

# 신도시 공동주택 거주자 대상의 녹색건축 인증제도 인식도 조사 및 분석

## A Study on the Recognition of Green Standard for Energy and Environmental Design(G-SEED) from the Survey of Multi-complex Residents in Newtown

목 선 수\*  
Mok, Seon-Soo

박 아 름\*\*  
Park, Ah-Reum

조 동 우\*\*\*  
Cho, Dong-Woo

### Abstract

Green Standard for Energy and Environmental Design(G-SEED) has been used for environmental friendly building certification since 2002. The certification criteria initiated with multi-residential building and now it expands to 10 criteria for new and existing building types.

The purpose of this study is to understand current recognition of G-SEED from the survey of multi-complex residences in newtown. From the general question, 75.2% of responders answered the period of living term between 1~3 years, 58.6% lived in 102.48~132.23m<sup>2</sup> residential area and 65.2% owned their residences. The 43.2% of respondents recognized that their residences gained G-SEED certification by G-SEED emblem(31.6%). This is the significant meaning to understand public recognition of G-SEED and how to approach the strategy for raising the G-SEED recognition. The responders expected positive influence for economical value from G-SEED and also 75.3% of responders agreed with that G-SEED would be a decision make to buy and rent their residences. Second, residents responded that the consideration issue for green building is energy & prevention of environmental pollution(27.7%) which carries equal concern in G-SEED criteria category.

The result of this survey verifies that the current level recognition of G-SEED of the responder's perspectives still is not well-known but it confirmed they have a positive expectation. Therefore, from this result, G-SEED needs to draw road map with detail plans for developing G-SEED with public participation.

키워드 : 녹색건축 인증기준, 신도시 공동주택 거주자 설문조사, 녹색건축 인증제 인식도

Keywords : G-SEED(Green Standard for Energy and Environmental Design), Survey of multi-complex residents in newtown, Recognition of G-SEED

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

녹색건축 인증제도는 2002년에 친환경 건축물 인증제도로 도입되어 건축물 용도에 따른 평가기준 마련을 통한 국내의 건축물 친환경성 성능평가기준으로 다수 주거형태인 공동주택을 대상으로 시행되어 현재에는 신축 및 기존 건축물을 포함한 10개의 건축물 유형별 기준으로 시행중인 제도이다.

주요 선진국에서 운용되는 녹색건축 인증제도 (LEED, BREEAM 등)는 자국에서 뿐만 아니라 국외에서도 녹색건

축의 평가기준으로 활용되어 국가인지도 향상뿐만 아니라 국외공사 발주, 건설 산업 등 다양한 분야에서 영향을 미치고 있다. 그러나 아직까지 국내 녹색건축 인증제도는 기준 개선에 중심이 되어 운영되어 왔으며 국외 인증제도와 같이 일반인에게 쉽게 인지되고 활용되는 제도로 발전하기 위한 방안이 필요하다.

본 연구에서는 신도시의 공동주택 거주자를 중심으로 녹색건축 인증제도에 대한 일반인의 인식조사를 실시하여 일반인이 체감하는 녹색건축 인증제도의 인지도를 파악하고, 앞으로 녹색건축 인증제도의 인지도 향상을 위한 방안모색의 기초자료로 활용하고자한다.

## 2. 문헌고찰

친환경 공동주택 인증단지 평가 득점분석을 통한 인증지표 개선에 관한 연구(정윤혜, 2012)에서는 녹색건축 인증을 취득한 공동주택의 인증기준 평가점수를 토대로 인

\* Main Author, Korea Institute of Construction Technology (mss@kicr.re.kr)

\*\* Korea Institute of Construction Technology (arpark01@kict.re.kr)

\*\*\* Corresponding Author, Korea Institute of Construction Technology (dwcho@kict.re.kr)

증기준의 변별력이 분석되었으며 POE를 통한 친환경건축물 인증제도 개선방안 연구(김혜진, 2007)에서는 녹색건축 인증을 받은 공동주택과 일반 공동주택에서 POE를 실시하여 비교분석한 결과를 제시하였는데 설문응답자중 53%는 녹색건축 인증을 위한 추가비용에 관련하여 합당하다는 결과를 도출하였다. 또한, 친환경 특성이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구(고성영, 2007)에서는 친환경 특성이 전체적으로 아파트 가격 상승에 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

위의 선행연구에서는 공동주택 거주자 만족도 조사를 통한 인증지표 개선과 POE를 통한 개선의 필요성을 제시하는 연구를 주로 이루고 있다. 이에 본 연구에서는 신도시 공동주택 거주자의 녹색건축 인증제도 인식에 관한 조사를 통하여 일반인의 녹색건축 인증제도의 인지도를 파악하고 인지도의 향상을 위한 제도의 개선방안을 제시하는데 의미가 있다.

### 3. 설문조사 실시 및 분석방법

#### 3.1. 설문조사를 위한 대상지 선정 및 설문조사 구성

Table 1. Contents of Survey

| Division            |   | Contents  |
|---------------------|---|---|
| General             | Socio-demographic Characteristics               | gender, age, occupation, no. of family members, level of education                |
|                     | Residential Characteristics                     | area, living terms, size, type  |
| G-SEED              | Recognition                                     | Recognition rate<br>Recognition path  |
|                     | Economical Influence                            | Cost-effectiveness of G-SEED in Long-term Period<br>Decision Make for Buy or Rent |
|                     | Characteristics of complex                      | Sustainable items   |
|                     | Requisite to obtain G-SEED                      | Necessary Requisite   |
|                     | Purchase issue                                  | Re-purchase G-SEED Residences<br>Additional Expense Range for Re-purchase G-SEED  |
| Extensive diffusion | Influence on Architectural and Industrial Field | Necessary Requisite to expand G-SEED  |
|                     |   | Non-Necessary Requisite to expand G-SEED  |

일반 거주자를 대상으로 녹색건축 인증제도의 인지도에 관련한 설문조사를 실시하기 위하여 국토교통부 녹색건축 인증실적에 등록되어 있는 공동주택을 조사하고 최종 조사 선정을 위하여 신도시 및 뉴타운을 중심으로 각 단지의 관리사무소의 협조요청을 하였으며, 이중 설문조사를 응한 서울지역내의 은평뉴타운과 경기도내에의 판교신도시를 최종 대상 선정지로 결정하였다. 회수된 설문지 중 응답이 불성실한 설문지를 제외한 204부를 대상으로 빈도분석을 시행하여 극단적 구성비를 보인 10대(2부)와 20대(2부)의 설문지를 제외하고 총 200부를 최종 분석하였고 설문조사를 위한 설문내용 구성은 일반사항과 녹

색건축 인증제도 관련 사항으로 구분된다.

#### 3.2. 설문조사의 분석방법

수집된 설문지는 PC에서 SPSS 18.0 Package를 이용하여 분석하였고 조사대상의 인구사회학적 특성 및 주거특성에 관한 자료의 분석은 단순통계분석으로 빈도와 백분율을 산출하였다.

분석위계는 빈도분석을 통해 대략적인 경향을 파악하고 각 독립변인에 따른 종속변인의 차이는 응답척도에 따라 교차분석, t검증, 분산분석 등을 적용하여 파악하였으며, 설문내용의 대부분을 차지하는 복수응답 질문은 다중응답 분석 중 교차분석을 수행하여 독립변인별 응답순서나 상대적 응답비율 차이 등을 살펴보았다. 자료 분석은 녹색건축 인증단지를 대상으로 단지가 위치한 지역, 주거규모의 주거변인과 응답자 성별 및 연령의 사용자변인을 독립변인으로 설정하고 녹색건축 인지도와 선호도를 종속변인으로 설정하는 중심으로 분석하였다.

### 4. 조사 분석 결과

#### 4.1. 조사대상의 인구사회학적 특성

설문조사의 인구사회학적 특성을 살펴보면 설문응답자의 83.8%는 여성으로 분석되었고, 40대가 41.9%, 50대가 27.3%, 60대 이상이 18.2%의 순서로 나타났다. 직업에 관련한 질문에서는 주부가 70.6%, 전문직이 7.1%, 자영업이 6.6%로 나타났으며 조사한 가구중에 3~4인의 가족수가 71.2%로 가장 높은 수치를 나타냈으며 대졸의 학력이 66%로 가장 많은 것으로 나타났다.

Table 2. The Socio-demographic Characteristics

| Division               |                  | No. | Rate(%) |
|------------------------|------------------|-----|---------|
| Gender                 | Male             | 32  | 16.2    |
|                        | Female           | 166 | 83.8    |
| Age                    | 30'              | 25  | 12.6    |
|                        | 40'              | 83  | 41.9    |
|                        | 50'              | 54  | 27.3    |
|                        | 60' ~            | 36  | 18.2    |
| occupation             | Housewife        | 139 | 70.6    |
|                        | Professional     | 14  | 7.1     |
|                        | Office Worker    | 6   | 3       |
|                        | Self-employee    | 13  | 6.6     |
|                        | service employee | 9   | 4.6     |
|                        | etc.             | 16  | 8.1     |
| no. of family members, | 1P               | 4   | 2.0     |
|                        | 2P               | 34  | 17.2    |
|                        | 3~4P             | 141 | 71.2    |
|                        | 5P & above       | 19  | 9.6     |
| level of education     | Elementary       | 1   | 0.5     |
|                        | Middle school    | 1   | 0.5     |
|                        | high school      | 54  | 27.4    |
|                        | college, Univ    | 130 | 66.0    |
|                        | graduate school  | 11  | 5.6     |

**4.2. 조사대상의 주거특성 분석**

두지역의 설문지 수거의 차이로 인해 조사대상의 지역별 분포는 판교신도시가 81.5%와 은평뉴타운 18.5%이며 거주기간의 질문에서는 1년 ~ 3년 미만이 75.2%로 가장 높으며, 3년~4년 미만은 11.6%순서로 나타나 신도시로써 입주가 얼마 되지 않은 거주자들이 다수를 차지하고 있음을 알 수 있다. 주거규모는 102.48~132.23m<sup>2</sup>가 58.6%로 가장 높으며, 135.54m<sup>2</sup>이상 23.7%, 99.17m<sup>2</sup>이하가 17.7%로 나타났으며 주거유형으로는 65.2%가 자가이고 23.7%이 전세로 나타났다.

Table 3. Residential Characteristics

| Division     |                   | No. | Rate(%) |
|--------------|-------------------|-----|---------|
| Area         | Pangyo New City   | 163 | 81.5    |
|              | Eunpyeong Newtown | 37  | 18.5    |
| Living Terms | less 1yr          | 8   | 4.0     |
|              | 1~3yrs            | 150 | 75.2    |
|              | 3~4yrs            | 23  | 11.6    |
|              | 4 yrs~            | 17  | 8.5     |
| Size         | under 99.17㎡      | 35  | 17.7    |
|              | 102.48~132.23㎡    | 116 | 58.6    |
|              | 135.54㎡ ~         | 47  | 23.7    |
| Type         | owned             | 129 | 65.2    |
|              | Leased            | 47  | 23.7    |
|              | Monthly rent      | 13  | 6.6     |
|              | etc.              | 9   | 4.5     |

**4.3. 녹색건축 인증제도의 인지도 분석**

Table 4. G-SEED Recognition

| Division | Frequency(%)    |                   |           | χ <sup>2</sup> |
|----------|-----------------|-------------------|-----------|----------------|
|          | Pangyo New City | Eunpyeong Newtown | Total     |                |
| known    | 67(41.4)        | 19(51.4)          | 86(43.2)  | N.S.           |
| Not Knew | 95(58.6)        | 18(48.6)          | 113(56.8) |                |

거주하는 주거가 녹색건축 인증을 받은 것을 알고 있는가의 질문에서는 응답자의 56.8% 모르고 있다고 응답하였으며, 은평뉴타운이 51.4%로 판교신도시 41.4%보다 녹색건축 인증을 받은 것을 알고 있는 비율이 조금 높게 나타났다.

조사대상인 신도시의 단지는 다수의 설문응답자가 3년 이내의 거주기간으로 분석되는데, 이는 녹색건축 인증 취득여부가 입주시에 주요사항으로 인식하고 있는 비율이 절반이하임을 나타내고 있음을 시사한다.

Table 5. G-SEED Recognition Path

| Division                  | Frequency(%) Multiple Response |          |          |
|---------------------------|--------------------------------|----------|----------|
|                           | Male                           | Female   | Total    |
| Emblem                    | 4(30.8)                        | 27(31.8) | 31(31.6) |
| Media                     | 1( 7.7)                        | 9(10.6)  | 10(10.2) |
| Web site                  | 2(15.4)                        | 2( 2.4)  | 4( 4.1)  |
| ad from building office   | 3(23.1)                        | 25(29.4) | 28(28.6) |
| neighbor                  | 1( 7.7)                        | 13(15.3) | 16(14.3) |
| contract for buy and sell | 1(7.7)                         | 2(2.4)   | 3(3.1)   |
| etc. (banner)             | 1(7.7)                         | 7(8.2)   | 8(8.2)   |

거주단지가 녹색건축 인증을 취득한 단지임을 알게 된

경로에 대한 다중응답에서 건물의 인증마크라는 응답이 31.6%로 가장 많았으며 관리사무소의 고지는 28.6%, 입주자 또는 지인을 통한 경로는 14.3%, 광고매체는 10.2%순서로 나타났으나 웹사이트나 건축 매매시에 알게 되었다는 경로는 낮게 나타났다.

**4.4. 녹색건축 인증의 경제적 효과에 관한 분석**

녹색건축 인증 취득이 장기적으로 경제적 비용효과에 미치는 영향에 대한 질문에서는 지역별, 연령별 응답결과에서 유의적인 차이가 발견되었는데, 은평뉴타운(2.14)보다는 판교신도시(1.88) 경제적 비용효과를 기대하고 있었으며 연령별 차이의 영향도에서는 50대(1.7)가 가장 높은 영향을 기대하고 있었고 30대(2.20)가 가장 낮은 기대를 보이고 있다.

Table 6. Cost-effectiveness of G-SEED in Long-term Period

| Division |                   | M    | t/F     |
|----------|-------------------|------|---------|
| Area     | Pangyo New City   | 1.88 | -2.16*  |
|          | Eunpyeong Newtown | 2.14 |         |
| Age      | 30'               | 2.20 | 4.704** |
|          | 40'               | 2.02 |         |
|          | 50'               | 1.7  |         |
|          | 60' ~             | 1.86 |         |
|          | Total             | 1.93 |         |

\* P<.05, \*\* P<.01, \*\*\* P<.001, (1=Many Influence, 2=Partial Influence, 3=Less Influence, 4=Not Influence)

녹색건축 인증이 아파트 매매·전세 결정시 필요인지의 질문에서 연령별 응답결과는 유의적인 차이를 발견하게 되는데 50대는 85.2%가 필요하다는 응답으로 가장 높았으나, 30대는 52.0%로 가장 낮게 인식하고 있었다. 이러한 연령별차이를 보이지만 전체적으로 75.3%가 매매·전세 결정시에 녹색건축 인증이 필요하다는 답변이 분석되었다.

Table 7. G-SEED is Decision Make to Buy or Rent the residences

| Division |       | Frequency(%) |          |                |
|----------|-------|--------------|----------|----------------|
|          |       | Yes          | No       | χ <sup>2</sup> |
| Age      | 30'   | 13(52.0)     | 12(48.0) | 10.256*        |
|          | 40'   | 62(74.4)     | 21(25.3) |                |
|          | 50'   | 46(85.2)     | 8(14.8)  |                |
|          | 60' ~ | 28(77.8)     | 8(22.2)  |                |
|          | Total | 149(75.3)    | 49(24.7) |                |

\* P<.05, \*\* P<.01, \*\*\* P<.001

**4.5. 녹색건축 인증단지의 특성 분석**

거주단지가 친환경적이라고 생각하는 항목에 관련한 질문에는 에너지 및 환경오염(27.7%)> 생태환경(25%)> 실내환경(17.6%)> 재료 및 자원(14.5%)> 토지이용 및 교통(8.8%)> 유지관리(4.4%)> 물순환관리(2.0%) 순으로 나타났다. 생태환경은 은평뉴타운(44.1%)이 판교신도시(20.3%)보다 많은 차이를 보였고, 실내환경은 판교신도시(19.8%)가 은평뉴타운(8.5%)보다 많은 차이를 보인다.

거주단지가 친환경적이라고 생각하는 항목에 관련한 질문을 연령별로 분석하면, 생태환경이 30대(36.8%), 40대(33.0%)로 높으며 50대는 에너지 및 환경오염(40.4%)과 실내환경(19.1%), 60대는 에너지(24.2%), 실내환경(19.4%)로 상대적으로 높게 인식하고 있었다. 종합적으로 생태환경과 실내환경이 친환경적인 항목으로 인식하고 있다.

Table 8. Sustainable Items of Green Building

| Division |                   | Land use & transport | Energy & pollution | Material & resources | Water   | Maintenance | Ecological Environment | Indoor Environment |
|----------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------|-------------|------------------------|--------------------|
| Area     | Pangyo New City   | 23 (9.7)             | 66 (27.8)          | 36 (15.2)            | 7 (2.1) | 12 (5.1)    | 48 (20.3)              | 47 (19.8)          |
|          | Eunpyeong Newtown | 3 (5.1)              | 16 (27.1)          | 7 (11.9)             | 6 (1.7) | 1 (1.7)     | 26 (44.1)              | 5 (8.5)            |
|          | Total             | 26(8.8)              | 82(27.7)           | 43(14.5)             | 6(2.0)  | 13(4.4)     | 74(25.0)               | 52(17.6)           |
| Age      | 30'               | 4(10.5)              | 10(26.3)           | 4(10.5)              | -       | -           | 14(36.8)               | 6(15.8)            |
|          | 40'               | 9(7.8)               | 24(20.9)           | 19(16.5)             | 3(2.6)  | 4(3.5)      | 38(33.0)               | 18(15.7)           |
|          | 50'               | 7(7.9)               | 36(40.4)           | 11(12.4)             | 2(2.2)  | 5(5.6)      | 11(12.4)               | 17(19.1)           |
|          | 60'~              | 6(12.2)              | 12(24.5)           | 7(14.3)              | 1(2.0)  | 3(6.1)      | 9(18.4)                | 11(22.4)           |

4.6. 녹색건축 인증취득의 필요성에 관한 분석

녹색건축 인증취득이 필요한 이유에 관한 질문에서는 에너지 및 자원 절약(30.2%)과 지구환경 보존보호(28.5%)를 위해 필요하다는 인식이 가장 높았으며, 온실가스 배출감소(15.3%), 주변 환경과의 조화(13.4%), 건축물의 가치상승(7.4%), 투자로 인한 임대 및 매매 상승효과(2.7%), 인센티브(2.0%), 법적 의무(0.5%)순으로 응답되었다. 인증단지의 친환경적 항목과 녹색건축 인증이 필요한 이유에 관한 응답에서는 동일하게 에너지가 높게 나타났으며 이는 일반인들이 녹색건축 인증 취득에 관한 기대항목으로 이해할 수 있다.

지역별로는 판교신도시는 건축물의 가치상승(8.3%)을 위해 인증 취득이 필요하다는 의견이 은평뉴타운(3.0%)에 비해 상대적으로 높게 나타났으며, 은평뉴타운은 지구환경 보존과 보호(32.8%)로 판교신도시(27.6%)보다 다소 높게 나타나는 차이를 보인다.

Table 9. Necessary Requisite to obtain G-SEED

| Division |                   | protection of global environment | Saving energy and resource | Greenhouse emissions | Harmony with surrounding environment | Legal duty | Raise building Values | Incentives | grown influences for buy & lease |
|----------|-------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------|------------|----------------------------------|
| Area     | Pangyo New City   | 93 (27.6)                        | 101 (30.0)                 | 52 (15.4)            | 44 (13.1)                            | 2 (0.6)    | 28 (8.3)              | 8 (2.4)    | 9 (2.7)                          |
|          | Eunpyeong Newtown | 22 (32.8)                        | 21 (31.3)                  | 10 (14.9)            | 10 (14.9)                            | -          | 2 (3.0)               | -          | 2 (3.0)                          |
|          | Total             | 115 (28.5)                       | 122 (30.2)                 | 62 (15.3)            | 54 (13.4)                            | 2 (0.5)    | 30 (7.4)              | 8 (2.0)    | 11 (2.7)                         |

4.7. 녹색건축 인증을 취득한 주거의 재구매 여부

녹색건축 인증을 받은 주거의 재구매 의사여부에 관련된 설문에서는 90.9%의 높은 재구매 의사를 보이는 가운데 연령대별 차이를 보면 40대(96.4%)가 가장 높으며, 30대(72.0%)는 낮게 나타났다. 이는 주거의 구매연령에 관심도를 나타내며, 거주자가 느끼는 경제적 부담을 해소하기 위한 녹색건축 인증취득에 따른 혜택을 확대하여야 함을 시사한다.

Table 10. Re-purchase G-SEED Residences

| Division |       | Yes       | No      | χ 2      |
|----------|-------|-----------|---------|----------|
| Age      | 30'   | 18(72.0)  | 7(28.0) | 14.191** |
|          | 40'   | 80(96.4)  | 3(3.6)  |          |
|          | 50'   | 50(92.6)  | 4(7.4)  |          |
|          | 60'~  | 32(88.9)  | 4(11.1) |          |
|          | Total | 180(90.9) | 18(9.1) |          |

\* P<.05, \*\* P<.01, \*\*\* P<.001

녹색건축 인증을 받은 주거 재구매시 지불의사가 있는 추가비용의 범위에 대한 질문에서는 1~5%의 추가비용(62.6%)의 지불의사가 가장 높은 것으로 나타났다. 주거규모에 따른 차이로는, 135.54㎡ 이상의 주거규모는 11~20%(10.9%), 102.48~132.23㎡의 주거규모는 1~5%(66.7%), 99.174m2이하의 주거규모는 21%이상(13.3%)의 추가비용 범위가 상대적으로 높게 나타났다.

Table 11. Additional Expense Range for Re-purchase G-SEED residences

| Division |          | under 99.17㎡ | 102.48~132.23㎡ | 135.54㎡ ~ | Total     | χ 2 |
|----------|----------|--------------|----------------|-----------|-----------|-----|
| 1-5%     | 17(56.7) | 74(66.7)     | 26(56.5)       | 117(62.6) | 26.549*** |     |
| 6-10%    | 8(26.7)  | 34(30.6)     | 15(32.6)       | 57(30.5)  |           |     |
| 11-20%   | 1(3.3)   | 3(2.7)       | 5(10.9)        | 9(4.8)    |           |     |
| 21% ~    | 4(13.3)  | -            | -              | 4(2.1)    |           |     |

\* P<.05, \*\* P<.01, \*\*\* P<.001

4.8. 녹색건축의 확대·보급

녹색건축의 확대·보급이 우리나라 건축 및 산업분야 발전에 미치는 영향에 대한 질문에서는 일부 도움이 됨(56.1%)와 많은 도움이 됨(38.9%)로 긍정적 답변이 도출되었다. 또한 연령별 차이를 보면 60대 이상은 많은 도움이 됨(55.6%)이 가장 많은 답변을 보였으며, 나머지 연령대에서는 일부 도움이 됨의 응답이 다수를 차지하였다. 모든 연령대에서 전혀 도움이 안 된다는 응답자가 없었으며 이는 녹색건축의 확대보급이 필요하다는 인식과 기대가 매우 높은 것으로 파악된다.

Table 12. Influence of G-SEED on Architectural and Industrial Field

| Division |       | High Influence | Some Influence | Less Influence | Not Influence | χ <sup>2</sup> |
|----------|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Age      | 30'   | 4(16.0)        | 18(72.0)       | 3(12.0)        | 0             |                |
|          | 40'   | 29(34.9)       | 51(61.4)       | 3(3.6)         | 0             |                |
|          | 50'   | 24(44.4)       | 27(50.0)       | 3(5.6)         | 0             |                |
|          | 60' ~ | 20(55.6)       | 15(41.7)       | 1(2.8)         | 0             |                |
|          | Total | 77(38.9)       | 111(56.1)      | 10(5.1)        | 0             |                |

\* P<.05, \*\* P<.01, \*\*\* P<.001

녹색건축의 확대보급이 필요한 이유에 대한 다중응답 결과 지구환경 보존·보호(21.5%), 에너지 및 자원 절약(20.7%), 친환경 재료 및 기술의 개발(15.1%), 온실가스 배출감소(12.7%), 주변 환경과의 조화(10.8%), 녹색건축물의 브랜드 인지도 상승(6.7%), 지구환경 보호(5.6%), 친환경 기업의 성장(4.4%), 해외 건축수주 증가(1.7%), 일자리 창출(0.4%)의 순으로 나타났다.

연령별 차이를 보면 30대는 온실가스 배출 감소(16.9%)와 해외수주 증가(7.0%), 40대는 친환경 재료 및 기술개발(18.5%), 50대는 온실가스 배출 감소(17.2%), 60대 이상은 지구환경 보존·보호(26.3%)와 에너지 및 자원 절약(26.3%)에 대한 응답비율이 다른 연령대에 비해 상대적으로 높게 나타났다.

Table 13. Necessary Requisite to expand G-SEED

| Division |       | prevent global environment | Saving energy and resource | Greenhouse emissions | Harmony with surrounding environment | Raise recognition of brand | Development of material and technology | Raise green business | Raise global business | Protection of global environment |
|----------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Age      | 30'   | 15 (21.1)                  | 9 (12.7)                   | 12 (16.9)            | 7 (9.9)                              | 5 (7.0)                    | 7 (9.9)                                | 7 (9.9)              | 5 (7.0)               | 3 (4.2)                          |
|          | 40'   | 43 (20.4)                  | 41 (19.4)                  | 22 (10.4)            | 23 (10.9)                            | 13 (6.2)                   | 39 (18.5)                              | 9 (4.3)              | 4 (1.9)               | 14 (6.6)                         |
|          | 50'   | 27 (20.1)                  | 31 (23.1)                  | 23 (17.2)            | 13 (9.7)                             | 7 (5.2)                    | 21 (15.7)                              | 4 (3.0)              | -                     | 8 (6.0)                          |
|          | 60' ~ | 25 (26.3)                  | 25 (26.3)                  | 8 (8.4)              | 12 (12.6)                            | 9 (9.5)                    | 10 (10.5)                              | 2 (2.1)              | -                     | 4 (4.2)                          |
| Total    |       | 110 (21.5)                 | 106 (20.7)                 | 65 (12.7)            | 55 (10.8)                            | 34 (6.7)                   | 77 (15.1)                              | 22 (4.3)             | 9 (1.8)               | 29 (5.7)                         |

한편 녹색건축물의 확대·보급이 우리나라 건축·산업발전에 도움이 되지 않는다고 생각하는 이유로는 녹색건축 인증제도에 대한 낮은 인지도(29.4%), 건축비용 증가(28.1%), 부동산 가격 부담(19.9%), 실질적 에너지 효율을 체감할 수 없기 때문에(11.6%), 국내 주택시장의 침체(10.9%) 순으로 나타났다.

지역별 차이를 보면, 판교신도시는 건축비용 증가(29.5%), 은평뉴타운은 인증제도에 대한 낮은 인지도(34.2%)가 높게 나타났다. 연령별 차이를 보면, 30대는 건축비용 증가(23.3%)와 부동산 가격 부담(23.3%)을, 40대는

건축비용 증가(31.1%)를, 50대와 60대 이상은 인증제도에 대한 낮은 인지도(36.4%,34.0%)가 도움이 되지 않는 이유로 답변이 나왔다.

Table 14. Non-Necessary Requisite to expand G-SEED

| Division |                   | increase building expense | burden of property | Low recognition of G-SEED | Market recession | Less effect |
|----------|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|-------------|
| Area     | Pangyo New City   | 54(29.5)                  | 37(20.2)           | 52(28.4)                  | 19(10.4)         | 21(11.5)    |
|          | Eunpyeong Newtown | 8(21.1)                   | 7(18.4)            | 13(34.2)                  | 5(13.2)          | 5(13.2)     |
|          | Total             | 62(28.1)                  | 44(19.9)           | 65(29.4)                  | 24(10.9)         | 26(11.6)    |
| Age      | 30'               | 7(23.3)                   | 7(23.3)            | 5(16.7)                   | 5(16.7)          | 6(20.0)     |
|          | 40'               | 27(31.0)                  | 18(20.7)           | 23(26.4)                  | 6(6.9)           | 13(14.9)    |
|          | 50'               | 17(30.9)                  | 10(18.2)           | 20(36.4)                  | 5(9.1)           | 3(5.5)      |
|          | 60' ~             | 10(21.3)                  | 9(19.1)            | 16(34.0)                  | 8(17.0)          | 4(8.5)      |

### 5. 결론

본 연구에서는 일반인의 녹색건축 인증제도에 관한 인지도를 파악하고, 녹색건축 인증의 확대하기 위한 필요성과 방안을 제시하기 위한 목적으로 녹색건축 인증을 취득한 신도시의 공동주택 거주자 대상의 설문조사를 실시하였고 아래와 같은 결과를 도출하였다.

조사대상지인 은평뉴타운과 판교신도시의 설문응답 43.2%가 녹색건축 인증제도를 알고 있고, 지역별 차이는 크게 보이지 않으며, 31.6%가 건물 인증마크를 통하여 인지하고 있었다. 즉, 도식화된 인증마크가 일반인에게는 제도의 인지도를 높이는 방안으로 파악된다.

녹색건축 인증제도가 경제적 비용효과에 미치는 영향에 관한 질문에는 50대(1.7)가 많은 영향이 있다는 의견이 도출되었으며, 주거의 쾌적성·편리성에 미치는 영향과 경제적 효과에 대한 기대에 관한 질문에서도 50대(35.2%)가 가장 많은 영향이 있다는 결과를 보였다. 제도의 경제적인 영향에 관련한 질문에서도 50대의 연령이 적극적인 답변으로 대응하고 있음을 시사하며 이는 제도에 대한 기대사항이 연령대별로 다르므로, 다양한 정보를 제공하며 소통하기 위한 일반인의 접근이 용이한 녹색건축 인증제도 및 녹색건축 관련 웹사이트 및 통합정보시스템의 구축이 필요함을 시사하고 있다.

녹색건축 인증을 위하여 단지의 친환경적 항목에 관련한 질문에서는 에너지 및 환경오염>생태환경>실내환경>재료 및 자원>토지 이용 및 교통>유지관리>물순환관리 순으로 나타나며 이는 녹색건축 인증기준에서 가장 높은 가중치로 평가하는 에너지 및 환경오염항목과 동일하게 도출되었다. 이는 향후 녹색건축 인증기준의 개정 및 전문분야별 가중치 설정을 위하여 항목별 중요도를 위한 의견으로 판단된다.

녹색건축 인증을 취득한 건축물의 재구매 여부에

90.9%가 재구매 의사를 보이며, 5%이내의 추가비용을 지불의사(62.6%)는 녹색건축 인증취득을 위한 거주자의 추가비용의 폭을 이해할 수 있었으며, 이러한 추가비용의 부담을 최소화 하기위한 녹색건축 관련 산업개발과 과감한 정부지원이 요구되며, 녹색건축 인증을 위한 추가비용에 관한 당위성을 확보하기 위하여 녹색건축 인증취득의 영향 및 효과에 관한 연구결과와 지표화된 데이터를 구축해나가야 한다.

녹색건축의 확대·보급이 우리나라 건축 및 산업분야 발전에 미치는 영향에 대하여 많은 도움이 됨(38.9%)과 일부 도움이 됨(56.1%)의 의견으로 매우 높은 기대를 보이고 있다. 또한 녹색건축의 확대·보급의 필요한 이유는 에너지 및 자원절약(30.2%)로 가장 높으며 불필요하다는 이유는 인증에 관한 낮은 가치 및 인식(44.2%)로 조사되었다. 이는 현재 녹색건축 인증제도가 일반인에게는 낮은 인식을 보이고 있으나, 녹색건축 인증에 대한 긍정적 기대를 나타내고 있음을 시사한다.

지금까지는 녹색건축 인증제도가 인증기준 개선 중심으로 운영이 되어왔지만, 녹색건축 인증의 확대를 위하여 민간참여가 필요함을 인식하고, 일반인을 위한 녹색건축의 교육 및 홍보, 정보제공 및 교류를 위한 공간이 필요함을 시사한다.

본 연구를 토대로, 앞으로 녹색건축 인증제도의 확대 및 보급을 위한 운영방안으로 일반인의 인지도 향상을 위한 방법이 구체적으로 모색되기를 기대한다.

### Acknowledgements

This research was supported by a grant(11 High-tech Urban G01, 12CHUD-C061818-02-000000) from High-tech Urban Development Program funded by Ministry of Land, Infrastructure and Transports of Korean government.

### References

[1] 조동우, 녹색건축물 인증제도의 브랜드화 전략수립 마련연구, 한국건설기술연구원, 2011 / (Dong-Woo, Cho, Establishment of Brand Strategy for The Green Building Certification System, KICT, 2011)

[2] 김혜진, POE를 통한 친환경건축물 인증제도 개선방안 연구, 한국건축친환경 설비학회 논문집 Vol.1. No.2. 2007 / (Hye-Jin, Kim, A Study for Improvement of Green Building Rating System through POE, Paper for KIAEBS, Vol.1. No.2. 2007)

[3] 윤종완, 소비자 인식조사를 통한 공동주택의 친환경 리모델링 방안에 관한 연구, 한국건설관리학회 학술발표대회 논문집, 2008.11 / (Jong-Woan, Yoon, A Study on the eco-Friendly remodeling method for multi-family housing through survey on consumer's recognition, paper for KICEM conference, 2008.11)

[4] 정윤혜, 친환경 공동주택 인증단지 평가 득점분석을 통한 인증지표 개선에 관한 연구, 대한건축학회논문집 제28권 제2호(통권 280권), 2012.2 / (Yoon-Hye, Jung, A Study on the Improvement of Green Building Rating System through Analysis of Each Assessment item of KGBCC certified Apartments, Paper of AIK, Vol 28. No.2

2012.2)

[5] 고성용, 친환경 특성이 주택가격에 미치는 영향에 관한 연구, 대한 국토도시계획학회 2007 추계정기학술대회, 2007.10.27 / (Seong-Young, Koh, A Study on the Influence of Environment-Friendly Specific to the housing Price, Paper for KPS fall conference, 2007.10.27)

[6] 녹색건축 인증실적현황, 국토교통부홈페이지 / G-SEED Certification Data(2012), www.molit.go.kr

[7] LEED, USGBC, www.usgbc.org

[8] BREEAM, www.breeam.org

Received October 8, 2013;  
Final revision received December 10, 2013;  
Accepted December 20, 2013