



그린리모델링 사업 활성화를 위한 그린가치 산정방안

Method of Evaluating Green Value for Activating Green Remodeling Project

저자 (Authors)	정서영, 유정호 Jung, Seo-Young, Yu, Jung-Ho
출처 (Source)	대한건축학회 학술발표대회 논문집 , 2015.10, 143-144 (2 pages)
발행처 (Publisher)	대한건축학회 ARCHITECTURAL INSTITUTE OF KOREA
URL	http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06524962
APA Style	정서영, 유정호 (2015). 그린리모델링 사업 활성화를 위한 그린가치 산정방안. 대한건축학회 학술 발표대회 논문집, 143-144.
이용정보 (Accessed)	광운대학교 223.194.6.90 2016/02/29 09:55 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다.

이 자료를 원저작자와의 협의 없이 무단게재 할 경우, 저작권법 및 관련법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

The copyright of all works provided by DBpia belongs to the original author(s). Nurimedia is not responsible for contents of each work. Nor does it guarantee the contents.

You might take civil and criminal liabilities according to copyright and other relevant laws if you publish the contents without consultation with the original author(s).

그린리모델링 사업 활성화를 위한 그린가치 산정방안

Method of Evaluating Green Value for Activating Green Remodeling Project

○정 서 영¹⁾ 유 정 호²⁾
Jung, Seo-Young Yu, Jung-Ho

Abstract

As recent international paradigm mostly focuses on environmental aspects (the so-called ‘Green’), ‘Green Building,’ which is eco-friendly, has also emerged in the construction industry. In this context, the Green Remodeling has become operative in South Korea in order to overcome energy crisis and to mitigate greenhouse gas. Moreover, many improvements, such as relaxation of building standards and benefits of cutting taxes, have also been made to encourage activating green remodeling project. However, the method for giving quantitative estimates of how much these benefits contribute to value improvement of Green building, however, remains unclear.

Thus this study will suggest the Green Value evaluation methods drawn from remodeling performed.

키워드: 그린리모델링, 그린가치, 가치산정 Keywords: green remodeling, green value, evaluation

1. 서 론

최근 ‘Green’으로의 패러다임 변화가 이루어지고 있는 국제적 흐름에 따라 에너지 소모의 주요 원인인 건축업계에서도 친환경적 개념인 ‘Green Building’이 등장하였다. 또한, 국내에서는 정부의 저탄소 녹색성장 추진에 따라 에너지 위기극복과 온실가스 감축을 위한 방안으로 기존 건축물의 그린리모델링(Green Remodeling)사업이 시행되고 있다. 기존 건축물 에너지성능 개선 기준에 따라 노후건축물을 15년 이상 된 건축물로 판단할 때, 노후건축물은 전체 건축물의 74.1%에 해당된다. 이러한 측면에서, 정부의 건축물 부문의 중장기 및 단계별 온실가스 감축목표(2020년까지 26.9% 감축)를 달성하기 위해서는 기존 건축물의 그린리모델링이 필수적이라 할 수 있다.

그러나 기존 녹색건축물 조성 관련 제도 및 규제가 신축 건축물을 주요 대상으로 하고 있어, 그린리모델링 맞춤형 제도 및 규제의 개선을 위해 건축기준 완화 및 조세감면의 혜택의 개선방안이 연구개발 되고는 있으나, 아직 실무환경에 적용되고 있지 않다. 또한, 보다 실질적인 제도 개선 방안 개발을 위해, 그린빌딩의 가치향상에 제도적 혜택이 얼마나 기여할 수 있는지를 정량적으로 반영하기 위한 방법론 개발이 필요한 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 실질적인 적용성을 고려한 그린

리모델링에서의 그린가치 (Green Value) 산정 방안을 제시하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 그린리모델링

현행법에서 다루는 그린리모델링과 관련된 정의를 나열하면 다음 표1과 같다.

표 1. 그린리모델링 정의

용어	의미
리모델링	“리모델링”이란 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위를 말한다. ³⁾
그린 리모델링	국가 및 지방자치 단체는 에너지 성능 향상 및 효율 개선 등을 위한 리모델링 (이하 “그린리모델링”이라 한다.)에 대하여 보조금의 지급 등 필요한 지원을 할 수 있다. ⁴⁾ “에너지 성능 및 효율개선”이란 건축물의 냉난방 부하량과 에너지 소요량 저감을 통해 에너지 소비량을 절감하는 것을 말한다. ⁵⁾

이를 종합정리하면, 그린리모델링은 ‘건축물의 냉난방 부하량과 에너지 소요량 저감을 통해 에너지 소비량을 절감하는 에너지 성능 및 효율 개선 등을 위한, 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위’로 정의할 수 있다.

1) 광운대 건축공학과, 석사과정

2) 광운대 건축공학과 교수, 공학박사

(Corresponding author : myazure@kwu.ac.kr)

이 연구는 2015년도 한국연구재단 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호: NRF-2014R1A2A2A05006437

3) 건축법 제2조제10항

4) 녹색건축물 조성 지원법 제27조 전단

5) 기존 건축물의 에너지성능 개선기준 제2조제2호

2.3 그린가치

양호한 환경을 바탕으로 부동산의 가치에 긍정적인 효과를 창출하는 부동산 가치의 증가분을 ‘그린가치 (Green Value)’라고 할 수 있다. 이러한 그린가치는 환경과 조화를 통한 주거의 개선, 에너지 절약에 따른 절감 등을 통해 부동산 가격에 반영될 수 있다 (김태훈, 2010). 본 연구에서는 그린가치를 그린리모델링 사업시행으로 인한 가치증가분으로, 건축기준완화혜택 및 조세감면의 혜택의 가치까지 포함하는 개념으로 정의한다.

2.2 건축물의 가치산정 방법

감정평가에 관한 규칙 제15조에 따르면 건축물을 감정평가할 때에 원가법을 적용하여야 한다. 원가법이란 비용성 원리에 따르는 원가방식에 의한 가격 산정 방법으로 가격시점에서 대상물건의 제조달원가에 감가수정을 하여 대상물건의 가액을 산정하는 감정평가방법을 말하며, 이 방법에 의해 산정된 가격을 적산가격이라 한다. 원가법에 의한 적산가격은 공급자 가격의 성격을 갖고 있으므로, 제조달원가와 감가수정 파악이 용이한 건물의 감정평가에 적용할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 그린가치 산정에 원가법을 적용하여 그린리모델링 가치산정을 정량적으로 산출하고자 한다.

3. 그린리모델링의 그린가치 산정 방안

3.1 녹색건축물 인증에 따른 그린가치 산정 방안

최근 한국감정원에서 발표한 연구결과⁶⁾에 따르면, 녹색건축물의 원가법에 의한 감정평가 개선안에 대해 다음 표 2와 같이 정리할 수 있다.

표 2. 원가법 적용 방안

조정 항목	가치산정 방안	구체적 방법
제조달원가 조정	제조달원가에 가산비용을 적용하는 방법	건물신축단가표 상에 친환경건축물인증제도 등급을 활용한 표준단가 가산비용을 수록
	부대설비 보정단가에 친환경 건축물 항목을 추가하는 방법	건물신축단가표상 부대설비 보정단가에 친환경 건축물 항목을 추가
감가누계액 조정	감가수정에 친환경 가격형성요인을 반영하는 방안	녹색건축물의 수명관리 (내구성) 항목 등을 감가수정시 전체 내용년수 또는 잔존내용년수 결정에 반영

이를 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저, 감가누계액을 조정할 경우, 내구성 항목은 전체 항목 중 일부 항목으로 전체 효용증진을 모두 반영하기 어렵다. 또한, 제조달원가에 가산비용을 적용한 경우, 중복계산이 되는 문제가 있어 활용상 한계가 있다. 따라서, 제조달원가를 조정하는 방안이 국내 실무환경에 보다 적용성이 있음을 알 수 있다.

3.2 제도적 혜택에 따른 그린가치 산정 방안

6) 한국감정원, 녹색인증 건축물의 감정평가기법 및 제도화 방안 연구, 2013

그린리모델링 사업은 현행 법률상 추가적 혜택으로 건축기준의 완화와 조세의 혜택을 받을 수 있다. 따라서, 그 제도상 혜택 또한 그린가치에 정량적으로 산출되어 포함되어야 한다. 원가법에 의한 가치산정의 기본적 프로세스는 수식1-4과 같은 산식으로 요약할 수 있다.

$$C = \text{표준적 건설비} + \text{통상부대비} \quad (1)$$

$$D = \frac{C \times (1 - R)}{N} = \frac{C - S}{N} \quad (2)$$

$$D_n = C \times (1 - R) \times \frac{n}{N} \quad (3)$$

$$P = C - C \times (1 - R) \times \frac{n}{N} = C \times 1 - (1 - R) \times \frac{n}{N} \quad (4)$$

P : 적산가격, C : 제조달원가, D_n : 감가누계액, D : 매년의 감가액, S : 내용년수 만료시 잔존가격, R : 최종잔가율 ($R \geq 0$), N : 경제적 내용년수, n : 경과년수

이 산식에서 건축기준완화 및 조세감면의 혜택의 가치를 건물전체의 가치에 포함시키기 위해서는 다음과 같은 고려사항이 포함되어야 한다. (1) 직접공사비 계산 시, 건축기준 (용적률 및 높이제한) 완화로 인한 건축면적 증가분이 추가적으로 고려 될 수 있다. (2) 통상부대비용 산정 시, 조세 (취득세, 용역에 따른 부가가치세 등)감면의 혜택 또한 추가적으로 고려되어야 할 것이다.

3.3 그린리모델링 가치산정 방안

보다 정도 높은 그린리모델링 사업시행으로 인한 그린가치 산정을 위해서는, 앞 절에서 제시한 녹색건축물 인증에 따른 그린가치와 함께 제도적 혜택에 따른 그린가치까지 추가적으로 고려되어야 할 것이다.

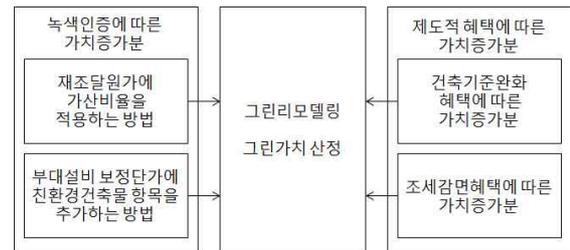


그림 1. 그린리모델링 가치산정 방안

4. 결론

본 연구는 그린가치를 녹색건축인증으로 인한 가치상승분과 더불어 제도적 혜택으로 인한 가치상승분까지 고려하여, 정도 높은 그린가치 산정방안을 제시하였다. 본 연구의 결과는 그린리모델링 사업시행유도를 위한 제도개선 연구의 기초자료로 활용될 수 있으며, 그린빌딩 가치산정 기법을 발전시키는데 활용 가능할 것이다.

참고문헌

1. 한국감정원, 녹색인증 건축물의 감정평가기법 및 제도화 방안 연구, 2013
2. 박진영 외3인, 비주거용 건물의 그린리모델링 가치산정 및 과표산정기준 개선방안에 관한 연구, 2015
3. 김태훈, 녹색건축물의 그린가치 감정평가에 관한 국제동향, KAPA FOCUS 3, 2010