



CALIFORNIA
ALL

Broadband for All

캘리포니아 디지털 형평성 계획

핵심 요약



캘리포니아 기술부

2024

서문

인터넷 액세스는 교육, 의료, 인력 및 경제 개발, 필수 서비스 및 시민 참여에 필수적입니다. COVID-19 팬데믹 기간 동안 경험했듯이 캘리포니아 주민들이 광역 고속 인터넷에 액세스하고 사용할 수 있는 능력은 오늘날의 디지털 경제에서 온전히 살 수 있는지 아니면 뒤처질 수 있는지를 결정할 것입니다.¹

그런데도 캘리포니아에는 꾸준한 디지털 격차가 존재합니다. 주민 5명 중 1명은 안정적인 고속 광역 통신망, 저렴한 인터넷 서비스 및 기기, 그리고 이를 사용할 수 있는 교육과 기량이 부족합니다.²

모두를 위한 고속 광역 통신망(Broadband for All)은 디지털 격차를 해소하기 위한 뉴섬 주정부의 수십억 달러 규모의 포괄적인 프로그램입니다. 이는 저가 서비스의 제공을 촉진하는 정책과 연방정부 중저가 통신 접속 프로그램(ACP)을 통하여 가격 문제를 해결하고 고속 광역 통신망의 설치를 증진시키려는 캘리포니아 고속 광역 통신망 위원회와 위원들의 업무, [행정 명령 N-73-20](#), *모두를 위한 고속 광역 통신망* 실행 계획(2020), 역사에 남을 만큼 획기적인 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 법률([SB 156, 2021](#)), 그리고 주 전체의 자원을 동원하는 노력을 반영합니다.

그동안 캘리포니아가 *모두를 위한 고속 광역 통신망*을 증진하는데 큰 진전을 이루었지만, 주어진 167,000제곱 마일에 달하는 광대한 주 면적과 4천만 명에 가까운 주민을 고려할 때, 해당 프로그램의 목적을 달성하기 위해서는 더 많은 노력과 투자가 필요합니다.

주정부는 *모두를 위한 고속 광역 통신망*을 달성하기 위해 디지털 형평성 법(DEA)과 고속 광역 통신망의 형평성, 이용 및 설치 (BEAD) 프로그램을 포함하여 바이든 행정부의 기반시설 투자 및 일자리 법(IIJA)에 포함된 연방정부의 *모두를 위한 인터넷* 고속 광역 통신망 프로그램에 참여하여 가능한 모든 자금을 적극적으로 활용하고 있습니다. 뉴섬 주지사와 캘리포니아 주의회의 [의회 법안 2750](#)의 지시에 따라, 캘리포니아 기술부(CDT)는 캘리포니아 공공 공익사업 위원회(CPUC) 및 캘리포니아 고속 광역 통신망 위원회(CBC)와 협의하여 이 디지털 형평성 계획을 진전시키기 위한 연방정부 기금을 요청했습니다.

CDT는 주정부의 BEAD 프로그램 관리 기관인 CPUC와 긴밀히 협력하고 4차에 걸친 주 전체 계획 그룹 회의, 24번의 성과 영역 실무 그룹 회의, 3번의 주 전체 설문조사, 20번의 대면 계획 수립 연수회 및 원주민 부족 협의, 그리고 수많은 회의 및 의견수집 모임을 통해 5만 명 이상의 주민 및 이해 관계자의 의견을 수렴하여 이 디지털 형평성 계획을 개발했습니다. 주정부의 디지털 형평성 계획과 BEAD 5개년 실행 계획은 주정부의 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 프로그램 발전의 다음 단계를 엽니다.

¹ <https://broadbandcouncil.ca.gov/wp-content/uploads/sites/68/2020/12/BB4All-Action-Plan-Final.pdf>, 2023년 9월 18일 접속.

² <https://publicadvocatesprodtemp.cpuc.ca.gov/-/media/cpuc-website/divisions/communications-division/documents/broadband-implementation-for-california/bead/broadband-for-all-fact-sheet-english.pdf>.

핵심 요약

디지털 형평성이란 모든 캘리포니아 주민이 현대 사회에 온전히 생활하는 데 필요한 기술과 디지털 기능을 이용할 수 있다는 의미입니다. 캘리포니아 주 디지털 형평성 계획은 캘리포니아 주정부가 어떻게 기존의 *모두를 위한 고속 광역 통신망*에 대한 투자 및 노력에 새로운 국립통신정보청(NTIA)의 연방정부 기금을 결합할 것인지를 설명합니다.

이 디지털 형평성 계획 초안은 NTIA의 디지털 형평성 계획 보조금 및 캘리포니아 의회 법안 2750(제597장, 2022년 법령)의 요건을 따릅니다.

이 계획은 주 정부의 세 가지 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 목적에 대한 각각의 구체적인 목표 달성을 위해 디지털 형평성 법에 명시된 8개의 "해당 인구 집단"에 대한 디지털 형평성의 장애요소를 식별하고, 이러한 장애요소를 해결하려는 주정부의 전략을 포함합니다. 이 계획의 실행은 연방 디지털 형평성 역량 보조금으로 지원됩니다.

<p>해당 인구 집단에 거주하는 개인 연방 빈곤 수준 150% 이하의 가구 소득</p>	<p>고령자(60세 이상)</p>	<p>수감된 개인. 제외 대상: 연방 교정 시설에 수감된 개인</p>	<p>퇴역군인</p>
<p>장애인</p>	<p>언어 장애요소가 있는 개인 영어 학습자를 포함하며, 문해력이 낮은 이</p>	<p>소수 인종 또는 소수 민족의 구성원</p>	<p>주요 시골 지역에 거주하는 개인</p>

그림 1: 디지털 형평성 법에 명시된 8가지 '해당 인구 집단'.

캘리포니아 주 인구의 85%에 해당하는 총 3,350만 명의 주민이 이 해당 인구 집단 중 한 가지 이상의 유형에 속해 있습니다.³ CDT는 어떤 활동은 다른 해당 인구 집단보다 더 많은 도움이 필요한 해당 인구 집단을 대상으로 해야 한다는 점을 알고 있습니다.

이 계획은 주정부의 BEAD 5개년 실행 계획에 따라, 성소수자 커뮤니티 구성원 및 여성으로 인식하는 개인을 포함한 기타 디지털 약자 커뮤니티에 대한 디지털 형평성의 장애요소도 파악합니다. NTIA에서 요구하지는 않지만, 캘리포니아는 형평성에 대한 주정부의 전반적인 노력에 따라 원주민 부족 커뮤니티와 무주택 개인에게도 추가로 초점을 맞췄습니다.

³ <https://www.census.gov/programs-surveys/community-resilience-estimates/partnerships/ntia/digital-equity.html>.

캘리포니아 디지털 형평성 계획의 틀

미래상 모든 주민이 경제적 및 기타 사회적 혜택을 위해 디지털 포용을 실현하는 데 필요한 고성능 고속 광역 통신망, 저렴한 서비스 및 기기, 그리고 교육 및 지원을 이용할 수 있는 캘리포니아 주가 되는 것입니다.					
목적 1: 캘리포니아 주민 모두가 가정, 학교, 도서관, 사업체에서 고성능 고속 광역 통신망을 이용할 수 있습니다.		목적 2: 캘리포니아 주민 모두가 저렴한 고성능 광역 통신망과 필요한 기기를 이용할 수 있습니다.		목적 3: 캘리포니아 주민 모두가 디지털 사용에 어려움이 없도록 교육과 지원을 받을 수 있습니다.	
측정 대상 (우리의 목표)	현재 상황 (현재 기준점) ⁴	도달 지점 (우리의 지표)	목표 달성 방법 (전략 및 주요 활동)		
이 계획을 실행하면서 진행 상황을 측정할 수 있도록 각 목적에 대한 구체적인 목표를 정의했습니다.	이는 각 목표의 현재 상태를 요약한 것으로, 일부 해당 인구 집단은 출발선이 다르다는 점을 인식합니다.	이러한 지표는 모두를 위한 고성능 광역 통신망을 구현한 후에 캘리포니아가 도달하기를 바라는 상태입니다.	이것은 우리가 목적을 달성하기 위해 취할 조치입니다. 이 계획은 기반시설 투자를 보완하기 위한 조치에 중점을 두고 있습니다.		
자산 주정부의 전반적인 조직은 디지털 포용성 프로그램을 제공합니다. 이러한 주 전역 및 지역 기반의 노력은 이 계획이 강화할 진전의 토대를 제공합니다.					
우선 순위 성과 이 계획은 다음 분야에서 캘리포니아 주민에 대한 성과를 개선할 것입니다:					
교육	건강	디지털 문해력 및 포용성	인력 & 경제 발전	필수 서비스, 이용 가능성, 시민 참여	원주민 부족과의 협력

이 핵심 요약은 각 주요 요소에 대한 개요를 제공합니다. 핵심 요약의 말미에 있는 요약 표에서는 각 목적에 대한 세부 정보를 제공합니다. 디지털 형평성 계획의 전체 초안에는 NTIA에서 설명한 형식에 따라 더 자세한 내용이 포함되어 있습니다.

⁴ 기준 데이터는 주 전체 전화 설문조사, 온라인 공개 설문조사, 2021 미국 지역사회 설문조사 데이터 표, NTIA 디지털 형평성 인구 보기, 성취 영역 실무단 회의, 지역 계획 연수회, 원주민 부족 협의, 1:1 회의, 회견 및 의견 수렴 모임에서 추출했습니다.

미래상, 목적 및 목표

미래상

모든 주민이 경제적 및 기타 사회적 혜택을 위해 디지털 포용을 실현하는 데 필요한 고성능 고속 광역 통신망, 저렴한 서비스 및 기기, 그리고 교육 및 지원을 이용할 수 있는

이 미래상은 각 목적에 대한 구체적인 목표와 진행 상황을 측정하는 방법을 설정함으로써 2020 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 실행 계획에 정의된 주정부의 세 가지 장기 목적을 구체화하고 확장합니다.

목적 및 목표

목적 1 캘리포니아 주민 모두가 고성능 고속 광역 통신망을 이용할 수 있는 가정, 학교, 도서관 및	목표 1.1: 고속 광역 통신망 인터넷 서비스에 연결하는 캘리포니아 주민들의 비율 늘리기.
	목표 1.2: 고속 광역 통신망 인터넷 서비스에 연결된 지역사회 핵심 기관의 비율을 늘립니다.
	목표 1.3: 인터넷 서비스가 안정적이라고 답하는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.
	목표 1.4: 선택할 수 있는 인터넷 서비스 사업자가 최소 3곳 이상인 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.
목적 2 캘리포니아 주민 모두가 이용할 수 있는 저렴한 고성능 광역 통신망과 필요한 기기.	목표 2.1: 비용을 인터넷 서비스의 주요 장애요소로 꼽는 캘리포니아 주민의 비율을 줄입니다.
	목표 2.2: 기기를 구입할 수 없고 가격이 부담스러워 단지 스마트폰에만 의존해 인터넷을 사용하는 캘리포니아 주민의 비율을 줄이고 가정용 기기를 사용하는 비율을 높입니다.
	목표 2.3: 저렴한 통신 프로그램 또는 후속 프로그램을 포함하여 저가 인터넷 옵션 및 보조금에 참여하는 캘리포니아 주민의 비율을 높입니다.
	목표 2.4: 해당 인구 집단가 인터넷 서비스에 지불하는 평균 비용을 줄입니다.

목적 3
캘리포니아
주민 모두가
이용할 수 있는
교육과 지원으로
디지털 사용에
참여가 가능.

목표 3.1: 디지털 문해력, 사이버 보안 및 기능 훈련 프로그램의 가용성을 높입니다.

목표 3.2: 인터넷에 연결된 기기에 대한 기술 지원 서비스를 이용할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 높입니다.

목표 3.3: 개인 정보 및 사이버 보안에 대한 우려로 인해 고속 광역 통신망의 신청이나 효과적인 사용에 가로막히는 캘리포니아 주민의 비율을 줄입니다.

목표 3.4: 기초, 중급, 고급 디지털 문해력 기능을 보유한 캘리포니아 주민의 비율을 높입니다.

목표 3.5: 고속 광역 통신망 기반시설 및 기술직에서 훈련을 받거나 고용되는 해당 인구 집단의 수를 확대합니다.

목표 3.6: 공공 혜택 및 기타 필수 서비스를 신청하거나 이용할 때 인터넷을 활용하고 온라인으로 시민 참여 및 사회 참여를 할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 높입니다.

위에 설명된 캘리포니아의 목적과 목표는 제4부에 설명된 심층적인 대중 참여 및 계획 수립 과정에서 도출되었으며, 주정부의 모두를 위한 고속 광역 통신망 실행 계획을 따릅니다. 또한 국립통신정보청 (NTIA)에서 측정 가능한 목표(MO)로 명시한 디지털 형평성 지원 활동의 다음 범주에도 부합합니다:

- a. 유선 및 무선 고속 광역 통신망 기술의 가용성 및 경제적 부담;
- b. 공공 자원 및 서비스의 온라인 이용 가능성 및 활용성;
- c. 디지털 문해력;
- d. 각 개인의 온라인 개인정보 및 사이버 보안을 보호하기 위한 조치에 대한 인식과 그 사용;
그리고
- e. 소비자 기기의 가용성과 경제적 부담 및 해당 기기에 대한 기술 지원.

캘리포니아의 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 목적 및 목표, NTIA 측정 가능한 목적, 각 해당 인구 집단에 대한 현재의 기준선 및 지표를 개괄적으로 설명하는 표는 부록 A에서 확인할 수 있습니다.

이러한 목적과 목표의 달성은 디지털적으로 평등한 캘리포니아를 만들고 주정부의 우선 정책 영역에 있는 성과를 달성할 수 있습니다. 본 계획은 이러한 성과를 실현하기 위해 기존의 주 전반적인 정책 추진안을 보완하도록 고안되었습니다.

우선 성과 영역	
<p>교육</p> <p>학생과 교사는 가정과 교실에서 기술을 사용하여 보다 평등한 교육 성과를 거둘 수 있습니다.</p>	<p>건강</p> <p>주민들은 온라인으로 의료 정보 및 가상 의료 서비스를 이용할 수 있어서 공중 보건과 의료 진료 경험을 향상시킬 수 있습니다.</p>
<p>디지털 문해력 및 포용성</p> <p>주민들은 디지털 문해력 및 기능 교육, 그리고 커뮤니티 기반 강사가 제공하는 기술 지원을 다양한 언어로 이용할 수 있습니다.</p>	<p>인력 및 경제 발전</p> <p>해당 인구 집단과 디지털 소외 커뮤니티의 구성원들은 고속 광역 통신망 투자와 교육을 통해 더 나은 일자리를 얻고, 수입을 높이고, 주 전역의 지역 경제에 기여할 수 있는 혜택을 누릴 수 있습니다.</p>
<p>필수 서비스, 이용 가능성 및 시민 참여</p> <p>주민들은 언어, 문해력 수준, 또는 능력에 관계없이 온라인으로 공공 자원 및 혜택 프로그램을 이용하고 시민 참여 활동에 완전히 동참할 수 있습니다.</p>	<p>원주민 부족과의 협력</p> <p>주정부는 원주민 부족 커뮤니티의 주권, 소유권 및 장기적인 경제적 지속 가능성을 존중하면서 소통을 높이기 위해 원주민 부족과의 의미 있는 협력관계를 발전시키고 있습니다.</p>

고속 광역 통신망 및 디지털 형평성 현황

캘리포니아는 기존의 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 투자 및 노력 덕분에 디지털 격차 해소에 상당한 진전을 이루었습니다. 그 투자와 노력에는 CPUC의 캘리포니아 선진 서비스 기금 프로그램, 중간 및 최종 마일 프로그램, 그리고 저렴한 통신 프로그램(ACP)에 대한 주민의 인식 제고 및 등록을 향상시켜 지난 2년 동안 자격을 갖춘 290만 가구 이상이 이 프로그램에 등록하는 성과를 이룬 캘리포니아 주 전역의 자원 동원이 포함됩니다.

그 어느 때보다 많은 캘리포니아 주민들이 인터넷과 디지털 자원을 이용할 수 있게 되었습니다. 이 디지털 형평성 계획수립 노력의 일환으로 캘리포니아 신흥 기술 기금(CETF)과 서던 캘리포니아 대학교의 아넬버그 방송 및 신문 학교의 연구원들이 함께 실시한

주 전역의 전화 설문조사에 따르면 지난 2년 동안 고령자, 고등학교 학위가 없는 주민, 장애인이 있는 가구, 연간 소득 2만 달러 미만의 가구에서 고속 광역 통신망 선택이 증가한 것으로 나타났습니다.⁵ 또한 가정의 통신 연결 비율도 카운티 간에 비슷한 경향을 보였는데, 시골 지역 카운티의 연결 비율이 증가하면서 주 전체의 카운티와 더욱 근접하게 일치하는 것으로 나타났습니다.⁶

그럼에도 불구하고 캘리포니아주 전역의 커뮤니티, 특히 해당 인구 집단과 디지털 취약 커뮤니티의 구성원으로 인식되는 캘리포니아 주민들에게는 디지털 형평성에 대한 상당한 장애요소가 남아 있습니다.

본 계획의 제3부에서 캘리포니아의 디지털 형평성 현황에 대해 자세히 설명합니다. CDT, CPUC, 그리고 기타 주 정부 기관 및 부서는 CDT가 질적 및 양적 데이터를 모두 수집할 수 있는 포괄적이고 교차적인 계획 수립 과정을 진행했으며 여기에는 다음이 포함됩니다:

- [주 전역 디지털 형평성 계획 수립 그룹](#)
- [성과 영역 실무 그룹 회의](#)
- [주 전역 디지털 형평성 설문조사](#)
 - [전화 설문조사](#)
 - [공공 온라인 설문조사](#)
 - [디지털 형평성 생태계 지도 작성](#)
- [지역적 계획 수립 연수회](#)
- 지속적인 이해관계자 참여

이러한 참여와 분석을 통해 고속 광역 통신망 액세스, 경제 부담, 선택에 대한 구체적인 장애요소를 확인할 수 있었습니다. *모두를 위한 고속 광역 통신망*의 중요한 목적 세 가지에 기반한 이 디지털 형평성 계획은 캘리포니아 주의 미래상을 향한 진전을 측정하기 위한 주요 기반이 될 구체적인 목표를 정의합니다. 이 계획에 설명된 전략은 공공 회의에서 자신의 경험과 아이디어를 공유한 50,000명 이상의 캘리포니아 주민뿐만 아니라 각 해당 인구 집단과 디지털 취약 커뮤니티에 따라 어떻게 다른지를 포함한 이러한 지표에 대한 다음과 같은 기준치 측정에 의해 정보를 얻었습니다.

⁵ Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 15.

⁶ 상기 문헌.

전반적인 필요 및 장애요소

CDT의 다각적인 참여 과정을 통해 강조된 디지털 형평성의 장애요소는 접근성, 경제성, 도입의 세 가지 범주로 고려할 수 있습니다.

접근성

인터넷 기반시설의 가용성과 관련하여 캘리포니아에는 서비스가 제공되지 않거나 서비스가 부족한 지역이 45만 개가 넘습니다.⁷ 이러한 지역에 서비스를 제공하는 것은 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 미래상을 달성하기 위한 첫 번째 단계이며, 캘리포니아는 중간 공급단계인 미들 마일 고속 광역 통신망 기획안(MMBI)과 CPUC의 소비자 공급단계인 라스트 마일 프로그램을 통해 이에 집중하고 있으며, BEAD를 통해 자금을 지원할 것입니다. 고속 광역 통신망 기반시설 이용과 관련된 추가적인 구체적인 장애요소는 다음과 같습니다:

- 사용 가능한 기반시설/서비스 부족;
- 안정적이고 탄력적인 서비스 부족(속도 및 기타 변수);
- 진전되고 있지만 불완전한 주 고속 광역 통신망 데이터/지도; 그리고
- 고속 광역 통신망 기반시설 직업에 필요한 현지 인력 공급의 불확실성.

경제성

주 전역의 모든 인구를 대상으로, 이용할 수 있는 서비스가 있는 사람들에게도 여전히 경제성이 디지털 형평성을 저해하는 가장 큰 장애요소로 남아 있습니다. 전화 설문조사 응답자의 61%는 가정용 인터넷 서비스를 이용하는 데 있어 가장 큰 장애요소로 비용을 꼽았습니다.⁸ 이 디지털 형평성 계획 수립 과정을 통해 커뮤니티와 설문조사에서 강조된 구체적인 장애요소는 다음과 같습니다:

- 저렴한 연결 프로그램과 같은 저비용 혜택 및 보조금에 대한 인식 부족;
- 캘리포니아 내 고비용 커뮤니티를 포함하지 않는 자격 요건 등 까다로운 가입 과정;
- 지속적인 고속 광역 통신망 가입 보조금의 필요성;
- 소비자 선택권 부족과 인터넷 서비스 사업자(ISP) 간의 경쟁; 및
- 정부 및 기업에 대한 불신.

⁷ <https://www.cpuc.ca.gov/-/media/cpuc-website/divisions/communications-division/documents/broadband-implementation-for-california/bead/california-bead-five-year-action-plan-final-draft---20230828.pdf>, 2023년 9월 16일 접속, 페이지 111.

⁸ Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 27.

도입

서비스가 제공되는 경우에도, 캘리포니아 주민들은 고속 광역 통신망 도입을 가로막는 또 다른 장애요소에 대해 언급했습니다.

미국 인구조사국 자료에 따르면 캘리포니아 가구의 약 8%는 컴퓨터가 없거나 고속 광역 통신망에 가입하지 않은 것으로 나타났습니다.⁹ 주 전역의 전화 설문조사와 온라인 공공 설문조사를 통해 캘리포니아 주민들의 기기 사용, 디지털 문해력 기능, 온라인 개인정보 보호 및 사이버 보안에 대한 세부적인 자료를 확보했습니다. 전화 설문조사에 따르면 인터넷에 가입하지 않는 가구의 1/3은 가구 구성원 중 탁상 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 또는 태블릿을 보유한 사람이 없기 때문에 인터넷에 가입하지 않는 것으로 나타나 기기 이용이 고속 광역 통신망 연결에 영향을 미친다는 이론을 뒷받침했습니다.¹⁰ 온라인 설문조사 응답자(33%)는 인터넷 또는 컴퓨터 교육 과정에 대한 관심이 높았습니다.¹¹ 도입을 가로막는 구체적인 장애요소는 다음과 같습니다:

- 저렴한 요금제 및 보조금에 대한 인식 부족;
- 필요성에 대한 인식 부족(휴대폰에만 의존하는 경우 포함);
- 컴퓨터 및 태블릿과 같은 기기 비용;
- 온라인 안전을 포함한 디지털 문해력 기능 및 교육 부족; 그리고
- 기술(하드웨어 및 소프트웨어 포함)의 빠른 변화 속도로 인한 기술 친숙도 또는 인식 부족.

자료

자료의 세분성과 정확성은 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 실행 계획을 개발하는 과정에서 장애요소로 언급되었으며 현재도 여전히 장애요소로 남아 있습니다.¹² 고속 광역 통신망의 가용성, 경제성, 도입에 관한 자료를 개선하기 위해 주 및 연방 차원에서 상당한 노력을 기울여 왔지만, 자료에 나타난 내용과 지역사회 및 주민의 생생한 경험을 바탕으로 한 의견에는 작지만 상당한 차이가 있습니다.¹³

⁹ 미국 지역사회 설문조사 (ACS), 2022년 5년 추정치.

¹⁰ [Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 36.](#)

¹¹ [디지털 형평성 온라인 설문조사 분석 및 필요 요소 평가](#), 슬라이드 34.

¹² <https://broadbandcouncil.ca.gov/wp-content/uploads/sites/68/2020/12/BB4All-Action-Plan-Final.pdf>, 페이지 20, 2023년 9월 17일 접속.

¹³ 교육 디지털 형평성 OAWG, 페이지 7-9, 프레젠테이션 작성자: 필립 노펠드, 프레즈노 통합 교육구 엔터프라이즈 인프라 및 서비스 담당 임원, 교육부 OAWG, 2023년 3월 14일. 2023년 7월 25일 캘리포니아 고속 광역 통신망 위원회 회의 - YouTube, 1시간 52분, 패트릭 메사 디렉터의 공개 의견, #OaklandUndivided.

해당 인구 집단에 대한 특정한 장애요소

이러한 전반적인 장애요소 외에도 해당 인구 집단마다 디지털 형평성에 대한 별개의 장애요소를 경험하고 있습니다. 이러한 장애요소에는 다음과 같은 예가 포함되며, 이는 디지털 형평성 계획 수립 과정 전반에 걸쳐 CDT의 공공 참여를 통해 강조된 것입니다.

해당 인구 집단	특정한 장애요소의 예
해당 가구에 거주하는 개인(연방 빈곤 수준의 150% 미만)	저비용 서비스 제공 및 ACP에 대한 인식 부족
	다가구 주거 단위(MDU) 및 보조금 지원 주택에서의 가용성
	주정부 및 연방정부 고속 광역 통신망 지도에 MDU 및 보조금 수혜 주택 내 개별 가구가 정확하게 집계되지 않음
	업계의 사업 관행으로 인해 여러 가족이 같은 주거 단위에 거주하는 경우 서비스 가용성/선택이 제한됨
고령자(60세 이상)	고속 광역 통신망 연결과 무선전화망 연결의 구분 부족
	부적절한 기기/기술
	디지털 기능 교육 부족
수감자	수감 중 교육 부족
	사회 환원시 주거 및 경제적 불안정성
	기술의 진화
퇴역군인	정부 및 기업에 대한 불신
	경제 및 주거 불안정
	디지털 기능 및 교육 부족
장애인	이용하기 부적절한 하드웨어 및 소프트웨어
	하드웨어 및 소프트웨어에 대한 교육
	온라인 서비스 이용 가능성
언어 장애요소를 가진 개인	정부 및 기업에 대한 불신
	주요사용 언어로 된 정보
	주요사용 언어 문해력
	외국어로 디지털 기능 교육

해당 인구 집단	특정한 장애요소의 예
소수 인종 또는 소수 민족의 구성원인 개인	구조적인 인종 차별, 차별 및 차별적 관행
	정부 및 기업에 대한 불신
	주요사용 언어로 된 정보
	주요사용 언어 문해력
	외국어로 디지털 기능 교육
주로 농촌 지역에 거주하는 개인	기반시설
	경쟁
	산불 및 재난
	고립 및 지원처로부터 장거리
성소수자	안전에 대한 특별한 우려
	고속 광역 통신망 산업 일자리에 대한 부족한 설명
여성 및 여성으로 인식하는 사람들	디지털 문해력 및 인력 개발 중점
	일과 육아의 균형
	가정폭력으로 인한 이주 및 충격
	고속 광역 통신망 산업 일자리에 대한 부족한 설명

기준치 측정

기존 자료와 이 디지털 형평성 계획을 위해 개발된 새로운 자료를 통해 주정부는 진행 상황을 측정할 다음과 같은 기준치 조건을 확인했습니다. 많은 목표에 대해, 해당 인구 집단 간의 차이도 확인했습니다.

목적 1: 캘리포니아 주민 모두가 가정, 학교, 도서관, 사업체에서 고성능 고속 광역 통신망을 이용할 수 있습니다.

목표 1.1 고속 광역 통신망 인터넷 서비스에 연결하는 사람들의 비율을 늘립니다.

연방통신위원회(FCC) 자료에 따르면 서비스가 제공되지 않는 지역(25/3Mbps 서비스가 제공되지 않는 지역)은 306,910개, 추가로 서비스 제공이 부족한 지역(100/20Mbps 서비스가 제공되지 않는 지역)은 151,107개로 추정됩니다.¹⁴ 캘리포니아의 BEAD 기금 배분의 기준입니다.

이 계획을 위해 설문조사한 캘리포니아 주민의 대표 표본에 따르면 91%가 고속 광역 통신망에 연결되어 있으며, 나머지 약 350만 명의 캘리포니아 주민이 제한된 기반시설, 경제성 문제 및 기타 장애요소로 인해 인터넷 서비스에 연결하지 못하고 있는 것으로 나타났습니다.¹⁵ 인터넷 연결이 가장 취약한 해당 인구 집단은 저소득층가구(81%), 언어 장애가 있는 개인(81%), 주로 시골 지역에 거주하는 개인(86%), 히스패닉 또는 라틴계 가정(88%) 등입니다.¹⁶

목표 1.2 고속 광역 통신망 인터넷 서비스에 연결된 지역사회 거점 기관의 비율을 늘립니다.

BEAD 프로그램 계획 수립 과정의 일환으로, CPUC는 주 내 지역사회 거점 기관 간의 현재 연결 수준을 평가하고 있습니다.

목표 1.3 인터넷 서비스가 안정적이라고 답하는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.

캘리포니아 주민의 91%가 고속 광역 통신망 서비스에 연결되어 있지만, 단지 62%만이 가정에서 필요로 하는 서비스가 안정적이라고 응답했습니다.¹⁷

¹⁴ <https://www.cpuc.ca.gov/-/media/cpuc-website/divisions/communications-division/documents/broadband-implementation-for-california/bead/california-bead-five-year-action-plan---final-draft---20230828.pdf>, 2023년 9월 16일 접속. 페이지 111.

¹⁵ [Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 11.](#)

¹⁶ 상기 문헌, 21.

¹⁷ 상기 문헌, 30.

목표 1.4 인터넷 서비스 제공자 3곳 이상의 선택이 있는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.

소비자 선택권은 인터넷 서비스 시장이 번창하는 데 있어 중요한 부분이며 고속 광역 통신망의 경제성과도 밀접한 관련이 있습니다.¹⁸ 하지만 CPUC의 2018년 경쟁 보고서에 따르면 캘리포니아 가구의 35%는 25/3Mbps 이상의 서비스를 제공하는 제공자가 단 한 곳이었으며, 6.8%만이 25/3Mbps 이상의 서비스를 제공하는 제공자가 세 곳이었던 것으로 나타났습니다.¹⁹

목적 2: 캘리포니아 주민 모두가 저렴한 고속 광역 통신망과 필요한 기기를 이용할 수 있습니다.

목표 2.1 비용을 인터넷 서비스의 주요 장애요소로 꼽는 캘리포니아 주민의 비율을 줄이기.

인터넷 서비스를 이용하지 않는 가구의 61%는 인터넷 서비스 비용이 가입하지 않는 주된 이유라고 답했습니다.²⁰ 이 비율은 해당 인구 집단와 기타 디지털 소외 계층의 경우 의미 있게 더 높습니다.²¹

목표 2.2 기기를 이용하기 어렵고 가격이 부담스러워 스마트폰에만 의존해 인터넷을 사용하는 캘리포니아 주민의 비율을 줄이고 가정용 컴퓨터 기기를 사용하는 비율을 늘리기.

지난 2년 동안 스마트폰에만 의존하여 인터넷을 사용하는 캘리포니아 주민의 비율은 절반으로 줄었지만, 여전히 110만 명(3%) 이상의 캘리포니아 주민이 컴퓨터나 태블릿이 없어 인터넷을 충분히 활용하지 못하고 있습니다.²² 이 비율은 현재 인터넷 사용을 스마트폰에만 의존하는 해당 가구의 23%를 포함하여 해당 인구 집단의 경우 훨씬 더 높습니다.²³

¹⁸ <https://www.calfund.org/wp-content/uploads/Pricing-Disparities-Report.pdf>, 2023년 10월 31일 접속.

¹⁹ <https://www.cpuc.ca.gov/industries-and-topics/internet-and-phone/competition>.

²⁰ Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 27.

²¹ Digital Equity Online Survey Analysis and Needs Assessment, 슬라이드 15.

²² Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 11.

²³ Digital Equity Online Survey Analysis and Needs Assessment, 슬라이드 31.

목표 2.3 저렴한 연결 프로그램 또는 후속 프로그램을 포함하여 저렴한 인터넷 선택 및 보조금을 신청한 캘리포니아 주민의 비율을 높이기.

584만 대상 가구 중 약 295만 가구(50%)가 ACP에 가입되어 있습니다.²⁴ 하지만 미연결 가구의 77%는 여전히 이 프로그램에 대해 모릅니다.²⁵ 설문조사 응답자의 22%만이 인터넷 서비스 제공자(ISP)의 저렴한 옵션에 대해 알고 있습니다.²⁶

목표 2.4 해당 인구 집단이 인터넷 서비스에 지불하는 평균 비용을 줄이기.

캘리포니아 주민들은 고속 광역 통신망에 월 평균 83.60달러를 지출하고 있으며, 지원 대상 인구에 따라 큰 차이가 있습니다.²⁷ 평균 비용보다 더 많은 비용을 지불한다고 보고한 대상 인구에는 고령자, 재향군인, 장애인, 성소수자 커뮤니티 구성원 등이 포함됩니다.

목적 3: 캘리포니아 주민 모두가 디지털 사용에 어려움이 없도록 교육과 지원을 받을 수 있습니다.

목표 3.1 디지털 문해력, 사이버 보안, 기능 교육 프로그램의 가용성을 높입니다.

이 목표에 대한 기준치를 정량화하기는 어렵지만, 현지에 기반을 둔 서비스 제공자들은 이 디지털 형평성 계획 수립 과정을 통해 현재 주에서 디지털 기능 교육을 제공하는 270개 이상의 프로그램에 대한 세부 정보를 공유했습니다.²⁸ 이러한 프로그램은 CPUC, CETF 및 기타 단체에서 지원하는 수많은 다른 프로그램으로 보완됩니다. 이 계획의 시행은 이러한 프로그램의 가용성 격차를 보다 명확하게 파악하는 데 도움이 될 것입니다.

²⁴ <https://broadbandforall.cdt.ca.gov/affordable-connectivity-program/acp-enrollment/>, 2024년 2월 6일 접속.

²⁵ [Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 39.](#)

²⁶ [Digital Equity Online Survey Analysis and Needs Assessment](#), 슬라이드 74.

²⁷ [Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 59.](#)

²⁸ [Digital Equity Ecosystem Mapping \(DEEM\) Findings](#), 슬라이드 9-11

목표 3.2 인터넷 연결 기기 관련 기술 지원 서비스를 이용할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.

컴퓨터 및 기타 기기 관련 기술 지원은 디지털 형평성의 필수 요소이지만, 설문조사 응답자 중 22%는 가정이나 지역사회에서 이러한 서비스를 이용할 수 없다고 답했습니다. 서비스 이용이 가장 저조한 해당 인구 집단에는 해당 가구에 거주하는 개인, 고령자, 장애인, 언어 장애를 가진 개인이 포함됩니다.

29

목표 3.3 개인정보 보호 및 사이버 보안에 대한 우려로 인해 고속 광역 통신망을 도입하거나 효과적으로 사용하기를 주저하는 캘리포니아 주민의 비율을 줄입니다.

개인정보 보호와 사이버 보안에 대한 우려가 커지고 있지만, 전화 응답자 중 42%는 가정용 인터넷의 장애요소로 개인정보 보호에 대한 우려를 꼽았습니다.

30

목표 3.4 기초, 중급, 고급 디지털 문해력 기능을 가진 캘리포니아 주민의 비율을 높입니다.

가정에 고속 광역 통신망이 없는 캘리포니아 주민 3명 중 거의 1명은 부족한 디지털 기능이 접속을 신청하지 않는 이유 중 하나라고 답했습니다.³¹ 온라인 설문조사 응답자의 33%는 인터넷 또는 컴퓨터 교육에 관심이 있으며, 일부 해당 인구 집단의 경우에는 이 수치가 77%까지 올라갑니다.³²

목표 3.5 고속 광역 통신망 기반시설 및 기술 직종에 교육/고용된 보상 대상 인구의 수를 확대합니다.

광케이블 고속 광역 통신망 협회에 따르면 "광케이블 업계 근로자 중 대부분은 백인(59.6%)과 남성(89.8%)이며, 미국의 근로자 평균 연령인 44세보다 나이가 많습니다."³³

²⁹ [Digital Equity Online Survey Analysis and Needs Assessment](#), 슬라이드 33.

³⁰ [Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey](#), 페이지 36.

³¹ 상기 문헌, 44.

³² [Digital Equity Online Survey Analysis and Needs Assessment](#), 슬라이드 34.

³³ <https://www.zippia.com/fiber-optic-technician-jobs/demographics/>, 2023년 10월 11일 접속.

목표 3.6 인터넷을 활용하여 공공 혜택 및 기타 필수 서비스를 신청하거나 이용하고 온라인으로 시민 및 사회 참여에 동참할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.

캘리포니아 주민의 약 46%, 그리고 인터넷에 가입하지 않았거나 스마트폰만 사용하는 주민의 21%만이 인터넷으로 원격 의료를 이용합니다.³⁴ 온라인 설문조사 응답자의 55%는 주정부 식료품 보조, 연방정부 식료품 보조, 주정부 의료 보조, 또는 사회보장제도와 같은 공공 혜택을 신청하거나 이용할 때 인터넷을 거의 사용하지 않거나 전혀 사용하지 않는다고 답했습니다.³⁵

디지털 형평성 자산 및 격차

대부분의 디지털 포용성 업무는 지역 사회를 가장 잘 알고, 문화적 감수성을 가지고 소통되는 언어로 프로그램과 서비스를 제공하며, 지역사회에서 신뢰받는 메신저 역할을 하는 지역사회 기반 조직을 통해 지역 및 지방정부 수준에서 이루어집니다.

교육, 의료, 노동력 및 경제 발전, 도서관, 주택 분야를 포함하는 지방정부 및 지역사회 거점 기관³⁶, 원주민 부족, 비영리 단체, 자선 단체, 인터넷 서비스 제공자, 그리고 각 해당 인구 집단과 기타 디지털 취약 계층을 대표하고 지원하는 단체는 모두가 주 전역의 목적을 실현하는데 필수적인 업무를 수행합니다.

각각의 이러한 유형의 조직 지도자들은 본 계획의 개발에 의미 있는 기여를 했으며, 이러한 조직과의 협력관계, 협력 및 조율은 계획을 실행하는 중심점이 될 것입니다.

이 계획에는 주정부가 관리하는 사업, 지방정부에서 개발한 디지털 형평성 계획, 주 전역 및 지방정부 수준에서 디지털 포용성을 촉진하기 위해 노력하는 기관, 디지털 문해력 교육에서 기기의 보급 및 기술 지원에 이르기까지 자금과 서비스를 제공하는 프로그램을 포함하는 700개 이상의 디지털 형평성 계획, 기관 및 개인 연락처, 그리고 프로그램에 대한 예비 목록이 저장되어 있습니다.

³⁴ [Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 46.](#)

³⁵ [Digital Equity Online Survey Analysis and Needs Assessment](#), 슬라이드 64.

³⁶ See [Senate Bill 156, Section 11549.54\(d\)](#)

캘리포니아는 아마도 미국에서 가장 강력하고 성숙한 디지털 형평성 생태계를 가지고 있고, 이는 2010년 CBC 설립 이후 계속 성장하고 있습니다.

그럼에도 불구하고, 이러한 기관들은 디지털 형평성 계획 수립 과정 전반에 걸쳐 영향력을 발휘하는 데 있어 다음과 같은 몇 가지 장애요소를 지적했습니다:

기관이 직면한 주요 장애요소

- **자금 및 지속성:** 가장 많이 언급된 장애요소는 지속적인 자금의 부족입니다.
- **직원 및 조직의 역량:** 적절한 교육을 받은 직원 및 언어 사용 능력 등의 기타 조직 역량의 한계점으로 이러한 조직이 어려움을 겪습니다.
- **어려운 자금 지원 이용과 신청:** 자금 지원의 기회가 있을 때, 복잡한 자금 신청 및 보고로 인해 조직에 부담이 될 수 있습니다.
- **인식 및 참여 부족:** 디지털 포용성 서비스를 필요로 하는 커뮤니티를 지원하는 프로그램을 홍보하는 것은 이러한 서비스를 제공하고자 하는 조직에게 여전히 어려운 과제입니다.
- **조정 및 협업:** 디지털 형평성 자원을 제공하는 조직 간의 조정 및 협업을 강화하여 불필요하게 중복되는 사업을 줄이고 자원과 모범 사례의 공유를 용이하게 할 수 있습니다.

주 안에서 지리적 지역 간에도 조직의 자원에 추가적인 격차가 존재합니다. 이 계획의 실행 단계에서 조직 기반의 디지털 포용성 프로그램 및 역량에 대한 자료를 지속적으로 수집하면 주정부가 목적을 달성할 기회가 가장 큰 장소와 프로그램에 투자를 선별화하는 데 도움이 될 것입니다.

전략 및 실행 활동

주정부의 20차례의 지역적 계획 수립 연수회와 그룹 원주민 부족 협의 과정에서 선도적인 디지털 포용성 실무자, 옹호자, 그리고 모든 해당 인구 집단의 구성원을 포함한 2,200명 이상의 캘리포니아 주민이 디지털 형평성 장애요소를 해결하기 위해 주정부가 추구해야 할 전략을 파악하고 그 우선순위를 정하는 데 도움을 주었습니다.³⁷ 이러한 우선순위 전략은 다음과 같은 주제로 요약됩니다:

- 모든 사람들이 도입할 수 있도록 빈틈없이 배치되도록 주 전역에 고속 광역 통신망 기반시설을 구축하고, 미들 마일 통신망과 라스트 마일 사업의 구축 및 개발을 가속화합니다.
- 모든 사람들이 도입할 수 있도록 저소득 가구의 세 가지 주요 장애요소를 극복하는 포괄적인 디지털 포용 프로그램을 다음과 같이 시행합니다: 저렴한 가정용 인터넷 서비스 가입, 저렴한 컴퓨터 기기 구입, 그리고 디지털 숙련을 위한 디지털 문해력 교육 이용.
- 디지털 형평성 장애요소로 인해 불평등한 커뮤니티가 디지털 형평성 프로그램의 설계, 개발 및 제공의 중심점이 되도록 하고, 사회경제적 혜택이 주로 이러한 커뮤니티에 주어지도록 합니다. 디지털 형평성을 달성하기 위한 모든 전략을 계획하고 실행할 수 있도록 해당 인구 집단 및 기타 디지털 취약 커뮤니티와 협의하고 권한을 부여합니다. 서비스를 제공받게 될 당사자가 해당 서비스의 계획을 수립하고 제공하는 과정에 참여해야 합니다.
- 사람들이 생활하고 모이는 곳에 서비스를 제공합니다. 사람들이 있는 곳으로 가서 그들을 만나야 합니다. 사람들이 서비스를 받으러 오도록 하는 것이 아니라 사람들에게 가서 서비스를 제공해야 합니다. 디지털 포용성 프로그램 및 자원을 해당 인구 집단의 특정 문화적 역학 관계에 맞게 조정하고 캘리포니아 주민들이 사용하는 언어로 제공되도록 합니다.
- 디지털 포용성 프로그램과 서비스를 제공하기 위해 이미 해당 해당 인구 집단에게 서비스를 제공하고 있는 기존 지역사회 거점 조직 및 기관의 '신뢰받는 전달자'를 참여시키고 지원합니다.
- 모든 안내 자료와 홍보 매체를 사용되는 언어와 문화에 맞게 개발합니다.
- 보편적 설계를 발전시켜서 모든 사람이 이용할 수 있게 하고 장애인을 돕는 보조공학을 사용합니다.
- 카운티, 시, 학교, 대학교, 원주민 부족 정부 등의 주요 기관과 교육, 의료, 도서관, 경제 및 인력 개발, 필수 서비스 등의

³⁷ 모두를 위한 고속 광대 통신망, 디지털 형평성 및 BEAD 지역 계획 워크숍, 17개 지역 워크숍의 권장 전략 10가지 전체 주제, CETF, 2023년 6월 12일.

인적 서비스 시스템을 참여시켜 기존 자원을 활용하여 디지털 포용성 전략을 현재의 프로그램과 서비스에 통합합니다.

- 인적 서비스를 조정하고 통합하여 성과 및 개인과 가정의 편의에 중점을 둡니다. 기존의 사회복지사, 보건 종사자(커뮤니티 보건 종사자), 교육자, 도서관 사서, 그리고 기타 인적 서비스 및 지역사회 서비스 종사자를 디지털 안내자로 교육합니다.
- 디지털 포용성 프로그램에 사용자 간 및 세대 간 전략을 통합합니다.

이러한 교차 전략에 따라, 이 디지털 형평성 계획은 개인 및 주거 수준에서 성과, 책임, 고속 광역 통신망 채택에 초점을 맞춘 다음 7가지 주요 활동을 추진함으로써 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 미래상, 목적 및 목표를 실현하는 데 도움이 될 것입니다:

주요 활동 1: 연방정부 및 주정부가 정한 기한 내에 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 기반시설에 대한 투자를 완료합니다.

고속 광역 통신망 기반시설 구축을 담당하는 CDT, CPUC 및 기타 주 정부 기관은 기존의 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 투자 및 BEAD 자금 지원 프로젝트의 구축을 계속할 것입니다. 증가하는 구축된 통신망의 거리, 인터넷 서비스를 제공자 수, 그리고 인터넷에 연결하는 가정, 기업 및 커뮤니티 거점 기관의 수는 캘리포니아의 해당 인구 집단 및 서비스를 받지 못하거나 받기 어려운 주민을 포함한 캘리포니아 주민들이 이용할 수 있는 인터넷 서비스의 수준과 품질을 향상시킵니다.

주요 활동 2: 디지털 형평성 이해관계자를 모아서 협업을 강화합니다.

CDT는 캘리포니아 고속 광역 통신망 위원회, 미들마일 자문위원회(Middle-Mile Advisory Committee)를 통해 파트너와 이해관계자를 소집하고 이행에 대한 정기적인 업데이트를 제공하며, 주 전체 계획 그룹 및 결과 영역 실무 그룹의 분기별 소집을 연장하여 디지털 형평성 계획 수립 과정에서 개발된 참여 및 홍보 포럼을 계속 진행할 예정입니다. 프로그램 계획 수립 및 제공에는 서비스를 제공받는 커뮤니티의 구성원이 참여합니다.

주요 활동 3: 디지털 형평성 자료와 지도를 개선합니다.

연방정부 및 주정부 기관은 디지털 형평성 자료와 지도 작성 작업을 개선하기 위해 노력하고 있습니다. CPUC는 통신 서비스 제공자의 가격 및 서비스 제공 자료를 집계하여 주 내 여러 지역의 가격 추세를 관찰하는 연례 경제성 보고서에서 광범위한 자료를 수집했습니다. 세분화된 고속 광역 통신망 배포 및 가입자 자료를 지속적으로 수집하면 캘리포니아에서 서비스가 제공되지 않는 지역과 서비스가 부족한 지역 및 고속 광역 통신망 채택률을 더 잘 이해하고 평가하여 필요에 따라 자원을 효과적으로 집중할 수

있습니다. 또한 이 자료는 캘리포니아의 디지털 격차를 해소하고자 하는 공공 정책에 정보를 제공할 것입니다.

CDT는 *모두를 위한 고속 광역 통신망* 투자의 영향을 추적하는 시스템을 개발하여 향후 정책 및 자금 지원 결정에 정보를 제공하고 주정부가 연방정부 자원의 공정한 몫을 받고 있는지 검증하기 위해 노력할 것입니다. CDT는 정기적으로 디지털 형평성 조사를 실시하여 보조금 지원으로 고속 광역 통신망 접근성, 채택률, 장애요소가 어떻게 개선되었는지 파악할 것입니다.

주요 활동 4: 캘리포니아 연결단(California Connect Corps) 디지털 형평성 역량 보조금 프로그램을 개발하여 주 전역 및 커뮤니티 기반의 디지털 안내 및 디지털 포용성 프로그램을 확대합니다.

주정부는 디지털 포용성 프로그램을 확대하고자 서비스가 부족한 인구를 지원하도록 캘리포니아 연결단 디지털 형평성 역량 보조금 프로그램을 개발하여 주 전역 및 비영리 기구를 지원합니다.³⁸ 이 프로그램은 포괄적인 또는 특정한 문제를 해결하는 디지털 포용성 프로그램을 제공하도록 주정부가 지방정부 및 원주민 부족 정부, 커뮤니티 거점 기관, 커뮤니티 기반 조직, 그리고 기타 디지털 포용성 서비스 제공자에게 지원하려고 계획하고 있는 보다 광범위한 디지털 형평성 보조금의 일부를 포함할 예정입니다.

이 프로그램은 연방정부 기금을 전제로 하며, 승인될 경우, 필요성이 가장 높은 커뮤니티와 언어를 대상으로 지원할 수 있는 기존의 주 전역 및 커뮤니티 기반의 조직과 기관의 신뢰받는 전달자가 디지털 포용성 서비스를 제공할 수 있도록 자금을 지원할 것입니다.

주요 활동 5: 주정부가 관리하는 새로운 디지털 포용성 프로그램에 자금을 지원하고 기존 프로그램을 확대합니다.

주정부는 본 계획의 제3부에 명시된 대로 주립 도서관, 노인부 및 기타 주정부 기관과 기타 주 전역의 협력자가 관리하는 프로그램처럼 주정부가 관리하는 디지털 포용성 프로그램에 자금을 지원할 계획입니다.

주요 활동 6: 디지털 포용성 도구와 모범 사례를 개발하고 홍보합니다.

인터넷 사용이 가장 어려운 사람들에게 다가가는 디지털 포용성 프로그램은 지역 밀착형 방식으로, 가장 단절된 지역사회 내에서 해당 지역사회가 제공하는 것이 가장 효과적이지만, 해당 서비스 제공자들은 종종 이러한 프로그램을 필요한 규모로 제공할 역량이 부족하다는 점을 지적합니다. 역량 강화를 위한 해결책 중 하나는 이러한 제공자가 커뮤니티에 맞게 사용하고 맞춤화할 수 있는 표준 도구와 자원을 제공하여 시간과 비용을 절약하는 동시에 주 전역의 다른 제공자의 모범 사례를 기반으로 구축하는 것입니다.

CDT는 주립 도서관, 노인부, 교육부 등과 협력하여 지역에 기반을 둔 디지털 포용성 제공자가 목적을 보다 쉽게 실현할 수 있도록

³⁸ <https://trackbill.com/s3/bills/CA/2021/AB/2750/analyses/senate-energy-utilities-and-communications.pdf>.

신규 및 기존 도구와 자원의 개발을 주도할 것입니다. 이 작업의 일환으로 주정부가 할 일은 다음과 같습니다:

- 주 전역에 걸친 디지털 문해력 교육 플랫폼의 개발, 자금 지원 및 제공;
- 주 전역의 다국어 디지털 문해력 교육의 틀 및 학습 평가의 개발; 그리고
- 지방 정부, 사회복지 서비스, 인력 개발, 의료 기관을 위한 공통 자원으로서의 주 전역의 자산 목록을 구축하고 모든 캘리포니아 주민이 각자의 지역사회에서 이용할 수 있는 디지털 포용성 프로그램을 확인할 수 있도록 합니다.

주요 활동 7: 저렴한 연결 프로그램(ACP)과 같은 저비용 서비스 제공 및 보조금 프로그램을 홍보하고 지속적인 후속 프로그램을 지원합니다.

이 계획은 비용이 인터넷 도입의 주요 장애요소라는 사실을 극복하기 위해 공공 자금 지원 네트워크 개발, 소비자 선택권 및 ISP 간 경쟁 촉진 등 다양한 조치를 취할 것을 요구합니다. 그러나 주정부는 또한 많은 저소득층 가구가 계속해서 보조금 서비스에 의존한다는 점을 인지하고 있으므로, 해당 가구들이 인터넷 서비스와 모바일 서비스 또는 기타 생활 필수품 중 하나를 선택하도록 강요하지 않을 것입니다.

이 작업의 일환으로 주정부가 할 일은 다음과 같습니다:

- 저비용 플랜, ACP 기타 보조금 및 후속 프로그램을 전국 학교 급식 프로그램(NSLP), 의료지원, WIC 또는 학자금 지원과 같은 서비스와 함께 묶어 제공하기;
- 해당 인구 집단에게 저비용 플랜, ACP 및 기타 보조금과 후속 프로그램에 대한 가입을 지원하기;
- BEAD 보조금 수혜자가 제공하는 저가 혜택 및 중산층 플랜을 포함하여 저가 혜택, ACP 및 기타 보조금 및 후속 프로그램의 등록 과정 개선을 지원하기.
- 캘리포니아의 필요의 수준을 파악하고 보이기 위해 주 전역의 저가 혜택 및 보조금 프로그램의 해당 자격 및 채택률을 지속적으로 추적하기;
- ACP 또는 후속 프로그램의 연장 또는 주정부 주도의 저렴한 제공을 개발하도록 지지하기; 그리고
- 보조금 자격에 대한 주정부와 연방정부 간의 자료를 맞추는 협의를 장려하기.

다음 단계

주정부는 본 계획에 명시된 목표와 주요 활동을 추진할 수 있는 자원을 보유하고 있지만, 2024년 중반에 제공될 것으로 예상되는 NTIA의 디지털 형평성 역량 보조금을 통해 추가 자금을 확보할 계획입니다.

역량 보조금 자금으로는 본 계획에 명시된 목표를 이루고 지표를 달성하기에는 충분하지 않을 것입니다. CDT는 주 내 디지털 포용성 이해관계자들이 2024년 말에 예정된 NTIA의 **디지털 형평성 경쟁 보조금(Digital Equity Competitive Grant)** 프로그램을 신청할 수 있도록 지원할 예정입니다. 본 계획은 지속적인 프로그램이 주정부나 연방정부의 자금에만 의존할 수 없음을 인정합니다.

지방 정부, 자선 단체, 민간 부문, 그리고 민간-공공 협력관계의 자금 지원은 주 전체의 목표를 실현하는 데 핵심적인 역할을 합니다. CDT는 계획 목적을 지지하는 지방정부가 자금을 지원하는 디지털 형평성 프로그램을 지속적으로 홍보하고 주요 실행 활동을 확대하거나 보완하기 위한 추가 자금원을 모색할 것입니다.

이 디지털 형평성 계획을 실행하는데 모든 캘리포니아 주민들이 맡을 역할이 있습니다. CDT는 이 계획의 이행을 감독하면서 주정부, 지방 및 원주민 부족 정부, 그리고 주 전역의 기타 디지털 포용성 조직 및 이해관계자와 함께 포용적이고 협력적인 과정을 지속적으로 추진시켜 나갈 것입니다.

아래 표에는 앞서 언급한 각각의 세 가지 목적에 대한 목표, 기준선, 목표 및 관련 주요 활동이 나와 있습니다. 이 계획의 목표는 의도적으로 야심차게 설정되었으며 모두를 위한 고속 광역 통신망 및 BEAD 기반시설 사업의 완료, 역량 보조금 지원의 효율적인 사용, 경쟁적인 보조금, 자선 및 민간 투자에 따라 달라질 수 있습니다. 이러한 목표는 향후 목표 달성 또는 초과 달성에 영향을 미칠 수 있는 상황에 대응하기 위해 필요에 따라 검토 및 수정될 것입니다. 목표, 기준 및 지표에 대한 자세한 내용은 제2.5부에서 확인할 수 있으며, 각 목표와 관련된 7가지 주요 활동에 대한 자세한 내용은 제5.1부에서 확인할 수 있습니다.

목적 1: 캘리포니아 주민 모두가 가정, 학교, 도서관, 사업체에서 고성능 고속 광역 통신망을 이용할 수 있습니다.			
목표	현재 기준점	지표	주요 활동
1.1 - 고속 광역 통신망 인터넷 서비스에 해당 인구 집단의 주민의 비율을 늘리기.	91%가 고속 광역 통신망에 연결되어 있음; 연결이 잘 이루어지지 않은 해당 인구 집단에는 해당 가구에 거주하는 개인 포함(81%); 언어 장애요소가 있는 개인(81%); 주로 시골 지역에 거주하는 개인(86%) . (전화 설문 조사)	가능한 한, 2030년까지 모든 구성원인 캘리포니아 주민이 고속 광역 통신망을 이용할 수 있도록 하기.	1. 기반시설 구축 완료 2. 협의 3. 자료의 선별 4. 해당 없음 5. 주정부의 노력 확대 6. 도구 홍보 7. 보조금 확보
1.2 - 고속 광역 통신망 인터넷 서비스에 연결된 지역사회 거점기관들(CAI)의 비율을 늘리기.	CPUC는 현재 BEAD 계획 수립 과정의 일환으로 연결된 수준을 평가하고 있습니다.	모든 지역사회 핵심 기관들 학교, 정부 기관 (예: 교정 시설), 의료 기관, 도서관, 공공 안전 지점 및 원주민 부족 부지를 포함한 모든 곳에서 2030년까지 기가비트 서비스를 이용하기.	
1.3 - 인터넷 서비스가 안정적이라고 답한 캘리포니아 주민의 비율 늘리기.	전화 설문조사 응답자의 82%는 인터넷 서비스가 가정의 필요에	가능한 최대, 해당 인구 집단의 일원으로 확인된 사람들을 포함한 모든 캘리포니아 주민이	

	충분하다고 답했습니다. ³⁹ (전화 설문조사)	2030년까지 가정 및 사업체의 필요에 적합한 안정적인 인터넷 서비스를 이용할 수 있게 하기.	
1.4 - 인터넷 서비스 제공자 3곳 이상을 선택할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다	가구의 약 35%가 고속 광역 통신망 제공자 한 곳만 이용할 수 있는 것으로 추정됩니다. (CPUC)	가능한 최대로, 2030년까지 캘리포니아 주민의 6.8% 이상이 적어도 3곳의 인터넷 서비스 제공자를 이용할 수 있도록 합니다.	

목적 2: 캘리포니아 주민 모두가 저렴한 고속 광역 통신망과 필요한 기기를 이용할 수 있습니다.

목표	현재 기준점	지표	주요 활동
2.1 - 인터넷 서비스의 주요 장애요소로 비용을 꼽는 캘리포니아 주민의 비율을 줄이기.	가구 중 61%가 가입하지 않는 주된 이유는 비용 때문입니다. 비용을 장애요소로 꼽은 대상 인구에는 보상 대상 가구에 거주하는 개인, 장애인, 언어 장애가 있는 개인, 소수 인종 또는 소수 민족 그룹의 구성원, 주로 농촌 지역에 거주하는 개인이 포함됩니다. (전화 설문조사)	2030년까지 인터넷 서비스를 도입하지 않는 이유로 비용을 꼽는 캘리포니아 가구(해당 인구 집단의 일원이라고 밝힌 가구 포함)의 비율을 줄입니다.	1. 기반시설 구축 2. 협의 3. 자료의 선별 4. 캘리포니아 연결단 디지털 형평성 역량 보조금 프로그램
2.2 - 기기가 없고 구입하기에는 가격이 부담스러워 스마트폰에만 의존해	캘리포니아 주민의 약 3%는 컴퓨터나 태블릿이 없는 것으로 추정됩니다. (전화 설문조사)	해당 인구 집단의 구성원 중 스마트폰에만 의존하는 비율을 줄이고	5. 주정부의 노력 확대 6. 도구 홍보

³⁹ Bar, F., Galperin, H., Le, T., 2023 Statewide Digital Equity Survey, 페이지 33.

<p>인터넷을 사용하는 캘리포니아 주민의 비율을 줄이고 가정용 컴퓨터 기기를 사용하는 비율을 높이기.</p>		<p>가정용 컴퓨터 기기를 보유하는 비율을 2028년까지 25%, 2030년까지 50%까지 늘리기. 2년마다 50%씩 증가시키기.</p>	<p>7보조금 확보</p>
<p>2.3 - 저렴한 연결 프로그램 또는 후속 프로그램을 포함하여 저렴한 인터넷 옵션 및 보조금에 가입한 캘리포니아 주민의 비율을 높이기.</p>	<p>584만 대상 가구 중 293만 가구(50%)가 ACP(BB4A 포털)에 등록되어 있습니다. 미연결 가구의 77%는 여전히 프로그램에 대해 모르고 있으며(전화 설문조사), 5명 중 1명은 저가형 옵션에 대해 알지 못할 수 있습니다(온라인 설문조사).</p>	<p>가능한 한, 2030년까지 해당 인구 집단의 구성원으로 확인된 가구를 포함하여 모든 ACP 적격 가구가 저비용 플랜에 가입할 수 있도록 합니다.</p>	
<p>2.4 - 보장 대상 인구가 인터넷 서비스에 지불하는 평균 비용을 줄이기.</p>	<p>캘리포니아 주민들은 월 평균 83.60달러를 고속 광역 통신망에 지출하고 있으며, 해당 인구 집단에 따라 현저한 차이가 있습니다. 평균보다 더 많은 비용을 지불하는 해당 인구 집단은 재향군인, 장애인, 고령자 등입니다(전화 설문조사).</p>	<p>2030년까지 인터넷 서비스를 도입하지 않는 이유로 비용을 끄는 가구가 줄어들 수 있도록 모든 해당 인구 집단의 평균 비용을 최대한 낮추기.</p>	

목적 3: 캘리포니아 주민 모두가 디지털 사용에 어려움이 없도록 교육과 지원을 받을 수 있습니다.

<p>목표</p>	<p>목표</p>	<p>목표</p>	<p>목표</p>
-----------	-----------	-----------	-----------

<p>3.1 - 디지털 문해력, 사이버 보안, 기능 교육 프로그램의 가용성을 높이기.</p>	<p>현재 270개 이상의 프로그램에서 디지털 기능 교육 지원을 제공하고 있습니다. <i>(DEEM 응답)</i></p>	<p>캘리포니아 주민들 중에서 특별히 해당 인구 집단에 해당되거나 디지털에 불리한 커뮤니티 구성원으로서 디지털 문해력,</p>	<p>1. 해당 없음 2. 협의 3. 자료의 선별 4. 캘리포니아 연결단 디지털 형평성</p>
		<p>사이버 보안, 또는 디지털 기능 훈련을 받은 수를 늘립니다. 2027년까지 34%, 그리고 2030년까지 50%.</p>	<p>역량 보조금 프로그램 5. 주 정부의 노력 확대 6. 도구의 홍보 7. 보조금 확보</p>
<p>3.2 - 인터넷에 접속하는 기기에 대한 기술적 지원 서비스를 이용할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 늘립니다.</p>	<p>응답자의 22%는 가정이나 커뮤니티에서 컴퓨터 및 기타 기기에 대한 기술 지원을 받을 수 없다고 답했습니다. <i>(온라인 설문조사)</i></p>	<p>해당 인구의 구성원에게 제공되는, 인터넷에 접속하는 기기에 대한 기술적 지원을 포함한 디지털 안내 서비스를 늘립니다. 2027년까지 34%, 2030년까지 50%로 늘립니다.</p>	
<p>3.3 - 개인정보 보호 및 사이버 보안에 대한 우려로 인해 고속 광역 통신망 도입 또는 효과적인 사용에 지장을 받는 캘리포니아 주민의 비율을 줄입니다.</p>	<p>캘리포니아 주민의 42%는 가정용 인터넷 도입의 장애요소로 개인 정보 보호에 대한 우려를 꼽았습니다. <i>(전화 설문조사)</i></p>	<p>해당 인구 집단의 사이버 보안 조치에 대한 인식을 높이고, 개인 정보 보호 및 사이버 보안에</p>	

		<p>대한 우려가 인터넷 사용에 부정적인 영향을 미치는 사람들의 비율을 줄입니다. 2027년까지 34%, 2030년까지 50%.</p>	
--	--	---	--

<p>3.4 - 기본, 중급, 고급 디지털 문해력 기능을 보유한 캘리포니아 주민의 비율을 늘리기.</p>	<p>집에 고속 광역 통신망이 부족하다고 답한 캘리포니아 주민 중 거의 3분의 1은 제한된 디지털 기술을 가입하지 않는 이유로 꼽았습니다. <i>(전화 설문조사)</i> 온라인 설문조사 응답자 중 15~20%는 새로운 애플리케이션을 설치하거나 온라인으로 약속을 잡는 등의 중급 디지털 기능에 대해 불편함을 느낀다고 답했습니다. <i>(온라인 설문조사)</i> 캘리포니아 주민 중 56%만이 고급 디지털 기능을 보유한 것으로 간주될 수 있습니다. <i>(전화 설문조사)</i></p>	<p>디지털 문맹인 캘리포니아 주민을 줄이기. 기본적인 디지털 문해력 기능이 부족한 해당 인구 집단 또는 디지털 취약 계층으로 분류되는 수를 포함. 2027년까지 34%, 2030년까지 50%.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 없음 2. 협의 3. 자료의 선별 4. 캘리포니아 연결단 디지털 형평성 역량 보조금 프로그램 5. 주정부의 노력 확대 6. 도구 홍보 7. 보조금 확보
--	---	--	--

<p>3.5 - 고속 광역 통신망 기반시설 및 기술 직종에서 교육/고용된 보상 대상 인구의 수를 확대하기.</p>	<p>광케이블 업계 근로자 중 대부분은 백인(59.6%)과 남성(89.8%)이며, 미국의 근로자 평균 연령인 44세보다 나이가 많은 경향이 있습니다.</p>	<p>인력 투자 위원회, 캘리포니아 커뮤니티 대학, 노동 조합, 지역사회 기반 조직, 민간 기업과의 협력관계를 통해 개발된 교육 프로그램 및 견습직의 수를 늘려 모든 해당 인구 집단에서 고속 광역 통신망 기반시설 및 기술 직무에 대한 교육을 받고 고용되는 개인의 수를 늘리기.</p>
---	---	--

<p>3.6 - 공공 혜택 및 기타 필수 서비스를 신청하거나 이용할 때 인터넷을 활용하고 온라인으로 시민 및 사회 참여에 동참할 수 있는 캘리포니아 주민의 비율을 늘리기.</p>	<p>캘리포니아 주민의 약 46%, 인터넷에 가입하지 않았거나 스마트폰만 사용하는 사람 중 21%가 원격 의료를 위해 인터넷을 사용합니다. 인터넷을 사용하는 것으로 추정됩니다. (전화 설문조사) 55%의 온라인 설문조사 응답자는 CalFresh, SNAP, Medi-Cal 또는 사회 보장과 같은 공공 혜택을 신청하거나 이용할 때 인터넷을 거의 또는 전혀 사용하지 않습니다.(온라인 설문조사)</p>	<p>인터넷에 접속하여 공공 혜택 및 기타 필수 서비스를 신청하거나 이용할 수 있고 온라인으로 시민 및 사회 참여에 동참할 수 있는 캘리포니아 주민의 수를 2027년까지 34%, 2030년까지 50%까지 늘립니다. 특히 해당 인구 집단 또는 디지털 소외 계층으로 분류되는 주민 중에서 혜택받는 이들의 수를 늘립니다.</p>	
---	---	--	--