

GLOBAL TREND

세계지방자치동향

미국

» 지역디지털 혁신: Massachusetts AI Hub

미국

» 미국 펜실베이니아 주의 디지털 리터러시 역량강화

일본

» TOPPAN의 ICT 개발 거점과 일본 지역 디지털 혁신

일본

» 일본 지방 창생에 기여하는 디지털 혁신 사례 :
지자체 DX

독일

» 독일 함부르크의 디지털 전략 2025:
시민 중심의 디지털 도시 혁신

한국

» “멈춤 없는 도시로”
부산광역시 스마트 교통신호 운영시스템 확대 도입 사례

한국

» 지방자치단체 디지털 전환을 위한 안전한 AI 기술 도입 방안



미국 펜실베이니아 주의 디지털 리터러시 역량강화

개요

- 디지털 기술의 발전과 인터넷 접근성 향상으로 인해 다양한 디지털 플랫폼에서 정보가 제공되고 있어 필요한 정보를 “읽고 쓸 수 있는 능력”인 디지털 리터러시(literacy)는 디지털 시대에 필요한 핵심적인 역량으로 평가받고 있음
- 미국 연방정부는 2021년 「인프라 투자 및 일자리 법안(IIJA: Infrastructure Investment and Jobs Act)」을 근거로 「디지털 형평성 법안(Digital Equity Act)」을 제정하고, 디지털 격차 해소를 위한 국가 차원의 재정 지원과 정책 프레임워크를 마련하였음
- 펜실베이니아주는 이 법안에 근거하여 디지털 접근성과 활용 능력을 높이고, 지역 간·계층 간 디지털 불평등을 완화하기 위한 다양한 계획을 수립하고 실행하고 있음

배경

- 디지털 전환이 가속화됨에 따라, 개인의 경제적 상황, 지역, 나이, 그리고 신체조건에 따른 디지털 격차(digital divide)는 사회적 불평등을 더욱 심화시킬 수 있음
- 특히 농촌 지역 거주자, 저소득층, 노년층, 장애인 등은 디지털 이용에 어려움을 겪거나 초고속 인터넷 접근성이 떨어져 디지털 환경과 기술의 혜택을 누리지 못하는 사회적 소외계층이라 할 수 있음
 - 이러한 맥락에서 미국 연방정부는 인터넷 활용 및 디지털 기술훈련을 통한 디지털 접근성 개선을 위해 「디지털 형평성 법안(Digital Equity Act)」을 제정하였음
- 펜실베이니아주는 이 연방 법안에 기반하여 자체적인 계획을 수립하고, 연방 보조금을 활용한 정책 실행을 진행하고 있음

정책 내용 및 목표

- 「디지털 형평성 법안」은 연방 인프라 투자 및 일자리 법안의 일환으로 도입되었으며, 총 3개의 주요 보조금 프로그램을 통해 단계적으로 디지털 격차를 해소하는 것을 목표로 함
- 각 프로그램은 계획 수립, 실행 지원, 경쟁 기반 확산의 단계로 구성되어 있으며, 단계별로 서로 다른 목표와 자격 조건, 지원 내용을 가짐

1. 주정부 디지털 형평성 계획 보조금(State Digital Equity Planning Grant Program)

- 본 단계는 디지털 형평성에 대한 전략적 계획 수립을 위한 지원금 프로그램으로, 각 주정부는 디지털 격차 현황을 분석하고 이를 해소하기 위한 계획을 개발하는 단계임
- 펜실베이니아주는 2022년 12월, 광대역(broadband) 서비스 접근 실태를 분석하고 교육·보건·고용 등 공공서비스와의 연계를 고려한 주 디지털 형평성 계획 (State Digital Equity Plan)을 수립하였음

2. 주 디지털 형평성 역량 보조금(State Digital Equity Capacity Grant Program)

- 본 프로그램은 계획 단계에서 수립된 전략을 실제로 이행하기 위한 실행지원금으로, 3단계에 걸쳐 재원이 배분됨
- 펜실베이니아주는 현재 이 역량 보조금 프로그램의 1단계 자원(약 2,500만 달러) 신청을 준비 중이며, 승인 이후 최대 5년간 계획 이행이 가능함
- 지원 대상은 디지털 소외계층 (저소득층, 장애인, 고령층, 영어 비사용자 등)이며, 기술훈련, 디지털 리터러시 교육, 접근성 개선, 기기 제공 등의 소프트 전략 중심으로 구성됨
- 광대역 인프라 구축은 본 사업의 허용 대상이 아니며, 관련 자원 사용은 명시적으로 금지되어 있음

3. 디지털 형평성 경쟁 보조금(Digital Equity Competitive Grant Program)

- 본 단계는 비영리기관, 교육기관, 지방정부 등 다양한 주체들이 공모 형식으로 참여할 수 있으며, 지역 특성에 맞춘 디지털 포용 사업을 촉진함
- 사업 유형은 청소년 대상 온라인 안전 교육, 장애인을 위한 접근성 기술 개발, 농촌 지역 원격진료 지원, 영어 비사용자 대상 다국어 정보 안내 등을 포함하며, 특히 소수자·취약계층에 대한 실질적 접근 지원을 중심으로 설계됨

4. 정책의 주요 목표

- 디지털 소외 계층 (저소득층, 노년층, 장애인, 수감자, 영어 비사용자 등)의 실질적 정보 접근 보장
- 역량 기반 접근을 통해 주민 스스로 정보를 탐색하고 활용할 수 있게 하는 등 기술 훈련 및 디지털 리터러시 관련 교육 확대
- 웹사이트 및 공공 앱의 다언어 설계, 청각·시각 장애 대응 기능을 포함한 다문화 기반의 정보 접근성 확대
- 지역사회 조직 및 교육기관과의 협력, 주민 포럼 및 현장 참여 기반 등을 구축하여 주민 참여 기반의 정책 실행

| General Data | | |
|---|--|--|
| 95% Percent of Locations Served with 100 Mbps down / 20 Mbps up Service | 254,665 Total Locations without 100 Mbps down / 20 Mbps up Service | 265.79 Mbps Ookla Median Download Speed Out of 8,212,822 speed tests taken |
| 38.27 Mbps Ookla Median Upload Speed Out of 8,212,822 speed tests taken | 53 Total Infrastructure Projects Approved | \$204M Total Funding Approved |

출처: <https://www.broadband.pa.gov/maps-data/>

[그림 1. 데이터 기반 전략을 통한 연결성 확대]

한계점

➡ 지속가능성 문제

- 연방 보조금은 한시적 재원으로, 프로그램 종료 이후의 자원 확보 방안이 명확하지 않을 경우 장기적인 서비스 지속이 어렵고, 특히 커뮤니티 기반 훈련 및 접근성 개선 사업은 안정적 예산 지원이 수반되어야 효과가 유지될 수 있음

➡ 지역별 수요 격차에 따른 전략적 대응 필요

- 광범위한 주 내에서 도시와 농촌, 지역 간 정보 격차가 뚜렷하게 나타나며, 이에 따라 모든 지역에 동일한 방식으로 사업을 집행하는 접근은 효과가 떨어질 수 있음
- 따라서 디지털 소외가 심하거나 수요가 높은 지역을 우선 대상으로 삼는 맞춤형 실행 전략이 요구됨

➡ 이행 역량의 지역 편차

- 실제 사업의 성과는 지역별 지자체의 정책 집행 능력, 협력 기관의 역량, 주민 수요 등에 따라 차이를 보이기 때문에 인력 및 자원의 부족 등으로 한계가 발생할 수 있음
- 미국의 경우 신청 기관은 사업 수행 능력을 증명해야 하며, 실질적으로 지역 간 편차가 성과에 영향을 줄 수 있음

➡ 주민 참여의 구조적 제약과 보완 가능성

- 디지털 소외계층일수록 정보 접근이 제한되고 정책 설계 과정에 직접 참여하기 어려워질 수 있음
- 그러나 역량 보조금 사업은 지역 센터 및 교육기관 등을 통해 이들의 접근성과 참여를 보장하려는 구조적 설계를 포함함

한국 지자체에의 시사점

➡ 정책 설계의 명확한 대상화

- ▶ 펜실베이니아주는 정책 대상 계층(저소득층, 노년층, 수감자, 재향군인, 장애인, 언어적 제약을 가진 사람, 소수 인종 및 소수 민족, 농촌 지역 거주자 등)을 법적으로 ‘Covered Populations (보호 대상 계층)’으로 정의하고 해당 계층에 우선 자원을 배분할 수 있도록 구조화하였으며, 이는 정책 설계와 자원 배분에 있어 사각지대를 줄이기 위한 구조적 장치로 이해됨

➡ 다 부처 협력 및 다층적 거버넌스

- ▶ 국가통신정보청(National Telecommunications and Information Administration, NTIA)의 가이드라인에 따라 펜실베이니아주 광대역 개발청(Pennsylvania Broadband Development Authority, PBDA)는 계획 수립 및 사업 총괄을 담당하며, 실제 정책 집행은 지역 기반 공공기관이나 비영리 단체와 같은 하위 집행기관(subrecipient)들을 통해 수행됨
- ▶ 이러한 연계 구조는 지자체와 지역 조직 간 협력을 제도화한 예로 볼 수 있음

➡ 공공참여 기반 정책 설계

- ▶ 펜실베이니아 주의 사업은 다양한 이해관계자의 참여를 중심으로 설계되어 있으며 이러한 참여 기반의 실행 체계는 정책 수요자 중심의 디지털 포용 사업을 추진하는 데 참고할 수 있는 구조적 요소를 제공함
- ▶ 지역 커뮤니티 센터, 공립 도서관, 학교, 비영리단체 등 지역 기관을 중심으로 주민 대상 교육, 기술 훈련, 정보 접근 지원 사업이 운영됨

➡ 기술훈련 및 정보 활용 능력 중심의 정책 전환

- ▶ 펜실베이니아주는 광대역 인프라 구축 자체보다 디지털 기술 훈련과 정보 활용 역량강화를 중심으로 사업을 운영하고 있음
- ▶ 해당 사업에서는 광대역 설치와 같은 인프라 투자에의 자금 사용이 명시적으로 금지되어 있으며, 대신 디지털 리터러시 교육, 접근성 개선, 문화 및 언어 다양성에 대한 고려가 핵심 지원 항목으로 포함됨

출처

- ➡ Digital Equity (DE) Act.
Retrieved from: <https://broadbandusa.ntia.gov/funding-programs/digital-equity-act-programs>
- ➡ Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA), 2021.
- ➡ National Telecommunications and Information Administration (NTIA). (2022). Digital Equity Programs Overview.
- ➡ Pennsylvania Broadband Development Authority. (2025). Digital Equity Act Funding Overview.
Retrieved from: <https://www.broadband.pa.gov/funding/digital-equity-de-act/>