



제 429회 국회 (임시회)
제16차 과학기술정보방송통신위원회

전기통신사업법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈변작 중계기의 제조·판매 등 금지 및 발신번호 인증시스템 도입 등〉
■ 조은희의원 대표발의(의안번호 제2212097호)

2025. 11.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 이복우

목 차

I. 제안경위	1
II. 제안이유 및 주요내용	1
III. 검토의견	3
1. 발신번호 변작 중계기의 제조·판매 등의 금지	3
2. 발신번호 인증시스템, 딥보이스 탐지시스템 구축 필요	9

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 조은희의원 등 10인

나. 발의연월일 : 2025. 8. 11.

다. 회부연월일 : 2025. 8. 12.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 발신번호를 거짓으로 표시하는 행위를 금지하고 있으나, 번호변작기의 제조·유통 자체는 직접적인 금지 대상으로 규정하고 있지 않음.

최근 보이스피싱·스미싱 등 전기통신망을 이용한 사기 범죄가 날로 고도화되고 있음. 특히 발신번호를 가족·지인·공공기관 번호로 사칭하도록 변작하거나, 가족·지인의 목소리를 모방하는 등 인공지능 기술을 활용한 음성 사기가 결합되면서 상대방을 기만하는 수법이 확산되고, 이용자 피해가 더욱 심각해지고 있으므로 이를 사전에 차단할 수 있는 제도적 장치를 마련할 필요가 있음.

이에 번호 변작기의 제조, 수입, 배포, 판매, 대여하는 행위를 원칙적으로 금지하고, 발신번호 인증시스템과 딥보이스등탐지시스템의 도입을 통해 통신망 이용 환경의 신뢰성과 안전성을 제고하고자 함(안 제32조의20 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 발신번호 변작 중계기의 제조·판매 등의 금지

보이스피싱 범죄에 주로 이용되는 전화번호 변작 장치인 발신번호 변작 중계기의 제조, 수입, 배포, 판매 및 대여 행위를 금지하고, 이를 위반한 경우 3년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처하도록 함으로써, 전화금융사기 범죄의 발생을 사전에 방지하려는 것임. (안 제84조의2제2항 및 제3항 등).

현행	개정안
제84조의2(전화번호의 거짓표시 금지 및 이용자 보호) ① (생략)	제84조의2(전화번호의 거짓표시 금지 및 이용자 보호) ① (현행과 같음)
② 누구든지 영리를 목적으로 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거짓으로 표시할 수 있는 서비스를 <u>제공하여서는</u> 아니 된다. 다만, 공익을 목적으로 하거나 수신인에게 편의를 제공하는 등 정당한 사유가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.	② ----- ----- ----- --- <u>제공하거나 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거짓으로 표시할 수 있는 장치·기기를 제조, 수입, 판매, 대여 또는 배포하여서는</u> -----.
③ 전기통신사업자는 거짓으로 표시된 전화번호로 인한 이용자	③ ----- -----

현행	개정안
의 피해를 예방하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다. 다만, 제2항 단서에 따른 정당한 사유가 있는 경우는 제외한다. 1. ~ 3. (생략) <u><신설></u> 4. (생략) ④ (생략) 제95조의2(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다. 1. ~ 4. (생략) 5. 제84조의2제2항을 위반하여 영리를 목적으로 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거짓으로 표시하는 서비스를 <u>제공한</u> 자	----- -----. ----- -----. 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. 제5항에 따른 발신번호 인증시스템을 이용하여 변작 등 거짓으로 표시된 전화번호 여부를 <u>확인하기 위한 조치</u> 5. (현행 제4호와 같음) ④ (현행과 같음) 제95조의2(벌칙) ----- ----- ----- -----. 1. ~ 4. (현행과 같음) 5. ----- ----- ----- -----<u>제공하거나 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거짓으로 표시할 수 있는 장치·기기를 제조, 수입, 판매, 대여 또는 배포한</u>---

□ 검토의견

- 발신번호 변작 중계기(SIM Box)는 여러 장의 SIM 카드를 장착하여 이동통신망에 접근하는 허브(Hub) 장치를 의미하며, 이를 통해 휴대전화 발신 정보를 조정할 수 있음. 예를 들어, 해외에 출장 중인 사업자가 발신번호 변작 중계기를 활용하면 국내에 있는 것처럼 발신번호를 표시하여 고객과 통화할 수 있음.
- 이러한 발신번호 변작 중계기는 해외에 공장이나 사업장을 둔 업체가 국내 고객과의 연락을 원활히 하는 등 긍정적 용도로 사용될 수 있는 반면, 보이스피싱 범죄에서는 해외에 있는 범죄 조직이 국내 전화번호로 인식되도록 발신번호를 변작하는 데 악용되어 전화금융사기 피해를 확대시키는 문제점이 있음. 이에 따라 발신번호 변작 중계기에 대한 규제의 필요성이 제기되고 있음.
- 경찰청에 따르면, 기관사칭형 보이스 피싱 범죄는 2016년 3,384건에서 2023년 11,314건으로 3배 이상 증가하였으며, 그 피해액도 2016년 541억원에서 2023년 2,364억원으로 크게 증가한 것으로 나타나고 있음. 대출사기형 보이스피싱 범죄도 발생건수는 2016년 대비 2023년 감소한 것으로 나타나지만, 피해액은 2016년 927억원에서 2023년 2,108억원으로 크게 증가한 것으로 나타나고 있어, 보이스피싱 범죄 피해가 증가하는 추세를 알 수 있음.

<연도별 보이스피싱 범죄 현황>

(단위: 건, 억원, 명)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
기관 사칭형	발생건수	3,384	5,685	6,221	7,219	7,844	7,017	8,930	11,314
	피해액	541	967	1,430	2,506	2,144	1,741	2,077	2,364
	검거건수	3,860	3,776	4,673	5,487	4,297	1,954	4,103	7,352
	검거인원	5,682	4,925	5,491	6,045	4,797	1,895	4,500	8,039
대출 사기형	발생건수	13,656	18,574	27,911	30,448	23,837	23,965	12,902	7,588
	피해액	927	1,503	2,610	3,892	4,856	6,003	3,361	2,108
	검거건수	7,526	15,842	25,279	33,791	29,754	25,693	20,419	13,639
	검거인원	9,884	20,548	32,133	42,668	34,527	24,502	20,530	14,347

자료: 경찰청, 보이스피싱 현황, 2024. 5.

○ 보이스피싱 등 범죄 목적으로 전화번호 변작하는 행위는, 현행 법령상 금지됨. 「전기통신사업법」 제84조의2에 따라, 다른 사람을 기망해 재산상 이익을 취득하거나 폭언·협박·희롱 등 위해를 가할 목적으로 전화(문자메시지 포함) 송신인의 전화번호 변작 또는 거짓 표시 행위와 영리 목적으로 송신인 전화번호 변작·거짓 표시 가능 서비스를 제공하는 행위를 금지하고 있음. 해당 사항 위반 시 3년 이하 징역 또는 1억 원 이하 벌금이 부과됨.

- 현행법에서는 공익 목적 등 예외적인 경우에 발신번호 변작을 허용하고 있음. 「전기통신사업법」에 근거한 과학기술정보통신부의 「거짓으로 표시된 전화번호로 인한 이용자의 피해 예

방 등에 관한 고시」 제3조제1항1)에 따라 국가, 지방자치단체 또는 공공기관이 대국민서비스 제공 또는 기관 고유의 업무수행을 위해 발신번호를 변경하여 표시하는 경우와, 전기통신사업자가 동일한 이용자 명의로 각각 가입한 유선전화 서비스(시내전화 및 인터넷전화)간에 발신번호를 변경하여 표시하는 경우 등에 있어서 발신번호 변작이 허용됨.

- 또한, 같은 법 제30조²⁾에 따르면 국가비상사태 질서유지, 전기통신설비를 개발·판매하기 위하여 시험적으로 사용하는 경우 등 법률상 허용되는 경우를 제외하고는 누구든지 전기통신사

1) 「거짓으로 표시된 전화번호로 인한 이용자의 피해 예방 등에 관한 고시」 제3조(발신번호 변경이 가능한 정당한 사유) ① 법 제84조의2제2항 단서에 따라 발신번호 변경서비스를 제공할 수 있는 정당한 사유는 다음 각 호와 같다.

1. 국가, 지방자치단체 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관이 대국민서비스 제공 또는 기관 고유의 업무수행을 위해 발신번호를 변경하여 표시하는 경우
2. 「전기통신번호관리세칙」 제11조의 특수번호에 대하여 전기통신사업자가 그 특수번호에 연결되어 있는 착신 전화의 발신번호를 해당 특수번호로 변경하여 표시하는 경우
3. 전기통신사업자가 국외에서 발신된 전화의 발신번호 앞에 「전기통신번호관리세칙」 제8조 제3항제1호에 따라 과학기술정보통신부장관으로부터 부여받은 식별번호(이하 "국제전화 식별번호"라 한다) 또는 009를 삽입하여 표시하는 경우
4. 「전기통신번호관리세칙」 제8조제4항제4호의 착신과금서비스와 같은 세칙 제3조제21호의 대표번호서비스에 대하여 전기통신사업자가 그 서비스의 전화번호에 연결되어 있는 착신 전화의 발신번호를 해당 서비스의 전화번호로 변경하여 표시하는 경우
5. 전기통신사업자가 동일한 이용자 명의로 각각 가입한 유선전화 서비스(시내전화 및 인터넷전화)간에 발신번호를 변경하여 표시하는 경우
6. 기타 정당한 사유가 있어 전기통신사업자가 과학기술정보통신부장관의 승인을 받아 발신번호를 변경하여 표시하는 경우

2) 「전기통신사업법」 제30조(타인 사용의 제한) 누구든지 전기통신사업자가 제공하는 전기통신 역무를 이용하여 타인의 통신을 매개하거나 이를 타인의 통신용으로 제공하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 국가비상사태에서 재해의 예방·구조, 교통·통신 및 전력공급의 확보, 질서 유지를 위하여 필요한 경우
2. 전기통신사업 외의 사업을 경영할 때 고객에게 부수적으로 전기통신서비스를 이용하도록 제공하는 경우
3. 전기통신역무를 이용할 수 있는 단말장치 등 전기통신설비를 개발·판매하기 위하여 시험적으로 사용하도록 하는 경우
4. 이용자가 제3자에게 반복적이지 아니한 정도로 사용하도록 하는 경우
5. 그 밖에 공공의 이익을 위하여 필요하거나 전기통신사업자의 사업 경영에 지장을 주지 아니하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

업자가 제공하는 전기통신역무를 이용하여 타인의 통신을 매개하거나 이를 타인의 통신용으로 제공하여서는 아니 된다고 규정하여, 이러한 예외적인 사유가 아닌 한 발신번호 변작 중계기를 사기 등 범죄에 활용하는 행위는 처벌 대상으로 규정되어 있음.

- 다만, 현행법 「전기통신사업법」 제84조의2에 따라 범죄 등에 사용할 목적으로 발신번호 변작 중계기를 제조, 수입, 배포, 판매, 대여하는 행위에 대해서는 현행법 상 금지행위로 규정하거나 처벌하는 내용을 두고 있지 아니하여, 범죄 등에 사용될 것이 분명한 발신번호 변작 중계기의 제조·수입 등을 제재할 수 있는 수단이 없는 문제점이 있음.
- 동 개정안의 해당 부분(안 제84조의2제2항 및 제3항 등)은 사기 범죄 예방 위해 공익 목적 등 예외적 사용 아닌 범죄 사용 가능성 높은 발신번호 변작 중계기 제조·수입·배포·판매·대여 행위를 금지하고 제재 수단을 마련하고 있음. 최근 피해 규모가 급증하고 있는 보이스피싱 범죄 대응 측면에서 입법 취지가 타당하다고 보임.
- 동 개정안에 대한 소관 부처인 과학기술정보통신부는 누구든지 금전적 이익을 얻기 위한 목적으로 전화번호를 거짓으로 표시하는 서비스 제공을 금지하고 있으나, 발신번호 변작기를 수입하거나 판매하는 등의 행위를 제재하는 근거 규정이 없어, 이에

대응하기 위한 「전기통신사업법」 상 규정 마련이 필요하다는 입장임.

- 해외 발신 전화번호를 국내 휴대전화 번호로 거짓으로 표시하는 장치인 발신번호 변작기(SIM BOX)가 해외직구 사이트를 통해 누구나 쉽게 구매가 가능하여 보이스 피싱 등 범죄에 악용되고 있어 불법 행위를 금지하기 위해 발신번호 변작기의 제조·수입 단계부터 규제가 필요하다는 입장임.
- 동 개정안과 관련하여 이해관계자인 (주)트루네트웍스는 개정안 시행 시 이러한 발신번호 변작 중계기(모바일 게이트웨이) 생산자에게 피해가 발생할 우려가 있으므로 이에 대한 대책 마련이 필요하다는 의견을 제시하고 있음.
- 종합적으로 보면, 동 개정안에 따라 예외적인 사유가 아닌 이유로 발신번호 변작기를 제조, 수입, 배포, 판매, 대여하는 행위를 규제하여 보이스피싱 등 범죄를 방지해야 할 입법의 필요성이 크다고 보이나, 합법적 절차를 통해 변작 중계기를 생산하고 있는 이해관계자인 업체의 피해 발생 가능성 부분도 함께 고려하여 입법정책적으로 판단할 문제임.

2. 발신번호 인증시스템, 딥보이스 탐지시스템 구축 필요

변작 중계기로 인한 보이스피싱 등 범죄를 예방하고, 인공지능 기술을 활용한 음성 사기 결합으로 인한 기만 수법을 방지하기 위하여 발신번호 인증시스템과 딥보이스 등 탐지시스템을 도입함으로써, 통신망 이용 환경의 신뢰성과 안전성을 제고하고자 함(안 제32조의20 신설 및 제84조의2 제5항·제6항).

현행	개정안
<신설>	제32조의20(딥보이스등 방지 및 이용자보호) ① 과학기술정보통신부장관은 인공지능 기술 등을 이용하여 만든 실제와 구분하기 어려운 가상의 음향 등(이하 “딥보이스등”이라 한다)을 이용한 명예훼손, 사기 등으로부터 이용자를 보호하기 위하여 딥보이스등의 사용 여부를 실시간으로 탐지할 수 있는 시스템(이하 “딥보이스등탐지시스템”이라 한다)을 구축·운영하여야 한다. ② 전기통신역무의 종류, 사업규모 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 전기통신사업자는 딥보이스등탐지시스템을 이용하거나 대통령령으로 정하는 바에 따라 별도의 딥보이스등의 사용 여부를

제84조의2(전화번호의 거짓표시 금지 및 이용자 보호)
<신 설>

탐지할 수 있는 시스템을 구축·운영하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 딥보이스등탐지시스템의 구축·운영을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제52조에 따른 한국인터넷진흥원에 업무를 위탁하고 이에 소요되는 비용을 지원할 수 있다.

④ 과학기술정보통신부장관은 딥보이스등탐지시스템의 개발·고도화와 관련하여 필요한 경우 관계 행정기관, 관련 기관 또는 단체 등과 협력체계를 구축할 수 있다.

⑤ 그 밖에 딥보이스등탐지시스템 구축·운영의 구체적인 기준, 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제84조의2(전화번호의 거짓표시 금지 및 이용자 보호) ⑤ 과학기술정보통신부장관은 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거짓으로 표시하는 행위로 인한 이용자의 피해를 예방하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 발신번호의 신뢰성과 정확성을 확인·검

⑤ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따른 조치의 이행 여부를 확인하고 제4항에 따른 <u>조치를 시행하기</u> 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제52조에 따른 한국인터넷진흥원에 업무를 위탁하고 이에 소요되는 비용을 지원할 수 있다.	<u>증하기 위한 시스템(이하 “발신번호 인증시스템”이라 한다)을 구축·운영하여야 한다.</u> ⑥ ----- ----- -----<u>조치</u> 및 <u>제5항에 따른 발신번호 인증시스템을 구축·운영하기</u>----- ----- ----- ----- ----- -----.
---	---

□ 검토의견

- 동 개정안에 따르면, 과학기술정보통신부와 일정 요건(사업규모 등)을 충족하는 전기통신사업자는 인공지능 기술 등을 이용하여 만든 실체와 구분하기 어려운 가상의 음향 등인 딥보이스 등을 이용한 명예훼손, 사기 등으로부터 이용자를 보호하기 위하여 딥보이스등탐지시스템을 구축·운영할 의무가 부과됨.
- 또한, 과학기술정보통신부는 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거짓으로 표시하는 행위로 인한 이용자의 피해를 예방하기 위

하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 발신번호의 신뢰성과 정확성을 확인·검증하기 위한 시스템인 발신번호 인증시스템을 구축해야 할 의무도 추가적으로 부과될 것으로 예상됨.

<동 개정안에 따른 시스템 구축 의무자 및 주요 목적>

시스템	구축 의무자	시스템 주요 목적
딥보이스등 탐지시스템	○ 과학기술정보통신부 ○ 일정 요건 충족 전기통신사업자	○ 인공지능 기술 등을 이용하여 만든 실 제와 구분하기 어려운 가상의 음향 등 을 이용한 명예훼손, 사기 등으로부터 이용자를 보호하기 위하여 딥보이스등 의 사용 여부를 실시간으로 탐지
발신번호 인증시스템	○ 과학기술정보통신부	○ 송신인의 전화번호를 변작하는 등 거 짓으로 표시하는 행위로 인한 이용자 의 피해를 예방하기 위하여 대통령령 으로 정하는 바에 따라 발신번호의 신 뢰성과 정확성을 확인·검증

- 동 개정안 해당 부분(안 제32조의20 신설 및 제84조의2 제5항·제6항)은 보이스피싱 범죄에서 해외에 있는 범죄 조직이 국내 전화번호로 인식되도록 발신번호를 변작하는 경우를 방지하고, 최근 인공지능 기술의 발전으로 인한 음성 사기와 결합하여 발생하는 수법을 방지하기 위하여, 전기통신사업자가 발신번호 인증시스템과 딥보이스 등 탐지시스템을 도입하도록 규정하는 내용으로, 보이스 피싱 등 사기 범죄의 방지에 효과적일 것으로 예상되므로 그 입법취지에 있어 타당성이 있다고 보임.

- 다만, 다음과 같은 사안에 대한 심도 있는 검토가 필요함.

□ 딥보이스등탐지시스템의 기술적 도입 가능성 검토 필요

- 딥보이스등탐지시스템의 도입 가능성에 대해서는, 현행 기술 수준에서 해당 시스템이 실제로 구현 가능한지 여부를 면밀히 검토할 필요가 있음. 특히, 구축 의무가 부과될 것으로 예상되는 이동통신 3사(SKT, KT, LGU+) 및 대규모 부가통신사업자가 기술적으로 이를 구축·운영할 수 있는지 여부를 확인해야 할 필요가 있음.
- 딥보이스(Deep Voice) 기술은 인공지능, 특히 딥러닝 기반 음성 합성 기술을 이용해 특정인의 목소리를 모방하거나, 실제와 구분하기 어려운 자연스러운 가상의 음성을 생성하는 기술로 현재 AI 주요 분야 중 하나로 딥러닝 알고리즘의 발전으로 합성된 콘텐츠는 점점 더 정교해지고 기존의 탐지 기법으로는 식별하기 어려워지고 있는 문제점이 있음.
- 이를 식별하기 위해서는 AI 기반의 고도화된 탐지 알고리즘이 요구되며, 실시간 대응은 더 고도화된 기술을 요구함. 이러한 과정에는 많은 비용과 노력이 요구될 것으로 예상됨.
- 또한, 딥보이스 탐지 기술에 있어서 학습을 할 수 있는 대량의 데이터 확보가 중요한데, 이런 데이터에는 많은 제작 비용과 시간이 소요될 것으로 예상됨. 특히, 데이터 수집 과정에서

보안과 윤리적 문제도 제기될 것으로 보임.

○ 특히, 동 개정안이 실효적인 의미를 지니기 위해서는 해당 시스템이 실시간으로 딥보이스 사용 여부를 탐지할 수 있는 수준의 높은 기술적 역량을 갖추도록 하는 것을 요구하고 있다는 점도 유념할 필요가 있음.

- 딥보이스 실시간 모니터링과 차단은 높은 연산 자원이 필요하며, 이는 과학기술정보통신부나 전기통신사업자에게 시스템의 효율성과 비용 측면에서 많은 부담으로 작용될 가능성이 있다고 보임.

□ 개인정보, 통신비밀 침해 가능성 검토 필요

○ 이와 함께, 동 개정안에서 과학기술정보통신부가 구축할 예정인 발신번호 인증시스템과, 정부 및 전기통신사업자가 구축할 예정인 딥보이스등탐지시스템의 구축·운영 과정에서 개인정보 침해 가능성이 있는지에 대한 충분한 논의와 면밀한 검토가 필요함.

- 「통신비밀보호법」상 가입자의 전기통신일시, 전기통신개시·종료시간 등 ‘통신사실확인자료’³⁾에 해당하는 경우에는 수

3) 「통신비밀보호법」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

11. “통신사실확인자료”라 함은 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 전기통신사실에 관한 자료를 말한다.

가. 가입자의 전기통신일시

나. 전기통신개시·종료시간

다. 발·착신 통신번호 등 상대방의 가입자번호

라. 사용도수

마. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 전기통신역무를 이용한 사실에 관한 컴퓨터통신

사기관 등이 법원의 허가를 얻은 후 전기통신사업자로부터 제공받을 수 있도록 규정되어 있으며, 같은 법 제3조제1항4)에 따르면, 해당 법, 「형사소송법」 또는 「군사법원법」 등 관련 법률의 규정에 따르지 않고는 우편물의 검열, 전기통신의 감청, 통신사실확인자료의 제공, 공개되지 아니한 타인 간 대화의 녹음·청취가 금지되어 있음.

- 따라서 해당 시스템을 위해 딥보이스 등의 탐지를 목적으로 통화 내용을 실시간으로 청취할 필요가 있는 경우, 관련 법률과 충돌할 소지가 있으므로 관계 법령과의 정합성을 충분히 고려하여 신중하게 구축할 필요가 있다고 판단됨.

또는 인터넷의 로그기록자료

바. 정보통신망에 접속된 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 발신기지국의 위치추적자료

사. 컴퓨터통신 또는 인터넷의 사용자가 정보통신망에 접속하기 위하여 사용하는 정보통신기기의 위치를 확인할 수 있는 접속지의 추적자료

4) 「통신비밀보호법」 제3조(통신 및 대화비밀의 보호) ①누구든지 이 법과 형사소송법 또는 군사법원법의 규정에 의하지 아니하고는 우편물의 검열·전기통신의 감청 또는 통신사실확인자료의 제공을 하거나 공개되지 아니한 타인간의 대화를 녹음 또는 청취하지 못한다. 다만, 다음 각호의 경우에는 당해 법률이 정하는 바에 의한다.

1. 환부우편물등의 처리 : 우편법 제28조·제32조·제35조·제36조등의 규정에 의하여 폭발물 등 우편금제품이 들어 있다고 의심되는 소포우편물(이와 유사한 郵便物을 포함한다) 을 개피하는 경우, 수취인에게 배달할 수 없거나 수취인이 수령을 거부한 우편물을 발송인에게 환부하는 경우, 발송인의 주소·성명이 누락된 우편물로서 수취인이 수취를 거부하여 환부하는 때에 그 주소·성명을 알기 위하여 개피하는 경우 또는 유가물이 든 환부불능우편물을 처리하는 경우
2. 수출입우편물에 대한 검사 : 관세법 제256조·제257조 등의 규정에 의한 신서외의 우편물에 대한 통관검사절차
3. 구속 또는 복역중인 사람에 대한 통신 : 형사소송법 제91조, 군사법원법 제131조, 「형의 집행 및 수용자의 처우에 관한 법률」 제41조·제43조·제44조 및 「군에서의 형의 집행 및 군수용자의 처우에 관한 법률」 제42조·제44조 및 제45조에 따른 구속 또는 복역중인 사람에 대한 통신의 관리
4. 파산선고를 받은 자에 대한 통신 : 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」 제484조의 규정에 의하여 파산선고를 받은 자에게 보내온 통신을 파산관재인이 수령하는 경우
5. 혼신제거등을 위한 전파감시 : 전파법 제49조 내지 제51조의 규정에 의한 혼신제거등 전파질서유지를 위한 전파감시의 경우

○ 동 개정안에 대한 소관 부처인 과학기술정보통신부는 보이스피싱 등 전기통신금융사기 범죄가 점차 고도화되고 있어 보이스피싱 방지 앱 등을 통한 발신번호 신뢰성 확인이나 답보이스 탐지·차단의 필요성에는 공감하나, 답보이스 탐지 시스템은 「통신비밀보호법」 등 타법 위반 가능성, 기술 성숙도, 발신번호 인증시스템은 기술적 한계⁵⁾, 국내 통신 환경⁶⁾ 등을 고려할 때, 정부 주도의 시스템 구축이나 전기통신사업자에 대한 구축 의무화는 신중한 검토가 필요하다는 입장을 제시하고 있음.

- 발신번호 인증시스템은 현행 법령에 따라 전화번호 거짓표시 금지 제도를 포함하여, 발신번호의 신뢰성과 정확성을 확인·검증하기 위한 여러 정책⁷⁾을 추진하고 있으며, 국내에서 발신번호 인증 시스템을 구축하게 되면 불법 통신 정보 뿐만 아니라 정상적인 번호까지 포함한 모든 통신정보를 상시 수집할 가능성이 있어, 목적 달성 범위를 넘어선 과도한 수집 우려가 존재한다는 견해를 제시하고 있음.

- 답보이스 탐지 시스템은 「통신비밀보호법」 등 위반 가능성이 있어 정부가 중앙 수집·분석 체계를 직접 운영하는 것은

5) 과학기술정보통신부에 따르면, 전화를 기반으로 하여 문자에 대해서는 적용이 어려워, 불법 스캠 문자, 기관·지인 사칭 문자, 악성 URL 포함 스미싱 등 주로 문자로 접근하여 전화로 이어지는 보이스피싱 대응에는 효과가 미미하다는 견해를 제시함.

6) 과학기술정보통신부에 따르면, 회선 개통 시 부여된 번호로만 사용해야 하며, 발신번호 임의 변경 자체가 불법임

7) 과학기술정보통신부에 따르면, 공공기관 대표번호 사전 등록을 통한 번호도용 차단 서비스 운영(2013년~), 변작된 문자 발송을 신속 확인 차단하는 식별코드 삽입 제도 시행(2023년~), 위법한 문자 발송을 사전에 차단하기 위해 식별코드의 유효성을 검증·차단하는 정책 추진(2025.12월 예정) 등의 제도를 운영 또는 운영 예정이라고 설명하고 있음.

음. 통화 내용의 실시간 분석과 서버 업로드가 필요해 법적 제약이 따르며, 범죄자 음성데이터 활용도 개인정보 동의가 필요하다는 견해를 제시함.

- 현재 LGU+·KT는 단말기 내(On-Device) 탐지 기능을 일부 적용했고 SKT는 개발 중이나, 기술은 아직 초기 상용화 단계로 실제·합성 음성 구분 정확도 향상과 정상·범죄 데이터의 확보·공유를 위한 법적 근거가 필요하다고 보고 있음.
- 이에 따라 통신사업자에게 탐지시스템 구축 의무를 부과하기 위해서는 기술 성숙도와 상용화 수준, 민간 의견 등을 종합적으로 검토할 필요가 있다는 입장임.

○ 동 개정안에 대한 관련 부처인 기획재정부는 「국가재정법」에 근거한 기획재정부의 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」⁸⁾에 따르면, 정보시스템 구축 사업은 정보화전략계획(ISP⁹⁾)을 통해 사업의 타당성, 실현 가능성 및 규모의 적정성을 사전에 검토하고, 그 결과에 따라 추진 여부를 결정하도록 하고 있음.

따라서 특정 시스템의 구축 여부 및 소요 규모 등은 법령에 따

8) 기획재정부, 「2026년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, p. 45.

□ 정보시스템구축은 원칙적으로 ISP·ISMP 수립* 완료 이후에 예산을 요구(BPR은 ISP·ISMP 수립 전 중앙관서의 장이 자체 판단하에 자체예산으로 수립 가능)

* ISP·ISMP는국회에서 확정된 예산 혹은 기획재정부장관과 사전 협의되어 전용된 예산으로 수행된 경우에 한함

** 시범·실증사업 후, 본 사업(시스템 구축)을 추진하는 정보화사업은 시범사업 결과를 기반으로 ISP 또는 ISMP 수립 및 검토 신청

9) 정보화전략계획(Information Strategy Plan, ISP)

른 강제사항이 아니라 예산 편성 과정에서 관계기관 간 협의를 통해 결정할 사항으로, 구체적인 사업계획이나 ISP 결과에 대한 검토 없이 정부기관의 시스템 구축을 의무화하는 규정을 두는 것은 적절하지 않다는 의견을 제시하고 있음.

- 동 개정안에 대한 이해관계자인 SK텔레콤은 딥보이스 탐지시스템은 AI 음성 여부를 판별하기 위해 모든 음성통화를 실시간 감청해야 하므로, 이는 정부가 전국민을 감청하는 결과를 초래하므로 부적절하다는 의견임. 또한 발신번호 신뢰도 검증 역시 현 개정안의 정의만으로는 기술적 구현 가능성을 확인하기 어려운 상황이므로, 번호 변작 발생 사례를 구체적으로 가정하고 이를 방지할 수 있는 세부 기술적 방안을 논의한 후 입법하는 것이 바람직하다는 의견임.
- 종합적으로 보면, 동 개정안의 해당 부분은 AI 기반 음성사기 등 신종 보이스피싱 수법을 방지하기 위해, 전기통신사업자에게 발신번호 인증 및 딥보이스 탐지시스템 도입을 의무화하는 내용으로, 보이스피싱 예방에 효과적이며 입법취지가 타당하나, 딥보이스등탐지시스템의 기술적 도입이 가능한지 여부, 개인정보, 통신비밀 침해 가능성과 함께, 소관 부처의 특정 시스템의 구축 여부 및 소요 규모 등을 법령에 따른 강제하는 것은 부적절하다는 의견 등을 감안하여 판단할 문제라고 보임.

문 의 처
02)6788-5225