

유엔 지속가능발전목표(SDGs) 이행을 위한 데이터 세분화 방향

Data Disaggregation for the Achievement of UN SDGs

진재현

한국보건사회연구원 전문연구원

1. 들어가며

2015년 9월 25일 유엔 총회에서는 2015년으로 이행 기간이 만료되는 '새천년개발목표(Millennium Development Goals, 이하 MDGs)'를 대체하는 '지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)'를 향후 15년간의 세계 발전과 번영을 위해 추구해야 할 국제규범으로 채택하였다. 이에 함께 유엔 사무총장은 포스트(Post)-2015 의제 목표와 체계 구축을 위해 설립한 포스트-2015 의제 관련 고위급 패널(High level panel of Eminent Persons)의 보고서에서 의제 관련 목표 지표의 이행 정도를 모니터링하기 위해 통계와 정보의

품질 개선을 위한 '데이터 혁명'이 필요함을 역설하였다.¹⁾ 보고서에 따르면 지속가능발전목표를 모니터링하기 위해 (1) 의사 결정, 원조 책임 및 개발 과제 해결에 필요한 데이터를 개발하고 (2) 고품질의 정보 생산과 지속 가능한 개발을 촉진하고 모니터링하기 위해 새로운 데이터와 기존 데이터를 통합하며 (3) 정보 공개의 투명성 제고를 통해 데이터 활용도를 높이고 (4) 인간과 환경의 발전을 위해 인력을 보충하고, 정책을 결정하고 참여하여 책임감을 늘려야 한다고 제안한다. 이에 따라 각국의 정부와 유엔에 국가 간, 사람 간, 공공 분야와 민간 분야 간에 존재하는 데이터 접근 및 이용의 격차를 줄여 고품질의 데이터가 SDGs 모니터링을 위해 사용될 수 있도록

1) United Nations(2013). A New Global Partnership: Eradicate poverty and transform economies through sustainable development. p.23.

록 지원해 줄 것을 요청하였다. 이와 관련해 우리나라에서도 사회 모든 계층의 요구를 반영하기 위해 성별, 연령별, 장애 정도별 등으로 세분화(disaggregation)된 데이터가 필요하며, 다양한 정책적 수요에 대응할 수 있도록 행정 자료, 빅데이터 등의 새로운 데이터와 기존 데이터를 연계한 고품질의 시의성 있는 데이터 생산이 중요하다는 목소리가 높아지고 있다.²⁾

SDGs는 사회, 경제, 환경 분야의 보편적이고 광범위한 영역을 포괄하고 있으며 이에 따라 전 세계 각국은 목표에 대한 모니터링을 위해 지표 프레임 개발을 논의 중이다. SDGs의 다양한 분야를 모니터링하기 위해서는 양질의 근거 자료를 제공할 수 있는 통계 역량이 필요한데, 지금이 통계정보시스템 발전을 위한 중요한 기회이다. 이 글을 통해 유엔 SDGs의 그간의 추진 현황을 살펴보고, SDGs 이행을 위한 데이터 세분화 방안에 대해 언급하고자 한다.

2. 유엔 SDGs 형성 과정

유엔 SDGs는 2010년 이후 전 세계 각국 정부 관계자와 시민사회, 기업, 학계 등 민간 부문을 포함한 인원 약 140만 명이 참여해 5년간의 논의를 거쳐 마련됐으며, 이 과정에서 2011년 ‘유엔시스템작업반(UN System Task Team)’, 2012년 7월 ‘포스트-2015 개발 의제를 위한 고위급 패널’이 구성되었다. 2012년 6월에 개최된 ‘지속가능한 발전을 위한 유엔 회의(리우+20)’는 포스트-2015 발전 의제의 핵심이 SDGs가 되어야 함을 선언했고, 2013년 유엔총회에서 이상의 논의를 구체화하는 차원에서 ‘공개작업반(Open Working Group: OWG)’을 구성하고, 이후 2014년 7월까지 총 13차례 회의를 거쳐 최종 문서를 유엔에 제출했다. 이를 토대로 2014년 12월 유엔 사무총장 명의로 ‘2030년까지의 존엄성을 위한 여정: 빈곤 퇴치, 모든 삶의 변혁, 지구 보

표 1. 유엔 SDGs 형성 과정

구분	2010년	2012년	2013년	2014년	2015년
포스트-2015	-포스트 2015 개발 의제 구상 촉구 (65차 유엔총회)	-유엔시스템 작업반 결성 -새로운 의제 방향 설정	-유엔 사무총장 보고서 포스트 2015 구상 발표	-유엔총회 OWG 보고서 채택	-제8차 정부 간 협상
SDGs		-지속가능한 발전을 위한 유엔회의(리우+20) -SDGs 수립 합의	-공개작업반(OWG) 구성 -OWG 보고서 17개 목표, 169개 세부목표 초안	-유엔 사무총장 보고서 발간(SDGs 필수 6대 요소 제안)	-제70차 유엔개발정상회의에서 2030 의제 결과 문서 채택

자료: 오정화, 박영실(2015). 2030 지속가능발전 의제에 대한 국가통계 대응방안 수립. 통계개발원. p.7.

2) 박경애(2016). 지속가능발전을 위한 데이터 혁명(Data Revolution). 국가통계연구 소식. pp.8-11.

호³⁾라는 종합보고서를 제시했다. 이후 정부 간 협상을 진행해 최종적으로 합의된 내용을 토대로 2015년 9월 유엔 정상회의에서 SDGs가 채택되었다.⁴⁾

3. 지속 가능한 발전을 위한 데이터 혁명

SDGs를 만들기 위한 논의가 한창이던 2014년 11월, 당시 반기문 유엔 사무총장은 ‘지속가능발전목표를 위한 데이터 혁명에 대한 전문가 그룹(Independent Expert Advisory Group on a Data Revolution for Sustainable Development)’에 의뢰해 ‘지속가능발전을 위한 데이터 혁명’ 보고서를 발간하였다. 이 보고서에서는 데이터의 중요성을 다음과 같이 설명한다.⁵⁾ “데이터는 의사 결정을 하는 데 핵심적인 역할을 한다. 데이터가 없으면 우리는 얼마나 많은 사람이 태어나고 있는지, 몇 살에 사망하는지, 얼마나 많은 남자, 여자 그리고 아동이 여전히 빈곤한 상황에 놓여 있는지, 얼마나 많은 아동에게 교육이 필요한지, 얼마나 많은 의사가 훈련받고 있는지, 얼마나 많은 학교가 지어지고 있는지, 얼마나 많은 세금이 사용되고 있으며 그 효과는 어떠한지, 온실가스가 늘어나고 있지는 않는지, 해양의 어

류 자원은 멸종 위기일 정도로 줄어들지는 않는지, 어떤 업종에 얼마나 많은 사람이 종사하는지, 어떤 회사가 무역을 하고 있으며 경제활동 상태가 어떠한지 알 수 없다.”

데이터를 통해 정책 여건과 수준을 진단하고 설계와 집행을 평가할 수 있다. 근거 중심(evidence based)의 정책 운영을 위한 데이터의 중요성은 이제 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이며, 데이터의 투명한 관리가 부패를 방지하고 협치 구조(governance)를 공고히 하는데 중요한 역할을 한다는 연구 결과도 있다.⁶⁾ 또한 보고서에서는 지속 가능한 발전을 위한 데이터 혁명을 달성하기 위해 (1) 데이터의 품질과 진실성 (2) 데이터의 여러 차원 분류(세분화 가능성 제고) (3) 데이터의 시의적절성 (4) 데이터의 투명한 공개 (5) 데이터의 가용성과 큐레이션(Curation) (6) 데이터의 보호와 사생활 존중 (7) 데이터 거버넌스와 데이터 보유 기관의 독립성 (8) 데이터 자원과 활용 능력 (9) 데이터에 대한 권리(Data Right)를 9가지 원칙으로 제시한다.

4. SDGs 이행을 위한 데이터 세분화 필요성

SDGs에 앞서 이행된 MDGs는 경제협력개발기

3) United Nations(2014). The Road to Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming All Lives and Protection the Planet.

4) UN 홈페이지를 참조하여 정리(<https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/republicofkorea>에서 2017. 1. 13. 인출).

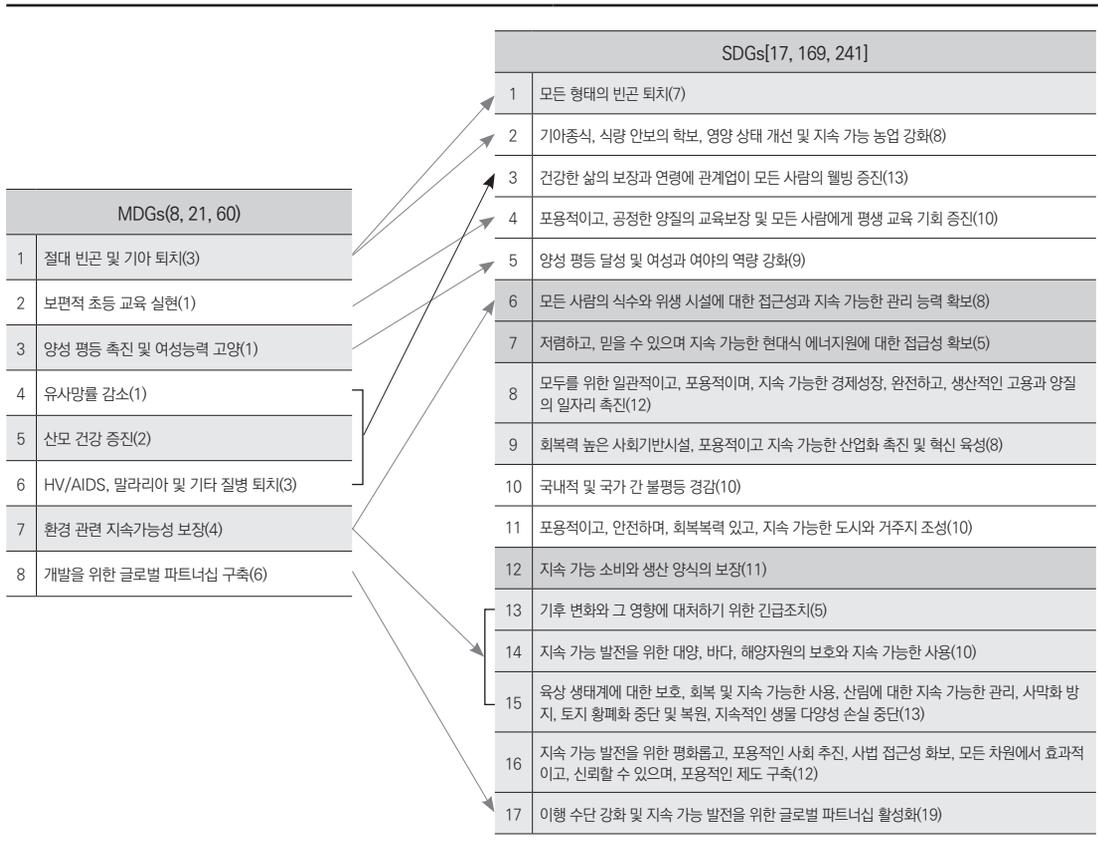
5) United Nations(2014). A World that Counts—Mobilising the Revolution for Sustainable Development. p.4.

6) World Bank(2015). Open Data for Sustainable Development. p.3.

구(OECD) 산하의 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC) 국가, 즉 선진국을 중심으로 개발도상국과 저개발국에 대한 인권 및 삶의 질 발전에 초점을 둔 인간 중심의 원조에 주력하였다. 그렇기 때문에 MDGs는 선진국과 개발도상국 모두의 보편적이고 공통된 목표를 다루기보다는 주로 개발도상국의 빈곤 문제 극복과 인권 증진에 초점을 두고 있었으며(목

표의 1번에서 7번이 이에 해당), 그 이행 정도를 모니터링하는 통계도 획일화돼 있는 경향이 있었다. 예를 들어 MDGs를 통해 달성된 빈곤 감소 성과는 빈곤을 측정하는 데 영향을 미치는 기후, 지형, 정치, 사회, 문화 등의 요인을 고려하지 않은 채 소득 수준 및 인권 개선 효과를 획일적으로 단순화하여 살펴본 경향이 있다.

그림 1. MDGs와 SDGs의 목표 비교 도식



자료: 오정화, 박영실(2015). 2030 지속가능발전 의제에 대한 국가통계 대응방안 수립. 국가통계연구 소식. 통계개발원, p.11의 <그림 1-2>를 재정리.

이러한 한계를 감안해 채택된 SDGs는 ‘사회 발전-경제성장-환경보존’의 3대 축(tier)을 중심으로 17개 목표, 169개 세부 목표로 확장됐으며, 이행 주제 또한 개발도상국에 국한되는 것이 아니라 선진국을 비롯한 모든 국가를 포함하고 있다. 지속 가능한 발전은 ‘사회발전-경제성장-환경보존’의 3대 축이 균형적으로 조화를 이룰 때 가능하며, 특히 SDGs는 불평등 해소와 같은 공동의 번영을 추구하면서 여성 및 아동 등의 삶의 질을 보장하는 인간 중심의 건강한 삶을 추구하고 정의로운 거버넌스를 구축하는 사회적 측면의 발전이 중요하다⁷⁾고 강조한다.

SDGs의 17개 목표는 사회, 경제, 환경을 포괄하는 241개 지표로 구성돼 있다. 사회 분야 목표에는 빈곤 퇴치(목표 1), 기아 종식(목표 2), 보건(목표 3), 교육(목표 4), 양성평등(목표 5)이 있는데, 대부분이 MDGs의 연장선상에 있는 것으로, 해당 목표의 완성을 위해 선정되었다. 또한 모두를 포괄하는 목표로 제도 부문을 담고 있는 지표(목표16)와 글로벌 파트너십 및 이행 수단을 담고 있는 지표(목표 17)가 있다. 특히 목표 17에서는 SDGs의 이행을 위해 모든 이해당사자의 참여와 글로벌 파트너십의 중요성을 역설한다.

SDGs 이행을 위한 실천 지표는 크게 글로벌 지표(global indicators), 지역권별 지표(regional indicators), 국가 지표(national indicators)와 국가 내 지역 지표(sub-national indicators)로 구분할 수 있다. 글로벌 지표가

SDGs의 모든 목표와 세부 목표를 포함하는 반면 국가 지표, 국가 내 지표는 글로벌 지표와의 연관성을 유지하면서도 현실에 맞게 일부 특정 주제에 대한 지표를 추가하거나 삭제할 수 있다. 이 작업은 각 국가 통계청을 중심으로 법·제도적 장치에 기반한 다양한 이해관계자와 데이터의 가용성과 난제, 개선 방안 등에 대한 논의를 이어가게 된다.

한편 SDGs는 목표 17의 18번째 세부 목표에서 소득, 성, 인종, 민족, 이민, 이주 상태, 장애 상태, 지리적 위치 등과 같이 주요 인구 하위 집단에 대한 데이터 세분화를 요구하고 있다. 이는 ‘누구도 소외시킬 수 없다(leave no one behind)’는 SDGs의 기본 원칙에 통계적으로 어떻게 접근할 것인가에 대한 필수적인 수단이다.⁸⁾ 이와 관련된 지표(17.18.1)는 “공식 통계의 기본 원칙에 따라 국가적 수준에서 작성한 완전히 세분화된 지속가능발전 지표의 비율”로 나타난다. 우리나라 통계청장은 통계청과 유엔통계청가 공동 개최한 ‘지속가능개발목표 국제 세미나’를 통해 데이터 세분화는 어느 한 나라에만 해당하는 도전 과제가 아니므로 국가 간 경험을 상호 공유하고 혁신적인 통계 생산 방법론을 통해 함께 고민해 나갈 것을 제안한 바 있다.

데이터 세분화는 특정 주제에 대해 어떤 대상이 소외되고 있는지 정책입안자가 명확하게 파악할 수 있도록 도와준다. 예를 들어 브라질은 지난 15년간 5세 이하 유아 사망률이 지속적으로

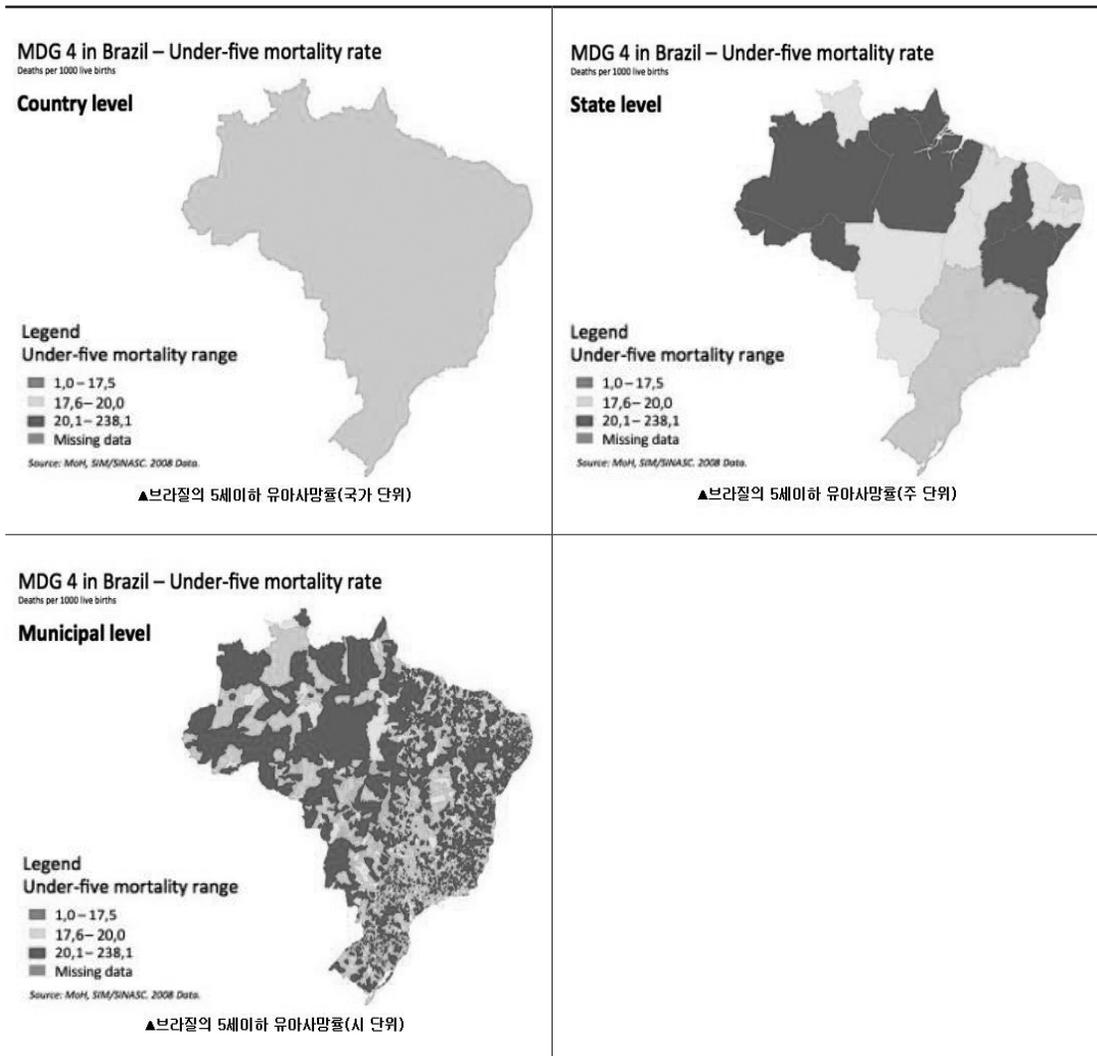
7) 강상인 등(2015). Post-2015 SDGs 대응 녹색경제 이행 전략 연구. 한국환경정책·평가연구원. pp.101-105.

8) 오정화, 박영실(2015). 2030 지속가능발전 의제에 대한 국가통계 대응방안 수립. 통계개발원. p.39.

개선돼 국제 수준보다 훨씬 낮은 것으로 나타났지만 주 단위와 시 단위로 세분화하면 국가 통계에서는 드러나지 않았지만 여전히 유아 사망률이 높은 지역이 드러난다. SDGs 최종 문안에서는 여성과 아동, 장애인과 노인에게 대해 특별히 관

심을 가져야 한다고 강조하고 있다. 현재 우리나라 국가 통계는 주로 성, 연령, 소득, 시도별로 작성되고 있어 인종, 민족, 이민, 이주 상태, 장애 상태 등에 대한 세분화 정도는 매우 낮다고 본다.

그림 2. 브라질의 유아 사망률 통계를 통해 살펴본 데이터 세분화의 필요성



자료: 통계청, 유엔 통계저(2016). National experiences and challenges in producing disaggregated data. 지속가능개발목표 국제세미나: 데이터 세분화.

5. 데이터 세분화를 위한 접근 방향

가. 데이터 세분화를 위한 데이터 표준화

모든 지표에 대한 세분화를 위해서는 지표의 산출 근거가 되는 국가 통계 조사 항목의 표준화(standardization)가 선행되어야 한다. 항목 표준화는 정의, 측정 방법, 조사 결과의 공표 등에 대한 일관적인 기준을 결정해 모든 조사에서 해당 항목을 이용하도록 하는 것인데, 표준화를 통해 자료 간 비교 가능성을 높일 수 있다. 분산형으로 통계제도를 운영하는 우리나라는 각 통계작성 기관이 수행하는 조사의 공통된 주요 항목에 대한 정의, 측정 방법 등이 다를 수밖에 없기 때문에 이를 표준화할 필요가 있다. 이미 영국, 호주, 캐나다 등 통계 선진국에서는 인구사회학적 주요 항목을 중심으로 데이터 표준화가 진행되고 있다. 우리나라도 공통적인 항목을 정의하고 측정하기 위한 질문 방법 그리고 결과표 형식에 대해 표준화된 원칙을 마련해야 한다는 목소리가 있다.⁹⁾

유엔에서 강조한 여성, 아동, 장애인, 노인을 중심으로 논의를 이어 가기 위해 성, 연령, 장애 유무 관련 데이터 표준화에 대해 논의해 보면 먼저 성 인지 통계는 개별 단위(individual level)의

통계에서 남녀로 분리되는 통계를 의미하는데, 우리나라에서는 법령에 의해 국가 통계 작성의 필수 세부 범주로 되어 있다.¹⁰⁾

다음으로 연령 분류는 보건복지 분야 국가 통계의 경우 5세 또는 10세 연령 단위를 위주로 주로 공표되고 있다. 하지만 정책 대상에 따라 필요한 연령 분류는 달라질 수밖에 없기 때문에 생애주기별로 발생하는 욕구와 문제,¹¹⁾ 위험에 따른 특수 욕구를 동시에 고려한 연령 분류 체계가 필요하다. 예를 들어 ‘영아기’에는 어머니의 보살핌과 양육 등의 욕구가 있고 모자간의 부적절한 애착 관계, 장애의 발생, 자폐증, 부부 갈등에 의한 아동 유기와 학대 등과 같은 문제가 발생할 수 있으며, ‘유아기’에는 어머니·아버지의 역할, 언어 습득 및 개념화 기술 등과 같은 욕구가 있으나 유아의 사회성과 관련해 나타나는 유아의 공격성, 과잉 활동, 불충분한 부모 역할 수행 등과 같은 문제가 발생할 수 있기 때문에 통계의 정책 활용도를 높이기 위해 생애주기를 고려한 연령 분류가 추가적으로 필요하다.¹²⁾ 또한 ‘영유아보육법’상 영유아기는 취학 전인 6세 미만, ‘아동복지법’상 아동은 18세 미만, ‘청소년기본법’상 청소년은 9~24세로 보고 있으며, 노인의 경우 은퇴 연령을 고려하면 60세 기점으로 분류하는 것도 필요하다. 보건복지 분야 통계 연령대의 표준화 방

9) 박영실, 양경진(2015). 조사품질 개선을 위한 질문관리 및 표준화 방안. 통계개발원. pp.83-86.

10) 여성발전기본법 제13조 ③항: 국가와 지방자치단체가 인적(人的) 통계를 작성하는 경우에는 성별을 주요 분석 단위에 포함시켜야 한다.

11) 안상훈, 김영미, 최영준(2010). 새로운 복지지표체계 발굴 및 정책과의 연계방안. 보건복지부·서울대학교 사회복지연구소. pp.67-86.

12) 이태진 등(2013). 통계로 보는 사회보장 2013. 보건복지부·한국보건사회연구원. pp.372-375.

안을 마련하기 위해서는 정책 대상의 생애주기를 반영하기 위한 연구가 필요할 것으로 보인다.

장애 유무는 빈곤율 지표를 중심으로 살펴보고자 한다. 우리나라 빈곤 관련 지표의 경우 통계청에서 가계동향조사와 농가경제조사의 통합 데이터(소득분배지표 조사)를 만들어 OECD 등 국제기구에 제출하고 있으며 성별, 연령별로 공표되고 있다. 국내에서는 통계청의 가계금융복지조사를 활용해 개인빈곤율은 성별, 연령대(10세 단위)별, 교육 수준별, 혼인 상태별, 종사상지위별로, 가구빈곤율은 취업자 수별, 아동 수별, 가구 유형별(한부모가구, 조손가구, 노인가구, 다문화가구, 장애인가구)로 통계를 공표하고 있다. 장애 유무별 빈곤율은 가계금융복지조사를 활용해서 생산할 수 있고, 가계금융복지조사의 장애인은 등록 장애인(읍·면사무소, 동주민센터에 장애인으로 등록)을 기준으로 작성하고 있는데, 국가 간 비교 가능성을 제고하기 위해서는 표준화된 항목 정의가 필요할 것이다.

나. 데이터 세분화를 위한 원천 데이터의 다양화

데이터를 세분화하기 위해서는 전국 단위의 통계를 산출하는 것에 비해 더 많은 수의 관측치가 필요하기 때문에 원천 데이터를 다양화할 필요가 있다. 보건복지 분야 국가 승인 조사 통계의 경우 대부분 표본설계는 지역구까지 고려하지만

조사 결과는 전국 단위 또는 대도시/중소도시/농어촌과 같은 지역 분류로 공표하고 있다. 데이터 세분화를 위해서는 하위 분류에 대한 충분한 데이터 확보가 필요한데 조사 통계의 경우 표본 수를 늘리는 것은 더 많은 조사 비용을 수반하며, 1인 및 맞벌이 가구의 증가와 개인정보 노출 기피 등 악화돼 가는 조사 현상을 고려하면 추천할 만한 방법이 아니다. 이와 관련해 유엔유럽경제위원회(United Nations Economic Commission for Europe: UNECE)는 행정 자료 등의 다양한 원천 데이터를 활용해 국가 통계를 작성해야 한다고 권고한 바 있다.¹³⁾

한편 최근에는 데이터 간 연계를 통해 기존 데이터를 재생산하는 연구가 활발히 진행되고 있다. 데이터 연계(data linkage 또는 data matching)는 서로 다른 복수의 데이터를 결합해 더욱 풍부한 정보를 제공해 줄 수 있는 하나의 완전한 데이터로 만드는 것이다. 데이터 연계는 주민등록번호 등 연계변수를 통한 정확 매칭(exact matching)과 공통변수를 통한 통계적 매칭(statistical matching)으로 구분할 수 있다. 예를 들어 SDGs 중 사망률 관련 지표(3.4.1 심혈관계질환, 암, 당뇨, 만성호흡기질환으로 인한 사망률, 3.4.2 자살로 인한 사망률)는 통계청의 사망원인통계를 통해 작성 중인데, 데이터 세분화를 위해 장애 유무별 사망률을 작성하고자 할 때는 사망신고서에 장애 유무를 기입하도록 하는

13) 진재현, 고금지(2016). 유엔의 빅데이터 품질검증 기준과 시사점: 빅데이터의 국가통계 활용을 중심으로. 보건복지포럼 통권 241호. 한국보건사회연구원. pp.110-111.

것보다 등록장애인 데이터베이스와의 정확 매칭을 통해 작성하는 것이 효과적일 것이다. 또한 통계청에서는 자료 통합 기법을 주제로 2020년까지 증장기 연구를 추진 중이며, 보건복지 분야에서도 통계적 매칭을 통해 한국복지패널과 재정패널을 연계한 통합 데이터로 납세와 복지 수혜 여부에 따라 집단을 구분해 복지 인식에 대한 차이를 분석¹⁴⁾하는 등 데이터를 다양하게 활용하기 위한 연구가 활발히 진행 중이기 때문에 단일 데이터에서 얻을 수 있는 정보의 한계를 어느 정도 해결할 수 있을 것으로 기대된다.

다. 데이터 관리 및 세분화를 위한 연구 수행
세계보건기구(WHO) 등 국제기구 제공 데이

터를 기준으로 보건 분야의 데이터 세분화 정도를 살펴보면 데이터 이용은 가능하지만 세분화는 가능하지 않은 지표들이 많다. 우리나라의 경우 통계청의 사망원인통계, 보건복지부(질병관리본부)의 국민건강영양조사, 법정감염병발생보고, 한국보건사회연구원의 전국 출산력 및 가족보건복지실태조사(3.1.2지표)를 통해 해당 지표들이 대부분 이미 생산되고 있거나 재분석을 통해 생산이 가능할 것으로 판단된다. SDGs 이행과 함께 정책 대상별 맞춤형 대응을 위해 해당 분야 데이터 생산 현황을 정확한 메타데이터를 통해 관리하고, 세분화 정도가 부족한 지표에 대한 세분화 방안을 마련하기 위한 연구가 필요하다고 본다.

표 2. WHO 등 국제기구 통계를 통해 살펴본 보건 분야 SDGs 지표의 데이터 세분화 정도

SDGs 지표		이용 가능성	세분화 가능성	출처
2.2.1	발육 부진 유아인구 비율	good	good	UNICEF, WHO, World Bank
2.2.2	영양 불량 유아인구 비율	fair	fair	UNICEF, WHO, World Bank
3.1.1	모성사망비	fair	poor	UN MMEIG
3.1.2	숙련된 전문인력에 의한 출산비	good	fair	UNICEF, WHO
3.2.1	유아 사망률	good	fair	UN IGME
3.2.2	신생아 사망률	good	fair	UN IGME
3.3.1	에이즈 감염비	fair	fair	UNAIDS, WHO
3.3.2	결핵 발병률	fair	poor	WHO
3.3.3	말라리아 발병률	fair	fair	WHO

14) 오미애, 최현수 등(2014). 보건복지통계정보 생산 및 활용 촉진을 위한 마이크로데이터 통합 연계 방안 pp.85-110; 한국보건사회연구원. pp.85-110.

(표 계속)

SDSs 지표		이용 가능성	세분화 가능성	출처
3.3.4	B형간염 발병률	poor	poor	WHO
3.3.5	소외열대성질환 치료 필요 인구수	good	poor	WHO
3.4.1	심혈관계질환, 암, 당뇨, 만성 호흡기질환 사망률	fair	poor	WHO
3.4.2	자살률	fair	poor	WHO
3.5.1	약물 남용 예방 및 치료 서비스 보장률	poor	poor	UNODC, WHO
3.5.2	알코올 소비량	good	fair	WHO
3.6.1	도로 교통사고 사망률	good	poor	WHO
3.7.1	출산 가능 인구 비율	fair	fair	UN Population Division
3.7.2	청소년 출산율	good	fair	UN Population Division
3.8.1	필수 보건의료서비스 보장률	fair	poor	WHO, World Bank
3.8.2	건강보험 보장률	poor	poor	WHO, World Bank
3.9.1	공기오염으로 인한 사망률	fair	poor	WHO
3.9.2	오염으로 인한 사망률	fair	poor	WHO
3.9.3	중독에 의한 사망률	fair	poor	WHO
3.a.1	현재 흡연율	good	fair	WHO
3.b.1	필수 의약품(및 백신) 구매 가능 인구 비율	poor	poor	WHO
3.b.2	의학 및 기초보건 분야 공적개발원조 투자액	good	not applicable	OECD, WHO
3.c.1	보건의료인력 수	fair	poor	WHO
3.d.1	국제보건규칙 기준 충족률	good	not applicable	WHO
6.1.1	안전한 식수 제공 인구 비율	good	good	UNICEF, WHO
6.2.1	안전한 위생시설 이용 인구 비율	good	good	UNICEF, WHO
7.1.1	전기 사용 인구 비율	good	good	WHO
11.6.1	안전하게 처리된 도시 고형 폐기물 비율	good	good	WHO
13.1.1	재난 위험 감소 전략이 있는 국가 수	good	poor	UNISDR, WHO
16.1.1	살인 범죄 피해자 수	fair	poor	UNODC, WHO
16.1.2	분쟁 관련 사망률	fair	poor	OCHCR, WHO

주: WHO 국가 중 75% 이상 가능하면 굿(good), 40~74%이면 페어(fair), 40% 미만은 푸어(poor)로 분류됨.
 자료: WHO(2016). World Health Statistics 2016, pp.39-40 내용을 참고하여 재정리.

6. 나가며

우리나라는 현재 유엔 SDGs 이행을 위해 중앙 행정기관별로 세부 목표별 소관 지표에 대한 정의와 의의를 파악하고 산출 방안을 파악하고자 노력하고 있다. 이와 함께 유엔에서 권고하는 데이터 세분화를 위해 표준화된 측정 방법을 마련해 각 통계 생산 주체들이 통계를 동일한 기준에 의해 생산할 수 있는 기반을 마련하기 위한 연구가 지속적으로 수행되어야 한다. 또한 조사 항목의 표준화에 대해서는 그동안 발표돼 왔던 시계열 통계의 연속성과 통계 간 비교 가능성을 함께 고려해야 하며, 국제 간 비교 가능성을 제고하기 위해 각 항목의 이론적 배경 및 국제기구의 기준과 정의를 검토해 국내의 관련 조사별 정의와의 현실적인 차이점을 분석해 실행 가능한 공통된 정의를 도출할 필요가 있다.

다음으로 언급하고 싶은 것은 조사 항목을 세분화하게 되면 표본 수가 증가해 조사 비용 및 응답 부담이 증가할 수밖에 없기 때문에 조사 통계를 활용해 세분화된 통계를 작성하는 것은 현실적으로 상당히 어려운 일이라는 점이다. 행정 자료 등 빅데이터의 활용은 통계 작성의 필수적인 수단이라고 판단되며, 빅데이터를 이용해 국가 통계의 조사 항목을 보완해 나가기 위한 노력이 필요하다.

2016년 1월 다보스포럼(World Economic Forum: WEF)에서는 제4차 산업혁명이라는 화두가 세상에 던져졌다. 제4차 산업혁명을 ‘디지털 혁명(제3차 산업혁명)에 기반하여 물리적 공간, 디지털적 공간 및 생물학적 공간의 경계가 희석되는 기술융합의 시대’¹⁵⁾라고 정의했고, 이러한 변화의 중심에는 빅데이터, 로봇 및 자동화 등의 기술이 자리할 것¹⁶⁾이라 예측한 바 있다. 제4차 산업혁명의 시대, 통계 작성 기관에 지속가능 발전을 위한 데이터 혁명은 매우 중요하고 새로운 기회이다. SDGs 이행을 모니터링하기 위해 고품질의 시의성 있는 자료를 지속적으로 생산하려면 효율적인 통계 시스템 구축 및 통계 역량 강화가 필요하며, 빅데이터와 같은 공공 및 민간의 데이터 활용이 그 어느 때보다 중요한 시기라고 본다. ■

15) World Economic Forum(2016). The Future of Jobs: Employment, Skill and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. pp.5-8.

16) Boston Consulting Group(2015). Man and Machine in Industry 4.0. p.4.