조사연구(2021. 5) 22권 2호: 33－70
DOI http://dx.doi.org/10.20997/SR.22.2.2

연구논문

GDP를 넘어:
국민후생의 측정지표로서 25개 대안 GDP 비교·분석*

이승준** · 김지원*** · 구교준****

본 연구는 11개 국제기구와 10개의 OECD 국가 및 4개의 도시가 개발하여 사용 중인 25개의 대안 GDP 체계를 그 목적과 배경, 방법론, 지표체계를 중심으로 비교·분석한다. 이를 통하여 국민후생 지표로서의 GDP가 가지는 한계점을 극복할 수 있는 방향성을 제시한다. 각각의 지수는 개발된 배경에 따라 고유한 특징을 갖게 되어 삶의 질 측정, 지속가능성의 추구, 또는 사회의 비전 및 정책평가의 기준을 제시하는 목적을 가진다. 방법론 측면에서 각 지수는 삶의 질이 가지는 다차원적 성격을 반영한 여러 분야의 지표들을 포함하는데, 이들 분야별 지표를 단일 지수로 제시하거나 대시보드 형태로 제시하기도 하고, 모든 지표를 나열해서 보여주기도 한다. 지표체계에 있어서 각 지수는 삶의 질의 핵심 영역을 공통분모로 고르게 반영하고 있으며, 각 지수의 고유한 특성을 반영한 독특한 지표들을 포함하기도 한다. 이러한 비교·분석을 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 네 가지 함의를 제시한다. 첫째, 대안 GDP로서의 새 지수는 시간의 차원을 고려하여 지속가능한 경제 및 후생의 가치를 담을 수 있어야 한다. 둘째, 새로운 지수는 국민후생을 대표하며, 우리 사회가 나아갈 방향을 제시하는 북극성으로서의 역할을 할 수 있도록 단일지수방식을 택하는 것이 바람직해 보인다. 셋째, 새로운 지수는 지수의 구성영역 측면에서 가사노동, 자원봉사, 시민참여 등 사회 시스템을 유지하고 사회적 가치를 생산하는 비경제 활동을 포괄하여야 한다. 넷째, 새로운 지수는 국민후생의 객관적인(양적) 측면과 주관적인(질적) 측면을 동시에 고려하여야 한다. 본 연구에서 제시한 논의는 기존 GDP의 한계점에서 출발해 현재 활용 중인 대안 지수들을 검토하고 방향성을 제시한 것으로, 향후 대안 지수의 개발 과정에서 이에 대한 지속적인 논의가 이루어질 필요가 있다.

주제어: **대안 GDP, 삶의 질, 지속가능 경제**

* 본 논문은 2020년 8월부터 LAB2050과 한마음평화연구재단이 협력사업으로 수행 중인 '국민경제의 포괄적 가치 측정 연구'의 일부를 수정 보완하여 작성하였음.
** University of Bristol, The school for policy studies, 사회정책학 박사과정(likejune61@gmail.com), 제1저자.
*** 고려대학교 행정학과 박사과정(wldnjs21@korea.ac.kr)
**** 고려대학교 행정학과 교수(jkoo@korea.ac.kr), 교신저자.

Ⅰ. 서론

1930년대 대공황을 겪으면서 국가 경제의 전체적인 현황을 보여줄 수 있는 지표로 Kuznets(1934)에 의해 개발되고 소개된 GDP는, 전 세계의 거의 모든 국가에서 지난 한 세기 동안 국민후생의 전반적인 수준을 평가하고 경제발전을 위한 정책을 가이드하는 이정표로서의 역할을 해왔다. 그러나 한 국가의 전반적인 후생 수준을 측정하는 지표로서 GDP가 가지는 문제점은 많은 연구에서 지적되어 왔다. 심지어 GDP를 개발한 Kuznets 스스로도 GDP를 국민후생의 지표로 사용하는 접근에 대해 경고하였다.

국민후생의 측정 지표로서 GDP가 가진 문제점을 잘 보여주는 좋은 사례로, 2005년 미국 동남부를 강타하고 1,836명의 사망자와 850,000가구의 이재민, 600,000개의 일자리 손실과 1,300만 에이커의 산림 훼손을 가져온 허리케인 카트리나 이후 미국의 GDP 변화를 들 수 있다(Talberth et al. 2007). 허리케인이 초래한 수많은 인명과 재산, 일자리, 환경의 손실에도 불구하고 허리케인 직후인 2005년 3분기에 미국의 GDP는 모두의 예상을 깨고 3.8%나 성장했다. 허리케인이 할퀴고 간 상처와 슬픔이 수백만 명의 미국인들에게 아직 고스란히 남아 있는데, 피해복구 과정이 견인한 성장의 결과가 GDP 수치로 나타난 것이다. 이 밖에도 후생 수준을 화폐가치로 환산하기 위해 시장에서 측정할 수 있는 경제활동만을 GDP에 포함시키다보니 정작 시장에서 거래되지는 않지만 중요한 가사노동이나 자원봉사 등의 가치는 전혀 고려되지 않는다(이승주 외 2020).

GDP와 실제 국민후생과의 이와 같은 괴리는 다양한 기존 연구를 통해 논의된 바 있다. Clarke & Islam(2003)은 부패나 환경오염과 같이 후생에 부정적인 영향을 끼치는 요인들을 고려한 수정 GDP를 추정하여 전통적인 GDP와의 차이를 보여주었다. 또한 Osberg & Sharpe(2005)도 전통적인 GDP에서 고려되지 않는 무임금 노동과 빈곤 등을 고려한 대안적 GDP를 제안하기도 하였다. 널리 알려진 Easterlin 패러독스는 국민소득이 서너배씩 증가해도 행복 수준은 정체될 수 있음을 보여주었고(Layard 2006), 우리나라 통계청은 금융위기 이후 1인당 GDP와 삶의 질 지수 간의 괴리가 급격히 커지고 있다고 발표한 바 있다(중앙일보 2017).

국민후생의 대표적 측정 도구로서 GDP가 가지는 문제점에 대한 기존 연구의 이러한 논의는 다음과 같이 세 가지 방향으로 정리될 수 있다. 첫째, 시장에서 측정되는 생산활동에만 초점을 맞추고 있는 GDP 통계는 생산활동이 긍정적인지 부정적인지 구분하지 못한다. 재화의 생산 과정에서 오염 물질을 만들어 환경을 파괴하는 것이나 이를 정화하는 활동이 똑같이 GDP에 합산되며, 범죄와 관련된 활동이나 아동의 건강과 보육을 위한 활동이 구분 없이 동일하게 GDP에 포함되는 것이다. 둘째, GDP는 화폐로 환산 가능한 경제적 가치만을 측정 대상으로 삼다 보니 가사노동, 자원봉사 등과 같이 정작 우리 사회를 지탱하는데 크게 기여하는 다양한 사회적 가치의 생산활동을 전혀 고려하지 못한다. 셋째, 경제적 생산활동으로 대표되는 한 사회의 양적 수준을 측정하기 위해 개발된 GDP는 국민후생의 일부라고 할 수 있는 행복이나 삶의 만족과 같은 한 사회의 질적 수준을 측정하는 데 한계가 있으며, 둘 간의 괴리는 시간이 지날수록 심화되고 있다.

이러한 배경에서 노벨상을 수상한 5명의 경제학자들을 포함한 스티글리츠 위원회는 국민후생의 측정 지표로서 GDP의 한계점을 극복하고 이를 개선하기 위하여 소비와 소득 중시, 비시장활동 가치평가, 불평등 강조, 후생의 주관적 측면 및 지속가능성 고려 등의 개선책을 제안하였다(Stiglitz et al. 2009). 본 연구는 스티글리츠 위원회가 가지고 있었던 문제의식의 연장선상에서 전반적 국민후생의 평가수단으로서 GDP를 개선하려는 국제기구 및 전 세계 주요 국가와 도시들의 다양한 노력을 리뷰하고, 향후 우리나라에서 정책 담론의 이정표 역할을 할 수 있는 대안 GDP 개발을 위한 방향성을 제시하는 것을 목적으로 한다. GDP 개선을 위한 노력은 OECD, UNDP 등 국제기구뿐만 아니라 영국, 독일, 핀란드, 캐나다 등 주요 선진국들에서 지속적으로 이루어져 왔다. 또한 많은 학자들이 GDP의 대안으로 개발된 지표체계 내지는 지수를 소개하고 평가하는 연구를 수행하였다. 하지만 이러한 노력들을 전체적으로 조망하고, 이를 통해 국민후생 지표로서의 GDP가 가지는 한계점을 극복할 수 있는 방향성을 제시하는 함의를 도출하려는 종합적인 노력은 충분히 이루어지지 않았다. 이러한 배경에서 본 연구는 11개 국제기구, 10개 국가, 4개 도시의 대안 GDP 체계를 정리하고 이를 각 지수의 목적과 배경, 방법론, 지표체계 등을 중심으로 비교·분석하여 그 함의를 도출함으로써 향후 GDP를 보완하는 대안 지수의 개발 논의에 의미 있는 출발점을 제공하고자 한다.

Ⅱ. 주요 대안 GDP 소개와 분석의 틀

본 연구에서는 국제기구와 전 세계 주요 국가 및 도시가 개발하여 사용 중인 25개의 대안 GDP 체계를 목적과 배경, 방법론, 지표체계를 중심으로 비교·분석한다. 국제기구 지수의 경우 영향력 있는 기관으로서 매년 혹은 정기적 연도로 발간되는 지수들을 분석에 포함하였다. 분석대상 국가들은 OECD 회원국들로서 선진국으로 평가받는 국가들이다. 도시의 경우도 미주, 유럽, 아시아의 대표 도시들이 분석에 포함되었다. 각 국제기구 지수는 <표 1>에, 각 국가 및 도시지수는 <표 2>에 제시되어 있다.

1. 국제기구 지수

OECD, UNDP, World Bank와 같은 주요 국제기구 혹은 SPI, NEF 등의 기관에서는 기존의 GDP를 넘어 대안 GDP로서 활용할 수 있는 여러 지수들을 펴내고 있다. 먼저, 많은 사람들로 하여금 웰빙에 관한 논의를 접할 수 있도록 하기 위해 고안된 OECD의 Better Life Index(이하, BLI)는 2011년 현재 웰빙과 미래 웰빙으로 구성된 ‘OECD의 웰빙 프레임워크’를 기반으로 도입되었다(OECD 2013). 이때, 현재의 웰빙과 미래의 웰빙이 독립적이기보다, 현재의 웰빙이 미래의 웰빙을 지속할 수 있는 기반을 만들고, 미래의 웰빙이 다시 현재의 웰빙에 영향을 미친다고 보고 있다(김상민·김현호 2019). 반면, OECD의 또 다른 지수 Green Growth Indicator(이하, GGI)는 2011년 녹색성장의 필요성을 인식하고 녹색성장을 향한 진행상황을 모니터링하기 위해 지표들을 선정하고 측정함으로써 정부의 정책수립을 촉구하기 위해 고안되었다(OECD Stat 2020).

30년 전인 1990년 UNDP는 국가발전은 소득에 의해서만 측정되어야 하는 것이 아니라 사람들의 역량이 국가의 발전을 평가하는 데 궁극적인 기준이 되어야 함을 강조하기 위해 Human Development Index(이하, HDI)을 도입하였다(UNDP 2020). UNDP의 HDI에 비해 비교적 최근인 2006년에 발표된 영국 New Economics Foundation(이하, NEF)의 Happy Planet Index(이하, HPI)는 GDP가 단기적이고 사회적 현상이나 기후변화와 같은 현상을 직면하는 데 한계가 있음을 인정하면서 국가수

준의 웰빙이 지속가능한지의 명백한 상황을 제시하기 위해 고안되었다(NEF 2016b).

국가의 지속가능한 경쟁력을 평가하기 위한 지수로는 기존의 Global Competitiveness Index(이하, GCI)[1]를 발전시킨 세계경제포럼(World Economic Forum, 이하 WEF)[2]의 Sustainability Adjusted GCI(이하, SAGCI)'가 있다. WEF는 2012-2013년 "경제적 번영과 환경적 책임, 사회적 지속가능성의 균형"을 맞추기 위한 지수로서 기존의 GCI에서 'SAGCI' 지수를 발전시켜 국가의 지속가능한 경쟁력을 평가하고 있다(Schwab 2012: 51).

삶의 질 측정에서 나아가 사회 진보, 즉 "시민의 기본적인 욕구를 충족시키며, 시민들과 공동체로 하여금 그들의 삶의 질을 향상시키고, 모든 개인이 그들의 완전한 가능성에 닿을 수 있는 조건을 만들어가는 사회의 역량(Stern & Epner 2019: 3)"을 바탕으로 고안된 지수도 있다. 예를 들어 Social Progress Imperative(SPI)는 2015년 Social Progress Index(이하, SPI) 지수를 공개하면서, 149개의 각 국가가 지니는 사회적 진보의 강점과 약점을 식별하고 다른 나라와 비교해보는 과정을 통해 국가별 벤치마킹의 기회를 제공하고 있다(Stern & Epner 2019). 한편 2012년 UNU-IHDP[3]와 UNEP는 Inclusive Wealth Index(이하, IWI)를 발표하여 사회적 웰빙과 포용적 부를 평가하였다(Managi & Kumar 2018). 국가의 IWI가 오랜기간 안정적이거나 증가한다면 이는 국가 경제가 미래 세대의 웰빙을 해치지 않으면서 성장이 지속될 수 있음을 나타낸다(Managi & Kumar 2018).

최근 주요 국제기구들에서는 UN의 Sustainable Development Goals(이하, SDGs)를 염두한 지수들도 많아지고 있다. World Bank의 World Development Indicators(이하, WDI)는 상당히 광범위한 지표를 포함하는데, 최근엔 UN의 SDGs를 다루는 지표가 더 많이 포함되도록 개선되고 있다(World Bank 2017). 특히 GDP 지수로써 대표되는 World Bank의 Adjusted Net Saving(이하, ANS)은 한 국가의 "국가수준의 의사결정권자들에게 자국의 투자 정책이 얼마나 지속가능한지 명확하고 비교적 간단한 지표를 제공"하기 위해 개발되었으며(World Bank 2018), 각 국가의 실물가

1) WEF는 미시경제와 거시경제를 측정하는 종합적 도구로서 GCI를 통해 2006년부터 국가들의 국가경쟁력을 평가하고 있다.

2) WEF는 정기적으로 『The Global Competitiveness Report』를 통해 국가별 GCI 지수를 산출하고 있으며, SAGCI 지수의 경우 매번 보고서에서 GCI와 함께 발표되고 있지는 않지만 사회 및 환경 부문의 지속가능성과 기존의 GCI 지수를 반영하여 산출한 것으로 지속가능한 경쟁력을 측정하는 지수 중 하나이다.

3) The UN University's International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change.

치의 변화를 측정함으로써 국가의 지속가능성을 평가하는 데 목적을 둔다(World Bank 2017).

대안 GDP 연구로서 학술적으로 연구되고 있는 지수도 있다. Cobb & Daly(1989)는 GDP의 단점을 보완하고자 'Index of Sustainable Economic Welfare(이하, ISEW)' 지수 산출을 시도하였다. 이는 이후 1990년대 'Genuine Progress Indicator(이하, GPI)' 지수로 발전하였다(Cobb et al. 1995). ISEW와 GPI는 모두 1980년대 후반에서 1990년대 개발된 지수로서 경제적 수준만 측정하는 전통적인 GDP에 반해 결과적으로 인간의 복지에 영향을 미치는 환경오염의 비용 등을 고려한 경제적 성장을 측정하는 것을 목표로 하고 있다.

앞서 WDI 지수에서 언급하였듯이 국제기구 지수에 중요한 기준이 되는 것들 중의 하나는 UN이 2015년 발표한 SDGs이다. 대표적으로 UN의 United Nations Sustainable Development Solutions Network(이하, SDSN)와 독일의 독립재단인 Bertelsmann Stiftung은 2016년부터 2020년까지 매년 전 세계 국가를 대상으로 Sustainable Development Goals Index(이하, SDG)를 산출한 보고서를 발표하고 있다. 이들 보고서가 공식적으로 각 국가의 지속가능 발전의제를 평가하는 것은 아니지만 17개 목표의 현재 위치를 확인하고 정책적 지향점의 근거가 될 수 있다는 점에서 중요한 방향성을 제시해 준다고 볼 수 있다. 지금까지 논의한 국제기구의 대안 GDP 지수에 포함된 구체적인 평가 영역을 정리하면 <표 1>[4]과 같다.

2. 국가 및 도시 지수

분석대상 OECD의 주요 국가 및 글로벌 도시에서는 대부분 통계청 또는 대학교와 연계하여 설립된 연구기관들에서 GDP의 한계점 보완을 위한 지수들을 개발하여 발표하고 있다. 이들 지수의 배경과 목적을 살펴보면, 영국의 Measure of National Well-being(이하, MNW)는 개인, 지역사회, 국가 차원의 삶의 질을 담은 데이터를 1년 및 5년 단위로 생성하기 위하여 영국 통계청의 주도로 시작된 프로그램이다(ONS 2019: 2). 이 프로그램의 목적은 1) 영국 국민의 삶이 질이 어떻게 변화해왔는지를 측정하고 데이터를 구축하여 시민에게 공개하고, 2) 이 변화의 지속가능성을 가늠해보며, 3) 삶의 질 향상을 위한 공공정책의 자료로 활용하기 위한 것이다(ONS 2019: 3).

4) 지수의 한 영역이 <표 1>에서 다수의 영역에 결쳐 있는 경우(GPI, GGI, WDI) 해당 영역을 모두 표시하였다.

<표 1> 국제기구지수

국제기구 지수 및 영역	OECD, BLI	OECD, GGI	UNDP, HDI	NEF, HPI	WEF, SAGCI	SPI, SPI	UNU-IHDP & UNEP, IWI	World Bank, WDI	World Bank, ANS	GPI	UN·SDSN, SDG
가족·공동체	O									O	
건강	O	O	O	O	O	O		O			O
교육	O	O	O			O	O	O	O		O
고용·임금	O	O			O			O		O	O
소득·소비·자산	O	O	O		O			O	O	O	O
여가	O									O	
주거	O					O					O
환경	O	O		O	O	O	O	O	O	O	O
안전	O					O				O	
시민참여(거버넌스)	O										
주관적 웰빙	O			O							
시간사용											
문화적 다양성											
내구소비재 소유											
이동								O			
공정											
에너지											
인구								O			
경제 세계화											
국제 사회								O			O
제도와 정책		O			O						
혁신		O						O			
서비스의 질											
인프라							O			O	O
ICT						O		O			
경제적 다양성											
불평등				O				O		O	O
식량 안보											O
인권·정의·평화						O					O

캐나다 웰빙 지수인 Canadian Index of Wellbeing(이하, CIW)는 2008년의 세계 경기침체 이후 삶의 질에 대한 관심의 증가에서 시작되었다. 경기침체를 회복하는 과정에서 GDP가 경제성장은 확인할 수 있지만, 캐나다 국민들의 실제 삶은 평가할 수 없다는 문제인식이 있었다. CIW는 경제성장과 함께 지역사회는 번영하는지, 경제성장이 환경과 건강, 교육의 가치를 훼손하지는 않는지에 대한 고민을 담고 있다(CIW 2020). 즉, CIW는 소득분배의 상위그룹 편중과 확대되는 불평등, 사회경제의 사다리 약화가 가져올 불균형 사회를 염려하며, 공정성의 회복을 위한 사회 각 주체들에게 깊이 있는 자료를 제공하는 것을 목표로 제시한다.

네덜란드의 Life Situation Index(이하, LSI)는 1974년 네덜란드 사회연구소에서 개발되었고, 이후 네덜란드 통계청과 함께 설문조사를 통해 자료를 축적해 오고 있다. 1970년대 당시 네덜란드에서는 높은 경제적 성과에도 불구하고 부의 불평등 분배와 사회에서 소외된 그룹에 대한 관심이 고조되고 있었으며, 이러한 배경에서 사회연구소가 설립되었다(Boelhouwer 2010: 2). 사회문제와 삶의 질을 들여다보기 위한 새로운 지표의 필요에 따라 LSI가 개발되었다. LSI가 추구하는 목표는 1) GDP를 넘어서는 새로운 지표를 생성하여 정책결정의 근거로 활용하고, 2) 삶의 질을 포괄적인 개념틀 안에서 측정하며, 3) 사회보고서의 역할을 하는 것이다(Boelhouwer 2010: 2-6). 여러 번의 수정을 거쳐, 현재의 LSI보고서는 2001년 이후 2년에 한 번씩 발간되고 있다.

뉴질랜드의 Quality of Life Index(이하, QLI)는 8개 지방정부(council)가 협력하여 프로젝트를 주도하고, 조사전문 업체인 닐슨(Lielsen)이 서베이를 실시하여 삶의 질과 관련된 뉴질랜드 국민들의 인식을 측정하고 있다. QLI의 시작은 도시화가 시민들의 삶의 질에 미치는 영향을 조사하기 위한 것이었고(Nielsen 2018: 1), 이렇게 축적되는 자료는 각 지방정부의 정책결정과, 인구구조의 변화에 대응하기 위한 근거자료로 활용된다. QLI 조사는 2003년에 처음 수행되었고, 2004년 두 번째 조사가 수행된 이후 매 2년마다 조사가 반복되고 있다(Nielsen 2018: 1-2).

호주의 Measures of Australia's Progress(이하, MAP)는 호주국민의 삶의 질 개선을 측정하기 위해서 개발되었다(ABS 2013: 1). 즉, 현재 삶의 질뿐만 아니라 삶의 질의 진전에 대한 분석을 목적으로, 조사 시점의 국민의 삶의 여러 지표들을 직전 조사 시점의 지표들과 비교하여 제시한다. MAP 지수는 호주 통계청에 의해 조사되며, 2002년 첫 번째 조사 이후 2010년과 2013년에 조사가 진행되었다. MAP 지수는 호주 국민들의 삶의 질을 측정하고, 과거의 지표들과 비교하여 삶의 질을 개선

하며, 지속가능한 경제와 환경정책에의 활용을 염두에 두고 설계되었다(ABS 2013: 18-21).

핀란드의 Findicator는 핀란드 통계청(Statistics Finland)의 주도로 사회 발전과 관련된 지표들을 측정한다. 이 지수의 목적은 정책담당자와 언론인, 시민에 이르기까지 광범위한 사용자들에게 사회의 발전 수준과 관련된 정보를 제공하여 의사결정의 자료로 활용되도록 하는 것이다. Findicator는 이 지수를 활용하는 이들에게 일방적인 자료의 전달에 그치지 않고, 주된 이용자들인 의회의 의원들과 공무원, 전문가 등의 피드백을 받고 지표를 수정하기도 한다. 핀란드 통계청과 총리실의 공동과제로 2007년에 시작된 이 지수의 개발은 2009년에 첫 자료를 공개하였다(Findicator 2020).

독일 연방정부의 삶의 질 보고서(Die Bundesregierung 2017: 4-5)에 따르면, 독일 연방정부는 “Wellbeing in Germany-what matters to us” 전략과 함께 지속가능한 발전을 위하여 국민의 삶의 질 향상에 많은 관심을 두고 있다. 이러한 배경에서 개발된 독일의 Measuring Well-being(이하, MW)는 좋은 삶과 가치에 대한 독일 국민의 인식을 이해하고, 이러한 요인들을 측정하기 위한 토대를 구축하며, 지속가능한 발전과 이를 위한 정책개발 자료로 활용된다. 2015년 연방정부가 전국에서 주최한 7개월에 걸친 국민담론(national dialogue events)의 장에서 많은 시민과 단체, 정치인과 전문가들이 참여하여 2017년 첫 보고서가 발간되었다(Die Bundesregierung 2017: 6-7).

이탈리아의 Measuring Equitable and Sustainable Well-being(이하, MESW)는 이탈리아 사회의 발전을 경제적 측면뿐만 아니라 사회적, 환경적 측면에서 평가하기 위한 지수이다.[5] 이탈리아 통계청과 제3섹터, 그리고 시민사회의 대표들은 ‘공평하고 지속가능한 웰빙’을 측정하고, 경제와 생산부문의 지표들을 삶의 질과 불평등, 지속가능성과 관련된 지표들로 보완하고자 이 지수를 개발하였다. 2013년부터 측정된 삶의 질에 대한 보고서는 공공정책과 시민들의 의사결정에 활용되고 있다. 2016년부터 ‘공평하고 지속가능한 웰빙’은 이탈리아 경제계획의 일부로 채택되었고, 매년 2월 이탈리아 의회에 관련 지표가 보고되고 있다.

일본의 Measuring National Well-being(이하, MNW)는 제2차 세계 대전 이후 고속성장을 일궈온 일본 사회에서 증가하는 사회문제가 그 배경이 되었다(박형수·전

5) 이하 MESW에 관한 내용은 이탈리아 통계청(Istat)의 홈페이지를 참고함. Retrived from https://www4.istat.it/en/well-being-and-sustainability/well-being-measures (2020.11.15.)

병목 2012: 72-75). GDP로 측정되는 일본은 선진국이라 불리면서도, 전 세계에서 가장 높은 수준의 자살률 증가를 경험하고 있다. 또한 2011년 동일본 대지진을 계기로 삶의 질에 대한 관심이 일본 사회에서 고조되었다. 이러한 배경에서 2011년 일본 내각부 내 웰빙측정위원회는 국가의 웰빙 측정 계획을 발표하였고(The Commission on Measuring Well-bering 2011: 2-5), 일본 국민의 삶의 질을 생애 주기에 따라 측정하고, 삶의 질 향상을 위한 정책자료로 활용하고자 한다.

한국 사회는 전 세계에서 가장 빠른 경제성장에도 불구하고 행복수준과 같은 삶의 질 차원에서는 OECD 국가들 가운데 하위권에 머물고 있다. 국민 삶의 질 지표는 이러한 배경에서, 정책적 관심이 경제성장에서 삶의 질로 옮겨가는 가운데 통계청의 주도로 개발된 지수이다. 통계청의 통계개발원은 2011년 국민 삶의 질 지표의 개발에 착수했으며, 2014년부터 통계청의 국가지표체계 홈페이지에서 관련 지표들을 제공하고 있다. 2017년 국민 삶의 질 첫 보고서를 시작으로, 현재 2019년 보고서가 발간되었다(통계청 통계개발원 2020).

홍콩의 Quality of Life Index(이하, QLI)는 2003년 홍콩차이나대학의 사회과학대학에서 개발되었다. 홍콩 시민들의 삶의 질을 측정하여 종합지수를 도출하고, 매년 측정되는 지수의 변화를 추적하여 정책결정가 및 여러 사회부문의 주체들에게 자료를 제공하는 것이 목적이다. 2006년에는 Centre for Quality of Life가 설립되어 삶의 질 관련 연구를 수행하고 있으며, QLI 지수를 매년 발표하고 있다(Centre for Quality of Life et al. 2019: 2-3).

런던의 London Ward Well-being Probability Scores(이하, LWWPS)의 개발은 영국의 MNW의 개발과 시대적 배경을 같이 하고 있다.[6] 영국 국민의 삶을 측정하는 국가 수준의 데이터는 영국 통계청에 의해 구축되었던 것에 반해, 버러(borough)와 워드(ward) 수준의 자치구 데이터는 그렇지 못하였다. LWWPS는 이러한 데이터 갭을 메우기 위해서 개발되었다. 영국의 자치구는 지역별로 상당히 다른 지역적 특성을 갖고 있었기 때문에 지역 수준의 데이터가 정책결정에서 갖는 중요성이 크다. LWWPS는 런던의 자치구 수준에서 삶의 질에 대한 지표를 측정하여 지방정부의 정책결정에 활용되며, 모든 시민에게 공개되어 각 지역별, 지표별 격차에 대한 정보를 제공한다.

뉴욕은 2000년대 들어 증가하는 인구와 경제호황 등 전례없는 성장을 경험하고

6) 이하 LWWPS에 대한 내용은 London Ward Well-Being Scores의 홈페이지를 참고함. Retrived from https://data.london.gov.uk/dataset/london-ward-well-being-scores (2020.11.4.)

있다. 그럼에도, 주거 및 경제적 불안정의 심화, 건강 불평등의 증가, 기후변화의 심화, 각종 인프라의 노후화, 인종·민족간 갈등 등 여러 지표들은 정치·경제·사회·환경 등의 부문에서 위기를 경고하고 있다(Fuleihan et al. 2019: 17-37). 이러한 배경에서 OneNYC 2050은 2014년부터 뉴욕시의 각종 사회문제를 해결하기 위하여 추진한 정책들이 집대성된 비전과 전략이다. OneNYC 2050은 지속가능하고 회복력이 있는, 그리고 공평한 도시를 만들기 위하여 장기적인 계획을 세우고 이를 실현하고자 한다. 2015년 처음으로 OneNYC 2015가 발표된 이래, 해마다 지표들을 보완해가며 프레임이 업그레이드되고 있다(Fuleihan et al. 2019: 48-49).

서울형 행복지표는 통계청의 '국민 삶의 질 지표'와 함께 GDP의 대안으로서 삶의 질을 측정하기 위한 목적으로 개발되었다. 이는 한 국가 내에서도 지역에 따라 국민의 삶의 질은 달라질 수 있다는 문제의식에서 출발한 것이다. 서울연구원이 주도하여 개발되는 이 지수는 해외 대도시와 비교 가능한 일반지표에 서울의 특성을 반영하는 지역기반의 지표들을 더하는 방식으로 체계화되었다. 서울연구원은 2014년 초기 구축 연구를 시작으로, 2016년 실시한 서울서베이 자료를 토대로 8개 영역, 41개 지표를 구축하였다(변미리 외 2017). 지금까지 논의한 국제기구 지수에 포함된 구체적인 평가 영역을 정리하면 <표 2>와 같다.

3. 분석틀

본 연구에서는 앞에서 소개된 25개의 대안 GDP를 다음과 같은 세 가지 측면에서 비교·분석하고자 한다. 첫째, 배경과 목적이다. 각각의 지수가 만들어진 배경에는 나름의 논리와 정당화 근거가 존재하며, 이에 따라 지수의 고유한 특징이 형성된다. 삶의 질 측정이 주된 목적인 지수들이 존재하는 반면, 지속가능성에 초점을 두는 지수들도 있다. 지속가능성의 내용이 환경에 비중이 실려 있는 지수도 있는 반면, 인적, 재정적, 환경적 측면의 지속가능성을 모두 다루는 지수도 존재하며, 불평등을 고려하는 지수도 있다. 혹은 이와 조금 결을 달리하는 경우로, 국가나 사회가 나아갈 발전 방향으로서의 비전을 제시하고 정책평가의 근거가 되는 지수도 찾아볼 수 있다. 이처럼 어떤 논리와 정당화 근거를 출발점으로 가지는가에 따라 지수의 성격과 특징은 많이 달라질 수 있으며, 이를 중심으로 지수들을 비교·분석하는 것은 지수 연구의 좋은 출발점이 될 수 있다.

<표 2> 국가 · 도시 지수

국가·도시 지수 및 영역	영국 MNW	캐나다 CIW	네덜란드 LSI	뉴질랜드 QLI	호주 MAP	핀란드 Findicator	독일 MW	이탈리아 MESW	일본 MNW	대한민국 국민 삶의 질 지표	홍콩 QLI	런던 LWWPS	뉴욕 One NYC	서울 서울형 행복지표
가족·공동체	O	O		O	O		O	O	O	O		O		O
건강	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
교육	O	O			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
고용·임금	O	O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
소득·소비·자산	O	O		O	O	O	O	O	O	O	O		O	O
여가	O	O	O		O	O	O	O	O	O	O			O
주거	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O		O	O
환경	O	O			O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
안전	O	O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
시민참여(거버넌스)	O	O	O		O	O	O	O	O	O	O		O	O
주관적 웰빙	O	O		O	O			O		O	O	O		O
시간사용		O			O				O					O
문화적 다양성		O		O	O				O					
내구소비재 소유			O		O									
이동			O	O		O		O				O	O	O
공정					O									
에너지						O								
인구						O								
경제 세계화					O	O								
국제사회							O							
제도와 정책								O	O		O			
혁신								O						
서비스의 질								O					O	
인프라													O	
ICT													O	
경제적 다양성														O
불평등														
식량 안보														
인권·정의·평화														

지수 간의 비교 및 분석의 두 번째 기준은 방법론이다. 분석 대상이 되는 지수들은 삶의 질이 가지는 다차원적 성격을 반영하기 위해 공통적으로 여러 분야의 지표들을 포함하고 있다(<표 1>, <표 2> 참조). 이들 분야별 지표는 단일 지수화되기도 하고, 분야별 대시보드 형태로 제공되기도 한다. 또한 지수의 도출 방식에 있어서도 정규화나 표준화를 거치기도 하고, 화폐가치로 전환되어 통합되는 과정을 거치기도 한다. 각각의 방법론은 장·단점을 가지고 있으며, 따라서 지수들을 방법론에 따라 비교하는 작업도 의미 있는 분석이라고 할 수 있다.

세 번째로 각각의 지수에 포함된 지표의 구성에 따른 비교·분석이 가능하다. 앞서 언급하였듯이, 분석대상 지수들은 삶의 질의 핵심 영역이라고 할 수 있는 건강, 교육, 환경, 경제, 시민사회와 같은 영역을 공통분모로 갖기도 하고, 각 지수의 성격에 따라 고유한 특성을 반영하는 특수 영역의 지표들을 포함하기도 한다. 따라서 구체적인 지표의 구성에 대한 분석은 각각의 지수가 가지는 고유한 특성을 파악하는 데 도움을 줄 수 있다.

Ⅲ. 대안 GDP 도입의 배경과 목적

본 연구에서 검토한 25개의 국제기구와 국가 및 도시의 대안 GDP 지수들은 기본적으로 국민후생의 측정이라는 공통된 배경과 목적을 가진다고 볼 수 있다. 앞서 언급했듯이 기존의 국민후생 측정지표였던 GDP가 가지는 한계를 인식하고 다양한 루트를 통해 개발되어 온 대안적 국민후생 측정도구가 본 연구에서 소개하고 있는 25개 지수들이다. 본 절에서는 먼저 이들 25개 지수를 삶의 질, 지속가능성, 비전과 정책이라는 세 가지 배경과 목적으로 구분하여 살펴본다. 배경과 목적의 구분은 기본적으로 지수에서 이들을 명시적으로 밝히고 있는지 여부를 기준으로 하였으며, 특히 지속가능성의 경우 환경, 불평등 등 지속가능성과 관련된 내용이 적어도 한 개 이상의 영역에서 목표로 언급되어 있는지를 기준으로 판단하였다.

국민후생 측정을 위한 지표체계나 지수 개발의 중요한 목적은 바로 삶의 질의 측정이다. 삶의 질은 그 자체로서 매우 복잡한 개념인데, 그 안에는 삶의 질 향상을 위한 객관적이고 물질적인 투입, 인간의 궁극적인 목적함수라고 할 수 있는 삶의 만족도 혹은 행복으로 대표되는 산출, 투입으로부터 산출로 이어지는 전환의 세 가

지 요소가 포함되어 있다(Veenhoven 2001). 지금까지 우리는 삶의 질의 투입에 해당하는 경제적인 요인, 특히 생산과 소비에만 초점을 맞추어 한 사회의 후생을 평가해 왔다. 그러나 Easterlin(1974) 패러독스가 보여주는 것처럼 객관적 조건인 소득이 반드시 주관적 행복으로 이어지는 것은 아니다. 국민후생의 평가를 위해선 객관적인 측면의 투입뿐만 아니라 주관적인 측면의 산출까지 포함하는 종합적인 분석이 필요하다.

전체 25개 리뷰 대상 지수 중 21개 지수가 삶의 질 측정을 명시적인 목표로 기술하고 있다. 특히 <표 1>과 <표 2>를 살펴보면 이들 지수가 삶의 질의 평가를 위해 반영하고 있는 다차원적 성격을 보다 명확히 알 수 있는데, 우리가 흔히 알고 있는 소득이나 자산뿐만 아니라 건강, 교육, 주거, 환경, 안전, 가족과 공동체 등과 함께 주관적 웰빙까지 포함되어 있다. 즉 단순히 경제적인 삶이 아닌 전반적 인간 삶에 대한 평가를 목적으로 다양한 삶의 스냅 샷을 지수 안에 포함시켰다고 볼 수 있다.

대부분의 국제기구와 국가 및 도시 지수들이 가지고 있는 두 번째 배경과 목적으로는 지속가능성을 들 수 있다. 삶의 질의 스냅 샵으로 구성된 지수는 그 나름의 충분한 가치와 유용성을 가지고 있음에도 한 가지 중요한 단점을 가진다. 현재의 삶의 질의 스냅 샷은 그 모습이 앞으로도 지속될 것인지에 대한 아무런 정보도 제공해 주지 못한다는 점이다. 여기에 지속가능성 개념의 유용성이 존재한다. 현재의 삶의 질에서 한 걸음 더 나아가 과연 그 모습이 미래에도 지속될 수 있을지에 대한 직·간접적인 평가를 포함하는 것이다. 지속가능성의 평가를 위해서도 다양한 측면의 고려가 이루어질 수 있다. 대표적인 예가 환경인데, 이에 대한 고려를 통해 한 사회의 생산활동이 얼마나 환경의 지속가능성과 병립할 수 있을지를 평가할 수 있다. 또 다른 예로는 교육과 불평등 같은 요인을 들 수 있을 것이다.

지속가능성은 본 연구에서 리뷰한 대부분의 지수에 포괄적으로 담겨 있다. 먼저 환경을 예로 살펴 보면, 국제기구 지수에서는 환경의 가치를 명확히 화폐가치화하여 지수에 포함시킨 GPI를 비롯하여 BLI, GGI, HPI, IWI, ANS 등 10개의 지수가 이에 포함된다. 이뿐만 아니라 국가 및 도시별 지수에서도 네덜란드, 뉴질랜드를 제외하고는 환경 요인을 대부분의 지수에서 포함하고 있음을 알 수 있다. 환경이 대부분의 지수들에 포함된 반면에, 지속가능성의 또 다른 중요한 차원인 불평등은 HPI, WDI, GPI, SDG의 4개 국제기구 지수를 중심으로 다루고 있다. 물론 고용·임금 영역과 소득·소비·자산에서 지니계수, 부의 불평등, 소득격차와 같은 지표들이 다뤄지기는 하지만, 소득 불평등을 넘어 성 불평등, 웰빙과 건강, 교육 불평등 등

다양한 형태의 사회적 불평등은 기존 지수들에서 충분히 다뤄지지 못하고 있다.

<표 3> 지수별 목적에 따른 분류

구분	지수	삶의 질 측정	지속가능성	비전과 정책
국제기구	OECD, BLI	O	O	
	OECD, GGI	O	O	O
	UNDP, HDI	O		O
	NEF, HPI	O	O	
	WEF, SAGCI		O	
	SPI, SPI	O	O	O
	UNU-IHDP & UNEP, IWI	O	O	
	World Bank, WDI		O	O
	World Bank, ANS		O	
	GPI	O	O	
	UN·SDSN, SDG		O	O
국가 및 도시	영국	O	O	O
	캐나다	O		O
	네덜란드	O		O
	뉴질랜드	O		O
	호주	O	O	O
	핀란드	O		O
	독일	O	O	O
	이탈리아	O	O	O
	일본	O	O	O
	대한민국	O	O	O
	홍콩	O		O
	런던	O		O
	뉴욕	O	O	O
	서울	O	O	O

본 연구에서 소개된 지수들의 세 번째 배경과 목적으로는 비전과 정책에서의 활용을 들 수 있다. 국제기구들 가운데 몇몇 지수들은 비전과 정책으로 UN의 SDGs의 17개 목표 성취를 목적으로 하기도 한다. 국가 및 도시에서 발표하는 거의 모든 지수에 해당한다. 비전과 정책은 시간적으로 사전적 의미와 사후적 의미를 모두 포함한다. 사전적으로 지수에 포함된 삶의 질의 다양한 분야들은 국민후생 증진에 핵심적인 분야로서 한 사회의 나아갈 방향성을 보여주는 비전으로서의 역할을 한다(대표적인 사례가 뉴욕시이다). 구체적으로는 분야별 정책이 어떤 방향성을 가지고 나아가야 하는지 방향타로서의 역할을 하는 것이다. 20세기 산업화 시대에 이와 같은 기능을 했던 것이 GDP였다면, 21세기에는 새로운 방향성이 필요하고, 본 연구에 소개된 다양한 지수와 지표체계, 그리고 향후 개발될 새로운 지수와 지표체계가 그러한 역할을 하게 될 것이다. 다만 이러한 방향성은 나라마다 상이할 수 있으므로, 우리 사회에 이를 적용하기 위해선 우리의 현실과 맥락에 대한 고민이 동시에 이루어져야 한다. 한편 사후적인 측면에서 각 지수의 영역과 여기에 포함된 지표들은 한 사회가 얼마나 건강한지를 보여주는 일종의 바이탈 사인으로서의 역할을 하며, 이를 평가함으로써 그 사회의 부족한 곳과 좀 더 투자가 이루어져야 할 곳에 대한 유용한 정보를 제공해 줄 수 있다. 즉, 이들 지수와 지표체계는 일종의 정책평가 플랫폼의 역할을 하기도 한다.

Ⅳ. 대안지수 개발의 방법론

국제기구 및 국가, 도시에서 발표한 25개의 지수들은 세부지표 및 영역들을 취합해서 단일지수로 제공하는 ‘단일지수 방식’과 세부지표들을 취합하여 영역별 현황도 표시하는 ‘대시보드 형식’, 그리고 영역별 취합이 아닌 개별지표들을 기준으로 하는 ‘개별지표방식’으로 구별할 수 있다.

1. 단일지수 방식

총 25개의 지수 가운데 단일지수 방식은 HDI와 HPI가 있다. 두 지수 모두 세부지표들을 투입한 산출식을 통해 단일지수를 취합하고 있으며, 단일지수뿐만 아니라

세부지표에 관한 국가별 점수도 함께 제공하고 있다(NEF 2016b; UNDP 2019).

먼저, UNDP의 HDI는 총 3가지 차원(장수하고 건강한 삶, 교육수준, 적절한 생활수준)으로 구성되어 있다. 영역별 세부지표로는 먼저, '장수 및 보건수준'으로 기대수명 지표를 사용하고, '교육수준'으로 평균 교육연수와 기대 교육연수 지표를 포함하며, '소득수준'으로는 1인당 GNI를 측정하고 있다. HDI의 산출방법은 다음과 같다. 첫째, 각 지표들을 최소-최대 방법을 통해 정규화하고, 둘째, '교육수준'은 평균 교육연수와 기대 교육연수 지표의 산술평균을 합산한다. 마지막으로, 산술평균이 아닌 기하평균으로 HDI 지수를 산출한다.

또 다른 단일지수로서 NEF는 각 국가의 '웰빙과 기대수명, 불평등, 생태학적 발자국' 지표를 통해 HPI 지수를 제공하고 있다. HPI는 2016년부터 웰빙과 기대수명에 불평등을 반영하도록 조정되었다. 불평등은 한 국가 내 웰빙과 기대수명 점수의 분산이 얼만큼 불평등한지 측정하는 지표로서 추가적인 방법론을 통해 산출된다(NEF 2016a). 위 과정을 통해 최종적으로 HPI는 단일지수와 개별지표에 색으로 단계를 표현함으로써 현황을 파악하기 쉽게 제공하고 있다(NEF 2016b).

2. 대시보드 형식

국제기구에서 대시보드형식을 지니는 지수는 BLI만 해당하며, SAGCI, SPI, IWI, ANS, GPI, SDG는 단일지수를 산출하는 동시에 영역별 현황도 공개하는 대시보드 형식을 취하고 있다. 또한 한 국가의 전반적인 삶의 질을 측정하는 OECD의 BLI는 총 11개 영역에 개인이 직접 가중치를 매길 수 있는 대시보드 형태로 제공하고 있다.[7] BLI의 각 영역별 지수는 각 세부지표 최소-최대 정규화 및 세부지표들의 산술평균을 통해 도출된다.

WEF의 SAGCI는 단일지수 및 대시보드 형식을 모두 제공하는 국제기구 지수 중 하나로 사회적, 환경적 지속가능성을 추가하여 다음의 과정을 통해 기존 WEF의 GCI 지수를 보정한다. 첫째, '사회적 지속가능성'과 '환경적 지속가능성' 두 차원의 세부지표들은 최소-최대 방법으로 1~7 사이로 정규화한 뒤, 산술평균을 통해 각각 사회적 지속가능성 점수와 환경적 지속가능성 점수를 취합한다. 둘째, 취합한 점수

7) 소득과 자산, 직업과 근로소득, 주거조건, 건강상태, 일과 삶의 균형, 교육과 기술, 사회적 관계, 시민참여와 거버넌스, 환경의 질, 개인적 안전, 주관적 웰빙이며 OECD 국가 이용자들의 평균 가중치는 '건강 > 삶의 만족도 > 교육 > 안전 > 일과 삶의 조화 = 환경 > 주거 = 노동 > 소득 > 공동체 > 시민참여'로 나타났다(OECD 2015: 37).

들을 다시 최소-최대 방법으로 0.8~1.2 사이 값으로 정규화한다. 셋째, GCI 점수를 '사회적 지속가능성'과 '환경적 지속가능성' 두 차원의 값과 곱한다. 넷째, '사회적 지속가능성'과 '환경적 지속가능성' 두 차원의 점수를 평균화하여 SAGCI 값을 구한다. 위 과정을 통해 '사회적 지속가능성'과 '환경적 지속가능성' 두 차원의 점수와 이를 취합한 SAGCI 점수를 공개한다.

세 가지 차원에 관해 단일지수 및 대시보드 형식을 함께 제공하는 Social Progress Imperative의 SPI도 있다. SPI는 '기본적 욕구 충족', '웰빙의 기초', '영양 및 의료 보장'의 세 가지 차원과 각 1개의 차원에 4개 영역씩, 총 12가지 영역에 관한 대시보드 및 단일지수를 함께 제공한다. SPI의 산출방법은 '① 세부지표 표준화(Z-score), ② 요인분석을 통한 영역별 점수 산출, ③ 최소-최대 방법으로 영역별 점수 정규화, ④ 3가지 차원은 각 4가지 영역들의 산술평균으로 산출, ⑤ 전체 SPI는 세 차원의 산술평균으로 산출'의 과정을 지닌다.

1990년부터 2014년까지 25년간의 '포용적인 부'를 계산하는 UNU-IHDP & UNEP의 IWI도 단일지수와 함께 세 가지 자본(생산자본, 인적자본, 자원자본)에 대한 분석도 함께 제공하고 있다. IWI는 1990년을 기준연도로 설정하여 2014년까지 25년 동안의 연평균 성장률을 통해 '포용적인 부'의 변화를 계산한다(Managi & Kumar 2018).

화폐가치로 환산되는 과정을 거치는 World Bank의 ANS와 GPI도 단일지수 및 영역별 대시보드 형식으로 제공되고 있다. 먼저, World Bank의 ANS는 화폐가치로 계산되어 최종적으로 국민총소득(GNI)으로 나뉘어 백분율로 제공된다. ANS는 국민총저축(Gross National Saving)'[8]을 바탕으로 오염이나 환경파괴 요인들을 빼고, 교육 지출은 더하는 방식으로 산출된다. 구체적으로 ANS는 국내순저축(Net National Savings) 값에서 교육지출을 더하고 에너지 고갈, 광물 고갈, 산림 고갈, 이산화탄소 및 미립자 배출량을 뺀 값을 의미한다(World bank 2018).

화폐가치로 계산하는 또 다른 지수 GPI의 경우 연구자 및 연구기관에 따라 단일지수 방식만 나타내거나 혹은 단일지수 방식과 함께 대시보드 형식을 함께 혼합하기도 한다. 1990년부터 2007년까지 미국 유타주 6개 카운티를 대상으로 24개 지표를 통해 GPI를 산출한 Berik et al.(2011)는 유타주의 GPI만 산출한 것뿐만 아니라,

8) 국민총저축(Gross National Saving)은 국민총소득(GNI)과 공적·사적 소비 간의 차이를 나타낸다(World Bank 2018). 국민총저축에서 생산과정에서 사용된 자본의 대체 가치를 나타내는 고정자본소모(Consumption of Fixed Capital)을 차감한 값이 국내순저축(Net National Savings)가 된다(World Bank 2018).

시간의 흐름에 따른 '경제', '사회', '환경' 부문들의 추세도 함께 공개했다.[9] 이러한 GPI의 산출방식은 개인 소비를 바탕으로 경제, 환경, 사회부문의 지표들을 합하거나 감하는 방식으로 계산된다.

SDG 또한 국가별 지속가능 발전목표 지수를 단일 산출하는 동시에 17가지 영역에 관련하여 4가지 상태와 화살표를 통해 달성 수준과 경향을 표시하고 있다(Sachs et al. 2020). SDSN의 지수 산출방법으로는 '① 각각의 세부지표는 최소-최대 방법으로 정규화, ② 영역별 동일한 가중치 반영 및 산술평균을 통한 지표 취합, ③ 영역별 평균을 통한 지수 산출'의 과정을 거치고 있다.

국가와 도시 지수에서는 캐나다와 네덜란드의 2개 국가와 홍콩, 런던의 2개 도시에서 단일지수와 대시보드 방식을 함께 사용하고 있다. 먼저 캐나다의 CIW는 8개의 영역과 각 영역별로 다시 8개씩의 하위 지표들로 구성되어 있다. 즉, CIW는 8개 영역과 64개의 하위 지표들로 구성되어 있으며, 64개의 하위 지표들은 캐나다 통계청의 자료를 활용하여 산출된다(Michalos et al. 2011: 3-10). 64개의 지표들은 서로 다른 단위들로 측정이 되는데, 예를 들어 백분율(투표 참여율), 스케일 척도(5점 척도로 측정되는 건강수준에 대한 자기 보고), 각 지표별 고유의 척도(온실가스배출) 등으로 측정된다. 이 각각의 지표들은 개별 지표별로 1994년의 지표 값을 기준으로 현재 연도의 변화율(%)로 지수화된다. 즉, 1994년에 비하여 현재 연도의 지표 값이 양 또는 음의 방향으로 얼마나 변화했는지를 변화율로 측정하는 것이다. 이렇게 변화율로 계산된 64개의 하위 지표들은 8개의 영역별로 각각 산술평균값으로 지수화된다. 종합지수는 다시 이렇게 도출된 8개 영역의 지표값의 산술평균값으로 최종 도출된다(Michalos et al. 2011: 3-10). 이러한 방식으로 계산된 CIW에 따르면, 1994년을 기준으로 2014년 캐나다의 GDP가 38% 증가하는 동안 캐나다 국민의 삶의 질은 9.9% 향상되는 데에 그쳤다(CIW 2020). CIW는 64개의 각 하위 지표별 변화율과 8개 영역의 지표변화율, 그리고 8개 영역의 지표변화율이 합산된 단일 지수를 제시함으로써 각 지표의 단계별, 영역별로 어떠한 부문에 정책적 대응이 더 필요한지를 알 수 있게 해준다.

네덜란드의 LSI는 8개의 영역과 19개의 하위 지표, 그리고 각 지표를 측정하기 위한 52개의 변수로 구성되어 있다(Boelhouwer 2010: 188). LSI 종합지수는 이 19개의 하위 지표를 통합함으로써 얻어진다. 삶의 질의 다양한 차원을 측정하는 만큼,

9) Berik et al.(2011)는 유타주의 경제적 부문은 지속해서 성장했지만, 환경과 사회부문은 미약하게나마 경제적 부문과 달리 하향 추세임을 밝혔다.

서로 다른 속성을 가진 하위 지표들에는 비선형정준상관분석에 의해 가중치가 부여된다. 1997년의 LSI 지수를 기본 값 100, 표준편차 15로 설정하고, 측정하고자 하는 연도의 지수를 계산하여 부여한다(Boelhouwer 2010: 193-197).

홍콩의 QLI는 5개의 영역과 23의 하위 지표들로 구성되어 있다. 23개의 각 지표는 QLI 지수가 처음 개발되었던 2002년의 지표를 기본 값으로 하여 4.35로 표준화되어 있고, 이렇게 설정된 23개 지표의 합산 값이 2002년 QLI 종합지수 기본 값인 100이 된다. 따라서 23개 지표의 가중치는 동일하게 부여되어 있으며, 이러한 방식으로 산출된 QLI 종합지수와 각 영역, 각 지표들의 값은 매년 새롭게 측정되는 지표들의 값과 비교가 가능해진다. 다음 해의 지표가 높은 값을 가지면 삶의 질이 개선된 것으로 보고, 감소하면 낮아진 것으로 판단한다(Centre for Quality of Life et al. 2019).

런던의 LWWPS[10]는 12개의 하위 지표를 종합하여 제시한다. 각 지표별로 잉글랜드와 웨일즈의 평균값을 0, 표준편차가 10이 되도록 정규화 및 표준화하여, 런던의 각 기초자치단체인 워드(ward)에서 12개의 하위 지표가 측정된다. 만약 어떤 워드에서 측정된 특정 지표가 0점 이상이면, 해당 워드의 시민이 더 나은 삶을 살 확률이 높아지는 것을 의미한다. 반대로 특정 지표가 0점 이하가 되면 해당 지표에서 삶의 질이 낮아질 것으로 설명되도록 설계되어 있다. 이 지수의 사용자가 LWWPS 홈페이지에서 제공하는 대시보드에서 12개의 각 지표별로 자신만의 가중치를 부여하면, 이를 합산한 종합지수를 도출할 수 있다. 각 지표별로 가중치는 0-10 사이에서 부여될 수 있다. 즉, 기본적으로 각 지표들은 동일한 가중치가 부여되어 있지만, 사용자에 따라 이 종합지수는 사용자 맞춤형 종합점수를 제공할 수 있다.

3. 개별지표 방식

세부지표들의 취합을 통해 영역별 값을 비교하거나 최종지수 값을 산출하는 방식 외에 세부지표별 국가 비교에 목적을 둔 지수들도 있다. 국제기구 지수인 OECD의 GGI와 World Bank의 WDI 경우 지표들을 영역별로 공통된 메커니즘을 통해 취합하기보다 세부지표별로 국가들을 비교하는 방향으로 활용하고 있다. OECD의

10) 이하 LWWPS의 방법론은 London Datastore의 홈페이지의 London Ward Well-Being Scores 내용을 참고함. Retrived from https://data.london.gov.uk/dataset/london-ward-well-being-scores. (2020.11.22.).

GGI는 영역별 취합보다 생산기반 탄소생산성, 비에너지 물질생산성 등과 같이 '대표 지표(Headline Indicators)'를 선정하는 방식을 취하고 있다(OECD Stat 2020). World Bank의 WDI 지수의 경우 크게 6가지 영역[11]의 약 1,400여 개 세부지표로 이루어져 있으며, 특히 UN의 SDGs을 염두하여 각 목표를 측정할 수 있는 세부지표별 국가의 현황을 제공하고 있다(World Bank 2017).

국가 및 도시에서는 영국, 뉴질랜드, 호주, 핀란드, 독일, 이탈리아, 일본, 대한민국, 뉴욕, 서울이 개별지표 방식을 활용하고 있다. 이 방식을 활용하는 국가 또는 도시들은 대체로 각 영역별의 지표를 원자료 그대로 나열하는 방식으로 제시하고 있으며, 각 지표를 수학적으로 단일화한 종합지수를 생성하지는 않는다.

다수의 국가 및 도시가 각 연도별 보고서에서 현재 지표의 원자료를 제시하는 것에 중점을 두는 반면에, 호주의 MAP는 호주 국민의 삶의 질의 향상 정도를 보여주고자 지난 연도에 비해 삶의 질이 각 하위 지표별로 어떻게 변했는지를 제시하고 있다(ABS 2013: 5). 영국의 MNW도 기본적으로 각 하위 지표의 원자료를 제시하고 있으나, 호주의 MAP와 유사하게 각 지표별로 단기간(1년) 및 장기간(5년)의 변화를 제시하고 있다(ONS 2019).

뉴욕의 OneNYC 지수는 다른 지수들과 달리 상대적으로 목적지향성이 강한 성격을 띄고 있다. 뉴욕시가 발간한『OneNYC 2050』표지의 부제는 튼튼하고 공정한 도시 건설이다(Fuleihan et al. 2019). OneNYC 2050은 기후변화 대응, 공정성의 달성, 민주주의의 성숙이라는 주요 비전을 제시하고 있다. 이 비전을 실현하기 위하여 민주주의, 경제, 지역사회, 건강, 교육, 기후, 이동(교통), 인프라의 8개 영역을 선정하고, 각 영역을 측정하기 위한 프레임을 제시하고 있다. 각 영역의 지표들은 2050년 뉴욕의 비전을 달성하기 위하여 뉴욕시의 공공정책을 설계하고, 이를 집행하는 데에 활용된다. 목적지향성이 분명한 만큼, 각 영역의 명칭 앞에는 포용적인 경제, 교육의 공정성, 살기 좋은 기후와 같이 앞으로 뉴욕시가 달성해야 할 가치와 방향성이 수식되어 있다(Fuleihan et al. 2019: 2-12).

4. 지수도출 및 표시 방법론의 비교

지금까지 살펴보았듯이, 분석대상 각 지수를 도출하고 표시하는 방법론의 가장 큰 차이는 단일지수 방식, 대시보드 방식, 그리고 개별지표방식으로의 구분이다. 단

11) 빈곤, 사람, 환경, 경제, 정부와 시장, 글로벌 연결성.

일지수 방식은 각 지수가 보여주려고 하는 개념의 현재 상태를(예를 들면 HDI, HPI) 하나의 숫자로 나타냄으로써 한 국가의 시계열적 위치나, 다른 국가와의 상대적 위치를 한 눈에 파악하는 것을 수월하게 해준다. 따라서 그 자체로 상당한 유용성을 가지며, 특히 GDP와 같이 한 국가의 정책의 방향성을 제시하는 북극성과 같은 역할을 하기도 한다. 그러나 단일지수 방식은 단위가 다른 다양한 분야의 측정값을 통합하여 하나의 숫자를 도출하는 과정을 거쳐야 한다는 부담을 가지고 있다. 이는 흔히 성격이 전혀 다른 사과와 오렌지를 합치려는 시도라고 비판받기도 하는데, 그 과정에서 분야별 상대적 가중치를 어떻게 설정해야 하는지의 이슈도 대두된다. 한 사회를 구성하는 개인들이 가지는 선호는 모두 다르며, 따라서 분야별 상대적 중요성에 대한 인식도 다를 수 있다. 그러므로 이를 어떻게 통합하여 분야 통합을 위한 가중치를 도출하는지는 또 다른 논란의 대상이 된다. 국제기구 지수의 경우엔 HDI, HPI, SAGCI, SPI, IWI, ANS, GPI, SDG가 단일지수 제공에 해당되고, 국가 및 도시 지수의 경우엔 캐나다, 네델란드, 홍콩, 런던이 해당된다.

좀 더 구체적으로 단일지수 방식의 지수산출 과정을 살펴보면 크게 두 가지 방식이 사용됨을 알 수 있다. 정규화 및 표준화 방식과 화폐가치 전환 방식이 그것이다. 두 가지 방식 모두 기본적으로 성격이 상이한 여러 분야들을 하나로 통합하기 위해 단위를 하나로 일치시킨다는 공통점을 가진다. 전자는 산술적 계산을 통해, 후자는 화폐가치 전환을 통해 단위의 통일이 이루어진다. 정규화와 표준화는 간혹 혼용되는 용어이지만 산술적으로는 다르다. 정규화는 인위적으로 최대값과 최소값이 각각 1과 0이 되도록 설정하고 그 사이에서 개별 측정치의 상대적 위치를 정하는 리스케일링을 하는 반면, 표준화는 변수의 측정치 분포를 평균 0, 표준편차 1인 정규분포를 따르도록 리스케일링 한다. 따라서 정규화된 변수는 표준화된 변수에 비해 아웃라이어의 영향이 상대적으로 적은 편이다. 또한 표준화 방식이 변수가 가우스 분포(벨 모양)를 따르고 있음을 가정하는 반면, 정규화 방식은 변수의 분포로부터 상대적으로 자유롭다는 특징도 가진다.

정규화 및 표준화 방식의 지수도출이 직면하는 비판은 크게 두 가지로 요약될 수 있다. 첫째는 인위성이다. 앞서도 간단히 언급했듯이 건강이나 환경, 경제와 같이 전혀 성격이 다른 분야들을 단위를 없애고 통합하는 과정은 매우 인위적이고 어색하다. 두 번째 비판도 바로 이러한 인위성에서 기인하는데, 이렇게 해서 도출된 인위적인 지수가 가지는 의미가 전혀 직관적이지 않다는 점이다. 예를 들어 환경 분

야에서 표준화된 값이 0.8로, 분야별 표준화를 통해서 도출된 지수가 5.0으로 계산되었다면 과연 이러한 값들이 가지는 의미는 무엇일까? 지수가 지난 10년간 5.0에서 7.0으로 상승하였다고 하면, 이를 어떻게 평가할 수 있는가? 이러한 질문에 대해 정규화 및 표준화 방식의 지수도출 방법은 뚜렷한 답을 제시하지 못한다.

이에 반해 화폐전환 방식은 여러 분야의 상이한 단위의 통일을 화폐가치로의 전환을 통해 시도한다. 즉, 시장에서 거래되는 일반적인 재화와 용역 이외에 환경, 가사노동, 건강, 교육 등 비시장 재화가 가지는 화폐적 가치를 추정하여 화폐단위의 총합을 계산하는 방식이다. 이러한 방식은 정규화나 표준화로 도출된 단일지수보다 훨씬 더 직관적인 해석이 가능하다는 장점을 가지긴 하지만, 화폐가치를 부여할 수 있는 비시장 재화가 한정된다는 단점을 가진다. 실제로 화폐전환 방식의 지수는 정규화 및 표준화 방식의 지수에 비해 지수를 구성하는 요소들의 숫자가 상대적으로 적다. 또한 화폐전환 방식의 경우 과학적 엄밀성에 대한 비판이 끊임없이 제기되고 있다. 특히 시장가치가 존재하지 않는 환경이나 가사노동 등에 화폐가치를 부여하는 과정에는 여러 가지 가정이 개입되는데, 이로 인해 숫자의 엄밀성 뒤에 숨은 자의성이라는 측면에서 많은 논란이 있는 것이 사실이다. 화폐전환방식의 뚜렷한 장점에도 불구하고, 이러한 한계로 인해 ANS, GPI 이외의 국제기구, 국가 및 도시 지수에서는 사용되지 않는다.

지수의 도출 과정과 관련하여 흔히 언급되는 또 다른 이슈는 지수의 계산 방식이다. 정규화 및 표준화, 화폐가치 전환 등을 통해 분야별 측정치의 단위가 통일되면, 이를 어떻게 합칠 것이냐의 문제가 대두된다. 가장 쉽게는 단순 합을 사용할 수 있다. 홍콩이 대표적인 예인데, 먼저 기준 연도의 분야별 점수를 단순 합산한 후 100으로 전환하고, 이를 기준으로 매해 지수의 증감을 통해 삶의 질의 변화를 평가한다. 이와 달리 평균을 활용하는 지수들도 있는데, HDI와 캐나다의 지수가 여기에 해당된다. 다만, 둘 간에도 기하평균과 산술평균의 차이가 존재한다. 캐나다의 종합지수는 분야별 측정치의 총합을 분야의 수로 나누는 단순산술평균으로 도출되는 반면, HDI는 분야별 측정치의 곱에 루트를 씌워 계산하는 기하평균을 사용한다. 기하평균의 적용은 그 의미에 있어 산술평균의 적용과 중요한 차이가 있다. 기하평균은 개념적으로 요인들 간의 substitutability를 가정한다. 예를 들어 HDI를 구성하는 건강, 교육, 소득 중 건강 수준이 10% 나빠지면 교육이나 소득 수준이 10% 향상되어야 비슷한 수준의 지수 유지가 가능해진다. 즉, 지수를 구성하는 요소인 건강, 교육,

소득 간에 개념적으로 substitutability가 존재하지 않으면 기하평균의 적용은 적절하지 않다. 즉, 단일지수의 도출에 기하평균을 적용하게 되면 산술평균의 적용보다 더 많은 제약이 따른다.

지수도출/표시방법의 또 다른 접근은 대시보드 방식이다. 앞서도 언급했듯이 단일지수방식의 가장 큰 문제점은 지수를 구성하는 성격이 상이한 개별 요소들을 어떻게 합산할 것인가의 이슈이다. 이는 분야별로 서로 다른 단위의 통합 문제이기도 하고, 분야별 상대적 중요성을 나타내는 가중치 결정 문제이기도 하며, 분야별 수치의 합산 문제이기도 하다. 지수도출과 관련해서 직면하는 이러한 문제들은 이론적 배경이나 기술적 도구를 통해 해결할 수 없으며, 따라서 정답도 존재하지 않는다. 앞에서 리뷰했던 단일지수 방식의 국제기구, 국가 및 도시의 지수들은 방법론상으로는 뚜렷한 공통점이 존재하지 않는다. 지수 개발에 있어 대시보드 방식의 접근은 바로 이러한 단일지수 방식의 한계점에서 출발한다. 즉, 대시보드 방식에서는 단일지수를 도출하지 않고 분야별 지수를 제시하는 데에 그 의미가 있다. 앞에서 언급했던 국제기구 지수의 경우엔 BLI가 대표적인 예이고, SAGCI, SPI, IWI, ANS, GPI, SDG와 국가 및 도시 지수에서 캐나다, 네덜란드, 홍콩, 런던이 단일지수와 함께 대시보드 방식의 분야별 지수도 제공하고 있다.

이들 두 가지 방식과 뚜렷하게 대비되는 방식은 개별지표 방식이다. 대시보드 방식이라 하더라도 각 분야를 구성하는 복수 지표를 합산하기 위해 정규화나 표준화 절차를 거치게 된다. 다만 이질적인 분야를 통합하는 합산 과정이 생략될 뿐이다. 앞서도 언급했듯이 정규화나 표준화는 서로 다른 분야의 상대적 위치를 비교하는 데는 유용할 수 있으나, 지표들이 가지는 고유의 단위가 모두 사라지기 때문에 해석의 어려움이 있는 것이 사실이다. 이러한 이유 때문에 원자료를 그대로 발표하는 개별지표 방식이 사용되기도 한다. 개별지표 방식은 대체로 국가 및 도시 단위 국민후생 지표체계에서 많이 사용된다. 영국, 뉴질랜드 호주, 핀란드, 독일, 이탈리아, 일본, 한국, 뉴욕, 서울 등 본 연구에서 리뷰한 다수의 국가 및 도시 지수가 여기에 해당된다. 하지만 국제기구 지수에서는 상대적으로 활용도가 적은 편이다. GGI, WDI 등이 개별지표 방식에 해당된다. 국제기구 지수의 경우 아무래도 분야별 지수 간 국가들의 상대적 위치 비교라는 목적을 가지고 있기 때문에 정규화, 표준화 방식이 선호된다고 볼 수 있다. 지금까지 논의한 지수도출 및 표시 방법론의 내용을 정리하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 방법론에 의한 지수 분류

분류	방식	지수	정규화	표준화	화폐가치 전환	원자료
국제 기구	단일지수 방식	UNDP, HDI	O			
		NEF, HPI				O
	대시보드 방식	OECD, BLI	O			
	단일지수 및 대시보드 방식	WEF, SAGCI	O			
		SPI, SPI	O	O		
		UNU-IHDP & UNEP, IWI				O
		World Bank, ANS			O	
		GPI			O	
		UN·SDSN, SDG	O			
	개별지표 방식	OECD, GGI				O
		World Bank, WDI				O
국가 및 도시	단일지수 및 대시보드 방식	캐나다		O		
		네덜란드	O	O		
		홍콩		O		
		런던	O	O		
	개별지표 방식	영국				O
		뉴질랜드				O
		호주				O
		핀란드				O
		독일				O
		이탈리아				O
		일본				O
		대한민국				O
		뉴욕				O
		서울				O

Ⅴ. 대안지수 지표의 구성요소

1. 보편영역

각 지수들의 구성요소에는 다수의 지수들에서 포함하고 있는 공통된 영역, 즉 보편적으로 발견되는 영역이 있는 반면에, 일부 지수들에서만 발견되는 특수한 영역도 있다. 먼저, 보편영역은 국제기구 지수와 국가 및 도시 지수를 통합하여 공통적으로 중요하게 다루는 영역을 나타낸 것이다. 보편영역에는 '가족·공동체, 건강, 교육, 고용·임금, 소득·소비·자산, 여가, 주거, 환경, 안전, 시민참여, 주관적 웰빙'이 포함될 수 있다(<표 1>, <표 2> 참조). 국제기구 지수들 가운데 OECD의 BLI의 경우 위에 11가지 영역을 모두 포함하는 지수로 유일하다.

국제기구 안에서 보편영역으로 가장 많이 포함되는 영역은 '환경(10개) > 건강(8개) = 교육(8개) =소득·소비·자산(8개) > 고용·임금(6개) > 안전(3개) = 주거(3개) > 여가(2개) = 가족·공동체(2개) = 주관적 웰빙(2개) > 시민참여(1개)'로 환경이 10개 국제기구 지수에서 측정되고 있었다. 그만큼 환경부문이 대안 GDP 지수로서 기존에 GDP가 담지 못한 한계를 대표할 수 있다는 것을 의미한다.

대부분의 국제기구 지수들이 환경부문을 포함하고 있지만 GGI, SAGCI, IWI, WDI와 GPI가 더 적극적으로 상당히 포괄적인 환경 영역을 측정하고 있다. GGI를 구성하는 4가지 영역[12]들은 다른 국제기구 지수들과 다르게 사실상 '환경'을 기반으로 하고 있다(OECD 2017). 화폐가치로 환산하는 GPI는 환경부문으로 '대기오염, 수질오염, 오존 파괴, 기후 변화, 소음' 등을 고려하고 있다(Berik et al. 2011).

건강 영역을 측정하고 있는 국제기구 지수는 8개로 환경 다음으로 많았다. 상대적으로 많은 지표를 포함하지 않는 HDI와 HPI 지수의 경우 건강영역은 공통적으로 포함하였으며 '기대수명'을 지표로 활용하여 건강을 측정하고 있다.

교육부문도 건강 영역과 같이 환경 다음으로 중요한 영역으로 나타났다. BLI는 교육 영역으로 '기대교육 기간, PISA 평가 점수, 고졸 이상 성인 비율' 지표를 포함

12) ① 저탄소·자원 효율적 경제, ② 자원 자산 기반 유지, ③ 사람들의 삶의 질 향상, ④ 녹색성장 경제적 기회를 실현할 수 있는 적절한 정책의 이행.

하고 있으며, WDI는 교육 관련 투입, 교육 참여수준, 교육성과 등 전반적으로 망라하고 있다.

대안 GDP 지수의 도출에서 소득·소비·자산도 빠뜨릴 수 없는 부문이다. GGI는 'GDP 대비 탄소 배출 및 에너지 생산성, GDP 대비 자원 생산성' 등의 세부지표들을 통해 인간의 생산 및 소비와 자원 간의 밀접한 관계를 제시하고 있다. WDI는 '거시경제 성과(GDP, 소비, 투자 등)와 정부와 시장(사업환경, 정부 기능 등)'에 대한 지표들을 제공하고 있다(The World Bank 2020).

앞서 소득·소비·자산과 관련하여 고용·임금 부문도 국제기구에서 중요하게 다뤄지는 영역이다. 고용·임금과 관련하여서 BLI의 경우 '고용률, 남녀 간 임금격차, 임금근로자의 장시간 근로시간'을 통해 '직업'을 측정하고 있으며, SAGCI는 '청년실업률, 계층이동 가능성, 비공식 경제행위' 등을 포함한다.

국가 및 도시의 지수에서 보편지표로서 가장 많이 포함되는 영역은 다음의 11개의 영역으로 '건강(14개) > 고용·임금(13개) = 주거(13개) = 안전(13개) > 교육(12개) = 소득·소비·자산(12개) = 환경(12개) = 시민참여(거버넌스)(12개) > 여가(11개) > 가족·공동체(10개) > 주관적 웰빙(9개)'으로 이루어져 있다.

대표적인 영역들을 살펴보면, 먼저 건강 영역의 경우 모든 국가와 도시의 지수에 포함되고 있는데, 대표적인 하위 지표들은 기대수명, 건강에 대한 주관적 만족도(건강상태에 대한 인식 등), 정신건강, 장애의 정도를 측정하고 있다. 그 외에, 음주, 흡연, 자살, 비만, 영아사망률, 의료서비스 접근성, GDP 대비 건강부문의 지출 비중 등이 일부 국가 또는 도시에서 지표로 활용되고 있다.

다음으로 고용 및 임금의 영역은 네덜란드를 제외한 13개의 국가 및 도시에서 측정하고 있다. 대표적인 하위 지표로는 1인당/가구당 소득(또는 가처분 소득), 고용상태, 고용의 기회, 고용률 및 실업률, 직업만족도, 산업재해율, 저임금 고용의 비율, 일과 생활의 균형 등이 있다. 소득·소비·자산의 영역은 12개 국가 및 도시에서 측정하고 있는데, 이 영역은 고용 및 임금의 영역과 같은 카테고리로 분류되어 있는 국가 또는 도시가 많다. 예를 들어, GDP, 1인당 GDP, 수입 및 수출, 인플레이션율, 세금(세율), 정부지출 등 GDP 지표를 상당부분 담고 있기도 하다.

주거 영역은 런던을 제외한 13개의 국가 및 도시에서 측정되고 있다. 이 영역에는 주거만족도, 주변 자연환경, 주거형태, 방의 개수, 주거면적, 주거비 부담률, 냉난방/제습 수준 등의 지표가 있다. 안전영역 또한 네덜란드를 제외한 13개의 국가 및 도시에서 측정하는 영역이다. 캐나다와 일본에서는 지역사회(community)의 영역에

서, 뉴욕에서는 이웃(thriving neighborhoods) 영역 안에 안전 지표들을 포함하고 있기도 하다. 안전 영역에서는 범죄율(청소년 범죄, 성범죄, 살인, 폭력 등), 지역사회 야간 통행의 안전성에 대한 주관적 평가 등의 지표들이 있다.

교육 영역은 네덜란드와 뉴질랜드를 제외한 12개 국가 및 도시에서 측정하는 영역이다. 이 영역에는 문맹률, 7세 이하 아동의 공식적인 시설 중심의 돌봄 이용률, 조기학습 참여아동 비율, 국·공립학교 학생 비율(지출 비중 등 포함), 중등교육 및 고등교육 이수자 비율, 성인기 인적 자본(개인의 스킬, 지식, 노동시장에서의 숙련도, 평생학습 등)에 관련된 지표가 대표적이다. 또한, NEET(Not in Education, Employment or Training)의 비율, 대학생의 연간 평균 등록금 수준, 고등교육기관의 연구개발비를 위한 지출 등의 지표들도 일부 측정되고 있다.

환경 영역은 국제기구에 이어 국가 및 도시에서도 상당한 관심을 가지는 영역으로, 네덜란드와 뉴질랜드를 제외한 12개의 국가와 도시에서 측정되고 있다. 대표적인 지표로는 공기의 질(온실가스배출 등), 수질 및 토양오염, 재생에너지 사용비중, 재활용률, 1차 에너지 생산비중, 야생동물 및 생태계 위협, 해양오염 등의 지표가 있다.

시민참여(거버넌스) 영역 또한 뉴질랜드와 런던을 제외한 12개의 국가와 도시에서 측정되는 영역이다. 대표적인 지표로는 투표 참여율(기타 정치적 행사 참여율), 자원봉사 참여율, 신뢰(타인에 대한 일반적 신뢰수준, 정부에 대한 신뢰수준 등), 정치 효능감, 정부의 투명성 및 책임성, 정부의 역량과 성과, 언론의 자유 등이 있다.

마지막으로, 주관적 웰빙은 9개 국가와 도시에서 측정하는 영역으로, 대부분 응답자의 주관적인 평가에 바탕을 둔 것으로, 전반적인 삶의 만족도, 자신이 하는 일에 대한 효능감, 행복수준, 불안감, 정신적 건강, 스트레스 수준 등이 일반적으로 활용되는 지표들이다. 또한, 미래에 대한 긍정적/부정적 전망, 자살률 등의 지표를 활용하는 국가 및 도시도 있다. 주관적 웰빙은 GDP에서 측정할 수 없는 대표적인 지표 가운데 하나로, 삶의 질을 측정하는 데에 간과할 수 없는 지표로 보인다.

2. 특수영역

11가지 보편영역 외에 국제기구 지수와 국가 및 도시 지수를 모두 포함하여 나타나는 특수영역은 '시간사용, 문화적 다양성, 내구소비재 소유, 이동, 공정, 에너지, 인구, 경제 세계화, 국제사회, 제도와 정책, 혁신, 서비스의 질, 인프라, ICT, 경제적

다양성, 불평등, 식량 안보, 인권·정의·평화'로 18개의 추가적 분야가 포함될 수 있다(<표 1>, <표 2> 참조). 국제기구에서 주목할 만한 주요 특수영역은 '제도와 정책', 'ICT', '불평등'과 '인권·정의·평화'가 있다.

첫 번째 주요 특수영역은 '제도와 정책' 부문이다. 최근 환경과 관련하여 몇몇 국제기구들은 오염 및 환경자원을 측정하는 것뿐만 아니라 환경정책과 관련한 지표들도 취합하고 있다. 예를 들어 SAGCI는 '자국의 환경규제의 엄격함에 대한 평가'와 '국가의 환경조약의 총수'를 지표로 활용함으로써 환경정책과 관련한 주관적·객관적 지표들을 혼합하여 측정하고 있다(Schwab 2012). 이처럼 국제기구 지수들이 정책과 관련한 지표들을 취합함으로써 환경과 관련하여 정부의 직접적인 행동을 촉구할 수 있는 근거를 제공할 수 있다.

두 번째는 정보통신기술(Information & Communications Technology: 이하, ICT)이다. ICT는 비대면 시대에 새로운 네트워크의 확장 및 소통과 관련한 기회의 중심 역할을 하는 핵심 부문이라 할 수 있다. ICT와 관련하여서 SPI와 WDI 두 국제기구에서 '전력소비량, 인터넷 사용률, e-거버넌스' 등과 같은 지표들을 통해 측정하고 있다.

세 번째 주요 특수영역은 '불평등'이다. 불평등은 국가의 양적 성장뿐만 아니라 질적 현황도 파악한다는 점에서 매우 중요하며, 한 사회의 지속가능성과도 연결된다. 소득불평등[13]을 넘어 다른 측면의 불평등을 포함하는 국제기구 지수들은 HPI, WDI, GPI, SDG가 있다. HPI는 웰빙과 기대수명에 불평등을 반영하도록 조정하고 있으며, WDI는 교육과 노동, 정치 등 다양한 부문의 성불평등을 측정하고 있다.

국제기구 지수들 가운데 특수 지표로서 주목할 마지막 영역은 '인권·정의·평화'이다. '인권·정의·평화'엔 자유, 포용성, 다양성 등 기존에 다루지 않았던 '가치'들이 포함될 수 있다. SPI는 차원으로써 '기회(opportunity)'를 측정하고 있는데, '기회'를 구성하는 세부 영역들로는 '개인의 권리, 개인의 자유와 선택, 포용성, 고등교육에 대한 접근성'이 있으며, 각 세부 영역들마다 4~5개의 세부 지표들로 이루어져 있다.

국가 및 도시 지수들 가운데 특수영역으로서 주목할 몇 가지의 지표 가운데, 먼저 시간사용의 영역은 5개의 국가 및 도시에서 측정되고 있다. 이 영역에서는 일과 생활의 균형, 시간의 압박, 자유시간, 시간배분의 만족도 등 일과 휴식에 대한 시간

13) 소득불평등의 경우 '소득·소비·자산'으로 포함하였다.

사용을 주로 측정하고 있다. 예를 들어, 캐나다에서는 20~64세의 연령대를 대상으로 1) 주당 50시간 이상 일하는 인구 비율, 2) 높은 수준의 시간 압박을 받는 인구 비율, 3) 노인세대에게 무급돌봄을 제공하는 인구 비율 등을 측정하고 있다. 서울은 일하는 시간과 수면시간을 구분해 측정하고 있으며, 장시간 근무 비율을 따로 측정하고 있다.

다음으로는 문화적 다양성 영역이 캐나다와 뉴질랜드, 호주, 일본에서 측정되고 있다. 이 영역은 지역사회에서도 점차 다양화되는 인종과 그에 따른 문화적 충격 또는 개방성과 관련된 것으로, 특정 기간 동안 인종차별을 경험한 사람의 비율(캐나다), 문화적 다양성이 도시인에게 주는 충격의 정도(뉴질랜드) 등의 지표로 측정된다.

이동(mobility)의 영역은 주로 교통(transport)에 관련된 것으로, 네덜란드와 뉴질랜드, 핀란드, 이탈리아에서 이 영역을 포함하고 있으며, 특히 교통과 관련된 지표답게 대도시인 런던, 뉴욕, 서울에서도 측정되고 있다. 도시의 지수를 예를 들어 살펴보면, 대중교통에의 접근성(런던), 보행환경 만족도 및 대중교통 만족도(서울), 버스와 같은 대중교통수단의 이용률 및 효율성 등(뉴욕)이 지표로 활용되고 있다.

마지막으로 공정(호주), 경제세계화(호주, 핀란드), 국제사회(독일), 경제적 다양성(서울) 등의 영역이 있다. 호주는 공정(a fair go/fair outcomes) 영역에서 경제적으로 어려운 가구의 비율, 저소득 및 중위가구의 평균 가처분소득 등의 지표를 측정하고 있다. 공정의 영역은 다른 국가 및 도시들의 여러 영역/지표들과 완전히 차별되는 지표를 포함하고 있기보다는, 기존의 경제, 고용, 소득과 같은 영역에서 측정되는 지표들에서 공정이라는 개념에 부합하는 일부 지표들을 가져와 묶은 것으로 보인다. 경제세계화 영역도 마찬가지로 기존의 경제 영역에 포함되는 일부 지표인 국제무역과 문화적 다양성 영역에 해당되는 지표인 이주자 비율, 단기 국제교류 등(호주)의 지표를 별도의 영역으로 묶은 것이다. 독일의 국제사회 영역은 글로벌 온실가스 배출, 국제 개발협력에 대한 GNI 대비 공공지출의 비율과 관련된 지표를 측정하고 있다. 서울의 경제적 다양성 영역은 사회적 기업의 고용자 수, 공유기업의 수와 같은 사회적 경제부문을 측정하는 지표를 포함하고 있으며, 이는 다른 국가 및 도시들에서는 발견하기 어려운 지표이다.

이처럼 분석대상 지수들은 고용·임금 영역과 소득·소비·자산 영역과 같이 GDP에 포함되는 전통적인 경제적 가치의 영역뿐만 아니라, 일부 지수에서는 공정과 안전, 가사노동, 시민참여와 같이 비경제활동으로 분류되지만 한 국가 또는 사회의 시스템을 유지하고 사회적 가치를 생산하는 지표 또한 포함하고 있다. 그리고

국민후생의 질적 측면을 담은 주관적 웰빙 또한 10개의 지수에서 주요 영역으로 포함하고 있다. 앞서 언급했듯이, 주관적 웰빙은 GDP에서 측정할 수 없는 대표적인 지표이다.

Ⅵ. 함의

본 연구는 국민후생의 평가기준으로서 GDP가 가지는 한계를 인식하고, 우리나라에서도 그 대안을 개발하기 위한 출발점으로 전 세계에서 활용되고 있는 다양한 형태의 대안 GDP 체계를 리뷰하였다. 본 연구에서 다룬 국민후생 평가수단으로서의 대안 지수는 국제 지수 11개와 국가 및 도시 지수 14개로 현재 사용되고 있는 주요 대안 GDP 지수를 총망라하고 있다. 새로운 출발은 현재 위치에 대한 고민으로부터 시작하여야 하지만 지금까지 GDP의 한계를 인식하고 새로운 방식으로 국민후생을 평가하려는 다양한 노력에 대한 포괄적인 리뷰는 존재하지 않는다는 측면에서 본 연구는 향후 연구를 위한 발판으로서 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다. 국민후생 측정을 위해 활용되고 있는 전 세계 25개 지수에 대한 리뷰는 우리나라에서 GDP를 보완할 수 있는 새로운 지수의 개발 노력에 구체적으로 다음과 같은 함의를 제공해 준다.

첫째, 지수의 목적과 범위의 측면에서 새로운 지수는 현재 시점에서 경제와 사회 분야의 삶의 질에 대한 측정을 뛰어넘는 것이어야 한다. 현재의 삶의 질에 대한 스냅 샷을 제공하는 것은 의미 있는 작업이지만 그것이 미래에 얼마나 지속가능한 것이냐 하는 문제도 동시에 고민해야 한다. 이를 위해서는 시간이라는 새로운 차원이 고려되어야 하며, 이는 지속가능성 개념과 연결된다. 대표적으로 환경파괴나 불평등과 같은 문제는 현재의 삶의 질이 미래에 지속가능하기 어려울 수 있는 중요한 이유의 좋은 예이다. 따라서 긍정적인 경제활동이 만들어내는 환경파괴나 불평등과 같은 부수적인 비용은 한 사회가 만들어내는 총가치를 평가할 때 반드시 고려되어야 하며, 본 연구에서 소개한 대안 GDP들 중 상당수가 이러한 점을 다양한 형태로 반영하고 있지만 한계는 여전히 존재한다. 예를 들어 환경은 대부분의 대안 GDP에 포함되어 있지만 불평등은 몇몇 국제기구 지수에 포함되어 있을 뿐 국가 및 도시 지수에서는 거의 다뤄지지 않고 있다.

둘째, 지수 개발 방법론의 측면에서 단순한 지표나열 방식보다는 단일지수 방식이 더 바람직해 보인다. 새로운 지수는 국민후생을 대표하는 지수로서 GDP가 했던 역할을 전부는 아니더라도 상당 부분 대신할 수 있어야 하기 때문이다. GDP는 산업사회 동안 우리 사회가 나아갈 방향을 제시했던 북극성으로서의 역할을 해 왔다. 따라서 새로운 지수 역시 우리 사회의 지향점을 담고 있어야 하며, 이를 위해서는 우리 사회가 나아갈 방향이 어디인지, 하나의 지수가 아니라면 최소한 몇 개의 핵심 영역으로라도 제시할 수 있어야 한다. 한편 단일지수 방식을 따를 경우 정규화 및 표준화와 화폐가치 전환의 두 가지 방법을 생각할 수 있다. 두 가지 방법 모두 장·단점을 가지고 있으며, 어느 방향이 새로운 지수의 개발에 더 바람직한지는 지수의 목적과 방향성에 따라 결정되어야 한다. 이를 위해 보다 많은 것을 담는 종합적이고 포괄적인 지수여야 하는지 아니면 범위는 다소 제한적이더라도 보다 직관적이고 소통에 용이한 지수여야 하는지 등을 고민해야 한다.

셋째, 지수의 구성 영역 측면에서 가사노동, 자원봉사, 시민참여 등 사회 시스템을 유지하고 사회적 가치를 생산하는 비경제 활동을 포괄하여야 한다. 이러한 활동은 화폐가치를 가지지 않고 측정하기도 쉽지 않아 본 연구에서 소개한 기존 대안 GDP들에서는 충분히 고려되지 못하였다. 가사노동은 반영된 사례가 거의 없고 시민참여와 자원봉사는 언급은 되고 있지만 화폐가치로 측정되지 않았으며, 국제기구 지수에서는 하나의 독립된 영역으로는 거의 다루어지지 않았다. 그러나 이러한 활동이 사회적 가치를 창출하고 전반적인 삶의 질 제고에 기여하는 바를 고려하면 국민후생의 측정을 위해선 최대한 고려되어야 한다.

넷째, 새로운 지수는 국민후생의 객관적인(양적) 측면과 주관적인(질적) 측면을 동시에 고려하여야 한다. GDP는 객관적 세상을 대표하는 양적 지수라고 할 수 있다. 그러나 이와 같이 객관적 측면을 중시하는 접근에는 중요한 가정이 존재한다. 객관적 투입이 주관적 만족으로 효과적으로 전환될 것이라는 가정이 그것이다. 그러나 최근 연구에 의하면 객관적 투입은 주관적 만족과 상당한 괴리를 보인다. 즉 GDP가 높다고 반드시 주관적 행복이나 만족감 등과 같이 삶의 질적 측면의 개선이 비례적으로 수반되는 것은 아니다. 따라서 진정한 국민후생의 측정을 위해선 GDP와 같은 양적 측면과 함께 행복과 같은 질적 측면이 함께 고려되어야 한다. 이러한 필요성은 본 연구에서 소개한 대안 GDP에 어느 정도 반영되어 있다. 하지만 국제기구 지수의 경우엔 주관적 평가를 반영한 경우가 드물고, 특히 국민후생의 평가에 있어 성격이 다른 객관적(양적) 측면의 지표와 주관적(질적) 측면의 지표를 어떻게

통합하여 해석할 것인가에 대한 고민은 대부분 충분히 이루어지지 않고 있다. 따라서 향후 대안 지수의 개발 과정에서 이에 대한 지속적인 논의가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

김상민·김현호. 2019. ≪더 나은 삶의 질 지수'분석 및 대응 전략 수립: 사회적 관계망 및 공동체 부문을 중심으로≫. 원주: 한국지방행정연구원.

박형수·전병목. 2012. ≪복지지표 개발을 위한 기초연구≫. 서울: 한국조세연구원.

변미리·민보경·박민진. 2017. ≪서울형 행복지표 구축과 제도화 방안≫. 서울: 서울연구원.

이승주·최영준·이원재·고동현. 2020. ≪GDP를 넘어: 불안정성과 불확실성의 시대, 진정한 가치를 찾아서≫. 서울: LAB2050.

중앙일보. 2017. "실질GDP, 10년새 28.6% 늘었는데... 삶의 질 향상폭 '미미'." 중앙일보 경제면, 2021.4.29. Retrived from https://news.joins.com/article/21372191

통계청 통계개발원. 2020. ≪국민 삶의 질 2019≫. 대전: 통계개발원.

ABS. 2013. *Measures of Australia's Progress 2013*.

Berik, G., E. Gaddis, K. Bagstad, and J. Lowry. 2011. *The Utah Genuine Progress Indicator (GPI), 1990 to 2007*.

Boelhouwer, J. 2010. *Wellbeing in the Netherlands: The SCP Life Situation Index since 1974*. The Netherlands Institute for Social Research SCP.

Centre for Quality of Life, HKIAPS and CUHK. 2019. *CUHK Hong Kong Quality of Life Index*. Retrived from https://www.cuhk.edu.hk/hkiaps/qol/sources/Report_QOLI2018_Eng.pdf (2020. 11.23)

CIW. 2020. "About the Canadian Index of Wellbeing." Retrived from https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/about-canadian-index-wellbeing (2020.11.1.)

Clarke, M. and S.M.N. Islam. 2003. "Measuring Social Welfare: Application of Social Choice Theory." *Journal of Socio-Economics* 32: 1-15.

Cobb, C.W. and H. Daly. 1989. *The Index of Sustainable Economic Welfare: For the Common Good-Redirecting the Economy toward Community, the Environment,*

and a Sustainable Future. Beacon Press: Boston.

Cobb, C., T. Halstead, and J. Rowe. 1995. *The Genuine Progress Indicator: Summary of Data and Methodology*(Vol. 15). San Francisco: Redefining Progress.

Die Bundesregierung. 2017. *Government Report on Wellbeing in Germany*.

Easterlin, R. 1974. "Does Economic Growth Improve the Human Lot?: Some Empirical Evidence." in P. David, and M. Reder(eds.). *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honour of Moses Abramovitz*. (pp.89-125). New York: Academic Press.

Fuleihan, D., D. Williams, and D.A. Zarrilli. 2019. *One NYC: Building a Strong and Fair City* 1(9). The city of New York.

Kuznets, S. 1934. "National Income, 1929-1932." 73rd US Congress 2nd Session, Senate Document no. 124: 5-7.

Layard, R. 2006. "Happiness and Public Policy: A Challenge to the Profession." *Economic Journal* 116: C24-C33.

Managi, S. and P. Kumar. 2018. *Inclusive Wealth Report 2018*. Taylor & Francis.

Michalos, A.C., B. Smale, R.Labonté, N. Muharjarine, K. Scott, K. Moore, L. Swystun, B. Holden, H. Bernardin, B. Dunning, P. Graham, M.Guhn, A.M. Gadermann, B.D. Zumbo, A. Morgan, A.-S. Brooker, and I. Hyman 2011. *The Canadian Index of Wellbeing. Technical Report 1.0*. Waterloo, ON: Canadian Index of Wellbeing and University of Waterloo.

NEF. 2016a. *Methods Paper*. New Economic Foundation.

NEF. 2016b. *Briefing Paper*. New Economic Foundation.

Nielsen. 2018. *Quality of Life Survey 2018: Topline Report. A Report Prepared on Behalf of Auckland Council, Wellington City Council, Christchurch City Council, and Dunedin City Council*. Wellington, New Zealand: Author.

OECD. 2013. *How's Life? 2013: Measuring Well-being*. Paris: OECD Publishing.

OECD. 2015. *How's Life? 2015: Measuring Well-being*. Paris: OECD Publishing..

OECD. 2017. *Green Growth Indicators 2017*. Paris: OECD Publishing.

ONS. 2019. *Measuring National Well-being: Quality of Life in the UK, 2018*. Retrived from https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/ wellbeing/articles/ measuringnationalwellbeing/qualityoflifeintheuk2018 (2020.11.1.)

Osberg, L. and A. Sharpe. 2005. "How Should We Measure the Economic Aspects of well-being?" *Review of Income and Wealth* 51: 311-336.

Sachs, J., G. Schmidt-Traub, C. Kroll, G. Lafortune, G. Fuller, and F. Woelm. 2020.

The Sustainable Development Goals and Covid-19. Sustainable Development Report 2020. Cambridge: Cambridge University Press.

Schwab, K. 2012. *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. World Economic Forum, Geneva.

Stern, S. and T. Epner. 2019. *2019 SOCIAL PROGRESS INDEX Methodology Summary*. Social Progress Imperative.

Stiglitz, J.E., A. Sen, and J.P. Fitoussi. 2009. *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Retrived from http://www.insee.fr/fr/publications-etservices/dossiers_web/stiglitz/doc-commission/RAPPORT_anglais.pdf (2020.8.28.)

Talberth, J., C. Cobb, and N. Slattery. 2007. *The Genuine Progress Indicator 2006: A Tool for Sustainable Development*. Oakland, CA: Redefining Progress.

The Commission on Measuring Well-bering. 2011. *Measuring National Well-being: Proposed Well-being Indicators*.

UNDP. 2019. *Human Development Report 2019. Beyond Income, beyond Averages, beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century*. New York.

Veenhoven, R. 2001. "Quality of Life and Happiness: Not Quite the Same." (Translated in English) in G. DeGirolamo(ed.). *Salute e Qualita Dell Vida* (Published in Italian) (pp. 67-95). Torino, Italy: Centro Scientifico Editore.

World Bank. 2017. *World Development Indicators*.

World Bank. 2018. *Estimating the World Bank's Adjusted Net Saving: Methods and Data.*

웹사이트

Findicator. 2020. About Findicator. Retrived from https://findikaattori.fi/en/info (2020. 11.4.)

Istat. 2020. Retrived from https://www4.istat.it/en/well-being-and-sustainability/well-being-measures (2020.10.15.)

OECD Stat. 2020. Retrived from https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH (2020.10.03.)

OECD. 2020. Retrived from http://www.oecd.org/sdd/measuring-distance-to-the-sdgs-targets.htm (2020.12.1.)

The World Bank. 2020. Retrived from http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (2020.10.24.)

UNDP. 2020. Retrived from http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi (2020.08.22.)

<접수 2021.02.01; 수정 2021.05.04; 게재확정 2021.05.07>

Beyond GDP: An Analysis of 25 Alternative Indices of GDP as Measures for National Welfare*

Seungjun Lee
(University of Bristol)
Jiwon Kim
(Korea University)
Jun Koo
(Korea University)

The aim of this study is to set a starting point from which to develop an alternative to the GDP system based on its limitations and the existing indices. We examine alternative indices of GDP among 11 international organizations, 10 OECD member countries and 4 cities, from a comparative perspective. The comparison is made based on three criteria: the backgrounds and aims, methodologies and components (sub-indicators) of each index. The results of the analysis show that each of the 25 indices has more than 1 objective among the 3: measuring the quality of life, pursuing sustainability, and presenting a vision and policy recommendations. Each index also differs in the methodology: some have a single indicator system, while others have a dashboard or a list of all sub-indicators. Lastly, components (sub-indicators) of the 25 indices are classified into universal and unique indicators. Based on the findings, we draw four implications for the development of an alternative to GDP. First, a new index needs to incorporate a time dimension for a sustainable economy and well-being in terms of its aims. Second, building a single indicator system is recommended to make it work as a signpost to a desirable future for human life in terms of a methodology. Third, non-economic activities creating social values need to be considered, such as housework, volunteer work and civic participation in terms of components. Fourth, it is necessary for a new index to measure both the objective and subjective aspects of welfare.

Key words: beyond GDP, alternative to GDP, quality of life