
[연구용역계획서]

**사회보장정보시스템을 활용한
위기가구 발굴방안 연구**
[요 약]

2018. 6.

한국보건사회연구원

I . 연구참여자 인적사항

가. 연구책임 및 원내 연구진

소 속	직 위	성 명	분 야	비 고
한국보건사회연구원 사회보장통계센터	센터장 (연구위원)	최현수	사회복지정책	연구책임
한국보건사회연구원 아동복지연구센터	센터장 (부연구위원)	류정희	아동복지서비스	
한국보건사회연구원 빅데이터정보연구센터	센터장 (연구위원)	오미애	통계/기계학습	
한국보건사회연구원	부연구위원	박아연	통계	

나. 외부 공동연구원

소 속	직 위	성 명	분 야	비 고
이화여자대학교	교수	정익중	아동복지서비스	
사회보장정보원	부연구위원	김은하	사회복지학	
KAIST	연구원	이지항	A.I.	

* 외부 공동연구원은 연구내용 및 진행 과정에 따라 변경될 수 있음

다. 연구보조원

소 속	직 위	성 명	생년월일	출신학교	학 위	비 고
한국보건사회 연구원	연구원	전지수	1991	연세대학교	사회복지	
한국보건사회 연구원	연구원	천미경	1985	한림대학교	보건	
한국보건사회 연구원	전문연구원	진재현	1981	연세대학교	응용통계	

II. 연구분담표

□ 참여연구원 역할구분

구분	주요 수행업무	연구참여율	비고
책임연구원	- 연구총괄, 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 지원대상자 발굴 및 지원 현황 분석, 시스템 운영 결과 및 환류데이터 분석에 따른 예측 모형 조정, 시스템 연계정보 확대 및 적용방안 마련, 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 유형별 분석 모델 추가 개발, 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련 등 연구내용 전반 추진	60%	연구총괄
공동연구원 1	- 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련	60%	
공동연구원 2	- 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 운영 결과 및 환류데이터 분석에 따른 예측 모형 조정, 시스템 연계정보 확대 및 적용방안 마련, 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 유형별 분석 모델 추가 개발	60%	
공동연구원 3	- 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 지원대상자 발굴 및 지원 현황 분석	60%	
외부 공동연구원 1	- 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련	35%	
외부 공동연구원 2	- 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 연계정보 확대 및 적용방안, 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 업무 프로세스 개선방안 마련	35%	
외부 공동연구원 3	- 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 운영 결과 및 환류데이터 분석에 따른 예측 모형 조정, 시스템 연계정보 확대 및 적용방안 마련, 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 유형별 분석 모델 추가 개발	35%	
연구보조원 1~3	- 연구주제별 개별 연구수행 및 보고서 작성 지원 - 자문회의 및 FGI 진행 보조	60%	

□ 연구내용별 역할분담

분 담 내 용	책임연구원 및 연구원			연구보조원		
	소 속	직 위	성 명	소 속	직 위	성 명
연구수행 전반 총괄	보사연	연구위원	최현수	보사연	연구원	전지수
국내외 선행연구 및 정책동향 관련 문헌 검토 및 현장 방문조사	보사연	연구위원	최현수	보사연	연구원	전지수
(연구내용 1) 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 지원대상자 발굴 및 지원 현황 분석	보사연	연구위원 부연구위원	최현수 박아연	보사연	전문 연구원 연구원	진재현 천미경
(연구내용 2) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 운영 결과 및 환류데이터 분석에 따른 예측모형 조정	보사연 KAIST	연구위원 연구위원 부연구위원 연구원	최현수 오미애 박아연 이지향	보사연	전문 연구원 연구원	진재현 천미경
(연구내용 3) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 연계정보 확대 및 적용방안 마련	보사연 이화여대 정보원	연구위원 교수 부연구위원	최현수 정익중 김은하	보사연	연구원 연구원	천미경 전지수
(연구내용 4) 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 유형별 분석 모델 추가 개발	보사연 KAIST	연구위원 연구위원 부연구위원 연구원	최현수 오미애 박아연 이지향	보사연	전문 연구원 연구원	진재현 천미경
(연구내용 5) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 기반 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련	보사연 보사연 정보원	연구위원 부연구위원 부연구위원	최현수 류정희 김은하	보사연	연구원 연구원	천미경 전지수
자문회의 진행	보사연	연구위원 부연구위원	최현수 류정희		전체	

* 공동연구원의 연구 분담내용은 연구수행 과정에서 일부 조정될 수 있음

Ⅲ. 연구계획서

가. 연구배경 및 목적

- 연구 필요성 및 목적 ☞ 사회보장정보시스템 기반으로 운영 중인 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템의 연계정보 확대 및 고도화와 더불어 다양한 유형의 위기가구 발굴방안 및 업무 프로세스 개선 사항을 도출하여 적용함
- 사회보장제도 확충이 지속적으로 이루어지고 있으나, 위기 상황에 놓여 있음에도 적절한 지원을 받지 못하는 복지사각지대 및 위기아동 가구가 존재함
- 그 동안, 사회보장정보시스템을 활용하여 복지사각지대 및 위기아동 가구의 발굴이 지속적으로 추진되었으나, 새롭게 발생하는 다양한 위기가구 발굴은 미흡하여 이에 대한 대응이 필요함
- 복지 사각지대를 발굴하고자 단전, 단수, 단가스 등 사회보장 빅데이터를 활용한 복지 사각지대 발굴관리시스템 구축 및 운영('15.12월~)

【 복지 사각지대 발굴관리시스템 】

- (개요) '송파 세모녀 사건' 등을 교훈으로 단전, 단수, 기초수급 탈락·중지, 의료비 과다지출 등 14개 기관 27종 빅데이터 정보를 활용하여 복지 사각지대 대상자를 예측한 뒤 선제적으로 찾아내 지원하는 시스템('15.12월~)
- (절차) 발굴관리시스템을 통해 복지 사각지대 취약계층으로 예측된 대상자는 사회보장정보시스템으로 각 지방자치단체에 통보되며, 읍면동 찾아가는 보건복지서비스를 통해 가구마다 일일이 확인한 뒤 필요한 서비스를 지원

- 위기아동을 발굴하기 위해 장기결석, 건강검진 미 실시 등 사회보장 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템 구축 및 운영('18.3월~)

【 e아동행복지원시스템 】

- (개요) 아동학대 사건 등을 교훈으로 장기결석, 영유아 건강검진, 어린이집 결석 등 사회보장 빅데이터(의료, 교육, 수급기록 등)를 활용하여 위기아동을 예측한 뒤 선제적으로 찾아내 지원하는 시스템('18.3월~)
- (절차) e아동행복지원시스템을 통해 위기아동으로 예측된 대상자는 사회보장 정보시스템으로 각 지방자치단체에 통보되며, 읍면동 찾아가는 보건복지서비스 등을 통해 가구마다 일일이 확인한 뒤 필요한 서비스를 지원

- 발굴시스템 운영에도 불구하고, 최근 발생한 사례와 같이 가구주 사망 등에 따라 생활여건이 급격히 악화되어 긴급복지 지원이 필요한 가구 등 다양한 유형의 위기가구 발굴 필요
- 사회보장정보시스템을 기반으로 운영 중인 기존 위기가구 발굴시스템분석 및 예측 모형에 대한 고도화가 정기적으로 필요
- 신규 발굴변수 추가 및 이에 따른 통계분석 모델 조정 등을 적용하여 발굴대상자 확대 및 발굴정확도 제고 필요
- 그 동안 정보시스템 운영 결과를 심층 분석하여 복지사각지대 발굴관리 및 e아동행복지원시스템 연계정보 확대, 업무처리 개선방안 마련 등 지속적인 정책 개선 필요

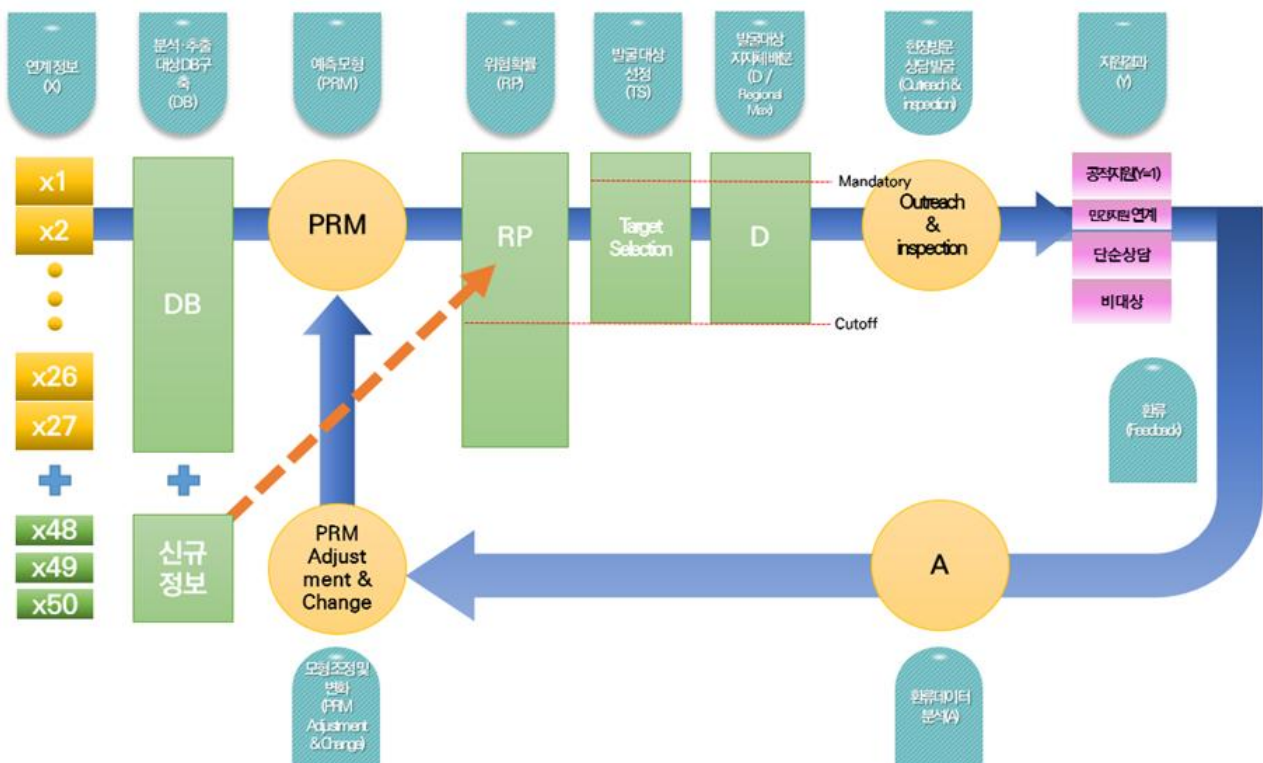
< 추진경과 >

- '15년 보건복지부 중점 업무계획으로 「사각지대 관리시스템 구축을 통한 잠재 위기가구 주기적 모니터링」 과제 제시('15.1월)
 - 다양한 공공 정보를 수집·분석하여 위기가구를 발굴하고, 지자체를 통해 복지 지원을 연계하며, 그 지원 이력을 지속 관리
- 사회보장정보시스템을 통한 복지사각지대 발굴방안 연구('15.1~9월)
 - 사각지대 대상자 주요 특성 분석, 발굴관리 시스템 구축방안 등 마련
- 복지대상자 적극 발굴을 위한 「사회보장급여의 이용·제공 및 수급권자 발굴에 관한 법률」 및 시행령 시행('15.7월)
 - 사회보장급여 수급권자 발굴 의무, 사각지대 대상자 발굴을 위해 외부기관에 고위험 정보 요청 근거 등 규정
- 사각지대 발굴방안 및 고위험 대상자 선별 통계모델 개발 등을 위한 사전 연구 수행('15.1~9월), 정보시스템 구축('15.11월) 및 운영('15.12월~)
 - 사전연구를 통해 개발한 통계모델 개선과 입수한 데이터의 정확도를 높이기 위한 후속 연구('16.3월) 및 복지사각지대 발굴 확대 연구 추진('17.7월)
- 위기아동 징후 정보 검증 및 예측모형 개발을 위한 “빅데이터 활용 e아동 행복지원시스템 구축방안” 연구 수행('16.11월)
 - e아동행복지원시스템 구축('17.9월) 이후 시범 운영('17.9월, 12월)을 통해 정보 시스템을 활용한 위기아동 발굴 기반을 마련하여 본격적으로 운영('18.3월)
- '18년 2차 사회보장정보시스템 확대 사업 중 빅데이터를 활용한 복지사각지대 발굴 및 e아동행복지원 확대 및 고도화 추진('18)

나. 연구내용

□ 연구 기본방향

- 본 연구는 사회보장정보시스템 기반으로 운영 중인 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템에 활용되는 연계정보 확대 및 고도화와 더불어, 잠재적 위기가구 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM)을 정교화 하여 다양한 유형의 위기가구 발굴방안 및 업무 프로세스 개선사항을 도출하여 적용하고자 함
- 잠재적 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM)
 - 다양한 연계 정보들을 기반으로 축적된 데이터베이스를 바탕으로 정책 위험요인 도출 및 개인 또는 가구 단위로 잠재적 위험 확률 예측모형을 구축하고, 새로운 분석 및 예측대상 사례의 데이터(Test data)에 이를 적용하여 잠재적 위험확률을 예측하고 위험 수준에 따라 선제적으로 정책대상 선정, 예방, 발굴 및 지원 등에 활용하는 방법을 의미함



○ 잠재적 위험 예측모형(PRM)을 활용한 잠재적 위기가구 발굴시스템 프로세스별 주요 이슈 및 연구 고려사항

- (1) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 중장기 정책목표 설정 및 찾아주는 복지서비스 지원체계 구축에 따른 역할 조정
 - 변수 활용 상 정보 부재에 대한 처리 및 활용, 상세 정보의 편차와 활용여부에 따라 저소득층 등 특정 집단으로 집중되는 문제가 해외사례에서 제기됨
 - 현행 시스템에서도 이미 사회보장정보시스템에 신청 및 조사 정보가 있는 기존 복지대상(제도권에 이미 들어와 공적지원을 받는 가구)이 많은 비중을 차지함
 - 향후 제도 내부로 진입하지 않은 사회보장정보시스템 외부 신규 복지사각지대 발굴 대상에 집중하여 예측모형 및 시스템을 운영하고, 기존 복지대상 및 시스템 내부의 발굴대상은 2018년 연구진이 별도로 추진하는 찾아주는 복지서비스 지원체계의 정책 대상으로 전환하여 병행 추진
- (2) 위기가구 발굴 관련 주요 위험요인 데이터 및 연계 정보의 한계 개선을 위해 연계 정보의 속성을 다원화하여 데이터 발굴 및 연계 구축 추진
 - 신규 정보 발굴 및 구축을 통한 연계 확대
 - 기존 연계 정보 기준 재조정 및 상세 정보 추가 연계
 - 기존 연계 정보 가공을 통한 신규 정보 생성 및 활용
- (3) 발굴대상 특성을 고려한 예측모형 다양화
 - 발굴 및 지원결과 환류데이터 분석 시 지원 결과 및 범위에 따른 집단 구분 및 예측 모형 다양화 추진
 - 다양한 환류데이터 분석을 통해 구조적으로 개선방향 세부 검토
 - 분석구조 다양화(분석대상, 분석시점 등), 분석변수 유형 다양화(정태적 vs. 동태적), 분석변수 선택 및 세부 정보의 활용 범위 검토
- (4) 통계적 방법론 선택 및 시스템 적용방안 모색
 - 고도화된 기계학습 방법론 기반 위험 예측모형이 '블랙박스'라는 비판 제기 및 정보 비대칭성 문제(e아동행복지원시스템의 경우 특히 정보의 속성과 정책적 의미에 따른 현장 대응 논리 중요)
 - 저소득층 또는 특정 취약계층(가구유형)으로 집중 및 고착화되는 문제점 검토

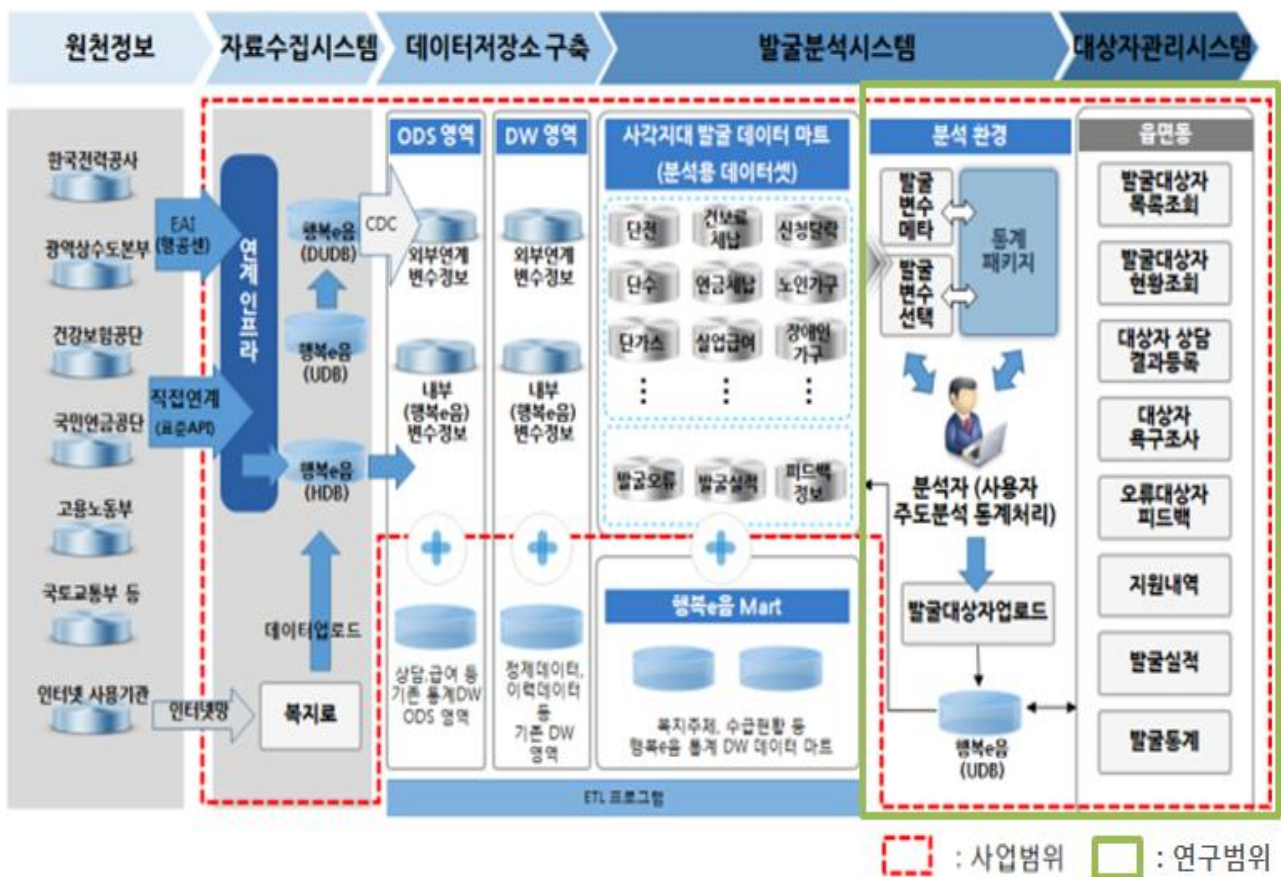
– (5) 발굴대상 선정 원칙과 기준 설정

- Cutoff line, Grouping 및 Filtering 원칙 및 기준 설정
- 발굴대상 범위 선정 시 분위 기준(상위 x%) 설정
- 미 선정 가구 정보 소실 및 추가 활용 방안 검토
- 위험 확률 예측 결과에 근거한 필수 방문가구 지정(mandatory) 및 정보 제공
- 지역별 집중 및 편차에 따른 상한 설정 범위
- 모형 미반영 정보 추가 시 발굴대상 선정 및 환류 데이터 분석 프로세스 설정

– (6) 시스템 정보 일선 지자체 활용 및 현장 방문 지원 프로세스 등 개선

- Filtering 강화를 통한 효율성 제고와 발굴대상 선정의 조율
- 시스템에 대한 인식 개선을 위한 교육 및 우수 사례 전파
- 비대상 처리 개선 및 매뉴얼 작성을 통한 관리

○ 연구 범위와 시스템 고도화 추진 사업과의 연계 개요



□ 주요 연구내용


- (연구내용 1) 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 지원대상자 발굴 및 지원 현황 분석
- (연구내용 2) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 운영 및 지원결과 환류데이터 분석에 따른 잠재적 위기가구 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM) 조정
- (연구내용 3) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 연계 정보 확대 및 적용방안 마련
- (연구내용 4) 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 유형별 분석 모델 추가 개발
- (연구내용 5) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 기반 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련

□ (연구내용 1) 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동 행복지원시스템을 활용한 위기가구 발굴 및 지원 현황 분석

- 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 대상자 발굴 현황 비교 분석
 - － 환류데이터의 성별, 연령별, 지역별 등 인구학적 특성과 위기상황별 특성에 따른 발굴 및 지원 현황 분석을 통해 발굴대상자 특성을 분석
 - － 발굴 및 지원 대상자의 소득재산 분석, 비대상자 처리유형별 분석, 차수별 중복 발굴대상자 분석, 발굴변수별 영향도 분석, 지원 서비스별 분석 등 다양한 특성 분석을 통해 시사점 도출
- 위기가구 발굴 및 지원 현황 분석결과를 바탕으로 복지사각지대 및 e아동행복지원시스템 발굴 및 지원 개선방안 마련

- 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 운영을 통해 축적된 환류 데이터를 활용하여 발굴 정확도 향상을 위한 시사점 도출
- 발굴변수, 분석대상자를 세분화하여 특화된 발굴 및 지원방안 도출

□ (연구주제 2) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템의 운영 및 지원 결과 환류데이터 분석에 따른 잠재적 위기가구 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM) 조정

- 시스템 운영 차수별로 축적된 발굴대상 연계정보 및 지원결과 환류데이터에 근거하여 위기가구 예측모형 및 발굴대상 분석 모형의 연계정보별 영향도 개선방안 도출을 위한 모형 고도화
 - 분석대상 변수, 가중치, 모형별 정확도, 파라미터 조정 등을 통한 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템의 잠재적 위기가구 위험 예측을 위한 통계적 분석 모형 재조정 및 고도화
- Predictive Risk Modeling(PRM)  잠재적 위험 예측모형
 - 다양한 연계 정보들을 기반으로 축적된 데이터베이스를 바탕으로 정책 위험요인 도출 및 개인 또는 가구 단위로 잠재적 위험 확률 예측모형을 구축하고, 새로운 분석 및 예측대상 사례의 데이터(Test data)에 이를 적용하여 잠재적 위험확률을 예측하고 위험 수준에 따라 선제적으로 정책대상 선정, 예방, 발굴 및 지원 등에 활용하는 방법을 의미함
- 복지사각지대 발굴시스템 및 e아동행복지원시스템 상시 운영('17~'18년) 결과를 지속적으로 분석하여 예측 모형 개선 및 시스템 고도화에 반영
 - (복지사각지대 발굴관리시스템) : 3회('18.7월, '18.11월, '19.3월) 모형 개선 예정
 - (e아동행복지원시스템) : 2회('18.9월, '19.3월) 모형 개선 예정
- 복지사각지대 발굴시스템 및 e아동행복지원시스템 신규 연계정보 및 정책 환경 변화에 대응하여 예측 모형 보정 및 적용 가능성 검토 등 대응방안 마련
 - 신규 연계정보 또는 발굴유형 추가 발생 시, 기존 분석 모델을 활용하여 대상자

예측을 위한 분석 모델 보정 지원

□ (연구주제 3) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 연계정보 확대 및 적용방안 마련

- 발굴대상자 예측을 위해 분석 모델에 활용될 신규 연계정보 및 분석환경 검토, 신규 연계정보 추가에 대한 정보 유효성 검증 및 분석 모델 적용 방안 제시
 - (복지사각지대) 일용근로자 중 실업급여 신청자, 보건소 건강관리사업 대상자, 세대원이 있는 세대주의 사망(세대원 정보 포함) 등 3개 이상 연계정보
 - (e아동) 중앙가정위탁지원센터 아동, 아동자립지원단 정보 등 3개 이상 연계정보
- 복지사각지대 발굴관리시스템에 연계 중인 27종 정보 및 e아동행복지원시스템에 연계 중인 9종 등 세부 연계정보의 정합성 및 활용 제고를 위한 연계 기준 개선 방안 도출
 - 건보료 체납 정보는 입수 기준 중 금액, 체납기간 등 조정방안
 - 주거위기 관련 국토교통부 확정일자 정보 연계 적용방안
 - 공공임대주택 임대료 체납정보 입수 기관을 LH에서 34개 기관으로 확대방안
 - 특정코드진단 정보의 개인별 유형별 정보 세분화 연계방안
- 예측모형 활용 발굴 변수의 세부 연계정보 속성 및 구성 조정 등을 통한 합리성 및 정확도 제고
 - 금융채무연체정보 등 '17년도 추가된 신규 연계정보(4종)의 영향도 분석을 통해 예측모형 조정 검토
 - 기존 분석변수(23종)의 재구성, 사회보장정보시스템 내부변수와 분석변수 결합을 통한 파생변수, 집계변수 발굴 및 적용

□ (연구주제 4) 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위하여 유형별 집단별 분석 모델 추가 개발

- 저소득층 가구 중심의 연계 정보에 집중된 예측모형 기반 발굴 및 지원 체계를 생활여건 변동 등을 고려하여 확대할 수 있도록 연계 정보 생성 및 모형 반영

- 가구의 주 소득원 상실 시 세대원의 소득 유무, 생활 여건 등을 종합적으로 고려하여 긴급한 복지지원이 필요한 가구를 선별하는 빅데이터 분석 모델 추가
- 위기가구 유형 및 집단별, 지역별 예측 또는 발굴을 위한 분석 모델 추가 검토
 - 시도별 특성을 반영하여 대상자를 예측할 수 있는 세부 모형 개발 또는 고도화
 - 1인가구, 2인이상 가구, 노인가구 등 가구유형별 특정 대상자 발굴을 위한 예측 분석 모델 개발 또는 고도화
 - 정태적인 정보뿐만 아니라 가구의 위기상황 변화 등에 따라 예측 위험 변화를 반영할 수 있는 연계 정보 변화에 따른 위기 반영 모형 검토

□ (연구주제 5) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련

- 지자체 시스템 활용 업무 담당자 대상 간담회, FGI, 심층 면접조사 등을 통하여 복지사각지대 발굴 및 e아동행복지원시스템 업무 프로세스 개선방안 파악
 - 모니터링 시군구를 선정하여 업무 프로세스 전반에 대한 추적 관찰을 실시하고, 현재 시스템 및 발굴체계 문제점 도출
 - 발굴대상자 관련 현장 업무를 효율적·효과적으로 처리하기 위한 개선방안 제시
 - 조회화면, 상담결과 및 지원내역, 관리 종결 등 전반적 과정에 대한 분석 및 문제점, 개선사항 도출
- 간담회 등을 통해 도출된 개선 방안을 각 사업별(복지사각지대, e아동행복지원) 발굴 및 지원 업무프로세스 매뉴얼 정비
 - 복지사각지대 발굴 및 e아동행복지원시스템 운영 교육자료 등 기존 업무 매뉴얼 개선방안을 적용하여 정비
 - 일반적인 내방 신청에 의한 복지대상자 상담의 경우와 달리 위기상황을 사전에 파악할 수 있는 특성을 고려하여 매뉴얼 또는 가이드라인 작성

다. 연구방법

☐ 문헌연구

- 위기가동 가구 예측 통계모형 개발을 위한 방법론 및 활용 사례 검토
- 복지사각지대 발굴 및 아동복지서비스 전달체계 등에 관한 선행연구 조사·검토

☐ 국내외 사례 관련 현장 방문조사

- 다양한 유형의 위기가구 예측 및 발굴, 서비스 지원체계에 있어 정보시스템 관련 활용 해외사례 조사
- 지자체 맞춤형 복지팀 담당자, 시군구 사업팀 및 사례관리 담당자, 아동보호전문 기관 및 아동복지시설 등 관계기관 실무자 심층 인터뷰

☐ 빅데이터 연계 구축 및 기계학습 방법론을 활용한 예측 통계모형 분석

- 사회보장정보시스템 내부 정보 및 신규 연계정보 기반으로 기계학습 방법론 등 다양한 기법을 활용하여 잠재적 위기가구 위험 예측모형(Predictive Risk Modeling, PRM) 고도화 및 적용
- 시스템 운영 결과에 대한 환류 데이터 분석을 통한 통계적 예측모형 정확성 제고 및 고도화 추진

☐ 자문회의 개최를 통한 의견수렴

- 빅데이터 관련 정보 연계기관, 일선 지자체 복지사각지대 발굴 및 아동복지 업무 담당자, 학계 전문가 등으로 구성된 자문위원회 개최를 통한 의견수렴

☐ FGI(Focus Group Interview)를 통한 위기가구 발굴방안 도출

- 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 활용 관련 현장 전문가 및 실무 담당자 중심으로 간담회 또는 FGI를 통해서 사회보장정보시스템을 활용한 다양한 위기가구 발굴방안 도출

라. 기대효과 및 활용방안

- ☐ 복지대상자의 신청에 의존했던 기존의 선정 및 지원체계의 한계를 보완하고 사회보장정보시스템을 활용하여 복지사각지대를 효과적으로 예측 및 발굴 관리하여 복지서비스 지원체계를 구축하는데 기여함
- ☐ e아동행복지원시스템 구축 및 운영을 지원하여 아동복지 사각지대 발굴 및 다양한 아동복지서비스 지원체계를 운영하는데 기여함
- ☐ 사회보장 빅데이터 기반으로 다양한 잠재적 위험가구 예측과 관련된 통계 기법들을 활용하여 지능정보사회에 대비한 복지패러다임 변화를 선도하고, 다양한 후속 연구 및 시스템 고도화에 활용함

마. 연구추진일정

- ☐ 계약체결 및 연구수행기간 : '18. 6월 ~ '18. 11월 말(계약일로부터 5개월)
- ☐ 중간보고 및 연구추진 사항 검토 : '18. 9월말
- ☐ 최종보고서 작성 및 제출 : '18. 11월말

<표> 연구추진 세부일정

연구 내용	추진 일정					
	6	7	8	9	10	11
착수보고 · 중간보고 · 최종보고						
국내외 선행연구 및 정책동향 관련 문헌 검토 및 현장 방문조사						
(연구내용 1) 사회보장정보시스템 기반 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템을 활용한 위기가구 지원대상자 발굴 및 지원 현황 분석						
(연구내용 2) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 운영 결과 및 환류데이터 분석에 따른 예측모형 조정						
(연구내용 3) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 연계정보 확대 및 적용방안 마련						
(연구내용 4) 다양한 유형의 위기가구 발굴 및 지원 확대를 위한 유형별 분석 모델 추가 개발						
(연구내용 5) 복지사각지대 발굴관리시스템 및 e아동행복지원시스템 기반 위기가구 발굴 및 지원 업무 프로세스 개선방안 마련						
자문회의 개최						
최종보고서 작성 및 제출						
추진진도 (%)	10	30	50	70	80	100