

## 급성기병원 인증기준의 가중치 도출: 계층적 분석법을 활용하여

오화영<sup>1,†</sup>, 이현정<sup>1,†</sup>, 옥민수<sup>2,3</sup>, 김인호<sup>4</sup>, 장호열<sup>4</sup>, 최지은<sup>1</sup>

<sup>1</sup>한국보건 의료연구원 보건 의료평가 연구본부, <sup>2</sup>울산광역시 공공보건 의료지원단, <sup>3</sup>울산대학교 의과대학 울산대학교 병원 예방 의학과, <sup>4</sup>한국 보건 의료연구원 보건 의료 연구본부

## Deriving Criteria Weights for Acute Care Hospital Accreditation in South Korea: Using Analytic Hierarchy Process

Hwa Yeong Oh<sup>1†</sup>, Hyeon-Jeong Lee<sup>2†</sup>, Minsu Ock<sup>3,4</sup>, In Ho Kim<sup>5</sup>, Ho Yeol Jang<sup>6</sup>, Ji-Eun Choi<sup>7\*</sup>

<sup>1</sup>Researcher, Division of Healthcare Technology Assessment Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul, <sup>2</sup>Associate Research Fellow, Division of Healthcare Technology Assessment Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul, <sup>3</sup>Leader, Task Forces to Support Public Health and Medical Services in Ulsan Metropolitan City, Ulsan, <sup>4</sup>Associate Professor, Department of Preventive Medicine, Ulsan University Hospital, University of Ulsan College of Medicine, Ulsan, <sup>5</sup>Senior Researcher, Division of Healthcare Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul, <sup>6</sup>Researcher, Division of Healthcare Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul, <sup>7</sup>Director, Senior Research Fellow, Division of Healthcare Technology Assessment Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, Seoul, Republic of Korea

† These authors contributed equally to this work

**Purpose:** The acute hospital accreditation program launched in South Korea has shown positive effects on safety culture and quality of care. However, relative weights have not yet been investigated for accreditation criteria with a hierarchical structure. This study aimed to derive the relative weights of acute-care hospital accreditation criteria.

**Methods:** We conducted an online survey using the analytic hierarchy process (AHP) technique to assess the validity, importance, and urgency of acute hospital accreditation criteria. The AHP online survey link was distributed in November 2022 after obtaining informed consent from 10 experts in hospital accreditation.

**Results:** 'Basic value system' ranked highest, while 'patient care system' ranked second in terms of validity, importance, and urgency. 'Performance management system' had the lowest validity and urgency, while 'organizational management system' carried the lowest importance. Within the 'patient care system' domain, 'surgery and anesthesia sedation management' scored highest in validity and importance, and 'patient care' scored highest in urgency. 'Care delivery system and evaluation' received the lowest scores for all three aspects. In the 'organizational management system' domain, infection control ranked highest in terms of validity, importance, and urgency. The lowest validity was observed for 'management and organizational operation' and the lowest importance and urgency were noted for 'human resource management'.

**Conclusion:** The weights for validity, importance, and urgency, as shown in each domain and chapter, and the number of measurable elements included, are largely inconsistent. This study will contribute to the development of the structure and scientific improvement of accreditation standards.

**Keywords:** Hospitals, Accreditation, Analytic hierarchy process, Quality improvement

**Received:** Dec.29.2023    **Revised:** Mar.28.2024    **Accepted:** Apr.11.2024

**Correspondence:** Ji-Eun Choi

Division of Healthcare Technology Assessment Research, National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency, 3-5F 400, Neungdong-ro, Gwangjin-gu, Seoul, 04933, Republic of Korea

**Tel:** +82-2-2174-2880    **E-mail:** jechoi@neca.re.kr

**Funding:** This research was supported by Ministry of Health and Welfare and National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (Project number NECA-S-22-016; Publication number 11-1352000-003605-01)

**Conflict of Interest:** None

Quality Improvement in Health Care vol.30 no.1

© The Author 2024. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

## 1. 서론

의료기관 인증제도는 의료기관으로 하여금 환자안전과 의료의 질 향상을 위한 자발적이고 지속적인 노력을 유도하여 의료소비자에게 양질의 의료 서비스를 제공하기 위한 제도이다[1]. 이는 순위를 정하는 상대평가와 달리 인증 기준의 충족 여부를 조사하는 절대평가의 성격을 지닌 제도이다[2]. 의료기관 인증제도는 1917년 미국 외과 학회의 병원 표준화 프로그램을 시초로 1952년 병원 인증 독립기구인 미국의료기관인증위원회(Joint Commission on Accreditation of Hospital)가 조직된 이후, 호주, 캐나다, 영국 등 세계적으로 확산되었다[2]. 현재 국내 의료기관 중 급성기 병원은 자율적으로 인증을 신청할 수 있고, 요양병원 및 정신병원은 서비스 특성 및 환자의 권익 보호 등을 고려하여 2013년부터 의무적으로 인증을 신청하도록 명시되어 있다[3].

국내 의료기관 인증 기준은 계층적 구조로 구성되어 있다(Figure 1). 인증 기준의 최상단은 영역(domain)으로서 기본 가치체계, 환자진료체계, 조직관리체계, 성과관리체계로 구성되어 있으며, 각 영역의 하위는 장(chapter)으로 구성되어 있고, 장의 하위는 기준(standard), 기준의 하위는 조사 항목(measurable element)으로 구성되어 있다[4,5]. 그러나 이러한 인증 기준은 총괄적인 개념적 틀과 이에 따른 구성 범주가 명확하지 않고, 인증 등급 판정기준에 있어 장이나 기준의 중요성이나 시급성 등은 고려되지 않고 조사 항목의 평균 점

수에 의해서 각 인증 기준을 충족하고 있는지에 대한 평가만 이루어지고 있다. 이로 인해 하나의 개념적 틀 아래에서 전체 인증 기준의 구조를 구성하거나, 상대 비교를 위한 통합 점수 산출이 어렵다. 특히 통합 점수의 산출은 어떤 상태에 대한 지속적인 모니터링을 위해서 필요하며, 통합 점수 산출을 위한 각 지표의 가중치는 그 사회의 현시적 여건에 따라 중요도가 변하고 있음을 나타내므로, 가중치에 평가자의 주관이 개입될 수 있다는 단점에도 불구하고 상태 진단 및 개선방안 마련을 위해 필요하다[6]. 인증 기준의 개념적 틀 하에서 체계적 구조를 이루기 위해서는 인증 기준의 구조 간의 상대적 가중치 산출에 대한 연구가 선행되는 것이 필요하다. 그러나 국내 의료기관 인증 결과를 활용한 선행 연구로는 의료기관 특성에 따른 인증 여부의 차이를 살펴보거나[7,8], 인증 여부와 다른 평가 결과 간 상관관계를 확인[7]하는 등 인증의 결과를 활용한 연구만 있을 뿐 인증 기준의 구조에 대한 연구는 없었다. 의료기관 인증제도는 의료의 질 향상을 위한 제도이므로 인증 기준은 이러한 목적에 부합하도록 내용의 타당성이 담보되어야 하고, 타당성을 확보하기 위한 중요한 요소로서 중요성과 시급성이 고려되어야 한다[9,10].

이에 따라, 이 연구에서는 다기준 의사결정(multi-criteria decision making) 기법의 하나인 계층적 분석법(analytic hierarchy process, AHP)을 활용하여 의료기관 인증 전문가를 대상으로 급성기 병원 인증 기준의 타당성, 중요성 및 시급성에 대한 상대적 가중치를 도출하고자 하였다.

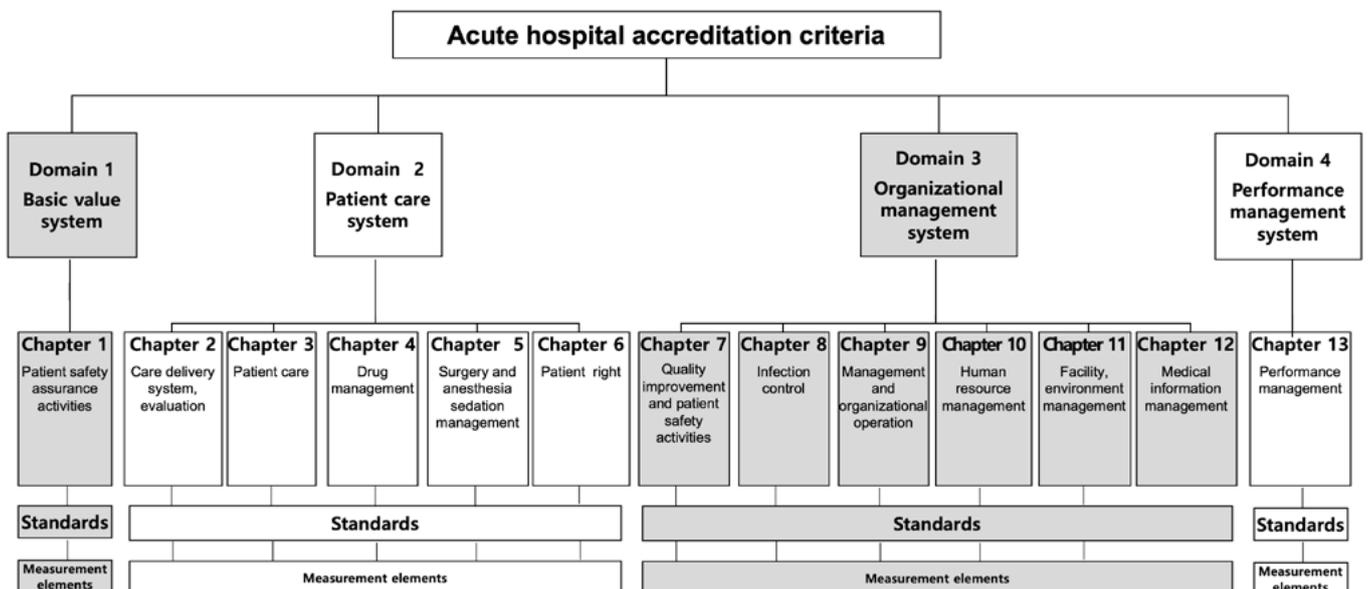


Figure 1. Hierarchical structure of acute hospital accreditation criteria (the third cycle).

## II. 연구방법

AHP는 의사결정의 전 과정을 다수의 계층으로 설계한 후, 쌍대비교법(paired comparison method)을 사용하여 계층별 기준 및 대안들의 중요도를 비교 평가함으로써 최종적인 의사결정에 이르도록 하는 의사결정 방법론이다[11]. AHP를 통해 상호 배타적인 대안들을 체계적으로 평가하여 상대적 가중치와 우선순위를 도출할 수 있다[12].

이 연구는 급성기 병원 3주기 인증 기준의 구조 중 영역과 장을 대상으로 쌍대비교를 실시하였다. 영역의 경우 기본가치체계 영역, 환자진료체계 영역, 조직관리체계 영역 및 성과관리체계 영역 간에 6개의 쌍(pair)을 조합하여 쌍대비교를 실시하였다. 장의 경우 1개 장으로 구성된 기본가치체계 영역과 성과관리체계 영역을 제외한 환자진료체계 영역과 조직관리체계 영역의 하위 장에 대해 쌍대비교를 실시하였다. 환자진료체계 영역의 하위에 속해있는 5개의 장에 대해서는 10개의 쌍을 조합하였고, 조직관리체계 영역의 하위에 속해 있는 6개의 장에 대해서는 15개의 쌍을 조합하여 쌍대비교를 실시하였다. 쌍대비교 시에는 한 쌍으로 이루어진 2개의 항목에 대해 타당성, 중요성 및 시급성 측면에서 비교하여 가중치가 동일할 경우 1점을 주며, 어느 한쪽에 더 큰 가중치를 줄 경우에는 해당 항목에 대해 2~9점까지 가중치를 주도록 하였다. 타당성의 조작적 정의는 영역 간 비교 시에는 의료기관 인증 기준으로서의 타당성을 의미하며, 장 간 비교 시에는 상위 영역에 대한 하위 장으로서의 타당성을 의미하였다. 중요성과 시급성의 경우 영역 간 비교와 장 간 비교 시 모두 의료의 질 관리 측면에서의 중요성, 의료의 질 관리 측면에서의 시급성을 의미하였다.

AHP 결과는 영역 및 장 수준에서 상대적 가중치를 산출하였

고 그에 따른 순위를 도출하였다. 응답자 전체의 결과를 분석한 기본 분석과 응답자의 특성인 전공분야에 따른 하위군 분석을 실시하였다. 응답자별 답변의 일관성을 확인하기 위해 일관성 지수(consistency index)를 평균 무작위 지수(random index)로 나눈 값인 일관성 비율(consistency ratio)을 계산하였다. 일관성 비율은 계층구조의 복잡성에 따라 상이하지만 이 연구에서는 0.1 미만인 경우 응답자의 일관성에 문제가 없는 것으로 보았으며, 0.2 미만인 경우 수용 가능한 수준인 것으로 보았다 [13-15].

AHP 설문조사 방식은 웹 기반 프로그램[16]을 사용하여, 2022년 11월 14일부터 2022년 11월 28일까지 수행하였다. 설문조사는 의료기관 인증조사를 10년 이상 수행한 경력이 있거나 환자 안전 분야 연구 및 인증조사와 관련하여 폭넓은 식견을 가진 것으로 인정되는 국내 전문가 10명을 대상으로 실시하였다. 설문조사에 대한 사전 설명을 제공한 후 참여에 동의한 대상자에게 설문조사 웹 주소 전송하여 해당 주소를 통해 접속하는 방식으로 시행하였다. AHP 설문조사는 한국보건 의료연구원의 연구윤리 심의위원회의 승인을 받았다(승인번호 NECAIRB 22-019).

## III. 연구 결과

### 1. 응답자 일반적 특성

설문조사 응답자 중 60%가 여성이었고, 70%는 연령이 50대였다. 응답자의 소속기관 유형으로는 전체 응답자 중 80%는 의료기관 종사자였으며, 학교, 공공기관 종사자가 각각 10%였다. 응답자의 전공 분야는 의학 50%, 간호학 50%였다(Table 1).

Table 1. Characteristics of participants on analytic hierarchy process survey.

Variable	Categories	n (%)
Sex	Male	4 (40)
	Female	6 (60)
Age (years)	40-49	1 (10)
	50-59	7 (70)
	≥ 60	2 (20)
Affiliation	University	1 (10)
	Public institution	1 (10)
	Hospital	8 (80)
Field of major	Medicine	5 (50)
	Nursing	5 (50)

## 2. 급성기 병원 인증 기준의 가중치 분석결과

### 1) 기본 분석

전체 응답자의 평가 결과를 종합한 가중치는 다음과 같다.

#### ① 영역 수준의 가중치 산출 결과

기본가치체계 영역은 타당성, 중요성, 시급성의 모든 측면에서 가장 높은 가중치를 나타냈으며, 환자진료체계 영역이 두 번째로 높은 가중치를 나타냈다. 성과관리체계 영역은 타당성, 시급성 측면에서 가장 낮은 가중치를 나타냈으며, 조직관리체계 영역은 중요성 측면에서 가장 낮은 가중치를 나타냈다. 일관성 비율은 타당성, 중요성, 시급성 측면에서 모든 응답자가 0.1 미만으로 나타나, 일관성에

문제가 없는 것으로 판단하였다(Table 2).

#### ② 장 수준의 가중치 산출 결과

환자진료체계 영역의 하위 장의 경우 타당성, 중요성 측면에서는 ‘수술 및 마취진정관리’, 시급성 측면에서는 ‘환자 진료’가 가장 높은 가중치를 나타냈다. 두번째로 높은 가중치는 타당성 측면에서는 ‘환자진료’, 중요성 측면에서는 ‘의약품 관리’, 시급성 측면에서는 ‘수술 및 마취진정관리’였다. 반면, ‘진료전달체계와 평가’는 타당성, 중요성 및 시급성의 모든 측면에서 가장 낮은 가중치를 나타냈다. 환자진료체계 영역의 하위 장 수준의 일관성 비율은 타당성, 중요성, 시급성 측면에서 모든 응답자가 0.1 미만으로 나타나, 일관성에 문제가 없는 것으로 판단하였다(Table 3).

Table 2. Weights of domain level of acute hospital accreditation criteria.

	Validity		Importance		Urgency	
	Weight	Rank	Weight	Rank	Weight	Rank
Basic value system	0.286	1	0.401	1	0.318	1
Patient care system	0.284	2	0.232	2	0.265	2
Organizational management system	0.216	3	0.182	4	0.216	3
Performance management	0.214	4	0.185	3	0.201	4
Consistency ratio	0.006		0.005		0.001	

Table 3. Weights of chapter level under ‘patient care system’ domain of acute hospital accreditation criteria.

	Validity		Importance		Urgency	
	Weight	Rank	Weight	Rank	Weight	Rank
Care delivery system, evaluation	0.089	5	0.136	5	0.111	5
Patient care	0.240	2	0.210	3	0.259	1
Drug management	0.210	3	0.220	2	0.234	3
Surgery and anesthesia sedation management	0.278	1	0.265	1	0.247	2
Respect and protection of patient rights	0.183	4	0.170	4	0.149	4
Consistency ratio	0.004		0.004		0.003	

조직관리체계 영역의 하위 장 수준의 가중치 산출 결과를 살펴보면 타당성, 중요성, 시급성 측면 모두 ‘감염 관리’가 가장 높은 가중치를 나타냈고, ‘질 향상 및 환자안전 활동’이 그 뒤를 이었다. ‘경영 및 조직운영’ 및 ‘인적자원 관리’는 타당성, 중요성, 시급성 측면에서 5위 또는 6위의 낮은 가중치를 나타냈다. 조직관리체계 영역의 하위 장 수준의 일관성 비율은 중요성과 시급성 측면은 모든 응답자가 0.1 미만으로 나타났고, 타당성 측면은 모든 응답자가 0.2 미만으로 나타나, 일관성에 문제가 없거나 수용 가능한 수준인 것으로 판단하였다(Table 4).

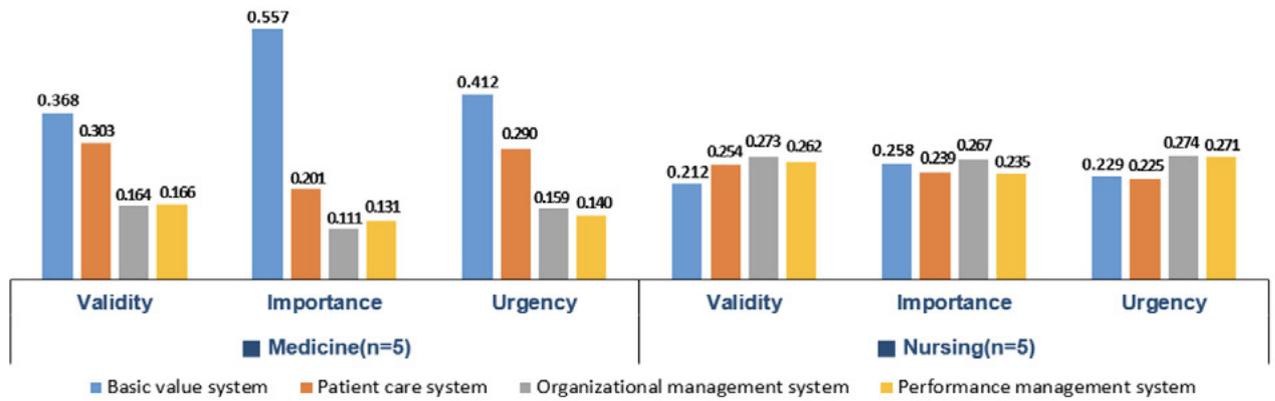
2) 하위군 분석

AHP 설문조사 응답자의 전공에 따라 의학 전공자와 간호학 전공자로 구분하여 가중치 산출 결과를 비교하였을

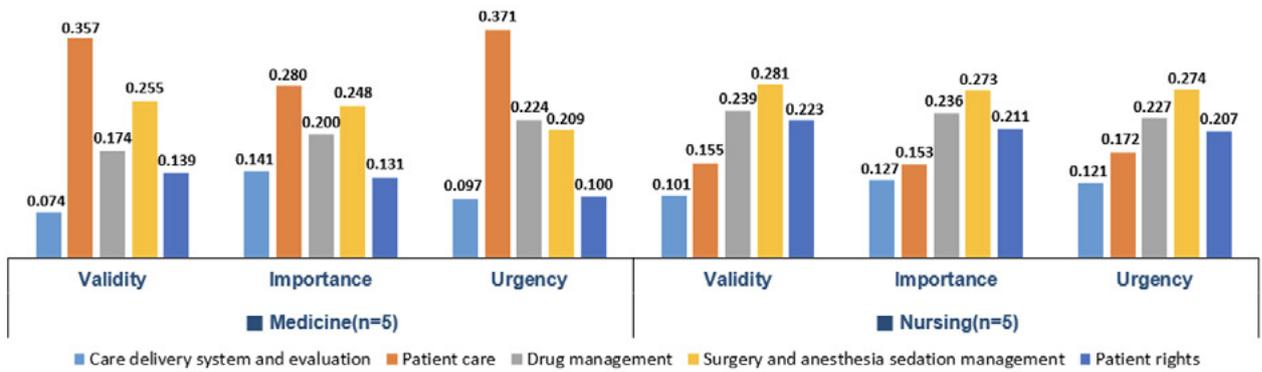
때, 영역과 장의 타당성, 중요성 및 시급성에서 다른 양상을 보였다. 인증 기준 영역의 경우 의학 전공자는 타당성, 중요성 및 시급성 측면에서 기본가치체계 영역에 가장 높은 가중치를 주었으나, 간호학 전공자는 조직관리체계 영역에 가장 높은 가중치를 주었다. 환자진료체계 영역의 하위 장의 경우 의학 전공자는 타당성, 중요성 및 시급성 측면에서 ‘환자진료’에 가장 높은 가중치를, 간호학 전공자는 ‘수술 및 마취진정 관리’에 가장 높은 가중치를 주었다. 조직관리체계 영역의 하위 장의 경우 의학 전공자는 타당성 및 시급성에서는 ‘감염관리’를, 중요성에서는 ‘질 향상 및 환자안전활동’에 가장 높은 가중치를 주었다. 간호학 전공자의 경우 타당성에서는 ‘시설 및 환경관리’, 중요성에서는 ‘시설 및 환경관리’와 ‘의료정보/의무기록 관리’, 시급성에서는 ‘감염관리’에 가장 높은 가중치를 주었다(Figure 2).

Table 4. Weights of chapter level under ‘organizational management system’ domain of acute hospital accreditation criteria.

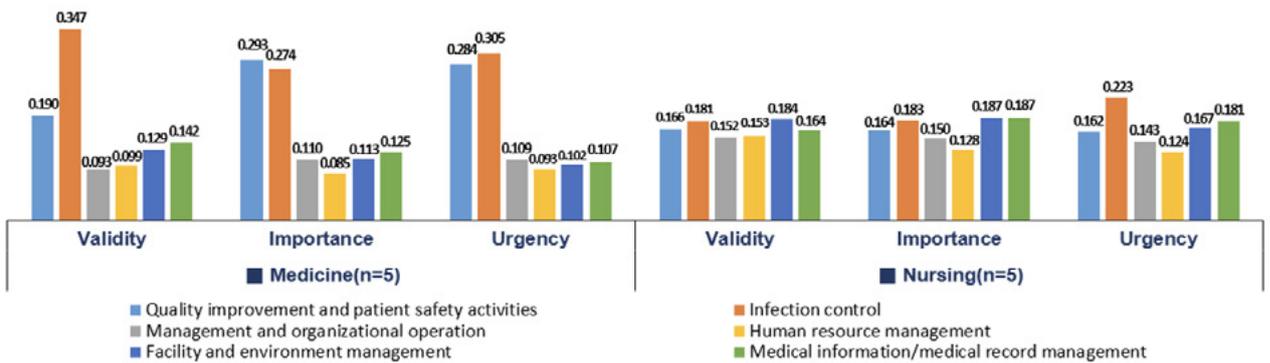
	Validity		Importance		Urgency	
	Weight	Rank	Weight	Rank	Weight	Rank
Quality improvement and Patient safety activities	0.181	2	0.225	2	0.221	2
Infection control	0.257	1	0.230	1	0.268	1
Management and organizational operation	0.121	6	0.132	5	0.127	5
Human resource	0.127	5	0.107	6	0.110	6
Facility and environment	0.158	3	0.149	4	0.133	4
Medical information	0.156	4	0.156	3	0.141	3
Consistency ratio	0.009		0.008		0.003	



a. Weights of domain level by participant's field of major



b. Weights of chapter level under 'patient care system' domain by participant's field of major



c. Weights of chapter level under 'organizational management system' domain by participant's field of major

Figure 2. Weights of acute hospital accreditation criteria by participant's field of major.

## IV. 고찰

이 연구는 급성기 병원 인증 기준의 계층 중 영역과 장에 대해 타당성, 중요성 및 시급성 측면의 가중치를 산출하기 위해 의료기관 인증 전문가를 대상으로 AHP를 수행하였다.

영역 수준의 가중치 도출 결과 타당성, 중요성, 시급성 측면 모두에서 기본가치체계 영역이 가장 높은 가중치를 나타냈다. 기본가치체계 영역은 안전보장활동 및 지속적 질 향상을 포함하는 의료기관 인증제도의 기본적인 목표로 볼 수 있는 가장 기본적이고 핵심적인 영역이라고 할 수 있다 [17]. 가중치는 평가자가 인식한 중요한 사회 현안에 대한 평가 결과로 도출된 값이기 때문에 평가자의 주관적인 결과라는 한계가 있으나 의료의 질과 환자안전이라는 전반적 개념 하에서 전문가들이 우리 사회에 대해서 가지는 문제 상황의 중요성이 어떠한지에 대한 정보를 제공한다[5]. 이는 ‘기본가치체계, 환자진료체계, 조직관리체계, 성과관리체계’의 총 4개 영역 중 ‘기본가치체계’에 대한 가중치를 가장 높은 우선순위로 부여하여야 함을 말한다. 이는 현재의 인증평가 조사기준의 내용과 부합된다고 판단된다. 의료기관인증 조사기준은 정규, 시범, 필수로 구분되어 있고, 정규는 인증등급 결정을 위한 조사항목, 시범은 의료기관의 수용성을 고려하여 단계적으로 정규에 포함 예정인 항목, 필수는 인증을 위해 필수적으로 충족해야 하는 항목을 의미하고 있어, 인증 여부에 결정적인 영향을 미치는 조사기준은 ‘필수’에 해당된다. 기본가치체계 영역이 포함하고 있는 23개 조사 항목은 모두 필수에 해당하는 항목으로서, 3주기 인증기준은 타당성, 중요성, 시급성이 모두 반영되어 지표의 중요도를 적절히 나타내고 있음을 이 연구를 통해 확인할 수 있었다.

환자진료체계 영역의 하위 장에 대한 가중치 도출 결과, 타당성과 중요성 측면에서는 ‘수술 및 마취진정관리’, 시급성 측면에서는 ‘환자진료’가 가장 높은 가중치를 나타냈다. 이는 의료진의 업무량이 많다고 평가되는 우리나라 의료현장이 반영된 결과로 생각된다. 조직관리체계 영역의 ‘감염 관리’가 타당성, 중요성, 시급성 측면에서 가장 높은 가중치를 나타낸 점은 효과적인 감염관리 프로그램 운영 및

감시체계 운영 시 의료 관련 감염이 크게 감소하므로 감염관리 활동의 중요성에 대해 강조한 다른 문헌과 의견을 같이 한다[18]. 또한 이 연구의 설문조사 시행된 시기가 코로나 19로 인한 감염으로 여러 진료 체계에 업무부담이 증가한 점과 관련이 있을 것으로 여겨진다[19].

응답자의 특성에 따른 하위군으로 응답자의 전공에 따른 가중치 도출 결과를 분석한 결과, 의학전공자 및 간호학 전공자 간 가중치 및 순위에 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 환자안전문화나 인증 절차에 대한 만족도 및 참여 정도에 의사와 간호사 간 차이를 보고한 다른 문헌에서도 찾아볼 수 있다[20, 21]. 이는 향후 병원 내에서 의사와 간호사 등 직종 및 전공에 따라 의료 질 향상 및 강화 전략을 차별화하여 적용하는 것이 필요함을 알 수 있다.

산출된 상대적 가중치를 토대로 인증 기준의 구조를 살펴보면 다음과 같은 불일치를 확인할 수 있었다. 인증조사 등급 판정기준에 따르면 인증 기준의 최하위에 있는 조사 항목의 결과가 의료기관에 대한 인증, 불인증 또는 조건부 인증 결정에 직접적인 영향을 미치는 것으로 되어 있다. 그러나 이 연구에서 도출된 상대적 가중치의 순위와 인증 기준의 최하위에 해당하는 조사 항목 사이에 양적 분포에 불일치가 있었다(Supplementary Figure 1). 인증 기준의 계층 구조에 따르면 기본가치체계 영역의 조사 항목은 23개로 구성되어 있으며, 성과관리체계 영역의 조사 항목은 28개로 구성되어 있다. 그러나, 환자진료체계 영역의 조사 항목은 259개로 구성되어 있고, 조직관리체계 영역의 조사 항목은 210개로 구성되어 영역 간 큰 차이를 확인할 수 있었다. 또한, 영역 수준의 AHP 결과인 가중치를 살펴보면 기본가치체계 영역이 타당성, 중요성, 시급성 모두 가장 높은 가중치를 나타냈지만, 조사 항목의 개수로는 23개로 전체 조사 항목 520개 중 4.4%를 차지하여 4개의 영역 중 가장 적은 분포로 확인되었다. 환자진료체계 영역 하위 장 수준의 가중치로는 타당성과 중요성 측면에서 ‘수술 및 마취진정관리’에서 가장 높은 가중치를 나타내었으나 조사 항목은 30개로 구성되어 있었다. 이는 ‘환자진료체계’ 영역의 총 조사 항목 개수인 259개 중 11.6%를 차지하고 있었다. 또한, 시급성 측면에서는 ‘환자진료’에서 가장 높은 가

중치를 나타내었고 해당 장의 조사 항목은 64개로 구성되어, ‘환자진료체계’ 영역의 총 조사 항목 개수 중 24.7%를 차지하고 있었다. ‘조직관리체계’ 영역 하위 장 수준의 가중치로는 타당성, 중요성, 시급성 측면 모두 감염관리에서 가장 높은 가중치를 나타내었고 해당 장의 조사 항목은 45개로 구성되어, ‘조직관리체계’ 영역의 총 조사 항목 개수인 210개 중 21.4%를 차지하고 있었다.

이와 같이, 타당성, 중요성, 시급성 모두 가장 높은 가중치를 보인 ‘기본가치체계’ 영역의 최하위 조사 항목은 4개의 영역 중 가장 적은 구성을 가지고 있는 현재의 구조에서 별도의 가중치를 부여하지 않는 경우 조사 항목의 개수가 간접적으로 가중치로 반영되어 전체 결과에 영향을 미칠 수 있다. 따라서, 이 연구 결과를 토대로 인증 기준 계층 구조에 가중치 부여 방식을 검토하는 것이 필요하다. 또한, 규모 및 인적 자원이 풍부하지 않은 의료기관에서 자발적이고 단계적인 인증평가 참여를 장려할 수 있도록 조사 항목의 수나 영역이 유연하게 적용될 수 있는 방안 마련에 대한 검토가 필요하다. 인증 평가가 단순히 평가에 그치지 않고 임상 맥락과 더 긴밀한 역동성을 가지고 인증 기준의 유연성을 확보하는 것은 실질적인 의료 질 향상과 변화하는 상황에 대한 지속가능성에 기여할 것으로 파악된다[22].

이 연구는 AHP를 활용한 급성기 병원 인증 기준의 상대적 가중치를 다룬 연구로 국외에서는 병원 인증 프로그램의 모형 개발을 위한 델파이 조사를 통한 주요 구성 요소의 가중치를 산출한 바 있지만[23], 국내에서는 최초로 시도된 연구로서 인증 결과 데이터를 활용하기 위한 기반을 마련하였다는 것에 그 의의가 있다. 또한, 여러 계층으로 구성된 인증 기준을 AHP를 이용하여 전문가의 의견을 조사함으로써 체계적이고 효과적인 의사결정을 수행하였다는 점에서 의의가 있다.

그러나 이와 같은 연구를 수행함에 있어 수반된 몇 가지 한계점과 그에 따른 추후 연구 방향을 제언하고자 한다. 먼저, 급성기 병원 인증 기준의 전체 계층 구조를 대상으로 AHP 조사를 수행하지 않고 최상위 수준인 영역과, 영역의 하위 수준인 장 수준으로 제한하여 이 연구 결과만으로 전체 인증 기준의 가중치를 제시하는 데에는 어려움이 있

다. 또한, 급성기 병원에서도 병원, 종합병원, 상급종합병원 등 종별 규모에 따라 그 특성을 반영한 가중치를 산출하는 것이 필요하나 이 연구에서는 이에 대한 평가를 실시하지 않았다. 따라서, 인증 기준의 계층 구조에 대해 기준 수준까지 확대하여 종별 규모에 따른 상대적 가중치를 도출하는 것이 보다 정확하고 체계적인 종합 지표 산출에 도움이 될 수 있다. 또한, 설문조사 응답자가 총 10명으로 구성되어, 충분한 응답자의 수가 확보되지 못하였고, 응답자의 전공분야에 따른 하위군 분석에서 가중치 결과가 전공분야별로 상이하게 나타났다. 향후 우리나라 임상 현장에서 진료에 참여하는 보건의료분야 종사자의 인증 기준 가중치에 대한 대표성을 확보하기 위해서는, 다양한 직종을 포함한 충분한 응답자 수를 대상으로 할 뿐만 아니라 수술 및 마취 진정관리, 의약품 관리, 감염관리, 질향상 및 환자안전 활동, 시설 및 환경 관리, 의료정보 관리 등 인증평가의 대상이 되는 다양한 실무 경험을 고려하여 응답자를 선정하는 것이 필요하다.

## V. 결론

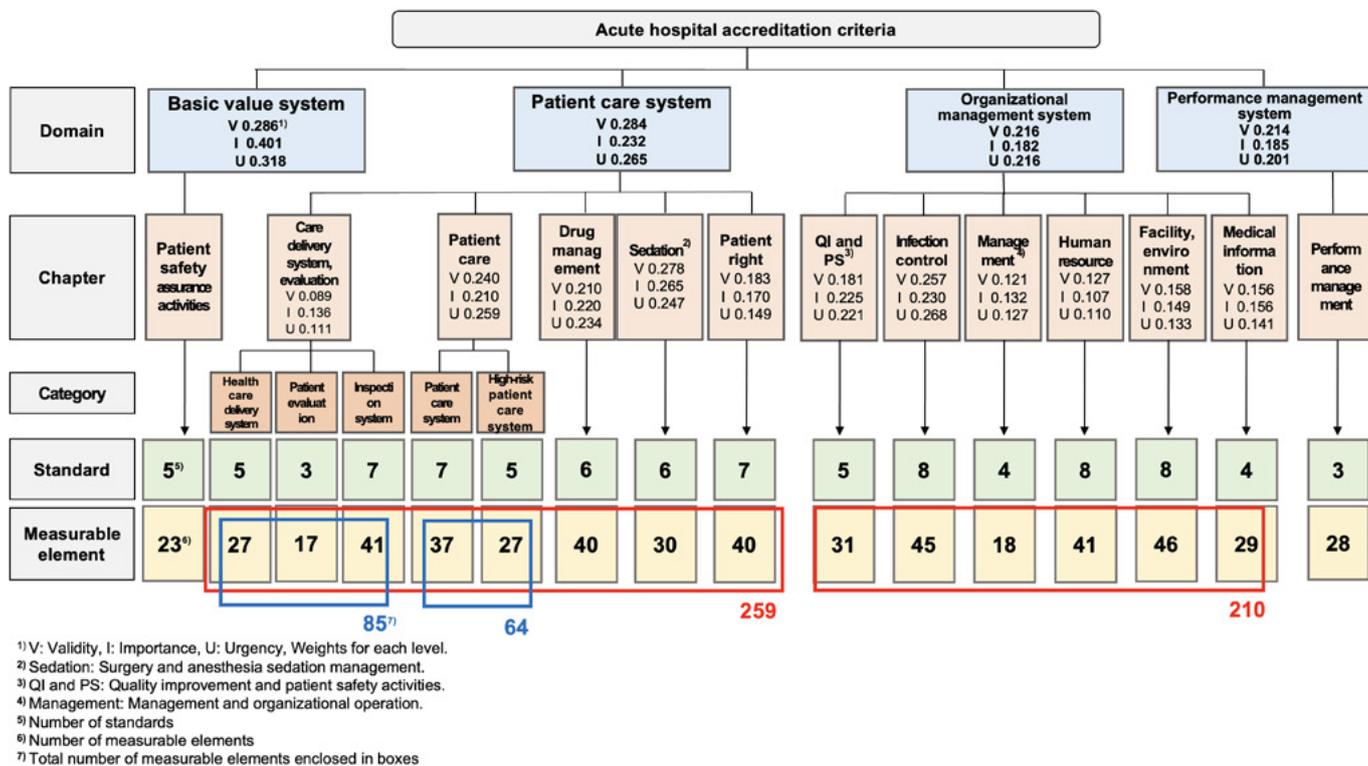
이 연구는 AHP를 활용하여 의료기관 인증 전문가를 대상으로 급성기 병원 인증 기준의 가중치를 도출하고, 인증 기준의 계층 구조에 반영하기 위한 방안을 검토하여 향후 인증 결과 활용 등 정책 개선을 위한 기초자료로 활용되기 위해 수행되었다. 이번 연구를 통하여 국내 인증 전문가들의 인증 기준에 대한 가중치를 확인할 수 있었으며, 산출된 가중치를 인증 기준 계층 구조에 반영하기 위하여 지표의 구조를 검토하는 것이 필요함을 알 수 있었다. 따라서, 이 연구 결과는 향후 체계적 인증 기준의 구조적 틀을 마련하고 연속적이고 일관성 있는 종합 지표 산출에 기여할 수 있을 것이다.

## VI. 참고문헌

1. Kim YH. A study on the performance and improvement directions of accreditation system. Journal

- of Korean Society Quality Assurance Health Care. 2011;17(1):21.
2. Kim GH. Status of laws related to Korea's medical institution certification system. Korea Legislation Research Institute. 2017;17(9):5-36.
  3. Kim JE, Shin KA, Shin MK, Shin JJ, Lee HH. Challenges in Korea Hospital Accreditation: Focused on Post-Accreditation Management System. *Quality Improvement in Health Care*. 2018;24(1):1-8.
  4. Korea Institute for Healthcare Accreditation. Accreditation standards for 3rd cycle acute care hospitals. Seoul, Korea: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2018.
  5. Ministry of Health and Welfare. Accredited organizations [Internet]. Sejong, Korea: Ministry of Health and Welfare; 2023 [cited 2024 Feb 27]. Available from: <https://www.mohw.go.kr/menu.es?mid=a10702030200>.
  6. Jeong HS, Jeong HW, Goo HR, Kim SG, Kim SA, Woo SH. A Study of Development and Application of Social Cohesion Index. Sejong, Korea: Korea Institute for Health and Social Affairs. 2016.
  7. Seo YJ, Lee GS, Shin HB, Song HJ, Lim MK, Go AR. Medical Institution Certification System Performance Measurement Analysis Frame Study (Phase 2). Wonju, Korea: Yonsei University Wonju Campus University-Industry Foundation; 2019.
  8. Kim SK, Song HJ, So YK, Shin HG, Jeong YM. Medical institution certification system performance measurement analysis frame study (Phase 1). Seoul, Korea: National Evidence based Healthcare Collaborating Agency; 2017.
  9. Baek SG. Policy academy theory. Seoul, Korea: Daeyoung Culture Company; 2005.
  10. Min BK, Kim HB, Lee CJ, Heo JH, Kang JH. Future Determining Policy Research. Seoul, Korea: National Assembly Futures Institute; 2018.
  11. Yeo KD, Kim GH, Lee SW. Development of Modified Ratio of Pairwise Comparison for Determining Weighting in AHP. *The Korea Spatial Planning Review*. 2011;71:25-46.
  12. Ko KK, Ha HY. Meta Analysis of the Utilization of Analytic Hierarchy Process for Policy Studies in Korea. *Korean Policy Studies Review*. 2008;17(1):287-313.
  13. Kim JH, Park JY, Kang SH, Choi SJ. An overview of the analytic hierarchy process. *Evidence & Value*. 2015;1(1):35-40.
  14. Forman EH, Selly MA. Decision by objectives: how to convince others that you are right: World Scientific. 2001.
  15. Saaty TL. Decision making with dependence and feedback: The analytic network process: The Organization and Prioritization of Complexity. Pittsburgh, USA: RWS publications; 2001.
  16. I Make It. Accredited organizations [Internet]. Seoul, Korea: Decision Science; 2014 [cited 2023 October 3]. Available from: <http://www.imakeit.kr/info/>.
  17. Yum HK. Management and perspectives of patient safety in healthcare. *Journal of the Korean Medical Association*. 2013;56(6):454-8.
  18. Guidelines Review Committee, Integrated Health Services (IHS). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. Geneva: World Health Organization; 2016.
  19. Cheong HS, Kwon KT, Hwang SY, Kim SW, Chang HH, Park SY, et al. Workload of Healthcare Workers During the COVID-19 Outbreak in Korea: A Nationwide Survey. *Journal of the Korean Medical Science*. 2022;37(6):e49.

20. Camacho-Rodríguez DE, Carrasquilla-Baza DA, Dominguez-Cancino KA, Palmieri PA. Patient Safety Culture in Latin American Hospitals: A Systematic Review with Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(21):14380.
21. Bord S, Sass I, Hayms G, Moskowitz K, Baruch H, Basis F. Involvement and skepticism towards the JCI Accreditation process among hospital's four sectors employees: suggestions for cultural change. *Israel Journal of Health Policy Research*. 2021;10(1):74.
22. Akdemir N, Malik R, Walters T, Hamstra S, Scheele F. Clinicians' perspectives on quality: do they match accreditation standards? *Hum Resour Health*. 2021;19(1):75.
23. Mosadeghrad AM, Ghazanfari F. Developing a hospital accreditation model: a Delphi study. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):879.



Supplemental figure 1. Hierarchical structure of acute hospital accreditation criteria and distribution of measurable elements.