

과 업 지 시 서

1. 사업명 : 청년 소외계층 온라인 돌봄 시범 사업 데이터 가명화 및 분석

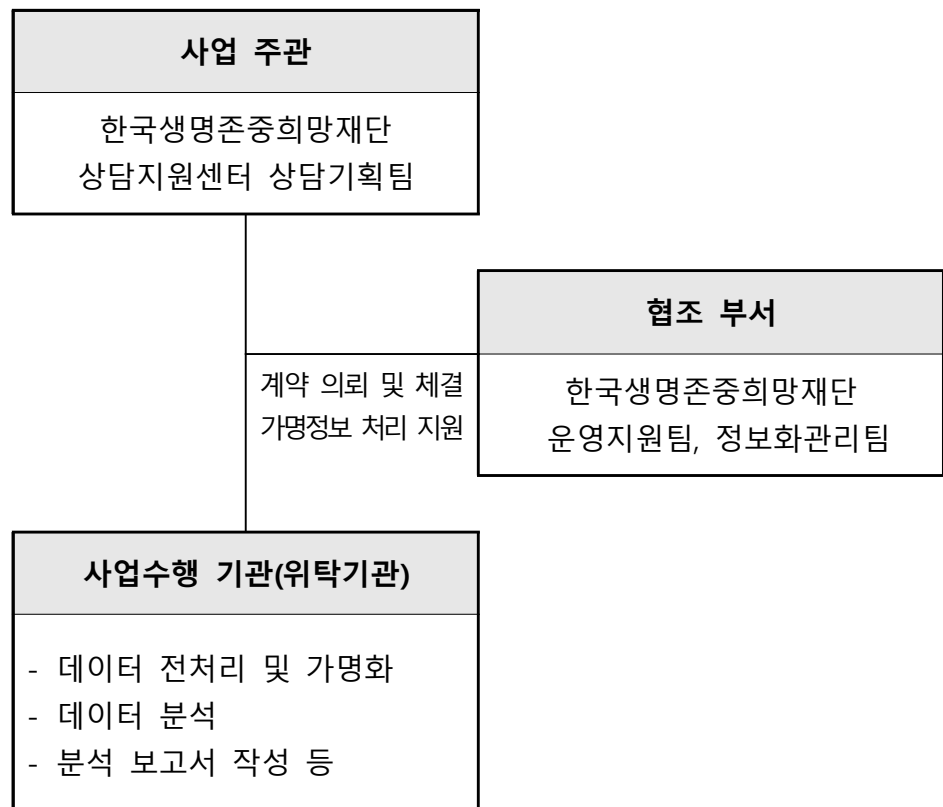
2. 목적 및 필요성

- 데이터의 가명처리 작업을 통해 개인정보 보안 강화
- 개인정보 내부 관리계획 수립을 통해 안전한 데이터 구축

3. 사업기간 및 사업비

사업기간	'26.계약일로부터 2개월	사업비	20,000,000원 (부가세 포함)
------	----------------	-----	-------------------------

4. 사업수행체계



○ 주요 업무

구분	담당업무
사업발주기관 주관 부서	<상담지원센터 상담기획팀> - 데이터 전처리 및 가명처리 관련 방향 제시 - 주요 과정의 관리 및 감독 - 용역수행자 지원 업무처리 - 제작물 운용 및 활용 - 산출물 검토 및 사업성과물 검수 - 결과 확인
사업수행기관	<용역업체> - 데이터 내부 관리계획 수립 - 가명정보 처리 절차 진행 - 가명처리 적정성 검토를 위한 제반사항 - 가명처리 데이터 분석(LLM모델을 통한 분석)
사업발주기관 협조부서	<운영지원팀> - 계약체결 및 대금 집행 <정보화관리팀> - 가명정보 처리 지원 및 자문 등

5. 주요분석 내용

○ ‘마들랜’ 플랫폼을 통해 유입된 사례 중 「청년 소외계층을 위한 온라인 돌봄 시범사업」 이용자의 상담 사례 분석

- 분석대상 : 사업개시(25년 10월) ~ 계약체결 후 1회 이상 상담을 이용한 모든 사례(텍스트, 비정형 데이터)

- 분석방법

① 상담 데이터 가명처리

- (추진근거) 「개인정보 보호법」 관련 법률 및 「보건복지부 가명정보 보호지침」, 「재단 가명정보 내부 관리 계획」 등

- (가명처리 대상) 상담 데이터 내 이용자(내담자) 및 관계자의 이름, 연락처, 주소, 생년월일 등 식별정보 및 특정인을 유추할 수 있는 정보(소속기관, 거주지, 직업 등)

- (가명처리 방법) 가명처리 항목을 개체명 인식 NER(Named Entity Recognition)기술을 활용하여 상담 텍스트 내 이름, 연락처, 소속 기관 등 직·간접 식별정보를 자동으로 탐지하고, 인식된 개인 정보 객체를 자동으로 마스킹 처리
- ※ 전문가 검수를 통해 오·미탐지 여부를 검증하여 가명처리 정확도 확보 필수

〈가명처리 필수 수행 사항〉

- 가명정보의 관리·감독 지정 및 운영
- 위탁업무 수행 목적 외 가명정보의 처리 금지: 가명정보는 위탁 업무 수행 목적 내에서만 활용하며, 목적 외 이용 금지
- 가명정보의 관리·기술적 보호조치에 관한 사항 : 가명처리된 데이터에 대한 접근권한, 관리, 암호화 저장, 접근기록(로그) 관리 등 가명정보 접근제한 등 안전성 확보 조치의 사항
- 재식별 금지 및 재제공 또는 재위탁 제한 : 가명처리 전후 데이터를 분리 보관, 원본 데이터와 가명처리 데이터 간 매핑 정보 별도 관리 등
- 재식별 위험 발생 시 대처(통지) 및 손해배상 등의 책임에 관한 사항

- 가명처리 적정성 평가를 위한 제반 서류 작성 및 수행
 - (재단 가명처리 절차) 5단계* 가명처리 제반 사항 지원
 - * 사전준비, 위험성검토, 가명처리, 적정성 검토, 안전한 관리[참고]
 - (가명정보 처리 심의위원회) 심의위원회 진행 및 평가 결과에 대한 추가 조치 수행
- ② LLM 기반 분석모델을 통해 이용자의 각 회기별 상담사례 (텍스트, 비정형 데이터) 분석 과업에 따라 정보를 요약 및 분석
 - * 실 상담데이터를 기반으로 전문가 검수·태깅한 학습데이터를 활용하여 F1-score 등 정량적 지표를 통한 분류/요약 성능 검증

구분	상세내용
이용자 상태분석	- 생리적 변화: 수면, 식욕, 체중 및 신체적 불편감 등의 변화 - 정신질환 이력: 진단명, 내원·입원 경험 및 복용 약물 - 가족관계/가족력: 가족관계, 가족의 자살 및 정신질환 이력 - 병력 및 치료 이력: 정신과 병력, 치료 및 상담 경험
자살 위험 신호분석	- 위험신호 유무: 자살, 자해, 타살, 타해, 약물 관련 위험신호 - 위험수준 분류: 저위험, 중위험, 고위험, 긴급 - 위험신호 내용: 탐지된 위험신호의 구체적인 내용 - 위험신호 근거 발화: 위험 판단의 근거가 된 내담자의 핵심 발화
주호소 문제 분류	- 정신적·정신과적 문제 - 경제생활 문제·연애 및 이성관계 문제 - 가정 문제·학업, 취업, 직장 및 업무 관련 문제 - 또래집단 문제·군대 내 문제·사별 문제 - 신체질환 및 외모 관련 문제 - 범죄 이력 관련 문제
주(부)개입 내용	- 상담일지 내 개입내용 등 요약 및 분석 - 정신건강복지센터 연계 - 112출동 신고 - 타기관 정보 제공

③ 상담과정 중 진행한 평가(척도 등)결과와 LLM 기반 분석과 병행하여 연계분석(통계 분석을 통한 검증 병행)

- LLM 기반 분석은 상담 사례(텍스트, 비정형 데이터)의 요약·분류 등 정보 추출에 활용하고, 상담 진행에 따른 변화 여부는 LLM 분석에만 의존하지 않고 통계 분석을 통해 검증 수행

* 사전-사후 척도, 회기수, 상담시간 등 정형 데이터와 LLM 분석 결과를 연계하여 회기별 통계 분석 진행 (※세부 분석방법은 착수보고서 내 기재)

구분	상세내용
상담사 평가	① 상담사 회기별 평가 (평가방식) 시스템 내 자기 보고식 평가 (평가항목) 상담 만족도, 내담자 도움정도 (평가지기) 매 회기 상담 종료 후 작성(필수) (척도종류) 5점 척도(매우 만족~매우 불만족)
	② 상담사, 사례관리사 종합평가 (평가방식) 상담종결 후 결과보고서(hwp) 제출

	• (평가항목) 이용자 정보, 회기별 요약, 목표달성 여부, 척도 점수 변화, 정서/행동/관계/인식 등 변화된 점, 추후계획
내담자 평가	• (평가항목) 사전-사후 척도 • (평가방식) 자기 보고식 평가(3개 척도, 27개 문항) - 은둔 체크리스트 (15문항, 4점 척도) - 외로움과 사회적 고립척도(6문항, 4점 척도) - 자살경향성 척도(6문항) • (평가시기) 사전(첫 회기)-사후(마지막 회기) 검사
	• (평가항목) 이용자 만족도 • (평가방식) 자기 보고식 평가(7개 문항, 5점 척도) - 상담의 신속성, 시간의 적절성, 서비스 만족도, 정보 충분성, 상담사의 공감도, 상담의 도움정도, 재이용 의향 등 • (평가시기) 2회기(이용자 선택)~종결(마지막 회기 필수) • (척도종류) 5점 척도

6. 추진방법

○ 착수보고회

- 시기 : 계약체결 후 15일 이내
- 내용 : 추진 일정, 가명정보 처리, 심의위원회 의견 반영 등 포함

○ 최종보고회

- 시기 : 협의 결정
- 내용 : 과업 추진 결과 보고

○ 산출물

- 내용 : 내부 관리계획, 가명처리 데이터, 최종 분석보고서 등 과업 내 제반 서류

○ 일반사항

- 과업 지시서에 명시하지 않은 사항은 국가계약법 및 시행령, 계약예규 등에 따름
- 본 용역과 관련한 모든 업무는 주관 부서(상담기획팀)의 과업 지시에 따라야 하며, 주관 사업자가 임의로 수행한 사항은 인정하지 않음

- 상기 지침에 명시되지 않은 사항 및 본 내용의 해석이 상이할 경우 재단과 협의 후 결정함

7. 추진 일정

※ 추진 일정은 변동될 수 있음

추진 일정	9월				10월			
	1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주
착수보고		●						
데이터 가명화		●	●					
심의위원회			●					
분석진행			●	●	●	●	●	
최종보고회								●

참고

가명처리 단계별 관련 서류

가명처리 단계	서류 양식	작성대상	접수처
(1단계) 사전준비	• 가명정보 이용·제공신청서 [별지 제1호 서식]	데이터이용자	요청 데이터 제공부서
	• 통계작성 계획서 [별지 제2호 서식]	데이터이용자	요청 데이터 제공부서
	• 과학적 연구 계획서 [별지 제2호 서식]	데이터이용자	요청 데이터 제공부서
	• 공익적 기록보존 계획서 [별지 제2호 서식]	데이터이용자	요청 데이터 제공부서
(2단계) 위험성 검토	• 식별위험성 검토 체크리스트 [별지 제3호 서식]		
	• 식별위험성 검토보고서 [별지 제4호 서식]		
	• 식별위험성 검토 종합결과서 [별지 제5호 서식]		
	• 식별위험성 검토 비밀유지의무 서약서 [별지 제6호 서식]		
	• 식별위험성 검토 이해상충 서약서 [별지 제7호 서식]		
(3단계) 가명처리	• 개인정보 반출 신청서 [별지 제8호 서식]		
	• 개인정보 반출대장 [별지 제9호 서식]		
	• 개인정보 유형 분류표 [별지 제10호 서식]		
	• 활용데이터 요구수준표 [별지 제11호 서식]		
	• 항목별 가명처리 계획서 [별지 제12호 서식]		
	• 가명처리 기초자료 명세서 [별지 제13호 서식]		
	• 비정형데이터 가명처리 결과 자체검증 결과서 [별지 제14호 서식]		
(4단계) 적정성 검토	• 적정성 검토 결과서 [별지 제15호 서식]		
	• 적정성 검토 종합결과서 [별지 제16호 서식]		
	• 적정성 검토 비밀유지의무 서약서 [별지 제17호 서식]		
	• 적정성 검토 이해상충 서약서 [별지 제18호 서식]		
(5단계) 안전한 관리	• 가명정보 활용 서약서 [별지 제19호 서식]		
	• 가명정보 안전조치 이행 약속서 [별지 제20호 서식]		
	• 가명정보 관리대장 [별지 제21호 서식]		
	• 가명정보 파기대장 [별지 제22호 서식]		
	• 가명정보 접근권한 관리대장 [별지 제23호 서식]		
	• 추가정보 관리대장 [별지 제24호 서식]		
	• 추가정보 파기대장 [별지 제25호 서식]		
	• 추가정보 접근권한 관리대장 [별지 제26호 서식]		
	• 가명정보 처리 위탁 계약서 [별지 제27호 서식]		