

주택 유지보수 대국민 서비스플랫폼 구축을 위한
사전기획연구

연구지원 2023-00호

주택 유지보수 대국민 서비스플랫폼 구축을 위한 사전기획연구

지은이 황규홍, 문효곤, 박이레, 정승호, 백희권
발행인 김홍배
발행처 한국토지주택공사 토지주택연구원
주 소 (34047) 대전 유성구 엑스포로 539번길 99
홈페이지 <http://lhi.lh.or.kr>

전화번호 042-866-8670
이메일 kennyh@lh.or.kr

이 출판물은 우리 공사의 업무상 필요에 의하여 연구 검토한 기초자료로서 공사나 정부의 공식적인 견해와
관계가 없습니다.

우리 공사의 승인 없이 연구내용의 일부 또는 전부를 다른 목적으로 이용할 수 없습니다.

연구기획 2023-00

주택 유지보수 대국민 서비스플랫폼 구축을 위한 사전기획연구

Preliminary planning research for building a public service platform for housing
maintenance

황규홍· 문효곤· 박이레· 정승호· 백희권

LH 토지주택연구원

참여연구진

연구책임

황규홍 LH 토지주택연구원 연구위원

연구진

문효곤 LH 토지주택연구원 선임연구위원

박이레 LH 토지주택연구원 연구원

정승호 LH 건설자산관리처 차장

백희권 LH 매입자산관리처 차장

연구심의위원

이영은 LH 토지주택연구원 주거복지연구실 실장(심의위원장)

박학용 前 서울집수리센터 센터장

장민영 건축공간연구원 부연구위원

이혁진 LH 건설자산관리처 부장

김국중 LH 매입자산관리처 부장

김옥연 LH 토지주택연구원 주거복지연구실 연구위원

조승연 LH 토지주택연구원 주거복지연구실 수석연구원

자문위원 (가나다순)

김강민 주택도시보증공사 연구위원

박학용 (주)동네목수 대표(前서울집수리센터 센터장)

손훈신 광명시청 도시재생과 주무관

우신구 부산대학교 교수

유해연 숭실대학교 교수

장민영 건축공간연구원 부연구위원

정영한 (주)OURMRO 이사

외국사례 외부 필진

원종호 홍익대학교 교수

양지원 숭실대학교 산학협력단 전임연구원

박재희 Intercultural Consulting Company 소장

■ 노후주택 증대와 신뢰할 수 있는 유지보수업체 부족

전국에 20년 이상 된 노후 주택은 50.2%이며 30년 이상 된 주택은 21.1%로서 갈수록 노후화가 지속적으로 진행되고 있으나 신속하지 못한 유지보수 조치와 부족한 전문성 등 적절한 유지보수가 시행되지 않고 있는 것이 현실임

이에 본 연구에서는 LH의 주택 유지보수 운영 노하우를 활용하여 전 국민이 유지보수를 안심하고 접근할 수 있는 플랫폼 구축마련을 위한 로드맵과 실천과제를 사전기획 차원에서 도출

■ 국내 주택유지보수 지원제도와 해외 집수리 플랫폼 조사

향후 주택 유지보수 서비스플랫폼을 구축을 위해 국내 집수리 지원제도를 조사함으로써 어떤 구조로 주민들에게 집수리 서비스를 제공하는 파악하고자 하였고 동시에 독일, 호주, 미국 등 해외사례를 심층 조사하여 그 시사점을 도출하여 플랫폼 개발방향에 적용

- 국내조사대상 : LH 공공임대주택 유지보수체계, 행안부·국토부·산자부·환경부 집수리 지원제도, 서울·부산·경기도·수원시·광명시·전주시 등 주요 지자체 사례
- 해외조사대상 : 영국 HIA, 미국 ANGI, 호주 집수리지원제도, 독일 Myhammer 등
- 주요 시사점 : 국내사례는 사업자 등록기준과 유지보수의 실증적 범위를 참고하고, 해외사례는 수요자 입장에서 웹플랫폼의 접근구조와 운영상의 사업자 관리 등을 참고

■ 일반주택 유지보수 체계 진단 및 플랫폼 사용자 검토

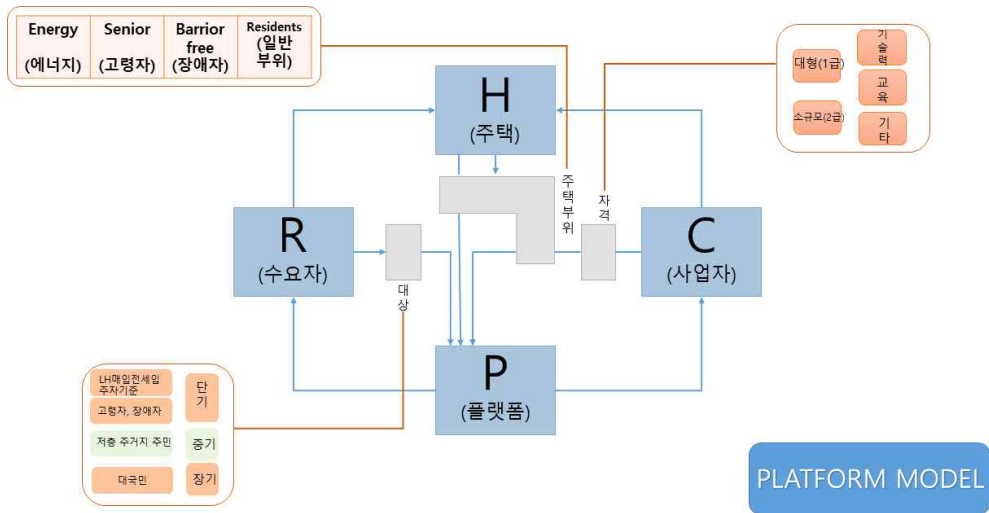
LH 공공주택의 유지보수 체계는 건설기술정보시스템(COTIS)을 통하여 신청, 접수, 등록, 스케줄링, 출동, 평가 등의 절차를 갖고 있지만, LH 외 일반 주택은 그 유형, 입지, 입주자 등의 여건에 따라 매우 다양한 방식으로 유지보수가 진행되고 있음. 이에 일반 주택의 유지보수 현황에 대한 면밀한 진단을 위해 문헌조사와 더불어 설문조사 실시함

- 문헌조사 : 한국소비자원에 따르면 주택수리 서비스 시장에 대한 소비자 평가는 기대만족도, 신뢰성, 선택가능성 면에서 소비자지향성 수준이 하위수준으로 나타남

- 설문조사결과 : 일반 주택 주민들은 집수리 업체를 찾을 때 보통 39%, 어려움 41%, 쉬움 15% 순으로 나타났고, 비용면에서 비쌌 49%, 적당 24%로서 가격불만족이 심함
- 수요자 검토 : 유지보수 서비스플랫폼 사용자는 궁극적으로 대국민을 대상으로 하지만 초기 대상자를 LH공공임대주택 입주기준을 검토하여 플랫폼 수요자 적정기준을 검토
- 사업자 검토 : 유지보수 업체에 대하여 법적 유형과 실적 등을 검토하고 유사사례의 사업자 등록제도를 심층 분석하여 플랫폼에 등록할 사업자의 기본조건을 검토 및 도출

■ 주택 유지보수 서비스플랫폼 구축방안

LH 주택 외 일반 주택을 대상으로 하는 본 연구에서 제시하는 유지보수 서비스플랫폼은 플랫폼이라는 연계기능의 기본특성과 이 플랫폼을 이용하는 수요자 범위를 공공성 측면에서 고려하여 플랫폼 구축의 기본방향을 설정함. 이 플랫폼의 기본 구성요소는 수요자(주민), 공급자(사업자), 운영자(연결자)로 구분하여 각 세부사항 제시를 통해 구축방안을 도출



[주택유지보수 서비스플랫폼 기본컨셉]

■ 지속가능한 서비스플랫폼을 위한 실천과제 도출

지금까지의 주택 유지보수 관련 실무자 인터뷰 내용, 문헌조사 및 해외사례를 통하여 향후 LH가 원활하고 지속가능한 플랫폼 운영을 위해 실천해야 할 장단기 과제들을 SWOT분석을 통해 도출하여 차년도 업무에 반영을 제안. 특히 실행력 제고 차원에서 사업기획, 조직혁신, 외부협력, 지원연구, 제도화로 구분하여 제안

주제어

주택 유지보수, 집수리, 플랫폼, 대국민 서비스

차례 Contents

제1장 서론

1. 추진배경 및 목적	1
2. 과업흐름도	2
3. 주택유지보수 플랫폼 관련 선행연구	3

제2장 주택 유지보수 국·내외 지원제도 및 플랫폼 조사

1. 개요	5
2. 국내 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼	6
2.1 LH 주택 유지보수 지원제도	6
2.2 중앙정부 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼	7
2.3 지자체 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼	8
2.4 민간 주택 유지보수 플랫폼	10
3. 해외 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼	11
3.1 개요	11
3.2 영국	11
3.3 미국	18
3.4 호주	29
3.5 독일	34
3.6 그 밖의 해외 사례	40
4. 시사점	41

제3장 LH 및 일반 주택 유지보수 현황조사

1. LH 주택의 유지보수 절차 및 현황진단	43
1.1 LH유지보수 절차 및 추진체계	43
1.2 LH유지보수 절차 세부내용	43
1.3 LH유지보수 장단점	46

2. 일반 주택의 유지보수 수준진단	47
2.1 일반 주택 유지보수 수준 현황	47
2.2 설문 결과	48
2.3 교차 분석	54
2.4 설문 결과 정리 및 분석	56
2.5 시사점	57
3. 플랫폼 수요자 및 사업자 특성	58
3.1 수요자	58
3.2 사업자	62
3.3 시사점	71

제4장 주택 유지보수 지원을 위한 서비스플랫폼 구축방안 제안

1. 주택 유지보수 플랫폼의 특성과 고려사항	73
2. 플랫폼 구축 기본방향	76
3. 주택 유지보수 서비스플랫폼 구축(안)	79
3.1 개요	79
3.2 플랫폼 사용자 대상	79
3.3 유지보수 플랫폼 집수리 부위 도출	80
3.4 플랫폼 사업자 기준	86

제5장 지속가능한 서비스플랫폼 운영을 위한 실천과제 도출

1. 실천과제 도출을 위한 SWOT 분석	89
1.1 요소도출	89
1.2 과제 도출	91
2. 사용자 편의성 제고를 위한 웹 개발 방향	98
3. 로드맵 및 단계별 실천과제	100

제6장 결론

	105
--	-----

표 차례 List of Tables

[표 1-1] 관련 선행연구 개요	3
[표 2-1] 미국 ANGI Homeservices의 제품별 매출액(2019)	18
[표 2-2] 미국 ANGI Homeservices의 지역별 매출액(2019)	19
[표 2-3] 호주 주별 전문가 라이선스 기준	32
[표 2-4] 독일의 대표 집수리 포털 비교	38
[표 2-5] 시사점(향후 플랫폼에 적용 가능한 요소 중심으로)	41
[표 3-1] LH 바로픽스 기능비교	45
[표 3-2] 집수리 업체 찾는 방법-난이도 교차 분석	54
[표 3-3] 주택 유형-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석	54
[표 3-4] 주택 유형-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석	54
[표 3-5] 주택 유형-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석	55
[표 3-6] 주택 유형-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석	55
[표 3-7] 자가 대상-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석1	55
[표 3-8] 자가 대상-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석2	55
[표 3-9] 자가 대상-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석1	56
[표 3-10] 자가 대상-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석2	56
[표 3-11] 연령별 공구 대여 필요 의견	56
[표 3-12] LH공공임대주택 유형과 특징	59
[표 3-13] 장애인의 보건복지부 분류표	60
[표 3-14] 장애인 분류별 적용사안 예시	60
[표 3-15] 한국토지주택공사 주거약자용 주택편의시설 설치 내용	61
[표 3-16] 한국토지주택공사 장애인 편의증진시설 설치 내용	61
[표 3-17] 사업자 유형 종합표	62
[표 3-18] 자활기업 규모별 분포현황	65
[표 3-19] 광명시 집수리 사업 예시	66
[표 3-20] 부천시도시공사 지원 사업	67
[표 3-21] 부천 주택유형에 따른 지원범위	68

[표 3-22] 수선유지 유형별 공사내용	69
[표 3-23] 지자체 및 단체별 주택유지보수 사업자 비교	70
[표 4-1] 국내외 사례 시사점 분석	75
[표 4-2] 매입전세임대주택 수요자 비교	80
[표 4-3] 주택 유형별 벤치마킹 대상	84
[표 4-4] 주택 유형별 집수리 부위 분석	82
[표 4-5] 주택유지보수 부위 분류체계 분석 결과	85
[표 4-6] 유지보수업체 유형	86
[표 4-7] 유지보수업체 모집절차	86
[표 4-8] 유지보수업체 1급 사업자 요건	87
[표 4-9] 유지보수업체 2급 사업자 요건	87
[표 5-1] SWOT요소 도출	90
[표 5-2] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단1	93
[표 5-3] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단2	94
[표 5-4] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단3	95
[표 5-5] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단종합	96
[표 5-6] 추진단계 및 과제성격에 따른 분류	99
[표 5-7] 사용자 웹 플랫폼 메뉴구성(안)	100

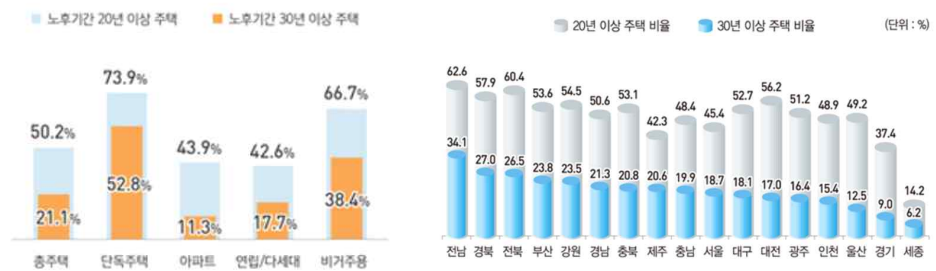
그림 차례 List of Figures

[그림 1-1] 주택종류 및 노후기간별 주택비율	1
[그림 1-2] 시도별 20년 및 30년 이상된 주택비율	1
[그림 1-3] 과업흐름도	2
[그림 2-1] 서비스플랫폼 구상도	5
[그림 2-2] 영국 HIA 로고	12
[그림 2-3] 영국 HIA Quality Mark 로고	17
[그림 2-4] 미국 Angi Key 회원 멤버십	23
[그림 2-5] 사업자 검색결과(예)	27
[그림 2-6] 집수리 플랫폼의 서비스 범위	31
[그림 2-7] 집수리 플랫폼 홈페이지와 애플리케이션	31
[그림 2-8] 독일 MyHammer 사업모형	36
[그림 3-1] LH 유지보수 절차	43
[그림 3-2] LH 바로처리 QR코드	44
[그림 3-3] 설문 응답자 거주 주택 유형	48
[그림 3-4] 설문 응답자 거주 주택연수	48
[그림 3-5] 설문 응답자 주택 소유 유형	49
[그림 3-6] 설문 응답자 연령 분포	49
[그림 3-7] 유지보수 수준 진단	49
[그림 3-8] 복잡한 집수리가 필요할 때의 해결 방법	50
[그림 3-9] 집수리 업체에 연락해야 할 경우 찾는 방법	50
[그림 3-10] 집수리 업체를 찾을 때 어려웠던 정도	50
[그림 3-11] 집수리 업체의 방문 예상 시간(약속시간) 대비 실제 걸린 시간	51
[그림 3-12] 집수리 후 보수 부위에 대한 만족도	51
[그림 3-13] 보수 비용에 대한 만족도	51
[그림 4-1] 플랫폼 기본컨셉	77
[그림 4-2] 플랫폼 기본방향	78
[그림 6-1] 플랫폼 사업모형	103

제1장 서론

1. 추진배경 및 목적

- (배경) 전국에 20년 이상 된 노후 주택은 50.2%, 30년 이상 된 주택은 21.1%로서 갈수록 노후화가 지속적으로 진행되고 있음. 특히 단독주택과 비거주용 건물로서 주택으로 활용되는 건물은 그 상황이 심각한 수준임. 지역별로 살펴보면 전남, 전북, 경북, 대전, 부산 등이 노후 주택비율이 많은 상황



[그림 1-1] 주택종류 및 노후기간별 주택비율

[그림 1-2] 시도별 20년 및 30년 이상된 주택비율

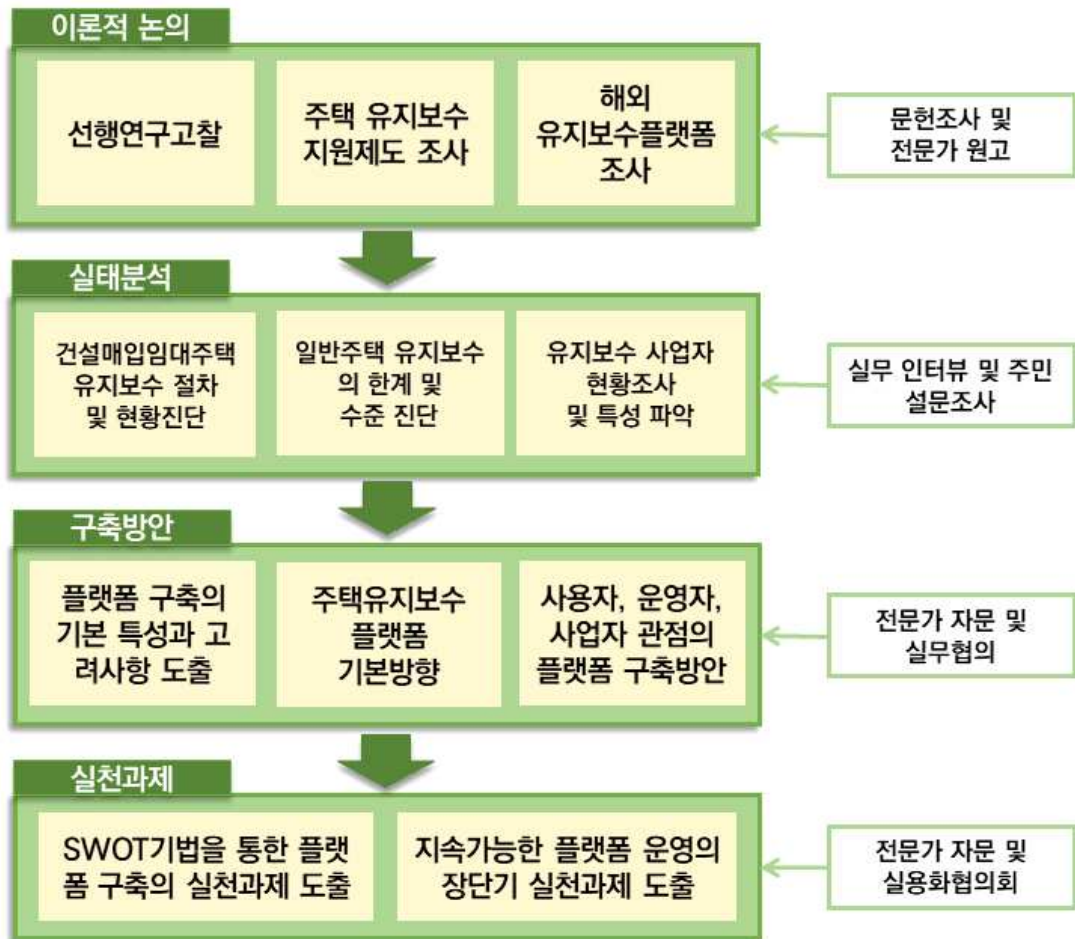
(통계청 2021)

- 한편, LH는 공공임대주택을 전국적으로 약115만호를 소유 및 관리하고 있으며, 이 자산들에 대한 유지보수를 체계적으로 운영하고 있음. 특히 일반 유지보수 외에도 긴급 하자(1)에 대해서 원데이 보수체계 등을 운영하며 유지보수 노하우는 개선사항이 분명히 존재하지만 그럼에도 불구하고 상대적으로 매우 우수한 것으로 평가 받고 있음
- (목적) 전국적으로 노후화된 주택이 증가되고 있지만, 부족한 유지보수 조치 및 전문성 등 적절한 유지보수가 시행되지 않고 있는 것이 현실이며 이는 비용, 정보, 규제 등 다양한 이유가 있으며, 이에 본 연구에서는 LH의 주택 유지보수 운영 노하우를 활용하여 전 국민이 유지보수를 안심하고 접근할 수 있는 플랫폼 구축마련을 위한 로드맵과 실천과제를 사전기획 차원에서 도출하고자 함

1) 7대 하자 : 누수, 난방중단, 전기차단, 배수역류, 결빙·동파, 마감탈락, 위험하자

2. 과업흐름도

- 연구수행의 흐름은 집수리 지원제도조사와 해외 주택유지보수 플랫폼 조사 등의 사례 중심의 이론조사를 거쳐, LH 주택과 일반 주택의 유지보수 현황을 파악하고 주택 유지보수 업체의 특성을 조사하여 국내 주택유지보수 실태조사를 수행함
- 이어 주택 유지보수 플랫폼 구축을 위한 기본사항으로 사용자, 사업자, 운영자의 기준을 기초조사자료와 전문가 자문을 통해 도출. 또한, 이러한 주택 유지보수 서비스플랫폼의 향후 구현을 위한 실천해야할 과제들을 장단기로 구분하여 도출



[그림 1-3] 과업흐름도

3. 주택유지보수 플랫폼 관련 선행연구

- 주택유지보수의 지원제도와 수요자-사업자간 연결해주는 내용의 유사연구로서 국토부 도시재생 집수리 제도인 ‘터새로이’ 정책연구가 있었으나, 주택의 외부 부위 등 경관중심의 집수리에 국한된 점, 지역적으로 쇠퇴지역이라는 장소적 제한이 있는 점 등에서 그 범위가 다름. 다만, 터새로이 사업자의 범위는 시설물유지관리업 등의 전문건설업, 자활기업 등의 사회적경제조직의 활용 등 균형적 참여와 품질관리를 위한 체계 등은 본 연구에서 부분적으로 활용 및 참고
- 사용자와 사업자 간을 이어주는 주택 유지보수 플랫폼 체계가 시범적으로 시행된 곳은 서울시가 대표적 사례이며, 이 서울시 체계는 2018년 ‘서울특별시 집수리 기본계획’ 연구결과에 따라 서울시 노후 저층주택에 대한 노후도 현황 및 집수리 지원체계(안)을 바탕으로 도출되었음.
- 본 연구과제는 LH가 보유한 유지보수에 대한 전달체계상의 노하우를 활용한 민간주택 확대에 관한 연구로서 이를 다루는 연구는 아직 부재하며, 본 연구를 통해 각 지역마다 갖고 있는 주택유지보수 지원제도 개선을 넘어서 각 개인이 주택유지보수를 희망할 때 원활하고 신뢰할 수 있는 절차를 마련하는데 이바지 할 수 있다고 판단됨. 더불어 기존에 산재되어 있거나 알려지지 않은 지역별 주택 유지보수 제도를 종합분석하여 각 지역 주민들이 지원제도를 활용하는데 도움이 될 수 있다고 판단됨

[표 1-1] 관련 선행연구 개요

과제명	연구내용	수행기관
도시재생 집수리 활성화 및 일자리 확대를 위한 터새로이 사업 지원센터 운영방안(2021)	집수리 지원 체계화를 위한 전국 조직망을 구성하고 주택 유지보수 사업자 발굴 및 등록, 터새로이 정보플랫폼 운영(안) 제안	LHRI
서울특별시 저층 주거지 집수리 기본계획(2018)	서울시 노후 저층주택에 대한 노후도 현황 및 집수리 지원체계(안) 제안	AURI
도시재생지역 집수리 공공플랫폼 터새로이 시범사업 추진방안 연구(2020)	4개 지역의 시범사업을 추진하여 터새로이 사업자 기준 및 집수리 기술지침 매뉴얼을 마련하고 공공 정보플랫폼 개발 등 터새로이 기본방향 설정	LHRI
저층 주거지 리모델링 활성화 및 정주환경 개선을 위한 터새로이 사업 추진방안 연구(2019)	주택 노후화 현황 및 집수리 사업자 현황 조사를 통해 터새로이 사업자 관리 등 터새로이 시행 방안 및 활성화 방안 제시	LHRI

제2장 주택 유지보수 국내외 지원제도 및 플랫폼 조사

1. 개요

- 주택의 유지보수는 소득 등에 따라 여러 기관에서 지원하는 다양한 제도가 있으며, 이 기관들은 중앙정부, 지자체, 비영리단체 등 다양함. 또한 이 주택 유지보수 지원제도는 단순 보조금을 지원해 주는 것을 넘어서 일부 지역 또는 단체는 사업자를 연결해 주고 사업자를 관리하는 시스템을 갖고 있음
- 또한 해외와 민간섹터에서도 주택 유지보수를 희망하는 주민과 유지보수업체를 연결해 주는 플랫폼 성격의 사업도 다양한 방식으로 진행 중임. 물론 그 플랫폼의 수준과 범위가 모두 상이하며 장단점과 활성화 정도도 모두 다름
- 이에 본 연구에서 주택의 유지보수 관련 조사는 중앙정부 및 지자체의 지원제도들을 집수리 대상이 되는 주택 또는 주민과 시공 업체를 연결하는 시스템 체계가 있는 플랫폼 관점에서 조사하고 민간·해외사례 등의 플랫폼을 추가적으로 조사
- 본 연구에서의 플랫폼은 비즈니스 수행보다는 고객서비스를 위한 기능 중심으로 집수리 공급자와 수요자를 연결하는 것이며 공공의 성격으로 대중들에게 신뢰성 있는 정보와 알권리 제공하는 것을 부수적으로 포함시키고자 함



[그림 2-1] 서비스플랫폼 구상도

(내주거복지본부)

2. 국내 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼

2.1 LH 주택 유지보수 지원제도

- (LH, 공공임대주택 유지보수) LH 공공임대주택 입주자의 유지보수 요청에 따라 관리소, COTIS를 통해 공종별 계약된 사업자와 연결되고 모든 범위의 수리 가능함
 - LH 공공주택 유지보수는 주택 내외 전반을 통합적으로 관리하고 있으며, COTIS를 통해 관리소 및 사업자에게 업무지시 등 연결
- (LH, 노후임대 시설개선사업) 준공 15년 경과된 장기공공임대주택을 대상으로 시설물 유지보수와 기능 개선하여 주거안전과 주거복지 향상 도모를 목적으로 함
 - (배리어프리) 동 입구 경사로 설치, 주거약자 편의시설, 승강기 설치 및 개선, 동 출입구 자동출입문 설치 등
 - (생활안전) 화재예방, 통행안전, 보안 강화를 위해 소방시설, 출입구 경사로, CCTV 설치 등
 - (전기시설) 비상전원확보, 수배전반 등
 - (커뮤니티 지원 및 단지환경) 녹지 환경, 주민 휴게시설 개선, 외벽 도장 등
- (LH, 건설임대 그린리모델링) 준공 15년 경과된 건설임대주택 대상으로 단일세대의 에너지성능 강화 공사, 무장애 설계 시공 및 2개 세대 통합 리모델링 등 지원
- (LH, 매입임대 그린리모델링) 준공 15년 경과된 매입임대주택 대상으로 도장, LED 조명 등 에너지성능 강화 및 주거환경 개선
- (LH, 체인지업 사업) 노후 영구임대주택을 대상으로 노후 시설 정비와 생활편의 시설 개선을 지원하는 사업
 - (커뮤니티 공간 강화) 단지 내 미이용 공간을 수요자 요구 공간으로 맞춤 조성하여 놀이터, 운동장 등의 공간 마련. 커뮤니티 공간, 보행 산책로 쉼터, 힐링 정원·텃밭을 설치하여 주민 커뮤니티 활성화
 - (임대주택 이미지 개선) 전동 휠체어 보관소 설치 등을 통해 임대주택 이미지 개선. 상가 외관 리모델링, 단지 내 노후시설물 교체 등을 통해 단지 내·외부 미관 향상
 - (인지건강 디자인 특화) 고령자, 색약자 등 다양한 계층을 위해 시각 편의 색채 디자인을 적용. 보행 편의를 위해 보행안전 산책로, 동 출입구 표지판 등 재디자인

2.2 중앙정부 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼

- (행안부, 노인돌봄전달체계 개편 시범사업) 저소득층 노인 대상 보건의료, 요양, 주거 지원, 생활지원 등 다양한 분야의 서비스 지원. 노인이 지역 내 거주지에서 오랫동안 건강한 삶을 영위할 수 있도록 정주성 향상 및 자립능력과 환경에 대한 적응력 향상 등 ‘일상생활 수행 능력’을 변화·향상시킬 수 있는 항목 중심 지원
 - 노후된 부분 유지보수가 아닌 생활 환경 개조 측면의 지원
- (국토부, 도시재생 집수리 지원사업) 주택 외부의 집수리와 골목길 환경정비를 연계한 마을 단위의 노후주거지 환경 개선사업으로 주택 상태와 거주자의 요구 등에 따른 맞춤형 집수리를 지원하고 사회적경제조직 사업자가 참여하여 사업을 추진하며 행정과 지원센터가 지원
 - 사업자 등록제도를 통해 등록된 사업자 pool을 관리하고 수요자에게 연결시키는 것을 추진하려 하였으나 현재는 미시행
 - 골목길에 접한 담장 등의 외부 경관 측면의 집수리는 공동의 의사결정이 수반됨
- (국토부, 수선유지급여) 저소득층 자가 가구의 구조안전, 설비, 마감 등 주택 노후도를 종합 점검(19개 항목)하여 범위를 경, 중, 대보수로 차등 적용하고 최저 주거기준 보장 강화 및 양질의 주택 재고 확보에 기여하는 사업으로 자활기업에서 사업 수행함
 - 전반적인 집수리 지원하고 주택 노후도 평가 항목 등 집수리 부위체계 설정시 참고
 - 고령자 및 장애인 등 주거약자 편의시설에 대한 별도의 항목 보유로 공공의 특화된 지원 가능
- (국토부, 새뜰마을) 달동네, 쪽방촌 등 생활환경이 취약한 지역에 슬레이트 지붕개량, 노후주택 정비 등 주택정비, 담장·축대 정비, 소방도로 확충 등 안전시설 정비, 재래식 화장실 개선, 상·하수도 정비 등 생활 인프라 정비, 집수리 지원 및 돌봄 등을 종합적으로 지원하여 취약 환경을 개선하고 경제 사회적 변화를 통해 지역을 재생시킴. 집수리 지원사업은 주택상태에 대한 실태조사를 바탕으로 집수리선정위원회에서 집수리 지원사업 대상 가구를 선정하고 자활기업 및 사회적 기업 등을 시공업체로 우선으로 하여 수선계획에 따라 공사 시행 및 완료 후 만족도 조사, 현장점검 등을 통한 평가 실시
 - 도시지역과 농어촌지역을 구분하여 지원
- (국토부, 민간건축물 그린리모델링 이자지원) 기존 민간건축물에 대하여 에너지 성

능개선을 위한 리모델링을 구상 또는 실행 중인 모든 유형의 민간사업을 대상으로 공사비 대출 이자의 일부를 보조하며 국토안전관리원 그린리모델링창조센터에서 사업 시행하여 에너지 성능개선 비율에 따라 지원함

- 에너지 효율 개선을 통한 기후위기 대응 및 탄소중립 실현으로 공공의 역할 수행
- (국토부, 공공건축물 그린리모델링 지원사업) 관공서, 공공도서관, 문화센터 등 준공 30년이 지난 노후 공공건축물을 대상으로 에너지 성능을 개선하여 온실가스를 줄이고, 쾌적한 생활환경을 제공하는 친환경 리모델링 지원 사업
- (국토부, 집수리 연계형 전세임대) 임차인과 임대인의 장기계약으로 정주환경을 조성하기 위해 최대 8백만원의 집수리비와 단열 등 에너지 성능개선을 위한 자금 용자를 지원하는 사업으로 임차인이 원하는 주택을 물색하여 사업시행자의 기능여부 확인 후 진행되고 LH청약센터를 통해 지원 신청함. 전세임대주택 제도는 시세 30% 수준의 저렴한 임대조건으로 전세주택을 지원하며 목돈 마련이 어려운 주거취약계층이 도심 내 생활권에서 거주할 수 있도록 지원
 - 민간 소유의 주택을 공공이 집수리하는 측면에서 본 연구의 플랫폼 취지와 비슷함
- (환경부, 슬레이트 철거 및 지붕개량 지원) 슬레이트로 된 건축물 지붕을 대상으로 지붕재의 철거·처리 및 지붕 개량 비용을 기초수급자, 차상위 계층을 우선적으로 지원하여 주민건강 피해 예방 및 주거환경 개선
- (산자부, 에너지효율 개선사업) 에너지 취약 계층에게 단열, 창호, 보일러 교체, 바닥 공사 등 에너지효율 개선 사업을 시행하여 에너지 사용환경 개선 및 에너지 소비 감소를 지원
 - 에너지 효율 개선을 통한 기후위기 대응 및 탄소중립 실현으로 공공의 역할 수행

2.3 지자체 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼

- (서울가꿈주택) 2022년까지의 사업으로서 20년 이상 경과한 단독주택, 저층 공동주택에 대해 공사비용의 50%를 지원(취약계층 90%)하여 주택 성능을 개선하고, 주민 스스로 주택을 수리하고 가꾸는 문화를 확산시키는 사업으로 서울시 공공건축가의 진단 후 사회적 기업이 공사를 진행함
- (서울안심집수리) 기존 ‘서울가꿈주택’ 사업은 주택성능개선지원구역으로 지정된 곳에만 보조금을 지원하였지만 2023년부터 ‘안심집수리’로 이름을 변경하고 지원 대상

지역을 서울시 전역으로 넓힘. 중위소득 70% 이하 기초생활수급자, 차상위계층, 중증장애인 등 주거취약가구 및 반지하주택 거주자를 대상으로 기존 단열·방수 성능개선 공사에서 침수·화재 방재시설과 편의시설(내부 단차 제거, 안전 손잡이 설치 등)로 확대 지원

- 지원대상을 중위소득 70% 이하의 주거취약가구로 설정함
 - 사업자 등록제도를 통해 등록된 사업자 pool을 관리하고 수요자에게 연결시킴
 - 침수·화재 방재시설과 고령자·장애인 편의시설로 확대 지원
- (서울 희망의 집수리) 주거취약계층에 대한 17개 공종(도배, 장판, 단열 등) 집수리를 가구당 180만원 이내로 지원하여 쾌적하고 안전한 주거환경을 제공
- 지원대상을 중위소득 60% 이하의 주거취약가구로 설정함
- (서울 집수리닷컴) 서울시에서 운영하는 집수리 지원제도와 연계된 웹플랫폼으로 사업자등록 보유 등 기준 충족시 집수리 시공업체로 등록하여 사이트 내 홍보 및 사업 참여를 지원하고 주택을 직접 방문하여 점검하고 상담하는 전문가 서비스, 집수리 지원사업 안내 등 집수리에 관한 정보 제공
- 수요자 입장에서 접근성 향상을 위한 웹기반 플랫폼 필요
- (부산 마을지기사무소) 낙후된 단독주택지역 주민들에게 간단한 집수리, 공구 대여, 무인 택배 서비스 등 각종 생활 서비스를 제공
- 간단한 집수리, 공구 대여가 실질적으로 가장 수요가 높다고 판단하여 시행시작
- (경기 햇살하우징) 저소득층 주택을 대상으로 주거비 부담 경감 및 에너지 복지 향상을 위해 에너지 효율화 항목의 개보수를 지원하며 에너지관리공단의 에너지효율진단으로 대상주택을 선정함
- 지원대상을 중위소득 50% 이하의 주거취약가구로 설정함
 - 에너지 효율 개선을 통한 기후위기 대응 및 탄소중립 실현으로 공공의 역할 수행
- (경기 G하우징) 저소득층 주택을 대상으로 주거 생활환경 개선을 위해 집수리를 지원하며 각 시·군에서 주민과 민간건설업체를 연결해주고 민간건설업체의 재능기부, 자원봉사 형태로 진행됨. 참여업체 자원 및 재능 기부 등 봉사를 통한 집수리
- 지원대상을 중위소득 70% 이하의 주거취약가구로 설정함
 - 재능기부와 자원봉사를 통한 집수리는 향후 플랫폼 집수리교육 등에 활용가능할 것

- (경기 수원 녹색건축물 조성지원) 15년 이상 노후된 주택을 에너지 성능향상과 주거 환경개선 등의 목적으로 리모델링 시, 공사비용 일부를 지원하여 건축물의 온실가스 배출량 감축과 지속가능한 녹색건축물 조성
 - 지자체 자체사업으로 잘 수행되고 있는 사례
 - 에너지 효율 개선을 통한 기후위기 대응 및 탄소중립 실현으로 공공의 역할 수행
- (경기 광명 그린집수리) 외부 경관에 한정된 도시재생 집수리 사업의 한계를 극복하기 위해 주택의 에너지 성능 개선을 지원하여 노후주택의 주거환경 개선 및 에너지 비용의 절감으로 탄소중립 실천에 기여
 - 지자체 자체사업으로 국토부 집수리 지원사업을 복합적으로 수행되고 있는 사례
 - 에너지 효율 개선을 통한 기후위기 대응 및 탄소중립 실현으로 공공의 역할 수행
- (전북 전주 해피하우스) 단독주택 및 다세대·연립주택에 거주하는 주민을 대상으로 아파트 관리사무소와 같이 점검·유지보수 서비스를 제공하며 중위소득 60%이하, 장애인, 고령자, 주거약자 및 일반가구도 신청 가능함
 - 2009년 국토부 지원사업이었으나 지속적 예산확보가 어려워서 지자체 사업으로 전환
 - 지원대상을 중위소득 60% 이하의 주거취약가구로 설정함
 - 장애인 및 고령자 등 주거약자를 대상으로 우선지원

2.4 민간 주택 유지보수 플랫폼

- (홈닥) 빈집관리 서비스를 제공하는 웹플랫폼이며 간단한 집수리 상식을 공유하고 집수리 업체를 검색하여 가까운 업체와 연결되도록 도움
- (집닥) 집닥파트너스 등록 업체에게 지역 기반의 맞춤 견적 분배 및 홍보 서비스를 제공하고 사용자에게는 인테리어팁, 주거·상업공간의 시공사례 및 아이디어 등 다양한 정보 제공
- (하우빌드) 하우빌드파트너스에 대해 다양한 건축 프로젝트, 건설 공사, 자재를 공급할 수 있는 정보를 제공하며, 정확한 건축 예산을 산출하고 온라인 현장관리 등 건설사와 건축주를 연결해주는 플랫폼
- (코코수리) 수리·설치·보수 업체를 연결해주는 생활 필요서비스 중개 플랫폼으로 고객 맞춤 견적과 조건의 업체를 선택할 수 있게 도움을 주고 ‘지역 소사장’이란 비즈니스

스 파트너를 모집하여 지역 사업 독점권 부여, 홍보 및 교육을 지원함

- (픽홈) 수전, 전등 교체와 같은 수리부터 인테리어 공사까지 취급하며 고객이 문의 시 전문가와 연결하여 예약해주는 서비스를 제공함
- (오늘의집) 커튼, 조명 등의 설치·수리부터 종합리모델링의 인테리어 시공까지 폭넓은 서비스를 제공하며 설치·수리의 경우 정찰제 가격과 기사의 실력과 신원을 보장하는 신뢰도가 높은 플랫폼
- (숨고) 서비스가 필요한 고객과 서비스를 제공할 수 있는 숨은 고수를 쉽고 빠르게 연결해주는 전문가 매칭 플랫폼으로 인테리어시공 및 철거·폐기물 처리 서비스 이외에도 비즈니스, 레슨, 심리상담, 아르바이트 등 다양한 분야의 서비스를 요청할 수 있으며 간단한 문답 후 견적을 받을 수 있음
 - 민간 플랫폼은 노후부위 집수리보다는 인테리어 중심으로 서비스되고 있는 것으로 판단됨

3. 해외 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼

3.1 개요

- 해외 주택 유지보수 지원제도 및 플랫폼의 조사 범위로 영국, 미국, 호주, 독일에 대하여 심층 분석하였으며 그 외의 사례는 기존 보고서 자료를 활용하여 시사점에 반영

3.2 영국

1) 영국 HIA(Housing Improvement Agency) 개요

- 영국의 비영리 주택개보수 기관으로 30년이 넘는 역사로 전국 각 지역에 위치, 현재 약 200여개로서 각 지역에서 관련기관의 업무 중 82%를 Local HIA가 담당
- The National Body for Home Improvement Agency and Handyperson Service라는 재단의 지원으로 설립된 단체
- HIA는 따뜻하고 안전하며 안심할 수 있는 집을 만든다(Making Homes Warm, Safe & Secure)는 것을 비전으로 설정

- 주택 개보수 외에도 거주하고 있는 사람에 대한 다양한 지원을 원칙으로 함
- 지역에 따라서는 HIA 대신 ‘Care & Repair’, ‘Staying Put’ 등의 명칭 사용
- 최근에는 Local HIA들이 자체적인 명칭을 사용하는 경향이 많음(예, NRS Healthcare, HomeKey + Warm & Safe Wiltshire)
- 초기의 독립적인 ‘Care & Repair’, ‘Staying Put’들은 소규모로 출발하였고, 대부분 자선 분야에서 자금을 지원받았음
- Local HIA는 HIA 업무 외에도 사회복지, 주거복지, 공동체 활성화, 고령자 케어 등 다른 복지 관련 업무도 담당
- 소규모 지역을 담당하는 Agency가 산재되어 있고, 수요자는 근처 Agency를 이용
- 매년 30만 건의 문의 접수, 15만 회의 Handyperson 방문 수행, 2만명 이상 퇴원 지원, 3만 건 이상의 장애인보조금(DFG) 지원, 4만 명 이상의 자기부담자(self-funders) 지원



[그림 2-2] 영국 HIA 로고

① 역할과 과업

- 지원이 필요한 사람들이 스스로 선택한 집에서 독립적으로 거주할 수 있도록 지원
 - 주택 개보수, 정보제공, 상담, 주택 관련 의사결정, 서비스 연계, Handyperson Service, 병원 퇴원도우미 서비스 등
 - 주택에 거주하는 개인이 따뜻하고 안전한 환경에서 자신의 집에 머물 수 있도록 수리, 개조 또는 개량 과정 전반에 걸쳐 지원
 - 수리, 유지관리 서비스의 직접적인 제공 이외에도, 예방 조치, 민간 금융을 포함한 적절한 자금 지원
 - 기존 주택이 지속가능하지 않은 경우 적절한 거주공간으로의 이동을 위한 정보제공 및 조언 등의 상담도 포함

② 대상

- 노인, 저소득층, 장애인, 기타 민간 부문의 취약계층 포함
 - 65세 이상 노인, 등록 장애인, 사회보장 대상자(자산 조사 결과 선정된), 저소득층
 - 기관 관리자의 재량에 따라 판단한 취약계층 주민

③ 서비스 신청

- 이용자의 직접 신청 또는 지역의 지역보건전문가 또는 사회복지사의 추천을 통해 서비스에 접근
- 전화, 이메일 또는 직접 방문을 통해 신청

④ Agency Team

- HIA의 업무 담당 팀은 다양한 영역의 전문가로 구성되어 있고 각각의 기술적 영역과 고객의 요구 사항에 따라 분담
- Agency Manager(관리자)
 - 서비스 개발 및 전달을 위한 구상과 계획, 서비스 품질 책임과 품질 개선
 - 관리자는 서비스 전달 방향 설정에 참여하고 다른 팀에 대한 백업과 지원
- 사회복지사(Caseworker)
 - 팀의 핵심 구성원으로서 잠재 고객 최초 방문 시 생활 환경 조사 등 대부분의 시간 할애
 - 조언, 상담 및 개보수 작업 모니터링 담당
 - 대체 시설로의 이사에 대한 조언과 정보 제공 등 지원
 - 주택 개량 및 개보수를 위한 대출 지원
- 기술 담당자(Technical Officer)
 - 건축물의 수리, 개량 및 개보수 작업에 대한 기술적 지원
 - 주택 도면과 공사 시방서 준비
 - 주택 유지보수 사업자 발굴 및 추천
 - 작업 모니터링 및 준공금 지급 시점 조언
- 핸디퍼슨(Handyperson)
 - 주택 내외 DIY 형태의 소규모 작업 수행
 - 간단한 수리부터 정원 울타리 수선 등 다양한 작업
- 행정담당자(Administration Officer)
 - 전체 팀에 대한 행정적 지원 제공

- 잠재 고객의 문의 대부분을 처리
- 사례관리 시스템의 주요 사용자로서 체계적인 서비스의 기반 조성

⑤ 다른 기관과의 협력

- 독립적인 금융자문가
 - 감성적이고 복잡한 문제인 자금 조달을 위한 금융부문 조언을 위해 전문자격 갖춘 자 필요
 - Agency의 정보 제공보다 더 전문적인 서비스 지원
- 경찰
 - 범죄 걱정이 있는 노년층을 Agency에 소개
 - 도난 등 범죄를 당한 사람들에게 단서 제공 등
- 소방서
 - 무료 화재경보기 설치 의뢰받는 지원서비스
- Age UK
 - 노인 관련 모든 문제에 대한 무료 조언과 지원 제공
 - 노인 포럼(Senior Citizen's Forum)을 통한 홍보 지원
- 거래 표준(Trading Standards)
 - 지역 상인 리스트인 Trader Register 제공
 - HIA는 이 리스트를 정보로 활용

⑥ 고객의 요구사항 파악과 지원 방법

- 고객들의 상황에 맞는 개보수 지원이 매우 중요
 - 고객들은 연령이나 장애에도 불구하고 가능한 한 오랫동안 자신의 집에서 생활하는 것을 선호함
 - 그러나 주택의 파손이나 거주자의 장애 발생 등 불가피한 개보수 필요성이 발생하게 됨
 - 주택의 수리나 개량은 고령자와 장애인에게는 복잡하고 곤란한 경험이므로 만족스러운 주거환경에서 생활할 수 있도록 적절한 지원이 필요
 - HIA는 취약계층 거주자가 처음부터 끝까지 재정적인 문제와 실질적인 세부 사항을 해결하도록 지원
 - 소규모 수리에서 대대적인 주택 개량에 이르기까지 다양한 지원

○ 고객 요구사항 파악

- 각각의 고객에게 적합한 옵션을 조언하기 위해 거주환경과 관련된 상황 이해 및 고객의 요구 확인을 위해 최선을 다함
- 주요 고려 요소
 - 거주자의 건강 및 전반적인 웰빙
 - 현재 거주공간에 대한 관리 능력
 - 소득과 저축 상태
 - 부동산의 일반적 상태, 현재 가치, 개보수 및 개량에 필요한 비용
 - 간병인, 가족, 친구, 이웃 및 기타 공공과 자원봉사 등에 의한 사회적 지원
 - 거주자 자신의 희망

■ 고객 접촉의 단계와 절차

○ 문의

- 관련 기관, 가족, 노인이나 장애인 본인, 제3자로부터 시작
- 서비스 이용 가능 여부부터 문의
- 직접 접촉, 전화, 이메일, 편지, 상담사 등 다양한 경로
- 표준화된 형식으로 문의와 정보 수집

○ 상담

- 문의를 통한 의문점 해소 등을 위한 절차
- 당사자가 제공한 정보나 추가 정보 확인
- 상담 결과를 통해 추천 여부 결정

○ 추천

- 고객과 Agency 사이의 가교 역할로 문의와 상담으로 얻는 정보를 토대로 현재 기준에 맞는 서비스 제공을 위한 전문적인 판단
- 추천의 결과는 고객 방문 및 과업을 위한 전반적인 평가 수행

○ 최초 방문

- 전체 과정에서 가장 중요한 단계
- 사회복지사는 문의 또는 의뢰 후 4주 이내 방문 약속
- 방문을 위한 정보
 - 사회복지사 이름 및 연락처

- 방문 일시
- 금융 정보 및 기타 유용한 자금 정보
- 동행 가능한 친지나 친척 정보
- 신원 증명과 서비스 설명
 - 모든 Agency 직원은 방문할 때마다 반드시 신분증 소지 및 고객에게 제시
 - 사회복지사는 고객핸드북을 참조하여 HIA 개요와 제공하는 서비스 설명
 - 서비스 제공 이전에 가능한 작업과 불가능한 작업에 대하여 고객 인지가 중요
- 사회복지사의 주요 파악 사항
 - 기밀 유지, 개인정보 보호 등 기본적인 동의 절차
 - 고객의 건강 관련 정보
 - 선호하는 의사소통 방식, 특히 서면 문서의 오해나 잘못된 해석 고려
 - 부동산에 대한 전반적인 상태 검사, 개보수가 필요한 결함 및 개선사항 파악
 - 파손 외에도 일반적인 상태도 확인, 예를 들어 뿌리 깊은 흙, 오염된 카페트, 방치된 정원 등
 - 고객과의 논의 후 예비 지원 리스트 작성과 지원 요구사항 등
 - 고객의 기대 부응 여부, 작업 수행 관련 고객의 라이프스타일 유형 등 논의
 - 고객이 이주에 관심이 있거나 현재 집에서의 작업이 제한적인 경우 주택옵션 담당자에 전달
- 특히 안전과 관련된 경우 주택안전 자문가(Home Safety Advisor)의 추가 방문으로 확인
 - 고객이 65세 이상이면서 낙상 위험 여부 평가
 - 화재 위험 평가 등
- HIA가 직접 지원이 불가능한 경우
 - 추가지원 불가능 사유 설명 및 서면 확인
 - 다른 서비스 제공업체 소개를 통한 지원

⑦ Handyperson 서비스

- 집안에서 간단한 작업을 도와줄 사람이 필요한 경우 이용
 - 가능한 서비스는 외부 자금 확보를 통해 무료로 지원
 - 주변 HIA에 제출 양식을 통해 요청하면 2주 이내에 연락
- 도움이 필요한 집에 직접 방문하여 다양한 서비스 제공

- 주택의 보수 사항 및 거주자의 불편사항 해소를 위한 상담도 지원
 - 소규모 건물 보수나 경미한 개조(손잡이, 임시 경사로 설치 등)
 - 일반적인 주거 안전 진단 및 개선(가전기기 안전 점검, 수선, 교체 등)
 - 간단한 작업 도우미(커튼, 선반 설치, 가구 이동 등)
 - 가정 내 안전사고 예방을 위한 진단 및 개선(카펫트 점검, 안전 손잡이 설치 등)
 - 무료 에너지 점검 및 에너지 효율화(에너지 절약형 전등 교체, 창호 틈새 가공 등) 지원
 - 다른 서비스로의 안내 및 연계
- 해당 HIA 소속이거나 제3의 Handyperson을 통해 지원하는 경우도 있음
 - Handyperson Quality Mark

⑧ 품질 인증



[그림 2-3] 영국 HIA Quality Mark 로고

3.3 미국

1) 주택유지보수 플랫폼 ANGI의 사업모형

- 미국의 ANGI는 대표적인 집수리 플랫폼으로서 과거 Angi의 두 모태인 Angie's List와 HomeAdvisor가 통합하기 이전, Angie's List의 비즈니스모델은 오랫동안 유료 멤버십에 중점을 두었음. 이는 제한적인 소비자 풀(pool)을 형성했었음
- 특히 인터넷이나 앱을 기반으로 하는 정보검색을 손쉽게 하는 밀레니엄 세대들에게 고정적인 회비를 받는 것은 전망이 밝지 않기 때문. 다만 전문적 상담 등 프리미엄 서비스에 대한 수요는 높다고 할 수 있음
- 반면에 HomeAdvisor는 계약업체가 높은 수준의 연결 수수료를 지급하는 안정적인 비즈니스모델을 가지고 있었음. 즉 Angie's List는 높은 브랜드 가치와 더 많은 계약자 네트워크를 보유한 반면, HomeAdvisor는 더 나은 비즈니스 모델을 가졌던 것으로 양자의 통합은 좋은 시너지 효과를 만들어 내었다고 볼 수 있음
- Angi의 수익은 크게 세 가지 출처에서 발생하는데, 잠재적 소비자에 대한 정보를 획득하는 주택 관련 사업체가 지급하는 수수료, Angi에 서비스 및 할인 혜택을 광고하는 것에 지불하는 광고료, 그리고 주택 소유주가 할인된 가격으로 정찰제 서비스 등을 이용할 수 있는 유료 멤버십으로부터의 회비 수입을 들 수 있음
- 아래 표에서 알 수 있는 바와 같이 서비스 공급자들이 지불하는 연결 수수료 수익이 전체 매출액의 73.4%를 점하고 있으며, 광고 수익 20.1%, 그리고 멤버십 구독 수익이 6%를 점하고 있음

[표 2-1] 미국 ANGI Homeservices의 제품별 매출액(2019)

구분	매출액 (천 달러)	매출액 비중 (%)
고객 연결 수익	973,140	73.4
광고 및 기타 수익	267,150	20.1
멤버십 구독 수익	78,940	6.0
기타 수익	6,970	0.5
합 계	1,326,200	100.0

- 한편 Angi는 미국 기반 기업이기 때문에 수익 대부분이 미국 내에서 발생하고 있으며 지역별로 보면 매출액의 93.1%는 미국에서, 그리고 5.8%는 캐나다에서 발생하고 있는 것으로 나타남

[표 2-2] 미국 ANGI Homeservices의 지역별 매출액(2019)

구분	매출액 (천 달러)	매출액 비중 (%)
미국	1,234,760	93.1%
캐나다	76,310	5.8%
기타 북아메리카 지역	15,140	1.1%

- 기본적인 Angi의 사업모형은 Angi를 통해서 사업 기회를 얻고자 하는 기업이나 전문가들은 플랫폼에 계정을 개설하고 자신의 기본정보와 함께 자격증과 면허, 보험, 보증 등 제반 정보를 입력하게 됨
- 이를 통해 집 관련 각종 서비스가 필요한 수요자에게 자신들의 정보를 제공하고 또 자신의 비즈니스에 대한 광고 등을 게재하며 이를 통해 프로젝트를 수주하는 것
- 업체들은 Angi 플랫폼을 통해 수리 및 건설 등의 주택유지보수 서비스를 필요로 하는 주택소유자 정보를 제공받고 이에 대한 수수료를 Angi에 납부함. 소비자들은 Angi 홈서비스 내 주택유지보수 전문가들을 찾고자 한다면 엔지(Angi)앱을 다운받거나 웹사이트를 방문하는 것으로 시작됨
- Angi 홈페이지와 Angi 앱을 사용하여 홈 서비스를 예약하고, 프로젝트 견적을 요청하고, 지역 전문가와 가격을 조사할 수 있는데, 이 모든 것은 기본적으로 무료로 이용할 수 있음

① 고객 연결 수익

- Angi가 수요자와 서비스 공급자 간을 연결하는 방식은 크게 세 가지로 구분되는데 플랫폼을 통해 수요자(주택소유자)가 서비스 업체를 찾고 예약하는 온라인 시장 방식(Online Marketplace Model), 잠재 고객을 발굴하여 서비스 공급자에게 그 정보를 판매하는 방식(Lead Gen Service), 그리고 서비스별로 고정 가격을 소비자에게 제시하고 이를 바탕으로 서비스 공급자와 계약이 이루어지는 방식(Fixed-Price Business Model) 등임
- 비즈니스가 성공하기 위해서 가장 중요한 영업 요소 중 하나는 제품 혹은 서비스를 구매할 가능성이 있는 잠재적인 고객을 확보하는 것
- 이와 같은 잠재 고객을 리드(Lead)라고 부르며 리드 확보 후 철저한 관리를 통해 신뢰를 구축하게 된다면, 이들을 충성 고객으로 발전시킬 수 있다는 점이 비즈니스 성공에

있어서 리드 확보는 매우 중요하다고 볼 수 있음

- 현재 Angi가 가지고 있는 최대 강점 중의 하나는 많은 수의 잠재적 소비자의 리스트를 확보하고 있다는 것. 따라서 이를 이용한 비즈니스모델이 Angi에서 가장 중요한 방식이라고 볼 수 있음
- 수요자와 서비스 공급자의 양방향 비즈니스모델로 시작한 Angie's List는 초기에는 고객과 업체 모두에게 월별 요금을 부과했음. 하지만 곧 HomeAdvisor 등과 같은 강력한 경쟁자가 등장했는데 이들은 소비자에게 서비스 이용을 무료로 개방하는 사업 방식을 택하였음
- 이에 따라 Angie's List도 양면 모델을 없애고 소비자에게는 무료로 제공하고 서비스 업체에만 비용을 청구하는 방식으로 사업모델을 전환함. 이러한 전환에 따라 2013년 유료 회원 수가 200만이던 것이 2016년에는 500만 명으로 증가함
- 현재 Angi의 주 수익원으로서, 주택 수리 전문가들에게 잠재적 소비자들(Lead)에 관한 정보를 제공하고 그에 대해 가격을 징수하는 방식(pay-per-lead model)에 따라 주택 수리 전문가들로부터 받는 수수료(collecting fees)임
- Angi에 비즈니스를 등록하는 것은 무료이지만, 플랫폼을 통해 리드를 받거나 서비스를 광고하려면 비용을 내야 함. 주택 수리 전문가들은 이 비용을 지급하면서 Angi가 가지고 있는 잠재적 수요자들(Angi Leads)로부터 고객을 확보할 수 있게 됨
- 즉, Angi는 주택 수리를 고려하고 있는 잠재적 소비자들을 주택 수리 전문가들과 연결하게 해주는데, 주택 수리 전문가들은 해당 지역의 리드를 받을 때마다 소비자들의 선택 여부와 관계없이, 다시 말해서 프로젝트를 수주하는가와 관계없이 비용을 내게 됨. 이는 잠재적 수요자에 대한 정보를 획득한다는 것에 대해 주택 수리 전문가들이 Angi에 비용을 지불하게 되는 것으로 계약업체에 리드를 판매하는 방식
- 리드 당 비용은 일반적으로 15달러에서 85달러 이상이지만, 현지 시장의 서비스 경쟁 정도에 따라 달라질 수 있음. 자료에 따르면 이러한 서비스와 관련하여서 한 달에 약 300달러를 지급할 것으로 예상되며, 리드 당 평균 비용은 15달러에서 85달러 사이로 나타남
- 그러나 주방의 리모델링 비용이 평균적으로 14,000달러에서 40,000달러에 이르는 것을 고려하면, 사업을 계약할 수 있는 기회를 확보할 수 있다는 측면에서 이 자체는 큰 비용은 아닌 것으로 평가됨

- 이는 잠재적 수요자들이 서비스 품질 및 고객 관리를 통해 충성 고객으로 발전할 가능성을 가지고 있고, 또한 업체들이 이와 같은 소비자들을 확보하기 위해서 발품을 팔아야 할 초기의 노력과 시간을 상당히 덜 수 있기 때문
- 이 시스템을 바탕으로 하여 현재 Angi의 사업모형 중 가장 수익이 큰 채널은 HomeAdvisor의 모델로서, 2021년에 Angi의 총수익 중 53.2%인 8억 9,671만 달러가 이러한 수수료에서 발생하였으며 6%는 서비스 공급자들의 연 구독료에서, 그리고 나머지 21%는 Angie's List의 광고료 등을 통해 창출한 것으로 보고되고 있음.
- Angi의 한 브랜드로서 HomeAdvisor는 기본적으로 온라인 시장모델을 중심으로 작용함
- 수요자인 주택소유자들은 온라인상에서 여러 서비스 공급자들의 리뷰나 평가등급 등을 참조하여 예약을 진행하는데, Angi는 사업자들로부터 계약의 성사 여부와는 관계없이 양자의 매치에 대해 수수료를 징수함. 서비스 공급이 이루어진 후 수요자는 서비스 공급자에게 직접 대금을 지급하게 됨
- Angi는 자신의 또 다른 자회사 Handy 브랜드를 사용하고 있음. Handy는 소비자들에게 청소부와 잡역부 버전의 우버로 알려져 있음. 고객이 주택 청소나 설치와 같은 소규모 작업을 위해 직접 예약하는 방식의 공유 경제 플랫폼
- 이 플랫폼에서는 사용자가 우버처럼 Handy 앱에서 청소나 설치와 관련된 주문을 하고 회사는 독립 서비스 제공업체를 고용하여 작업을 완료하고, 고객이 Handy에 최종 결제를 하는 방식. Handy의 가장 큰 장점은 대부분의 주문이 충성도 높은 단골손님으로부터 비롯되기 때문에 고객 확보를 위한 비용이 많이 소요되지 않는다는 점

② 정찰제 프로젝트 수입 (the fixed price model)

- Angi에서는 기본적으로 소비자인 주택소유자와 서비스를 제공하는 사업자 간에 견적을 요청하고 받는 협의를 통해 가격이 결정됨
- 그러나 2019년부터 Angi는 플랫폼을 통해서 소비자들에게 정찰제(pre-priced) 옵션을 제공하고 있음. 즉 정찰제(fixed-price model)를 통해 프로젝트별로 미리 책정된 가격을 기준으로 프로젝트를 수행하고자 하는 사업자와 소비자들을 연결
- 이 모델을 통해서 소비자들은 주택 수리에 있어 얼마를 사용하게 될지 사전에 알 수 있고, 서비스 제공자인 주택 수리 업체들도 미리 고지된 가격을 통해 소비자를 찾고

가격 협상을 해야 한다는 짐을 덜 수 있게 됨

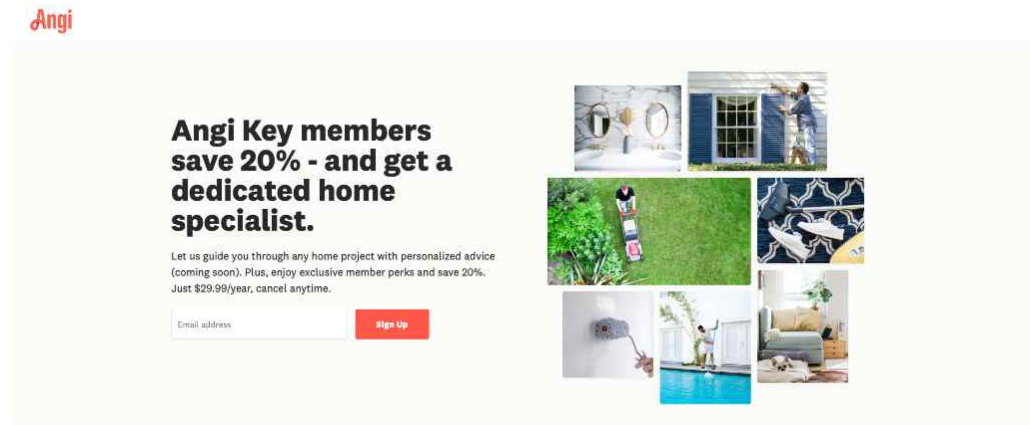
- 마지막으로 Angi 또한 수익이 나는 서비스 제공자 중에서 더 좋은 평점 및 리뷰를 가진 주택 수리 업체를 소비자들에게 소개함으로써 수익을 보장할 수 있는 동시에 소비자인 주택소유자들과의 신뢰 관계 구축도 이룰 수 있게 됨
- 이와 같은 장점으로 인하여 고정 가격을 제시하는 정찰제는 급격한 성장을 거두게 되었고, 2019년 실시 후 2020년에 전체 수익의 약 11%인 약 1억 6,220만 달러의 매출을 거두게 됨. 현재 Angi의 CEO인 Brandon Ridenour는 정찰제를 통해 가져다주는 수익이 5년에서 7년 사이 이내에 전체 수익의 절반을 차지하게 될 것이라고 예상

③ 회비 (subscription fee)

- Angi의 또 다른 수익 채널은 Costco(코스트코)나 Amazon Prime(아마존 프라임)과 같이 소비자들로부터 받는 정기 구독비임
- Angi가 현재 운영하는 Angi Key 멤버십의 회비는 연간 \$29.99으로서 회원은 정찰제로 사전에 가격이 책정된 수백 가지의 일상적인 홈 프로젝트를 최대 20% 할인받을 수 있으며, 할인 행사 안내 서비스와 함께 필요한 업무처리를 빠르게 예약할 수 있고, 이러한 과정에서 전문가의 상담 서비스 또한 이용할 수 있음
- 멤버십 할인 적용 방법은 Angi 계정에 로그인하고 사전 가격이 책정된 프로젝트를 예약하면 결제 시 20% 할인이 자동으로 적용됨. 로그인하지 않은 상태에서 고정 가격 프로젝트를 예약하는 경우, 결제 시 이메일로 로그인하라는 메시지가 표시됨. Angi Key 회원 혜택은 1년 동안 유효하며 자동으로 갱신됨
- 이러한 멤버십 제도를 통해 Angi 기업은 소비자들이 다른 기업의 서비스를 찾게 되는 경우를 줄이는 효과를 가져오고 본인들의 플랫폼에 더 많은 시간을 보내게 하는 자물쇠 효과(lock-in)를 기대할 수 있음
- 잠재적 소비자를 충분히 확보하는 것이 플랫폼 기업의 비즈니스 성공에 큰 요소이기 때문에 자물쇠 효과 이외에도 충분한 수의 구독자 확보는 온라인상에서 Angi의 가시성을 높여주는 중요한 요소 중 하나라고 볼 수 있음
- 이에 따라 코로나 기간에 핸드폰 앱을 통한 사용자가 증가함에 따라 앱의 인터페이스 개선에도 많은 노력을 기울임으로써 회원 확보에 많은 투자를 하고 있음
- 한편 Angi는 기존 Angie's List의 골드 및 실버 멤버십을 현재에도 Legacy Angie's

List Membership으로 유지하고 회원들을 위한 여러 혜택도 제공함. 이 멤버십에는 Angi Key가 제공하는 혜택과 함께 추가 비용으로 Angi 매거진의 인쇄 및 디지털 구독이 포함

- 실버 회원의 경우 연간 회비는 \$24.99이며 Angi의 혜택에 더해 사전 가격 책정 프로젝트 20% 할인, Angi 매거진 인쇄본 및 디지털 구독을 받을 수 있음. 골드회원의 연회비는 \$99.99이며 Angi의 모든 혜택과 더불어 우선 전화 지원, 정가 프로젝트 20% 할인, Angi 매거진의 인쇄본 및 디지털 구독을 받을 수 있음



[그림 2-4] 미국 Angi Key 회원 멤버십

- 한편 2014년 Angie's List는 멤버십 갱신과 관련한 소송에 직면하였는데 멤버십을 갱신할 때 회원들이 연장된다고 인식하는 것보다 더 높은 등급으로 자동으로 갱신되어 결제되도록 하였다는 점이 쟁점이었으며, 일정한 합의금을 지불하고 종결됨

④ 광고 수익 (Angi Ads)

- Angi의 또 하나의 비즈니스 수익 모델은 Angi 플랫폼에 주택 수리 업체 광고를 게재 해주고 받는 수익임
- Angi Ads라고 하는 광고 시스템을 통해 2021년 말 기준으로 약 38,000명의 업체와 광고 계약을 체결하였고 2021년 광고 수익은 2억 5,200만 달러에 달함
- 서비스 업체들은 월 \$300 정도의 비용으로 1년 단위의 광고 계약을 체결하는데, 이후 추가적인 비용은 클릭 단위(cost-per-click model)로 계산됨. 이러한 광고를 통해 주택 수리 업체는 수백만에 달하는 잠재적 소비자들에게 본인의 비즈니스를 널리 알릴

수 있는 기회를 얻게 됨

- 통상 주택 수리 업체들은 별다른 비용을 지불하지 않고 회사의 정보를 Angi 웹사이트나 앱에 등록할 수 있음(Free Angi listing)
- 하지만 광고비용을 Angi에 지불한 주택 수리 업체들은 광고비용을 지불하지 않은 업체들보다 웹사이트 내 위치상으로 상단에 배열됨으로써 먼저 소비자에게 노출된다는 장점을 가짐
- 또한 광고비용 지불을 통해 사업자가 진행하는 제반 프로모션에 대한 광고도 웹사이트나 이메일을 통해 소비자들에게 알려질 수 있다는 비즈니스적 장점이 있음. 이 외에도 소비자들에게 제공되는 업체에 대한 정보의 양도 비용 지불 여부에 따라 달라짐
- 마지막으로 Angi Leads라는 시스템을 통해서 업체가 비용을 지불하고 본인들의 서비스 비용을 명시해 놓으면, 소비자가 비슷한 조건으로 검색했을 시에 Angi 시스템에서 자동으로 연결해주는 혜택을 받을 수 있음

⑤ 금융서비스

- Angi는 프로젝트 및 서비스 비용을 낮은 월 납부금으로 결제할 수 있는 금융 옵션을 제공함. Affirm이라고 하는 할부 금융을 이용하면 Angi에서 직접 예약한 서비스에 대해 낮은 월 납부금으로 결제할 수 있는데, 일시금으로 책정된 금액보다 더 많은 금액을 지불하지 않아도 됨
- ANGI는 현재 NASDAQ에 상장되어 있는데, 2019년 13억 3천만 달러의 매출과 약 3천 9백만 달러의 영업이익을 기록하였던 것에 비해서 최근 3년에는 계속 영업손실을 기록하고 있으며 그 폭도 확대되고 있는 것으로 나타나고 있음
- 그러나 구체적으로 살펴보면 매출액은 2022년 18억 9천만 달러로 연평균 12% 이상 증가하고 있지만 영업이익은 2020년 이후 매년 적자를 기록하고 있는 것으로 나타나고 있음
- 2020년 630만 달러 적자이던 것이 2021년 7,651만 달러, 그리고 2022년에는 1억 2,631만 달러로 적자 폭도 크게 증가하고 있음. 이에 따라 주가도 2019년 4월 최고 17.67달러까지 상승하였으나 2023년 11월 기준 약 2달러 수준에서 유지되고 있음
- 시장의 평가보고서를 살펴보면 2023년 2분기 현재 Angi와 거래하는 전문가 수가 20만 6천 명으로 전년도에 비해 22% 하락한 것으로 나타나고 있음

- 이에 대해 회사 경영진에서는 과거에 비해 더 능력이 있고 Angi 플랫폼에 충성도가 높은 전문가가 남게 되었기 때문에 전문가 풀을 유지하는 등의 관련 비용을 절감할 수 있는 것으로 설명하고 있지만 결과적으로 서비스 소비자들의 선택 폭을 줄이게 됨으로써 향후 사업 전망에 부정적인 영향을 미치는 것
- 그러나 시장분석전문가들의 분석은 강한 매수를 추천하고 있기도 한데, 이는 최근의 부진은 COVID19와 인플레이션으로 인한 비용 상승과 주택경기 하락 등의 요인이며 향후 사업 전망은 밝은 것으로 보고 있다는 점을 의미함
- 약 1억 3,800만 채가 넘는 주택이 있는 미국에서 한 가정에서 매년 평균 7~8회의 주택 수리 서비스를 필요로 하는데 시장의 80% 이상이 아직 오프라인을 통해서 거래되고 있다는 점을 고려한다면 Angi와 같은 온라인 플랫폼 기업이 활동할 수 있는 영역은 매우 크다고 할 수 있음
- 또한 광고, 유료 구독비, 중개료 등과 관련된 비즈니스 수익은 많은 회원을 확보가 선행되어야 이루어질 수 있다는 점에서 이미 많은 수의 회원을 확보한 Angi가 가지고 있는 잠재력은 아직 크다고 볼 수 있음
- 마지막으로 미국 주택의 대부분이 목재로 이루어져 있다는 것을 고려할 때 주택유지보수(집수리)에 대한 수요는 여전히 시장에서 중요할 것이라고 예상할 수 있음

2) ANGI 집수리 사업자 기준

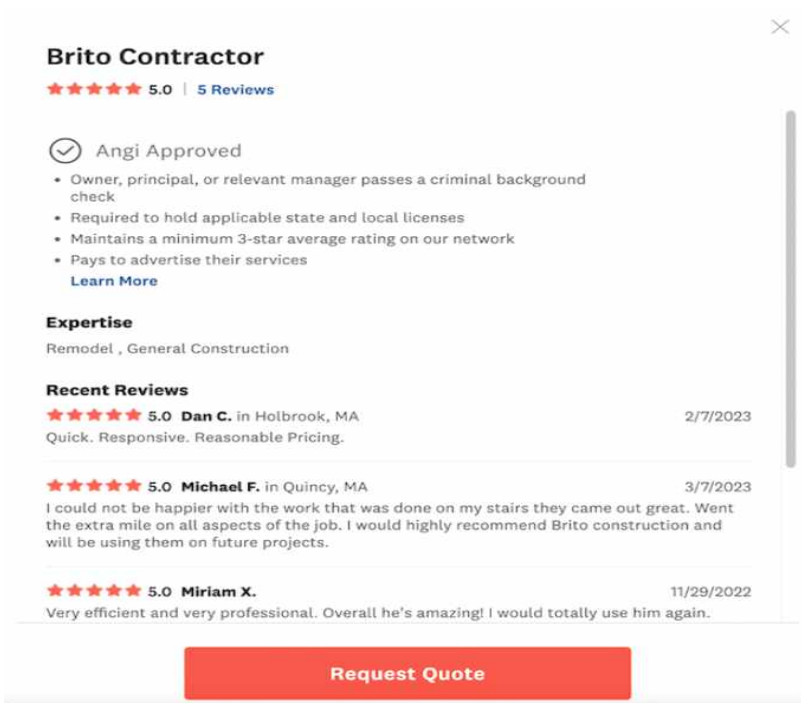
- 주택 수리 사업자와 Angi는 무료 기업 소개, 잠재적 소비자(Angi Leads) 연결, 그리고 광고(Angi Ads) 세 가지 측면에서 접점이 이루어지게 됨
- 이러한 접점들은 Angi가 자신의 플랫폼을 이용하는 수많은 주택소유자가 사용한다는 측면에서의 가시성(visibility), 인증(Angi Certified)과 승인(Angi Approved) 등의 사업자 등급제도를 통한 신뢰성(credibility) 확보, 그리고 기업 소개와 함께 직접적인 잠재소비자 연결 등을 통한 유기적인 사업 기회 확보(Leads)에 초점을 맞추게 됨

① 사업체 등록 및 검색 결과

- Angi에서 자신들의 비즈니스와 리뷰를 소개하는 데 관심이 있는 주택유지보수 사업자들은 Angi에 무료로 계정을 개설하고 그 사업 분야나 연락처 정보 등 비즈니스 프로필을 입력할 수 있으며, 소비자 리뷰, 평점, 사진 및 비즈니스에 대한 추가 정보를 추

가할 수 있음

- 또한 서비스 업체가 Angi에 등록할 때 관련되는 라이선스 보유 여부를 제시하도록 요청되며, 등록, 보증 및 보험 가입 여부를 표시할 수 있음
- 비즈니스 소유자, 대표 또는 관련 관리자는 범죄 경력 조회를 통과해야 하며, 비즈니스는 모든 해당 주 및 지역에서 사업에 필요한 관련 라이선스를 유지해야 함. 이러한 요건을 유지하지 못하는 비즈니스의 인증 및 광고는 취소됨
- 한편 이러한 Angi의 신원 조회 기준은 기업 계정에 적용되지 않음. 불만 해결 팀과 협력하여 불만을 해결하지 않거나 필요한 라이선스를 보유하지 않는 등 기타 고객 만족 기준을 유지하지 않으면서도 해당 비즈니스의 내용이 삭제될 수 있음
- 집수리 등을 원하는 소비자가 Angi에서 사업체를 검색하면 지역 내의 관련 전문가(업체)의 검색 결과가 표시되는데, 이들의 회사명, 평점 및 기타 정보가 검색 결과에 표시됨. 프로필 링크를 클릭하면 평점 및 리뷰를 포함하여 해당 비즈니스에 대한 자세한 정보를 볼 수 있음
- 집에서 가깝거나 특정 문자나 숫자로 시작하는 전문가를 보고 싶다면 검색 결과를 필터링할 수 있음. 사업자 검색결과(예)에 대한 다음 그림은 이러한 검색 결과를 보여주고 있음
- 한편 Angi 인증업체(Angi Certified Pros)는 Angi 웹사이트 내에서 다른 서비스 제공 업체보다 위에 검색 결과가 배열되므로 그만큼 업체의 가시성이 높아지고 사업을 수주할 가능성이 커진다고 할 수 있음
- Angi 인증(Angi Certified)이 되기 위해서는 최소 1개 이상의 리뷰를 받고 평균 평점 별 3점 이상(5점 척도)을 유지해야 하는데, 이들 인증 사업자의 경우 Angi의 웹사이트, 매거진 및 전화 상담실을 통해 비용을 지불하고 서비스 및 할인을 광고할 수 있음
- Angi 인증 프로가 리뷰 평가등급이 3스타 아래로 하락하는 등 인증 기준을 계속 충족하지 못하면 인증 자격을 잃고 웹사이트 및 매거진, 콜센터에 할인 광고를 게재할 수 없게 됨



[그림 2-5] 사업자 검색결과(예)

출처: <https://www.usehatchapp.com/blog/is-angi-worth-it-for-contractors>

② 광고(Angi Ads)

- 프로필을 업그레이드한 사업자는 Angi에서 자신의 비즈니스를 유료로 광고할 수 있음. 또한 업체가 실시하는 프로모션에 대해서도 웹사이트나 잡지, 업체 소개 등 제반 수단을 통해 광고할 수 있음. 주택유지보수 사업자들은 광고에서 과거에 성공했던 본인들의 프로젝트를 보여주는 쇼케이스장으로 사용하기도 함
- Angi 홈페이지에 따르면 광고를 통해 주택유지보수 사업자들은 가격에 대한 견적 요청(quote request)과 관련하여 주택소유자들로부터 가장 자주 연락을 받는다고 밝히고 있음
- 소비자가 사업체를 검색할 때 유료 광고업체는 다른 업체보다 검색 결과에서 상단에 배치되도록 하고 있음. Angi의 신규 광고주는 리뷰가 1개 이상이고 별점 3점 이상을 받을 때까지 "신규 광고주"로 표시됨
- 물론 업체는 광고할 의무가 없으며, 광고 결정이 평점이나 리뷰에 영향을 미치지 않도

록 하고 있음. 이와 관련하여 HomeAdvisor는 2016년 검색 이슈 관련 집단소송을 합의로 종결하였는데, 이는 해당 사이트에 광고를 게재한 서비스 업체에 관련하여 그 광고 게재 여부가 리뷰 등급이나 검색 결과 순위에 영향을 미쳤다는 점과 관련되는 것이었음

3) 국내 적용성 검토 및 시사점

- 미국에서 주택 소유는 한국과 마찬가지로 일생에서 중요한 선택이며, 자산 가치 상승을 위해서는 주택의 품질을 지속해서 관리해야 하는 것이 의무임. 또한 미국의 주택소유자들은 자신의 주택 관리를 제대로 하지 않으면 제도적 불이익이 있을 수 있을 정도로 주택 관리에 신경을 써야 함
- 이러한 이유로 미국 내 주택소유자들은 본인의 주택 가격뿐만 아니라 지역공동체(neighborhood) 전체의 자산 가격 유지를 위해 막대한 시간과 자금을 들여 주택유지보수에 최선의 노력을 다함
- 이에 미국에는 Angi를 통해서 서비스를 받을 수 있을 뿐만 아니라 주택 수요자 스스로 주택유지보수(집수리)를 할 수 있는 시스템이 잘 구축되어 있음
- 예를 들어 Angi뿐만 아니라 홈 디포(The Home Depot)라는 유명한 회사에서 집수리와 관련된 다양한 부품을 팔고 있으며, 주가를 통해 보이는 이 기업의 가치도 팬더믹 기간에 상당히 올랐음
- 이런 점들을 고려했을 때, 미국에서 집수리 서비스는 더더욱 주목받게 될 것으로 보임. 미국에는 현재 약 1억 3,800만 채가 넘는 주택이 있는데 각 가정에서 매년 평균 7~8회의 서비스가 필요하지만, 시장의 80% 이상이 아직 오프라인을 통해서 거래되고 있음. 이에 더해 자가 보유는 미국인들에게 여전히 매우 중요한 인생의 가치로 여겨지고 있음
- 따라서 미국에서 주택 수리 수요는 지속될 것으로 보이며, 세계 각국에 자회사를 두고 충분한 고객층을 확보한 Angi와 같은 집수리 기업의 가능성은 무궁무진하다고 볼 수 있음
- 한국에서는 국토부, 서울시 등 중앙정부 및 지자체에서 저층 주택을 중심으로 집수리 지원정책이 추진되고 있음. 하지만 주택 유지보수 분야가 지원영역을 넘어서 산업영역의 가능성을 보여주고 있기도 함. 현재도 민간에서 다수의 집수리 업체들이 우리나라에도 존재하고 있으나 시장에 대한 장악력을 가진 업체는 아직 드러나지 않고 있음

- Angi의 사례가 우리나라 민간 기업들에 시사하는 것은 잠재적 소비자의 확보가 매우 중요하다는 것. 충분한 수요를 가지게 된다면 집수리 산업의 수익 모델에서 가장 중요한 부분이 확보되기 때문
- 주택 수리 전문가들이 소비자들과의 거래 성사 유무와 관계없이 Angi에게 수수료를 지불하고, 이것이 Angi의 주요 수익원이 되는 것은 잠재적 수요자들 확보에 있어서 기업들이 최대한의 노력을 보여야 함을 나타내고 있음
- 이를 위해서는 또한 소비자와의 신뢰를 구축하는 것이 매우 중요하기 때문에 관련 업체들에 대한 검증과 고객층에 대한 철저한 관리가 제대로 이루어져야 할 것. 동시에 기업들은 소비자들의 피드백이 기업 운영에 있어서 매우 중요한 자산이 되기 때문에 양질의 리뷰가 이루어질 수 있는 환경 조성에 힘써야 할 것
- 저성장, 삶의 질에 관한 관심 증대, 원자재 가격, 노동 임금 상승 등의 다양한 요소로 인하여 택지개발 및 신축의 어려움이 커지고 있는 현재 우리나라에서 집수리 산업은 앞으로 사회경제적으로 중요한 역할을 할 수 있을 것이라고 예상됨

3.4 호주

1) 호주 부동산중개회사 활용 집수리 플랫폼 개요

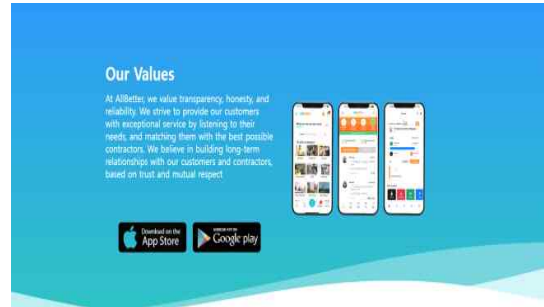
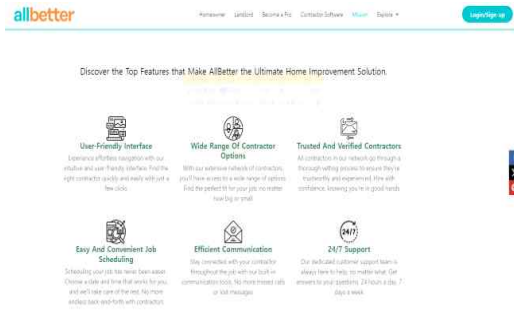
- (개념) 주거시설 관리를 수행하는 전문가와 고객을 연결시켜주는 플랫폼 사업체를 의미하며, 사소한 유지보수에서부터 대대적 개조에 이르기까지 광범위한 서비스를 제공함
 - 고령자를 위한 주택은 안전한 주거환경을 확보하는 것이 가장 중요하며, 특히 치매 고령자에게는 호주에서 집수리 서비스가 필요할 경우 ‘집수리 플랫폼’을 이용하는 것이 보편화된 것으로 파악되며, 이를 ‘Handyman service’라고 일반적으로 칭함
- (발생) 2000년 전후로 생겨나기 시작한 서비스로, 현재는 호주에서 보편화된 서비스 중 하나
 - 농촌에서 도시로의 이주가 급증함에 따라 방대한 수의 구직자가 비공식 일자리인 집수리 분야에 취직하게 됨
- (수요) 다양한 사회경제적 요인으로 인해 수요가 꾸준히 증가하고 있는 사업분야 중 하나

- 현대인의 라이프스타일이 점점 바빠짐에 따라 번거로운 집수리를 업체에 대행하는 서비스 문화가 생겨나고 있음
- 이와 더불어 세컨드하우스, 임대용 부동산 유지 등 지속 직접적으로 관리하기 어려운 주택의 수가 증가하는 추세도 집수리 플랫폼 사업 수요 증가에 기여함
- (역할) 집수리와 관련하여 전문가, 임차인, 임대인을 상호 연결해주는 플랫폼 역할
 - 집수리 플랫폼 업체는 전문가 풀을 소유하고 있으며 자체 홈페이지와 애플리케이션 등을 통해 전문가를 집수리가 필요한 고객과 연결시켜주고 수수료를 챙기는 방식으로 사업체를 운영함
 - 공공이 운영하는 서비스가 아니며, 민간사업영역으로써 상당수의 집수리 플랫폼(회사)이 존재함
- (주요특징) 업체마다 제공하는 세부적인 서비스의 범위와 방식, 특징 등이 다소 상이하지만, 공통되는 기본적 특징은 다음과 같음
 - 집수리뿐 아니라 청소, 이사 등 단기인력 서비스에서부터 조경, 데크, 카펫 청소 등 장기 유지·보수 서비스에 이르는 광범위한 주거 관련 서비스를 제공
 - 인터넷 검색 시, 상당수의 집수리 플랫폼이 발견되는 것으로 보아 집수리 플랫폼을 활용하여 집을 수리·유지 및 보수하는 것이 호주에서는 일반적인 형태로 파악됨
 - 임대인, 임차인, 집수리 전문가 등 집수리 관련 수요를 서로 매칭 시켜주는 역할을 함
 - 집수리 관련하여 수고스러운 행정업무 (연락, 견적산출, 비용결제, 사후보장, 신뢰할 만한 전문가 찾기, 일정관리)를 대행함. 이는 임차인뿐 아니라 임대인과 집수리 전문가들에게도 유용한 서비스임.
 - 업체별 홈페이지 및 애플리케이션을 제작하여 고객의 사용 편의성을 향상시키고 있음



[그림 2-6] 집수리 플랫폼의 서비스 범위

출처: <https://allbetterapp.com/provider/>



[그림 2-7] 집수리 플랫폼 홈페이지와 애플리케이션

출처: <https://allbetterapp.com/provider/>

2) 호주 부동산중개회사가 활용하는 집수리 사업자 기준

- 호주 주택임대법 등에 따라 집수리는 ‘적절한 자격을 갖춘 사람’에 의해 수행되어야 함
 - ‘적절한 자격을 갖춘 사람’은 수행할 작업과 관련하여 등록 또는 허가를 받은 인원을 의미함
 - 전기, 배관, 기계 등 전문적 기술을 필요로 하는 작업에 대해서는 등록/허가 (자격증, 사전 허가 등)를 받은 인원이 수행해야 함을 명시하고 있으며, 세부적 기준에 대해서는 주마다 다르게 기준하고 있음

[표 2-3] 호주 주별 전문가 라이선스 기준

지역	면허취득 필요상황
NSW	- 주거용 건물 수리 및 공사의 가치가 5,000 호주달러 이상인 경우 업자면허 (contractor licence) 필요 - 에어컨, 냉동, 전기, 배선, 배관, 가스 장비 연결 및 분리 작업 시, 관련 전문 자격증 필요
VICTORIA	- 철거, 식재, 바닥블록, 구조물 설치 작업은 관련 전문 자격증 필요 - 배관, 배수, 가스설비공은 작업 수행 전에 VBA(빅토리아 건축청) 허가 필요 - 전기기사는 작업 전 빅토리아 안전청(Energy Safe Victoria)의 허가 필요
QUEENSLAND	- 3,300 호주달러 이상의 건축 작업 수행시, QBCC(Queensland Building And Construction Commission) 필요 - 배관, 배수, 가스, 해충 관리, 화재 예방, 건물 검사, 건물 설계, 기계 작업 시, 관련 전문 자격증 필요
South Australia	- 건축업자면허(Building contractors) 필요
ACT	- 2004년 건설업법 (Construction Occupations (Licensing) Act 2004)에 따라 라이선스 취득 필요
Western Australia	- 건축, 건축측량, 도장공은 건축 서비스 위원회(Building Services Board) 등록 필요 - 배관공은 배관공 면허 위원회(Plumbers Licensing Board) 라이선스 취득 필요 - 전기 전문가, 가스 배관공은 건축 및 에너지 관련 라이선스 취득 필요 - 철거작업자는 WorkSafe에서 발급한 라이선스 필요 - 해충 방제 작업자는 보건부 허가 필요
Northern Territory	- 건축 전문가 위원회(Building Practitioners Board) 등록 필요
Tasmania	- 건축(철거, 건축, 개조, 증축, 수리)시, 관련 라이선스 필요 - 소방 서비스 관련 업무 수행시, 관련 라이선스 필요 - 철거 업무 수행시, 관련 라이선스 필요

출처: <https://www.bizcover.com.au/starting-handyman-business-australia/>

3) 국내 적용성 검토 및 시사점

- (국내 민간) ‘숨고’, ‘홈프미’, ‘오늘의 집’, ‘픽스맨’ 등 다양한 민간 집수리 플랫폼들이 운영 중
 - 호주의 집수리 플랫폼과 기능, 운영/사용방식이 유사함
 - 호주의 플랫폼과 마찬가지로 집수리 전문가 풀을 ‘숨고’ 플랫폼 내에서 확보하여 집수리를 요청하는 고객과 매칭시켜주는 시스템
 - 집수리와 관련된 요청 사항 (지역, 가격, 요청 서비스, 기간, 견적)을 홈페이지와 애플리케이션을 통해 간편하게 신청할 수 있음
- (국내 공공 사례 1) 서울시에서 운영 중인 ‘집수리 닷컴’
 - (개념) ‘집수리 닷컴’은 서울시가 저층주거지에 거주하는 지역주민이 직접 집수리에 참여하고 시가 지원하는 다양한 혜택을 누릴 수 있도록 2016년 4월부터 운영 중인 집수리 종합 플랫폼 (내 손안에 서울, <https://mediahub.seoul.go.kr/archives/1289862>)
 - (전문가 풀) 262개의 서울시 내 집수리 시공업체를 전문가 풀로 확보하고 있음

- (사업 지역) 집수리 사업을 지원하는 구역 (도시재생활성화 지역, 관리형 주거환경개선 사업 구역 등 지원이 필요하다 판단되는 일부 구역)이 한정되는 한계를 보임
 - (사업 내용) 증·개축, 리모델링 등 소규모 수선
 - (대상 건물) 사용승인일 기준 10년이 경과한 4층 이하 저층주택만을 대상으로 함
 - (사용편의성) 홈페이지 상담신청, 상담일자 안내, 전문가 방문 상담 3단계를 거침
 - 민간에서 운영하는 플랫폼 대비 사업 대상 및 서비스 범위가 한정적이며 사용편의성이 낮음
- (국내 공공 사례 2) 양천구에서 운영 중인 ‘스마트 집수리 원스톱 플랫폼’
- (개념) 집수리 신청 및 관리를 웹과 스마트폰 앱으로 할 수 있는 플랫폼으로, 2020년부터 운영 중인 집수리 종합 플랫폼(생활밀착형 도시재생 스마트기술 지원 사업 중 일부)
 - (전문가 풀) 8개의 양천구 내 집수리 시공업체를 전문가 풀로 확보하고 있음
 - (사업 지역) 양천구 도시재생뉴딜사업지 내로 한정되는 한계를 보임
 - (사업 내용) 단독주택 외부 및 공동주택 공용부 외관 개선, 공동주택 전유부 외관 개선, 리모델링 공사
 - (대상 건물) 경관개선사업 지역 별 도시재생활성화계획 내 골목길 관련 환경개선사업, 서울시 빗물마을 조성사업 등 기타 유사사업과 연계된 인접 주택
 - (사용편의성) 홈페이지 상담신청
 - 민간에서 운영하는 플랫폼 대비 사업 대상 및 서비스 범위가 한정적이며 사용편의성이 낮음
- 현재 민간에 비해 공공에서 운영되고 있는 플랫폼 서비스는 사업대상 및 범위가 적고, 사용편의성이 낮은 한계점을 보이고 있음. 공공이 주체가 되는 사업이 갖는 불가피한 한계이지만, 한정적인 대상들에게라도 플랫폼이 효과적으로 작동되게 하기 위해서는 플랫폼의 목적과 대상 및 이에 적합한 운영체계 등이 마련되어야 함
- (대상) 사업대상(고객)의 특성과 나이대를 사전에 고려하여 이들에게 각각 적합한 방식으로 플랫폼 서비스를 제공해야 함. 최근의 서비스 추세와 사용편의성에 따라 애플리케이션을 기반으로 서비스를 제공하는 것이 우선되겠지만, 공공이 운영하는 플랫폼이므로 애플리케이션 및 인터넷 활용에 제한이 되는 인원들을 위한 접근방법도 고려해야 함
 - (전문가 기준) 호주의 경우 집수리 사업을 수행할 수 있는 전문가들의 기준(자격증, 허가)을 마련하고 있으며, 해당 기준을 필요로 하는 계약금액 범위 또한 정해놓았음. 이처럼 국내에서도 명확한 집수리 전문가의 기준이 필요하며, 전문가가 정해진 기준을

충족하였는지의 여부를 플랫폼에서 사전에 검수하여, 고객에게 엄선된 집수리 전문가의 서비스를 제공해야 함

- (전문가 풀 기준) 민간 집수리 플랫폼 방식처럼 시장 내 모든 집수리 전문가를 풀에 넣어둘지, 일부 집수리 전문가를 선정하여 고정된 풀을 구축할지 고려해야 함. 집수리 일 자리를 구하는 전문가들을 모두 전문가 풀에 넣는 민간 집수리 플랫폼의 전문가 풀 방식이 많은 양의 집수리를 수행하는 데에는 효과적이겠으나, 고객의 수가 비교적 적고, 전문가 풀 운영·관리에 할당되는 인력과 예산이 제한적이라면, 한정된 풀을 만들고 이를 주기적으로 업데이트 및 관리해나가는 것이 공공 집수리 플랫폼을 운영하는 데 용이할 것으로 예상됨
- (플랫폼 운영) 지속적으로 플랫폼을 운영하고 관리하는 주체기관이 어디가 될 것인지에 대한 고민 필요. 사업의 기획 단계에서 운영·관리 책임이 다원화되어있거나, 불분명한 경우, 사업이 장기적으로 원활히 운영될 수 있는 확률이 미비함. 플랫폼 운영의 업무 부하가 크다고 예상될 경우, 전담조직 신설 혹은 기존조직 내 전담인원을 선정하는 것이 플랫폼의 원활한 운영에 도움이 될 것으로 판단됨
- (예산) 플랫폼 운영 중 사업부처 변경 혹은 예기치 못한 정책의 변화가 발생하더라도 문제없이 운영될 수 있도록 예산의 출처를 명문화하는 작업이 필요함
- (사용편의성) 서비스 품질을 공공에서 제공하기 위해서는 애플리케이션 및 홈페이지 운영을 경험한 다수 보유한 민간업체를 선정해야하며 사용편의성 및 시인성 향상을 위해 다수의 민간 전문가 자문을 받는 것이 좋을 것으로 판단됨. 또한 플랫폼 시스템 관리를 단기가 아닌 장기간 용역으로 수행토록 하여 플랫폼 유지관리에 지장이 없도록 해야 함

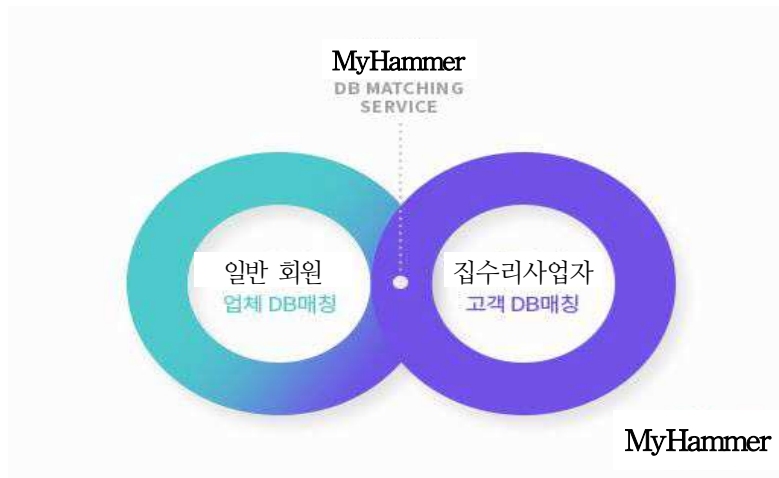
3.5 독일

1) 독일 주택유지보수 플랫폼 MyHammer의 사업모형

- 현재 독일에서는 집수리 업체가 한 건의 공사를 진행하는데 있어 거래의 시작에서 계약서를 작성하기 까지 걸리는 시간은 평균 약 9주로 매우 길고 이렇듯 고객은 집수리 인력을 찾는 데 상당한 시간을 소비해야 했음
- 더구나 원하는 날짜에 제대로 된 전문 인력을 찾기란 여간 어려운 일이 아니었음. 집수리 사업자들 또한 일감을 찾기가 쉽지 않았음. 고객과 집수리 사업자들의 이러한 니즈에 맞추어 MyHammer는 건설인력과 고객을 하나로 묶음
- MyHammer를 사용하면 고객은 단 몇 번의 클릭만으로 원하는 날짜에 자신이 필요

한 공사 광고를 무료로 게재하고 그에 맞는 전문 인력풀을 제공받을 수 있음. 또한 집수리 사업자들은 MyHammer에 수수료를 내고 고객들이 올린 공사 제안을 받아들여 일감을 구할 수 있음

- 최초의 건설인력포털은 2000년대 즈음에 시작되었고 처음에는 주로 경매를 통한 입찰 방식이었음. MyHammer 또한 초기에는 경매입찰 방식을 취하였음
- 그 방식은 먼저, 집수리를 원하는 고객이 자신이 원하는 공사 프로젝트를 MyHammer사이트에 올리면 집수리 사업자들은 이 프로젝트에 비용 제안을 함. 이 입찰은 특정 마감일이 있었으며 고객은 집수리 사업자들이 사이트에 올린 제안들 중 적절한 비용 제안을 선택하는 방식이었음
- 그러나 마감일이 만료된 후 고객의 의견과는 상관없이 가장 저렴한 제안이 자동으로 선택된다는 점이 이 입찰 방식의 문제임에 따라서 고객이 가장 저렴한 제안이 아닌 최고의 제안을 확보하기 위해서는 적시에 까다로운 조치를 취해야만 했음
- 또한, 입찰이 진행되어 계약서를 작성하면 계약 조건을 주의 깊게 살펴봐야 했음. 입찰을 조기에 철회하거나 집수리 사업자를 선택하지 않으면 재정적 손실의 결과를 초래할 수 있기 때문임
- 이러한 프로세스를 통해 MyHammer는 중간에서 수수료를 받았으나 이 비즈니스 모델은 ‘역차별’ 논란을 겪었음
- MyHammer를 통해 고객들은 보통의 시세보다 약 30% 정도로 싼 거래를 할 수 있었지만, 상대적으로 집수리 사업자들은 낮은 가격경쟁으로 인해 프로젝트에서 제외되기 일수였고 최종 계약을 성사시킨 사업자들마저도 과도한 가격경쟁으로 인해 적절한 인센티브를 받지 못하기 때문에 공사의 질이 떨어지는 경우가 대부분이었음
- 이러한 논란으로 MyHammer는 지금까지의 비즈니스 모델을 변경해야 했고 현재는 집수리 사업자들이 자신들의 포트폴리오를 만들어서 MyHammer 사이트에서 고객들에게 광고할 수 있는 일종의 구인 광고 포털로 바뀌었음. 이때부터 MyHammer는 사실상 일종의 온라인 비즈니스 디렉토리가 됨



[그림 2-8] 독일 MyHammer 사업모형

2) MyHammer 집수리 사업자 기준

- MyHammer는 우수한 집수리 사업자를 선정하기 위한 다단계 시스템을 갖추고 있음
- 독일에서는 숙련된 기능공들이 마이스터(Maister)라는 매우 오랜 전통을 가지고 있음. 따라서 독일 건축기술법에는 특정 기술자가 어떤 활동을 할 수 있는지에 대한 명확한 규정이 있음
- MyHammer에서 제공하는 모든 활동에는 마이스터 인증서, 기술 등록부 또는 사업자 등록증 등 명확한 승인과 자격이 필요하며, 집수리 사업자는 회원가입 때 이를 증명서를 업로드하여 증명해야 함. MyHammer는 기업이 특정 활동을 등록할 때 해당 영역에 필요한 라이선스, 자격 및 증거를 제공할 수 있는지 확인하며 관련 증거가 없으면 플랫폼에서 활동할 수 없음
- 두 번째 단계에서는 다른 소비자의 고객 리뷰가 사용자들에게 도움을 주고 있음. 매년 이 플랫폼을 이용하는 집수리 업체는 5만 건 이상의 평가를 받고 있으며 이를 통해 고객은 더 나은 정보를 얻을 수 있음
- 예를 들어, 한 집수리 사업자가 시간을 잘 지키고 신뢰할 수 있으며 친절하다는 평가를 반복적으로 받았다면, 소비자는 리뷰를 믿고 그를 선택할 수 있음. 리뷰는 해당 사업자와 실제로 공사를 진행하고 이에 해당 인보이스로 이를 증명할 수 있는 고객만이 작성할 수 있기 때문에 이 부분은 소위 댓글 알바를 통한 '리뷰'를 위한 '리뷰'를 지양

하기에 공신력이 있음

- 자격심사가 이루어지는 14일 동안에도 집수리 사업자는 고객들의 주문서를 볼 수 있고 연락을 취할 수 있음. 그동안 업체의 홍보 문구에는 <서류심사 중>이라는 배너가 뜨게 됨. 자격심사가 끝나고 7일 후 부터는 자격이 주어진 업체만 주문서 요청에 참여할 수 있음

3) 국내 적용성 검토 및 시사점

- 독일에는 많은 집수리 포털이 있으며 집수리가 필요한 고객들은 집수리 업체를 찾을 수 있는 플랫폼을 여러 개 찾아볼 수 있음. 그리고 고객을 찾는 집수리 업체들 또한 인터넷에서 자신에게 맞는 적당한 공사건을 선택할 수 있는 수많은 옵션을 갖고 있음
- 검색 엔진에 "집수리 업체 찾기" 또는 "집수리 프로젝트"이라는 검색어를 입력하면 MyHammer 또는 블라우아르바이트(Blauarbeit.de)와 같은 사이트를 만나게 됨
- MyHammer 또는 다이네힐페24(DeineHelfer24)와 같이 전문 집수리 업체들만을 대상으로 하는 전문 집수리 기술자 포털과 개인, 사업자 모든 사람이 작업을 제공할 수 있는 포털들도 있음
- 경우에 따라 페인팅이나 건식 벽체 공사와 같은 간단한 공사의 경우 숙련되지 않은 사람들이 수행하는 경우도 있음. 그러나 전기 기술자나 난방 기술자가 포함된 소위 전문성을 갖는 거래는 훈련된 기술자가 있는 인증된 전문 회사에 의해서만 수행될 수 있음
- 이러한 건축기술 포털을 이용할 때 건설 프로젝트에 필요한 전문성 수준을 정확히 파악하는 것이 중요함
- 가구를 치우거나 해체하는 등의 간단한 작업에는 소위 테스크라빗(TaskRabbits) 사이트를 이용할 수 있음. 이곳에서는 개인 누구나 자신의 작업을 제공할 수 있기 때문
- 이 경우, 당연히 공사가격은 전문업체보다 훨씬 저렴하지만 전문적인 지식과 경험이 필요한 중요한 작업의 경우 반드시 적합한 기술자와 거래하고 있는지 확인해야 함
- 집수리 포털의 종류에는 다음의 3가지 형태가 존재
 - 직거래 장터 포털, 경매 포털, 중재 포털
- MyHammer의 경우, 초기에는 직거래 장터와 경매포털 형태를 띠다가 최근에는 중재포털로 변화됨

[표 2-4] 독일의 대표 집수리 포털 비교

업체명	고객층		집수리 사업자		거래 내용	특징	수수료
	조건	가입비	조건	가입비			
MyHammer	개인 및 기업	-	인증업체 및 기타서비스	-	도장, 배관, 전기, 지붕, 금속 공사, 토목공사, 인테리어, 청소, 이사 등 내부 및 외부 작업에 대한 모든 거래 및 비공사 부문 서비스	인증된 업체만 가입 가능	건당->없어짐(광고)
Blauarbeit	개인	x	인증 업체와 비인증 업체	o	페인팅, 배관, 전기, 지붕, 금속 공사, 정원 가꾸기 등 내부 및 외부 작업에 대한 모든 거래. 컴퓨터 지원부터 웰빙 지원까지 비 공사 부문 서비스	인증 업체와 비인증 업체 가입 가능	건당
Doozer	BtoB	x	인증된 업체	건당	욕실 리모델링, 바닥공사, 전기공사, 청소, 주방 리모델링, 난방, 목공, 도장	BtoB로 공사의 규모가 큼	건당
Deinehilfe24	개인 및 기업	x	인증업체	건당	수리, 가구 조립, 소방 감지기설치, 감시 카메라 설치 등 소규모 작업을 전문.	보상 서비스/거래 취소 가능	-
Check24	개인	x	인증업체 및 기타서비스	x	-	-	광고를 통한 자금 조달
Kleinanzeige	누구나	x	없음	x	-	-	광고를 통한 자금 조달
TaskRabbit	개인	x	비인증 업체 및 개인	시간당	-	-	계재비

출처: <https://www.doozer.de/ratgeber/handwerker-portale-im-vergleich/>, <https://www.findehandwerker.com/handwerker-portale-im-vergleich/>

- 위 표에서 평가의 별점은 출처에서 보듯이 <Doozer> 사이트에 게재된 내용이며 다소 편파적일 수 있지만 앞의 설명대로 MyHammer는 독일의 최대 집수리 포털사이트가 맞음
- 우리나라 사정과는 달리 인건비가 비싼 독일에서는 웬만한 공사는 본인 스스로 하는 DIY로 처리됨
- 그래서 대형 공구마트에는 수많은 종류의 DIY 조립 제품들이 즐비함. 또한 건축과정에서 인테리어가 필수인 우리나라의 건축환경과는 달리 독일의 대부분 공사들은 건축마감으로 인테리어를 마감 대신함
- 이들이 생각하는 인테리어는 고품질의 마감재/하드웨어의 사용 혹은 고가의 가구나 조명등 소품으로 포인트를 주는 것이 전부임
- 이런 상황에서 작은 수리나 공사들을 누군가에게 맡기는 것은 거의 불가능하다고 할 수 있었음. 그 틈새의 시장을 공략 했던 것이 초기의 MyHammer사의 전략이었음
- 이들은 고객과 파트너사의 양방향 DB를 꾸준히 모아왔고 그것을 제대로 된 사이트로 활성화하여 지금의 MyHammer사로 키웠음. 그동안 믿을만한 공사업체를 찾지 못했던 고객들은 MyHammer사에서 전문성이 인증된 인력을 제공하면서 공사의 품질이 일정하고 적절한 공사비용이 산정되어 한동안 입소문을 타고 활발한 거래가 이루어지게 됨
- 그러나 경매포털 시절 업체들 간의 과도한 가격 경쟁으로 공사의 품질이 떨어지면서 중재포털로 전환하는 과정에서 집수리사업자들이 지출해야 하는 수수료가 투명하지 못한 기준으로 정해지면서 업체들의 원성을 낳았고 그것에 대한 피해가 고스란히 고객들에게까지 전가되면서 평판이 많이 떨어지기도 함
- 국내의 포털사이트를 방문하면, 수리업체나 인테리어업체에 대한 불만들이 종종 올라옴. 잔금까지 다 주었는데 인테리어업자가 공사를 끝내지 않고 중간에 사라졌다거나 애초의 견적가와 상이한 금액을 요구하는 등 여러 분쟁이 나타남
- 그러나 인테리어라는 전문분야에 대해 지식이 없는 소비자는 상대적으로 약자일 수 있음. 또한 이러한 경우는 업체 대 업체에서도 자주 일어나는 일로 하청업체의 경우 잔금을 떼이거나 예정보다 매우 늦게 받는 경우가 많음
- 이 시점에서 가장 중요한 것은 일단 인증된 전문 업체들의 DB와 니즈가 있는 소비자의 DB를 축적하는 것이라 할 수 있음. DB와 니즈는 카테고리나 업무영역을 세분화하

여야 하며 이를 위해 전문가의 충분한 후속 연구가 수반되어야 할 것임

- 수수료는 독일이나 한국이나 그 처한 상황이 다르더라도 언제나 민감한 문제일 수밖에 없음. 다만, 국내에서 독일의 MyHammer를 벤치마킹하여 어떤 중개포털을 계획한다면 지금 독일에서 일어나고 있는 이 논란을 타산지석 삼아 요금체계가 투명할 것과 확실한 기준을 소비자나 파트너사에게 모두 오픈해야 할 것. 그리고 그 기준은 소비자와 파트너사들 모두가 납득 할 수 있어야 할 것임

3.6 그 밖의 해외 사례

- (일본 리폼네비) 일반 재단법인이 운영하는 주택 유지보수 웹플랫폼으로 1021개의 등록된 사업체(23.4.18 기준)의 정보와 리뷰를 바탕으로 사용자가 업체를 직접 검색하고 선택할 수 있도록 도움
 - (평점제도) 다양한 정보와 평점제도를 통해 업체의 신뢰성과 고객이 직접 원하는 업체를 검색하여 선택할 수 있으며, 리뷰를 통해 추가적인 모니터링으로 쉽게 확인할 수 있는 편리함이 있음
 - (고령자 우대) 인터넷 사용이 어려운 고령자를 우대하여 웹플랫폼 외 다른 접수방법 고안하여 활용하면 좋을 것
 - (비교 견적 기능) ‘정말 필요한 공사인가, 비용은 적절한가’ 라는 소비자의 불안이나 불만을 해소하기 위해 다양한 업체로 일괄 견적을 신청하여 비교할 수 있는 기능 제공
- (미국 홈어드바이저; ANGI의 전신) 주택 소유자가 필요한 서비스에 따라 전문가를 찾을 수 있고, 사업자도 고객을 찾을 수 있는 플랫폼으로 잠재적인 고객을 소개해주고 연결시에 수수료를 부과하는 ‘lead’라는 서비스를 제공
 - (계절별 추천테마) 계절마다 잦은 고장 부위 및 대비해야 하는 부위를 미리 확인하여 대비 가능
 - (어플리케이션 활용) 웹플랫폼뿐만 아니라 휴대전화 어플리케이션을 활용하여 더 쉽고 간편하게 사용 가능
 - (중개수수료) 잠재적인 고객을 소개해주고 연결시에 수수료를 부과하는 ‘lead’라는 서비스를 제공
- (프랑스 아나) 프랑스의 공공플랫폼으로 15년 이상이며 5년간 무이자 주택 소유 대출(PTZ) 혜택을 받지 않은 등의 조건 충족시 열악한 주택 환경 개선 및 에너지 리노베이션을 위한 보조금을 지원

- (생활밀착형센터) 전담 지역기구가 있어서 지역별로 여건에 맞는 주거개선지원 가능
- 노후민간주택에 대한 개보수비용을 지원, 불량주거 및 노후주거의 안전, 청결, 소음, 단열, 에너지효율 제고, 이동약자를 위한 주거개선 등 주택환경을 개선하기 위한 개별 세대의 개선사업 동기 촉진을 위한 행정적, 재정적 지원

4. 시사점

- 국내의 경우 대부분 민간 유지보수 플랫폼은 인테리어 중심으로 운영되고 있으며, 노후 주택에 대한 유지보수는 일정한 체계가 없으며 공공임대주택은 LH가 대부분 수행
- 국내 사례에서 사업자 자격요건의 기준은 사업자 pool을 갖고 관리하는 서울 안심집수리, 도시재생 집수리, 광명시 사례를 등을 벤치마킹
- 기존 단열·방수 등의 성능개선에 집중한 공사에서 최근 이슈가 되는 침수 및 화재 등을 방지하는 방재시설과 고령자·장애인 편의시설로 확대 지원하는 방향
- 노후 주택 내부의 성능을 개선하는 에너지 효율 개선 공사를 통한 탄소 중립 모색
- 공공이 플랫폼을 운영할 경우 수요자의 소득도 고려하여 점진적 확대
- 해외사례의 경우 공공과 지역 단체와 협업적 추진도 참고
- 해외사례의 사업자 평점제도와 수수료 모델 참고
- 웹플랫폼 모델의 유형은 자재판매형, 견적비교형, 맞춤형연결형으로 구분
- 이외 국내외 사례를 통한 주택 유지보수 서비스플랫폼의 다양한 적용요소는 다음 표 참고

[표 2-5] 시사점(향후 플랫폼에 적용 가능한 요소 중심으로)

국내	<p>(에너지) - 에너지 효율 개선을 통한 기후위기 대응 및 탄소중립 실현으로 공공의 역할 수행</p> <p>(주거약자) - 고령자 및 장애인 등 주거약자 편의시설에 대한 별도의 항목 보유로 공공의 특화된 지원 가능 - 노후된 부분 유지보수가 아닌 생활환경 개조 측면의 지원 - 침수·화재 방재시설과 고령자·장애인 편의시설로 확대 지원</p> <p>(소득) - 지원 대상을 중위소득으로 구분하여 수혜자에 대한 차등을 부여함</p>
----	---

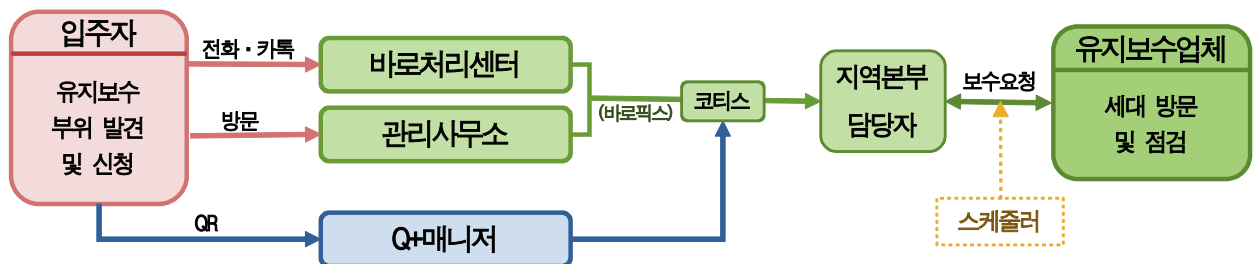
	<p>(사업자)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사업자 등록제도를 통해 등록된 사업자 pool을 관리하고 수요자에게 연결시킴 <p>(플랫폼 기능)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수요자 입장에서 접근성 향상을 위한 웹 기반 플랫폼 필요 - COTIS를 통해 관리소 및 사업자에게 업무지시 등 연결 - 수선유지급여 주택 노후도 평가 항목 등 집수리 부위체계 참고 - 재능기부와 자원봉사를 통한 집수리는 향후 플랫폼 집수리교육 등에 활용 가능할 것 <p>(기타)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 외부 경관 측면의 집수리는 공동의 의사결정이 수반됨 - 도시지역과 농어촌지역을 구분하여 지원 - 민간 소유의 주택을 공공이 집수리하는 측면에서 본 연구의 플랫폼 취지와 비슷함 - 오히려 간단한 집수리, 공구 대여가 가장 수요가 높을 것
<p>해외</p>	<p>(수요자)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일반주민을 대상으로 하는 것이 일반적이지만 공공 주관인 경우 고령자장애자를 우선, 우대함 - 공공이 중앙기관 역할을 하고 로컬에 지역 중간조직을 민간에 맡기는 구조도 국내 적용성 있음 <p>(플랫폼 기능)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 플랫폼이라는 중재 기능이 대부분이지만 장기적으로 셀프집수리를 위한 지원시스템으로 발전필요 - 평점제도를 통해 신뢰도 높은 업체를 고객이 직접 검색하여 선택할 수 있음 - 다양한 업체로 일괄 견적신청하여 비교견적할 수 있는 기능 제공 - 웹플랫폼뿐만 아니라 휴대전화 어플리케이션을 활용하여 더 쉽고 간편하게 사용 가능 <p>(고객 맞춤 대응 및 전문성)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 업무 담당 팀이 세분화되어 상담을 통해 고객 요구사항에 맞춤제공이 가능하고 전문성이 뛰어남 - 기관협력(소방-소방안전, 경찰-보안)으로 보다 전문성있는 서비스 지원 - 직접 지원이 불가능한 경우 다른 서비스 제공업체 소개를 통해 고객의 만족도와 신뢰성을 높임 - 저소득층, 재난환경 또는 신체변화에 따른 개보수에 대한 요구사항을 전문인 파견으로 상담을 통해 알맞은 수리서비스 제공 - 전담 지역기구가 있어서 지역별로 여건에 맞는 주거개선지원 가능 <p>(기타)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계절마다 잦은 고장 부위 및 대비해야하는 부위를 미리 확인하여 대비 가능 - 잠재적인 고객을 소개해주고 연결시에 수수료를 부과하는 'lead'라는 서비스를 제공 - 인터넷 사용이 어려운 고령자를 우대하여 웹플랫폼 외 다른 접수방법 고안하여 활용하면 좋을 것

제3장 LH 및 일반 주택 유지보수 현황조사

1. LH 주택의 유지보수 절차 및 현황진단

1.1 LH유지보수 절차 및 추진체계

- LH 주택에 거주하는 입주자는 다양한 채널을 통해 유지보수를 신청하며 담당자는 건설 기술정보시스템(COTIS)로 접수 및 업체에 하자내용입력 후 스케줄러를 통해 주민 연결
- 접수 : 방문, 전화, 카카오톡, QR과 같은 접수 채널을 이용
 - (전화/카카오톡) 전화와 카카오톡을 통해 신청하면 바로처리센터²⁾에서 접수
 - (방문) 관리사무소는 세대 방문 후 코티스에 접속해서 내용을 입력
 - (QR) QR로 사진등록 및 하자처리 신청하며 Q+매니저라는 업체 직원이 코티스로 접수
- 입력 : 바로픽스³⁾를 사용하거나 코티스를 이용하여 하자의 내용을 분류해 입력
- 통보 : 250개 권역에서 400여 개 업체의 권역별 유지보수업체로 하자접수내용 통보
- 연결 : 스케줄러를 통해 고객들과 보수 날짜를 정하는 등 연락



[그림 3-1] LH 유지보수 절차

1.2 LH유지보수 절차 세부내용

① QR 접수

2) LH에서 공급하는 임대주택A/S와 관련된 상담을 접수 및 처리

3) 코티스의 사용자를 위한 하자처리 업무용 앱으로 시범사업 시행하였으며, 전국적으로 보편화단계는 아님

- 현관문에 부착된 QR코드를 통해 하자신청을 할 수 있음. 입주민은 보수가 필요한 부위의 사진을 찍어 올릴 수 있으며, 비대면으로 신청이 되기에 편리함. QR코드로 입력된 사진 등의 자료를 Q+매니저라는 업체 직원이 코티스에 입력. Q+매니저란 임대·분양주택 준공 후, Q+웰컴데이(사전점검 행사)를 진행하고 입주 후 1년 정도 현장에서 상주하며 입주민들 하자접수 처리해주는 외부 용역업체임. QR은 신규주택에 대한 하자 중심의 유지보수이며, 1년이 지난 후에도 하자관리도 QR로 받고 있음
- 매입임대주택 QR: 매입주택에도 QR코드를 도입을 위해 2022년 하반기부터 2023년 초까지 시범사업을 하였음. 매도자와 점검자 사이의 품질관리, 입주자 입주 시, 노후유지보수 관점에서 검토함. 그러나 아직 도입여부는 결정하지 못하고 있으며, 건설임대주택의 경우 수도권 85개 단지에 대규모로 시범 도입하여 운영 중임



[그림 3-2] LH 바로처리 QR코드

② 바로픽스

- 바로픽스는 코티스 이용자를 위한 하자처리 모바일 앱으로 관리소 및 유지보수 업체 직원의 일부 사용
- 바로픽스 이용 절차: 바로픽스는 관리소와 보수업체로 나뉘어 사용됨. 관리소에서 관할단지 선택조회를 하여 신규접수로 넘어간 후, 지역본부로 이관하여 본부에서 접수. 지역본부 담당자는 보수업체에 보수요청을 하며, 보수업체는 보수 지시된 하자를 조회 및 처리함. 보수처리가 완료되면 관리소에서 완료 확인을 진행함. 그 후, 완료확인을 본부로 이관하여 완료확인을 요청하며 지역본부 담당자가 공사완료 시공을 함⁴⁾

4) 한국토지주택공사, 바로픽스 본사 매뉴얼

[표 3-1] LH 바로픽스 기능비교

관리소	보수업체
<ul style="list-style-type: none"> - 통합접수조회 - 관할단지선택조회 <ul style="list-style-type: none"> - 상세검색 - 신규접수 - 하자신규접수화면 상세 예시 <ul style="list-style-type: none"> - 하자민원수정 - 세대이력조회 - 세대특이사항관리 <ul style="list-style-type: none"> - 관리소처리 - 지역본부 이관/이관취소 - 관리소완료요청 건 확인 - 관리소확인 및 반려 	<ul style="list-style-type: none"> - 통합접수조회 - 진행상태 별 하자 조회 - 상세검색(단지선택 등) 조회 - 상세검색조건입력화면예시 <ul style="list-style-type: none"> - 하자처리내용등록 - 세대이력조회 - 세대특이사항관리 - 보수증빙 사진 등록 및 삭제 <ul style="list-style-type: none"> - 민원인서명등록 - 공사완료 보고 및 보고 취소 <ul style="list-style-type: none"> - 하자민원업체반려처리

③ 스케줄러(상담사)

- 스케줄러는 유지보수와 입주민 사이의 일정을 잡을 수 있게 도와주며, A/S보수 일정 관리와 안내를 맡음. 스케줄러가 직접 통화 후 방문예정일을 확인하여 입주민과 일정 조율 및 확정 날짜를 등록함. 유지보수업체 방문 예정일 등록 시 입주민과 조정된 방문 확정일 상담을 애플리케이션에 등록함

④ 주거복지정보

- 주거복지정보는 LH의 자회사로 2018년도에 도입됨. 스케줄러와 하자접수(접수, 스케줄, 해피콜을 합쳐 바로처리센터라고 부름)를 담당함. 주거복지 상담, 시스템 운영, 마이마이, 마이홈 별도로 행정 파트를 담당하는 부서에 연관되어있는 것을 합쳐서 주거복지정보라고 부름. 현재 주거복지정보가 LH주택 유지보수의 일부를 담당하고 있다고 볼 수 있음

⑤ 건설기술정보시스템(COTIS, 코티스)

- 코티스는 2013년에 만들어졌으며, 원기발주, 설계용역, 건설관리, 유지관리, 평가 관리 등 LH 건설사업의 단계별 정보를 제공하는 시스템임. 인프라 개선 및 개별 시스템 통합, 2단계 데이터 표준화, 클라우드 기반 업무협업 기능 강화, 모바일 기능 도입 등 코티스 플랫폼구축 및 편의기능 고도화를 지속해서 추진할 계획임⁵⁾

5) 신아일보(2021), “LH, 건설기술정보시스템‘코티스’ 새 단장...내년 6월 공개 목표”, 11월 11일 기사

1.3 LH유지보수 장단점

1) 한계

- 신청방식 현황: 유지보수 신청 방식 중 실질적으로 많이 쓰이는 유형은 콜센터와 관리소임. 관리소는 현장 확인을 할 수 있지만, 콜센터의 경우, 현장 확인은 못한다는 단점이 있음. 이때 콜센터는 코티스를 통해 관리소와 연결되며 직접 현장을 확인함
- 코티스 기능: 현재 코티스에서 보수요청부터 대금 지급까지 모두 연동되어있음. 이때 코티스에서 접수된 사진을 보고 보수가 필요한 상황인지 확인함. 보수가 필요한 상황일 시, 관리자가 보수지시를 내리며, 업체가 보수 처리중인지 현황이 나옴. 처리가 완료될 경우, 관리사무소에서 확인을 받으며, 각 단계별로 유지보수업체 처리 완료, 입주민 완료 확인서를 다 업로드 해야 함
- QR도입의 필요성: 현장을 확인한 후, 본부를 통해 처리하기 때문에 콜센터를 이용한 경우 더 복잡함. 결국 두 유형의 차이는 콜센터 이용 유무밖에 되지 않으며, 이러한 단점 때문에 콜센터는 감독이 선호도가 낮음. 이를 해결하기 위해 QR을 설치했으며, 현재 QR은 전국이 아닌 서울과 경기 등 일부에서만 통용됨
- 바로픽스 단점: 코티스를 사용할 땐, 사진과 더불어 기본적인 현황을 같이 작성하지만, 바로픽스는 사진만 올리는 등 간단한 정보만 입력 가능함. 그렇기에 하자에 대한 자세한 이유를 알기 어려워 담당자들이 코티스를 선호하는 경향이 있음
- 스케줄러의 한계: 스케줄러는 입주자에게 3-4일 정도 날짜를 제시하여 원하는 날짜를 선택할 수 있게 도와줌. 제시된 날짜에 입주자가 원하는 날짜가 없다면 새로 날짜 잡아야함. 이 때문에 담당업체별로 다르지만, 일부 업체에선 전화로 입주자와 날짜 잡음. 가능일자를 뽑아야 하는데 접수건수가 30-40건씩 되니 일일이 하기엔 업무가 과중됨. 콜센터는 고객 설득 등 적극적인 과정이 없기 때문에 유지보수업체에서 소극적 대응이라는 일부 불만이 나옴

2) 장점과 플랫폼 적용요소

- 현재 전화, 방문, QR, 카카오톡 등 다양한 채널로 주택 유지보수 채널이 운영되고 있으며 이러한 신청방식의 다양성은 구축예정인 플랫폼에 적용. 물론 현재 활성화된 방식이 그렇지 않은 방식이 상존하지만 플랫폼도 초기부터 온라인과 오프라인을 병행필요
- 접수, 서버입력, 스케줄링, 수리 등 분업화 부분은 주택 유지보수의 체계가 잘 잡혀있

다는 평가를 받고 있으므로 이를 벤치마킹하되, 다소 전체일정이 지연되는 점은 고려하여 적용. 전체 일정 지연 감소를 위해서는 의사결정 간소화 및 가까운 업체 활용을 적극 도입 필요

2. 일반 주택의 유지보수 수준진단

2.1 일반 주택 유지보수 수준 현황⁶⁾⁷⁾

- 소비자들의 소득수준과 가치 지향적 소비 성향이 높아지면서 주거 공간의 효율성과 심미성을 고려하는 주택수리 및 인테리어에 대한 관심이 높아지고 있음. 코로나 이후 집에 머무는 시간이 늘어남에 따라 그 관심이 더욱 증가하는 추세
- 한국소비자원이 수행한 「2017년 소비자시장평가 지표」 연구 결과에 따르면 주택수리 및 인테리어 서비스 시장에 대한 소비자 평가는 기대만족도, 신뢰성, 선택가능성 면에서 소비자지향성 수준이 하위 수준임
- 특히 사업자 신뢰성과 정보의 비교용이성 부분을 낮게 평가하였고 소비자 피해 유형은 하자보수 미이행·지연 등이 가장 큰 비중을 차지함
- 또한, 2021년 소비자 시장평가지표에 따르면 주택수리 및 인테리어 서비스 시장은 ‘미흡 시장’으로 분류되었으며, 해당 시장의 불만 처리 만족도는 60점에 불과하고 불만족 사유는 설비 하자·제품불량(73.1%), 연락 두절·폐업(17.7%), 계약취소·위약금(4.5%) 순으로 나타남
- 한국소비자원 인테리어 관련 소비자 피해유형(2018~2021)을 살펴보면 자재품질·시공·마감 등 불량과 하자보수 미이행 및 지연이 가장 많음
- 통계청 「가계동향조사」에서 인테리어 관련 2021년 월평균 소비지출이 2020년 대비 약19.2% 증가하였으나 집수리·인테리어 수요가 늘어난 동시에 시공 피해 사례도 늘어났으며 그 피해는 부실시공, 하자보수 거부, 먹튀 계약서 작성 등 다양함
- 따라서 일반주택의 주택 유지보수 관련 시장은 불투명한 시공 가격, 예측하기 어려운 품질, 품질 시공 불량, 하자보수 미이행·지연 등의 신뢰성이 낮아 소비자들이 합리적

6) 아주경제 (2022), “[깜깜이 인테리어] ‘고무줄 가격에 분통’ 집수리·리모델링 안심하고 맡길 수 있을까?”, 7월 26일 기사

7) 허민영(2018), “주택수리 및 인테리어 시장의 소비자문제 개선방안 연구”, 한국소비자원

인 선택을 하는 데 상당히 어려운 시장임

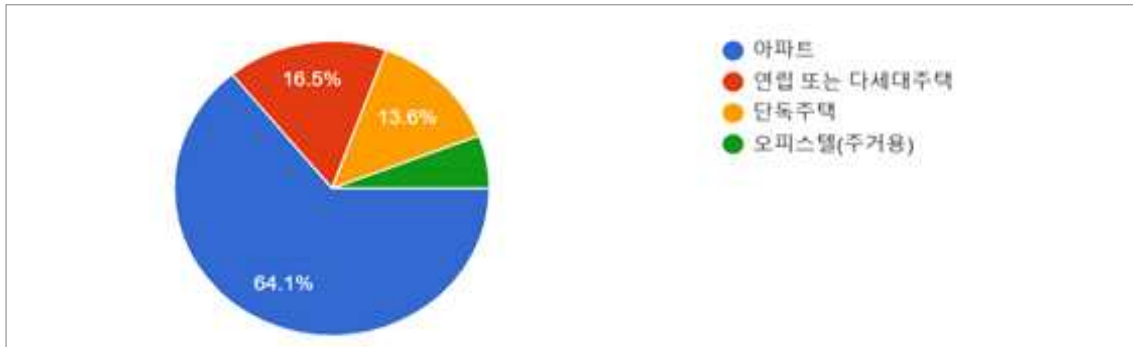
2.2 설문 결과

- 일반주택의 유지보수 수준을 진단하기 위하여 LH주택 외 일반주택 거주자를 대상으로 설문하였으며 그 결과는 아래와 같음

- 설문기간 : 2024.11.1 ~ 11.10
- 설문대상자 : 일반주택 거주자 103명

■ 응답자 정보

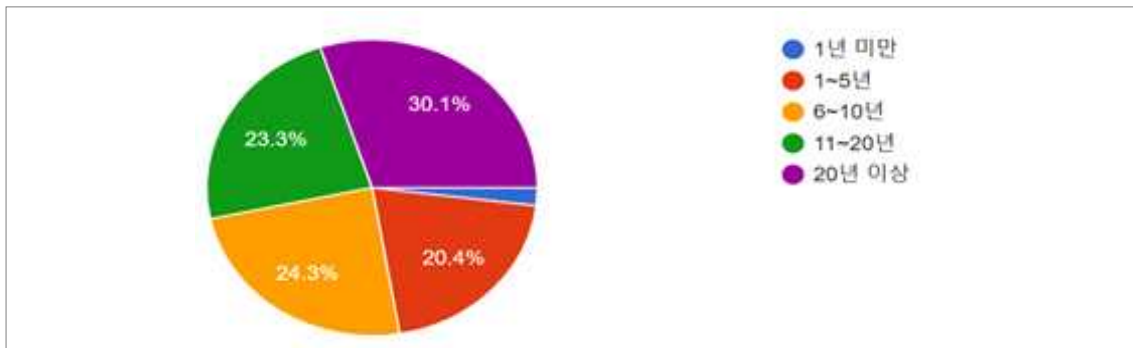
- 거주 주택 유형



[그림 3-3] 설문 응답자 거주 주택 유형

- 아파트 거주자가 64.1%로 가장 높고 연립 또는 다세대주택, 단독주택, 오피스텔 순

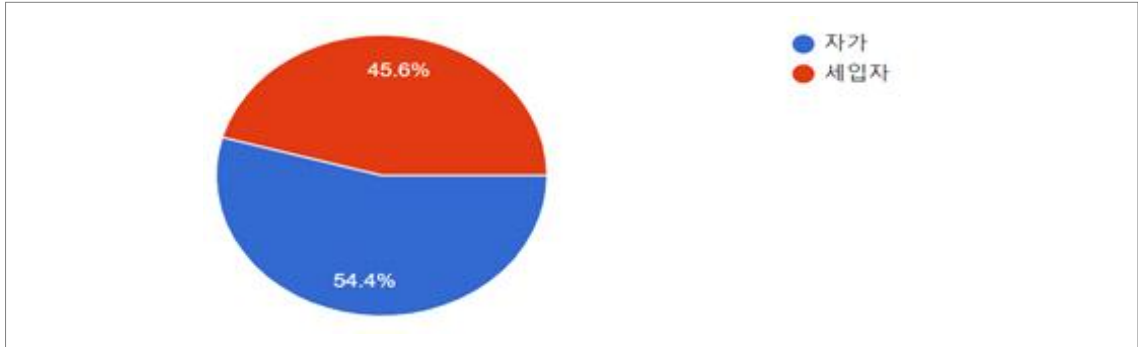
- 주택 연수



[그림 3-4] 설문 응답자 거주 주택연수

- 20년 이상 주택이 30.1%로 가장 많고 11~20년, 6~10년, 1~5년 주택이 골고루 분포함

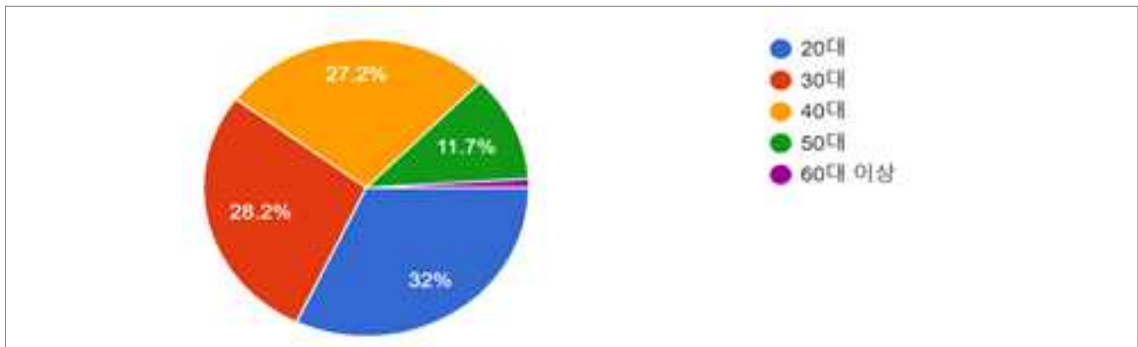
○ 주택 소유 유형



[그림 3-5] 설문 응답자 주택 소유 유형

- 자가 거주자가 54.4%, 세입자는 45.6%

○ 응답자 연령 분포

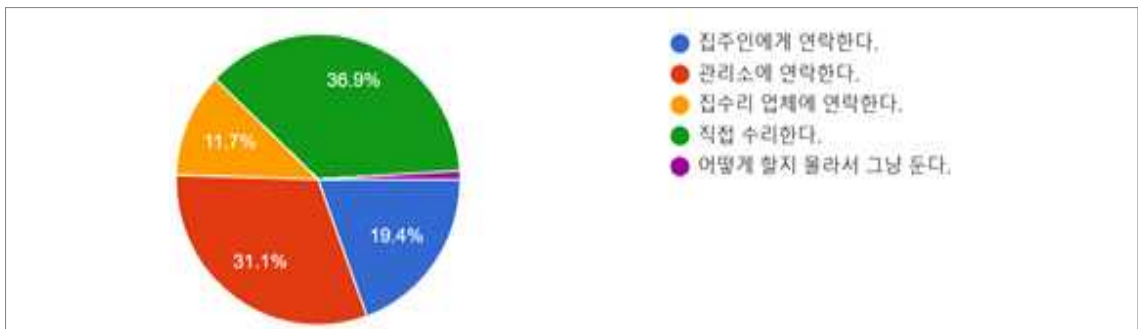


[그림 3-6] 설문 응답자 연령 분포

- 응답자 중 20대가 32%로 가장 많으며 30대, 40대, 50대 순으로 집계됨

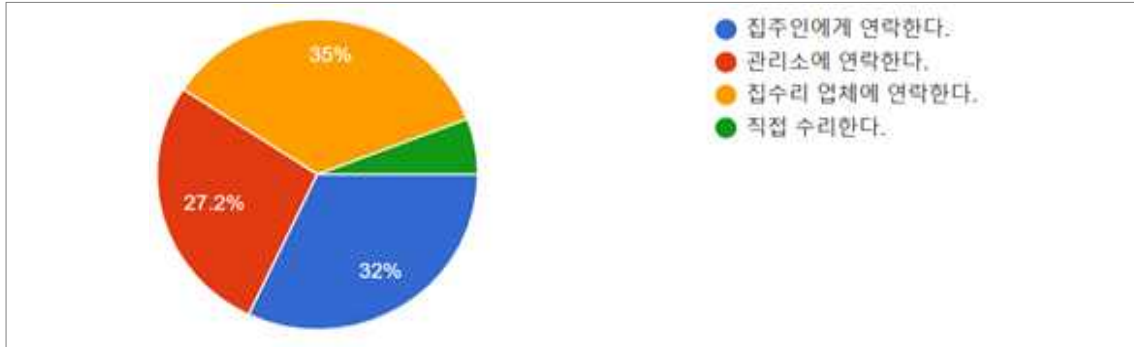
■ 유지보수 수준 진단

○ 간단한 집수리(문고리, 수도꼭지 교체등)가 필요할 때의 해결 방법



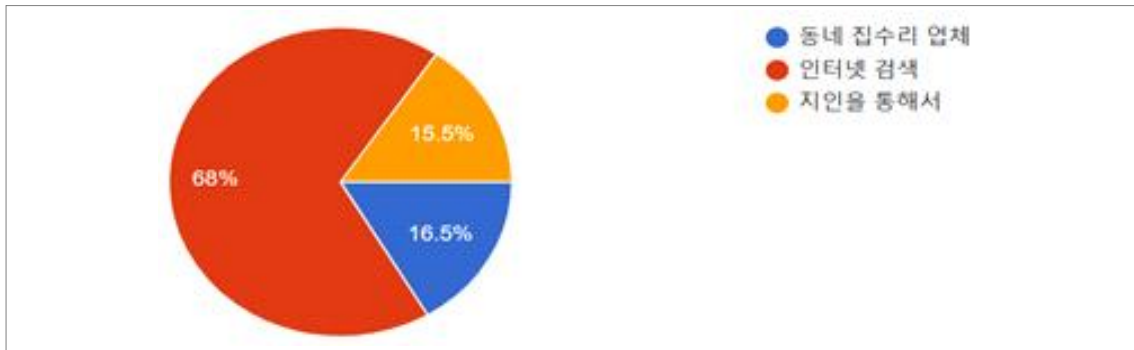
[그림 3-7] 유지보수 수준 진단

- 간단한 집수리는 직접 수리가 36.9%로 가장 높음
- 복잡한 집수리(누수, 전기, 난방 등 전문공사)가 필요할 때의 해결 방법



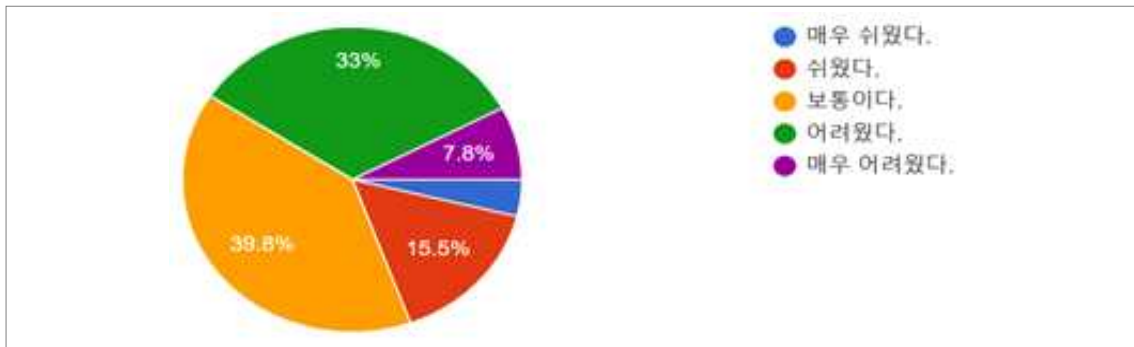
[그림 3-8] 복잡한 집수리가 필요할 때의 해결 방법

- 복잡한 집수리는 집수리 업체 연락을 하는 비율 35%로 가장 높음
- 집수리 업체에 연락해야 할 경우 찾는 방법



[그림 3-9] 집수리 업체에 연락해야 할 경우 찾는 방법

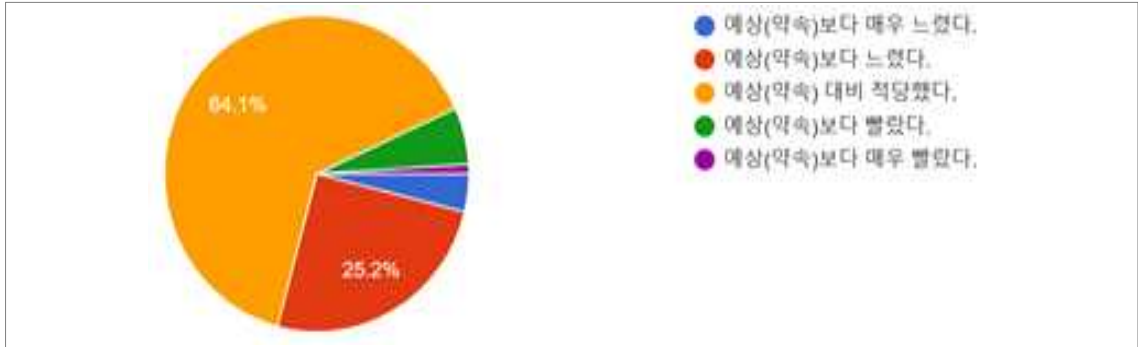
- 집수리 업체는 68%가 인터넷 검색을 이용하여 찾음
- 위 방법으로 집수리 업체를 찾을 때 어려웠던 정도



[그림 3-10] 집수리 업체를 찾을 때 어려웠던 정도

- 집수리 업체를 찾는데 어렵게 느끼는 응답자가 41% 정도(어려움 33% +매우 어려움 7.8%)

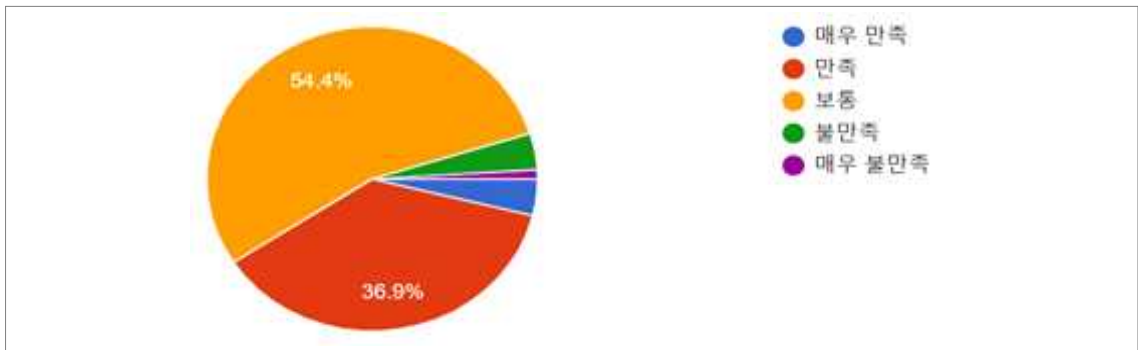
○ 집수리 업체의 방문 예상시간(약속시간) 대비 실제 걸린 시간



[그림 3-11] 집수리 업체의 방문 예상 시간(약속시간) 대비 실제 걸린 시간

- 업체의 방문은 예상(약속) 대비 적당했다는 의견이 64.1%로 가장 높고, 느렸다는 의견이 29%

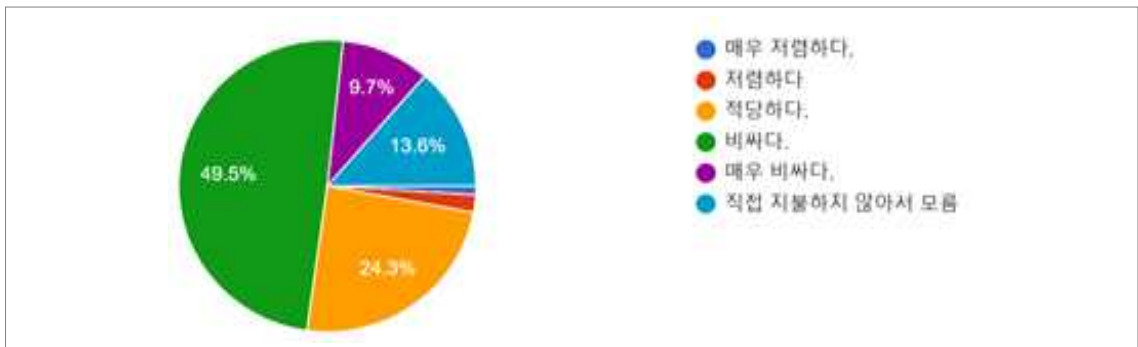
○ 집수리 후 보수 부위에 대한 만족도



[그림 3-12] 집수리 후 보수 부위에 대한 만족도

- 집수리 업체의 수리 만족도는 보통 이상 만족 비율이 95%로 대부분 응답자에 해당됨

○ 보수 비용에 대한 만족도



[그림 3-13] 보수 비용에 대한 만족도

- 집수리 비용은 직접 지불하지 않은 경우를 제외하고 비싸다는 의견이 69%

○ 집수리 처리과정에서의 불편 또는 희망 사항 의견

- 공구대여소(5)
 - 공구 대여소가 있거나 이미 집에 옵션으로 배치했으면 좋겠음
 - 공구 가격이 비싸고, 산다 하더라도 매일 고장나는 것이 아니기 때문에 부담스러움
 - 수리 도구 구하기 어려움
 - 간단한 보수는 직접 하기 쉽게 공구대여 필요
 - 공구 대여소가 있으면 좋겠음
- 업체 신뢰도(7)
 - 괜찮은 집수리 업체를 찾기가 어려웠음
 - 수리과정에서 뒷정리가 제대로 되지 않음. 교체부품 나사 등 그냥 그 자리에 버리고 감
 - 신뢰할 수 있는 적정 업체나 비용견적을 좀 더 쉽게 할 수 있으면 좋겠음
 - 좀 더 신뢰가는 업체 정보를 받을 수 있으면 좋겠음
 - 집수리 업체에 대한 신뢰도, 평가를 알지 못해 선정의 어려움
 - 시공에 대한 신뢰도가 걱정됨
 - 어떤 업체를 선택할지 고민됨
- 시간 약속 어려움, 연락 불가 시간(9)
 - 업체와 약속 시간 잡기가 어려웠음
 - 업체에 요청하자니 직장인이면 시간이 맞기 쉽지 않아 시간이 부담스러움
 - 약속 시간 잡기 어려움
 - 시간 약속이 어려움
 - 관리소에 보통 연락을 하는데 휴일이나 늦은 시간에는 연락이 안되어 불편
 - 시간 약속이 어려웠음
 - 직장인은 휴가 쓰기가 어려워 약속 잡기가 어려움
 - 약속시간 조율이 업체 중심으로 돌아감
 - 약속 시간 잡기 어려움
- 가격정보, 비교의 어려움, 비용부담(13)
 - 주택 유지보수 분야 대한 전문적 지식을 알수록 비용이 저렴함
 - 자동차 정비시 정비공임표를 보며 수리비용을 예측하고 비교하는 것처럼 일정 수준의

집수리 공임표가 있다면 좋을 것 같음

- 가격 비교가 어려워 부르는 대로 지급할 수밖에 없음
- 난방시설 수리시 비용이 비싸고 세부내역을 봐도 어렵게 쓰여 있었음
- 업체마다 견적 금액 차이가 큰 편임
- 집수리 업체의 비용이 너무 비싸서 부르는데 부담이 컸음
- 각 공정마다 금액이 업체마다 상이함. 평균적인 가격을 아는 게 힘들
- 비용대비 자재가 저가임
- 정해진 단가와 출장비 등 신뢰도가 없기에 비교 없이 진행되는 경우가 많아 보완 필요
- 비용에 대한 신뢰도가 걱정됨
- 한 번에 고쳐지지 않으면 비용을 또 지출하고 단기간에 수리되지 않는 점이 불편함
- 수리비용이 천차만별이고 해당 금액이 적정한지 수리비용이 공개되어 있으면 좋겠음
- 수리비용에 대한 기준이 없어 합리적 비용인지 알 수 없음

• 집수리 정보 어플(2)

- 주택 유형별 집수리업체 앱을 통한 업체 정보 확인 후 지정 예약 가능할 수 있도록 시스템 마련 필요
- 집수리 관련 분야별로 검색하거나 유사사례를 찾아볼 수 있는 등 한 번에 해결가능한 사이트 혹은 어플이 있다면 좋겠음

• 지역 내 업체 정보 공유(3)

- 지역 내 집수리업체 공유 연락망 필요
- 일반 시설 보수와 관리를 위한 토탈집수리가 지역별로 있길 희망
- 인근보수업체 리스트를 입주자대표회의를 통한 작성 후 배포

• 보수에 대한 설명 및 교육 콘텐츠(5)

- 과정에 대한 설명이 충분히 되었으면 좋겠음
- 수리 시 어떤 자재를 사용하는지 알기 어려움
- 파손 원인이 개인의 관리 미숙인지 노후도 때문인지 하자인지 다른 원인인지 알기 어려운데 알게 된다면 향후 비슷한 상황일 때 처리가 용이할 것 같음
- 직접 수리하려면 해당 부품 이름부터 사이즈 종류를 찾아야 해서 실행하기 어려운 부분이 있고 공구의 종류와 사용법 용도에 맞는 공구 찾기가 어려운 부분이 있어서 이런 부분을 알려주면 좋을 거 같음
- 간단한 보수는 직접하기 쉽게 영상 등 콘텐츠 필요(특히 세면대 배관, 수전 등 정기 교체 요구되는 아이템)

2.3 교차 분석

- 집수리 업체는 68%의 대다수가 인터넷 검색을 이용하였는데, 인터넷 검색으로 집수리 업체를 찾는 사람 중에 찾기 어려웠다는 의견이 49%로 다른 방법을 통한 것보다 어렵게 느꼈음을 알 수 있음

[표 3-2] 집수리 업체 찾는 방법-난이도 교차 분석

방법 난이도	동네 집수리 업체	인터넷 검색	지인을 통해서
매우 쉬웠다	11.8%	1.4%	6.2%
쉬웠다	23.5%	7.1%	43.8%
보통이다	29.4%	42.9%	37.5%
어려웠다	29.4%	38.6%	12.5%
매우 어려웠다	5.9%	10.0%	0.0%
	100%	100%	100%

- 아파트 또는 오피스텔에 사는 사람은 집에 문제가 생겼을 때 간단한 문제는 39%, 복잡한 문제는 36%가 관리소를 의지

[표 3-3] 주택 유형-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석

주택 유형 해결 경로	아파트	연립 또는 다세대주택	단독주택	오피스텔(주거용)
집주인에게 연락한다	10.6%	41.2%	28.6%	33.3%
관리소에 연락한다	36.4%	17.6%	7.1%	66.7%
집수리 업체에 연락한다	10.6%	11.8%	21.4%	0.0%
직접 수리한다	40.9%	29.4%	42.9%	0.0%
어떻게 할지 몰라서 그냥 둔다	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	100%	100%	100%	100%

[표 3-4] 주택 유형-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석

주택 유형 해결 경로	아파트 또는 오피스텔	연립 또는 다세대주택	단독주택
집주인에게 연락한다	12.5%	41.2%	28.6%
관리소에 연락한다	38.9%	17.6%	7.1%
집수리 업체에 연락한다	9.7%	11.8%	21.4%
직접 수리한다	37.5%	29.4%	42.9%
어떻게 할지 몰라서 그냥 둔다	1.4%	0.0%	0.0%
	100%	100%	100%

[표 3-5] 주택 유형-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석

주택 유형 해결 경로	아파트	연립 또는 다세대주택	단독주택	오피스텔(주거용)
집주인에게 연락한다	25.8%	52.9%	35.7%	33.3%
관리소에 연락한다	34.8%	11.8%	0.0%	50.0%
집수리 업체에 연락한다	36.4%	35.3%	35.7%	16.7%
직접 수리한다	3.0%	0.0%	28.6%	0.0%
	100%	100%	100%	100%

[표 3-6] 주택 유형-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석

주택 유형 해결 경로	아파트 또는 오피스텔	연립 또는 다세대주택	단독주택
집주인에게 연락한다	26.4%	52.9%	35.7%
관리소에 연락한다	36.1%	11.8%	0.0%
집수리 업체에 연락한다	34.7%	35.3%	35.7%
직접 수리한다	2.8%	0.0%	28.6%
	100%	100%	100%

- 단독 또는 연립·다세대주택에 사는 사람 중 자가 거주자는 간단한 집수리의 경우 67%가 직접 수리, 복잡한 집수리는 67%가 집수리 업체에 맡김

[표 3-7] 자가 거주자를 대상으로 주택 유형-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석1

주택 유형 해결 경로	아파트	연립 또는 다세대주택	단독주택	오피스텔(주거용)
집주인에게 연락한다	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
관리소에 연락한다	43.2%	0.0%	0.0%	0.0%
집수리 업체에 연락한다	11.3%	25.0%	37.5%	0.0%
직접 수리한다	43.2%	75.0%	62.5%	0.0%
어떻게 할지 몰라서 그냥 둔다	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	100%	100%	100%	0%

[표 3-8] 자가 거주자를 대상으로 주택 유형-간단한 집수리 해결 경로 교차 분석2

주택 유형 해결 경로	아파트	단독 또는 연립·다세대주택	오피스텔(주거용)
집주인에게 연락한다	0.0%	0.0%	0.0%
관리소에 연락한다	43.2%	0.0%	0.0%
집수리 업체에 연락한다	11.3%	33.3%	0.0%
직접 수리한다	43.2%	66.7%	0.0%
어떻게 할지 몰라서 그냥 둔다	2.3%	0.0%	0.0%
	100%	100%	0%

[표 3-9] 자가 거주자를 대상으로 주택 유형-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석1

주택 유형 해결 경로	아파트	연립 또는 다세대주택	단독주택	오피스텔(주거용)
집주인에게 연락한다	2.3%	0.0%	12.5%	0.0%
관리소에 연락한다	43.2%	0.0%	0.0%	0.0%
집수리 업체에 연락한다	50.0%	100.0%	50.0%	0.0%
직접 수리한다	4.5%	0.0%	37.5%	0.0%
	100%	100%	100%	0%

[표 3-10] 자가 거주자를 대상으로 주택 유형-복잡한 집수리 해결 경로 교차 분석2

주택 유형 해결 경로	아파트	단독 또는 연립·다세대주택	오피스텔(주거용)
집주인에게 연락한다	2.3%	8.3%	0.0%
관리소에 연락한다	43.2%	0.0%	0.0%
집수리 업체에 연락한다	50.0%	66.7%	0.0%
직접 수리한다	4.5%	25.0%	0.0%
	100%	100%	0%

- 20대는 공구대여소의 필요성을 가장 많이 느낌

[표 3-11] 연령별 공구 대여 필요 의견

연령 의견	20대	30대	40대	50대	60대 이상
공구 대여	60%	0%	20%	0%	20%

2.4 설문 결과 정리 및 분석

- 응답자의 주택 유형은 아파트가 64.1%로 가장 많으며 20년 이상 된 주택 비율이 30.1%로 가장 높았음
- 자가 거주자 54.4%, 세입자 45.6%로 비슷하게 분포
- 간단한 집수리는 직접 수리가 36.9%로 가장 높으며, 복잡한 수리는 직접 수리 비율이 5.8%로 줄어들고 집수리 업체에 연락하는 비율이 35%로 가장 높음
- 집수리 업체는 68%의 대다수가 인터넷 검색을 이용하였으며, 각각의 방법으로 집수리 업체를 찾을 때 41%가 어렵게 느낌
- 집수리 업체의 방문은 예상(약속)보다 느렸다는 의견이 29%
- 집수리 업체의 수리 만족도는 95%가 보통 이상으로 만족했으나 69%가 비용은 비싸

다고 응답함

- 집수리 업체는 68%의 대다수가 인터넷 검색을 이용하였는데, 인터넷 검색으로 집수리 업체를 찾는 사람 중에 찾기 어려웠다는 의견이 49%로 다른 방법을 통한 것보다 어렵게 느꼈음을 알 수 있음
- 관리소가 있다고 판단되는 아파트 또는 오피스텔 거주자는 집에 문제가 생겼을 때 간단한 문제는 39%, 복잡한 문제는 36%가 관리소를 의지
- 단독 또는 연립·다세대주택에 사는 사람 중 자가 거주자는 간단한 집수리의 경우 67%가 직접 수리, 복잡한 집수리는 67%가 집수리 업체에 맡김
- 20대가 공구대여소의 필요성을 가장 많이 느낌
- 신뢰할 만한 집수리 업체 찾기가 어렵고, 직장 등의 문제로 집수리 업체와의 시간 약속이 어렵다고 응답함
- 집수리 비용에 대한 부담을 느끼고 가격 정보, 비교의 어려움을 느끼는 사람들이 많았으며 이에 대하여 집수리 비용에 대한 공임표, 평균가격 정보가 있으면 좋을 것이라는 의견
- 유지보수의 원인 파악, 직접 수리 시 공구 사용과 방법 등 정보에 대한 요구도 높음

2.5 시사점

- 일반 주택의 유지보수는 신속성 측면에서 적당하고 보수 부위에 대한 만족도는 높으나, 비용이 높고 비교견적이 어려운 점과 신뢰성 업체를 찾고 시간 약속을 하는 데에는 어려움을 느낌
- 또한, 집수리 업체를 찾는 데 어려움을 느끼는 비율이 41%, 그 중 인터넷 검색으로 집수리 업체를 찾는 것에 어려움을 느끼는 비율은 49%로 인터넷 검색으로 집수리 업체를 찾기가 더 어려웠음을 간접적으로 알 수 있어 신뢰성 있는 업체 정보를 제공하는 기능이 플랫폼에 필요할 것으로 사료됨
- 이외에도 지역 내 집수리 업체 정보, 보수 교육에 대한 필요성을 느끼고 있어 향후 LH에서 공공성과 신뢰성을 바탕으로 하는 유지보수 플랫폼 운영이 대국민에게 도움이 될 것으로 보임

3. 플랫폼 수요자 및 사업자 특성

3.1 수요자

① 개요

- LH 유지보수 플랫폼을 단기, 중기, 장기인 단계적인 기간으로 설정해서 보았을 때, 플랫폼 이용 대상자를 초기에는 주거취약계층으로 시작으로 하여, 장기적으로 대국민까지 확대가 필요함
- 초기 단기적 차원에서는 주거취약계층으로 정하기 위하여 LH공공임대주택의 입주 공급 기준을 파악함

② LH 유형별 공공임대주택 특성과 공급기준

- (영구임대주택) 생계·의료급여수급자 및 국가유공자 등 사회보호계층 주거지원을 위하여 공급하는 주택
- (국민임대주택) 무주택 소득분위 4분위 이하 저소득층의 주거안정을 위하여 공급하는 주택
- (행복주택) 젊은계층을 위해 대중교통이 편리하고 직주근접이 가능한 부지에 주변시세보다 저렴하게 공급하는 공공임대주택
- (매입임대주택) 도심 내 최저소득 계층에게 현 생활권 내 주거지원을 위하여 기존 일반주택을 매입하여 공급하는 주택
- (전세임대) 도심 내 최저소득 계층에서 현 생활권 내 주거지원을 위하여 개인 소유 주택을 임대받아 공급하는 주택
- (통합임대) 국민임대주택, 영구임대주택, 행복주택 등을 하나로 통합하고 임대료 체계 등 공급 제도를 수요자 관점에서 개선한 것
- 다음표는 공공임대주택 유형과 특징을 세부적으로 나눈 표임

[표 3-12] LH공공임대주택 유형과 특징

구분	영구임대	국민임대	행복주택	매입임대	전세임대	통합임대
입주자격	기초생활수급 자등의 보호대상	소득 4분위 이하 저소득 가구	소득 6분위 이하 가구 대학생, 청년, 신혼부부, 사회초년생(80%) 주거급여자, 고령 자(20%)	저소득층 청년, 신혼부부	저소득층, 청년, 다자녀, 신혼부부	영구+국민+행복
소득기준	50% 이하	70% 이하 80% 이하	100% 이하	50%	50~120%	기준중위소득 150% 이하
주택규모	전용 40㎡(12평)이 하	전용 85㎡(25평)이 하	전용 59㎡(15평)이하	전용 45㎡(13평) 이하	전용 85㎡(25평) 이하	전용 85㎡(25평)이하
임대기간	50년 이상 또는 영구 (2년마다 갱신)	30년 (2년마다 갱신)	연령층 대상마다 다름 6년/10년/20년 (2년마다 갱신)	최대 20년 (2년마다 갱신)	최대 20년 (2년마다 갱신)	30년
임대료 수준	시세의 30% 이하 (건설원가 기준)	시세의 50~80% 이하 (건설원가 기준)	시세의 60~80% 이하 (시세 기준)	시세의 30~50% 이하	전세보증금의 5% 임대료 2%	소득연동형 임대료 체계 (시세x구간별소득계 수x공사시세감액)
비고	가장 저렴	신청자가 가장 많음	입주자격, 재입주요건 완화	공사가 매입 후 리모델링 후 임대	공사가 전세금의 95%까지 지원	시범사업완료(과천, 남양주), 저소득층및 고령자 중심 단지화

③ 장애인의 종류 및 특성

- (개요) LH 유지보수 플랫폼의 우선 대상자를 주거취약자로 보았을 때, 대표적인 취약계층자인 장애자를 대상으로 선정하기 위하여 법적 기준과 유형을 조사함
- 이 표의 기준은 장애인의 장애 등급표에 의한 장애등급 사정기준을 구체적으로 해석하고 표준진단 방법을 제시하여 정확하게 장애등급을 판정하도록 하기 위한 것임

[표 3-13] 장애인의 보건복지부 분류표

대분류	중분류	소분류	세분류
신체적 장애	외부신체 기능의 장애	지체장애	절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형 등의 장애
		뇌병변장애	뇌의 손상으로 인한 복합적인 장애
		시각장애	시력장애, 시야결손장애
		청각장애	청력장애, 평형기능장애
		언어장애	언어장애, 음성장애, 구어장애
	내부기관의 장애	안면장애	안면부의 추상, 함몰, 비후 등 변형으로 인한 장애
		신장장애	투석치료중이거나 신장을 이식 받은 경우
		심장장애	일상생활이 현저히 제한되는 심장기능 이상
		간장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 간기능 이상
		호흡기장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 호흡기기능 이상
	장루·요루 장애	일상생활이 현저히 제한되는 장루·요루	
정신적 장애	발달장애	간질장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 간질
		지적장애	지능지수가 70 이하인 경우
		자폐성장애	소아청소년 자폐 등 자폐성 장애
	정신장애	정신분열병, 분열형정동장애, 양극성정동장애, 반복성우울장애	

자료 : 국가법령정보센터 보건복지부 (장애인정책과) 장애등급판정기준

○ 장애인 분류별 적용사안 조사

- 장애인의 종류 및 분류가 세분화되어 그 수가 많기에 간략하게 분류를 정하여 해당하는 분류에 적용할 수 있는 부분을 조사하여 추가

[표 3-14] 장애인 분류별 적용사안 예시

구 분	적용사안
청각 장애인	청각장애인용 초인종,
시각 장애인	온수점자스티커,
지체 장애인	각도거울(욕실), 샤워의자,

○ 장애인, 노약자 등 주거약자를 위해 편의증진을 위한 LH 지원내용

- 한국토지주택공사가 주거약자용으로 설치하는 주택편의시설은 장애인 유형 및 공간 별로 경사로, 좌식 싱크대, 조명밝기 등 차등화하여 지원하고 있음

[표 3-15] 한국토지주택공사 주거약자용 주택편의시설 설치 내용

구분	설치항목	제공대상
현관	마루귀틀에 경사로 설치	지체·뇌병변장애인, 휠체어사용자
거실	바닥면에서 1.2M 내외 높이에 비디오폰 설치	
	조명밝기 600~900럭스(lux), 세대별 시각경보기	청각장애인
	동체감지기 설치(동작 on/off 선택 가능)	전체세대
부엌	좌식 싱크대 설치	지체·뇌병변장애인, 휠체어사용자
	취사용 가스밸브 바닥면에서 1.2M 높이에 설치	
욕실	높낮이가 조절되는 세면기 설치	청각장애인
	수건걸이 높이조정	
침실	침실조명 밝기 300~400럭스(lux)	청각장애인
기타	상가, 관리소, 시각장애인이 거주하는 주거동 출입구에 음성유도 신호기 설치	시각장애인

자료 : LH 청약센터

- 한국토지주택공사가 장애인을 위해 편의증진시설은 장애인 유형 및 공간에 따라 단차 없애기, 좌식 샤워시설, 야간센서등, 음성유도 신호기 등을 설치 지원하고 있음

[표 3-16] 한국토지주택공사 장애인 편의증진시설 설치 내용

구분	설치항목		제공대상
현관	마루귀틀 경사로	휠체어 통행을 원활히 할 수 있도록 현관턱에 경사로 설치	장애의 정도가 심한 지체·뇌병변장애인, 상이 3급이상 장애인
욕실	단차 없애기	통행에 지장이 되는 바닥의 단차를 줄임	
	출입문 규격확대 및 방향 조정	출입구 폭 80CM 이상 개폐방향 변경(안여닫이→밖여닫이)	
	좌식 샤워시설	욕조 미설치, 좌식 샤워시설 및 안전손잡이 설치 (L자형 1개, 일자형 1개)	
	좌변기 안전손잡이	좌변기 벽면에 안전손잡이(L자형) 설치	
	수건걸이 높이조정	휠체어에 앉아서 이용가능한 높이(1.0~1.2M)	
	높낮이조절 세면기	높낮이 조절 가능한 세면기 설치	
주방	좌식 싱크대	휠체어 및 의자사용이 가능한 좌식 싱크대 설치	청각장애인
	가스밸브높이조정	휠체어에 앉아서 사용이 가능한 높이(1.2M 내외)	
거실	야간센서등	욕실출입구 벽체하부에 설치	
	비디오폰높이조정	휠체어에 앉아서 사용이 가능한 높이(1.2M 내외)	
	시각경보기	세대내 1개소 설치	
기타	음성유도 신호기	상가, 관리소, 시각장애인이 거주하는 주거동 출입구에 설치	시각장애인

3.2 사업자

① 개요

- LH 유지보수 플랫폼 운영 시 신뢰성과 적절성을 확보하기 위해 신뢰성이 있고, 경험이 있는 사업자를 선택하는 사업자 기준을 마련해야하므로 주택 유지보수 분야의 법적 사업자 유형을 사업범위, 실적 등을 아래와 같이 검토함

[표 3-17] 사업자 유형 종합표

구분		사업범위	사업체수(개)	실적비중(%)	단독·연립 기성실적(건)	
건설 사업자 (등록 업자)	종합 건설업		신축(3억원 이상)	19,116	24.9%	73,587
	전문 건설업	총계	-	53,215	9.2%	27,136
		기계설비건설업	신축(3억원 미만) 개보수 가능	9,912	34.9%	102,841
		시설물유지관리업 ⁸⁾	신축 x 개보수만 가능	7,028	30.8%	90,999
미등록 업자	사회적경제 조직	사회적기업	경보수 중심 개보수	220	-	-
		예비사회적기 업	경보수 중심 개보수	18	-	-
		자활기업	경보수 중심 개보수	1,211	-	-
	동네기술자들	-	-	확인불가 ⁹⁾	-	-

출처: 대한건설협회 주요건설통계 (2023.05. <http://www.or.kr>), 단독·연립 기성실적은 대한전문
건설협회 21년도 자료로 조사함 (2021. <http://www.kosca.or.kr>), 사회적 경제 조직 : 한국사회
적기업진흥원 (2023.06.15. <http://www.socialenterprise.or.kr>)

8) 시설물유지관리업은 건설산업기본법 시행령에 따라 2024년1월1일자로 폐지됨. 본 연구에서 조사한 내용은 2023.5월기
준으로 데이터를 수집분석하였음

9) 우리동네 기술자들 (조합형 매장)

- (정의) 지정된 '구', '시'를 대상으로 영업하는 1인 창업자들이 대상으로 소상공인의 광고를 해주고, 네이
이버, 다음, 구글 등 검색 엔진에서 찾기 어려운 시공기술자들과 소비자들을 연결해주는 회사
- (제작비용) 광고비 5만원, 어플을 통한 광고로 인쇄비 필요 없음
- (전달방법) 스마트폰 어플로 통한 광고로 필요할 때 언제든 홍보가능, 여러 카테고리의 구비로 인해 일
상 생활에 필요한 다양한 분야에서 광고 가능
- (광고범위) 전국 규모로 원하는 곳 어디든지 홍보가능
- (기타사항) 영업수수료, 자율근무제, 수평적 소통, 영업지원, 홍보지원을 해줌

② 사업자유형

■ 종합건설업

- 종합건설업은 토목공사업, 건축공사업, 토목건축공사업, 산업·환경정비 공사업, 조경 공사업으로 분류되고, 등록 기준은 업종에 따라 다르나 건축공사업의 경우 최소 3억 5천만원 이상의 자본금과 기술 능력 등을 보유해야함
 - 건설산업기본법 제2조에 따라 종합공사란 종합적인 계획, 관리 및 조정을 하면서 시설물을 시공하는 건설공사를 말하고, 전문공사란 시설물의 일부 또는 전문 분야에 관한 건설공사를 의미함
 - 사회적 경제조직은 건설 사업자에도 포함 될 수 있음

■ 전문건설업

- 전문건설업자는 실내건축, 토공, 습식방수, 석공, 도장, 비계, 금속구조물창호온실 등을 시공하고, 주로 건물 외벽 도색공사, 방수공사 등을 수행
 - 건축법 제 2조1항제20호에서 실내건축은 벽지, 천장재, 바닥재, 유리 등 대통령령으로 정하는 재료 또는 장식물을 설치하는 것을 의미함
- 전문건설업의 등록 기준은 업종에 따라 다르지만 최소 1억 5천만 원 이상의 자본금과 해당업종 관련 기술 능력을 보유해야함
- 주택건축(유지·보수 포함이 가능한 주요 전문건설업종으로 기계설비공사업, 시설물 유지관리업 등이 있음
- 2023년 기준 전문건설업 업체 수는 53,215개임
- 주요 건설업종인 기계설비 공사업 업체 수는 9,912개, 시설물유지관리업 업체 수는 총 7,028개임
- 기계설비공사업의 단독 및 연립주택 계약 비중은 34.9%, 시설물유지관리업의 계약 비중은 약 30.8%임
- 시설물유지관리업은 1개 전문업 종 세부기준 제 2조에 의하면, 2020년 9월 16일 전에 시설물유지관리업을 등록했거나 등록신청한 자로서 시설물유지관리업의 등록기준을 갖춘 사람이 종합공사를 시공하는 업종 중 건축공사업 또는 토목공사업으로 전환하거나 전문공사를 시공하는 업종 중 최대 3개까지로 한정하여 전환할 수 있음

■ 사회적경제조직

○ 사회적기업

- 사회적기업이란 영리기업과 비영리기업의 중간형태로, 사회적 목적을 우선적으로 추구하면서 재화·서비스의 생산·판매 등 영업활동을 수행하는 기업을 말함
- 사회적기업 육성법 시행(2007.07.01.) 이후 사회적일자리 창출사업, 자활기업, 노인일자리 사업 등 정부 재정지원 일자리 창출사업이 사회적기업 중심으로 재편성됨 (고용노동부, 2023)
- 소셜벤처, 사회적기업가 육성사업 등을 통해 새롭고 창의적인 사회적기업 모델을 육성(고용노동부, 2023)
- 2023년 기준 사회적기업 인증 기업은 3,568개 중 주요 업종이 집수리인 기업은 약 223개로 파악됨

○ 국토교통형 예비사회적 기업

- 국토교통형 예비사회적기업이란 사회적목적 실현, 영업활동을 통한 수익창출 등 사회적기업 인증을 위한 최소한의 요건을 갖추고 있는 기업으로서, 국토교통부장관의 지정을 받은 기업을 말함 (국토교통부, 2023)
- 중앙부터 중심으로 소관분야에 특화된 다양한 사회적 기업을 육성하기 위해 부처형 예비사회적기업 지정제도 도입 (국토교통부, 2023)
- 집수리관련 예비사회적 기업은 약 18개로 파악됨

○ 자활기업

- 자활기업은 2인 이상 수급자 또는 차상위자가 상호협력하여 조합 또는 사업자의 형태로 탈 빈곤을 위한 자활사업을 운영하는 업체를 말함 주로 노동력이 부족한 취약 계층을 대상으로 일자리를 제공하고 경제적 자활을 도모하는게 목적임
- 국민생활 보장법에 의한 자활기업 요건을 갖추고 보장기관으로부터 인정을 받은 자활기업으로 1인이 창업한 경우는 개인창업으로 자활기업으로 인정되지 않으며, 조합형 형태로 설립을 추진하더라도 사업자 등록을 하여야만 자활기업으로 인정받음
- 집수리 관련 자활업체는 주로 경보수 중심의 개보수 시공을 담당함
- 자활기업은 지역자활기업, 광역자활기업, 전국자활기업으로 구분됨 (보건복지부·중

양자활센터 2022)

- 지역자활기업: 기초자치 단체장이 인정한 자활기업
- 광역자활기업: 광역단위의 자활사업 추진을 목적으로 광역자치 단체에서 인정한 자 활기업으로, 2개 이상의 기초자치단체의 자활기업이 연합하거나 수급자가 참여하 여 구성한 기업
- 전국자활기업: 전국단위의 자활사업을 추진을 목적으로 보건복지부에서 인정한 자 활기업

○ 다음 표는 자활기업 분포현황을 나타낸 표임

[표 3-18] 자활기업 규모별 분포현황 (한국자활기업협회,2023)

규모별	지역자활기업	광역자활기업	전국자활기업	합계
개수	1,179	38	3	1,211
비율	96.6%	31.1%	0.2%	100%

- 전국자활기업 3개의 업체 중 집수리 관련 업체로, 전국 120개 주거복지(집수리) 자활기 업이 결성한 한국주거복지사회적협동조합이 포함됨 (한국주거복지 사회적협동조합,2018)

③ 주택유지보수 사업자 현황

■ 서울시

- (집수리 시공업체 등록제) 현 건설산업기본법 상 종합건설업, 전문건설업으로 등록 되지 않는 제도권 밖에 있는 소규모 집수리 시공업체들을 지원하기 위해 서울특별시 집수리지원센터에서 시행함
- (등록방법) 신청링크 또는 QR코드를 통하여 접수된 시공업체 정보는 서울특별시 집 수리 지원 센터에서 취합하여 적절성 검토 및 등록절차를 거친 후 각 지역 집수리 지 원센터 및 도시재생현장지원센터로 공유함
- (등록기준) 사업자등록증 보유업체 가운데 현재 집수리 관련업을 수행하는 업체가 대상임. 세금계산서 발행이 가능하고, 국세 및 지방세 완납이 필수적임. 사무실을 운 영하고 있어야함
- (구비서류) 사업자등록증, 최근3개월 이내 국세 및 지방세 납세 증명서, 부동산임대

차계약서 또는 사무실 내/외부 운영사진, 대표자 자격증 사본, 대표자 건설기술경력 수첩 사본, 시공업체 보유면허 사본

- (교육) 집수리 시공업체 역량 강화 기초교육을 수강해야하고, 센터에 업체정보 및 서류 등록 후 기초 교육을 수요해야지만 최종 등록이 됨
- (집수리 지원 구역) 도시재생 활성화 지역, 관리형 주거개선 사업 구역, 기타 심의를 통해 지정된 구역, 우리 동네 살리기 사업 지역, 골목길 재생 사업 지역, 건축자산 진흥구역, 해제된 정비된 구역 총 172개의 지원구역이 있음. 집수리 시공업체는 499개가 있음

■ 광명시¹⁰⁾

- (개념) 주민 수요에 부합하는 주민 체감형 주거환경 개선을 목표로 또 관내 업체 풀(Pool)을 운영하여 지역경제 활성화 및 일자리 창출의 목표로 지원하는 사업임

[표 3-19] 광명시 집수리 사업 예시(사업기간: 예산 소진 시까지)

	광명시 그린 집수리	광명3동 집수리사업
사업대상	광명시 내 노후 주택 (단독, 다가구, 다세대, 연립, 상가복합주택)	광명3동 도시재생활성화지역 내 노후주택 (단독, 다가구, 다세대, 연립, 상가복합주택)
지원규모	공사비 1/2범위 최대 15백만원 이내	공사비 9/10범위 최대 9백만원 이내
지원내용	에너지성능 개선 공사	외부경관 개선 공사
지원근거	광명시 녹색건축물 조성 지원 조례	국토교통부 도시재생뉴딜사업 가이드라인

- (신청자격) 법인업체, 예비사회적기업, 협동조합, 비영리민간단체 등
- (응모자격) 건설업 및 건설로 업태를 등록한 사업자 등록증 보유한 업체 혹은 관련 기술 자격증을 보유한 인력이 포함된 단체, 세금계산서(전자세금계산서) 발행가능, 국세 및 지방세 완납, 현재 집수리 관련 시공 수행
- (서류접수 방법) 광명시 시청으로 방문접수로 팩스, 우편, 이메일 접수 불가
- (구비서류)
 - 사업 참가 신청서 및 서약서 각 1부
 - 일반현황 등 구비서류 평가본 포함 15부 (원본 1부, 평가본 14부)

10) 광명시 홈페이지 및 네이버 블로그

- 법인(또는 단체) 일반현황, 경영실태(최근 3년), 참여인력 현황(4대보험 가입자 명부, 자격증 사본 등), 관련 사업 실적(최근 3년), 기타 관련 증빙서류 1부(원본에만 포함)
 - 사업자등록증 (업태가 건설업 및 건설), 비영리단체 등록증 중 사본 1부(원본 대조필 명기 후 인감 날인)
 - 사회적 기업 인증서, 예비사회적기업 지정서, 협동조합 설립가 인증 중 사본 1부
 - 법인인감증명서, 및 법인(또는 단체)등기부등본 각 1부(최근 3개월 이내)
 - 국세납세증명서, 지방세납세증명서(완납증명서, 신청일 기준 최근 15일 이내 발급)
 - 부가가치세 표준 증명원
- (제출방법) 구비서류는 1권으로 편철하여 15부(원본 1부 평가용 사본 14부) 제출, 원본 1부는 구비서류 1-7를 1권으로 편철하여 구비서류에 대한 증빙서류와 함께 제출

■ 부천시¹¹⁾

- (개요) 부천시 단독주택 집수리 지원사업은 20년이 지난 노후 단독주택을 대상으로 집수리 보조금 지원사업을 추진함
 - (지원대상)
 - 주거취약 계층(기초생활수급자, 차상위계층, 한 부모가정, 반지하 단독주택 소유자)
 - 중위소득 100% 이하 가구, 기초연금수급자
 - 1~2순위 이외의 집수리가 시급한 가구
- ※ 배점점수가 같은 경우 건물노후도, 거주기간, 경관개선, 사업효과 순서로 높은 배점을 받은 단독주택 선수위로 선정하며, 선수위 선정 후에도 배점이 동일할 경우 사용승인일이 오래된 주택을 선정

[표 3-20] 부천도시공사 지원 사업

구 분	요 약
목 적	- 노후 단독주택을 대상으로 집수리 보조금을 지원하여 주거환경 개선
추진주체	- 부천시청 도시재생과 재생운영팀
지원대상	- 주거취약계층, 반지하 단독주택 소유자 등
운영과정	- 기간 내에 신청·접수하여 현장확인 후 보조금 지급
주요내용	- 시공업체 정보 제공 - 세입자가 있는 경우 임차 기간을 보장해야함

11) 부천시 홈페이지 및 네이버 블로그

- (시공업체 등록기준)
 - 법인등기부상 본점(개인사업자인 경우에는 사업자 등록증 또는 관련 법령에 따른 허가, 인가, 면허, 등록, 신고 등에 관련된 서류에 기재된 사업장) 이 경기도에 있어야함
 - 건설업 및 건설로 업태를 등록한 사업자 등록증 보유
 - 세금계산서(전자세금계산서) 발행 가능
 - 사업소득 관련 국세 및 지방세 완납
 - 기본적인 행정업무 및 회의 등이 가능한 물리적 사무실 운영
 - 건설산업기본법에 의한 전문건설업 등록(1년 이상)
- (사업자절차) 신청서 제출 → 서류검토, 현장점검 → 지원대상 및 기술 자문 → 지원대상 통보 및 접수리 → 착수계 제출 → 준공계 제출 → 현장확인 후 보조금 → 공사비 정산
- (사업신청 서류) 사업신청서, 접수리지원조건 동의서, 개인정보 이용 및 제공 동의서, 우선 대상자 확인서류, 건축물 등기부등본, 기타 단독주택 접수리 지원 사업 자격 등을 확인을 위해 필요한 서류

[표 3-21] 부천 주택유형에 따른 지원범위

주택유형	접수리 지원범위
단독·다가구	- 지붕(옥상) : 단열, 방수, 지붕마감(선홍통 포함) - 외벽: 도장 등 외부마감, 외단열, 창호, 현관문(외부 노출 부위 한정) - 옥외 공간: 마당, 대문, 담장, 옥외 계단 ※ 마당은 담장 철거(낮추기) 시행 조건이며 녹화, 포장 등 지원
다세대·연립	- 지붕(옥상): 단열, 방수, 지붕마감 - 공용부 외벽: 도장 등 외부마감, 단열, 공동현관문, 난간 등 - 옥외 공간: 주차장 포장, 화단조성, 담장 - 개별세대: 창호 및 난간(외부 노출부위 한정)

■ 수선유지급여 자활기업¹²⁾

- (개념) 2인 이상의 수급자 또는 차상위자가 상호협력하여, 조합 또는 사업자의 형태로 탈 빈곤을 위한 자활사업을 운영하는 업체. 국민기초생활 보장법에 의한 자활기업 요건을 갖추고 보장기관으로부터 인정을 받은 자활기업
- (설립요건) 구성원 2인 이상의 수급자 또는 차상위자로 구성

12) 한국자활복지개발원 (<http://www.kdisssw.or.kr>)

- (설립방식) 조합 또는 부가가치세법상 1인 이상의 사업자로 설립 - 사업자등록이 완료된 경우에 한해 인정
- (설립절차) 부가가치세법상 사업자 등록절차 및 타 법령상 조합 설립 절차에 따름
- (지원요건)
 - ① 자활기업 구성원 중 기초생활보장 수급자 및 차상위자가 3/1 이상이어야 함
 - ② 자활기업의 모든 참여자에 대하여 최저임금 이상의 임금지급이 가능하여야 함
 - ③ 자활기업 근로일수가 조건이행기준을 충족하여야 함
 - ④ 자활근로사업단의 자활기업 전환 시 사업의 동일성 유지
 - ⑤ 창업 전 교육 및 보수 교육 이수

[표 3-22] 수선유지 유형별 공사내용

구분	공사내용	비고
경보수	마감재 개선 - 도배, 장판 및 칭호 교체	마감공사
중보수	기능 및 설비 개선 - 창호, 단열, 난방 공사 등	기능 및 설비개선 공사 (+ 마감공사)
대보수	구조 및 거주 공간 개선 - 지붕, 욕실개량, 주방개량 공사 등	구조 및 공간개선 공사 (+ 기능 및 설비개선 공사 + 마감공사)

④ 사업자 비교

- 다음 표는 지자체 또는 단체별 사업자의 등록기준에 대한 세부 비교내용을 정리한 표임

[표 3-23] 지자체 및 단체별 주택유지보수 사업자 비교

지역	서울시	광명시	부천시	NH 유지·보 수	수선유지급여 (자활기업)		종합 분석
					개·중 보수	중·대 보수	
사업자 등록 여부	○	○	○	○	△	○	- 사업자 등록증을 보유하고 있으며, 집수리관련 업을 수행하는 업체
사업자 유형 관계 여부	×	×	×	×	×	×	- 사업자 유형과는 관계성이 없음
자격증 여부	○	○	○	○	×	×	- 집수리 관련 자격증을 소지해야함
실적여 부	○	○	○	○	○	○	- 집수리 경력이 필수적임
교육여 부	○	×	○	○	○	○	- 광명시와 본사업자를 제외하고, 기초교육을 수강해야지 최종 등록이 가능
세금 계산서	○	○	○	○	○	○	- 국세 및 지방세를 완납이 필수적이고, 세금계산서 발행이 가능해야 함
세금 완납	○	○	○	○	○	○	
사무실	○	○	○	○	×	-	수선유지급여 사업을 제외하고는, 사무실을 운영하고 있어야 함

3.3 시사점

- 주택유지보수 우선 사용자와 사업자를 관리하는 사례들을 비교분석을 통하여 개발하고자 하는 플랫폼에서 사업자 등록기준에 참고할 만한 시사점은 아래와 같음
- 유지·보수 업체를 관리하기 위해서 성과를 평가하고, 작업품질, 시간준수, 고객센터 등을 피드백해주는 곳이 필요함
- 유지보수 업체의 도덕적 해이발생을 예방하기 위해 윤리적 가이드라인을 수립해 모든 직원이 준수 하도록 함
- 취약계층·고령자분들을 위한 유지·보수에 관한 교육 프로그램을 개선하고 교육 자료를 제공
- 취약계층·고령자분들을 위해 유지·보수 서비스에 할인 혜택을 제공함으로써 경제적 부담을 덜어줌
- 취약계층·고령자분들을 인내심을 가지고 명확하게 설명하고, 대응하기 위해서 업체 직원들에게 교육프로그램 제공
- 취약계층·고령자분들을 위해 지역사회기관, 복지단체, 주민센터 등과의 협력으로 정보를 공유
- 대국민으로 수요자를 확대하는 시점은 장기적으로 설정하고, 단기적으로는 공공성을 우선 고려하여 사회적 약자 중심으로 대상을 설정하는 것이 바람직함. 공간 및 주택유형 관점에서는 아파트 보다는 저층 주거지를 우선 적용하는 것이 필요

제4장 주택 유지보수 지원을 위한 서비스플랫폼 구축방안 제안

1. 주택 유지보수 플랫폼의 특성과 고려사항

■ 플랫폼의 기본 특성

- 플랫폼은 서비스 이용자와 제공자가 모두가 한 자리에 모이게 되는 공간으로서 온라인의 경우 거래를 할 수 있는 정보시스템 환경을 의미함
- 본 연구에서의 플랫폼은 일반 주택에 거주하는 국민이라는 보편적 대상이 신뢰할 수 있는 집수리 업체를 찾고자 할 때 적정 품질확보가 가능한 주택 유지보수 사업자를 이어주는 공공 연결 서비스를 제공하는 장치와 그 관련 조직 일체를 의미. 특히, LH가 그 플랫폼 운영을 맡음으로서 공공의 성격을 통해 대중들에게 신뢰성 있는 정보, 알권리 제공
- 민간 플랫폼은 특정 분야의 비즈니스 모델을 가지고 있고, 이와 관련된 정보를 제공하여 이용자를 모으는 방식이고, 공공영역의 플랫폼은 데이터베이스, 정책홍보, 지원사업 신청창구 정도로 운영되지만, 전국 단위 플랫폼으로 발전되지는 못하는 실정임. 지자체들에서 집수리 관련 플랫폼 구축을 시도한 사례를 일부 있지만, 활성화 사례는 많지 않는 등 공공플랫폼의 개선이 요구됨

■ 공공플랫폼이 갖춰야 할 요소

- (기존 공공플랫폼 개선점) 공공영역에서 플랫폼이 활성화되지 못하고 있는 이유는 상기와 같이 사용자와 공급자의 연결개념이 아닌 정부나 공공기관의 일방향 소개 및 홍보, 데이터베이스 구축에 한정된 경우가 많기 때문이며, 이를 개선하기 위해서는 사용자 편의성과 공급자의 인센티브가 확보되어야 할 것임
- 또한 기존 지자체 단위로 운영 중인 집수리 제도상에서 사업자 등록 제도를 운영하고 있는 경우가 있는데 이를 통합한 플랫폼이 부재하므로 각 지자체의 집수리 사업자를 연결하는 중심 채널로서 플랫폼 개발도 필요
- (사용자·주민 편의성) 공공영역에서 플랫폼을 운영한다는 것은 소득 및 전 연령을

고려해야 하므로 사용빈도와 관계없이 오프라인 사무공간과 온라인 웹플랫폼 구축이 필수. 특히 주민 중 집수리를 적시에 못하는 고령자 등 주거취약계층은 온라인 플랫폼을 이용하기 익숙하지 않기 때문에 플랫폼의 이용방식, 안내 등을 지원할 수 있는 지역별 중간지원 역할의 기관이나 코디네이터 필요

- (사업자·공급자 참여) 사용자가 플랫폼을 지속적으로 이용하는 이유는 찾고자하는 상품 및 서비스의 신뢰성인데, 공공플랫폼에 기술력과 비용측면에서 상호 만족할 수 있는 집수리 공급자가 플랫폼을 활용할 수 있도록 공급자 인센티브 마련 필수. 즉, 사업자들이 플랫폼에 정보 등록을 하였을 때의 장점을 마련하여 참여를 유도하고 등록방식과 절차에 대해서도 구체적 방안이 마련 필요
- (사업자 관리 : 교육과 평가) 사업자의 기술역량 제고 및 주민소통역량 강화를 위하여 사업자 관리를 위한 교육방식도 다양하게 구성필요. 집수리 사업 참여를 위해 각종 행정절차에 대한 숙지할 수 있는 교육, 동네기술자를 비롯한 미등록업자의 기술능력 향상을 위한 실무교육을 추진 필요. 또한 시공과정의 점검 및 모니터링과 주민 만족도 조사 등 그 결과를 사업자에게 피드백하는 프로세스 마련
- (통합정보제공) 공공플랫폼의 사용자와 공급자의 연결이 원활히 됨을 전제로 사업자 정보 외에 추가적으로 공공플랫폼의 기대사항은 부처별, 기관별, 지역별 흩어져 있는 각 지역의 지원제도의 통합적 정보제공임
 - 통합플랫폼의 운영주체 : 각 부처, 지자체 등 지원사업 집행기관도 포함. 기관마다 사업자의 참여자격, 선정방법이 다른데 이를 통합관리가 필요하고 이력관리까지 포함하면 소비자, 공급자, 각 기관에도 유용
- (지속성 확보) 지자체에서 집수리 지원이나 저층 주거지 주거환경개선을 시도하고 있지만 지속성이 미흡. 중앙정부 차원의 일관된 정책방향 부재가 원인이기도 함. 이에 주택 유지보수 대국민 서비스플랫폼은 ‘주택 재고관리 시스템’으로까지 장기적으로 설정이 필요

■ 국내외 사례의 시사점에서 착안한 고려사항

- 2장에서 분석한 국내외 사례조사의 시사점을 플랫폼의 운영 측면에서 사용자, 주택, 운영, 사업자 측면에서 2차 분석하여 플랫폼 구축에 활용

[표 4-1] 국내외 사례 시사점 분석

	사용자	주택	운영	사업자
국내	<ul style="list-style-type: none"> - 고령자 및 장애인 등 주거약자 편의시설에 대한 별도의 항목 보유로 공공의 특화된 지원 가능 - 노후된 부분 유지보수가 아닌 생활 환경 개조 측면의 지원 - 침수·화재 방재시설과 고령자·장애인 편의시설로 확대 지원 - 지원 대상을 중위소득으로 구분하여 수혜자에 대한 차등을 부여함 - 외부 경관 측면의 집수리는 공동의 의사결정이 수반됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 기후위기 대응 및 탄소중립 실현 관련 에너지 효율 개선 부분 강화 - 도시지역과 농어촌지역을 구분하여 지원 - 간단한 집수리, 공구 대여가 가장 수요가 높을 것 	<ul style="list-style-type: none"> - 수요자 입장에서 접근성 향상을 위한 웹 기반 플랫폼 필요 - COTIS를 통해 관리소 및 사업자에게 업무지시 등 연결 - 수선유지급여 주택 노후도 평가 항목 등 집수리 부위체계 참고 - 재능기부와 자원봉사를 통한 집수리는 향후 플랫폼 집수리교육 등에 활용 가능할 것 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업자 등록제도를 통해 등록된 사업자 pool을 관리하고 수요자에게 연결시킴 - 집수리 난이도, 경중에 따라서 사업자를 차등화
해외	<ul style="list-style-type: none"> - 저소득층, 재난환경 또는 신체변화에 따른 개보수에 대한 요구사항을 전문인 파견으로 상담을 통해 알맞은 수리서비스 제공 - 인터넷 사용이 어려운 고령자를 우대하여 웹플랫폼 외 다른 접수방법 고안하여 활용하면 좋을 것 - 공공 주관인 경우 고령자, 장애인 우선우대 	<ul style="list-style-type: none"> - 웹플랫폼뿐만 아니라 휴대전화 어플리케이션을 활용하여 더 쉽고 간편하게 사용 가능 - 기관협력(소방·소방안전, 경찰·보안)으로 보다 전문성 있는 서비스 지원 - 직접 지원이 불가능한 경우 다른 서비스 제공업체 소개를 통해 고객의 만족도와 신뢰성을 높임 - 업무 담당 팀이 세분화되어 상담을 통해 고객 요구사항에 맞춤형제공이 가능하고 전문성이 뛰어남 - 전담 지역기구가 있어서 지역별로 여건에 맞는 주거개선지원 가능 - 잠재적인 고객을 소개해주고 연결시에 수수료를 부과하는 'lead'라는 서비스를 제공 - 계절마다 잦은 고장 부위 및 대비해야하는 부위를 미리 확인하여 대비 가능 - 공공이 중앙기관 + 지역에 민간 중간지원조직 협업 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> - 평점제도를 통해 신뢰도 높은 업체를 고객이 직접 검색하여 선택할 수 있음 - 다양한 업체로 일괄 견적 신청하여 비교 견적할 수 있는 기능 제공 	

2. 플랫폼 구축 기본방향

■ 주택 유지보수의 범위

- 주택유지보수 또는 집수리는 그 공사범위에 따라 보수, 개조, 하자보수, 유지보수, 개 보수 등 다양한 용어로 통용되고 있음
- 신축 주택의 경우 건설사에 따라서 AS 기간이 있는데, 이를 하자보수라고 본 연구에서 플랫폼은 건설사 책임져야 하는 하자보수를 제외하고 그 이후의 유지하면서 보 수해야 하는 유지보수를 한해서 범위로 설정함

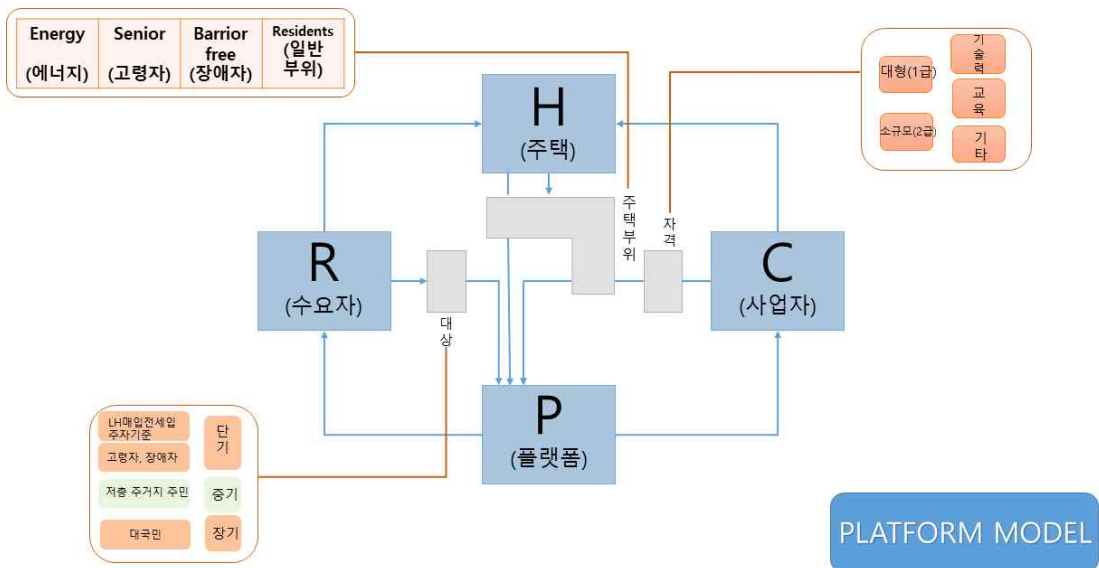
■ 플랫폼 구축 기본방향

- (주요 주체 설정) 수요자(Residents), 집수리업체(Contractor), 주택(Housing), 플랫폼(Platform Body)의 4가지로 구성
- (수요자) 플랫폼 사용의 수요자 대상은 장기적으로 대국민 대상인 모든 사람으로 하 되, 초기 및 시범사업 단계에서는 매입임대주택 중위소득 50%이하, 전세임대 중위소 득50%~120%를 대상으로 일부 서비스 차등화
- (주택유형) 플랫폼에서 다루는 주택의 유형도 모든 유형을(단독주택, 다세대, 연립주 택, 아파트) 다루되, 사용빈도가 높을 것으로 예상되는 단독주택과 다세대 등의 저층 주택을 중심으로 집수리 부위 정교화
 - (집수리 부위 분류체계) 집수리 부위를 LH 코티스, 국토부 수선유지급여, 국토부 도 시재생집수리 기준을 참고하여 수요자 입장에서 간소화 분류, 저층주택의 요구빈 도를 고려하여 설정
 - (집수리 특화 부위) 특히, 공공성이 높은 집수리 부위로서 에너지저감, 고령자배려, 장애자배려, 재해 주거취약자를 고려하여 부위 정교화
- (사업자) 집수리 관련 사업자 유형은 다양하며 이 중 플랫폼 취지에 적합한 사업자 그 룹을 선정하고, 등록할 수 있도록 조정. 집수리 사업자의 자격 설정 : 대규모 업자와 소규모 업자로 구분하여 기술력, 근접성 등을 고려하여 선정하고 특히 의무교육과 보 수교육을 통해 기술력 유지와 주민소통 능력을 강화

- (차별성) 특히 기본 기술력이 검증되어 있다는 것과 더불어 교육과정을 통해 기본 소통기술이 있는 사업자를 찾을 수 있는 것이 기존 플랫폼과의 차별성. 또한 운영주체의 공공성과 지속적인 사업자 모니터링을 통해 수시 업데이트된다는 부분이 타 플랫폼들과 다른 점
- (플랫폼 구성) 플랫폼의 주요 구성체계는 수요자 집수리 접수와 사업자 등록을 맡는 접수파트, 수요자와 사업자를 연결해 주는 연결파트, 집수리 공사 후 적정 성능 확보와 유지를 확인해 주는 성능검사 파트로 구분

■ 플랫폼 기본 개념도

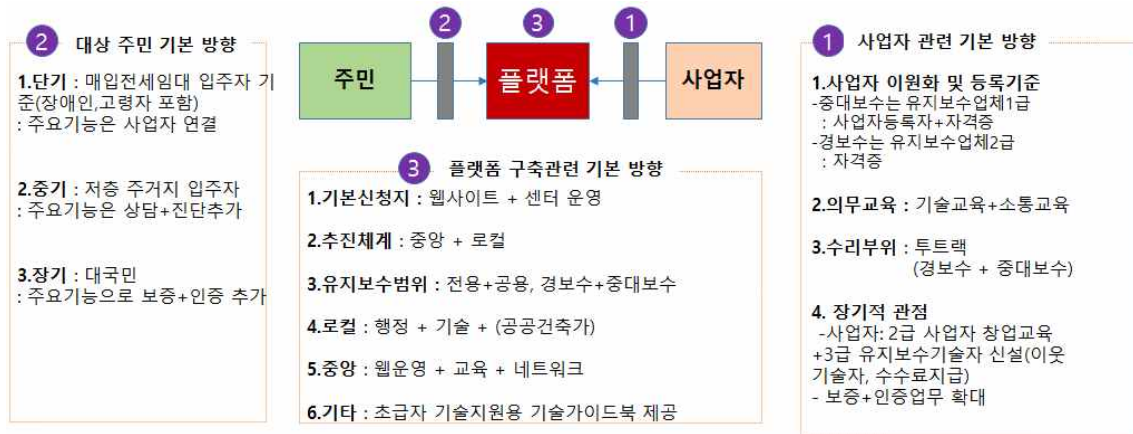
- 주택유지보수 서비스플랫폼의 기본 콘셉트는 플랫폼을 주택수리 수요자와 사업자를 연결시켜주는 것을 기본 기능으로 보고, 각 요소들의 세부기준을 제시하는 것을 기본 콘셉트의 기본내용을 하였음
- 주택수리 부위도 플랫폼 운영시 바로 활용할 수 있는 분류체계를 마련하였고, 수요자 대상은 단기, 중기, 장기로 구분하여 제시하였음. 사업자는 기술력과 주민과의 소통 능력을 고려하여 1,2급으로 구분하였음



[그림 4-1] 플랫폼 기본컨셉

■ 플랫폼 기본 방향

- 플랫폼에 등록되는 사업자는 이원화된 등급으로 구성하여 1급 사업자는 중대보수를 담당하고 2급은 경보수를 담당하게 함. 1,2등급 유지보수업체 모두 정기적으로 소정의 기술교육과 소통교육을 받게 함. 장기적으로는 2급 유지보수업체를 전문성을 육성시키고 창업을 유도하는 방안. 주민 중에서 기술력을 다소 갖고 있는 경우 3급 유지보수업체를 신설하여 이웃의 집수리를 도와주고 소정의 대가를 지급하는 방안
- 플랫폼 운영은 기본적으로 사무실과 조직체계를 갖춘 센터와 웹사이트를 동시에 구축하여 시작하며, 중앙센터와 함께 전국에 지역센터를 두어 각종 정보교류와 기술정보를 교류. 중앙센터의 기능은 2,3급 유지보수업체의 기술지원이 포함
- 플랫폼 수요자는 단기, 중기, 장기로 구분하여 처음부터 대국민으로 개방보다는 단기에는 장애인, 고령자, 매입전세임대 공급기준으로 시작하여 중기에는 저층주거지 주민, 장기적으로 대국민으로 확산하는 로드맵으로 추진이 바람직. 기능의 확산도 단기에는 수요자와 적정 사업자를 연결시켜주는 정도로 하고, 중기에는 진담 및 상담기능을 추하고, 장기적으로 사업자 인증과 유지보수인증 업무까지 확대하는 로드맵을 제안



[그림 4-2] 플랫폼 기본방향

■ 플랫폼 운영 총괄 및 관리

- 플랫폼의 총괄 운영 및 관리를 어느 부서에서 담당할지와 플랫폼 내 포함할 국가 및 지자체 사업의 범위 설정 필요. LH와 관련된 주요 주택개보수 사업들은 한정되어 있으며, 관련 부처나 기관 등도 다양하여 플랫폼 총괄 관리를 책임지는 주체, 운영관리 담당자의 설정 필요

3. 주택 유지보수 서비스플랫폼 구축(안)

3.1 개요

- 대국민 서비스를 위한 플랫폼이 되기 위해서는 관계기관 간 모든 데이터들이 연결되어야 하므로 많은 과제들이 발생할 수 있음. 이에 플랫폼은 사용자, 정보 및 서비스를 담고 있는 단계별 플랫폼 구축전략이 필요하며 실현 가능성과 이용률 증진을 도모하는 것이 요구됨
- 초기에는 LH에서 추진하는 사업, 또는 주거복지 차원의 서비스 측면에서 플랫폼을 구축하고, 향후 타 부처나 지자체 단위로 진행 중인 각종 유관사업을 연결 짓는 채널로서 기능하는 것이 적절
- 단기, 중기, 장기로 구분하여 제안. 구분 기준은 인력 및 예산, 중요도 및 시급성을 고려하여 설정
- 단기 방안은 사용자(주민)와 신뢰할 수 있는 사업자(집수리 업체)의 연결
- 중기 방안은 사용자·사업자 간 연결을 넘어서 매칭 후 모니터링, 불만족 해결 등 사업자에 대한 적극 관리를 포함하여 사용자의 서비스 강화. 업체를 단순 등록하여 연락처를 공유하는 것을 넘어서 매칭에 대한 일정 부분 책임소재를 지녀서 기존 민간 플랫폼과의 차별성을 확보
- 장기 방안은 플랫폼이 주택 재고관리 시스템으로 작동하는 것을 목표로 법제도 등 수반되는 사항 일체

3.2 플랫폼 사용자 대상

- 플랫폼의 사용자는 대국민을 전제로 하지만, 단계적으로 확대하는 것을 기본으로 하며 단기적으로는 공공성을 강화하기 위해 상대적 주거취약자인 LH 매입·전세임대주택의 입주자¹³⁾ 레벨에 맞춰서 착수하는 것으로 함
 - 매입임대 주택이란 건물사용승인일 10년 이내의 주택이나 15년이 넘지 않은 아파트를 구입한 후 일정 자격을 갖춘 수요자에게 시세보다 저렴한 가격으로 임대
 - (청년매입임대주택) 만19세~39세의 청년들을 대상으로 공급하는 주택으로, 임대

13) LH 내부자료 및 청약홈페이지

조건은 인근 시세의 40~50% 수준임. 거주기간은 최장 10년임

- (신혼부부 매입임대 주택) 결혼 7년 이내의 신혼부부, 예비신혼부부 등에게 공급되는 주택으로, 다가구주택 등을 시세의 30~40%로 공급하는 ‘신혼부부 I’ 과 아파트·오피스텔 등을 시세의 70~80%로 공급하는 ‘신혼부부 II’로 구분됨
- (고령자형 매입임대주택) 저소득 고령자층이 현 생활권에서 안정적으로 거주 할 수 있도록 LH에서 다가구 등 기존주택을 매입 후 리모델링하여 시중 시세의 40% 수준의 임대조건으로 저렴하게 임대하는 주택임. 만 65세 이상 신청이 가능하고, 임대기간은 2년, 입주자격 유지시 재계약이 가능함
- (전세임대주택) 무주택구성원으로서 1순위:수급자, 2순위 중위소득50%(장애인은 70%), 3순위는 중위소득100%

[표 4-2] 매입전세임대주택 수요자 비교

	매입임대			고령자형 매입임대	전세임대
	청년 매입임대	신혼부부매입임대			
나이	만19세~ 39세	신혼부부 I	신혼부부 II	만 65세 이상	-
		결혼 7년이내, 예비신혼부부			
소득기준	100% 이하 (2순위 본인+부 모3순위 본인)	70%이하	- 1~3순위 100%이하 (부부합산 120%) - 4순위 120%이하 (부부합산 140%)	70%이 하	1순위: 수급자 2순위:50 %,70% (장애인) 3순위: 100%

3.3 유지보수 플랫폼 집수리 부위 도출

1) 기존 제도 현황

■ 도시재생 집수리사업 지원 가이드라인

- 지붕(단열, 방수), 외벽(도장, 창호) 등 건물 외부 보수비용을 지원하며, 옥외 공간 수리는 담장, 대문, 마당 등 경관개선 효과를 고려하여 지원

- 단독·다가구주택
 - 지붕(단열, 방수, 지붕마감), 외벽(도장, 외단열, 창호, 현관문), 옥외공간(마당, 대문,

담장, 옥외계단)

- 다세대·연립주택

- (공용부) 지붕(단열, 방수, 지붕마감), 외벽(도장, 단열, 현관문, 난간), 옥외공간(주차장 포장, 화단 조성, 담장)
- (전유부) 개별세대 창호 및 난간

■ 건설기술정보시스템, COTIS

- 보수 부위가 대분류(단지별, 동별, 세대별), 공간, 부위자재로 세분화 되어 있음

- 단지별 공간

- 경로당, 관리소, 단지내도로, 어린이집, 우수처리시설, 도서관, 주민공동시설, 출입구, 통신실 등

- 동별 공간

- 경비실, 계단, 고가수조, 공동출입구, 공용현관, 공용화장실, 기계실, 녹지공간, 복도, 분리수거장, 빨래방, 승강기, 기계실, 실외기실, 옥상, 외벽, 자전거보관소, 장애인경사로, 주차시설, 지붕 등

- 세대별 공간

- 거실, 다용도실, 발코니, 욕실, 주방, 현관, 팬트리, 드레스룸, 침실, 대피소, 복도, 세탁실, 실외기실, 알파룸, 외벽, 보일러실 등

- 부위자재는 가스설비, 급수/급탕배관, 난간, 난방설비, 도배장판, 마감재, 몰딩, 문, 바닥, 바닥재, 방충망, 배관, 배선기구, 배수시설, 벽, 벽면, 벽지, 보온재, 보일러, 분전반, 샤워부스, 세면대, 소방설비, 수전류, 싱크대, 안전손잡이, 양변기, 오/배수배관, 위생기구류, 위생도기류, 장애인시설, 조명기구, 주방가구, 창문, 창틀, 창호, 천장, 천장재, 콘센트, 하수구, 현관문, 흡통, 환기설비 등으로 구성(공간 단위마다 다름)

■ 수선유지급여

- 구조안전, 설비·마감상태에 대한 주택 노후도를 평가하여 경·중·대로 보수범위를 구분하며, 대상세대별 맞춤형 대응으로 인해 모든 공종을 망라하여 보수항목이 다양함. 수선내용 제한없이 지원금액 이내 모든 항목 지원 가능함

- 최저주거기준 항목 분류(20개)

- 구조안전(3) : 기초/지반 침하, 지붕 누수, 벽체 균열
- 설비상태(13) : 부엌, 배수, 화장실, 욕실, 창문, 단열, 급수, 오수, 난방, 내선, 조명, 소방

- 냉방 설비(단, 냉방설비는 노후도 산출 시 제외)
- 마감상태(4) : 벽, 천장, 바닥, 문틀 및 문짝 마감
- 아래는 주요 공사항목을 분류한 것으로 해당 항목을 보수범위별로 제한한 것은 아님
 - 경보수
 - 도배, 장판, 편의시설 등 실내 환경 개선공사, 주방가구의 간단한 보수 및 교체공사, 시설설비 정비 및 단순 교체 등 경미한 시설 보수공사 등
 - 중보수
 - 창호, 단열, 난방공사 등 열효율 개선공사, 화장실 등 시설설비 개선공사(보수범위 작은 경우), 전기 시설 등 에너지 성능 개선공사, 도장공사, 외벽타일 보수 등 건물 내외장 미장공사, 누수 부위 보수 등 방수공사 등
 - 대보수
 - 화장실 등 시설설비(오, 급수 포함) 개선공사(보수범위 큰 경우), 지붕, 처마 등 보수 및 벽체 보강 등 주택 구조물 개선공사, 가옥(단독주택 한함) 주변 옹벽 및 법면 등 붕괴위험이 있는 구조물 보강공사 등

2) 도출 방향

- 집수리 부위 분류체계를 주택 유형별로 아파트는 코티스에서, 단독·다가구주택 및 다세대·연립주택은 도시재생 가이드라인과 수선유지급여에서 착안함
- 단순명료하면서도 벤치마킹 대상 지원제도와 플랫폼의 공통부위 및 중요도 높고 빈번하게 발생하는 보수 부위를 담을 수 있는 적정선을 찾고자 함
- 수선유지급여 노후도 산출 및 최저주거기준의 분류체계를 활용하여 새로운 분류체계를 도출해내고자 함
- 해외사례 참고예정

[표 4-3] 주택 유형별 벤치마킹 대상

주택 유형	벤치마킹 대상
아파트	코티스
단독·다가구	도시재생 가이드라인+수선유지급여
다세대·연립	

3) 집수리 부위 분석

- 도시재생 가이드라인은 외부 경관 중심의 집수리로 전유부 등 개별 세대내 공간에 대한 지원이 없음
- 수선유지급여는 전반적인 집수리를 지원하지만 부위 항목에 대한 분류가 모호하고 특히 편의시설이라는 명칭은 불분명한 점이 있으므로 주거약자에 대한 편의시설인 경사로, 안전손잡이, 높이조절 세면대 등으로 표기하는 것을 제안
- 코티스는 분류체계가 복잡하고 지원 부위가 방대하기 때문에 아파트와 다세대·연립 주택에 공통된 부분으로 한정하여 분석함. 또한, 부위자재 항목 중 바닥, 천장 등은 의미하는 바가 명확하지 않음

[표 4-4] 주택 유형별 집수리 부위 분석

주택 유형	도시재생 가이드라인	수선유지급여	코티스*		
			공간	자재	
단독·다가 주택	공용부	지붕(단열, 방수, 지붕 마감), 외벽(도장, 단열, 창호 현관문), 옥외공간(마당, 대문, 담장, 옥외계단)	도장, 외벽타일, 방수, 지붕, 처마, 벽체보강, 옹벽 및 법면 구조물보강	-	-
	전유부	-	도배, 장판, 편의시설, 주방가구, 창호, 단열, 난방, 화장실, 전기	-	-
다세대·연립주택	공용부	지붕(단열, 방수, 지붕 마감), 외벽(도장, 단열, 현관문, 난간), 옥외공간(주차장포장, 화단조성, 담장)	도장, 외벽타일, 방수, 지붕, 처마, 벽체보강	경비실, 계단, 공동출입구, 공용현관, 공용화장실, 기계실, 녹지공간, 복도, 분리수거장, 승강기, 기계실, 실외기실, 옥상, 외벽, 자전거보관소, 장애인경사로, 주차시설, 지붕 등	계량기, 배관, 펌프, 난간, 담장, 하수구, 환풍기, 창호, 바닥, 배선, 밸브, 스위치, 조명, 천장, 타일 등
	전유부	창호 및 난간	도배, 장판, 편의시설, 주방가구, 창호, 단열, 난방, 화장실, 전기	거실, 욕실, 현관, 다용도실, 대피소, 드레스룸, 발코니, 보일러실, 복도, 세탁실, 실외기실, 알파룸, 외벽, 주방, 침실, 팬트리	창호, 도배지, 배관, 배수구, 바닥, 방충망, 분전반, 조명, 천장, 타일, 밸브, 수전 등
아파트	공용부	-	도장, 외벽타일, 방수, 벽체보강	경비실, 계단, 공동출입구, 공용현관, 공용화장실, 기계실, 녹지공간, 복도, 분리수거장, 승강기, 기계실, 실외기실, 옥상, 외벽, 자전거보관소, 장애인경사로, 주차시설, 지붕 등	계량기, 배관, 펌프, 난간, 담장, 하수구, 환풍기, 창호, 바닥, 배선, 밸브, 스위치, 조명, 천장, 타일 등
	전유부	-	도배, 장판, 편의시설, 주방가구, 창호, 단열, 난방, 화장실, 전기	거실, 욕실, 현관, 다용도실, 대피소, 드레스룸, 발코니, 보일러실, 복도, 세탁실, 실외기실, 알파룸, 외벽, 주방, 침실, 팬트리	창호, 도배지, 배관, 배수구, 바닥, 방충망, 분전반, 조명, 천장, 타일, 밸브, 수전 등

*코티스 집수리 지원 부위는 아파트와 다세대·연립주택 공통 부분으로 한정

- 도시재생 가이드라인, 수선유지급여, 코티스의 집수리 부위를 공통 및 유사 항목 별로 분류함
- 도시재생 가이드라인과 수선유지급여의 집수리 지원 부위에 코티스의 세대별 자재 부분 중 하자 빈도 높은 용어 일부를 포함시켰으며 명확성이 부족했던 바닥, 천장 등은 건축 마감 자재(바닥재, 천장재 등)로 표현함

4) 집수리 부위 도출

- 위 분석결과를 토대로 새로운 분류체계 및 집수리 부위 항목을 도출함. 복잡한 위계보다는 실질적인 분류를 통해 입주민의 입장에서 집수리를 원활하게 할 수 있게끔 하고자 함

[표 4-5] 주택유지보수 부위 분류체계 분석 결과

분석 결과(18분류, 88종) (도시재생+수선유지급여+코티스)	
1.단열(4)	지붕 단열, 외벽 단열, 단열, 보온재
2.누수/방수(3)	지붕 방수, 누수부위 방수(외벽, 화장실 바닥, 발코니 바닥), 역류방지
3.지붕(4)	지붕마감, 지붕, 처마, 홀통
4.외벽(6)	외벽 도장, 도장, 외벽타일, 벽체 보강, 옹벽 및 법면 구조물 보강, 벽면
5.창호(4)	창호, 창문, 창틀, 방충망
6.발코니/난간(7)	난간, 발코니 난간, 실외기 거치대, 실외 화분대, 시스템루버, 국기꽃이대
7.문(3)	현관문, 대문, 방문
8.옥외공간(5)	마당, 담장, 주차장 포장, 옥외계단, 화단
9.내부마감(9)	도배, 장판, 몰딩, 마감재, 바닥재, 천장재, 타일, 우드마감, 대리석
10.주방/불박이장(7)	주방가구, 싱크대, 주방 상/하부장, 신발장, 옷장, 화장실 수납장, 천장건조대
11.배리어프리(4)	편의시설, 안전손잡이, 장애인시설, 레일손잡이
12.화장실부품(6)	샤워부스, 세면대, 수전류, 양변기, 위생도기류, 화장실부속품(선반,걸이,거울 등)
13.전기류(9)	전기, 배선기구, 분전반, 조명기구, 콘센트, 스위치, 초인종, 인터폰, 인덕션
14.난방류(5)	난방, 난방설비, 보일러, 컨트롤러, 온돌파이프
15.가스류(2)	가스설비, 가스레인지
16.소방류(4)	소방설비, 화재감지기, 스프링클러, 소화기
17.공기질(3)	환기설비, 후드, 팬
18.물사용(7)	급수/급탕배관, 오/배수배관, 배수시설, 하수구, 상수(급수/급탕), 하수(오/배수), 수압관련

3.4 플랫폼 사업자 기준

- 주택 유지보수 플랫폼에는 적절한 기술을 유지하고 주민과의 원만한 소통력이 있는 사업자를 선별하여 등록하는 절차가 필요. 이를 통하여 지역의 적절한 집수리 사업자도 플랫폼을 활용하여 수익증대와 더불어 주민 만족도 증대를 유도
- (기술부문) 주택 유지보수 난이도 및 경중에 따라서 사업자를 구분하여 연결
- (주민소통) 교육 프로그램을 의무적으로 수료하게 하여 주민 소통력 제고

■ 사업자유형 및 특성

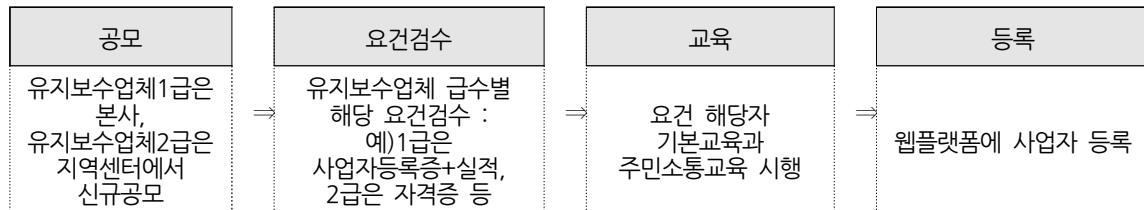
- 간단한 집수리가 가능한 사업자와 기술력 보증이 가능한 사업자로 구분하고 그 명칭은 우선적으로 유지보수업체2급, 유지보수업체1급으로 하되 향후 논의를 통해 정정

[표 4-6] 유지보수업체 유형

구분	목적 및 대상
유지보수업체1급	적정 이상 품질 유지 등 기술력 보증이 가능한 요건 사업자로서 요건에 따른 사업자 등록과 및 적정 실적요구
유지보수업체2급	집수리 기술을 보유하고 있으나 특정 공종만 취급하는 자로서 건축 관련 자격증 소지자로 사업자등록과 무관

- (모집 방법) 지역센터가 집수리 업체를 공모하여 요건 검수 후 플랫폼 등록
- 집수리 사업 실적이 있는 업체 중 주민소통에 문제가 없고, 누수 등의 중대하자나 일반 하자처리 지연이 없는 경우 등 시공품질이 우수한 업체
- 요건검수는 '24년 시범사업은 본사가 하되 '25년부터 점진적으로 지역센터에 이관

[표 4-7] 유지보수업체 모집절차



■ 유지보수업체1급 사업자 요건 및 혜택

- (요건) 전문건설업 면허를 소지하고 있는 해당 광역단위 지역소재지의 집수리 관련 사업자

[표 4-8] 유지보수업체 1급 사업자 요건

기 준	설 명
위 치	사업자 사무실 주소는 광역 단위 내에 소재
기 술	전문건설업 면허 소지자 + 자격증

■ 유지보수업체2급 사업자 요건 및 혜택

- (요건) 건설면허 없이 자격증을 소유한 소규모 사업자

[표 4-9] 유지보수업체 2급 사업자 요건

기 준	설 명
위 치	사업자 사무실 주소는 주거복지센터 영역 내에 소재 주거복지센터가 없거나 영역 경계가 모호한 경우는 LH 마이홈센터 기준으로 해석
기 술	자격증 소지자

■ 사업자 인센티브 : 홍보, 교육제공, 지원 등

- ① 사업자 홍보 : 정보플랫폼에 사업자 정보를 등록하여 업체 홍보
- ② 일감 지원 : 매입임대주택 지역센터 도입 후(24 시범사업) 1,2급별 차등화 된 일감 지원
- ③ 역량 지원(기본교육): 센터가 주관하여 주택 유지보수 정책이해, 사례소개, 행정체계 교육
- ④ 창업 지원 : 유지보수업체2급에 한해서 전문건설업 사업자 창업 지원

■ 의무사항

- 공사 이후 발생하는 하자보수·주택유지관리 서비스 이행
- 시공 주택의 상태 점검과 사후관리를 위한 이력관리 지원(정보플랫폼 입력 등)
- 사업자 유지관리를 위해 시공 후 주민의 만족도 피평가
- 지자체 등의 요청 시 주민대상 교육, 지역민 우선고용

제5장 지속가능한 서비스플랫폼 운영을 위한 실천 과제 도출

1. 실천과제 도출을 위한 SWOT 분석

- 지금까지의 주택 유지보수 관련 실무자 인터뷰 내용, 문헌조사 및 해외사례를 통하여 향후 LH가 원활하고 지속가능한 플랫폼 운영을 위해 실천해야 할 장단기 과제들을 도출하여 차년도 업무에 반영을 제안하고자 함
- 이를 위해 SWOT¹⁴⁾분석을 채택하여 LH의 주택 유지보수 시행 관점에서의 강점, 약점을 파악하였고, LH 외부환경의 위협, 기회를 조사하였음. SWOT분석을 통하여 주택 유지보수 서비스플랫폼의 LH 운영상의 예상되는 개선사항을 도출하고 실천을 위한 세부전략을 제시하고자 함

1.1 요소도출

- 내부 강점과 약점의 모호성, 내부 강점과 외부 기회의 혼돈, 목표설정 약화시 분석에만 치중하는 경향 등 SWOT분석의 오류를 최소화하기 위하여 아래와 같이 사전 조건을 설정 및 정의내리고 분석함
 - 목표 : LH가 일반 주택의 유지보수 서비스플랫폼 운영
 - 상기 목표에 따라 요인 분류를 운영관리, 수요자 소통관리, 유지보수 업체관리로 구분하고 운영관리는 예산 및 자원, 전문성 및 기술력, 인력 및 관리로 구분
 - 내부 강점 : LH 자체적으로 통제할 수 있는 잘 하고 있거나 유리한 요인
 - 내부 약점 : LH 자체적으로 통제할 수 있으나 역량 수준이 낮게 인식되는 요인
 - 외부 기회 : 외부환경의 변화, 트렌드 중 LH가 통제할 수 없는 요소로서 유리한 요인
 - 외부 위협 : 외부환경의 변화, 트렌드 중 LH가 통제할 수 없는 요소로서 불리한 요인
 - 분석절차 : 1차 연구진 발굴, 2차 내부 의견수렴, 3차 전문가 자문

14) SWOT(Strength, Weakness, Opportunity, Threat) 분석은 내부 강점과 약점, 외부요인의 기회와 위협으로 구분하여 특정 목표에 대한 전략을 세우는 기법임

[표 5-1] SWOT요소 도출

구분	내부		외부	
	S(강점)	W(약점)	O(기회)	T(위협)
플랫폼 인력관리	① LH는 업무 채택시 예산확보가 상대적으로 용이 ② 공공기관이기 때문에 안정적	① 과제 또는 사업으로 불채택시 예산 및 인력 확보가 어려움(클라우드, 웹유지관리비용 포함)	① 유지·보수의 수요가 증가하면 정부에 건의하여 관련예산 확보용이	① 주택 유지보수에 대한 중앙정부 장기플랜(로드맵) 및 통합정책의 부재
	③ 수선유지급여, 주거사회서비스 등 관련 전문성 및 기술력 능력을 갖출 수 있음 ④ 신뢰성 있는 서비스 제공 가능	② 관리체계가 다소 복잡하고 느릴 수 있음 ②-2 : 순환보직에 따른 특정 분야는 전문성 약화 우려	② 대규모 언어모델(LLM), OpenAI 등 새로운 기술이나 디지털 솔루션을 도입하여 유지보수 작업의 품질 향상	② 저층일반주택일 경우 도면이 없어 수리가 어려운 경우가 생김 ③ 일부 유지보수업체들은 전문성이 떨어지는 업체들이 있을 수 있음
	⑤ 행정과 기술을 하나로 묶어서 운영이 가능함 ⑤-2 : 지사 및 현장이 전국분포	③ 작업품질 향상을 위해서는 관리세대수를 줄여야하는데 인력이 부족함	③ 다른 기업이나 조직과의 협력과 제휴를 통해 시너지 창출 가능	④ 민간 기업들이 진출로 인해 플랫폼 분야도 경쟁이 치열해질 수 있음
수요자 소통관리	⑥ 유지보수업체에 대한 종합적인서비스 제공 가능 ⑦ ESG중 거버넌스 지표와 관련해서 사회적 기업을 활용하면, 대응이 신속하게 이루어 질 가능성이 큼	④ 취약계층, 고령자분들은 대상으로 업무추진 빈번하여 업무용어상의 소통이 원활하지 않은 경우가 다수 발생 ⑤ 입주자들과의 시간 조정이 어려울 수 있음 ⑥ 유지보수 요청이 많아 질 경우 직원들의 업무 부담이 크게 늘어나 작업 일정이 늦어 질 수 있음	④ 수요자의 빠른 대응 요구로 서비스 공급의 빠른 대처 확산	⑤ 건물의 유지보수 작업을 방해하거나, 소프트웨어 공격의 악의적인 행위가 발생할 경우, 작업 일정이 크게 지연될 수 있음 ⑤-2 : 주거취약자의 경우 웹기반 소통수단을 어려워함
유지보 수 업체 확보·관리	⑧ LH소유 주택물량이 많아지면 유지보수 신사업이 절대적으로 필요할 수 밖에 없음	⑦ 인사발령에 따른 후임자는 유지·보수 업체를 관리하기가 어려울 수 있음 ⑧ 불성실 업체에 대한 강력한 규제에 부담이 있음	⑤ 지역유대가 강한 지역의 사례를 활용해 지역 커뮤니티와 협력해 사회에 공헌하고, 지속가능한 관계 형성 가능 ⑥ 노후 주택의 물량이 증가하고 있어 신사업 기회가 주어짐	⑥ 일반 유지보수업체의 불성실성으로 도덕적해이가 발생하거나 이력관리업무에 어려워할 수 있음

1.2 과제 도출

■ SWOT요소의 SO, ST, WO, WT 다중교차분석을 통해 실천과제 도출

○ (SO전략도출) LH 내부 강점을 활용하여 외부 기회요인을 포착하기 위한 요소별 다중교차 분석을 통한 과제도출

- (S1+O1+O6) 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수
- (S1+O2) 플랫폼 웹 개발 및 최신 AI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고
- (S1+O5) 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안
- (S2+S4+O1) 주택 유지보수 플랫폼의 단계적 공공성 강화(웹기반, 확대범위, 운영의 3가지 관점)
- (S2+S4+O2) 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구
- (S2+S4+O3) LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대
- (S2+S4+O6) LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구
- (S3+O2+O3) LH 데이터 담당 직원과 IT 분야 외부 전문가를 복합적으로 활용한 유지보수 솔루션 개선
- (S3+S5+O4) 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구
- (S5.2+O3+O4) LH 전국 지사를 활용한 지역 협력적 거버넌스 구축
- (S6+O2) 집수리 포함 주거사회통합서비스의 AI기술도입 진단과 도입에 관한 연구
- (S6+S8+O3+O6) 일반 주택 거주자 대상 주거사회서비스의 전국 확대를 위한 거버넌스 구축에 관한 연구
- (S7+O3+O5) LH와 사회적 경제조직의 협업을 통한 유지보수 업무체계 개선

○ (ST전략도출) LH 내부 강점을 활용하여 외부 위협요인을 대응하기 위한 요소별 다중교차 분석을 통한 과제도출

- (S1+T1) 주택 유지보수 업무를 LH 자체적으로 상위목표로 설정
- (S1+T1+T2) 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영
- (S1+S8+T3+T6) 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영
- (S1+S2+T6) 집수리 사업자의 플랫폼 가입 및 이용을 활성화 할 수 있는 방안(유도책) 마련
- (S1+T4) 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진
- (S1+T5) LH 건설정보시스템 COTIS의 유지보수 부문 이원화 및 보안강화

- (S2+S4+T1) 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회
 - (S2+S4+S3+T2) 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업(소요예산 검토 및 전국 현황조사 등의 기획연구 선착수)
 - (S2+S4+T4) 주택유지보수(집수리) 플랫폼의 신뢰성과 공공성 연구/토론회
 - (S2+T6) 유지보수업체의 플랫폼 등록 유료화 및 멤버십 운영방안
 - (S3+T5) 주택 유지보수의 정보 고도화 및 자체 모니터링 강화
 - (S3+T5.2) 주거사회서비스 제공 및 운영 경험을 활용한 주거취약자 웹기반 소통지원
 - (S6+T2) 저층 일반주택의 주거사회통합서비스 확대 방안
 - (S7+T3+T6) 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안
- (WO전략도출) LH 내부 약점을 보완하여 외부 기회요인을 따라가기 위한 요소별 다중교차 분석을 통한 과제도출
- (W2+O2) 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 AI기술 활용 도입
 - (W2+O3) 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영
 - (W2+O4) 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복
 - (W2.2+O5) 외부 중간지원조직을 활용한 전문성 유지
 - (W3+W6+O1) LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상
 - (W3+W6+O3) LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용
 - (W3+W6+O6) 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공론화(사업의 타겟팅 구체화 전제)
 - (W4+O3) 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보
 - (W4+O5) 지역 커뮤니티 활용 LH 입주자 상담 및 지원 강화
 - (W5+O2) IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입
 - (W7+O4) LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영
 - (W8+O6) 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비
- (WT전략도출) LH 내부 약점을 보완하여 외부 위협요인을 방어하기 위한 요소별 다중교차 분석을 통한 과제도출
- (W2+T3) 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환

- (W4+T6) 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 유지보수업체의 주민대응 매뉴얼 발간
- (W7+T6) 유지보수업체의 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 관리소 및 감독관 인수 인계 매뉴얼 발간
- (W2.2+T6) 주택 유지보수와 관련된 사업 현장용 매뉴얼 및 플랫폼 운영용 매뉴얼 개발

[표 5-2] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단1

실천과제명	단기과제	중기과제	장기과제
(SO전략도출)			
(S1+O1+O6) 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수			○
(S1+O2) 플랫폼 웹 개발 및 최신 AI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고		○	
(S1+O5) 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안	○		
(S2+S4+O1) 주택 유지보수 플랫폼의 공공성 강화(본 사전기획연구의 구체화 후속연구 및 업무시행)	○		
(S2+S4+O2) 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구			○
(S2+S4+O3) LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대	○		
(S2+S4+O6) LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구	○		
(S3+O2+O3) LH 데이터 담당 직원과 IT 분야 외부 전문가를 복합적으로 활용한 유지보수 솔루션 개선			○
(S3+S5+O4) 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구		○	
(S6+O2) 집수리 포함 주거사회통합서비스의 AI기술도입 진단과 도입에 관한 연구	○		
(S6+S8+O3+O6) 일반 주택 거주자 대상 주거사회서비스의 전국 확대를 위한 거버넌스 구축에 관한 연구	○		
(S7+O3+O5) LH와 사회적 경제조직의 협업을 통한 유지보수 업무체계 개선		○	
(ST전략도출)			
(S1+T1+T2) 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영		○	
(S1+S8+T3+T6) 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영	○		
(S1+T4) 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진	○		
(S1+T5) LH 건설정보시스템 COTIS의 유지보수 부문 이원화 및 보안강화			○
(S2+S4+T1) 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회	○		
(S2+S4+S3+T2) 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업 착수	○		
(S2+S4+T4) 주택유지보수(집수리) 플랫폼의 신뢰성과 공공성 연구/토론회	○		
(S3+T5) 주택 유지보수의 정보 고도화 및 자체 모니터링 강화			○
(S6+T2) 저층 일반주택의 주거사회통합서비스 확대 방안	○		
(S7+T3+T6) 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안	○		
(WO전략도출)			
(W2+O2) 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 AI기술 활용 도입		○	
(W2+O3) 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영		○	
(W2+O4) 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복	○		
(W3+W6+O1) LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상	○		

(W3+W6+O3) LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용		○	
(W3+W6+O6) 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공론화		○	
(W4+O3) 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보		○	
(W4+O5) 지역 커뮤니티 활용 LH 입주자 상담 및 지원 강화			○
(W5+O2) IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입			○
(W7+O4) LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영		○	
(W8+O6) 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비		○	
(WT전략도출)			
(W2+T3) 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환			○
(W4+T6) 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 유지보수업체의 주민대응 매뉴얼 발간			○
(W7+T6) 유지보수업체의 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 관리소 및 감독관 인수인계 매뉴얼 발간			○

[표 5-3] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단2

실천과제명	단기과제	중기과제	장기과제
(SO전략도출)			
(S1+O1+O6) 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수		○	
(S1+O2) 플랫폼 웹개발 및 최신 AI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고		○	
(S1+O5) 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안	○		
(S2+S4+O1) 주택 유지보수 플랫폼의 공공성 강화(본 사전기획연구의 구체화 후속연구 및 업무시행)		○	
(S2+S4+O2) 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구	○		
(S2+S4+O3) LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대	○		
(S2+S4+O6) LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구	○		
(S3+O2+O3) LH 데이터 담당 직원과 IT 분야 외부 전문가를 복합적으로 활용한 유지보수 솔루션 개선		○	
(S3+S5+O4) 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구		○	
(S6+O2) 집수리 포함 주거사회통합서비스의 AI기술도입 진단과 도입에 관한 연구		○	
(S6+S8+O3+O6) 일반 주택 거주자 대상 주거사회서비스의 전국 확대를 위한 거버넌스 구축에 관한 연구		○	
(S7+O3+O5) LH와 사회적 경제조직의 협업을 통한 유지보수 업무체계 개선	○		
(ST전략도출)			
(S1+T1+T2) 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영			○
(S1+S8+T3+T6) 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영		○	
(S1+T4) 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진	○		
(S1+T5) LH 건설정보시스템 COTIS의 유지보수 부문 이원화 및 보안강화		○	
(S2+S4+T1) 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회	○		
(S2+S4+S3+T2) 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업 착수			○
(S2+S4+T4) 주택유지보수(집수리) 플랫폼의 신뢰성과 공공성 연구/토론회		○	
(S3+T5) 주택 유지보수의 정보 고도화 및 자체 모니터링 강화		○	
(S6+T2) 저층 일반주택의 주거사회통합서비스 확대 방안		○	

(S7+T3+T6) 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안	○		
(WO전략도출)			
(W2+O2) 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 AI기술 활용 도입		○	
(W2+O3) 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영		○	
(W2+O4) 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복		○	
(W3+W6+O1) LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상		○	
(W3+W6+O3) LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용		○	
(W3+W6+O6) 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공론화		○	
(W4+O3) 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보	○		
(W4+O5) 지역 커뮤니티 활용 LH 입주자 상담 및 지원 강화	○		
(W5+O2) IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입			○
(W7+O4) LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영		○	
(W8+O6) 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비		○	
(WT전략도출)			
(W2+T3) 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환		○	
(W4+T6) 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 유지보수업체의 주민대응 매뉴얼 발간		○	
(W7+T6) 유지보수업체의 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 관리소 및 감독관 인수인계 매뉴얼 발간		○	

[표 5-4] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단3

실천과제명	단기 과제	중기 과제	장기 과제
(SO전략도출)			
(S1+O1+O6) 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수		○	
(S1+O2) 플랫폼 웹개발 및 최신 AI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고		○	
(S1+O5) 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안		○	
(S2+S4+O1) 주택 유지보수 플랫폼의 공공성 강화(본 사전기획연구의 구체화 후속연구 및 업무시행)	○		
(S2+S4+O2) 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구	○		
(S2+S4+O3) LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대	○		
(S2+S4+O6) LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구	○		
(S3+O2+O3) LH 데이터 담당 직원과 IT 분야 외부 전문가를 복합적으로 활용한 유지보수 솔루션 개선	○		
(S3+S5+O4) 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구		○	
(S6+O2) 집수리 포함 주거사회통합서비스의 AI기술도입 진단과 도입에 관한 연구		○	
(S6+S8+O3+O6) 일반 주택 거주자 대상 주거사회서비스의 전국 확대를 위한 거버넌스 구축에 관한 연구			○
(S7+O3+O5) LH와 사회적 경제조직의 협업을 통한 유지보수 업무체계 개선			○
(ST전략도출)			
(S1+T1+T2) 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영			○
(S1+S8+T3+T6) 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영		○	
(S1+T4) 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진	○		
(S1+T5) LH 건설정보시스템 COTIS의 유지보수 부문 이원화 및 보안강화	○		

(S2+S4+T1) 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회	○		
(S2+S4+S3+T2) 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업 착수			○
(S2+S4+T4) 주택유지보수(집수리) 플랫폼의 신뢰성과 공공성 연구/토론회	○		
(S3+T5) 주택 유지보수의 정보 고도화 및 자체 모니터링 강화		○	
(S6+T2) 저층 일반주택의 주거사회통합서비스 확대 방안			○
(S7+T3+T6) 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안	○		
(WO전략도출)			
(W2+O2) 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 AI기술 활용 도입		○	
(W2+O3) 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영		○	
(W2+O4) 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복		○	
(W3+W6+O1) LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상	○		
(W3+W6+O3) LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용	○		
(W3+W6+O6) 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공론화		○	
(W4+O3) 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보	○		
(W4+O5) 지역 커뮤니티 활용 LH 입주자 상담 및 지원 강화	○		
(W5+O2) IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입			○
(W7+O4) LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영		○	
(W8+O6) 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비		○	
(WT전략도출)			
(W2+T3) 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환		○	
(W4+T6) 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 유지보수업체의 주민대응 매뉴얼 발간	○		
(W7+T6) 유지보수업체의 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 관리소 및 감독관 인수인계 매뉴얼 발간	○		

[표 5-5] SWOT분석을 통한 실천과제의 단계별 중요도 판단종합(★해당단계 신뢰도 높음, □해당단계 가능성, △해당단계 미검증)

실천과제명	단기 과제	중기 과제	장기 과제
(SO전략도출)			
(S1+O1+O6) 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수		□	△
(S1+O2) 플랫폼 웹개발 및 최신 AI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고		★	
(S1+O5) 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안	□	△	
(S2+S4+O1) 주택 유지보수 플랫폼의 공공성 강화(본 사전기획연구의 구체화 후속연구 및 업무시행)	□	△	
(S2+S4+O2) 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구	□		△
(S2+S4+O3) LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대	★		
(S2+S4+O6) LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구	★		
(S3+O2+O3) LH 데이터 담당 직원과 IT 분야 외부 전문가를 복합적으로 활용한 유지보수 솔루션 개선	△	△	△
(S3+S5+O4) 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구		★	
(S6+O2) 집수리 포함 주거사회통합서비스의 AI기술도입 진단과 도입에 관한 연구	△	□	
(S6+S8+O3+O6) 일반 주택 거주자 대상 주거사회서비스의 전국 확대를 위한 거버넌스 구축에 관한 연구	△	△	△
(S7+O3+O5) LH와 사회적 경제조직의 협업을 통한 유지보수 업무체계 개선	△	△	△
(ST전략도출)			

(S1+T1+T2) 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영		△	□
(S1+S8+T3+T6) 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영	△	□	
(S1+T4) 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진	★		
(S1+T5) LH 건설정보시스템 COTIS의 유지보수 부문 이원화 및 보안강화	△	△	△
(S2+S4+T1) 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회	★		
(S2+S4+S3+T2) 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업 착수	△		□
(S2+S4+T4) 주택유지보수(집수리) 플랫폼의 신뢰성과 공공성 연구/토론회	□	△	
(S3+T5) 주택 유지보수의 정보 고도화 및 자체 모니터링 강화		□	△
(S6+T2) 저층 일반주택의 주거사회통합서비스 확대 방안	△	△	△
(S7+T3+T6) 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안	★		
(WO전략도출)			
(W2+O2) 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 AI기술 활용 도입		★	
(W2+O3) 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영		★	
(W2+O4) 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복	△	□	
(W3+W6+O1) LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상	□	△	
(W3+W6+O3) LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용	△	□	
(W3+W6+O6) 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공론화		★	
(W4+O3) 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보	□	△	
(W4+O5) 지역 커뮤니티 활용 LH 입주자 상담 및 지원 강화	□		△
(W5+O2) IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입			★
(W7+O4) LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영		★	
(W8+O6) 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비		★	
(WT전략도출)			
(W2+T3) 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환		□	△
(W4+T6) 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 유지보수업체의 주민대응 매뉴얼 발간	△	△	△
(W7+T6) 유지보수업체의 불성실 및 도덕적 해이 방지를 위한 관리소 및 감독관 인수인계 매뉴얼 발간	△	△	△

■ 도출 과제에 대한 추진단계 및 과제성격에 따른 재분류

- SWOT분석에 따라 실천과제를 SO, ST, WO, WT의 교차분석을 통해 도출하였으며 이를 전문가 자문 및 자체 검토를 통하여 중장기로 구분하여 제안
 - 중장기 구분기준은 시급성, 중요도, 실현가능성을 근간으로 판단
 - 단기과제 : 시급하게 후속으로 연구 또는 업무로 바로 시작하고 1~2년 안에 결과를 도출하여야 하는 과제
 - 중기과제 : 3~5년 이내 시행할 연구 또는 업무
 - 장기과제 : 지속적인 예산확보와 법제화와 관련된 연구와 업무

- 향후 원활한 플랫폼 사업의 추진을 위하여 1차로 분류된 단기, 중기, 장기 과제를 2차로 사업추진 단계의 특성을 고려하여 ①기반구축단계, ②시범운영과 운영안정화, ③운영고도화 및 확산단계로 구분
- 또한 도출과제를 과제의 성격에 따라 사업기획, 조직혁신, 외부협력, 지원 연구, 제도화 과제로 구분
 - 사업기획 : 플랫폼 업무에 수반되는 플로우와 수요자, 공급자, 운영자 간 관계 관련 과제
 - 조직혁신 : 센터와 전국지사망 등 조직체계도, 담당업무 규정 관련 과제
 - 외부협력 : 중간지원조직, 지역단체, 주민조직, 전문가 등 협력네트워크 관련 과제
 - 지원연구 : 다음 과제의 구체화에서부터 장기 플랜 등 각종 사업지원 연구성격 과제
 - 제도화 : 의사결정자의 의지와 관계없이 시스템적으로 예산과 인력이 배치되는 지속가능한 플랫폼 운영될 수 있는 관련 법제화 과제

[표 5-6] 추진단계 및 과제성격에 따른 분류

	①플랫폼 등 운영기반구축, 조직마련, 추가 기반연구 (단기)	②운영 안정화, 시범운영, 고도화 연구 (중기)	③운영고도화 및 확산, 거버넌스, 지속성 (장기)	비고
사업기획 및 조직혁신6	<ul style="list-style-type: none"> LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구 LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상 	<ul style="list-style-type: none"> 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 AI기술 활용 도입 LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영 	
외부협업13	<ul style="list-style-type: none"> 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안 LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안 집수리 사업자의 플랫폼 가입 및 이용을 활성화 할 수 있는 방안(유도책) 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영 LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환 주거사회서비스 제공 및 운영 경험을 활용한 주거취약자 웹기반 소통지원 LH 전국 지사를 활용한 지역 협력적 거버넌스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 외부 중간지원조직을 활용한 전문성 유지 유지보수업체의 플랫폼 등록 유료화 및 멤버십 운영방안 	
공론화 및 홍보6	<ul style="list-style-type: none"> 주택 유지보수 플랫폼의 공공성 강화 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공론화 		
지원 연구과제6	<ul style="list-style-type: none"> 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구 	<ul style="list-style-type: none"> 플랫폼 웹개발 및 최신 AI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구 집수리 포함 주거사회통합서비스의 AI기술도입 진단과 도입에 관한 연구 	<ul style="list-style-type: none"> 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업 착수 IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입 	
제도개선3	<ul style="list-style-type: none"> 주택 유지보수 업무를 LH 자체적으로 상위목표로 설정 	<ul style="list-style-type: none"> 주택 유지보수와 관련된 사업 현장용 매뉴얼 및 플랫폼 운영용 매뉴얼 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 재고주택 관리제도 법제화 	

2. 사용자 편의성 제고를 위한 웹 개발 방향

■ 사용자 웹플랫폼 구축과 웹디자인 방향

- 공공영역에서 플랫폼을 운영한다는 것은 소득 및 전 연령을 고려해야 하므로 사용빈도와 관계없이 오프라인 사무공간과 온라인 웹 플랫폼 구축이 필수. 특히
- 사업자, 사용자 등이 쉽게 접근하고 활용이 어렵지 않은 플랫폼 디자인 필요
- 전국을 대상으로 적용하는 플랫폼이므로 주민들이 관련 서비스를 찾아보기 위한 플랫폼으로서 활용도를 높이기 위해 홍보 및 빠른 방향 서비스 대응체계(민원대응, 챗봇) 등 AI 솔루션 구축 필요

■ 사용자 웹 플랫폼 메뉴구성(안)

[표 5-7] 사용자 웹 플랫폼 메뉴구성(안)

기능	주요기능	기능별 세부내용
사업개요	사업소개	사업 대상 지역, 주택 유형, 개·보수 지원 범위 제공
	기초정보	주택유지보수 프로세스 및 사업관련 Q&A
추진체계	본사	담당 부서 조직도, 기획업무 등
	지역센터	지역센터 조직도, 업무, 연락처 등
	파트너스	협력기관, 업무, 연락처 등
정 보	사업자정보	업체명, 주소 및 연락처, 전문분야, 업체 규모 등 정보 제공
	주택이력DB	전국 주택유지보수 이력 데이터베이스 제공
	주요소식	공지사항, 행사소식 등 주요 소식 정보 제공
	관련자료	유관사업, 정책자료, 일반자료 등 관련자료 제공
교 육	교육정보	사업자 교육 및 유관기관 집수리 교육정보 제공
	교육영상	강의현장, 집수리팁 등 집수리교육 관련 영상 제공
	교육후기	전국 주택 유지보수 교육 후기 공유
상 담	견적신청	주택유지보수 수선 범위별 가격견적 조회 서비스 제공
	온라인 문의	전국 주택유지보수와 관련된 상담 서비스 제공

■ 웹플랫폼 개발을 위한 세부과업 내용(용역발주용 기초자료)

- 사용자 중심의 서비스 설계 및 디자인 적용
 - 주택 유지보수 사전진단 및 수행프로세스 제공
 - 사용자 중심의 정보구조 개선 및 관심 콘텐츠 강화
 - 웹기반 브랜드 강화를 위한 디자인 개선 및 메인 비주얼 스토리텔링 적용

- 정보플랫폼 기능 고도화 및 신규 구축
 - 회원제 개발을 통한 고객 맞춤형 차별화된 서비스 구현
 - 교육정보에 온라인 교육신청 기능 추가개발
 - 견적미리보기 기능 고도화를 통한 견적산출 방식 세분화
 - 전국 집수리 사업자 정보 지도서비스(API) 제공
 - 지역 지자체 지원제도 해당여부 검색기능 추가

- 주택 유지보수 사업자 정보제공 강화
 - 사업자 정보화면 인터페이스 개선 및 세부정보 추가 설계
 - 사업자 검색기능 강화 및 주민 평점제도 개발
 - 주택 유지보수 사업을 통한 수리이력 주택DB와 사업자 정보 매칭

- 홈페이지 운영지원 및 유지보수
 - 안정적인 플랫폼 운영 관리 및 유지보수 체계 구축
 - 유지보수 전담인력을 통한 상시지원 및 서비스 품질유지
 - 배너 및 팝업, 주요 이슈 페이지 디자인/퍼블리싱 지원
 - 웹 서버 및 DB서버 장애 모니터링 및 장애처리
 - 사용자 문의사항 대응 등 기타 유지관리에 대한 사항 전반
 - 제공 콘텐츠 최신화 및 자료 업데이트 지원
 - 정보 관리 효율을 위한 CMS 기능 강화(관리 및 통계)
 - 시스템 운영 지원

3. 로드맵 및 단계별 실천과제

1) 개요

- 주택 유지보수 서비스플랫폼의 운영은 플랫폼 기반 마련의 단기적 관점, 운영 안정화 단계의 중기적 관점, 운영 고도화 및 확산의 장기적 관점의 3 단계로 구분
- 단기적 관점의 과제 성격은 플랫폼 기반 구축, 조직 마련, 기존제도 연결, 지원금 마련 등이 해당됨
- 중기적 관점의 과제 성격은 운영 안정화를 위한 테스트베드, 고도화 연구, 확산 방향 고려 등이 있으며,
- 장기적 관점에서는 운영 고도화와 지속가능성을 위해서 관련 법제도 재개정, 참여자 확대, 한계점 개선을 통한 확산

2) 단기과제

- 사업기획 및 조직혁신 부문
 - LH의 주택 유지보수 기존업무 개선 연구
 - LH 유지보수 담당업무 인력규모 증대 및 인건비 확보관련 정부 지속적 협상
- 외부협업 부문
 - 지역 커뮤니티 활용을 통한 사회공헌 활동 강화와 플랫폼 협업방안
 - LH와 주택 유지보수 관련 기관/단체 및 MOU 확대
 - 집수리 분야 사회적 기업의 특성 파악과 공공업무 활용방안
 - 집수리 사업자의 플랫폼 가입 및 이용을 활성화 할 수 있는 방안(유도책) 마련
- 공론화 및 홍보 부문
 - 주택 유지보수 플랫폼의 공공성 강화
 - 주택유지보수(집수리) 분야의 공공의 역할 세미나/토론회 추진
 - 주거안정을 위한 공공의 역할 확대에 대한 토론회
 - 쉽게 이해할 수 있는 주거복지 및 주택유지보수 책자발간 및 홍보
- 지원 연구과제 부문
 - 공공데이터를 활용한 주택 유지보수 고도화 연구

- 제도개선 부문
 - 주택 유지보수 업무를 LH 자체적으로 상위목표로 설정

3) 중기

- 사업기획 및 조직혁신 부문
 - 유지보수 플랫폼 운영비 예산 확보를 위한 정부건의와 신사업 착수
 - 관리체계 단순화 및 신속 의사결정을 위한 최신 SI기술 활용 도입
 - LH내 전문분야의 특성이 있는 업무는 순환보직 융통적 운영
- 외부협업 부문
 - 주택유형별 유지보수 사업자 교육프로그램 개발 및 운영
 - 외부기관 협업체계 개선을 통한 유지보수 플랫폼 운영
 - LH 부족인력에 대하여 외부기관 활용
 - 불성실 유지보수업체 평가체계 개선을 통한 물량증가 대비
 - 관리체계 개선을 통한 전문성 미흡 유지보수업체 상시 관리 전환
 - 주거사회서비스 제공 및 운영 경험을 활용한 주거취약자 웹기반 소통지원
 - LH 전국 지사를 활용한 지역 협력적 거버넌스 구축
- 공문화 및 홍보 부문
 - 신속한 유지보수 업무 개선을 통한 대국민 신뢰성 회복
 - 향후 늘어나는 주택관리 물량대비 LH 인력부족 지속시 문제점 공문화
- 지원 연구과제 부문
 - 플랫폼 웹개발 및 최신 SI 기술 적용을 통한 사용자 편의성 제고
 - 애자일(Agile) 경영방식의 주택 유지보수 업무 도입 연구
 - 집수리 포함 주거사회통합서비스의 SI기술도입 진단과 도입에 관한 연구
- 제도개선 부문
 - 주택 유지보수와 관련된 사업 현장용 매뉴얼 및 플랫폼 운영용 매뉴얼 개발

4) 장기

- 사업기획 및 조직혁신 부문
 - 안정적인 주거문화 확산을 위한 주택 재고관리 시스템 구축 및 운영
- 외부협업 부문
 - 외부 중간지원조직을 활용한 전문성 유지
 - 유지보수업체의 플랫폼 등록 유료화 및 멤버십 운영방안
- 지원 연구과제 부문
 - 전국 도면부재 주택 대상 도면화 작업 착수
 - IT를 활용한 유지보수 스케줄링 자동화 도입
- 제도개선 부문
 - 재고주택 관리제도 법제화

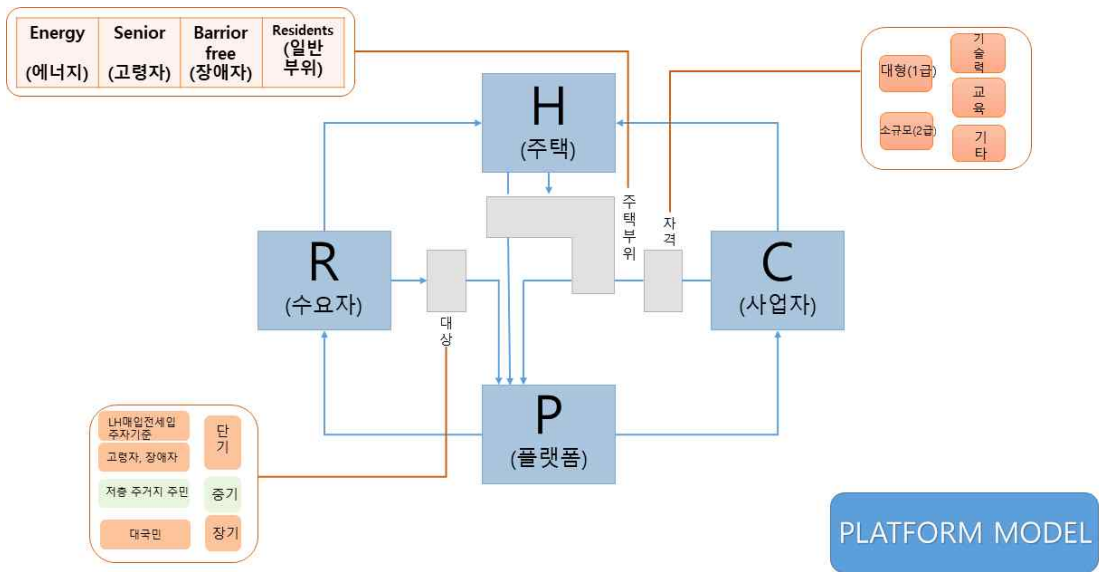
제6장 결론

■ 주택 유지보수 서비스플랫폼의 공공주체 필요성

- 문헌조사에 따르면 일반주택의 유지보수에 대한 기대만족도, 신뢰성, 선택가능성 면에서 하위 수준으로 나타남. 특히 주택유지보수 사업자 신뢰성과 정보의 비교용이성 부분을 낮게 평가
- 설문조사 결과에 따르면, 주택 유지보수 업체를 찾을 때 보통 39%, 어려움 33% 매우 어려움 9% 등 어려움 영역이 41% 가장 많음
- 수리 대기시간 및 소요시간은 대체로 만족하지만(65%) 비용에 대해서는 비싸다는 영역이 50%이상을 차지

■ 주택 유지보수 서비스플랫폼 구축 방향

- 기본 프레임
 - LH 주택 외 일반 주택을 대상으로 하는 본 연구에서 제시하는 유지보수 서비스플랫폼은 플랫폼이라는 연계기능의 기본특성과 이 플랫폼을 이용하는 수요자 범위를 공공성 측면에서 고려하여 플랫폼 구축의 기본방향을 설정



[그림 6-1] 플랫폼 사업모형

- 플랫폼 수요자 기준
 - 수요자 대상기준은 단기, 중기, 장기로 구분하여 점진적으로 대국민으로 확대, 기간 기준은 단기는 2024년 시범사업, 중기는 2025년~2026년 3년내, 장기는 2027년부터 이후
 - 단기 수요자 기준은 매입전세임대주택 입주자 자격, 고령자, 장애인 우대
 - 중기 수요자 기준은 저층 주거지 주민 우선(아파트는 비교적 표준규격 적용 및 근린상가내 기술자 접근용이)
 - 장기 수요자 기준은 대국민으로 확대
- 플랫폼 등록 사업자 기준
 - 플랫폼에 등록할 수 있는 사업자는 사업자등록 필수, 관련 자격증 우대, 소통교육 필수로 참여 하되 경보수에 한하여 소규모기술자 참여 허용. 또한 타지역의 기등록 사업자의 플랫폼 등록절차 간소화
 - 사업자 유형 : 유지보수업체1급(중대보수), 유지보수업체2급(경보수)
- 플랫폼 운영 기준
 - 부위 : 집수리 부위를 LH 코티스, 국토부 수선유지급여, 국토부 도시재생집수리 기준을 참고하여 수요자 입장에서의 간소화 분류, 저층주택의 요구빈도를 고려하여 설정
 - 단열, 방수, 지붕, 외벽마감, 창문, 문, 옥외공간, 내부마감, 불박이 가구류, 난간, 장애인용부품, 구조물, 물 사용공간, 전기/기계, 소방, 안전, 상하수, 난방, 가스
 - 사업자관리: 사업자 기준을 사업자등록 필수, 관련 자격증 우대, 소통교육 필수로 참여하되 경보수에 한하여 소규모기술자 참여 허용. 또한 타지역의 기등록 사업자의 플랫폼 등록절차 간소화
 - 사업자 인센티브 : 중기기간까지 수수료는 부과하지 않으며 광고허용 및 LH 공공임대주택 유지보수에 단계적 참여 허용
 - 사업자 교육 : 교육 종류에는 기술교육과 주민소통교육이 있으며 1급 사업자는 주민소통교육 필수이며 2급 사업자는 두 종류 사업 모두 수료 필수

■ 실천과제

- 운영 실천과제
 - 플랫폼 운영의 기반구축단계, 안전화 단계, 고도화 및 확산단계로 구분하여 사업기획, 외부협업, 공론화 및 홍보, 지원연구, 제도개선 섹터에 대하여 등 총 24개 과제 제안
- 정부지원사항

- 정부지원 : 장기공임 지원법 개정을 통해 현재 시설개선사업과 그린리모델링사업의 국고 지원에 한정되어 있는 것을 일반주택의 장애인, 고령자 집수리 보조금 지원 필요
- 일반주택도 장기수선충당금 제도를 제정하고 정부가 매칭으로 지원해 주는 제도 필요

참고문헌 Reference

- 국토교통부 (2023) 도시재생 집수리사업 지원 가이드라인
- 국토교통부 (2021) 도시재생 집수리 활성화 및 일자리 확대를 위한 터새로이 사업 지원센터 운영방안
- 국토교통부 (2021) 도시재생지역 집수리 공공플랫폼 터새로이 시범사업 추진방안 연구
- 대한경제 (2021), “집수리 인테리어, 무자격 난무... 서울시 ‘시공업체 등록제’ 시행”, 5월 23일 기사
- 서울특별시 (2018) 서울특별시 저층 주거지 집수리 지원 기본계획
- 이주경제 (2022), “[깜깜이 인테리어] ‘고무줄 가격에 분통’... 집수리 리모델링 안심하고 맡길 수 있을까?”, 7월 26일 기사
- 허민영(2018), “주택수리 및 인테리어 시장의 소비자문제 개선방안 연구”, 한국소비자원
- LH 내부자료 (2023) 노후시설개선사업과 그린리모델링 비교, 02.14
- LH 내부자료 (2022) 공공임대주택 사회적 가치 제고방안 모색을 위한 1차 연구실무 합동워크숍, 09.21.
- LH집찾기 블로그 <https://blog.naver.com/lhhousingwelfare>
- LH (2020) LH 수선유지급여 업무매뉴얼
- 행정안전부 (2022) 노인돌봄 전달 체계 개편 시범사업 안내, pp.85
- 도시미래신문 (2022), “취약지역 생활여건 개조사업이란?”, 5월 20일 기사
- 환경일보 (2023), “도시 노후주택 개선, 민관이 함께 한다”, 3월 23일 기사
- 뉴데일리경제 (2018), “국토부, 집수리 연계형 전세임대주택 500호 공급”, 2월 1일 기사
- 환경부 (2023) 슬레이트 처리 지원 국고보조사업 업무처리지침
- 수원뉴스 (2023), “수원시, ‘2023 녹색건축물 조성 지원사업’ 참여자 모집, 2월 1일 기사
- 광명시 (2023) 2023년 「광명시 집수리사업」 참여자 모집공고
- 국토교통부 블로그 <https://blog.naver.com/mltmkr>

국토안전관리원 그린리모델링창조센터 www.greenmodeling.or.kr
 한국에너지재단 www.koref.or.kr
 서울시 집수리닷컴 <https://jibsuri.seoul.go.kr>
 서울주거포털 <https://housing.seoul.go.kr>
 부산 중구청 블로그 <https://blog.naver.com/bsjunggu>
 정부24 www.gov.kr 보조금24
 경기주거복지포털 <https://housing.gg.go.kr>
 전주시청 www.jeonju.ho.kr
 국가법령정보센터 보건복지부(장애인정책과) 장애등급판정기준 www.law.go.kr
 LH, LH청약플러스 <http://apply.lh.or.kr>
 대한건설협회 주요건설통계 www.cak.or.kr
 대한전문건설협회 www.kosca.or.kr
 사회적기업진흥원 www.socialenterprise.or.kr
 한국자활복지개발원 www.kdissw.or.kr
 서울시 양천구, 스마트 집수리 원스톱 플랫폼 www.yangcheon.go.kr/house-repair/
 숨고 <https://soomgo.com/?from=logo>
 픽스맨 <https://www.fixman.co.kr/>
 오늘의 집 <https://ohou.se/>
 홈프미 <https://hompme.com/>
 Bernard Shibwabo Kasamani, Denis Gikundi(2017), A Location-Based Service for
 Handyman Order Placement, Journal of Systems Integration · October 2017
 Ameyna, G. N.(2007) [Online] Available at :
<http://www.nayd.org/PDF/The%20informal%20sector%20in%20Kenya.pdf>
 The Startups Team(2010) B2B / Service business guides. [Online] Available at:
<http://startups.co.uk/how-to-start-a-handyman-business/>
 Balasundar, J.(2013) [Online] Available at:
<https://www.brighttalk.com/webcast/5568/85921>
 Houzz(2022) Houzz & Home AUSTRALIA

Allbetter <https://allbetterapp.com/provider/>

Housing Industry Association (HIA) <https://hia.com.au/>

Budget Direct

<https://www.budgetdirect.com.au/home-contents-insurance/guides/home-improvements/home-renovation-capitals-of-australia.html>

Tenants Victoria <https://tenantsvic.org.au/>

Consumer Affairs Victoria

<https://www.consumer.vic.gov.au/housing/renting/repairs-alterations-safety-and-pets/repairs/repairs-in-rental-properties>

NSW Fair Trading <https://www.fairtrading.nsw.gov.au>

Urban Maintenance <https://www.handyhelp4you.org/contact>

BizCover <https://www.bizcover.com.au/starting-handyman-business-australia/>

Wealthy Byte <https://wealthybyte.com/angies-list-business-model-how-does-angies-list-make-money/>

NASDAQ <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/angi/financials>