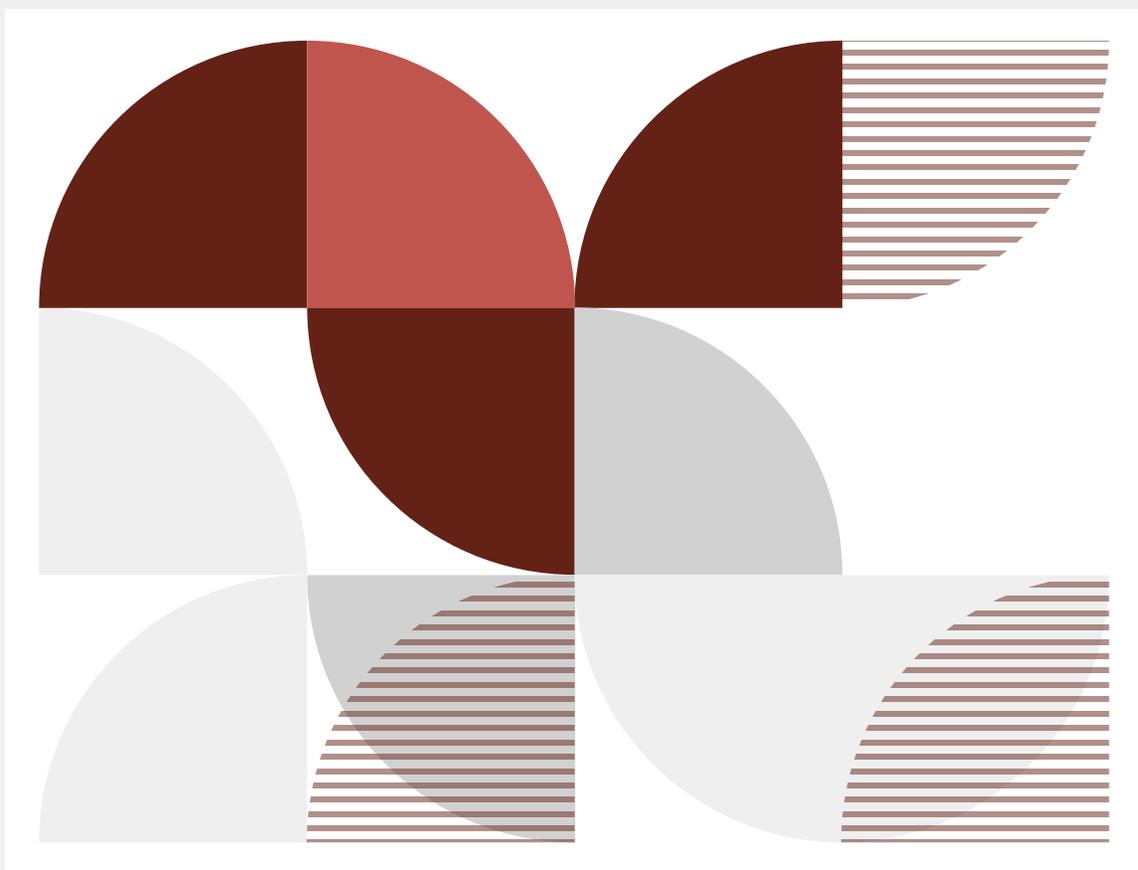


모빌리티인문 정책제안 21-1(통권 1호)

모빌리티 평등에 기반한 미래형 모빌리티 정책개발을 위한 제언



Contents

목차

I. 제언 배경	1
1. 모빌리티 산업의 성장과 발전	1
2. 모빌리티 테크놀로지의 발전과 현대적 모빌리티의 함의	2
II. 정책적 대응의 현황	3
1. 관련 법률의 제정 및 시행	3
2. 정책주관부처 및 정책의 지향	4
III. 산업기술중심 정책의 문제와 인문사회학적 시각의 필요성	6
1. 기술개발, 산업육성에 치우친 법과 정책	6
2. 복지정책의 소외	7
3. 윤리와 규범의 미비	8
4. 모빌리티 불평등에 대한 기본권 차원의 논의 필요성	9
IV. 종합적 제언	11
1. 모빌리티와 인권 및 복지정책의 통합적 수행	11
2. 개별 윤리가이드라인 제작 및 윤리위원회 조직	11
3. 공익 목적을 위한 우선 적용 및 지역 간 격차 해소를 위한 정책 마련	12
4. 산업구조 변화에 따른 노동정책 수반	12
5. 의사결정의 폭넓은 참여	12
● 참고문헌	13



〈초록〉

모빌리티 평등에 기반한 미래형 모빌리티 정책개발을 위한 제언

인공지능, 통신, 빅데이터 등의 기술이 결합한 미래형 모빌리티 산업이 최근 급속도로 성장함에 따라, 관련 법률의 제정 및 정책 개발 등 정부의 적극적인 대응이 뒤따르고 있다. 그런데 모빌리티는 기술적·공학적 문제에 그치지 않고 사회적·구조적 문제의 양상을 띠고 있으며, 그 안에 관계와 불평등의 문제가 놓여있기 때문에 인문사회학적 고찰이 수반되지 않으면 안 된다. 현재 발표된 정책의 주요 내용은 기술개발과 산업육성에 치우쳐 있어, 기술 수혜의 사각지대에 놓여 있는 계층을 위한 복지정책이 소외되어 있고, 기술 발전의 속도에 비하여 윤리와 규범에 대한 사회적 합의를 도출하려는 대응도 부족하다. 평등한 모빌리티 정책개발을 위해서는 구체적으로는 모빌리티 기술개발과 복지정책의 융합, 윤리가이드라인 제작과 윤리위원회의 조직, 공익 목적의 우선 사용, 산업구조 변화에 따른 노동정책이 수반되어야 하며, 정책 결정 초기 단계부터 각계각층의 참여가 보장될 필요가 있다.

Keywords

모빌리티, 모빌리티 평등, 모빌리티 윤리, 모빌리티 정책, 모빌리티 복지

〈Abstract〉

Proposal for Future Mobility Policy Development Based on Mobility Equality

As the future mobility industry, which combines technologies such as artificial intelligence, telecommunications, and big data, has proliferated in recent years, the government is actively responding to the enactment of relevant laws and policy development. Mobility is concerned with not only a technical or engineering problem but also takes on the social and structural problems in which relations and inequalities are prevalent. Humanities and sociological considerations must be reflected in establishing mobility-related policies. The main contents of the recently announced policies are biased towards technological and industrial development, and welfare policies for the strata placed in blind spots for technological benefits are marginalised. Compared to the speed of technological development, the response to derive social consensus on ethics and norms is insufficient. As a result, the following suggestions are made to develop an equitable mobility policy: the amalgamation of mobility technology development and welfare to develop a fair mobility policy, the enactment of ethical guidelines, the establishment of the organisation of an ethics committee, the preferential use for public benefit purposes, and labour policy due to changes in the industrial structure. Finally, it is necessary to ensure the participation of each level from the initial stage of policy making.

Keywords

mobility, mobility equality, mobility ethics, mobility policy, mobility welfare

I. 제언 배경

1. 모빌리티 산업의 성장과 발전

1) 모빌리티의 개념

모빌리티(mobility)는 사전적으로는 “이동”을 의미하지만, 산업적 영역에서는 주로 교통수단과 결합하여 사용됨.

자동차와 비행기 등은 이동과 운송을 위한 대표적이고 전통적인 모빌리티 기기였으나, 여기에 모바일 플랫폼을 통한 대중교통 예약, 카셰어링(car sharing), 카헤일링(car hailing), 전동 키포드 이용 등 새로운 서비스와 기술이 결합함으로써, 모빌리티는 과거와는 다른 새로운 양상을 띠게 되었음. 이에 ‘교통’(transportation)이나 ‘탈 것’(vehicle)에 더하여 ‘이를 가능하게 하는 기술’, ‘이동의 편의를 돕는 서비스’를 포괄하는 새로운 개념으로 모빌리티라는 용어가 회자됨.

2) 모빌리티 산업 추세

산업적 의미에서의 모빌리티가 구체적으로 범주화되어 있는 것은 아니고, 그 특성에 따라 스마트 모빌리티, 퍼스널 모빌리티, 마이크로 모빌리티 등의 용어가 사용되고 있음. 미래형 모빌리티는 인공지능, 통신, 빅데이터 등의 기술이 결합하는 형태로 발전하고, 개인이 소유하는 형태에서 점차 공유화될 것으로 예상되고 있음.

이러한 미래형 모빌리티는 여객 분야뿐 아니라, 배달, 화물 운송, 방위산업, 도시구조 등 생활영역 전반에 변혁을 수반하기 때문에 관련 산업 역시 비약적으로 성장할 것으로 예상됨. 이에 관하여 한국교통연구원은 2025년을 기점으로 운전자나 승객의 조작 없이 스스로 주변 환경을 인식하고 주행상황을 판단하며 주어진 목적지까지 운행이 가능한 자율주행자동차가 증가할 것으로 예상하는 한편, 모건스탠리는 도심항공 모빌리티(Urban Air Mobility, UAM)의 경우 2040년 약 1,800조 규모의 시장이 형성될 것으로 전망함.

우리나라에서도 현대, 기아와 같은 전통적인 자동차 제조사뿐 아니라, 네이버와 같은 인터넷포털 업체, SK텔레콤과 같은 통신업체 등이 자율주행자동차 시장 점유를 위해 적극적으로 참여하고 있음. 도심항공 모빌리티의 경우 전 세계적으로 약 300여 개의 개인용 비행체(PAV)가 개발 계획 중이거나 진행 중이며, 국내에서도 한화시스템, 현대자동차가 기체개발 사업에, 대한항공은 도심항공 교통관리 시스템 개발사업에 진출하였음.

2. 모빌리티 테크놀로지의 발전과 현대적 모빌리티의 함의

2000년대 초반부터 서구권을 중심으로 “모빌리티”의 관점에서 사회와 공간을 이해하고 분석하는 연구가 본격화되었음. 이때의 “모빌리티”는 사전적 의미 그대로 “이동성”을 뜻하며, 산업적 의미의 모빌리티보다 훨씬 광범위하고 구조적이며, 난민, 이주, 관광과 같은 사람의 이동은 물론, 물류, 자본, 정보의 이동과 움직임까지 모두 포함하는 의미임. 모빌리티 연구자들은 시대와 공간을 막론하고 존재하는 모빌리티에 “관계”의 문제가 놓여있다고 주장하며, 이를 통해 사람의 이동, 노동과 자본의 흐름, 도시의 건설, 해체 등의 현상과 그 기저에 놓인 불평등과 소외의 문제를 연구함. 개별 연구자마다 연구의 대상과 방법은 차이가 있지만 근본적으로 모빌리티를 ‘인간의 삶’과 연결지어 사유하고 궁극적으로는 인간에게 이로운 방향을 모색하는데 공통점이 있음.

그런데 오늘날은 기술의 발전에 힘입어 모빌리티의 범주는 과거와 비교할 수 없을 정도로 되었음. 자동차, 기차, 비행기 등 “탈 것”의 테크놀로지는 물리적 공간의 이동속도를 증진시켰을 뿐만 아니라, 모바일과 네트워크의 발전으로 이동을 통해 추구했던 가치와 목적, 예를 들어 지식의 습득, 여행, 체험, 취미, 다른 사람과의 교류 등이 오히려 사람의 이동이 없이도 가능해짐. 모빌리티 테크놀로지가 고도화될수록 오히려 모빌리티와 임모빌리티(immobility, 부동성)를 강제하는 방법은 단순해질 것이며, 거기서 파생되는 비자율성, 불평등의 문제 역시 그 범위와 정도가 과거와 비교될 수 없을 정도로 강한 파장력을 가지게 됨. 따라서 모빌리티는 더 이상 기술적·공학적 문제에 그치지 않고 사회적·구조적 문제로 전환되며, 인문사회학적 사유의 대상이자 제도적으로 규범화되어야 할 당위성을 가짐.

II. 정책적 대응의 현황

정부는 모빌리티 분야를 미래산업의 중점 육성 대상으로 삼고, 최근 이를 위한 일련의 정책을 발표·시행하고 있음. 최근 모빌리티 정책의 경과를 살펴보면 2018년 <자율주행차 분야 선제적 규제혁파 로드맵>을 통해 미래차 산업의 진흥을 촉진할 필요가 있음을 강조한 이후, 주로 자율주행차, 드론, 도심항공교통 등에 관한 중장기적 로드맵과 정책들을 지속적으로 제시하고 있음.

1. 관련 법률의 제정 및 시행

1) 자율주행자동차 분야

자율주행자동차의 운영을 규율하는 직접적 법원(法源)으로는 2020년 5월 1일부터 시행되고 있는 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」(법률 제16421호, 2019. 4. 30. 제정, 이하 “자율주행자동차법”)이 있음. 법률의 주요 내용과 법률에 따른 시행 경과를 정리하면 다음과 같음.

조항	내용	조문	경과
제2조 제1항 제1호	정의	“자율주행자동차”란 「자동차관리법」 제2조 제1호의3에 따른 운전자 또는 승객의 조작 없이 자동차 스스로 운행이 가능한 자동차를 말한다.	
제4조 제1항	기본계획 수립	국토교통부장관은 자율주행자동차의 도입·확산과 자율주행 기반 교통물류 체계의 발전을 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 자율주행 교통물류 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.	2021년 6월 한국교통연구원의 용역결과, 전문가 토론회, 공청회 및 국가교통위원회의 심의를 종합하여 <제1차 자율주행 교통물류기본계획 [’21~’25]> 수립
제7조 제1항 본문	시범운행지구의 지정	국토교통부장관은 자율주행자동차 시범운행지구를 운영하려는 시·도지사의 신청을 받아 제16조에 따른 자율주행자동차 시범운행지구 위원회의 심의·의결을 거쳐 자율주행자동차 시범운행지구(이하 “시범운행지구”라 한다)를 지정할 수 있다.	2020년 11월 20일 서울, 충북, 세종, 광주, 대구, 제주 등이 시범운행지구로 선정

제14조 제1항	규제 신속확인	시범운행지구에서 자율주행자동차를 운행하려는 자는 이를 규제하는 법령의 적용 여부 및 해석 등의 확인(이하 “규제 확인”이라 한다)을 국토교통부장관에게 요청할 수 있다.	
제24조 제1항	기술개발을 위한 지원시책	국토교통부장관은 자율주행자동차의 안전, 운행 지원을 위한 인프라 및 자율주행 기반 교통물류체계 관련 기술개발을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 지원시책을 수립하여 추진할 수 있다.	국토교통부 자율주행 모빌리티 서비스 시범사업 등

〈표 - 1〉 「자율주행자동차법」 주요 내용

2) 도심항공교통 분야

항공기와 관련한 현행법률로는 「항공안전법」, 「항공사업법」 등이 있고, 최근 무인항공기 산업의 발전을 위해 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」(이하 “드론법”)이 제정(법률 제16420호, 2019. 4. 30.)되어 2020년 5월 1일부터 시행되고 있음. 「드론법」에 따르면 「항공안전법」 제2조 제3호에서 말하는 “초경량비행장치” 중 무인비행장치 및 제2조 제6호에서 말하는 “무인항공기”로서 조종자가 탑승하지 않은 상태로 항행할 수 있는 비행체를 “드론”이라고 정의함.

그런데 도심항공교통의 핵심을 이루는 개인용 비행체는 자동차의 경우처럼 자율주행을 목표로 하고 있긴 하지만, 안전을 위하여 상당기간 조종사 탑승이 예정되어 있기 때문에¹ 조종사가 탑승한 상태인 개인용 비행체는 「드론법」의 적용대상이 되지 않음. 따라서 조종사가 탑승한 개인용 비행체를 중심으로 하는 UAM 사업 촉진 및 기술개발을 직접 규율하는 법률은 2021년 현재 아직 제정되지 않은 상태임.

2. 정책주관부처 및 정책의 지향

자율주행자동차는 우리 정부가 주력으로 육성하고자 하는 미래차 사업 분야 중 하나로, 그간 정부는 여러 차례에 걸쳐서 미래차와 관련한 정책과 비전을 제시해 왔음. 우선 2018년

1 관계부처 합동, <도시의 하늘을 여는 한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵>, 2020, 3쪽 참조.

에 <자율주행차 분야 선제적 규제혁파 로드맵>을 발표한 이래, 2019년에는 '2030년 「미래차 경쟁력 1등 국가」로 도약'을 비전으로 하여 <미래자동차 산업 발전 전략 -2030년 국가 로드맵>을 발표하였고, 여기서 레벨 4에 해당하는 완전자율주행차를 세계 최초로 상용화하겠다는 목표를 세움. 2020년 7월 발표한 「한국판 뉴딜」 종합계획에서는 친환경 미래 모빌리티 보급을 확대하겠다는 비전을 내세웠으며, 2020년 10월에는 <미래차 확산 및 시장선점전략>으로서 친환경차와 함께 자율주행 및 모빌리티 서비스 활성화를 정책과제로 선정하였음.

UAM의 경우도 마찬가지로 정부는 지난 2020년 5월 도심항공 분야에 관하여 <도시의 하늘을 여는 한국형 도심항공교통(K-UAM)로드맵>을 발표하고, 이 로드맵에서 2025년 UAM 상용화, 2030년 본격 상용화, 2035년 100개 노선 및 호출형 서비스로 확대하겠다는 목표를 내세움. 이후 민·관·학·연 37개 기관이 참여한 정책협의체 UAM Team Korea(UTK)가 발족하였는데, 여기서 UAM의 중장기 연구·개발 전략과 분야별 과제를 도출하여 2021년 3월에 기술로드맵을 발표하였고, 2021년 9월에는 <한국형 도심항공교통(K-UAM) 운용개념서 1.0>을 발간하였으며, 이를 토대로 상용화를 앞둔 2024년까지 'K-UAM Grand Challenge'라는 실증사업을 추진하기로 함.

III. 산업기술중심 정책의 문제와 인문사회학적 시각의 필요성

1. 기술개발, 산업육성에 치우친 법과 정책

현재 정부가 바라보는 “모빌리티”는 “미래먹거리 산업”²으로서, 각종 정책발표에서도 “1등”³, “세계최고수준”⁴의 모빌리티 기술과 상용화를 비전으로 제시하며, 주로 해당 산업의 육성과 상용화를 위한 구체적 과제를 추진하고 있음.

근거 법률 역시 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」, 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」로서, 그 명칭에서 알 수 있듯이 각각 “드론산업의 발전 기반을 조성하고 드론산업의 진흥을 통한 국민편의 증진과 국민경제의 발전에 이바지”(「드론법」 제1조)하거나, “자율주행자동차의 상용화를 촉진하고 지원함으로써 국민의 생활환경 개선과 국가경제의 발전에 이바지”(「자율주행자동차법」 제1조)함을 목적으로 하고 있으며, 그 주요내용도 해당 기술개발과 산업 육성에 관한 내용으로 구성되어 있음.

그러나 모빌리티 혁신을 통해 산업, 노동, 도시구성 등에 변화가 예상됨에도, 현재까지 제시된 모빌리티 정책과 현행법률을 통해서서는 새로운 모빌리티 산업의 정착, 조기 상용화의 내용이 부각되어 있을 뿐 새로운 기술의 개발과 진보의 가치, 그것이 어떻게 사람에게 이롭게 작용할 것인지 반영한 내용은 찾아보기 힘들.

2 관계부처 합동, 위의 자료, 2쪽; 관계부처 합동, <한국형 도심항공교통[K-UAM] 기술로드맵>, 2021, 2쪽.

3 관계부처 합동, <미래자동차 산업 발전 전략 -2030년 국가 로드맵->, 2019, 5쪽; 산업통상자원부 보도자료, <자율주행 1등 국가 도약을 위한 1.1조원 규모 범부처 자율주행사업 본격 착수>, 2021년 1월 13일, 1쪽.

4 관계부처 합동, <미래자동차 확산 및 시장선점 전략>, 2020, 5쪽.

○ 미래형 신산업 조기 사업화를 통한 새로운 일자리 창출

- (친환경·스마트카) 평창동계올림픽 수소차 실증('18년), 자율주행차 테스트베드('K-City', 화성) 구축('18년), 1톤 전기트럭 개발('19년) 등
- (ICT 신산업) IoT('17년)·5G('19년) 네트워크 구축, 인공지능 R&D 프로젝트*, AI학습용 데이터 확대 등 AI·빅데이터 활용 환경 구축
 - * 인공지능 국가전략프로젝트('17~'23년), 인공지능 플래그십 프로젝트('16~'21년) 등
- (드론) 국가 종합비행성능시험장('21년, 고흥) 등 인프라를 확충하고 승객·물류용 드론 등 미래형 비행체 기술개발 지원
- (스마트시티) 지역 일자리와 연계한 특화단지 구축 지원('18년), 인큐베이팅존 조성('18~'19년) 등을 통해 신산업 육성을 지원

〈표-2〉 4차 산업혁명 선도 신산업 일자리 창출⁵

일자리위원회가 제시한 위와 같은 정책은 산업 패러다임의 전환에 따른 전반적인 고용과 노동시장의 변화에 대한 구체적 대안이 아닐뿐더러, 정책의 내용은 주로 새로운 일자리를 창출하는 것이고 일자리 감소⁶가 예상되는 기존 노동자들의 처우에 대한 내용은 충분히 제시되어 있지 않은 상태임. 이 외에도 구체적 갈등 상황에 대한 대응 원칙도 찾아보기 어려움.

모빌리티 관련 정책들은 모빌리티 혁신으로 인한 낙관적인 미래를 제시하고 있지만, 그 예상은 추상적이고 막연한 기대에 불과함. 또는 기술 및 산업개발의 목적을 선한 것으로 전제하고, 그 결과물의 평등한 분배는 다른 정부기관이나 정책 담당자의 몫이라고 여기는 것은 아닌지 고민할 필요가 있음.⁷

따라서 기술집약적 정책일수록 인문사회학적 성찰을 토대로 하여야 하며, 테크놀로지와 인간이 함께 진화할 수 있는 방법이 반영될 필요가 있음.

2. 복지정책의 소외

헌법은 제34조 제2항을 통해 사회보장·사회복지의 증진을 위한 국가의 노력을 의무화하고 있음. 이러한 의무는 동조 제1항의 '인간다운 생활을 할 권리'의 구체적 실현을 위한 수단적

5 일자리위원회·관계부처 합동, 《일자리정책 5년 로드맵》, 2017, 30쪽.

6 2019년 고용노동부 전망에 따르면, 자율주행 및 자동화된 운송시스템 발달로 운전·운송 관련직 취업자 수가 크게 감소할 것으로 예상된다: 고용노동부, 《2018~2028 중장기 인력수급전망》, 2019, 10쪽.

7 장영배, 《과학기술정책과 사회적 불평등》, 《정책자료 2009-03》, 한국과학기술정책연구원, 2009, 7-10쪽.

성격으로 이해되고,⁸ 복지의 궁극적 목적은 ‘인간다운 생활을 할 권리’의 보장이라고 할 수 있음. 한편, 2000년대 중반을 기점으로 과학기술개발이 ‘성장 중심’에서 ‘복지와 융합’하는 방향으로 선회하였다고 평가됨.⁹

그러나 최신 테크놀로지는 복지와 동반하여 고려되지 않는 것이 현실임. 전통적 모빌리티 기기에 디지털이 결합된 서비스가 대중적으로 활용되고 있는 2021년 현재에도 교통약자를 위한 국가 정책에 이러한 테크놀로지가 반영되지 않고 있음.

추진전략	추진과제
교통수단 이동편의 개선	교통수단 이동편의시설 개선·확충 및 모니터링 강화
	저상버스 및 특별교통수단 보급 확대
	중형 저상버스 보급 확대 및 휠체어 탑승 가능 고속시외버스 개발
	특별교통수단 지역간 환승·연계를 위한 시스템 구축
여객시설 및 보행환경 이동편의 개선	여객시설 내 이동편의시설 개선·확충 및 교통약자 지원서비스 향상
	보행친화 환경조성을 위한 이동편의시설 개선·확충

〈표 - 3〉 <제3차 교통약자 이동편의증진계획(2017~2021)> 기술관련 주요내용

현재 추진 중인 정책의 목표와 비전이 현실화된다면, 2025년부터는 자율주행을 기반으로 하는 교통물류체계와 도심항공 모빌리티가 상용화될 예정임. 이와 같은 미래형 모빌리티가 상용화되었을 때, 삶의 질 제고라는 측면에서 가장 극적인 효과를 기대할 수 있는 대상은 노인, 장애인 등과 같은 교통약자 및 대중교통 인프라가 낙후된 지역 거주민으로 예상되지만, 정책적으로는 우선적 고려대상이 아님.

3. 윤리와 규범의 미비

모빌리티의 제조, 판매, 운행 등에 있어서 사고가 발생할 때 분쟁을 해결하거나 형사책임의 소재 여부를 묻는 가장 중요한 근거는 “법률”이고, 법률은 윤리와 규범을 기반으로 함. 그중에서 모빌리티 기기의 정비의무, 안전기준, 배상책임에 관해서는 기존 법률체계의 틀 안에서 해

8 성낙인, 《헌법학》(제20판), 법문사, 2020, 1471쪽.

9 서지영, <국민의 행복과 복지향상을 위한 과학기술정책>, 《STEP Insight》 112, 2013, 9쪽.

결할 수 있으나, 특히 형사책임의 소재와 같은 문제들은 법학 및 법체계에 대한 전통적인 접근법으로는 해결할 수 없음. 따라서 새로운 윤리와 규범에 대한 사회적 합의를 도출하고 의견을 모으는 작업이 필요한데, 이와 같은 문제들은 주로 개별 연구자의 연구대상으로 논의가 되는 실정이고, 국가적·정부적 차원의 조직적 대응은 크게 눈에 띄지 않음.

4차 산업혁명의 핵심분야로 여겨지는 인공지능은 미래 모빌리티 기술개발에 있어서도 중추적 역할을 담당하게 되는데, 인공지능에 관해서는 정부와 기업 차원에서 AI윤리에 관한 각종 현장과 가이드라인을 제시하고 있음. 그러나 인공지능은 개별 제품이라기보다는 산업적 기반 요소로서 활용되는 범위가 매우 넓기 때문에 구체적으로 발생할 수 있는 윤리적 문제의 변수가 지극히 다양한 데 반하여, 문제를 해결할 만한 기능을 기대할 수 없을 정도로 막연하고 추상적인 한계가 있음.¹⁰

4. 모빌리티 불평등에 대한 기본권 차원의 논의 필요성

어떤 국가나 사회가 정의를 제도화할 수 있는 역량을 갖추면, 법적인 권리와 의무가 태동하게 됨. 모빌리티에 대한 근대적 권리개념의 시초는 1948년 <세계인권선언>에서 찾을 수 있음. 이 조항은 2차 세계대전 이후 동구권과 서구권 사이의 긴장상태에서 “동구권 국가들에 거주하는 반체제 인사들을 지원”¹¹하기 위한 것으로 박해를 피해 이동할 수 있는 권리가 보장되어야 한다는 내용을 담은 것임.

제13조 1. 모든 사람은 자국내에서 이동 및 거주에 대한 권리를 가진다.
 2. 모든 사람은 자국을 포함하여 어떠한 나라를 떠날 권리와 또한 자국으로 돌아올 권리를 가진다.

<표 - 5> <세계인권선언>

그로부터 70여 년이 흐른 오늘날 화두가 되는 “모빌리티 권리”란 <세계인권선언>의 시대처

10 관련부처가 합동하여 마련한 <사람이 중심이 되는 인공지능(AI) 윤리기준>을 살펴보면 ① 인간 존엄성 원칙, ② 사회의 공공선 원칙, ③ 기술의 합목적성 원칙을 3대 기본원칙으로 삼은 뒤, 그 기본원칙을 실현하기 위하여 ‘인권보장’, ‘프라이버시 보호’, ‘다양성 존중’을 포함한 10가지 세부적 요건을 제시하고 있다. 관계부처 합동, <사람이 중심이 되는 인공지능(AI) 윤리기준>, 2020.

11 크리스토프 게이 외, <모빌리티에 대한 권리란 무엇인가?>, 《모바일/임모바일 01》, 이진형 옮김, 앨피, 2021, 49쪽.

럼 공간이동의 권리를 말하는 것으로 볼 수 없음. 따라서 “모빌리티 권리 = 이동의 권리”의 공식은 더 이상 유지될 수 없고, 노동, 소비, 교육, 문화 등이 결합되어 있는 복합적 권리, 서비스와 시설에 대한 접근권으로 이해되어야 함.

전통적인 자유관에 따르면, ‘자유’란 ‘불간섭’을 의미하고 개인의 선택이 도덕적인 이상 국가는 최대한 간섭하지 않는 것이 자유를 수호하는 최선의 방법임. 이러한 자유관에 입각하면 이동을 원하는 개인이 각자가 선택한 이동수단을 이용하여 이동을 하고 국가가 이를 금지하거나 억압하지 않는 것이 모빌리티 자유를 보장하는 최선의 방법임. 그러나 오늘날 보편적으로 받아들여지고 있는 현대적 자유관은 “자기가 소중하게 여기는 어떤 존재가 될 수 있는 능력, 또는 자기가 소중하게 여기는 어떤 일을 행할 수 있는 능력”이며, 여기서 인권의 역할은 “단지 사람의 자유로운 선택을 가로막지 못하도록 보장하는 것이 아니고, 자유롭게 선택할 수 있어야 할 자유를 잘 행사할 수 있도록 촉진하는 데 있”음.¹²

현대적 인권 개념에 비추면, 국가는 이동의 자유를 보장하기 위하여 적극적이고 지속적인 개입을 할 의무를 짐. 그런데 ‘이동’은 헌법 제14조상의 ‘거주·이전의 자유’처럼 그 자체에 자유가 화체되어 있기도 하지만, 직업선택의 자유(제15조), 종교의 자유(제20조), 집회·결사의 자유(제21조), 학문과 예술의 자유(제22조), 선거권 및 공무담임권(제24조, 제25조), 교육권(제31조), 근로권(제32조), 노동권(제34조), 행복추구권(제10조)을 향유하기 위한 필수 요소이기도 함. 즉, 이동의 편의와 이동권의 보장은 그 이상의 기본권의 토대가 됨. 현재 시행되고 있는 법과 정책에서는 이렇듯 헌법적 시각에서 “왜 이동편의가 증진되어야 하는지”에 대한 성찰의 흔적보다는 철도, 항공기, 저상버스 등 단편적인 운송편의를 위한 정책이 대부분을 차지하고 있음. 아울러, 자율주행 자동차와 같은 미래형 모빌리티에 관한 윤리적 문제에 관한 논의도 주로 자율주행 자동차 생산 프로그래밍의 윤리적 지침, 사고 발생시의 법적 책임에 그치고,¹³ 누가 우선적으로 자율주행 모빌리티의 혜택을 받아야 하는지, 자율주행 모빌리티는 평등하게 향유될 수 있는 것인지에 대한 근본적인 논의는 충분해 보이지 않음.

12 샌드라 프레드먼, 《인권의 대전환》, 조효제 옮김, 교양인, 2009, 67쪽.

13 이해원·정은경, 〈자율주행 자동차 사고 상황에 대한 한국인의 윤리적 판단〉, 《한국심리학회지》 40(1), 2021, 108쪽.

IV. 종합적 제언

현행 모빌리티 정책의 문제점을 극복하고 기본권적 시각이 반영된 정책개발을 위하여 다음과 같은 대안을 제시하고자 함.

1. 모빌리티와 인권 및 복지정책의 통합적 수행

현재 미래형 모빌리티의 정책개발은 주로 주관부서인 산업통상자원부와 국토교통부가 담당하고 있음. 국토교통부에서는 지난 2019년 미래드론교통담당관을 신설하여 드론 서비스모델의 조기상용화를 추진하고 있으며, 자율주행사업의 경우에는 산업통상자원부 자동차과·미래자동차과, 과학기술정보통신부 디지털포용정책팀, 국토교통부 첨단자동차과 등에서 합동하여 주무를 담당하여 기술개발 정책을 개발 중임.

선진적 기술 개발과 더불어 이러한 기술의 혜택이 평등하게 분배될 수 있도록 과학기술의 개발, 산업진흥화 정책의 추진 단계에서부터 인권과 복지에 관한 논의가 동시에 진행될 필요가 있음. 현재 기술개발과 산업진흥에 집중되어 있는 정책사업구조에서 국민복지와 통합하는 구조의 전환이 요구됨. 이후 과학기술의 성과가 국민의 삶의 질 제고에 직접 기여할 수 있도록 부처 간 융합적인 대처를 요함.

2. 개별 윤리가이드라인 제작 및 윤리위원회 조직

인공지능이 활용되는 분야는 매우 다양하고, 인공지능을 활용한 개별 재화 또는 서비스마다 윤리적 쟁점에 차이가 있기 때문에 개별 윤리가이드라인을 마련할 필요가 있음. 또한 이러한 윤리가이드라인은 국가, 기업 등 제작 주체에 따라 차이가 있을 수 있으므로 이를 통합적으로 관리하고 검토할 수 있어야 하며, 공통된 윤리가이드라인이 구체적으로 현실화될 수 있는 정책개발이 필요함. 이를 위해서는 대통령소속 국가생명윤리심의위원회처럼, 장관 소속 위원회를 설립하는 방안을 생각해 볼 수 있음.

3. 공익 목적을 위한 우선 적용 및 지역 간 격차 해소를 위한 정책 마련

최근 도심과 공항을 잇는 UAM 종합실증이 실시된 바, UAM 정책은 항공기라는 가장 빠른 모빌리티 기기를 이용하는 주체의 모빌리티를 더욱 증진시키는 방향으로 추진되고 있음. 근래 모빌리티에 민간이 제공하는 모바일 서비스가 결합하면서 그 성격이 다소 약화된 것 하지만, 교통은 여전히 공공재라고 할 수 있음. UAM 역시 대중교통과의 연계, 전력설비와 같은 공공 설비를 활용한다는 점에서 공공재적 성격을 가지고 있으므로 수익성 또는 산업성 외에 공공성, 평등성, 비경쟁성의 특징을 가지는 공공재에 대한 적극적 정책 마련이 포함되어야 함. 관련산업의 진흥을 위한 시혜적 정책, 전시적 정책의 한계를 극복하기 위해서는 인문사회 분야와의 협력을 통하여 모빌리티 정책과 인간의 삶의 질 향상 사이의 상관관계, 정책 수요와 효과를 정확히 판단하고 예측하여 대안을 마련할 필요가 있음.

4. 산업구조 변화에 따른 노동정책 수반

미래형 자동차, 스마트 모빌리티 시대의 도래는 노동구조의 변화를 시사함. 자동차부품 전환에서부터 자율주행으로 인한 고용감소, 업역간의 갈등, 플랫폼 기업으로의 종속 등 사회적 갈등을 야기할 가능성이 높음. 현재 모빌리티 정책에 따르면, 새로운 산업의 육성으로 일자리 창출 효과를 기대할 수 있긴 하지만 기존 산업에 종사하던 노동자의 실업이나 일자리 감소에 대해서는 구체적 정책이 구비되어 있지 않은 상태임.

따라서 산업구조 변화에 따른 노동문제를 해결하기 위해서는 명확한 갈등관리체계를 수립하고, 기존 산업 종사자를 대상으로 새로운 산업에 대한 교육지원과 같은 서비스를 제공하고 일자리 감소의 여파를 최소화하는 정책이 구상될 필요가 있음.

5. 의사결정의 폭넓은 참여

모빌리티 정책결정과 시행은 산업통상자원부, 국토교통부 소속의 관리와 교통연구원 등의 국책연구원 및 개발사업에 참여한 민간기업 등 과학기술 전문가와 관료집단이 주도하고 있음.

정책개발과 결정과정에서 여러 사회집단과 이해관계자가 배제되면 절차적으로도 불평등하고, 도시중심, 산업진흥 중심으로 결과의 불평등을 야기함. 따라서 정책 결정과정의 초기 단계에서부터 각계각층의 이해관계자와 시민의 참여가 보장되어야 하고, 이로써 과학기술발전의 목표와 비전에 대한 인식이 근본적으로 변화할 수 있으며, 나아가 사람을 위한 정책 수립이 가능해질 것임.

참고문헌

1. 단행본 및 논문

샌드라 프레드먼, 《인권의 대전환》, 조효제 옮김, 교양인, 2009.

서지영, 〈국민의 행복과 복지향상을 위한 과학기술정책〉, 《STEP Insight》 112, 2013, 1~29쪽.

성낙인, 《헌법학》(제20판), 법문사, 2020.

이혜원·정은경, 〈자율주행 자동차 사고 상황에 대한 한국인의 윤리적 판단〉, 《한국심리학회지》 40(1), 2021, 105~129쪽.

크리스토프 게이 외, 〈모빌리티에 대한 권리란 무엇인가?〉, 《모바일/임모바일 01》, 이진형 옮김, 엘피, 2021.

2. 기타 자료

고용노동부, 〈2018~2028 중장기 인력수급전망〉, 2019.

관계부처 합동, 〈도시의 하늘을 여는 한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵〉, 2020.

_____, 〈미래자동차 산업 발전 전략 -2030년 국가 로드맵〉, 2019.

_____, 〈미래자동차 확산 및 시장선점 전략〉, 2020.

_____, 〈사람이 중심이 되는 인공지능[AI] 윤리기준〉, 2020.

_____, 〈한국형 도심항공교통[K-UAM] 기술로드맵〉, 2021.

국가과학기술위원회, 〈기술기반 삶의 질 향상 종합대책(안)〉, 2007.

국도교통부, 〈2020년 교통약자 이동편의 실태조사 연구 -최종보고서-〉, 2021.

_____, 〈제3차 교통약자 이동편의 증진계획 (2017~2021)〉, 2016.

일자리위원회·관계부처 합동, 〈일자리정책 5년 로드맵〉, 2017.

장영배, 〈과학기술정책과 사회적 불평등〉, 《정책자료 2009-03》, 한국과학기술정책연구원, 2009.

UAM Team Korea, 〈한국형 도심항공교통(K-UAM) 운용개념서 1.0〉, 2021.