

복합행정타운 내 보건소의 공간구성요소와 면적구성에 관한 건축계획적 연구*

- 서울특별시 사례를 중심으로 -

A Study on the Architectural Planning of Spatial Organization Elements & Aerial Composition of Public Health Center within Governments Complexes Town

- Focused on case studies in Seoul Metropolis -

Author 변용진 Byun, Yong-Jin / 정회원, 한양대학교 일반대학원 건축학과 석사수료
박재승 Park, Jae-Seung / 정회원, 한양대학교 건축학과 정교수, 건축학박사

Abstract As urban function has become diversified and complicated, multifunctional complex facilities to satisfy new functional desires are necessary. Since local autonomy started, many facilities previously run and managed by central administrative agencies are now under management of localities, and functionally, the necessity for governments complexes town to satisfy diverse taste of populace such as creating local community becomes imminent.

Analyzing characteristics by space composition factor of the public health center, newly built as part of such governments complexes town and understanding required area of each part, this project is to be used as basic material for construction plan of public health center that is equipped with local characters while devising construction of the public health center in the governments complexes town. Research method is to analyze four public health center facilities located in governments complexes town sites built after 2007, among twenty five public health centers in Seoul, by spatial functions. Also, based on statistical documents of usage of public health center facilities, research over spatial compositional factors and area composition has been conducted.

As a result, connectivity between local government building located inside the governments complexes town and public health center and that of spatial composition factor by part, area ratio by part and floor type of public health center are comprehended. Connectivity type of public health centers are divided into horizontal and vertical connectivity and it is found that spatial composition of public health center is compartmentalized into low level, mid level and high level, to make access by users easier. Level type is decided as radial, rotational and combined by hallway connecting facilities.

Keywords 복합행정타운, 보건소, 공간구성요소
Governments Complexes Town, Public Health Centers, Spatial Organization Elements

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

현재 우리가 살고 있는 현대사회는 변화의 속도를 따라가기 힘들 정도로 순간순간 변화하는 가속화된 다변화 시대라고 할 수 있다. 이러한 환경변화에 따라 각 시, 도, 군, 구 지방자치단체들은 시민들이 이용하는 행정시설을

한 곳으로 밀집시키고 주민들에게 편의를 제공하며 행정기관들의 업무효율성을 극대화 할 수 있는 방안으로 복합행정타운을 건설하여 업무의 효율화를 꾀하고 있다. 이러한 배경으로 1차 보건의료를 담당하는 보건소 또한 복합행정타운 시설 대지에 흡수되어 지어지고 있는 실정이다. 또한 도시의 기능이 복잡해지고 다양화됨에 따라 새로운 기능적 욕구를 충족하기 위해서 다용도 복합시설이 필요하게 되었는데, 지방자치의 실시로 지금까지 중앙행정기관에 의해 관리 운영되던 시설을 지방에서 운영 감독하게 되었고, 기능면에서 지역 커뮤니티 형성 등 주

* 이 논문은 2009년 한양대학교 고령사회연구원의 재정적 지원으로 수행된 것임


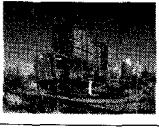


민의 다양한 욕구를 만족시키기 위해 복합행정타운의 필요성이 더욱 절실해졌다고 할 수 있다. 이에 2007년 이후부터 서울특별시 또한 건립되는 구청사와 보건소 등을 같은 대지에 복합적으로 건립하고 있다.

본 연구는 복합행정타운의 신축으로 인해 지어진 여러 시설들 중에서 지역의 보건예방사업, 1차진료, 국민보건 증진서비스를 제공하는 보건소의 공간구성요소에 따른 특성분석과 부문별 소요면적을 파악하여 향후 복합행정타운 내 보건소의 건축계획시 그 지역의 특성을 갖춘 보건소의 건축계획을 위한 기초자료로 활용하기 위함이다.

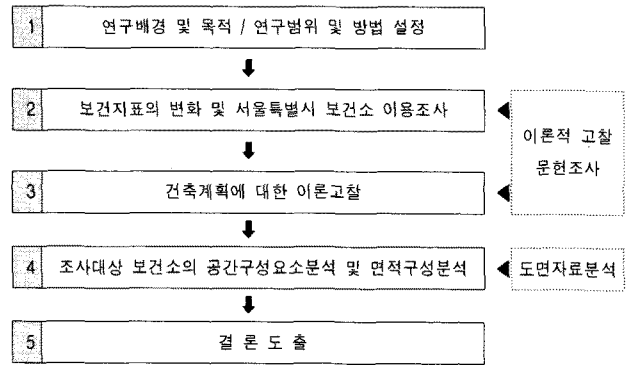
1.2. 연구 범위와 방법

본 연구의 범위는 서울특별시에 소재하는 총 25개소 보건소중 일반형 보건소21개소와 복합행정타운 내 보건소와 4개소 중에서 현재 운영되고 있는 복합행정타운 내 보건소 3개소와 건립예정인 복합행정타운 내 보건소 1개소를 대상으로 조사하였다. 이 중 복합행정타운 내 보건소 3개소를 대상으로 2010년 1월 7일부터 1월 15일까지 방문 조사하여 각 기능별로 분석하였으며 시설도면과 답사 및 관계자인터뷰를 바탕으로 공간구성요소와 면적구성에 관하여 조사를 진행하였고, 현재 2010년 3월 완공 예정인 용산구복합행정타운 내 보건소는 문헌조사 및 도면조사를 통하여 분석하였다. 이러한 기준에 따라 조사 대상 보건소는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사대상 보건소의 분류기호

	조사대상 보건소	기호	개원년도	규모
관악구 보건소		GA 보건소	2007년	지하2층~지상6층
금천구 보건소		GC 보건소	2008년	지상1층~지상5층
마포구 보건소		MP 보건소	2008년	지상1층~지상4층
용산구 보건소		YS 보건소 (예정)	2010년 (예정)	지하3층~지상1층

조사방법은 복합행정타운 내 위치한 보건소의 문헌조사 및 도면조사, 인터뷰조사를 통해 공간이 구성되는 요소들의 특성을 파악하고 면적산출을 통해 공간적으로 소요되는 면적을 통해 공간구성을 살펴보고자 한다. 연구의 흐름 및 분석과정은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구의 흐름과 분석과정

2. 보건지표의 변화 및 서울특별시 보건소 이용조사

2.1. 현대 보건지표의 변화

(1) 환경적 요인의 변화¹⁾

의료기술의 발달로 평균수명이 늘어나고 소득수준이 향상되면서 건강에 대한 관심이 더욱 증가하고 있다. 건강에 대한 관심이 증가하는 것은 보건의료 수요의 양적, 질적 변화에 직접적인 영향을 미친다.

최근 사회적으로 가장 큰 문제가 되고 있는 저출산, 고령사회는 보건의료 수요에 직접적으로 영향을 미치는 사회적 환경요인이다.

(2) 현대질병구조의 변화

질병구조가 전염병중심에서 만성퇴행성 질환과 사고중심의 선진국 형으로 급격하게 변화함에 따라 이들 질환에 대한 예방과 조기발견 및 병후 관리에 대한 보건 계획이 점차 중요하게 되었다.

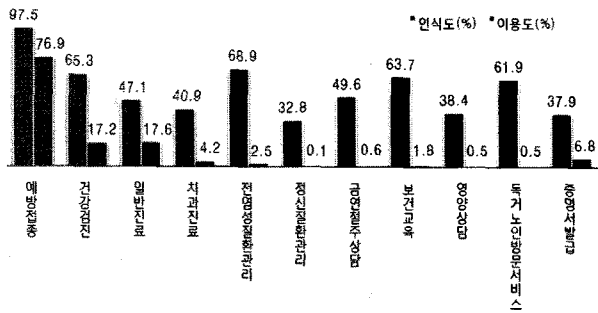
2.2. 서울특별시 보건소 이용의식 행태조사

(1) 보건소 업무에 대한 인식 및 이용²⁾

보건소에서 실시하는 업무 중에서 인식도가 가장 높은 것은 예방접종(97.5%)이었고, 다음으로는 성병과 결핵 등 전염병 관리(68.9%), 건강검진(65.3%), 보건교육(63.7%), 독거노인방문서비스(61.9%)의 순이었다. 인식도가 가장 낮은 것은 정신질환관리와 영양 상담이었으며, 치과진료나 일반진료도 50% 수준에 미달하였다.

1) 서울특별시·서울시정개발연구원, 제4기 서울특별시 지역보건의료계획(2007~2010년), p.3

2) 서울특별시·서울대학교 보건대학원, 제3차 서울시민보건지표조사, 서울특별시, 2006, pp.117~118, 조사대상 및 조사방법은 서울시 25개구 인구에 비례하여 추출된 약 15,000가구 크기의 표본을 대상으로 한 직접 방문 설문조사와 둘째 인구동태 통계자료 등 기존 자료를 수집하여 필요한 보건지표를 산출하는 방법을 사용하였다.

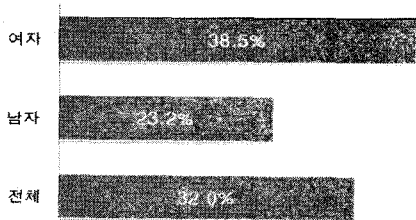


<그림 2> 보건소 서비스에 대한 인식도와 이용도

이용도가 가장 높은 보건소 서비스는 단연 예방접종(76.9%)이었으며, 다음으로는 일반진료(17.6%), 건강검진(17.2%) 순이었다. 다른 서비스는 10% 미만 이었다<그림 2>.

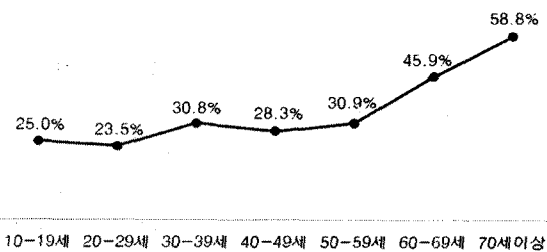
(2) 보건소 이용³⁾

보건소를 이용한 적이 있는 사람은 평균적으로 32.0%였으며, 보건소 이용자는 남자(23.2%)보다 여자(38.5%)가 많았다<그림 3>.



<그림 3> 보건소 이용률 : 전체, 성별

또한, 보건소 이용 연령대를 살펴보면 연령이 높을수록 이용경험이 많았다. 60대는 45.9%, 70대이상은 58.8%가 이용경험이 있었다<그림 4>.



<그림 4> 보건소 이용률 : 연령별

3. 건축계획에 대한 이론적 고찰

3.1. 복합행정타운의 개념 및 기능

복합행정타운의 개념을 정리하기 위해서는 우선적으로 복합화의 기본 개념을 알아야 할 것이다. 건축에서의 복합이라는 용어는 고유기능을 가진 2개 이상의 시설이 동

3) 서울특별시·서울대학교 보건대학원, 앞의 책, p.116

일건물 또는 동일대지 내에 건설되었을 때 복합되었다고 정의 내린다. 행정소관 소속 부서가 전혀 다른 업무 기능이 필요한 경우도 복합이라고 본다.⁴⁾

따라서 복합화란 서로 연관성 있는 인프라, 시설, 기능, 기술, 소프트웨어를 효과적으로 결합하고 이들 간에 서로 유기적인 상승효과를 내도록 하여 경쟁력과 효율을 극대화 하는 것을 의미하는데 행정, 도시, 산업, 복지 등 다양한 분야에서 적용할 수 있는 개념으로 정의되며, 복합화의 주요 특징으로는 <표 2>과 같다.

복합행정타운이란 공공행정서비스를 제공하는 공공과 서비스의 수혜자인 지역주민의 편익을 증대시키기 위해 건립 제기되고 있는 공공건축물로서 기존의 분산되었던 주민편의시설들을 행정청사와 같은 대지 내에 기능적으로 복합화한 새로운 형태의 공공기관이라고 정의 내릴 수 있을 것이다.

<표 2> 복합화의 주요 특징

핵심어	특징
상호연관	시설과 시설, 기능과 기능 같은 동질적인 것과의 연관성 뿐만 아니라 시설과 인프라, 기술과 서비스, 기능과 소프트웨어 같은 이질적인 것과의 연관성도 포함.
유기적 결합	상호관련성 있는 것을 유기적으로 결합하여 개별 기능을 최대한 발휘 할 수 있도록 융합하는 것.
시너지 효과	시·공간의 비용절감, 집적이익 발생, 패키지 화에 따른 이용자의 편리성 증대
경쟁력 효율증가	복합화를 통해서 시너지 효과를 극대화 함으로서 목적하는 경쟁력 효율증가
다양한 분야적용	복합화의 대상이 되는 분야는 그 시설에 따라서 기능복합화가 구체적으로 투입되는 공간적 범위의 복합화 차원으로 분류

복합행정청사를 이루는 요소로 행정청사와 의회청사, 보건소, 문화·복지등의 기능이 서로의 기능을 훼손시키지 않으면서 독자적 영역을 확보하여 전문성을 발휘할 수 있도록 하며 기존의 분산되었던 시설들을 한곳에 모아 행정의 집적화를 통해 업무의 효율성을 높이고 대민행정 서비스를 최적화하는 것을 복합행정타운이라 할 것이다.⁵⁾

3.2. 복합행정타운의 건축계획

(1) 복합행정타운의 공간구성 분석

복합행정타운의 층별 실구성을 살펴보면 주로 저층부에서는 시민이나 직원의 동선을 원활하게 하기 위해 시민홀이나 대민 관련 시설을 계획하고 고층부에는 업무시설을 계획하여 기능적으로 분리시켰다. 저층부의 대민관련시설로는 단지 행정적 차원의 경우 뿐만 아니라 공공영역이라는 개념 하에 내부 전시실, 휴식터를 조성하여

4) 안창모, 지역시설의 복합화계획에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 1987, p.10
5) 강인철·황성철, 복합행정타운의 건축계획에 관한 연구, 한국지역정보학회지 9권 제1호, 2007, p.32

행정과 복지의 전이공간으로 계획하는 경우도 보인다.

(2) 복합행정타운의 배치계획 분석

복합행정타운의 공간 분류형태가 매스의 배치에서 나타나고 있는데 배치의 형태를 기준으로 매스를 분류하여 보면 단일동 형식, 연결형 분리동 형식, 분리동 형식으로 분류할 수 있다. 이것은 매스의 연결 상태를 통해 사람들의 동선의 형태를 확인할 수 있으며 복합행정타운의 매스 구성 경향을 알 수 있는 것이다.⁶⁾

3.3. 보건소의 특성

(1) 보건소의 배치유형⁷⁾

서울특별시 25개소 보건소를 조사하여 분류한 결과 보건소의 배치유형은 독립형, 복합행정타운 내 별도형, 복합행정타운 복합형, 기타관공서 복합형 등으로 나누어지며 그 형태 및 특징은 다음과 같다<표 3>.

<표 3> 보건소의 배치유형

유형	독립형	복합행정타운 내 별도형	복합행정타운 내 복합형
형태			
설명	단일대지 내 단일보건소	복합행정타운 내 독립형 보건소	복합행정타운 내 복합형 보건소
특징	의료시설의 독립성 보장	주차공간 간접 활용도 좋음	부수적 공간계획과 보건소와의 구분 유의
연결		수평적 연결	수직적 연결
소속	-	GA보건소 MP보건소	GC보건소 YS보건소

(2) 보건소의 평면유형⁸⁾

보건소의 평면유형은 방사형, 순환형으로 나눌 수 있다. 방사형은 중복도를 사이에 두고 보건소의 각 기능들이 배치되는 유형이며 코어의 위치에 따라 코어형과 중앙 코어형으로 나눌 수 있다. 이 평면유형은 좁은 대지를 효율적으로 사용할 수 있다는 이점이 있지만 획일적인 공간구성의 형태를 나타낸다. 순환형은 내부의 중정이나 외부의 자연을 관망하도록 복도를 배치하고 순환형 복도를 따라 기능을 배치하는 유형이다. 이 유형은 공간의 효율성은 낮지만 다양한 공간구성이 가능하다. 또한 보건소가 복합행정타운 내 위치하면서 방사형과 순환형의 복합적인 형태의 평면유형도 나타나고 있다<표 4>.

6) 이상훈, 중소도시 시청사 계획에 관한 연구, 서울대학교 석사학위 논문, 1992
7) 김기영, 도시보건소의 건축설계에 관한 연구, 인하대학교 석사학위 논문, 2002
8) 김기영, 앞의 책

<표 4> 보건소의 평면유형

유형	평면 형태	설명	특징	소속
방사형 (편코어)		한쪽 끝에 단일코어를 두고 편복도에 따라 기능배치	공간의 효율성 기능혼합	-
방사형 (중아코어)		한쪽 끝에 중앙코어를 두고 중복도에 따라 기능배치	공간의 효율성 기능분리	GA GC
순환형 (순환복도)		중앙에 코어를 두고 코어를 감싸는 순환복도에 따라 기능배치	자연적 요소도입 친환경적	MP
복합형 (순환+중복도)		시설복합화로 두 개의 다른 복도 형태가 복합구성 되어서 기능배치	공간의 다양성 경계모호	YS

(3) 보건소의 공간구성

보건소의 경우 많은 부서가 존재하고 이들 부서간의 의료·행정 업무를 수행하기 위한 각 부서간 복잡한 관계를 형성하여 건축 계획적인 측면에서 공간을 배치 계획하는데 어려움이 있다. 보건소의 공간구성요소에 의한 분류는 연구자에 따라 조금씩 다르게 나뉘고 있다. 이덕림은 '지역보건소의 기능변화에 따른 공간구성에 관한 연구'⁹⁾에서 진료부문, 행정·관리부문, 교육부문, 서비스부문, 공용부문으로 분류하고, 정철영은 '고령화 시대에 따른 보건소내의 노인복지시설 복합화 건축계획 연구'¹⁰⁾에서 진료활동, 보건사업활동, 진료지원시설, 사무부문, 선택시설로 나누었고, 김진영은 '보건소의 공간구성과 공간이용특성에 관한 건축계획적 연구'¹¹⁾에서 진료, 모자보건, 예방접종업무, 보건사업업무로 구분하였다<표 5>.

<표 5> 보건소의 공간구성요소

공간구성요소	특징
진료부문	일반: 접수, 수납, 약국, 진찰실, 처치실, 의사실, 대기실
	선택: 한방진료, 물리치료, 재활치료, 치과진료
건강검사부문	방사선실, 임상검사실
모자보건부문	모자보건실, 임신부실, 소아놀이실, 예방접종실 등
보건사업부문	결핵관리실, 결핵필름실, 보건교육실, 방문진료 등
행정업무부문	소장실, 회의실, 사무실(보건/의무), 민원실 등
공용부문	복도, 계단, 엘리베이터, 현관, 로비, 휴게실 등

9) 이덕림, 지역보건소의 기능변화에 따른 공간구성에 관한 연구, 전남대학교 대학원 석사학위 논문, 2003
10) 정철영 외 2, 고령화 시대에 따른 보건소내의 노인복지시설 복합화 건축계획 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제26권 제1호, pp.41~44
11) 김진영, 보건소의 공간구성과 공간이용특성에 관한 건축계획적 연구, 한양대 대학원 석사학위 논문, 2007

4. 사례분석

4.1. 사례개요 및 대상선정

본 연구는 서울특별시 소재의 25개의 보건소 중 2007년 이후 건립 및 예정된 복합행정타운의 대지에 위치한 4개소 보건소(GA보건소, GC보건소, MP보건소, YS보건소)의 수평·수직적 분석 및 각 실의 면적분석, 복도형태를 통해 공간구성요소를 알아보고, 시설의 각 부문별 면적구성체계를 분석하여 종합적인 고찰을 하였다.

4.2. 복합행정타운 내 보건소의 시설구성 및 형태

복합행정타운 내 위치한 보건소의 특성은 크게 별동형과 복합형의 형태로 나타난다. 별동형(GA보건소, MP보건소)과 같은 경우는 복합행정타운 내 구청사 시설들과의 수평적인 연결공간을 나타내며, 복합형(GC보건소, YS보건소)과 같은 경우는 복합행정타운의 다른 시설들과의 수직적인 연결공간이 나타난다. 복합행정타운 내 보건소의 각 시설구성은 <그림 5>와 같다.

보건소	시각	시설	형태
GA 보건소		구의회, 구청사, 보건소, 치매센터	별동형+수평연결
GC 보건소		구의회, 구청사, 보건소, 구민회관	복합형+수직연결
MP 보건소		구의회, 구청사, 보건소, 청소년수련관, 노인요양병원	별동형+수평연결
YS 보건소		구의회, 구청사, 보건소, 문화예술회관	복합형+수직연결

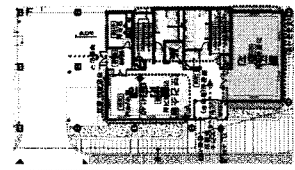
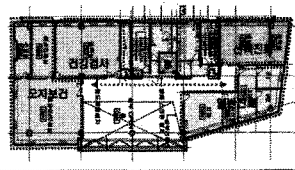
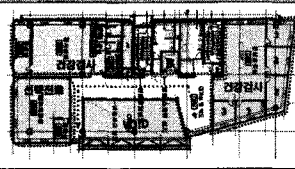
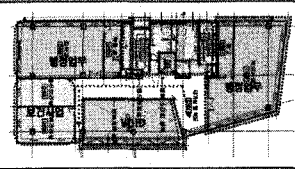
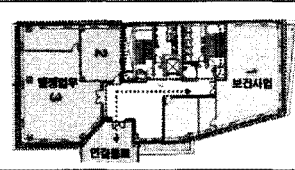
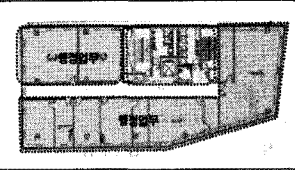
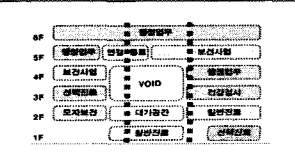
<그림 5> 복합행정타운내 보건소의 시설구성 및 형태

4.3. 조사대상 보건소의 공간구성요소분석

(1) GA보건소의 공간구성과 부문별 특징

GA보건소는 2007년 신축된 GA복합행정타운의 대지에 위치한 지하2층~지상6층의 별동형 건물이다. 이 시설은 중복도를 사이에 두고 기능들을 배치하는 방사형의 평면 형태로 각 1개의 주·부출입구로 접근하는 방식이며, 좁은 대지에 대한 공간의 효율성을 높이고 있다. 또한, 복합행정타운의 구청사와의 연결방법은 보건소 5층에 위치한 내부연결통로를 통해서 수평적으로 연결되어 있다. 시설의 공간구성요소와 부문별 특징은 <표 6>과 같이 분석할 수 있다.

<표 6> GA보건소의 공간구성과 부문별 특징

									
									
									
	<table border="1"> <tr> <td>평면유형</td> <td>방사형(중앙코어)</td> </tr> <tr> <td>운영형태</td> <td>별동형</td> </tr> <tr> <td>시설면적</td> <td>3,387.44㎡</td> </tr> <tr> <td>규모</td> <td>지하2층~지상6층</td> </tr> </table>	평면유형	방사형(중앙코어)	운영형태	별동형	시설면적	3,387.44㎡	규모	지하2층~지상6층
평면유형	방사형(중앙코어)								
운영형태	별동형								
시설면적	3,387.44㎡								
규모	지하2층~지상6층								
단면도 다이어그램 GA보건소의 일반적 특성									

GA보건소의 부문별 공간특징

일반진료	- 이용객의 접근이 용이하도록 코어와 근접하여 배치
선택진료	- 한방치료, 물리치료가 각 층 대기공간과 인접하여 구성
건강검사	- 방사선실과 임상병리실 동일층, 결핵실은 층별 분리
모자보건	- 대기공간과의 인접배치 및 독립성 확보
보건사업	- 상담실 집적배치, 구청사 연결통로 인접으로 접근용이
행정업무	- 보건위생과의 지역보건과의 층별배치
공공부문	- 대기공간 2개층(3,4층)의 상부 보이드로 인해 보건소 내 시각적확장성 확보, 복도 폭이 상대적으로 커서 임시휴게공간이 구성, 넓은 로비 구성, 엘리베이터1개, 계단실 2개 구성

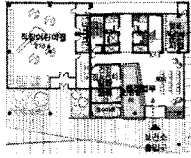
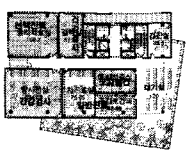
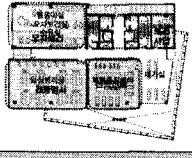
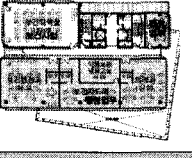
GA복합행정타운의 접근성 및 연계성

접근성	- 구청사와 보건소등이 유기적으로 결합하여 이용자의 비용절감 및 통합화에 따른 편리성을 증대
연계성	- 구청사와의 광장의 선로를 통해서 지하진입을 하면 구청 내 민원업무 및 은행업무의 공간이 있으며, 이러한 공간은 보건소로 통하는 중복도를 통해 연계 - 보건소 지상 5층의 내부연결통로를 통해서 수평적으로 연결

(2) GC보건소의 공간구성과 부문별 특징

GC보건소는 2007년 신축된 GC복합행정타운의 대지에 위치한 지상1층~지상5층의 별동형 건물이다. 이 시설은 중복도를 사이에 두고 기능들을 배치하는 방사형의 평면 형태로 각 1개의 주·부출입구로 접근하는 방식이며, 넓은 대지에 비해 시설적인 규모는 상대적으로 작게 구성되어 있으며 2개의 엘리베이터 중 1개는 복합행정타운의 구청사와의 수직적 이동통로로 이용되며 시설의 공간구성요소와 부문별 특징은 <표 7>과 같이 분석할 수 있다.

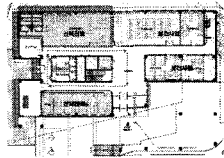
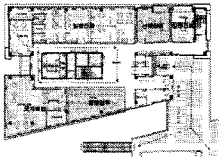
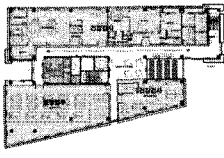
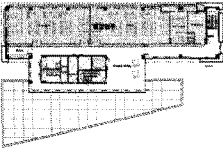
<표 7> GC보건소의 공간구성과 부문별 특징

		
2층 평면도	3층 평면도	
		
4층 평면도	5층 평면도	
5F 보건사업	평면유형	방사형(중앙코어)
4F 모자보건	운영형태	별동형
3F 건강검사	시설면적	3,681.00㎡
2F	규모	지상1층~지상5층
단면도 다이어그램	GC보건소의 일반적 특성	
GC보건소의 부문별 공간특징		
일반진료	- 이용객의 접근이 용이하도록 코어와 근접하여 배치	
선택진료	- 건강검사 부문과의 인접 배치로 상호연계진료	
건강검사	- 방사선실과 결핵실이 동일층, 임상병리실 단일층 배치	
모자보건	- 예방접종실과 단일층 배치되고 대기공간과 인접	
보건사업	- 상담실 특성에 맞게 분산배치, 교육실의 접근 어려움	
행정업무	- 동일층에 행정업무시설 밀집배치	
공용부문	- 좁은 복도폭으로 인해서 대기공간이 각층에 별도 구성 엘리베이터2개, 계단실2개 구성	
GC복합행정타운의 접근성 및 연계성		
접근성	- 주변에 비교적 낮은 건물들이 위치하여 복합행정타운에 대한 인식이 쉬움 - 구청사 앞 광장에서 보건소까지의 경사도(약300m)를 통한 동선은 이용자가 접근하기엔 멀다	
연계성	- 지하 선로광장을 통해 보건소를 제외한 다른 시설들은 연계, 1층의 구청사내 민원종합실의 끝부분을 통한 보건소의 출입구가 있음	

(3) MP보건소의 공간구성과 부문별 특징

MP보건소는 2008년 신축된 MP복합행정타운의 대지에 위치한 지상1층~지상4층의 별동형 건물이다. 이 시설은 코어를 중앙에 두고 코어를 감싸는 순환복도를 두어 각 기능들을 배치하는 순환형의 평면 형태로 2개의 주출입구(1, 2층)를 통해서 접근하는 방식이다. 2층 주출입구는 구청사와의 수평적 외부연결 인공대지를 통해서 접근하는데 용이하나 현장조사결과 이용자의 10명중 5명은 구청사 후문으로 연결되는 보건소의 1층 부출입구로 10명중 3명은 지하차장을 통해 이동함을 알 수 있었다. 각 층별 평면구성상 진료특성상 연계진료가 필요한 건강검사, 모자보건 등의 실 구성이 동일층에 배치되어 있음을 알 수 있었다. 또한 구청사내 은행 및 상업시설 등이 입점하여 복합화로 인해서 지역주민의 편리성이 증대됨을 예상할 수 있다. 시설의 공간구성요소와 부문별 특징은 <표 8>과 같이 분석할 수 있다.

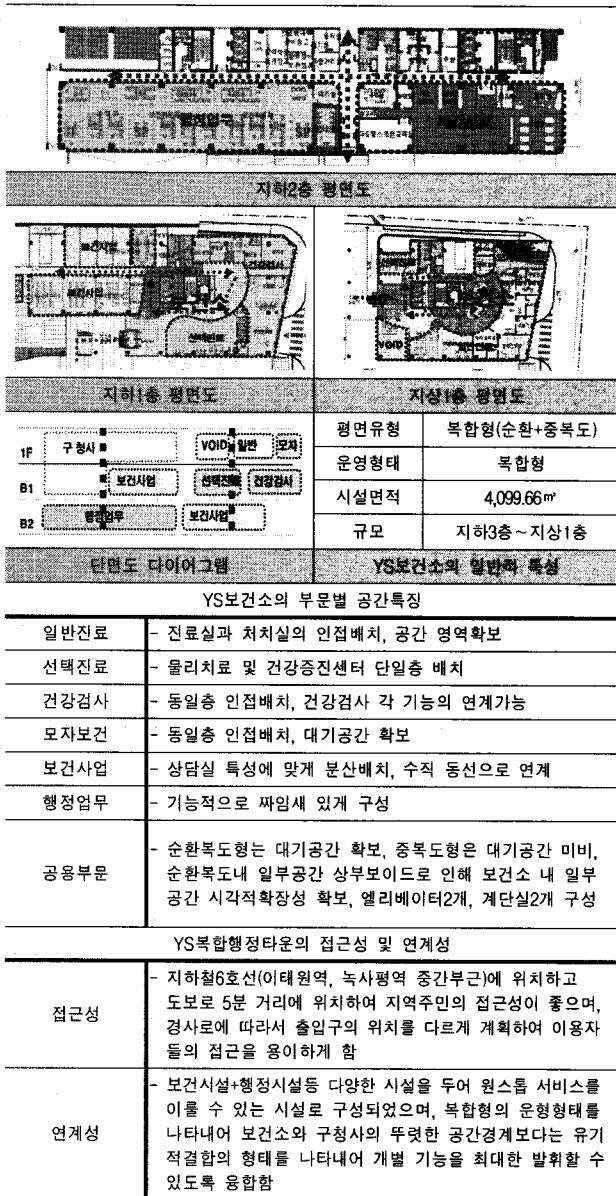
<표 8> MP보건소의 공간구성과 부문별 특징

		
1층 평면도	2층 평면도	
		
3층 평면도	4층 평면도	
4F 행정업무	평면유형	순환형(순환복도)
3F 행정업무	운영형태	별동형
2F 모자보건	시설면적	3,798.90㎡
1F 선택진료	규모	지하1층~지상4층
단면도 다이어그램	MP보건소의 일반적 특성	
MP보건소의 부문별 공간특징		
일반진료	- 진료실과 처치실의 인접배치, 독립성 확보	
선택진료	- 물리치료 및 건강증진센터 인접배치	
부문별 공간분석		
건강검사	- 동일층 인접배치, 건강검사 각 기능의 연계가능	
모자보건	- 동일층 인접배치, 대기공간 미비	
보건사업	- 상담실 특성에 맞게 분산배치, 저층에 있어 접근성유기	
행정업무	- 기능적으로 짜임새 있게 구성	
공용부문	- 각 층별로 충분한 휴게공간 구성, 넓은 로비 구성 엘리베이터1개, 계단실2개 구성	
MP복합행정타운의 접근성 및 연계성		
접근성	- 구청사 뒤편에 위치한 보건소를 이용하는 주출입구는 인공지층(2층)을 통해 유기적으로 연결되어 있으나, 실질적인 이용자의 접근은 1층 구청사 로비를 통과한 보건소 1층의 부출입구가 주로 이용	
연계성	- 구청사내 은행 및 상업시설이 입점하여 이용객들의 편의를 도모, 대지 내에 보건시설+행정시설+기타시설의 복합화로 인해서 지역주민의 편리성이 증대	

(4) YS보건소의 공간구성과 부문별 특징

YS보건소는 2010년 신축예정인 YS복합행정타운의 대지에 위치한 지하3층~지상1층의 복합형 건물이다. 이 시설은 경사진 대지에 지어진 시설로써 동일층 공간에 각기 다른 시설이 위치하고 있으며 일부공간을 보건소로 사용하고 있다. 보건소 영역을 보면 코어를 중앙에 두고 코어를 감싸는 영역(지하1층~지상1층)을 두어 각 실들을 배치하는 평면 형태를 두었고, 중복도(지하2층)를 두어 각 실들을 기능적으로 배치하는 방사형의 평면 형태로 구성된 복합형의 평면 형태를 두었다. YS보건소는 복합행정타운의 특성상 지하부문에 구청사와 보건소의 복합적 실 배치구성을 나타내고 있다. 그리고 수평·수직적인 내부공간을 통해서 접근하며 문화예술회관과 구의회와는 수평적인 내·외부공간을 통해서 접근하며 시설의 공간구성요소와 부문별 특징은 <표 9>와 같이 분석할 수 있다.

<표 9> YS보건의료의 공간구성과 부문별 특징



4.4. 공간구성요소에 의한 보건소의 실구성

보건소간 소요되는 부문별 공간구성은 크게 진료부문(일반·선택), 건강검사부문, 모자보건부문, 보건사업부문, 행정업무부문, 공용부문으로 나눌 수 있다. 보건소마다 지역적 특성 및 사회적 환경에 맞추어 다양한 보건사업이 이뤄지고 있음을 알 수 있다. 모자보건실의 일부시설에 대해서는 통합 운영되어 사용되어짐을 알 수 있으며, 진료부문의 검사실이 세분화되고 이용 빈도에 따라서 실의 구성과 규모가 다양해지고 있다. 특히, 보건사업부문의 보건교육실, 금연클리닉, 치매상담센터등 지역주민의 건강예방 프로그램에 관한 실구성이 지역별로 차이가 있음을 알 수 있으며, 공간구성요소에 의한 부문별 보건소의 각 실구성은 <표 10>과 같다.

<표 10> 공간구성요소에 의한 보건소의 실구성

공간구성요소	특징	GA	GC	MP	YS	
진료부문	일반	접수 / 수납	●	●	●	●
		대기실	●	●	●	●
		의무기록창고	●	●	●	●
		약국	●	●	●	●
		일반진료실	●	●	●	●
진료부문	일반	치과진료실	●	●	●	●
		소독실	●			
	선택	건강증진센터		●	●	●
		한방진료실	●			●
		물리치료실	●	●	●	●
건강검사부문	건강진단실		●	●	●	
	건강상담실	●			●	
	체혈실				●	
	방사선실	●	●	●	●	
	임상검사실	●	●	●	●	
	결핵관리실	●	●	●	●	
	모자보건부문	모자보건실			●	●
		모유수유실	●	●	●	●
		유아놀이실	●		●	●
		예방접종실	●	●	●	●
보건사업부문	보건교육실	●	●	●		
	방문진료실		●	●	●	
	금연클리닉	●		●	●	
	치매상담센터	●	●	●	●	
	영양교육실				●	
	건강교육실		●		●	
행정업무부문	소장실	●	●	●	●	
	회의실	●			●	
	다목적실	●				
	지역보건과	●		●		
	보건지도과		●		●	
	보건위생과	●	●	●	●	
공용부문	의약과	●	●	●	●	
	민원실	●	●	●		
	복도, 계단, 로비 등	●	●	●	●	

4.5. 조사대상 보건소의 면적구성분석

조사대상 보건소의 면적을 부문별로 나누어 전체면적에 대한 면적 및 구성비율은 다음 <표 11>과 같다.

(1) 진료부문

진료부문은 일반진료와 선택진료로 나누어지며, 진료부문이 보건소에서 차지하는 평균면적비율은 15.3%를 나타내고 있다. GA보건소를 제외한 GC보건소, MP보건소, YS보건소의 일반진료(접수/수납, 대기실, 의무기록창고, 약국, 일반진료실, 처치실, 치과진료실 등)의 면적비율은 5.82~9.10%로 평균면적비율은 7.12%를 보이고 있으며, 선택진료(건강증진센터, 한방진료실, 물리치료실, 건강진단실)의 면적비율은 7.28~8.92%로 평균면적비율은 8.15%를 보이고 있다. 조사대상의 모든 보건소에서 일반진료의 비율보다 선택진료의 비율이 높게 나타나고 있다.

(2) 건강검사부문

건강검사부문은 방사선검사와 임상검사를 주로 하고 있으며 방사선실은 촬영실, 암실등으로 구성되며, 임상검사실은 멸균실, 임상병리실, 검사실, 심전도실 등으로 구성되고 있다. 건강검사부문이 보건소에서 차지하는 면적비율은 6.97~10.46%로 평균면적비율 8.94%를 보이고 있다. 건강검사부문은 면적구성을 하는데 있어 규모가 큰 디지털 방사선촬영장비, 검사장비, 의료장비의 도입으로 인해 큰 면적을 차지함을 알 수 있다.

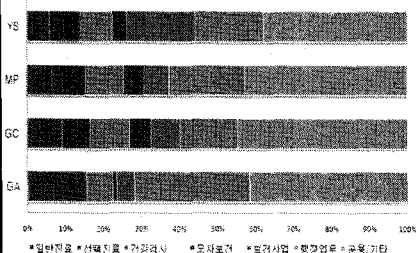
(3) 모자보건부문

보건소의 핵심부문중 하나인 모자보건부문은 모자보건실, 모유수유실, 유아놀이실, 예방접종실 등으로 구성되며, 모자보건부문이 보건소에서 차지하는 면적비율은 1.05~5.70%로 평균면적비율은 3.97%를 보이고 있다. 조사대상 보건소중 GC보건소를 제외한 나머지 3개소 보건소는 모자보건부문이 통합적 운영이 되지만, GC보건소는 예방접종실과 그 외의 모자보건부문이 단일층에서 운영됨을 보이고 있다.

<표 11> 조사대상 보건소의 부문별 면적 및 구성비율

구분		GA	GC	MP	YS	
평면유형		방사형	방사형	순환형	복합형	
총면적(㎡)		3,387.44	3,681.00	3,798.90	4,099.66	
진료부문	일반	면적	-	335.00	244.19	238.49
		비율	-	9.10	6.43	5.82
	선택	면적	-	268.00	338.94	337.25
		비율	-	7.28	8.92	8.23
	면적	면적	525.04	603.00	583.13	575.74
		비율	15.50	16.38	15.35	14.05
건강검사	면적	236.02	385.00	380.41	341.15	
	비율	6.97	10.46	10.01	8.32	
모자보건	면적	35.64	210.00	201.73	156.80	
	비율	1.05	5.70	5.31	3.8	
보건사업	면적	154.03	278.00	252.73	738.12	
	비율	4.55	7.55	6.65	18.00	
행정업무	면적	1025.09	558.16	758.10	735.69	
	비율	30.26	15.16	19.96	17.95	
공용/기타	면적	1411.62	1646.84	1622.80	1552.16	
	비율	41.67	44.74	42.72	37.86	

부문별 면적비율
다이어그램



(4) 보건사업부문

보건사업부문은 보건교육실, 방문진료실, 금연클리닉, 치매지원시설, 영양교육실, 건강교육실 등으로 구성되며, 보건사업부문이 보건소에서 차지하는 면적비율은 4.55~18%로 평균면적비율은 9.19%를 보이고 있다.

(5) 행정업무부문

행정업무부문은 소장실, 회의실, 지역보건과, 보건지도과, 보건위생과로 구성되며, 행정업무부문이 보건소에서 차지하는 면적비율은 15.16~30.26%로 평균면적비율은 20.84%를 보이고 있다. 보건소 시설의 공용/기타부문을 제외하고 가장 큰 면적을 나타내고 있다.

(6) 공용부문

공용부문은 복도, 계단, 로비, 대기공간, 엘리베이터, 화장실 등으로 구성되며, 공용부문이 보건소에서 차지하는 면적비율은 37.86~44.74%로 평균면적비율은 41.75%를 보이고 있다. 공용부문의 면적차이는 계단실, 엘리베이터, 화장실에서는 큰 면적의 차이를 나타내고 있지는 않으나 휴게실, 로비, 복도 같은 공간의 면적에서 차이가 나는 것으로 보여진다. 주로 기능위주의 실 배치를 구성하는 중복도형의 GA보건소와 GC보건소는 한쪽공간에 대기공간을 구성하지만, MP보건소나 YS보건소와 같은 순환형과 복합형의 복도형태를 나타내는 보건소는 비교적 넓은 폭의 순환복도와 로비의 유기적 연결을 통해 구성된다.

4.6. 분석의 종합

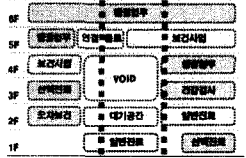
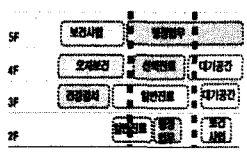
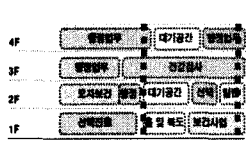
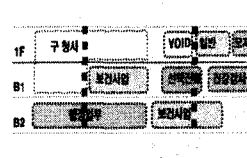

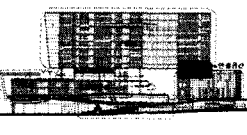
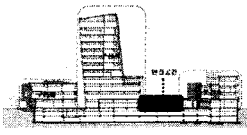

본 연구의 공간구성의 분석은 크게 수직적 분석과 수평적 분석으로 나눌 수 있었다. 수직적 분석을 통해서 보건소의 공간구성의 저층부, 중층부, 고층부로 나뉘는 진료시설들의 현황을 알 수 있었고, 수평적 분석을 통해서 보건소와 구청사와의 연계성 및 평면유형, 배치형태 등을 알 수 있었다. 또한 보건소의 공간구성 및 부문별 특징, 보건소의 면적구성분석은 다음 <표 12>와 같다.

5. 결론

이상의 연구결과를 통해서 복합행정타운내 보건소 시설에서 나타나는 공간구성요소 및 면적특성에 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 복합행정타운 내 보건소의 규모는 지역마다 틀리지만 보통 4개층~8개층으로 구성된다. 향후 다양한 보건사업이 도입이 될 것을 생각하여 증축에 대한 부분을 고려한다면 GA, MP보건소와 같이 별도형 배치형태를 나타내는 보건소는 향후 수직적인 증축이 가능하지만, GC, YS보건소와 같이 복합형 배치형태를 나타내는 보건소는 외부적인 증축은 힘들고, 내부 리모델링을 통한 실의 구

<표 12> 분석의 종합

구분		GA보건소	GC보건소	MP보건소	YS보건소								
현황	개원년도	2007년	2008년	2008년	2010년(예정)								
	연면적(㎡)	3,387.44	3,681.00	3,798.90	4,099.66								
	규모	지하2층~지상6층	지상1층~지상5층	지상1층~지상4층	지하3층~지상1층								
공간구성과 수직적분석	보건소단면 다이어그램												
	저층부	- 선택·일반진료, 모자보건	- 일반진료, 행정업무, 보건사업	- 선택진료, 보건사업	- 행정업무, 보건사업								
	중층부	- 건강검사, 선택진료	- 건강검사, 선택진료, 모자보건	- 모자보건, 일반진료, 건강검사	- 선택진료, 건강검사								
	상층부	- 보건사업, 행정업무	- 모자보건, 행정업무	- 행정업무	- 일반진료, 모자보건								
부문별특징 수평적분석	평면유형	- 방사형(중앙코어)	- 방사형(중앙코어)	- 순환형(순환복도)	- 복합형(순환복도+중복도)								
	보건소와 구청사의 관계												
	배치형태	- 별도형	- 복합형	- 별도형	- 복합형								
	연계형태	- 수평 연계형(내부)	- 수직 연계형(내부)	- 수평 연계형(외부)	- 복합 연계형(내·외부)								
보건소의 면적구성 및 면적비율	부문별 면적 및 면적비율												
		일반진료	면적(㎡)	비율(%)	면적(㎡)	비율(%)	면적(㎡)	비율(%)	면적(㎡)	비율(%)	면적(㎡)	비율(%)	
		선택진료	525	26	335	17	244	11	238	9	337	13	
		건강검사	236	12	385	19	380	17	341	14	341	14	
		모자보건	36	2	210	10	202	9	157	6	157	6	
		보건사업	154	8	297	14	253	12	738	29	738	29	
		행정업무	1025	52	559	27	758	35	736	29	736	29	
		공용/기타	1412	42	1647	45	1623	43	1552	38	1552	38	
		- 면적비율계산에서 소수점은 반올림 하여 계산함.											

성을 변경하는 방법이 있다고 본다.

2) 수직적 분석방법의 조사결과 평균적으로 저층부는 선택·일반진료부문과 보건사업부문이 구성되고, 중층부는 건강검사부문과 선택진료부문이 구성되며, 상층부는 행정업무부문이 구성된다. 특히, 진료부문(선택·일반)의 실들은 저층부에 위치하고 있어 보건소 이용자들의 접근을 쉽게 하였다.

3) 수평적 분석방법의 평면유형의 조사결과 GA, GC 보건소는 방사형(중앙코어), MP보건소는 순환형(순환복도), YS보건소는 복합형(순환복도+중복도)의 형태를 나타낸다. GA, GC보건소의 방사형 평면형태는 각 부문들을 층별로 나누어 구성하여 보다 기능적인 실의 사용을 도왔으며, MP보건소의 순환형 평면형태는 외부의 자연적 요소도입 및 친환경적 공간구성과 넓은 내부 휴게공간을 확보하여 이용자들의 편의를 도모하였다. YS보건

소의 복합형 평면형태는 보건소 이외의 시설들과의 내·외부연계공간으로 인해 발생하는 다양한 접근동선을 나타내었다.

4) 복합행정타운 내 보건소와 구청사의 배치형태는 GA, MP보건소는 별도형으로 구성되고, GC, YS보건소는 복합형으로 구성된다. 각 지역마다 복합행정타운 내 대지면적이 다양하게 구성이 되는 특성에 맞추어 디자인적인 특징으로 별도형, 복합형의 특징을 나타내고 있음을 알 수 있다.

5) 현재 보건의료는 진료중심의 서비스보다는 예방중심의 의료서비스가 더욱 중시되다 보니, 보건소에서도 예방중심의 건강검사·보건사업부문(18.13%)에 대한 면적이 지속적으로 증가되면서 지역주민의 건강예방과 모자보건 및 노인보건사업에 대한 각 지역마다 다양한 프로그램들이 개발되어야 할 것이다.

6) 보건소의 층별 이동수단은 엘리베이터와 계단실인데, 보건소를 가장 많이 이용하는 노약자(70세이상-58.8%)를 대상으로 계단보다는 램프를 설치하는 것도 필요할 것이다.

참고문헌

1. 강인철·황성철, 복합행정타운의 건축계획에 관한 연구, 한국지적정보학회지 9권 2호, 2007
2. 김기영, 도시보건소의 건축설계에 관한 연구, 인하대학교 석사학위논문, 2002
3. 김석준 외 2인, 우리나라 보건소 현황과 공간이용 특성에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지 8권 1호, 2002
4. 김진영, 보건소의 공간구성과 공간이용특성에 관한 건축계획적 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2007
5. 서울특별시·서울대학교 보건대학원, 제3차 서울시민보건지표조사, 서울특별시, 2006
6. 이덕립, 지역보건소의 기능변화에 따른 공간구성에 관한 연구, 한국건축학회지 22권 2호, 2002
7. 이승욱, 보건소 의료서비스의 활성화 방안에 관한 고찰, 건국대학교 석사학위논문, 2008
8. 이용광, 면적구성을 중심으로 한 농어촌 보건소 표준시설 기준의 도시 보건소 적용에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 40호, 2003
9. 이창연, 고령화시대에 따른 도시보건소의 공간구성에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2005
10. 전남대학교, 도시지역 보건지소의 설치 및 운영을 위한 기초연구, 보건복지부, 2003
11. 정철영 외 2, 고령화 시대에 따른 보건소내의 노인복지시설 복합화 건축계획 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제26권 제1호
12. 천동환, 보건소 효율성 평가 및 관련 요인 분석, 인제대학교 박사학위논문, 2004
13. 한인용 외 1인, 보건소의 건축계획에 관한 연구, 진주산업대학교 논문집 30권 2호, 1997

[논문접수 : 2010. 02. 26]

[1차 심사 : 2010. 03. 17]

[2차 심사 : 2010. 03. 29]

[게재확정 : 2010. 04. 09]