

해외카드 결제방식 안내 (ver1)

EXIMBAY 글로벌 해외결제 서비스

KRPartners is a Global e-Commerce solution specialized company.

Contents

1. 서비스 정의
2. 서비스 특징
3. 제안 사항
4. 도입 사례

1. 서비스 정의

비인증 결제 (2D)

- 1) 정의 : 카드번호/유효기간/CVC(CVV) 입력만으로 결제 승인
- 2) 절차
 - I. 카드번호/유효기간/CVC 입력
 - II. 거래 승인

The image displays three sequential screenshots of a mobile payment application interface for Eximbay.

- Left Screenshot:** Shows the '대표상품' (Featured Product) for USD 1,500.00. Below this, there are icons for various payment methods: Visa, Mastercard, American Express, JCB, and others. A card number '4111 **** * 1111' and expiration date '12 / 2020' are visible. The user is logged in as 'Eximbay' with the email 'ps4091@kr.net'. A 'Next' button is at the bottom.
- Middle Screenshot:** Titled 'Confirm payment information', it shows the amount 'USD 1,500.00' and a note: 'In your credit card statement, you will find the paid amount in USD 1,500.00 in the name of the company, EXIMBAY.COM.' There is a checked checkbox for 'I have read and accept the Terms and Conditions.' 'Next' and 'Cancel' buttons are present.
- Right Screenshot:** Titled 'Success', it displays transaction details: 'Product Name : 대표상품', 'Card Number : 4111 - **** - * 1111', 'Amount : USD 1,500.00', 'Card Type : VISA', 'Approval Code : 786009', and 'Result Message : [0000]Success!'. A 'Close' button is at the bottom.

<그림1. 비인증거래 절차>

1. 서비스 정의

인증 결제 (3D)

- 1) 정의: 카드번호/유효기간/CVC(CVV) 입력 후 본인인증 절차를 거쳐 승인
- 2) 3DS 인증 서비스 이용 가능하도록 등록된 카드의 경우
 - I. 카드번호/유효기간/CVC(CVV) 입력
 - II. 등록된 휴대폰으로 일회용 PIN(OTP) 수신
 - III. 결제창에 일회용 PIN 입력 후 거래 승인

The image displays four sequential screenshots of a mobile payment application interface, illustrating the 3D authentication process. Each screenshot shows the status bar at the top with 'olleh LTE', '오후 4:40', and '92%' battery.

- Screen 1 (Merchant Name):** Shows 'Product USD 1,500.00'. Below is a 'Credit Card' selection area with logos for VISA, MasterCard, and others. Fields for Card Number, MM (Month), YY (Year), CVC or 4DBC, First Name, Last Name, and email (ps4091@kr.net) are visible. 'Next' and 'Cancel' buttons are at the bottom.
- Screen 2 (Merchant Name):** Titled 'Confirm payment information & DCC Offer'. It shows two currency options: USD 1,500.00 and HKD 12,220.51. A note states: 'In your credit card statement, you will find the paid amount in HKD 12220.51 in the name of the company, EXIMBAY.COM.' There is a checkbox for 'I have read and accept the Terms and Conditions.' 'Next' and 'Cancel' buttons are at the bottom.
- Screen 3 (Mechant Name):** Titled 'Confirm'. It features the 'Verified by VISA' logo and the DBS logo. The instruction is 'Enter Your One-Time Password (OTP)'. A message states: 'Your Visa card has been registered for the DBS Verified By Visa service. An OTP has been sent to your mobile phone ending with 6815.' Merchant details: 'Merchant: taryuSHOP, Amount: SGD 1.59, Date: 07.01.2015, Card Number: XXXX XXXX XXXX 0752'. The OTP field shows 'RGTCB' followed by a masked input box and a 'Submit' button. Links for 'Resend OTP?', 'Cancel OTP?', 'Mobile Number Changed?', and 'Help' are at the bottom. Copyright © 2008. All rights reserved.
- Screen 4 (Mechant Name):** Titled 'Finish'. It displays transaction details: 'Product Name : pdt1, Card Number : 4096 - **** - ***** - 0752, Amount : KRW 1,250'. A result message reads: 'Result Message : [TS01]Cardholder Authentication Processing is failed. Please try again or contact your creditcard issuer(or issuing bank)'. A 'Close' button is at the bottom. Copyright © 2014 KRPartners, Co., Ltd. All rights reserved.

1. 서비스 정의

인증 결제 (3D)

- 3) 3DS 호환 카드지만 등록하지 않은 경우, 'Activate Now' 클릭 시 DS Activation 페이지로 이동
- I. 카드번호/유효기간/CVC(CVV) 입력
 - II. CAPCHA 인증을 통해 bot이 아님을 인증 및 3DS 인증 관련 약관 동의
 - III. 카드 발급 시 등록된 SSN, Panel Code, E-mail주소 등 입력



〈그림3. CAPCHA 인증 화면〉



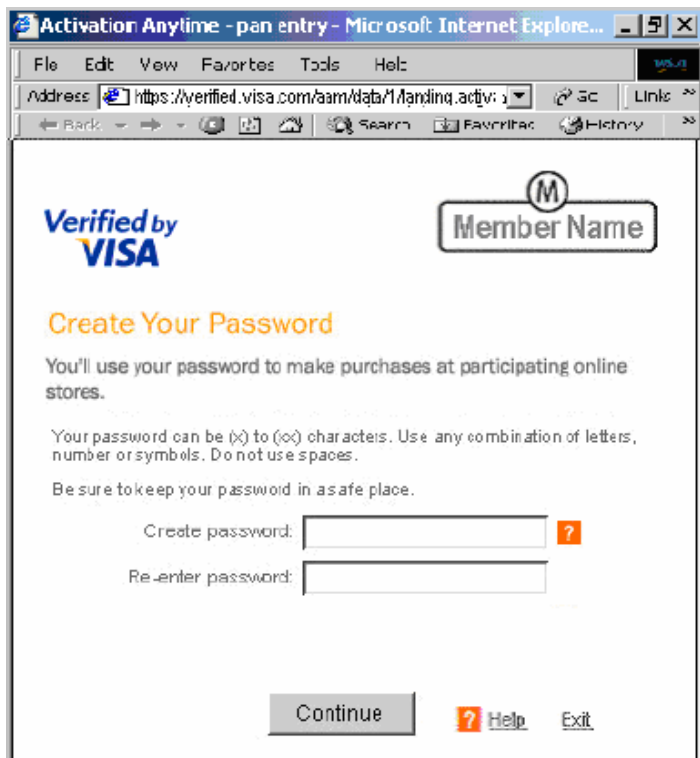
〈그림4. 3DS 등록 화면〉

1. 서비스 정의

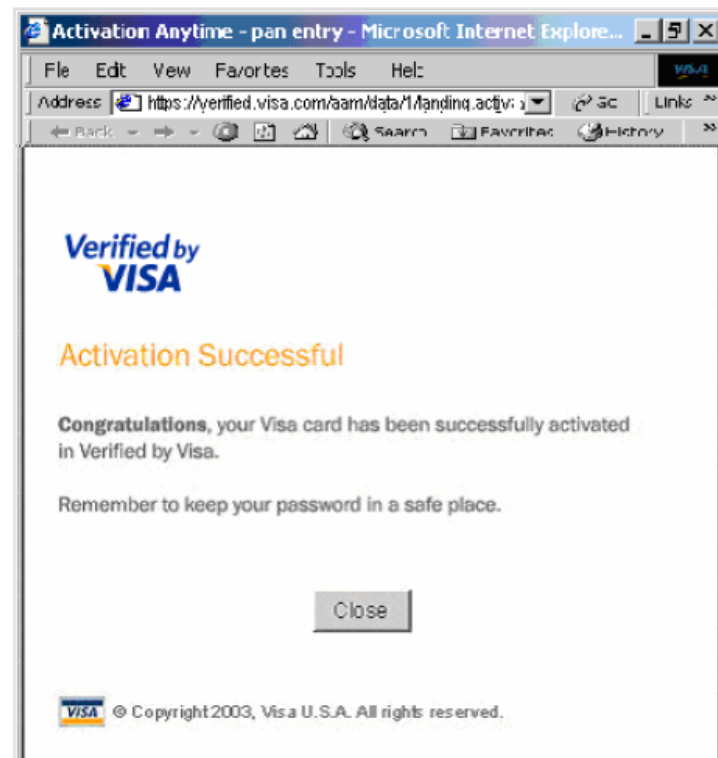
인증 결제 (3D)

3) 3DS 호환 카드지만 등록하지 않은 경우, 3DS Activate 페이지로 이동

- I. 3DS서비스를 위한 비밀번호 등록
- II. Activation 완료



〈그림5. 인증 비밀번호 설정〉



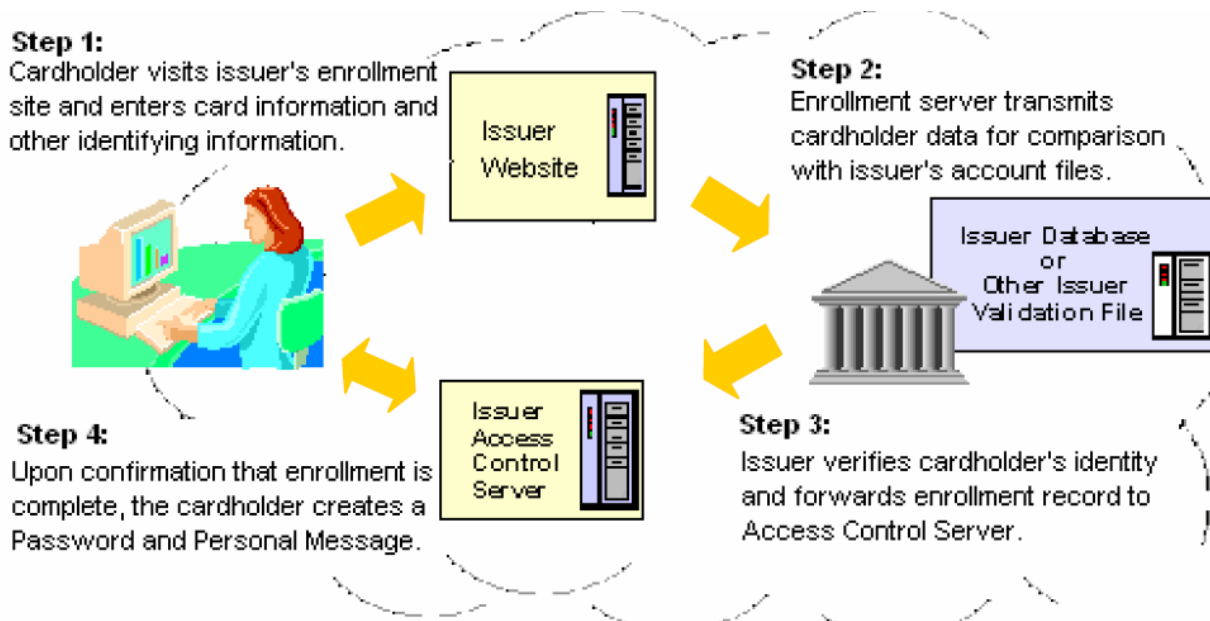
〈그림6. Activate 완료〉

1. 서비스 정의

인증 결제 (3D) Flow

1) Enrollment Flow

- I. 카드 소유주는 발급받은 카드발급사 홈페이지 접속, 카드 정보 및 개인식별 정보 입력(카드발급사 자체 사이트 구축 필요)
- II. 브랜드사 Enrollment Server와 카드발급사에 I단계에서 입력된 정보 비교
- III. 비교 후, Enrollment 정보를 Access Control Server(ACS)로 전송
- IV. 카드 소유주에게 Enrollment 완료 메시지 노출, 비밀번호 및 비밀번호 Hint 설정



〈그림7. Enrollment Flow〉

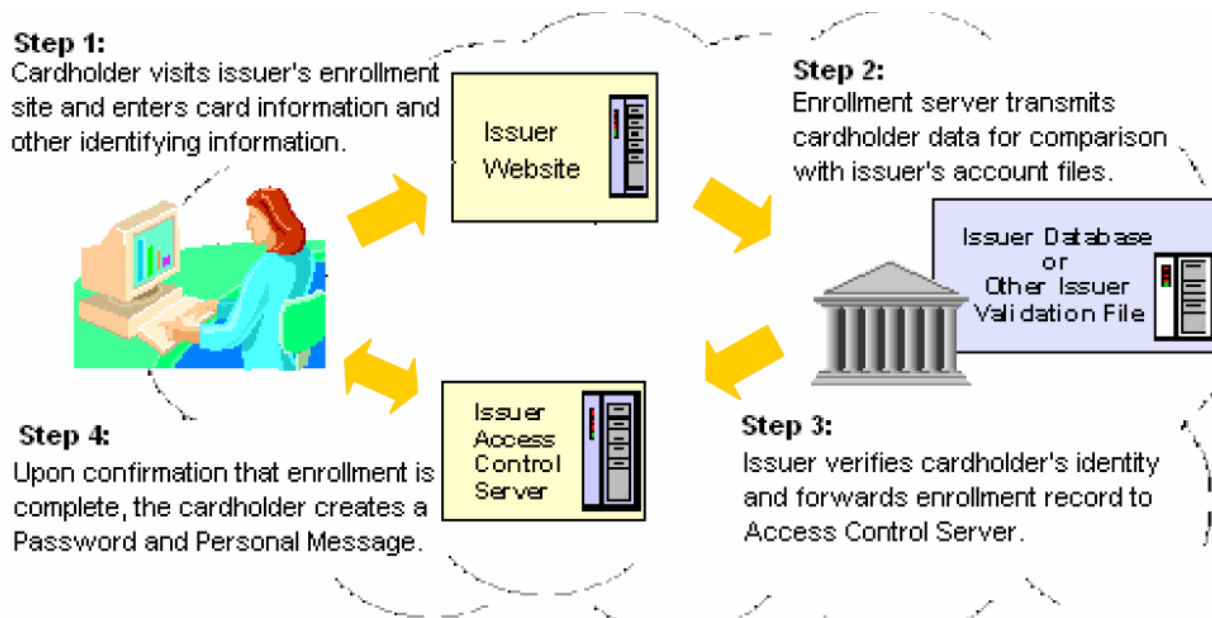
1. 서비스 정의

인증 결제 (3D) Flow

1) Enrollment Flow

- I. 카드 소유주는 발급받은 카드발급사 홈페이지 접속, 카드 정보 및 개인식별 정보 입력
- II. 브랜드사 Enrollment Server와 카드발급사에 I단계에서 입력된 정보 비교
- III. 비교 후, Enrollment 정보를 Access Control Server(ACS)로 전송
- IV. 카드 소유주에게 Enrollment 완료 메시지 노출, 비밀번호 및 비밀번호 Hint 설정

* 일부 카드발급사 위와 같이 구축되어 있지 않은 경우, 브랜드사에서 제공하는 인증 페이지로 이동 > 'Attempted Authentication'



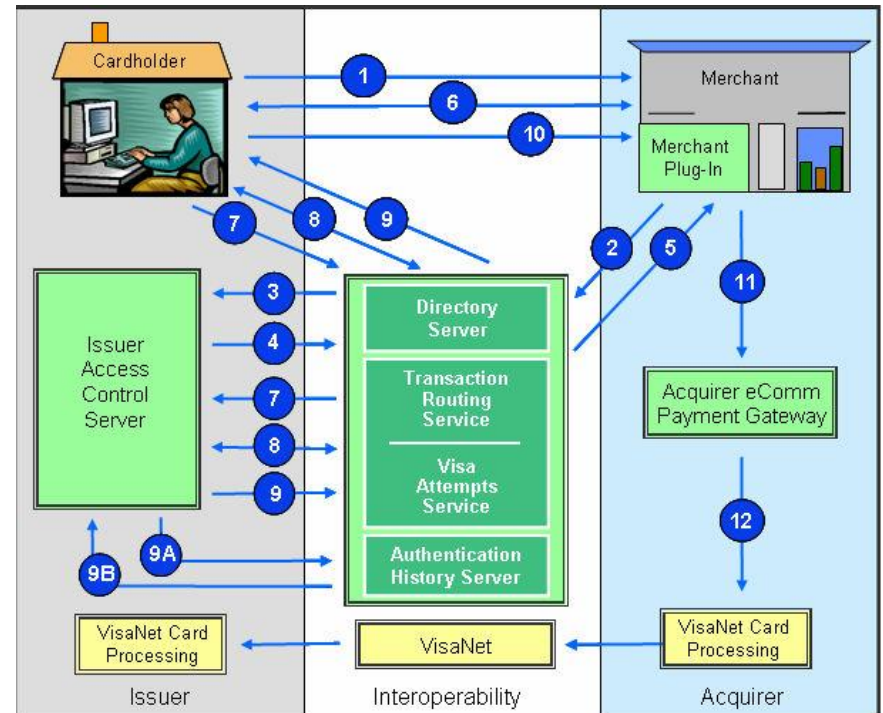
<그림7. Enrollment Flow>

1. 서비스 정의

인증 결제 (3D) Flow

2) 전체 Flow

- I. 카드소유주 가맹점 페이지에서 Check-out 클릭, 기등록된 가맹점의 Merchant Plug-In(MPI, KRP에서 생성하여 등록) 호출
- II. MPI통해 카드번호 확인 후, Directory Server(DS)에서 3DS 지원 가능 카드인지 여부 식별
- III. 만약 카드발급사 ACS서버 구축되어 있다면, Enrollment 확인 요청
- IV. ACS에서 DS로 Enrollment 확인 결과 전송
 - 인증 가능한 카드의 경우, Enrollment 된 ACS-URL 회신 또는 Attempted Authentication 절차로 이동
 - 인증 불가능한 카드의 경우, 가맹점은 인증 결제 불가하다는 응답데이터 받음
- V. DS는 ACS응답데이터를 MPI로 전송
- VI. MPI는 Payer Authentication Request (PIN 입력 요청) 페이지 구매자 화면에 출력



〈그림8. 3DS Transaction 전체 Flow〉

1. 서비스 정의

인증 결제 (3D) Flow

2) 전체 Flow (계속)

- VII. 구매자 브라우저에서 Payer Authentication Request(구매자 인증 요청)을 ACS로 전송
- VIII. 카드발급사 ACS에서 인증 확인, 만약 카드발급사가 3DS 인증 지원 불가능한 경우, 브랜드사 Attempts Service 로 요청하여 인증 확인
- IX. 카드발급사 ACS 또는 Attempts Service에서 디지털 서명 후 가맹점 측으로 Payer Authentication Response(PARes, 구매자 인증 응답) 전달, 정상적으로 인증 거친 경우 Electronic Commerce Indicator(ECI)와 Cardholder Authentication Verification Value(CAVV) 데이터가 PARes에 포함
- X. 구매자 브라우저에서 PARes 값을 MPI로 전달
- XI. MPI는 PARes 내 디지털 서명 검증을 통해 정상 카드발급사 인지 확인. 디지털 서명 정상이라 확인된 경우, 구매자 인증 처리되고 MPI는 거래 결과 응답. 만약 인증 실패한 경우, 실패 결과 화면 출력
- XII. 가맹점은 PG사를 통해 매입사로 PARes(ECI, CAVV 포함) 전송, 매입사는 각 브랜드사로 결과 전송하여 거래 완료

2. 서비스 특징

비인증 결제 (2D)

- 1) 특징 : 본인인증 절차 없음
- 2) 장점
 - I. 편의성 - 매우 간편하게 결제 가능
 - II. 인증 결제 대비 거래 승인률 20% 이상 증가 효과 기대
 - III. 가맹점 매출 향상 효과 기대
- 3) 단점
 - I. 도용카드(Fraud) 거래 증가 - 정상 거래와 카드도용(Fraud) 거래 분별 불가
 - II. 부도율 상승 - 부도거래(Chargeback) 증가로 인해 가맹점 손실 발생
 - III. 낮은 부도 해소율 - 부도거래 발생 시, 해소 가능성 7% 미만, 매우 낮은 편

2. 서비스 특징

인증 결제 (3D)

- 1) 특징 : VISA/MasterCard/JCB 등 브랜드 카드사에서 제공하는 서비스, 카드 발급 받을 시 고객이 직접 등록을 해야만 서비스 이용 가능
- 2) 장점
 - I. 부도 발생률 감소 - 도용카드(Fraud) 사용 결제 사전에 방지 가능
 - II. **부도 해소율 증가 - 브랜드 카드사(VISA/MasterCard/JCB)의 Regulation에 따라, 도용카드(Fraud) 사용 또는 본인 미사용 사유의 이의제기 건 발생 시, 인증 완료된 거래에 한하여 카드발급사에서 책임을 져야 하는 의무(Liability Shift)**
 - III. 안전성 - 고객 개인정보 유출 및 도용 차단 효과, 해외 카드 비대면 거래에 대한 불안감 완화
- 3) 단점
 - I. 서비스 이용 위해 카드 발급 후, 카드발급사 홈페이지에서 3D 서비스 활성화 필요
 - II. 결제 승인율 감소 - 2D 거래 대비 승인율 약 20% 하락
 - III. 네트워크 인프라 열악한 국가 시, timeout으로 인한 거래 거절 증가
 - IV. 고객 문의 증가 - 국가 별 3D 카드 보급 편차에 따라 고객 문의 증가

3. 제안사항

비인증 결제(2D) + 위험관리시스템(DM) 적용

- 1) 비인증 결제 서비스로 고객 편의성 확보, 결제 승인율 극대화
- 2) 1차 위험관리시스템 'DM' 통해 위험거래 자동 Filtering
- 3) 2차 거래 승인 후 엑심베이 리스크관리팀의 수동 모니터링
- 4) 3차 가맹점 자체 Blacklist 고객 관리 - 의심 거래의 경우 본인카드 사용 여부 검토 등 **수동 모니터링 필요**
- 5) DM(Decision Manager) 이란?
 - I. VISA 자회사인 Cybersource사에서 개발한 해외 거래 자동 관리 프로그램
 - II. Big data 기반으로 위험점수 산정, 위험 거래 Filtering >> 수동 모니터링 최소화
 - III. 연간 600억 건의 카드 결제 패턴 Big data 보유 >> 거래 승인/거절 여부 자동으로 결정
- 6) 가맹점 수동 모니터링 TIPS
 - I. 결제 시 사용한 이메일주소와 전화번호로 연락 시도(미응답 또는 잘못된 연락처일 경우 고 위험)
 - II. 신분증 사본(서명 포함)과 사용한 카드 앞/뒷면 사본 요청 후 성함/서명 일치 여부 확인
 - III. 의심 거래 발생 시, 엑심베이 리스크관리팀으로 질의
 - IV. 고가 거래(가맹점 자체 기준 필요) 발생 시, 안전한 결제 수단(Paypal 계정 송금 등)으로 유도

* DM 은 위험 관리를 최소화하기 위한 Tool로써, DM을 거쳐 승인된 거래라 하여도 Chargeback 발생 시 3DS 인증 거래와 동일한 조건으로 보호받을 수는 없습니다. 그렇기에 엑심베이 측에서는 2차 인력 모니터링을 수행해 위험한 거래 발견 시 가맹점으로 통보해 드리는 서비스를 제공합니다. 가맹점 측에서는 해당 정보를 토대로 위험한 고객 군의 별도 관리를 진행해주셔야만 피해를 최소화할 수 있습니다.

3. 제안사항

선별적 인증 결제(3D) 적용

- 1) 특정 금액 (예. USD300.00 이상) 기준 설정 후, 선별적으로 인증 결제(3D) 적용
- 2) 인증 결제 미적용 거래는 비인증 결제(2D)와 DM 동시 사용 및 수동 모니터링 추진
- 3) AMEX 카드의 경우 인증 결제(3D) 적용 불가, 별도 관리 필요
- 4) 부도거래(Chargeback) 발생 시, 인증 결제 결과(CAVV/XID) 활용하여 해소 가능

4. 도입 사례

‘A’ 가맹점 인증 결제 방식에서 비인증 결제로 전환한 사례

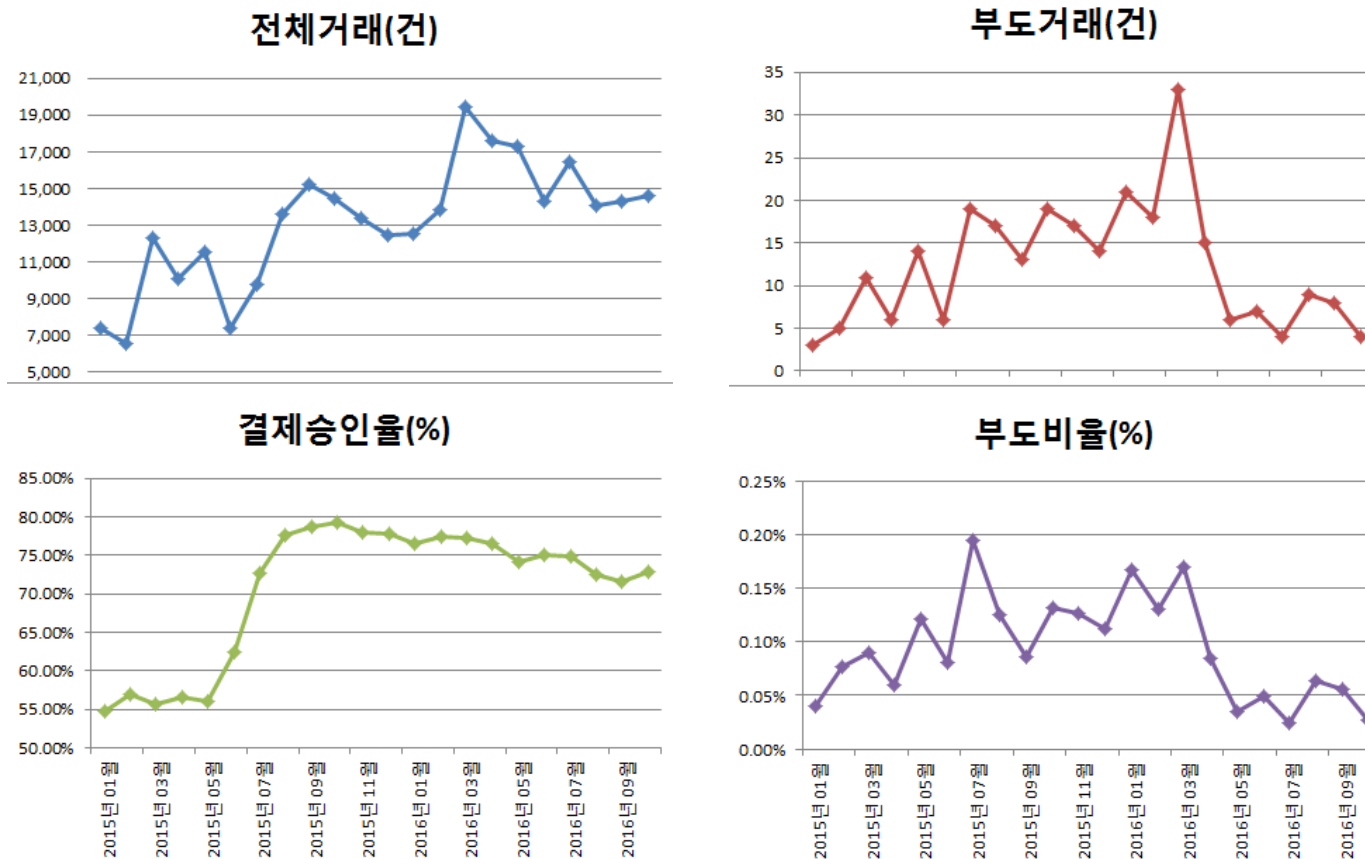
- 1) 인증 결제 방식 적용 시, 월 평균 결제 승인율 56.78%
- 2) 비인증 결제 방식+DM 적용 시, 월 평균 결제 승인율 77.26%로 약 20% 이상 향상
- 3) 비인증 결제 방식+DM 적용 시, 월 평균 부도거래 발생율 0.05% 향상
- 4) DM 규칙 강화 이후, 월 평균 결제 승인율 약 3% 감소, 부도거래 발생율 인증 결제 적용 시점과 비슷한 수준

구분	부도거래 (건)	전체거래 (건)	실패(건)	비율 (건수)	결제 승인율(%)	비고
DM도입 전 통계	45	55,272	42,066	0.08%	56.78%	
DM규칙 조정 전 통계	138	105,272	30,681	0.13%	77.26%	
DM규칙 조정 후 통계	86	128,076	43,829	0.07%	74.37%	
전체	399	340,534	151,198	0.12%	69.25%	

〈그림3. 인증 결제에서 비인증 결제로 전환한 가맹점 결제 승인율 및 부도거래 비율 표〉

4. 도입 사례

'A' 가맹점 인증 결제 방식에서 비인증 결제로 전환한 사례



〈그림4. 인증 결제에서 비인증 결제로 전환한 가맹점 결제 승인율 및 부도거래 비율 그래프〉



감사합니다.

엑심베이
위험관리팀