

인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안 연구:  
딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 선거운동을 중심으로

2022. 11.

경북대학교 사회과학기초자료연구소



## 2022년도 중앙선거관리위원회 연구용역보고서

「인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안 연구:  
딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 선거운동을 중심으로」

책 임 연 구 원 : 엄 기 홍 (경 북 대 학 교 교 수 )

공 동 연 구 원 : 강 일 신 (경 북 대 학 교 교 수 )

: 김 대 식 (경 북 대 학 교 강 사 )

연 구 기 간 : 2022. 4. 21. - 2022. 11. 17.

연 구 수 행 기 관 : 경북대학교 사회과학기초자료연구소

본 연구보고서는 2022년도 중앙선거관리위원회 연구용역과제로서 연구내용은 중앙선거관리위원회의 공식 견해가 아님.



# 최종보고서 제출문

중앙선거관리위원회 귀하

본 보고서를 「인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안 연구: 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 선거운동을 중심으로」 최종보고서로 별첨과 함께 제출합니다.

2022년 11월 17일

연구기간 : 2022. 4. 21. ~ 2022. 11. 17.

책임연구원 : 엄기홍 (인)

공동연구원 : 강일신

김대식

연구단체의 장 : 엄기홍



※ 별첨 : 표절검사지 1부.



# 목 차

## □ 요약 문

I. 연구 목적, 범위 및 연구 방법 .....	1
1. 연구의 필요성과 목적 .....	1
2. 연구의 내용 및 방법 .....	3
1) 연구 내용 .....	3
2) 연구 방법 .....	4
3. 기대 효과 및 활용 방안 .....	5
II. 인공지능과 선거에 관한 연구 동향 .....	7
III. 인공지능과 선거운동 사례 .....	13
1. 딥페이크와 선거운동 사례 .....	13
1) 딥페이크 선거운동 사례 .....	13
2) 주요 이슈 및 대응 방안 .....	20
2. 메타버스와 선거운동 사례 .....	21
1) 메타버스 선거운동 사례 .....	21
2) 주요 이슈 및 대응 방안 .....	26
3. 빅데이터 활용 기법과 선거운동 사례 .....	28
1) 페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들 .....	28
2) 주요 이슈 및 대응 방안 .....	31
IV. 법제도 개선방안 .....	37
1. 입법정책적 지침 .....	37
2. 딥페이크 관련 법제도 개선방안 .....	38
1) 입법정책적 쟁점 .....	38
2) 현행 공직선거법의 규율 .....	39
3) 비교법적 검토 .....	40
4) 공직선거법 일부개정법률안 .....	42

5) 법제도 개선방안 .....	45
3. 메타버스 관련 법제도 개선방안 .....	49
1) 입법정책적 쟁점 .....	49
2) 현행 공직선거법의 규율 .....	50
3) 비교법적 검토 .....	51
4) 법제도 개선방안 .....	51
4. 빅데이터 관련 법제도 개선방안 .....	53
1) 입법정책법적 쟁점 .....	53
2) 현행 공직선거법의 규율 .....	53
3) 비교법적 검토 .....	54
4) 법제도 개선방안 .....	55
<b>V. 선거제도 개선안에 대한 여론조사 .....</b>	<b>58</b>
1. 딥페이크 관련 제도 개선안에 대한 여론 .....	58
2. 메타버스 관련 제도 개선안에 대한 여론 .....	65
3. 빅데이터 활용 기법 관련 제도 개선안에 대한 여론 .....	71
4. 새로운 기술의 선거운동 도입에 대한 여론 .....	74
<b>VI. 인공지능과 선거운동 .....</b>	<b>77</b>
1. 결론 .....	77
2. 개정안 시안 .....	79
1) 딥페이크 관련 법제도 개선안 .....	79
2) 메타버스 관련 법제도 개선안 .....	80
3) 빅데이터 관련 법제도 개선안 .....	80
<b>&lt;참 고 문 헌&gt; .....</b>	<b>81</b>
<b>&lt;부 록&gt; 인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 설문조사 .....</b>	<b>86</b>
<b>&lt;부 록&gt; 전문가 인터뷰(인덕대 김창원) .....</b>	<b>91</b>
<b>&lt;부 록&gt; 전문가 인터뷰(대구디지털혁신진흥원 김건욱) .....</b>	<b>94</b>



## 표 차례

<표 1> 딥페이크에 관한 국내 연구 동향 .....	7
<표 2> 딥페이크에 관한 해외 연구 동향 .....	8
<표 3> 메타버스에 관한 국내 연구 동향 .....	8
<표 4> 메타버스에 관한 해외 연구 동향 .....	9
<표 5> 빅데이터에 관한 국내 연구 동향 .....	10
<표 6> 빅데이터에 관한 해외 연구 동향 .....	10
<표 7> 빅데이터와 선거에 관한 해외 연구 동향 .....	11

## 그림 차례

<그림 1> 딥페이크 기술의 대한 설명 .....	14
<그림 2> AI 윤석열, “위키유” .....	16
<그림 3> 딥페이크로 제작된 오바마 전 대통령의 대중연설 .....	18
<그림 4> 바이든 연설에 대한 논쟁 .....	19
<그림 5> 모여봐요 동물의 숲 캐릭터 .....	22
<그림 6> 바이든 캠프에서 제작한 야드 사인 .....	24
<그림 7> 마크롱 후보의 마인크래프트 서버 모습 .....	26
<그림 8> 구글 유료 광고 기반 정치 광고 .....	30
<그림 9> 연령별 딥페이크 영상물 경험여부 .....	59
<그림 10> 권역별 딥페이크 영상물 경험여부 .....	60
<그림 11> 학력별 딥페이크 영상물 경험여부 .....	61
<그림 12> 성별에 따른 딥페이크 영상물의 선거 허용범위 .....	62
<그림 13> 연령별 딥페이크 영상물의 선거 허용범위 .....	63
<그림 14> 권역별 딥페이크 영상물의 선거 허용범위 .....	64
<그림 15> 학력별 딥페이크 영상물의 선거 허용범위 .....	65
<그림 16> 연령별 메타버스 선거운동 경험여부 .....	66
<그림 17> 권역별 메타버스 선거운동 경험여부 .....	67
<그림 18> 성별에 따른 메타버스 선거운동 허용여부 .....	68
<그림 19> 연령별 메타버스 선거운동 허용여부 .....	69
<그림 20> 권역별 메타버스 선거운동 허용여부 .....	70
<그림 21> 성별 빅데이터 선거운동 허용여부 .....	71
<그림 22> 연령별 빅데이터 선거운동 허용여부 .....	72
<그림 23> 권역별 빅데이터 선거운동 허용여부 .....	72
<그림 24> 학력별 빅데이터 선거운동 허용여부 .....	73
<그림 25> 성별에 따른 새로운 기술의 선거운동 도입여부 .....	74
<그림 27> 권역별 새로운 기술의 선거운동 도입여부 .....	75
<그림 28> 학력별 새로운 기술의 선거운동 도입여부 .....	76

## 요 약 문

정보통신 기술의 발전은 인공지능기술을 활용한 선거운동을 일반화하고 있다. 빅데이터를 활용한 마이크로타겟팅은 한국을 비롯한 미국, 영국 등 다양한 국가에서 도입되고 있으며, 딥페이크 영상물은 한국의 선거운동에서도 주목받기 시작했다. 오프라인 선거운동을 온라인 선거운동으로 옮김으로써 24시간 선거운동을 가능케 하는 메타버스 선거운동은 미국 등 국가에서 시도되고 있다.

본 연구는 인공지능기술을 활용한 선거운동이 정치적 표현의 자유와 유권자의 알권리를 확산시킬 수 있는 장점과 더불어, 인공지능기술을 활용한 선거운동이 선거 공정성과 민주주의에 미칠 부정적 효과를 다각적으로 분석했다. 먼저 국내외 연구동향을 보면, 인공지능기술의 선거운동 도입이 아직 초기 단계에 있음을 보여주고 있다. 즉 딥페이크, 메타버스 등 비교적 최근에 도입된 기술은 연구의 시의성을 충족하지 못한 것으로 나타났다. 다만, 빅데이터를 활용한 선거운동, 특히 마이크로타겟팅은 금융기관에서의 활용처럼 선거에서도 다양하게 활용되고 있었다. 이와 같은 국내외 연구동향 분석은 전문가 인터뷰를 통해서도 뒷받침되고 있다.

인공지능기술 중 본 연구가 주목한 기술은 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터를 활용한 기법인 마이크로타겟팅이었다. 인공지능 기술을 활용해 정교하게 만들어진 영상물인 딥페이크(Deepfake)는 후보의 장점을 효과적으로 부각시키고 상시적 선거운동의 가능성을 열어 준 것으로 지적되었다. 그러나 딥페이크 영상물은 진짜와 가짜의 분간이 어렵다는 점으로 인해 후보에 대한 신뢰훼손, 다양한 차원의 악의적 활용이 가능하다는 점이 지적되었다. 아직은 도입 초기 단계에 있는 메타버스(Metaverse) 또한 선거운동 도입에 따른 장점과 단점이 지적되었다. 현실 공간을 온라인 공간으로 옮긴 메타버스는 마치 게임을 하는 것처럼 선거운동에 접근할 수 있다는 장점과 더불어, 24시간 선거운동을 가능하게 한다는 장점을 갖고 있다. 그러나 현실 공간에서 벌어지고 있는 문제점이 온라인 가상공간에서도 그대로 벌어질 수 있다는 점, 거짓정보의 광범위하고도 신속한 확산을 방지하기 어렵다는 점 등이 지적되었다. 개인정보를 활용한 마이크로타겟팅(micro-targeting)은 유권자의 필요에 따른 공약 수립이 가능하다는 장점과 더불어, 개인정보 유출 위험, 후보의 전체 공약을 파악하기 어려워 정보 접근의 자유, 외국인에 의한 선거 개인 가능성이란 우려가 지적되었다.

본 연구는 선거운동의 자유와 공정성이란 맥락에서 딥페이크, 메타버스, 그리고 마이크로타겟팅에 관한 선거제도 개선안을 모색했다. 선거제도 개선안을 마련하는 데 있어 인공지능기술 각각의 법적 쟁점을 파악하고, 현행 법 체계에 대한 검토와 더불어 타국과의 비교법적 검토를

진행했다. 딥페이크 관련한 법적 쟁점은 정치적 표현의 수단 확대와 유권자의 알권리 확보란 장점과 달리, 딥페이크 영상물이 허위사실을 포함함으로써 선거의 공정성을 훼손하고 민주적 의사형성과 그 결과로서 선거결과의 무결성을 해칠 수 있다는 점 등이 지적되었다. 또한 딥페이크 영상물은 후보의 정체성에 혼동을 초래할 수 있다는 점도 지적되었다. 메타버스의 경우, 현실 공간에서 제한되는 선거운동 방법 중 어떤 것을 메타버스 선거운동에 적용할지에 관한 논란이 있었다. 공간적 제약을 극복하는 새로운 선거운동 방법이라는 점을 고려하면 그 규제 수준을 낮추어야 하겠지만, 그 파급력에 비추어 볼 때 규제 공백이 없어야 한다는 주장이 제기되었다. 끝으로 빅데이터를 활용한 기법, 특히 마이크로타겟팅의 경우, 유권자의 선호를 파악하여 수요자 중심의 공약을 개발하고 유권자별 맞춤형 정보를 제공할 수 있다는 장점이 제기되었다. 그러나 정보수집 과정에서 유권자의 개인정보 자기결정권을 침해하고 정보전달 과정에서 유권자별로 정보를 차별적으로 전달함으로써 유권자의 알권리를 침해할 소지가 있다는 점이 지적되었다. 나아가, 유권자의 알권리 침해는 선거과정에서 유통되는 정보의 제한 및 통제와 연결되어 유권자의 합리적 의사결정을 방해하고 중국에는 선거결과에 있어서 민주적 대표성의 왜곡을 초래할 수 있다는 점이 지적되었다.

이와 같은 법적 쟁점과 비교법적 검토를 토대로, 본 연구는 다양한 선거제도 개선안을 도출했다. 특히 본 연구는 도출된 개선안에 대한 국민적 공감대를 파악함으로써 법 제도 개편에 따른 국민 수용성을 제시하고자 했다. 딥페이크 관련 제도 개선안 중 국민적 공감대를 가장 획득한 개선안은 “딥페이크 영상물에 대한 후보 동의와 딥페이크로 제작된 영상임을 표시하는 경우에만 허용해야 한다”(원칙적 허용)는 안이었다. 즉 딥페이크 기술에 대한 염려보다는 선거운동의 자유를 확대하는 장점에 대한 고려가 상대적으로 강하게 나타났다. 메타버스 관련 제도 개선안 중 가장 높은 국민적 공감대를 획득한 개선안은 “메타버스에서는 현 제도에서 허용하는 선거운동 방식만이 허용되어야 한다”(제한적 허용)는 안이었다. 즉 가상 공간에서도 현실 공간에서의 선거운동 규제가 적용되어야 한다고 보았다. 끝으로 마이크로타겟팅 관련 제도 개선안 중 상당수가 동의한 개선안은 “개인정보 활용 기준을 엄격히 준수할 경우에만 마이크로타겟팅 기반 정책 수립과 전달이 허용되어야 한다”(제한적 허용)는 안이었다. 개인정보 활용에 대한 엄격한 준수가 전제될 때만이 유권자별 맞춤형 정책 수립이 허용되어야 한다고 보았다.

# I. 연구 목적, 범위 및 연구 방법

## 1. 연구의 필요성과 목적

선거에 있어서 인공지능기술은 정치적 표현의 자유를 확장할 기회를 제공하는 한편, 자유로운 선거, 개인의 사생활 등을 침해할 가능성이 큰 기제로 평가되고 있다. 인공지능기술 그 자체는 후보의 정견 전파를 가속화할 수 있으며, 유권자 의견을 후보에게 직접 전달할 수 있는 기제가 될 수 있다. 또한 유권자 간 토론을 활성화할 수 있는 공간을 제공함으로써 숙의 민주주의와 참여 민주주의를 촉진할 수 있는 기제가 될 수 있다. 따라서 인공지능기술은 도입 초기 민주주의 공고화에 기여할 것이라는 희망적 관측이 지배적이었으며(Nicholas 2018), 지능정보사회에서는 계몽적 시민들의 참여와 책임이 전제된 헤테라키 민주주의(Heterarchy Democracy)가 가능하다고 주장하는 부류도 등장했다(이민영 2020).

그러나 인공지능기술을 사용하는 후보 또는 기업 차원에서 그리고 인공지능기술을 접하는 이용자 차원에서 심각한 문제가 제기되고 있다(조소영 2020). 후보는 유권자를 동원하기 위하여 선택적 정보를 이용자에게 노출할 가능성이 크다. 기업은 이용자 수 및 유지 시간을 확대하기 위하여 후보가 제공한 다양한 정보를 지지층에게 왜곡 또는 강화된 형태로 확장시킬 가능성이 높다. 사용자가 제공하는 이와 같은 환경은 유권자의 확증편향을 강화하여 자유로운 선택을 제한할 가능성이 있는 것으로 지적되고 있다(조소영 2020). 즉 인공지능기술의 선거운동 활용은 추천 알고리즘으로 인한 정보 노출의 편향성 심화인 필터 버블(Filter Bubbles), 유상종으로 인해 자신의 목소리가 강화되는 에코 체임버(Echo Chamber), 그리고 이로 인해 개인의 행동이 특정 방향으로 편향되는 빅 너징(Big Nudging) 현상이 강화될 것으로 예측하고 있다. 이처럼 인공지능기술은 다양한 정보 제공과 노출을 제한함으로써 유권자의 자유로운 선택을 제한할 수 있어, 자유로운 선거운동 환경 조성이란 선거운동의 취지에 역행할 수 있다. 특히, 최근 주목받고 있는 인공지능기술, 예를 들어 딥페이크와 메타버스, 그리고 빅데이터를 활용한 선거전략은 다양한 차원의 법적 문제를 야기할 가능성이 큰 것으로 지적되고 있다. 예를 들어, 선거운동에서의 딥페이크 활용은 허위사실 유포, 명예훼손, 그리고 초상권 침해 등의 지적재산권 문제 등 다양한 법적 문제를 야기할 수 있다. 메타버스의 경우, 딥페이크 활용으로 인한 문제점과 더불어 서버의 물리적 소재지에 따른 관할권, 메타버스 내부 특정 공간 책임자에 대한 책임 소재의 문제가 제기될 수 있다. 빅데이터를 활용한 선거전략, 예를 들어 2015년

불거진 페이스북-케임브리지 애널리틱사 사건에서 드러난 것처럼 빅데이터 활용 선거운동인 마이크로타겟팅(micro-targeting)은 개인정보 침해, 개인 사생활 훼손 등 심각한 문제를 발생시킬 수 있다.

선거운동의 자유는 선거과정에서 자유로이 의사를 표현하고 전파할 수 있는 자유로서 정치적 표현의 한 모습이고 민주주의의 실현 기제이므로 최대한 보장되어야 한다. 하지만, 선거의 공정성 또한 선거운동의 자유 못지않게 선거에 있어 소중한 가치이다. 선거의 공정성이 훼손된다면 민주적 의사형성 과정과 민주적 대표과정 그 자체가 왜곡되는 결과가 초래되기 때문이다. 따라서, 선거운동을 규율함에 있어서는 “자유”와 “공정”이라는 두 가치가 적절히 조화를 이루도록 하여야만 하고(헌재 1999. 6. 24. 98헌마153), 이러한 요청은 인공지능과 같이 새로운 기술을 활용한 선거운동을 규율 하는데 있어서도 마찬가지이다. 다만, 이러한 법적 규율에 있어서는 그것의 매체적 특성, 그것이 현실적으로 활용되는 양상, 그리고 그에 대한 사회 일반의 수요 등을 적절히 고려하여야 하고, 기존의 매체에 대한 접근법 또는 법리만을 가지고 규율하려는 태도는 바람직하지 않다(헌재 2011. 12. 29. 2007헌마1001 등).

본 연구는 선거운동에 있어서 정치적 표현의 자유를 최대한 보장하면서 인공지능기술 활용으로 인한 문제점을 최소화할 수 있는 제도적 개선안을 제안하는 데 목적이 있다. 특히 본 연구는 인공지능기술 중 주목받고 있는 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 기법을 대상으로 기술 활용에 따른 문제점을 파악하고, 이의 사례 분석을 통하여 현행 법체계와 조화된 개선방안을 마련하고자 한다.

이와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여, 본 연구는 첫째 선거운동에 있어서 인공지능기술 현황을 다각적 차원에서 파악하고자 한다. 예를 들어, 국내외 연구동향을 파악하여 선거운동에서 인공지능기술의 도입 현황을 검토하고자 한다. 또한 관련 전문가 인터뷰를 통하여 현장에서의 인공지능기술 도입 현황을 검토하고자 한다. 둘째, 각 차원의 문제점을 외국 사례와 비교 검토함으로써 발생하는 또는 발생 가능한 현상을 선제적으로 검토하여 인공지능기술이 선거운동에 미칠 영향을 분석하고자 한다. 이와 같은 분석 결과를 토대로 현행 법체계와 조화할 수 있는 제도적 개선방안을 마련하고자 한다. 끝으로 본 연구에서 제안한 제도 개선안을 대상으로 설문조사를 실시함으로써 본 연구의 제도 개선안에 대한 국민적 공감대를 파악하고자 한다.

## 2. 연구의 내용 및 방법

### 1) 연구 내용

본 연구의 주요 목적은 선거운동에 있어 인공지능기술 활용으로 인한 문제점을 선제적으로 파악하여, 이에 대한 제도 개선안을 마련하는 데 있다. 구체적으로 최근 주목받고 있는 인공지능기술인 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 기법을 대상으로 기술 활용에 따른 문제점을 파악하고, 해외 사례를 통해 검토하여 제도적 개선안을 제안하는 데 있다.

본 연구의 내용은 과업내용을 토대로 크게 다음의 다섯 가지 차원으로 구성된다. 첫째, 선거운동에 있어서 인공지능기술의 현황을 파악한다. 국내외 기존 연구를 통하여 선거운동에서 활용하고 있는 인공지능기술을 포괄적으로 파악한 후, 본 연구가 주목하고 있는 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터 활용 기술의 위상을 짚어본다. 둘째, 본 연구는 인공지능기술, 구체적으로 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터 활용 선거운동이 선거운동 환경에 미치는 영향력을 논의한다. 즉 첫 번째 단계에서 파악된 것을 토대로 인공지능기술이 선거운동에 미치는 영향, 특히 국내외적으로 발생하고 있는 또는 발생 가능한 문제점을 선제적으로 분석한다.

셋째, 해외 사례를 대상으로 비교 검토한다. 두 번째 단계에서 파악된 문제점을 대상으로 미국, 영국, 유럽연합(European Union) 등을 대상으로 인공지능기술 일반과 선거운동의 자유와 관련한 법적 대응 현황을 파악하고자 한다. 예를 들어, 2015년 빅데이터를 활용한 대표적 선거운동이었던 미국 대선의 마이크로타겟팅은 개인정보 및 사생활 침해의 법적 문제를 야기했다. 페이스북-케임브리지 애널리틱카 사건으로 명명된 이 사건은 수백만 건에 이르는 페이스북 사용자들의 개인정보가 케임브리지 애널리틱카에 의해 동의 없이 사용되었다(Davies 2015). 또한 딥페이크 기술은 미국 선거에서 주목받고 있는 기술이다. 예를 들어, 워싱턴대학(University of Washington) 팀이 개발한 딥페이크 기술은 사실과 허상을 구분하기 어려운 정도가 되었으며,<sup>1)</sup> 이를 활용한 허위 사실 유포 가능성이 제기되고 있다. 그리고 MIT Technology Review가 지적한 바와 같이, 메타버스는 본격적인 활용에 앞서 벌써부터 다양한 문제점이 지적되고 있다(Basu 2021). 이에 본 연구는 인공지능기술, 특히 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터 활용 선거운동과 관련하여 발생하고 있는 또는 발생할 수 있는 문제들을 사

1) 출처(<https://www.youtube.com/watch?v=UCwbJxW-ZRg>), 방문일: 2022년 3월 19일.

레 중심으로 발굴하여, 이에 대한 대응책과 제도적 개선안을 선제적으로 분석·제안한다.

넷째, 본 연구는 인공지능기술에 대한 기존 연구 검토, 해외 사례 검토 등을 통하여 인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도 개선 방안을 제시한다. 딥페이크 발전에 따른 허위사실 유포, 명예훼손, 그리고 초상권 침해 등의 지적재산권 문제 등, 메타버스 발전에 따른 책임소재 및 관할권의 문제 등, 그리고 빅데이터 활용에 따른 개인정보, 사생활 침해 등에 대한 문제 등에 대한 제도적 개선안을 제시한다. 이러한 제도 개선안 제안에는 현행 제도의 현황 파악 및 그 한계 분석이 포함된다.

끝으로 다섯째, 본 연구가 제안한 제도 개선안에 대한 국민적 공감대를 파악한다. 본 연구는 선거운동에서 인공지능기술, 특히 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터 활용에 따른 문제점을 보완하기 위한 제도 개선안 제안에 목적이 있다. 그러나 이와 같은 제도 개선안이 국민적 공감대를 획득하지 못할 경우, 법안 통과에 상당히 어려움이 있을 것으로 판단한다. 따라서 본 연구는 연구 결과 도출한 제도 개선안을 설문조사를 통하여 국민적 공감대를 파악한다.

## 2) 연구 방법

본 연구는 인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도 개선안을 제안하는 데 목적이 있다. 제도 개선안을 도출하기 위하여, 인공지능기술에 대한 포괄적 검토, 인공지능기술 활용에 따른 문제점 분석 및 해외 사례 분석, 분석에 기반한 제도 개선안 도출과 그 적실성 검증, 그리고 개선안에 대한 국민적 공감대 확인을 진행하고자 한다. 각 단계에서의 연구 방법은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 인공지능기술에 대한 국내외 연구 동향을 파악하고자 한다. 국내 연구의 경우 한국연구재단 등재 학술지를 대상으로 최근 10년간의 연구 동향을 파악하고자 한다. 주지하다시피, 국내에서 발간하는 주요 학술지는 한국연구재단에 등재하고 있으며, 이는 한국학술지인용검색지(<https://www.kci.go.kr/>)를 통해 분석할 수 있다. 해외 연구의 경우 Web of Science 발간 학술지를 대상으로 2021년 1월부터 연구 개시 시점인 6월까지의 연구 동향을 파악한다. 본 연구는 두 기관을 대상으로 “딥페이크, 선거(Deepfake, election)”, “메타버스, 선거(Metaverse, election)”, 그리고 “빅데이터, 선거(big data, election)”란 키워드를 사용하여 추출된 논문을 대상으로 논문에서 언급한 인공지능기술을 파악한다. 관련 전문가 인터뷰는 인공지능기술 전문가와 선거캠프 관계자를 대상으로 진행한다. 다만, 인터뷰 대상자가 비공개를 요구할 경우, 인터뷰 대상자의 인적사항은 익명으로 처리하고자 한다.



본 연구가 주목하고 있는 인공지능기술 각각에 관한 해외 사례를 발굴하여 분석했다. 해외 사례는 미국, 영국, 유럽연합 등이며, 인공지능기술은 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터 활용 선거운동 기법이다. 예를 들어, 딥페이크의 경우, AI 윤석열과 AI 이재명, 그리고 미국 대통령에 대한 사례가 소개되었다. 메타버스의 경우, 미국 대통령선거에서 사용된 닌텐도의 “동물의 숲”, 프랑스 대통령선거에서 사용된 마인크래프트 등이 소개되었다. 빅데이터 활용 선거운동의 경우, 페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들이 소개되었다.

이와 같은 기존 연구와 사례 연구를 토대로, 본 연구는 제도 개선안을 제시했다. 제도 개선안을 마련하는 데 있어 인공지능기술 각각에 대한 법적 쟁점을 살펴보고, 현행 공직선거법 규율과의 정합성을 검토했다. 또한 한국이 선도하고 있는 메타버스를 제외한 딥페이크와 빅데이터 활용 기법에 대한 비교법적 검토를 진행했다. 이와 같은 검토를 토대로 인공지능기술의 선거운동 도입에 따른 제도 개선안을 도출했다.

끝으로 본 연구는 도출한 제도 개선안에 대한 국민적 공감대를 파악하고자 설문조사를 진행했다. 각 기법에 관한 인지 여부를 포함하여, 도출된 제도 개선안 중 가장 동의하는 개선안을 파악하여, 선거제도 개편에 따른 수용성을 선제적으로 검토했다.

### 3. 기대 효과 및 활용 방안

본 연구는 크게 세 가지 차원의 기대효과 내지는 활용 효과가 발생할 것으로 판단한다. 첫째, 인공지능기술 발전에 대한 선거운동 문제점을 선제적으로 그리고 효과적으로 파악하여 개선방안을 마련하는 데 도움을 줄 것으로 기대한다. 본 연구의 결과는 향후 중앙선거관리위원회가 공직선거법 관련 개정 의견을 제출하고, 현행법의 테두리 안에서 인공지능 기술 활용과 관련한 쟁점에 대하여 유권적으로 판단하고 규율하는데 중요한 근거 내지는 참고자료로 활용될 수 있을 것이다. 둘째, 인공지능기술의 사용자인 정치인을 위한 지침서로 사용될 수 있을 것으로 기대한다. 본 연구 결과는 해외 사례에 대한 참조, 국민적 공감대를 토대로 제시된 개선 방안인 바, 정치인이 인공지능기술을 활용하여 선거운동을 진행할 때 주요한 지침서가 될 것으로 기대한다.

셋째, 유권자 차원에서 인공지능 리터러시(artificial intelligence literacy)의 교육 지침서가

될 수 있을 것으로 기대한다. 미디어 리터러시(media literacy)의 중요성이 강조되는 지금, 인공지능기술 발전에 따른 인공지능기술을 이해하는 것은 중요한 사항으로 부각하고 있다. 따라서 본 연구의 결과는 미디어 리터러시와 같이 인공지능 리터러시를 위한 교육 지침서로 활용될 수 있을 것으로 기대한다. 넷째, 인공지능 등을 활용한 선거운동이 초래할 긍정적 효과와 부정적 효과, 그것이 표현의 자유와 민주주의에 미치는 영향 등에 관한 연구는 아직 초기 단계에 있다. 본 연구를 통해서 현재까지 국내외 사례와 관련 학술적, 제도적 논의들이 정리된다면, 향후 이 주제에 관한 국내 학술적 담론이 촉진되고 그 논의 수준이 한층 더 풍부해질 것으로 기대한다.

## II. 인공지능과 선거에 관한 연구 동향

본 연구가 주목하는 딥페이크, 메타버스, 빅데이터에 대한 연구 동향을 파악하여, 선거운동에의 도입 가능성을 선제적으로 짚어보고자 한다. 연구현황은 국내 연구와 해외 연구로 구분되며, 국내 연구의 경우 한국학술지인용색인 사이트를 통해 검색했고, 해외 연구의 경우 Web of Science 사이트를 통해 검색했다. 국내 연구의 경우 검색 기간은 2012년 1월부터 2022년 6월 18일까지이며, 해외 연구의 경우 검색 기간은 2021년부터 1월부터 2022년 6월 18일까지이다.<sup>2)</sup> 검색 키워드는 인공지능기술 각 기법의 동향을 파악하기 위하여 기술 자체 키워드가 사용되었으며, 이후 해당 키워드는 선거란 키워드와 같이 검색되었다. 즉 딥페이크 경우, 먼저 “딥페이크”/“Deepfake”가 검색 키워드로 사용되었으며, 이후 “딥페이크, 선거” 또는 “Deepfake, Election”이 검색 키워드로 사용되었다. 메타버스 경우 “메타버스”/“Metaverse” 먼저, 이후 “메타버스, 선거” 또는 “Metaverse, Election”이 사용되었다. 빅데이터 경우 “빅데이터”/“Big Data”가 먼저, 그리고 “빅데이터, 선거” 또는 “Big Data, Election”이 사용되었다.

국내외 연구 동향을 볼 때, 선거와 관련된 딥페이크, 메타버스 연구는 저조한 반면, 빅데이터와 관련된 연구는 상당히 진행되고 있었다. 다만 이중 선거운동과 직접적으로 연관된 인공지능 기술 논문은 낮은 것으로 나타났다. 예를 들어, “딥페이크”/“Deepfake”만을 키워드로 사용하여 검색한 결과 추출된 논문은 총 28건이었다. 토픽모델링을 통해 논문들의 주제를 분석한 결과는 다음 <표 1>과 같다. 이중 선거와 관련된 논문은 다섯 편에 불과했다.

<표 1> 딥페이크에 관한 국내 연구 동향

거짓, 선거	분석방법	범죄
딥페이크	감성어분석	딥페이크포르노
K-pop 아이돌	사이버불링	디지털성범죄
부정적인감정	시계열분석	K-pop 아이돌
가짜뉴스	연관어분석	부정적인감정
인공지능	텍스트마이닝	불법촬영물
디지털게리맨더링	토픽모델링	원격근무
선거시큐리티	4차산업혁명	디지털성폭력비해자지원센터
플랫폼기업규제	객체	불법영상물유포
딥페이크포르노	메타버스	디지털성폭력
비대면	사회적거리두기	아동청소년의성보호에관한법률

2) 검색 범위는 국내 및 해외 연구 모두 제목, 주제어, 초록 등을 포함 전 범위이다.

해외 연구의 경우, “Deepfake”만을 키워드로 사용하여 검색한 결과, 총 518건의 논문이 검색되었으며, 토픽모델링을 통해 논문의 주제를 분석한 결과는 다음 <표 2>와 같다. 이중 선거와 직접적으로 관련된 논문은 두 편에 불과했다.

<표 2> 딥페이크에 관한 해외 연구 동향

기술 - SNS	기술 - 기법	기술 - 이미지	법률, 제도
Fake News	Deepfakes	Networks	A.I.
Deep Learning	GAN	Deep Fakes	Law
COVID	Health	Faces	Procurement
Social Media	Deep Learning	Deepfake	Uncertainty
Machine Learning	Task Analysis	Speech	Data Augmentation
Misinformation	Irony Detection	Identification	Consequences
Feature Extraction	Disinformation	Media	Support
GAN	CNN	Models	Data Models
Training	Attention Mechanism	Network	Policy
classification	Linguistic Feature	Face Anti-spoofing	Security

메타버스와 선거에 관한 연구 또한 저조한 것으로 나타났다. “메타버스”/“Metaverse”만을 키워드로 국내 연구를 검색한 결과 총 403건의 논문이 검색되었으며, 토픽모델링을 통해 논문의 주제를 분석한 결과는 다음 <표 3>과 같다. 그렇지만 선거에 직접적으로 관련된 논문은 발견되지 않았다.

<표 3> 메타버스에 관한 국내 연구 동향

문화콘텐츠	암호화폐	3D(VR, AR)	교육	기술
가상현실	메타버스	VR	메타버스	Single-route
메타버스	블록체인	인공지능	NFT	Multiple Duty Types
증강현실	게임피케이션	Unity3D	포스트 코로나	Insert
역사적사고력	융합	Terrain	온라인교육	Idletime
한국 고대사	코로나시대	Online Game	디지털 트랜스포메이션	Driver Scheduling Problem
코로나19	암호화폐	Fishing Game	혼합형 학습	NoSQL
역사적 경험	4차산업혁명	Animation	대체불가능토큰	Set Covering Problem
플랫폼	비트코인	NFT아트	메타버스 콘텐츠	Greedy Algorithm
코로나 팬더믹	교육과정	연구동향	코스페이스스 에듀	Electric Bus
미래성장가치	공간	유아안전교육	로블록스	EV

해외 연구의 경우, “Metaverse”만을 키워드로 사용하여 검색한 결과, 총 991건의 논문이 검색되었으며, 토픽모델링을 통해 논문의 주제를 분석한 결과는 다음 <표 4>와 같다. 다만 국내 연구와 같이, 선거와 직접적으로 관련된 논문은 발견되지 않았다.

<표 4> 메타버스에 관한 해외 연구 동향

기술 1	기술 2	기술 3	기술 4	기술 5	기술 6
Performance	Simulation	Integration	Spectral Efficiency	Blockchain	Channel Estimation
Spectral Efficiency	Training	Virtual-Reality	5G	Cloud Computing	Channel Feedback
Metaverse	Massive MIMO	Model	Cell-free Massive MIMO	Network Topology	Compressive Sensing
Cell-free Massive MIMO	Impact	Skin	Networks	Roads	Downlink
5G	Classification	Graphene Oxide	Unserviced users	Routing	Maximization
Wireless	Systems	Logic Gates	Wireless	RSU Selection	MM Wave Communication
Networks	Deep Learning	Recognition	Machine Learning	Software	MM Wave
Unserviced Users	Design	Reality	A.I.	Software-defined Networks	
Virtual Reality	Immersion	Bulk Wave Resonators	Data Augmentation	Topology	
Augmented Reality	Environments	Gesture Recognition			

그렇지만 빅데이터와 관련된 연구는 비교적 높게 진행되고 있었다. “빅데이터”/“Big Data”만을 키워드로 국내 연구를 검색하면 총 5,978건의 논문이 검색되었다. 추출된 논문을 대상으로 토픽모델링을 통해 논문의 주제를 분석한 결과는 다음 <표 5>와 같다. 이 중 선거와 직접적으로 관련 논문은 47건이었다.

<표 5> 빅데이터에 관한 국내 연구 동향

기술 - 시각화	기술 - 분석방법	정보사회와 민주주의	기술 - 가상화폐	SNS와 선거	블록체인과 민주주의	선거운동
빅데이터	감성분석	빅데이터	빅데이터	빅데이터	전자투표	트위터
SNS	총선	Intention	블록체인	SNS	블록체인	SNS
인포그래픽	4차산업혁명	Narrative Styles	여론조사	플랫폼	규제개선	플랫폼
토픽모델링	Lasso	Voice Analysis	디지털무역	SNS분석	참여민주주의	지방선거
학생인권조례	Ridge	대의민주주의의식	무역거래	선거예측	개인정보	뉴미디어
GUI	극성분석	알고리즘 민주주의	분산원장	선거	국민주권	온라인선거 운동
정보시각화	소셜네트워크 크서비스	인공지능정보사회	가상통화	지역주의	디지털격차 해소	선거구획정
키넥트센서	여론분석	직접민주제의부활	인공지능	페이스북	선거의원칙	선거제도개혁
선거캠페인	KoBERT	투명성과정보공개	혁신기업	R분석	전자민주주의	의제현저성
텍스트마이닝	댓글분류기	나는꿈수다	SNS분석	서울시예산	국회데이터베이스	정개특위

해외 연구의 경우, “Big Data”만을 키워드로 검색하면 총 35,249건의 논문이 검색되었으며, 토픽모델링을 통해 논문의 주제를 분석한 결과는 다음 <표 6>과 같다. 그렇지만 국내 연구와 다르게 선거와 직접적으로 관련된 주제는 발견되지 않았다.

<표 6> 빅데이터에 관한 해외 연구 동향

빅데이터와 코로나	빅데이터 분석	빅데이터 활용	적용 기술
Big Data	Deep Learning	Big Data	Twitter
Management	Machine Learning	Internet	Trust
Impact	Classification	Blockchain	Scheme
Performance	Big Data	Internet of Things	Transfer Learning
Model	Perdiction	Cloud Computing	Neural-networks
A.I.	Optimization	Privacy	Depression
Risk	Algorithm	IoT	Genetic Algorithm
COVID-19	Feature Extraction	Networks	A.I.
Big Data Analytics	Task Analysis	Design	Statistics
Framework	Model	Social Media	Infection

“빅데이터, 선거” 또는 “Big Data, Election”를 키워드로 검색하여 추출된 논문들을 대상으로 주제를 분류하면, <표 7>과 같다.

<표 7> 빅데이터와 선거에 관한 해외 연구 동향

개인특성	커뮤니케이션	기술	SNS	대표성	아젠다
Big 5	Twitter	Political Uncertainty	Text	Representation	Impact
Personality	Social Media	Blockchain	Social Networks	Slam	Opinion Formation
Ideology	News	Autonomous Vehicles	Parties	Support	Social Network
Preference	Big Data	Fuels	Campaigns	Democracy	Temporal Network
Performance	Election	Incentive mechanism	System	Convergence	Zealots
Fake News	Political Communication	Logic	Facebook	Trump	Elections
Information	Bias	Opportunistic Autonomous Vehicle Platoon	Politics	Area Exploration	Agenda-building
Online	Social Network Analysis	Realtime Systems	Big Sort	Bandwidth	Agenda-setting
Surveillance	Agenda Setting	Reputation System	Disagreement	Clustering Protocol	Big Data-analysis
Competition	Centrality	Vehicle Dynamics	Expression	Delays	Brand

종합하면 인공지능 기술 중 빅데이터를 활용한 기법들과 이의 효과를 분석한 연구들은 진전이 있는 반면, 딥페이크와 메타버스와 관련한 연구들은 아직 초기 단계인 것으로 나타났다. 연구 주제 차원에서 볼 때, 빅데이터 관련 연구의 경우 데이터의 수집과 활용에 필요한 기술과 더불어 민주주의 대표성에 대해 주목하고 있었다. 딥페이크의 경우 관련 기술과 기술의 적용과 관련한 제도에 주목하고 있었고, 메타버스 경우 이를 구현하고 활용하는 기술에 모든 초점을 두고 있었다. 따라서 국내외 사례의 경우 역시 딥페이크, 메타버스에 관한 사례 보다는 빅데이터 활용 선거운동에 대한 사례에 주목할 필요가 있다고 본다.

전문가 인터뷰 역시 인공지능기술 연구 동향과 유사한 경향을 보였다. 인터뷰 대상자는 인공지능기술 전문가 2명, 2022년 대통령선거에 관여했던 선거캠프 관계자 2명이다. 앞선 연구 동향의 결론과 유사하게, 인공지능기술 전문가 2명 모두 인공지능기술이 선거운동에 활발히 사용될 것으로 전망하고 있었다. 예를 들어, 한국산업지능화협회 전 이사이고 현재 인덕대학교

교수인 김창원은 “모바일, 태블릿 등 디지털기기의 활용이 보편화됨에 따라 선거에서 빅데이터, 인공지능 및 AI기반 가상인간(가상캐릭터), 딥페이크, 메타버스 등 다양한 디지털 융합기술이 폭넓게 활용될 가능성이 매우 높을 것으로 예상된다.”고 지적하였다. 대구디지털혁신진흥원 빅데이터센터장인 김건욱도 유사한 맥락에서 “기술마다 상이할 것으로 판단되나, 인공지능 기술과 빅데이터 분석의 경우 이미 상당수 기술 진보가 이루어져 활용될 가능성이 높다고 판단된다.”고 생각했다.

그렇지만 인공지능기술이 한국 민주주의에 미칠 부정적 효과에 대해서도 우려를 표하고 있었다. 예를 들어, 김창원 교수는 “특정한 정치적 목적에 의한 편향적인 데이터를 대량으로 양산하고 딥페이크를 통한 가짜뉴스, 알고리즘 조작을 통해서 잘못된 인식과 이미지를 만들어내는 등 악용하는 사례가 늘어나고 이에 대한 사전적 예방조치나 관리 조치가 충분히 담보되지 않을 경우에는 정확하고 균형 잡힌 정보 제공의 기능이 상실되어 사회적 혼란을 일으킬 수 있다”고 지적했다. 김건욱 센터장은 후보 간 형평성의 문제를 지적했다. 즉, “인공지능 기술 자체가 일반인들이 학습하고 현업에 적용하기에는 진입장벽이 있다고 생각한다. 따라서 대중적이지 않은 기술은 결국 소수의 인원이 해당 정보를 독점하게 되고, 이로 인해 민주주의에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.”

선거캠프 관계자는 인공지능기술에 대한 입장을 밝히길 상당히 꺼려했다. 익명을 전제로 한 인터뷰에서조차 구체적인 기법에 대해서는 답변을 기피하고 있었다. 2022년 대통령선거에 있어서 선거운동에 대한 “인공지능 기술 활용에 대한 논의는 있었다.”는 수준의 답변이 있었다. 선거캠프 인터뷰 대상자는 국민의힘 경우 지역 담당자, 더불어민주당 경우 중앙 선거캠프 담당자이었다.



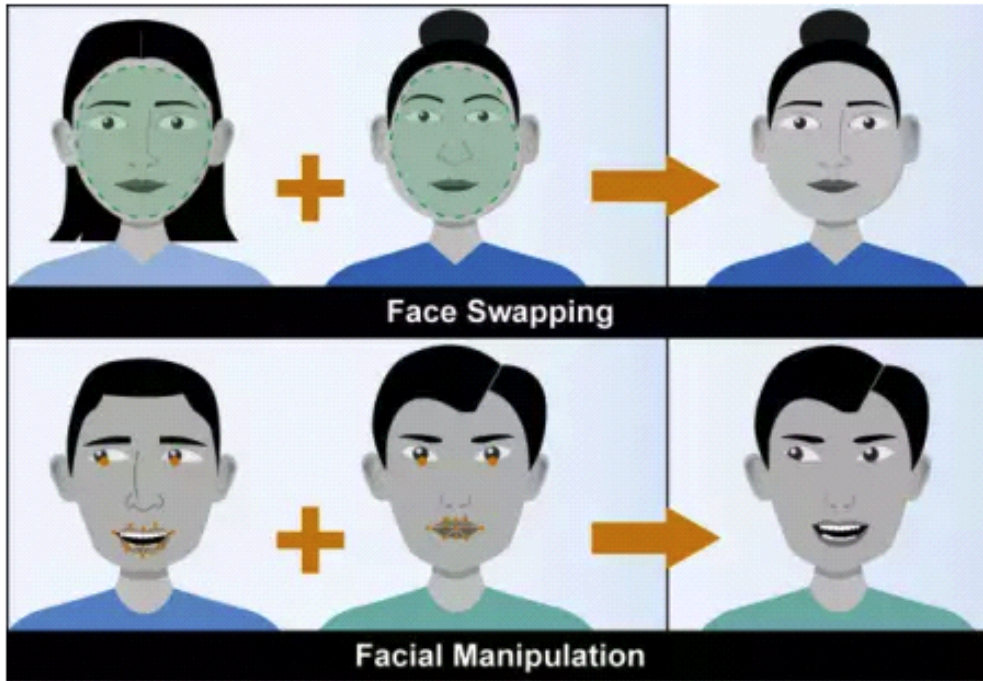
### Ⅲ. 인공지능과 선거운동 사례

#### 1. 딥페이크와 선거운동 사례

##### 1) 딥페이크 선거운동 사례

딥페이크(Deepfake)는 간단하게 설명해 인공지능 기술을 활용해 정교하게 만들어진 영상물이다. 사회적 관점을 고려하면 딥페이크는 인공지능 기술을 사용해서 진짜와 가짜를 구분하기 힘든 수준으로 제작되거나 조작된 모든 미디어를 의미한다(Chu et al. 2020, 조원용 2022). 과거에는 포토샵과 같은 이미지 편집 도구를 이용해 사진을 편집하는 것이 일반적이었다면 컴퓨터 성능이 좋아지고 인공지능 기술이 발전함에 따라 사진을 포함한 영상물의 정교한 조작이 가능해졌다. 딥페이크는 GAN(Generative Adversarial Networks)이라는 인공지능 알고리즘의 발전으로 크게 확산되었다(Chu et al. 2020). 새로운 기술로 미디어 편집의 성능과 효율성이 급격하게 높아지면서 원본과 조작된 미디어의 차이를 점점 더 구분하기 어렵게 되었고 장단점이 함께 나타나기 시작했다.

딥페이크의 문제는 존재하는 데이터를 활용해 새로운 가짜의 정보를 만들어 낼 수 있다는 것이다. 심리치료, 교육과 같은 영역에서 긍정적 활용이 가능하지만 딥페이크가 가장 많이 사용되는 분야는 음란 동영상과 같은 가짜 영상 생산이다(김정호 외 2020). 예를 들면 특정 인물의 과거 영상과 오디오를 수집하고 컴퓨터의 알고리즘이 이를 학습한다. 그리고 다른 사람의 영상에 학습시킨 데이터를 적용하면 의도한 특정 인물의 행동을 만들어 낼 수 있다. 최근 미디어 통해 쉽게 접할 수 있는 AI 인물들은 딥페이크 기술을 활용해 제작된 것이다. 거짓 이미지는 크게 두 가지 방식으로 만들어진다(조원용 2022). 기존의 얼굴 이미지를 새로운 얼굴 이미지로 변경하는 방법과 얼굴의 표정을 만들어내는 방법이다. <그림 1>은 두 가지 방법을 이해하기 쉽게 표현한 것이다.



<그림 1> 딥페이크 기술의 대한 설명

출처: U.S. Accountability Office. 2020

<그림 1>에 나타나듯 전자는 원하는 얼굴을 기존에 이미지에 더하는 형태이고, 후자는 입과 눈 같이 상황에 따라 달라지는 부위를 학습한 후 다른 얼굴에 적용하는 방법이다. 후자의 경우 이미지 외 목소리와 같은 음성도 동일한 기술을 적용해 가짜의 음성을 만들어 적용할 수 있다. 인공지능 기술의 급격한 발전으로 학습에 필요한 데이터의 양과 질 모두 그 한계가 많이 낮아졌다.

AI 기술의 빠른 발전과 보급에 따른 일반인의 관점에는 긍부정이 동시에 존재한다. 2021년 Pew Research에서 AI에 대한 미국 시민의 인식을 조사하였다. 조사에 따르면 약 45%의 미국 성인이 긍정적 기대와 부정적 걱정이 동일하다고 답했고, 37%가 걱정이 기대에 앞선다고 응답하였다. 부정적 관점은 실업, 프라이버시, 인간관계의 약화, 기술의 오남용에 바탕을 두고 있고 긍정적 기대는 기술이 불러올 생산성과 효율성의 증대를 이유로 한다. 긍부정은 학력과 정치이념에 따라 차이를 보였고 학사 미만의 학력과 공화당 지지자 그룹에서는 부정적 관점이 크게 나타났고, 학사 이상 민주당 지지자에서는 긍정적인 답변이 보다 많이 나왔다(Rainie et al. 2022). AI 기술을 인간이 잘못 사용하거나 과하게 활용하는 것에 대한 염려가 딥페이크와 관련이 깊다. 예를 들어 공공기관에서 범죄자 식별을 위해 얼굴인식 기술을 사용할 수 있지만 동일한 기술이 가짜 얼굴을 만들어 내는 활동에도 사용될 수 있다. 두 가지 예시 모두 프라이

버시 문제를 가지고 있지만 일반인의 기술에 대한 수용성은 차이를 보일 수 있다. 대한민국 대통령직속 4차혁명위원회에서 인공지능에 대한 인식조사를 2021년에 실시하였다. 설문 조사 결과에 따르면 약 60%의 국민이 인공지능에 관심이 있다고 답했지만 약 40%의 응답자만이 기술을 신뢰한다고 응답했고, 기술의 활용 또한 제한적으로 나타났다(김선희 2021). 긍정과 부정에 대한 근거는 미국의 조사와 유사하게 프라이버시, 일자리, 생산성, 편리성으로 나타났다. 두 설문 조사에 나타나듯 인공지능에 대한 기대와 걱정은 함께 존재하고 어느 하나의 관점이 두드러진다고 주장하기 어렵다. 공부정의 관점이 동시에 존재하고 있고 그 이유도 또한 명확하게 나뉜다. 즉, AI 기술을 어떻게 활용하는가에 따라 시민의 태도가 변화할 수 있다. 프라이버시 침해, 개인정보에 대한 과도한 활용, 기존 일자리에 대한 위협의 형태로 AI가 사용되면 부정적인 영향이 크게 나타나고 통번역과 같이 편의성을 높여주는 서비스에 대해서는 긍정적인 반응이 나타날 수 있다. 선거에 활용되는 딥페이크 기술은 부정적인 이유와 더욱 밀접한 연관을 가지고 있다. AI 기술이 선거에서 유권자의 생산성, 효율성, 편의성에 영향을 주지 않을 경우 긍정적인 반응을 이끌어 내지 못할 가능성이 존재한다.

### (1) AI 윤석열과 AI 이재명

2022년 5월에 치러진 대한민국 대통령선거에서 딥페이크 기술을 활용한 선거운동이 행해졌다. 윤석열 후보와 이재명 후보는 자신과 똑같은 모습의 아바타를 만들어 공약을 설명하고 유권자의 질문에 답을 하는 등의 방법으로 온라인 유세에 활용하였다. AI 윤석열이 AI 이재명에 비해 보다 많은 관심을 받았고, 윤석열 후보가 당선되고 이어서 치러진 지방선거에 AI 윤석열이 등장하면서 논란이 되었다. AI 윤석열은 딥브레인AI에서 만들었다. AI로 재현될 인물의 영상을 직접 촬영한 후 학습용 데이터로 재가공하고 인공지능 알고리즘에 적용해 딥페이크 결과물을 만들게 된다(최연진 2022). AI 윤석열은 “위키윤”이라는 이름을 가지고 있다. 대통령선거에서 주로 공약을 설명하고 유권자의 질문에 실제 후보 대신 학습한 내용을 바탕으로 답변을 하는 역할을 수행하였다. <그림 2>는 대통령 선거운동을 위해 만들어진 윤석열 후보의 딥페이크이다. AI 윤석열은 코로나19로 인해 실시하기 어려워진 대면 선거운동을 보완하고 “MZ세대”라 불리는 젊은 유권자를 표심을 잡기 위해 만들어졌다. “AI재밍”이라고 불리는 AI 이재명도 유사한 이유에서 제작되었다(윤영주 2022).



<그림 2> AI 윤석열, “위키윤”

출처: 유튜브 윤석열 채널 캡처

상기 설명한 바와 같이 딥페이크 기술을 활용한 영상물은 실제 인물을 복제한 의도적으로 조작한 영상물이다. 대통령 선거운동 당시 이러한 이유를 바탕으로 많은 논란과 비판이 존재했다. 우선 윤석열 후보의 실제 모습에 대한 지적이 이어지는 시점과 맞물려 AI 윤석열이 등장했고, 정제되고 안정적인 모습의 AI 윤석열에 대해 유권자에게 조작된 정보를 제공한다는 지적이 있었다. 전 방송통신위원회 상임위원은 후보의 부족함을 속이기 위한 목적으로 유권자의 선택을 방해한다고 비판했다(안귀령 2021, 강윤주 2021). 딥페이크 기술로 가상의 인물을 만들어 내는 과정에서 실제 촬영을 실행한다. 이 과정에서 자연스럽게 연출된 모습을 알고리즘이 학습하게 된다. 이와 더불어 영상물을 조작하는 과정에서 부정적인 효과를 불러올 수 있는 부분을 의도적으로 삭제할 수도 있다. 즉, 거짓된 정보를 의도적으로 만들어 유권자에게 제공하는 것이 가능하다. 이와 더불어 선거운동에 사용된 AI 윤석열과 AI 이재명의 완성도가 높지 않다는 지적도 존재했다. 딥페이크 기술의 장점은 정해진 내용을 일방적으로 전달하는 것을 넘어 상대방과의 교류가 가능하다는 것이다. AI 윤석열은 유권자의 질문에 대답을 하는 서비스를 제공했고 AI 이재명도 챗봇의 형태로 유권자와 대화가 가능하도록 구성되었다. 하지만 모든 답변이 적절한 것은 아니었고 실제 생각이 아닌 특정 지어 학습된 내용이라는 지적이 있었다(윤영주 2022).

가상인물의 선거운동 관련해 선거관리위원회는 ‘딥페이크 영상 관련 법규운용기준’을 제시하였다. 전체적으로 딥페이크를 포함한 AI 기술을 활용한 선거운동은 대부분 선거법을 위반하지

않는다고 발표하였다. 딥페이크를 활용해 제작된 영상물을 활용하는 것은 가능하지만 조작된 것임을 표시하여야 하고 후보 대신 TV 토론에 참여할 수 없고 상대방에 대한 허위사실을 유포할 수 없다. 이와 더불어 후보와 정당의 동의 없이 영상물을 제작하거나 활용할 수 없다(강성희 2022).

대통령선거 후 치러진 지방선거에서 AI 윤석열의 선거개입 의혹이 있었다. 남해군수 선거에서 후보가 AI 윤석열이 자신을 지지하는 내용의 영상물을 제작해 SNS에 공유하였다. 이에 대해 민주당은 대통령의 선거중립 의무 위반이라고 주장했고, 지역 선거관리위원회는 선거법 위반이 아니라는 설명을 하였다. 남해군수 후보가 사용한 영상물은 대통령선거 당시 제작된 영상물이고 AI 윤석열임을 밝히고 있어 가상인물은 선거법에 위반되지 않지만 추가하여 삽입한 자막은 위반의 소지가 존재한다는 의견을 제시하였다(심규상 2022). 지방선거 당시 양당에서 AI 윤석열을 두고 정치적 논쟁이 이어졌다. 지방선거 사례에 나타나듯 딥페이크 기술로 제작된 영상물이 선거에서 광범위하게 사용될 여지가 충분히 존재하고 이에 대한 대비가 필요하다.

## (2) 바이든 대통령 연설

딥페이크 기술이 발전함에 따라 미국에서는 지속적으로 기술의 위험성을 경고하고 있다. 하지만 경고의 크기에 비해 딥페이크가 선거 또는 정치에서 사용된 사례는 제한적이고 딥페이크 기술을 적용해 정교하게 제작된 영상물 보다는 단순한 이미지 편집 기술을 활용한 사례가 여전히 주를 이루고 있다(Simonite 2020). 2018년 딥페이크 기술의 위험성을 알리기 위해 오바마 전 대통령의 대중연설 영상이 공개되었다. <그림 3>은 딥페이크 기술을 활용해 제작된 영상의 일부분이고 배우의 성대모사를 활용하여 음성을 만들어낸 사실을 보여주고 있다.



<그림 3> 딥페이크로 제작된 오바마 전 대통령의 대중연설

출처: 유튜브 BuzzFeedVideo 채널 캡처

영상에 등장하는 오바마 전 대통령은 실제와 구분하기 힘들 정도로 닮았고 영상의 후반부에 더빙과정을 보여주는 영상이 없다면 실제라고 믿어 의심치 않는 수준의 영상물이다.

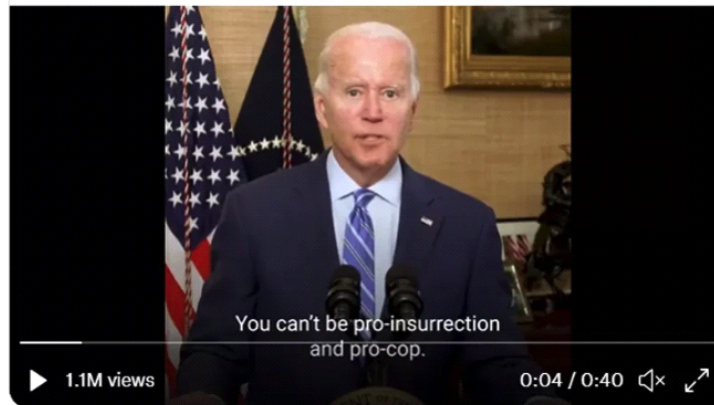
2022년 7월 바이든 대통령은 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act of 2022)에 대한 연설에서 2021년 1월 6일에 있었던 폭동의 참여자들과 트럼프 전 대통령을 비판하였다. 이후 연설 영상은 온라인상에서 조작 여부에 대해 매우 큰 논쟁을 불러일으켰다. 바이든 대통령의 나이로 인해 건강에 대한 의심이 상대방에 의해 끊임없이 제기되고 있다. 바이든 대통령의 영상도 건강문제를 감추기 위해 조작된 것이라는 주장이 바이든 대통령을 지지하지 않는 사람들 사이에서 제기되었다. 민주당 공식 채널을 통해 영상이 공개되었음에도 불구하고 조작 영상물이라는 의심이 생겼고 관련 지위에 대한 논쟁이 온라인에서 뜨겁게 진행되었다. <그림 4>는 바이든 대통령 영상에 대한 논쟁의 예이다.

• FALSE

My eye can detect the uncanny valley instantly. This is 100% deepfake technology. They pasted Biden's face on an actor. I'd bet my career on it.

Here's the two videos back and forth. Pay attention to his physical appearance and his voice. Again, both supposedly from today, both only a few hours apart. What the hell is happening here? 🤔

[Show this thread](#)



<그림 4> 바이든 연설에 대한 논쟁

출처: Horton and Sardarizadeh 2022

조작된 영상이라고 주장하는 이들은 같은 날 공개된 다른 비디오에서 바이든 대통령의 모습이 매우 다르게 나타난 점과 바이든 대통령이 연설 중 눈을 깜빡이지 않는다는 점을 지적했다(Horton and Sardarizadeh 2022). <그림 4>에서도 바이든 대통령의 부자연스러움과 같은 날 촬영된 다른 영상과의 차이를 지적하고 있다. 여러 매체에서 영상에 대한 팩트체크를 실시했고 조작된 영상이 아니라는 결론을 제시하였다. 딥페이크 기술로 눈깜빡임을 구현할 수 있고 피부톤과 같은 차이는 조명에 의해서도 달라질 수 있음을 설명하고 있다(Horton and Sardarizadeh 2022, Norton 2022).

상기 설명한 사례처럼 딥페이크로 제작된 영상물의 진위 여부를 간단히 판단하기 어렵다. 그래서 끊임없이 선거 또는 정치에서 발생할 수 있는 잠재적 위험성에 대해 경고하고 이에 대응하기 위한 입법을 진행하고 있다. 조원용(2021)에 따르면 2021년 기준으로 5건의 입법이 발의되어 계류 중에 있다.<sup>3)</sup> 발의된 의안들은 조작된 영상에 대해 그 사실을 명시해 사용자가 그 사실을 판별할 수 있어야 하고 악의적 목적으로 사용되어서는 안 된다는 점을 공통적으로

담고 있지만 표시의 기간과 범위에 대해 차이를 가진다.

## 2) 주요 이슈 및 대응 방안

### (1) 신뢰 훼손과 악의적 활용

딥페이크의 장점과 가장 큰 위험은 제작된 영상물의 정교함이다. 진짜와 가짜의 구분이 점점 더 어려워지고 영상물에 등장하는 인물에 대한 신뢰에 큰 위협이 될 수 있다. 상기 설명한 바이든 대통령 영상에서 나타나듯 유권자들은 진짜 영상물에 대해서도 진위여부를 의심하였다. 이는 신뢰가 매우 중요한 정치인들에게 치명적인 위협이 될 수 있다. 진실에 대한 의심과 함께 거짓정보를 활용한 인위적 신뢰훼손이 있을 수 있다. 그리고 거짓정보에 의한 신뢰 훼손은 국내외 모두에서 발생할 수 있다. 특히 2016년 러시아가 거짓정보를 활용해 미국의 대통령 선거에 개입했었다(Mak 2020). 조작된 영상은 여론에 영향을 미칠 수 있고 정치인을 매개로 입법과 행정에 영향을 미칠 수 있다. 그리고 더 나아가 거짓정보를 통해 안보에 위협을 가할 가능성도 존재한다.

진위여부 판별의 어려움을 이용해 기술을 악의적으로 사용할 가능성이 존재한다. 딥페이크를 사용하지 않고 이미지 편집만으로도 상대방에게 피해를 줄 수 있음을 고려할 때 더욱 발전된 기술인 딥페이크는 보다 큰 피해를 야기할 가능성이 충분하다. 기술의 효율성이 좋아짐에 따라 학습에 필요한 데이터의 양이 현저히 줄어들어 인터넷에서 존재하는 몇 장의 사진과 음성 데이터로도 충분히 믿을만한 영상물을 제작할 수 있다. 자신도 모르는 사이에 조작된 영상이 얼마든지 제작되어 유포될 수 있다. 네거티브 선거운동은 선거 결과에 영향을 미치는 중요한 요소이다. 진위여부를 빠르게 판단할 수 없다는 사실을 활용해 선거일에 가까워질수록 네거티브의 수위가 높아지고 유권자들 사이에서 악의적인 정보가 쉽게 제작되고 유통된다. 딥페이크는 네거티브의 수준을 한 단계 높일 수 있다. 지금까지는 텍스트와 이미지 형태로 유통되던 정보가 사실을 구분하기 힘든 수준의 영상물로 제작되어 공유될 수 있다. 대통령선거와

---

3) 미국 의회에 발의된 관련 법안은 H.R.1: For the People Act of 2021(2021.1.4.), S.1: For the People Act of 2021(2021.3.17.), S.2093: For the People Act of 2021(2021.6.16.), H.R.2395: DEEP FAKES Accountability Act(2021.4.8), S.2559: Deepfake Task Force Act(2021.7.29.)이다. 발의된 5개 의안 중 H.R.1은 하원을 통과했고, S.2093은 상원에 의해 종결되었다. 나머지 3개의 의안은 계류 중이다(GovTrack n.d.).



국회의원 선거는 상대적으로 적은 수의 후보가 존재하고 미디어의 관심이 소수에 집중되기 때문에 딥페이크를 활용한 네거티브가 어려울 수 있다. 하지만 매우 많은 수의 후보가 등장하는 지방선거에서는 그 사용을 완벽히 차단하기 어렵다. 위 설명한 사례처럼 이전에 제작된 영상물에 자막을 추가해 유권자에게 거짓정보를 제공하는 것은 매우 쉬운 일이다.

## 2. 메타버스와 선거운동 사례

### 1) 메타버스 선거운동 사례

#### (1) 바이든 후보와 동물의 숲

닌텐도의 “모여봐요 동물의 숲(Animal Crossing: New Horizons)”은 2001년 처음 발매되어 지금까지 이어져 오고 있는 대표 닌텐도 전용 게임이다. 닌텐도가 지금까지 지속적으로 높은 인기를 누릴 수 있는 이유 중 하나가 동물의 숲 게임 시리즈이다. 2020년 미국 대통령선거에 활용된 “모여봐요 동물의 숲”은 게임 시리즈 중 다섯 번째 작품으로 2020년에 발매되었다. 코로나19로 사회활동이 어려워지고 게임 및 메타버스에 대한 관심이 높아진 환경이 조성되면서 전 세계적으로 큰 인기를 누렸다. 닌텐도 재무 데이터에 따르면 두 번째로 많이 팔린 게임 타이틀로 약 3,938만개가 팔렸다.<sup>4)</sup> 이러한 인기는 부정적 현실로부터 멀어지고자 하는 사용자의 심리와 외로움을 해소하기 위한 사회적 활동이 온라인의 가상공간으로 옮겨 갔기 때문이다(Benti and Stadtmann 2021, Zhu 2021).

“모여봐요 동물의 숲”은 무인도에서 가상의 삶을 살아가는 것을 기본으로 한다. 정해진 결말이 없이 다른 캐릭터와의 대화, 낚시, 채집, 건설 등의 활동을 자유롭게 수행하는 게임이다. 현실의 시간과 게임의 시간이 동일하게 진행된다는 특징을 가진다. 접속을 하지 않으면 게임

4) Nintendo IR Information 내 재무

데이터(<https://www.nintendo.co.jp/ir/en/finance/software/index.html>)를 참고하였고, 2022년 6월 30일 기준 결과이다. 가장 많이 팔린 게임타이틀은 마리오 카트 8 디럭스로 약 4,682만개가 팔렸다. (방문일: 2022년 8월 19일)

내 시간은 흐르지만 활동이 없는 경우가 되어 간접적인 불이익을 받게 되는 구조이기 때문에 사용자가 정기적으로 게임에 접속해 활동하는 것을 유도한다. 게임은 “Nook Inc”라는 게임 내 회사를 통해 수집한 물품을 팔거나 가구와 같은 물품을 살 수 있게 하고 게임 진행에 필요한 활동을 도와주게 한다. 이와 더불어 자신의 섬에 상대를 초대할 수 있고 반대로 상대의 섬에 방문할 수 있도록 해 사용자 간에 경험을 공유하고 교류할 수 있도록 설계되어 있다. <그림 5>에서 보듯 아기자기한 디자인을 사용해 사용자가 게임에 보다 친밀감과 호감을 느끼도록 하였다(Benti and Stadtmann 2021).



<그림 5> 모여봐요 동물의 숲 캐릭터

출처: 닌텐도 온라인 스토어

“모여봐요 동물의 숲”의 성공은 많은 사용자를 게임 내 공간에 두게 되고, 필연적으로 정치에서 가상 플랫폼에 모여 있는 많은 유권자 풀(pool) 활용에 대한 고민을 하게 되었다. 2020년 미국 대통령선거에서 조 바이든 후보는 “모여봐요 동물의 숲” 내 선거운동 본부를 만들었다. 코로나19로 인해 GOTV(Get Out the Vote)와 같은 중요한 대면 선거운동이 어려워졌고 새로운 방식의 선거운동을 시도할 수밖에 없었다.<sup>5)</sup> 많은 선거운동과 선거자금 모금 행사를 비대면 방식의 온라인 스트리밍으로 대체했고 후보확정을 위한 민주당 전당대회도 온라인을 통해 참여할 수 있도록 하였다(Kelly 2020). 바이든 캠프에서 “모여봐요 동물의 숲”을 통해 선

5) GOTV 활동은 유권자의 투표를 독려하는 모든 활동을 의미한다. 미국의 경우 선거 전 정당등록을 이루어지고 후보 선거캠프에서는 이들을 대상으로 한 적극적인 투표독려가 이루어진다. GOTV에서 중요한 활동은 선거원의 가가호호 방문을 통한 투표독려와 지지확인이고, 코로나19 환경에서 이전과 같은 활동이 어려워졌다.

거운동을 진행한 것은 코로나19로 크게 바뀐 선거환경에 맞춘 대응이었다. 선거에 있어 가장 중요한 요소는 유권자이다. 정치인에게 오프라인과 온라인 관계없이 많은 유권자가 존재하는 공간은 선거에서 매우 중요하다. 인터넷의 보급과 SNS의 확산에 따라 정치인들은 온라인 공간에 적극적으로 참여하기 시작했다. 정치인들은 자신의 홈페이지를 만드는 것에서 시작해 다양한 SNS 서비스를 활용해 정치활동을 한다. 같은 맥락에서 코로나19로 “모여봐요 동물의 숲”과 같은 가상환경이 사람들의 주목을 받게 되고 사용자가 급격하게 증가함에 따라 정치인은 관련 온라인 공간에 대한 관심과 활동을 늘릴 수밖에 없었다. 바이든 후보는 코로나19 환경에서 가장 주목받은 게임 중 하나인 “모여봐요 동물의 숲” 내 캠페인을 진행함으로써 보다 많은 수의 유권자에게 자신의 메시지를 전달하고자 하였다.

바이든 캠페인은 우선적으로 자신의 섬을 꾸밀 수 있는 야드 사인(Yard Sign)을 제작해 공개하였다.<sup>6)</sup> 게임 참여자는 캠프 제작하고 공유한 디자인을 다운로드 받아서 본인의 섬에 설치할 수 있다. 이러한 행위는 실제 오프라인에서 GOTV 활동을 통해 이루어진다. 실제 지지자들은 자신의 집 앞마당에 지지 후보의 야드사인을 설치한다. <그림 6>은 바이든 캠프에서 제작한 “모여봐요 동물의 숲” 용 야드 사인을 설치한 집의 모습이다. 바이든 대통령 후보의 이름, 상징인 선글라스를 활용하여 야드 사인을 만들었다. 자신의 섬에 야드 사인을 설치할 수 있게 하여 오프라인의 활동과 같이 방문하는 모든 게임 내 사람들에게 메시지가 전달되게 하였다. 게임 내 바이든 후보 지지자들이 서로 교류하고 공유할 수 있도록 하나의 매개체를 제공하고 동물에 숲에 존재하는 많은 잠재적 유권자의 흥미를 유발할 수 있는 도구를 제시하였다.

---

6) 야드 사인(Yard Sign)은 미국 주택의 앞마당(Yard)에 꽂아두는 표지판이다. 일반적인 예로 부동산 매매를 위해 ‘For Sale’을 주택의 앞마당에 설치하는 것을 들 수 있다. 미국에서는 유권자가 지지정당 또는 지지후보를 표시하기 위해 야드 사인을 집 앞마당에 설치한다.



<그림 6> 바이든 캠프에서 제작한 야드 사인

출처: Kelly(2020)

바이든 캠프는 동물의 숲 게임 내 “Biden HQ”라 불리는 섬을 만들어 바이든 후보에 대한 정보를 얻을 수 있게 하였다. 섬의 이름에 나타나듯 온라인 공간과 현실을 구분지어 별도의 캠페인 본부를 만들었다(Benti and Stadtmann 2021). 게임 참여자들은 이 섬에서 바이든 후보의 캠페인을 도울 수 있게 설계되었다. 문자, 전화, 여론조사, 투표독려 등의 활동을 할 수 있고, 이는 오프라인의 GOTV 활동과 매우 유사하다. 게임 내 유권자들은 “Biden HQ”에서 바이든 후보 캐릭터를 만나 말을 걸 수 있고 함께 사진을 찍을 수도 있다. 바이든 후보의 섬은 아이스크림, 기차 모형, 기념품샵 등 다양한 게임적 요소 또한 갖추고 있다.

닌텐도는 “Biden HQ”가 만들어진 후 “모여봐요 동물의 숲” 사용 가이드라인을 수정해 게임에 정치적 내용을 가져오는 것을 제한하였다. 바이든 캠페인 이전에도 동물의 숲에서 사회운동과 정치활동을 진행한 경우가 있었고 이에 닌텐도는 가이드라인을 수정해 회사차원의 조치가 가능하도록 하였다. 닌텐도는 사업적 사용을 위한 가이드라인에서 폭력적, 차별적, 공격적인 내용과 함께 정치적인 내용을 게임에 가져오지 못하게 하였고 다른 사용자를 속이는 거짓 정보 또한 금지하였다.<sup>7)</sup>

7) Animal Crossing: New Horizons Usage Guidelines for Businesses and Organizations. ([https://www.nintendo.co.jp/animalcrossing\\_announcement/en/index.html?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_content=20201119&utm\\_campaign=announcement](https://www.nintendo.co.jp/animalcrossing_announcement/en/index.html?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_content=20201119&utm_campaign=announcement)) (검색일: 2022년 8월 19일)

## (2) 마크롱 후보와 마인크래프트

2022년 프랑스 대통령선거에서 마크롱 대통령 후보는 마인크래프트(Minecraft) 게임을 활용해 온라인 선거운동을 하였다. 마인크래프트는 2009년 모장(Mojang) 스튜디오가 개발하고 공개한 게임이다. 위 설명한 “모여봐요 동물의 숲” 게임처럼 정해진 결말이 존재하지 않고 게임 참여자가 자유롭게 플레이하고 게임의 내용을 변경할 수 있는 형태의 게임이다. 마인크래프트 게임은 모든 게임 형태를 포함해 약 2억개가 팔렸고, 2021년 기준으로 약 9.3천만의 월간 사용자(Monthly Active User)를 가지고 있다(Curry 2022). 마인크래프트는 다양한 형태의 사각형 블록을 쌓고 붙여서 생각하는 모든 것을 만들 수 있다. 게임 내 캐릭터도 사각형 블록으로 표현된다. 자유도가 매우 높은 게임으로 자유롭게 세상을 만들어나가는 방식과 특정 조건을 갖춘 지도에서 살아남는 방식의 플레이가 가능하다. 이 외에 다른 사용자들이 즐길 수 있도록 게임 내 게임을 설계해 함께 플레이하거나 자신의 창작물을 다른 사람에게 공유하는 등의 형태로도 게임을 사용할 수 있다. 사용자들은 마인크래프트 서버를 만들고 주소를 공유해 전세계의 다른 사용자와 함께 게임을 즐길 수 있다. 마인크래프트는 “모여봐요 동물의 숲”과 달리 특정 게임 콘솔이 아닌 컴퓨터, 모바일, 게임기 등 다양한 장비를 통해 플레이 할 수 있어 사용자 수의 규모가 콘솔게임과는 크게 다르다.

마크롱 대통령 후보는 2022년 대통령선거에서 본인의 마인크래프트 서버를 만들어 제공하였다. 후보에 대한 홍보용 서버를 만들고 주소를 트위터에 공유해 많은 사람들의 참여를 유도하였다. <그림 7>은 마크롱 후보가 준비한 마인크래프트 서버 내부 모습이다. 엘리제 궁의 일부를 재현해 놓았고 게임 참여자들이 활동할 수 있는 마을을 만들어 놓았다. 마크롱 후보의 캠페인 사무실과 다양한 종류의 선거 포스터 또한 게임 안에 포함되어 있다. 마인크래프트 서버 안에서 지지자들 간 경험의 공유와 교류가 가능하고, 예정된 행사 정보가 포스터로 붙여있어 정보를 얻을 수 있다. 하지만 마을을 탐험하는 것 외 게임 참여자의 흥미를 유도할 수 있는 구성은 존재하지 않는다(Coles 2022). 마크롱 후보의 캠프는 후보의 게임 서버가 선거 홍보의 목적을 넘어 후보의 생각, 프랑스의 문화적, 정보적 독립을 표현하기 위한 수단으로 활용되었다고 주장한다(Lane 2022). 마크롱 후보의 메타버스 활용은 바이든 후보와는 달리 홍보에 집중한다. 바이든 후보의 온라인 캠페인이 GOTV 활동을 온라인으로 옮겨 놓은 것이라면 마크롱 후보의 메타버스 선거운동은 후보의 이미지를 전달하는 목적으로 구성되었다.

마크롱 후보는 젊은 유권자에게 자신의 이미지, 메시지, 활동을 전달하기 위해 온라인 공간을 활용했다. 후보에게 젊은 유권자의 선거참여가 중요했고, 평균사용자 연령이 24세인 마인

크래프트를 전략적으로 선택해 선거운동을 펼쳤다(Larson 2022). 프랑스는 기권표와 무효표를 구분해서 발표한다. 특히 투표장에서 선택을 하지 않는 무효표는 적극적인 정치 의사 표현으로 받아들여 일반적인 기권표와 구분해 발표한다. 마크롱 후보는 2017년 대선에서 w젊은 층의 지지를 받지 못했다. 당시 결선투표에서 34%의 34세 이하의 유권자는 마크롱 후보를 선택하지 않고 기권을 선택했다(이유경 2017). 이러한 이유로 보다 적극적인 방법으로 젊은 유권자를 공략하고자 하였다.



<그림 7> 마크롱 후보의 마인크래프트 서버 모습

출처 : Coles 2022

## 2) 주요 이슈 및 대응 방안

바이든 후보의 동물의 숲 활용과 마크롱 후보의 마인크래프트 서버 활용 관련해서 제기된 큰 문제점은 존재하지 않는다. 게임의 정치적 활용에 대한 비판을 제외하고 두 케이스에 대해 직접적인 문제는 나타나지 않았다. 하지만 온라인에 가상의 공간이 점점 늘어나고 있고 활용성에 대해 다양한 시도가 이루어지는 현재의 환경을 고려하면 미래에 발현될 가능성이 있는 문제에 대해 미리 탐구해 볼 필요가 있다.

## (1) 현실과 온라인 공간 간 구분의 문제

코로나19로 인해 대면활동 및 야외활동이 제한되면서 자연스럽게 온라인 가상환경에 대한 기대와 활용이 늘어났다. 많은 기업들이 재택근무를 적용하였고 이를 보완하기 위해 업무가 가능한 온라인 가상공간을 만들어 사용하기도 하였다. 이런 과정에서 폭언, 폭행, 성희롱, 성폭력과 같이 현실의 문제점들이 온라인의 가상공간에서도 나타나기 시작했다. 온라인 괴롭힘에 행동이 더해진 형태로 이전의 문제에 차원이 더해져 보다 심각하게 받아들여질 수 있다. 상기 설명한 게임들은 현실과는 거리가 있는 게임 내 표현방법을 가지고 있다. 캐릭터와 게임 내 환경이 확실히 현실의 그것과 구분되어진다. 하지만 기술이 발전함에 따라 온라인 세상의 모습이 현실과 가까워질 수 있고 현실과의 구분이 어려워질 수 있다. 메타(Meta)의 “호라이즌 월드(Horizon Worlds)”에서는 캐릭터 사이의 접촉까지도 구현되어 있어 성폭행, 성추행 사건들이 지속적으로 발생하고 있다(장구슬 2002). 게임 참여자들 간 대화가 가능한 환경에서 폭언과 괴롭힘은 현재 많은 게임에서 발생하고 있는 현재의 문제이기도 하다.

## (2) 거짓정보

선거에서 온라인 공간을 활용하는 중요한 목적 중 하나가 교류와 공유를 포함한 네트워킹이다. 상기 설명한 사건에서 나타난 것처럼 선거캠프에서 후보에 대한 다양한 정보를 준비하고 게임 참여자들은 그 정보를 소비한다. 이에 더해 참여자들은 서로 대화 및 공유 기능을 통해 자신들의 정보를 서로 나누기도 한다. 수직적으로 전달된 정보가 수평적으로 공유되는 현상이 온라인 공간에서 보다 자연스럽게 이루어질 수 있고, 시간 및 공간의 제약이 오프라인에 비해 상대적으로 적어 그 효과가 더욱 크게 나타날 수 있다. 이 과정에서 허위정보가 빠르고 넓게 공유될 수 있고 기존 정보의 오염 또한 발생할 수 있다. 개인 간 대화는 필터가 불가능하고 규모 크기가 다른 사용자 수로 인해 거짓정보의 유통은 큰 문제가 될 수 있다. 지지자들이 게임 내 공간 또는 가상환경 안에서 선거 활동을 자유롭게 할 수 있게 되면 과장되거나 조작된 정보가 대량으로 생산되고 공유될 가능성도 존재한다. 현재 카카오톡, 밴드 등 다양한 온라인 플랫폼에서 이루어지는 정보 공유 활동이 가상환경 내에서도 나타날 가능성이 있다.

### 3. 빅데이터 활용 기법과 선거운동 사례

#### 1) 페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들

케임브리지 애널리티카(Cambridge Analytica)는 트럼프 지지자인 미국인 로버트 마셜(Robert Mercer)이 90%의 지분을, 그리고 군사 심리 및 선거 컨설팅 회사이며 영국에 본사를 두고 있는 SCL가 10%의 지분을 소유했던 회사였다. 케임브리지 애널리티카는 불법적인 개인정보를 활용한 마이크로타겟팅 선거전략을 통해 영국의 브렉시트 국민투표, 테드 크루즈와 도널드 트럼프 등의 미국 대통령선거, 트리니다드 토바고 선거 등에 개입한 것으로 알려져 있다(Cadwalladr 2017).

케임브리지 애널리티카는 캠브리지 대학 데이터사이언티스인 알렉산더 코간(Aleksandr Kogan)과 협업하여 “This Is Your Digital Life”란 프로그램을 만들었다. 이 프로그램은 응답자 성향을 openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness, neuroticism(이하 OCEAN)으로 측정하는 프로그램으로써 퀴즈 형태의 질문에 응답하면 비용을 지급하는 형태였다(Isaak and Hanna 2018). 당초 이 프로그램은 연구 목적을 위해 개인 정보를 사용하는 것에 동의한 후 진행되었다(Cadwalladr and Graham-Harrison 2018). 연구 결과에 따르면, OCEAN 지수와 페이스북의 좋아요, 공유 등의 활동 간에는 일정한 상관관계가 있는 것으로 파악되었다. 따라서 페이스북 사용자의 OCEAN를 파악할 수 있다면, 이들의 페이스북 활동을 예측할 수 있다는 논리가 성립되었다.

이어서 케임브리지 애널리티카는 Global Science Research(이하 GSR)에 의뢰하여, 후속 연구를 진행했다. 후속 연구는 OCEAN 지수 심층분석을 위한 목적으로 아마존의 Mechanical Turk 플랫폼과 Qualtrics 서베이 플랫폼을 활용하여 진행했으며, 이 단계에서 페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들이 비롯되었다.<sup>8)</sup> 즉 GSR이 페이스북 사용자 프로파일에 접근하는 과정에서 해당 사용자의 친구 계정 정보까지 접근했는데, 친구 계정에 대한 접근은 사전 동의가 없는 상황에서 접근되었으며 페이스북 API가 이러한 접근을 허용했다는 것이다(Isaak and Hanna 2018). 따라서 페이스북이 설문 응답자뿐만 아니라 개인정보 사용에 동의하지 않은 응답자 페이스북 친구들의 개인정보 또한 수집이 가능하도록 허용했다는 것에 케임브리지 애널

8) 아마존의 Mechanical Turk 플랫폼과 Qualtrics 서베이 플랫폼에 대한 자세한 내용은 <https://www.mturk.com/>, <https://www.qualtrics.com/>을 참고, 방문일: 2022년 8월 16일).



리티카와 페이스북의 공모가 주장되었다. 이와 같은 방식을 통해 케임브리지 애널리티카는 총 8천 7백만 명의 페이스북 개인정보를 수집했다(Lapowsky 2018). 요컨대, 페이스북의 플랫폼 정책이 사용자 편의성 증대를 위한 목적으로만 페이스북 친구 데이터 사용을 허용하고 있을 뿐, 친구 데이터를 상업적 목적으로 사용하거나 판매하는 것을 금지하고 있어 페이스북의 미국 선거에 대한 역할이 제기되었다(Cadwalladr and Graham-Harrison 2018).

이렇게 수집된 불법적 개인정보는 미국 상원 의원 테드 크루즈, 대통령 후보 도널드 트럼프, 브렉시트 국민투표에 마이크로타겟팅 선거전략에 사용된 것으로 알려져 있다(Cadwalladr 2017). 더욱이 이와 같은 마이크로타겟팅의 배후에 외국인에 의한 선거 개입의 여지가 있다는 것이 알려짐으로써 단순한 개인정보 노출의 문제뿐만 아니라 자유로운 민주주의에 심각한 위해를 가할 수 있는 사례로 보고되고 있다. 이 사건은 케임브리지 애널리티카 전 직원이자 마이크로타겟팅을 회사에 처음 도입한 크리스토퍼 웨일(Christopher Wylie)에 의해 2018년 3월 내부 고발되었다. 페이스북-케임브리지 애널리티카 사례를 간략히 살펴보면 다음과 같다.

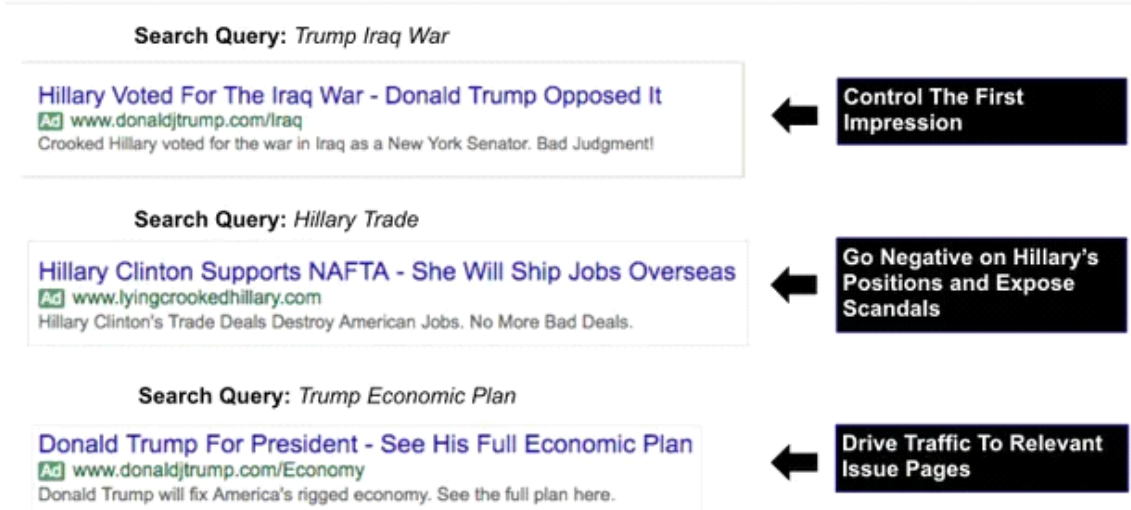
미국 상원 의원 테드 크루즈(Ted Cruz)는 2016년 자신의 대통령 예비선거를 지원하기 위해 케임브리지 애널리티카를 고용했다(Cadwalladr and Graham-Harrison 2018). 당시 케임브리지 애널리티카는 페이스북 사용자 개인정보를 기반으로 개인 수준의 심리통계학적 프로파일(psychographic profile, 즉 OCEAN)을 구축하고 있었다. 케임브리지 애널리티카는 크루즈 캠프의 데이터 분석과 온라인 광고를 담당했는데, 개인화된 광고를 통해 유권자 설득 전략을 전개했다. 다만 크루즈 캠프는 케임브리지 애널리티카가 사용한 데이터가 합법적인 데이터로 생각하고 있었다고 주장하고 있다(Cadwalladr and Graham-Harrison 2018). 그렇지만 케임브리지 애널리티카의 실질적 소유자인 로버트 머셜은 테드 크루즈를 지지한 정치활동위원회(Political Action Committee)에 1천 1백만 달러를 지원한 것으로 알려져 있다.

케임브리지 애널리티카는 2016년 도널드 트럼프 미국 대통령선거에도 개입했다. 트럼프 캠프는 페이스북 데이터를 기반으로 심리통계학적 프로파일을 구축하여 마이크로타겟팅 전략을 수립했다. 마이크로타겟팅 전략의 핵심은 트럼프 지지자, 부동층, 힐러리 클린턴 지지자를 구분한 후, 트럼프 지지자와 부동층에게는 유인책을 그리고 클린턴 지지자에게는 부정적 이미지를 페이스북을 비롯하여 구글, 유튜브, 트위터, 스냅챗 등에 전달했다. 예를 들어, 트럼프 지지자에게는 트럼프의 열렬한 지지 영상 또는 투표소에 관한 정보를 제공했고, 부동층에게는 트럼프 지지 영상과 클린턴 부정 영상을 유튜브를 통해 노출했다(Lewis and Hilder 2018).

한편 구글의 경우, 구글 유료 광고를 활용한 전략을 사용했다. <그림 8>에 제시된 바와 같이, 검색 조건이 트럼프일 경우 트럼프에 대한 긍정적인 검색 결과를, 클린턴일 경우 클린턴에

대한 부정적인 검색 결과를 제공했다.

## Persuasion Search Advertising



<그림 8> 구글 유료 광고 기반 정치 광고

출처: Lewis and Hilder(2018).

예를 들어, <그림 8>에 제시된 바와 같이, 검색 조건이 “Trump Iraq War”일 경우 클린턴은 이라크 전쟁에 찬성 투표했고 트럼프는 반대했다는 검색 결과를 최상단에 띄웠다. 물론 하단에 광고 표시인 “Ad” 표시가 있으나, 유권자는 이를 간과하기 쉽다. 이와 같은 검색 결과는 이라크 전쟁에 대한 각 후보의 인상을 심어 줄 수 있다. 같은 맥락에서 만약 검색 조건이 “Hillary Trade”일 경우 당시 예민한 문제였던 북미자유무역협정(NAFTA) 검색 결과를 최상단에 노출시켜, 힐러리 클린턴이 NAFTA를 지지하여 일자리를 해외에 유출한다는 정보를 노출했다. “Trump Economic Plan” 검색의 경우, 트럼프의 경제 정책을 최상단에 노출시킴으로써 트럼프 정책을 홍보하는 수단으로 이용했다. 케임브리지 애널리티카에 대한 내부 고발자인 브리트니 카이저(Brittany Kaiser)는 이와 같은 전략은 빅데이터를 활용한 선거 전략 중 진부한 전략이라고 밝혔다(Lewis and Hilder 2018). 그러나 2016년 트럼프 선거캠프에서 사용한 데이터가 케임브리지 애널리티카가 수집한 불법적인 개인정보에 기반을 두었는지 여부는 조사할 필요가 있다는 주장이 있다.<sup>9)</sup> 또한 트럼프 캠프 관계자는 케임브리지 애널리티카의 전략이

상당 부분이 이미 공화당(Republican National Committee)과 트럼프 디지털 담당자인 브래드 파스켈(Brad Parscale)에 의해 진행되었던 것들이라고 주장하고 있다(Lewis and Hilder 2018).

케임브리지 애널리티카가 영국의 브렉시트 국민투표에 영향을 주었다는 주장이 있다(Hern 2019, Lewis and Hilder 2018). 유럽연합으로부터의 탈퇴를 주장하는 그룹 Leave.EU, 유럽 연합으로부터의 탈퇴를 주장하는 정당 영국 독립당(UK Independence Party, 이하 UKIP)의 설득 전략을 케임브리지 애널리티카가 지원했다는 주장이다. 케임브리지 애널리티카 내부 고발자인 브리트니 카이저가 영국 하원 위원회에 제출한 이메일에 따르면, 케임브리지 애널리티카가 가공한 데이터가 Leave.EU 활동에 사용되었으며, 이 데이터는 UKIP 당원 개인 정보와 설문 정보였다는 것이다. 케임브리지 애널리티카가 이 데이터를 분석하여 Leave.EU 활동을 지원했다는 것이다. 그러나 UKIP 대변인은 이를 부인하며, 서비스 비용을 지불하지 않았다고 한다. 또한 이를 수사한 영국 정보위원회는 케임브리지 애널리티카의 활동이 일상적인 수준을 넘어서는, 즉 개인 정보를 침해하는 수준까지는 아닌 것으로 판단했다(BBC 2020).

## 2) 주요 이슈 및 대응 방안

페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들에서 제기된 주요 이슈는 개인 정보 보안, 정보 접근의 자유, 그리고 외국인에 의한 선거개입 등이었다. 개인 정보 보안이란 사용자의 동의 없는 개인 정보 유출, 특히 기업 차원에서의 개인 정보 획득과 제3자에 의한 사용을 의미한다. 정보 접근의 자유란 특정 정보에만 노출되는 인공지능기술 환경으로 인해 개인의 행동이 특정 방향으로 편향되는 현상을 일컫는다. 끝으로 외국인에 의한 선거 개입이란 외국인의 자국 선거에 대한 개입을 의미한다.

### (1) 개인 정보 보안

페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들에서 나타난 것처럼 빅데이터를 활용한 선거운동의

---

9) 2020년 9월 24일 브리트니 카이저인터뷰(<https://youtu.be/VWqLlxxYzE>, 방문일: 2022년 8월 8일).

가장 중요한 특징은 ‘개인화된 데이터’란 점이다(고선규 2013). 특히, 명시적으로 동의하지 않은 정보를 사용하여 구축한 프로그램이 마이크로타겟팅에 사용되었다는 것이 주요 이슈이다. 페이스북 경우, 동의를 받은 사용자의 이름, 성별, 생년월일, 거주지, 사진, 좋아요 페이지, 포스트, 친구 목록, 이메일, 메시지 데이터가 케임브리지 애널리티카에 취합되었다. 동의를 구하지 않은 페이스북 친구 데이터 경우, 이름, 성별, 생년월일, 거주지, 사진, 좋아요 페이지 등의 데이터가 취합되었다(Information Commissioner’s Office, 30-31). 이와 같은 데이터를 통해 구축된 OCEAN 분석은 개인에게 특화된 메시지를 전달하는 마이크로타겟팅을 가능하게 한다.

마이크로타겟팅은 유권자 설득에 효과적인 전략으로 알려져 있다(Broockman and Kalla 2022; Matz, Kosinski, Nave and Stillwell. 2017). 마쯔 등(Matz, Kosinski, Nave and Stillwell. 2017)은 페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들에서 사용한 방식이 효과적임일 밝히고 있다. 즉 페이스북 사용자 3백 5십만 명을 대상으로 광고에 따른 상업 효과를 분석한 이들은 OCEAN 성향과 일치하는 정보를 접한 사용자는 불일치한 정보를 접한 사용자에 비해 40% 이상의 클릭 수, 50% 이상의 구매를 확인했다. 이와 같은 일련의 연구를 볼 때, 빅데이터를 활용한 선거운동, 즉 불법적인 개인 정보 또는 합법적인 개인 정보에 기반한 마이크로타겟팅 선거운동 방식은 지속될 것으로 판단한다(고한석 2015).

페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들 이후 취해진 개인 정보 보안에 대한 대응은 기업 차원, 정부 차원으로 구분될 수 있다. 먼저 페이스북은 유럽 및 세계 차원에서 플랫폼 운영에 있어서 유럽의 일반 데이터 보호 규정(General Data Protection Regulation, 이하 GDPR)을 준수하기로 2018년 결정하고, 소셜미디어의 효과를 분석하기 위한 Social Science One 센터를 하버드대학에 개관했다. GDPR은 유럽연합의 데이터 보호와 개인 정보에 관한 법률인데, GDPR의 취지는 개인 스스로에 의한 자기 정보에 대한 통제와 권한을 강화하고, 국가 간 거래를 쉽게 하는 데 있다. 개인 정보란 개인을 특정하거나 할 수 있는 모든 형태의 정보를 의미하며, 이때 개인이란 국적에 관계없이 유럽연합 내 거주하는 개인을 의미한다. 기업이란 개인 정보를 수집하는 기업, 정보 처리하는 기업 모두를 의미한다. GDPR은 위험 기반 접근법(risk-based approach)을 취하는데, 위험 기반 접근법이란 GDPR 준수의 증명 책임을 기업에게 묻는 방식이다. 위험 기반 접근법에 따르면, 개인 정보를 취급하는 기업 스스로가 가공된 개인 정보물이 GDPR 규정을 준수하는지를 스스로 평가해서, 평가 사항을 관련 당국에 보고하는 것을 의미한다. GDPR는 한국을 비롯하여 일본, 영국 등 다양한 국가의 개인 정보 보호법에 영향을 미쳤다.<sup>10)</sup>

---

10) 위키피디아([https://en.wikipedia.org/wiki/General\\_Data\\_Protection\\_Regulation](https://en.wikipedia.org/wiki/General_Data_Protection_Regulation), 방문일: 2022년 8월 13일).

Social Science One 센터는 하버드대학 양적사회과학연구소(Institute for Quantitative Social Science)에 의해 운영되는 센터로서 소셜미디어가 선거와 민주주의에 미치는 영향을 파악하기 위해 설립되었다. 페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들 이후, 페이스북의 개인 정보를 활용한 마이크로타겟팅이 선거와 민주주의에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하기 위해, 페이스북은 수십 조의 페이스북 정보를 제공하고, Social Science One 센터는 학계가 이러한 데이터를 접근할 수 있도록 했다. 이를 통해 페이스북 정보가 2020년 미국 선거에 어떠한 영향을 미쳤는지를 검증하고 있다.<sup>11)</sup>

영국 정부 차원의 대응은 정보위원회(Information Commissioner's Office)에 의한 벌금 형태로 취해졌다. 정보위원회가 처한 벌금은 벌금 최대 금액인 £500,000으로서 페이스북이 2015년 10월 부적절한 데이터 사용 지적 이후에도 지속적으로 개인 정보를 보호하지 못한 데서 비롯된다. 한편 캠브리지 대학과 OCEAN 분석을 진행한 사이코메트릭 센터에 대한 감사가 진행되었다(Information Commissioner's Office, 38).

미국 정부 차원의 대응은 CONSENT Act(S.2639), Social Media Privacy Protection and Consumer Rights Act of 2018(S.2728)에서 찾을 수 있다. CONSENT Act는 Richard Blumentahl(D-CT), Ed Markey(D-MA) 상원 의원에 의해 발의된 법안으로서 개인 정보 보안을 최대한 확보하고자 하는 법안이다. 이 법안은 연방무역위원회(Federal Trade Commission)로 하여금 IT 기업(예, 검색 엔진, 스트리밍, 소셜미디어)의 고객들에게 다음과 같은 개인 정보 보호 조치를 취하도록 했다.

- 개인 정보 수집, 사용, 공유에 대한 공지
- 개인 정보 사용, 공유, 판매에 대한 사전 공지 동의
- 확실한 데이터 보안 관행 개발
- 보안 침해에 대한 사용자 공지

Amy Klobuchar(D-MN) 상원에 의해 발의된 Social Media Privacy Protection and Consumer Rights Act of 2018은 CONSENT Act와 유사하나, 개인 정보 동의 조건의 변경과 보안 침해가 발생했을 때 공지, 삭제 등에 대한 조항이 더해져 있다. 그러나 두 법안은 각각 2018년 4월 10일, 2018년 4월 23일 발의됐음에도 불구하고, 더 이상의 진전이 없다.

---

11) Social Science One 소개글(<https://socialscience.one/our-mission>, 방문일: 2022년 8월 13일).

## (2) 정보 접근의 자유

빅데이터를 활용한 선거, 특히 마이크로타겟팅으로 인한 문제는 정보 접근의 자유가 제한된다는 데 문제가 있다. 즉 마이크로타겟팅은 후보·정당의 전체 공약이 유권자에게 전달되어 총체적으로 평가되는 것이 아닌, 편향된 정보만이 유권자에게 전달됨으로써 유권자의 정보 접근을 제한하는 문제가 발생할 수 있다.

다수 연구에 의해 지적된 바와 같이, 특정 유권자에게 주어지는 편향된 정보는 유권자의 확증편향을 강화하여 자유로운 선택을 제한할 가능성이 있다(조소영 2020). 즉 마이크로타겟팅 선거운동은 소셜미디어 추천 알고리즘으로 인한 정보 노출의 편향성 심화를 의미하는 필터 버블 현상(Filter Bubbles), 유유상종으로 인해 자신의 목소리가 강화되는 에코 챔버 현상(Echo Chamber), 그리고 이로 인해 개인의 행동이 특정 방향으로 편향되는 빅 너징(Big Nudging) 현상을 강화시킬 것으로 예측되고 있다. 따라서 빅데이터 활용 선거운동이 제공하는 환경은 유권자로 하여금 자유로운 선택을 제한할 수 있어, 자유로운 선거운동 환경 조성이란 선거운동의 취지에 역행하고 있다는 지적이 제기되고 있다.

이와 관련하여, 기업에 대한 규제 강화, 투명성 강화, 기업 스스로에 의한 자정, 마이크로타겟팅 금지 등이 제기되고 있다(Brkan 2020). 규제 강화란 빅데이터 활용 선거운동의 폐해가 크므로 현행 법 제도를 강화하여 기업의 활동을 규제하자는 논의이다. 투명성 강화란 빅데이터 활용 선거운동, 특히 정치광고의 경우 빅데이터를 활용한 선거운동이란 표기를 하자는 논의이다. 기업 스스로에 의한 자정이란 구글과 트위터처럼 스스로 정치광고를 스스로 금지하도록 유도하자는 논의이다. 그러나 페이스북처럼 기업이 스스로 자정하지 않을 경우, 어떻게 통제할 수 있을지는 여전히 문제로 남는다. 끝으로 가장 강력한 논의는 마이크로타겟팅 금지이다. 구글 검색 결과에서 나타난 바와 같이 마이크로타겟팅은 유권자의 취약한 부분, 특히 공포를 조장하여 유권자의 선호를 조작하려는 성향이 강하기 때문에 이를 금지하는 것이 적절한 조치라고 보는 논의이다.

## (3) 외국인에 의한 선거 개입

페이스북-케임브리지 애널리티카 스캔들을 통해 얻을 수 있는 교훈 중 하나는 외국인에 의

한 선거 개입 가능성이다. 예를 들어, 미국 억만장자인 머설과 러시아가 케임브리지 애널리티카를 통해 영국의 브렉시트 국민투표에 개입했을 가능성이 지속해서 제기되고 있다(Cadwalladr 2017). 또한 러시아가 케임브리지 애널리티카를 통해 2016년 미국 대통령선거에 개입했을 가능성이 지속적으로 제기되고 있다. 영국의 Domian Collins 의원은 케임브리지 애널리티카가 수집한 데이터에 러시아가 접근한 것을 확인했으며, 이 데이터를 통해 러시아가 미국 대통령선거에 광고를 게재하는 등의 활동을 할 수 있다고 주장했다(Press Association 2018).

이에 반응하여, 미국은 상원에서 Amy Klobuchar(D-MN) 의원이, 하원에서 Derek Kilmer(D-WA) 의원이 온라인 선전 광고에 대한 규제 법안(The Honest Ads Act (S. 1989, H.R. 4077))을 발의했다. 이 발의안은 현행법 상 TV, 신문, 라디오 등에 대한 광고는 광고주를 밝히도록 되어 있으나, 온라인 광고의 경우 광고주에 대한 규정이 존재하지 않는 점을 보완하기 위한 것이다. 이 법안은 온라인 선전 광고에 있어서도 광고 구매자, 광고 제작자, 그리고 광고 비용을 밝히도록 하고 있다. 이 법안을 따를 경우, 외국인 또는 외국인으로 추정할 수 있는 광고주에 대한 추적이 가능해진다. 그러나 광고협회(The Interactive Advertising Bureau)는 이 법안이 지나치게 규제적이라며, 자율적인 정화 방안을 대안으로 제시했다. 이에 따라 The Honest Ads Act는 For the People Act에 대안 반영되었으나, 116대 및 117대 의회에서 상원의 부결로 보류되고 있다.

빅데이터를 활용한 선거운동은 후보 및 정당의 중요한 선거운동 방식이 되고 있다(Brkan 2020; 고한석 2013). 그 이유는 첫째, 빅데이터 활용 선거운동은 정당으로 하여금 유권자의 선호에 맞춘 개별 메시지를 작성할 수 있기에 메시지 전달의 효과를 높일 수 있다. 특히 빅데이터를 활용한 선거운동은 부동층(swing voter)을 판별할 수 있어, 메시지 효과를 극대화할 수 있다. 둘째, 과거와 달리 빅데이터 활용 선거운동을 위한 분석 비용이 감소했다. 따라서 정당은 예산 범위 내에서 빅데이터 활용 선거운동이 가능해졌다. 셋째, 뉴미디어의 등장과 함께 빅데이터 활용 선거운동은 그동안 접촉이 어려웠던 유권자층, 특히 젊은 유권자에 대한 접근이 가능해졌다. 즉 빅데이터 활용 선거운동은 소셜미디어를 통해 젊은 유권자에게 접근이 가능해졌다.

빅데이터를 활용한 선거운동은 오프라인과 온라인 결합하여 사용할 수 있다. 예를 들어, 오바마 캠프는 사전에 축적된 정보에 근거하여 자원봉사자가 만날 유권자의 성향 및 관심사뿐만 아니라 어떤 대화를 나누어야 할지를 사전에 제공했다. 또한, 자원봉사자가 소지한 스마트 기기를 통하여 새로이 획득한 정보를 캠프에 전달하여 유권자 정보를 업데이트했다. 이와 같은

방식을 통한 선거운동은 대중매체들의 예상과 달리 오바마에게 승리를 가져다주었다(고한석 2013). 소셜미디어의 활동이 더욱 활성화될 것이란 점에서 개별 유권자의 성향과 관심사를 파악한 후, 이를 소셜미디어에 확산시킬 경우, 빅데이터 활용 선거운동의 효과는 더욱 두드러질 것으로 기대할 수 있다.

그렇지만 빅데이터를 활용한 선거운동, 특히 마이크로타겟팅은 유권자를 비롯하여 민주주의에 해로운 영향을 줄 수 있다. 즉 앞서 지적한 바와 같이, 개인정보 보안, 정보 접근의 자유, 외국인에 의한 선거개입 등이 가능하다. 개인정보 보안 관련하여, 김학량(2017)의 연구에 따르면, 한국 유권자의 상당수는 자신의 정보나 의견이 후보에 의해 사용되는 것에 동의하지 않은 것으로 나타났다. 즉 인터넷 뉴스, 카카오톡, 페이스북, 트위터 등에 남긴 댓글이 후보에 의해 활용되는 것에 동의하는 유권자는 29.9%에 불과했으며, 동의하지 않는 응답자 비중은 56.5%였다. 이와 같은 비동의 경향은 응답자의 이념, 연령, 성별, 학력에 관계없이 나타나고 있었다. 따라서 개인정보 보안 관련해서, 유권자는 자신에 대한 정보가 언제, 누구에게, 어느 범위까지 알려지고 이용되는 지를 스스로 결정할 수 있어야 하며, 이에 대한 동의와 비동의를 결정할 수 있어야 하는 것이 핵심 사항이 되고 있다. 한국 정부는 「개인정보보호법」, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 등을 통하여 권리를 확보하고자 노력하고 있다. 예를 들어, 「개인정보보호법」 제23의 1항에 규정한 바와 같이 정보주체의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 민감정보는 처리하지 못하도록 하고 있다.



## IV. 법제도 개선방안

### 1. 입법정책적 지침

대의제 민주주의에서 선거는 국민의 주권행사 과정으로서 국가권력의 창출과 국가 내에서 행사되는 모든 권력의 정당성을 국민의 정치적 합의에 근거하도록 하는 제도적 장치이다(헌재 1996. 3. 28, 96헌마9 등). 선거는 단순히 당락을 결정하여 국가기관을 구성하는 제도만은 아니다(헌재 2001. 7. 19. 2000헌마91 등). 선거는 국민의 다양한 정치적 의사가 표출되어 경합하는 장(場)이고 이와 같이 선거를 과정으로 이해하는 경우 선거운동의 자유는 후보의 정치적 표현을 보장하는 장치일 뿐만 아니라 유권자의 알권리를 실현하는 수단이 된다. 선거가 갖는 이러한 기능에 비추어볼 때 선거과정에서는 진실된 정보에 입각한(informed) 정치적 의사형성이 담보되어야 한다. 따라서 선거운동 관련 법제는 선거운동의 자유를 최대한 보장하면서도 선거과정에서 허위 정보가 유통되어 민주적 의사형성 과정과 결과를 왜곡하는 것을 방지하도록 설계되어야 한다. 요컨대 선거운동에 있어서 ‘자유’와 ‘공정’이라는 가치 간에 균형점을 발견하는 것이 입법자의 과제라고 할 수 있다(헌재 1999. 6. 24. 98헌마153). 헌법재판소는 이를 다음과 같이 표현하고 있다.

“대의민주주의에서 후보자나 정당 등에 관한 정치적 정보 및 의견을 자유롭게 발표하고 교환하는 것을 내용으로 하는 선거운동 등 정치적 표현의 자유는 선거의 공정성을 전제로 인정되는 것이며 선거의 공정성은 그러한 자유의 한정원리로 기능할 수 있다.” (헌재 2014. 4. 24. 2011헌마17 등)

다른 한편 정보통신기술(ICT) 발전과 함께 시공간적 한계를 극복하는 새로운 선거운동 방법들이 출현하고 있다. 이러한 새로운 선거운동 방법에 대해서는 종래 대면 또는 신문, 방송과 같은 전통적인 매체(old media)를 통한 선거운동에 대한 규제를 그대로 적용하여야 한다는 입장과 (더 나아가 그 파급력의 광범성에 비추어 전통적인 선거운동 방법에 대한 규제보다 강화된 규제를 시행해야 한다는 입장도 있음) 새롭게 출현하는 매체(new media)를 통한 선거운동 방법에 대해서는 선부른 규제를 유보하거나 규제를 도입하더라도 매체가 갖는 고유한 속성을

충분히 고려하여 적합한 규제 수단과 수준을 결정하여야 한다는 입장이 대립한다. 새로운 매체를 통한 선거운동에 있어서 또한 선거의 ‘자유’ 못지않게 선거의 ‘공정’이라는 입법적 목표는 중요한 의미를 갖는다. 다만 새로운 매체를 통한 선거운동 방법이 조직력이나 신문, 방송과 같은 주류적인 매체에 대한 접근성에 있어서 열악한 지위에 놓여있는 후보의 선거운동의 자유를 촉진하고 ‘일방적 정보전달’ 방식이 아닌 ‘쌍방향 의견교환’을 실현하는 수단이라는 점을 고려해보면 그에 대한 입법적 규율은 신중하여야 할 것이다. 입법자는 일종의 ‘경과관찰의무’를 수행하면서 최소 수준에서 입법적 규율을 시도하여야 하고 입법적 규율을 시도하는 경우에도 전통적인 규제 수단을 그대로 투입하기보다는 해당 매체가 갖는 속성을 고려한 새로운 규제 방법을 모색하여야 할 것이다. 헌법재판소는 이를 다음과 같이 표현하고 있다.

“인터넷은 개방성, 상호작용성, 탈중앙통제성, 접근의 용이성, 다양성 등을 기본으로 하는 사상의 자유시장에 가장 근접한 매체이다. 즉, 인터넷은 저렴한 비용으로 누구나 손쉽게 접근이 가능하고 가장 참여적인 매체로서, 표현의 쌍방향성이 보장되고, 정보 제공을 통한 의사표현 뿐 아니라 정보의 수령, 취득에 있어서도 좀 더 능동적이고 의도적인 행동이 필요하다는 특성을 지니므로, 일반 유권자도 인터넷에서 정치적 의사표현이나 선거운동을 하고자 할 개연성이 높고, 경제력 차이에 따른 선거의 공정성 훼손이라는 폐해가 나타날 가능성이 현저히 낮으며, 매체 자체에서 잘못된 정보에 대한 반론과 토론, 교정이 이루어질 수 있고, 국가의 개입이 없이 커뮤니케이션과 정보의 다양성이 확보될 수 있다는 점에서 확연히 대비된다. ... 위와 같은 인터넷 매체의 특성 및 기능 ... 등을 고려할 때, ... 선거일 전 180일부터 선거일까지 인터넷상 일정한 내용의 정치적 표현 내지 선거운동을 일체 금지하는 것은 입법목적 달성을 위한 적합한 수단이라고 할 수 없다.” (헌재 2011. 12. 29. 2007헌마1001 등).

## 2. 딥페이크 관련 법제도 개선방안

### 1) 입법정책적 쟁점

딥페이크 영상은 정치적 표현의 수단으로 선거운동의 방법을 확장함으로써 유권자들에게 더 많은 정보를 제공할 수 있다. 문제는 그것이 허위사실을 포함함으로써 선거의 공정을 훼손하고 민주적 의사형성과 그 결과로서 선거결과의 무결성(electoral integrity)을 해칠 수 있다는

점에 놓여있다. 다른 한편으로 딥페이크 영상은 그것이 정당한 권원을 가지고 진실한 정보에 입각하여 제작되고 활용되는 경우에도 ‘후보자 정체성’(candidate identity)에 관한 혼동을 유발할 수 있다(조원용, 2022). 유권자가 후보자를 선택하는 기준에는 그 공약의 우수성뿐만 아니라 후보 개인의 ‘됨됨이’, 예를 들어 언변과 능력 그리고 도덕성 등에 대한 판단이 포함된다. 후보 정체성을 폄훼하는 딥페이크 영상뿐만 아니라 그것을 과장하는 딥페이크 영상 또한 선거 결과에 영향을 미쳐 민주적 대표성을 왜곡할 수 있게 된다. 따라서 딥페이크 기술을 활용한 선거운동에 관한 입법적 규율 방안을 모색함에 있어서는 선거의 공정과 연결되는 2가지 입법 정책적 목표, 다시 말해 허위정보 유통 차단과 후보 정체성 혼동 방지를 적절히 고려하여야 한다.

## 2) 현행 공직선거법의 규율

현행 공직선거법은 딥페이크에 관한 명시적인 규정을 두고 있지 않다. 딥페이크 영상은 공직선거법상 ‘동영상’의 일종으로 현행법상 문자메시지, 인터넷홈페이지 등(제59조), 방송광고(제70조), 공개장소 연설·대담 차량 녹화기 송출(제79조), 인터넷광고(제82조의7) 등을 통해 선거운동에 활용할 수 있다. 다만 딥페이크 영상이 특정 후보의 당선·낙선을 목적으로 하는 허위사실이나 비방을 포함하고 있는 경우 공직선거법상 허위사실공표죄(제250조)와 후보비방죄(제251조)에 해당한다. 아울러 후보 동의 없이 딥페이크 영상을 제작·활용하는 경우 성명 등의 허위표시죄(제253조)에 해당한다. 한편 중앙선거관리위원회는 이와 같은 내용을 담은 ‘딥페이크 영상 관련 법규운영기준’을 배포하여 현행 공직선거법상 딥페이크 영상을 적법하게 활용하기 위한 요건을 다음과 같이 제시한 바 있다(중앙선거관리위원회, 2022).

- ▶ 후보 또는 제3자가 후보의 영상·음성을 합성한 딥페이크 이미지를 제작·활용하는 경우 딥페이크 영상(AI ○○○)임을 표시해야 한다. 표시하지 않는 경우 선거인이 실제 후보의 행위로 오인하게 되어 공직선거법 제250조(허위사실공표죄)에 위반된다.
- ▶ 제3자는 후보의 동의를 얻어 후보의 영상·음성을 합성한 딥페이크 이미지를 제작·활용할 수 있다. 이에 위반하는 경우, ‘진실에 반하는 성명·명칭 또는 신분의 표시’에 해당하여 공직선거법 제253조(성명등의 허위표시죄)에 위반된다.

- ▶ 후보 또는 제3자는 ‘실제 후보’보다 좋은 딥페이크 이미지를 동영상에 제작·활용할 수 있다. 딥페이크 이미지를 동영상에 제작·활용하는 것만으로는 공직선거법 제250조(허위사실공표죄)의 ‘허위의 사실’에 해당하지 않는다.
- ▶ 공직선거법 제71조(후보자등의 방송연설), 제81조(단체의 후보자등 초청 대담·토론회), 제82조(언론기관의 후보자등 초청 대담·토론회) 등의 경우 후보자가 주체이므로, 후보자를 대신하여 딥페이크 영상을 방영할 수 없다.
- ▶ 향후 AI 기술이 발전하여 유권자와 ‘스스로 소통’하는 경우 이를 이용하여 선거운동을 할 수 있는지 여부와 관련하여 입법론적 논의가 필요하지만 제한하는 규정을 두고 있지 않은 현행법상 이를 제한할 수 없다.

이와 같이 중앙선거관리위원회는 딥페이크 영상 제작·활용이 공직선거법 제250조, 제253조를 위반하지 않도록 하는 요건으로 ‘딥페이크 영상의 표시’와 ‘후보자의 동의’를 추가하고 있다. 한편 후보의 이미지를 좋게 하는 딥페이크 영상 활용의 허용 여부와 관련하여서는 그 영상에 포함된 사실이 허위사실이 아니고 그것이 딥페이크 영상이라는 점을 표시한 이상 공직선거법 제250조 허위사실에 해당하지 않고 공직선거법 제253조 ‘신분’의 허위표시에도 해당하지 않는다고 보고 있다. 입법적 공백이 발생한 상황에서 공직선거법상 금지·제한 규정에 위반되지 않는 범위에서 새롭게 출현하는 딥페이크 영상을 활용한 선거운동 방법을 ‘최대한’ 허용하고자 했다는 점에서 일견 수긍할 수 있는 해석론이라고 할 수 있다. 다만 이러한 해석론이 초래할 논란을 차단하기 위해 보다 명확한 입법적 규율이 모색될 필요성이 있다. 다른 한편 중앙선거관리위원회는 후보 초청 대담·토론의 경우 딥페이크 영상으로 후보를 대신할 수 없다고 판단하면서도 유권자와 스스로 소통하는 딥페이크 기술의 경우 입법론적 논의를 전제로 현행법상으로는 허용되는 것으로 보고 있다. 딥페이크 영상을 활용한 정보전달 측면만을 강조하면 허용이 긍정될 수 있을 것이나 유권자와 소통하는 딥페이크 기술의 경우 후보 대담·토론과 유사한 성격을 갖는 것으로서 후보 정체성과 밀접한 연관성을 갖는다고 볼 경우 그 허용 여부에 대한 판단은, 적어도 현행법 해석상으로는 신중하여야 할 것이다.

### 3) 비교법적 검토

## (1) 미국

2021년 3월 11일 미연방하원을 통과한 H.R. 1 법안이 미연방상원에 이송되었다.<sup>12)</sup> 동 법안은 1971년 연방선거법 제3장을 수정하여 선거일 전에 현저히 기만적인 딥페이크 영상 활용을 금지하는 내용을 제325조에 추가하고자 하는 것으로 다음과 같다.

“개인, 정치활동위원회, 그 밖의 주체는 연방 공직후보를 선출하기 위한 선거일로부터 60일 이내에 현실적인 악의를 가지고 후보의 평판을 훼손하거나 유권자를 기망하여 후보에 대한 지지 또는 반대 투표를 하도록 할 의도로 현저히 기만적인 음성이나 영상을 배포하여서는 아니된다.”

주(州) 차원에서는 캘리포니아주가 2019년 9월 미국에서는 처음으로 입법을 통해 딥페이크 영상을 규제하고 있는데, 동 법률은 2023년 1월 1일까지만 한시적으로 시행된다. 동 법률은 다음과 같이 규정하고 있는데,<sup>13)</sup> 다만 동 법률은 이미지, 비디오 또는 오디오가 조작된 것이라는 표시를 한 경우에는 예외적으로 동 법률을 적용하지 않는 것으로 규정하고 있다.<sup>14)</sup>

“개인, 정치활동위원회 또는 그 밖의 주체는 공직후보를 선출하기 위한 선거일로부터 60일 이내에 현실적인 악의를 가지고 후보의 명예를 훼손하거나 유권자가 후보에게 찬성 또는 반대의 투표를 하도록 할 의도로 현저히 기만적인 음성이나 영상을 배포하여서는 아니된다.”

미국의 경우 연방 차원에서 제안된 법안과 캘리포니아주법 모두 ‘현실적 악의’를 가지고 ‘후보 평판을 훼손하기 위하여’ ‘현저히 기만적인’ 영상 등의 활용을 금지하고 있다. 이는 우리 법상 허위사실공포 내지 후보비방에 해당하는 행위만을 규율하고자 하는 것이라고 평가할 수 있다. 다만 선거에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 선거일 전 일정기간 동안만 활용을 금지하고자 한다는 점에 특징이 있다.<sup>15)</sup> 결과적으로 연방 법안이나 캘리포니아주법 모두 우리 공직선

12) For the People Act of 2021, H.R.1, 117th Cong. (2021). 연방 차원의 법안에 대한 소개로는 조원용(2022) 참조.

13) Cal. Elec. Code § 20010(a). 캘리포니아 주법에 대한 소개로는 허순철(2022) 참조.

14) Cal. Elec. Code § 20010(b).

15) 위와 같은 목적으로 딥페이크 영상을 활용하는 것을 상시적으로 금지하고자 하는 연방 차원의 법

거법상 규제보다 강화된 규제라고 볼 수는 없다.

## (2) 유럽연합

유럽연합의 경우 선거운동에 있어서 딥페이크 영상 활용을 규제하는 고유한 규정을 마련하고 있지 않다. 다만 2021년 공개되어 시행을 앞두고 있는 ‘AI법안’ 제52조에 따르면 이른바 ‘투명성’(transparency) 의무의 대상이 되는 ‘제한적 리스크’(limited risk)를 가진 AI시스템에 “실존하는 사람·대상·장소 또는 다른 주체·사건에 눈에 띄게 닮았고 거짓으로 진정·진실된 것처럼 보이는 화상·시각·청각 콘텐츠를 생성·조작하는 시스템”을 포함시키고 있다. 동 법안은 이와 같은 딥페이크를 생성하는 시스템의 경우 제공자나 활용자에게 고지 또는 공개 의무를 부과하고 있다. 이에 따르면 딥페이크 기술의 경우 활용자는 그 콘텐츠가 인공적으로 생성·조작되었다는 점을 공개해야만 한다. 일반규정으로서 AI 기술을 활용한 딥페이크 영상에 대하여 표시의무를 부과하고 있다고 평가할 수 있다.

## 4) 공직선거법 일부개정법률안

현 제21대 국회에 제출된 공직선거법 일부개정법률안 중 딥페이크 영상과 관련된 법률안은 다음과 같다.

### ① 공직선거법 일부개정법률안(2021. 12. 20. 이해식의원 대표발의)

선거운동을 방법으로 딥페이크 영상 등의 제작·활용을 전면적으로 금지하고 그 위반시 형사 처벌하는 것을 내용으로 하고 있다. 딥페이크 영상이 허위 정보를 유통시키기 쉽고 그 선거에 미치는 파급력 또한 적지않다는 점에서는 장점을 갖지만, 발전하는 기술상황에 따라 새롭게 등장하는 선거운동 방법들에 대해서 부정적인 평가부터 내리는 규제중심 규율 태도는 문제일 수 있다. 동 일부개정법률안의 내용은 다음과 같다.

---

안들에 대한 소개로는 조원용(2022) 참조.

제82조의8을 다음과 같이 신설한다.

**제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 제작·사용 금지)** 누구든지 선거운동을 위하여 후보자 또는 예비후보자가 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 인공지능 기술을 이용하여 만든 거짓의 음향·화상 또는 영상 등의 정보를 제작하거나 이를 배포·방영 기타의 방법으로 사용하여서는 아니 된다.

제255조제1항에 제8호의2를 다음과 같이 신설한다.

**8의2.** 제82조의8을 위반하여 선거운동을 위하여 후보자 또는 예비후보자가 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 인공지능 기술을 이용하여 만든 거짓의 음향·화상 또는 영상 등의 정보를 제작하거나 사용한 자

② 공직선거법 일부개정법률안(2022. 1. 17. 민형배의원 대표발의)

딥페이크 영상 등의 제작·활용을 허용하면서 중앙선거관리위원회 규칙이 정하는 바에 따라 딥페이크 영상임을 표시하도록 하는 의무를 부과하고 그 위반시 형사처벌하는 것을 내용으로 하고 있다. 또한 허위사실을 포함한 딥페이크 영상 등을 선거운동에 활용하는 것을 금지하고, 그 위반시 형사처벌하는 것을 내용으로 하고 있다. 이 일부개정법률안은 중앙선거관리위원회가 제시한 적법한 활용요건으로서 표시의무를 부과하고 있다는 점에 의의가 있다. 미국이나 유럽연합의 입법적 대응에 비추어 보더라도 표시의무를 요구하는 것은 적절한 규제방법이라고 할 수 있다. 다만 제3자가 딥페이크 영상을 활용하는 경우 후보자 동의를 요건으로 하는 내용을 빠뜨리고 있다는 점과, 허위사실공표죄 조항과 내용상 중복될 수 있는 규정을 포함하고 있다는 점은 한계로 지적될 수 있다. 후자 문제점과 관련하여 해석론상 제250조 규율로 충분한 내용을 포함하는 것은 불필요하다고 할 수 있다. 동 일부개정법률안의 내용은 다음과 같다.

제82조의8을 다음과 같이 신설한다.

**제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상등의 제작·사용 등)** ① 누구든지 후보자(후보자가 되고자 하는 자를 포함한다. 이하 이 조에서 같다), 후보자의 배우자 또는 직계존비속이나 형제자매(이하 이 조에서 “후보자등”이라 한다)가 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음향·화상 또는 영상 등의 정보(이하 이 조에서 “영상등”이라 한다)를 제작·편집·합성·가공하거나 유포할 때에는 해당 영상등이 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 영상등임을 명확하게 식별할 수 있도록 중앙선거관리위원회규칙으로 정한 기술적

조치를 하여야 한다.

② 누구든지 제1항에 따른 후보자등이 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 영상등에 관하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 할 수 없다.

1. 특정 후보자를 당선되게 할 목적으로 해당 후보자에게 유리하도록 선거나 후보자등에 관한 허위의 사실이 포함된 영상등을 제작·편집·합성·가공·유포하거나 유포할 목적으로 소지하는 행위

2. 특정 후보자를 당선되지 못하게 할 목적으로 해당 후보자에게 불리하도록 선거나 후보자등에 관한 허위의 사실이 포함된 영상등을 제작·편집·합성·가공·유포하거나 유포할 목적으로 소지하는 행위

제252조의2를 다음과 같이 신설한다.

**제252조의2(인공지능 기술을 이용한 영상등의 부정이용죄)** ① 제82조의8제2항제1호를 위반한 자는 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

② 제82조의8제2항제2호를 위반한 자는 7년 이하의 징역 또는 500만원 이상 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

③ 제82조의8제1항을 위반한 자는 3년 이하의 징역 또는 600만원 이하의 벌금에 처한다.

③ **공직선거법 일부개정법률안(2022. 6. 30. 권철승의원 대표발의)**

선거운동 방법으로 딥페이크 영상 등의 제작·활용을 허용하면서 후보자 등으로부터 동의받지 아니한 딥페이크 영상 등의 활용과 선거중립의무를 부담하는 공직자를 활용한 딥페이크 영상 제작·활용을 금지하고 그 위반시 형사처벌하는 것을 내용으로 하고 있다. 이 일부개정법률안은 중앙선거관리위원회가 제시한 적법한 활용요건으로서 동의의무를 부과하고 있다는 점에 의의가 있다. 다만 딥페이크 영상임을 표시할 의무를 규율 대상에서 빠뜨리고 있다는 점과, 선거중립의무를 부담하는 사람이 등장하는 딥페이크 영상을 활용하는 행위를 규율하는 제82조의8제2호는 동조 제1호, 현행 공직선거법 제9조, 제253조 등과 내용상 중복될 수 있는 규정이라는 점은 한계로 지적될 수 있다. 후자 문제점과 관련하여 해석론상 동의없는 활용은 제253조 성명 등 허위표시죄로, 동의를 얻은 활용은 영상 내용에 따라 제9조 선거중립의무 위반으로 규율될 여지가 있기 때문이다. 동 일부개정법률안의 내용은 다음과 같다.



제82조의8을 다음과 같이 신설한다.

**제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 제작·사용 제한)** 누구든지 선거운동을 위하여 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음향·화상 또는 영상 등의 정보(이하 “영상등”이라 한다)를 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.

1. 영상등의 제작·사용 등과 관련하여 동의하지 않은 사람이 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 하는 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위

2. 공무원 등 법령에 따라 정치적 중립을 지켜야 하는 자가 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 하는 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위

**제255조제5항** 중 “제85조제1항을 위반한 자는”을 “다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람”으로 하고, 같은 항에 각 호를 다음과 같이 신설한다.

1. 제82조의8을 위반한 사람
2. 제85조제1항을 위반한 사람

## 5) 법제도 개선방안

이상 현행법 해석론과 비교법적 검토를 종합하여 딥페이크 영상을 활용한 선거운동과 관련하여 다음과 같은 법제도적 대안들을 상정해볼 수 있다.

### (1) 원칙적 허용안

현행법 해석론상 선거운동에 딥페이크 영상 활용을 금지할 수 없다는 점, 딥페이크 영상 활용을 통해 나타날 수 있는 선거과정의 공정성과 선거결과의 무결성 문제는 허위사실공표, 후보비방, 성명 등 허위표시 등 현행법 해석론을 통해 충분히 대응할 수 있다는 점, 선거운동의 자유에 대한 제한은 그 해악이 중대하고 명백한 경우에 정당화될 수 있고 단순히 추상적 위험만으로 규제하는 것은 바람직하지 않다는 점 등에 비추어 딥페이크 영상의 선거운동에의 활용

을 원칙적으로 허용하는 방안이다. 이 경우 다음과 같은 개정안을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<p><b>제59조(선거운동기간)</b> 선거운동은 선거기간개시일부터 선거일 전일까지에 한하여 할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (생략)</li> <li>2. (생략)</li> <li>3. (생략)</li> <li>4. (생략)</li> <li>5. (생략)</li> </ol> <p style="text-align: center;">&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제59조(선거운동기간)</b> 선거운동은 선거기간개시일부터 선거일 전일까지에 한하여 할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>6. <u>인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음향·화상 또는 영상 등의 정보를 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 경우</u></p>

다만 딥페이크 영상을 선거운동에 활용하는 것을 원칙적으로 허용하는 경우에도 다음과 같은 제한 요건들을 법제화는 방안 또한 고려해볼 수 있다.

첫째, 캘리포니아주법, 유럽연합 AI법안과 일부개정법률안들에서 시사받을 수 있는 바와 같이 그것이 딥페이크 영상임을 표시하도록 하는 것과 함께 제3자가 후보 딥페이크 영상을 제작·활용하는 경우 후보 본인의 동의를 받도록 하는 요건을 공직선거법에 명시하는 방안이다. 이로써 해석론상 논란 내지 그로부터 발생하는 소모적 정치적 논란을 차단할 수 있다. 이 경우 다음과 같은 개정안을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<p style="text-align: center;">&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 활용 제한)</b> 누구든지 선거운동을 위하여 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음향·화상 또는 영상 등의 정보(이하 "영상등"이라 한다)를 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영상등의 제작·사용 등과 관련하여 동의하지 않은 사람이 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이</li> </ol>

	<p>도록 하는 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위</p> <p>2. 영상등이 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 것임을 명확하게 식별할 수 있도록 중앙선거관리위원회규칙으로 정한 기준에 따라 표시하지 않고 사용하는 행위</p>
--	--

둘째, 단순한 정보전달 목적의 딥페이크 영상 활용을 넘어 유권자와 직접 소통하는 딥페이크 영상 활용과 관련하여서는 단순히 딥페이크 기술이 활용되고 있음을 표시할 의무만을 부과하는 방안과 이를 전면적으로 금지하는 방안 양자를 입법적 대안으로 고려해볼 수 있다. 전자의 경우 정보전달 효과를 극대화할 수 있다는 점에서 긍정적으로 볼 수 있으나 후보 정체성에 혼란을 야기할 수 있다는 점에서는 부정적으로 평가할 수 있다. 반면 후자의 경우 후보가 유권자와 소통하는 방식을 제한함으로써 선거운동의 자유를 제한한다고 할 수 있으나 후보 정체성에 대한 혼란을 야기하지 않음으로써 선거결과의 무결성을 담보할 수 있다는 점에서는 긍정적으로 평가할 수 있다. 유권자와 상호작용 하는 딥페이크 영상의 활용을 금지하는 경우 다음과 같은 개정안을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<신 설>	<p><b>제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 활용 제한)</b> 누구든지 선거운동을 위하여 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음향·화상 또는 영상 등의 정보(이하 "영상등"이라 한다)를 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <p>1. 영상등의 제작·사용 등과 관련하여 동의하지 않은 사람이 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 하는 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위</p> <p>2. 영상등이 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 것임을 명확하게 식별할 수 있도록 중앙선거관리위원회규칙으로 정한 기준에 따라 표시하지 않고 사용하는 행위</p>

	3. 단순한 정보 전달 목적을 넘어 유권자와 상호작용 하도록 할 목적으로 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위
--	---

## (2) 원칙적 금지안

딥페이크 기술은 거짓/진실의 경계를 불명확하게 하고 그에 따라 후보 이미지 등이 쉽게 조작될 수 있다는 점, 허위정보 유통을 촉진하는 수단으로 활용될 경우 선거과정에 미치는 파급력이 불가역적이라는 점, 허위정보를 포함하지 않은 딥페이크 영상이라고 할지라도 후보 정체성을 과장하여 유권자 판단에 혼란을 야기할 수 있다는 점 등에 비추어 딥페이크 영상의 선거운동에의 활용을 원칙적으로 금지하는 방안이다. 이 경우 다음과 같은 개정안을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<신 설>	<b>제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 활용 금지)</b> 누구든지 선거운동을 위하여 후보자 또는 예비후보자가 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 인공지능 기술을 이용하여 만든 거짓의 음성·화상 또는 영상 등의 정보를 제작하거나 이를 배포·방영 기타의 방법으로 사용하여서는 아니 된다.

다만 딥페이크 영상을 선거운동에 활용하는 것을 금지하는 경우에도 시간적으로 한계를 설정하여 제한하는 것을 법제화는 방안 또한 고려해볼 수 있다. 미연방의회 법안, 캘리포니아주 법에서 시사받을 수 있는 바와 같이 선거에 임박하여 활용되는 딥페이크 영상의 파급력을 줄이기 위해서 선거일전 일정 기간 동안 딥페이크 영상 활용을 부분적으로 금지하는 방안이다. 현행법상 일정한 선거운동 방법의 경우 선거일전 180일전부터 금지되는데(예컨대, 제90조) 이와 유사하게 일정 기간 딥페이크 영상의 활용을 금지하는 규정 도입을 고려해볼 수 있다. 다만 최근 헌법재판소가 선거일 180일 전부터 금지는 과도하다고 하여 헌법불합치결정을 선고한 취지에 비추어 볼 때,<sup>16)</sup> 부분적 제한 규정은 선거에 임박하고 선거에 미치는 해악이 구체적으로 근접한 시점부터만 헌법적으로 정당화될 수 있을 것으로 보인다. 이 경우 다음과 같은

16) 헌재 2022. 7. 21. 2017헌바100 등.

개정안을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<p>&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 활용)</b>  누구든지 선거일전 oo일부터 선거일까지 선거운동을 위하여 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음성·화상 또는 영상 등의 정보(이하 "영상등"이라 한다)를 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용할 수 있다. 다만 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 사람은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영상등의 제작·사용 등과 관련하여 동의하지 않은 사람이 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 하는 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위</li> <li>2. 해당 영상등이 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 영상등임을 명확하게 식별할 수 있도록 중앙선거관리위원회규칙으로 정한 기준에 따라 표시하지 않고 사용하는 행위</li> </ol>

### 3. 메타버스 관련 법제도 개선방안

#### 1) 입법정책적 쟁점

메타버스는 시공간적 제약이 최소화된 선거운동 방법으로 주목받고 있다. 팬데믹으로 인해 그 관심이 비약적으로 증대되었지만 메타버스는 미래에도 새로운 사회적 상호작용의 수단으로 활용될 것으로 전망된다. 선거운동이 후보와 유권자, 아울러 유권자 상호 간의 상호작용임을 고려해볼 때 메타버스를 활용한 선거운동 또한 그 활용이 증대될 것으로 보인다. 메타버스 플랫폼에서 이루어지는 가상인격(avatar) 상호간의 작용이 야기할 수 있는 법적 문제들이 과연 '전혀' 새로운 것인지를 둘러싸고 논란이 있지만, 메타버스를 활용한 선거운동이 중국에는 현

실 선거결과에 영향을 미치고자 하는 ‘현실지향적’ 활동이고 보면 적어도 현 단계에서는 선거 운동에 있어서 메타버스 활용이 야기할 수 있는 법적 문제는 비교적 단순하다고 할 수 있다. 당분간은 현실 공간의 선거결과에 중대한 영향을 미칠 수 있는 행위 중심으로 규제를 적용 또는 도입하되 장기적으로는 메타버스를 활용한 선거운동에 고유한 문제 지점을 포착하여 그 속성에 부합하는 규제를 모색할 필요성이 있다. 결론적으로 메타버스를 활용한 선거운동 규제에 있어서는 선거운동의 자유를 최대한 보장하면서 현실 선거결과에 미치는 영향력의 정도를 고려하여 규제 수단을 선택하고 규제 강도를 결정하여야 할 것이다.

## 2) 현행 공직선거법의 규율

메타버스에 대해 법적 정의를 시도하는 현행법 규정은 발견되지 않는다. 공직선거법상 메타버스를 활용한 선거운동은 제59조 제1항 제3호가 규정하는 ‘인터넷 홈페이지 등을 이용한 선거운동방법’으로 볼 수 있고 기간의 제한 없이 허용되는 선거운동방법이다. 선거운동을 할 수 있는 사람이나 단체는 허위사실 공표나 후보 비방에 이르지 않는 한 메타버스 플랫폼을 이용해 선거운동을 할 수 있다. 허위사실공표죄(제250조), 후보자비방죄(제251조) 규정은 현실 선거결과에 ‘직접적’ 영향을 미치는 규정으로서 메타버스를 활용한 선거운동의 경우에도 그대로 적용된다. 메타버스 공간에서 유료로 제공되는 재화나 용역을 무료로 제공하는 행위는 공직선거법 제230조(매수 및 이해유도죄), 제231조(재산상의 이익목적의 매수 및 이해유도죄), 제257조(기부행위의 금지제한 등 위반죄)에 해당할 수 있다. 이러한 행위 또한 금전적 이익을 제공함으로써 현실 선거결과에 ‘직접적’ 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

다른 한편 현행 공직선거법 해석상 선거운동에 관한 공간적, 물리적 제약을 규정한 제67조(현수막), 제80조(연설금지장소), 제90조(시설물설치 등의 금지), 제103조(각종집회 등의 제한), 제106조(호별방문의 제한) 등 규정을 메타버스에서 선거운동에 그대로 적용하기는 어려울 것으로 보인다. 현실 공간을 전제한 이러한 선거운동방법을 메타버스 공간에서 불허하는 것은 문제가 있고 메타버스를 활용한 선거운동이 물리적, 공간적 제약을 극복하는 새로운 소통방법으로 부각되고 있음에 비추어 문리적 해석의 한계를 넘어 이러한 규정들을 확장해석하여 적용하는 것 또한 바람직하지 않다. 다만 메타버스 공간에서 이루어지는 후보 등의 정치적 표현행위, 예를 들어 ‘오브젝트’를 활용한 ‘맵’ 구성행위를 법적으로 어떻게 평가할지 문제될 수 있다(이영훈, 2021). ‘오브젝트’를 활용한 ‘맵’ 구성을 현실 공간에서 시설물 등 설치와 같

이 평가할 수는 없다.<sup>17)</sup> 문제는 메타버스 공간 안에서 이러한 행위가 공직선거법 제59조 제1항 제3호에 따라 상시적으로 허용되는 인터넷 홈페이지 또는 SNS에 글을 게시하는 행위에 해당할지 아니면 일정한 제약조건하에서 허용되는 공직선거법 제82조의7에 따른 인터넷광고에 해당할지 여부이다. 메타버스 공간을 제공하는 사업자를 인터넷언론사로 볼 수 없을 뿐만 아니라 메타버스를 게임으로 볼지 아니면 독자적인 플랫폼으로 볼지를 두고도 논란이 있는 현실을 고려해보면 메타버스 공간 안에서 이루어지는 각종 표현행위를 인터넷광고에 유사한 선거운동으로 의율(擬律)하는 것에는 무리가 따른다고 할 수 있다. 현행법 해석상으로는 메타버스 공간에서 이루어지는 ‘오브젝트’를 활용한 ‘맵’ 구성의 경우 제59조 제1항 제3호에 따라 허용되는 것으로 보되, 입법정책적으로는 메타버스 공간 안에서 이루어지는 선거운동의 양태를 면밀히 모니터링하여 그 속성에 부합하는 고유한 법적 규율을 시도할 필요성이 있다고 하겠다.

### 3) 비교법적 검토

공직선거법 영역에서만뿐만 아니라 모든 법역(法域)에서 메타버스에 대한 법적 규율 담론은 초기단계에 머물러 있다. 정치권에서 메타버스에 대한 관심과 활용 또한 한국에서 두드러지게 나타나고 있다. 이에 따라 공직선거와 관련하여 메타버스 활용에 관한 법적 규제례는 발견되지 않고 국회에서 입법논의 또한 전무한 상황이다.

### 4) 법제도 개선방안

메타버스를 활용한 선거운동이 초기단계라는 점에서 이에 대한 선부른 규제 도입에는 신중하여야 한다. 입법자는 당분간 메타버스 공간 안에서 이루어지는 선거운동의 양태와 부작용을 면밀히 모니터링하여 그에 합당한 법적 규제를 시도할 필요성이 있다. 입법정책적으로는 다음과 같은 점에 유의하여야 할 것이다.

첫째, 메타버스 안에서의 선거운동이 물리적, 공간적 제약을 극복하고 젊은 세대의 정치적 관심을 증진할 수 있는 수단이라는 점에서 입법자는 현실 선거결과에 직접적이고 구체적인 위

---

17) 비단 ‘오브젝트’를 활용한 ‘맵’ 구성 행위뿐만 아니라 메타버스 공간에서 이루어지는 모든 상호작용은 정치적 표현행위로서 선거운동에 해당한다고 할 수 있다.

힘을 미칠 수 있는 행위에 한정하여 메타버스를 활용한 선거운동 규제를 모색하여야 한다.

둘째, 메타버스를 활용한 선거운동을 행하는 후보와 현실 공간에서만 선거운동을 행하는 후보 간 규제불균형이 발생한다면 그에 대한 입법적 규율이 필요할 수 있다. 일차적으로는 현실 공간에서 이루어지는 과도한 선거운동 규제를 폐지함으로써 규제불균형을 해소하여야 할 것이지만 그럼에도 불구하고 남아있는 규제불균형 문제는 메타버스 공간에 대한 최소한의 규제를 도입하여 해결하여야 할 것이다.

셋째, 메타버스 공간에서의 선거운동을 규제하는 경우에도 입법자는 메타버스라는 새로운 사회적 상호작용 매체가 드러내는 고유한 속성을 충분히 고려하여야 한다. 메타버스를 단순히 인터넷 게시판과 같이 볼 수도 없거니와 그 안에서 표현행위를 인터넷광고로 의율하는 것도 바람직하지 않기 때문이다. 중장기적으로는 예를 들어 ‘가상공간에서 가상인격을 활용한 선거운동’ 같은 표제하에서 메타버스 공간에서의 선거운동에 대한 독자적 규율을 모색할 필요성이 있다. 이러한 독자적 규율에는 다른 법역(法域)에서 이루어지는 메타버스에 대한 개념 정의나 법적 성격 규정과 메타버스 공간에서의 선거운동에 대한 지속적인 경과관찰이 전제될 것이 요청된다. 이 경우 다음과 같이 단기적으로는 제59조에 상시 허용되는 독자적 선거운동방법중 하나로 포섭하는 개정안이, 중장기적으로는 제82조의9를 신설하여 그에 대한 독자적 규제를 시도하는 개정안이 고려될 수 있다. 중장기적 대안의 경우 아직 초기단계임을 고려하여 지속적인 경과관찰을 통해 규율이 필요한 내용을 도출하는 작업이 전제되어야 할 것이다. 따라서 아래에서는 입법기술적으로 활용할 수 있는 규율 방안을 제시하는데 그친다.

현행	개정안
<p><b>제59조(선거운동기간)</b> 선거운동은 선거기간개시일부터 선거일 전일까지에 한하여 할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (생략)</li> <li>2. (생략)</li> <li>3. (생략)</li> <li>4. (생략)</li> <li>5. (생략)</li> </ol> <p style="text-align: right;">&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제59조(선거운동기간)</b> 선거운동은 선거기간개시일부터 선거일 전일까지에 한하여 할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>7. <u>가상공간에서 가상인격을 활용하여 선거운동을 하는 경우</u></p>



현행	개정안
<신 설>	<p>제82조의9(가상공간에서 가상인격을 활용한 선거운동) 누구든지 인터넷상 가상공간에서 가상인격을 활용하여 선거운동을 할 수 있다. 다만 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <p>1. ...</p>

#### 4. 빅데이터 관련 법제도 개선방안

##### 1) 입법정책법적 쟁점

빅데이터 기술은 유권자의 선호를 파악하여 수요자 중심의 공약을 개발하고 유권자별 맞춤형 정보를 제공하는데 주로 활용되고 있다. 이러한 빅데이터 기술 활용은 선거운동의 과학화·합리화·효율화에 기여하는 반면, 정보수집 과정에서 유권자의 개인정보자기결정권을 침해하고 정보 전달 과정에서 유권자별로 정보를 차별적으로 전달함으로써 유권자의 알권리를 침해할 소지가 있다. 유권자의 알권리 침해는 선거과정에서 유통되는 정보의 제한 및 통제에 연결되어 유권자의 합리적 의사결정을 방해하고 중국에는 선거결과에 있어서 민주적 대표성의 왜곡을 초래할 수 있다. 따라서 빅데이터 기술의 선거운동에의 활용을 허용함으로써 선거운동의 자유를 최대한 보장해야 한다는 요청과 그로 인해 발생하는 폐해를 방지하여 유권자의 기본권과 선거과정의 공정성을 담보해야 한다는 요청 간에 균형점을 발견하는 것이 입법정책적 과제가 된다.

##### 2) 현행 공직선거법의 규율

공직선거법은 선거운동에서 빅데이터 기술 활용에 관해 명시적인 규정을 두고 있지 않다. 빅데이터 기술 활용을 위한 데이터 수집·보관·활용과 관련하여서는 공직선거법에 특별한 규정이 없는 한 개인정보 보호법이 적용된다(개인정보 보호법 제6조). 현행 공직선거법은 제110조의2 제3항, 제176조 제3항에서 개인정보 보호법을 위반하지 않는 범위에서 관련 개인정보를

처리·보관하도록 규정하고 있을 뿐 공직선거와 관련하여 개인정보의 수집·보관·활용에 관한 특별한 규정을 두고 있지 않다. 따라서 선거운동에 개인정보를 수집·활용하고자 하는 경우 개인정보 보호법에 따라 엄격한 제한을 받게 된다. 현실적으로 전화번호 등 개인정보가 정보 주체의 동의 없이 수집되어 문자메시지 등 선거운동 정보를 받게 되는 경우가 있지만, 이러한 개인정보 수집은 현행법 위반으로서 원칙적으로 허용되지 않는다. 한편 현행 개인정보 보호법과 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률에서는 ‘가명정보’라는 개념을 도입하여 정보주체의 동의 없는 개인정보 수집·활용을 부분적으로 허용하면서도 재식별화를 방지할 수 있는 장치를 마련함으로써 관련 법제를 준수하는 한 선거운동과 관련한 개인정보 수집·활용 과정에서 유권자의 개인정보자기결정권을 침해할 소지는 적다고 하겠다.

빅데이터 기술을 활용한 유권자별 맞춤형 정보 제공, 이른바 마이크로타겟팅과 관련하여서는<sup>18)</sup> 현행 공직선거법이 명시적으로 이를 금지하는 규정을 두고 있지 않다. 공직선거법 제59조 제1항 제3호는 전자우편 등 인터넷을 활용한 선거운동을 허용하고 있고, 제87조의7은 인터넷광고를 허용하고 있는데, 이 규정들이 유권자별로 선별적 정보를 전달하거나 노출하는 것을 금지하고 있지는 않다. 공직선거법 제82조의5 선거운동정보의 전송제한 규정도 유권자별 선거정보의 차별적 전달을 금지하고 있지 않다. 따라서 현행 공직선거법상 정보 제공 측면에서의 마이크로타겟팅은 허용된다고 할 수 있다.<sup>19)</sup> 다만 앞서 언급한 바와 같이 차별적 정보전달을 위해 유권자의 개인정보를 활용하여 그 정치적 성향을 파악하여 분류하는 작업은 현행 개인정보보호 법제에서는 용이하지 않을 것으로 판단된다.

### 3) 비교법적 검토

유럽연합 집행위원회(European Commission)는 2021년 11월 25일 정치광고의 투명성에 관한 새로운 규정안을 마련했다. 규정안 제12조 제1항에 따르면 인종 또는 민족, 정치적 의견, 종교적 또는 철학적 신념, 노동조합 가입 여부, 유전 또는 생체 정보 등을 보여주는 개인정보,

---

18) 빅데이터 기술을 활용한 수요자중심 공약 개발과 관련하여서는 별 다른 법적 문제가 발생하지 않는다. 공약 개발에 투입되는 데이터의 편향성 등이 문제될 수 있으나 이는 공약을 개발하는 정당·후보 등의 책임으로 돌릴 수 있는 문제이고, 그러한 공약이 곧바로 정책으로 결정되는 것 또한 아니기 때문이다.

19) 공직선거법 제58조 제2항은 “누구든지 자유롭게 선거운동을 할 수 있다. 그러나 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 금지 또는 제한되는 경우에는 그러하지 아니하다”고 규정하여 공직선거법에서 명시적으로 금지되지 않은 선거운동이 허용됨을 선언하고 있다.

건강에 대한 개인정보, 자연인의 성생활이나 성적 지향에 대한 개인정보와 같이 GDPR 제9조 제1항에 열거된 민감한 개인정보의 처리를 포함하는 타겟팅을 원칙적으로 금지된다. 다른 한편 규정안 제12조 제3항에 따르면 정보처리자는 타겟팅 방법을 활용하는 경우 그러한 타겟팅 방법의 활용에 관하여 분명하고 평이한 언어로 작성된 내부 정책을 수립하고 5년간 보관하여야 한다. 정보처리자는 아울러 타겟팅 방법의 활용, 관련 메커니즘과 사용한 개인정보 등에 관한 기록을 보관하여야 한다. 정보처리자는 정치적 광고를 전달하면서 관련 개인들이 타겟팅에 활용된 논리와 주요 지표를 이해하는데 필요한 추가적인 정보 또한 제공하여야 한다. 요컨대 동 규정안은 민감한 개인정보를 활용한 타겟팅을 금지하면서 타겟팅 방법을 활용하는 경우에도 자료기록 보관의무와 함께 타겟팅 알고리즘 등에 대한 설명의무를 부과함으로써 정치광고의 투명성을 제고하고 있다.

#### 4) 법제도 개선방안

##### (1) 원칙적 무규제안

현행 개인정보보호관련 법제에 따라 빅데이터 기술이 선거운동에 활용되는 대표적인 예인 마이크로타겟팅에 있어서 개인정보의 보호는 비교적 충실히 이루어지고 있다고 할 수 있다. 이와 함께 마이크로타겟팅 허용이 선거운동의 과학화·합리화·효율화에 공헌한다는 점을 고려하여 당분간 규제를 도입하지 않으면서 선거과정의 공정성과 선거결과의 무결성이 훼손되는 사례에 대한 경과관찰이 바람직할 수 있다. 이 경우에도 선언적 의미에서 선거운동 과정에서 개인정보보호와 차별금지에 대한 다음과 같은 일반적 의무조항 도입을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<신 설>	제7조의2(개인정보의 보호 등) 선거에 참여하는 정당·후보자 및 후보자를 위하여 선거운동을 하는 자는 선거운동시 「개인정보 보호법」을 준수하여야 하며 정당한 이유없이 선거인을 차별하여서는 아니 된다.

## (2) 차별목적 마이크로타겟팅 금지안

마이크로타겟팅은 유권자의 알권리를 침해하고 충분한 정보에 입각한 선택을 방해함으로써 민주적 의사형성과 민주적 대표성을 왜곡할 수 있다. 유권자별로 편향된 정보제공은 유권자들의 다양하고 객관적인 정보접근을 방해함으로써 그들의 취약성을 악용하고 민주주의를 잠식하는 역기능을 초래하게 된다. 이에 따라, 유권자를 차별할 목적에서 수행되는 마이크로타겟팅을 원칙적으로 금지하고, 차별목적이 없는 선별적 정보제공 또는 인터넷광고의 경우에도 그 기준을 공개하고 상대방에게 그 기준을 설명하도록 하는 다음과 같은 개정안을 고려해볼 수 있다.

현행	개정안
<p><b>제82조의5(선거운동정보의 전송제한) ① (생략)</b></p> <p>② (생략)</p> <p>③ (생략)</p> <p>④ (생략)</p> <p>⑤ (생략)</p> <p>⑥ (생략)</p> <p>&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제82조의5(선거운동정보의 전송제한) ① (생략)</b></p> <p>② (생략)</p> <p>③ (생략)</p> <p>④ (생략)</p> <p>⑤ (생략)</p> <p>⑥ (생략)</p> <p>⑦ 누구든지 정당한 이유없이 「개인정보 보호법」 제 23조제1항에 규정된 개인정보(이하 "민감정보"라 한다)를 기초로 선거인을 차별하여 선거운동 정보를 전송하여서는 아니 된다. 선거인별로 다른 선거운동 정보를 제공하는 경우에는 그 상대방에게 선별적으로 정보가 제공되고 있다는 사실과 그 선별의 기준을 함께 전송하여야 한다.</p>
<p><b>제82조의7(인터넷광고) ① (생략)</b></p> <p>② (생략)</p> <p>③ (생략)</p> <p>④ (생략)</p> <p>⑤ (생략)</p> <p>⑥ (생략)</p> <p>&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제82조의5(선거운동정보의 전송제한) ① (생략)</b></p> <p>② (생략)</p> <p>③ (생략)</p> <p>④ (생략)</p> <p>⑤ (생략)</p> <p>⑥ (생략)</p> <p>⑦ 누구든지 정당한 이유없이 민간정보를 기초로 선거인을 차별하여 인터넷광고를 노출시켜서는 아니</p>

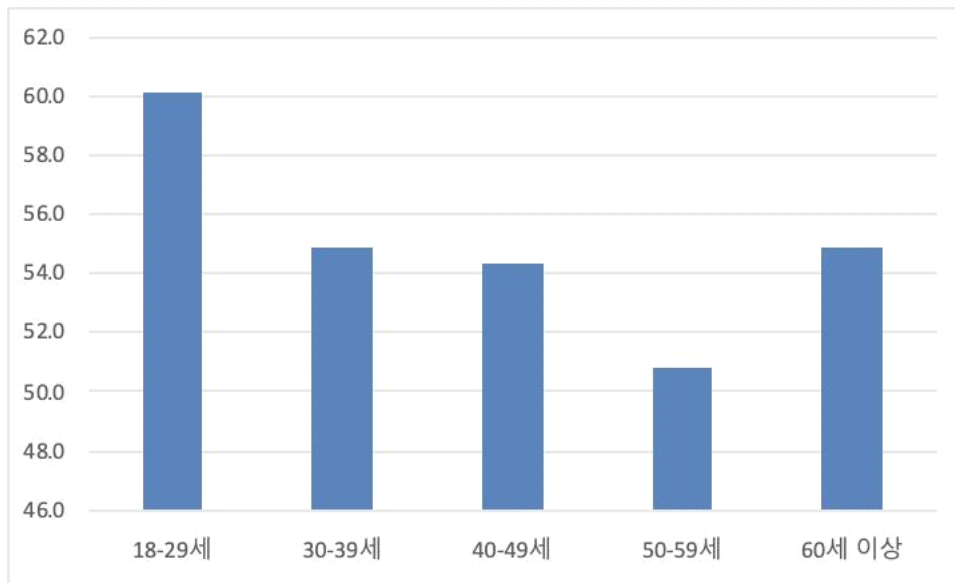
	<p>된다. 선거인별로 다른 인터넷광고를 노출하는 경우에는 그 상대방에게 선별적으로 광고가 노출되고 있다는 사실과 그 선별의 기준을 함께 표시하여야 한다.</p>
--	--

## V. 선거제도 개선안에 대한 여론조사

정보통신 기술의 발전으로 등장한 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 기술은 선거에 중요한 변화를 만들어 내고 있다. 새로운 기술이 활용된 선거와 관련하여 선거제도에 대해 일반 대중의 수용성을 살펴보기 위해 전국 만18세 이상 남녀를 대상으로 (주)케이스탯컨설팅에 의뢰해 온라인 조사를 실시하였다. 『인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 설문조사』는 2022년 10월 19일부터 2022년 10월 21일까지 3일간 실시되었고, 총 1,005명이 응답하였다. 표본은 2022년 9월말 행정안전부 주민등록인구통계에 맞춰 성/연령/지역 표본을 추출하였다.

### 1. 딥페이크 관련 제도 개선안에 대한 여론

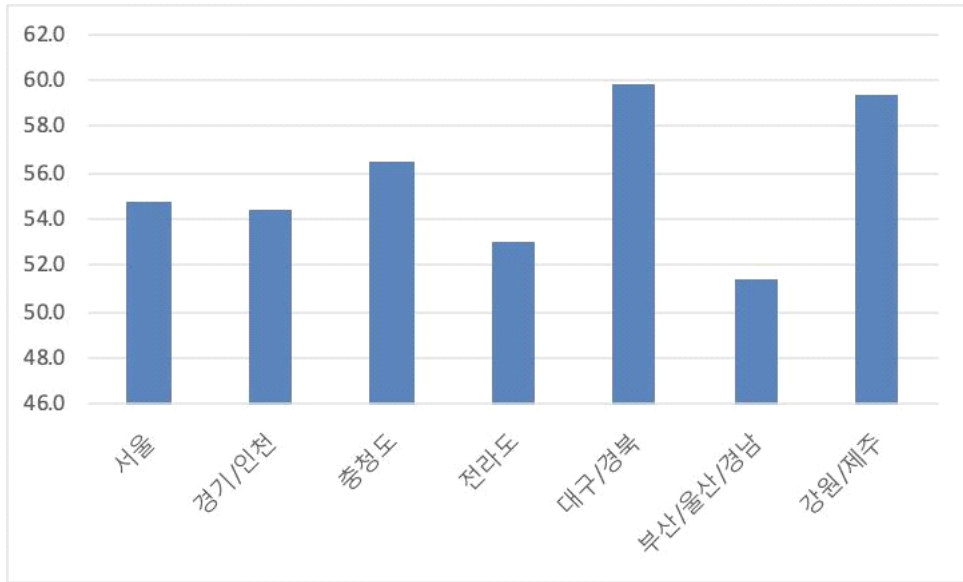
딥페이크 기술을 활용해 만들어진 영상물에 대한 경험여부를 물어보는 질문에 약 절반인 54.8%의 응답자가 “있다”고 답한 반면, 45.2%가 “없다”고 답하였다. 성별에 따른 경험여부는 약 3%로 큰 차이를 가지지 않지만, 연령별 응답에서는 그룹 간 차이가 나타난다. <그림 9>는 연령별 딥페이크 영상물 유경험자의 비율을 나타낸 것이다. 연령대가 증가함에 따라 유경험자의 비율이 줄어드는 형태를 보인다. 특이점으로 60세 이상에서 딥페이크 영상물을 접하였다는 응답이 상대적으로 높게 나타났다. 이는 AI 가상인간의 주요 활용 매체가 TV이고 상대적으로 높은 고연령층의 TV 노출시간에 영향을 받았을 수 있고, 정치와 선거 관심도가 높은 응답자 그룹에서 약 60%의 비율로 유경험을 나타낸 점을 함께 고려하면 AI 윤석열이 AI 이재명에 비해 온라인 전파율이 50대에 비해 높았다고 유추할 수 있다.



<그림 9> 연령별 딥페이크 영상물 경험여부

권역별 응답에서 대구/경북 지역이 59.8%로 유경험자의 비율이 가장 높았고, 강원/제주도 59.3%로 두 번째로 높았다. 이처럼 보수이념지지 지역에서 딥페이크 경험이 있다고 답한 응답자의 비율이 높게 나타난 이유는 또한 “AI 윤석열”의 적극적인 전파로 해석할 수 있다.<sup>20)</sup> <그림 10>은 권역별 유경험자 비율을 나타낸 그래프이다.

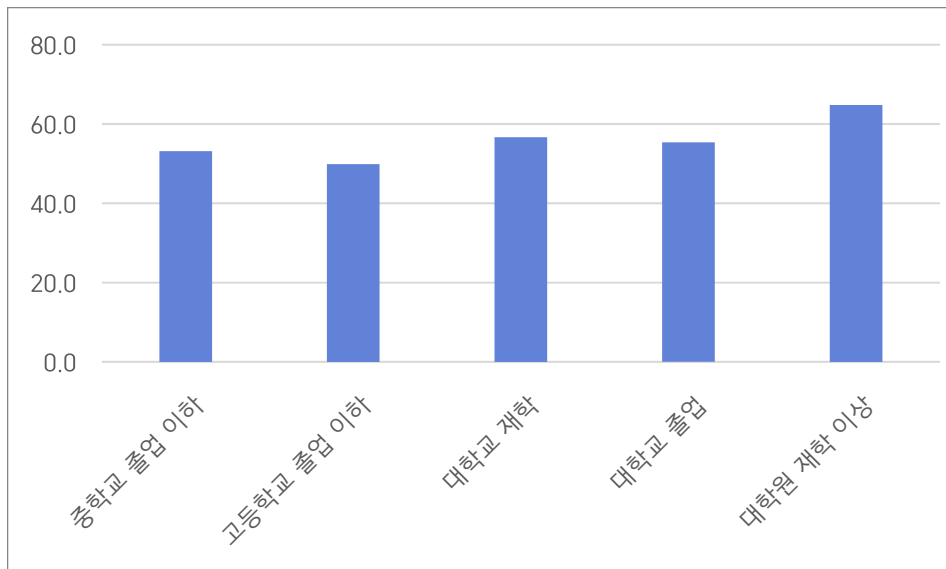
20) 설문지의 해당 질문에서 “로지”, “AI 윤석열”, “AI 이재명”을 예시로 언급하고 있고, 응답자는 해당 예시에 맞춰 질문에 응답했을 가능성이 존재한다. 고연령층 및 보수이념지지 지역에서 유경험자가 높게 나온 이유 중 하나로 유추할 수 있다.



<그림 10> 권역별 딥페이크 영상물 경험여부

학력별 구분에서는 대학원 재학 이상 그룹의 딥페이크 유경험자 비율이 다른 그룹에 비해 크게 높게 나타났다. 딥페이크 영상물이 진짜와 가짜를 구분하기 어려운 조작된 영상물이기 때문에 딥페이크 기술 식별여부가 교육의 수준과 연관이 있을 수 있다. 비판적 사고에 대해 학습이 이루어지는 대학교 이상의 학력에서 딥페이크에 대한 경험이 상대 그룹인 대학교 미만 보다 높게 나타났다. <그림 11>은 학력별 응답 중 딥페이크 경험이 있는 응답자의 비율을 그린 그래프이다.

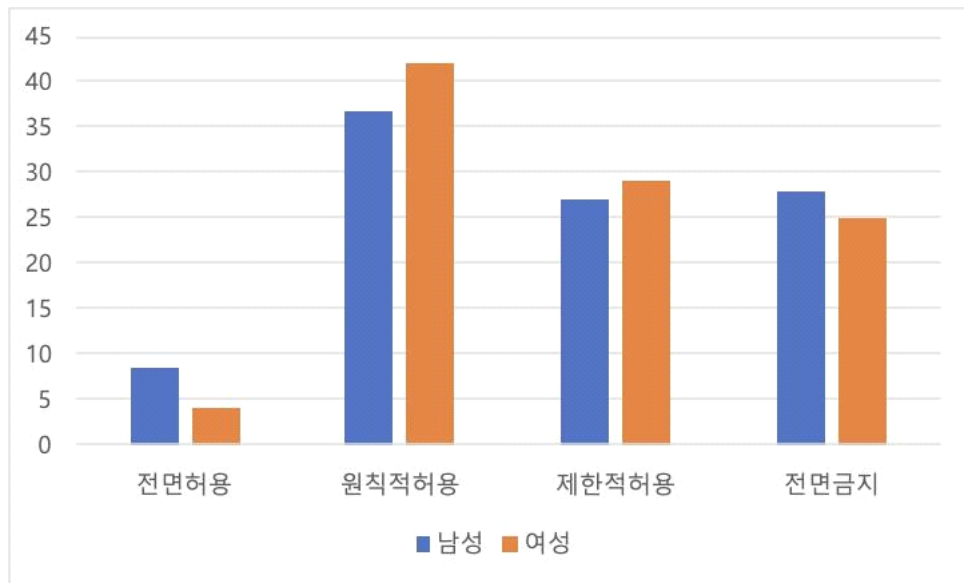




<그림 11> 학력별 딥페이크 영상물 경험여부

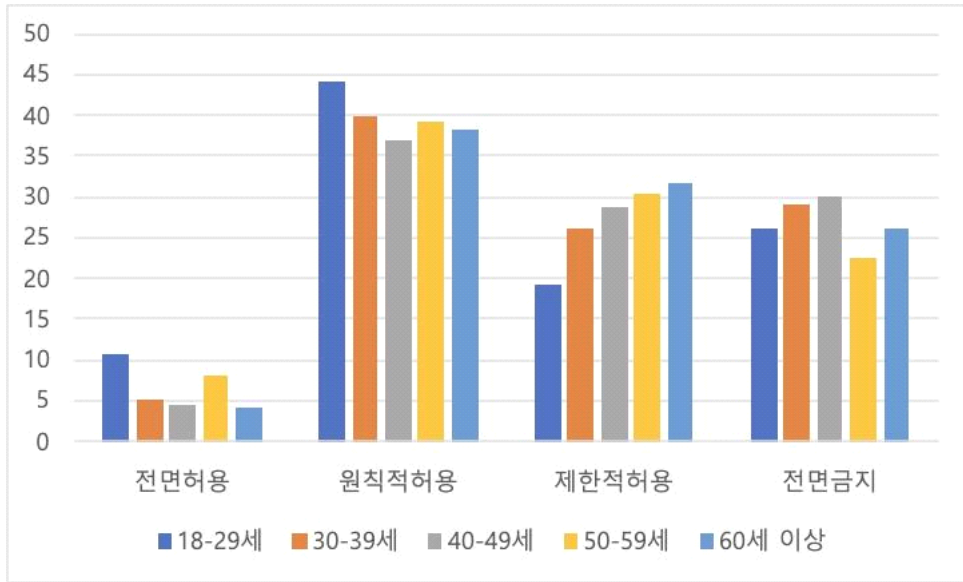
딥페이크 영상물을 활용한 선거운동 허용범위에 대한 여론조사 결과는 다음과 같다. 전체 응답자 기준으로 전면 허용, 대부분 허용, 제한적 허용, 전면 금지 중 전면 허용에 대한 답변의 비율이 가장 낮게 나타났고, 대부분 허용, 제한적 허용, 전면 금지 순으로 응답자의 비율이 높게 나타났다. 허용 대 금지의 관점에서 허용해야 한다는 응답자가 금지해야 한다는 응답자의 약 3배 높게 조사되었다. 허용해야 된다는 73.5%이고 금지해야 한다는 26.5%이다. 이는 딥페이크 영상물이 선거운동 자유를 확대한다는 장점이 허위정보 및 정체성 오인을 불러올 수 있다는 단점보다 크다는 점에 공감하고 있는 것으로 판단된다. 조작 영상물임을 표시한 경우에만 허용해야 한다는 답변이 모든 사회경제적 분류에서 가장 높게 나타났다. 여론조사 결과는 응답자가 허위정보 생산 및 유포에 대한 위험을 인지하고 이에 대한 최소한의 대책을 희망하는 것으로 해석할 수 있다.

사회경제적 분류별로 딥페이크 영상물의 선거운동 허용범위에 대한 응답은 전체 응답자의 비율과 유사하게 나타난다. <그림 12>은 성별에 따른 응답을 그래프로 표현한 것이다.



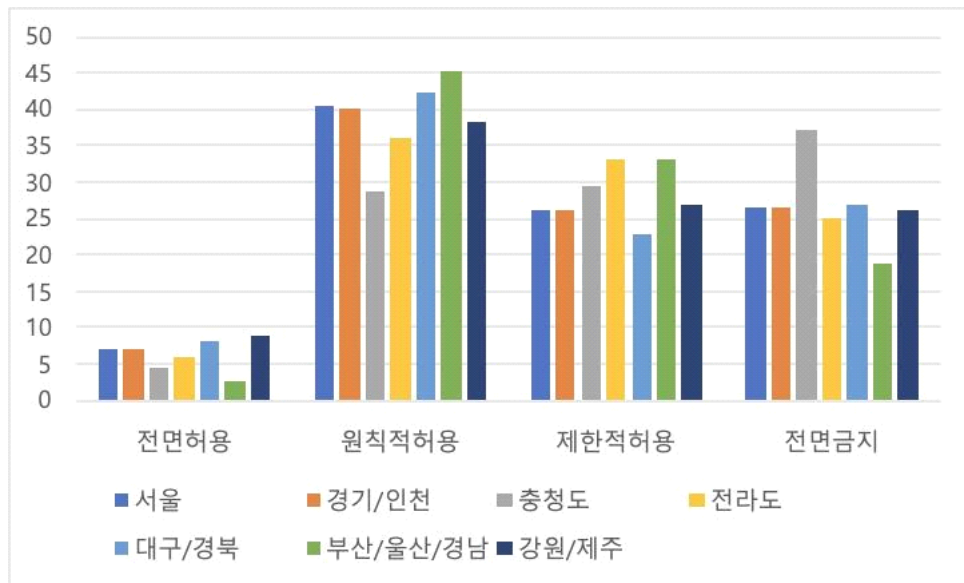
<그림 12> 성별에 따른 딥페이크 영상물의 선거 허용범위

성별에 따른 응답비율에서 여성의 원칙적 허용을 희망하는 비율이 42.0%로 남성의 36.8%보다 높고, 제한적 허용을 답한 여성의 비율 29.0%로 남성의 26.9%로 높게 나타났다. 이러한 여성의 답변은 딥페이크 기술이 포르노그래피와 같이 여성에게 보다 큰 피해를 미치는 영역에서 활용되어 기술의 오남용에 대한 염려가 남성에 비해 상대적으로 높게 나타난 것으로 판단된다. 남성과 여성 모두 원칙적 허용을 선택한 비율이 가장 높게 나타났다. 딥페이크 기술의 장점을 이해하지만 허위정보에 대한 걱정 또한 존재함을 확인할 수 있다. 연령별 응답에서도 딥페이크 기술의 선거운동 활용에 대해 원칙적 허용의 비율이 모든 연령대에서 가장 높았다. 낮은 연령대일수록 표시와 함께 허용해야 한다는 원칙적 허용의 비율이 높게 나타났고, 연령대가 높아질수록 선거기간에만 허용해야 한다는 비율이 높았다. 현상을 유지하려는 경향과 새로운 변화에 대한 적응력이 연령별 선택의 차이를 만들었을 수 있다.



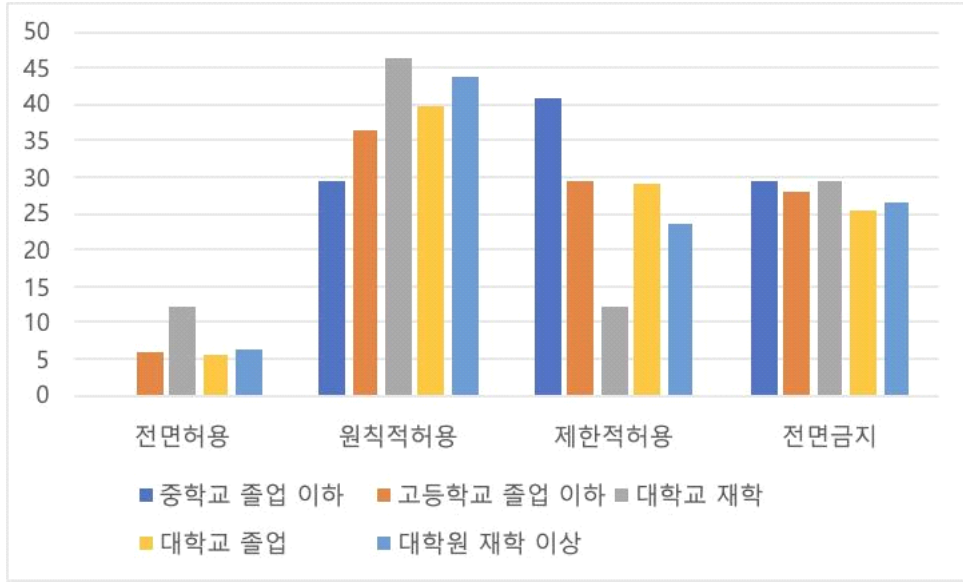
<그림 13> 연령별 딥페이크 영상물의 선거 허용범위

권역별 응답에서도 표시와 함께 허용하는 원칙적 허용의 응답비율이 가장 높고, 선거기간 중에만 허용해야 한다는 제한적 허용의 응답비율이 두 번째로 높았다. 특이한 점은 대전/세종/충청 지역에서 응답자의 비율이 다른 지역과는 반대로 나타났다. 전면금지가 37.1%, 제한적 허용이 29.6%, 원칙적 허용이 28.8%로 조사되었다. 이는 세종과 같이 정부기관 종사자의 비율이 높기 때문에 딥페이크 관련 이슈에 대해 보수적인 태도가 나타난 것으로 유추할 수 있다. <그림 14>는 권역별 응답을 그래프로 표현한 것이다.



<그림 14> 권역별 딥페이크 영상물의 선거 허용범위

학력별 분류에서도 원칙적 허용의 비율이 가장 높고, 제한적 허용이 두 번째, 전면금지가 세 번째로 조사되었다. <그림 15>는 학력별 응답을 그린 그래프이고, 다른 사회경제적 분류와 유사한 모습을 보인다. 특이점으로 대학교 대학 집단에서 전면금지 비율이 선거기간 중 허용보다 높게 나타났다. 대학생 재학에 속하는 응답자는 원칙적 허용 46.2% 전면허용 12.2% 제한적 허용 12.1%로 제한적 허용 보다는 넓은 범위의 허용을 희망하는 것으로 나타났다. 학력을 대학교 미만과 대학교 이상으로 분류하면 미만 그룹에서 제한적 허용을 지지하고 이상 그룹에서 원칙적 허용을 지지하는 모습을 보인다.

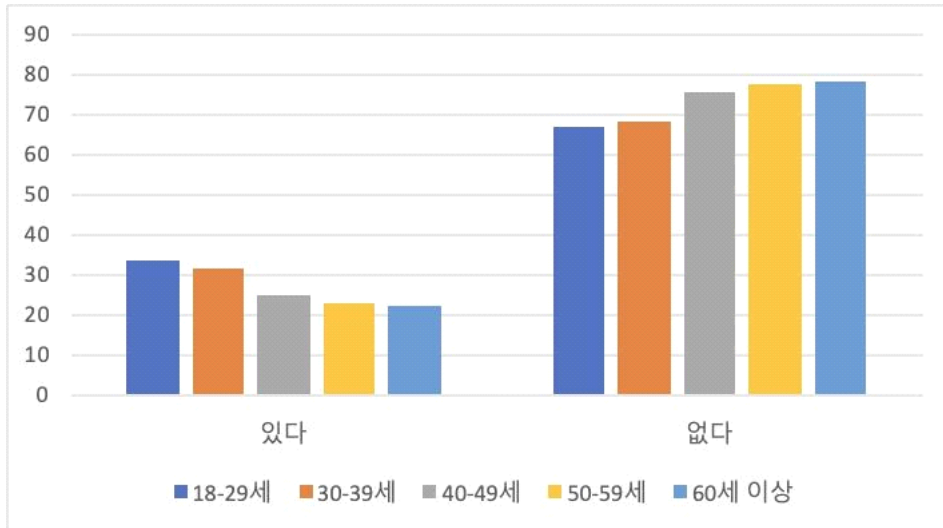


<그림 15> 학력별 딥페이크 영상물의 선거 허용범위

요컨대 딥페이크 기술을 선거운동에 활용하는 범위에 대해서 대부분의 응답자는 원칙적 허용과 제한적 허용을 지지하는 것으로 나타났다. 전면허용 보다는 전면금지의 비율이 높았고, 일부허용 내에서는 표시와 함께 허용하는 원칙적 허용이 선거기간에만 허용하는 제한적 허용보다 높은 비율을 가진다. 딥페이크 기술에 대한 염려보다는 선거운동의 자유를 확대하는 장점에 대한 고려가 상대적으로 강하게 나타났다.

## 2. 메타버스 관련 제도 개선안에 대한 여론

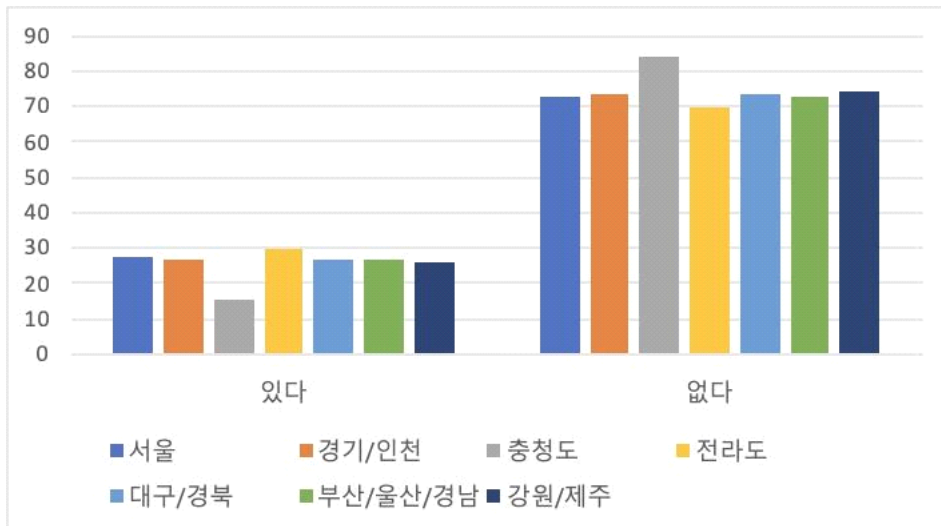
메타버스를 활용한 선거운동을 경험한 응답자의 비율은 26.0%로 딥페이크의 절반정도 수준이다. 성별에 따른 유경험자 비율은 남성 24.8%, 여성 27.1%로 그 차이가 크지 않다. 메타버스를 통한 선거운동 경험여부 연령대가 낮아질수록 높게 나타났다. <그림 16>은 연령대별 메타버스 선거운동 경험여부를 그래프로 표현한 것이다.



<그림 16> 연령별 메타버스 선거운동 경험여부

연령별 그래프를 보면 연령대가 낮아질수록 유경험자의 비율이 증가한다. 낮은 연령대에서 메타버스를 활용한 선거운동을 경험한 비율이 높게 나타났다. 메타버스는 가상의 온라인 세상이고, 게임과 밀접한 관계를 가진다. 이러한 특수성으로 인해 젊은 연령대에서 유경험자의 비율이 높게 나타나는 것으로 이해할 수 있고, 연령대가 높아짐에 따라 그 비율이 줄어드는 것도 자연스러운 현상으로 볼 수 있다.

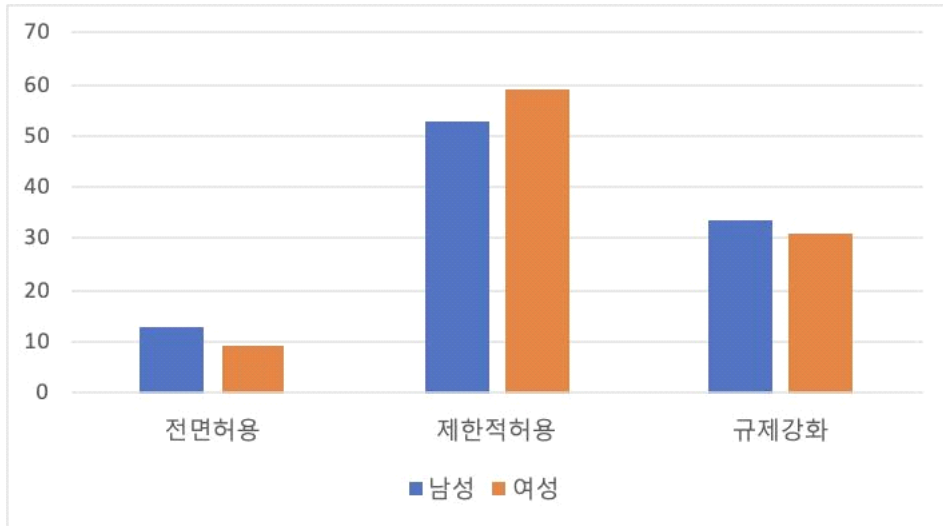
권역별로 살펴보면 대전/세종/충청 지역에서 메타버스 선거운동 유경험자의 비율이 15.7%로 가장 낮았고 전라도 지역이 30.0%로 가장 높게 나타났다. 충청지역을 제외하고 지역 간 차이는 크게 차이를 보이지 않았다. <그림 17>은 권역별 메타버스 선거운동 경험여부에 대한 조사 결과이다.



<그림 17> 권역별 메타버스 선거운동 경험여부

학력별 메타버스 선거운동 유경험자 비율을 보면, 대학생 재학 집단의 유경험자 비율이 34.7%로 다른 그룹에 비해 높게 나타났다. 대학교 미만과 이상으로 구분하면 학력이 상대적으로 낮은 그룹의 메타버스 선거운동 경험 비율이 대학교 이상 그룹에 비해 낮았다. 중학교 졸업 이하 11.8%, 고등학교 졸업 이하 25.0%이고, 대학생 졸업 25.3%, 대학원 재학 이상 29.9%이다.

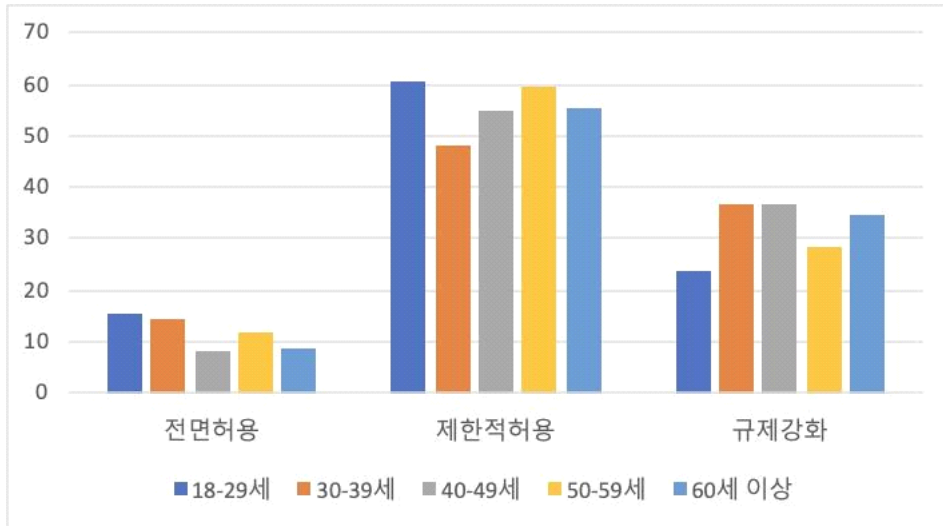
메타버스를 활용한 선거운동의 허용범위에 대한 여론조사 결과는 전체 응답자 기준으로 전면허용 11.1%, 현 제도 내 허용인 제한적 허용이 55.8%, 규제강화가 32.3%이다. 전면허용보다는 규제강화를 원하고 규제강화 보다는 제한적 허용을 선택한 응답이 많았다. 경험에 대한 질문과 유사하게 성별 간 차이는 크게 나타나지 않았다. <그림 18>은 성별에 따른 메타버스 선거운동 허용여부에 대한 답변을 그래프로 표현한 것이다. 제한적 허용의 경우 남성 52.5%, 여성 59.1%의 비율로 응답하였고, 33.5%, 31.0%의 남성과 여성이 메타버스 선거운동을 더욱 규제해야한다고 답하였다.



<그림 18> 성별에 따른 메타버스 선거운동 허용여부

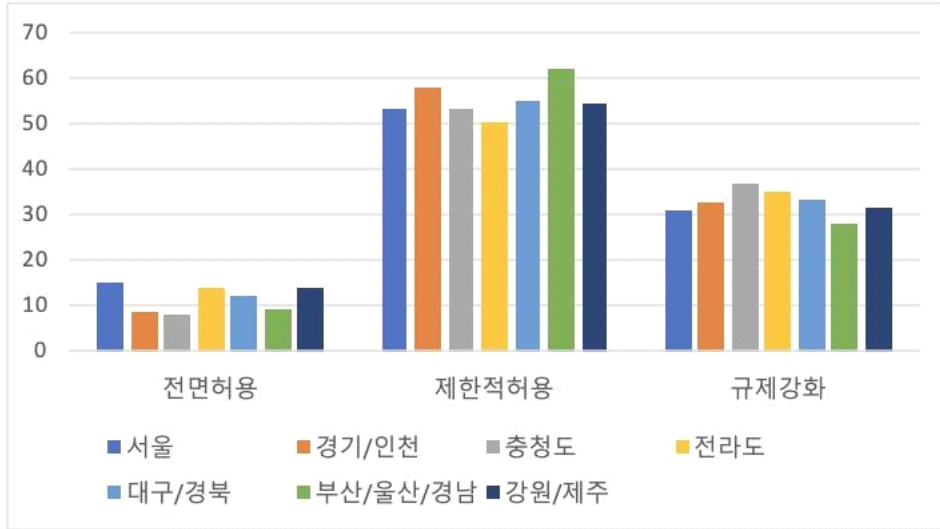
연령별 응답에서는 18~29세 그룹에서 메타버스에 대한 허용(전면허용과 제한적 허용)에 대한 동의가 가장 높게 나타났고, 30~39세 집단에서 규제강화에 대한 비율이 36.8%로 가장 높게 나타났다. 40~40세 집단도 30대와 유사한 수준인 36.4%가 규제강화를 선택했다. <그림 19>는 연령별 메타버스 선거운동 허용여부이다. 30대의 경우 제한적 허용이 48.2%로 다른 그룹에 비해 가장 낮게 나타났고 전면허용과 규제강화로 양분화되는 특징을 보였다. 30대 미만 응답자 중 76.2%가 전면허용과 제한적 허용을 선택했고, 다른 연령대에 비해 높은 비율로 허용을 희망하는 것으로 조사되었다. 경험에 대한 조사결과 같이 낮은 연령, 특히 30대 미만에서 메타버스에 대한 거부감이 낮은 것으로 이해할 수 있다.





<그림 19> 연령별 메타버스 선거운동 허용여부

딥페이크와 유사하게 메타버스를 활용한 선거운동의 허용여부 역시 대전/세종/충청 지역에서 높은 비율로 규제강화를 선택하였다. 충청지역의 응답자 중 36.8%가 규제강화를 해야한다고 답했다. 전라도 지역이 35.0%, 대구/경북 지역이 33.0%로 충청지역 다음으로 높았다. 충청지역에서 가장 높은 비율로 규제를 강화해야한다고 조사된 결과의 이유는 딥페이크와 같이 정부 기관 종사자의 비율이 높은 지역의 변화에 대한 보수적인 태도가 표현된 것으로 해석할 수 있다. 전라도와 대구/경북 지역도 이와 같은 관점에서 이해할 수 있다. 메타버스 경험에 대한 조사결과에 나타듯 권역 간 차이가 가상환경에서 크게 작용하지 않을 수 있다. 이러한 이유에서 지역주의가 가장 뚜렷한 전라도와 대구/경북에서 메타버스에 대한 거부감이 높게 나타난 것으로 유추할 수 있다. <그림 20>은 권역별 응답자 비율을 나타낸 것이다.



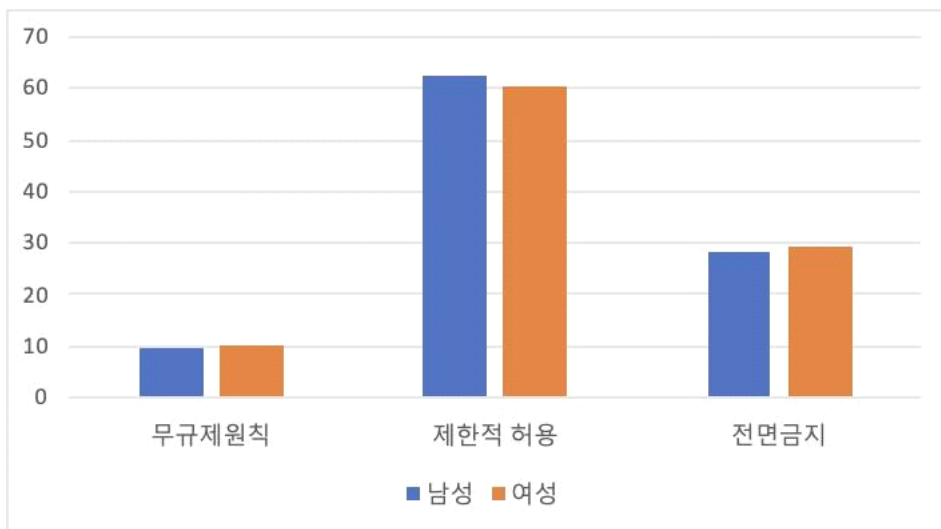
<그림 20> 권역별 메타버스 선거운동 허용여부

학력별 결과에서도 제한적 허용이 모든 집단에서 가장 높은 비율로 나타났다. 대학교 이상의 학력 그룹들에서 허용해야 한다는 비율이 대학교 미만 그룹에 비해 높게 조사되었다. 딥페이크와 유사하게 대학교를 기준으로 기술에 대한 거부감이 적은 것으로 해석할 수 있다. 대학생 재학 그룹은 다른 그룹에 비해 규제를 강화해야 한다는 응답이 크게 낮았다. 15.6%의 응답자가 규제를 강화해야 한다고 답하였고 다른 집단들과 크게 21.5% 작게 14.3%의 차이를 보였다. 대학교 재학은 대학생들만으로 이루어진 그룹일 가능성이 높고 이러한 특수성이 포함된 결과로 판단된다.

메타버스는 여전히 발전하고 있는 기술이고 개념이다. 아직 선거에 적용된 사례가 희소해 유경험자의 비율이 사회경제적 분류와 관계없이 낮게 나타났다. 메타버스는 온라인 내 가상환경으로 사용자의 연령과 밀접한 관계를 가진다. 낮은 연령에서 유경험자의 비율이 높았고 허용여부에 대해서도 긍정적인 답변이 높게 조사되었다.

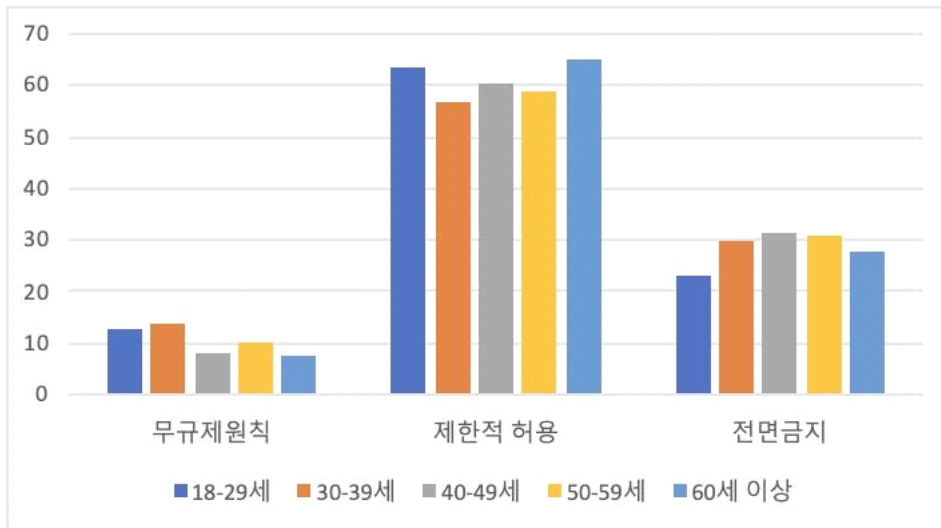
### 3. 빅데이터 활용 기법 관련 제도 개선안에 대한 여론

딥페이크와 메타버스가 미래에 더욱 적극적으로 활용될 수 있는 기술이라면 빅데이터는 현실에 이미 사용되고 있는 기술이다. 빅데이터 기술 중 마이크로타겟팅은 이미 광고, 마케팅 영역에서 적극적으로 사용되고 있다. 예를 들어 유튜브에 보여지는 사용자 특화 광고가 그것이다. 이러한 기술을 선거운동에 사용하는 것이 가능하기 때문에 허용범위에 대해 질문하였다. 전체 응답자의 61.5%가 개인정보보호가 엄격히 이루어지는 경우 허용해야 한다는 제한적 허용의 입장을 보였다. 9.8%가 무규제원칙을 지지했고, 28.6%가 전면금지를 선택했다. 남성과 여성에 따른 차이는 보이지 않는다. 성별에 따른 분류는 전체와 유사한 약 1:6:3의 비율로 나타났다. <그림 21>은 성별에 따른 빅데이터 허용여부를 그래프로 표현한 것이다.



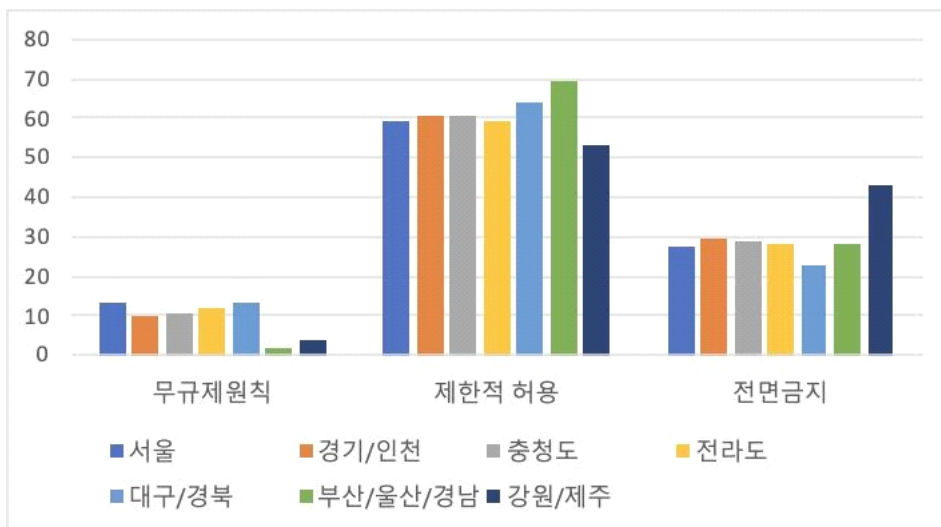
<그림 21> 성별 빅데이터 선거운동 허용여부

연령별로 살펴보면 허용해야 된다는 입장은 18~29세 집단에서 가장 높게 나타났다. 이 중 전면 허용이 12.5%, 제한적 허용이 63.7%이다. 온라인 광고에 노출이 가장 높은 집단으로 빅데이터를 활용한 마이크로타겟팅에 대해 다른 연령 집단보다 이해도가 높기 때문일 것으로 판단된다. 허용금지 의견은 31.5%로 40대에서 가장 높게 나타났고, 31.0%로 50대 역시 높은 금지의견을 보였다. 연령별 분포는 <그림 22>에 포함되어 있다.



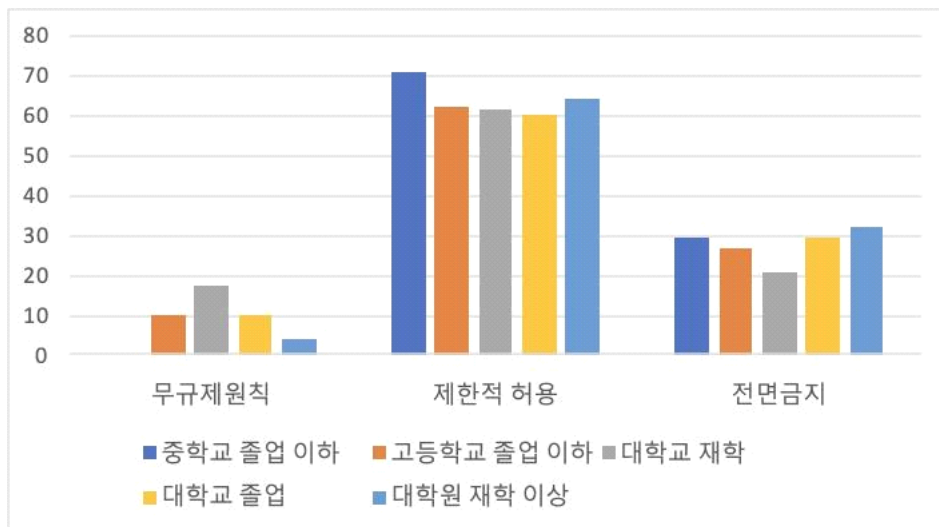
<그림 22> 연령별 빅데이터 선거운동 허용여부

권역별 결과에서 대구/경북 지역이 77.3%로 가장 높은 허용 비율을 나타냈고 강원/제주 지역에서 43.1%로 가장 높은 허용금지 비율을 보였다. 이 외 지역별 차이는 존재하지 않는다. 모든 지역에서 제한적 허용에 대한 의견이 가장 높게 나타나 전체 응답자와 유사한 결과인 1:6:3의 비율로 결과가 나타났다. <그림 23>은 권역별 빅데이터 활용 선거운동에 대한 응답을 정리한 것이다.



<그림 23> 권역별 빅데이터 선거운동 허용여부

학력별로 응답자를 구분하면 대학교 재학 집단에서 20.9%로 가장 낮은 전면금지 비율과 17.4%로 가장 높은 무규제원칙 비율을 가진다. 다른 기술과 유사한 결과로 대학교를 기준으로 미만 집단 보다는 이상의 집단에서 상대적으로 높은 반대의견을 보인다. 여전히 허용이 7:3의 비율로 금지의견보다 높지만 대학생 재학 그룹을 예외로 학력이 높은 그룹에서 전면금지의 비율이 높게 나타난다. 이는 프라이버시, 개인정보에 중요성이 고학력 그룹에 더욱 크게 영향을 미치는 것으로 판단된다. 대학생 재학은 현 대학생 집단이고 다른 집단과는 그 범위가 차이를 가진다. 이러한 특수성이 예외적인 결과로 이어진 것으로 보인다. <그림 24>는 학력별 응답 내용을 그래프로 표현한 것이다.

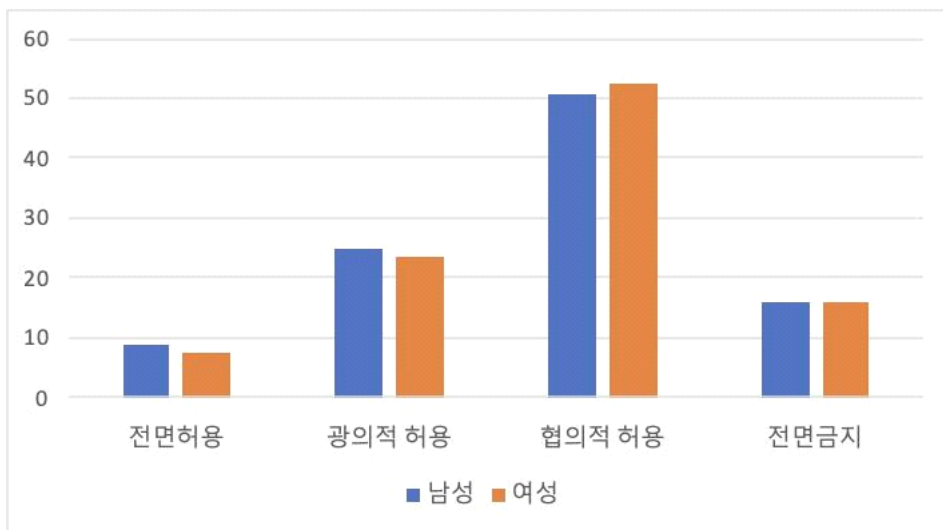


<그림 24> 학력별 빅데이터 선거운동 허용여부

빅데이터 기술 중 하나인 마이크로타겟팅의 경우 약 7할의 응답자가 허용에 답하였다. 대부분의 사회경제적 분류에서 유사한 비율을 나타냈다. 전면허용보다는 개인정보보호가 보장되는 제한적 허용을 원하는 비율이 월등히 높아 프라이버시와 개인정보가 선거에서도 중요한 주제임을 확인할 수 있다.

#### 4. 새로운 기술의 선거운동 도입에 대한 여론

여론조사는 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 외 새로운 기술의 적용에 대해서 질문하였다. 답변은 4분류로 전면허용, 선거비용 규제 외 모두 허용하는 광의적 허용, 부정적 효과가 낮은 기술만을 허용하는 협의적 허용, 전면금지이다. 전체 응답자 중 절반 이상인 51.5%가 협의적 허용을 선택했고, 24.3%로 광의적 허용이 두 번째로 많은 지지를 받았다. 전면금지는 16% 전면허용은 8.1%의 응답자가 선택했다. 새로운 기술의 선거운동 허용여부에 대해 남성과 여성 간 차이는 존재하지 않는다. 남성과 여성 모두 허용해야 된다는 의견이 84%로 동일하고, 허용 내 의견의 구성이 약간의 차이를 보인다. 남성이 더 넓은 범위의 허용을 희망하고 여성은 협의적 허용을 가장 선호하는 것으로 나타났다. <그림 25>는 남성과 여성의 새로운 기술 도입의 선호를 포함한다.

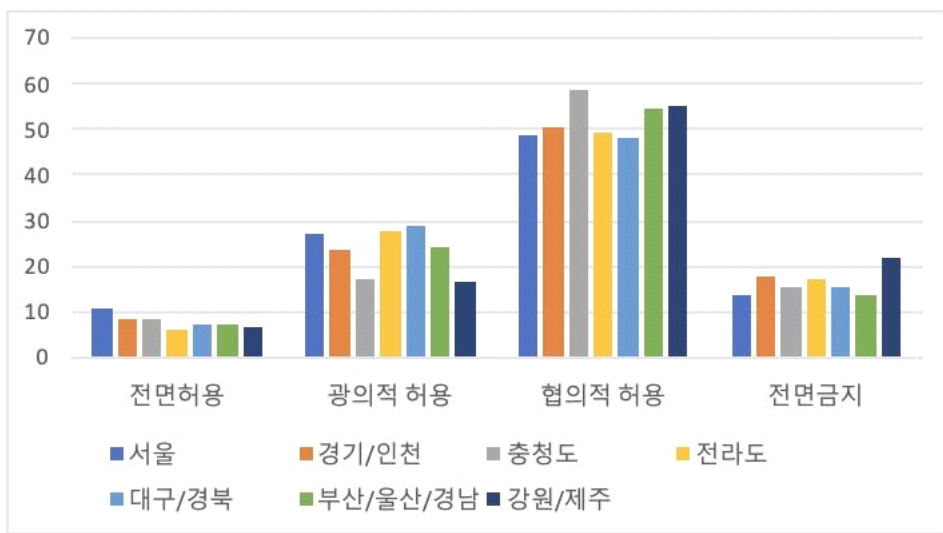


<그림 25> 성별에 따른 새로운 기술의 선거운동 도입여부

새로운 기술을 선거운동에 적용하는 문제에 있어 18~29세 그룹이 가장 높은 수용성을 가지는 것으로 나타났다. 해당 연령대는 91.9% 비율로 허용해야 한다는 입장을 취했다. 13.7%는 전면허용, 33.1%는 광의적 허용, 44.2%는 협의적 허용을 지지했다. <그림 26>은 연령별 새로운 기술 적용여부를 그래프로 그린 것이다. 20대와는 다르게 60대 이상에서 전면금지에 대한 비율이 20.8%로 높게 나타났다. 연령대 양극단에서 양극화가 명확하게 나타났다. 빠른 기술의 발전으로 사회 변화가 빠르게 나타나고 있고 젊은 연령대의 적응력과 수용성이 높게 나

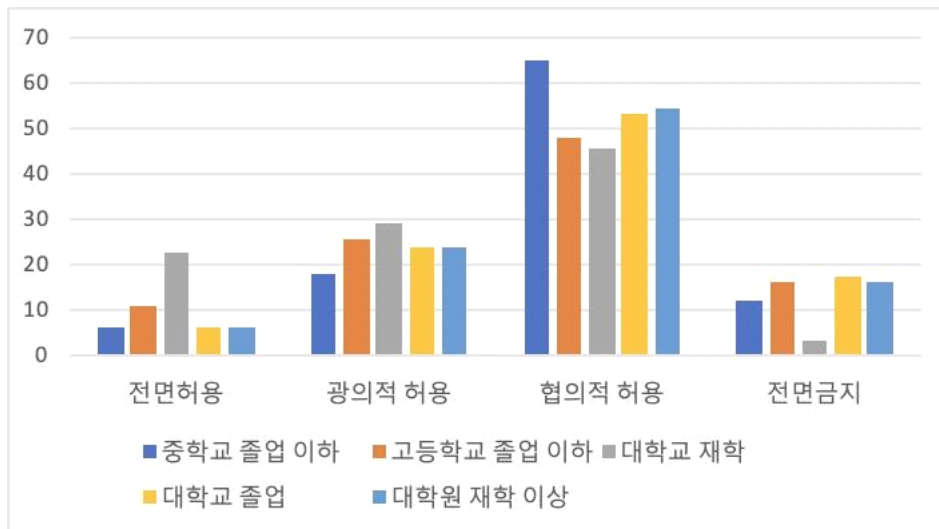
타나는 것으로 해석할 수 있다.

권역별 구분에서 강원/제주 지역의 전면금지 응답 비율이 다른 지역에 비해 크게 높게 나타났다. 강원/제주의 응답자 중 22.0%가 전면금지를 희망했다. 타지역은 10% 중반의 비율로 전면금지를 선택했다. 강원과 제주 간 차이는 데이터의 부재로 파악할 수 없었다. 권역별 분석 역시 전체와 유사한 비율 분포를 가지는 것을 나타냈다. 협의적 허용이 모든 지역에서 가장 높게 조사되었고, 광의적 허용, 전면금지, 전면허용의 순으로 비율이 높게 나타났다. <그림 27>은 권역별 비율 분포를 나타낸 것이다.



<그림 27> 권역별 새로운 기술의 선거운동 도입여부

새로운 기술 도입에 대한 학력 그룹 간 차이는 이전에 설명한 다른 기술과 유사한 모습을 보인다. 대학교를 기준으로 한 구분으로 저학력 그룹이 허용을 응답한 비율이 다른 그룹에 비해 상대적으로 높게 나타났다. 단, 대학교 재학 집단에서 새로운 기술 허용에 대한 응답이 96.5%로 매우 높게 나타났다. 해당 그룹은 현 대학생들로 다른 집단과 달리 단일한 속성을 가질 수 있다. 대학교 환경이 제공하는 특수성으로 인해 다른 집단과는 차이를 보이는 결과를 보인 것으로 판단된다. 이러한 현상은 딥페이크, 메타버스, 빅데이터에서도 동일하게 나타난다. 즉, 대학생의 경우 자유로움에 대해 다른 집단보다 큰 의미를 부여하는 것으로 유추할 수 있다. 대학생 재학 그룹은 22.5%, 28.9%, 45.2%의 비율로 전면허용, 광의적 허용, 협의적 허용을 희망했다. <그림 28>은 학력별 응답 비율을 그래프로 표현한 것이다.



<그림 28> 학력별 새로운 기술의 선거운동 도입여부

전체적으로 응답자의 대부분이 딥페이크, 메타버스, 빅데이터를 포함한 새로운 기술을 선거 운동에 적용하는 문제에 있어 전면허용보다는 전면금지를 선택한 비율이 높게 나타났고, 제한적 허용을 가장 선호하는 것으로 조사되었다. 큰 변화보다는 현 체계 내에서의 보완을 가장 이상적인 선택으로 고려하는 태도를 보인다. 제한적 범위를 광의와 협의로 구분한 딥페이크와 새로운 기술에 대한 질문에서 응답자의 선호는 다르게 나타났다. 딥페이크는 작은 차이지만 광의적 허용을 협의적 허용보다 높은 비율로 선택하였지만 새로운 기술에 대해서는 협의적 허용을 더 높은 비율로 선택했다. 이와 같은 차이는 기술의 구체성에 의한 것으로 판단된다. 문제를 식별하고 영향의 정도에 따라 결과가 다르게 나타났다. 여론조사결과를 종합하면 새로운 기술에 대한 문제를 식별하고 적절한 제도적 보완이 이루어진다면, 선거운동에 활용하는 것이 가능하고 사회의 구성원이 변화를 충분히 수용할 수 있다고 해석할 수 있다.



## VI. 인공지능과 선거운동

### 1. 결론

정보통신 기술의 발전은 인공지능기술을 활용한 선거운동을 일반화하고 있다. 빅데이터를 활용한 마이크로타겟팅은 한국을 비롯한 미국, 영국 등 다양한 국가에서 도입되고 있으며, 딥페이크 영상물은 한국의 선거운동에서도 주목받기 시작했다. 오프라인 선거운동을 온라인 선거운동으로 옮김으로써 24시간 선거운동을 가능케 하는 메타버스 선거운동은 미국 등 국가에서 시도되고 있다.

본 연구는 인공지능기술을 활용한 선거운동이 정치적 표현의 자유와 유권자의 알권리를 확산시킬 수 있는 장점과 더불어, 인공지능기술을 활용한 선거운동이 선거 공정성과 민주주의에 미칠 부정적 효과를 다각적으로 분석하고자 했다. 먼저 국내외 연구동향을 보면, 인공지능기술의 선거운동 도입이 아직 초기 단계에 있음을 보여주고 있다. 즉 딥페이크, 메타버스 등 비교적 최근에 도입된 기술은 연구의 시의성을 충족하지 못한 것으로 나타났다. 다만, 빅데이터를 활용한 선거운동, 특히 마이크로타겟팅은 금융기관에서의 활용처럼 선거에서도 다양하게 활용되고 있었다. 이와 같은 국내외 연구동향 분석은 전문가 인터뷰를 통해서도 뒷받침되고 있다.

인공지능기술 중 본 연구가 주목한 기술은 딥페이크, 메타버스, 그리고 빅데이터를 활용한 기법인 마이크로타겟팅이었다. 각 기술에 대한 국내외 사례분석을 비롯하여, 각 사례가 제시하는 교훈을 분석했다. 인공지능 기술을 활용해 정교하게 만들어진 영상물인 딥페이크(Deepfake)는 후보의 장점을 효과적으로 부각시키고 언제나 응답할 수 있는 선거운동이 가능하다는 장점이 있다. 그러나 딥페이크 영상물은 진짜와 가짜의 분간이 어렵다는 점으로 인해 후보에 대한 신뢰훼손, 다양한 차원의 악의적 활용에 대한 우려가 크다. 아직은 도입 초기 단계에 있는 메타버스(Metaverse) 또한 선거운동 도입에 따른 장점과 단점이 있다. 현실 공간을 온라인 공간으로 옮긴 메타버스는 마치 게임을 하는 것처럼 선거운동에 접근할 수 있다는 장점과 더불어, 24시간 선거운동을 가능하게 한다는 장점을 갖고 있다. 그러나 현실 공간에서 벌어지고 있는 문제점이 온라인 가상공간에서도 그대로 벌어질 수 있다는 점과 더불어, 거짓정보의 광범위하고도 신속한 확산을 방지하기 어렵다는 단점을 지니고 있다. 개인정보를 활용한 마이크로타겟팅(micro-targeting)은 유권자의 필요에 따른 공약 수립이 가능하다는 장점과 달리, 개인정보 유출 위험, 후보의 전체 공약을 파악하기 어려운 정보 접근의 자유, 외국인에

의한 선거 개인 가능성이란 단점을 갖고 있다.

본 연구는 선거운동의 자유와 공정성이란 맥락에서 최근 주목하고 있는 딥페이크, 메타버스, 그리고 마이크로타겟팅에 관한 선거제도 개선안을 모색했다. 공직선거법을 비롯한 기존 법체계를 고려하여, 선거운동의 자유를 최대한 확보하면서도 공정성을 확보할 수 있는 방안을 모색했다. 선거제도 개선안을 마련하는 데 있어 인공지능기술 각각의 법적 쟁점을 고려하여, 현행 법 체계에 대한 검토와 더불어 타국과의 비교법적 검토를 진행했다. 이를 통해 인공지능기술 각각에 대한 선거제도 개선안을 도출하였다.

본 연구는 도출된 개선안의 국민적 공감대를 사전적으로 파악하고자 했다. 이를 위해 도출된 선거제도 개선안에 관한 여론조사를 실시하였다. 조사된 선거제도 개선안은 다음과 같으며, 국민적 공감대를 획득한 개선안에 별표(★)를 병기했다.

- 딥페이크 관련 제도 개선안

- 제1안(전면 허용): 딥페이크 영상물은 선거운동에서 전면적으로 허용해야 한다.
- 제2안(원칙적 허용, ★): 딥페이크 영상물에 대한 후보 동의와 딥페이크로 제작된 영상임을 표시하는 경우에만 허용해야 한다.
- 제3안(제한적 허용): 딥페이크 영상물에 대한 후보 동의와 딥페이크 영상 표시가 있을지라도, 선거전 일정 기간까지만 선거운동에 허용해야 한다.
- 제4안(전면 금지): 딥페이크 영상물은 선거운동에서 금지해야 한다.

- 메타버스 관련 제도 개선안

- 제1안(전면 허용): 메타버스에서는 모든 선거운동 방식이 허용되어야 한다.
- 제2안(제한적 허용, ★): 메타버스에서는 현 제도에서 허용하는 선거운동 방식만이 허용되어야 한다.
- 제3안(규제 강화): 메타버스에서는 선거운동 규제가 더욱 강화되어야 한다.

- 빅데이터 활용 관련 제도 개선안

- 제1안(전면 허용): 개인정보를 활용한 마이크로타겟팅 기반의 정책 수립과 전달은 전면 허용되어야 한다.
- 제2안(제한적 허용, ★): 개인정보 활용 기준을 엄격히 준수할 경우에만 마이크로타겟팅 기반 정책 수립과 전달이 허용되어야 한다.
- 제3안(전면 금지): 마이크로타겟팅 기반의 정책 수립과 전달은 금지되어야 한다.

선거제도 개선안에 대한 여론조사를 종합해 보면, 응답자의 상당수가 딥페이크, 메타버스, 빅데이터를 활용한 기법 등 새로운 기술을 선거운동에 적용하는 것을 제한적으로 허용하는 것에 동의했다. 즉 새로운 기술에 대한 문제를 식별하고 적절한 제도적 보완이 이루어진다는 전제에서, 이들 새로운 기술을 선거운동에 활용하는 것이 가능하고 사회 구성원이 변화를 수용할 수 있다고 해석할 수 있겠다.

## 2. 개정안 시안

이상 여론조사 결과 제4장에서 제안한 입법정책적 대안들 중 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 분야별로 대중적 지지를 많이 획득한 공직선거법 개정안을 제시하면 아래와 같다.

### 1) 딥페이크 관련 법제도 개선안

딥페이크를 활용한 선거운동을 허용하면서 동의의무, 표시의무만을 부과하고, 현실적으로 발생하는 부작용은 현행 공직선거법상 허위사실표시죄, 후보자비방죄, 신분 등 허위표시죄로 규율하는 안이다.

현행	개정안
<신 설>	<p><b>제82조의8(인공지능 기술을 이용한 영상 등의 활용 제한)</b> 누구든지 선거운동을 위하여 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 음성·화상 또는 영상 등의 정보(이하 "영상등"이라 한다)를 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 영상등의 제작·사용 등과 관련하여 동의하지 않은 사람이 실제로 말한 것이나 행동한 것처럼 보이도록 하는 영상등을 제작·배포·방영 기타의 방법으로 사용하는 행위</li> <li>2. 영상등이 인공지능 기술을 이용하여 만든 가상의 것임을 명확하게 식별할 수 있도록 중앙선거관리</li> </ol>

	위원회규칙으로 정한 기준에 따라 표시하지 않고 사용하는 행위
--	-----------------------------------

### 2) 메타버스 관련 법제도 개선안

메타버스를 활용한 선거운동을 명시적으로 허용하면서, 단기적으로 발생할 부작용은 현행공직선거법상 허위사실유포죄, 후보자비방죄, 매수이해유도죄 등으로 규율하는 방안이다.

현행	개정안
<p><b>제59조(선거운동기간)</b> 선거운동은 선거기간개시일부터 선거일 전일까지에 한하여 할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (생략)</li> <li>2. (생략)</li> <li>3. (생략)</li> <li>4. (생략)</li> <li>5. (생략)</li> </ol> <p style="text-align: right;">&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제59조(선거운동기간)</b> 선거운동은 선거기간개시일부터 선거일 전일까지에 한하여 할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>7. 가상공간에서 가상인격을 활용하여 선거운동을 하는 경우</p>

### 3) 빅데이터 관련 법제도 개선안

빅데이터를 활용한 선거운동, 특히 마이크로타겟팅을 허용하면서, 일반조항을 통해 개인정보 보호의무와 유권자 차별금지의무를 규정하는 안이다.

현행	개정안
<p style="text-align: right;">&lt;신 설&gt;</p>	<p><b>제7조의2(개인정보의 보호 등)</b> 선거에 참여하는 정당·후보자 및 후보자를 위하여 선거운동을 하는 자는 선거운동시 「개인정보 보호법」을 준수하여야 하며 정당한 이유없이 선거인을 차별하여서는 아니 된다.</p>

## <참 고 문 헌>

- 강성휘. 2022. “선관위 “AI윤석열 등 딥페이크 활용 선거운동 가능.”” 동아일보. 검색일: 2022. 8. 24. <https://www.donga.com/news/article/all/20220111/111199221/1>
- 강윤주. 2021. ““내가 윤석열로 보이니”... ‘AI 정치인’ 선거 혁신인가, 민주주의 재앙인가.” 한국일보. 검색일: 2022.8.24. <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2021120816460003987?did=NA>
- 고선규. 2016. “빅데이터 선거 실현을 위한 제도적 과제와 정치적 함의.” 『한국지방정치학회보』 제6권 1호: 103-124쪽.
- 고한석. 2013. 『빅데이터, 승리의 과학: 빅데이터는 당신이 무엇을 선택할지 알고 있다』. 서울: 이지스퍼블리싱.
- 고한석. 2015. “대선 및 총선에 활용 가능한 빅데이터 선거전략.” 국회입법조사처 세미나 2015년 11월 3일([https://academic.naver.com/article.naver?doc\\_id=174402834](https://academic.naver.com/article.naver?doc_id=174402834)).
- 금희조. 2013. “SNS의 활용과 정치적 소통의 양극화: 미국 퓨 리서치 데이터 분석.” 『한국언론학보』 제57권 3호: 272-293쪽.
- 김영진. 2017. “빅데이터 활용과 인권보호.” 『과학기술법연구』 제23집 제1호 83-115쪽.
- 김학량. 2017. “빅데이터를 활용한 선거운동에 대한 한국 유권자들의 반응 연구.” 『인문사회과학연구』 제56권: 59-77쪽.
- 동성혜. 2019. “미국 대통령선거와 정치빅데이터 유용성 분석.” 『미국헌법연구』 제30권 제2호: 99-141쪽.
- 박재석·황병일. 2013. “우체국 빅데이터 활용 전략에 관한 소고.” 『우정정보』 제94권: 27-50쪽.
- 심규상. 2022. “박지현 “AI 윤석열 선거개입” 띄웠지만 선관위 “범위반 아냐.” 오마이뉴스. 검색일: 2022.8.24. [http://www.ohmynews.com/NWS\\_Web/View/at\\_pg.aspx?CNTN\\_CD=A0002839685](http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002839685)
- 안귀령. 2021. ““도리도리’ 없는 AI 윤석열... “혁신” vs “이미지 조작.” YTN. 검색일: 2022.

8. 24. [https://www.ytn.co.kr/\\_ln/0101\\_202112071934327550](https://www.ytn.co.kr/_ln/0101_202112071934327550)
- 윤영주. 2022. “AI가 바꾼 선거관 풍경, 득일까 득일까.” Ai타임스. 검색일: 2022년 8월 24일.  
<http://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=143390>.
- 이민영. 2020. “딥페이크와 여론형성.” 『미국헌법연구』 제31권 1호: 199-241쪽.
- 이영훈. 2021. “메타버스에서의 선거운동에 대한 고찰.” 법률신문. <https://m.lawtimes.co.kr/Content/Info?serial=172084&kind=CC02>. 검색일: 2022.10.31.
- 장구글. 2022. “접속 1시간만에 성폭행 당했다. “메타버스 또다른 시공창.” 중앙일보. <https://www.joongang.co.kr/article/25074859#home>. 검색일: 2022.8.19.
- 조소영. 2020. “인공지능과 민주주의.” 『한국공법학회』 제49권 2호: 147-167쪽.
- 조원용. “공직선거에서 딥페이크 (Deepfake) 악용에 대한 입법적 대응의 필요성 - 후보자의 정체성 정의와 미국 입법 사례를 중심으로-.” 『공법연구』 제50권 3호: 153-187.
- 조희정·신경식. 2013. “제6회 지방선거의 온라인 참여: 참여유형과 참여효과를 중심으로.” 『시민사회와 NGO』 제12권 2호: 117-149쪽.
- 최연진. 2022. “‘사이버 윤석열’ 만든 딥브레인AI의 장세영 대표” 한국일보 스타트업 리포트. 검색일 2022. 8. 24. <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2022040509050005162>.
- 허순철. 2022. “유튜브 딥페이크(deepfake) 영상과 허위사실공표” 『미디어와 인격권』 제8권 제1호: 1-47.
- Basu, Tanya. 2021. “The metaverse has a groping problem already.” *MIT Technology Review* (December 16, 2021).
- BBC. 2020. “Cambridge Analytica ‘not involved’ in Brexit referendum, says watchdog.” *BBC* (October 7, 2020).
- Benti, Behailu Shiferaw, and Georg Stadtmann. 2021. “BI Orders in Motion in the Video Game Industry: An analysis based on Animal Crossing: New Horizon.” Working Paper Series *B/ORDERS IN MOTION Nr. 9*.
- Brkan, Maja. 2020. “EU fundamental rights and democracy implications of data-driven

- political campaigns.” *Maastricht Journal of European and Comparative Law* 27(6): 774–790.
- Broockman, David E. and Joshua L. Kalla. 2022. “When and Why Are Campaigns’ Persuasive Effects Small? Evidence from the 2020 U.S. Presidential Election.” *American Journal of Political Science* Early Access <https://doi.org/10.1111/ajps.12724>.
- BuzzFeedVideo. 2018. “You Won’t Believe What Obama Says in This Video!” YouTube. 검색일: 2022. 8. 24. <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>.
- Cadwalladr, Carole and Emma Graham-Harrison. 2018. “Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach.” *The Guardian* (March 17, 2018).
- Cadwalladr, Carole. 2017. “The great British Brexit robber: how our democracy was hijacked.” *The Guardian*. (May 7, 2017).
- Chu, David, et al. “White paper: Deep fakery—an action plan.” Institute for Pure and Applied Mathematics (IPAM), University of California, Los Angeles, Los Angeles, CA, Tech. Rep. <http://www.ipam.ucla.edu/wpcontent/uploads/2020/01/Whitepaper-Deep-Fakery.pdf>
- Coles, Jason. 2022. “I visited the French president’s Minecraft server so you don’t have to.” *PCGamesN*. <https://www.pcgamesn.com/minecraft/server-macron>. 검색일: 2022. 8. 19.
- Curry, David. 2022. “Minecraft Revenue and Usage Statistics. Business of Apps.” <https://www.businessofapps.com/data/minecraft-statistics/>, 검색일: 2022. 8. 19.
- Davies, Harry. 2015. “Ted Cruz using firm that harvested data on millions of unwitting Facebook users.” *The Guardian* (December 11, 2015).
- Hern, Alex. 2019. “Cambridge Analytica did work for Leave. EU, emails confirm.” *The Guardian* (July 30, 2019).
- Horton, Jake. and Shayan Sardarizadeh. 2022. “False claims of ‘deepfake’ President

- Biden go viral.” BBC. 검색일: 2022.8.24. <https://www.bbc.com/news/62338593>
- Information Commissioner’s Office. 2018. Investigation into the use of data analytics in political campaigns: A report to Parliament. (<https://ico.org.uk/media/action-weve-taken/2260271/investigation-into-the-use-of-data-analytics-in-political-campaigns-final-20181105.pdf>, 방문일: 2022년 8월 16일).
- Isaak, Jim and Mina J. Hanna. 2018. “User Data Privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and Privacy Protection.” *Computer* 56-59.
- Kelly, M. 2020. “Biden campaign launches official Animal Crossing: New Horizons yard signs.” *The Verge*, September 1, 2020. Available at: <https://www.theverge.com/2020/9/1/21409727/biden-harris-animal-crossing-campaign-new-horizons-yard-signs-election> 검색일: 2022. 8. 19.
- Kim, Jeongho, et al. 2020. “데이터 기반 딥페이크 탐지기법에 관한 최신 기술 동향 조사.” *Review of KIISC* 제30권 5호: 79-92쪽.
- Lane, Rick. 2022. “French President Emmanuel Macron’s reelection campaign has its own Minecraft server.” <https://www.pcgamer.com/french-president-emmanuel-macrons-reelection-campaign-has-its-own-minecraft-server/>. 검색일: 2022. 8.19.
- Lapowsky, Iessie. 2018. “Facebook Exposed 87 Million Users to Cambridge Analytica.” *WIRED* (April 4, 2018).
- Lewis, Paul and Paul Hilder. 2018. “Leaked: Cambridge Analytica’s blueprint for Trump Victory.” *The Guardian* (March 23, 2018).
- Mak, Tim. 2020. “Where Are the Deepfakes in This Presidential Election?.” NPR 검색일: 2022.8.24. <https://www.npr.org/2020/10/01/918223033/where-are-the-deepfakes-in-this-presidential-election>.
- Matz, S. C., M. Kosinski, G. Nave, and D. J. Stillwell. 2017. “Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion.” *PNAS* 114(48): 12714-12719.
- Norton, Tom. 2022. “Fact Check: Was Joe Biden Deepfake Used in Video Attacking Donald



- Trump?” Newsweek. 검색일: 2022.8.24. <https://www.newsweek.com/fact-check-was-joe-biden-deepfake-used-video-attacking-donald-trump-1729158>.
- Press Association. 2018. “Facebook data gathered by Cambridge Analytica accessed from Russia, says MP.” *The Guardian* (July 18, 2018).
- Simonite, Tom. 2020. “딥페이크, 미국 대선에서 어떤 위협 가했나?.” WIRED KR. 검색일: 2022.8.24. <https://www.wired.kr/news/articleView.html?idxno=2553>.
- Svitek, Patrick and Haley Samsel. 2018. “Ted Cruz says Cambridge Analytica told his presidential campaign its data use was legal.” *The Texas Tribune* (March 20, 2018).
- U.S. Government Accountability Office. 2020. “Deconstructing Deepfakes – How do they work and what are the risks?” U.S. Government Accountability Office. <https://www.gao.gov/blog/deconstructing-deepfakes-how-do-they-work-and-what-are-risks>, 검색일: 2022.8.24.
- Wright, Nicholas. 2018. “How Artificial Intelligence Will Reshape the Global Order.” *Foreign Affairs* (July 10, 2018).
- Zhu, L. 2021. “The psychology behind video games during COVID-19 pandemic: A case study of Animal Crossing: New Horizons.” *Hum Behav & Emerg Tech* 3: 157– 159.

## <부 록> 인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 설문조사



### 인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 설문조사

안녕하십니까?

여론조사 전문기관인 케이스탯에서는 경북대 사회과학기초자료연구소의 의뢰로 인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선에 대한 의식조사를 실시하고 있습니다. 귀하께서 응답해 주신 내용은 한국 정치발전을 위한 연구 자료로만 활용되오니 바쁘시겠지만 잠시만 시간을 내어 주시면 감사하겠습니다.

본 조사에 대한 귀하의 응답은 익명으로 통계 처리되므로 개인의 신상정보나 응답 내용이 외부에 노출되는 일은 절대 없습니다. 본 설문에서 응답해 주시는 정보는 법률 제11690호 개인정보보호법 제15조(개인정보 수집/이용)에 의거 보호받을 수 있으며, 동법 제21조(개인 정보의 파기)에 의거 조사 종료 후 파기되오니 안심하시고 원활한 연구 진행이 될 수 있도록 모든 문항을 빠짐없이 응답해 주시기 바랍니다.

조사의뢰기관	경북대 사회과학기초자료연구소	조사수행기관	(주)케이스탯 (02-6188-6105)
--------	--------------------	--------	---------------------------

### 응답자 선정 질문

SQ1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남성            ② 여성

SQ2. 귀하의 연령은 만으로 몇 세입니까?

- ① 18~29세    ② 30~39세    ③ 40~49세    ④ 50~59세    ⑤ 60세 이상

SQ3. 현재 귀하의 주민등록상 주소지는 어디입니까?

- ① 서울            ② 부산            ③ 대구            ④ 인천            ⑤ 광주  
 ⑥ 대전            ⑦ 울산            ⑧ 세종            ⑨ 경기            ⑩ 강원  
 ⑪ 충북            ⑫ 충남            ⑬ 전북            ⑭ 전남            ⑮ 경북  
 ⑯ 경남            ⑰ 제주

## 선거 관심도

### < 우선 선거 관심도에 대해 몇 가지 여쭙겠습니다 >

Q1. 귀하께서는 평소 선거에 얼마나 관심이 있습니까?

- ① 매우 많다                      ② 조금 있다                      ③ 별로 없다                      ④ 전혀  
없다

Q2. 귀하께서는 평소 정치에 얼마나 관심이 있습니까?

- ① 매우 많다                      ② 조금 있다                      ③ 별로 없다                      ④ 전혀  
없다

## 딥페이크 관련 제도 개선안

### < 선거제도 개선안에 대해 몇 가지 여쭙겠습니다 >

※ 먼저 딥페이크 관련 질문을 드립니다. 딥페이크란 인공지능을 기반으로 진짜와 가짜를 구분하기 힘든 수준으로 제작된 영상물을 의미합니다.

Q3. 딥페이크 영상물의 대표적 예로 광고 영상물인 “로지”, 2022년 대통령선거에 등장한 “AI윤석열”, “AI이재명” 등이 있습니다. 귀하께서는 딥페이크 영상물을 접하신 경우가 있습니까?

- ① 있다                                      ② 없다

Q4. 딥페이크 영상물은 후보의 선거운동을 촉진하여 유권자의 알권리를 보다 충족시킨다는 주장이 있습니다. 반면 딥페이크 선거운동은 후보에 대한 허위 사실 유포 또는 후보의 장점만을 부각하여 선거정보를 왜곡할 수 있다는 주장이 있습니다. 다음 중 귀하께서 가장 동의하시는 안은 무엇입니까?

- ① 딥페이크 영상물은 선거운동에서 전면적으로 허용해야 한다.  
② 딥페이크 영상물에 대한 후보 동의와 딥페이크로 제작된 영상임을 표시하는

경우에만 허용해야 한다.

- ③ 딥페이크 영상물에 대한 후보 동의와 딥페이크 영상 표시가 있을지라도, 선거 전 일정 기간까지만 선거운동에 허용해야 한다.
- ④ 딥페이크 영상물은 선거운동에서 금지해야 한다.

## 메타버스 관련 제도 개선안

※ 메타버스란 현실을 디지털 기반의 가상 세계로 확장해 가상 공간에서 모든 활동을 할 수 있게 만드는 시스템을 의미합니다.

<2020년 미국 대선에서 사용된 “모여봐 동물의 숲”의 한 장면>



Q5. 메타버스를 통해 선거운동을 접해 보신 경우가 있습니까?

- ① 있다      ② 없다

Q6. 메타버스는 선거운동의 시간적·공간적 제약을 극복하는 효율적 방법으로써 기존의 선거운동 규제를 대폭 완화하여 선거운동의 자유를 확보해야 한다는 주장이 있습니다.

반면 현실 공간에서 금지하는 선거운동 방식을 메타버스에서 허용할 경우 후보 간 형평성 문제를 비롯하여 선거운동이 과도하게 될 것이라는 우려

가 있습니다. 다음 중 귀하께서 가장 동의하시는 안은 무엇입니까?

- ① 메타버스에서는 모든 선거운동 방식이 허용되어야 한다
- ② 메타버스에서는 현 제도에서 허용하는 선거운동 방식만이 허용되어야 한다
- ③ 메타버스에서는 선거운동 규제가 더욱 강화되어야 한다
- ④ 기타 (\_\_\_\_\_)

### 빅데이터 활용 기술 관련 제도 개선안

※ 빅데이터 활용 기술의 대표적인 경우는 마이크로타겟팅입니다. 마이크로타겟팅은 개인정보를 활용하여 개인의 필요에 맞는 공약을 수립하여 전달하는 것을 의미합니다.

Q7. 최근 시중은행은 개인정보를 바탕으로 개인 맞춤형 금융 상품을 추천하는 마이크로타겟팅을 진행하고 있습니다. 선거운동에서도 이처럼 개인정보를 분석하여 개인의 필요에 따른 정책을 수립하여 전달할 필요성이 제기되고 있습니다.

그렇지만 개인정보 기반의 정책 수립은 개인정보 유출 위험과 더불어 후보의 전체 공약을 파악하기 어렵다는 주장이 있습니다. 다음 중 귀하께서 가장 동의하시는 안은 무엇입니까?

- ① 개인정보를 활용한 마이크로타겟팅 기반의 정책 수립과 전달은 전면 허용되어야 한다
- ② 개인정보 활용 기준을 엄격히 준수할 경우에만 마이크로타겟팅 기반 정책 수립과 전달이 허용되어야 한다
- ③ 마이크로타겟팅 기반의 정책 수립과 전달은 금지되어야 한다
- ④ 기타 (\_\_\_\_\_)

## 새로운 기술의 선거운동 도입

Q8. 새로운 기술을 선거운동에 도입하는 것과 관련하여, 창의적 선거운동을 보장하는 차원에서 허용해야 한다는 주장과 예측하지 못한 부작용을 일으킬 수 있다는 차원에서 금지해야 한다는 주장이 있습니다. 다음 중 귀하께서 가장 동의하시는 안은 무엇입니까?

- ① 새로운 기술 도입은 선거운동에 전면 허용해야 한다
- ② 선거비용 총액만 규제하고, 새로운 기술 도입은 선거운동에 허용해야 한다
- ③ 새로운 기술 중 부정적 효과가 낮은 것을 선별한 후, 선거운동에 허용해야 한다
- ④ 새로운 기술은 부정적 효과를 예측하기 어려우므로 금지해야 한다
- ⑤ 기타 (\_\_\_\_\_)

## 배경질문

DQ1. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?

- ① 중학교 졸업 이하
- ② 고등학교 졸업
- ③ 대학 재학(2~3년제 대학 포함)
- ④ 대학 졸업(2~3년제 대학 포함)
- ⑤ 대학원 재학 이상

## <부 록> 전문가 인터뷰(인덕대 김창원)

### 『인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안 연구』 서면 질문

안녕하십니까, 저희는 중앙선거관리위원회의 의뢰로 “인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안”을 연구하고 있습니다. 본 질문은 인공지능기술에 관한 것으로써, 특히 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 기술(마이크로 타겟팅) 등이 선거운동에 사용될 가능성에 대한 질문입니다. 본 질문에는 정답이 없으며, 하단 정보 공개 여부 중 비공개를 선택하실 경우, 인터뷰 대상자의 정보는 공개되지 않습니다. 많은 참여를 부탁드립니다.

연구책임자: 엄기홍(경북대학교 정치외교학과, kheom@knu.ac.kr)

공개	비공개
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

※ 정보 공개

공개를 선택하실 경우, 귀하의 소속 및 이름이 연구 보고서에 공개됩니다.

#### 1. 인공지능기술의 선거운동 사용

1.1. 인공지능기술과 같은 새로운 기술이 선거에 적용되고 있습니다. 귀하가 생각하시기에 딥페이크, 메타버스, 마이크로 타겟팅 등의기술이 앞으로의 선거에 적극적으로 활용될 가능성은 얼마라고 생각하십니까?

○ 모바일, 태블릿 등 디지털기기의 활용이 보편화됨에 따라 선거에서 빅데이터, 인공지능 및 AI기반 가상인간(가상캐릭터), 딥페이크, 메타버스 등 다양한 디지털 융합기술이 폭넓게 활용될 가능성이 매우 높을 것으로 예상된다.

1.2. 사용 가능성이 낮다면(또는 높다면), 그 이유는 무엇입니까?

1.3. 어떤 인공지능기술이 선거에 가장 적극적으로 사용될 것이라고 생각하십니까? 이와 더불어 가장 선거에 적용하기 적합한 기술은 무엇이라고 생각하십니까?

○ 선거운동의 측면에서는 현재 오프라인 중심의 선거활동의 한계, 소요인력, 시간, 비용의 한계를 극복하고 보다 많은 대중에게 효과적으로 자신의 정견과 정책적 방향을 설명하고 지지를 끌어모으는데 다양한 인공지능 및 디지털기술이 활용될 것으로 예측됨.

- 대면 접촉보다는 온라인 활용이 더 편하고 디지털기술에 매우 익숙한 하고 어느정도의 디지털리터러시 역량을 보유한 20~30대 또는 40대 초반의 연령층에게는 실감형미디어(VR/AR) 기술기반의 메타버스, AI가 탑재된 가상인간 캐릭터 기술 기반의 선거운동이 더 익숙한 환경이 될 수 있음. 또한 대규모 거리유세 또는 대면 방문 활동에 필요한 시간·비용적 부담을 절감시킬 수 있음.

- AI기반 챗봇기술을 활용, 선거 및 후보자현황과 관련 정보(후보자 프로필, 공약, 주요 업적 등)와 선거참여 안내(선거구 및 투표장소 안내 등)를 24시간 편리하게 제공할 수 있어서 선거제도 운영에도 활용할 수 있음.

○ 선거 관련 기존 전화응답 위주의 설문 분석의 한계를 넘어서 인터넷·모바일 뉴스, SNS상에서 올려진 텍스트마이닝, 빅데이터 기반 AI 분석을 통한 선호 후보 또는 정당지지도 등 여론분석에 활용

- 분석한 결과를 기반으로 마이크로타겟팅을 통한 특정 지지층 또는 중도층을 향한 선거전략 반영 및 프로그램 수립 등에 활용

1.4. 해당 인공지능기술을 사용할 때 장단점은 무엇이라고 생각하십니까?

(장점) 선거제도 운영 및 후보자의 선거활동 운영에 있어서 비용, 시간, 공간적 제약의 문제를 해결하고 정보의 비대칭성을 해결하는 데 도움이 될 수 있으며, 특히 디지털 기술에 익숙한 세대에게는 선거에 더 많은 관심과 참여를 유도할 수 있을 것이라 봄.

(단점) 인공지능 및 관련 디지털기술 익숙한 연령층에 편의성을 부여하지만 디지털기기 사용이 어려운 고령층의 활용이 어려운 격차가 존재하여 일종의 양극화와 관련 활동에 소외되는 계층이 발생할 수 있음. 알고리즘 조작을 통한 여론조작이나 딥페이크를 악용한 가짜뉴스를 확산시킬 경우 유권자에게 큰 혼란을 주고 선거를 혼탁하게 만들 수 있는 부작용이 발생할 수 있음.

## 2. 인공지능기술이 민주주의에 미치는 영향

2.1. 인공지능기술이 민주주의에 영향을 미친다고 생각하십니까? 만약 그렇다면, 그 영향 혹은 관계가 긍정적입니까 아니면 부정적입니까?

○ 긍정적 그리고 부정적 모두 영향을 미친다고 생각함.

2.2. (영향이 있다고 생각한 경우만) 인공지능기술이 민주주의에 긍정적(또는 부정적) 영향을 미친다면, 그 이유는 무엇입니까?

○ 다양한 정책, 여론정보(뉴스, 매체, 인터넷, SNS 등)를 데이터화 및 AI를 활용하여서 정부, 국회, 정당, 유권자 등 다양한 정책·정치 수행 주체에게 다양한 정보를 맞춤형으로 제공할 수 있기에 정보의 비대칭성 문제 해결과 정치의 공정성을 증진시키는 장점이 있음. 선거 등 민주주의와 관련한 제도 및 프로그램 수행에 필요한 비용, 인력, 시간 등의 경제적 부담을 경감시키고 시공간적 제약이 사라짐으로 정치에 관심이 적은 젊은층의 선거 또는 직접민주주의와 관련한 활동 참여를 유도하는 장점이 있음.

2.3. (영향이 부정적인 응답의 경우만) 인공지능기술이 민주주의에 부정적 영향을 미친다



면, 부정적 영향을 극복할 해결책은 무엇이라고 생각하십니까?

○ 특정한 정치적 목적에 의한 편향적인 데이터를 대량으로 양산하고 딥페이크를 통한 가짜뉴스, 알고리즘 조작을 통해서 잘못된 인식과 이미지를 만들어 내는 등 악용하는 사례가 늘어나고 이에 대한 사전적 예방조치나 관리조치가 충분히 담보되지 않을 경우에는 정확하고 균형잡힌 정보제공의 기능이 상실되어 사회적 혼란을 일으킬 수 있음.

○ (예시) 2021년 미얀마 군부가 아웅산 수치 국가고문이 뇌물을 받았으면서 증거로 제시한 전 양곤 주지사의 자백영상이 딥페이크 영상으로 위조 가능성이 매우 높은 것으로 나타나 악용된 사례, 미국 대선에서 딥페이크기술을 악용하여 유명 정치인이 특정후보를 비난하는 영상 제작 배포 사례 등

## <부 록> 전문가 인터뷰(대구디지털혁신진흥원 김건욱)

### 『인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안 연구』 서면 질문

안녕하십니까, 저희는 중앙선거관리위원회의 의뢰로 “인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안”을 연구하고 있습니다. 본 질문은 인공지능기술에 관한 것으로써, 특히 딥페이크, 메타버스, 빅데이터 활용 기술(마이크로 타겟팅) 등이 선거운동에 사용될 가능성에 대한 질문입니다. 본 질문에는 정답이 없으며, 하단 정보 공개 여부 중 비공개를 선택하실 경우, 인터뷰 대상자의 정보는 공개되지 않습니다. 많은 참여를 부탁드립니다.

연구책임자: 엄기홍(경북대학교 정치외교학과, kheom@knu.ac.kr)

※ 정보 공개	공개	비공개
	○	

공개를 선택하실 경우, 귀하의 소속 및 이름이 연구 보고서에 공개됩니다.

#### 1. 인공지능기술의 선거운동 사용

1.1. 인공지능기술과 같은 새로운 기술이 선거에 적용되고 있습니다. 귀하가 생각하시기에 딥페이크, 메타버스, 마이크로 타겟팅 등의 기술이 앞으로의 선거에 적극적으로 활용될 가능성은 얼마라고 생각하십니까?

- 기술마다 상이할 것으로 판단되나, 인공지능 기술과 빅데이터 분석의 경우 이미 상당수 기술진보가 이루어져 활용될 가능성이 높다고 판단됩니다.

1.2. 사용 가능성이 낮다면(또는 높다면), 그 이유는 무엇입니까?

- 현재 인공지능 기술의 경우 빠른 판단을 필요로 하는 직관의 영역에서 많은 기술적 진보가 이루어지고 있습니다. 예를 들면 사람의 시각적인 부분을 담당하는 컴퓨터 비전, 언어 번역과 독해와 관련된 자연어 처리(NLP)가 해당 영역에 속합니다. 이러한 사람의 직관을 대체할 수 있는 영역에서 인공지능이 활성화됨에 따라 상황판단과 직관이 필요한 선거 분야에서는 앞으로도 활용 사례가 많아질 것으로 판단합니다.

1.3. 어떤 인공지능기술이 선거에 가장 적극적으로 사용될 것이라고 생각하십니까? 이와 더불어 가장 선거에 적용하기 적합한 기술은 무엇이라고 생각하십니까?

- 선거에서 유권자들의 감정을 예측하는 기술이라 생각합니다.

1.4. 해당 인공지능기술을 사용할 때 장단점은 무엇이라고 생각하십니까?

- 최신 딥러닝 연구에서 사람의 행동인식, 감정인식 분야에서 단일 데이터에 의한 딥러닝 학습보다는 멀티 모달(Multimodal Learning) 데이터를 활용한 모형 구조가 우수함을 알 수 있으며, 선거에서 사람의 행동, 음성, 표정 등의 다양한 데이터를 입력값으로

하여 사람의 감정을 예측하고, 이에 맞는 선거활동 전략을 수립한다면 효과적인 선거 운동이 가능할 것으로 판단됩니다. 마치 선거 유세 중에 후보자가 시장이나 지역을 돌며 선거 활동을 할 때 직관에 의해 유권자들의 반응이나 표정 등으로 당선확률을 생각하듯 인공지능이 이를 대체할 수 있다고 판단합니다.

## 2. 인공지능기술이 민주주의에 미치는 영향

2.1. 인공지능기술이 민주주의에 영향을 미친다고 생각하십니까? 만약 그렇다면, 그 영향 혹은 관계가 긍정적입니까 아니면 부정적입니까?

- 부정적이라 판단합니다.

2.2. (영향이 있다고 생각한 경우만) 인공지능기술이 민주주의에 긍정적(또는 부정적) 영향을 미친다면, 그 이유는 무엇입니까?

- 인공지능 기술자체가 일반인들이 학습하고 현업에 적용하기에는 진입장벽이 있다고 생각합니다. 따라서 대중적이지 않은 기술은 결국 소수의 인원이 해당 정보를 독점하게 되고, 이로 인해 민주주의에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상됩니다.

2.3. (영향이 부정적인 응답의 경우만) 인공지능기술이 민주주의에 부정적 영향을 미친다면, 부정적 영향을 극복할 해결책은 무엇이라고 생각하십니까?

- 인공지능 기술의 진보입니다. 현재는 인공지능 기술이 라벨링한 업무에 대해서만 기술 적용이 가능한데, 추후에 인공지능 기술이 발전되어 강인공지능의 영역까지 기술진보가 이루어져, 스스로 학습하는 메타인지 AI가 개발된다면 시민들 누구나 AI를 쉽게 활용하고 대중화가 이루어지지 않을까 생각합니다.



2022년도 중앙선거관리위원회 연구용역보고서

**인공지능기술 발전에 따른 선거운동 제도개선 방안 연구**

---

발 행 일 | 2022년 11월 17일  
발 행 처 | 중앙선거관리위원회 법제과  
주 소 | 경기도 과천시 흥촌말로 44  
전 화 | 02-3294-8410  
인 쇄 처 | 대경기획

---

※ 이 보고서 내용의 무단 복제를 금함

(비매품)