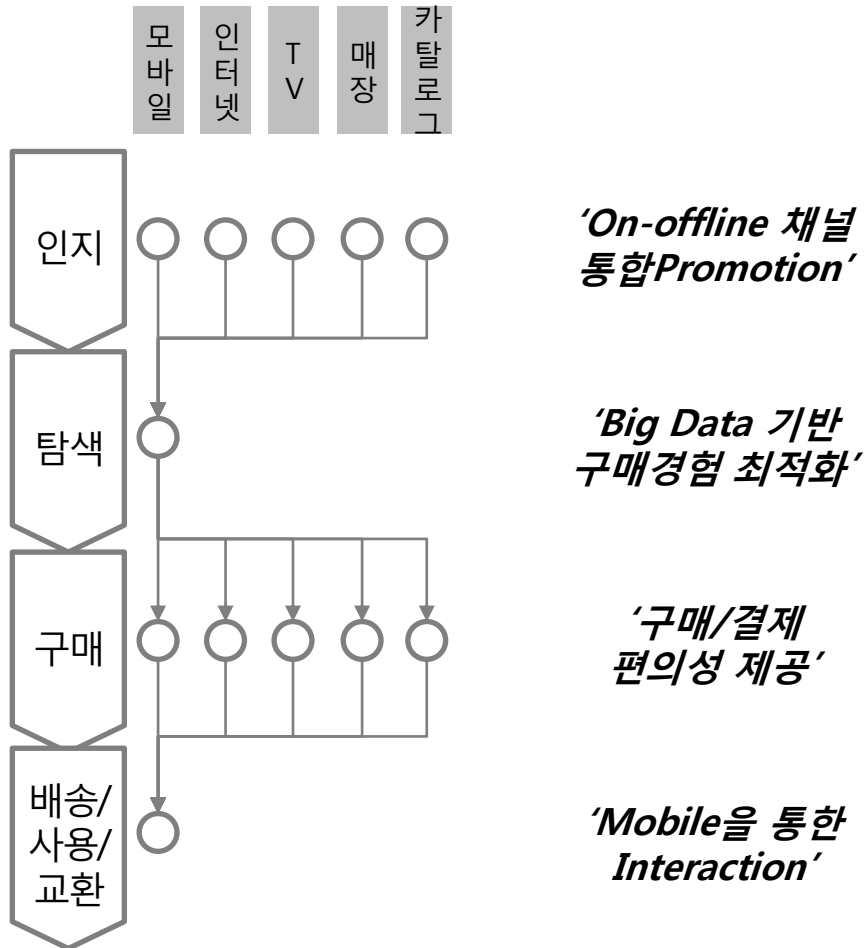


Online 미디어 / 프로모션

* 옴니채널: 인터넷, 모바일, 오프라인 매장 등 여러 채널의 결합을 통해 고객의 편의와 기업의 실적을 극대화시키는 새로운 유통 전략

LG CNS Smart Commerce Platform

■ LG CNS의 Smart Commerce Platform은 Mobile을 중심으로 On/Offline 상의 다양한 채널, 고객의 구매 Lifecycle 전 영역에서 편리하고 일관된 경험을 제공하는 서비스입니다



LG CNS Smart Commerce Platform

Marketing

멤버십

할인쿠폰

리워드

지능형
오퍼

Personalization (Big Data)

개인화
추천

연관검색

상황인지

Purchasing / Payment

지능형
모바일쇼핑몰

스마트POS기반
디지털소매점

MPay 간편결제
(인증/PG/VAN)

Communication

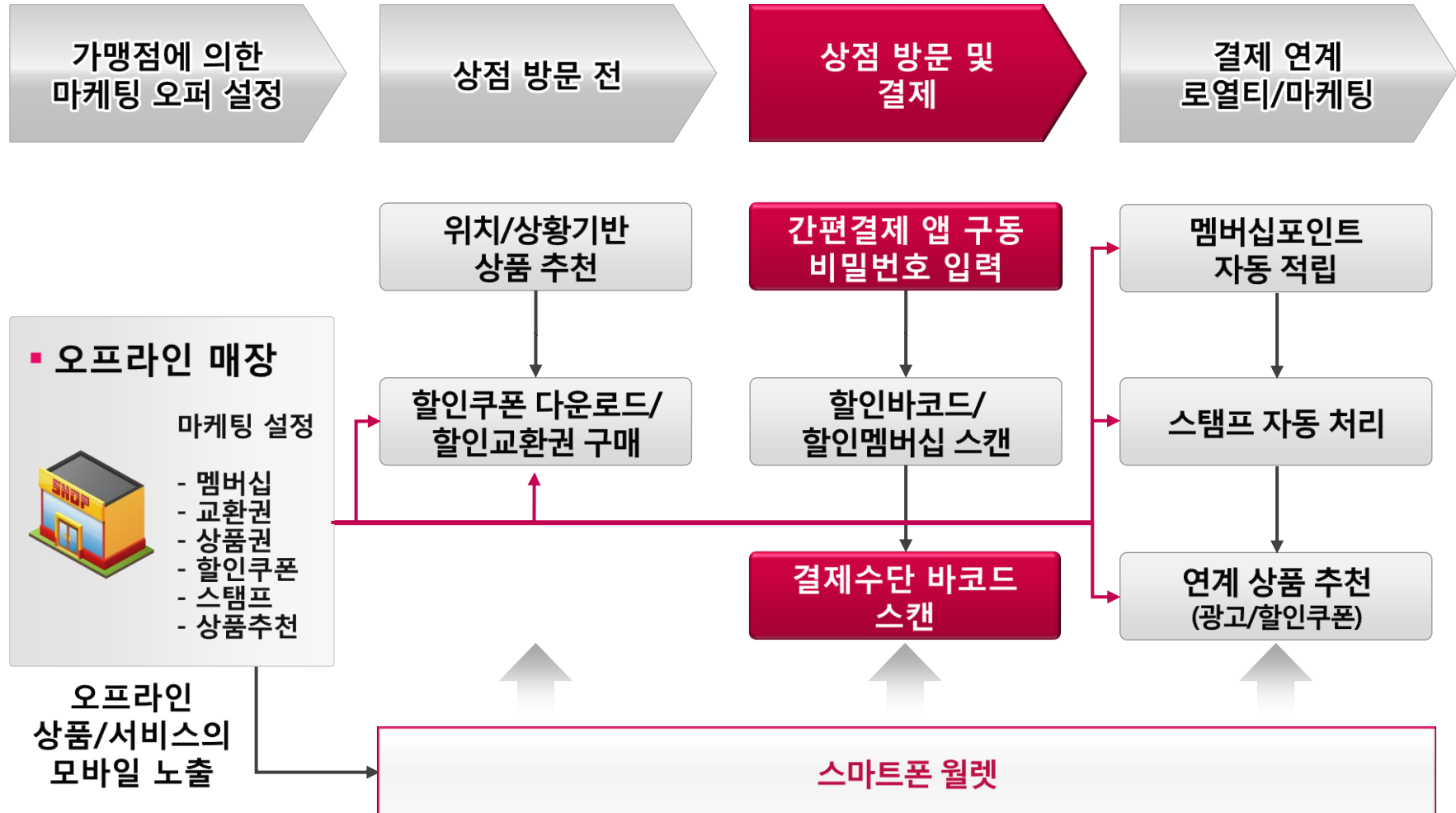
MPost
모바일
청구서

Push+
컨텐츠

모바일
서베이

서비스 시나리오 (예시)

가맹점에 의해 사전 설정된 다양한 마케팅 오퍼를 상황 및 결제에 연계하여 제시



II. 공인인증서 대체 인증 수단 동향

전자금융거래법 - 전자금융감독규정

■ 국내는 전자상거래에서의 공인인증서 사용 의무화 규정으로 간편결제 구현에 한계

전자금융감독규정 제 37조 (공인인증서 사용기준)

- ① 모든 전자금융거래에 있어 「전자서명법」에 의한 공인인증서 또는 이와 동등한 수준의 안전성이 인정되는 인증방법(이하 “공인인증서등”이라 한다)을 사용하여야 한다. 다만, 기술적·제도적으로 공인인증서등의 적용이 곤란한 금융거래로 금융감독원장이 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

전자금융감독규정 시행세칙 제4조 (공인인증서 등의 사용 예외)

1. 본인 계좌에 대한 조회 업무
2. 등록금, 원서접수비 등 본인확인이 가능하고 입금계좌가 지정되어 있는 경우
3. 전자상거래에서 지급결제로서 30만원 미만의 신용카드 결제 또는 온라인 계좌이체
4. 전자화폐, 선불전자지급수단을 온라인에서 사용하는 경우
5. 법인이 금융기관과 연결된 전용선을 이용하여 전자금융거래를 하는 경우
6. 신용카드 대출서비스(현금서비스, 카드론 등)를 실명 확인된 본인명의 계좌로 이체하는 경우
7. 보험사의 보험금, 대출금 등을 실명 확인된 본인명의의 보험료 납입계좌로 이체하는 경우
8. 금융기관 또는 전자금융업자가 범위를 정하여 공인인증서 등의 사용 예외를 요청하고 감독원장이 이를 승인하는 경우

인증평가제도

I 공인인증서와 동등한 수준을 갖는 인증방법에 대한 안전성 평가 제도

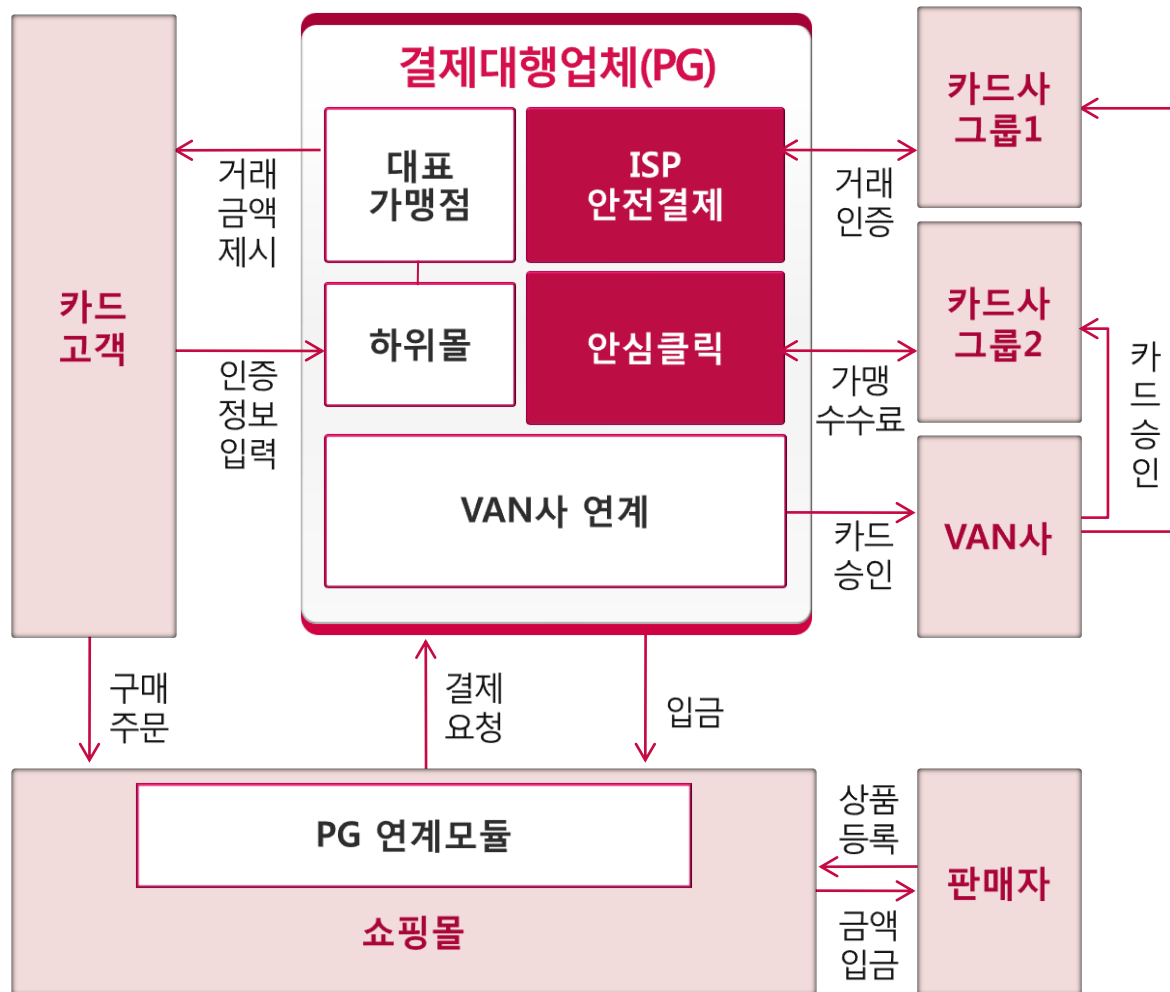
배경	전자금융거래에 있어서 공인인증서 사용 의무화(2006.12.28) ↓ 국제적으로 통용되고 있는 다른 인증방법도 병행하여 사용할 수 있도록 허용해달라는 관련업계의 요구 지속	관련 규정	
제도 개요	전자금융거래 시 안전성 측면에서 '공인인증서와 동등한 수준'을 갖는 인증방법에 대한 적용 허용 ↓ 전자금융감독규정 개정('11.10.10)에 따라 '전자금융거래 인증방법의 안전성 세부 기술평가기준'을 개정('11.10.25)	보안 등급	
	<인증방법평가>란 금융회사 또는 전자금융업자가 전자금융거래에 도입하고자 하는 인증방법이 공인인증서가 제공하는 기술적 요건과 동등한 수준을 갖는지 여부를 인증방법 평가기관이 안전성 평가를 수행		

전자금융감독규정 제 37조 (공인인증서 사용기준)

- ① 모든 전자금융거래에 있어 「전자서명법」에 의한 공인인증서 또는 이와 동등한 수준의 안전성이 인정되는 인증방법(이하 "공인인증서등"이라 한다)을 사용하여야 한다. - 중략 -
- ② 제1항에 따른 공인인증서 이외의 인증방법의 안전성을 평가하기 위하여 금융감독원에 인증방법평가위원회를 둘 수 있다.
- ③ 인증방법평가위원회의 구성·운영, 업무 등 세부사항은 금융감독원장이 정한다.

국내 결제대행(PG) 인증 현황

■ 국내 신용카드사들이 인정하는 30만원 미만의 인증방식은 두 그룹으로 나누어져 있음



ISP 안전결제

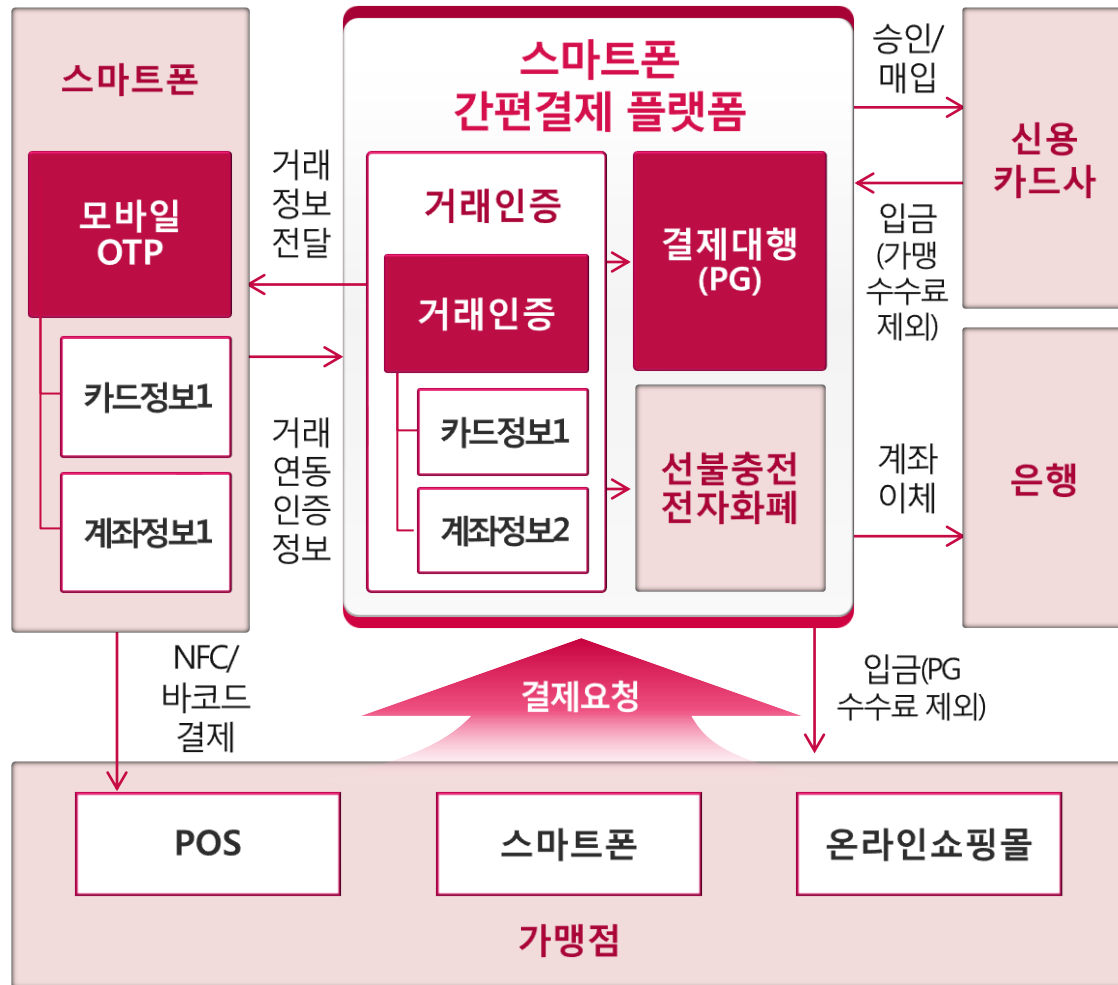
- BC카드, 국민카드, 우리카드,

안심클릭

- 신한카드, 삼성카드, NH카드, 현대카드, 롯데카드, 외환카드, 하나카드, 전북은행, 한미카드, 씨티카드

MPay 간편결제 인증모델

I 스마트폰 인증과 결제수단정보를 결합한 간편결제 인증 모델로 전 카드사 결제 지원



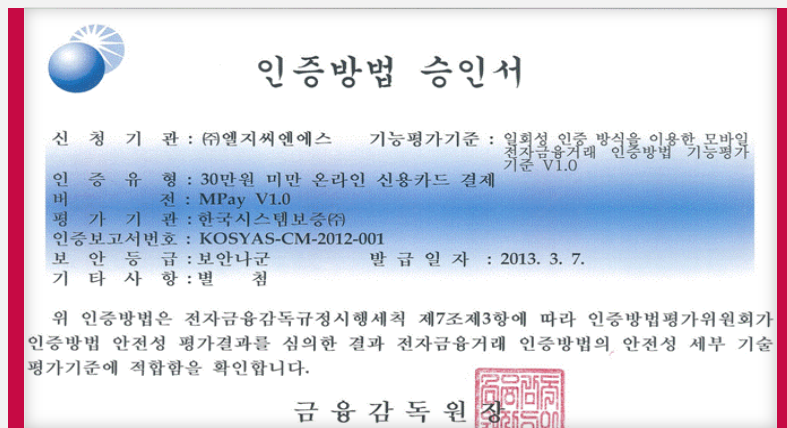
- 스마트폰에 결제수단정보 (카드번호, 계좌번호, 주민번호 등)를 등록하면, 스마트폰과 인증서버에 나누어 암호화하여 저장
- 결제수단정보를 가지고 거래인증을 자체 수행 후 결제 대행
- VAN을 통해 기존 전문으로 전체 카드사 연계
- 오프라인에서는 가맹점 환경에 따라 NFC 또는 바코드로 결제
- 공인인증서를 대체하는 모바일 인증수단으로 인정받기 위해, 금융감독원의 인증평가제도에 따른 인증 획득
- 간편결제 인증모델 특허 2건

MPay 금융감독원 인증

스마트폰 간편결제 앱 최초로 금감원 '나군' 인증을 획득하였으며, 향후 '가군' 획득 예정임

금감원 인증 획득 의미

- 스마트폰 간편 결제 앱 최초 금감원 인증
- 금융사에서 인증 방식 도입 시 개별 금감원 보안성 심사 생략 가능
- 금융사 비종속적인 인증방식에 대한 최초의 허용 사례



향후 발전 방향

- 국내 최초로 전자 금융 거래에서 공인인증서 완전 대체 가능
→ 인터넷 뱅킹, 자동화 기기 등 스마트 금융 적용
- 30만원 이상 카드 거래 가능
→ B2B 거래로 사업 범위 확대 가능
- 은행 계좌 출금 이체 동의 전자 서명에 적용 가능
→ 각종 자동 이체의 온라인 신청 가능
→ 각종 금융 서비스의 모바일 가입 가능 (카드 발급, 보험 가입, 대출 신청 등)

MPay 인증방법 평가 보안 요구사항

I 일회성 인증 방식을 이용한 모바일 전자금융거래 인증방법 기능 평가기준

보안군	기술적 요건	보안요구사항	지정현황	평가진행
보안 나군	이용자 인증	비밀번호 추측 방지	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
	정보처리시스템 인증	피싱 및 파밍 방지	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
	통신채널 암호화	유출 및 노출 방지	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
	거래내역의 무결성	위조 및 변조 방지	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
	공통 요건	인증수단의 안전한 유통을 위한 관리적 절차	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
		안전한 암호 알고리즘 및 암호키 길이 사용	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
		암호키 관리를 위한 물리적 또는 관리적 절차	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
		인증관련 기록의 보호 대책	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
		인증방법 장애대응	나군 지정 (2013/03/07)	재평가
보안 가군	이용자 인증	인증정보 재사용방지	-	신규평가
		인증정보 생성값 유출 방지	-	신규평가
	이용자 인증 및 정보처리시스템 인증	중간자 공격 대응	-	신규평가
		세션 가로채기 방지	-	신규평가
	거래사실 부인 방지	거래사실 부인 방지	-	신규평가

III. 온-오프라인 통합 간편결제 MPay

MPay 모바일 간편결제란?

■ 모듈화 임베딩으로 보다 편리하고, 금융감독원 인증으로 보다 안전한, 온-오프라인 통합의 새로운 결제 문화입니다.



편리합니다

기존의 App안에 탑재되어 별도의 APP설치가 필요 없고,
카드 등록 후 비밀번호만 입력하면 결제가 완료됩니다



안전합니다

금융감독원의 보안성 심사를 통과한 LG CNS의 MPay 모듈로
고객의 소중한 개인 정보를 지킬 수 있습니다



모든 카드사를 지원합니다

특정 카드사를 골라야 하는 불편 없이,
가장 자주 쓰는 카드로 등록 후 결제하실 수 있습니다

지금의 모바일 결제는 ...

ISP 결제

① 상품확인

② 약관 동의

③ 결제수단 선택

④ ISP설치 확인

⑤ 카드선택 및
비밀번호 입력

⑥ 결제확인

⑦ 주문완료

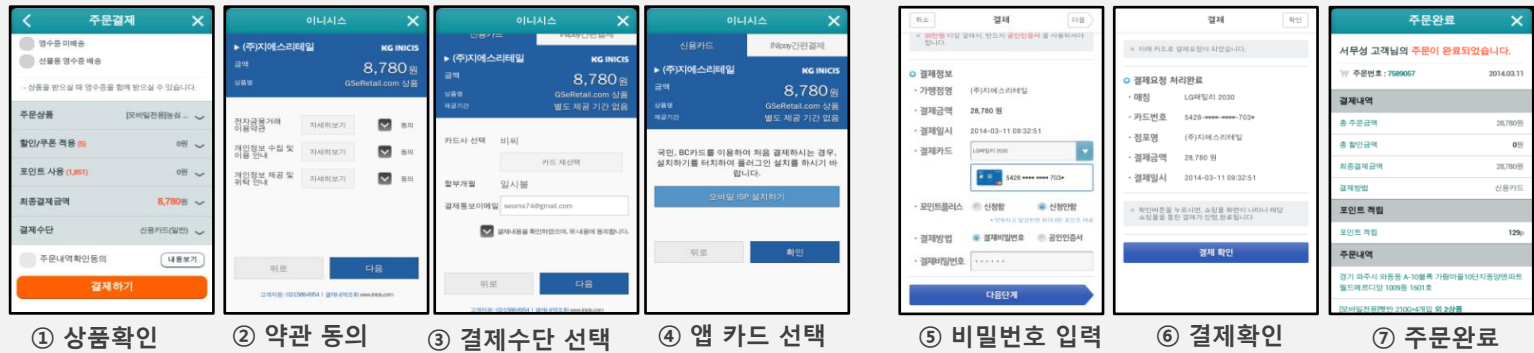
ISP설치

✕ 약 20단계를 거쳐야 하는 ISP 결제,
고객의 20%가 중도에 결제를 포기 하고 있습니다



지금의 모바일 결제는 ...

앱 카드



각 카드사 별
앱 카드설치



✕ 사용하려는 카드마다 각 카드사의 별도 앱을
설치해야 합니다



돌아서는 고객을 잡을 수 있습니다



- 최초 카드 등록 이후에는, 단 3단계로 결제가 완료 됩니다
- 모든 카드를 등록 하실 수 있습니다



최고 수준의 보안으로 안전합니다

■ 금융감독원의 인증을 받은 차별화 된 보안 방식으로, 정보 유출이나 해킹 등의 보안 사고 위험을 최소화할 수 있습니다

AS-IS

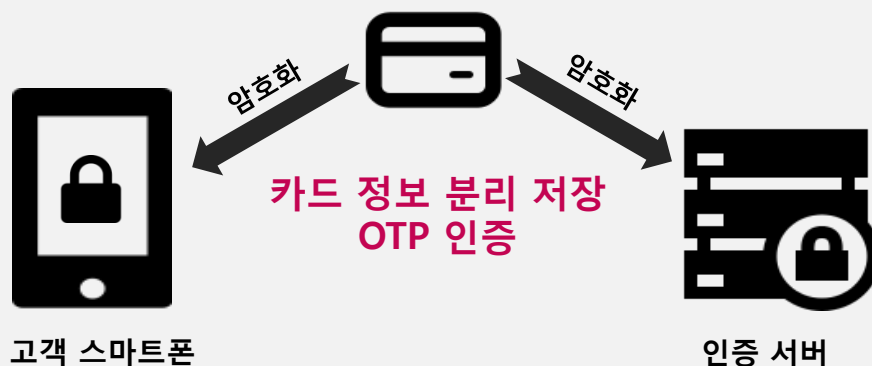
- ❌ 판매자가 고객의 카드 정보를 받거나 판매자 스마트폰의 간이 POS로 결제
- ❌ 속출하는 결제 관련 보안 사고가 사회적인 이슈로 받아들여 지고 있으며, 회사의 이미지와 신뢰도에 큰 타격이 됨



정보 유출, 해킹 등 보안 사고 위험

TO-BE

- 카드정보를 분리 저장하여 내부 관계자나 외부 해킹으로부터 정보 유출을 사전에 차단 하는 방식
- 결제의 주체가 판매자가 아닌 고객 본인



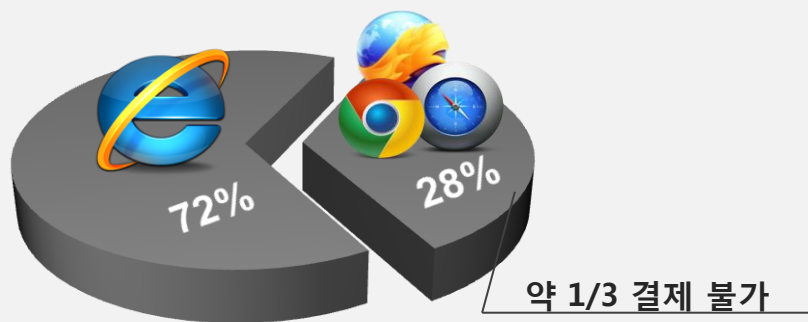
금융감독원이 인증한 최고 수준의 보안

다양한 채널에서 고객을 만날 수 있습니다

■ 브라우저 타입이나 OS 종류에 구매 받지 않으며, 온라인 뿐 아니라 오프라인에서도 활용하실 수 있습니다

AS-IS

- ✕ 특정 OS나 디바이스는 지원하지 않는 경우가 많음
- ✕ Active X 설치가 필요하므로 Internet Explorer 외 기타 브라우저들은 결제가 어려움



제약이 많아 커버리지가 낮은 결제 방식

TO-BE

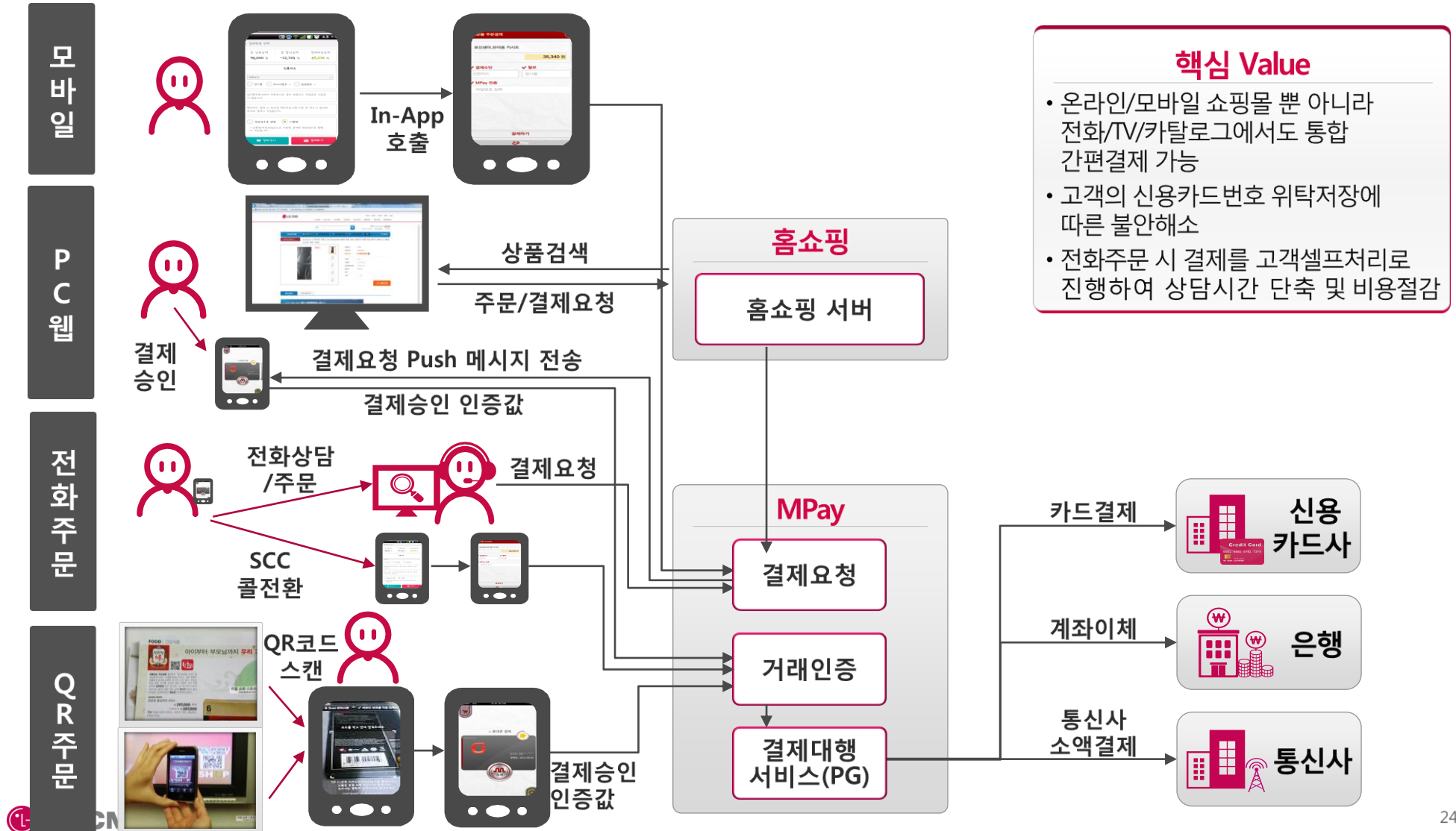
- 온라인과 모바일 환경에서 어떠한 제약도 없이 범용적으로 사용 될 수 있음
- 매장이거나 방문 판매 등 대면 결제에서도 활용할 수 있으며, DM이나 청구서를 통한 결제에도 활용될 수 있음



옴니 채널 (Omni-Channel) 결제 방식

MPay 홈쇼핑 적용 모델

I 전화, TV, 카탈로그 등 다양한 매체와 결합한 간편 주문 결제



MPay 간편결제는 ...

1	금융감독원 보안평가 '나군' 인증 완료 '가군' 인증 진행 중	 국내 최초 금감원 인증 최고 수준의 보안
2	기존 App 에 Embedded 지원	 별도의 App을 추가 설치할 필요 없음
3	기존 신용카드 프로세스 활용 모든 카드사 결제 지원	 카드사 제약 없는 범용적인 간편 결제
4	카드 결제 정보를 분리 저장하는 LG CNS의 보안 기술	 외부 해킹은 물론 내부 정보 유출도 차단
5	LG CNS의 전자 금융 업무 수행 능력	 체계적인 책임관리

감사합니다

