

부산 내 대학 야외 벤치의 환경을 통한 디자인 개선방안에 관한 연구

A Study on the Design Improvement Plan through the Environment of
Outdoor Benches in Busan University

주 저 자 : 류 분 (Liu, Fen)

동의대학교 산업디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 강재철 (Kang, Jae cheol)

동의대학교 디자인조형학과 교수

kang@deu.ac.kr

Abstract

How college outdoor benches meet the open learning needs of college students and apply them to diversified learning forms has become a new feature to suit the needs of the times. This paper sampled and conducted a survey on university outdoor bench satisfaction. First, sampling at existing universities in Busan and then conducting on-site surveys of outdoor benches on campus. Second, conduct a survey of university students in question and analyze the university student's experience in use and the characteristics of the bench itself. It also analyzes the location, function, and shape of the bench and combines with the school's geographical environment, introduces actual cases to identify problems existing on outdoor benches, and analyzes and studies the findings.

According to the survey results, college students who have a strong consciousness and desire for self-directed learning want to add a ceiling, power outlet, comfortable back and writing desk in terms of function and form. Outdoor benches with privacy in terms of atmosphere will be more effective and helpful for self-directed learning. Therefore, the results of this study are intended to provide basic reference materials for outdoor benches on new university campuses in the future.

keyword

University outdoor bench(대학 야외 벤치); Self-directed learning(자기주도적 학습);
Learning environment(학습환경); Design(디자인)

요약

대학 야외 벤치가 대학생들의 개방형 학습 수요를 어떻게 충족시키고 다양한 학습 형태에 어떻게 적용될 것인가가 시대적 수요에 맞는 새로운 특징이 되었다. 본 논문은 대학 야외 벤치 만족도에 대해 표본 추출하고 설문조사를 실시했다. 첫째, 기존 부산지역 대학에서 표본 추출을 한 뒤 대학 교내의 야외 벤치에 대한 현장 조사를 실시하는 것이다. 둘째, 해당 대학 내 대학생들을 대상으로 설문 조사를 실시하고, 대학생의 이용 경험과 벤치 자체의 특성을 분석한다. 또한 벤치의 위치, 기능과 형태를 분석하고 학교의 지리적 환경과 결합하여, 실제 사례를 도입해 야외 벤치에 존재하는 문제를 파악하며 조사결과를 분석하고 연구한다.

조사 결과에 따르면 자기주도적 학습에 대한 강한 의식과 욕구를 갖고 있는 대학생의 경우 기능과 형태 측면에서 천장, 전원 콘센트, 편안한 등받이 및 쓰기 책상을 추가하는 것이 원한다. 분위기 측면에서 사밀성이 있는 야외 벤치가 더욱 효과적이고 자기주도적 학습에 도움이 될 것이다. 따라서 본 연구 결과는 향후 신설되는 대학 캠퍼스의 야외 벤치에 대한 기본 참고 자료를 제공하고자 한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 범위 및 한계점

2. 대학 야외 벤치가 이론적 배경

- 2-1. 야외 벤치의 개념
- 2-2. 심리적 욕구 및 기능적 욕구
- 2-3. 선행연구

3. 현장조사 및 설문조사

- 3-1. 조사방법
- 3-2. 현장조사
- 3-3. 현장조사결과

4. 설문 분석결과

- 4-1. 조사방법
- 4-2. 일반특성의 분석결과
- 4-3. 야외 벤치를 이용자의 일반특성

- 4-4. 기능 및 형태의 분석결과
- 4-5. 위치 배치의 분석결과
- 4-6. 야외 벤치와 환경의 조화 분석결과

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

정보 기술과 인터넷 기술의 급속한 발전으로 사람들의 생활방식이 크게 변화되었을 뿐만 아니라, 학습 방식도 변혁을 겪고 있다. 전통적인 비공식 학습에서부터 클라우드 수업, '020' 등 새로운 교육 방식의 발전으로 대학은 대학 환경 건설에 점점 더 많은 관심을 기울이고 있다. 인문학적 분위기와 경관 특성이 우수한 대학은 학생이 학습하고 생활하는 특정한 장소로서 기능성, 실용성, 적용성에 관심이 집중되고 있다. 대학 야외 벤치는 이용자와 환경 간의 소통 수단이다. 야외 벤치는 이용자가 공간을 이용하고 통합하며 환경에 융합하게 되는 데 중요한 도구이다. 어떻게 하면 학생들이 활동 주체로 환경 속에 더 잘 통합될 수 있을 것인가 하는 것과 동시에 확립된 활동 과제를 완수하면서 신체적, 심리적으로 즐거움을 제공할 수 있을 것인가 하는 것이 대학 벤치 논의의 방향이다. 본 논문은 학생을 중심으로 새로운 시각체계에서 학생들의 야외 벤치 설계 요구와 디자인 특징 및 문제에 대해 분석한다. 이용자의 요구 분석을 통해 실제 사례 논증을 수행하고, 이용자 수요에 부합하는 야외 벤치디자인 아이디어를 찾아내어 이를 기초로 삼아 미래의 발전 방향을 제시함으로써 사람과 환경의 교류를 촉진하고자 하는 데 새로운 사고 방향을 제시하는 것에 논문의 연구 의의가 있다.

1-2. 연구의 방법 및 한계점

1-2.1 연구의 방법

본 논문은 문헌 연구, 사례 연구, 설문 조사 등 연구 방법을 이용한다. 본 연구는 첫째, 대학 환경의 야외 벤치 분포와 활용 현황을 살펴보고, 둘째, 수요 주

도형 야외 벤치의 설계와 활용에 어떤 문제가 있는지를 파악하며, 셋째, 학생의 자기주도적 학습과 사회적 요구보다 잘 대처하기 위한 설계 개선방안을 제시한다. 현장조사에서 야외 벤치의 분포 위치, 기능 및 형태 배치, 주변 환경과의 통합 등을 중심으로 야외 벤치의 상태와 이용자의 이용 실태를 관찰함으로써 이용자의 심리상태를 분석한다. 설문 조사는 현재 대학 내 야외 벤치에 대한 학생들의 만족도와 일상생활 습관을 알아보기 위한 조사로 구성된다. 설문 조사를 근거로 통계 분석을 실시하여 발견된 문제점을 바탕으로 이용자의 요구에 맞는 야외 벤치의 설계 아이디어를 찾아내고자 한다.

1-2.2 연구의 한계점

본 논문은 향후 대학의 신설과 대학 야외 벤치의 이용률을 개선 및 재설계하기 위한 참고 안을 제시하는데 그 목적이 있다. 따라서 후속 연구에서는 기존 학교에 대한 표본 추출과 대학생 설문 조사를 확대하여 더 많은 표본과 구체적인 연구가 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

2. 대학 야외 벤치의 이론적 배경

2-1. 야외 벤치의 개념

‘길거리 가구’라고도 불리는 야외 가구는 주로 사람들의 소통, 일상 활동, 사회적 교류 및 기타 공공행위의 편의를 위해 야외공간에 설치된 실내 가구와 대비되는 일련의 가구를 말한다. 야외 가구는 주로 공공 야외 가구, 정원 야외 여가 가구, 상업용 야외 가구, 휴

대용 야외 가구의 네 가지 범주를 다룬다. 이는 실내 공간에서 야외공간으로 확장된 형태의 가구로서 대중들의 공공 활동의 기본적 욕구를 충족시킬 뿐만 아니라 야외공간 환경의 특성도 어느 정도 충족시켜야 한다.

2-2. 심리적 욕구 및 기능적 욕구

대학 벤치디자인은 이용자들의 심리적 욕구를 고려하고, 그 영역, 사밀성, 환경 의존성으로부터 사람들의 심리적 특성을 분석할 필요가 있다. 우선 현대 환경 심리학자 R. Sommer는 연구에서 모든 사람들이 보이지 않는 개인 공간의 거품에 둘러싸여 있다고 지적하였다. 이 '버블'이 남들과 겹칠 때 사람들은 적극적으로 적응해 최선을 다하게 될 것이다. 이런 겹침으로 인한 불편함을 피하기 위하여 이 거품은 사람들과 함께 움직이는 개인적인 공간이다. 개인적인 공간은 문화와 인종, 나이와 성별, 사회적 지위, 성격, 개인적 지위 등 많은 변화 요인에 의해 영향을 받는다¹⁾. 또는 개인이나 집단은 특정한 공간에서 그들 자신의 고정된 영역을 발견하게 될 것이다. 도메인 공간의 출현은 명확한 경계와 환경의 차이에 있다. 명확한 경계 정의는 다른 환경의 도메인 공간을 명확하게 정의한다. 타인이 침해와 간섭을 받지 않도록 공간 구조로부터 도메인 범위를 인정하고 보호하는 것이 환경적 차이이다. 환경적 차이는 확실히 공간에 대한 공간 분위기 및 기타 부드러운 환경 요소들이다. 사람들은 공공장소에서 강한 자기 보호 의식과 개인적인 욕구를 가지고 있다. 만약 '앉음' 행위가 일어나면 사실상 이용자의 영역이 구분되고, 다른 이용자가 개인적 거리나 친밀한 거리에 진입하게 되면 쌍방의 불편함과 난처함을 유발한다. 조형 기능 설계가 우수하면 환경과 이용자는 좋은 심리적 상호작용을 일으킨다. 마지막으로 환경 의존은 특정 환경에서 사용자의 행동은 따라야 할 특정한 행동규칙을 가지고 있는 경우가 많다. 이러한 현상들이 너무나 흔해서 이런 사람들의 행동규칙이 디자이너들에 의해 종종 무시되기 때문에 인간의 위안과 환경에 대한 의존은 흔한 현상 중 하나이다²⁾.

대학 야외 벤치는 궁극적으로 학생들을 위한 것이며 거의 모든 대학에는 어떠한 형태의 비공식적인 학습

공간이 존재한다³⁾. 야외 벤치는 비공식적인 학습공간에서 중요한 장치로 대부분의 학생들이 야외 벤치를 이용하는 주된 이유는 크게 두 가지가 있는데 하나는 학습하고 홀로 사고하기 위해서이고, 다른 하나는 서로 마음을 터놓고 대화하기 등 다른 사람들과의 교류 활동을 하기 위함이다. 이러한 이유로 2인용 벤치의 선호도가 높다. 교육 형식의 변화와 혁신은 물론 학생들의 사고력 확대와 팀 문제해결 능력 제고에 대한 요구가 증가함에 따라 야외 벤치에 대한 수요가 높아지고 있으며 편안함과 활동의 편리성이 야외 벤치 기능의 주요한 요구사항이 되었다.

2-3. 선행연구

현재 국내외 야외 벤치에 대한 연구는 문화레저광장, 도시 공영 공간, 어린이놀이공원 등에서 주로 볼 수 있는 반면 학교 야외 벤치에 대한 연구는 미미하다. 야외 벤치는 활기찬 야외 생활을 위한 중요한 물질적 기반이다. 야외 벤치 시설을 개선하여 야외 활동을 위한 '접점'이 되게 함으로써 학교의 야외 생활 모습을 개선하는 데 도움이 될 것이다⁴⁾. 현재 국외에서 대학의 야외 벤치에 대한 구체적인 이론적 연구는 없지만, William H. White(2001)의 저서 <소도시 공간 내의 사회 생명>에서는 '야외 벤치의 배치 방식, 수량, 벤치의 형태, 심미적 느낌은 야외 가구를 측정하는 기준 중 하나이지만, 변하지 않는 한 가지는 바로 벤치 공간이 절대적으로 가장 먼저 고려되어야 할 요소라는 것'이라고 지적했다⁵⁾. 야외 가구와 공간 환경의 관계를 분석하자면 Jan Gehl(2002)은 <교류와 공간>에서 물질적 환경과 사람들의 야외 활동 사이의 상호 작용을 중점으로 탐구하고, 공공장소에서 합리적으로 벤치를 배치하고 설계하는 방법에 대해 구체적인 분석하였다⁶⁾. 실제 프로젝트 중 많은 부분에서 야외 벤치는 설계 프로세스의 진공 지대가 되는 것으로 보인다. 일반적으로 완제품으로 맞춤형 제작되며 건축 및 조경 공간이 완료된 후 대충 채워지지만 할 뿐으로 합리성이 부족하

1) Pelletier, Luc G, Lavergne, Karine J, et al .Environmental psychology and sustainability: Comments on topics important for our future [J]. Canadian Psychology. 2008, 49(4), pp.304-308.
2) 朱红丽, 李晶源, 浅谈行为心理因素对住宅室内设计的影响[J]. 室内设计. 2008 (1), pp.24-27.

3) Bob Hoffman Video Productions, San Diego Business Journal:2/5/96, Vol. 17 Issue 6, p.4A.
4) 崔惠京, 공간과 행태 특성에 따른 앉는 도구의 제안 연구, 成均館大學校 디자인大學院 環境디자인專攻 석사학위논문, 2008, pp.17-22.
5) William H. White, THE SOCIAL LIFE OF SMALL URBAN SPACES, Project for Public Spaces Inc, 2001, pp.21-24.
6) Jan Gehl, Livet mellem husene, udeaktiviteter og udemiljøer, China Architectural Industry Publishing House, 2002, pp.13-15.

다. 일부 야외 벤치는 배치 위치, 형태 조합 방식, 방향, 장소 주변 상태와 결합되는 문제 등으로 인 이용 빈도가 낮고 자원 낭비를 초래한다. 또한 다른 야외 가구는 소재, 형태, 색상, 가구 형태에 관계없이 천편일률적이며 심지어 대학 환경 전체와 맞지 않아 대학 이미지를 잘 형성하지 못하고 대학의 인문학적 가치와 이미지는 더욱 구현하지 못하는 경우가 많다.

3. 현장조사 및 설문조사

3-1. 조사방법

본 연구는 샘플링 조사법을 활용해 부산광역시 소재의 기존 대학을 대상으로 표본 추출과 현장 조사를 실시하였으며, 학교 운영 시간과 장소를 달리해 보면 학교 운영 시간에 따른 국립대 3개와 사립대 3개를 선정되었다. 국립대(부산대, 부산교육대, 한국해양대)와 사립대(동의대, 동서대, 경성대)에 대한 현장조사와 대학 내 야외 벤치에 대한 조사연구는 두 단계로 진행하였다. 첫 번째 단계에서는 해당된 대학에서 야외 벤치에 대한 현장조사를 진행하였다. 두 번째 단계에서는 설문조사를 실시하였다. 본 연구에서는 교내 야외 벤치에 대한 학생들의 만족도와 일상생활 습관을 파악하기 위해 재학 중인 대학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다

3-2. 현장조사

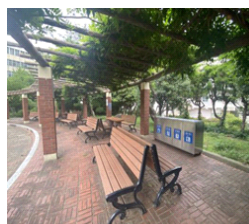
현장조사는 야외 벤치의 위치, 기능, 형태 배치 및 주변 환경과의 조화도를 중심으로 야외 벤치의 상태와 이용자의 이용 상황을 관찰함으로써 이용자의 심리상태를 분석하였다.

자기주도적 학습의 형태와 토론 분위기 조성이 대학 벤치의 설비에 더 많은 수요를 불러왔다. 기존 대학 시설은 자기주도적 학습의 특성상 벤치의 형태와 기능, 위치 등을 살펴 지원시설이 완벽하지 않다. [그림 1]에 [그림 6]까지는 부산지역 6개 대학을 대상으로 한 현장조사이다.

3-2.1 부산대학교의 야외 벤치 현황

1. 정원

2. 도서관 부근



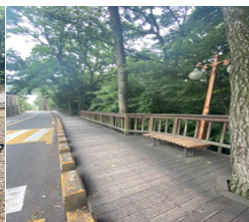
3. 강의동 앞뒤



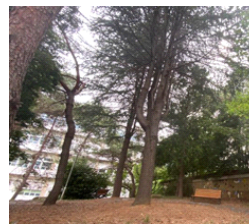
4. 도로변



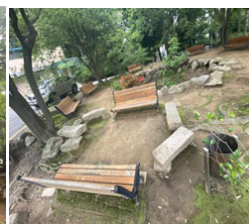
5. 밀림구역



6. 녹지구역



[그림 1] 부산대학교 야외 벤치



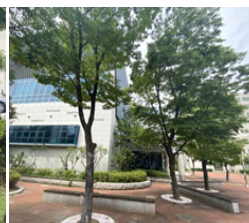
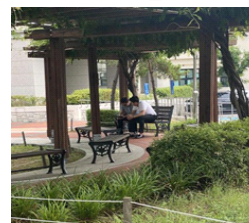
국립대학 중에 부산대학교 분석결과는 다음과 같다.

등받이와 팔걸이가 없는 벤치가 많고, 벤치 형태도 다양하지만 안락함이 높지 않다. 주로 벤치의 높이에 반영된다. 밀림과 녹지에서는 인클로저의 정도를 고려하여 벤치를 설계한다. 돌과 결합해 반 밀폐된 공간을 형성하고 있으며, 독립된 야외 벤치도 있다. 설치 방법은 매우 좋지만 주변 환경과의 통합 정도도 개선되어야 한다. 도로변에는 도로와 가깝기 때문에 산책로 측면에 '와류구'로 설계돼 치료법이 매우 좋을 것이다.

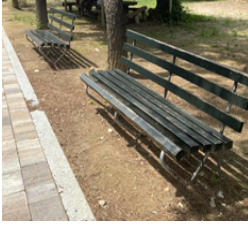
3-2.2 부산교육대학교의 야외 벤치 현황

1. 정원

2. 도서관 부근



3. 강의동 앞뒤



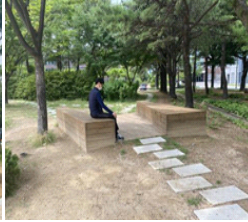
4. 도로변



5. 밀림구역



6. 녹지구역



[그림 2] 부산교육대학교 야외 벤치

국립대학 중에 부산교육대학교 분석결과는 다음과 같다. 등받이와 팔걸이가 없는 벤치가 너무 많고, 다양한 형태의 벤치가 있으며, 안락함이 높지 않고, 뒷부분이 없으며, 비 오는 날이나 열린 공간에 이용률이 낮다. 밀림과 녹지에서는 개인 공간을 염두에 두고 벤치를 설치하였다. 복도와 결합된 벤치가 있어 반달이 공간을 형성하고 있으며, 독립된 야외 벤치도 있다. 설치 방법은 매우 좋으나 형태는 주변 환경과의 통합의 정도도 개선되어야 한다.

3-2.3 한국해양대학교의 야외 벤치 현황

1. 정원



2. 도서관 부근



3. 강의동 앞뒤



4. 도로변



5. 밀림구역



6. 녹지구역



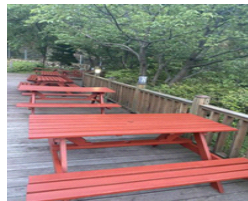
[그림 3] 한국해양대학교 야외 벤치

국립대학 중에 한국해양대학교 분석결과는 다음과 같다.

등받이와 팔걸이가 없는 벤치가 많고, 벤치 종류도 다양하다. 벤치 설치에 외함의 정도를 고려한다. 강의동 앞뒤와 도서관 부근의 벤치는 서로 다른 천장과 결합되어 반 밀폐된 공간을 형성한다. 학교의 문화는 해양 특성을 반영하여 매우 일관적이다. 그 벤치는 주변 환경과 잘 통합되어 있다. 그러나 밀림속에서는 아직 벤치를 다루지 못하고 있다. 벤치는 무작위로 배치되어 주변 환경과 조화를 이루지 못하는 것을 보인다.

3-2.4 동의대학교의 야외 벤치 현황

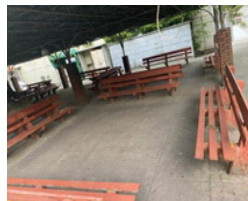
1. 정원



2. 도서관 부근



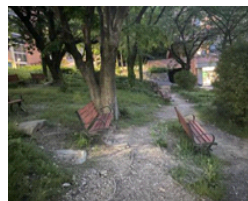
3. 강의동 앞뒤



4. 도로변



5. 밀림구역



6. 녹지구역



[그림 4] 동의대학교 야외 벤치

사립대학 중에 동의대학교 분석결과와 다음과 같다.

자기주도적 학습의 형태와 토론 분위기 조성은 모두 대학 벤치의 설비에 대한 더 많은 수요를 제시하며, 기존의 대학 시설, 특히 야외 학습 공간의 벤치는 매칭에 미흡한 것으로 나타났다. 기존 벤치는 두 가지의 문제점이 있다. 벤치 형태 기능이 단순하고, 동질화가 심하며, 풍경의 부속품이 대부분이라는 것이다. 표를 통해 대부분의 벤치가 단순한 형태의 나무로 만들어져 있어 '앉는다'는 기본적인 욕구만을 충족시킬 수 있다는 것을 알 수 있다. 등받이와 팔걸이가 없는 벤치, 쾌적성이 낮고 지붕이 없는 벤치, 비가 오는 날이나 개방된 장소에 이용률이 낮은 벤치가 많다. 설계상 전체 벤치의 프라이버시가 부족하고, 정원 건물에 부착된 야외 벤치나 독립된 야외 벤치도 있지만 그 형태가 주변 환경과의 융합에서 다소 벗어나 있다.

3-2.5 경성대학교의 야외 벤치 현황



[그림 5] 경성대학교 야외 벤치

사립대학 중에 경성대학교 분석결과와 다음과 같다.

대학 내에 전체적으로 등받이가 없는 벤치를 설치되고 있다. 정원의 벤치는 주변의 나무와 울타리, 수면과 융화되어 반 개방적이고 사적인 공간을 만들어야 하며, 녹지구역에서는 형식에 풍부한 변화가 있어야 한다. 밀림구역에는 'C'자형 벤치나 'Z'자형 벤치가 있어 교류 인원을 분류하고 서로 영향을 미치지 않도록 하여 에 같은 최적의 설계 효과를 내고 있으며, 녹지구역 안의 야외 벤치는 위치와 형태에는 얼굴을 맞대는 벤치를 적용하였다.

3-2.6 동서대학교의 야외 벤치 현황



[그림 6] 동서대학교 야외 벤치

사립대학 중에 동서대학교 분석결과와 다음과 같다.

등받이와 팔걸이가 없는 벤치는 대부분이고 또 불편하며, 지붕이 없어 비가 오는 날과 개방 공간에서 이용률이 낮다. 대학 벤치는 임시 휴식과 단기 학습 및 소통에만 사용할 수 있다. 도로변, 정원, 밀림구역 및 녹지구역 모두 설계상 전체 벤치의 사적 공간이 충분치 않다.

3-3. 현장조사결과

사진을 수집할 때 각 대학에서 무작위로 10여명의 학생들에게 해당 대학의 벤치에 대한 만족도를 측정한 결과는 [표 2]에 나타난 것과 같이 벤치에 대한 만족도가 일반적으로 낮은 것으로 나타났다.

사립대 학생들에는 만족도 ‘보통’을 선택한 학생들이 대부분은 벤치가 동일하다고 생각하며, 즉 ‘단조롭다’, ‘앉을 의욕이 생기지 않는다’를 꼽았다. ‘불만족’을 선택한 학생들은 기능과 형태, 위치, 분위기가 학생들이 이용하기에 적합하지 않다고 주장했다. 햇빛이나 건물이 책에 반사되는 빛이 눈부시고, 글을 쓰거나 기댈 공간이 없으며, 사적 공간 또한 부족하다는 것이다.

국립대 학생들은 대부분 벤치의 만족, 특히 벤치 위치를 배치에 대해 괜찮다고 나타났다. ‘보통’을 선택하는 학생들은 벤치에 개선의 여지가 있다고 나타났다. 예를 들어, 어떤 사람들은 편안함이 충분하지 않고 장기간 앉아있기에 적합하지 않다고 제안하였다. 어떤 사람들은 만들어진 분위기가 더 좋을 수 있다고 제안하였다.

[표 1] 야외 벤치의 만족도 현장조사 결과

대학교		만족도		
		만족	보통	만족하지않음
국립대학교	부산대학교	4	8	2
	부산교육대학교	2	7	3
	한국해양대학교	6	4	2
사립대학교	동의대학교	1	3	8
	경성대학교	2	4	6
	동서대학교	3	5	4

사립대에는 야외 책걸상이 거의 없다. 공간에 존재하는 테이블과 의자는 소풍이나 식사를 위한 부대시설로만 여겨지는 것 같지만 자기주도적 학습에도 도움이 된다는 사실은 좀처럼 깨닫지 못하고 있다. 국립대에는 상대적으로 나왔다. 건물 전실이나 뒷마당에서는 벤치를 배치하는 경우 테이블과 의자의 배치를 고려하게 되는데, 1~2명이 공부하기에 편리한 작은 네모 테이블이다. 이용자가 간섭하지 않도록 학습 공간을 부분적으로 둘러싸려면 명확한 경계를 사용할 수 있다. 그러나 시각적 격리에 주의를 기울여야 한다.

또는 이용자의 심리나 목적에 대한 배려가 있지만 부족한 것을 보인다. 고갯길 밀림 구역에 벤치를 설치하는 것은 없다. 목적이 있는 이용자에게 더 많은 선택

권을 제공할 수 없고, 이용률도 높지 않다. 대학 야외 벤치는 임시 휴식과 단기 학습 및 소통에만 사용할 수 있다.

국립대학교의 벤치가 형식상 사립대학교보다 나았고, 대체로 안락함에 문제가 있는 것을 보인다.

4. 설문 분석 결과

4-1. 조사방법

대학 내 야외 벤치의 위치와 환경을 중심으로 재학생 학습 분위기 조성 등 관련 문제 해결을 위한 만족도 조사를 실시하였다. 본 설문지의 조사대상은 무작위로 선정되었으며, 설문의 주요 목적은 대학 내 야외 휴식시설 이용에 따른 학습 상태에 대한 학생들의 선호도와 만족도를 파악하는 것이다. 설문 조사는 2020년 05월 12일부터 06월 09일까지 설문지를 배포하고 응답을 회수하였다. 총 170부의 설문지가 회수되었으며, 회수된 설문지 중 불성실한 3부를 제외하고 최종 167부 유효설문지를 본 연구에 통계분석자료를 이용하였다. 수집된 자료는 코딩과정을 거쳐 IBM SPSS statistics version 23.0 for windows를 이용하였다.

대학 내 야외 벤치 설치에 대한 만족도 조사는 위치와 주변 환경 특성을 중심으로 하며, 학생의 학습 분위기 만족도에 대해 조사한다. 본 설문조사의 조사 대상은 무작위로 선정되었으며, 야외 벤치에 대한 대학생들의 선호와 만족도를 이해하여 학생과 팀의 소통을 도모하는 것이 주요한 목적이다.

설문지의 두 번째 부분을 이용하여 학교 야외 휴식 시설에 대한 재학생의 선호도를 분석하였다.

4-2. 일반특성의 분석결과

설문 조사의 대학생들의 일반적인 상황에 대해 알아 보았다. 이용자의 성별, 학교, 학년, 전공에 대한 살펴 하였다. [표 2]에 나타난 바와 같다. 이번 설문 조사에 참여한 한 학생 중 여성이 국립대는 54명, 70.13%로 사립대는 56명, 62.22%로, 가장 많았다. 국립대는 총 77명이고, 사립대는 총 90명이다.

[표 2] 일반특성의 결과

변수	항목	국립대		사립대	
		빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
성별	남성	23	29.87	34	37.78
	여성	54	70.13	56	62.22

학교	동의대			31	34.44
	동서대			31	34.44
	경성대			28	31.12
	부산교육대학교	25	32.46		
	부산대학교	26	33.77		
	한국해양대학교	26	33.77		

4-3. 야외 벤치를 이용자의 일반특성

[표 3]와 같은 국립대 야외 벤치가 이용자의 일반특성으로 보며, 이용 인원의 선택을 한두 명의 친구의 선택한 사람이 41명으로 53.25%로 나타났고, 사립대는 39명으로 43.33%로 나타났다. 다음으로 혼자 이용하는 학생은 사립대가 22명으로 28.57%로 되었고, 국립대가 서너 명 친구 같이 이용하는 경우 26명으로 28.89%로 차지되었다.

국립대는 야외 벤치가 이용자의 일반특성으로 보며, 이용 인원의 선택을 한두 명의 친구의 선택한 사람이 41명으로 53.25%로 나타났고, 다음으로 서너 명 친구 같이 이용하는 경우 22명으로 28.57%로 차지되었다. 야외 벤치를 이용하는 구역에서는 도서관 근처에 43명으로 되고 24.16%로 차지되었다. 또는 도로변에 40명으로 22.47%이고, 강의동 앞뒤에 34명으로 19.10%이었다. 이용하는 시간대에 보며 오후 수업 후 18명, 23.38%로 되었고, 점심 또는 점심 후 25명으로 27.78%로 되고, 되었다. 이용하는 목적은 친구와 오락은 24명으 31.17%로 나타나며, 편안하게 쉬는 학생은 22명, 28.57%로 되고, 책읽고 공부하는 학생이 17명, 22.08%로 나타났다. 이용한 시간은 30분 이내에 31명이고, 40.26%로 나타났고, 30분에서 2시간이 23명이고, 29.87%로 나타났다.

사립대는 야외 좌석을 이용하는 구역에서는 도서관 근처에 46명으로 되고 21.0%로 차지되었다. 또는 도로변에 43명으로 19.63%이고, 강의동 앞뒤에 40명으로 18.26%이었다. 이용하는 시간대에 보며 점심 또는 점심 후 25명으로 27.78%로 되고, 오후 수업 후 16명, 17.78%로 되었다. 이용하는 목적은 친구와 오락은 26명으 28.89%로 나타나며, 편안하게 쉬는 학생은 26명, 28.89%로 되고, 책읽고 공부하는 학생이 25명, 27.78%로 나타났다. 이용한 시간은 30분 이내에 32명이고, 35.56%로 나타났고, 30분에서 2시간이 26명이고, 28.89%로 나타났다.

[표 3] 이용자들의 이용특성

변수	항목	국립대		사립대	
		빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
학교에 야외 벤치를 이용하는 빈도는?	혼자	14	18.18	26	28.89
	한두 명의 친구	41	53.25	39	43.33
	서너 명의 친구	22	28.57	25	27.78
학교에 야외 벤치를 이용하는 구역은?	정원	22	12.36	33	15.07
	도서관 부근	43	24.16	46	21.00
	강의동 앞뒤	34	19.10	40	18.26
	도로변	40	22.47	43	19.63
	밀림구역	20	11.24	28	12.79
	녹지구역	19	10.67	29	13.24
야외 벤치를 이용하는 시간대는?	오전 수업시간 후	15	19.48	13	14.44
	점심 또는 점심 후	15	19.48	25	27.78
	오후 수업 후	18	23.38	16	17.78
	저녁 또는 저녁 식사 후	12	15.58	12	13.33
	주말	5	6.49	9	10
	고정 시간 없음	12	15.58	15	16.67
일적으로 야외 벤치를 이용하는 주무엇이냐?	책읽고 공부하기	17	22.08	25	27.78
	편안하게 쉬	22	28.57	26	28.89
	친구와 오락	24	31.17	26	28.89
	스트레스 해소	14	18.18	13	14.44
야외 벤치를 이용하는 시간은?	30분 이내	23	29.87	32	35.56
	30분에서 2시간	31	40.26	26	28.89
	2시간에서 3시간	14	18.18	20	22.22
	반나절 이상	9	11.69	12	13.33

[표 3]에 분석결과 따라 야외 벤치가 이용특성의 분석결과를 보면, 야외 벤치는 이용률이 낮고 학습시간이 짧다. 그들의 기능이 자기주도적 학습의 필요성에 도움이 되지 않기 때문에 사용시간은 그렇게 길지 않을 것이다.

4-4. 기능 및 형태의 분석결과

[표 4]와 같은 학생들을 보면 국립대는 대부분의 야외 벤치의 디자인에 대한 보통이라는 학생들은 18명으로 23.38%로 차지되었고, 그렇다는 학생들은 14명으로 전체의 18.18%로 나타났다. 또는 야외 벤치에 대한 중요하다는 요소는 형태가 26명으로 33.77%로 나타났다, 주변 환경과 조화하여야 하는 학생들은 16명이고 20.78%를 차지하였다. 다음으로 야외 벤치 종류의 볼 때, 등받이가 있는 벤치는 18명이고 23.38%로 수요에 대한 기능을 선택하였다. 천장에 있는 벤치는 42명이고 23.46%로 차지하였다. 또는 전자기기에 적합한 부대시설에 41명이고 23.30%로 차지되고 전자기기가 증가해야 하는 학생들은 39명이고 22.16%를 차지하였다. 학생들의 개인 공간에 대한 혼자의 좋은 것으로 35명이고 45.45%를 차지하였고 야외 벤치의 선호도에 대한 단식 의자는 22명이고, 28.57%로 차지되었고 2인용 의자는 21명이고, 27.27%로 나타났다.

사립대는 대부분의 야외 벤치의 디자인에 대한 만족하지 않는 학생들은 29명으로 32.22%로 차지되었고, 보통이라는 학생들은 25명으로 전체의 27.78%로 나타났다. 또는 야외 벤치에 대한 중요하다는 요소는 형태가 25명으로 27.78%로 나타났다, 주변 환경과 조화하여야 하는 학생들은 22명이고 24.44%를 차지하였다. 다음으로 야외 벤치 종류의 볼 때, 등받이가 있는 벤치는 25명이고 25.78%로 수요에 대한 기능을 선택하였다. 천장에 있는 벤치는 58명이고 28.43%로 차지하였다. 또는 전자기기에 적합한 부대시설에 49명이고 24.04%로 차지되고 전자기기가 증가해야 하는 학생들은 46명이고 22.55%를 차지하였다. 학생들의 개인 공간에 대한 혼자의 좋은 것으로 44명이고 24.04%를 차지하였고 야외 벤치의 선호도에 대한 단식 의자는 26명이고, 28.89%로 차지되었고 2인용 의자는 23명이고, 25.56%로 나타났다.

[표 4] 기능 및 형태의 분석결과

변수	항목	국립대		사립대	
		빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
학교에 야외 벤치의 디자인만 만족할 정도	매우 그렇다	26	33.77	7	7.78
	그렇다	14	18.18	20	22.22
	보통이다	18	23.38	25	27.78
	그렇지 않다	11	14.29	29	32.22
	매우 그렇지 않다	8	10.39	9	10
학교의 야외 벤치 디자인가 중요한 요소로 무엇을 생각하십니까?	벤치의 색상	11	14.29	9	10
	형태	26	33.77	25	27.78
	재료	15	19.48	22	24.44
	위치 배치	9	11.69	12	13.33
	주변 환경과의 조화	16	20.78	22	24.44
당신은 야외 앉는 기구의 종류를 좋아하십니까?	등받이가 있음	18	23.38	25	27.78
	등받이가 없음	20	25.97	21	23.33
	팔걸이가 있음	18	23.38	17	18.89
	팔걸이가 없음	10	12.99	12	13.33
	잘 모르겠음/관참음	11	14.29	15	16.67
학교 야외 벤치 기능에 대한 당신의 주요한 무엇입니까?	편안한 등받이	39	22.16	32	15.69
	천장 있음	42	23.86	58	28.43
	전자기기에 적합한 부대시설 있음	41	23.30	49	24.02
	쓰기 테이블 추가	37	21.02	46	22.55
	잘 모르겠음/관참음	17	9.66	19	9.31
야외 벤치에 대한 개인 공간 수요는 무엇입니까?	공유를 배제하지 않음	18	23.38	24	26.67
	혼자가 좋음	35	45.45	44	48.89
	기꺼이 공유	24	31.17	22	24.44
당신은 좋아하냐 야외 벤치의 수타일을 올리겠습니까?	단식 의자	22	28.57	26	28.89
	2인용 의자	21	27.27	23	25.56
	3인 이상 긴 의자	13	16.88	14	15.56
	책걸이 세트	11	14.29	15	16.67
	마주보는 2인용의자	7	9.09	8	8.89
	많은 사람들이 마주보는 벤치	3	3.9	4	4.44

[표 4]에 결과 따라 국립대와 사립대에 비교를 해보며, 학생들이 야외 벤치를 선택할 때 먼저 조형성을 선호한다는 것을 알 수 있다. 기능 수요의 관점에서, 전자제품의 현재 시대에 학생들은 야외 벤치를 위한 점점 더 다양한 기능을 가지고 있다. 구체적인 이용 영역이 학교 대학만큼 학생들의 벤치 이용은 빈번하고 목적 있는 활동이며, 벤치와 위치, 풍경이 고정된 사고와 학습습관을 형성할 수 있어 바람과 비를 가릴 수 있는 벤치에 대한 요구가 상대적으로 높다.

4-5. 위치의 배치 분석결과

[표 5]과 같이 보듯이, 국립대는 대부분의 학생들이 자기주도적 학습 관점에서, 야외 벤치의 디자인에 대한 만족도가 보통이라는 21명이고 27.27%이 나타났고, 만족하다는 21명 27.27%였다. 야외 벤치는 밀림구역에 배치해야 하는 학생들이 19명이고, 24.68%로 차지되었고, 녹지구역에 18명이고 23.38%로 되었고 도서관 부근에 14명이고 18.18%로 나타났다.

사립대는 대부분의 학생들이 자기주도적 학습 관점에서, 야외 벤치의 디자인에 대한 만족도가 불만족은 28명이고 31.11%이 나타났고, 매우 불만족은 21명 23.33%였다. 야외 벤치는 정원에 배치해야 하는 학생들이 28명이고, 31.11%로 차지되었고, 밀림구역에 24명이고 26.67%로 되었고 녹지구역에 20명이고 22.22%로 나타났다.

[표 5] 야외 벤치의 위치 배치에 대한 분석 결과

변수	항목	국립대		사립대	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
학교 내 야외 벤치의 위치 배치 디자인에 어떻게 되십니까?	매우 그렇다	16	20.78	12	13.33
	그렇다	21	27.27	11	12.22
	보통이다	21	27.27	18	20
	그렇지 않다	10	12.99	28	31.11
	매우 그렇지 않다	9	11.69	21	23.33
자기주도적 학습의 관점에서, 당신이 원하는 야외 벤치의 배치된 구역은 어디입니까?	정원	14	18.18	28	31.11
	밀림구역	19	24.68	24	26.67
	학교 내 녹지구역	18	23.38	20	22.22
	강의동 앞뒤	12	15.58	10	11.11
	도서관 부근	14	18.18	8	8.89

[표 5]에 분석결과에 따라 벤치의 벤치 위치의 배치에 대한 설계 만족도가 높지 않다. 전체적인 차이는 크지 않아 이러한 포지션도 학생들이 독자적으로 학습하기에 적합함을 알 수 있다.

4-6. 야외 벤치와 환경의 조화 분석결과

[표 6]과 같이 국립대는 대부분의 학생들이 대학 야외 벤치의 주변 환경의 조화에 대한 만족하다는 학생은 28명으로 36.36%로 나타났고, 보통이라는 학생들은 19명으로 24.68%로 나타났다. 주변 환경과 친화성은 28명으로 36.36%로 나타났고, 조화는 26명으로 33.77%를 차지하였다. 야외 벤치의 개인 공간과 환경의 경우 만족하다는 학생들이 25명으로 32.48%를 차지하였고 보통이라는 학생들이 18명으로 23.38%로 차지하였다. 자신이 만들고 싶은 학습 분위기 측면에서 보면 녹화를 경계구역을 32명으로 41.56%로 나타났다. 그 다음으로 바닥포장을 선택한 학생들이 22명으로 28.57%를 차지하였다. 마지막으로 학습 욕구를 충족시키기 위해 야외 벤치를 선택한 29명이 37.66%로 차지하였다.

사립대는 대부분의 학생들이 대학 야외 벤치의 주변 환경의 조화에 대한 불만족도가 26명으로 28.89%로 나타났고, 매우 불만족 학생들은 21명으로 23.33%로 나타났다. 주변 환경과 조화가 31명으로 34.44%로 나타났고, 친화성은 27명으로 30%를 차지하였다. 야외 벤치의 개인 공간과 환경의 경우 보통이라는 학생들이 28명으로 31.11%를 차지하였고 불편하다 만족하지 않는 학생들이 21명으로 23.33%로 차지하였다. 자신이 만들고 싶은 학습 분위기 측면에서 보면 녹화를 경계구역을 30명으로 33.33%로 나타났다. 그 다음으로 바닥포장을 선택한 학생들이 24명으로 26.67%를 차지하였다. 마지막으로 학습 욕구를 충족시키기 위해 야외 벤치를 선택한 29명이 32.22%로 차지하였다.

[표 6] 야외 벤치와 환경의 조화에 대한 분석 결과

변수	항목	국립대		사립대	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
당신은 학교 내 야외 벤치와 주변 환경에 대해	매우 그렇다	17	22.08	12	13.33
	그렇다	28	36.36	13	14.44
	보통이다	19	24.68	18	20

여의 조 화 로 운 도 만 족 는 어 떻 게 생 각 하 십 니 까?	그렇지 않 다	7	9.09	26	28.89
	매우 그렇 지 않다	6	7.79	21	23.33
야외 벤 치와 경의 관 계는 어 떻게 생 각 하 십 니 까?	조화	26	33.77	31	34.44
	친환경	28	36.36	27	30
	단일체	15	19.48	24	26.67
	딱딱함	6	7.79	8	8.89
야외 벤 치와 환 경에 형 성된 소 형 은미 공 간 이 마 음 에 드 십 니 까?	매우 그렇 다	10	12.99	10	11.11
	그렇다	25	32.48	14	15.56
	보통이다	18	23.38	28	31.11
	그렇지 않 다	17	22.08	21	23.33
	매우 그렇 지 않다	7	9.09	17	18.89
어떤 방 식 으 로 이 루 어 진 학습 분 위 기 가 마 음 에 드 십 니 까 ? (다 중 선택)	녹화에 따 른 경계구 역	32	41.56	30	33.33
	거리	22	28.57	24	26.67
	고차변화	14	18.18	20	22.22
	바닥포장	9	11.69	16	17.78
	편의함	14	18.18	19	21.11
학교 내 벤 치 가 기 능 을 발 휘 하 기 를 바 라 는 것 은 무 엇 입 니 까?	학습 수요 에 맞게 함	29	37.66	29	32.22
	안전함	15	19.48	20	22.22
	미관	11	14.29	11	12.22
	잘 모르겠 음/관찰음	8	10.39	11	12.22

[표 6]에 분석결과에 따라 이용자들은 기존 벤치와 주변 환경 조화에 대해 대부분 불만족스러워한다. 대학생들의 대학 야외 벤치에 대한 사립대 학생들이 벤치가 환경과 조화를 이루어야 하며 국립대 학생이 친환경적이어야 한다는 것이다. 이것들은 이용자의 의식 향상과 다중 환경 관심에서 도출된다. 동시에, 자기주도적 학습의 필요성에 부응하기 위한 벤치에 대한 일정한 선호도가 여전히 존재한다.

5. 결론

본 연구에는 대학생들이 자기주도적 학습 측면에서 수동적 학습으로부터 능동적 학습에 이르기까지의 변화에 적응할 수 있도록 환경을 조화를 하기 위한 학내 야외 벤치의 위치 배치를 제안하고자 한다. 학생들의 활동할 시간, 장소, 환경에 맞는 학습환경을 할 수 있도록 하였다. 본 연구에서의 분석 방법은 두 가지를 활용하였다. 부산 내 소재된 대학 중에 6개 대학(국립대 3개, 사립대 3개)의 교내 야외 벤치의 위치 배치와 형태, 주변 환경의 조화에 대한 현장 조사하였다. 또는 학생들을 대상으로 야외 활동 비탕과 행동 특징을 설문하고 분석하였다.

본 연구는 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 대학 내 야외 벤치의 기능과 형태에 대한 선호 분석을 통해 대부분 학생이 자기주도적 학습 차원에서 단일 벤치를 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 또는 2인용 벤치로 나타났다. 이 점에서 사립대와 국립대의 학생들이 결과를 일치한다. 또는 형태와 기능에 대한 대학생들의 선호 분석결과는 대학 내 야외 벤치 중 등받이와 팔걸이가 있는 벤치를 가장 선호했으며 기능의 선호도에서 사립대의 학생들이 천장이 있고 콘센트가 있고 쓰기 테이블이 가능한 것이 나타났고, 반대로 국립대는 학생들이 천장이 있고 콘센트가 있으며, 등받이가 있는 벤치를 원함을 알 수 있다.

둘째, 자기주도적 학습의 관점에서 대학 내 야외 벤치의 위치 선호도는 사립대와 국립대가 차이가 있는 것으로 보인다. 사립대는 정원구역-밀림구역-녹지구역-강의동 구역 근처-도서관 부근으로 나타났고 국립대는 밀림구역-녹지구역-정원구역-도서관 부근-강의동 구역 근처로 나타났다.

셋째, 현장조사와 설문 조사결과 대학 내 야외 벤치와 주변 환경에 형성된 소형 개인 공간을 보면 녹화를 이용한 개인 공간을 선택이 가장 많았다.

설문결과를 보면 재학생들은 대학 내 야외 벤치의 현재 기능과 형태와 주변 환경의 조화에 만족하지 못하고 불만이 많은 것이 나타났다. 그러나 사립대의 학생들이 국립대의 학생들보다 만족도가 더욱 낮은 것으로 보인다.

이에 따라서 기능 및 형태의 개선에서는 첫째, 등받이와 팔걸이가 있는 벤치에 천장을 적절히 추가할 수 있어야 한다. 더 나은 학습을 위해 바람, 비, 햇빛 노출을 줄여야 한다. 둘째, 소수의 벤치와 스톤에는 책가방과 음식을 담을 수 있는 탁상판과 전원공급장비를

갖추거나 노트북 컴퓨터의 충전 기능을 제공할 수 있어 자기주도적 학습에 더욱 도움이 될 것이다.

밀림 구역의 개선은 사립대의 밀림구역의 벤치가 기본적으로 일렬로 놓여 있으며, 일정한 개인 공간이 부족하여 이용률이 낮다. 공간에 다인(多人) 벤치를 설치할 수 있으며, 다인(多人) 벤치는 현지 디자인 디테일에 의한 자극을 받아 여러 개의 독립된 영역으로 나눈다. 독립된 개인이나 집단이 비교적 사적인 휴식공간을 갖도록 하고, 이어 벤치의 이용률이 높이고 공공 휴식 자원의 낭비를 줄이기 위함이기도 한다.

본 연구는 부산 내 대학의 야외 벤치를 이용 시 대학생들의 만족도를 조사한 결과, 아들의 만족도가 정확히 같은 것이 아니라 다양하다는 것을 알 수 있다. 이러한 특성을 감안하여, 학생의 행동 특성과 욕구 사항을 상세히 이해할 수 있도록 다양한 유형의 학생을 대상으로 후속 연구를 실시하여야 할 것이다.

참고문헌

1. Pelletier, Luc G, Lavergne, Karine J, et al .Environmental psychology and sustainability: Comments on topics important for our future [J]. Canadian Psychology. 2008, Vol.49, No.4
2. 朱红丽, 李晶源, 浅谈行为心理因素对住宅, 室内设计的影响[J], 室内设计, 2008, (1)
3. 崔惠京, 공간과 행태 특성에 따른 앉는 도구의 제안 연구, 成均館大學校 디자인大學院 環境디자인專攻 석사학위논문, 2008
4. William H. White, THE SOCIAL LIFE OF SMALL URBAN SPACES, Project for Public Spaces Inc, 2001
5. Jan Gehl, Livet mellem husene, udeaktiviteter og udemiljøerChina Architectural Industry Publishing House, 2002
6. Bob Hoffman Video Productions, San Diego Business Journal, 2/5/96, Vol.17, No.6