

기술활용 복지서비스가 혁신이 되기 위한 조건

김수완¹

1.Soo Wan Kim

한국디지털사회복지학회 교류
융합분과 위원장, 강남대학교
사회복지학부 교수, Wel-Tech
융합전공 겸임교수
soowankim@gmail.com

국문 초록과

영문 제목 및 영문 초록은 생략합니다.

I. 복지기술과 혁신

이 글은 지난 <디지털과 사회복지> 1호의 ‘복지서비스와 기술활용의 방향과 원칙’¹⁾과 관련하여 그간 연구해온 내용을 소개해달라는 질문에 대한 응답으로 작성된 것이다. 기술을 활용한 복지서비스의 방향과 원칙은, 달리 말하면 복지기술이 사회서비스 ‘혁신’이 되기 위한 조건을 의미하는 것이라고 할 수 있다. 이 글에서는 이러한 관점을 토대로 복지기술의 방향과 원칙에 대해 연구된 내용을 연결하여 설명해보고자 한다.

개념적으로 복지기술(welfare technology)은 복지서비스의 혁신 혹은 기술혁신형 복지서비스라고 정의되기도 한다. 이에 대해 <복지기술은 사회혁신인가: 독거노인을 위한 기술기반 돌봄서비스 사례 연구>²⁾에서는 기술이 결합된 사회서비스 그 자체를 사회혁신이라고 등치하는 것은 바람직하지 않으며 특정한 조건이 충족될 때에 비로소 혁신이라는 점을 짚고, 복지기술의 사회혁신정책으로서의 가능성을 기술기반의 돌봄서비스 사례를 통해 확인하고자 했다.

일반적으로 사회혁신은 국가나 시장에서 충족되지 못하는 사회적 수요에 대해 혁신적 과정과 다양한 주체간 협력을 통해 창의적인 실험을 하여 명확한 해결책을 제시해가는 것이라고 정의된다. 그리하여 이 연구에서는 선행 연구를 토대로 사회혁신의 구성요소를 과정의 혁신, 결과의 혁신, 기존 서비스와의 연계와 확산(diffusion) 등으로 보고, 이들 차원에 비추어 복지기술의 현재를 진단해야 한다고 보았다.

이에 따르면 복지기술이 혁신이 되기 위해서는 복지기술이 개발되고 사용되는 과정, 기술부문에 대한 운영적

측면, 사회서비스체계에 통합되는 방식, 산출물 측면, 질 관리 및 모니터링의 측면, 환류와 확산, 지속가능한 생태계 구축 등의 전반적인 차원에서 혁신성이 필요하다.

II. 혁신을 위한 사회복지 정책과 실천의 방향

2008년부터 시작된 보건복지부의 독거노인 및 장애인 대상 응급안전안심서비스는 현재 3차 장비를 30만대 설치하고자 하는 중이며, 한편 상당수의 지자체에서도 기술을 활용한 돌봄 서비스를 자체적으로 제공하고 있는 실정이다. 이에 현장에서는 ‘독거노인’에 대한 기술활용 돌봄 서비스가 중복되지 않도록 대상자를 선정하는 것부터 중요한 숙제가 되고 있다. 그런 의미에서 김용득 교수님이 기술활용의 정책 방향으로 제시하신 두 차원, 즉 보편성(중앙정부 역할)과 다양성(지자체 역할)의 조화는 중요하다.

기술활용 복지서비스에 있어서 중앙정부와 지자체 역할의 조화와 연계를 시도하고 모델화하고자 하는 대표적인 노력이 현재 보건복지부가 광주 서구를 대상으로 진행하고 있는 『고령자 스마트케어 모델 구축 사업(2023~2024)』이라고 할 수 있다. 이 사업은 중앙정부의 응급안전안심서비스와 지자체의 기술활용 복지서비스를 결합하여 제공해보고자 하는 시도인데, 이에 대해서는 사업이 마무리된 후에 좀더 자세히 소개할 기회가 있을 것으로 본다.

한편, ‘복지 현장의 실천’ 측면에서 기술 활용에 대해서는 우리나라에서 기술이 복지서비스에 활용되기 시작한 초기 단계에서 긍정론(혹은 낙관론)과 비판론(비관론)의 관점이 대립된 경향이 있었다.³⁾⁴⁾ 먼저 긍정론적 시각에

서 복지기술은 서비스의 비용효과성을 높이고, 서비스 인력의 노동강도와 난이도를 낮추어 부담을 줄이는 한편 인력 비용을 낮추고, 질높은 서비스의 제공으로 삶의 질을 증진시킬 수 있다는 것이다. 반대로 비판적 시각에서는 기술의 절대적 유용성을 강조하는 기술관료주의에 대한 비판이나, 전문적 실천이 자동화됨에 따라 나타날 수 있는 사회복지실천의 근원적 위험성, 정보화 등의 기술활용이 사회복지실천의 가치를 위협할 수 있다는 근원적인 문제제기를 제기하기도 하였다. 그 외에도 개인정보 침해나 디지털 격차 등의 문제도 꾸준히 지적되었다.

그러나 최근 코로나19 전후로 복지기술이 현장에서 적지 않게 활용되고 있는 시점에서는 기술활용 복지서비스에 대해 근본적인 입장보다는 좀더 실용적이고 적용적인 관점이 더 유용할 수 있을 것으로 보인다. 예컨대 김수완 등이 제시한 ‘조건적’ 관점이 그 예가 될 수 있다.⁵⁾ 이 연구에서는 복지기술의 유용성은 사회서비스 제공과정 내의 통합(integration) 정도, 예컨대 서비스 제공자에 의한 기술의 익숙도(domestication)나 대면서비스와의 적절한 결합방식 등에 따라 달라질 수 있다는 점에 주목하였다. 즉 복지기술이 대면서비스와 적절히 결합될 때, 즉 서비스 제공과정에 잘 통합되어있을 때에는 서비스 제공자의 노동강도 감소, 서비스 효율성 증대, 서비스 질 제고 등의 혁신적 장점으로 발현될 수 있다는 것이다. 반면 복지기술이 서비스가 제공되는 제도적, 상황적 맥락에 잘 부합하지 않거나 통합되지 못할 경우에는 충분한 긍정적 효과를 보지 못하거나, 일상적인 복지제공과정에서 오히려 기술에의 새로운 의존성, 기술활용에서의 소외나 부가적인 업무의 증가 등이 발생할 수 있음을 지적한 바 있다.

그렇다면, 복지기술의 유용성이 높아지는 조건을 갖추려면 어떻게 해야 하는가? 즉 복지기술이 대면서비스와 적절히 결합되고, 서비스 제공과정에 잘 통합될 수 있려면 어떻게 해야 할까? 이에 대한 실천적인 답이 ‘제품과 기술에 대한 현장 실천 전문가의 이해를 높이는 것’⁶⁾이라고 할 수 있겠다. 더 나아가 김용득⁷⁾은 디지털 기술에 어울리는 새로운 실천기술을 개발하고, 실천 영역에서 디지털 기술을 도입하면 더 효과적일 수 있는 요소를 현장이 직접 찾아내자는, 복지기술 ‘기획’을 적극적으로 주도할 것을 제안한다.

그리고보면 기존의 연구들은 대부분 클라이언트를 기술을 활용한 복지서비스의 이용자(user)로 놓고 복지기술의 미시적 효과성을 분석하는 경향이 있었다. 반면 “노인 장기요양서비스 제공과정에서의 복지기술 활용에 관한 연구”⁸⁾에서는 서비스의 직접 이용자보다는 서비스 제공자에게 일차적으로 초점을 둔다. 즉 복지서비스 제공자

(service provider)를 중요한 복지기술의 이용자(user)로 주목하고, 서비스 제공자의 관점에서 복지기술의 활용경험을 분석함으로써 구체적인 실천현장 경험분석을 통해 기술이 사회서비스제공체제 내에 어떻게 결합되어야 하는지에 대한 함의를 도출하고자 했다.

이처럼 서비스제공자는 복지 실천현장의 실무자로서 클라이언트의 이해를 대변하는 위치와, 동시에 복지실천 과정에서 기술을 활용하는 복지기술 이용자(user)로서의 이중의 중요한 위치를 지니기 때문에, 복지기술의 기획을 주도할 지위를 가지는 것이 타당하다 할 것이다.

III. 혁신을 위한 기술 활용의 원칙

여기서는 김용득⁹⁾이 제시한 기술 활용의 원칙 중 기존 서비스 제도와와의 연결, 기술 개발과 확산 유도에 관해 좀더 살펴보고자 한다.¹⁰⁾

1. 기존 돌봄 기술과의 조화

이 원칙은 기존 돌봄서비스 기술을 분석하여 이를 보완하거나 대체, 또는 강화하는 방식으로 기술을 적용해야 함을 의미한다. 이 원칙은 기술활용 서비스를 개발하는데 있어서 상당히 유의하고 중요한 출발점을 제공해준다.

이와 관련해서 “IoT 센서 기반 돌봄서비스를 이용한 독거노인의 일상생활 변화와 만족도 연구”¹¹⁾¹²⁾는 일반적인 대인 돌봄서비스에 일상생활 데이터 기반의 모니터링 서비스를 더했을 때 어떤 효과가 나타나는지를 잘 보여주는 연구이다. 이 연구에서 IoT 센서 기반 돌봄서비스는 IoT 기술과 돌봄코디네이터의 대인·대면 서비스를 접목한 통합적 돌봄서비스이다. 수도권 3개 도시의 65세 이상 독거노인을 연구대상으로 하며, 비동일 통제집단 전후 비교 조사 설계가 적용되었다. 레이더 센서를 통해 정보를 수집한 실험집단에게는 두가지 서비스가 제공되었는데, 먼저 자신의 건강정보와 환경정보 데이터를 앱으로 확인하며 스스로 자신의 일상생활 습관을 실시간으로 모니터링할 수 있게 하였다. 두 번째로 돌봄코디네이터는 실험집단에게 정기적으로 레이더센서를 통해 수집된 데이터를 기반으로 일상생활 패턴에 대한 간단한 상담과 정서적 지원을 제공하였다. 반면 통제집단(32명)은 맥내 장비를 설치하지 않은 상태에서 코디네이터의 일반적인 안부 확인과 말벗 서비스만 제공받았다.

3개월간의 서비스 이용 전후로 설문조사를 분석한 결과, 실험집단 참여자들은 식사 패턴과 충분한 수면시간, 하루 중 활동 시간의 적절성 등의 일상생활 패턴과 관련하여 통계적으로 유의한 수준에서 긍정적인 변화를 보였다. 반면 통제집단에서는 이러한 변화가 관찰되지 않았다. 즉 레이더 센서를 통해 수집된 데이터 기반으로 모니터링

서비스를 받은 경우에, 일반적인 안부 돌봄서비스에 비해서 의미있고 실질적인 일상생활의 개선 효과가 나타난 것이다.

2. 사용자의 개별성 반영(맞춤 지원)

위에 언급한 연구에서 언급할만한 또다른 결과는, 독거노인에 대한 기술활용 돌봄서비스를 구성하는데 있어서 ‘전달방식’, 즉 사용자의 개별성을 반영한 맞춤 지원이 중요함을 보여준 점이다. 앱 서비스를 통해 편리하게 정보를 제공하는 것도 중요하지만, 더불어 대면 서비스를 통해 데이터의 분석결과를 활용한 상담을 병행하는 것이 서비스의 유용성에 대한 인식을 높이고 궁극적으로 서비스 만족도를 높이는데 효과적일 수 있었다. 돌봄서비스의 특성상 이용자의 일상생활을 지원하는 물리적, 기술적 요소뿐 아니라 이용자의 주관적 욕구와 필요에 대한 관심, 서비스 이용자와 제공자 간의 친밀성과 신뢰 등의 감정적·정서적 측면도 고려되어야 하고, 이는 서비스의 효과적인 전달 및 이용자 만족도와 직결되었던 것이다.

특히 스마트폰이나 앱 서비스의 접근성이 낮은 노인일수록 기기에 대한 거부감이나 막연한 두려움으로 인하여 서비스의 활용도가 낮아질 가능성이 있으므로 취약노인 대상인 경우 특히 대인·대면 서비스를 제공하는 돌봄코디네이터의 역할이 더욱 중요할 것으로 판단된다.¹³⁾

3. 기술개발과 유도 확산

어떻게 해야 복지 현장에 유용한 기술이 개발되고 상용화되는 지속가능한 생태계가 구축될 수 있을까? “보건복지 영역에서 복지기술의 사업화 과정 연구”¹⁴⁾에서는 최근 우리나라에서, 특히 지자체 단위로 활용되고 있는 복지기술이 어떻게 생산되고 확산되어 상용화되는지를 개발자의 경험을 통해 분석하고 구조화함으로써 복지기술 개발에 대한 정책적, 실천적 함의를 찾고자 하였다. 복지기술 관련 기업 개발자에 대한 포커스 그룹 인터뷰(FGI)를 통해 분석한 결과, 실제 복지기술의 생산과정에서 민관협력이 어떻게 이루어지고 있으며, 정부의 역할이 무엇인지를 확인할 수 있었다.¹⁵⁾

일단 기업에서 복지기술제품을 개발한 이후에 시장화를 위해서는 홍보가 무엇보다 중요한데, 이를 위한 가장 중요한 과정이 바로 정부로부터의 제품 채택, 즉 정부에 의한 공식화인 것으로 나타났다. 정부에 의한 공식화는 두가지 루트인데, 먼저 복지기술 기업이 중앙정부가 제시하는 과제를 수행하거나, 정부가 제시한 조달 입찰에 지원하는 방식, 즉 정부 주도적인 사업에 ‘참여’하는 방식으로 제품을 공식화하는 방식이 있다. 다른 한편으로 복지기술 기업은 주도적으로 정부나 지방시설에 접근하여 시

범사업을 제안하고 이를 통해 결과적으로 중앙 혹은 지방 정부에 제품을 인정받는 방식이다. 이렇게 볼 때 정부(중앙 및 지자체)는 개발된 복지기술 제품이 공식화되는 과정에서 매우 핵심적인 주체, 또는 사업의 주도적 제안자 혹은 제품을 공식적으로 인정하는 행위자로서 기능하고 있다.

또한 정부의 공식화 단계 없이 민간시장에서 유료 제품으로 출시하는 것이 매우 어려우며, 정부를 통해서 비로소 제품의 시장화가 가능해진다는 점에서 현재의 복지기술 시장은 이론적으로 논의되었던 바대로 공공부문에 의해 창출, 운영되는 ‘준 시장’의 단계임도 이 연구를 통해 확인할 수 있었다. 이는 복지기술이 바람직한 방향으로 활성화되기 위해서는 무엇보다 전체적인 구조를 결정짓는 정부의 역할이 가장 중요할 수 있음을 시사한다.

또한 시장화를 추구하는 단계에서 복지기술 기업이 가장 중요하게 여기는 것은 데이터의 생성, 관리, 활용의 문제인 것으로 나타났다. 데이터에 기초한 기존 제품의 개선과 새로운 제품 개발이 시장 확장에서 필수적이기 때문이다. 그러나 한편으로 정부는 공식화된 복지기술 제품에 있어 개인정보보호를 위해 기업의 데이터 활용에 상당한 제약을 가하고 있어, 데이터를 둘러싸고 기업의 이해관계와 정부의 입장 간에 근원적인 긴장감이 존재함을 이 연구에서 확인하였다.

공공 서비스의 제공과정에서 축적된 데이터가 어떠한 제재 없이 기업의 이윤추구 활동에 활용되는 것은 윤리적으로 문제가 될 수 있다. 한편 복지기술 제품 개발에 있어서 수요자의 욕구를 연구개발·생산에 접목시키고 제품에 대한 수요자의 피드백을 다시 연구개발에 반영하는 ‘이용자’ 중심의 혁신을 위해서는 데이터 활용이 핵심이기 때문에, 기업의 데이터 활용 욕구를 무조건 막는 것도 해법이 될 수 없다. 그보다는 데이터 수집과 관리, 활용에 대한 합리적인 정부의 가이드라인과 규칙 제정이 매우 시급하다.

IV. 결론

기술활용 복지서비스가 혁신이 되기 위한 조건, 혹은 기술활용 복지서비스의 가장 근간이 되어야 할 방향과 원칙을 한가지 더 제안한다면 바로 ‘이용자 중심성’이 아닌가 한다. 이용자 중심성은 다음과 같은 내용으로 구체화될 수 있다. 첫째, 누구나 원하는 적절한 서비스를 언제든지 충분히 이용할 수 있도록 지원해야 한다. 둘째, 기술활용을 통해 서비스의 연계와 통합이 이루어질 수 있어야 한다. 셋째, 기술활용 복지서비스가 제공되는 모든 실천과정을 위한 구조적, 조직적, 재정적, 규범적 자원의 지원이 함께 고려되어야 한다. 넷째, 사생활 침해나 개인정보 문

제가 해결되어야 하며, 더 나아가 개인의 데이터 주권이 최대한 보장되는 방식으로 이루어져야 한다.

마지막으로 사회복지에서 기술 활용이 실천의 혁신으로 이어지게 하기 위한 제언을 하나 더하고자 한다. “코로나19 시기에 중고령층의 복지기술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인”¹⁶⁾에서는 코로나로 인해 대면서비스 이용이 어려울수록 복지기술에 대한 수용성과 이용 의향이 높아졌음을 밝힌 바 있다. 즉, 대면이 어려운 상황에서 나에게 필요한 서비스를 받기 위한 필수적인 방법으로써 복지기술이 활용되었고, 이를 통해 복지기술에 대한 긍정적인 태도가 만들어졌다고 할 수 있을 것이다. 각 지자체에서 복지기술 서비스 도입이 확대되고 있는 상황에서, 일단 공신력을 지닌 정부가 주민들에게 복지기술을 제공하면, 이를 이용해본 이들이 복지기술에 대한 수용성과 다른 복지기술에 대한 이용 의향도 높아질 수 있기 때문에 총체적인 복지기술 시장 수요도 늘어날 수 있다는 것이다. 물론 복지기술의 이용 자체가 무조건 수용성과 이용 의향을 높인다고 보기보다는, 초기 이용자의 복지기술 경험이 긍정적으로 이루어지는 것이 중요하다. 따라서 일단 복지기술을 활용한 서비스를 도입할 때에는 사용성과 효과성이 입증된 복지기술을 신중히 선택할 필요가 있을 것이다.

Notes

- 1) 김용득, 2023, 복지서비스와 기술 활용: 방향과 원칙, 디지털과 사회복지 Vol.1 No.1, pp.1-4.
- 2) 김수완, 임정원, 최종혁, 2021, 복지기술은 사회혁신인가: 독거노인을 위한 기술기반 돌봄서비스 사례연구. 비판사회정책 제71호, pp.7-41.
- 3) 최종혁, 김수완, 2017, 공공복지전달체계에서의 복지기술 활용에 관한 연구, 사회복지정책 제44권 제4호, pp.188-222.
- 4) 김수완, 최종혁, 박동진, 2017, 노인장기요양서비스 제공과정에서의 복지기술 활용에 관한 연구, 노인복지연구 제72권 제4호, pp.7-38.
- 5) 김수완, 최종혁, 박동진, 2017, 노인장기요양서비스 제공과정에서의 복지기술 활용에 관한 연구, 노인복지연구 제72권 제4호, pp.7-38.
- 6) 김용득, 2023, 복지서비스와 기술 활용: 방향과 원칙, 디지털과 사회복지 Vol.1 No.1, pp.1-4.
- 7) 김용득, 2023, 복지서비스와 기술 활용: 방향과 원칙, 디지털과 사회복지 Vol.1 No.1, pp.1-4.
- 8) 김수완, 최종혁, 박동진, 2017, 노인장기요양서비스 제공과정에서의 복지기술 활용에 관한 연구, 노인복지연구 제72권 제4호, pp.7-38.
- 9) 김용득, 2023, 복지서비스와 기술 활용: 방향과 원칙, 디지털과 사회복지 Vol.1 No.1, pp.1-4.

- 10) 김용득 교수님이 제시한 원칙 중에서 ‘기술 수단(영역)의 통합’과 ‘기존 서비스 제도와 연결’은 매우 중요하며, 이에 대해서는 앞서 언급한, 보건복지부가 광주서구를 대상으로 진행하고 있는 ‘고령자 스마트케어 모델구축’ 사업에서 응급안전안심서비스 고도화와 기존 사례관리 시스템과의 연계라는 차원에서 실험되고 있다. 이에 대해 서도 추후 자세히 소개할 기회가 있을 것으로 본다.
- 11) 김수완, 박화옥, 윤수인, 2023, IoT 센서 기반 돌봄서비스를 이용한 독거노인의 일상생활 변화와 만족도 연구, 한국산학기술학회논문지 제24권 9호 pp.155-163.
- 12) 이 연구는 2022년부터 2023년까지 2년간 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단-공공조달 연계 R&D 실증-사업화 지원을 받아 수행되었다.
- 13) 김수완, 박화옥, 윤수인, 2023, IoT 센서 기반 돌봄서비스를 이용한 독거노인의 일상생활 변화와 만족도 연구, 한국산학기술학회논문지 제24권 9호 pp.155-163.
- 14) 최종혁, 김수완, 임정원, 2022, 보건복지 영역에서 복지기술의 사업화 과정 연구, 한국사회복지행정학 제24권 제3호(통권 제76호), pp.37-67.
- 15) 다음에 제시되는 내용은 본문에서 언급한 최종혁 등(2022)의 내용에서 저자가 작성한 내용을 중심으로 요약, 발췌한 것이다.
- 16) 김수완, 박성준, 서청희, 임정원, 안정호, 2022, 코로나19 시기에 중고령층의 복지기술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인, 한국사회복지학 제74권 제3호, pp.283-305.