

제4차 산업혁명을 넘어 제5차 정신혁명으로*

조덕호

(대구대학교 행정학과 교수)

chodh@daegu.ac.kr

<https://mcms.daegu.ac.kr/user/chodh>

구글 검색어 '조덕호교수'

www.youtube.com 검색어 '조덕호교수'

목 차

- I. 서론
- II. 패러다임 대전환과 사회변화 실태
- III. 미래사회예측과 국가대응전략
- IV. 청도의 발전방안-청도는 맛동산이다
- V. 결론

* 이 글은 청도권 공무원을 상대로 한 특강자료의 일부를 수정·보완하였다.

Abstract

As the 4th Industrial Revolution progresses in earnest, major changes are taking place in all areas of society. In particular, it is suffering from double hardships due to low birth rates and aging in Korea. It can be said that the new nomadic era armed with wireless Internet overcame physical time and space constraints. However, he is never happy, and his weight and mind have become difficult to control. In order to solve these problems, it should go beyond the industrial revolution to the mental revolution, and after the fourth industrial revolution, it should be changed to the fifth mental revolution. Just as the constraints of time and place have been overcome, the 5th Revolution will become a sustainable society only if it is armed with the idea of free from harming that can control one's body and mind at will. Therefore, this study aims to present the direction of the 5th mental revolution.

Keyword: Reverse Subscription Economy, Youth Pension, Free from Harming, Korean Wave Park. Fourth Industrial Revolution, Fifth Mental Revolution.

I. 서론

옛날의 대다수 공무원의 일하는 특징이 새로운 것을 하고자 하면 항상 선례가 있느냐를 따진다. 선례를 찾다가 없으면 다른 지역은 어떠한가를 본다. 그래도 안 되면 외국에는 사례가 있느냐를 확인한다. 그래도 없으면 포기한다. 그렇게 하면 절대로 창의적인 것은 만들 수 없다. 요즘 유튜브(Youtube)에서 보면 “구독 좋아요”가 대세이다. 유튜브를 통하여 정보를 공유하고 좋아하는 내용일 경우 ‘구독’ ‘좋아요’을 클릭하고 조회 수가 증가함에 따라 상대적으로 가치도 증가하고 이에 따른 광고 수익도 발생하게 된다. 그렇지만 일반적으로 구독을 하게 되면 프로그램 제공자에 따라 다르지만, 상업적인 목적일 경우 일정한 이용료를 지급해야 한다.

그러나 이용자의 관점에서 더 좋은 것은 이 글에서 제시하는 “역구독 더 좋아요”이다. ‘역구독’이란 구독과는 상반되는 개념으로 재화나 서비스를 이용하면 매월 일정금액을 지급하는 대신에 오히려 지원받는 제도이다. 따라서 이 제도가 정착될 수 있다면 재화나 서비스를 이용하면 매월 일정금액을 받게 되어

이용자의 측면에서는 매우 매력적인 제도라고 할 수 있다. 다만 이에 필요한 재원을 어떻게 조달할 것인가에 대한 문제가 남아있게 된다.

동물들은 일만 년 전의 모습이나 지금이나 거의 변화가 없다. 그렇지만 인간은 끊임없이 더 나은 세상을 추구해 왔다. 그렇다면 지금까지 인간이 추구한 결과가 과연 바람직한가에 대한 근본적인 질문에서 출발하고자 한다. 우리는 왜 민주주의를 해야 하는가? 우리는 왜 시장경제를 추구하는가? 우리는 왜 지속 가능한 발전을 추구해야 하는가?

제4차 산업혁명은 클라우스 슈바프(Klaus Schwab)가 세계경제포럼에서 처음으로 제기한 이후에 폭발적인 변화를 거듭하고 있다. 또한, 전 세계를 혼돈 속으로 몰아넣고 있는 코로나19 팬데믹으로 전 세계는 유례없는 큰 어려움을 겪고 있으며, 경제활동 패턴도 크게 달라지고 있고 전 세계가 영향을 서로 주고받고 있어서 팬데믹의 확산 방지도 쉽지 않고 미래를 정확히 예측하기도 어렵다(Schenker, 2020). 또한 정보통신기술(Information Communication Technology: ICT)의 발달과 바이러스의 세계적인 대유행은 일상생활의 거의 모든 영역에서 변화를 요구하고 있으며, 또한 변화해야만 한다. 특히 휴대전화로 대표되는 디지털 기기로 무장된 신 유목민(New Nomad)의 등장이 가능하게 되어 새로운 사회질서를 마련하여야 할 것이다.

정치적인 측면에서 인류가 개발한 정치체제 중에서 민주주의가 가장 바람직한 것으로 인식하고 그것을 추구하기 위해 끊임없이 노력해 왔으며, 앞으로도 그럴 것이다. 그렇지만 민주주의 정치체제는 승자 독식 제도이다. 나머지 패자는 다음 선거를 기다리며 열심히 준비하여 국민의 심판을 받게 된다. 이와 같은 게임 원칙이 과연 인류가 개발한 가장 바람직한 정치체제인가에 대해 의문이 들지 않을 수 없다. 과연 이것보다 더 나은 정치체제는 없는 것일까?

환경적인 측면에서는 건전하고 지속 가능한 발전(持續 可能 發展) 또는 환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발(Environmentally Sound and Sustainable Development: ESSD)은 환경을 보호하고 빈곤을 구제하며, 장기적으로는 성장을 이유로 단기적인 자연 자원을 파괴하지 않는 경제적인 성장을 창출하려는 방법들의 집합으로 규정하고 있다. 처음 용어가 등장한 것은 1987년에 발표된 유엔의 보고서 "우리 공동의 미래"였으며, 여기에서 '미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 능력을 저해하지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전'으로 정의되었다(위키백과, 지속 가능한 발전, https://ko.wikipedia.org/wiki/지속_가능한_발전). 그렇지만 이와 같은 것이 과연 현실 속에서 가능한지 많은 의문이 든다.

인간의 경제적, 기술적인 발전은 끊임없이 자연을 파괴 혹은 다른 종족들의

희생을 바탕으로 발전을 거듭해 왔다. 그렇지만, 도덕적으로나 환경적으로는 계속해서 타락과 파괴의 길로 걸어와서 이제는 지구 멸망의 길로 치달고 있는 것이 현실이다. 앞으로는 우리는 발전이라는 명목으로 자연을 파괴하여서는 아니 되며, 탄소 중립, 탄소 제로 2,050등 여러 가지 대안들을 제시하고 있지만 결국 인간도 자연 일부라는 사실을 명확히 인식하고 환경적으로 전전하고 지속 가능한 변화(ESSC)를 추구하지 않으면 인간을 포함한 지구의 모든 종족이 공멸의 위기로 치달게 될 것이 자명하다. 지지불태(知止不殆) 즉, 그침을 알면 위험하지 않다는 것을 명심하고, 인간도 스스로 그러한 자연(自然)의 한 부분임을 인식하는 새로운 패러다임을 추구해야 할 것이다(김용옥, 2020).

경제적인 측면에서 시장경제(Market Economy)는 재화나 서비스를 시장에서 사고파는 행위로서 일반적으로 배타적인 소비(Exclusive Consumption)를 기반으로 한다. 즉, 시장경제는 생산된 재화나 용역을 자유 가격 체계의 수요 공급의 관계로 분배되는 제도지만, 현실적으로는 소비하는 집단과 소비하지 못하는 집단이 나타나게 된다. 더욱이 상품에 따라서는 애덤 스미스의 보이지 않는 손에 의해 자원이 효율적으로 배분된다고 주장하지만, 현실적으로 받아들이기 어렵다.

우선 시장경제는 경제적 효율성은 달성할 수 있지만, 형평성(구성원 모두에게 재화와 서비스를 균등하게 배분하는 것)은 달성하기 어려운 측면이 있다. 시장경제는 모든 경제 주체들이 자유롭고 평등하다(법 앞의 평등을 의미한다)고 전제하고 있지만, 실제로는 부자와 가난한 사람이 있고 타고난 능력과 소질도 제각기 다르므로 빈익빈 부익부 현상이 일어날 수밖에 없다. 또한, 실업과 인플레이션이 자주 발생하게 되어 경제가 불안정해질 수 있으며, 장기적 계획 없이 단기적인 이윤만을 추구하다 보면 예상하지 못한 문제가 발생하며, 인간이 돈과 상품의 지배를 받게 되는 인간 소외(비인간화)가 나타나기도 하고, 지나친 사적 이익 추구로 인해 사익과 공익이 대립하는 때도 발생한다.

최근 몇 년간 공유경제가 세상을 바꿀 것 같은 엄청난 힘을 발휘했지만, 코로나19 사태가 2년 이상 지속하면서 감염 우려로 함께 사용하는 경제가 줄어들고 비대면 상거래가 많아지면서 구독경제가 그 자리를 꿰차는 분위기다. 공유경제는 제품을 개인이 사는 것보다는 합리적인 가격으로 공유하면서 사용하는 개념이다. 제품을 함께 사용하는 '협력 소비행태'를 의미한다. 공유경제는 코로나19 사태 이전인 1년 전만 해도 급성장해 세계 최고 이슈 비즈니스 모델로 주목받았다. 공유의 영역도 차량(예: 우버), 숙소(예: 에어비앤비), 사무실(예: 위워크), 생활용품 등으로 지속 확장해왔다. 따라서 공유경제가 4차 산업혁명 시대에 핵심 사업모델처럼 인식되었었다. 하지만 코로나19 사태의 장기

화로 인한 감염 우려에 비대면 경제 규모가 커지면서 큰 타격을 입고 있다. 점차 공유경제가 쇠퇴의 길을 가고 있는 것으로 평가되고 있다.

구독경제(Subscription Economy)는 코로나 감염 우려로 비대면 유통시장이 형성되면서 2년 만에 높은 성장세를 보이며 주목을 받고 있다. 제품을 사지 않고 나눠서 쓰는 것은 같을 수 있지만, 공유경제와는 전혀 다른 길로 가고 있다. 구독경제는 일정 이용 기간만큼 그에 대한 사용 비용을 지불하는 개념이다. 신문의 월 구독료, 가정에서의 우유나 요구르트 구매를 생각하면 이해하기 쉽다. 온라인 영상 서비스인 '넷플릭스'가 대표적이며, 매월 일정 비용을 지급하면 콘텐츠를 무제한 이용할 수 있다.

공유경제나 구독경제의 핵심은 '상품을 구매하는 것'에서 '상품이나 서비스를 이용하는 것'으로 전환하는 것이다. 비싸게 사서 배타적으로 소비하는 것보다싼 가격에 사용을 공유하거나 이용하여 자원을 효율적으로 활용하고 사회적 비용을 줄이는 서비스이며, 합리적인 행위를 한다면 이와 같은 추세는 더욱 확대될 것이다. 따라서 두 가지 경제를 정확히 구별하기는 쉽지 않다. 임대 서비스의 경우 공유를 하면서도 구독의 성격을 갖고 있어서 둘을 완전히 다른 개념으로 보기도 어렵다.

공유경제와 구독경제는 공통으로 소유를 버리고 사용 경험을 중시한다는 측면에서는 비슷하지만, 공유경제는 기본적으로 '생산된 제품을 여럿이 공유하는 것'이고, 구독경제는 '제품을 효용성을 기반으로 한 개인별 맞춤형 경험(서비스) 또는 소유하는 것'이다.

공유경제는 소비자가 중개플랫폼*을 통해 제품 및 서비스 소유자와 거래해 일정 기간 경험하는 모델이지만, 구독경제는 공급자(기업)가 제품 및 서비스의 판매방식을 구독으로 바꿔 소비자가 일정 기간 경험하는 모델이다. 배타적인 소유가 아닌 경험을 제공하고 경험한 만큼 대가를 지급하게 한다는 점은 비슷하지만, 핵심 역할을 담당하는 자가 공유경제는 중개플랫폼이고 구독경제는 공급자라는 점에서 명확히 다르다고 할 수 있다.

한편 역구독 경제는 자금의 흐름이 구독경제와 반대인 측면에서 구독경제와 다르다. 구독경제는 구독료를 지급하고 물건을 사용하는 반면에 역구독 경제는 물건을 사용한 대가를 오히려 사용자가 받는 제도이다. 역구독 경제에 대한 개념은 아직 제대로 정립되지 않았으며, 여기에서 최초로 제시하는 개념이다. 그렇지만 완전히 생소한 개념은 아니다. 필자를 포함한 우리 연구팀이 설계하여 시행되고 있는 주택연금과 농지연금은 저당제도의 자금흐름을 반대로 바꾼 것으로 역저당 제도가 점차 인기가 높아지고 있다. 저당제도는 주택을 구매할 때

* 온라인에서 생산 · 소비 · 유통이 이루어지는 장소다.

활용되는 제도이지만 역저당 제도는 은퇴 후에 주택이나 농지를 담보로 매월 일정 금액을 금융기관으로부터 지원받는 제도로 앞으로 노인복지에 크게 기여할 것으로 기대된다.

역구독 경제는 모든 분야에 보편적으로 적용하기는 어렵지만, 청년들의 취업 문제 혹은 농어촌 쇠퇴 문제를 해결하기 위한 정책대안으로 활용할 때 사회적 문제를 크게 완화할 것이다. 역구독 경제와 청년 직업 창출은 현재 거세게 불어 닥치고 있는 청년실업 문제를 해결할 수 있는 중요한 대안이라고 판단된다.

지방소멸 문제의 해결과 관련해서는 인구 유출과 고령화로 인해 거의 대책 없이 방치된 농촌의 빈집과 폐농지를 효과적으로 활용하기 위해 도시에 사는 청년들이 농촌의 빈집에 살고 폐농지를 활용하여 농사를 지을 경우, 다시 말하면 농촌의 빈집과 폐농지를 구독하면 일정 금액을 기본소득으로 지원하는 정책이다. 이렇게 하면 도시 청년들의 농촌 접근과 정착이 쉽게 되며, 온라인으로 도시직장에 다니면서 농촌에서 전원생활도 즐길 수 있는 것이 가능하게 되어 농촌의 인구소멸과 지방소멸 문제 등 국가적인 위기를 동시에 해결할 수 있게 될 것이다.

이와 같은 정책수행을 위해서는 예산이 반드시 뒷받침되어야 하는데 2022년 현재 190조 원에 달하는 연기금을 미래 세대를 위해 투자하면 재원 조달이 가능하게 될 것이다. 연기금은 결국 후세들이 부담해야 할 재원이기 때문에 이 자원이 청년들의 취업과 미래를 위해 투자하는 것이 세대 간의 고통 분담 차원에서 균형이 맞을 것이다. 특히 청년들의 성공이 곧 국가의 발전이라는 것을 생각하면 범정부 차원에서 반드시 청년들이 행복하고 성공적인 삶을 살아갈 수 있도록 하여야 할 것이다.

따라서 역구독 경제가 활성화되면 청년들을 중심으로 국가의 디지털 대전환이 활성화될 것이며, 우리나라가 선도국을 도약할 수 있는 중요한 실마리가 될 것이다. 청년들의 취업 문제 해결과 동시에 지역균형발전, 지방소멸 등 고질적인 문제를 해결할 수 있는 실마리를 제공할 뿐만 아니라, 청년들의 창직이 성공적으로 정착되면 한류 열풍과 함께 전 세계의 정보사회를 견인할 수 있게 될 것이 예상된다. 본 연구는 이와 같은 개념을 기초지방자치단체(예: 청도군)에 적용하여 구체적인 정책대안을 제시하고자 한다.

II. 패러다임 대전환과 사회변화 실태

1. 디지털 대전환

정보통신기술(Information Communication Technology: ICT)의 발달은 사회대 변혁을 초래하고 있으며 제1차 산업혁명은 18세기 영국에서 시작된 증기기관에 의한 변화의 시기이며, 제2차 산업혁명은 19세기 전기를 이용한 대량생산과 자동화 시스템구축이 본격화된 시기이고, 제3차 산업혁명은 1969년부터 시작된 인터넷이 이끈 컴퓨터, 정보기술의 혁명이 거의 모든 산업과 결합하는 시기이다. 마지막으로 제4차 산업혁명은 인공지능(Artificial Intelligence: AI), 사물인터넷(Internet of Things: IoT), 로봇 기술 등이 융합된 지능정보 기술이 제조업, 서비스업을 비롯한 사회 전반에 침투하면서 지능화되는 시기로 AI, 로봇, IoT, 빅데이터, 챗GPT 기술의 혁명을 통해 실재와 가상이 통합된다. 특히, 사물을 자동적, 지능적으로 제어할 수 있는 가상 물리 시스템이 통합된 메타버스시스템을 구축하고 위성영상·지리정보시스템·통계정보(위·지·통)가 좌표를 이용하여 융합된 빅데이터가 분석프로그램(QGIS)과 연동하여 이른바 위·지·통·Q로 실시간 분석과 예측을 할 수 있는 시스템으로 발전하여 최적의 정책대안을 계속해서 찾아가게 될 것이다(조덕호, 2021).

디지털 대전환 시대에는 사회 전반에 관한 대변혁이 일어날 것이며, 석탄과 석유를 기반으로 한 산업사회에서 위·지·통 빅데이터가 기반이 된 데이터 경제로 변환하게 될 것이다. 따라서 제4차 산업혁명의 원유는 데이터가 될 것이며, 교육은 지금까지의 대량 생산방식 교육에서 벗어나서 개인의 능력과 창의력을 존중하는 능동적 학습(Active Learning)으로 전환하여야 한다. 직업도 크게 2가지로 분류하면 하나는 인공지능(Artificial Intelligence: AI)이 대신하기 어려운 개성과 창의력이 존중되는 직업과 다른 하나는 AI로 쉽게 대체할 수 있는 반복적이고 육체적인 노동을 요구하는 직업으로 나누어질 것이다. 특히, 수학의 알고리즘으로 무장된 AI에게 일을 시키는 직업은 개성과 창의성을 기본으로 하며, 이 분야의 전문인력은 더욱 증대될 것이다. 그렇지만 육체적인 서비스를 해야 하는 직업의 수는 점차 줄어들어 이와 같은 변화에 선도적으로 대처하지 않는 정보인력 부족과 함께 취업의 어려움은 계속될 것이다. 따라서 이와 같은 디지털 대전환에 근거하여 앞으로 전개될 데이터 주권과 데이터 경제에 대한 이론적인 근거를 마련하고자 한다.

전 세계는 지금 원유값 폭등으로 큰 몸살을 앓고 있는데, 주유소에 가서 자동차에 기름을 넣으면서 돈을 내지 않거나 오히려 돈을 달라고 하면 미친 사람

취급을 받거나 아니면 남의 재화를 무단으로 사용한 죄로 경찰서로 연행되어 처벌받게 된다. 그렇다면 제4차산업의 원유라고 하는 데이터 사용은 어떠한가? 어느 홈페이지나 유튜브 채널에 가입하려면 휴대전화 번호를 포함 다양한 개인정보를 입력하도록 하며, 개인정보 이용에 동의해야 하며, 이에 응하지 않으면 가입이 되지 않는다. 더욱 이해하기 어려운 것은 자기 회사의 물건을 구매할 때도 당연히 개인정보를 제공하도록 요구하고 있는 것이 현실이다(조덕호a, 2022).

개인정보(personal information)가 정치, 경제, 사회, 문화 등 사회 전 영역에서 저장, 분석, 활용되고 있지만, 개인정보를 제공하지 않을 권한이 각자에게 주어지지 않고 있다. 많은 경우, 개인정보 사용에 대해 동의를 요구하여, 회원 가입을 하여야만 활용할 수 있게 되어 개인에게 정보제공 권한이 주어진 것처럼 보이지만, 동의하지 않으면 아예 회원가입조차 되지 않기 때문에 울며 겨자 먹기로 억지로 동의하는 경우가 대부분이다. 특히, 정부는 소득, 금융거래, 의료정보 등 이미 다 가지고 있는 개인정보를 ‘연말 정산’ 명목으로 다시 요구하고 있다. 더구나, 이사를 하거나 아기가 탄생하면 반드시 해당 행정복지센터에 신고하여야 하며 그렇지 않으면 과태료를 포함한 처벌을 받게 된다. 따라서 ‘데이터 주권’이 보호되기는커녕 오히려 일방적으로 정보를 제공해야 하는 지경에 이르고 있다.

그런데도 개인정보 사용에 대한 대가를 왜 지급하지 않는가? 지급한다면 얼마나 지급해야 하는지에 관한 연구는 거의 없는 실정이다. 앞으로 제4차 산업사회가 본격적으로 전개되면서 디지털 격차가 더욱 커짐에 따라 부의 편중에 따른 사회 공동체의 붕괴와 경제적인 혼란 등 여러 가지 문제의 발생이 예상되지만 이에 대한 대책도 마련되어 있지 않다. 따라서 이와 같은 사회문제를 선제적으로 대응하기 위해서는 사회 구성원 모두에게 존립에 필요한 기본소득, 기본직업, 기본교육, 기본주택 등 일상생활에 필요한 최소한의 장치를 마련하여야 한다. 그렇지만 이와 같은 장치의 논리적인 근거와 이론적 기반이 마련되어 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 앞으로 전개될 디지털 사회 시민의 가장 기본적인 권리로 부상할 데이터 주권과 새로운 경제 패러다임인 역구독경제를 이론적으로 규명하고, 디지털 격차로 인한 공동체 붕괴를 막는 기본적인 장치를 마련하고자 한다. 특히, 최근 크게 문제가 되는 청년 취업 문제를 해결하기 위해 청년들이 직접 자신이 원하는 직장을 창직하고, 월급은 국가가 지급하는 이른바 역구독 창직 제도를 구축하여 청년실업 문제를 근본적으로 해결하게 함으

로써 청년들의 개성과 창의력을 극대화하고 디지털 대전환 시대에 적극적으로 대처하고자 한다(조덕호, 서울신문, 2022).

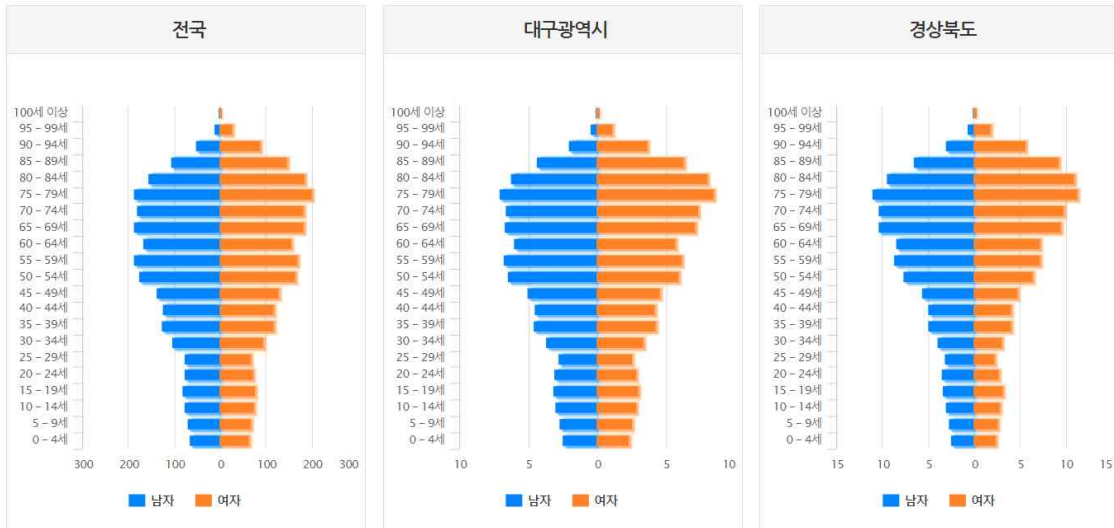
2. 인구소멸과 지방소멸의 실태

대한민국의 출산율이 세계 최하위가 된 지 오래되었으며, 지난 10년간 130조 원을 투자했음에도 불구하고 정책 실패를 거듭하는 이유는 자녀들을 지나치게 경쟁 사회로 내몰면서 국민이 행복하지 않은 사회시스템과 단기적인 효과에 급급한 정부 정책 때문이다. 세상에 누구도 1년에 두 살의 나이를 먹거나 혹은 2년에 한 살을 먹는 사람은 없다. 그것은 올해 태어난 아이는 정확히 20년 후에 20세가 된다는 것을 의미하며, 대부분 사회정책이 불확실성을 내포하고 있지만, 인구정책에 관한 한 거의 정확히 미래를 예측할 수 있다는 것을 의미한다(조덕호b, 2022).

◀ 2023년 ▶



◀ 2050년 ▶



<그림 1> 인구구조의 변화

감사원 보고서에 따르면 지금의 추세라면 2047년에는 전국 모든 지역이 소멸 위험 지역으로 바뀌고, 95년 뒤인 2117에는 대한민국의 인구가 약 1천500만 명이 된다. 전국 229개 시·군·구 중에서 수도권 8개 지역을 제외하곤 모두 소멸 고위험지역이 되며, 그나마 그 8개 지역도 소멸위험 지역으로 분류된다. 전체 인구는 지금의 1/3로 줄어들지만, 어린이와 젊은이가 거의 없는 중·고령층 중심의 역피라미드 인구구조를 가지게 되어 지방소멸을 넘어 국가 소멸의 위기가 빠른 속도로 다가오고 있다. 그렇지만 인구소멸에 대한 국가적인 인식은 냄비 속에 든 개구리에게 물의 온도를 서서히 높이면 뜨거운 줄을 모르고 있다가 결국 죽게 되는 것과 다름없다. 사태가 이 지경에 이르렀음에도 불구하고 확실한 대책을 세우지 못하는 것은 정부의 무능과 직무 유기며, 시민은 당장 자기 세대의 이익을 위해 미래를 포기하는 것과 같다(조덕호b, 2022).

또한, 모든 것이 다 그러하듯이 역할이 시대에 따라 바뀌어야 하고 항상 좋은 측면만 있는 것은 아니다. 피가 잘 순환하기 위해서는 심장에서 동맥과 정맥 모세혈관이 서로 막힘없이 잘 연결되어 있어야 한다. 그래야만 몸 전체의 혈액 순환이 원활하고 건강하게 살아갈 수 있다. 국토 전체가 고루 잘 발전하도록 도로체계를 구축하기 위해서는 심장, 대동맥, 대정맥, 모세혈관 등 각 혈관으로 잠시도 멈춤이 없는 피의 흐름에서 지혜를 얻을 수 있다. 우리나라 고속도로의 구조는 모두 서울과 수도권을 향하게 되어 있어 수도권 집중과 국토 불균형 발전에 크게 이바지한 점이 많다.

이제 수도권으로 빨리 가는 역할은 고속철도가 담당하면 된다. 고속도로가 오직 목적지까지 빨리 가는 데만, 특히 서울로 빨리 갈 수 있도록 구조화되어 있고 극히 한정된 수의 나들목 때문에 대도시를 지날 때마다 동맥경화에 걸린 혈관처럼 병목현상을 일으키고 있다. 이제 우리나라 고속도로는 수도권 집중과 지역 불균형발전의 가장 핵심적인 요체로 재화와 인력을 서울로 빨아들이는 회오리 형 깔때기 구조가 되어 버렸다. 실질적으로 모든 고속도로 나들목은 큰 도시 중심으로 되어 있어 이곳을 지날 때마다 지체와 정체는 반복되고, 지방 중소도시나 농어촌지역은 접근할 수 없도록 설계되어 고속도로가 통과하면 작은 도시와 시골은 쇠퇴의 길로 가게 된다.

국도와 지방도 등 도로가 개설되면 도로변을 따라 주유소, 식당 등 시설물이 들어서고, 각종 지역특산물이 판매되고 관광지 등 여러 곳이 활성화되어 많은 지역주민이 도로개통의 혜택을 누리게 되며, 지역이 고루고루 발전하게 된다. 이와 같은 고속도로 구조에 대해 왜 지역주민들이 국가를 상대로 고속도로 접근성을 확보하기 위한 소송을 제기하지 않는지 이해하기 어렵다(조덕호c, 2022).

3. 경제 패러다임의 변화와 역구독경제의 이론적 검토

시장경제는 자본주의 경제의 근간이 되었으며, 시장에서 사들인 재화를 배타적으로 소비하는 행태이다. 그렇지만 재화에 대한 인간의 욕구는 무한하지만, 재화는 한정되어 있어 인간의 욕구를 충족시키는 방법에 대해 다양한 논의가 필요하다(조덕호·권성문, 2021). 그 논의는 크게 개인의 소유에 주안점을 두는 방식과 활용에 주안점을 두는 방식으로 나누어진다. 후자의 경우는 단독 혹은 공동이용이 가능하게 되며, 전자의 경우는 시장에서 물건을 사고파는 행위에 따른 소유권이전으로 재화에 대한 배타적 지배를 의미한다(고형석, 2019). 그렇지만 시장경제에서의 재화의 소유는 다른 사람에 대한 배타적인 지배를 허용함으로써 구매자와 그 밖의 사람들 사이에 자원 소비에 대한 불평등을 일으키고 있다(Eckhardt et al. 2019).

이에 대해 공유경제 개념을 구체적으로 정립한 Lessig(2008)는 재화와 서비스의 반대급부로 화폐가 교환되는 시장경제에 대비되는 개념으로 인간관계나 자기 만족감이 매개되는 공유경제(Sharing Economy)를 주장하였다.

최근 들어 한정된 자원의 효과적인 활용에 대한 욕구의 증대와 함께 제4차

산업혁명에 의한 뉴노멀(New Normad) 시대로 접어들면서 ‘소유’와 ‘공유’를 넘어 ‘구독경제’로 변해가고 있다. 특히 코로나19의 대유행으로 소비 패턴이 인터넷을 통해 필요한 물품을 검색하여 저렴한 금액으로 구매함은 물론 필요한 순간 적정량만 소비하는 방식이 많이 증가하고 있다. 특히 경제불황 및 기술 발전에 따라 소비 방식이 바뀐 소비자들은 구매해야만 이용이 가능했던 기존 방식을 대체할 방법을 모색하여야 하며, 기술적으로 모바일 기반의 주문형 서비스의 확산, 소규모 사업자를 모아서 보여주는 플랫폼의 등장으로 이러한 변화를 가속하고 있다(조덕호·권성문, 2021).

‘구독(購讀)’이라면 사전적 의미로 ‘책이나 신문, 잡지 따위를 구입하여 읽음’을 뜻하며 일반적으로 구독은 매일 아침 집 앞으로 배달되는 신문이나 우유를 떠올리게 한다 (이필원, 2019). 구독경제란 고객이 정기구독료를 내면 주기적으로 새것 같은 제품으로 교환해주거나, 제품 및 서비스를 정해진 범위 내에서 자유롭게 이용할 수 있는 비즈니스 모델이다. 이는 적절한 금액으로 필요한 서비스를 활용하려는 소비자의 이해와 고객과의 장기적인 관계를 통하여 수익을 창출하려는 기업의 이해가 일치하면서 새로운 사업 형태로 점차 활성화되고 있다(고형석, 2019). 구독경제는 구독 비즈니스 모델로 전환하는 기업의 일반적인 추세로 구독 모델에는 제품 또는 서비스에 대한 액세스 대가로 소비자에게 반복 구독을 판매하는 것이 포함된다. 이는 일회성 거래 및 제품을 중심으로 구축된 전통적인 비즈니스 모델과 반대로 지속적인 관계를 중요시 한다 (Warrillow, 2020; Campbell, 2020).

구독경제(Subscription Economy)는 사업자가 직접 소비자의 소비 패턴과 취향을 고려하여 특정 기간 혹은 주기에 맞춰 재화나 서비스를 제공하는 방식으로 소비자들이 금액을 지급하면 일정 주기로 정해진 양의 제품을 배달해주거나 정해진 한도에서 특정 서비스를 이용하는 방식으로 재화나 서비스를 구매하여 사용하는 방식으로 기존에 상품을 배타적으로 소비하는 방식에서 벗어나서 소비자가 필요로 하는 양, 필요한 시기에 맞춰 사업자가 상품을 제공해준다는 점에서 차이가 있다(정영훈, 2019). 이처럼 구독경제는 자원 절약과 함께 정보통신기술의 발달로 폭발적인 증가세를 보인다. 특히 지구온난화로 탄소 배출량을 줄여야 하는 시점에서 재화의 효율적인 사용을 촉진하는 구독경제는 새로운 대안으로 빠르게 부상하고 있다(조덕호·권성문, 2021).

구독경제의 성장은 인터넷을 포함한 디지털 기술의 발전과 함께 소셜미디어가 활성화되면서 제4차 산업혁명 시대에 새로운 사업모델로 확장되고 있다. 플

랫폼 경제는 수요자가 제품이나 서비스에 대한 정보를 디지털 매체를 통하여 쉽게 구할 수 있으며, 수요중심(On-demand) 서비스의 일반화로 수요자와 공급자의 정보를 쉽게 공유하고, 온라인 거래 및 구독에 드는 거래비용이 크게 낮아졌다(박현길, 2019).

요즘 ‘구독’ ‘좋아요’가 대세이며 각종 인터넷사이트, 유튜브, 넷플릭스 등에서 필요한 정보를 활용할 때는 일정한 구독료를 지급해야 한다. 물건 혹은 정보의 사용 가치에 대한 대가를 지급해야 하는 구독경제가 배타적으로 물건을 사고파는 시장경제와 재화나 서비스를 함께 사용하는 공유경제를 넘어 대세로 자리 잡아 가고 있다. 그렇지만 어느 경우에도 개인의 ‘데이터 주권’이 보장되지 않는다. 사회 공동체를 위해 필요한 경우 개인정보의 수집은 불가피한 측면이 있지만, 개인정보를 사용할 때는 대가를 지불하는 것이 타당하다. 정부는 소득, 금융거래, 의료정보 등 이미 다 가지고 있는 개인정보를 연말 정산이라는 이름으로 다시 신고하도록 강요하고 있다. 또한, 이사를 하거나 신생아가 탄생하면 해당 행정복지센터에 신고하여야 하며 그렇지 않으면 제재를 받게 된다. 이처럼 정부나 공공기관이 개인의 정보 주권을 보호하기는커녕 행정편의나 효율적인 관리를 위해 반강제적으로 개인정보를 요구하고 있다. 기업에서도 물건을 구매할 때 각종 개인정보를 입력하도록 요구하고 있으며, 이에 대해서 어떤 대가도 개인에게 지급하지 않으며, 심지어 개인정보의 불법 유출로 자주 사회적으로 큰 문제가 되기도 한다(조덕호a, 2022).

개인 측면에서 보면 자신의 정보가 기업이나 정부 혹은 다른 기관에서 구독되고 있는 셈이다. 그렇지만 어느 기관도 개인정보에 대해 구독료를 지급하지 않고, 무단으로 사용하고 있다. 정보 활용기관은 개인에게 구독료를 지급하여야 하며, 이를 정보제공자의 측면에서 보면 자신의 정보를 사용하도록 허용하고 대신 구독료를 받는 이른바 ‘역구독경제’가 된다. 이것이 제4차산업 사회의 원유인 개인정보에 대한 올바른 활용법이며, 그렇게 해야만 진정한 의미에서 주권 재민의 사회가 되고, 개인의 데이터 주권이 보호된다. 이처럼 정보 사용기관으로부터 개인정보 사용 대가를 받음으로써 향후 예상되는 디지털 격차와 사회적 갈등을 줄일 수 있으며, 재난지원금을 포함한 정부에서 제공하는 각종 지원의 이론적 타당성을 확보할 수 있을 것이다. 이를 바탕으로 대한민국이 세계 최초로 ‘데이터 주권’의 실현을 통한 ‘주권 재민’의 진정한 민주주의와 역구독 경제체제를 마련할 수 있을 것이다(조덕호a, 2022).

특히 지방소멸 문제는 어제오늘의 일이 아니며 최근 들어 귀농, 귀촌 정책,

영농 지원 등 지방자치단체별로 다양한 처방을 제시하고 있지만, 효과가 있기는커녕 지방쇠퇴와 소멸이 가속화되고 있다. 지방 중소도시를 포함한 농산어촌 지역에는 많은 농지와 주택이 주인을 잃은 채 방치되고 있어 폐농지와 빈집이 속출하고 있고 젊은이와 어린이는 거의 없고 노인들만 사는 희망 소멸 지역으로 전락하고 있다. 반면에 서울을 포함한 수도권은 인구의 집중으로 주택문제, 교통 문제 등 많은 사회적인 문제를 안고 있지만, 수요 공급의 원리를 주장하면서 계속해서 투자를 강행하고 있어 수도권 블랙홀 현상이 더욱 심화하고 있다(조덕호d, 2022).

그렇다면 지역균형발전 차원에서 역구독경제의 개념을 지방소멸지역에 적용하면 어떻게 될까? 농촌의 빈집과 폐농지를 도시 청년들이 구독할 때 필요한 주택과 농지를 제공하는 것은 물론, 매월 일정한 역구독료를 받는 이른바 ‘역구독경제’의 개념을 적용하는 것이다. 그렇게 되면 농촌 지역으로 회귀하는 젊은이는 구독하는 주택과 농지를 바탕으로 안심하고 거주하면서 농사를 지을 수 있고, 영농소득과 지금 받는 역구독료를 합하면 안정적 수익이 보장됨으로 도시에서 주택, 소득, 직업 문제에 시달리는 것보다 훨씬 풍요로운 삶을 살 수 있을 것이다(조덕호d, 2022). 한마디로 지방소멸 문제는 기울어진 운동장이 아니라 기울어진 시소이며, 시소는 균형이 잡혀야 제 역할을 할 수 있다. 균형을 잡기 위해서는 들린 쪽에 더 많은 투자를 진행하면 간단히 해결된다.

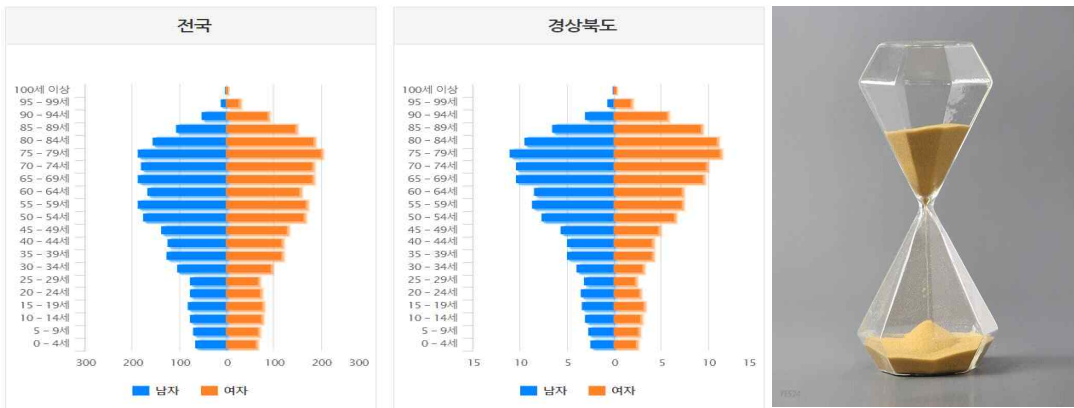
4. 역구독경제와 청년 창직

어느 유명 대중가수는 ‘청춘을 돌려다오’를 끊임없이 노래하고 있고, 모 교수는 ‘아프니까 청춘이다’라고 주장하여 사회적으로 큰 논란이 되고 있다. 청춘이 행복하지 않다면 굳이 돌려달라고 노래할 필요가 없을 것이며, 아프니까 청춘이라면 청춘이 빨리 지나가는 것이 좋을 것이다. 우리나라 청년들이 행복하지 않은데는 크게 두 가지로 귀착될 수 있을 것이다. 하나는 교육 문제이고 또 하나는 직업 문제다. 이미 사회는 제4차 산업사회 한가운데로 접어들고 있지만, 교육 내용과 방식은 여전히 2차 산업사회의 대량생산 교육에 머물고 있다. 이미 과거, 현재, 미래의 지식이 손안의 휴대전화에 다 들어 있는데 지식을 머릿속으로 옮기기 위해 새벽에서부터 한밤중까지 이어지는 공교육과 사교육으로 우리나라 청년들은 그야말로 녹초가 되고 있다. 제4차 혁명 시대의 교육은 컴퓨터와 인터넷에 들어 있는 지식을 끄집어내 자기 말과 글로 만드는 것이 핵심

이다. 그렇지만 우리나라 교육 현장 어디에도 학생들이 말과 글로 발표하는 시스템은 갖추어져 있지 않고 여전히 학생들에게 지식을 머릿속에 집어넣는 데 온 힘을 다하고 있다. 심지어 이미 ‘입는 컴퓨터(wearable computer)’ 시대에 수능 시험장에 휴대전화를 가지고 가지 못하도록 제재를 가하고 있다. 더욱 큰 문제는 한창 성장할 시기에 가장 중요한 것은 체력과 기초학력인데 이에 대한 대책은 거의 없고 오직 학업 성취도를 높이는 데 중점을 두고 있으며, 학교와 부모가 학생들을 거의 들들 볶고 있다. 대학은 수능시험 한 번으로 순서를 세워 수도권에서부터 차례대로 정원을 채우면서 말로는 지방대학소멸을 우려하고 있지만, 현재의 입시제도로는 지극히 당연한 결과이다(조덕호f, 2022).

제4차 산업혁명으로 디지털 대전환이 이루어지면서 데이터의 중요성이 매우 중요한 시대가 되었다. 정부나 공공기관, 심지어 기업까지도 개인 데이터를 사용하고 있음에도 아무도 이에 대해 이의를 제기하지 않고 아무런 대가도 내지 않았다. 그렇다면 역으로 개인의 정보를 이용하는 정부나 공공기관, 기업이 개인에게 구독료를 내야 하는 것이 타당하지 않을까? 즉, 개인이 정부에게 자신의 데이터를 구독하도록 허용하는 대신 데이터를 이용하는 대가를 개인이 받도록 하는 것이다. 개인의 관점에서 보면 구독료를 내는 것이 아니라 정부에 대해 무단으로 사용되어온 데이터에 대한 정당한 이용 대가를 요구하는 것을 의미하며 이를 ‘역구독경제’라 명명하고자 한다. 역구독경제는 앞으로 제4차 산업 사회가 본격화되면 더욱 크게 벌어질 디지털 격차를 해결하기 위한 기본소득 제공의 논리적 근거가 될 것이다. 아래 그림에서 볼 수 있는 것처럼 인구구조는 처음에 피라미드형에서 항아리형으로 바뀌다가 점차 역피라미드형으로 전환되고 있어서 점차 노인사회로 전환되고 있다.

◁ 2050년 ▷



그림a 2050년 전국인구구조 그림b 2050년 경북인구구조 그림c 미래의 직업구조
자료: 통계청 인구피라미드와 모래시계 이미지를 수정하였음

<그림 2> 조직, 인구, 직업구조의 변환

앞에서 기술한 것처럼 직업구조의 측면에서도 모래시계 혹은 세워둔 장구처럼 윗면의 AI에게 일을 시키는 창조적인 직업과 아랫면의 AI가 시키는 대로 하는 서비스업 혹은 단순 노무직으로 크게 크게 나뉘게 될 것이며, 중간 관리층은 정보통신기술이 대처하게 될 것이며, 최고 책임자가 말단 직원에게 바로 전달되는 형태로 조직이 모래시계형으로 바뀌게 될 것이다. 그렇지만 아직 우리나라 교육구조, 특히 대학 교육은 점차 없어지고 있는 중간관리자 양성에 초점을 두고 있어서 대학 졸업이 곧 실업의 양산으로 연결되고 있다. 더구나 창의적인 능력을 키우는데 별로 투자하지 않고 휴대전화 속에 과거 현재 미래가 다 있는 시대임에도 불구하고 밤낮으로 지식을 머릿속으로 옮기는 작업에 총력을 기울이고 있다. 따라서 교육의 근본적인 변화가 없는 한 대량 청년실업은 면하기 어렵고, 젊은이들의 1/3가량이 공무원 시험에 매달리고 있는 것이 현실이다. 특히, 그림 4c의 미래 직업구조는 플랫폼 기업에서 잘 나타난다고 할 수 있다. 물건을 배달하는 마지막 택배 산업을 매우 발달하지만, 도매 및 소매 등 중간 유통과정을 거의 없어져서 생산과 최종 소비에 전달하는 과정만 존재하게 된다.

역구독경제를 당장 모든 분야에 보편적으로 적용하기는 어렵지만, 청년들의 취업 문제 해결에는 결정적으로 기여할 수 있다. 청년들이 사는 지역에서 창직할 때 자신의 데이터를 정부가 이용하는 대가로 월 소득을 중앙정부와 지방정부로부터 보장받는 이른바 ‘역구독 창직 제도’를 마련하여야 한다. 이 제도가 마련되면 청년들은 누구든지 취업 걱정 없이 자신이 좋아하는 분야를 창직할 수 있을 것이며, 우리나라가 선도국으로 도약할 수 있는 지름길이 될 것이다. 그렇지만 이와 같은 정책수행을 위해서는 예산이 반드시 뒷받침되어야 하는데 2022년 현재 190조 원에 달하는 연기금을 미래 세대를 위해 투자하면 재원 조달이 가능하게 될 것이다. 연기금은 결국 후세들이 부담해야 할 재원이기 때문에 이 자원이 청년들의 취업과 미래를 위해 투자하는 것이 세대 간의 고통 부담 차원에서도 균형이 맞을 것이다. 또한, 재정적인 부담은 나중에 청년들이 안정적인 직장을 마련하면 단계적으로 상환하게 함으로써 투자된 재원의 환수가

가능하게 된다. 따라서 역구독 취업 정책은 반드시 실현되어야만 한다(조덕호, 2022).

III. 미래사회예측과 국가 대응 전략

1. 기후 위기와 공익풍수(公益風水)

우리는 자연에서 무엇을 배웠는가? 노자의 무위자연(無爲自然)에서부터 전통적인 풍수이론(風水理論)에 이르기까지 항상 자연과 더불어 사는 것이 우리가 본래 가지고 있었던 특성인데 자연을 정복의 대상으로 간주하는 서구화와 함께 산업화를 추구하면서 우리는 많은 것을 잊고 망각한 채 살았다. 경제적으로는 절대빈곤의 나라에서 세계 7위의 경제 대국으로 성장하여 단군 이래 최고의 풍요를 누리고 있지만, 지난해 1인당 온실가스배출량은 G20 국가에서 2위로 나타났으며, 사우디아라비아, 호주, 뉴질랜드와 함께 세계 4대 기후 악당이라는 오명을 얻었다.

우리나라 기후변화대응지수(CCPI)는 2020년 유엔기후변화 당사국 61개국 중 58위 '온실가스 배출 세계 7위' 'OECD 국가 중 이산화탄소 배출량 증가율 2위' 재생에너지 발전 비중 하위 2위, 석탄발전 비중 상위 4위'로 세계 평균보다 온난화가 1.5배 빠른 속도로 진행되고 있다. 이로 인해 기후 변화가 일상이 되어 버렸으며, 아열대로 기후가 변화하고 조류 인플루엔자, 코로나바이러스 등 사람과 동물을 막론하고 괴질에 시달리고 있다. 더욱 큰 문제는 자연으로부터 끊임없는 경고에도 불구하고 아직 문제의 본질을 제대로 이해하지 못하고 자연을 여전히 도전의 대상으로 보고 밀집 개발, 고밀도 고층 개발에 열을 올리고 있다.

얼마 전 수도 서울을 한 줄로 세우는 것과 같은 프로젝트로 사우디아라비아 네옴에 거대 도시를 건설하는 야심 찬 계획을 세우고 빈 살라 왕세자가 방문해서 대한민국 언론에서 대서특필하였다. THE LINE 프로젝트라고 명명되는 이 거대한 계획은 사막 한가운데에 폭 200m, 길이 170km, 높이 500m의 선형도시로 도시를 횡단하는 데 20분이면 충분하므로 자동차가 전혀 없는 탄소제로 도시를 건설하여 인구 900만을 수용하는 어마어마한 계획으로, 우리나라 건설업계는 제2의 중동 붐을 기대하고 있다. 이 프로젝트를 보면서 과연 인간의 욕망과 상상력이 어디까지인지 의문스러우며, 사막 폭풍과 지진 및 대홍수와 가뭄에 대한 대비책이 실로 의문스럽다. 특히 대기와 수질 관리 및 질병 대

책과 관련하여 아무리 철저히 대비하더라도 인류문명의 총체적인 집합이 자연의 재앙 앞에서는 집단 무덤으로 바뀔 수 있다는 것을 결코 가볍게 봐서는 안 된다.

지구 온난화와 홍수 및 가뭄의 문제, 괴질의 문제는 결국 공기와 물의 문제이며, 자연을 끊임없이 훼손하여 대기와 수질을 오염시킨 결과이다. 대기와 수질오염의 재해로부터 안전하게 하는 것이 풍수이론(風水理論)의 기본이며 이를 현대적으로 확대 적용하면 공익풍수(Public Feng Shui: 公益風水)가 되며 이를 경제학적으로 표현하면 자연에 의한 재난 경제학(Disaster Economy)이며 세계는 기후 온난화로 인해 재난 경제학 시대로 진입하고 있다. 예를 들면 600년 전에 지은 조선 왕궁은 비바람에도 아무런 탈이 없는데 지난여름 서울 강남역 침수사건은 우리에게 많은 가르침을 주고 있다. 일본의 후쿠시마 쓰나미, 미국의 허리케인 카트리나, 에볼라 바이러스, 코로나바이러스 등 거의 모든 재난은 바람과 물에서 제대로 다스리지 못한 데서 비롯된 문제이다. 즉 풍수이론을 소홀히 하고, 자연과 함께 조화로운 삶을 유지할 생각은 하지 않고, 지속 가능한 발전이란 이름으로 자연을 끊임없이 정복의 대상으로 간주한 철학에서 비롯되었다고 할 수 있다.

이제 우리는 손안에서 시간과 공간의 제약을 극복한 스마트폰으로 무장한 제4차 산업혁명에 접어들고 있다. 따라서 신 유목민(New Nomad) 시대를 맞이하여 집단으로 모여 사는 도시화(Urbanization)에서 풍수를 고려한 농촌화(Ruralization)로 전환하여야 지속 가능한 변화의 사회로 바뀌어야 한다. 지금까지 1, 2, 3, 4차에 걸친 물질혁명을 넘어 도덕과 수학으로 무장한 제5차 혁명으로 정신혁명 시대를 준비해야 하며, 바람과 물을 다스리는 공익풍수에 기반을 둔 지속 가능한 변화를 추구하지 않으면 큰 재앙에 부딪히게 되는 것을 불을 보듯 뻔하다(조덕호, 문화 분권, 2023).

지금처럼 계속해서 지구온난화와 가뭄과 홍수 등 자연환경이 악화하면 인간은 지구에서 생존이 어려워지며, 사람을 포함한 모든 종(種)이 지구에서 사라질지 모른다. 우리는 자연을 극복과 개발의 대상으로 삼을 것이 아니라, 바람과 물을 잘 다스리면서 자연과 조화로운 삶을 추구하여야 한다. 동서양을 막론하고 세계의 훌륭한 문화유산은 모두 공익풍수에 기반을 두고 있다는 것을 명심하고, 인류를 구할 새로운 패러다임으로 정신혁명과 함께 공익풍수를 발전시켜야 기후 악당의 역할을 벗어나서 모든 종이 행복한 지구로 변해 갈 수 있을 것이다.

2. 원효(화엄)의 무애 사상(無碍思想)과 스마트폰

인류의 발달은 기술적으로 시간과 공간의 제약을 극복하려는 과정이다. 시간과 공간적인 제약을 극복하기 위하여 걸어 다니다가, 자동차를 타고, 비행기를 타고, 급기야 인터넷을 타고 다니는 세상으로 발전하였다. 그와 같은 삶은 기술적인 측면에서 2차, 3차, 4차 산업혁명으로 나타났으며, 제4차 산업혁명의 총아인 스마트폰은 기술적인 측면에서 시간과 공간의 제약을 극복하는 가능성을 열었다. 스티브 잡스는 아이폰에 스마트폰 기술을 적용하여 모바일 시대를 여는 데 크게 이바지하였으며, 21세기 혁신의 아이콘으로 평가받고 있는 것은 널리 알려진 사실이다. 그렇지만 그가 불교 신자였으며 명상 전문가였다는 사실을 아는 사람은 별로 없다. 그는 명상을 통해 자기 내면의 목소리를 찾고, 본질만 남기고 모든 것을 버리는 단순함의 미학을 추구하였으며, 매 순간 틀을 깨는 상식과 관습에 도전하는 삶을 살았다. 명상을 통하여 얻은 영감의 기술적 총합이 바로 스마트폰으로 구현되어 전 인류의 물질문명 변화를 주도하고 있다.

이처럼 정보기술의 발달로 제4차 산업혁명이 본격화되면서 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능, 가상현실, 증강현실, 메타버스(확장 가상 세계) 등으로 발전하면서 물질적인 측면에서는 시공을 극복하는 인류발전의 궁극으로 치달고 있다. 특히 위성영상, 지리정보시스템, 통계정보가 융합되면 진정한 빅데이터 시대가 열리게 되며, 위성영상과 나노기술이 융합되면서 기술적으로 스마트폰 하나로 원하는 정보를 얻기 위해 시간과 관계없이 어디로나 갈 수 있는 ‘시간과 공간의 제약’이 없어진 상태, 즉 어떤 장애도 없는 무애(無碍)의 경지에 이르게 되었다.

그렇지만 이와 같은 기술의 발달이 과연 인간에게 행복한 세상을 가져다주었는가에 대해서는 의문을 가지지 않을 수 없다. 기술의 발달은 빈부의 격차와 국가 간의 갈등, 세대 간의 갈등, 지구온난화, 괴질의 대유행 등 인류는 끊임없이 집단 죽음의 길로 치달고 있는 것이 현실이다. 이는 오직 자연을 극복의 대상으로 인식하고 기술과 산업의 발달에 온갖 에너지를 쏟았지만 정작 인간 자신의 마음과 몸을 닦는 데는 너무나 소홀한 데서 비롯되었다고 할 수 있다. 그렇다면 기술의 스마트폰을 넘어 마음의 스마트폰을 만들 수는 없는 것일까? 지식의 축적을 통하여 기술적으로는 끊임없이 발전했지만 우리는 언제부터인가 마음공부를 게을리해서 엄청나게 다양한 지식을 머릿속에 축적하고 있지만 정작 자기 마음을 다스리지 못하는 것은 말할 것도 없고, 자신의 체중도 제대로 관리하지 못하는 지경에 이르렀다.

그렇지만 정말 다행스럽게도 이미 1,300년 전에 마음을 다스리는 스마트폰

을 만들어 사용한 사람이 있다. 그분이 바로 신라 시대의 화엄경을 실천하여 인간 평등을 주장하면서 마음의 무애 사상(無碍思想)을 실현한 원효 스님이다. 그는 왕실에 한정되어 있던 불교를 대중에게 포교하기 위해 대중 속으로 들어가서 노래하고 춤추면서 일심(一心)으로 정토(淨土)의 세계로 중생을 인도하였다. 화쟁(和諍) 사상으로 특정 종파에 연연하지 않고 전체 불교를 하나의 진리에 귀결시켜 자기분열이 없는 불교의 사상체계를 정립하고자 한 원효의 사상을 현대적으로 해석하면 유·불·선·기 등 모든 종교를 회통(會通)하여 서로 화합하고 존중하며, 갈등과 전쟁이 없는 행복한 세상으로 진화할 수 있는 길을 제공할 것이다.

대한민국 국민의 몸속에는 ‘나’가 아닌 함께 문제를 해결해가는 ‘우리’의 유전자가 내포되어 있으며, 모든 언어와 문자가 모두 ‘우리’라는 문화 속에 녹아 있다. 불행하게도 서구화 및 산업화를 위한 지식은 끊임없이 추구하면서 몸과 마음을 닦는 훈련은 거의 포기한 상태에 이르러 엄청난 물질적인 풍요에도 불구하고 행복하지 않은 세상이 되었다. 세계 최저의 출산율과 최고의 청소년 자살률은 우리 사회가 안고 있는 근본적인 문제가 무엇인지 말하고 있다. 지금이라도 몸과 마음을 닦는 훈련에 총력을 기울여야 한다. 마음의 수련을 위해서는 명상(참선) 훈련이 필수이며, 입시에만 매달릴 것이 아니라 체육교육도 강화하여 몸과 마음이 튼튼한 젊은이를 육성해야 한다. 이것은 새로운 것이 아니며 원래 우리가 가지고 있던 자성(自性)을 회복하기만 하면 된다. 따라서 행복한 미래를 위해서는 지식교육과 함께 몸과 마음을 닦는 정신훈련이 반드시 수반되어야 한다. 그래야만 세대 간, 지역 간 갈등과 대립을 막고 화합과 공생을 바탕으로 청년들이 행복한 세상으로 만들어서 21세기 지구촌을 선도하는 대한민국으로 우뚝 설 수 있을 것이다. 손안의 스마트폰과 마음의 스마트폰으로 진정 장벽과 차별이 없는 무애(無碍)의 세상으로 모든 생명체가 행복한 세상을 만들어야 지구에서 인간 존재의 정당성을 확보할 수 있을 것이다(조덕호g, 2022).

3. 제4차 산업혁명을 넘어 제5차 정신혁명으로

지금까지 대부분 제국주의 국가들은 모두 산업과 경제발달에 기반을 둔 무력(武力)에 의한 남의 나라 침략으로 건설되었다. 로마 제국, 몽골 제국, 스페인, 포르투갈, 대영제국, 독일제국, 일본제국에 이르기까지 모두 무력으로 남의 나라를 침탈하고 힘으로 제압하여 수많은 사람의 희생 위에 겨우 유지되었지만, 인류에 크나큰 해악만 끼치고 결국 망하고 말았다. 이제 기술 문명이 고

도로 발달하고 핵무기를 포함한 가공한 무기가 개발되어 무력으로 남의 나라를 지배하려고 하는 것은 결국 승자는 없고 패자만 존재한다는 것을 지금 우크라이나 전쟁으로 잘 보여주고 있다.

이제 무력(武力)으로 다른 나라를 지배하는 시대는 끝나야 하며, 만약 다시 무력으로 침략행위가 일어나면 인류는 종말로 치닫게 될 것이다. 무력에 의한 세계 질서의 구현은 많은 사람에게 상처만 남기고 오래 유지되기 어렵고, 문화의 힘으로 모두가 함께 살아가는 세상으로 바뀌어야 하며, 새로운 대안인 문력(文力)이 앞장서야 할 시기가 도래하였다.

기술 문명은 가히 눈부실 정도로 발전에 발전을 거듭하고 있지만, 정신적으로는 2,500년 전에 태어난 석가모니 부처님이나 공자, 2,000년 전에 태어난 예수 그리스도보다 한 걸음도 더 나아가지 못하고 있다. 그 이유는 물질문명에 지나치게 집착한 나머지 정신적으로는 끊임없이 쇠락의 길로 걸어와서 이제는 경쟁과 탐욕이 극한으로 치달는 세상이 되어 인류에게는 희망보다는 절망이 가로막고 있다. 각 개인은 대부분 자기 마음은 말할 것도 자기 몸도 제대로 관리하지 못하는 지경에 이르고 말았다. 물질혁명을 넘어 정신혁명으로 인류를 구하고, 모든 생명체가 함께 살 수 있는 세상을 만들지 못하면 기술 문명에 매몰되어 집단 죽음으로 갈 수밖에 없다. 그렇다면 문력(文力)을 이용한 정신혁명의 해결책은 어디에서 찾을 수 있을 것인가?

인류 역사에서 가장 위대한 사건은 사람들에게 글을 읽을 수 있도록 하는 활자의 발명이다. 목활자와 금속활자를 세계 최초로 발명하였으며, 가장 사용하기 쉬운 문자도 단기간에 직접 만들어 쓴 나라가 있으니, 그곳이 바로 대한민국의 한글이다. 최근 들어 한국 드라마와 BTS로 대표되는 한류열풍은 세계를 서로 소통하면서 함께 살아가는 세상으로 만들기 충분하다. 특히 정신집중이 중요한 양궁, 골프 같은 개인 운동이나 신명에 기반을 둔 붉은 악마의 응원 문화 등이 한류열풍을 타고 전 세계적으로 퍼지고 있다. 그뿐만 아니라 세계 최고의 반도체 기술과 함께 스마트폰, 가장 빠른 인터넷 속도는 세계인의 찬탄을 받고 있다. 이처럼 세계에서 문력이 가장 뛰어난 나라는 대한민국이다.

대한민국은 ‘나’를 넘어 함께 사는 ‘우리’라는 문화를 바탕으로 우리 가족, 우리 마을, 우리 지역, 우리나라를 넘어 우리 지구를 함께 걱정하는 나라로 발전하여야 하며, 지금 전 세계적으로 일어나고 있는 명상 열풍(meditation wave)은 바로 인간의 마음 수련과 몸의 기운을 바로잡아서 인류의 마지막 구원의 길인 정신혁명으로 발전시켜야 한다. 문력(文力)을 바탕으로 한 정신혁명 최고의 발원지가 대한민국이며, 지금 서서히 한류 열풍이 전 세계로 퍼져나가고 있다.

그렇지만 한류 열풍을 효과적으로 발로하기 위해서는 한국문화에 대한 확실한 이해와 함께 이를 전 세계적으로 공유할 수 있도록 한국의 진정한 모습을 각국의 언어로 번역하여 제공하여야 한다. 한류열풍에 기반을 둔 정신혁명을 효과적으로 구현할 수 있도록 몸과 마음을 다스리는 명상 성지를 세계 정신문화의 수도 대한민국에 만들어야 한다. 이제 스마트폰으로 대표되는 기술혁명을 넘어서 우리의 문화를 바탕으로 대한민국을 포함한 전 인류가 행복할 수 있는 홍익인간(弘益人間)의 이념을 세계가 공유하도록 하여야 한다. 대한민국 국민 모두는 계묘년 새해를 맞이하여 문력(文力)에 기반을 둔 정신혁명이 인류를 구하고, 모두가 행복할 수 있다는 것을 깊이 명심하고 발심하여 지구에 사는 모든 종의 구원을 위해 최선의 노력을 다해야 할 것이다(조덕호, 대구신문, 2023).

4. 지역 개발과 위·지·통·Q 융합 빅데이터

북한이 연일 미사일을 실험하면서 한반도의 긴장을 고조시키고 있다. 이에 반해 대한민국은 1993년 우리별 발사 이래 2022년 6월 21일 자체 기술로 개발된 한국형 발사체 누리호(KSLV-II)와 달 탐사선 다누리호 발사 성공으로 세계 7대 우주 강국으로 도약하였으며, 우주 시대로 가는 길을 열었다. 전남 고흥 나로우주센터에서 발사된 누리호는 성능검증 위성을 목표 궤도에 안착시켰고, 발사 42분 후 남극 세종기지와 교신에 성공했다. 한국항공우주연구원(항우연)이 600~800km의 궤도에 올리기 위해 설계한 3단 누리호 로켓은 대한민국 우주 시대의 야심 찬 초석이며, 6G 통신 네트워크, 정찰 위성(spy satellites), 한국 위성 기반 항법 시스템에 활용되며, 달 탐사선 다누리호의 발사 성공으로 우리나라도 본격적인 우주 시대에 진입하게 되어 점차 북한의 동태를 정확히 파악할 수 있게 되었다.

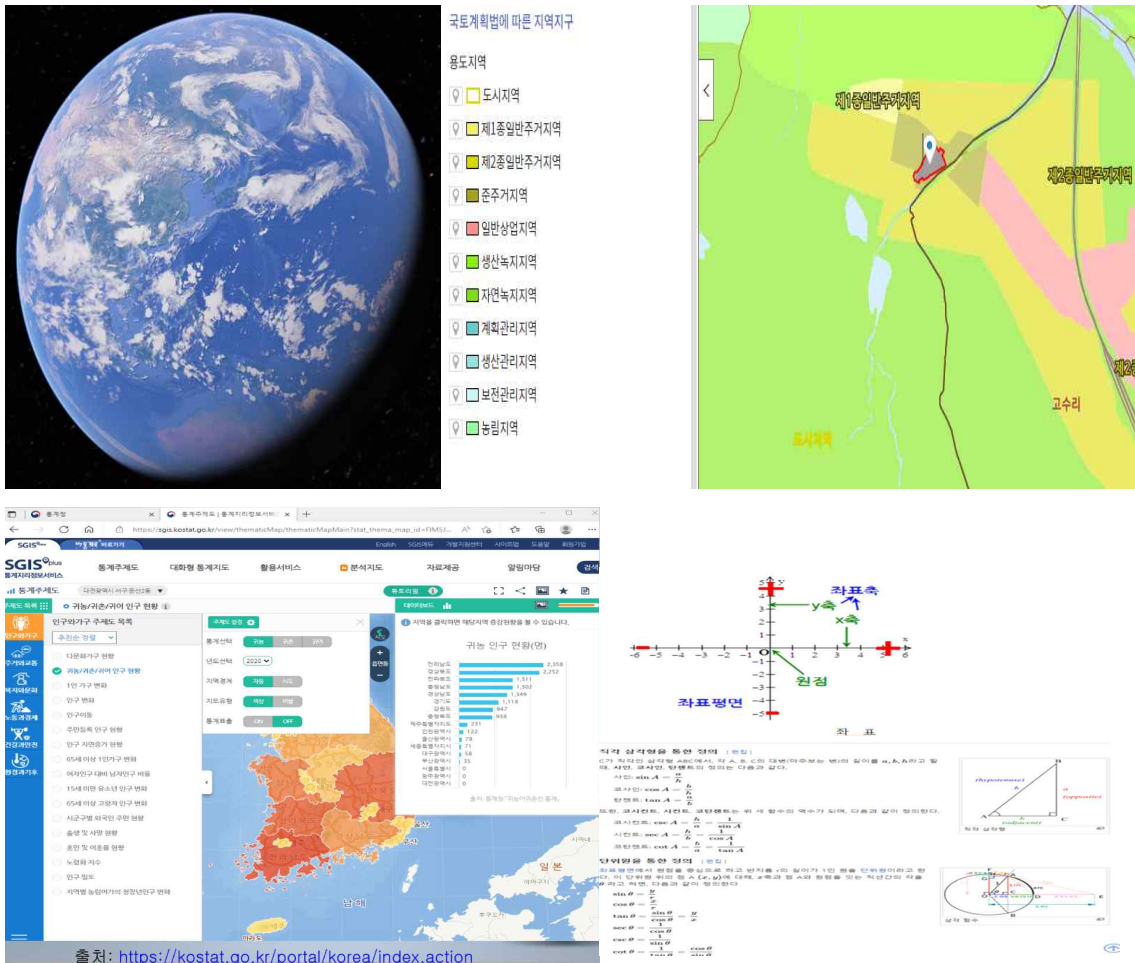
우리의 눈을 위성에 달아서 우주로 보낼 수도 있고, 현미경에 붙이는 나노기술을 확보한 세상이 되었다. 특히 필요한 위성영상을 안정적으로 제공하기 위해 저궤도 고정밀 지구관측 위성영상의 국내외 사용자가 확대됨에 따라 요구사항이 다양해지고 있고, 이를 만족하기 위해 맞춤형 서비스와 기술 지원이 필요하다. 항우연은 위성영상을 촬영하는 계획, 수신 처리, 영상 배포를 담당하고 있으며, 위성 영상 처리와 활용을 증진하고 있다. 위성영상을 효율적으로 활용하고 정확도 높은 정보를 생성할 수 있도록 위성영상 제품의 다양화, 다중 위성 영상의 융·복합 활용 기술 개발, 인공지능(AI) 기반 위성영상 활용에 관한 연구도 가속화되고 있다.

불과 얼마 전까지만 하더라도 위성영상이 산림, 해양, 환경 등 일부 한정된 분야에서만 이용했으나, 최근 지도 제작, 농업, 재난재해, 부동산, 토목, 관광, 수자원, 국토, 도시계획 등 다양한 분야에서 위성영상을 활용하려는 시도가 활발히 추진되고 있다. 특히 통계지리정보 분석프로그램(QGIS)의 개발로 인해 공간통계 데이터 분석이 쉬워짐에 따라 행정 및 정책분석을 포함한 모든 분석 영역으로 확대될 것이다. 기존 지도는 대부분 항공측량을 통해 제작됐으나 최근에는 고해상도 위성영상 자료를 활용해 접근이 어려운 지역에 대한 수치지형도 및 영상지도 등을 많이 제작해 활용하고 있다. 특히 북한의 경우 위성영상을 이용한 지도 제작만이 가능한 실정으로 통일시대를 대비한 남북한 정보 공유 방안도 다양하게 모색되어야 할 것이다.

그렇지만 위성영상이 제대로 된 역할을 하기 위해서는 우주의 정보수집과 함께 국토 공간의 통계정보와도 연계되어야만 빅데이터로서의 제 기능을 수행할 수 있다. 지리정보시스템과 위성영상은 좌표로 융합할 수 있지만, 통계정보에는 세밀한 좌푯값이 없어서 행정구역보다 작은 규모의 개별 데이터의 위치 자료 활용에는 근본적인 어려움이 있다. 빅데이터 생산의 핵심은 위성영상, 지리정보시스템과 통계 데이터(위·지·통)에 좌푯(Geo-code)값을 공유하고, 데이터 구조를 통일시켜 언제든지 통합 활용을 가능하게 하는 것이다. 이유를 막론하고 위·지·통 빅데이터의 생산, 분석, 활용에 관한 ‘빅데이터 융합법’이 조속히 제정되어 모든 데이터가 위치 정보를 공유할 수 있는 제도적인 장치가 마련되고 데이터 분석과 정부의 조직개편 및 정책은 빅데이터에 근거하여야 한다.

위·지·통 융합 빅데이터는 제4차산업의 원유이며, 디지털 대전환의 시작이기 때문에 선도국으로 발돋움하기 위한 국가 핵심인프라이다. 데이터 공급기관인 국가기상위성센터, 국토지리정보원, 통계청 등이 융합하여 데이터 수요기관인 정부 부처, 대학, 기업에 빅데이터를 효과적으로 제공할 수 있는 범정부 차원에서 빅데이터 관제탑이 신속히 마련되어야 합니다. 다만 개인정보보호를 위해서 빅데이터의 사용에는 더욱 세밀한 검토가 필요하다. 정부 부처와 국책연구원, 광역자치단체 연구원에서는 위·지·통 빅데이터 생산 전담부서를 마련하고 국가와 지역의 정책 수립과 연구에 필요한 데이터를 지속적으로 제공하여야 국가 전체의 효율성을 높일 수 있다. 또한, 가상현실, 증강현실 및 메타버스(확장 가상 세계)가 단순히 가상공간에서뿐만 아니라 현실 공간 자료에 기반을 둔 확장 현실 및 가상현실이 구현될 수 있어야 한다. 따라서 디지털 대전환은 위·지·통 빅데이터에서 시작되며, 빅데이터 기반 행정과 정책 수립뿐만 아니라 미래 사회의 구현도 가능하게 되어 진정한 의미에서 제4차 산업혁명 시대를 선

도적으로 이끌 수 있게 될 것이다(조덕호, 경인일보, 2021).



<https://earth.google.com/web/>

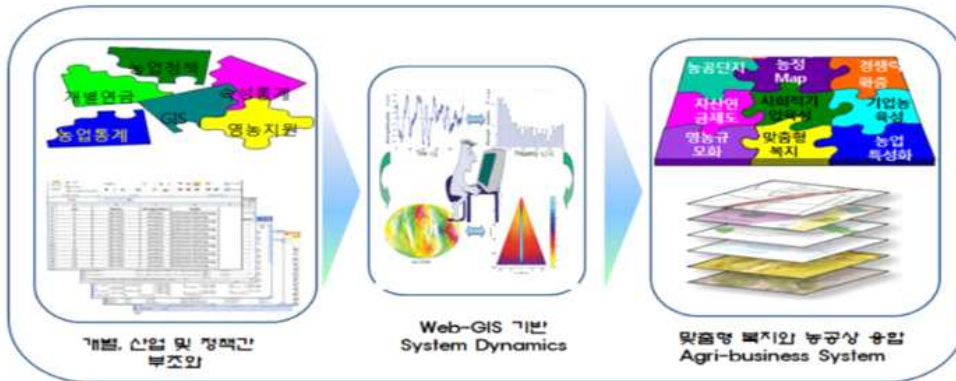
<http://www.eum.go.kr>(청도군청)

<그림 3> 위성영상, 지리정보시스템, 통계 융합 빅데이터



출처: <https://sgis.kostat.go.kr/jsp/pyramid/pyramid1.jsp>

<그림 9> 메타버스 기반 맞춤형 정부 서비스 시스템의 구축



<그림 4> 위·지·통·Q와 맞춤형 메타버스 기반 정부 정책

5. 고속도로 나들목과 지방소멸 방지대책

우리나라는 미국, 영국 등 주요 선진국처럼 고속도로가 동서와 남북으로 매우 발달한 나라이다. 특히, 서울과 수도권을 향해 남북으로 고속도로가 잘 건설되어 있다. 1968년 우리나라 최초의 고속도로인 경인고속도로를 시작으로 1970년, 건국 이래 최대 토목공사라 불리는 경부고속도로가 완전히 개통되면서 바야흐로 고속도로 시대가 열렸다. 그 이후 1973년에 호남·남해고속도로, 1975년에 영동·동해고속도로, 1977년에 구마고속도로가 잇달아 개통되면서 기간(基幹) 노선이 완성되었다. 1984년에는 영·호남을 동서로 잇는 88올림픽고속도로, 1987년에는 중부고속도로, 2001년에는 서해안고속도로와 중앙고속도로 등이 개통되었다. 이로써 고속도로 총연장은 1997년에는 2,000km, 2007년에는 3,000km, 2012년에는 4,000km를 돌파, 전국이 사통팔달로 통하게 되었

다. 이처럼 우리나라 고속도로는 국가물류시스템 구축의 견인차 구실을 하였으며, 국가발전의 원동력이 되었다는 것은 아무도 부인하지 않는다.

그렇지만 모든 것이 다 그러하듯이 역할이 시대에 따라 바뀌어야 하고 항상 좋은 측면만 있는 것은 아니다. 피가 잘 순환하기 위해서는 심장에서 동맥과 정맥 모세혈관이 서로 막힘없이 잘 연결되어 있어야 한다. 그래야만 몸 전체의 혈액순환이 원활하고 건강하게 살아갈 수 있다. 국토 전체가 고루 잘 발전하도록 도로체계를 구축하기 위해서는 심장, 대동맥, 대정맥, 모세혈관 등 각 혈관으로 잠시도 멈춤이 없는 피의 흐름에서 지혜를 얻을 수 있다. 고속도로가 오직 목적지까지 빨리 가는 데만, 특히 서울로 빨리 갈 수 있도록 구조화되어 있고 극히 한정된 수의 나들목 때문에 대도시를 지날 때마다 동맥경화에 걸린 혈관처럼 병목현상을 일으키고 있다. 이제 우리나라 고속도로는 수도권 집중과 지역 불균형발전의 가장 핵심적인 요체로 재화와 인력을 서울로 빨아들이는 회오리 형 깔때기 구조가 되어 버렸다. 실질적으로 모든 고속도로 나들목은 큰 도시 중심으로 되어 있어 이곳을 지날 때마다 지체와 정체가 반복되고, 지방 중소도시나 농어촌지역은 접근할 수 없도록 설계되어 고속도로가 통과하면 작은 도시와 시골은 쇠퇴의 길로 가게 된다.

국도와 지방도 등 도로가 개설되면 도로변을 따라 주유소, 식당 등 시설물이 들어서고, 각종 지역특산물이 판매되고 관광지 등 여러 곳이 활성화되어 많은 지역주민이 도로개통의 혜택을 누리게 되며, 지역이 고루고루 발전하게 된다. 이와 같은 고속도로 구조에 대해 왜 지역주민들이 국가를 상대로 고속도로 접근성을 확보하기 위한 소송을 제기하지 않는지 이해하기 어렵다. 수도권으로 빨리 가는 역할은 고속철도가 담당하면 되고, 고속도로의 원래 기능을 유지하기 위해서는 나들목이 있는 지역에 대해서는 교통량에 따라 차선 수를 확대하여 통과교통에 지장을 주지 않도록 하면 될 것이다.

우리나라 고속도로도 기능과 역할을 재정립하기 위해서는 지금까지 폐쇄된 구조에서 벗어나 고속도로 휴게소가 지방 중소도시의 발전 고리 역할을 하여야 한다. 굳이 나들목까지 가지 않더라도 휴게소에서 바로 지방 중소도시로 연결될 수 있도록 하고, 장기적으로는 나들목을 대폭 확대하여 고속도로가 통과하는 지역은 아무리 작은 시골 마을이라도 쉽게 접근할 수 있도록 고속도로와 지역 도로를 연결하여야 한다. 중앙의 발전 혜택이 외딴 지역까지 골고루 퍼지도록 고속도로 체계가 재편되어야 한다. 다만 통행료 징수가 필요하다면 하이패스를 설치하면 될 것이다. 단적인 예로 미국 고속도로를 보면 아무리 작은 도로라도 모두 고속도로 접근이 가능하도록 설계되어 있고 주유소, 식당 등은 모두 휴게소가 아니라 도시나 지역에서 해결하게 되어 있다. 고속도로가 통과

하면 그 지역은 규모와 관계없이 발전하게 되어 있고 특히, 작은 농어촌 마을은 활기를 띠게 설계되어 있다. 우리나라도 지역 불균형과 지방소멸 문제를 해결하기 위한 가장 시급한 조치가 모든 지역에서 고속도로에 접근할 수 있도록 나들목을 대폭 확대하여야만 한다. 장기적으로는 고속도로 휴게소의 모든 기능을 해당 지역에서 담당하도록 하면 물이 모래사장에 스며들 듯이 국가발전의 영향이 고루고루 미쳐서 저절로 지역균형발전이 이루어질 것이며, 중소도시와 농촌의 접근이 쉽게 되어 지역쇠퇴와 지방소멸을 막을 수 있는 가장 쉬운 활성화 대책이 될 수 있을 것이다. 그것조차 어렵다면 휴게소에는 지방기업이 입주하고 수익 또한 지방에서 사용되도록 강력히 요구하여야 할 것이다.

6. 비싼 원유값과 공짜 데이터

전 세계는 지금 원유값 폭등으로 큰 몸살을 앓고 있는데, 주유소에 가서 자동차에 기름을 넣으면서 돈을 내지 않거나 오히려 돈을 달라고 하면 미친 사람 취급을 받거나 아니면 남의 재화를 무단으로 사용한 죄로 경찰서로 연행되어 처벌받게 된다. 그렇다면 제4차산업의 원유인 데이터 사용은 어떠한가? 어느 홈페이지나 유튜브 채널에 가입하려면 휴대전화 번호를 포함 다양한 개인정보를 입력하도록 하며, 개인정보 이용 동의해야 하며, 이에 응하지 않으면 가입이 되지 않는다. 더욱 이해하기 어려운 것은 자기 회사의 물건을 구매할 때도 당연히 개인정보를 제공하도록 요구하고 있는 것이 현실이다. 개인정보를 보호에 앞장서야 할 정부는 개별 가구가 이사하면 행정복지센터에 14일 이내에 신고하여야 하며, 자녀가 출생할 때는 반드시 1개월 이내에 신고하여야 하고, 그렇지 않으면 과태료를 물어야 한다. 정부나 기업들은 시민들의 삶에 관한 정보를 아무런 대가 없이 요구하고 범칙금까지 물리는 행위는 아직 정부가 제4차 산업혁명 시대에 시민들을 위해 무엇을 해야 하는지 모르는 후안무치한 행위이다.

정부는 개인의 신용카드 사용과 금융거래, 소득 등 거의 모든 정보를 가지고 있지만 매년 연말 정산을 하여 국세청에 신고하여야 하며 이를 성실히 하지 않으면 범칙금까지 포함하여 더 많은 세금을 내야 한다. 이처럼 기업이든 정부든 간에 개인정보를 아무런 대가를 지급하지 않고 함부로 사용하고 있으며, 심지어는 개인정보가 유출되어 금융사기 등 범죄에까지 사용되는 지경에 이르렀지만, 정부 차원에서 개인정보보호에 대한 대책이나 활용에 대한 구체적인 대안은 거의 없는 실정이다. 이처럼 데이터가 제4차 산업시대의 원유임에는 틀림이 없지만, 개인정보보호와 활용에 대한 대가의 지불은 거의 이루어지지 않

고 있으며, 심지어 강제적으로 정보를 강탈해 가는 실정이다.

그렇다면 제4차 산업사회의 원유인 데이터의 효과적인 구축과 이용을 어떻게 해야 할 것인가에 대한 발상의 전환이 정부와 공적 기관에서부터 출발해야 한다. 이를 위한 구체적인 대안은 다음과 같이 제시할 수 있다.

첫째, 정부는 주민등록증·초본을 포함한 각종 정보와 금융거래 및 의료정보 등 다양한 개인정보를 이미 보유하고 있고, 매월 월급에서 세금을 원천징수 하면서 연말에 시민들에게 다시 자신의 세금을 신고하도록 하는 횡포는 하루빨리 개선하여야 한다.

둘째, 매번 선거철만 되면 작은 정부, 구조조정 등을 외치고 있지만 제대로 실현된 적이 거의 없다. 입법, 사법, 행정기관에 인공지능을 도입하여 입법, 정부 조직과 예산, 판결의 문제점을 일차적으로 검토하고, 이를 바탕으로 전문적인 분석에 근거하여 정부를 포함한 공적 기관을 개편하여야 사회 정의의 구현과 함께 업무의 효율성과 형평성을 높일 수 있다.

셋째, 위성영상과 지리정보시스템, 통계정보를 좌표로 융합하여 빅데이터를 구축하여야 진정한 의미에서 정책의 결과가 어느 위치에 얼마만큼의 효과가 있는지 정확한 분석이 가능하다. 이와 같은 빅데이터 구축 없이 가상현실, 증강현실, 디지털 트윈, 메타버스 등 중구난방으로 논의되고 있는 제4차 산업혁명은 기초공사 없이 집을 짓는 것과 같다. 따라서 지금이라도 제4차 산업혁명의 가장 핵심인프라인 이른바 위·지·통 빅데이터 구축을 서둘러야 하며, 빅데이터 관련 기관들을 통합하여 진정한 데이터 원유 시대에 대비하여야 할 것이다.

넷째, 향후 예상되는 엄청난 디지털 격차를 해소하기 위해서도 개인정보를 이용하는 기업과 정부가 정보 활용 대가를 각 개인에게 지급하여야 한다. 이를 바탕으로 시민들이 안심하고 살 수 있도록 기본소득, 기본주택, 기본교육, 기본직업 등 기본사회시스템을 구축하여야 한다.

앞으로 모든 행정행위와 정부 정책이 정확한 데이터 분석에 근거하여 수행되어야 하며, 개인정보가 공짜라는 개념에서 하루빨리 벗어나야 제4차 산업시대의 원유인 데이터가 제대로 활용될 수 있다. 사회가 발전됨에 따라 더욱 크게 벌어질 디지털 격차를 해소하고, 데이터 주권 시대를 열어야 사회적 갈등을 줄이고 진정한 민주주의가 가능하고 제4차 산업혁명 시대에 대한민국이 세계 선도국가로 발전할 수 있을 것이다. 이와 같은 변화의 실체를 지방자치단체에 적용하여 구체적인 대안을 제시하고자 한다.

IV. 청도의 발전방안- 청도는 맛동산이다

청도군의 기본현황으로 위치는 대구, 부산, 울산, 경남, 경북의 7개 시군과 인접한 영남권의 중심지인 영남알프스의 발원지로 고속도로, 철도, 국도 등 교통의 요충지이며, 군청은 청도군 화양읍 청화로 70에 있으며, 면적은 693.8km²(서울특별시 면적의 1.2배)며 내력은 삼한 시대 우유국으로 존재하다 신라에 합병된 후 유례왕(서기 280년) 때부터 이서국으로 불렸으며, 고려 현종 9년(서기 1018년) 청도군으로 개칭되었고 청도면의 읍 승격(1949년), 화양면의 읍 승격(1979년)되었으며, 행정구역 현황은 2읍 7면, 212리(127 법정리), 1,006반, 412개 자연부락으로 세대수 22,762호, 인구 42,432명 (2020. 9월 기준)이다.



<그림 5> 청도의 위치적인 특성

청도는 경산(원효의 무애사상), 영천(최무선의 화약: 무력) 경주(무후증광대다라니경)의 문력을 양 날개로 두고 비구니스님의 정신 도량인 운문사가 자리 잡고 있다. 청도는 이것을 잘 발현하기만 하면 된다. 또한, KTX의 청도 정차 혹은 연결도 고려하여야 한다. 하나 사과드릴 것은 제가 1993년 부산연구원에서 고속철도 역사 입지선정을 할 때 가덕도에다가 고속철도 역사를 넣으라고 주장했다가 쫓겨날 뻔했다. 그래 고속철도 노선이 경주를 통과해야 한다고 강력히 주장했는데 오늘 이런 특강을 할 줄 알았으면 KTX 청도 정차를 강력히 주장할 걸 그렇지 못한 것이 몹시 아쉽습니다.

지자체마다 KTX 역사 신설과 기존 역의 정차를 주장하면서 2012년 개통한 서울~진주 KTX 구간처럼 '완행철'이 재연될까 우려가 커진다. 서울~진주 KTX는 밀양역에서 진주까지 고속철화된 노선으로 당시 지역민들과 정치권의 요구

로 창원에만 KTX 역사가 3개(마산역·창원역·창원중앙역) 생기면서 '누더기 고속철'이라는 비판을 받고 있다. 그렇지만 이제 고속 이동은 새로운 교통수단으로 서울·부산 간 시속 1,200K로 달리는 Hyperloop도 10년 이내에 상용화가 될 것이다.



<그림 6> 기울어진 시소와 국토균형발전(2021.04.23.)

1. 새마을 운동의 승화와 어린이가 굶지 않는 세상(NHCW)

故 박정희 대통령이 1969년 8월 경상남도 수해복구 시찰시 경부선 철도 변에 있는 청도읍 신도리 마을 주민의 지붕 개량, 제방복구, 안길보수 등의 작업 광경을 보고 새마을 운동을 착상하였으며, 1970년 4월 22일 전국지방 장관 회의 때 전국마을이 "청도 신도 마을"처럼 되도록 지시한 것이 새마을 운동의 효시가 되었고, 이 마을이 새마을 운동의 발상지가 되었다.

새마을 운동의 발상은 청도 신도 마을의 잘살기 운동에서 시작되었다. 조국 근대화의 초석을 이끈 새마을 운동의 유래와 변천사를 널리 알리고 새마을 운동 발상지 청도를 찾는 내·외국인들에게 보고 듣고 몸으로 체험하고 새마을 현장을 관람할 기회를 제공함으로써 새마을 운동에 대한 올바른 이해로 21세기 새마을 운동 발전에 이바지하기 위해 새마을운동발상지 기념관을 건립하였다. 청도군은 새마을운동발상지기념관 건립을 통해 새마을 운동의 산 역사를 보전하고 유래와 변천사를 제대로 알림으로써 자라나는 어린이들의 산 교육장은 물론 농업과 새마을이 어우러진 관광자원으로 활용하고 있다.

(자료: <http://www.새마을발상지.kr>)

청도군은 2009년 9월 15일 '새마을 운동 발상지청도'라는 문구를 특허청에

상표 등록하였다. [2000년 이후 이어지는 새마을 운동] 2000년 이후 청도군에서 진행되는 새마을 운동은 ‘잘살아 보자’라는 구호보다는 ‘함께 잘사는 공동체 만들기’라는 주제로 이어진다. 새마을 운동을 진행하는 청도군 지회에서는 서로 도우며 살아가기 위한 목적으로 재활용품 수집을 통한 기금을 마련하여 소년 소녀 가장과 홀몸노인을 돕고 있으며, 환경 정화 및 청결 활동을 위한 운동을 펼치고 있다. 이를 위하여 새마을 운동 청도군 지회에서는 ‘숨은 자원 모으기’를 지속적으로 펼치고 있으며, 2003년 8월에는 전국 1위를 차지하였다. 청도군은 새마을 지도자 700여 명 및 관내 주민, 관계 공무원 등 5만여 명이 참여한 가운데 새봄맞이 대청소, 소하천 살리기 운동을 하는 동시에, 폐자원 581t을 수거하여 1,800만 원의 기금을 마련한 적이 있다.

2005년 청도군에서는 농촌 마을의 정보화라는 구호로 새마을 운동 종합 평가 최우수상을 받았다. 2005년 이후의 새마을 운동은 도시보다 현격히 떨어지는 컴퓨터 보급을 통해 농촌 사회의 정보화를 이루는 데 주력을 하였다. 이를 위하여 새마을 운동 청도군 지회에서는 새마을 지도자 대회를 거쳐 농촌 사회에 컴퓨터 교육 등을 통한 정보화에 도움을 주었다. [새마을 운동 기념관과 세계화] 참조

세계의 관심 속에 전개된 새마을 운동은 1970년부터 전국의 마을 지도자 1,000여 명이 견학하였으며, 2000년대 새마을 운동이 세계적인 성공 모델로 주목받으면서 세계 각국의 지도자와 연수생들이 방문하고 있다. 현재 새마을 운동은 러시아·베트남·필리핀을 비롯하여 중국·몽골·스리랑카·캄보디아·네팔·콩고 민주 공화국 등 저개발국가에 새마을 운동을 보급하여 새마을 운동의 종주국으로서 대한민국의 위상을 높이는 데 이바지하고 있다. 새마을 운동 발상지 기념관 외국인 방문 현황을 보면, 2009년 5월 몽골 교류 협력단 16명과 2009년 7월 케냐·탄자니아 등 12개국 연수생 14명 등을 비롯하여 모잠비크·튀니지·인도·인도네시아·르완다·앙골라·수단·가나·과테말라·베트남 등에서 공무원 등의 연수단이 방문하였다. 2010년·2011년·2012년에도 세계 각처에서 지도자와 연수단의 방문이 이어졌다(한국학중앙연구원, 2022)

그렇지만 청도군은 여기에 머물러서는 안 된다. 지금부터 새마을 운동을 승화하는 작업을 시작하여야 한다. 우연히 호주에서 ‘동물정의당’을 만들었다는 방송 뉴스를 보았다. 그렇다면 ‘사람정의당’을 만들 생각은 왜 하지 않을까? 대한민국은 6.25 전쟁 이후 세계 최빈국에서 불과 5~60년 만에 경제적으로 선진국, 정치적으로 민주주의를 안착시킨 유일한 나라이다. 장기간 국제사회로부터 각종 원조를 받은 한국은 본격적인 경제성장이 이루어지면서 점차 원조 수혜 규모가 감소하고 마침내 그 대상에서 제외되었다. 1995년에는 세계은행

(IBRD)의 차관 대상국에서 졸업하고, 유엔의 대표적 개발기구인 유엔개발계획(UNDP)에서도 2000년부터 대한민국을 순 수여 국가로 분류하였다. 또한, 경제협력개발기구(OECD) 개발원조위원회(DAC)의 수혜국 명단에서도 제외되는 등 공식적으로 수혜국의 지위에서 벗어나서 수여국으로 전환된 나라이다.

대한민국은 그동안 전 국민이 피땀 흘린 노력으로 경제적으로 선진국은 말할 것도 없고, 정치적으로도 민주주의 국가를 완전히 정착시켜 모범 국가가 되었으며 당당히 G7 국가의 반열에 올라섰다. 따라서 우리나라는 이제 그 위상에 맞도록 국제사회에서 지위와 역할을 재정립하여야 할 것이다. 문재인 정부 때는 재임 동안 4차례에 걸쳐 유엔을 방문하고 본회의장에서 연설하는 영광스러운 기회를 얻었지만, 북한이나 다른 나라의 호응이 없는 종전선언만 주장하다가 소득 없이 끝나고 말았다. 윤석열 대통령은 한술 더 떠 유엔 연설에서 자유만 외치다가 성과 없이 돌아오고 말았다. 진정 대한민국에는 세계를 이끌만한 안목과 비전은 없는가?

이 지구에 어떤 동물도 태어나자마자 굶주림에 시달리는 종은 없다. 오직 인간만이 국가 간 불평등과 강대국들 사이의 갈등으로 수많은 어린이가 굶주림에 시달리고 있다. 전 세계적으로 약 8억 명 이상이 굶주림에 시달리고 있고, 만성적인 식량부족과 우크라이나와 러시아 간의 전쟁으로 식량 공급이 원활하지 못해 매일 30만 명이 아사하는 지경이다. 특히 최소 4천 5백만 명의 어린이들이 생명을 위협할 수 있는 영양실조에 시달리고 있으며 이는 스페인 인구와 거의 맞먹는 숫자이다. 많은 개발도상국에서 제대로 걷지도 못하는 어린아이가 하루 한 끼도 먹지 못한 채 살아가고 있다. 지구촌 어린이 7명 중 한 명은 굶주림에 시달리고 있으며, 해마다 영양실조로 목숨을 잃은 어린이가 260만 명이 되고 98%가 저개발국가에 몰려 있다. 반면, 선진국들은 엄청난 음식물 쓰레기와 함께 영양 과다 섭취로 비만에 시달리고 있다. 우리나라도 전 다른 나라 어린이의 굶주림은 외면한 채 각종 언론매체에서 체중 감량 프로그램이 인기리에 방영되고 있다.

‘UNICEF’와 ‘Save the Children’ 등 몇몇 어린이를 돕기 위한 국제기구가 있지만, 근본적으로 어린이의 굶주림을 없애는 UN 조직은 아직 없다. 대한민국은 어린이가 굶지 않는 세상을 만들기 위해 전면에서 나서야 할 것이며, 이는 우리나라의 당면과제이며 건국이념인 ‘홍익인간’으로서 최소한의 임무이다. 사람과 함께 사는 반려동물 수가 1천만에 이르고, 인구절벽 시대가 도래하고 있음에도 아직도 계속되는 어린이 해외 입양 문제를 조속히 해결하고 해외에서 굶주리고 있는 어린이를 국내로 입양하는 사회로 바꾸어야 한다.

다음에는 청도군수가 동행하여 대한민국 대통령을 대신하여 유엔 본회의장

에서 새마을 운동의 다음 버전으로 ‘어린이가 굶지 않는 세상(no hungry children in the world: NHCW)’을 외치면서 유엔기구 설립을 제안하고, 그 본부를 새마을 발상지인 청도군에 국제기구 본부를 설치하고 필요한 자금은 한국을 포함한 세계 주요 선진국들과 삼성, LG, 아마존, 구글, 마이크로 소프트 등 세계 일류 기업들이 공동으로 부담하는 국제적 운동으로 확대해 나가야 할 것이다. 더구나 NHCW를 대한민국 청도군이 제안하고 방탄소년단(BTS)이 그 주제를 부르면서 세계적인 운동으로 확산시켜 나갈 때 한류 열풍의 지속적인 유지로 전 지구적인 동참을 얻을 수 있을 것이다.

대한민국은 지금 건국 이래 최대의 국운 융성기에 진입하고 있으며 지구공동체를 살리기 위해 널리 인간을 이롭게 하는 홍익인간(弘益人間)의 이념을 실현할 때가 왔다. 적어도 어린이가 굶주리지 않은 일에서부터 시작하면 우리나라가 세계로부터 받은 은혜를 갚고, 북한을 포함한 세상 어린이들의 희망이 되며, 통일의 씨앗이 될 수 있을 것이다. 이처럼 대한민국은 정치적으로 경제적으로 국제적인 역할을 크게 확대해야만 세계 선도국으로의 위상과 책임을 다할 수 있을 것이다.

2. 교육 시범 도시(온·오프라인 교육)

모든 교육의 목적은 자신의 지식을 말로 표현하거나 글로 표현하는 것이다. 과거에는 지식을 머릿속에 집어넣은 것에 초점을 두었다. 그렇지만 이제는 지식은 손바닥 안에 있고, 지식을 끄집어내 자기 말과 글로 표현하는 것이 공부이다. 즉 창의성이 공부의 핵심이다. 천지 만물이 똑같은 것은 하나도 없으며, 심지어 쌍둥이조차도 어디가 달라도 다르다. 그것은 세상만사의 이치이며 진리이다. 그런데 어찌하여 우리나라 교육은 똑같은 수능시험(College Scholastic Ability Test) 한 번의 점수로 개인의 능력을 평가하고, 그것으로 진학할 대학을 결정하고, 심지어는 대학의 순위도 학생들의 수능 점수에 따라 결정하는 세상이 되었을까? 수능시험 한 번으로 인생을 결정한다는 것은 너무나 잔인하고 비인간적이며, 비교육적이다. 더구나, 교육이 필요한 이유는 알고 있는 지식을 ‘말로 하거나 글로 표현’하기 위해서인데 우리나라 교육의 대부분은 지식을 머릿속으로 집어넣는 데 중점을 두고, 이것을 시험으로 끊임없이 평가하는 데 초점이 맞추어져 있다. 이미 사회는 디지털 대전환 시대를 맞이하여 가상현실, 사물인터넷, 자율주행 자동차 등 새로운 교육 방법과 내용이 필요한 시기가 되었지만, 우리나라 교육은 개인의 능력과 독창성을 기르기는커녕 사교육이 끊임없이 강화되면서 오히려 거꾸로 가고 있는 형편이다.

디지털 대전환 시대에 학생들은 공부하는 기계가 아니며, 대량 생산방식 교육에서 벗어나서 개인의 능력과 창의력을 존중하는 능동적 교육(active learning)으로 전환하여야 한다. 앞으로의 직업은 크게 2가지로 하나는 인공지능(artificial intelligence: AI)이 대신하기 어려운 개성과 창의력을 존중하는 직업과 또 하나는 AI로 쉽게 대체할 수 있는 반복적이고 육체적인 노동을 요구하는 직업으로 나누어질 것이다.

교육 방법이나 내용의 측면에서 디지털 대전환 시대에 적합한 교육으로 전환하고 있는 대표적인 예가 2012년에 개교한 미네르바 대학교이다. 이 대학은 미국에서 가장 낮은 합격률과 7개국을 돌아다니며 온라인 교육만으로 이루어지는 캘리포니아 샌프란시스코에 소재하는 대학으로 2022년 YURI(세계대학혁신평가)에서 1위로 선정되었다. 이 대학의 실험은 온라인으로만 해도 지식교육은 가능하다는 것을 현실적으로 증명하고 있으며, 공동체의 삶과 함께 사는 세상에 대한 교육과 훈련을 위해 학생들은 한국, 영국, 미국, 독일 등 세계 7개국에서 기숙사 생활을 하고 있다.

지난 2년 동안 코로나19 대유행으로 사회적 거리 두기가 강화되면서 전국의 모든 학교는 문을 닫고 온라인으로 수업이 진행되었다. 이는 과목 성격에 따라 조금씩 다르기는 하지만 최소한 지식교육은 온라인으로 해도 별다른 문제가 없다는 것이 증명되었다. 특히, 답답한 것은 코로나19 대유행 동안 온라인 강의를 공유하면 간단한 것을 전국 대학교수들이 전공별로 같은 혹은 거의 비슷한 과목을 모두 온라인으로 강의하는 어리석은 짓을 하였다는 것이다. 이제 지식교육은 과목별로 3~5개 정도의 강의를 학생들의 수준에 따라 선택하여 수강한 후, 수강한 내용을 학생들이 수업 시간에 직접 발표하도록 하고, 교수의 주도하에 토론에 참여하도록 하면 학생들과 교수는 서로 소통하면서 매우 다양한 방법으로 창의적인 교육이 가능하게 될 것이다. 이는 제도적인 제한만 해결되면 지금 당장이라도 실천할 수 있으며 온라인으로 누구나 어디서나 무료로 강좌를 들을 수 있는데 그 대표적인 서비스인 K-MOOC이다.

그렇게 되면 전국 대학의 서열화 경쟁과 학교 간 지나친 격차는 점차 사라지게 될 것이고, 굳이 수도권 대학으로 결집할 필요도 줄어들어 각 대학이 개성과 창의력을 극대화하면서 균형발전을 달성할 수 있게 될 것이다. 또한, 수강생들이 직접 강의하도록 하기 위해서는 수업당 학생 수를 최대 10명 이하로 대폭 줄여야 하며, 벚꽃 피는 순서대로 사라진다는 지방대학 소멸 문제를 단번에 해결할 수 있을 것이다. 교육에 대한 우선순위가 지덕체(智德體)에서 체덕지(體德智)로 바뀌어야 한다. 따라서 미래 시대의 교육은 수학능력시험을 없애고 개인의 개성과 창의력을 극대화하기 위해 수학교육을 대폭 강화하고 공동

체가 함께 살아갈 수 있는 인문학과 체육 예술을 기반으로 도덕으로 무장된 강한 인재를 양성하는 방법으로 대전환이 이루어져야 한다. 이와 같은 교육 대전환은 정규학교 교육과 온라인 교육의 장점을 융합한 방식이며, 학생들은 무한 경쟁에 내몰리면서 0교시부터 다음날 새벽까지 이어지는 아무도 행복하지 않은 지식교육에서 벗어나서 튼튼한 체력과 창의력 및 도덕으로 무장된 ‘즐겁고 행복한 교육’을 받을 수 있게 될 것이다.

청도에서도 시범 고등학교를 지정하여 온라인·오프라인 교육을 병행하여 새로운 교육혁신을 주도할 수 있을 것이다. 이와 같은 실험이 성공할 수 있도록 청도군 차원에서 적극적으로 나서야 할 것이다. 특히 주변의 대구, 경산, 영천, 경주, 울산, 밀양 등과 접하고 있어서 교육에 어떻게 하기에 따라서는 상당한 수요가 있을 것으로 예상된다.

3. 여성과 정신문화 시대의 선두주자 청도와 세계 명상 성지(명상과 치매 예방 센터)

청도는 성평등과 명상 수련을 직접 실천하는 고장이다. 운문사는 경상북도 청도군 운문면 호거산에 있는 사찰로 대한불교조계종 제9교구에 속한다. 560년(신라 진흥왕 21)에 한 신승이 창건하였다. 608년(진평왕 30)에 원광 국사가 제1차 중창하였다. 원광 국사는 만년에 가솔갑사에 머물며 일생 좌우명을 묻는 귀산과 추항에게 세속오계(世俗五戒)를 주었다고 한다.

제2차 중창은 당나라에서 유학하고 돌아와 후삼국의 통일을 위해 왕건을 도왔던 보양(寶壤)이 오갑사(五岬寺)를 중창하였다. 943년 고려 태조 왕건은 보양의 공에 대한 보답으로 운문선사(雲門禪寺)라 사액하고 전지(田地) 500결을 하사하였다.

제3차 중창은 1105년(고려 숙종 10) 원은 국사가 송나라에서 천태교관을 배운 뒤 귀국하여 운문사에 들어와 중창하고 전국 제2의 선찰로 삼았다. 조선시대에는 임진왜란 때 당우 일부가 소실되었다. 1690년 (숙종 16) 설송(雪松)대사가 제4차 중창을 한 뒤 약간의 수보(修補)가 있었다. 1835년 운악(雲岳)대사가 제5차 중창을, 1912년 긍파(肯坡)대사가 제6차 중창을 하였다. 1913년 고전(古典) 선사가 제7차 보수하였고, 비구니 금광(金光) 선사가 제8차 수보를 하였다. 1977에서 98년까지 명성 스님이 주지로 있으면서 대웅보전과 범종루와 각 전각을 신축, 중수하는 등 경내의 면모를 한층 일신하였다.

현재는 30여 동의 전각이 있는 큰 사찰로서 규모를 갖추었다. 운문사는 1958년 불교 정화 운동 이후 비구니 전문강원이 개설되었고, 1987년 승가대학

으로 개칭되어 승려 교육과 경전 연구기관으로 수많은 수도승을 배출하고 있다(운문사 홈페이지 참조, 2023). 향후 디지털 시대가 본격적으로 진행되면서 크게 2가지의 변화가 예상되며, 하나는 여성의 감성과 사람의 창의성을 중시하는 사회로 변화하게 될 것이다. 그와 같은 측면에서 이미 청도는 운문사를 포함한 비구니 사찰로 여성들이 중요한 역할을 하는 도량으로 발전할 수 있을 것이다.

이와 같은 미래비전을 성공적으로 수행하기 위해서는 청도 운문사의 비구니 스님과 조계종, 명상 관련 국제학술대회를 개최하고 전문가 의견을 바탕으로 청도 여성과 명상을 위한 성지로 거듭날 수 있도록 준비하여야 한다. 특히 국제 명상 학술대회를 계기로 명성 스님의 평생 업적을 기리는 명성학을 개척하여, 국책과제로 학계와 종교계가 협력하여 세계 성평등과 명상센터의 성지로 거듭나야 한다. 이처럼 온·오프라인 명상센터의 지속적인 운영과 이와 같은 정책이 성공적으로 시행될 때 청도는 국내는 말할 것도 없고 세계적 성평등과 명상의 성지로 거듭날 수 있을 것이다.

또한, 초고령화 시대에 접어든 최근 치매 또는 알츠하이머는 가장 폭발적으로 증가하고 있는 질병이다. 심장병, 당뇨, 암, 뇌졸중 같은 만성질환의 사망률은 감소하고 있지만, 알츠하이머로 인한 사망률은 지난 10년간 87%나 증가했다. 게다가 치매는 가장 비용이 많이 드는 질병이다. 2015년 한 해 전 세계에서 이 병에 든 비용은 6,040억 달러였다. 세계보건기구에 따르면 2050년 전 세계 알츠하이머 환자 수는 1억3,500만 명에 이를 전망이다. 이러면 지구촌의 손실 비용은 20조 달러를 웃돌 것으로 추정한다. 인간의 수명이 계속 길어짐에 따라 육체적인 쇠퇴와 함께 두뇌의 쇠퇴도 불을 보듯 뻔하며 이제 우리가 이 병에 걸릴 것은 기정사실이다. 단지 그 시점이 언제인지가 문제일 뿐이다. 더 큰 문제는 치매가 유전과 노화로 인한 불치병으로 여겨지는 것이다. 현재까지 나온 치료제는 일시적인 증상 완화 효과만 있을 뿐이다. 그렇다면 치매를 예방하거나 치료할 길은 정말로 없는 것일까?

미국 로마린다대학교 의과대학의 알츠하이머 예방 프로그램 공동 책임자인 부부 신경학 전문가 딘 세르자이, 아에샤 세르자이는 지난 15년간 연구와 임상시험 끝에 획기적인 발견을 끌어냈다. 알츠하이머를 90%는 예방하고 10%는 되돌릴 수 있는 길을 알아낸 것이다. 이들이 최근 펴낸 <죽을 때까지 치매 없이 사는 법>에 따르면 치매는 유전과 노화만의 결과가 아닌 잘못된 ‘생활 습관’이 복합적으로 작용한 결과이다.

따라서 삶의 방식만 개선하면 두뇌 건강은 충분히 지킬 수 있다. 저자들이 찾아낸 치매 탈출 솔루션 ‘뉴로 플랜’은 두 가지 점에서 혁신적이다. 첫째, 최

신 생활 습관 의학에 기초해 식사, 운동, 스트레스, 수면, 뇌 습관을 한꺼번에 잡아 주는 포괄적 프로토콜이다.

둘째, 최첨단 정밀 의료에 근거해 각자의 환경과 자원, 기질과 유전자를 고려해 적용하는 개인맞춤형 프로그램이다. 이 강력한 계획은 가벼운 기억력 감퇴부터 중증 치매까지 광범위한 인지 건강 문제들에 대처하면서 중년과 노년에도 젊은 뇌를 유지한 채 건강하고 행복하게 살아갈 길을 알려 준다.

특히 “명상은 인지 건강을 지키는 강력한 도구”라며 명상을 치매를 극복하는 좋은 대안으로 꼽아 주목된다. 저자들은 “치매가 오면 가장 먼저 나빠지는 집중력을 배양하는 명상이 인지 능력 보호와 스트레스 해소해 주는 효과를 밝힌 연구를 다수 알게 됐다”라면서 “이들 연구 중 명상이 실제로 어떻게 뇌에 영향을 주는지 완벽하게 말해주는 것은 없었지만, 명상이 인지 건강을 지키는 강력한 도구임은 분명해 보였다”라고 진단했다.

이들에 따르면 명상은 스트레스 감소를 넘어 뇌 용적을 증가시키기도 했고, 노화에 따른 뇌 용적 감소를 지연시키기도 했다. 하버드 매사추세츠 종합병원에서는 명상 수련을 해 온 20명의 참가자를 대상으로 MRI를 사용해 피질 두께를 측정했다. 명상하는 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 주의력과 관련된 뇌 부분의 피질 두께가 더 넓었다. 이런 차이는 나이가 많은 사람들에게 더 두드러졌고, 이는 명상이 노화와 관련된 뇌 용적 감소를 방어할 수 있음을 시사한다. 참선 수행을 한 사람들과 일반인들을 비교한 연구에서도 참선 수행이 주의력과 관련된 부분의 용적을 보호하는 것으로 나타났다.

그러면서 저자들은 “명상은 서서 든, 누워서 든, 걸어서 든 할 수 있는데, 특히 걷기 명상은 앉아 있기 불편한 사람들에게 좋다”면서 “명상이나 마음 챙김 활동은 잠깐 해도 도움이 되는데, 3분 정도 명상을 하루 몇 번 하는 것만으로 스트레스를 줄이고 뇌를 보호할 수 있다”라고 조언했다.

더불어 인지 능력이 심하게 감퇴해 있거나 치매가 있는 사람은 명상을 수행하기 어려운 만큼 걷기, 요가, 음악 감상, 물리적 환경 단순화하기, 건강한 관계 만들기, 목적 있는 삶 살기 등 이와 비슷한 효과를 주는 대안 활동도 제안했다. 저자들은 “긴장 이완은 다른 삶의 방식과 마찬가지로 개인의 장점과 관심에 맞게 개인화돼야 한다”라면서 “명상은 앉아서도 가능하고, 기도문을 외워도 되고, 집 주변을 걸어도 되고, 주위 환경을 깔끔하게 정돈하는 것으로도 된다”라고 강조했다. 이어 “어떤 종류의 명상이든 간단하고, 편리하고, 무엇보다 긴장을 풀어 줄 수 있어야 한다”라고 덧붙였다. 따라서 청도의 명상 성지로 성장하는 것은 정신수양뿐만 아니라, 성평등, 몸과 마음의 수련뿐만 아니라 고령화로 많이 늘어나고 있는 치매 예방의 중심으로 거듭날 수 있을 것이다(불교신

문: <http://www.ibulgyo.com>, 2023)

4. 역구독 창직과 청년 연금

어느 유명 대중가수는 ‘청춘을 돌려다오’을 끊임없이 노래하고 있고, 모 교수는 ‘아프니까 청춘이다’라고 주장하여 사회적으로 큰 논란이 되고 있다. 청춘이 행복하지 않다면 굳이 돌려달라고 노래할 필요가 없을 것이며, 아프니까 청춘이라면 청춘이 빨리 지나가는 것이 좋을 것이다. 그렇다면 어느 것이 옳은 것일까? 어느 것이 옳은 것이든 둘 다 사정이 있을 것이다. 그렇지만 우리나라 젊은이들은 행복하지 않다는데 의견의 일치를 볼 수 있다.

우리나라 청년들이 행복하지 않은데는 크게 두 가지로 귀착될 수 있을 것이다. 하나는 교육 문제이다. 이미 사회는 제4차 산업사회 한가운데로 접어들고 있지만, 교육 내용과 방식은 여전히 2차 산업사회의 대량생산 교육에 머물고 있다. 심지어 이미 ‘입는 컴퓨터(wearable computer)’ 시대에 수능 시험장에 휴대전화를 가지고 가지 못하도록 제재를 가하고 있다. 더욱 큰 문제는 한창 성장할 시기에 가장 중요한 것은 체력과 기초학력인데 이에 대한 대책은 거의 없고 오직 학업 성취도를 높이는 데 중점을 두고 있으며, 학교와 부모가 학생들을 거의 들들 볶고 있다. 대학은 수능시험 한 번으로 순서를 세워 수도권에서부터 차례대로 정원을 채우면서 말로는 지방대학소멸을 우려하고 있지만, 현재의 입시제도로는 지극히 당연한 결과이다.

또 하나는 취업 문제이다. 치열한 대학 입시 관문을 통과하면 바로 기다리는 것이 취업 전쟁이다. 대학생들 취업준비생이라고 부를 만큼 취업 경쟁이 치열하며 청년 취업준비생 10명 중 3명에 공무원 지망생이다. 그들이 공무원 시험에 사력을 다하는 이유는 사명감도 있겠지만 가장 핵심적인 사항은 바로 직장의 안정이다. 그렇지만 세상 어디에도 청년들에게 안정된 자리를 보장하지 않고, 졸업은 곧 실업으로 연결되는 것이 현실이다.

청년이 행복한 세상을 만들기 위해서는 기성세대는 무엇을 해야 할 것인가? 우선 교육을 근본적으로 바꾸어야 한다. 체육과 수학, 공동체의 삶과 인문학 등은 강의실에서 대면 강의를 시행하고 다른 지식교육은 온라인 교육으로 대신하고 학생들이 공부 내용을 수업 시간에 스스로 강의하고 교수와 다른 학생들이 함께 토론에 참여하는 방식으로 전환되어야 한다. 그렇게 하면 제4차 산업사회의 교육의 근본적인 목적인 도덕과 창의성으로 무장된 지식을 말과 글로 표현할 수 있는 청년들로 발전할 수 있으며, 이를 위해서는 각 반의 규모가 크게 줄어야 하므로 지방대학 소멸 문제도 단번에 해결할 수 있다.

취업과 관련해서는 젊은이들이 취업할 때까지 가장 어려울 때 국가 차원에서 연금을 선지급하거나 청년들이 안심하고 개성과 능력을 발휘할 수 있도록 일자리를 스스로 창출하고, 이에 대한 임금은 국가와 지방자치단체가 지급해야 한다. 국가가 청년들에게 임금을 제공해야 하는 근거는 데이터 연금과 복지 정의 차원이다. 우선 국가가 청년들의 데이터를 사용하고 있다는 측면에서 청년들에게 데이터 사용료를 지급하여야 한다. 이를 ‘데이터 연금’이라고 규정하고자 한다. 다른 하나는 청년들의 경제활동을 통하여 노인들을 부양하는 셈이다. 그렇지만 우선 자신부터 부양해야 하므로 이른바 ‘청년 연금’제도를 제안한다. 일반적으로 연금은 퇴직 후에 받는 제도이지만 우선 자신의 생존을 위한 연금을 국가가 선지급하고 나중에 경제활동을 통하여 상환하거나 노후에 받는 복지를 줄이면 될 것이다.

결론적으로 청년들을 위한 교육제도의 개선과 직업 안정 정책을 통하여 기성세대는 청년들에게 ‘아프니까 청춘이다’가 아니라 ‘행복하니까 청춘이다’라는 새로운 세상을 만들어 줄 수 있어야 한다. 이렇게 하기 위해서는 우선 학교 교육의 변화와 직업의 안정이 보장되어야 한다. 학생들에게 말하고 글쓰기 교육과 함께 노래하고 춤출 수 있는 교육으로 경쟁만 부추길 것이 아니라 삶이 신명 나게 만들어야 하며, 청년 연금과 창직 제도를 통하여 장기적으로 취업 보장되는 청년이 행복한 세상을 만들어야 대한민국의 미래가 있을 것이다(조덕호, 2022).

5. 농·공·상 융합 6차 산업 육성과 지역축제의 활성화, 한류 공원

청도는 주변의 대구, 경산, 영천, 경주, 울산, 밀양 등과 접하고 있어서 농산물의 생활, 유통, 판매에 상당한 수요가 있을 것으로 예상된다. 한재 미나리와 청도소싸움, 씨 없는 감, 감말랭이 등이 관광과 먹거리가 융합되면, 더욱 효과가 크게 나타날 것이다. 또한, 동곡막걸리를 활용하여, 팔도 막걸리 집합커뮤니티를 구현하여 새로운 관광 상품화할 수 있을 것이다. 6차산업이란 농촌에 존재하는 모든 유무형의 자원을 바탕으로 농업과 식품, 특산품 제조가공(2차산업) 및 유통 판매, 문화, 체험, 관광, 서비스(3차산업) 등을 연계함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 활동을 **의미합니다.**

이러한 6차산업은 농업농촌 창조경제의 대표적 체계입니다. 창조경제는 ‘창의력 및 상상력과 과학기술, ICT 융합을 통한 새로운 시장과 산업 육성으로 양질의 많은 일자리 창출을 위한 경제 패러다임입니다. 농업생산물에 창의력과 상상력을 더 하면 다양한 형태의 가공 상품(식품, 의약품, 건강식품, 생활

용품 등)과 관광 체험 서비스 상품이 개발될 수 있기 때문입니다. 이를 통하여, 기존에는 없었던 새로운 일자리를 창출, 생산적 복지를 실현하고 지역경제를 활성화하는 기틀을 마련할 수 있습니다. 농촌 지역이라면 존재하는 일상적인 자원에 상상력을 더하여 지원 없는 순수 자립형 축제를 만들 수 있습니다. 동일 장소에서 미나리 축제, 청도소싸움, 감 체험 축제 등을 통해 지역만의 흥미로운 볼거리, 즐길 거리, 먹거리 등을 만들어 6차산업을 선도하고 있습니다.



<그림 7> 농공상 융합과 한류 공원 구현

특히 청도는 명상센터, 막걸리 촌, 무애의 춤을 연계하여 국내 최초의 한류 공원을 건립하여 세계적으로 일어나고 있는 한류의 원류를 체험할 수 있는 장소와 문화를 제공하여 문력의 나라, 문력의 고장, 명상의 고장을 경험할 수 있도록 하여야 할 것이다.

6. 공동체 가족문화: 청도의 노인과 어린이는 청도에서 노인, 육아, 저출산 문제 동시 해결책

세상에 귀하지 않은 사람이 어디 있겠냐 마는 우리나라 노인과 어린이는 특히 소중하게 대접을 받아야 한다. 노인 세대는 우리나라가 절대빈곤 국가에

서 G7 국가로 올라서게 하는 데 절대적으로 이바지한 세대이며, 밤낮없이 일해서 오늘의 대한민국을 만들었다. 따라서 국가가 나서서 노인들을 보호하고 부양해야 한다. 그렇지만 이면에는 치열한 삶의 경쟁을 겪어야만 했고 이를 보고 자란 젊은 층들은 고단한 삶을 견디기가 쉽지 않은 사회가 되었다. 이와 같은 삶의 현장은 급기야 젊은 층들이 자녀를 낳지 않는 사회 분위기로 이어져 세계 최저 출산율로 어린이가 크게 줄어드는 세상이 되어 버렸다. 어린이들은 우리의 미래이며, 반드시 귀한 대접을 받으며 자라야 하는데 오직 지식교육과 경쟁에 내몰리는 현재 사회시스템으로는 해결책을 찾기가 쉽지 않다.

우리나라는 저출산, 고령화, 육아 문제를 동시에 겪고 있다. 늘어나는 노인들의 빈곤 문제를 해결하기 위해 노인 전문가들은 골머리를 앓고 있으며, 노인 복지와 일자리를 창출해야 한다고 열을 올리고 있다. 여성 전문가들은 출산 장려를 위한 많은 처방을 내놓고 있지만 별다른 효과가 없으며, 기혼 세대는 육아의 어려움을 호소하고 있는 것이 현실이다. 더구나 아예 결혼하지 않고 반려동물과 가족을 이루어 사는 세대가 폭발적으로 늘어나고 있어서 사회문제가 되고 있으며, 결혼하더라도 덩크족이니 하면서 자녀를 아예 낳지 않거나 부부 함께 출산율이 1명도 되지 않고 있다. 가임 여성 1명의 출산율이 1970년 4.5명에서 현재 0.84명으로 세계 최저치이며 유례없이 빠른 속도로 감소하고 있다. 정부에서는 2006년부터 2021년까지 15년 동안 저출산 대책 예산으로 총 380조 원을 투자하여 같은 기간 태어난 아기 수가 626만 1,467명인 것을 고려하면 아이 한 명을 낳을 때마다 6,070여만 원씩 예산이 투입된 셈이다. 그러나 이처럼 엄청난 예산의 투입에도 불구하고 출산율이 올라가기는커녕 왜 계속해서 낮아지는 것일까?

이와 같은 현상은 문제 해결의 실마리를 공동체 문화에 기반을 둔 ‘우리’의 문제로 보지 않고 서양의 개인주의 방식인 ‘나’의 문제로 해결하고자 했기 때문이다. 다시 말하면 노인 문제, 저출산 문제, 육아 문제를 분리하여 접근하는데서 비롯된다고 할 수 있으며, 분야별로 나누어서 접근해서는 문제의 본질을 파악하기가 어렵다. 세 가지 사안은 서로 연관되어 있고 모두 사람(人)에 대한 문제이며 사람은 더불어 살아가는 존재이며 공동체 문제로 접근하면 쉽게 해결할 수 있다. 과거에는 가족공동체로 육아와 가정교육은 주로 할머니, 할아버지들이 담당하며, 젊은 부부는 아이들을 조부모에게 맡기고 자기 일에 종사할 수 있었다. 이제 핵가족체제가 되면서 노인부양, 육아, 출산이 축복이 아니라 각각의 문제로 전락하고 말았다. 그렇다고 지금 대가족 제도로 돌아가기는 어렵고 사회적 공동체 가족 시스템을 구현하기만 하면 문제를 해결할 수 있을 것이다.

보다 구체적으로 말하면 행정구역별 혹은 아파트 단지별로 어린이집과 경로당을 분리해서 별도의 공간에 건축할 것이 아니라 한 건물에 마련하게 되면 할아버지 할머니들이 미래 세대를 키우는 데 쉽게 기여할 수 있을 것이다. 필요한 경우 노인들에게 ‘육아 전문교육’을 받도록 하고 참여하는 노인에게는 일정한 교육비와 봉사료를 제공함으로써 노인 빈곤과 일자리 창출이 동시에 해결될 수 있을 것이다. 젊은 부모의 육아 고민도 집과 가까운 곳에 할머니 할아버지들이 자녀들을 돌보고 있으므로 편안하게 일에 종사할 수 있을 것이며, 아이들은 할머니 할아버지의 사랑을 받으면서 자랄 수 있을 것이다. 이와 같은 우리 아이 우리 동네에서 키우기 프로젝트인 ‘공동체 가족 시스템’은 개인주의를 넘어 노인과 젊은 세대, 어린이가 함께 각자의 역할을 하는 공동체 삶이 회복됨으로써 세대 간 갈등을 크게 줄일 수 있을 것이다.

이처럼 출산과 육아의 부담을 공유하는 공동체 가족문화가 되면 노인들은 소득과 일자리를 확보할 수 있고 젊은이들은 출산과 직장을 병행할 수 있어 경제적 부담을 크게 줄일 수 있을 것이다. 더구나 안심하고 자녀를 출산하고 교육할 수 있는 환경이 조성되어 출산율을 높이는 것은 그리 어려운 일이 아닐 것이다. 이처럼 노인 일자리 문제, 결혼 세대의 육아와 직장 병행 문제, 세계 최저의 저출산 문제를 따로따로 해결책을 찾을 것이 아니라 지역사회 공동체 문화를 복원하는 방향으로 접근하면 노인, 육아, 저출산 문제를 한꺼번에 해결할 수 있으며, 세대 간 갈등을 넘어 상호 협력으로 삶의 지혜가 대를 이어 전수되어 모두가 행복한 사회를 만들 수 있을 것이다.

V. 결론

청도는 앞에서 본 것처럼 여러 가지 측면에서 맛동산이다. 대구광역시에서 청도까지 20분 거리이기 때문에 활용 여부에 따라서 많은 잠재력이 있는 곳이다. 더구나 대구광역시의 월드컵 도로와 황금 로터리 사이의 길이 개통되면 대구시민의 청도접근이 훨씬 쉬울 것이다.

지금까지 1, 2, 3, 4차에 걸친 기술 문명의 혁명은 시간과 공간의 장애를 극복하는 단계에 이르렀으며, 인간의 눈이 위성영상에 기반을 둔 초대형 망원경으로 하늘의 수많은 별과 태양을 관찰할 수 있고, 심지어 인공태양이 곧 만들어져 상용화되는 단계에 이르렀다. 또한, 나노(nano) 기술에 기반을 둔 현미경으로 인간의 눈이 원자의 구조까지 직접 볼 수 있는 시대가 열렸다. 더구나 위성영상, 지리정보시스템, 통계정보가 좌표로 융합되고, 이것이 분석프로그램과 연결되면 과거 현재 미래를 동시에 볼 수 있는 세상이 되었으며, 앞으로는 이

와 같은 정보기술을 바탕으로 시행착오를 최소화하면서 정책을 시행할 수 있게 되었다.

이제 산업혁명을 넘어서 무애(無愛) 사상에 기반을 둔 정신혁명으로 발전해야만 인류가 행복한 세상으로 갈 수 있다. 무엇보다도 미래는 여성의 시대가 도래할 것이며, 감성과 창의성이 중요한 핵심 요소로 등장하게 될 것이다. 이와 같은 측면에서 보면 청도는 두 가지 측면을 모두 가지고 있다. 우선 성평등 측면에서 보면 비구승과 비구니 승은 원래 분별이 없으며, 누구나 수행을 통하여 깨달음에 이르게 되고 각자의 경지에 이를 수 있게 된다. 따라서 21세기에는 기술 발전과 함께 성평등, 명상 등이 모두 준비된 곳이 청도이다. 특히 양성 평등학자, 비구니스님 등과 함께 세계 명상 관련 온·오프라인 국제학술대회를 개최하고, 청도가 명실공히 세계 정신문화의 성지로 거듭나야 할 것이다.

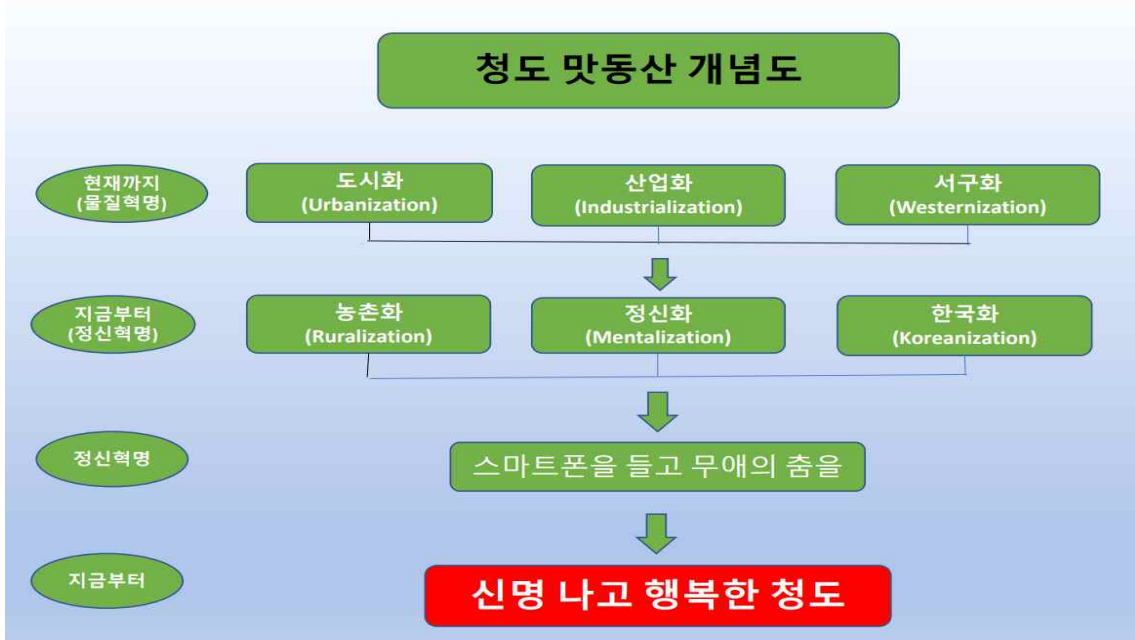
이처럼 정보기술은 엄청난 속도로 변화에 변화를 거듭하고 있다. 이와 같은 변화에 능동적으로 적응하기 위해서는 한국의 빨리빨리 문화가 한몫을 한 것도 사실이다. 물론 부작용도 있다. 항상 새로운 변화를 추구해야 하며, 예를 들면 연말 정산을 하지 말고, 거기에 들어가는 예산을 모아서 시민들에게 돌려주면 시민들이 얼마나 고마워할까요? 사실은 당연히 하지 않아야 하는 일인데도 불구하고 우리는 여전히 그 일을 하면서 시민들을 힘들게 하고 있습니다. 진정 주권 재민의 시대를 깊이 명심하고 일을 하시면 모든 일이 잘될 것입니다.

이제 청도는 신심(身心) 수행을 바탕으로 신명 나는 청도로 거듭나야 한다. 그러기 위해서는 우선 공무원들이 모두 신명 나야 한다. 그렇게 되면 자연스럽게 민원인들에게도 친절하고, 적극적으로 봉사하게 될 것이다. 이것은 곧 청도주민 전체로 파급될 것이며, 인터넷 시대에 전국으로 확산하는 것은 시간문제일 것이다. 특히 명상센터와 막걸리 특성화 마을을 연계하여 명상 후 막걸리를 마시고 무애의 춤을 추는 신명 나는 한류 공원 청도로 거듭나야 할 것이다.

청도는 공무원과 지역민들이 지역의 잠재력을 최대한 발휘하도록 노력하면, 저출산 고령화 및 인구감소 문제를 동시에 해결할 수 있으며, 특히 새마을 운동을 승화시켜 어린이가 굶지 않는 세상을 만드는 세계기구의 출발지로 도약할 수 있다면, 청도는 국제적인 도시로 거듭날 수 있을 것이다. 그렇지만 모든 것은 다 사람이 하는 일이다. 따라서 청도 공무원들이 미래를 정확히 인식하고 최선을 다하여 제5차 정신혁명을 주도하면 청도발전을 말할 것도 없고, 대한민국 발전 및 인류 구원의 선봉에 설 수 있을 것이다.

결론적으로 맛동산 청도를 만들기 위해서는 약간의 방향 전환과 함께 우리의 자성(自性)을 회복하기만 하면 된다. 지금까지 도시화(urbanization), 산업

화(industrialization), 서구화(westernization)를 추구해와서 G7 국가로 올라섰다. 청도도 이 분야에 크게 이바지하였으며, 자랑스럽고 영광스러운 세계 최고의 성과이다. 그렇지만 OECD 국가들 가운데 갈등 지수 3위, 청소년 자살률 1위, 고령화율 세계 1위, 저출산율 세계 1위인 국가가 되어 버렸다. 따라서 이 부분은 우리가 고쳐야 할 점이다. 농촌화(ruralization), 정신화(mentalization), 한국화(Koreanization)로 자성(自性)을 회복하면 된다. 이제 행복한 청도를 위해 스마트폰을 들고 무애를 노래하고 춤을 추어야 한다. 그렇게 되면 공무원 여러분과 함께 군민 전체가 저절로 신명(神明)이 나서 행복하게 될 것이다. 앞으로 청도 군정의 방향은 이것이 얼마만큼 신명(神明)이 나는지를 과학적으로 증명해야 하며, 그렇게 되면 행복하고 신명 나는 청도가 될 것이며, 이것이 바로 맛동산 청도의 궁극적인 방향이다.



<그림 8> 청도 맛동산 개념도

참고문헌

- 강하늘(2022). 공유경제와 구독경제, 어떻게 같고 다른가? 플랫폼뉴스, <http://pgnews.co.kr/View.aspx?No=2063328>.
- 고형석. (2019). 공유·구독경제 관련 입법 동향 및 입법정책의 과제에 관한 연구. 「소비자법연구」 제5권, 제3호, pp. 35-65.
- 김용옥(2020). 노자가 옳았다. 통나무
- 기정훈·조덕호(2020). COVID-19 시대의 Korea 뉴딜의 성공전략: 교육 뉴딜을 중심으로, 한국지역개발학회지 32(4): 27-42.
- 김민정·이화령·황순주. (2016). 「공유경제에 대한 경제학적 분석: 기대효과와 우려 요인 및 정책적 함의」 한국개발연구원.
- 박현길. (2019). 구독경제 Subscription Economy. 「마케팅」 제53권, 제7호, pp. 32-44.
- 위키백과, 지속 가능한 발전, https://ko.wikipedia.org/wiki/지속_가능한_발전
- 이필원. (2019). [트렌드 탐구] '구독경제', 소유와 공유를 뛰어넘다 - 메가 경제. <http://www.megaeconomy.co.kr/news/newsview.php?ncode=179565887082572>.
- 전호겸. (2019). 구독경제란 무엇인가? (1). 매일경제 [https://www.mk.co.kr/news/business/view/2019/02/120133/\(2019.02.27.\)](https://www.mk.co.kr/news/business/view/2019/02/120133/(2019.02.27.))
- 정영훈. (2019). 「구독경제에서의 소비자 문제 개선방안 연구」 한국소비자원.
- 조덕호. (2021). 위·지·통(위성·지리정보·통계) 융합 빅데이터 선도국으로 이끈다. 경인일보, 2021-01-29.
- 조덕호a.(2022). 4차 산업혁명의 원유인 데이터, 공짜 아니다, 서울신문, 2022-08-22. <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20220802500020>.
- 조덕호b.(2022). 출산가산점제 신설과 병역가산점제 부활(대구논단), 2022-09-13. <https://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=394488>.
- 조덕호c.(2022). 고속도로 나들목과 지방소멸 방지대책(대구논단), 2022-09-27. <https://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=395904>.
- 조덕호d.(2022). 역구독경제(Reverse Subscription Economy)와 지방소멸 대책(대구논단). 2022.09.19. <https://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=389028>.
- 조덕호e.(2022). 역구독경제와 청년실업 대책(영남일보 기고), 2022-07-07. <https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20220601010000097>.
- 조덕호f.(2022). 행복하니까 청춘이다: 청년 연금(대구논단), 2022-10-25. <https://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=398777>.
- 조덕호g.(2022). 원효의 무애사상(無碍思想)과 스마트폰, 대구신문 대구논단, 2022.12.20.
- 조덕호·권성문(2021). 주택정책의 새로운 패러다임: 뉴노멀 시대의 구독 주택모형 도입에 관한 시론적 연구, 한국지역개발학회지 제33권 제4호 pp. 13-36.

- 조덕호(2022). 지방소멸방지를 위한 역구독 경제와 청년 연금, 한국지역개발학회지 34(4).
- 조덕호 편저(2004). 주택담보연금(Reverse Mortgage)제도 도입에 관한 연구, 대구대학교, 한국개발연구원.
- 조덕호 편저(2008). 농촌형 역모기지(농지연금) 도입방안 연구, 한국농촌공사.
- 조덕호·권성문(2021). 주택정책의 새로운 패러다임: 뉴노멀시대의 구독 주택모형 도입에 관한 시론적 연구, 한국지역개발학회지 33(4): 13-36.
- 조덕호·기정훈(2021). 구독 농어촌유토피아 실현 가능성에 관한 연구, 한국지역개발학회지 33(2): 1-22.
- 조덕호·마승렬(2007). 노후보장 정책과 역저당 연금제도, 아산재단 연구보고서 제112권.
- 하성규·조덕호(1997). 평생주택모형개발에 관한 연구, 국토계획32(1): 143-161
[새마을 운동 발상지 신도 마을]
한국학중앙연구원 - 향토문화전자대전
위키백과, 지속 가능한 발전, https://ko.wikipedia.org/wiki/지속_가능한_발전
- Campbell, Patrick. (2020). *Why Surviving the Subscription Economy is About People, Not Products*, RECUR
- Eckhardt, Giana M., Mark B. Houston, Baojun Jiang, Cait Lamberton, Aric Rindfleisch, and Georgios Zervas. (2019). Marketing in the Sharing Economy, *Journal of Marketing*, Vol. 83(5), 5-27.
- Lessig, Lawrence. (2008). *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. Penguin Press.
- Schenker, Jason. (2020). *The Future After COVID(코로나 이후의 세계: KIMS BOOK REVIEW: 박성현 역)*, 미디어 숲
- Warrillow, John. (2020). 「The Automatic Customer(구독경제 마케팅)(김영정 옮김)」 유엑스리뷰.
- 불교신문(<http://www.ibulgyo.com>)
<https://sgis.kostat.go.kr/jsp/pyramid/pyramid1.jsp>
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20211017040400530>
<https://www.sedaily.com/NewsView/1VRX2YQYTV>