

「사회보장유레카 2022」 사업계획서

(안내사항) 아래 서식을 기준으로 10페이지 내외로 서술, 한글 파일(HWP)로 작성

아이디어 주제

노인 일자리 창출 및 고독사 예방을 위한 노노케어 매칭 시스템

1. 사업계획서 요약

요약	개요	높아지는 노인 인구비와 함께 나타나는 <u>노인 일자리</u> 와 <u>고독사 문제</u> 그리고 <u>노인 돌봄 간병인의 우울증</u> 으로 인한 간병 살해와 같은 사회적 문제를 해결하기 위해 <u>기존 '노노케어' 사업을 개선·확장</u> 시킬 수 있는 시스템이 필요함. 또한, 기존 '노노케어' 사업의 수혜자 수는 독거노인 가구 수의 약 14.5%로 <u>현저히 적음</u> . 위 문제들의 해결 방안으로 <u>'노노케어 매칭 시스템'을 제시</u> 하고자 함.
	공익성 및 우수성	노노케어 매칭 시스템을 통해 노인들이 더욱 지원하기 쉽고 어려움을 덜어줄 것으로 기대됨. 노인 취업률도 증가할 것임. 소외된 취약계층 수혜자를 증가시키고, 참여자 간 적절한 매칭 가능. 또한 무연고 사망(고독사) 데이터 활용, <u>취약지역 분석</u> 후, 서비스 수혜 필요가 있는 <u>위험군 선정</u> , 서비스 제공 기틀을 마련 가능.
	데이터 활용성 및 사업화 가능성	국가통계포털 시·군·구별 독거노인 가구 비율, 지역별 무연고 사망(고독사) 데이터 등 활용, 취약지역 분석 후, 서비스 수혜 필요가 있는 위험군 선정, <u>서비스 제공 기틀을 마련함</u> . 국내에서는 노노케어를 활용한 사업이 활발히 이루어지지 않고 있음. 관련 기관에서만 담당하고 있어, <u>전문적인 사업화가 필요</u> . 수혜·참여자를 나누어, 조건 등이 충족되는 인원을 매칭 시켜 매칭이 성사되면 매칭 수수료를 받는 시스템으로 개발 예정.
기대효과 및 향후계획		노인의 삶의 질과 만족도의 향상, 일자리 창출, 고독사 예방에 큰 의의가 있을 것이며, 또한 수혜자도 비슷한 나이의 사람들을 만남으로 정서적 안정감을 찾을 수 있다는 기대됨. 매칭 기능에서 더 나아가, 참여자 간 소통이나 체크리스트 등과 같이 참여자들이 <u>직접 활용할 수 있는 기능을 추가</u> 할 수 있음.

2. 참가자(팀) 주요역량

소속	직책	성명	역량
○○대학교	팀장 (업무조율)	김민규	데이터 시각화 수강, 2022~ - R을 이용한 시각화/데이터 탐색 경험, 의사소통과 모델링을 학습. 텍스트 마이닝, 2022~ - 비정형 데이터 텍스트 데이터를 활용하여 분석/예측하는 과정을 통해 텍스트마이닝을 경험. ○○대학교 빅데이터 복수전공, 2021~ ○○인 AI·SW 창업동아리, 2020. ○○대학교 정보보안학과, 2017~
○○대학교	팀원 (사업화 기획)	박영준	[SW중심대학사업단]○○인 AI·SW 창업동아리(EA-FD), 2022. [LINC+사업단] 동남권 창업 노마드 캠프 참여 (Empty Space) - 우수상, 2021. [SW중심대학사업단]○○인 AI해커톤 경진대회(비례대표) - 장려상, 2021. [LINC+사업단]DSU LINC+ 캡스톤디자인 경진대회 - 우수상, 2021. [LINC+사업단] 부산권 6개 대학 LINC+사업단 연합 B.SORI 캡스톤디자인 프로젝트(○○NFC) - 대상(부산 시장상), 2021. [SW중심대학사업단]○○인 AI·SW 창업동아리(D-RED (DRone Emergency Delivery)), 2021. [한국과학창의재단]학부생 연구프로그램(URP) 지원 연구 과제 (한국형 아파트를 위한 드론 택배 경로 설정기법에 관한 연구), 2021.
○○대학교	팀원 (자료수집 및 분석)	주수민	○○대학교 빅데이터 복수전공, 2021~ 데이터 마이닝 수강, 2021. - 파싱이나 크롤링을 통해 데이터를 수집, 분석하여 데이터 관련 기초 지식을 습득함. 데이터 처리언어 수강, 2021. - 수집한 데이터를 기반으로 산점도 및 그래프 등으로 출력하는 실습을 함. ○○대학교 인공지능응용학과 전공, 2017~
○○대학교	팀원 (관련 연구 및 현 시스템 분석)	황인식	○○대학교 빅데이터과 복수전공 2021~ SNS 빅데이터 분석 수강, 2021. - 본 수업을 통해 크롤링 등으로 데이터를 수집하고, 정제, 분석하는 능력을 기름. 웹 마이닝 수강 2020 - 본 수업을 통해 웹에서 가져온 데이터들을 내가 원하는 형태로 정보를 추출하고 가공 및 시각화 능력을 기름. ○○대학교 컴퓨터공학과 전공 2017~
○○대학교	교수 (연구개발 자문)	최봉준	최봉준, 이한주, 용우석, 이원석, "실시간 이슈 탐지를 위한 일반-급상승 단어사전 생성 및 매칭 기법", 한국차세대컴퓨팅학회논문지, 13권 5호, p.7-18, 2017 트위터 분석을 통한 일별 이슈 및 순위 찾기, 제1회 빅데이터 경진대회 장려상, 미래창조과학부 주최, 2013.
코드브루잉	대표 (사업화 자문)	김성훈	이력) 현 코드브루잉 대표, 스타트허브 주식회사 개발팀장, (주)더존비즈온 연구원, (주)블루킹스아카데미 연구원 논문) 융합 캡스톤 디자인을 위한 클라우드소싱 및 클라우드펀딩 시스템의 설계(저자: 김성훈) 특허) 10-2016-0076504(2016.01.05.) 양방향 카드형 포스터 기반 프로그램 참가 신청 및 관리시스템(발명 : 김성훈) 수상) 2016 전국 캡스톤디자인 경진대회 금상

3. 창업아이디어 개요

3-1. 배경

지난 2020년 2월 방송된 SBS '그것이 알고 싶다'에서 간호 살인을 선택해야 했던 사람들과 어려움에 부딪친 병간호 가족의 고백이 전해짐. 국내 가정 돌봄 환자는 100만 명, 간병인 가족의 우울증 호소는 54%로 나타남.

그만큼 간병인과 환자 모두 고통스러운 상황에 놓여있음을 알 수 있음. 가해자 중 많은 이들이 극단적 선택을 했다는 기사('싱글 리스트' 박경희)가 있음.



<사진=SBS '그것이 알고 싶다' 캡처>

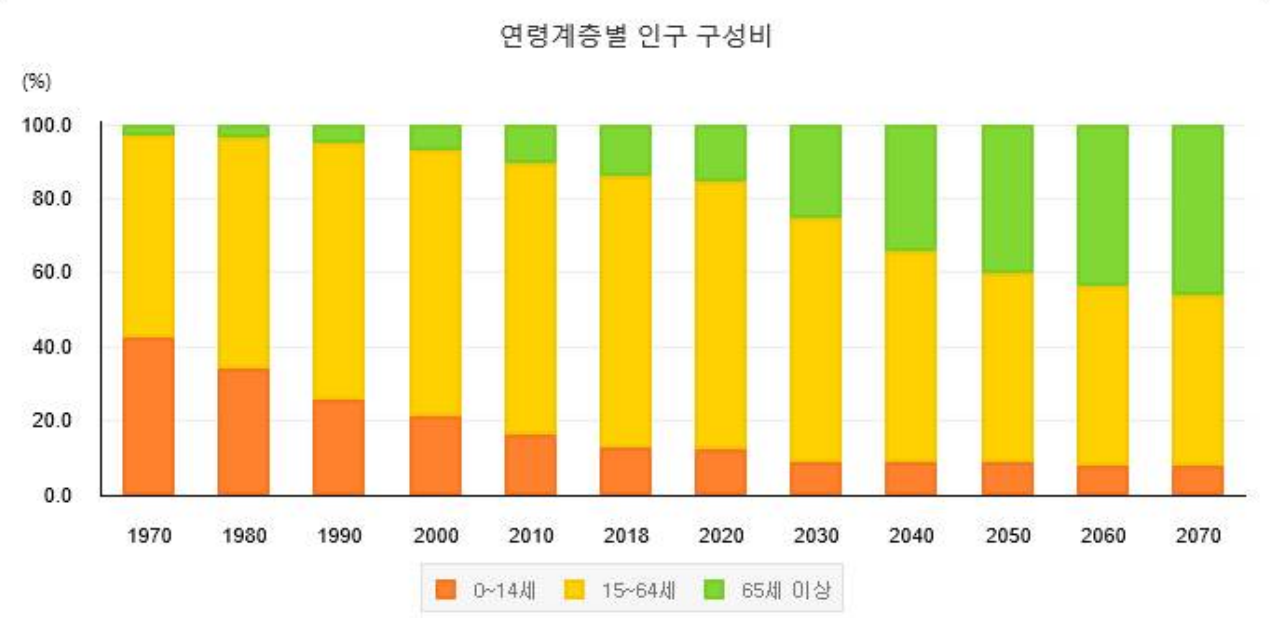
간병인들 또한, 노인에 비해 젊거나 가족이어서 하대하는 등, 세대 차이로 인해 서로 이해하기 어려워하는 점도 있음. 이에 따라, 기존 '노노케어'를 바탕으로 간병인과 돌봄을 원하는 노인들도 서로 편하게 나 의지할 수 있으며, 독거노인들은 나이가 비슷한 친구 혹은 지인을 만들 수도 있기에 **노인 일자리 창출과 고독사 예방 및 우울증 완화에 긍정적 효과를 토대로 기존 시스템에서 개선·발전시켜 문제점에 대한 해결방안을 제시하고자 함.**

3-2. 필요성

현 사회에서, **노인들의 고독사는 항상 나타나는 문제임.** 노인 고독사의 **증가 원인은 간호 부족, 심리적 외로움, 경제적 불안감** 등이 있음. 외로움·고독도 스트레스의 일종으로 다루고 있음.

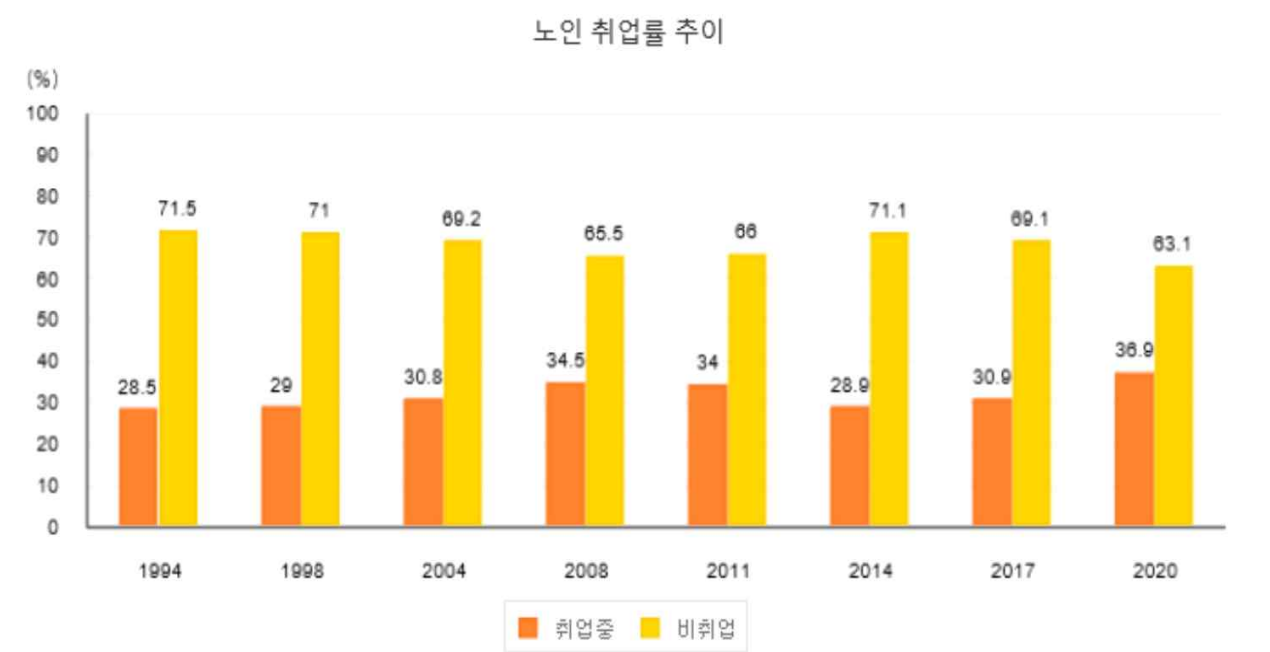
고령화지수는 65세 이상 인구와 14세 이하 인구의 비로 인구 고령화 정도를 나타내는 지표임. 1980년대 이후로 현재, 10년 전과 비교하여 약 2배 정도 상승함. 계속되는 저출산, 베이비붐 세대의 노년층에 진입 예정 때문에 계속해서 지수가 높아질 것으로 예상됨.

통계청에서 발표한 장래 인구 특별 추계결과 또한, **노인 인구비가 커질 것을 예측할 수 있음.**



<연령별 인구>

높아지는 노인 인구비와 함께 **독거노인의 비율 또한 상승** 중임. 2016년부터 전년 대비 65세 이상 1인 가구의 증감률이 5%대 이상을 지속 중이며, 2020년에는 8.3%를 기록함.

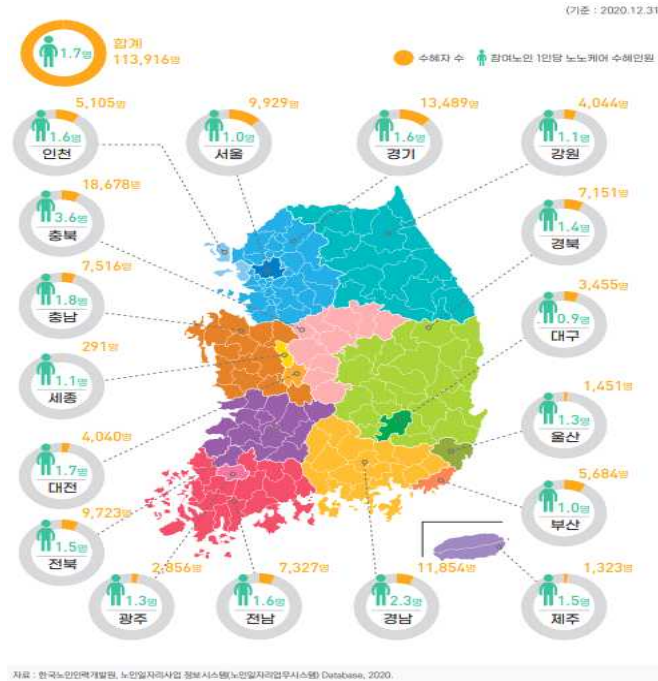


<노인 취업률 추이>

현재, 노인 취업률 추이 표를 보면, **비 취업률이 취업률의 약 2배**가량 되는 것을 알 수 있음. 때문에, **더 많은 일자리 창출 필요**가 있어 보임.

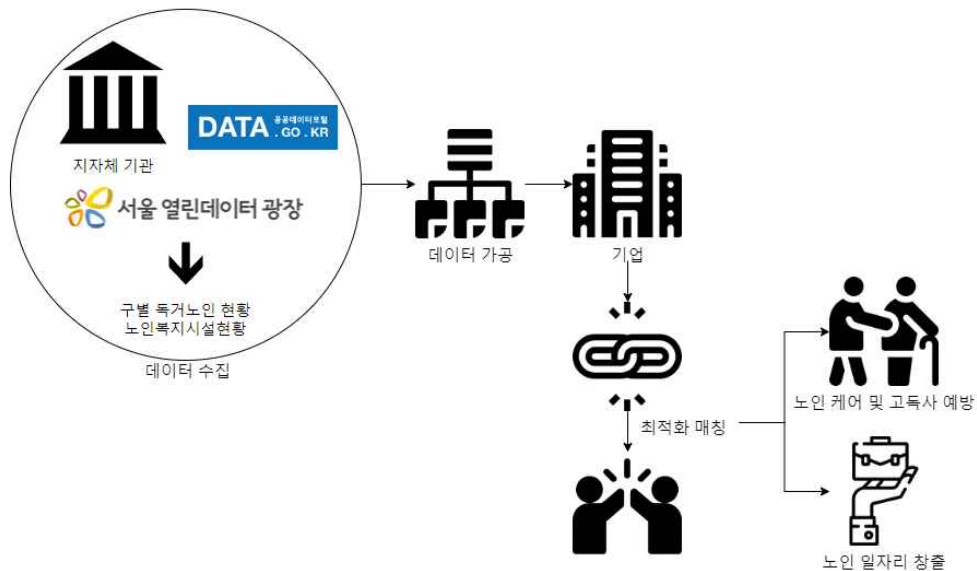
3-2. 아이디어

노인 일자리 사업 중 노인이 노인가구를 방문하여, 서비스를 제공하는 '노노케어' 사업이 있음.



< 시도별 노노케어 수혜자 현황 >

현재 시행 중인 노노케어 사업의 시도별 수혜자 수는 약 11만 명이지만, 2020년 기준 65세 이상 1인 가구는 약 160만 명으로 전체 중 약 14.5%만이 혜택을 받고 있음.
 때문에, 사업 확대 및 서비스 필요 노인들이 많은 참여를 위해 아래 그림과 같은 효과적인 체계가 필요함.

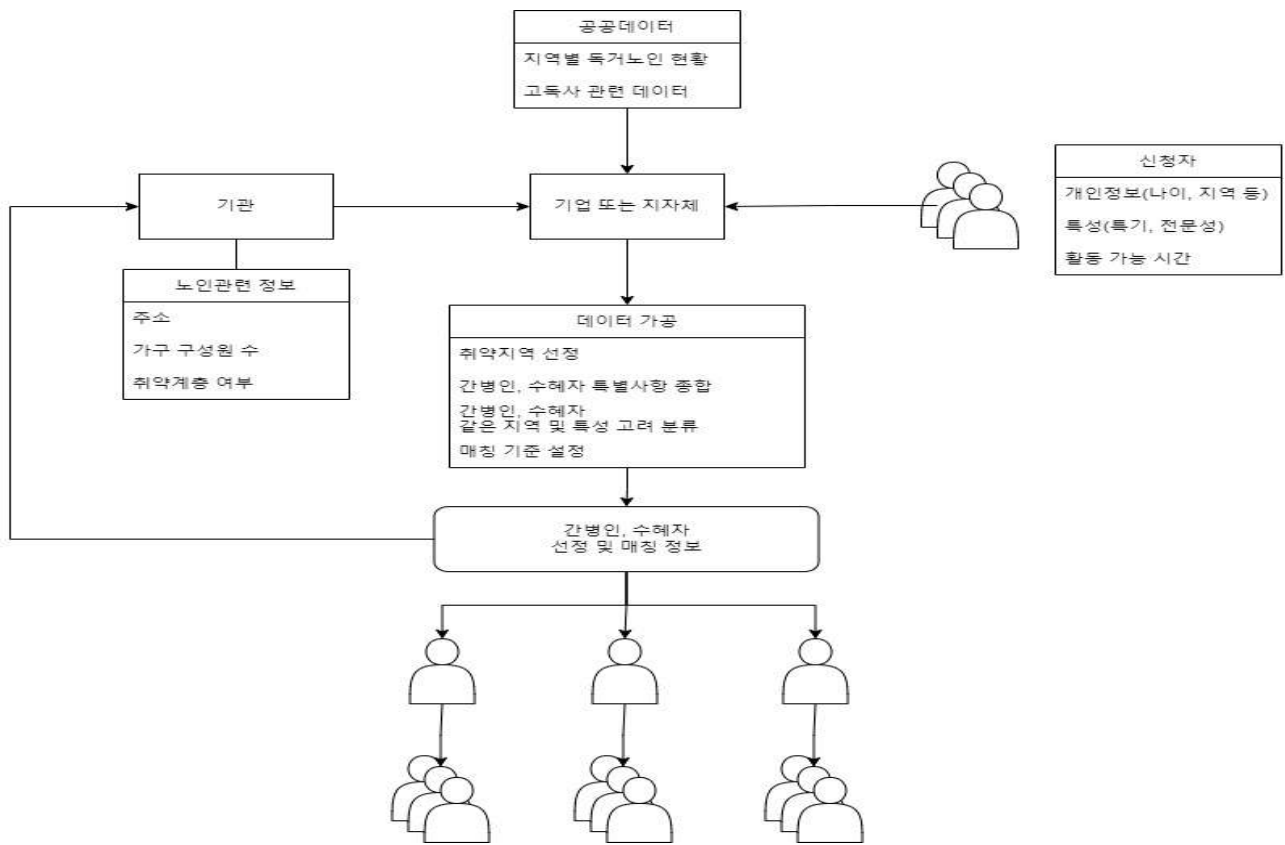


< 노노케어 매칭 시스템 개념도 >

<div>수혜자</div> <div>참가자</div> <div>일반인</div>	이름	<input type="text"/>	<div>구인 모집</div> <ul style="list-style-type: none"> 아이 등하원 감아지 산책 택배 수령 <div>⋮</div> <div>모집</div>
	주민번호	<input type="text"/>	
	성별	<input type="text"/>	
	핸드폰 번호	<input type="text"/>	
	⋮		
	<input type="checkbox"/> 개인정보수집동의		
	<div>제출</div>		

<UI 구성도>

다음은 간단하게 나타낸 노노케어 매칭 시스템의 구성도임.



<노노케어 매칭 시스템 구성도>

신청자와 기관으로부터 정보를 받아 통합, 적합성 고려 후, 간병인과 수혜자 매칭.
 또한, 공공데이터를 활용하여 취약지역 선정 후 우선순위 부여 또는 기관에 정보 제공을 통해 서비스가 필요한 취약계층을 선별 가능. 또한 일반인도 노인도 할 수 있는 쉬운 일을 제공하여, 노노케어 시스템의 참여 인원과 질을 높인다.

본 사업을 통해 독거노인 문제와 노인 일자리 문제를 한 번에 해결 가능.

4. 창업아이디어의 공익성 및 우수성

4-1. 기대효과



위의 SWOT 분석을 토대로, 강점과 기회를 최대한 살리고 약점, 위협을 최소화하며, 시스템을 구축하고 발전시킬 것임.

위 아이디어를 활용한 방식은 노인들이 더욱 지원하기 쉽고 어려움을 덜어줄 것으로 기대됨.

또한, 현재 취약계층임에도 불구하고 혜택을 받지 못하는 노인들의 수혜자를 증가시키고, 기재한 정보를 토대로 수혜자, 참여자의 적절한 매칭을 해줄 것임. 따라서 서로의 간략한 정보를 쉽게 파악할 수 있게 되고 취업률도 증가할 것임.

시스템상 인원 지원 비율을 토대로, 특정 지역의 과 분포를 파악할 수 있고, 부족한 지역의 인원 및 재정 지원을 요청할 수 있음.

또한, 노인들의 부족한 정보력을 보완할 수 있으며, 노인들에게 노노케어의 이해를 돕고 홍보하는 등의 노인 유효인력이 적극적으로 활동할 수 있는 장을 만들어 줄 수 있을 것임.

노노케어가 지닌 가장 긍정적인 기대효과는 노인의 삶의 질과 만족도의 향상임. 60세 이상 노인들이 겪는 문제는 경제적인 어려움과 건강 문제가 손꼽힘. 노노케어는 이 2가지를 모두 충족시킬 수 있다는 점에서 일자리 창출, 고독사 예방에 큰 의의가 있을 것으로 기대됨.

또한, 수혜자도 비슷한 연령의 사람들을 만남으로 정서적 안정감을 찾을 수 있다는 기대효과를 낳게 될 것으로 예상됨.

4-2. 공공성

홀로 사는 독거노인이나 취약계층의 어르신들은 이러한 서비스가 있다는 것을 **알기 어려움**. 때문에, 국가통계포털 시·군·구별 독거노인 가구 비율 및 지역별 무연고 사망(고독사) 데이터 활용, **취약지역 분석** 후, 서비스 수혜 필요가 있는 **위험군 선정**, 서비스 제공 기틀을 마련함.

〈표 3-2〉 고독사 발생 주거 분석

살던 곳/ 사망한 곳	사례수	비율	비고
다세대주택(지하포함)	56	34.57	(지하:4)
아파트	29	17.90	임대, 도시개발아파트다수
고시원	13	8.02	
원룸, 고시원	9	5.56	
일반주택	9	5.56	
빌라	9	5.56	
연립주택(지하)	9	5.56	(지하:1)
오피스텔	7	4.32	
옥탑방	5	3.09	
영업겸용가옥	3	1.85	
쪽방	3	1.85	
다가구주택	3	1.85	
기타	2	1.23	
여관,하숙집,모텔	2	1.23	
슈퍼마켓 골방	1	0.62	
지하창고	1	0.62	
현악방	1	0.62	
총합계	162	100.00	

자료: 송인주(2016) 서울시 고독사 실태 원데이터 재분석

〈표 3-4〉 1인 가구 여부

(단위: 명, %)

구분	인원	비율
1인 가구	75	93.8
비 1인 가구	5	6.3
합계	80	100.0

<표 3-14> 기초수급여부

(단위: 명, %)

구분	인원	비율
기초수급자	42	58.3
비수급자	30	41.7
합계	72	100.0

주: 8천 미기재

행정구역별	2020		
	독거노인가구비율(A÷B×100) (%)	65세이상 1인가구(A) (가구)	전체 일반가구(B) (가구)
전국	7.9	1,660,711	20,926,710
서울특별시	6.5	259,733	3,982,290
부산광역시	9.7	135,957	1,405,037
대구광역시	8.5	83,459	985,816
인천광역시	6.7	76,298	1,147,200
광주광역시	7.0	42,224	599,217
대전광역시	6.6	41,614	631,208
울산광역시	6.2	27,387	444,087

위 표의 데이터를 가공·활용 후, 취약지역을 분류함. 더불어 기관·신청자에게서 거주지, 특성 등 여러 사항을 고려하여 최적의 매칭을 하는 **노노케어 매칭 시스템 구축** 예정.

5. 창업아이디어의 데이터 활용성 및 사업화 가능성

해외사례로, 뉴욕의 “에이 지웰”, 샌프란시스코의 “엔보이”는 민간 영리 시장에서 활성화된 사업임, 주변 의료 종사자들이 기업 지원 신청 시, 시간·구역을 나누어 진찰이나 약을 지원해주는 식으로 진행됨.

일본의 경우는 각 시에서 ‘일상생활 지원 서비스’, ‘독거노인 안부 확인 서비스’, 커뮤니티 카페’ 등을 활용하여 노인 일자리 창출 및 노인 고독사 방지가 진행되고 있음.

국내에서는 노노케어를 활용한 사업이 활발히 이루어지지 않고 있음. 노인 일자리 창출 관련 기관에서만 담당하고 있어, 전문적인 사업화가 필요함.

국내·외 사업을 통해 알아본 사업화 예시를 바탕으로 노노케어를 활용하여 매칭 시스템을 만들어 활용하고자 함.

기존의 시스템은 수혜자와 참여자들이 직접 신청해서 진행되어, 수혜·지원을 받는 인원이 부족함.

이 점에서 착안하여 매칭 시스템을 도입하여 차별성을 주기로 함.

또한 일반인들이 단기형식으로 노인도 가능한 간단 업무를 등록하면 노인들이 활동하는 방식도 제공.

수혜·참여자를 나누어, 각자 원하는 요구 조건 등 기재 시, 조건 등이 충족되는 인원 매칭을 시켜 매칭이 성사되면 매칭 수수료를 받는 시스템으로 개발 예정임.

또한, 취약지역을 분석하여 노노케어 서비스를 받고 있지 않지만, 받을 필요가 있는 위험군을 선정하여 기관에 알려줌으로써 지원을 받을 수 있도록 정보를 제공.

자치구	시설합계	노인복지관		경로당	노인교실
		시설수	종사자수		
합계	3,910	83	2,225	3,472	355
종로구	75	3	111	63	9

자치구	동	합계			국민기초생활보장수급권자			저소득노인		
		계	65세~79세	80세이상	계	65세~79세	80세이상	계	65세~79세	80세이상
합계		366,134	275,574	90,560	92,446	64,798	27,648	19,535	11,629	7,906
	소계	9,648	6,814	2,834	1,663	1,260	403	377	220	157

자치구	시설수	합계		종사자수	노인요양시설		종사자수	노인요양 공동 생활가정			
		시설수	정원		현원	시설수		정원	현원	시설수	정원
합계	508	15,467	13,962	9,680	212	12,873	11,571	7,885	296	2,594	2,391
종로구	10	364	340	258	8	347	325	245	2	17	15
충무	3	83	81	68	2	74	72	61	1	9	9
용산구	4	203	204	143	3	194	195	136	1	9	9
성동구	6	418	386	251	3	391	359	234	3	27	27
광진구	20	535	556	368	8	487	453	295	12	108	103
동대문구	25	408	386	264	4	224	208	140	21	184	178
중랑구	48	1,201	1,097	740	10	859	781	512	38	342	316
성북구	21	757	651	431	16	715	613	400	5	42	38
강북구	31	707	676	462	8	503	482	322	23	204	194
도봉구	55	1,144	1,058	725	21	848	780	518	34	296	278
노원구	32	1,069	963	661	11	884	806	533	21	185	155
은평구	22	1,132	1,045	683	15	1,070	986	639	7	62	59
서대문구	18	453	387	292	10	388	328	247	8	65	59
마포구	4	302	298	213	2	284	280	201	2	18	18

자료 : 서울 열린 데이터 광장

현재, 서울시의 경우 위와 같이 독거노인, 노인복지시설 현황 등 활용할 수 있는 데이터들을 제공하고 있지만, 다른 지역의 경우 활용할 수 있는 데이터들이 부족하기에, 구체적으로 활용할 수 있는 데이터들이 개방된다면, 매칭 시스템에 활용할 수 있을 것임.

(기준 : 2020.12.31., 단위 : 개, 명, %)

구 분		확정내시 목표사업량 (A)	배정 사업량 ¹⁾	사업단 ²⁾	누적 참여자수 ³⁾ (명)	중도 포기자수 (명)	추진실적 ⁴⁾ (B)	추진율 (B/A)*100 (%)
2020년 전체		740,100	746,060	10,527	840,673	86,444	769,605	104.0
공공형	공익활동	543,350	549,828	5,945	623,215	69,114	554,101	100.8
	노노케어		78,844	881	87,013	8,180	78,833	
	취약계층지원		12,929	214	14,756	1,614	13,142	
	공공시설봉사		442,231	4,271	502,891	57,548	445,343	
	경륜전수활동		15,949	579	18,443	1,695	16,748	
	재능나눔	30,000	30,000	604	32,664	1,954	30,710	102.4
사회 서비스 형	사회서비스형	37,000	37,336	1,264	45,764	4,140	45,764	112.5
	아동·청소년 서비스 지원		20,155	482	24,368	2,119	24,368	
	가정 서비스 지원		151	17	189	6	189	
	장애인 서비스 지원		1,638	85	2,014	218	2,014	
	노인 서비스 지원		10,534	471	12,932	1,386	12,932	
	상담 및 컨설팅 지원		397	47	544	47	544	
	기타		4,461	162	5,717	364	5,717	
민 간 형	시장형사업단	60,000	61,390	2,124	68,729	10,695	68,729	114.5
	취업알선형 ⁵⁾	50,000	49,896	336	53,439	-	53,439	106.9
	시니어인턴십	17,500	15,360	159	15,547	604	15,547	88.8
	고령자친화기업 ⁶⁾	2,250	2,250	45	1,315	-	1,315	58.4

자료 : 한국노인인력개발원, 노인 일자리 사업 정보시스템

<2020년 노인 일자리 및 사회활동 지원사업 세부 창출 실적>

노노케어 사업에 배정된 일자리는 약, 8만여 개로 공공형 일자리에서 약 7%를 차지함. 위와 같은 시스템을 구축하여 사업량을 늘린다면 **세부 창출 실적 또한 상승**할 것이고, 매칭 수수료를 통한 **사업 성장성도 기대**해볼 수 있을 것임.