

디지털 공유경제의 GDP 측정 관련 최근 국제적 논의 현황¹⁾

과거에는 우리는 도서관에서 자료를 검색하여 정보를 얻거나 영화관에 직접 가거나 혹은 비디오 대여점에서 비디오를 빌려 영화를 보았다. 하지만 지금 우리는 스마트폰을 통하여 정보를 검색하고 영화도 다운로드 받아 본다. 이렇게 디지털화가 확산되면서 우리 삶이 편안해지고 윤택해진 면이 많다.

이러한 풍요로움이 GDP통계에 적절히 반영되고 있는지에 대한 의문이 제기되면서 국제적으로 디지털경제를 GDP통계에 충실히 포착하기 위한 논의가 진행되고 있다. 이와 관련된 최근 국제적 이슈는 디지털 상품과 서비스의 가격 측정, 공유경제를 통한 생산규모의 측정, 광고로 수익을 확보하여 무료로 제공되는 디지털 서비스, 수익원이 없이 무료로 제공되는 디지털 서비스에 대한 것이다. 또한 디지털화로 추가로 발생된 후생(welfare)을 반영키 위하여 GDP의 생산범위 조정과 이와 관련된 디지털 위성계정 개발도 논의되고 있다.

I. 논의배경

II. 주요 논의 내용

III. 맺음말

1) 2017년 OECD 국민계정 작업반(Working Party on National Accounts : WPNA) 회의(2017.11)와 IMF 제5차 통계 포럼(2017.11)에서 논의된 내용을 참고하여 작성하였다.

I. 논의배경

정보통신기술의 발달에 기인한 디지털경제의 확산은 핵심 거시경제 정책변수인 GDP통계에 몇 가지 도전적인 과제를 주고 있다. 이러한 과제는 ① 디지털 상품과 서비스의 가격 측정, ② 공유경제를 통한 생산규모의 측정, ③ 광고로 수익을 확보하여 무료로 제공되는 디지털 서비스, ④ 수익원이 없이 무료로 제공되는 디지털 서비스에 관한 것이다. 이들 과제 중 일부는 디지털 경제로 새로이 발생하는 후생의 측정도 포함하고 있는데 이러한 질문은 GDP가 측정하는 ⑤ 생산의 범위에 관한 논의와도 연결된다. 이러한 흐름에 따라 통계작성자들은 디지털화로 증가된 후생을 측정하기 위한 ⑥ 위성계정 개발을 연구하기 시작하였다. 아래에서는 여섯 가지 주제를 차례대로 살펴보기로 한다.

II. 주요 논의 내용

1. 디지털 상품과 서비스의 가격 측정

디지털 경제의 확산에 따라 새로운 디지털 상품 및 서비스가 생겨나는데 GDP통계가 이들의 가격을 정확히 포착하는지 여부에 관심이 집중되고 있다.

이렇게 가격의 적절한 평가에 관심이 높은 것은 실질 GDP가 명목 GDP를 적절한 가격 지수로 디플레이팅하여 계산되기 때문이다. 만일 가격지수가 현실을 정확히 반영치 못하고 과대평가되고 있다면 실질 GDP가 낮아져 현실의 경제성장을 정확히 반영하지 못하게 된다.

논의의 핵심은 반도체, 컴퓨터, 통신서비스처럼 기술 발전이 매우 빠른 항목에 대하여 품질 변화를 신속히 반영하여 종합가격지수가 작성되고 있는지에 관한 것이다. 이외에도 새로이 생겨난 디지털 상품 및 서비스를 가격지수가 즉각 포착하는지와 디지털화로 인하여 소비자가 선택할 수 있는 폭이 넓어졌는데 이러한 점을 가격지수가 반영하고 있는지 여부도 연구되고 있다.

Ahmad, N., J. Ribarsky and M. Reinsdorf(2017)는 OECD 국가들을 대상으로 ICT제품 물가지수의 국가간 차이를 잠재적 디플레이터의 측정오차로 가정하고 각국 GDP성장률의 상향 조정치를 추산하였는데 그 규모는 0.1~0.2%p로 나타났다. 이때 이들은 대상국 중 ICT제품 물가 상승률이 가장 낮은 국가의 수치를 각 국에 적용하여 분석하였다.

M. Reindorf and Paul Schreyer(2017)는 이보다 좀 더 폭넓은 범위의 연구를 하였다. 이들은 ① 이미 가격지수 산정 물품에 포함되어 있는 디지털 상품 디플레이터의 부정확한 품질조정뿐만 아니라, ② 디지털화로 새로이 나타난 상품과 서비스의 미포착으로 발생하는 오류, 그리고 ③ 선택의 다양성 확대에 따른 가격지수의 미포착을 함께 고려하였다. 동 연구는 OECD 국가들을 대상으로 2005년과 2015년의 소비지출 항목 구성에 대한 가중치를 활용하여 각 측정 오류가 종합가격지수인 소비자물가지수에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 ① 품질조정 간과에서 발생한 소비자물가지수 변화분은-0.3%p이고 ② 새로운 디지털 상품과 서비스를 미포착함에 따른 가격지수 변화분은-0.1~-0.2%p이며 ③ 개선된 다양성의 미반영을 수정한 결과에 따른 가격지수 변화분은-0.06%p로 나타났다. 모든 효과를 합한 총 효과는-0.5%p 정도로서 규모가 작지는 않지만 현재의 낮은 GDP성장률과 생산성 둔화의 추세에 변화를 줄 정도는 아니라고 결론을 내렸다.

2. 공유경제를 통한 생산규모의 측정

디지털 경제에 대한 명확한 정의가 없듯이 공유경제에 대한 명확한 정의도 아직 없다. OECD의 디지털경제 측정 자문그룹(Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalized Economy)은 현재 디지털 및 공유경제 개념을 정립하기 위한 연구를 진행 중이다. 이러한 연구의 진행과 별도로 영국 통계청은 향후 공유경제 정의에 대한 더욱 심도 있는 연구가 필요함을 전제하면서 다음과 같이 공유경제를 정의한다.

‘디지털 중개 플랫폼에서만 가능한 개인간 거래를 통해서 자산의 주된 사용외의 이용으로부터 이득을 얻고 사용 빈도가 낮은 자산의 활용도를 높여 공유하는 것’으로 정의하고 있다.

공유경제의 GDP측정과 관련된 이슈는 보다 실무적인 문제로 현재 서베이 등에서 동 활동이 포착되지 않고 있으므로 이 활동을 포착하기 위한 자료의 수집문제이다. 정의에서 나타나듯이 공유경제 활동이 개인간(P2P) 거래 형태로 발생하므로, 과세 등 행정자료를 통해서도 거래가 포착되지 않기 때문이다. 더불어 공유경제를 중개하는 플랫폼이 외국회사인 경우 데이터 확보의 어려움은 더욱 가중된다.

이와 관련하여 현재 영국 통계청은 가계를 대상으로 하는 Labor Force Survey, Living Costs and Food Survey 등을 개선하여 공유경제 활동을 정확히 포착하기 위한 데이터를 수집할 것이라고 밝혔다.

이에 대해 캐나다 통계청은 이러한 가계대상 서베이보다 플랫폼 회사가 자금결제에 관한 정보를 모두 가지고 있으므로 플랫폼 회사 서베이를 통해 공유경제 활동의 데이터가 수집되는 것이 좋다고 주장한다²⁾.

우리나라의 경우 정부규제 등 여러 요인으로 아직 공유경제 활동이 활발치 않지만 플랫폼 서베이 등을 통하여 데이터를 수집하는 것이 적절해 보인다.

3. 광고로 수익을 확보하여 무료로 제공되는 디지털 서비스

우리는 구글, 유튜브 등을 통하여 자료를 검색하고 관심 있는 동영상을 무료로 보고 있다. 그런데 이러한 서비스는 실제로는 무료가 아니다. TV 드라마를 무료로 보지만 우리는 이것을 보기 위하여 광고를 보아야 한다. 이와 동일하게 우리가 구글, 유튜브 등을 이용하

2) The Digital Economy and the state of play in national accounting(Matthew MacDonald, 2017.11, OECD WPNA)

기 위해서는 원치 않는 광고를 보아야 한다. 광고를 보지 않으려면 일정 비용을 부담하여야 하는 경우도 있다.

현 GDP통계에서 이러한 서비스는 무료임에도 불구하고 서비스 제공업체가 수취한 광고 수익을 기초로 가치를 평가하여 GDP에 반영하고 있다. 또한 동 서비스 제공업체가 보유하고 있는 사용자 DB의 가치를 평가하여 이를 GDP에 포함시키고자 하는 연구도 있다.

Ahmad, N., J. Ribarsky and M. Reinsdorf(2017)는 사용자 DB의 가치를 사용자 정보 판매가격(user valuation approach) 또는 기업의 정보 구매가격(company valuation approach)으로 평가해 보았는데 그 규모는 GDP의 0.02~0.1% 정도로 추정되었다.

이외에도 현재 GDP 추계 방법이 소비자가 느끼는 진정한 효용가치를 충분히 반영치 못한다는 주장을 하면서 소비자잉여 관점에서 이들 서비스의 가치를 평가하는 연구도 있다.

4. 수익원이 없이 무료로 제공되는 디지털 서비스

인터넷의 활용이 보편화 되면서 가계가 자발적으로 무급(unpaid) 노동을 제공하여 무료로 제공되는 서비스가 늘어나고 있다. 이러한 것에는 오픈소스 소프트웨어, 위키피디아, 각종 블로그 등에 게재된 지식 정보 자료 등이 포함된다.

현 국민계정체계에서 이러한 서비스는 무급 노동으로 무료로 제공되고 있으므로 GDP에 포함되지 않고 있다. 즉 생산비용도 “0”이고 판매금액도 “0”이므로 화폐적 거래가 존재하지 않음에 따라 GDP측정에서 제외하고 있는 것이다.

Ahmad, N., J. Ribarsky and M. Reinsdorf(2017)는 동 서비스 중 위키피디아의 가치를 위키피디아가 광고를 받는다고 가정하거나 위키피디아에 대체되는 온라인 브리태니카 백과사전의 구독료를 적용하여 가치를 평가하였는데 그 규모는 세계 GDP의 0.1% 정도로 분석되었다.

Diane Coyle(2017)은 무급 가계 노동에 의해 생산된 무료 디지털 상품이 ① 매우 노동 집약적으로 생산되고, ② 소비도 연기될 수 있으며(consumption can be postponed), ③ 추가적인 비용의 투입 없이 사용될 수 있음을 이유로 들어 무형자산으로 구분하여 GDP에 포함할 것을 주장한다. 그에 따르면 가계가 무급 노동을 통하여 무료로 제공한 디지털 생산물은 시장성 상품 또는 비디지털 제품으로 대체도 가능하므로 가격 평가도 용이하다고 한다.³⁾

3) 오픈소스 소프트웨어는 소유권이 있는 소프트웨어로, 위키피디아와 각종 지식 블로그는 백과사전, 책 그리고 잡지 등으로 대체 가능하다.

5. 생산의 범위

디지털 경제로 발생된 여러 변화는 국민계정체계에서 정하고 있는 생산의 범위(production boundary)에 대한 논의를 불러일으킨다.

예전에 중개서비스 회사를 통하여 이루어지던 많은 거래들이 가계에 의해서 직접 행해지고 있다. 창구 직원을 통해서만 가능했던 은행거래가 지금은 웹과 앱을 통하여 개인이 직접하고 숙박과 여행상품 예약 등의 서비스를 가계가 직접 디지털 기기를 활용하여 하고 있다.

현 국민계정체계에서는 이러한 가계활동이 GDP에 포함되지 않는다. 또한 위에서도 언급하였듯이 가계가 무급 노동으로 자발적으로 생산하는 무료 디지털 상품도 GDP에 포함되지 않는다.

Diane Coyle(2017)은 이러한 변화를 GDP통계가 적절히 반영하지 못하고 있다고 지적하면서 현 국민계정체계의 생산 범위를 확대할 것을 주장한다. 구체적으로 자가 사용 목적으로 가계가 생산하는 서비스는 현재 자가 주거서비스의 귀속임대료와 마찬가지로 생산범위에 포함하고 가계의 무급 노동을 통하여 생산한 디지털 상품도 생산범위에 넣자는 것이다. 이러한 활동의 결과로 형성된 생산물의 가치는 유사한 시장임금 등의 그림자 가격(shadow price)으로 평가될 수 있다고 본다.

이러한 Diane Coyle(2017)의 주장에 대하여 M. Reindorf and Paul Schreyer(2017)는 그림자 가격을 통한 가치평가가 결과의 재생산성(reproducibility of results)과 방법의 투명성(transparency of methods) 측면에서 올바르지 않고 통계작성의 시간과 자원의 제약을 고려할 경우 불가능하다고 평가하였다.

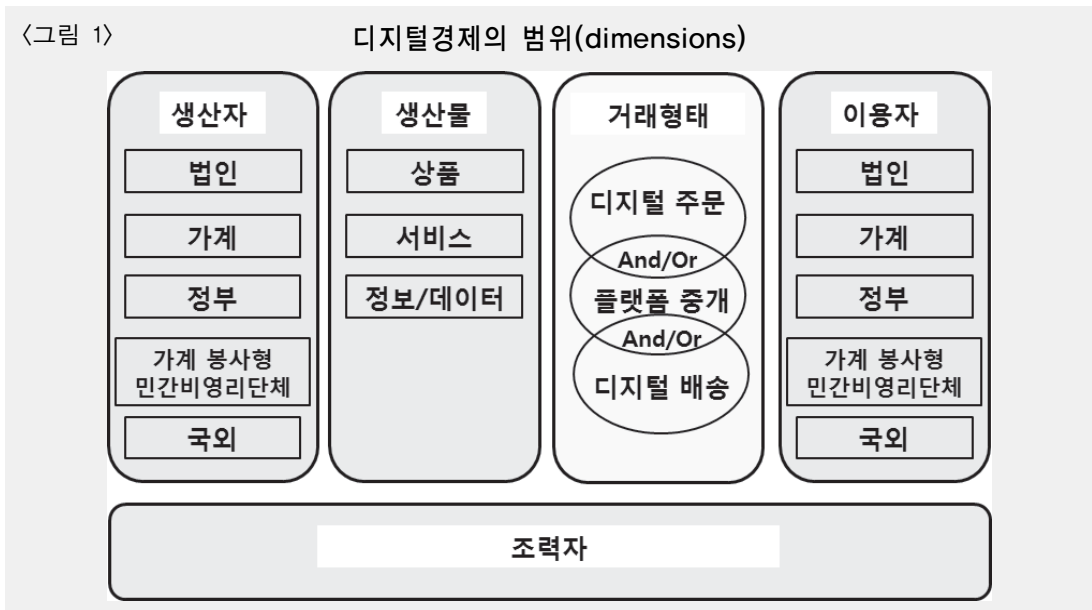
6. 디지털 위성계정

디지털 경제로 야기된 모든 현상을 GDP통계에 포함시키기 위해서는 많은 제약이 있다. 그래서 국민계정통계 작성자는 핵심 GDP통계보다 유연한 접근이 가능한 디지털 위성계정의 개발에 중점을 두고 있다. 현재 OECD의 디지털경제 측정 자문그룹(Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalised Economy)에서는 디지털 위성계정의 개발에 대하여 논의하고 있다. 아직 논의가 초기 단계이지만 몇 가지 주요 내용을 소개하고자 한다.

지금 검토되고 있는 위성계정은 아래 그림과 같이 디지털 경제의 범위를 생산자, 생산물, 거래형태, 이용자, 조력자(enabler)로 분류하고 있다. 여기서 조력자(enabler)는 디지털경제

거래가 가능하도록 도와주는 하드웨어적 기반시설을 말하는데 대부분의 IT상품과 서비스가 해당된다. 거래형태에서는 디지털 주문(digital order), 디지털 배송(digital delivery), 플랫폼 중개가 고려되는데 플랫폼은 다시 거주자와 비거주자로 구분된다. 이러한 분류는 비거주자 플랫폼에 의하여 중개되는 서비스의 규모를 파악하는 데 도움을 줄 것이다.

또한 현재 논의 중인 위성계정에는 중개플랫폼을 통하지 않고 거래 상대방에게 디지털로 직접 주문하는 것도 포함하고 있는데, 이를 통해 과거의 중개업체에 의한 거래를 개인이 직접 수행함으로써 디지털 대체가 일어난 거래⁴⁾도 파악할 수 있다.



4) 5. 생산의 범위에서 예를 든 디지털 기기를 통한 은행거래, 숙박과 여행상품 예약 등이 해당된다.

III. 맺음말

이상에서 살펴본 바와 같이 디지털 경제로 새로이 나타나고 있는 현상을 GDP에 어떻게 답을지에 대한 논의는 아직 기초단계로서 위에서 언급한 주제들을 중심으로 논의가 진행될 것으로 예상된다. 우리나라의 경우 규제 등으로 아직 디지털 공유경제 규모가 크지 않지만 동 활동이 점차 확대될 것에 대비하여 기초자료를 확충하고 추계방법을 개선해 나갈 필요가 있다. 이에 따라 향후 OECD 국민계정 작업반(Working Party on National Accounts), 디지털경제 측정 자문그룹(Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalized Economy) 등의 참여를 통해 국제논의의 진전 상황을 계속 모니터링하여 우리나라 GDP통계의 정확도 제고를 위한 노력을 지속해 나가야 하겠다.

참고문헌

- Ahmad, N., J. Ribarsky and M. Reinsdorf (2017), “Can potential mismeasurement of the digital economy explain the post-crisis slowdown in GDP and productivity growth?”, OECD Statistics Working Papers, OECD
- Diane Coyle (2017) “Do-it-yourself digital: the production boundary, the productivity puzzle and economic welfare”, fifth IMF statistical forum
- Marshall Reinsdorf Paul Schreyer (2017) “Measuring consumer inflation in a digital economy”, fifth IMF statistical forum
- Matthew MacDonald (2017), “The Digital Economy and the state of play in national accounting”, OECD WPNA
- Pauline Beck(2017), “The feasibility of measuring the sharing economy : November 2017 progress update”, fifth IMF statistical forum