Journal of the Korean Society of Rural Planning
vol. 20, no. 1, 2014 (1-12)
http://dx.doi.org/10.7851/ksrp.2014.20.1.001

주거환경개선을 위한 농촌주택 리모델링 성능평가지표 설정에 관한 연구

김혜란* • 임창수 • 김은자 • 홍광우 • 문호경
농촌진흥청 국립농업과학원

The Set of Performance Evaluation Index of Remodeling in Rural Housing for Residential Environments Improvement.

Kim, Hye-Lan* • Lim, Chang-Su • Kim, Eun-Ja • Hong, Kwang-Woo • Moon, Ho-Gyeong
National Academy of Agricultural Science, RDA

ABSTRACT : Living environments in rural area have become deteriorated rapidly. Increase of aging population, decline in agricultural income, polarization of wealth in rural community due to rural returners have caused severe decline and imbalance of living environments in rural area. Responding to this circumstances, governments currently develop projects for improving living environments focusing on individual housing which were excluded from governmental supports because those had been regarded as private property. Nevertheless, there are still some gaps and problems in evaluating the quality of living environment and suggesting effective solutions. It would be because standards and guidelines of the projects have been based on urban housing system. In order to support the implementation of the projects, this research has developed an index for evaluating and monitoring the quality of living environments in rural area. By applying Delphi method, the index has been created in four categories of 'security', 'convenience', 'comfortability', and 'durability' 'Security' consists of structural safety, crime, disaster, accident prevention. 'Convenience' includes three divisions of living, traffic, farm working. 'Comfortability' is divided into sanitation, indoor environments, and aesthetic appreciation. Lastly, 'durability' has four divisions of energy conservation, environmental friendliness, efficiency, and economics. Each sub-division also has different items from three to twelves. In the case of an index for performance evaluation, items have been derived from energy conservation(6-items), and environmental friendliness(7-items). Items developed as an index for evaluating rural living environments in this research might be good background information for remodeling project in rural housing development.

Key words : Remodeling in Rural Housing, Evaluation Index, Residential Environment Improvement

I. 서 론

도시의 인구집중 현상은 농촌마을의 인구감소(1970년 전국 인구의 약 59%(1850만명)→2010년 18%(875만 8천명)으로 나타남, 통계청, 2012)를 유발하여 농촌의 과소화・공동화 및 주민 고령화 심화(농림축산식품부, 2012)[1]로 나타나고 있고 귀농귀촌자, 다문화 가정 증가 등 신규 인구 유입에 의한 양극화 문제를 심화시켜 이로 인해 농촌마을 기존 주거환경의 퇴락이 급속도로 진행되고 있다. 이제까지 농촌주택에 대한 지원 및 주거환경 개선은 개인 소유영역이라는 인식으로 인해 공공지원의 사각지역으로 지원이 매우 미흡하여 농촌지역 노령화와 소득감소로 인한 주거환경개선 기반이 약화됨에 따라 농촌지역 내부적으로도 주거환경의 편차가 더욱더 심해지고 있는 실정이다. 도시에 비해 농촌의 주택공급율은 높으나 질적 수준에서 최저 주거기준 미달가구가 도시는 9.7%인데 비해 농촌은 14.5%로 주거환경이 열악한 상황(2010년 주거실태조사)이며 주거의 시설설비 수준이 도시에 비해 낮고, 상수도 공급 및 하수도 처리 시스템과 각종 정보 인프라 공급이 낮으며 복지 및 대중교통 환경, 쓰레기처리 환경이 낮은 상태로 주거환경 및 삶의 질에 대한 만

Corresponding author : Lim, Chang-Su
Tel : 031-290-0268
E-mail : visioninjn@korea.kr

족도가 여전히 도시에 비해 낮은 실정이다(농촌경제연구원, 2010).

악화되어 가는 농촌의 주거환경 개선을 위해 정부부처에서는 개별 주택 위주의 사업으로 주거환경개선사업을 진행하고 있는데 이러한 사업들에서 주거환경 질적인 측면의 환경개선을 위한 기준으로 최저주거기준, 주택성능기준 등이 마련되어 있다. 그러나 대부분이 도심지 주택, 특히 공동주택을 위주로 설계되었고 농촌의 주거환경의 질을 평가하는 기준으로는 부족한 실정이다. 이 때문에 농촌지역 주거환경의 질 평가는 주관적 평가항목이 대부분으로 이를 주거환경의 질 개선을 위한 평가기준으로 삼기에는 효율적인 부분에서 한계가 있어 실용적이고 의미 있는 결과를 위해서는 평가항목에 객관적인 주거환경특성에 대한 평가항목을 확대하여야 한다.

따라서 본 연구에서는 농촌지역 주거환경개선을 위해 농촌 주거환경의 질을 정량적으로 측정하여 이를 지속적으로 모니터링하고 평가하기 위해 공간 성능평가를 통한 농촌주택의 주거환경평가지표를 개발하여 농촌주택 리모델링에 활용 가능한 기초자료로 제안하고자 한다.

본 연구와 관련된 주거환경의 질 평가와 관련된 선행연구를 검토하였다. 오유진(2008)은 '전면개발방식에 의한 뉴타운 사업구역 개발전과 후의 주거환경성능 비교평가 연구'에서 전면개발방식이 주거환경에 미치는 긍정적 측면과 부정적 측면을 분석하여 안전성, 편리성, 쾌적성, 보건성, 지속가능성의 5가지 성능항목별 평가지표의 개선을 위한 계획방향을 제안하였다. 유민수(2007)는 '지속가능한 도시개발지표 설정에 관한 연구'에서 단지 또는 도시를 대상으로 물리적인 환경특성을 평가할 수 있도록 건축물이나 시설을 구분하고 환경특성을 대변할 수 있는 지표항목을 전문가를 대상으로 한 AHP 분석기법을 이용하여 도출하였다. 방영민(2009)은 '초고층 공동주택 거주자의 삶의 질 향상을 위한 계획지표'에서 초고층 공동주택 거주자들의 삶의 질과 관련된 물리적 환경을 평가하기 위해 초고층 공동주택 거주자와 일반 공동주택 거주자의 만족도 비교분석을 통해 성능계획지표를 제안하였다. 박영신(2011)은 '지속가능한 주거환경평가에 관한 연구'에서 지역 전체 차원에서 환경용량에 기초하여 도시성장을 관리하고 궁극적으로 지속가능발전을 달성할 수 있는 주거환경관리를 위한 평가 틀을 제시하기 위하여 광주시에 거주하는 주민 500명을 대상으로 주거환경의 여러 가지 요소에 대하여 어떻게 적응하고 요구하고 있는 가를 파악하여 분석하였다. 기타의 연구 대부분은 주거환경의 질 평가와 관련하여 도시지역이나 공동주택을 대상으로 하고 있고 농촌주민들의 주거환경의 질이나 기준 등에 대한 연구는 미흡한 실정임을 알 수 있었다. 이에 본 연구에서는 농촌주민들의 주거권을 보장하고 주거환경의 개선을 위해 농촌주택 리모델링의 평가지표를 도출하여 농촌주택 리모델링 계획기준의 참고자료로 활용하고자 한다.

II. 연구범위 및 방법

주거환경의 공간적 범위는 크게 주택개체환경, 근린환경, 지역환경으로 구분(박인석 외, 2003)할 수 있는데 이 중 거주자들이 직접적으로 느낄 수 있는 물리적 환경인 주택개체환경에 한정한다. 최근 환경설계 관련 분야에서는 '주거환경의 질이란 거주자에게 적합한 객관적 조건과 이 조건에 대한 거주자들의 주관적 태도의 함수로 나타내어지며 일정한 기간에 걸쳐서 거주자가 인지하게 되는 만족감이다.'(최준순, 2002)라는 등의 주거환경을 구성하는 물리적 · 사회적 · 경제적 맥락 속에서 거주자가 갖게 되는 주관적이고 개인적인 인식과 반응을 중요시하는 정의들이 주거환경의 질 개념으로서 일반적으로 받아들여지고 있다. 주거환경의 질이란 결국 인간생활의 질을 구성하는 부분이고, 주거환경의 질은 사용하는 사람에 따라 다른 것이며, 이는 사용하는 사람에 의해서 평가되어야 하는 것이므로 사용자에게 어느 정도 적합한가로서 판단되는 상대적이고 추상적인 개념인 것이다. 그러나 주거환경의 질을 추상적인 개념으로 파악할 경우 마을계획, 주택계획 등에서 환경수준의 목표를 설정하는 것이 어려울 뿐 아니라 국가차원의 주거수준 목표의 설정 역시 그 의미가 모호한 일이 되므로 주거환경의 질에 대한 보다 객관적인 개념과 기준을 정립하는 것이 필요하다. 주거환경 평가지표는 크게 물리적 시설물에 관한 것과 관리 운영체제에 관한 것으로 나눌 수 있는데(국토개발연구원, 1998) 현재 리모델링 사업의 대상이 되는 물리적 시설물에 관한 지표로 한정하였다.

농촌주택 리모델링은 주택의 노후정도에 따른 구조안전성 확보뿐만 아니라 사용자의 기호와 활용도에 따른 성능회복이 주택의 질적인 문제의 해결방법이며 현재 주거생활여건 향상에 있어서 관건이라 할 수 있으므로 본 연구에서는 농촌주택의 성능회복을 위한 리모델링의 평가지표를 도출하고자 하였다.

성능(Performance)이란 목적 또는 요구에 대응하여 사물이 발휘하는 능력을 의미하며 물건의 성질·성능에 대한 종합적인 평가를 의미하는 품질(Quality)과 구별된다. 주택은 다양한 재료, 부재, 부품을 조합하여 구성하고 있으며 다양한 성능을 가지고 있다. (장준기, 1993) 주택에서 기대할 수 있는 일반적인 성능분야 및 내용은 구조,

기능, 미관, 환경, 에너지 성능으로 구분할 수 있는데(서형욱, 2007) 주택의 리모델링은 성능을 개선하여 거주자의 생산성과 쾌적성 등을 향상시키고 주택의 가치를 높이는 것을 목적으로 한다.

연구의 방법은 농촌마을 주거환경개선을 위한 농촌주택의 리모델링 평가지표 개발을 위해 문헌분석을 통해 주거환경의 질을 평가의 영역과 세부 지표를 추출하고 농촌계획 관련 전문가 30명의 델파이조사(2013. 9. 26~10.25)를 통해 평가영역별 항목과 세부지표를 설정하였다. 이러한 절차를 거쳐 주거환경 개선을 위한 농촌주택 리모델링의 목표 설정 및 농촌주택 리모델링 평가지표를 도출하였다.

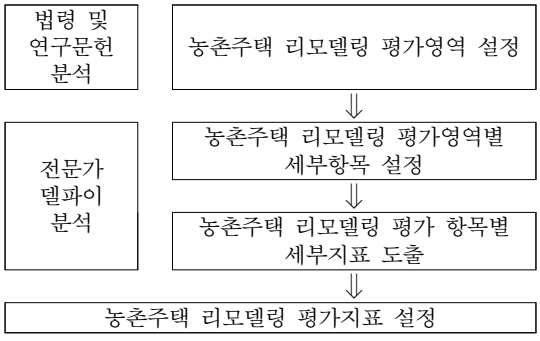

Figure 1. 연구의 흐름도

III. 결과 및 고찰

1. 농촌주택 리모델링 평가지표 도출

1) 평가영역 설정

농촌주택 리모델링 평가지표 설정에 앞서 평가지표의 영역을 설정하였다. 평가영역은 각국의 주거환경의 질 평가와 관련된 지표의 내용과 기존 문헌의 주거환경의 질 평가지표 설정에 관련된 내용을 분석하여 농촌주택과 관련된 키워드를 추출하였다. 추출된 키워드를 다시 조사대상 문헌에 적용하여 유사한 영역은 통합하고 주요한 영역은 농촌주택 리모델링 평가영역으로 설정하였다. 농촌주택의 주거환경의 질과 관련된 각국의 평가 지표와 기존 연구문헌의 내용에 포함되어 있는 특성을 분석하여 구분하면 다음 Table 1과 같이 나타난다.

공통적으로 나타나는 특성과 유사한 내용은 통합하여 본 연구에 적용할 농촌주택 리모델링 평가영역은 안전성, 편리성, 쾌적성, 지속성의 총 4가지 영역으로 정리하고 각 영역별 특성은 다음 Table 2와 같다.

2) 평가영역별 세부항목 설정

농촌주택 리모델링의 평가영역별 세부항목 설정을 위

Table 1. 농촌주택 리모델링 평가영역 설정을 위한 관련 문헌 분석

평가영역	분석 대상 문헌 내용																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	채택된 기준
안전성	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
편리성	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔
쾌적성	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
지속성		✔	✔						✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔
자원절약성		✔						✔				✔							통합(지속성)
기능성						✔	✔										✔		통합(편리성)
보건성									✔	✔			✔	✔		✔		✔	통합(쾌적성)
위생성	✔			✔															통합(쾌적성)
시공성																	✔		-
통합성																	✔		-
접근성						✔	✔								✔		✔		통합(편리성)
활용성						✔											✔		-
지역정체성					✔												✔		-
심미성					✔		✔							✔			✔		통합(쾌적성)
경관성				✔		✔						✔					✔		통합(쾌적성)
다양성				✔			✔												-
경제성		✔																	-
공공성							✔			✔							✔		통합(편리성)

※ 1-농식품부 농어촌서비스기준(강미나, 2012), 2-WHO-QOL(권용현. 2008), 3-일본 국토교통성(윤병훈, 2011), 4-미국 볼티모어시(신상영, 2008), 5-미국 Cleveland(신상영, 2008), 6-영국 DQI디자인 품질평가(홍영록, 1999), 7-영국 CABE의 스페이스세이퍼(홍영록, 1999), 8-서울시(신상영,2008), 9-이창효(2009), 10-방영민(2009), 11-변정수(2010), 12-윤용건(2011), 13-유민수(2007), 14-명지대 산학협력단(2006), 15-오병록 외(2005), 16-윤병훈(2011) 17-김도경(2013), 18-오유진(2008)

Table 2. 농촌주택 리모델링 평가영역

평가영역	내 용
안전성 (safety)	생활안전성으로 이루어지는 일상적인 안전성과 풍수해나 지진 등의 자연재해 및 화재와 같은 인간이 초래하는 인재를 포함한 재해로부터의 안전성과 사회적 약자에 대한 고려 등을 말함
편리성 (convenience)	생활의 만족도에 관한 것으로 일상생활의 편리성, 시설이용의 편리성, 교통수단 이용편리, 정보화 등 이용편리성을 말함
쾌적성 (amenity)	인간의 건강한 생활을 유지할 수 있도록 고려해야 하는 물리적, 화학적, 생물학적 환경으로부터 야기되는 건강에 대한 영향, 공간 속에서 생활하는 사람들의 주관적인 판단으로 구성되는 것으로 공간의 아름다움이나 여유를 말함
지속성 (continuity)	시설의 구성이나 유지에 소비되는 에너지들에 영향을 미칠 수 있는 요소, 생태환경을 고려한 에너지 소비구조, 환경부하 등을 말함

해 농촌계획 전문가 30명에게 델파이조사를 실시하였다. 문헌분석을 통해 도출된 평가영역과 영역별 특성을 제시하고 이에 따른 농촌주택 리모델링 평가 항목 예시를 제시하여 최종적으로 농촌주택 리모델링 평가영역별 세부항목을 설정하였다.

Table 3. 델파이 조사 참여 전문가 특성

구분	응답자(n=30)특성
성별	남자 : 24명 (80.0%) 여자 : 6명 (20.0%)
학력수준	학사이상 : 2명 (6.7%) 석사이상 : 4명 (13.3%) 박사이상 : 24명 (80.0%)
직업분포	연구기관 : 4명 (13.3%) 대 학 교 : 17명 (56.7%) 공공기관 : 1명 (3.3%) 기 업 : 8명 (26.7%)
전공분야	건 축 : 23명 (76.7%) 조 경 : 3명 (10.0%) 지역계획 : 3명 (10.0%)
평균경력	19.3년
회수율	1차 : 30명 (100.0%) 2차 : 26명 (86.7%)

1차 조사시 취합된 내용은 전문가 패널의 의견을 반영하여 2차 조사의 세부평가지표 설정내용을 변경하여 세부항목을 분류하였고 사고예방, 농작업 편의, 실내환경, 비용 등의 경제성 평가 항목이 추가되었다.

3) 평가항목별 세부지표 도출

본 연구에서 도출하는 농촌주택 리모델링 평가지표는 기존 농촌마을의 주거환경개선을 위하여 활용될 수 있도록 평가시점에서 전반적인 농촌주택의 질을 평가하는 지표이다. 이 지표는 대상 시설의 리모델링 여부, 리모델링 범위, 방법 등을 판단하는 근거자료로서 사업의 우선순위와 사업내용 및 비용을 결정하는데 기준이 될 수 있다.

전문가 델파이 조사방법에 의해 예시한 평가지표에 대한 전문가 패널의 의견을 반영하여 평가지표를 최종적으로 수정하여 평가를 실시하였다. 1차에 제시된 안전성 영역의 '구조적 안전' 분야 평가지표와 지속성 영역의 '효율성', '경제성' 지표는 농촌주택 리모델링 평가지표에서 성능범위에서 벗어난 기본평가 지표라는 전문가 패널의 의견을 반영하여 2차 조사에서는 제외하고 1차 조

Table 4. 농촌주택 리모델링 평가영역별 세부항목에 대한 델파이 조사 결과

평가영역	평가항목			
	1차	전문가 패널 의견	2차	비고
안전성 (safety)	- 구조적 안전성 - 범죄예방 - 재해예방	- 재해예방지표는 사고와 재해로 구분 - 재해 분야는 자연재해와 화재로 구분필요 - 사고예방 영역도 내외부의 차이가 있음	- 범죄예방 - 재해예방(자연재해, 화재) - 사고예방(외부, 내부)	구조적안전성은 기본평가지표로 분류
편리성 (convenience)	- 생활편의 - 교통편의	- 농촌의 특성에 따라 농작업편의 내용 추가	- 생활편의 - 교통편의 - 농작업편의	-
쾌적성 (amenity)	- 위생환경 - 실내환경 - 심미적 환경	- 변동없음	- 위생환경 - 실내환경 - 심미적 환경	-
지속성 (continuity)	- 에너지 절약 - 친환경	- 효율성, 경제성 영역 추가 검토	- 에너지 절약 - 친환경 - 효율성 - 경제성	효율성과 경제성은 기본평가 지표로 분류

Table 5. 농촌주택 리모델링 평가지표 전문가패널 의견(오픈형 질문)

평가 유형	평가 항목	<예시> 평가지표	전문가 패널 의견	평가지표 수정사항 종합	
안전성	구조적 안전	구조체 사용연수	-	구조체 사용연수	
		지반침하 여부	-	지반침하 여부	
		구조체 변형정도	-	구조체 변형정도	
		구조체 균열상태	-	구조체 균열상태	
		옥상의 하중증가로 인한 구조적 안전 여부	-	옥상의 하중증가로 인한 구조적 안전 여부	
		옹벽훼손 및 균열	-	옹벽훼손 및 균열	
	범죄 예방	보안장치 설치	-	보안장치 설치	
		주변 조도 수준	-	주변 조도 수준	
		기타 의견	외부인의 접근 등 프라이버시 항목 추가	외부인의 접근 및 프라이버시 확보정도	
	재해 예방	지진, 태풍 피해 정도	-	자연재해	지진, 태풍 피해 정도
		홍수, 폭설 피해정도	-		홍수, 폭설 피해정도
		재해위험지역으로부터 이격거리	-		재해위험지역으로부터 이격거리
					야생동물에 의한 피해정도
		내화설비 설치/화재안전 대책	내화설비 설치로만 정리	화재	내화설비 설치
		연접 소방도로 유무	-		연접 소방도로 유무
		기타 의견	인근에 야생동물 침입에 의한 피해도 있음 주변건물로의 화재확산, 가스연료나 배관 및 설비 노후로 인한 화재 가능성에 대한 고려 필요		주변건물로 화재확산 가능성 가스연료 보관장소의 적정성 가스배관 노후도 전기설비 노후도
	사고 예방	옹벽 및 경사지 지표	-	외부	옹벽 및 경사지 지표
		차량경계시설 설치	-		차량경계시설 설치
		차량진출입 위치 적정성	-		차량진출입 위치 적정성
		비상알림장치 설치	-	내부	비상알림장치 설치
		기타 의견	주택 내외부로 구분 실내안전사고 발생가능성이 증가하고 있음 병해충에 의한 피해정도도 고려		미끄럼방지장치 설치 계단 및 경사로 기준 충족 여부 병해충 침해 정도
편의성	생활 편의	상수도 설치	식수원에 대한 내용으로 통합하고 수질이 아니라 이용편의에 핵심이 있음	상수도 및 지하수 등 식수원확보 및 이용편의	
		지하수이용			
		편의·복지·의료 시설까지의 접근성	-	편의·복지·의료 시설까지의 접근성	
		1인당 거주면적	-	1인당 거주면적	
		주택 실 배치의 적정성	-	주택 실 배치의 적정성	
		천정고의 적정도	-	천정고의 적정도	
		실별 시설 및 마감재 상태	부착된 시설이나 마감재상태에 대한 평가가 필요함	실별 가구 노후도	
		배리어프리 시설 설치 정도	-	배리어프리시설 설치 필요성	
		온수공급	-	온수공급	
		공간용도변경 가능성	-	공간용도변경 가능성	
		TV 수신상태	전시통신설비에 대한 내용은 통합	TV 수신상태 및 광대역 통신망	
		전력 및 전기·통신시설 상태			
		주택 내 콘센트 개수와 위치의 적정성	-	주택 내 콘센트 개수와 위치의 적정성	
		주택 내외부 수납공간의 적정성	-	주택 내외부 수납공간의 적정성	
		기타 의견	가족 방문시 숙박가능여부, 공동목욕탕 및 주택 목욕가능여부, 편리한 실내외 화장실사용가능여부에 대한 고려 필요	임시거처 활용편의(가족방문) 목욕시설 활용편의 정도 실내외 화장실 활용편의 정도	
	교통 편의	개인차량 접근성	-	개인차량 접근성	
		주차공간 확보	-	주차공간 확보	
		대중교통까지의 접근성	이용편의와 정보제공, 명절이나 손님 방문시의 부족한 주차장 확보에 대한 내용으로 구분	대중교통 이용 편의성 대중교통 정보제공 여부 임시주차장 확보	
	농작업 편의	-	농촌주택의 특수성에 의해 농작업 편의 지표 내용 추가 필요	실내외 작업공간 이용 편의	
		-		농기계의 주택으로 접근성	
		-		농기계 주차공간 확보 및 주택에서의 접근도	
		-		농작물 보관장소 확보 및 이용편의 정도	
		-		실외 화장실 및 개수대 이용편의 정도	
쾌	위생	쓰레기 수거빈도	쓰레기의 성격별 처리 방법의 차이가	음식쓰레기 처리 적정성	

평가 유형	평가 항목	<예시> 평가지표	전문가 패널 의견	평가지표 수정사항 종합
적성	환경		있으므로 성격별 처리방법에 대한 내용으로 구분	재활용 쓰레기처리 적정성
				농작업 폐기물처리 적정성
		주택내외부 청결도	-	주택내외부 청결도
		수세식 화장실 비율	비율보다는 설치개소와 활용정도가 더 중요한 내용임	수세식 화장실 설치 및 활용정도
		배수설비 성능유지	-	배수시설 성능
	실내 환경	실내 난방상태	난방상태보다는 방식과 비용이 적정한지가 더 중요함	난방방식 및 비용의 적정성
		구조체, 개구부 단열상태	단열상태→단열수준으로 용어 변경	벽체, 창호 단열수준
		설비소음 수준	-	설비소음 수준
		실내 채광을 위한 개구부의 적정성	채광을 위한 개구부의 적정성뿐만 아니라 실내조도 확보방법의 적정성이 추가되어야 함	실내 채광을 위한 개구부의 적정성
				주, 야간 실내 조도 확보의 적정성
		평면의 방위	주택의 좌향으로 용어변경	주택의 좌향
		온습도 제어의 용이성	-	온습도 제어의 용이성
		환기상태	환기상태가 적정한지에 대한 판단을 해야함	환기상태의 적정성
		냉난방설비 성능유지	성능유지와 배관상태를 통합하여 적정한 상태와 비용인지에 대한 평가 필요	냉방방식 및 비용의 적정성
		가스 및 난방 배관상태		
		소음방지	외부소음수준으로 용어 변경	외부소음수준
		프라이버시 확보	-	프라이버시 확보수준
	심미적 환경	마감재 노후정도	오염도 항목 추가	마감재 노후도 및 오염도
		높이의 적정성	-	높이의 적정성
		혐오시설의 차폐정도	-	혐오시설의 차폐정도
		주택 내부 녹지율	-	주택 내부 녹지율
		공지성능 유지여부(가설건축물, 적치물 유무)	-	공지성능 유지여부(가설건축물, 적치물 유무)
		주변과의 조화	-	주변경관과의 조화
		건폐율 유지 여부	-	건폐율 유지 여부
		용적률 유지 여부	-	용적률 유지 여부
		광고물에 의한 디자인 훼손 여부	마감재의 오염도로 용어 변경	외부마감재의 노후도 및 오염도
지속성	에너지 절약	면적대비 냉난방 부하량	-	면적대비 냉난방 부하량
		탄소배출량	-	탄소배출량
		신재생에너지 설치 및 이용 비율	-	신재생에너지 설치 및 이용 비율
		냉난방 에너지 비용	-	냉난방 에너지 비용
		수자원 절약시스템 설치여부	적정성 내용 추가	수자원 절약시스템 설치여부 및 적정성
		에너지효율 향상을 위한 설비의 적정성	적정성 내용 추가	에너지효율 향상을 위한 설비의 적정성
	친환경	하수도보급율	-	하수처리 적정성
		쓰레기 재활용율	유사한 성격의 지표이므로 통합	쓰레기 재활용율
		생활쓰레기 분리수거 및 처리 정도		
		중수 및 하수처리수 재이용 시설 설치	-	중수 및 하수처리수 재이용 시설 설치
		재생, 재활용 또는 지역고유 재료 사용	-	재생, 재활용 또는 지역고유 재료 사용
		유기성 폐기물 퇴비화시설 용량 및 처리비율	-	유기성 폐기물 퇴비화시설 용량 및 처리비율
		포장면 투수비율	-	포장면 투수비율
		기타 의견	오폐수 처리 성능이 친환경에 중요한 지표임	개별주택 오폐수처리시설 성능정도
	효율성	사용재료의 내구성	-	사용재료의 내구성
		사용재료의 수급가능성 및 가격	-	사용재료의 수급가능성 및 가격
		유지보수 공법의 보편성	-	유지보수 공법의 보편성
		사용재료의 재활용가능성	-	사용재료의 재활용가능성
		소모성 재료의 사용범위	-	소모성 재료의 사용범위
		소모성 재료의 교체주기	-	소모성 재료의 교체주기
	경제성	신축 대비 리모델링 공사비	-	신축 대비 리모델링 공사비

사의 조사결과를 통합하여 순위를 도출하였다.

농촌계획 전문가를 대상으로 한 델파이 조사 결과 1차에서 안전성 영역에서는 범죄예방에서 '외부인의 접근 및 프라이버시 확보정도'가 추가되고 재해예방 항목에서 자연재해 1개 지표, 화재예방 4개 지표 총 6개 지표가 추가되었다. 편의성 영역에서는 2개 지표가 통합되어 정리되고 생활편의에서 3개지표가 추가되었으며, 교통편의 항목에서는 '대중교통까지의 접근성' 지표가 세분되어 정리되었다. 또한 농촌주택의 특성상 농작업 편의 항목이 추가되어 5개 지표를 추가 하였다. 쾌적성 영역에서 위생환경에서 1개 지표가 세분되어 2개지표가 추가되고, 실내환경에서는 1개 지표가 2가지표로 세분되고 2개지표가 1개지표로 통합되었다. 지속성 영역에서는 에너지 절약 항목에서 2개 지표가 통합되고 친환경 항목에서는 1개 지표가 추가되었다.

평가지표에 대한 오픈형 질문을 반영하여 농촌주택 리모델링의 평가영역별 평가지표 도출을 위해 제시된 지표의 긍정율과 표준편차, 평균, 순위를 분석하고 추가된 오픈형 질문을 통해 지표조정을 실시한 전문가 델파이 조사결과는 다음 Table 6과 같다.

1차 조사를 통해 취합하고 분석한 내용을 토대로 지표를 정리하고 1차 조사에서 제시된 지표의 중요도에 대해 전문가들이 응답한 내용의 사분점간 점수를 각각의 전문가 본인이 1차에 응답한 내용을 비교하여 제시하고 이에 대한 중요도에 대해 2차 조사를 실시하여 최종적으로 농촌주택 리모델링 평가지표와 지표별 중요도를 도출하였다.

지표의 중요도를 살펴보면 비용과 구조 안전을 포함하여 조사된 1차조사에서는 비용에 관련된 지표의 중요도가 비교적 높게 나타났다. (1순위 : 냉난방에너지비용, 2순위 : 신축 대비 리모델링 공사비 등) 2차 조사에서 구조안전과 비용에 관련된 지표를 제외하고 성능평가지표만 조사된 중요도는 주야간 실내 조도확보의 적정성> 실내채광을 위한 개구부의 적정성> 상수도 및 지하수 등 식수원 확보>전기설비 노후도>농작업 폐기물 처리의 적정성> 난방방식 및 비용의 적정성> 농작물 보관장소 확보 및 이용편의> 배수시설 성능> 주택 내외부 청결도> 벽체, 창호 단열수준 순으로 나타났다.

Table 6. 농촌주택 리모델링 평가지표 전문가 델파이 조사 결과

평가유형	평가항목	1차 결과					2차 결과					
		지표	긍정율	표준편차	평균	순위	지표		긍정율	표준편차	평균	순위
안전성	구조적 안전	구조체 사용연수	76.67	.95	3.83	25	구조체 사용연수		76.67	.95	3.83	10
		지반침하 여부	81.33	1.08	4.07	9	지반침하 여부		81.33	1.08	4.07	2
		구조체 변형정도	80.67	.99	4.03	13	구조체 변형정도		80.67	.99	4.03	5
		구조체 균열상태	77.33	1.30	3.87	21	구조체 균열상태		77.33	1.30	3.87	7
		옥상의 하중증가로 인한 구조적 안전 여부	76.67	.87	3.83	26	옥상의 하중증가로 인한 구조적 안전 여부		76.67	.87	3.83	11
		옹벽훼손 및 균열	84.00	.84	4.20	5	옹벽훼손 및 균열		84.00	.84	4.20	1
	범죄예방	보안장치 설치	69.33	1.07	3.47	48	보안장치 설치		56.15	.60	2.81	81
		주변 조도 수준	64.00	1.29	3.20	69	주변 조도 수준		54.62	1.48	2.73	86
							외부인의 접근 및 프라이버시 확보정도		58.46	1.38	2.92	67
	재해예방	지진, 태풍 피해 정도	67.33	1.12	3.37	56	자연재해	지진, 태풍 피해 정도	50.77	1.56	2.54	94
		홍수, 폭설 피해정도	67.33	1.12	3.37	57		홍수, 폭설 피해정도	63.08	1.57	3.15	52
		재해위험지역으로부터 이격거리	78.00	.92	3.80	29		재해위험지역으로부터 이격거리	60.00	.62	3.00	62
								야생동물에 의한 피해정도	59.23	1.22	2.96	64
		내화설비 설치/화재안전 대책	79.33	1.09	3.97	17	화재	내화설비 설치	55.38	.70	2.77	83
								연접 소방도로 유무	60.77	1.46	3.04	60
								주변건물로 화재확산 가능성	65.38	1.28	3.27	43
		연접 소방도로 유무	73.33	.88	3.67	35		가스연료 보관장소의 적정성	69.23	1.36	3.46	28
								가스배관 노후도	70.77	1.39	3.54	23
								전기설비 노후도	73.85	1.41	3.69	15
	사고	옹벽 및 경사지 지표	72.67	1.18	3.63	38	외	옹벽 및 경사지 지표	59.23	.73	2.96	65

평가 유형	평가 항목	1차 결과					2차 결과					
		지표	긍정율	표준 편차	평균	순위		지표	긍정율	표준 편차	평균	순위
편의성	예방	차량경계시설 설치	62.00	.88	3.10	74	부	차량경계시설 설치	46.15	1.26	2.31	96
								차량진출입 위치 적정성	57.69	1.45	2.88	71
		차량진출입 위치 적정성	69.33	.97	3.47	49	내부	비상알림장치 설치	56.92	.74	2.85	74
								미끄럼방지장치 설치	64.62	1.27	3.23	46
		비상알림장치 설치	76.00	.92	3.80	30		계단 및 경사로 기준 충족 여부	66.92	1.23	3.35	34
								병해충 침해 정도	66.15	1.16	3.31	38
	생활 편의	상수도 설치	85.33	.73	4.27	2	상수도 및 지하수 등 식수원확보 및 이용편의		74.62	1.73	3.73	14
		지하수이용	66.00	.83	3.30	64						
		편의·복지·의료 시설까지의 접근성	76.67	.87	3.83	27	편의·복지·의료 시설까지의 접근성		62.31	1.48	3.12	55
		1인당 거주면적	60.67	.88	3.03	76	1인당 거주면적		45.38	1.12	2.27	97
		주택 실 배치의 적정성	68.67	1.07	3.43	51	주택 실 배치의 적정성		57.69	1.37	2.88	72
		천정고의 적정도	63.33	.87	3.17	71	천정고의 적정도		53.08	1.57	2.65	87
		실별 시설 및 마감재 상태	72.67	.80	3.63	39	실별 가구 노후도		58.46	1.60	2.92	68
		배리어프리 시설 설치 정도	76.00	.80	3.63	40	배리어프리시설 설치 필요성		64.62	1.56	3.23	47
		온수공급	79.33	.76	3.97	18	온수공급		64.62	.70	3.23	48
		공간용도변경 가능성	69.33	1.10	3.53	43	공간용도변경 가능성		56.92	1.26	2.85	75
		TV 수신상태	68.67	1.13	3.43	52	TV 수신상태 및 광대역 통신망		56.92	1.57	2.85	76
		전력 및 전기·통신시설 상태	74.00	1.02	3.70	33						
		주택 내 콘센트 개수와 위치의 적정성	62.67	0.86	3.13	73	주택 내 콘센트 개수와 위치의 적정성		55.38	1.31	2.77	84
		주택 내외부 수납공간의 적정성	66.67	1.15	3.33	62	주택 내외부 수납공간의 적정성		56.92	1.59	2.85	77
							임시거처 활용편의(가족방문)		52.31	1.02	2.62	88
							목욕시설 활용편의 정도		66.15	1.23	3.31	39
							실내외 화장실 활용편의 정도		66.92	1.32	3.35	35
	교통 편의	개인차량 접근성	76.00	.84	3.80	31	개인차량 접근성		59.23	1.46	2.96	66
		주차공간 확보	77.33	.86	3.87	22	주차공간 확보		56.92	1.59	2.85	78
		대중교통까지의 접근성	76.67	.98	3.83	28	대중교통 이용 편의성		60.77	1.48	3.04	61
							대중교통 정보제공 여부		65.38	1.61	3.27	44
							임시주차장 확보		56.92	1.19	2.85	79
	농작업 편의	-	-	-	-	-	실내외 작업공간 이용 편의		67.69	1.30	3.38	30
		-	-	-	-	-	농기계의 주택으로 접근성		66.15	1.29	3.31	40
		-	-	-	-	-	농기계 주차공간 확보 및 주택에서의 접근도		67.69	1.30	3.38	31
		-	-	-	-	-	농작물 보관장소 확보 및 이용편의 정도		73.08	1.32	3.65	19
		-	-	-	-	-	실외 화장실 및 개수대 이용편의 정도		66.15	1.35	3.31	41
쾌적성	위생 환경	쓰레기 수거빈도	67.33	.96	3.37	58	음식쓰레기 처리 적정성		66.92	1.26	3.35	36
							재활용 쓰레기처리 적정성		67.69	1.30	3.38	32
							농작업 폐기물처리 적정성		73.85	1.49	3.69	16
		주택내외부 청결도	70.00	1.22	3.50	45	주택내외부 청결도		64.62	1.50	3.23	49
		수세식 화장실 비율	78.67	1.20	3.50	46	수세식 화장실 설치 및 활용정도		71.54	.75	3.58	22
		배수설비 성능유지	78.67	1.25	3.93	19	배수시설 성능		73.08	.74	3.65	20
	실내 환경	실내 난방상태	84.67	1.13	4.23	3	난방방식 및 비용의 적정성		73.85	1.49	3.69	17
		구조체, 개구부 단열상태	82.67	1.25	4.13	6	벽체, 창호 단열수준		72.31	.86	3.62	21
		설비소음 수준	64.67	1.07	3.23	68	설비소음 수준		56.15	1.36	2.81	82
		실내 채광을 위한 개구부의 적정성	81.33	1.11	4.07	10	실내 채광을 위한 개구부의 적정성		75.38	.61	3.77	13
							주, 야간 실내 조도 확보의 적정성		76.15	1.58	3.81	12
		평면의 방위	70.67	1.04	3.53	44	주택의 좌향		61.54	.70	3.08	59
		온습도 제어의 용이성	67.33	1.12	3.37	59	온습도 제어의 용이성		62.31	1.48	3.12	56
		환기상태	74.00	1.05	3.70	34	환기상태의 적정성		63.08	1.41	3.15	53

평가 유형	평가 항목	1차 결과					2차 결과				
		지표	긍정율	표준 편차	평균	순위	지표	긍정율	표준 편차	평균	순위
		냉난방설비 성능유지	78.67	1.11	3.93	20	냉방방식 및 비용의 적정성	64.62	1.24	3.42	29
		가스 및 난방 배관상태	73.33	1.29	3.67	36					
		소음방지	58.67	1.08	2.93	78	외부소음수준	52.31	1.10	2.62	89
		프라이버시 확보	70.00	0.93	3.50	47	프라이버시 확보수준	58.46	1.35	2.92	69
	심미적 환경	마감재 노후정도	75.33	1.04	3.77	32	마감재 노후도 및 오염도	67.69	1.55	3.38	33
		높이의 적정성	66.67	0.84	3.33	63	높이의 적정성	56.92	1.41	2.85	80
		협오시설의 차폐정도	80.00	0.74	4.00	15	협오시설의 차폐정도	60.00	.74	3.00	63
		주택 내부 녹지율	62.00	1.18	3.10	75	주택 내부 녹지율	46.69	1.27	2.38	95
		공지성능 유지여부(가설건축물, 적치물 유무)	64.00	.88	3.20	70	공지성능 유지여부(가설건축물, 적치물 유무)	52.31	1.53	2.62	90
		주변과의 조화	82.67	.81	4.13	7	주변경관과의 조화	65.38	.80	3.27	45
		건폐율 유지 여부	67.33	.92	3.37	60	건폐율 유지 여부	51.54	1.36	2.58	93
		용적률 유지 여부	67.33	.96	3.37	61	용적률 유지 여부	52.31	1.42	2.62	91
		광고물에 의한 디자인 훼손 여부	72.67	1.06	3.63	41	외부마감재의 노후도 및 오염도	66.92	1.44	3.35	37
지속성	에너지 절약	면적대비 냉난방 부하량	82.67	.89	4.13	8	면적대비 냉난방 부하량	63.08	.74	3.15	54
		탄소배출량	71.33	1.07	3.57	42	탄소배출량	58.46	1.44	2.92	70
		신재생에너지 설치 및 이용 비율	68.00	1.19	3.40	53	신재생에너지 설치 및 이용 비율	55.38	1.45	2.77	85
		냉난방 에너지 비용	87.33	.71	4.37	1	냉난방 에너지 비용	70.00	.86	3.50	26
		수자원 절약시스템 설치여부	66.00	1.11	3.30	65	수자원 절약시스템 설치여부 및 적정성	62.31	1.37	3.12	57
		에너지효율 향상을 위한 설비의 적정성	80.67	.88	4.03	14	에너지효율 향상을 위한 설비의 적정성	70.00	.63	3.50	27
	친환경	하수도보급율	84.67	.81	4.23	4	하수처리 적정성	70.77	1.50	3.54	24
		쓰레기 재활용율	68.00	1.10	3.40	54	쓰레기 재활용율	62.31	1.37	3.12	58
		생활쓰레기 분리수거 및 처리 정도	68.00	1.10	3.40	55					
		중수 및 하수처리수 재이용 시설 설치	63.33	.91	3.17	72	중수 및 하수처리수 재이용 시설 설치	52.31	1.33	2.62	92
		재생, 재활용 또는 지역고유 재료 사용	66.00	1.41	3.30	66	재생, 재활용 또는 지역고유 재료 사용	63.85	1.39	3.19	51
		유기성 폐기물 퇴비화시설 용량 및 처리비율	69.33	1.10	3.47	50	유기성 폐기물 퇴비화시설 용량 및 처리비율	64.62	1.37	3.23	50
							포장면 투수비율	57.69	1.21	2.88	73
		포장면 투수비율	60.00	1.05	3.00	77	개별주택 오폐수처리시설 성능정도	70.77	1.30	3.54	25
	효율성	사용재료의 내구성	79.33	1.09	3.98	16	사용재료의 내구성	79.33	1.09	3.98	6
		사용재료의 수급가능성 및 가격	80.67	.99	4.04	12	사용재료의 수급가능성 및 가격	80.67	.99	4.04	4
		유지보수 공법의 보편성	73.33	.88	3.67	37	유지보수 공법의 보편성	73.33	.88	3.67	18
		사용재료의 재활용가능성	76.67	.87	3.86	24	사용재료의 재활용가능성	76.67	.87	3.86	9
		소모성 재료의 사용범위	66.00	.83	3.30	67	소모성 재료의 사용범위	66.00	.83	3.30	42
		소모성 재료의 교체주기	78.00	1.15	3.87	23	소모성 재료의 교체주기	78.00	1.15	3.87	8
	경제성	신축 대비 리모델링 공사비	81.33	1.08	4.07	11	신축 대비 리모델링 공사비	81.33	1.08	4.07	3

2차에 걸친 전문가 델파이 조사를 통해 농촌주택 리모델링 평가지표를 도출하였다. 제시된 평가지표는 평균과 표준편차의 수치를 확인한 결과 지표별 중요도의 차이는 있으나 농촌주택 주거환경의 질 평가에 있어서 모두 유효한 평가지표로 전문가들은 대부분 인정하고 있어 최종 평가지표로 설정하였다. 전문가 패널의 의견을 반영하여 농촌주택 리모델링 평가는 안전평가, 성능평가, 비용평가의 단계로 구분하고 안전평가에서는 구조안전 항목을, 비용평가 단계에서는 효율성과 경제성 항목의 지표를 평가한다. 이에 농촌주택 리모델링 평가지표 도출 결과는 다음 Table 7과 같다.

Table 7. 농촌주택 리모델링 평가지표 도출 결과

평가단계	평가항목		지표	
안전평가	구조안전		구조체 사용연수	
			지반침하 여부	
			구조체 변형정도(휨, 처짐)	
			구조체 균열상태	
			옥상의 하중증가로 인한 구조적 안전 여부	
			옹벽훼손 및 균열	
성능평가	안전성	범죄예방	보안장치설치(자물쇠, 번호키, 인터폰 등)여부	
			주택외부 조도수준	
			외부인의 접근방지 및 프라이버시 확보 정도	
		재해예방	자연재해	지진, 태풍 피해 정도
				홍수, 폭설 피해 정도
				재해위험지역으로부터 이격거리
				야생동물에 의한 피해정도
			화재	내화시설 설치(소화기, 스프링클러, 대피공간 등)
				연접 소방도로 유무
				주변 건물로 화재 확산 가능성
				가스연료 보관장소의 적정성
				가스배관 노후도
				전기설비 노후도
			비상경계정보시스템 설치	
		사고예방	주택외부	옹벽 및 경사지 경사도
				차량경계시설 설치
				차량진출입 위치 적정성
			주택내부	비상알림장치 설치
				미끄럼방지 장치 설치
				계단 및 경사로 기준 충족 여부
				병해충 침해 정도
	편의성	생활편의	상수도 및 지하수 등 식수원 확보 및 이용 편의	
			편의·복지·의료 시설까지의 접근성	
			생활용품 구입편의	
			1인당 거주면적	
			주택 실 배치의 적정성	
			천정고의 적정도	
			실별 가구노후도(거실, 부엌, 방 등)	
			주거약자배려 배리어프리 시설 설치 필요성	
			온수공급	
			공간용도변경 가능성	
			TV 수신상태 및 광대역 통신망 구축	
			주택 내 콘센트 개수와 위치의 적정성	
			주택 내외부 수납공간의 적정성	
			임시거처 활용 편의(가족방문시 활용)	
			목욕시설 활용편의 정도	
			실내외 화장실 활용편의 정도	
		교통편의	개인차량 접근성(대지와 도로의 접함 유무)	
			주차공간 확보	
			대중교통 정보제공 여부	
			대중교통이용 접근성	
			임시 주차장 확보(명절 등 가족방문시 활용)	
			실내외 작업공간 이용 편의	
		농작업편의	농기계의 주택으로 접근성(트렉터, 트럭, 경운기 등)	
			농기계 주차공간 확보 및 주택에서의 접근도	
			농작물 보관장소 확보 및 이용편의 정도	
			작업시 사용하는 실외 화장실 및 개수대 이용편의 정도	
	쾌적성	위생환경	수세식 화장실 설치 및 활용정도	
			배수시설 성능	
			음식쓰레기 처리 적정성	
			재활용 쓰레기처리 적정성	
			농작업 폐기물처리 적정성	
		실내환경	난방방식 및 비용의 적정성	
			냉방방식 및 비용의 적정성	
			벽체, 창호 단열 수준	
			설비소음 수준	
			외부소음수준	
			실내 채광을 위한 개구부의 적정성	
			일조확보 침해 정도	
			주, 야간 실내 조도 확보의 적정성	
			주택의 좌향	
			온습도 제어의 용이성	
			환기상태의 적정성	
			프라이버시 확보수준	
		심미적환경	실별마감재 노후도 및 오염도(곰팡이, 얼룩 등)	
			높이의 적정성	
			혐오시설의 차폐정도	
			주택 내부 녹지율	
			공지성능 유지여부(가설건축물, 적치물 유무)	
			주변경관과의 조화	
			건폐율 유지 여부	
			용적률 유지 여부	
			외부마감재의 노후도 및 오염도	
	지속성	에너지절약	면적대비 냉난방 부하량	
			탄소배출량	
			신재생에너지 설치 및 이용 비율	
			냉난방 에너지 비용	
			수자원 절약시스템 설치여부 및 적정성	
		친환경	하수처리 적정성	
			쓰레기 재활용율	
			중수 및 하수처리수 재이용 시설 설치	
			재생, 재활용 또는 지역고유 재료 사용	
			유기성 폐기물 퇴비화시설 용량 및 처리비율	
			포장면 투수비율	
			오폐수처리시설 성능정도	
비용평가	효율성		사용재료의 내구성	
			사용재료의 수급가능성 및 가격	
			유지보수 공법의 보편성	
			사용재료의 재활용 가능성	
			소모성 재료의 사용범위	
			소모성 재료의 교체주기	
	경제성		신축 대비 리모델링 공사비	

Ⅳ. 결 론

정부나 지자체에서는 주거환경개선사업, 농가주택 고쳐주기 등 리모델링을 통해 농촌마을의 주거환경개선을 위하여 오랜 기간동안 지속적으로 지원을 하고 있다. 그러나 농촌마을의 열악한 주거환경의 문제는 단순한 지원사업만으로 해결되기 어려운 농촌사회 전반의 문제라는 것이다. 특히 농촌주택의 리모델링에 있어서 문제는 주택의 현재 상태를 측정하는 기준이 없다는 것이다. 주택 리모델링에 있어서 주택의 노후불량 정도는 주택 리모델링의 근거이자 기준이라고 할 수 있는데 공동주택에 한해서 이를 판단하는 근거기준이 마련되어 있으나 단독주택에는 노후불량 정도를 측정하는 주거기준이 없다.

이에 본 연구에서는 농촌주거환경 개선을 위한 기초자료로 활용할 수 있는 농촌주택 리모델링을 위한 성능평가지표를 도출하였다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 농촌주택 리모델링 평가는 안전평가, 성능평가, 비용평가의 3가지 부분으로 구분할 수 있다. 안전평가에서는 구조적 안전성을, 성능평가에서는 안전성, 편의성, 쾌적성, 지속성 영역의 평가를, 비용평가에서는 효율성과 경제성 영역의 평가가 이루어질 수 있다.

둘째, 농촌주택 리모델링 성능평가는 안전성 영역에서는 범죄예방, 재해예방(자연재해, 화재), 사고예방(외부, 내부) 항목을, 편의성 영역에서 생활편의, 교통편의, 농작업편의 항목을, 쾌적성 영역에서 위생환경, 실내환경, 심미적 환경을, 지속성 영역에서 에너지절약, 친환경 항목으로 구성된다.

셋째, 농촌주택 리모델링 성능평가 지표는 실내 조도확보, 전기설비, 농작업 편의, 난방비용, 배수시설 및 청결도 등 위생환경 등의 지표의 중요도가 높게 나타나는 바 리모델링 계획에 있어서 이에 대한 고려가 필요할 것으로 사료된다.

현재까지 주거환경의 질에 대한 문제는 대부분 노후화되고 열악한 도시의 불량주택 지역과 초고층 아파트 등 거주자의 주거환경에 대한 충분한 검토보다 무분별한 사업의 논리에 의해 만들어진 공동주택을 위주로 연구되고 기준이 만들어져왔다. 이로 인해 농촌은 급속한 인구감소, 농촌거주자들의 고령화로 인해 주거환경 개선 여건이 악화되어 열악한 농촌의 주거환경 문제는 더욱더 심화되어 왔다. 그러나 이제 농촌의 주거환경은 더 이상 단순히 농촌만의 문제가 아니라 우리나라 전반의 주거환경 문제로 인식의 전환이 필요한 시점이다. 최근 베이비붐 세대의 은퇴, 건강한 삶의 질에 대한 관심 증가, 교통과 통신수단의 발달로 인한 도시 외곽 근거리주거지의 확장 등으로 인해 도시인구의 농촌유입은 농촌의 거주지로서 기능에 대한 관심을 증대시키고 있다. 이러한 관심에 대응하여 농촌주택과 농촌에서의 삶에 질에 대한 연구가 지속적으로 진행되어야 농촌의 효율적인 주거환경 개선이 이루어질 수 있을 것이다.

주1) 농림축산식품부 자료에 따르면 농촌지역 65세 이상 인구는 2000년 15.3%에서 2010년 21.0%로 증가했고, 20호 미만 과소화마을은 2005년 2,048개(5.7%)에서 2010년 3,091개(8.5%)로 증가했으며 읍면당 평균 빈집수는 2005년 69.7호에서 2010년 86.1호로 나타났다.

본 연구는 2014년도 농촌진흥청 국립농업과학원 박사후연수과정지원사업(과제번호 : PJ00855102)에 의해 이루어진 것임

참고문헌

1. 농림축산식품부, 2012, 농촌마을리모델링 시범사업 설명회 참고자료.
2. 농촌경제연구원, 2010, KREI 현장서베이 2호, 농업・농촌에 대한 국민의식조사 자료.
3. 淺見泰司편, 2001, 박인석 외 역(2003), 주거환경, p.43.
4. 오유진, 2008, 전면개발방식에 의한 뉴타운 사업구역 개발전과 후의 주거환경성능 비교 평가 연구, 명지대 석사.
5. 유민수, 2007, 지속가능한 도시개발지표 설정에 관한 연구, 한양대 석사.
6. 방영민, 2009, 초고층 공동주택 거주자의 삶의 질 향상을 위한 계획지표, 아주대 석사.
7. 박영신, 2011, 지속가능한 주거환경평가에 관한 연구, 조선대 박사.
8. 국토개발연구원, 1998, 주거환경의 질적향상을 위한 정책방안 연구, p.27-28.
9. 경기개발연구원, 1995, 경기도의 쾌적환경평가 및 지표개발에 관한 연구, p.33-34.
10. 장준기, 1993, 환경영향평가제도의 활성화 방안, 대한환경위생공학회지, Vol. 8 No.1.
11. 서형욱, 2007, 공동주택 리모델링 시공단계에서의 사업수행 프로세스 구축, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, Vol. 27 No.1.

12. 최준순, 2002, 주거환경 개선을 위한 다가구주택 건축기준에 관한 연구, 서울시립대 석사, p.11.
13. 장준기, 1991, 환경지표의 종합체계화 기법 개발 및 활용방안에 관한 연구, 국립환경과학원, p.80.
14. 서형욱, 2007, 리모델링 공동주택의 성능평가체계에 관한 연구, 단국대 석사, p.10-12.
15. 농림축산식품부, 2010, 농어촌서비스 기준.
16. 김도경, 2013, 도시공원 디자인 평가지표 연구, 조선대 박사.
17. 홍영록, 1999, 지방도시발전을 위한 지속가능한 쾌적환경 지표설정 및 적용모형 연구, 청주대 석논.
18. 이창효, 2009, 서울시 주거환경의 평가와 주택가격과의 정합성 분석, 국토계획, Vol. 44. No. 3.
19. 변정수, 2010, 초고층 주상복합 거주자의 삶의 질 평가를 위한 주거환경지표에 관한 연구, 아주대 석사.
20. 윤용건, 2011, 도시환경디자인 개선을 위한 공공디자인 활성화 방향 연구, 대한부동산학회지 Vol.29 No.1.
21. 명지대 산학협력단, 2006, 거주성능관리시스템, 지역특성화 연구개발사업 제1차년도 중간보고서, 건설교통부.
22. 오병록 외, 2005, 대단위 주거지정비에 의한 주거환경 비교연구-재개발사업에 의한 물리적 주거환경을 중심으로, 한국도시설계학회 추계학술발표대회.
23. 윤병훈, 2011, 서울시 주택재개발 · 재건축사업 정비예정구역의 주거환경평가, 서울시립대 석사.
24. 강부성 외4역, 2003, 주거환경, 시공문화사, p.27.
25. 강미나, 2012, 농촌지역 주거수준향상을 위한 농촌주택 정책방향 연구, 국토연구원, pp.53-57.
26. 권용현, 2008, 삶의 질(QOL) 평가지표의 구성과 적용에 관한 연구, 대구대 박논, pp.18-26
27. 신상영, 2008, 서울시 주거환경의 질 지표와 평가에 관한 연구, 서울시정개발연구원, pp.18, 22, 36.

접 수 일: (2013년 11월 5일)
수 정 일: (1차: 2013년 12월 2일, 2차: 2014년 1월 7일)
게재확정일: (2014년 1월 7일)
■ 3인 익명 심사필