



제 418회 국회 (정기회)
제16차 과학기술정보방송통신위원회

정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈아동에 대한 알고리즘 관련 보호조치〉

■ 김태선의원 대표발의(의안번호 제2203983호)

2024. 11.

과학기술정보방송통신위원회

수석전문위원 김건오

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 아동에 대한 알고리즘 관련 보호조치(안 제42조의4 신설 등)	2

I. 제안경위

가. 발 의 자 : 김태선의원 등 14인

나. 발 의 일 : 2024. 9. 12.

다. 회 부 일 : 2024. 9. 13.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 문제의 해결 혹은 의사결정을 위하여 입력된 정보를 토대로 결과물을 이끌어내는 전산상의 연산, 논리, 규칙 또는 절차인 알고리즘을 활용하여 이용자에게 맞춤형 정보, 재화, 서비스 등을 추천해주는 서비스가 확산되고 있습니다.

이와 함께 아동의 스마트폰 보유율이 증가하고 디지털 콘텐츠 소비 활동이 활발해지면서 아동이 알고리즘을 활용한 추천 정보에 무분별하게 노출되는 등 아동의 개인정보 침해와 중독성 정보로 인한 과몰입·중독 문제가 대두되고 있습니다.

이에 아동 대상으로 하는 개인정보의 자동화된 처리와 맞춤형 광고, 알고리즘을 이용한 정보 추천 서비스를 제공하기 위해서는 아동 본인과 부모의 동의를 받도록 하는 등 정보통신망 내 아동을 위한 안전한 이용환경을 조성하고자 합니다(안 제42조의4 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 아동에 대한 알고리즘 관련 보호조치(안 제42조의4 신설 등)

가. 개정안 요지

- ‘알고리즘’의 정의를 신설함(안 제2조 제1항 제14호 신설).
- 정보통신서비스 제공자는 14세 미만의 아동을 대상으로 다음의 행위를 하려는 경우 아동 본인과 법정대리인의 동의를 받아야 하며, 동의를 받아 해당 행위를 하는 경우 해당 아동의 개인정보를 보호하기 위하여 노력하여야 함(안 제42조의4 제1항·제4항).
 - 관심사, 건강상태, 위치정보 등 개인적 특성을 분석 및 예측하기 위한 개인정보의 자동화된 처리(제1항 제1호)
 - 검색 기록, 구매 내역 등 정보통신망 이용정보를 수집하여 정보, 재화, 서비스 등을 추천하는 알고리즘을 활용한 광고의 제공(제1항 제2호)
 - 알고리즘을 이용하여 자동화된 방식으로 이용자에게 정보를 추천하는 서비스의 제공(제1항 제3호)
- 정보통신서비스 제공자는 자정~익일 오전 6시까지의 시간에 알고리즘을 활용한 광고 또는 정보 추천 서비스를 제공하려는 경우 아동 본인과 법정대리인에게 별도의 동의를 받아야 함(제2항).
- 정보통신서비스 제공자는 동의를 받기 위하여 이용자의 연령 확인

에 필요한 조치를 할 수 있음(제3항).

○ 다음의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처함(안 제73조).

- 안 제42조의4제1항제1호를 위반하여 동의 없이 개인정보의 자동화된 처리를 한 자(제2호의2)
- 안 제42조의4제1항제2호를 위반하여 동의 없이 알고리즘 활용 광고를 제공한 자(제2호의3)
- 안 제42조의4제1항제3호를 위반하여 동의 없이 알고리즘 이용 정보 추천 서비스를 제공한 자(제2호의4)
- 안 제42조의4제2항을 위반하여 자정~익일 오전 6시까지의 시간에 동의 없이 알고리즘 활용 광고 또는 정보 추천 서비스를 제공한 자(제2호의5)

나. 개정안 조문대비표

현행	개정안
제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 13. (생략) <u><신설></u>	제2조(정의) ① ----- -----. 1. ~ 13. (현행과 같음) <u>14. “알고리즘”이란 어떠한 문제의 해결 혹은 의사결정을 위하여 입력된 정보를 토대로 결과물을 이끌어내는 전산상</u>

현행	개정안
② (생략) <신설>	의 연산, 논리, 규칙 또는 절차 등을 말한다. ② (현행과 같음) 제42조의4(아동에 대한 보호) ① 정보통신서비스 제공자는 14세 미만의 아동을 대상으로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하려는 경우 해당 아동 본인과 아동의 친권자 등 법정 대리인(이하 “법정대리인”이라 한다)의 동의를 받아야 한다. 1. 관심사, 건강상태, 위치정보 등 개인적 특성을 분석 및 예측하기 위한 개인정보의 자동화된 처리 2. 검색 기록, 구매 내역 등 정보통신망 이용정보를 수집하여 정보, 재화, 서비스 등을 추천하는 알고리즘을 활용한 광고의 제공 3. 알고리즘을 이용하여 자동화된 방식으로 이용자에게 정보를 추천하는 서비스의 제공 ② 정보통신서비스 제공자는 아동에게 자정부터 그 다음 날 오

현행	개정안
	<u>전 6시까지의 시간에 제1항제2호 또는 제3호에 해당하는 행위를 하려는 경우 해당 아동 본인과 아동의 법정대리인으로부터 별도의 동의를 받아야 한다.</u> <u>③ 정보통신서비스 제공자는 제1항 및 제2항에 따른 동의를 받기 위하여 이용자의 연령 확인에 필요한 조치를 할 수 있다.</u> <u>④ 정보통신서비스 제공자는 아동 및 아동의 법정대리인의 동의를 받아 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우 해당 아동의 개인정보를 보호하기 위하여 노력하여야 한다.</u> <u>⑤ 제1항·제2항에 따른 동의의 방법 및 제3항에 따른 조치의 방법에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u>
제73조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.	제73조(벌칙) ----- ----- ----- -----.
1. 2. (생략)	1. 2. (현행과 같음)

현행	개정안
<u><신설></u>	<u>2의2. 제42조의4제1항제1호를 위반하여 개인정보의 자동화된 처리를 한 자</u>
<u><신설></u>	<u>2의3. 제42조의4제1항제2호를 위반하여 광고를 제공한 자</u>
<u><신설></u>	<u>2의4. 제42조의4제1항제3호를 위반하여 알고리즘을 이용하여 자동화된 방식으로 정보를 추천하는 서비스를 제공한 자</u>
<u><신설></u>	<u>2의5. 제42조의4제2항을 위반하여 자정부터 그 다음 날 오전 6시까지의 시간에 같은 조 제1항제2호 또는 제3호에 해당하는 행위를 한 자</u>
3. ~ 8. (생략)	3. ~ 8. (현행과 같음)

다. 검토사항

- 스마트폰의 보급 확산 등에 따라 아동 대다수가 인터넷과 사회관계망서비스(SNS)를 활발하게 이용하고 있음.
- 한국언론진흥재단의 「2022년 10대 청소년 미디어 이용 조사」에 따르면, 2022년 기준 10대 청소년의 SNS 이용률은 78.1%에 달하여 2019년 대비 13.4%p 증가함¹⁾.

1) 한국언론진흥재단, 「2022 10대 청소년 미디어 이용조사」, p.102

○ 그런데 최근 SNS 등 알고리즘 기반 정보통신서비스가 아동의 개인정보를 무단으로 수집하거나 아동의 과의존을 유발하는 등 아동에 미치는 악영향에 대한 우려가 커지고 있음.

- 미국 공중보건서비스단(PHSCC)에 따르면, 하루 3시간 이상 SNS를 사용하는 청소년은 우울증과 불안 등 정신건강이 악화될 위험이 2배 높아짐²⁾.

- 또한 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원의 「2023년 스마트폰 과의존 실태조사」에 따르면, SNS 이용 조절에 어려움을 겪는 비율은 청소년(만 10~19세)이 47.7%로 다른 세대(성인 31.6%, 아동 20.4% 등)에 비해 높게 나타났음³⁾.

- 2024년 1월 미국 연방 상원에서 ‘빅테크와 온라인 아동 성 착취’를 주제로 열린 청문회에서는 SNS가 아동 보호를 위한 책임을 다하고 있지 않다는 비판이 제기되었으며, 페이스북과 인스타그램을 운영하는 메타(Meta)의 CEO인 마크 저커버그가 피해자들에게 사과하기도 하였음.

- 또한 유럽연합은 추천 알고리즘을 활용하는 플랫폼이 아동의 행동장애를 유발할 가능성이 있음을 들어 2024년 5월부터 메타를 상대로 디지털서비스법(DSA) 위반 여부를 검토하고 있음.

○ 이에 세계적으로 아동에 대한 알고리즘 기반 정보통신서비스

2) 한국일보, ‘미국 공중보건당국 “아동·청소년 소셜미디어 사용, 치명적 위험”’, 2023.5.24.

3) 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 「2023년 스마트폰 과의존 실태조사」, p.65.

제공을 제한하기 위한 입법이 제정·추진 중인 상태임.

- 2024년 7월 미국 상원에서는 플랫폼 기업이 미성년자에 대하여 비슷한 콘텐츠를 자동재생하는 기능을 끌 수 있도록 하는 내용을 포함하는 ‘아동 온라인 안전법(KOSA)’을 통과시켰음⁴⁾.
- 또한 미국 뉴욕주는 부모의 동의가 없는 경우 18세 미만 이용자에게 알고리즘 기반 콘텐츠를 추천하지 못하도록 하는 법률을 제정⁵⁾하는 등 미국 23개 주에서 아동 SNS 제한 관련 법률이 통과됨.
- 그 밖에 호주, 영국, 프랑스 등에서도 청소년의 SNS 제한 또는 금지를 위한 조치를 검토 중임⁶⁾.

○ 이러한 최근의 추세 및 세계적 입법 동향 등을 고려할 때, 아동의 개인정보를 자동화 처리하거나 아동에 대하여 알고리즘 활용 광고 및 알고리즘 추천 서비스를 제공하려는 경우 아동 본인과 법정대리인의 동의를 받도록 하고, 정보통신서비스 제공자가 서비스 제공 시 아동의 개인정보를 보호하기 위해 노력하도록 함으로써, 알고리즘 기반 정보통신서비스가 초래할 수 있는 잠재적 위험으로부터 청소년을 보호하려는 개정안의 취지에 공감할 수 있음.

○ 다만 개정안에 대해서는 아동의 기본권 침해 우려, 사업자의 부

4) 한국일보, “SNS, 유해물로부터 미성년자 보호” 강력 규제법, 미 상원 통과는 했지만...’, 2024.8.1.

5) 한국경제, “알고리즘 거부권 보장하라”... ‘디지털 감옥’ 탈출구 찾는 지구촌’, 2024.8.4.

6) 세계일보, “‘청소년에 해로워’... ‘미성년 SNS 금지’ 규제의 칼 뽑았다’, 2024.7.27.

담 증가 우려 등 다음의 사항을 고려하여 신중한 논의가 필요할 것으로 보임.

□ 개인정보 처리 동의 및 개인정보 보호 노력 관련

- 개정안에 따른 정보통신서비스 제공자의 개인정보 처리 동의 및 개인정보 보호 노력에 관한 사항은 현재 개인정보에 관한 일반법인 「개인정보 보호법」에 이미 포함되어 있으므로,
「개인정보 보호법」의 취지 및 법체계 등을 고려하여 신중하게 검토할 필요가 있어 보임.

(1) 개인정보 처리 동의

- 개정안 제42조의4 제1항 제1호는 정보통신서비스 제공자가 14세 미만 아동의 관심사, 건강상태, 위치정보 등 개인적 특성을 분석·예측하기 위한 개인정보의 자동화된 처리를 하려는 경우 아동 본인과 법정대리인의 동의를 받도록 하고,
안 제73조 제2호의2는 이를 위반한 자를 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하도록 함.
- 그런데 「개인정보 보호법」은 개인정보 처리자가 정보주체의 동의를 받아 개인정보를 수집하고 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있도록 하면서,
만 14세 미만 아동의 경우 그 법정대리인의 동의를 받도록 하고,

이를 위반한 자를 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처하도록 하고 있음⁷⁾.

- 특히 개정안과 달리 「개인정보 보호법」은 만 14세 미만 아동에 대해서는 개인정보 수집 시 아동 본인이 아닌 법정대리인의 동의만 받으면 되는 것으로 해석되고 있는데,

이는 만 14세 미만 아동의 경우 개인정보의 중요성이나 위험성에 대한 인식과 정보 수집 목적의 진위를 평가하는 능력이 부족하다는 점을 고려한 것임⁸⁾.

- 따라서 개인정보 처리에 관한 정보주체 및 법정대리인의 동의에 관한 사항은 이미 「개인정보 보호법」에 규정되어 있고, 개별법에서 동의 방식이나 처벌 수위를 이와 달리하는 경우 법체계의 정합성에 어긋날 우려가 있음을 고려할 필요가 있어 보임.

7) 제15조(개인정보의 수집·이용) ① 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다.

1. 정보주체의 동의를 받은 경우

② 개인정보처리자는 제1항제1호에 따른 동의를 받을 때에는 다음 각 호의 사항을 정보주체에 알려야 한다. 다음 각 호의 어느 하나의 사항을 변경하는 경우에도 이를 알리고 동의를 받아야 한다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적

2. 수집하려는 개인정보의 항목

3. 개인정보의 보유 및 이용 기간

4. 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용

제22조의2(아동의 개인정보 보호) ① 개인정보처리자는 만 14세 미만 아동의 개인정보를 처리하기 위하여 이 법에 따른 동의를 받아야 할 때에는 그 법정대리인의 동의를 받아야 하며, 법정대리인이 동의하였는지를 확인하여야 한다.

제71조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

3. 제22조의2제1항(제26조제8항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)을 위반하여 법정대리인의 동의를 받지 아니하고 만 14세 미만인 아동의 개인정보를 처리한 자

8) 개인정보보호위원회, ‘개인정보 보호 법령 및 지침·고시 해설’, 2020.12.

(2) 개인정보 보호 노력

- 개정안 제42조의4 제4항은 정보통신서비스 제공자가 아동의 개인정보를 보호하기 위하여 노력하도록 하고 있는데,
이는 「개인정보 보호법」에 따른 개인정보처리자의 개인정보 보호 원칙에 이미 포함되어 있음⁹⁾.

□ 아동에 대한 알고리즘 활용 광고 및 알고리즘 추천 서비스 제한 관련

- 첫째, 알고리즘 또는 콘텐츠의 실질적 유해성과 무관하게 법정 대리인의 동의를 받지 아니한 아동의 알고리즘 기반 콘텐츠 접근을 전면 차단하는 것에 대해서는 사회적 합의가 선행되어야 할 것으로 보임.
- 알고리즘 기반 정보통신서비스가 이용자의 선호에 부합하는 콘텐츠만을 제공함으로써 이용자가 서비스에 과도하게 몰입하게

9) 제3조(개인정보 보호 원칙) ① 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 한다.
② 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 적합하게 개인정보를 처리하여야 하며, 그 목적 외의 용도로 활용하여서는 아니 된다.
③ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 개인정보의 정확성, 완전성 및 최신성이 보장되도록 하여야 한다.
④ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 방법 및 종류 등에 따라 정보주체의 권리가 침해받을 가능성과 그 위험 정도를 고려하여 개인정보를 안전하게 관리하여야 한다.
⑤ 개인정보처리자는 제30조에 따른 개인정보 처리방침 등 개인정보의 처리에 관한 사항을 공개하여야 하며, 열람청구권 등 정보주체의 권리를 보장하여야 한다.
⑥ 개인정보처리자는 정보주체의 사생활 침해를 최소화하는 방법으로 개인정보를 처리하여야 한다.
⑦ 개인정보처리자는 개인정보를 익명 또는 가명으로 처리하여도 개인정보 수집목적 달성이 가능한 경우 익명처리가 가능한 경우에는 익명에 의하여, 익명처리로 목적을 달성할 수 없는 경우에는 가명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 한다.
⑧ 개인정보처리자는 이 법 및 관계 법령에서 규정하고 있는 책임과 의무를 준수하고 실천함으로써 정보주체의 신뢰를 얻기 위하여 노력하여야 한다.

될 우려가 있기는 하나,

알고리즘은 콘텐츠 추천 과정에서 이용자의 선호뿐만 아니라 이용자가 입력한 검색어와의 유사성, 다른 이용자들의 콘텐츠 이용 빈도 등 다양한 요소를 반영할 수 있고, 이 중에는 이용자의 서비스 중독에 미치는 영향이 없거나 경미한 요소도 존재함.

- 따라서 알고리즘 또는 이를 통해 제공되는 콘텐츠의 내용과 무관하게 알고리즘을 활용하여 제공되는 콘텐츠 일체가 이용자, 특히 아동에게 과의존 등 병적인 상태를 초래하는지에 대해서는 충분한 논의가 필요해 보임.
- 또한 알고리즘 기반 광고 및 콘텐츠 제공은 이용자가 선호하는 정보나 이용자에게 보다 적합한 정보를 제공함으로써 이용자의 편의를 제고하는 긍정적인 측면도 있는 만큼, 이를 제한하는 경우 아동의 서비스 이용에 불편을 초래할 수 있다는 점도 고려할 필요가 있어 보임.
- 따라서 개정안에 대해서는 알고리즘 자체의 유해성 여부 및 아동에 대한 제한 필요성에 대한 사회적 합의와 함께, 유해콘텐츠의 범위 확대 및 규제 강화, 알고리즘 투명성 제고 등 청소년의 자유로운 서비스 이용을 보다 적게 제한하는 다른 수단이 있는지에 대한 논의가 병행될 필요가 있다고 보임.

- 둘째, 심야시간대 알고리즘 활용 광고 및 알고리즘 추천 서비스 제공에 대해 별도의 동의를 받도록 할 필요성에 대해 논의할 필요가 있어 보임.
- 개정안 제42조의4 제2항은 아동에게 자정부터 그 다음 날 오전 6시까지의 시간에 알고리즘 활용 광고 및 알고리즘 추천 서비스를 제공하려는 경우 아동 본인과 법정대리인에게 별도의 동의를 받도록 하고 있음.
- 어떠한 서비스 제공과 관련하여 특정 시간대에 추가적인 동의를 받도록 하는 입법례를 살펴보면,
 현행 정보통신망법 제50조는 영리목적의 광고성 정보 전송과 관련하여 수신자의 사전 동의를 받도록 하되, 오후 9시부터 그 다음 날 오전 8시까지의 시간에 영리목적의 광고성 정보를 전송하려는 경우 별도의 동의를 받도록 하고 있는데¹⁰⁾,
 이는 야간광고의 경우 가정에서의 휴식이나 수면을 방해할 우려가 있으므로 별도의 동의절차를 통해 국민의 사생활을 보호하려는 것임¹¹⁾.

10) 제50조(영리목적의 광고성 정보 전송 제한) ① 누구든지 전자적 전송매체를 이용하여 영리 목적의 광고성 정보를 전송하려면 그 수신자의 명시적인 사전 동의를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 사전 동의를 받지 아니한다.

1. 재화등의 거래관계를 통하여 수신자로부터 직접 연락처를 수집한 자가 대통령령으로 정한 기간 이내에 자신이 처리하고 수신자와 거래한 것과 같은 종류의 재화등에 대한 영리목적의 광고성 정보를 전송하려는 경우
2. 「방문판매 등에 관한 법률」에 따른 전화권유판매자가 육성으로 수신자에게 개인정보의 수집출처를 고지하고 전화권유를 하는 경우

③ 오후 9시부터 그 다음 날 오전 8시까지의 시간에 전자적 전송매체를 이용하여 영리목적의 광고성 정보를 전송하려는 자는 제1항에도 불구하고 그 수신자로부터 별도의 사전 동의를 받아야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 매체의 경우에는 그러하지 아니하다.

- 따라서 개정안에 따른 별도 동의에 대해서는 알고리즘 활용 광고 또는 알고리즘 추천 서비스가 심야시간대에 제공되는 경우 타 시간대와 비교하여 아동에게 어떠한 추가적인 유해성이나 불편이 있는지에 대한 논의가 선행되어야 할 것으로 보임.

□ 기타 검토사항 및 관계부처·이해관계자 의견

- 한편, 개정안과 유사한 취지에서 법정대리인의 동의가 없는 경우 청소년에 대한 정보추천 알고리즘 등을 제한하도록 하는 동법 개정안 다수¹²⁾가 현재 우리 위원회에 계류되어 있으므로 법안 심사 시 병합하여 심사할 필요가 있음.
- 방송통신위원회는 14세 미만 아동의 인터넷 과몰입과 중독 방지를 위하여 개정안을 수용하는 입장임.
- 한국인터넷기업협회는 14세 미만의 자에 대해서만 개인화 서비스를 제한하는 경우 아동의 표현의 자유 등 기본권을 지나치게 침해할 우려가 있고, 무작위적 콘텐츠 노출에 따라 아동이 부적절한 콘텐츠에 더 쉽게 노출되는 등의 문제가 발생할 수 있으며, 사업자에 따라 가용 자원이 다를 경우 고려할 때 비용 증가 대비 실효성이 낮을 우려가 있다는 의견을 제출함.

11) 방송통신위원회·한국인터넷진흥원, 「불법스팸 방지를 위한 정보통신망법 안내서」, 2024.3. 이창범·황창근·정필운, 「이론&실무 정보통신망법」, p.189.

12) 의안번호 제2201816호(김장겸의원 대표발의), 제2202630호(안철수의원 대표발의), 제2202761호(조정훈의원 대표발의)

문 의 처
02)6788-5230