



보도시점 2025. 4. 28.(월) 조간 누리망 방송 2025. 4. 27.(일) 09:00

그놈 목소리, 치밀한 각본 주인공이 되시겠습니까

- 전년 증가세로 전환된 보이스피싱 범죄 피해가 2025년에도 여전히 상승 추세
- 악성 앱으로 피해자의 개인정보를 손쉽게 파악… 피해 예방을 위한 경각심 필요

I 보이스피싱 현황

경찰청 국가수사본부는 “지난해 증가세로 돌아선 보이스피싱 범죄 피해가 올해도 여전히 늘어나는 추세인 가운데, 특히 50대 이상을 상대로 한 기관사칭형 범죄가 집중되고 있다.”라며 국민의 각별한 주의를 당부했다.

경찰청 통계에 따르면 2025년 1월~3월간 보이스피싱 범죄 발생 건수는 5,878건으로 전년 같은 기간 대비 17%가 증가했으며, 특히 전체 피해액과 건당 피해액은 전년 같은 기간 대비 각각 120%, 188%가 늘어난 3,116억 원, 5,301만 원을 기록한 것으로 나타났다.

< 보이스피싱 피해 발생 현황 >

구 분	① '24년 1월~3월	② '25년 1월~3월	② / ①
발생 건수	5,015	5,878	▲17.2%
총 피해액(억 원)	1,411	3,116	▲120.8%
건당 피해액(만 원)	2,813	5,301	▲188.4%

이는 범죄조직의 피싱범죄 시도가 계속 증가하고 있는 점¹⁾과 더불어 정교한 시나리오를 바탕으로 다액 피해를 유발하는 기관사칭형 범죄의 비중(2,991건, 51%)이 늘어났고²⁾, 그 대상 또한 보유 자산이 많고 악성 앱과 같은 정보기술(IT) 이용 수법에 비교적 취약한 50대 이상에 집중된 점³⁾에 기인한 것으로 보인다.

1) [통합신고센터 신고건수] '25. 1월 18,419건 → 2월 23,136건 → 3월 27,791건

2) [기관사칭형 범죄 비중] '24년 41% → '25년 1월~3월 51%

3) [50대 이상 피해자 비중] '23년 32% → '24년 47% → '25년 1월~3월 53%

피해발생 증가에 따라 경찰청 역시 적극적인 단속 활동을 전개하여 올해 1월~3월간 전년 같은 기간 대비 78% 증가한 6,218명의 보이스피싱 사범을 검거하는 성과도 있었으나, 피해 발생 사후의 단속 활동보다 범죄의 사전 예방 및 억제가 우선되어야 하는 만큼, 피해에 이르기 전 범죄조직의 속임수에서 스스로 빠져나올 수 있는 국민 일상의 경각심이 절실히 요구되고 있다.

2 악성 앱 노출의 위험

카드 배송이나 사건 조회·대출 신청과 같이 보이스피싱 범죄조직이 처음 피해자에게 접근하는 방법은 다양하지만, 이들의 본격적인 시나리오는 피해자의 휴대전화에 악성 앱을 설치하면서부터 시작된다. 물론 설치되는 악성 앱의 외형은 피해자의 경계심을 허물기 위해 금융회사 또는 공공기관에서 정식 운영하는 앱인 것처럼 꾸며져 있는 것이 보통이다.

주요 악성 앱 설치 유도 경로

- ▶ 피해자가 명의도용 사건에 연루된 것처럼 속여 신규 휴대전화를 구매하게 한 뒤, **휴대전화 검열이 필요하다**며 원격제어 앱 설치 유도 후 악성 앱 직접 설치
- ▶ 본인이 신청하지 않은 카드 배송에 대해 문의하는 피해자에게 명의도용이 의심되니 **소비자보호원에 신고하도록 안내**하면서 악성 앱 설치 유도
- ▶ 저금리대출을 희망하는 피해자에게 대출 신청을 위해서는 지정된 경로를 통한 **개인정보 입력이 필요하다**며 금융회사 명의 악성 앱 설치 유도
- ▶ **부고문자·범칙금통지·건강검진 진단서 송부·카드결제 해외승인** 등 각종 미끼문자 내 링크 접속을 유도하여 악성앱 설치 유도

악성 앱을 통해 탈취된 피해자의 개인정보는 고스란히 범죄조직의 손으로 넘어가게 되는데, 이에 따라 피해자는 통화 상대방이 사기범이 아니라 실제 존재하는 공공기관이고, 그래서 이미 나의 정보를 파악하고 있다는 착각을 하게 된다. 즉 악성 앱 설치하는 범죄조직이 피해자의 심리를 위축시키거나 혹은 반대로 안심시킴으로써 피해자를 준비된 시나리오대로 따라오도록 만드는 일종의 사전작업이다.

최근 경찰이 수사 과정에서 보이스피싱 범죄조직이 사용하는 악성 앱 제어 서버를 직접 확인한 결과, 이들은 정교하게 구성된 관리자 페이지를 이용하여 피해자의 이름과 전화번호, 휴대전화 기종, 통신사와 같은 기본정보는 물론, 통화내용 녹음, 원격제어 및 피해자의 실시간 위치정보까지도 확인하고 있는 것으로 나타났다.

또한 이들은 금융감독원·검찰·경찰 등 각 기관에서 실제로 사용 중인 전화번호 약 80여 개를 목록화한 뒤, 피해자가 그중 어떤 번호로 발신하더라도 범죄조직이 사용하는 하나의 번호로 연결되도록 하거나, 범죄조직이 발신한 전화가 피해자의 휴대전화에는 위 기관의 대표번호로 표시되게 조작하는 (이른바 강수강발) 기능 역시 악성 앱을 통해 사용하고 있음이 확인되었다.

※ 악성 앱 제어 서버 관리자 페이지 형태는 붙임1 참조(영상 별도 제공)

경찰청은 위와 같은 악성 앱 수법 확산에 대응하여 한국인터넷진흥원(KISA)과 협업을 통해 범죄에 이용되는 악성 앱을 추출 후 이를 분석·차단하는 체계를 구축하는 한편, 금융보안원·통신사 등과도 이를 공유하여 악성 앱 차단 기술개발을 지원하는 등의 노력을 기울이고 있으나,

범죄조직 또한 서버 차단·탐지를 회피하기 위해 기능이 세분된 다수의 악성 앱을 한 번에 유포하거나, 짧게는 하루 단위로 악성 앱을 업데이트하기도 하고, 자산 탈취가 완료된 피해자를 상대로는 악성 앱 통신을 자체 차단하는 등 날로 고도화된 수법을 이용하여 범행을 이어 나가고 있다.

3 키워드로 확인하는 범행 수법

※ 상세 시나리오·키워드는 붙임2 참조

모르는 번호로 전화를 수신하였는데 통화 내용이 아래 기재한 사례와 키워드 중 단 하나라도 부합한다면 상대는 100% 준비된 시나리오에 따라 움직이는 보이스피싱 사기범이므로, 반드시 곧바로 통화를 종료하고 112로 신고하여 보이스피싱 피해 여부를 확인하여야 한다.

- ① (사건 조회) 수사기관(공공기관)에서는 수사대상자에게 먼저 스스로 본인사건을 조회하도록 안내 또는 유도하거나 사건 조회 사이트 링크를 전달하는 경우는 없으며, 수사서류 역시 인터넷에 게시하지 않는다.
- ② (특급보안·엠바고) 수사기관에서는 수사대상자에게 수사보안을 유지해 달라는 요청을 하지 않으므로 특급보안·엠바고 요청이라는 단어를 사용하는 경우는 없다.
- ③ (약식조사·보호관찰) 약식조사·보호관찰이라는 이름으로 수사대상자를 모텔 등 숙박시설로 이동하게 한 후 조사하는 절차는 존재하지 않는다. 구속수사가 원칙이나 수사에 협조하면 편의를 제공할 것이며 숙박시설로 이동한 뒤 외부와의 연락을 차단하라는 지시는 100% 보이스포싱이다.
- ④ (자산검수·자산이전) 수사기관에서는 자산검수·행정재산·자산보호 등의 명목으로 재산 이전을 요구하지 않으며, 국가안전계좌·보안계좌 또한 존재하지 않는다. 또한 수사기관에서는 어떠한 이유로도 수사대상자에게 대출실행·예금 해지를 요구하거나, 자산의 이체·인출을 요청하지 않는다.
- ⑤ (휴대전화 개통·해외 메신저) 수사기관에서는 어떠한 경우에도 수사대상자에게 보안을 이유로 새로운 휴대전화를 개통하게 하거나, 특정 해외 메신저 사용을 요구하지 않는다.
- ⑥ (감상문제출·정시보고·사생활통제) 수사기관은 어떠한 경우에도 수사대상자로 하여금 법적 근거가 없는 ▲감상문 제출 지시 ▲정시 보고 ▲휴대전화 사용 전 사전 허가 등 사생활 통제 등을 요구하지 않는다.
- ⑦ (경찰·은행원 불신 조장 및 거짓 답변) 수사기관은 어떠한 경우에도 수사대상자로 하여금 통화자 외의 경찰·은행원은 범죄조직과 한편이라는 안내를 하거나, 수사 과정의 보안을 이유로 이들에게 거짓 답변을 하도록 지시하지 않는다.

경찰청은 보이스피싱 피해억제를 위해 지난해부터 시행 중인 악성 앱 설치 의심자에 대한 현장 구제활동을 지속적으로 전개하고, 다각적인 보이스피싱 예방홍보 콘텐츠 제작 및 연령별·지역별 맞춤 예방 교육을 병행하는 한편, 지난 1월부터 제작 중인 보이스피싱 예방 웹매거진 <월간피싱 제로>의 배포처를 점차 확대하여 국민이 체감할 수 있는 예방 활동을 이어 나갈 계획이다.

경찰청 마약조직범죄수사과장은 “보이스피싱 범죄가 날로 조직화·고도화 되면서 범죄 발생 사후의 단속 활동만으로는 피해자의 온전한 피해회복이 어렵다.”라고 강조하면서 “경찰도 보이스피싱 근절을 위해 총력 대응을 이어 나가겠다.”라며 “국민께서도 피해 발생에 이르지 않도록 경각심을 갖고 유행 수법과 예방법 숙지에 늘 각별한 관심을 기울여 달라.”고 당부하였다.

담당 부서	경찰청 형사국 마약조직범죄수사과	책임자	총경	곽병일 (02-3150-0141)
		담당자	경정	백의형 (02-3150-2782)



붙임1

악성앱 제어서버 관리자 페이지 현황

전체선택 온라인 오프라인 휴지통									
다าวน์โหลด 링크 비밀번호 설치 04:39 100188 검색									
NO	온라인 상태	모니터링 상태	휴대폰	신호배터리	모델	휴대폰 제조업체	통신사	가입시간	원격 제어
1	온라인	ON	① 김도희 ② 동현 현수 ③ 010-1234-74	WIFI 39%				2025-03-25 15:05:27	⑤ 원격 제어
2	온라인	ON							
3	온라인	ON							
4	온라인	ON							
5	온라인	ON							
6	온라인	ON							
7	오프라인	ON							

악성앱 제어서버 내 기본표시 정보

- ① 피해자 이름
- ② 조직원 가명
- ③ 피해자 전화번호
- ④ 휴대폰 기종 및 통신사
- ⑤ 원격제어 조작

관리

강제수신

강제발신

블랙리스트

녹음

위치지도

신청자료

↺
추가
삭제

📄
📊
📄
🔍

휴대폰	위치	업데이트시간	상태	관리
#010-1234-5678	128.90677, 37.55713	2023-10-15 15:30:00	📶	🔴
#010-1234-5678	128.90677, 37.55713	2023-10-15 15:30:00	📶	🔴

전체 2개 중 1~2번째 데이터 출력.

지도

위성

휴대전화 실시간 위치정보가
지도로 현출되어 피해자가
지시에 따라 이동하고 있는지
확인 가능

관리	☐	NaN	인권	025	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
강제수신	☐	NaN	인권	025	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
강제발신	☐	NaN	기획	025	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
블랙리스트	☐	NaN	공보	025	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
녹음	☐	NaN	인권	025	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
위치지도	☐	NaN	인권	025	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
신청자료	☐	NaN	금융	023	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
	☐	NaN	03165	031	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
	☐	NaN	01040	0104	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
	☐	NaN	금융	031	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
	☐	NaN	경찰	01	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
	☐	NaN	검찰	031	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		
	☐	NaN	금융	023	0108	금융감독원, 검찰, 경찰	☒	☒		

실제 금융감독원, 검찰, 경찰의 대표번호 또는 주요부서의 실제 전화번호를 확보, 피해자가 사실확인을 위해 해당번호로 발신을 하더라도 범죄조직이 사용하는 010-8***-***3 번호로만 연결되도록 번호조작(강제수신)

- ▶ 카드 배송기사를 사칭하여 피해자가 발급하지 않은 카드가 발급되었다고 하면서 **(카드배송)** 본인이 신청하지 않은 카드라면 카드 고객센터로 문의하라며 고객센터 연락처를 전달

※ 카드 배송기사 사칭 외에도 미리 확보한 피해자의 개인정보로 피해자에게 접근하는 시나리오는 매우 다양함

- ▶ 피해자가 해당 연락처로 전화를 하면 고객센터 직원을 사칭하여 카드 취소를 위해 확인할 것이 있다는 등의 이유로 은행·보안앱 등으로 위장한 악성 앱을 피해자의 핸드폰에 설치하게 하거나, 원격제어 앱을 통해 직접 설치(**원격제어앱**)
- ▶ 또는 수사기관을 사칭하는 자가 사건조회 사이트 링크를 전달하면서 개인정보 입력 후 사건확인을 유도(**링크접속**), “피해자의 명의를 도용되어 다수의 피해자가 발생하였다”는 등 피해자가 대규모 범죄사건에 연루된 것처럼 속이고 위조된 신분증·구속영장·공문 등 사진을 보내주며 공포를 조장함(**가짜공문**)

- ▶ 수사사항이 외부에 누설되거나(**특급보안·엠바고**), 말을 듣지 않으면 구속이 될 것처럼 협박하는 동시에 피해자에게 특별히 편의를 제공하여 호텔·모텔 등 공간에서 약식으로 조사를 받게 해주는 것처럼 속여 피해자를 고립시키고 휴대전화 사용 및 TV시청 금지 등 외부와의 연락을 차단하도록 지시(**약식조사·보호관찰**)

- ▶ 금융감독원 등을 사칭한 자는 △ 피해자가 모은 자산이 불법적인 자산인지 여부를 확인해야 한다는 등 이유로 자산검수를 해야한다거나 △ 조사가 시작된 순간부터 피해자 명의 재산은 모두 행정재산이라거나 △ 명의도용으로부터 재산을 보호해주겠다는 등 명목(**자산검수·행정재산·자산보호**)으로 국가가 관리하는 계좌(**국가안전계좌·보안계좌**)로 피해자의 자금 이체 또는 인출·전달을 유도(**자금이체·인출 요구**)

- ▶ 피해자의 보유자산 확인을 요구하고, 금융제재를 하였는데도 대출이 되면 명의가 도용되었을 가능성이 있다는 등 명목으로 대출한도 조회를 요구하여 △ 주택 담보대출·보험 약관대출 등 각종 대출 △ 주택청약통장·연금저축 등 예적금 해지 등 현금화 지시(**대출실행·증권인출·예적금해지**)

- ▶ 나아가 지금까지 피해자가 이체·인출한 자산 환급을 위해서는 공탁금·법무비 등이 필요하다는 등의 이유로 가족·지인으로부터 금전 차용까지 종용

- ▶ 피해자가 휴대전화 보안 프로그램을 사용할 경우에 대비하여 보안성이 낮은 휴대전화를 사용하도록 유도하기 위해 수사보안을 이유로 별도의 휴대전화를 개통하거나 특정 제조사의 휴대전화를 구입하라고 요구(휴대전화 개통 요구) 하고, 텔레그램 등 해외 메신저를 이용하도록 지시(해외 메신저)

※ 국내 메신저를 이용하는 경우도 있으나, 경찰에서 국내 메신저 업체와 협업하여 지속적으로 대포 계정을 차단하고 있는 등 이유로 다수 피싱범죄에서 해외 메신저 이용

- ▶ 피해자로 하여금 형사처벌에 대한 두려움을 조장하기 위해 △ 명의도용으로 인한 대출 사건 관련 언론보도 △ 누명을 쓰고 재판을 받는 주인공과 관련된 영화 등을 읽거나 시청하게 하고 감상문을 제출하도록 요구(감상문 제출 지시)
- ▶ 심리적으로 완전히 지배된 상태에 놓인 피해자로 하여금 30분~1시간 단위로 전화·메신저 등 수발신 내역에 대해 정시보고를 지시하거나(정시보고), 취침, 기상, 외출, 실시간 전화·문자 수발신 등 일거수일투족에 대한 사전보고를 요구(사생활 통제)

- ▶ 피해자의 피싱 피해를 의심하고 도움을 주려하는 경찰 및 은행원의 의심을 회피하기 위해 “수사사항을 누설하면 구속된다”거나, “은행원이 피싱 피해를 의심할 시 범죄조직 구성원이다”라는 등 불신을 조장(경찰·은행원에 대한 불신 조장)
- ▶ 또한, 피해자로 하여금 은행에서 금전·수표를 인출하게 할 때 은행원의 문진 회피를 위해 △ 인테리어 비용 △ 중고차 구입비 △ 자녀 결혼식 비용 등 거짓 답변을 지시(거짓답변 지시)

붙임3

기타 보이스피싱 시나리오 수법 모음

- △ 저금리 대출을 해주겠다며 신용등급 상승을 위해서는 거래실적이 필요한데 피해자 명의로 가상계좌를 만들어 줄테니 입금하라고 속여 실제로는 타인이 개설한 가상계좌를 피해자 명의 계좌인 것처럼 속여 피해금 편취
- △ 피해자에게 저금리 대출을 해주겠다며 피해자의 기존 대출내역을 파악한 뒤 기존 대출을 해약해야 신규 대출이 제공되는 것처럼 속여, 기존 대출 금융 회사를 사칭하면서 대출 해약에 따른 위약금 명목으로 피해금 편취
- △ 카드배송을 사칭 후, 잘못 발급된 카드를 취소하려면 먼저 금융감독원에 신고 하라고 안내, 이후 명의도용이 의심된다는 금융감독원→소비자보호원→카드사 →검찰 등 대응기관을 계속해서 변경하면서 피해자 지위 입증하라며 피해금 편취
- △ 지인을 사칭하면서 개인정보를 알려주면 통신사 포인트로 현금을 받게 해주 겠다며 피해자 휴대전화로 전달되는 인증번호를 전달하도록 요청한 뒤 피해자 휴대전화를 이용해 소액결제를 이용하여 피해금 편취
- △ 금감원을 사칭하면서 피해자에게 대출사기 피해로 인한 상담을 제공하겠다고 하면서 식품 상품권을 지급, 이후 신용등급이 낮아 피해회복을 위한 대출이 어렵다면서 신용거래를 만들기 위한 입출금 반복을 지시하여 피해금 편취
- △ 카드배송을 빙자하여 가짜 카드사 번호를 알려준 뒤 카드발급 취소를 문의하는 피해자에게 영상통화를 하면서 얼굴과 신분증 사진을 보여달라고 요청한 뒤 피해자 개인정보를 이용하여 피해자 명의 대출신청 후 피해금 편취
- △ 마약 사건에 피해자가 연루되었다고 기망, 사건과 관련이 없음을 입증하기 위해서는 보유자산을 국가에 우선 환수하고 무혐의가 나오면 다시 돌려주겠다고 기망 후 협조하면 마약사범 검거에 도움이 된다고 속여 피해금 편취