

저자 (Authors)	임예지, 이연숙 Lim, Yea-Ji, Lee, Yeun-Sook
출처 (Source)	대한건축학회 논문집 - 계획계 35(9) , 2019.9, 77-88(12 pages) JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL INSTITUTE OF KOREA Planning & Design 35(9) , 2019.9, 77-88(12 pages)
발행처 (Publisher)	대한건축학회 ARCHITECTURAL INSTITUTE OF KOREA
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09217945
APA Style	임예지, 이연숙 (2019). 육아가구 공동체주택 계획을 위한 패턴언어 추출 연구 - 아동과 육아가구 환경 관련 문헌의 분석을 통해 -. 대한건축학회 논문집 - 계획계 , 35(9), 77-88
이용정보 (Accessed)	서울특별시 202.14.90.*** 2020/01/21 13:54 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

육아가구 공동체주택 계획을 위한 패턴언어 추출 연구

- 아동과 육아가구 환경 관련 문헌의 분석을 통해 -

Extraction of Pattern Language for Communal Housing of Families with Children - Using Contents Analysis Method -

임 예 지* 이 연 숙**
Lim, Yea-Ji Lee, Yeun-Sook

Abstract

This study started with the aim of creating a parenting environment for raising children as a solution to the problem of low fertility. Communal housing is a type of housing where professional childcare environment and lives of family with children can be achieved in community space. It is an environment that supports the development of the child and life of family. However, there is no guidance system for planning such an environment. Therefore, this study aims to develop a pattern language for communal housing of families with children. The research method comes in two steps. First, the documents that provided pattern language and design guidelines about the environment of child and families with children were analyzed. Second, experts specialized in child education, women and family, environmental design were interviewed. As a result of analysis of characteristics of derived pattern language, convenience, safe-feeling, comfortability in residential unit, movement, safe-feeling, convenience in intermediate space convenience, safe-feeling, control in community space were high. The pattern language of this study grafted the items that have proven to be important over a long period of time and the environmental design concepts for families with children in the community space. So it enabled differentiation from existing pattern language or design guidelines.

키워드 : 아동, 육아가구, 공동체주택, 패턴언어

Keywords : Child, Families with children, Communal housing, Pattern language

1. 서 론

1.1 연구의 목적

통계청(2019)에 의하면 한국은 2018년 출생아 수가 32만 6,900명으로 2017년 대비 8.6% 감소하였으며 합계출산율이 0.98명으로 30년 이상 저출산 현상이 지속되고 있는 매우 심각한 저출산 상태에 처해있다. 이러한 저출산 현상은 현대사회가 아동을 낳아 기르기 어려운 사회임을 증명하고 있다. 2018 전국보육실태조사에 따르면 자녀 출산과 양육을 위해 어머니가 직장을 그만둔 경우가 40.3%이며 일을 그만둔 이유로는 ‘믿고 맡길 곳이 마땅치 않음’ 32.8%, ‘일보다 육아의 가치가 큼’ 이 31.2%순으로 나타났으며 남성이 일을 그만둔 경우 ‘대리 양육 비용 부담이 큼’ 26.3%, ‘믿고 맡길 곳이 마땅치 않음’

25% 순으로 나타났다. 즉, 자녀를 믿고 맡길 곳의 부재, 양육비·교육비 부담 등은 출산을 기피하는 원인으로 육아는 더 이상 해당 가족에 한정된 문제가 아니라 현 사회 문제에 중요한 이슈임을 알 수 있다. 따라서 출산율 증가를 위한 하나의 방법으로 아동을 키우기에 좋은 양육환경을 조성하는 것이 필요하다. 아동을 기르기 쉬운 환경을 조성하기 위해서는 아동을 낳고 기르기 쉬운 환경으로 정비되어야 한다. 아동을 기르기 쉬운 환경은 건강한 아동이 자라는 환경을 의미하므로 모든 환경 요소들은 아동 성장과 양육의 관점에서 다시 점검해볼 필요가 있다(Choi et al, 2017).

한편 공동체주택은 주택 내 커뮤니티 공간을 설치하여 공동체 활동을 함께하는 새로운 형태의 주택으로 공동체에 대한 관심의 증가와 현대사회의 주거문제 및 육아문제를 해결하기 위한 하나의 대안으로 제시되고 있다(Lim et al, 2019). 커뮤니티 공간은 공동육아나 아동 놀이공간 등 보육환경으로 이용될 뿐만 아니라 가사나 육아에 대한 부담을 줄일 수 있어 육아가구의 공동생활의 장으로서도 역할을 하고 있다. 육아가구에게 있어 공동체 주거문화는 저출산으로 예전과 달리 혼자 자라는 아이들에게 또래들을 사귀어 사회성을 증진시키고 부모들의 보육 문

* 연세대 대학원 박사과정

** 연세대 실내건축학과 교수, 이학박사

(Corresponding author : Department of Interior Architecture and Built Environment, Yonsei University, yeunsooklee@yonsei.ac.kr)

이 성과는 2019년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No.2018R1A2B6008953).

제를 해결할 수 있는 방법이기 때문에 이러한 주거형태의 수요는 계속 증가할 것으로 예상된다. 특히, 공동체주택은 주거동 내부에 전문적 또는 비전문적 보육환경이 계획되는 형태로 아동의 발달학적 특성에 적합함과 동시에 부모는 안심하고 육아를 할 수 있도록 계획되어야 한다. 그러나 주거환경 내 아동 시설, 양육자 등 기타 가족까지 고려한 종합적인 환경계획 연구가 거의 없어 이들을 위한 환경을 계획할 때 가이드의 역할을 할 수 있는 연구가 필요하다. 특히, 공동체주택으로 아동 보육환경이 들어오면서 아동의 긍정적 발달을 유도하고 부모는 용이한 육아가 가능한 양질의 환경 조성이 필요함에 따라 이들을 위한 공동체주택 계획시 활용가능한 패턴언어가 개발될 필요가 있다.

이에 본 연구의 목적은 육아가구 공동체주택 계획을 위한 패턴언어를 추출하는 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 아동 및 육아환경 계획을 위한 패턴언어, 디자인 지침 등에 대한 단행본을 통해 패턴언어를 광범위하게 수집하여 이를 육아가구 공동체주택 패턴언어의 기초로 삼고자 하였다. 또한, 본 연구는 추후 제시될 공동체주택 패턴언어 개발에 지원되는 단계적 연구에 해당되며 기존 공동체주택의 개선 방향 및 향후 신축 공동체주택 공간 계획 기틀을 마련하는데 그 의의가 있다.

1.2 연구의 범위

본 연구에서는 육아가구가 생활하고 있는 공동체주택 실내공간을 연구의 범위로 하여 이와 관련된 문헌의 내용분석을 실시하였다. 공동체주택 실내공간의 범위로서는 단위주거공간, 매개공간 및 커뮤니티 공간으로 구분하였으며 육아가구의 범위로서는 영아기, 유아기 및 아동기의 아동과 이들을 양육하고 있는 가구로 한정하였다.

2. 문헌고찰

2.1 육아가구를 위한 환경 디자인개념

아동기는 주로 제한된 주거환경 내에서 물리적 환경을 경험하므로 주거환경의 제반특성은 아동에게 상당한 영향력을 미친다. 따라서 아동 발달특성에 적합한 공간을 계획하는 데 있어서 아동의 발달학적 요구에 부응하는 것은 대단히 중요하다. 주거환경 분야의 아동 환경 관련 연구는 부분적인 환경 연구에 치우쳐 있으나 아동연구가 활발한 보육환경 분야에서는 아동들의 발달학적 특성을 배려하여 계획된 공간으로 이를 계획하는데 있어 Weinstein(1987)은 움직임, 자아존중감, 편안함 등 3가지 개념을, Greenman(1988)은 움직임, 편안함, 프라이버시 등 4가지 개념을, Olds(1989) 움직임, 자아존중감, 통제, 부드러움, 건강 등 5가지 개념을 제시하였다. Olds(2000)는 이후 연구를 발전시켜 움직임, 안락함, 유능감, 조절감 등 4가지 개념을 제시하였으며 이연숙(2018)은 안전, 융통성, 통제, 부드러움, 질서, 도전, 건강, 자아존중감, 안락성, 이동성, 프라이버시 등 11가지 개념을 제시하였다.

한편 주거환경은 아동뿐만 아니라 양육자에게도 직간

접적으로 영향을 미치는데 주거환경과 양육자의 요구가 일치하지 않을 때 주거환경 스트레스를 받게 되며 이는 결국 아동에게 부정적인 영향을 끼친다. 따라서 육아가구의 가사 및 육아활동을 배려한 주거환경을 계획하는 것은 필수적이다. 육아가구를 배려한 공간 계획을 위해 아이치현(2013)은 놀이·배움, 편리성, 성장 대응, 안전·안심의 4가지 개념을, 오사카시(2016)는 쾌적성, 안전·안심, 편리성, 성장 대응, 교통의 5가지 개념을, 동경도 도시정비국(2016)은 안전·안심, 효율성, 교통, 규율의 4가지 개념을 제시하였다. 미키하우스(2010)는 사용편리성, 스트레스경감, 정서 함양, 커뮤니케이션, 안전·안심, 성장대응, 편안함 등 7가지 개념을, 이연숙(2018)은 안전·안심, 융통성, 관찰성, 질서성, 편리성, 프라이버시 등 6가지 개념을 제시하였다.

즉, 잘 계획된 환경은 아동의 정서를 안정시키고 운동기술과 사회성 발달을 촉진시키며 양육자의 가사와 육아활동에 대한 부담을 줄여줄 수 있으므로 이들을 위한 효과적인 환경계획을 위해 이들의 욕구를 충족시켜주는 기본적인 환경 디자인개념을 이해하는 것은 매우 중요하다. 이에 따라 본 연구의 패턴언어 추출에 활용하고자 이상의 디자인개념을 종합하여 육아가구를 배려한 디자인개념을 도출하였다. 각 관점의 디자인개념을 종합하여 두 번 이상 언급된 개념을 선정하였으며 그 결과 육아가구를 위한 환경 디자인개념으로 이동성, 자아존중감, 안락성, 프라이버시, 통제, 부드러움, 건강, 안전·안심, 융통성, 질서, 편리성, 커뮤니케이션이 도출되었다(Table 1).

2.2 육아가구를 위한 공동체주택

본 연구의 육아가구 공동체주택은 서구 코하우징과 그 맥락을 같이하고 있다고 할 수 있다. 코하우징은 현대사회 여성의 가사와 육아에 대한 부담을 줄이고자 일상적인 가사와 보육을 이웃과 협력할 수 있는 주거형태로 공동가사, 공동육아 등을 위한 커뮤니티 공간 제공을 통해 가사와 육아를 지원하는 대안적 주거로 발달했다. 코하우징은 공동체를 위해 개발된 주거라기보다 개별가구가 공동생활과 공유공간의 이점을 균형있게 받아들인 생활적 측면이 강조된 주거의 개념(Lim, 2003)으로 아동을 키우는 가족들이 함께 살며 일상생활의 질을 향상시킬 수 있다는 점이 코하우징을 현대사회의 새로운 주거형태로 자리 잡게 하였다(Housing Research Society, 2000). 거주자들은 아이의 양육에 보다 나은 조건을 만들고 양육자의 생활의 질을 향상시키는데 관심이 높아(Hahn, 2005) 아동과 양육자 모두에게 바람직한 주거모델이라 할 수 있다.

이러한 생활의 기반이 되는 물리적 환경 구성에 있어서 공동체주택은 아동을 배려하고 거주자들의 육아 만족도를 높이기 위한 디자인을 중요시하고 있다. 아동을 배려한 환경은 아동 발달 관점에서 아동의 성장과 발달에 적합하고 아동이 또래 아동, 가족, 이웃 등 다양한 사람과의 관계와 소통이 유연하도록 지원하는 환경이다. 공동체주택은 아동을 위한 커뮤니티 공간이 별도로 계획되어 있어 일반 주거와 달리 한 건물내에서 다양한 놀이공간

Table 1. Environmental design concept for families with children

design concept	child perspective	parenting perspective	content
Movement	○		It is a characteristic of how children can improve their ability to control the body and objects through various muscle activities. It is easy for parents to observe or manage children and to create a space where children can move.
Self-esteem	○		It is a characteristic of whether the child supports the space environment in order to facilitate the activity. The physical environment should be created so that the child can be informed about the purpose and plan of the activity and spatial location.
Health	○	○	It is a characteristic of the child's good contact with the physical environment and whether it is appropriate for parents to nurture the child well. It is necessary to maintain a pleasant physical environment for the health of both children and families in terms of health and hygiene.
Safe·feeling	○	○	It is a characteristic of the degree of security and security that children and parents feel cognitively and psychologically from physical risks. It is important for the children's activity space to have a safe and well-maintained equipment and facilities, and to have a sense of security that is felt by the parent in a cognitive and psychological environment that is affected by the physical environment.
Comfortability	○		It is a characteristic of whether a comfortable and cozy place is provided for the child. The homogeneity, finishing material, spatial diversity, and illumination among existing properties in the environment must be satisfied.
Flexibility	○	○	It is a characteristic of accepting various demands of children, encouraging the development of psychological motor skills, and being able to cope flexibly without transferring house during the child's growing season. Space planning is needed so that efforts to accommodate constantly changing needs can be easily reflected in direct modifications and improvements in space.
Privacy	○	○	It is a characteristic of whether parents or children can feel their privacy. Space planning that can be separated visually or audibly is needed.
Order	○	○	It is a characteristic of whether it is planned to accept the autonomy of the child, to maintain unity for life and activities, to help the child and to control the life. It is necessary to plan and organize the space that children can understand and space planning that can help children to control their lives.
Control	○		It is a characteristic of children's ability to guarantee and predict privacy in their spaces and to control their own bodies. Design for mutual control between demands for observation and access to children and demands for privacy of children is required.
Convenience		○	And the ability to reduce the burden of childcare through the support of the physical environment. Access to child care is easy and efficient space planning is needed.
Softness	○		One of the aspects of achieving the comfort of the child's environment is the character of supporting the child to explore and freely operate by making himself feel safe. Provide a sensory and tactile environment.
Communication		○	It is a characteristic of the ability to contact, interact and communicate with family members. Space planning is needed to communicate visually or audibly.

을 제공한다. 커뮤니티 공간은 아동의 사회화와 발달에 기여하는 하나의 미시체계로서 또래 집단 활동이 가능하고 여러 연령대가 모여 함께 놀 수 있는 공간으로 타연령대와의 관계를 통한 발달에 더 도움이 될 수 있다. 또한, 아동은 연령이 증가함에 따라 놀이 유형이 바뀌면서 보다 다양한 종류의 놀이를 요구하게 되므로 발달 특성에 적합한 공간과 설비가 확보되어야 하기때문에(Park et al, 2005) 커뮤니티 공간은 이러한 점들을 고려하여 계획된 전문적 보육환경으로 구성되어야 한다.

한편, 양육자를 위한 환경은 육아 지원 관점에서 부모의 육아와 가사의 부담을 줄이며 가족생활과 공동생활을 균형있게 유지할 수 있도록 지원하는 환경이다. 오늘날 아동을 양육하는 가족들은 이전과는 달리 양육에 대한 경험이 부족하고 이에 대한 도움을 받을 곳이 많지 않아 아동을 키우는데 많은 어려움과 스트레스를 겪고 있으며, 맞벌이 가정이 증가함에 따라 가사에 대한 부부간의 갈등도 겪고 있어 이들을 위해 필요한 도움이나 정보 등을 쉽게 얻을 수 있는 환경이 필요하다. 양육자의 가사 및 양육에 대한 부담을 경감시키는 환경은 부모를 신체적, 정신적으로 건강하게 만들어주는 동시에 아동과 함께 있을 수 있는 시간을 충분히 가질 수 있고 일과 양육을 양립할 수 있어 아동 양육에 대한 부담을 경감시키는 효과가 있다(Choi et al, 2017). 공동체주택의 커뮤니티 공간은

가족생활의 프라이버시와 공동육아, 공동식사 등 실용성에 바탕을 둔 공동생활의 균형을 유지하며(Hahn, 2005) 각 가구에서 가사 기기를 구입해야 하는 경제적 부담을 감소시키는 역할을 한다. 맞벌이 가족과 같이 가사와 자녀 양육에 어려움이 있는 사람들이 여러 차원에서 지원을 받을 수 있으며 개인생활과 공동생활 간의 균형을 만들고 이들의 관심사를 반영한 공간으로 구성되어야 한다.

따라서, 육아가구 공동체주택이란 아동 발달 관점에서 아동의 발달 특성과 양육 지원 관점에서 가사와 육아에 대한 가족의 요구를 반영한 환경으로 아동의 성장과 발달에 적합하며 양육자의 양육스트레스를 감소시키고 이들의 생활을 총체적으로 지원하는 주택이라 할 수 있다.

2.3 패턴언어

패턴언어는 크리스토퍼 알렉산더에 의해 창안된 하나의 공간디자인 문제해결과정으로 인간 환경을 구성하는 물리적 요소(패턴)들을 객관적인 준거 자료로 하여 이들을 조합함으로써 새로운 공간조형언어를 도출하는 디자인 방법론이다. 패턴언어는 학자에 따라 다양하게 정의되고 있는데 Osmon(1971)은 물리적 환경에 중점을 둔 디자인 요구사항 패키지라고 하였고 Alexander(1977)는 공간에 따른 특별한 요구에 대응하는 환경을 개념화하기 위한 계획기준이라 하였으며 Cohen&Weisman(1991)은 가변

대응적인 아이디어와 보편화되어야 할 방침이라 하였다. 인간에 의한 구축환경은 언어와 마찬가지로 공간을 구성하는 많은 요소들 가운데 그 요구를 충족시키는데 합당한 요소가 선택, 결합되어 하나의 공간 이미지를 만드는데 이때 환경을 구성하는 기본 단위가 패턴이며 패턴언어란 결합된 패턴들에 의해 한 집단을 범주화시켜주는 환경 언어이다(Lim, 2001). 즉, 패턴언어란 각 공간 영역에 내재된 속성과 속성을 만족시키는 디자인 아이디어라 할 수 있다. 알렉산더는 인공환경을 구축해 나가는 작업을 하나의 가설에 대한 설정과 수립과정으로 인식하여(Lim, 2001) 사용자 행태 패턴 변화에 적응할 수 있는 공간패턴을 제공하는 것이 핵심으로 인간환경에 지속적으로 제기되는 문제와 관련하여 해결 방안을 제시하였다.

즉, 패턴언어는 세부적인 내용을 다루는 디자인 가이드라인과 달리 포괄성을 지닌 디자인 아이디어로써 일반설계의 기초단계에 활용함으로써 적용이 쉽고 수정하기 용이하므로 환경 계획의 초기 단계에서의 효용 가치가 더 높다고 할 수 있다. 또한, 이는 거주자 행태 패턴 변화에 적응할 수 있도록 하는 것으로 사용자 맞춤형 주택 계획에 더 용이할 것으로 판단된다.

3. 연구방법

3.1 문헌분석

(1) 문헌 선정 기준

육아가구 공동체주택 패턴언어를 위한 기초 자료를 광범위하게 수집하기 위하여 아동 환경을 포함한 공간 패턴에 대한 연구와 아동과 육아가구의 주거환경 및 보육 환경에 대한 연구가 선행되어온 분야에서 패턴과 디자인 지침을 제시하고 있는 주요 문헌들을 선정하였다. 주거환경은 아동과 육아가구가 머무르며 생활하는 환경이며 보육환경은 아동 발달학적으로 적합한 디자인이 구현되어 있는 공간이자 아동의 놀이, 보육 및 교육 공간으로 커뮤니티 공간에 적용될 수 있는 환경으로 공동체주택의 환경을 대표한다고 할 수 있다.

이러한 차원에서 주요 참고문헌을 선정하였다. 국내외 연구 가운데 아동 보육 분야와 실내디자인 및 건축 분야에서 아동과 육아가구의 물리적 환경을 다루고 있는 문헌을 대상으로 하되 바람직한 환경 제공을 위한 패턴과 계획기준, 디자인지침을 폭넓고 깊이 있게 제시하고 있는 문헌들을 선정하였다. 특히, 패턴이나 디자인지침을 포괄적으로 담고 있을 수 있도록 일련의 절차를 진행한 연구를 담은 단행본 형식의 문헌을 대상으로 선정하였다. 이는 일련의 연구결과를 전체적으로 정리한 총서로서 패턴언어를 추출함에 활용할 가치가 있다고 판단하였다.

(2) 선정된 문헌의 소개

패턴에 대한 연구들은 알렉산더의 패턴언어를 적용하여 디자인을 제시한 연구와 이를 기반으로 패턴언어를 개발한 연구로 구분할 수 있으며 본 연구에서는 아동 환경 또는 공동체주택 환경에 적용 가능한 패턴을 제시하

고 있는 3개의 문헌을 선정하였다. 주거환경에 대한 연구들은 아동 생활 및 환경 현황에 관한 연구, 아동 발달에 환경이 미치는 영향력에 관한 연구, 주거, 아동실, 설비 등 계획에 관한 연구 및 육아를 지원하기 위한 주거 계획 연구로 구분할 수 있으며 본 연구에서는 단위주거 계획에 대한 패턴, 계획기준, 디자인지침을 제시하고 있는 3개의 문헌을 선정하였다. 보육환경에 대한 연구들은 아동 보육 및 교육학 분야에서 아동 환경을 다룬 연구와 건축 및 실내디자인 분야에서 접근한 연구로 구분할 수 있으며 본 연구에서는 공동체주택에 적용이 가능한 패턴, 계획기준, 디자인지침을 제시하고 있는 4개의 문헌을 선정하였다<Table 2>.

(3) 패턴언어 추출 기준 및 방법

선정된 문헌의 체계를 토대로 <Figure 1>과 같이 총 4 단계에 걸쳐 패턴언어를 추출하고자 하였다.

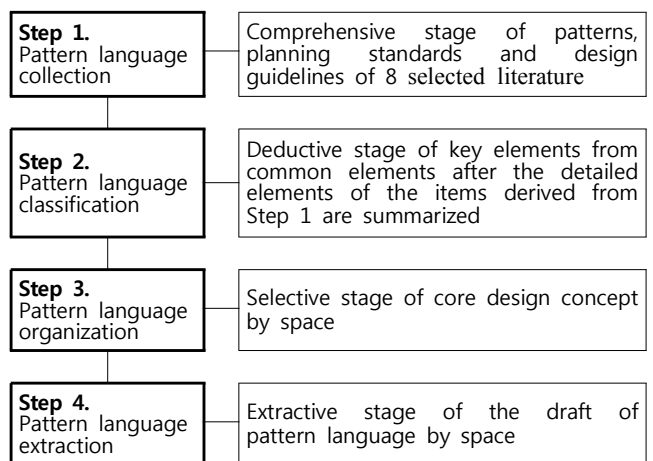


Figure 1. Pattern language extraction process

1단계 패턴언어 수집단계는 선정된 8개 문헌에서 다루고 있는 패턴, 계획기준, 디자인지침을 종합하는 단계이다. 2단계 패턴언어 분류단계는 1단계에서 도출된 항목을 세부요소에 따라 정리한 후 2개 이상의 문헌에서 다루고 있는 공통 세부요소를 핵심요소로 도출하는 단계이다. 3단계 패턴언어 체계화단계는 2단계에서 도출된 핵심요소 항목을 아동과 육아가구를 위한 환경디자인에 관한 선행 연구를 기반으로 선정된 12개의 디자인개념에 따라 분석함으로써 각 공간별 핵심 디자인개념을 선정하는 단계이다. 4단계 패턴언어 도출단계는 3단계에서 선정된 핵심 디자인개념을 토대로 패턴언어를 추출하는 단계이다. 각 공간의 핵심 디자인개념에 해당하는 항목의 내용을 종합 및 정리하여 패턴언어 초안을 도출하였다.

3.2 전문가 대상 인터뷰

본 연구는 문헌연구를 통해 도출된 패턴언어 초안에 대한 적절성을 파악하기 위하여 반구조화된 설문지를 통해 전문가 1:1 심층인터뷰를 실시하였다. 선정된 전문가는 총 7명으로 유아동 교육 분야 2명, 여성·가족 분야 1명 및 환경디자인 분야 4명의 세 집단으로 구분되었다. 이들은 유아동 교육, 가족학, 주거환경 등을 전공한 교수,

Table 2. Characteristic of selected literature

	Literature	application field	research content	application method
1	Osmon, F.L. (1971)	pattern language childcare env.	A total of 25 pattern languages consisting of all aspects of day care facilities based on a logical basis.	Apply applicable patterns to community space.
2	Alexander, C. (1977)	pattern language residential/ childcare env.	A pattern language study that reflects Alexander's method of environmental composition in patterns of urban, neighborhood, house, green, and indoor space.	Apply applicable patterns to residential and community space.
3	Moore, G.T. (1996)	pattern language childcare env.	It is composed of 115 pattern languages for the planning and design of child care facilities by linking physical environment characteristics of child care facilities to child behavior and development aspects.	Apply applicable patterns to community space.
4	Lee, Y.S. (1997)	childcare env.	The design guidelines for the developmentally appropriate childcare environment are systematically presented by integrating the design guidelines of the developed countries, and 267 items of realistic areas are presented in 46 areas in total through evaluation of domestic childcare sites.	Apply design guidelines applicable to community space.
5	Olds, A.R. (2000)	childcare env.	Based on the various problems and considerations that may arise in the real world, 775 items of detailed design guidelines for each area are provided in 54 areas in order to construct the indoor environment	Apply design guidelines applicable to community space.
6	LH Korea Land&Housing Corporation (2004)	residential env.	Provide detailed planning guidelines for housing within the residential complex to plan for helping development of children	Apply after design criteria and guidelines for residential space are compared with other documents.
7	Mikihouse (2010)	residential env.	In order to provide housing for child-care support, a total of 100 items are proposed as the planning criteria for the residential and shared parts of single or multi-family housing.	Apply after the concept of residential space and planning standards are compared with other documents.
8	Lee, Y.S. (2018)	residential env.	513 design guideline for housing space and community space is suggested as a design guide for customized housing plan suitable for child development and for easy child care and housework support.	Apply after design criteria and guidelines for residential space are compared with other documents.

어린이집 원장, 대표이사, 연구소 소장 및 실장 등 수년 동안의 실무 또는 연구 경력을 가진 전문가들로 오랜 기간의 경험을 통해 아동과 육아가구를 배려한 환경의 중요성을 인지하고 있고 아동 및 육아가구의 환경의 개선을 위하여 사회에서 다양한 역할을 책임지고 있는 관련 전문가이다<Table 3>.

Table 3. General characteristic of experts

	field	academic background	position
A	child education	complete a doctorate	Y university E daycare center (pre)director and researcher
B	child education	doctoral degree	DW university assistant professor
C	women and family	doctoral degree	DF research lab director / Y university guest professor
D	environmental design	complete a doctorate	DS CEO / SY university adjunct professor
E	environmental design	doctoral degree	YI architectural research lab head manager
F	environmental design	doctoral degree	Y university adjunct professor
G	environmental design	doctoral degree	D university associate professor

심층인터뷰는 2019년 5월 7일~17일 약 10일의 기간을 거쳐 진행되었다. 이들 의견을 기반으로 문헌연구를 통해 도출된 패턴언어 초안을 수정·보완하였다.

4. 연구결과

4.1 문헌분석을 통한 패턴언어 초안 추출

육아가구 공동체주택 패턴언어를 추출하기 위하여 아동 및 육아가구의 패턴언어, 주거환경 및 보육환경 연구 분야에서 총 8개의 문헌을 선정하였으며 본 연구에서 선

정한 패턴언어 추출 기준에 따라 총 45개가 도출되었다.

(1) 1단계 패턴언어 수집단계

패턴언어 초안 추출의 첫 번째 단계로써 분석대상 8개의 문헌을 종합하였다. 본 연구에서 분석하고자 하는 패턴언어 추출의 틀은 공간을 기준으로 하였으며 공간의 범위는 공동체주택의 실내공간으로 한정하여 선정된 문헌에서 다루고 있는 공간을 바탕으로 단위주거 공간, 매개공간 및 커뮤니티 공간으로 구분하였다<Table 4>.

Table 4. The space covered by the selected literature

space	literature	1	2	3	4	5	6	7	8
unit residential space	entrance		○	○	○	○	○	○	○
	living room		○				○	○	○
	bathroom		○				○	○	○
	kitchen		○					○	○
	bedroom		○					○	○
	children's room		○				○	○	○
	laundry room			○	○	○		○	○
	balcony		○				○		○
mediation space	main entrance	○	○	○	○				○
	stairs/ hallway							○	○
community space	communal kitchen	○	○	○	○	○			○
	multipurpose space		○					○	○
	warehouse		○	○	○	○			
	children's restroom	○		○	○	○			
	childcare space	○		○	○	○	○		○
	children's activity space	○		○	○	○			○
	children's water use space	○		○	○	○			○

단위주거공간은 일반 주택 공간 구성에 맞추어 분류하여 3개 이상의 문헌에서 공통적으로 다루고 있는 현관,

거실, 화장실, 부엌, 침실, 아동실, 세탁실 및 발코니 총 8개로 구성하였다. 매개공간은 단위주거공간과 커뮤니티 공간을 연결하는 공간으로 주동 출입구와 실내 계단 및 복도로 구성하였다. 커뮤니티 공간은 주 사용자에게 따라 모든 거주자를 위한 공동 공간과 아동을 위한 커뮤니티 공간으로 구분하여 3개 이상의 문헌에서 공통으로 다루고 있는 공간을 선정하였다. 커뮤니티 공간은 공동부엌, 다목적공간 및 창고로 구성되었으며 아동용 커뮤니티 공간은 아동용 화장실, 아동 보육공간, 아동 활동공간 및 아동 물사용공간 총 7개로 구성되었다. 이때 아동용 커뮤니티 공간은 올즈의 흥미영역 분류 기준¹⁾에 따라 구분하였다. 아동용 커뮤니티 공간에 해당하는 내용을 다루고 있는 6개 문헌 가운데 3개 이상의 문헌에서 다루고 있는 영역으로 구성하였다<Table 5>.

Table 5. Children's community space composition area

space	area
childcare space	whole nursery area, young children dedicated area, after-school children area, nap area, reading area, listening area, operation play area
children's activity space	role play area, music area, block play area, indoor physical activity area
children's water use space	diaper area, water play area, sand play area, science area, woodwork play area, art area
children's restroom	

선정된 문헌에서 다루고 있는 항목 수는 총 2,317개로 공간에 따라 선정된 문헌에서 다루고 있는 항목을 정리한 결과 총 926개가 도출되었다. 이 중 항목 선정기준²⁾에 따라 항목을 선정 후 두 개 이상의 연구에서 비슷하거나 중복된 사항이라 판단되는 내용을 포함할 수 있는 하나의 항목으로 통합한 결과 단위주거공간 319개, 매개공간 45개, 커뮤니티 공간 279개로 총 643개가 도출되었다.

(2) 2단계 패턴언어 분류단계

패턴언어 초안 추출의 두 번째 단계로써 1단계에서 도출된 항목을 세부요소³⁾에 따라 분석하여 2개 이상의 문헌에서 다루고 있는 공통 세부요소를 핵심요소로 도출하였다<Table 6>. 단위주거공간은 1단계에서 도출된 319개 항목의 세부요소를 분석한 결과 총 239개 항목이, 매개공간은 1단계에서 도출된 45개 항목의 세부요소를 분석한 결과 총 31개 항목이 도출되었으며 커뮤니티 공간은 1단

1) 올즈(2000)는 영역 특성에 따라 설치 가능한 흥미영역을 입구·전이공간, 메시영역, 조용한 영역, 활동적 영역, 기타 공간으로 구분함. 본 연구에서는 메시영역을 물사용공간으로, 조용한 영역은 보육공간으로 활동적 영역은 활동공간으로 분류함.

2) 항목의 선정기준은 다음과 같음. 첫째, 아동 및 육아가구와 직접적 연관이 있는 항목을 연구자 임의로 선정함. 둘째, 아동의 행태와 발달에 직접 연관되어 있으며 물리적 실체로 이해될 수 있는 항목을 선정함. 셋째, 건축법상 기본적으로 지켜야 하는 항목은 제외함. 넷째, 설비, 시설에 관련된 세부사항, 물리적 지침으로 분류할 수 없는 개념적 지침, 관리, 감독 등에 관한 내용, 교사실 등과 같이 보육공간 관리공간에 해당하는 영역 및 관리 지침은 제외함.

3) 세부요소의 분류 기준으로 건축적 조건은 구조배치구성, 벽, 바닥 및 개구부, 실내공간적 조건은 일반 및 수납가구, 실내환경적 조건은 소음, 면적, 온도, 조명(채광), 환기 및 재질마감으로 구분하였음.

Table 6. Step 2. classification phase analysis result

space	num. of item	key factors
entrance	29	structure/layout/composition, floor, opening, general furniture, storage furniture, lighting
living room	29	structure/layout/composition, wall, floor, opening, storage furniture, lighting, material/finishing
bathroom	25	structure/layout/composition, floor, opening, lighting, material/finishing, bathroom installations
kitchen	60	structure/layout/composition, floor, opening, lighting, kitchen equipment, general furniture, storage furniture, material/finishing
bed room	23	opening, storage furniture, lighting
children's room	50	structure/layout/composition, wall, opening, storage furniture, lighting, temperature, noise
laundry	16	structure/layout/composition, floor, opening
balcony	7	structure/layout/composition
main entrance	6	structure/layout/composition
stairs/ hallway	25	structure/layout/composition, wall, floor, lighting
communal kitchen	29	structure/layout/composition, ventilation, general furniture, storage furniture, sanitary equipment, kitchen equipment
multipurpose space	15	structure/layout/composition, floor, opening, general furniture, noise, temperature, lighting, material/finishing
warehouse	10	structure/layout/composition, storage furniture, area
children's restroom	16	structure/layout/composition, area, bathroom installations
childcare space	86	structure/layout/composition, wall, floor, opening, general furniture, storage furniture, noise, lighting
children's activity space	22	structure/layout/composition, storage furniture, noise, lighting, material/finishing
children's water use space	33	structure/layout/composition, floor, general furniture, storage furniture, area, material/finishing, sanitary equipment

계에서 도출된 279개 항목의 세부요소를 분석한 결과 총 211개 항목이 도출되었다.

(3) 3단계 패턴언어 체계화단계

패턴언어 초안 추출의 세 번째 단계로써 아동과 육아가구 관점에서 환경 디자인개념을 토대로 각 공간의 핵심 디자인개념을 선정하였다. 이를 위해 2단계에서 도출된 항목을 선행연구를 통해 선정된 12개의 개념에 따라 조사하였다. 이때 절대적 또는 상대적으로 빈도가 높은 개념을 각 공간의 핵심 디자인개념으로 선정하였으며 그 결과는 <Table 8>⁴⁾과 같다.

(4) 4단계 패턴언어 도출단계

패턴언어 초안 추출의 마지막 단계로써 각 공간별 선정된 핵심 디자인개념에 해당하는 핵심요소 항목의 내용을 분석하였다. 그 결과 단위주거 공간 17개, 매개공간 2개, 커뮤니티 공간 26개의 총 45개의 육아가구 공동체주택 패턴언어 초안을 도출하였으며 지면 관계상 일부만 제시하였다<Table 7>.

4.2 전문가 인터뷰를 통한 패턴언어 추출

유아동 교육, 여성·가족, 환경디자인 분야 전문가 심

4) 3단계 패턴언어 체계화단계에서 도출된 디자인개념과 전문가 인터뷰 결과 추가된 디자인개념은 지면관계상 하나의 표로 제시함.

Table 7. Pattern language draft for communal housing of families with children

space	pattern language draft
entrance	2. The front porch requires a safe furniture for sitting and sufficient storage space for storing family items and baby supplies.
living room	1. The living room is arranged so that it does not cross the corridor and the people's line, and the PC area is provided in the living room.
bathroom	2. Plan a bathtub for two or three people to use for children's swimming and set up a support stand for children.
kitchen	1. The kitchen constructs the space by considering the movement of the mother to observe the activity of the children. Also, a gate that can be attached and detached is installed so that the infant can be prevented from going out.
bed room	1. The doors of the bedroom should be sturdy enough to protect their privacy and provide windows for natural daylight. Place the lights low and disperse them so that the light source is not exposed directly.
children's room	2. Plan the main functions of the children's room slightly differently according to the age of the child. Also, plan for space that emphasizes flexibility so that children can accommodate change as they grow. The wall of the child room is easy to maintain and provides space for exhibiting children's objects.
laundry	1. The laundry room should be placed in a place that is easy to access and easy to use. If there is no adult, plan to prevent children from entering and install a safety device on the door. Also use materials that do not have the risk of slipping.
balcony	1. Balcony can also serve as a storage space if you install laundry or install a trunk room.
main entrance	1. The main entrance should support free movement to the indoor space and should be planned so that it can be found easily and allow parents to observe the children without disturbing them.
stairs/ hallway	1. floor internal stairs and hallways are the finishes that can be used to absorb the shock rather slippery and allows to distinguish clearly between the end line of the stairs. Also, install adequate lighting or windows to ensure a clear, clear view.
communal kitchen	2. Furniture equipment is planned to be safe and robust, and kitchen equipment for many will be provided to improve work efficiency.
multipurpose space	1. The multipurpose space uses a non-slip, elastic material and sound absorbing material and a door that can be easily opened from the outside.
warehouse	1. The warehouse should have sufficient space and easy access to store large quantities of items. A storage room, a shelf, etc. are installed appropriately and a storage space that can be locked so as not to reach a child's hand is also provided.
children's restroom	1. Plan toilets in accordance with the child's age and handling capacity, and place them in a place where children can easily access and where adult observation is easy. Provide toilet facilities that match the size of the child and separate the spaces between the toilets.
childcare space	1. The whole child-care area of the child includes the area dedicated to infants, the nap area, the reading area, the listening area, the operation play area, and the after-school activities area.
children's activity space	4. Indoor physical activity area: It is designed to enable various activities to encourage the child's large-muscle play and to be used in various ways, not limited to one type of play. Because large muscle appliances are relatively large, it is necessary to provide adequate space for storage, and the appliance cabinet should be easily accessible to children.
children's water use space	1. Diaper area: It arranges the necessary facilities (diaper replacement space, infant toilet, etc) according to the development of infants and children, and makes it possible to dispose of diapers.

층인터뷰를 통해 패턴언어 초안의 적절성을 파악하고 이에 대한 논의를 통해 초안의 내용을 수정 및 보완하였다.

(1) 전문가 인터뷰 결과

1) 유아동 교육 분야 관점

유아동 교육 분야 전문가(A,B)는 단위주거공간의 현관에 대하여 “유모차 보관과 이동이 가능하고, 아동 놀이가 가능하도록 배려(A)”가 필요하다고 하였고, 거실은 “영유아에게는 PC, TV 등 미디어를 접하는 환경은 좋지 않고 거실은 아동의 놀이가 충분히 가능하도록 배려(A,B)”를 언급하였다. 부엌의 탈부착게이트는 “아동의 입장에서 놀이를 중점으로 공간을 사용해야 하는데 아동의 이동성을 저해(A,B)”하는 요소로 삭제해야 한다고 하였다. 커뮤니티 공간의 아동 화장실은 안전에 관련한 “미끄럼방지 처리를 한 바닥이랑 잠금장치가 필요해요. 화장실용품을 수납할 공간(A)의 필요하다고 하였다. 아동물사용공간은 “모래놀이 영역은 아동 발달에 아주 좋은 놀이 영역이지만 실외 활동으로써 피치 못할 때 실내에서 할 수 있도록 대체하는 것이 필요(A,B)”하며, “미술 영역의 자료 보관(A,B)”에 고려하여 수납공간에 대한 계획이 필요하다고 하였다. 아동 보육공간은 “시끄러운 영역과 조용한 영역을 구별하여 배치(B)”를 언급하며 독서 영역과 듣기영역을 언어영역으로 통합하는 것을 제안하

였다. 아동 활동공간은 극놀이영역을 역할영역으로 명칭을 조정하면서 “적목놀이가 역할놀이로 연계되기 때문에 극놀이 영역은 적목놀이 영역과 인접(A)”해야하고 “구성활동을 통해 대소근육이 발달하고 창의적 조형 활동, 사회적 기술, 문제해결력을 증진하도록 다양한 블록을 제공(A)”해야한다고 하였다.

전반적으로 패턴언어 초안에 대하여 긍정적인 반응으로 아동의 놀이 지원 및 아동 발달의 적합성 측면에서의 제언을 들을 수 있었으며 대부분 패턴언어에 반영 가능한 사항이었다.

2) 여성·가족 분야 관점

여성·가족 분야 전문가(C)는 단위주거공간의 현관에 대하여 “대부분 주택은 현관이 좁아 아동이나 가족 이동에 방해가 되는 벤치는 제거”해야 한다고 하였다. 거실은 TV를 제거하고 “양육스트레스 감소를 위하여 거실에 어른의 영역을 침해받지 않도록 공간을 구성”하여 부모 입장도 고려할 뿐만 아니라 아동에게 “아동의 공간을 별도로 줌으로써 본인의 방에 대한 책임감을 갖도록”하는 것이 중요하다고 하였다. 화장실은 안전·안심 개념 추가와 함께 “아이들이 샤워 후 몸을 말리고 옷을 입을 수 있도록” 건식 영역이 필요하다고 하였다. 부엌은 “위험요소에 아예 접근 방지하는 것은 아동들이 위

Table 8. Pattern language designing core design concept derived from Step 3. analysis result and expert interview

space/stage		move ment	self- esteem	health	safe- feeling	comfort ability	flexibility	privacy	order	control	conven- ience	softness	communi- cation
entrance	a				○				○		○		
	b			○									
living room	a				○	○					○		
	b												○
bathroom	a										○		
	b				○								
kitchen	a				○						○		
	b			○									
bed room	a					○					○		
	b							○					
children's room	a					○				○	○		
	b								○				○
laundry	a				○								
	b										○		
balcony	a						○				○		
	b												
main entrance	a	○											
	b												
stairs/ hallway	a				○								
	b												
communal kitchen	a				○						○		
	b												○
multipurpose space	a				○	○					○		
	b												○
warehouse	a										○		
	b												
children's restroom	a				○					○	○		
	b												
childcare space	a				○	○				○	○		
	b												
children's activity space	a	○							○				
	b												
children's water use space	a			○						○	○		
	b												

a: Step 3. pattern language organization, b: experts interview

험에 대처하는 법을 배우는데 방해”라고 하면서도 탈부착게이트는 “오히려 응급상황시 부모가 재빠르게 대처하는 데 있어 방해”라며 삭제해야 한다고 하였다. 또한, 부모가 가사일을 할 때 자녀가 함께 도울 수 있도록 “공간이 긴 형태보다 넓고 오픈된 형태가 좋으며 아동용 발판”을 제안하였다. 침실은 “침실 문이 열렸을 때 방 전체가 한번에 노출이 되지 않도록 배치”하여 부모의 프라이버시를 지켜줘야 한다고 하였다. 아동실 역시 “어린 아동들이더라도 프라이버시를 보장해주어야 하지만 부모아 아동의 지속적인 소통이 중요”라며 문에 반투명 소재는 부적합하다고 하였으나 “초등기 이후 문을 닫기 시작하기 때문에” 부모가 아동의 활동을 관찰 가능하도록 잠금장치를 제거해야 한다고 하였다. 커뮤니티 공간의 공동부엌은 “안전이 가장 중요한 개념”으로 “공동체주택은 거주 아동수가 많아 아동의 출입을 제한할 수 있도록 확실히 분리”해야 한다고 하였다. 아동 화장실은 공동체주택의 공간이 협소하므로 “공용화장실로 변경하여 아동과 성인이 함께 사용할 수 있도록” 수정이 필요하다고 하였다. 아동 물사용공간은 영역 구성시 “공동체성이 강한 집단은 아동을 자유롭게 키우고 싶어

하는 분들이 많아” 거주자 성향 파악과 이해가 매우 중요하다고 하며 과학영역은 “아동이 많이 모이면 통제가 어려워” 불필요하다고 하였다. 아동 보육공간의 낮잠영역은 “낮잠은 놀이공간에서 장난감을 치우고 자거나 공동체주택 특성상 주거공간으로 이동이 용이해 집에서 자면 되기 때문에” 배치할 필요가 없다고 하였다.

전반적으로 패턴언어 초안에 대하여 긍정적 의견으로 가족의 관점 가운데 특히 공간의 주 계획자인 양육자 관점에서 제언을 들을 수 있었으며 대부분 패턴언어에 반영 가능한 사항이었다.

3) 환경디자인 분야 관점

환경디자인 분야 전문가(D,E,F,G)는 단위주거공간의 현관에 대해 “미세먼지로 인하여 건강 개념과 dirt room 개념, 그리고 날씨 알림 패널 같은 것이 추가되면 부모가 안심할 수 있을 것(D,F)” 같다고 하였으며, 거실은 “가족간 상호작용이 가능한 가구 배치를 위하여(F)” TV를 없애고 “가전발달에 따라 로봇청소기를 사용하는 가구 수가 증가했기 때문에 바닥면 확보가 필요(D)” 하다고 하였다. 화장실은 안전·안심 개념 추가와 함께 건식과 습식 영역 구분이 필요하다고 하였다. 부엌은 탈부착게이트 제거

와 함께 “공기질을 위한 인덕션이나 환기 설비(E,F)”에 대해 언급하며 건강 개념의 추가와 대면형 부엌의 필요성에 대해 지적하였다. 침실은 “아이와 부모가 같은 공간에 있되 각자의 영역을 구분(F)”하는 방법을 모색해야 한다고 하며 “침대만 둘 경우 침실의 역할이 제한(D)”되므로 휴식을 위한 가구 배치가 필요하다고 하였다. 아동실은 “연령에 따라 필요 공간이 달라테니(E,G)” 자녀의 수와 연령대에 따라 공간 계획이 필요하다고 하였다. 세탁실과 매개공간의 복도/계단에 대해서 편리성 개념의 추가를 제안했다. 공동부엌과 다목적공간은 거주자들이 함께 이용하는 공간으로 “거주자간 소통을 도모할 필요(E,G)”가 있다고 하였다. 커뮤니티 공간의 창고는 “먼지가 많이 쌓이는 공간(D)”이기에 소재를 고려하고 아동 화장실은 “공동 화장실로 변경하고 아동용 설비를 추가(D,E,F,G)”하는 것을 제안하였다. 아동 물사용공간은 “기저귀갈이 영역 항목은 공동 화장실로 이동하고 아동 물사용공간은 가능하다면 외부공간에 설치(E,G)”하는 것을 권장하였다.

전반적으로 패턴언어 초안에 대해 긍정적인 반응으로 아동과 육아가구의 보다 질 높은 주거계획을 위한 환경 디자인 측면에서의 의견을 제시하였다.

(2) 1차 패턴언어 도출

위에서 언급한 세 가지 관점의 의견을 모두 종합한 결과 패턴언어 초안에 대하여 대체로 긍정적 의견을 가졌으며, 이들의 의견을 반영하여 반영기준⁵⁾에 따라 패턴언어 초안을 수정 및 보완하였으며 전문가 의견에 따라 핵심 디자인 개념 역시 보완<Table 8>하였다. 그 결과 육아가구 공동체주택 패턴언어를 도출하였으며 지면 관계상 일부만 제시하였다<Table 10>.

5. 종합 및 논의

도출된 패턴언어가 육아가구를 위한 공간 계획에 대한 어떤 특성을 지니고 있는지 파악하기 위하여 문헌분석 및 전문가 인터뷰를 통해 추출된 육아가구 공동체주택 패턴언어가 내포하고 있는 디자인개념을 단위주거공간, 매개공간, 커뮤니티 공간으로 구분하였다<Table 9>.

이를 공간별로 살펴보면, 단위주거공간에서는 편리성(32.0%)과 안전·안심(20.0%), 안락성(12.0%) 개념 순으로 높게 나타났다. 편리성은 부모의 가사와 육아의 부담을 줄이기 위한 특성으로 현관의 “가족의 용품 및 유아동 용품을 보관하기 위한 사용하기 편리하고 충분한 수납공간”, 세탁실의 “접근이 쉽고 사용하기 편한 곳에 배치” 등 단위주거의 모든 공간에서 나타났다. 안전·안심은 안전감 확보와 안심하는 정도에 관련된 사항으로 화장실의 “미끄럽지 않은 소재를 사용”, 부엌의 “안전하게 부엌에 출입할 수 있는 장치가 필요” 등 침실, 아동실 및 발코니를 제외한 공간에서 나타났다. 안락성은 거

Table 9. Core design concept of derived pattern language

design concept	unit residence space		mediation space		community space		total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
movement	0	0	1	33.3	1	5.0	2	4.2
self-esteem	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
health	2	8.0	0	0.0	1	5.0	3	6.3
safe-feeling	5	20.0	1	33.3	4	20.0	10	20.8
comfortability	3	12.0	0	0.0	2	10.0	5	10.4
flexibility	1	4.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1
privacy	1	4.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1
order	2	8.0	0	0.0	1	5.0	3	6.3
control	1	4.0	0	0.0	3	15.0	4	8.3
convenience	8	32.0	1	33.3	6	30.0	15	31.3
softness	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
communication	2	8.0	0	0.0	2	10.0	4	8.3
total	25	100.0	3	100.0	20	100.0	48	100.0

실과 침실의 “자연광을 위한 창문 설치와 국부 조명”, 아동실의 “아동 스스로 수면이 가능하도록 단순하고 어두운 수면등” 등에서 나타났다. 건강은 쾌적한 물리적 환경에 관하여 현관의 “먼지를 제거할 수 있는 dirt space”과 부엌의 “내부 공기 질을 위한 인덕션 및 환기 설비”에서 나타났다. 질서는 현관의 “경계는 미끄럼방지 바닥마감재로 구분”, “아동용 신발 공간”과 아동실의 “영역을 구분하여 가능한 다양한 행위 수용”, “연령에 따라 수납시스템을 달리할 수 있도록 계획”에서 나타났다. 커뮤니케이션은 거실의 “가족의 교류를 증진시킬 수 있는 융통성있는 가구를 거실 중심에 배치” 및 아동실의 “쉽게 교류할 수 있도록 부부침실과 가깝고”에서 나타났다. 융통성은 발코니의 “다목적으로 사용될 수 있는 공간”에서, 프라이버시는 침실의 “침실 전체가 노출되지 않도록 문의 위치를 배치”에서 나타났으며, 통제력은 아동실의 “아동 관찰이 용이하도록 계획”, “수납 시설은 아동의 스케일을 고려” 등에서 나타났다. 종합하여 보면 단위주거공간에서 가장 많이 나타난 편리성, 안전·안심 및 안락성은 본 패턴언어가 아동의 발달을 도모하고 양육자를 배려한 환경을 위해 개발된 것이기 때문에 가장 많이 나타난 것으로 파악된다. 한편, 본 패턴언어에서 나타나지 않은 이동성, 자아존중감 및 부드러움은 발달학적 관점에서 중요한 디자인개념으로 아동이 보다 건전하게 성장할 수 있도록 하는 요소로써 보육환경 관련 선행연구에서는 중요하게 고려되는 개념이지만 주거환경 관련 연구에서는 미처 배려되지 못한 부분이다. 본 연구의 패턴언어는 아동과 육아 관점에서 계획되었음에도 불구하고 문헌분석을 기반으로 한 것으로 이는 문헌분석의 한계로 파악된다.

매개공간에서는 이동성(33.3%), 안전·안심(33.3%) 및 편리성(33.3) 개념이 나타났다. 이동성은 주동출입구의 “실내 공간과의 자유로운 이동을 지원”에서 나타났으며 안전·안심은 복도/계단의 “성인과 아동이 동시에 사용가능하도록 배려된 난간”에서, 편리성은 복도/계단의 “계단 아래 또는 복도를 공동수납공간으로 활용”에서

5) 전문가 의견 반영기준은 다음과 같음. 첫째, 같은 분야에서 같은 의견 또는 다른 분야에서 같은 의견, 둘째, 각 분야에서 1인만이 응답한 경우 전문가 의견 전부를 반영함.

Table 10. Pattern language for communal housing of families with children

space	pattern language
entrance	3. It is necessary to use enough space for storing baby goods such as family goods, baby carriages, kick boards, etc. It also provides a children's shoe space for the children to organize themselves.
living room	1. The space size of the entire living room should be sufficient for children's play and versatile use. In addition, the living room should be considered as a public space and should take into consideration the position of the parents. Therefore, the space should be designed to reduce the parenting stress without being infringed by the child.
bathroom	1. The bathroom / toilet should be arranged considering the convenient housekeeping line of the mother and planned to be larger than the bathroom of the general house. A dry area is needed so that the child can change clothes after showering. In addition, the floor needs an Ondol system so that the water can dry quickly.
kitchen	1. The kitchen is designed in a spacious and open form rather than a wide one so that the child can move easily and construct a space considering the movement of the mother to observe the activities of the children. The kitchen has a face-to-face kitchen island with a sink and a counter top of two or three children's cooking distance.
bed room	1. Children's sleeping space near the couple's bed can be placed adjacent or apart. However, when placed adjacent to each other, the bed can be arranged side by side, or the area between the couple and the child can be distinguished around the bed headboard.
children's room	1. The children's room is designed to facilitate child observation and divides the area so that it can accommodate various activities as much as possible. In particular, children are at ease and parents can easily interact with children. Also, it is placed adjacent to frequently used spaces such as a couple bedroom, a bathroom, and a living room.
laundry	1. Place a storage furniture under the supervision of an adult so that the child can organize his / her own laundry.
balcony	1. The balcony is a multipurpose space that can be used as a storage space by installing laundry or installing a trunk room.
main entrance	1. Arrange for outsiders who use the community space in the house to access the community space without going through the private residential space.
stairs/ hallway	2. Plan to use the stairs below or the corridor as common storage space.
communal kitchen	2. Establish an island where children can be observed while the household is doing housework and the child can play cooking. It is a space that is used in conjunction with the community space for children, so children 's furniture and kitchen facilities such as children' s kitchen countertops and wash basins are arranged.
multipurpose space	1. The multipurpose space has a relatively large size of space. In order to ensure safety, the multipurpose space is housed in a high position so that adults can take it out of reach of children.
warehouse	1. Use a cleanable finish.
communal restroom	1. Public restrooms are designed for adults and children to use together so that residents and outsiders can use them together. It is also placed in a place where children can easily access and where adult observation is easy.
childcare space	1-5. The lighting can control the natural light so that the brightness of the indoor space does not change. It is used that the light source is not exposed directly.
children's activity space	2. music area: Plan the space that can accommodate various music activities adjacent to the language area. It is necessary to consider a sound proofing facility due to music activities and to have a storage space for storing various musical instruments.
children's water use space	1. Sand play area: The sand play area is very difficult to control when placed indoor and requires a large space, so it is planned to be replaced with clay play, macaroni play, etc. However, when placed in the room, it is separated from the passage area and the quiet area so that the sleeping children are audibly separated and plan to easily access the children's restroom after play.

나타났다. 매개공간은 단위주거공간과 커뮤니티 공간의 연결 공간으로써 아동의 운동 발달 지원 및 양육자의 가사 부담을 줄일 수 있는 항목에 대하여 상기시킴으로써 본 연구의 공동체주택 패턴언어가 매개공간에서도 육아가구를 지원하고자 하는 것으로 파악된다.

커뮤니티 공간에서는 편리성(30.0%), 안전·안심(20.0%), 통제(15.0%) 개념 순으로 높게 나타났다. 편리성은 창고의 “대용량 물건 등을 보관할 수 있도록 충분한 공간을 확보하고 쉽게 접근”, 아동 보육공간의 “방과후 아동 영역은 아동을 관리, 지도하기 편리하도록 별도의 영역으로 계획” 등 아동 활동공간 외 모든 공간에서 나타났다. 안전·안심은 아동 보육공간의 “안과 밖이 보이는 안전유리”와 “벽에 안전하게 고정된 견고한 가구”, 공동화장실의 “어른의 관찰이 용이한 곳에 배치” 등 창고, 아동 활동공간, 아동 물사용공간을 제외한 공간에서 나타났다. 통제는 아동 보육공간의 “언어영역의 소음과 조명을 조절”과 아동 물사용공간의 “과학영역은 활동적인 놀이 공간과 분리하여 배치” 및 공동화장실의 “화장실설비는 어른용과 아동용으로 구분하며 아동용은 아동의 연령 및 조작능력에 맞도록 제공”에서 나타났다. 안락성은 다

목적공간의 “미끄러지지 않고 탄력성 있는 재료 및 흡음재를 사용”과 아동 보육공간의 “아동의 전체보육 영역에는 영유아 전용영역, 언어영역, 조작놀이 영역, 방과후 활동 영역 등이 포함” 및 “영아의 신체 활동에 적합한 바닥재”에서 나타났다. 커뮤니케이션은 공동부엌의 “다수가 사용하고 교류하기 용이한 가구설비”와 다목적공간의 “거주자의 다양한 공동체 활동을 위한 공간으로 공간의 크기를 비교적 넓게 계획”에서 나타났다. 이동성은 아동 활동공간의 “대근육놀이를 고무시키기 위한 다양한 활동이 가능하도록 하며”에서, 건강은 아동 물사용공간의 “물놀이영역은 건조하고 깨끗하며 청소가 용이하도록 계획”에서 나타났으며, 질서는 아동 활동공간의 “역할놀이 영역은 가구의 모형과 소품을 배치하기 위한 수납공간을 고려”에서 나타났다. 종합하여 보면 커뮤니티 공간은 다수의 거주자가 사용하는 공간으로서 아동과 육아 관점에서 모두 편리하고 안전·안심할 수 있는 공간이어야 하며 특히 아동을 위한 커뮤니티 공간에서는 아동 프라이버시 및 아동 스케일과 관련하여 통제가 가능한 공간이어야 하기 때문에 편리성, 안전·안심 및 통제가 가장 많이 나타난 것으로 파악된다. 자아존중

감, 융통성, 프라이버시, 부드러움의 경우 보육환경에 관한 문헌을 기반으로 도출된 커뮤니티 공간 패턴언어임에도 불구하고 나타나지 않았다. 이는 일부 문헌에서 언급은 되었으나 앞선 3개의 개념에 대비하여 공통 의견으로 도출되지 못하였기 때문으로 중요도가 없지는 않으나 그 중요도가 비교적 약하기 때문으로 파악된다.

종합적으로 패턴언어에 내재된 디자인개념을 정리해보면 편리성(31.3%)과 안전·안심(20.8%)이 상대적으로 매우 높게 나타났다. 편리성은 양육자를 배려한 개념으로써 본 연구의 패턴언어는 효율적인 공간 구성을 통해 양육스트레스를 줄일 수 있는 환경을 위한 것이기 때문에 가장 높게 나타난 것으로 파악된다. 더불어 안전·안심은 부모가 매우 중요시 여기는 가족의 안전감 확보(Lee, 2018)를 위한 것으로 아동은 작은 다침을 통해 큰 사고를 피하는 방법을 배우고 양육자는 끊임없이 아동을 관찰하고 위험으로부터 보호하고자 하므로 과도하게 안전성을 중시하기보다는 이들의 관점에서 가능한 한 개방되도록 하여 아동이 안전하게 자유로운 행동과 활동을 할 수 있는 환경이 필요함을 알 수 있다. 또한, 이러한 아동의 안전을 위해서는 공간의 질서가 필요하며(Choi et al, 2017) 이러한 질서 있는 공간 구성은 육아 행위를 도와 부모의 수월한 양육을 지원할 수 있으리라 여겨진다. 통제는 단위 주거공간보다 커뮤니티 공간에서 더 강조되었는데 이는 아동의 통제가 고려되지 않고 만들어지는 주거환경은 딱딱한 환경(hard environment)으로서 아동의 원만한 적응을 기대하기 어렵다는 연구(Min, 1998)와 그 맥락을 같이 하고 있는 것으로 여겨진다. 안락성과 건강, 이동성 등은 일반 주택에서 나올 수 없는 디자인개념으로 본 패턴언어는 아동의 발달학적 특성을 고려하고 육아가구를 위한 양육환경이기 때문에 나타난 것으로 파악된다. 커뮤니케이션은 본 연구범위가 가족 간 또는 이웃 간 소통이 활발할 수 있도록 지원하는 공동체주택이기 때문에 나타난 것으로 파악된다. 융통성과 프라이버시는 단위주거공간에서 나타난 개념으로 육아가구가 거주하는 공간으로서 이들의 목적에 맞게 공간을 바꾸고 이들의 사생활을 보호하고자 하는 것으로 파악된다. 한편, 자아존중감과 부드러움은 아동이 보다 건전하게 성장할 수 있도록 하는 요소이지만 이러한 부분들이 각각 개별로는 드러나지 않을 수 있어 본 연구결과에 나타나지 않은 것으로 파악된다.

종합적으로 정리하면 본 연구의 패턴언어가 내포하고 있는 디자인개념은 문헌분석과 전문가 인터뷰를 통해 도출된 질적인 개념으로 중요도, 빈도, 필요도 등 동등한 스케일로 평가할 수 없는 개념으로, 이는 본 연구에서 육아가구 공동체주택 계획을 위한 패턴언어가 가진 고유의 특성이자 문헌에 따른 일반적인 기준에 의해 도출된 것으로 창의성 기준 관점에서는 하나의 참고 자료로써 사용될 수 있을 것으로 여겨진다. 또한, 각 분야 전문가들이 미처 문헌에서 다루지 못한 실증적으로 필요한 사항들에 대해 지적하였으며, 이는 본 패턴언어가 이들의 생활을 다각적으로 지원해줄 수 있는 주거 계획 특성을 지닐 수 있음을 확인해주었다. 더불어 공동체주택에 대한

지식이나 정보가 부족한 상태에서 이를 계획하고자 하는 사람들에게 기본적으로 따르고 만족시켜야 하는 정도에 대한 공간 관련 기초적 지침이 될 수 있으리라 판단된다.

한편, 공동체주택 내 아동 커뮤니티 공간을 전문적인 보육이 가능한 형태의 공간으로 계획함으로써 가정 보육 지원 차원에서 다양한 보육공간을 주거동 내에서 접할 수 있도록 하였다. 이는 영유아부터 학령기까지 이들을 케어할 수 있는 공간을 집적화한 온종일 돌봄체계를 갖춘 육아특화 주택으로 육아 스트레스를 해소하기 위하여 거주자가 항상 편리하게 이용할 수 있도록 하여 공간의 효율성 및 효율성 효과를 창출할 수 있으리라 생각된다.

6. 결 론

본 연구는 저출산 문제를 해결하는 방안으로써 아동을 키우기에 좋은 양육환경을 조성하고자 하는 것에서 시작하였다. 공동체주택은 커뮤니티 공간에서 전문적인 보육 환경과 육아가구의 공동생활이 이루어질 수 있는 주택으로 아동 발달과 양육자 생활을 지원하는 환경이다. 그러나 이러한 환경을 계획할 때 가이드 역할을 할 수 있는 지침이 없는 실정이다. 이에 따라 본 연구는 육아가구 공동체주택 계획을 위한 패턴언어를 개발하고자 하였다.

본 연구의 패턴언어는 오랜 시간 중요하다고 검증된 항목들과 육아가구에 적합한 환경디자인 개념을 공동체주택에 접목시킴으로써 기존의 패턴언어나 디자인지침과는 차별적 계획이 가능하도록 하였다. 이는 육아가구를 위한 공간을 계획할 수 있도록 이들을 배려한 환경 디자인개념을 내포하였으며 이들이 환경계획에 대한 지식이나 정보가 부족한 상태이더라도 기초적 역할을 할 수 있도록 하였다. 또한, 주택 내 커뮤니티 공간의 다목적화를 통한 거주자 만족도 증진 및 이들의 사회적 만남을 촉진하고 아동을 위한 전문적인 보육공간을 계획함으로써 아동 돌봄뿐 아니라 육아스트레스를 해소할 수 있는 돌봄 공동체의 중심역할을 할 수 있도록 하였다. 또한 전문가가 참여할 수 있는 공간 가능성을 열어두고 보육 수요 변화에 대응하기 위하여 다양한 보육 영역을 제안함으로써 주택 내 보육공간의 질적수준을 높이하고자 하였다.

육아가구 공동체주택은 저출산문제를 해결할 수 있는 하나의 사회적 지원책임에도 불구하고 이를 위한 계획 가이드의 부재로 물리적 환경을 통해 안심 보육 및 공동체 강화를 위한 공간복지 역할을 하는데 어려움이 있었다. 그러나 본 패턴언어는 공동체주택을 계획할 때 전문가, 준전문가 및 비전문가 간의 소통 도구로 활용이 가능함으로써 거주자의 특성에 맞게 맞춤형으로 계획하는데 도움이 될 것이라 여겨진다. 본 패턴언어에서 밝히고 있는 모든 사항들을 다 따를 필요는 없으나 육아가구에게 있어 본 패턴언어를 기반으로 한 환경이 가장 이상적임을 실수요자에게 알려줌으로써 이들의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 보다 나은 환경을 계획할 수 있도록 도와주는 역할을 할 것이라 생각한다. 더불어 패턴언어를 통해 계획 단계에서 겪게 되는 시행착오들을 줄여줌으로써 보

다 효율적이고 적합한 설계를 가능하게 하며 이들 특성에 따른 맞춤형 설계를 가능하게 함으로써 거주후 아동과 양육자들의 삶의 질이 보다 향상될 수 있으리라 기대한다. 또한, 본 연구의 결과는 공동체주택을 더욱 정교히 발전시켜 육아가구에게 보다 적합한 주거모델로 진전될 수 있도록 하는데 크게 기여할 수 있을 것이라 여겨진다.

본 연구에서의 추출한 패턴언어는 문헌 및 전문가의 의견을 토대로 만든 초안으로 현장에서의 적용가능성과 실제 거주자들의 요구사항을 파악하여 반영하는 것이 보다 실증적이고 활용가능성이 높은 연구가 될 것으로 이에 관한 후속 연구가 진행되어야 할 것 이다. 또한, 공동체주택의 규모에 따라, 또는 아동의 연령에 따라 같은 공간이더라도 패턴언어내에서 권장 내용이 다를 것이므로 이에 관한 후속 연구 역시 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Aichi Prefecture. (2013). Living environment guidelines of housing suitable for child-rearing households. Building Bureau Housing Planning Division. <http://www.pref.aichi.jp>
2. Alexander, C., Ishikawa, S. Siverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-king, I. and Angel, S.(1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press.
3. Choi, M.H., Byun, H.R., & Choi, R. (2017). *Child Environment Design*. Paju: Kyomunsa.
4. Cohen, U. & Weisman, G.D.(1991). *Holding on to home: Designing Environments for People with Dementia*. Baltimore & London: Johns Hopkins University Press.
5. Greenman, J. (1988). *Caring Space, Learning Places: Children's Environments That Work*. Redmond, W.A.: Exchange.
6. Hahn, J.H. (2005). *Cohousing Design for Dual Income Families in Korea*. Thesis, THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA
7. Housing Research Society. (2000). *Co-housed in a neighboring world*. Paju: Kyomunsa.
8. Lee, Y.S. (1997d). *Guidelines for Indoor Environment Design for Korean Day care Centers*. Seoul: Kyoyookbook.
9. Lee, Y.S. (2018). *Customized housing guideline for new marriage and families with children*. Seoul: Yonsei University
10. LH Korea Land & Housing Corporation. (2004). *Planning guidelines of living place for children in KNHC*. Seoungnam: Housing & Urban Research Institute Korea National Housing Corporation.
11. Lim, Y.E. (2001). The Approach of Environmental Design on the System of Pattern Language. *Korean Institute of Interior Design*, (28), 60-67.
12. Lim, Y.H. (2003). *A Study on Common Childcare Environment in COHOUSING*. Thesis. Hongik University
13. Lim, Y.J. Lee,Y.S., & Cho, S.Y. (2019) A Study on User Benefit Analysis of Social Integrated Community Housing Based on Resident's Needs. *Journal of Korean Institute of Interior Design*. 28(1). pp.147-158
14. Mikihouse (2010). *A house where healthy children grow up*. Japan: Weekly Housing Newspaper
15. Min, B.H. (1998). Residential Outdoor Environment and Children's Social Behavior, *Journal of Architectural Institute of Korea*, 116(6), pp.13-24
16. Moore, G.T., Lane, C.L., Hill, A.B., & Cohen, U., McGinty, T.(1996). *Recommendations for child care centers*. Publications in Architecture & Urban Planning, University of Wisconsin-Milwaukee.
17. Olds, A.R. (1989). Psychological and physiological harmony in child care center design. *Children's Environments Quarterly*, 6(4).
18. Olds, A.R. (2000). *Child care design guide*. McGraw-Hill Professional.
19. Osaka. (2013). Osaka City Child-rearing Safe Apartment Certification System. <http://www.city.osaka.lg.jp>
20. Osmon, F.L.(1971). *Patterns for designing children's centers*. New York: Educational Facilities Labs.
21. Park, Y.A., Choi, M.H., Yang, M.S., Na, J.H. & Kim, M.J. (2005). *Child raising of modern people*. Seoul: Hakjisa.
22. Statistics Korea. (2019). Statistics of mortality and birth a preliminary survey population trends in 2018.
23. Tokyo Prefecture. (2016). Housing guideline for families with children. <http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp>
24. Weinstein, C.A. (1987). *Designing preschool classrooms to support development*. In C.S. Weinstein, & T.G. David (Eds), *Spaces for Children*. New York: Plenum.

(Received Aug. 1 2019 Revised Aug. 29 2019 Accepted Sep. 11 2019)