

# 미래 복지·기술 융합을 보는 세 가지 관점: 과학기술의 수단적 측면, 복지재정 그리고 적정기술<sup>1)</sup>

*Three Perspectives for Future Fusion of  
Welfare and Technology:*

*Technology as Means for Welfare,  
Welfare Financing, and Appropriate Technology*



유근춘 한국보건사회연구원 연구위원

복지의 문제를 해결하여 삶의 질을 높이려는 복지의 목적에 과학기술이라는 수단이 사용될 수 있다. 지금까지 이러한 가능성에 대하여 소홀했던 점을 생각하면 과학기술과 복지의 융합을 통한 삶의 질 향상의 가능성은 풍부하다고 생각된다. 그러나 복지 요구가 환경변화에 따라 다양해지고, 소득이 증가함에 따라 양적 질적으로 증가하고 있는데 반해 이를 뒷받침하는 예산은 무한정 증가할 수 없다는 복지재정의 현실을 고려할 때 과학기술 도입에 있어 비용과 효과의 크기를 비교하는 경제성평가의 필요성이 있다. 그리고 현재의 복지정책의 반성과 이에 기반 한 미래 복지정책의 방향을 고려할 때 사회적 지속성을 강조하여 복지의 확대를 요구하는 좌파와 재정적 지속가능성을 강조하여 복지의 축소를 요구하는 우파의 편협성을 뛰어넘어 대타협을 이끌어 낼 수 있는 복지정책의 방향이 요구된다. 이러한 미래의 복지정책 방향과 맞는 과학기술은 생태학적 지속가능성에 부합하며 여건과 인간의 필요에 중점을 두는 적정기술이라고 생각된다.

## 1. 서론

미래 복지·기술 융합이라는 주제는 여러 차원의 관점에서 이해될 수 있다고 생각된다. 본고에서는 가능한 여러 차원의 관점 중에서 중요하다고 생각되는 관점을 제시하고 이에 따른 함의를 제시하고자 한다.

미래 복지·기술 융합을 보는 첫째의 관점은

목적과 수단이라는 관점이다. 목적은 “인간 삶의 질을 높이기 위한 노력의 방향”으로, 수단은 목적을 “달성하기 위해서 필요한 수단(means)적 도구(medium)”라 정의될 수 있다.<sup>2)</sup> 인간의 삶의 질을 높이기 위한 노력의 방향으로서 복지제도<sup>3)</sup>가 추구하는 목적을 선택하였을 때 이를 달성하기 위한 여러 가지 수단적 도구가 있을 수 있다. 이러한 수단적 도구는 인간이 이전까

1) 복지·기술 융합이라는 주제는 현재 우리나라에서 논의가 시작되는 단계임. 본고는 이러한 시작단계의 여러 모임에서 저자가 접했던 몇 가지 문제에 대한 나름대로의 답을 제시한 것임. 올해 연구과제가 끝날 때 좀 더 구체적인 대안이나 평가, 사례분석, 관련통계나 현황자료의 제시 등이 가능할 것으로 사료됨.

2) 윤석철(2011). 삶의 정도, 서울: 위즈덤하우스, p.5.

3) 이하 복지는 공공에 의해 재원이 조달되는 보건과 복지의 영역을 포함하는 광의의 개념으로 사용함.

지 하지 못하던 일을 가능하게 하거나 혹은 기존의 하던 일의 생산성이나 효과를 높일 수 있는 도구이다.<sup>4)</sup> 인간의 역사발전과 함께 도구의 수준이 물질적 차원에서 지식과 지혜 같은 정신적 차원, 그리고 신뢰성과 인간적 매력 같은 사회적 차원으로 발전하여 왔다. 이러한 발전을 반영하여 수단적 도구라는 말 대신 수단매체라는 용어를 사용한다.<sup>5)</sup> 이러한 관점에서 보면 미래 복지·기술 융합은 복지의 목적을 달성하기 위해 과학기술<sup>6)</sup>이라는 수단매체를 적극적으로 활용하는 것을 의미한다. 이는 지금까지 복지의 목적을 달성하기 위해 과학기술이라는 수단매체를 덜 주목하였다는 인식에 기반한 새로운 노력의 방향이라 할 수 있다. 그 노력의 방향은 과학기술을 통해 이전의 복지목적 중 달성하지 못하던 것을 달성하거나, 이전에 달성 가능하던 복지목적들을 더 효율적이고 효과적으로 달성하는 것이 되겠다.

미래 복지·기술 융합을 보는 두 번째의 관점은 복지재정의 관점이다. 복지정책을 수행함에 있어 근본적인 당면 문제 중의 하나는 복지요구가 환경변화에 따라 다양해지고, 소득이 증가함에 따라 복지요구가 양적 질적으로 증가하고 있는데 반해 이를 뒷받침하는 예산은 무한정 증가할 수 없다는 점이다. 따라서 과학기술에 의한 새로운 수단매체를 복지에 도입함에 있어서도 예산을 고려해야 한다는 것이다. 이는 결국 새로운 수단매체 도입에 있어 비용과 효과의 비

교필요성을 제기한다. 이러한 관점에서는 과학기술 발전이 비용 및 효과와 어떤 관련이 있는지를 살펴보는 것이 중요하다.

셋째로 현재 복지정책의 방향에 대한 반성을 토대로 미래의 복지정책의 방향을 설정하는 경우 과학기술이 어떠한 형태를 띠 수 있는가를 살펴보는 것이 미래의 방향설정을 위해 중요하다.

이러한 세 가지 관점을 살펴보기 위하여 먼저 비용효과의 측면에서 본 과학기술발전의 특성과 복지재정의 관계를 살펴보고, 다음으로 새로이 대두되는 적정기술이 복지정책에 대해 가지는 의미에 관하여 알아보고, 마지막으로 결론적인 시사점을 제시한다.

## 2. 비용효과의 측면에서 본 과학기술발전의 특성과 복지재정

### 1) 과학기술에 대한 정부정책의 태도변화와 복지재정 및 경제성 평가의 관계

과학기술은 복지가 추구하는 삶의 질 향상이라는 목적에 수단적으로 사용될 수 있다. 즉 삶의 질 향상을 추구하는 복지의 목적에 봉사하기 위하여 이전에 할 수 없었던 일을 가능하게 하고, 이전에 하던 일을 더 효과적이고 효율적으로 할 수 있게 하는 수단의 역할을 할 수 있다.

이러한 수단적 과학기술에 대한 정부의 정책

4) Ibid., p.18~19.

5) Ibid., p.25.

6) 여기서 과학기술이란 과학적인, 혹은 다른 조직화된 지식을 말하는 것으로 함. 이러한 지식을 실제 업무에 체계적으로 적용하는 것이 과학기술을 수단매체로 사용하는 것이 됨. 양봉민(2006). 보건경제학, 개정2판, 서울: 나남출판, p.383.

은 일반적으로 다음과 같은 단계를 밟는 것으로 알려져 있다.<sup>7)</sup> 첫 단계에서는 어떤 특별한 과학 기술이 삶의 질 향상 등의 편익을 가져올 것으로 믿고 확산의 장애물을 제거하고 적극적으로 확산을 위한 정보를 제공하는 단계이다. 두 번째 단계에서는 기술이 효율적으로 쓰이는지에 관심을 갖고 생산비용 등 효율성과 관련된 사항들에 개입하는 단계이다. 이러한 두 단계는 과학기술이 편익을 주리라는 믿음을 전제로 하고 편익에 대한 실질적 판단은 공급자와 소비자에게 위임한 상태이다. 그러나 세 번째 단계에서는 정부가 과학기술의 편익에 대하여 실제로 조사하는 단계이다. 편익이 적거나 없는 경우 이에 대한 지출과 사용을 중지하거나 통제할 수 있다. 네 번째 단계에서 정부는 비용문제에 관여하게 된다. 이전의 편익여부를 따지는 차원에서 비용대비 편익이 얼마나 큰가를 따지는 차원으로 관심이 옮겨가는 것이다.

복지의 현 단계는 재정적 제약이 최우선의 제약조건 중 하나로 작용하고 있는 단계라 말할 수 있다. 즉 복지 요구가 환경변화에 따라 다양해지고, 소득이 증가함에 따라 복지 요구가 양적 질적으로 증가하고 있는데 반해 이를 뒷받침하는 예산은 무한정 증가할 수 없다는 점이 정책을 고려할 때 반드시 고려해야 할 요인이 되고 있다. 이러한 복지재정의 상황을 고려할 때 과학기술을 중요한 수단으로 고려하는 미래 복지·기술 융합은 상기한 정부개입의 네 번째 단계인 비용대비 편익을 따지는 단계의 고려를 해야 한다. 이제는 과학기술을 삶의 질 향상을 목

적으로 하는 복지정책의 수단으로 사용하는 경우에도 이전의 수단보다 비용대비 효과 면에서 우수하여 예산의 효율적 사용이 가능하여야 한다는 것이다.

이러한 비용대비 편익을 따져볼 수 있게 하는 평가의 방법이 경제성 평가이다. 경제성 평가는 다음의 그림과 같은 맥락에서 설명된다. 복지가 목적으로 추구하는 삶의 질 증진이라는 결과(outcome)를 얻기 위하여 복지서비스라는 산출(output)을 제공한다. 이러한 복지서비스라는 산출을 얻기 위해서는 자원의 투입이 필요하다. 이러한 자원의 투입의 한 요소가 지식으로서의 과학기술이 된다. 과학기술을 포함한 자원투입의 결과로 비용이 발생하고, 이에 대비하여 복지서비스로 인한 삶의 질의 변화로서의 결과가 대응한다. 삶의 질의 변화인 결과는 측정이 어렵다. 결과의 측정을 자연단위로 하였는가, 혹은 효용을 고려하였는가, 혹은 화폐가치로 환산하였는가에 따라 각각 효과, 효용, 편익이라 부른다. 새로운 과학기술을 도입하여 삶의 질을 향상시키려는 목적을 추구하는 경우 새로운 과학기술의 도입에 따른 추가적 비용과 추가적 삶의 질 향상이 결과 된다. 이 때 복지재정이 제약조건으로 작용하는 현 정책의 단계에서는 새로운 과학기술의 도입이라는 대안이 다른 대안보다 비용 당 결과(효과, 효용, 편익)가 커서 효율적이어야 한다는 것이다.

이러한 효율성은 복지서비스를 제공하기 위한 대안들 사이에서 뿐만 아니라 삶의 질 자체를 가져올 수 있는 복지서비스 외의 대안에

7) 양봉민(2006), 보건경제학, 개정2판, 서울: 나남출판, p.403~404.

대해서도 따져 볼 수 있다. 즉 상황에 따라서는 공공의 복지서비스를 제공하는 것보다 교육을 통해 개개인의 역량을 강화시키는 정책이 개인들의 삶의 질을 더 효율적으로 향상시킬 수 있다.

효율성을 요구하는 현재의 복지재정의 상태 하에서는 과학기술의 비용과 결과 사이의 관계에 따라 다음 표와 같은 선택이 이루어진다. 새로운 과학기술의 도입이 그 복지서비스의 비용을 낮추고 효과를 높인다면 그 과학기술은 정책적으로 채택이 될 것이다. 반대로 비용을 높이고 효과가 낮다면 그 과학기술은 정책적으로 기각될 것이다. 나머지의 경우로 비용은 높지만 효과도 높은 경우와 비용은 낮지만 효과도 낮은

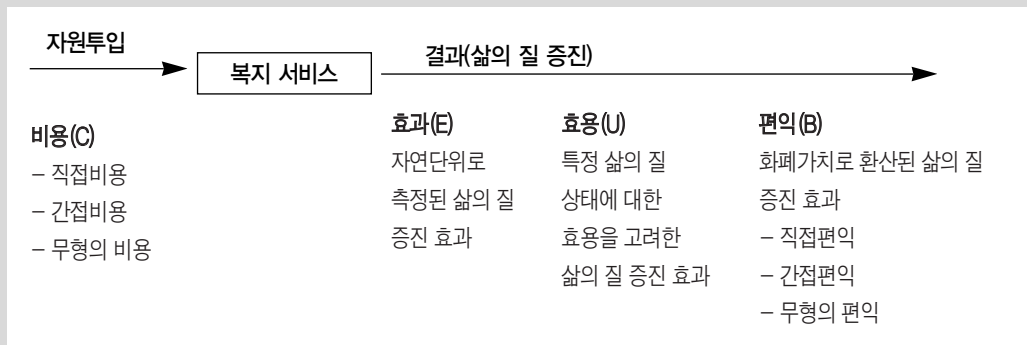
경우에는 구체적으로 대안들 간에 경제성평가를 하고 그 결과에 따라 채택여부가 결정되어야 한다.

## 2) 과학기술의 특성과 복지비용의 관계

과학기술이 삶의 질 증진을 목적으로 추구하는 복지의 수단으로 사용될 수 있고, 복지재정이 문제가 되고 있어 그 과학기술이 비용과 결과의 관계에 있어 효율적일 것을 요구하는 현 단계에서는 과학기술의 특성이 이와 어떤 관계를 가지고 있는가를 살펴볼 필요가 있다.

순수한 민간영역에서의 과학기술의 진보는 효율적인 것이 당연한 것으로 여겨지나, 공공

그림 1. 복지서비스에 대한 경제성 평가의 구성요소



출처: 양봉민(2006), 보건경제학, 개정2판, 서울: 나남출판, p.409의 그림을 본고의 내용에 맞게 수정하였음.

표 1. 경제성평가와 과학기술의 채택결정

분류	결과(outcome)		
	높음	높음	낮음
비용(cost)	높음	경제성평가 필요	기각
	낮음	채택	경제성평가 필요

영역인 복지나 건강보험에서의 과학기술 적용은 오히려 비용의 증가를 가져오는 경우가 많다. 건강보험의 예를 들면 특히 재원은 공공에서 조달되고 공급은 수익성을 추구하는 민간에 의해 주도되는 경우 민간의 공급자는 수익성을 높이기 위하여 효율성 보다는 고급고가의 과학기술을 선호하는 경향이 있다. 이러한 투자의 경향은 생산비의 증가로 이어지고 국민의료비를 연쇄적으로 증가시키는 경향을 발생시켜 결국 건강보험의 재정문제를 야기하는 중요한 원인이 된다.

일반적으로 과학기술 수준과 복지비용의 관계는 의료기술의 경우를 원용하여 복지에 일반화 하면 다음과 같은 관계가 있는 것으로 볼 수 있다.<sup>8)</sup>

첫 번째 수준은 ‘하급기술’의 수준이다. 이는 의료기술의 경우 질병의 원인이나 치료법에 대해 아는 것이 거의 없는 상황에 해당한다. 좁은 의미의 복지까지를 포함하여 복지기술로 일반화 하면 삶의 질을 증진시키려는 복지개입을 하려고 하는 경우에 해당 복지현상에서 삶의 질을 증진시키는 인과관계에 대한 지식이 거의 없는 상황에 해당하는 경우이다. 이 경우 개입은 주로 보조적이거나 초보적인 형태를 띠게 되어 개입에 따른 비용도 작다. 의료기술의 예를 들면 잘 알려지지 않은 희귀질환의 경우 지식이 제한되어 의료기술도 하급기술이 되고 치료도 제한적이라 비용도 작게 된다.

두 번째 수준은 ‘중급기술’의 수준이다. 의료

기술의 경우에는 질병의 근원적인 구조가 완전히 알려지지 않은 상태이나 치료에서는 상당히 적극적인 형태를 띠는 단계이다. 이를 좁은 의미의 복지까지를 포함하는 일반적인 복지기술의 경우로 일반화 하면 삶의 질을 증진시키려는 복지개입을 하려고 하는 경우에 해당 복지현상에서 삶의 질을 증진시키는 인과관계에 대한 근원적인 구조가 완전히 알려지지 않은 상태에서 복지적 개입에 적극적인 형태를 띠는 단계라 말할 수 있겠다. 이는 의료의 경우 암질환이나 심장질환에 대한 현재의 수준이라 말할 수 있겠다. 복지의 경우에도 문제가 심각하여 어떻게든 개입을 하긴 하는데 그 문제해결을 위한 인과관계에 대한 지식이 부족한 많은 경우의 개입이 이에 해당한다고 보겠다. 이러한 보건과 복지에 있어서의 중급기술에 해당하는 개입은 큰 비용을 초래하는 것이 일반적이다.

셋째의 수준은 ‘고급기술’의 수준이다. 의료의 경우에는 해당질병에 대한 원인 및 치료법이 완전하게 알려져 있는 경우이다. 복지의 경우로 일반화 하면 복지현상에서 삶의 질을 증진시키는 인과관계에 대한 근원적인 구조가 거의 완전하게 알려져 있는 경우이다. 의료기술의 경우 중급기술은 주로 수술의 형태를 띠지만 고급기술은 백신이나 약의 형태를 띤다. 이 경우 수술보다 백신이나 약의 비용이 일반적으로 저렴하기 때문에 중급기술에서 고급기술로의 변화는 비용의 감소를 수반한다. 복지의 경우를 예로 들면 치매 노인의 정서적 반응을 활성화 하여

8) Thomas, L.(1975). The Lives of a Cell, New York: Bantam Books; 양봉민(2006, p.386)에서 재인용. 의료기술의 경우를 좁은 의미의 복지를 포함하는 경우로 일반화시켜 적용하였음.

삶의 질을 높이기 위한 개입을 하려고 하는 경우가 있다고 상정해 보자. 이에 대하여 컴퓨터로 가상적 현실을 구현하여 정서적 반응을 활성화 하는 개입을 생각해 볼 수 있다. 그러나 치매 노인의 정서적 반응에 대한 인과적 지식이 더 발전하면 똑같은 효과를 강아지를 키우도록 하여 얻을 수도 있다. 이 경우 후자가 더 고급기술이 되고, 비용도 작게 된다.

상기한 복지기술과 복지비용간의 관계를 그림으로 나타내면 [그림 2]와 같다.

따라서 복지기술의 경우 복지개입을 통해 삶의 질을 증진시킬 수 있는 인과관계에 대한 지식이 완전한 고급기술일수록 복지비용을 낮추는 경향이 있다고 볼 수 있다. 따라서 과학기술을 복지에 도입하는 경우 개입의 목적인 삶의

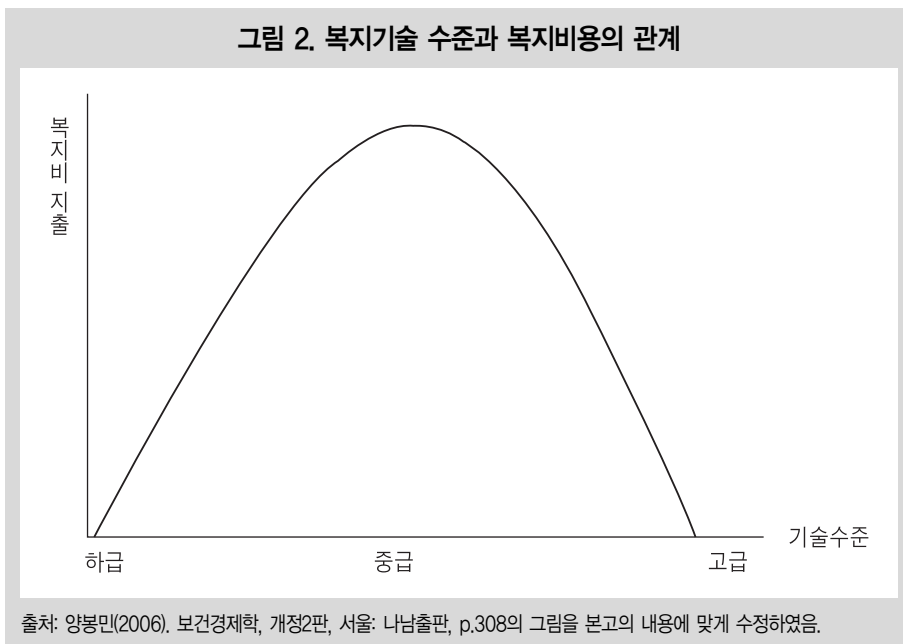
질 향상이 발생하는 인과관계에 대한 지식의 비용과 관련된 중요성을 인식하고 이를 높이는 노력이 필수적이라 할 수 있겠다.

### 3. 복지정책에 대한 적정기술의 의미

#### 1) 현재의 복지정책 방향에 대한 반성과 미래 복지정책의 방향에 대한 구상<sup>9)</sup>

일반적으로 받아들여질 수 있는 행위의 기준으로 행위가 인간과 세계에 긍정적 영향(positive impact)을 가져야 한다는 것을 들 수 있겠다. 이는 모든 행위가 지구라는 전체 체계에 직접적인

그림 2. 복지기술 수준과 복지비용의 관계



9) 다음의 글을 기반으로 하여 집필함. 유근춘(2010). 미래의 사회복지에 대한 새로운 발상, 보건사회연구 30(1), p.306~310.

영향을 미치고, 이를 통하여 인간에게도 직접적인 영향을 준다는 당연한 관찰을 토대로 할 때 수긍될 수 있는 전제이다. 이러한 넓은 시각에서 복지정책을 보면 삶의 질을 증진시킨다는 복지정책의 목적만을 보고 쉽게 긍정하기 보다는 그 영향을 심사숙고하여 가능하면 긍정적인 영향을 갖도록 복지정책을 구성하는 것이 필요하다.

복지정책에 있어 긍정적인 영향이 구체적으로 무엇인지에 대해서는 여러 가지 의견이 있을 수 있지만 긍정적 영향의 두 가지 요소를 '지속가능성'과 '삶의 질 향상'이라고 볼 수도 있다. 삶의 질 향상은 앞에서 본 바와 같이 복지정책의 경우에는 직접적으로 추구하는 목적이 되어 일단 긍정적 영향이 보장된다고 볼 수 있다. 반면 지속가능성은 어떠한 목적을 위한 행위가 지속가능한 조건을 의미하는 수단적 의미가 있으므로 복지정책에서 당연히 보장되는 내용은 아니다. 따라서 이에 대해 살펴보겠다.

복지정책이 영향을 미치는 지속가능성에는 세 가지를 고려할 수 있다. 이는 생태적 지속가능성, 사회적 지속가능성, 재정적 지속가능성으로서 각각 생태학적으로 의미 있을 것, 사회적으로 화합적일 것, 그리고 재정적으로 유지 가능할 것을 요구하는 내용이다.

이중에서 가장 근본적인 것은 생태학적 지속가능성이다. 폭발적으로 증가하는 인구와 이들에 의한 자원사용의 극적인 증가를 고려할 때 생태학적 문제가 실질적으로 인류의 생존근거를 위협할 수 있는 원인이 됨을 인정하는 것은 당연하다고 할 수 있다. 구체적으로 생태학적 지속가능성을 정의하면 어떤 시스템에 근거한 자원사용방식에 의해 모든 인간이 자원을 사용

하는 경우에도 자연적인 생존기반이 파괴되지 않는 경우 그 시스템은 생태학적으로 지속가능성이 있다고 정의할 수 있다.

이러한 생태학적 지속가능성을 다른 두 가지의 지속가능성과 함께 복지정책에 적용을 시키면 현재의 복지정책에 대한 반성과 미래의 방향에 대한 시사점을 얻을 수 있다고 생각한다.

지금까지의 복지정책에 대한 커다란 두 방향은 고부담 고복지를 지향하여 사회적 지속가능성을 강조하는 좌파의 방향과 재정적 지속가능성을 강조하여 저부담 저복지를 강조하는 우파의 방향이 있었다고 생각된다. 이러한 복지정책을 둘러싼 좌우의 대립은 그 자체로 사회적 갈등을 유발하여 부정적인 영향을 미치고 있다.

그러나 현실을 보면 우파가 주장하는 바와 같이 고부담 고복지라 해서 반드시 재정적 지속가능성의 측면에서 실패하는 것이 아니라 스웨덴이나 독일 같이 성공하는 경우도 있다. 반대로 좌파가 주장하는 바와 같이 저부담 저복지가 반드시 사회적 지속가능성의 측면에서 실패하는 것이 아니라 전성기의 미국이나 일본 같이 성공하는 경우도 있다. 이러한 측면에서 보면 좌우의 시각을 뛰어넘어 이들을 통합할 수 있는 상위 차원이 있는 것으로 생각된다.

이를 살펴보기 위하여 일반적으로 성공적인 복지라 할 수 있는 경우의 조건을 생각해 보자. 성공적인 복지는 고부담 고복지와 저부담 저복지처럼 복지지출 수준 자체가 중요한 것이 아니라 다음과 같은 조건이 성립하는 경우라 생각된다.

첫째로, 고부담 고복지 이든, 저부담 저복지 이든 어떤 특정 수준의 복지지출에 대해 한 사

회가 정치과정을 대표로 하는 공적인 영역에서 합의를 하고, 둘째로, 그 복지지출수준이 그 사회에서 용인하는 수준에서 사회문제의 해결을 가져오며(사회적 지속가능성), 셋째로, 그 복지 지출이 최소한 경제에 부정적 영향을 주지 않고 나아가서 경제와 선순환의 관계를 가질 때(재정적 지속가능성) 그 복지체제를 성공적인 복지라 할 수 있다.

그러나 여기에 한 가지 조건이 더 붙어야 한다. 즉 현실적으로 어떤 사회는 위와 같은 합의에 성공하여 성공적인 복지를 실현시키는 반면, 어떤 사회는 이러한 합의에 실패하여 성공적인 복지를 실현시키지 못한다는 것이다. 그 차이가 무엇에 의하여 발생하는지를 아는 것이 미래 성공적인 복지의 방향을 결정짓는 중요한 관건이라 생각된다. 그 답은 여러 가지로 시도될 수 있다고 생각된다. 본고에서는 Samuelson의 행복 방정식에 근거하여 논의를 진행시키고자 한다.<sup>10)</sup> 그에 의하면 행복은 고대의 공식(ancient formula)에 따라 다음과 같은 방정식으로 나타내진다.

$$\text{행복(happiness)} = \text{물질적 소비(material consumption)} / \text{욕망(desire)}$$

이에 따르면 지금까지의 인류는 행복의 증진을 위해 두 가지 방향으로 노력을 했다. 하나의 방향은 분모인 욕망을 낮추는 것이고, 다른 하나의 방향은 분자인 물질적 소비를 증가시키는 것이다. 상기한 좌파와 우파의 복지정책을 보

면 후자와 같이 물질적 소비를 증가시켜서 행복에 해당하는 삶의 질을 증가시키려 한다는 점에서는 공통점이 있다.<sup>11)</sup> 그러나 이 방향은 처음에는 명시적으로 고려하지 않았던 다른 요인의 개입으로 실패를 겪게 된다. 즉 이 방향이 성공하려면 묵시적으로 욕망이 일정하거나 물질적 소비의 증가보다 느린 속도로 증가하여야 한다. 그러나 현재의 문제는 이러한 묵시적 전제와 반대로 물질적 소비를 증가시키기 위한 기반으로서의 경제를 활성화 시키는 도구로서 개인의 욕망을 부추기는 방식이 사용되고 있다는 것이다. 이러한 모순적인 복지와 경제의 조직 원리는 좌우파의 복지정책이 실패를 하는 경우에 우세하게 작용을 한다. 그렇다고 해서 전자의 욕망을 낮추는 방향이 일반적인 답이 될 수는 없다고 생각된다. 즉 과거의 동양이 근대에 있어 서구에 삶의 질이라는 측면에서 뒤진 점은 나름대로의 묵시적 가정이 작용하지 않았기 때문이다. 즉 욕망을 낮추어 행복이 증가하려면 묵시적으로 물질적 소비가 일정하거나 욕망의 감소속도보다는 늦게 감소하여야 한다. 그러나 과거의 동양은 욕망을 낮추는 데만 관심을 쏟다 보니 물질적 소비의 기반을 너무 무시한 방향으로 흘러 전체적인 행복의 감소를 초래했다고 볼 수 있다.

그러나 현실에서는 현재의 스웨덴과 같이 성공적인 복지가 존재한다. 이들은 상황이 변하여 복지지출에 변동을 주어야 하는 경우에도

10) Samuelson, Paul A.(1970). Economics, 8<sup>th</sup> ed., New York: McGraw-Hill, p.745.

11) 좌파는 복지급여의 확대를 통해 물질적 소비가 늘어난다고 생각하고, 우파는 복지급여의 축소는 사적 경제를 활성화 하여 궁극적으로 물질적 소비가 늘어난다고 생각한다는 점에서 차이가 있지만 행복의 결정요인으로 공통의 물질적 소비의 증가를 상정하는 점에선 같음.



위에서 언급한 성공적인 복지의 세 가지 조건을 충족시키는 새로운 합의를 도출하여 다시 성공적인 복지를 창조해 낸다. 이러한 능력은 상기한 행복방정식에서 분모인 물질적 소비만 보거나 혹은 욕망만을 보는 편협한 시각에서는 생기지 않는다고 판단된다. 이는 상황에 따라 물질적 소비와 욕망의 관계를 자유로이 설정할 수 있는 능력에 기인한다고 생각된다. 이는 개인적으로 보면 인격의 중심이 잡혀 욕망을 자유로이 조절할 수 있는 상태에서 물질적 소비와 욕망의 관계를 여건에 맞게 자유로이 설정할 수 있는 능력이고, 사회적으로 보면 공적영역에서 이러한 성숙한 시민이 양성되고 주도권을 잡을 수 있도록 하는 사회적 여건이다. 이러한 개인과 사회를 요구하는 현실적 압력이 현재에는 생태학적 지속가능성에서 작용하고 있다고 생각된다. 따라서 미래의 복지정책에 관한 대타협이 가능하려면 좌(사회적 지속가능성)와 우(재정적 지속가능성)를 뛰어 넘는 생태학적 지속가능성의 측면에서 물질적 소비와 욕망의 관계를 자유롭게 형성할 수 있는 관점이 필요하다고 생각된다.

## 2) 미래 복지정책의 방향과 적정기술 (appropriate technology)

상기한 측면에서 복지정책의 수단인 과학기술을 본다면 적정기술이라는 측면이 강조될 필요가 있다고 생각된다. 적정기술에 대해서는 다

양한 정의가 가능하지만 다음과 같은 정의들을 참고할 수 있다.

“과학기술로 사회적 갈등을 해결할 수 있을까? 나는 그렇다고 생각한다. 다만 순서가 있다. 과학기술이 모든 것을 해결할 수 있다는 생각은 잠시 내려놓고 사회적 갈등의 당사자인 ‘사람의 필요와 이야기’에 맞춤으로 연결되는 기술을 우리는 통상 적정기술이라고 부른다.”<sup>12)</sup>

“적정기술은 말 그대로 적절한 기술이다. 제3세계의 지역적 조건에 맞는 기술로, 자원, 에너지 절약형의 친환경 기술을 칭하였던 것이, 이제는 이 시대에 적합한 제품을 만드는 매우 ‘적절한 기술’로 발전되고 있다.”<sup>13)</sup>

“적정기술이란, 고액의 투자가 필요하지 않고 에너지 사용이 적으면서 누구나 쉽게 배워서 쓸 수 있는 기술을 의미한다. 현지에서 쉽게 얻을 수 있는 자원으로 소규모의 인원만으로도 제품생산이 가능해야 한다는 점이 적정기술의 핵심이다. 또한 이점이 하루하루를 생존의 갈림길에서 치열하게 살아가는 최빈국 사람들에게 ‘꿈과 희망’을 품게 하는 부분이다.”<sup>14)</sup>

이들 정의의 공통적인 측면을 보면 과거에는 제3세계의 열악한 조건을 감안한 자원, 에너지 절약형의 친환경 과학기술을 지칭하던 것이, 이제는 적용되는 당사자들의 여건과 필요에 맞추는 과학기술을 의미하는 것으로 확대되어 사용되는 것으로 생각된다. 이러한 정의에 맞는 적

12) 김정태. 과학기술로 사회적 갈등을 해결할 수 있을까?, <http://bbs1.agora.media.daum.net>

13) EBS <하나뿐인 지구>, 자립하는 삶을 만드는 친환경 적정기술, 2013.9.6.

14) 특허청 블로그, 아이디어로 여는 세상, <http://blog.daum.net/kipoworld/1734>

정기술을 찾으려면 먼저 현대의 공통적인 여건을 상기할 필요가 있다고 생각된다. 이는 위에서 언급한 생태학적 지속가능성의 측면이다. 현대에서는 그 기술을 모든 인류가 사용해도 그 자원사용방식이 자연적인 생존기반을 파괴하지 않아야 한다는 생태학적 지속가능성이 진지하게 고려되어야만 하는 단계에 이르렀다고 생각된다. 이러한 공통의 여건 하에서 각 사회의 당사자들이 요구하는 바에 초점이 맞추어질 때 그 기술을 적정기술이라 할 수 있겠다.

이러한 여건과 인간중심의 시각에서 기술을 보면 앞에서 언급한 삶의 질을 증진시키는 인과관계의 구조에 대한 완전한 지식에 근거한 복지정책 관련 고급기술 중에서도 최첨단의 기술보다는 적정기술이 선택되어야 할 당위성이 도출된다. 그 이유는<sup>15)</sup> 최첨단 기술의 경우 첫째로 현대에서 발생하는 기후변화, 식량위기, 금융위기, 에너지 위기, 자연재해 등의 대규모 위기에 취약하고, 둘째로 해당 사회의 여건과 맞지 않아 지속가능성이 없을 확률이 높으며, 셋째로 사용자의 역량개발을 통한 자유의 확대를 축소하는 방향으로 작용하기 때문이다.

예를 들어 청력에 문제가 있어 삶의 질이 떨어지는 경우를 생각해 보자.<sup>16)</sup> 청력의 문제는 개인의 활동반경과 대인관계를 제약하는 중대한 장애이다. 보청기의 경우 시장가격은 약 200만원인데 정부의 지원은 34만원이다. 보청기가 비싼 이유는 개개인에게 맞춤형으로 제작되기 때문이다. 이러한 상황에서 이어폰과 같이 누구나

사용할 수 있는 보청기라는 개념으로 접근하여 정부지원금 34만원에 맞춘 ‘딜라이트’ 보청기는 적정기술의 예라 할 수 있겠다. 이는 자원이 많이 많지 않아 위기에 강하고, 지속가능성이 있으며, 경제력이 약한 취약계층도 사용할 수 있어 청력문제가 있는 개인들의 역량증대를 통한 자유의 확대를 가져온다.

## 4. 결론

복지의 문제를 해결하여 삶의 질을 높이려는 복지의 목적에 과학기술이라는 수단이 사용될 수 있다. 즉 과학기술이 삶의 질 향상을 추구하는 복지의 목적에 봉사하기 위하여 이전에 할 수 없었던 일을 가능하게 하고, 이전에 하던 일을 더 효과적이고 효율적으로 할 수 있게 하는 수단의 역할을 할 수 있다. 지금까지 이러한 가능성에 대하여 소홀했던 점을 생각하면 과학기술과 복지의 융합을 통한 삶의 질 향상의 가능성은 풍부하다고 생각된다.

그러나 순수한 민간영역에서의 과학기술의 진보는 효율적인 것이 당연한 것으로 여겨지나, 공공영역인 복지나 건강보험에서의 과학기술 적용은 오히려 비용의 증가를 가져오는 경우가 많다. 따라서 복지재정과 관련된 현재의 상황은 과학기술과 복지의 융합에 있어 특정한 방향성을 시사하고 있다. 즉 복지 요구가 환경변화에 따라 다양해지고, 소득이 증가함에 따라 복지

15) 김정태. 과학기술로 사회적 갈등을 해결할 수 있을까?, <http://bbs1.agora.media.daum.net>

16) 김정태. 과학기술로 사회적 갈등을 해결할 수 있을까?, <http://bbs1.agora.media.daum.net>

요구가 양적 질적으로 증가하고 있는데 반해 이를 뒷받침하는 예산은 무한정 증가할 수 없다는 점이다. 따라서 과학기술에 의한 새로운 수단매체를 복지에 도입함에 있어서도 예산을 고려해야 한다는 것이다. 이는 결국 새로운 수단매체 도입에 있어 비용과 효과의 크기를 비교하는 경제성평가의 필요성을 제기한다.

그리고 현재의 복지정책의 반성과 이에 기반한 미래 복지정책의 방향을 고려할 때 사회적 지속성을 강조하여 복지의 확대를 요구하는 좌파와 재정적 지속가능성을 강조하여 복지의 축

소를 요구하는 우파의 편협성을 뛰어넘어 대타협을 이끌어 낼 수 있는 복지정책의 방향이 요구된다. 이를 가능하게 할 수 있는 현실적 압력이 생태학적 지속가능성이며, 생태학적 지속가능성의 측면에서 물질적 소비와 욕망의 관계를 자유롭게 형성할 수 있는 관점이 형성될 때 사회적으로 성공적인 복지정책에 관한 대타협이 가능하다. 이러한 미래의 복지정책 방향과 맞는 과학기술은 여건과 인간의 필요에 중심을 두는 적정기술이라고 생각된다. 