

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.6.471

JCCT 2024-11-59

# 노인 장기요양 시설 요양보호사의 업무강도가 이직의도에 미치는 영향 : 근골격계 통증 및 소진의 매개효과

## Impact of Work Intensity on Turnover Intention among Care Workers in Long-term Care Facilities : Mediating Role of Musculoskeletal Pain and Burnout

이숙자\*, 신승연\*\*

Sook Ja LEE\*, Seung Yeun Shin\*\*

**요약** 본 연구는 노인 장기요양 시설에 근무하는 요양보호사의 업무강도와 이직의도 간의 관계를 분석하고, 근골격계 통증과 소진이 이 관계에서 다중매개 효과를 가지는지를 검증하였다. 이를 위해 요양보호사를 대상으로 모바일 설문 조사하였으며, SPSS 26.0을 활용한 기술통계, 신뢰도 분석, 상관분석과 AMOS 26.0을 활용한 구조방정식 분석을 통해 자료를 분석하였다. 연구결과, 높은 업무강도가 이직의도를 증가시키며, 근골격계 통증과 소진이 이직의도에 중요한 매개 요소로 작용함을 확인하였다. 본 연구는 요양보호사의 업무환경 개선을 통해 장기요양 시설의 서비스 질 향상에 기여할 수 있는 방향을 제시하였다.

**주요어** : 요양보호사, 업무강도, 이직의도, 근골격계 통증, 소진

**Abstract** This study analyzed the relationship between job demands and turnover intention among care workers in long-term care facilities for the elderly, and examined the mediating effects of musculoskeletal pain and burnout in this relationship. A mobile survey was conducted with care workers, and data were analyzed using SPSS 26.0 for descriptive statistics, reliability analysis, and correlation analysis, as well as AMOS 26.0 for structural equation modeling. The results indicated that high job demands increase turnover intention, with musculoskeletal pain and burnout serving as significant mediators. This study provides insights into improving the work environment of care workers, ultimately contributing to the enhancement of service quality in long-term care facilities

**Key words** : Care Workers, Job Demands, Turnover Intention, Musculoskeletal Pain, Burnout

### 1. 서론

2008년 노인장기요양보험이 시행될 당시 한국의 고령화 비율은 10.3%였으나, 2025년에는 20.3%를 넘어 초고령사회에 진입하고 2040년에는 34.3%를 넘길 것으로

전망된다. 이에 대응하기 위해 도입된 노인장기요양보험 제도는 장기요양의 보장성 확대, 공급기관 및 장기요양 인력의 양적 성장, 서비스 질의 향상, 이용자 만족도 증진 등의 성과를 이루었다[1]. 그러나 급속한 인구 고령화로 돌봄이 필요한 노인이 증가하고 돌봄 기간도 길어

\*정회원, 천안시 업성고 보건교사 (제1저자)  
\*\*정회원, 평택대학교 사회복지학과 교수(교신저자)  
접수일: 2024년 8월 2일, 수정완료일: 2024년 9월 9일  
게재확정일: 2024년 11월 5일

Received: August 2, 2024 / Revised: September 9, 2024  
Accepted: November 5, 2024  
\*\*Corresponding Author: fenny@ptu.ac.kr  
Dept. of Social Welfare, Peongtaek University, Korea

지면서 장기요양 인력 부족 문제가 심화 되고 있다[2]. 특히, 요양보호사가 전체 인력의 90%를 차지하고 있어, 이들의 수급 문제가 심각한 상황이다. 2022년 장기요양 실태조사에 따르면, 인력 채용에 어려움을 겪는 기관의 비율이 72.9%에 달했으며[3], 이는 2019년보다 10.3% 포인트 증가한 수치로, 요양보호사 인력 부족 문제의 심각성을 보여준다.

요양보호사는 장기요양서비스를 제공하는 핵심 실무 인력으로, 노인장기요양보험의 지속 가능성을 유지하는데 중요한 역할을 담당한다. 보건복지부·한국보건사회연구원의 장기요양 필요인력 추계에 따르면 2030년에는 요양보호사 75만 2천 명이 필요하지만 약 11만 명이 부족할 것으로 예측된다[2]. 그러나 자격증을 취득한 뒤 요양보호사로 활동하는 인력은 해마다 줄어들고 있다. 2024년 현재 요양보호사 자격증 소지자 287만 5천 명 중 실제 활동하는 요양보호사는 65만 7천 명으로, 전체의 22.9%에 불과하다[4]. 보건복지부와 보건사회연구원이 실시한 2022년 장기요양 실태조사[3]에 의하면, 최근 6개월 동안 장기요양 기관의 퇴사율은 84.5%에 달했으며, 퇴사한 인력 중 요양보호사가 평균 5.1명으로 가장 많았다. 또한, 요양보호사의 평균 근무 기간은 2.3년으로 나타났다. 짧은 근무 기간과 잦은 이직은 종사자의 숙련도를 떨어뜨려 서비스 질을 떨어뜨리며, 신규채용 및 직무교육에 드는 비용을 증가시킨다. 따라서 요양보호사의 근무 기간을 늘리고 이직률을 낮추기 위해서는 근로조건 개선과 지원이 시급하다.

요양보호사의 대다수를 차지하는 50~60대는 직업 특성상 신체적, 정서적 부담이 큰 업무를 수행하기 때문에, 이직 및 이직의도에 업무강도가 큰 영향을 미칠 수 있다. 업무강도는 주어진 업무시간 내에 처리해야 할 업무량이 많아 시간이 부족한 상태를 의미하며, 요양보호사는 노인의 일상생활 지원, 식사, 목욕, 이동 도움 등 다양한 신체적 노동을 요구하는 업무를 수행한다. 이러한 복합적인 역할로 인해 요양보호사의 직무는 신체적 활동과 정서적 지원을 포함하며, 반복적이고 강도가 높아 신체적 부담과 감정적 소모가 크다[5]. 정아름과 Higashihata[6]는 요양보호사의 70.4%가 일을 시작한 이후 신체적 부담을 느꼈다고 보고했다. 또한, 장기요양 기관운영 주체별 노동환경 실태조사[7]에 따르면, 국공립 시설에서는 민간 시설에서 입소를 피하는 수급자를 담당해야 하며, 30인 이상 시설에서는 공휴일에도 대체인력이 투입되지 않아

업무강도가 더욱 높아지는 것으로 나타났다.

이직 연구는 실제 이직자 대상 조사의 어려움으로 인해 주로 이직의도를 분석하며, 이는 조기 개입을 가능하게 하므로 본 연구도 이직의도를 중심으로 한다. 여러 연구에서 직무 관련 요인들이 요양보호사의 이직의도에 영향을 미친다고 보고되고 있다. 황은희와 김건희[8]의 연구는 요양보호사의 절대적인 업무강도와 연장된 근무시간이 이직의도에 미치는 영향을 분석하였으며, 높은 업무강도와 긴 근무시간이 이직의도를 증가시키는 중요한 요인이라고 밝혔다. 오인근과 강은나[9]는 요양보호사가 업무부담을 많이 느낄수록 이직을 고려하는 경향이 있는 것으로 나타났다고 보고하였다. 전미애와 조미경[10]은 한국과 일본의 요양보호사 모두 직무 스트레스 요인 중 직무 자체가 이직의도에 유의미한 영향을 미친다고 밝혔다. 이해정[11]의 연구는 직무 스트레스 하위요인 중 역할과다가 이직의도를 높이는 것으로 나타났으며, 역할과다는 업무 수행에 필요한 시간 부족, 많은 업무량, 효과적인 직무수행의 어려움 등을 포함하고 있어 이는 업무강도와 유사한 개념으로 이해될 수 있다. 이러한 선행연구들을 종합해 볼 때, 요양보호사의 높은 업무강도는 이직의도에 영향을 미칠 것으로 예측된다.

업무강도는 요양보호사의 근골격계 통증에 큰 영향을 미친다. 일반적으로 업무강도가 높을수록 신체 증상이 두드러지며, 요양보호사는 근육과 관절 사용으로 인해 약 1년 정도 근무한 후 근골격계 통증을 경험할 수 있다[12]. 많은 요양보호사가 근무 중 근골격계 통증을 겪고 있으며, 새로 발생하는 통증도 흔하다[13]. 정아름과 Higashihata[6]의 연구에 따르면, 요양보호사 일을 시작하기 전에는 어깨, 팔, 무릎 등에 통증이 있었던 비율이 7.1%였으나, 일을 시작한 후에는 70.4%가 통증을 경험하게 된다. 이는 업무와 근골격계 통증 사이의 밀접한 관계를 나타낸다. 이현정과 엄명용[14]의 연구에서는 업무 중 위험 인식이 높을수록 요양보호사의 이직의도가 증가한다고 보고하였으며, 이는 통증에 대한 인식이 이직의도를 촉진할 수 있음을 시사한다. 따라서, 높은 업무강도는 근골격계 통증을 유발하고, 이로 인해 이직의도도 증가할 것이다. 김성렬[15]의 연구는 근골격계 통증이 이직의도에 미치는 유의미한 영향을 확인하였으며, 이 통증이 업무강도와 이직의도 간의 관계에서 중요한 매개 역할을 할 수 있음을 보여준다.

업무강도는 요양보호사의 소진에도 큰 영향을 미친

다. 소진은 직무수행 중 조직 내외부의 압력이나 자신이 감당할 수 있는 한계를 넘어서는 요구로 인해 발생하는 신체적·정신적 탈진상태를 의미한다[16]. 신미정과 송인재[17]는 요양보호사가 노인성 질환, 뇌졸중, 치매 등을 앓고 있는 환자들을 돌보는 과정에서 과도한 신체적 요구와 감정적 스트레스를 겪으며, 이로 인해 소진에 취약해진다고 언급했다. 황은희와 김건희[8] 역시 많은 요양보호사가 소진을 경험하며, 그들의 감정노동과 신체화 증상이 소진에 직접적인 영향을 미친다고 보고했다. 또한, 소진과 이직의도에 관한 연구들[14, 18, 19]은 소진이 요양보호사의 이직의도에 영향을 미친다는 일관된 결과를 제시하고 있다. 또한, 요양보호사의 직무 스트레스와 이직의도 간의 관계에서 소진이 중요한 매개 역할을 한다는 연구결과도 있다[20].

이처럼 요양보호사의 업무강도, 근골격계 통증, 소진, 이직의도는 서로 밀접하게 관련되어 있을 것으로 예상하지만, 이직의도에 대한 업무강도와 근골격계 통증, 소진의 구체적인 역할에 관한 연구는 부족한 실정이다. 장기요양 시설 입소자에게 양질의 돌봄을 제공하기 위해서는 서비스 질 향상이 필수적이다. 이를 위해서는 요양보호사의 이직을 줄이고 질 높은 서비스를 제공하기 위해서는, 업무강도를 줄이며, 근골격계 통증을 예방하고 소진을 방지하는 방안을 마련해야 한다. 따라서 본 연구는 요양보호사의 업무강도가 이직의도에 미치는 영향을 분석하고, 업무강도와 이직의도 간의 관계에서 근골격계 통증과 소진이 다중매개 효과를 가지는지를 검증하고자 한다. 이를 통해 요양보호사의 업무환경을 개선하고, 이직의도를 줄여 장기요양 시설의 서비스 질을 향상하는 데 기여 하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구모형

본 연구에서는 노인 장기요양 시설에 근무하는 요양보호사의 업무강도가 이직의도에 미치는 영향을 살펴보고, 이들 간의 관계에서 근골격계 통증과 소진의 매개 효과를 검증하고자 한다. 연구모형은 아래와 같다.

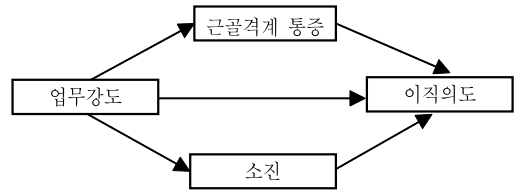


그림 1. 연구모형  
 Figure 1. Research Framework

### 2. 연구 대상 및 자료수집

본 연구는 현재 노인 장기요양 시설에서 근무하고 있는 요양보호사를 대상으로 모바일 설문 조사하였다. 자료수집은 2023년 1월부터 2월까지 진행되었다. 조사에 앞서 서울, 경기, 충청 지역의 요양기관 원장들과 요양보호사들에게 설문 목적을 설명하고 설문지 링크를 카카오톡을 통해 전달하였다. 원장들에게는 해당 시설의 요양보호사들에게 설문지 링크를 전달해 달라고 요청하였고, 요양보호사들에게는 동료 요양보호사들에게 링크를 공유해 달라고 부탁하였다. 또한, 요양보호사 관련 인터넷카페 6곳에 모바일 설문지 링크를 게시하여 자발적인 참여를 유도하였다.

연구에 참여한 요양보호사들에게는 구글 폼을 통해 연구목적, 참여자의 권리, 익명성 보장 등을 설명하고 동의서에서 서명한 후 설문지를 작성하도록 하였다. 수거된 설문지 중 답변이 부실하거나 무응답이 많았던 18개의 설문지를 제외하고, 총 310개의 설문지를 분석에 사용하였다.

### 3. 측정도구

#### 1) 종속변수: 이직의도

본 연구의 이직의도를 측정하기 위해 이옥자[21] 연구에서 사용된 이직의도 측정도구를 사용하였다. 이 척도는 총 5개의 문항으로 ‘현 직장에 대한 포기’, ‘더 나은 처우를 향한 이직’, ‘새로운 직장에 대한 소망’, ‘상황과 조건이 맞지 않아 이직 보류’, ‘보수와 신분 보장이 가능한 직장으로 이직’ 등으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)에 이르는 5점 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 이직 의사가 높은 것을 의미한다. 본 척도의 Cronbach’s Alpha 값은 0.765로, 신뢰도가 높은 것으로 평가되었다.

이직의도 5개 문항의 문항별 수준을 확인하기 위해

수행한 확인적 요인분석 결과, 요인적재량의 범위는 0.51에서 0.68로 나타났다. 이는 문항들이 집중타당도를 갖추고 있음을 의미한다. 이직의도는 하위개념이 없는 단일 척도로, 5문항을 모두 합산하여 단일 관측변수로 처리하였다.

### 2) 독립변수: 업무강도

Janssen[22]이 개발하고 김영국[23]이 사용한 척도를 기반으로 측정하였다. Janssen[22]은 업무강도를 양적 업무강도와 질적 업무강도로 나누어 다차원적으로 설명하였으나, 본 연구에서는 양적 업무강도만을 활용하였다. 양적 업무강도는 개인의 능력을 초과하는 양의 업무를 처리하거나, 짧은 시간 내에 같은 양의 업무를 수행해야 하는 상황을 의미한다. 본 척도의 Cronbach's Alpha 값은 0.820으로, 신뢰도가 높은 것으로 나타났다.

이 척도는 총 10문항으로 구성되어 있으며, 시간(5문항)과 업무량(5문항)이라는 두 하위요인으로 나뉜다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'를 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 평가하는 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 업무강도의 수준이 높음을 나타낸다.

업무강도 10개 문항의 문항별 수준을 파악하기 위해 확인적 요인분석을 수행한 결과 요인적재량의 범위는 한 문항을 제외하고 0.51에서 0.68로 나타나 문항들의 집중타당도가 높은 것으로 판명되었다. 9번 문항을 제외하면, 시간과 업무량이라는 하위요인으로 구분하여 확인적 요인분석을 제시한 결과, 시간과 업무량의 요인적재량은 각각 0.81과 0.87로 나타나, 집중 타당성이 높은 것으로 평가되었다.

### 3) 매개변수: 근골격계 통증, 소진

근골격계 통증을 측정하기 위해 한국산업안전공단[24]의 근골격계 통증 조사표를 사용하였다. 이 조사표는 신체 부위를 손·손목·손가락, 팔·팔꿈치, 어깨, 목, 허리, 다리·발 등 여섯 개 영역으로 나누어 통증을 평가하도록 설계되었다. 통증의 정도는 '없음'을 0점, '약한 통증'을 1점, '중간 통증'을 2점, '심한 통증'을 3점, '매우 심한 통증'을 4점으로 평가하며, 점수가 높을수록 통증의 정도가 더 심함을 나타낸다. 각 신체 부위의 통증 점수를 합산하여 '근골격계 통증' 변수로 활용하였다.

근골격계 통증의 6개 문항에 대한 문항별 수준을 확인하기 위해 확인적 요인분석을 한 결과 요인적재량의

범위가 0.48에서 0.63으로 나타났으며, 모든 문항이 0.4 이상으로 집중 타당성이 확보된 것으로 판명되었다. 이 척도는 하위요인이 없는 단일 척도로, 6문항을 합산하여 단일 관측변수로 처리하였다. 본 척도의 Cronbach's Alpha 값은 .770으로 나타나, 신뢰도 또한 높은 것으로 평가되었다.

소진은 Maslach와 Jackson[25]이 개발한 MBI(Maslach Burnout Inventory) 도구를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 18문항으로 구성되어 있으며, 정상태[25]의 연구에서도 사용되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)까지의 5점 척도로 평가되며, 점수가 높을수록 소진의 수준이 더 높은 것을 나타낸다. 개인적 성취감 문항은 역 문항으로 되어 있어 역코딩 후 분석하였다.

소진의 문항별 수준과 하위요인별 수준을 파악하기 위해 확인적 요인분석을 수행한 결과, 요인적재량의 범위는 개인적 성취감 6문항을 제외하고 0.51에서 0.70으로 나타나, 문항들의 집중 타당성이 확보된 것으로 평가되었다. 개인적 성취감 6문항을 제외한 후, 정신적 고갈과 비인간화를 각각 단일 관측변수로 합산하여 확인적 요인분석을 제시한 결과, 정신적 고갈과 비인간화의 요인적재량은 각각 0.84와 0.69로 나타나, 두 요인 모두 높은 집중 타당성을 보였다. 본 척도의 Cronbach's Alpha 값은 .820으로, 신뢰도 역시 높은 것으로 나타났다.

### 4. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS 26.0과 AMOS 26.0을 사용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성은 빈도분석과 기술통계를 통해 파악하였고, 주요 변수들의 측정 도구 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 하였다. 변수 간의 관계를 파악하기 위하여 Pearson 상관분석을 수행하였으며, 요인 간 인과관계를 검토하기 위해 구조 경로모형 분석을 진행하였다. 또한, 병렬 다중매개모형의 특정 간접효과를 확인하기 위해 팬텀 변수를 사용하였다.

## III. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

응답자 310명 중 성별은 여성이 272명(87.7%)으로

다수를 차지하며, 남성은 38명(12.3%)에 불과했다. 연령 대별로는 40대가 29.7%로 가장 많았고, 50대가 27.8%, 39세 이하가 21.9%, 60세 이상이 20.6%를 차지하였으며, 평균 연령은 49.0세(SD=10.6)였다. 학력 분포는 고졸이 53.6%로 가장 많았고, 대졸 이상이 31.9%, 중졸 이하가 14.5%였다. 월 급여는 200~250만 원 미만이 42.6%로 가장 많았으며, 200만 원 미만이 34.2%, 300만 원 이상은 6.5%였다.

요양보호사의 경력은 1년 미만이 26.5%로 가장 많았고, 3~5년이 25.4%, 5~7년 미만이 18.7%, 7년 이상이 16.5%로 나타났으며, 평균 경력은 4.0년(SD=3.5)이었다. 이직 경험은 1~2회가 49.0%로 가장 많았고, 5회 이상은 4.5%였다. 돌보는 대상자의 수는 5명 이하가 47.4%, 5~10명이 39.0%, 11명 이상이 13.5%였으며, 평균적으로 7.0명(SD=5.1)을 돌보는 것으로 나타났다. 근무형태는 고정근무가 33.2%로 가장 많았고, 3교대가 30.0%, 2교대가 29.5%, 24시간 맞교대가 5.8%였다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성  
 Table 1. General Characteristics of Participants (N=310)

구분		빈도	비율
성별	남성	38	12.3
	여성	272	87.7
연령	39세 이하	68	21.9
	40~49세 이하	92	29.7
	50~59세 이하	86	27.8
	60세 이상	64	20.6
학력	중졸 이하	45	14.5
	고졸	166	53.6
	대졸 이상	99	31.9
월급	200만 원 미만	106	34.2
	200~250만 원 미만	132	42.6
	250~300만 원 미만	52	16.7
	300만 원 이상	20	6.5
요양보호사 경력	1년 미만	82	26.5
	1~3년 미만	40	12.9
	3~5년 미만	79	25.4
	5~7년 미만	58	18.7
	7년 이상	51	16.5
이직 경험	없음	88	28.4
	1~2회	152	49.0
	3~4회	56	18.1
	5회 이상	14	4.5
돌봄 대상자 수	5명 이하	147	47.4
	5~10명	121	39.0
	11명 이상	42	13.5
근무형태	2교대	91	29.5
	3교대	93	30.0

	24시간 맞교대	18	5.8
	고정	103	33.2
	야간/기타	5	1.6

## 2. 측정변인의 기술통계

측정변인의 기술통계를 분석한 결과, 왜도와 첨도의 절댓값이 0에 가까워 정규분포 가정을 충족하는 것으로 확인되었다.

표 2. 기술통계  
 Table 2. Descriptive Statistics (N=310)

변인		평균	왜도	첨도
이직의도	-	3.71	-0.19	-0.20
업무강도	시간	3.65	-0.20	-0.38
	업무량	3.81	0.01	-0.09
	전체	3.73	0.08	0.05
근골격계 통증	-	1.09	0.68	-0.64
소진	정신적 고갈	3.75	-0.23	0.01
	비인간화	3.37	-0.30	-0.12
	개인적 성취감	2.36	0.65	0.90
	전체	3.16	-0.12	0.52

## 3. 측정변수 간의 상관관계

변수 간의 다중공선성을 확인하기 위해 상관관계와 더불어 공차한계(Tolerance)와 분산팽창지수(VIF)를 분석하였다. 변수 간의 단순 상관계수는 모두 0.8 이하로 나타나, 다중공선성의 문제가 없음을 시사하였다. 또한, 각 변수의 VIF 값은 10 미만, 공차한계는 0.1 이상으로 나타나, 다중공선성의 우려는 없는 것으로 확인되었다.

변수 간의 상관관계를 살펴보면, 이직의도와 업무강도( $r=0.579, p<.01$ ), 이직의도와 근골격계 통증( $r=0.356, p<.01$ ), 이직의도와 소진( $r=0.457, p<.01$ ) 간에 모두 유의한 정(+)의 상관관계가 있었다. 업무강도와 근골격계 통증( $r=0.374, p<.01$ ), 업무강도와 소진( $r=0.574, p<.01$ ), 근골격계 통증과 소진( $r=0.255, p<.01$ ) 간에도 모두 유의한 정(+)의 상관관계가 확인되었다. 상관계수의 범위가 0.255에서 0.579 사이로 나타나, 변수 간에 중간 정도의 상관관계가 있음을 보여주었고, 모든 상관관계는 정(+) 방향이어서 법적 타당성이 확보된 것으로 판단된다. 이러한 결과는 구조방정식 모형분석을 위한 자료로 적합함을 의미한다.

표 3. 주요변인 상관관계

Table 3. Correlation between Major Variables

구분	이직의도	업무강도	근골격계 통증	소진
이직의도	1			
업무강도	0.579**	1		
근골격계 통증	0.356**	0.374**	1	
소진	0.457**	0.574**	0.255**	1

\*\* :  $p < 0.01$

4. 구조방정식 모형분석

1) 확인적 요인분석

본 연구에서는 잠재변수인 업무강도, 근골격계 통증, 소진, 이직의도가 적절하게 측정되고 있는지 확인하기 위해 최대우도법(Maximum Likelihood Estimation)을 적용하여 측정모형의 적합도를 검토했다<그림 2>.

적합도 지표인 카이제곱 검정( $\chi^2$ ) 값은 5.433( $p=0.365$ )으로, 통계적으로 유의하지 않아 관측 모형과 이론적 모형 간에 유의한 차이가 없음을 확인했다. 또한, GFI, AGFI, TLI, CFI, RMSEA 등의 적합도 지표를 평가한 결과, GFI=0.994, AGFI=0.976, NFI=0.993, IFI=0.999, TLI=0.998, CFI=0.999, RMR=0.006, RMSEA=0.017로 매우 높은 수준의 적합도를 보였다. 따라서 본 연구의 측정모형은 모집단의 자료를 잘 반영하고 있다고 판단된다.

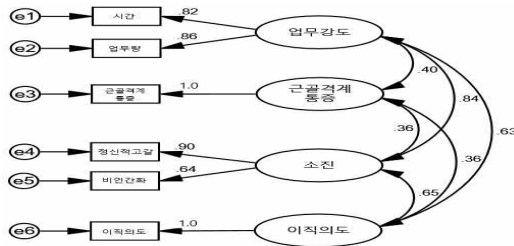


그림 2. 잠재요인에 대한 확인적 요인분석 결과  
 Figure 2. Confirmatory Factor Analysis

2) 연구모형에 대한 적합도 검증

측정모형의 적합도가 기준을 충족함에 따라, 변수 간의 구조적 관계를 파악하기 위해 구조방정식모델(SEM) 분석을 수행하였다. 연구모형의 적합도 지표는  $\chi^2=5.811(p=.445)$ , GFI=0.994, AGFI=0.979, NFI=0.992, IFI=0.999, TLI=0.999, CFI=0.999, RMR=0.006, RMSEA=<0.001로 나타나, 모든 지표가 양호한 적합도

기준을 충족하였다.

전체 구조모형에서 잠재변수 간의 5개의 경로가 모두 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로, 업무강도는 이직의도( $B=0.267, p<.05$ ), 근골격계 통증( $B=.0406, p<.001$ ), 소진( $B=0.842, p<.001$ )에 각각 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 업무강도가 증가할수록 이직의도, 근골격계 통증, 소진의 수준이 모두 증가함을 의미한다.

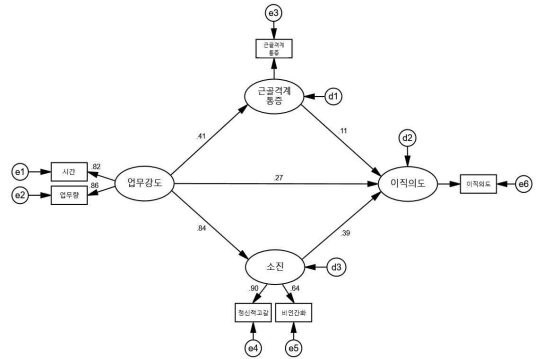


그림 3. 구조모형 경로 분석 결과  
 Figure 3. Structural Model

3) 다중매개모형의 직접 효과 및 간접효과 분석  
 업무강도와 이직의도 간의 관계에서 근골격계 통증과 소진이 매개변수로 작용하는 직접 효과, 간접효과 및 총 효과를 분석한 결과는 다음과 같다. 업무강도와 이직의도 간의 간접효과는  $\beta=0.472, p<.05$ 로 유의하며, 총효과는  $\beta=0.812, p<.001$ 로 확인되었다. 이는 업무강도가 이직의도에 미치는 영향이 근골격계 통증과 소진을 통해 간접적으로 전달되며, 전체적으로 강한 영향을 미친다는 것을 의미한다. 업무강도와 근골격계 통증 간의 직접 효과는  $\beta=0.579, p<.001$ 로 관찰되었으며, 이는 업무강도가 증가할수록 근골격계 통증이 직접적으로 증가함을 시사한다. 또한, 업무강도와 소진 간에도 직접 효과는  $\beta=0.901, p<.001$ 로 관찰되었으며, 이는 업무강도가 높아질수록 소진의 수준이 직접적으로 증가함을 나타낸다.

이 결과는 업무강도가 이직의도에 미치는 영향이 직접적일 뿐만 아니라, 근골격계 통증과 소진을 통한 간접적 경로를 통해서도 영향을 미친다는 것을 보여준다. 따라서 근골격계 통증과 소진은 업무강도가 이직의도에 미치는 영향을 매개하는 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.

표 4. 직접 효과, 간접효과, 총효과(n=310)

Table 4. Total, Direct, Indirect Effects

경로	직접효과 [Boot CI]	간접효과 [Boot CI]	총효과 [Boot CI]
업무강도→ 이직의도	0.340* [-0.134~0.750]	0.472* [0.175~0.939]	0.812*** [0.639~0.98 9]
업무강도→ 근골격계 통증	0.579*** [0.437~0.759]	-	0.579*** [0.437~0.75 9]
업무강도→ 소진	0.901*** [0.767~1.04]	-	0.901*** [0.767~1.04 ]

\*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

#### 4) 팬텀 변수를 이용한 총·간접효과 분석

업무강도와 이직의도 간의 관계에서 근골격계 통증과 소진의 매개 역할을 분석하기 위해 팬텀 변수를 이용하여 총·간접효과를 평가한 결과, 업무강도→근골격계 통증→이직의도 경로(P1→P2)의 총·간접효과는  $\beta=0.058$ ,  $p < .05$ 로 유의하였으며, 이는 업무강도가 근골격계 통증을 매개로 하여 이직의도를 증가시킨다는 것을 의미한다. 또한, 업무강도→소진→이직의도 경로(P3→P4)의 총·간접효과는  $\beta=0.414$ ,  $p < .05$ 로 유의하였으며, 이는 업무강도가 소진을 매개로 하여 이직의도를 높인다는 것을 나타낸다.

표 5. 간접효과, 총효과(n=310)

Table 5. Indirect and Total Effects

경로	간접효과 [Boot CI]	총효과 [Boot CI]
업무강도→근골격계 통증 → 이직의도	0.058* [0.008~.120]	0.058* [0.008~0.120]
업무강도→소진→이직의도	0.414* [0.125~0.912]	0.414* [0.125~0.912]

## IV. 결 론

노인 장기요양 시설에서 근무하는 요양보호사들은 높은 업무강도와 신체적, 정신적 부담으로 인해 근골격계 통증과 소진을 겪을 수 있다. 이런 문제는 요양보호사의 이직의도를 증가시켜, 시설 운영의 지속 가능성과 서비스의 질에 부정적인 영향을 미친다. 이에 본 연구는 요양보호사의 업무강도, 근골격계 통증, 소진, 이직의도 간의

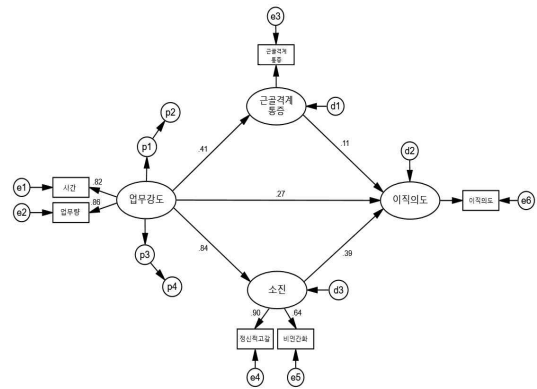


그림 4. 팬텀변수 매개모형

Figure 4. Phantom Variable Mediation Model

관계를 분석해, 이직의도를 줄이기 위한 실천적 및 정책적 제언을 도출하고자 하였다.

연구 대상은 서울, 경기, 충청 지역의 노인 장기요양 시설에 근무하는 요양보호사 328명이었으며, 이 중 답변이 부실하거나 무응답이 많은 18부를 제외한 310명의 데이터를 분석하였다.

연구결과와 그에 대한 논의는 다음과 같다, 첫째, 요양보호사의 업무강도가 이직의도에 미치는 정적인 영향이 확인되었다( $B=0.340$ ,  $p < .05$ ). 이는 업무강도가 증가할수록 이직의도가 높아진다는 것을 의미하며, 오인근 및 강은나[9]의 연구와 일치한다. 요양보호사의 이직률을 줄이기 위해서는 업무강도를 완화하는 전략이 필요하다

둘째, 업무강도가 근골격계 통증에 미치는 정적인 영향도 관찰되었다( $B=0.579$ ,  $p < .001$ ). 이는 높은 업무강도가 근골격계 통증의 수준을 증가시킨다는 것을 의미하며, 이는 최다숨[27]과 신동민 외[28]의 연구결과와 일치한다. 특히, 업무량이 근골격계 질환의 주요 원인이라는 윤연주[29]의 연구와도 부합하며, 이로 인해 근골격계 통증의 효과적인 관리가 절실하다.

셋째, 업무강도가 소진에 미치는 정적인 영향이 나타났다( $B=0.901$ ,  $p < .001$ ). 이는 업무강도가 높을수록 소진의 수준이 증가함을 보여준다. 황은희 및 김진희[8]의 연구결과를 지지하며, 역할 과다가 소진에 미치는 영향에 관한 연구[15]와도 일치한다. 따라서, 소진 예방을 위한 제도적 및 시스템적 접근이 필요하다.

넷째, 근골격계 통증은 업무강도와 이직의도 간의 관계에서 매개 역할을 한다( $B=0.058$ ,  $p < .05$ ). 이는 업무강

도가 근골격계 통증을 통해 이직의도에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 선행연구에서는 근골격계 통증과 이직의도 간의 관계가 확인되었으나, 본 연구는 매개 효과를 명확히 검증함으로써, 근골격계 통증 관리가 이직의도 감소에 중요한 역할을 한다는 사실을 입증하였다.

다섯째, 소진은 업무강도와 이직의도 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다( $B=0.414, p<0.05$ ). 이는 업무강도가 소진을 유발하고, 그로 인해 이직의도가 증가한다는 것을 의미한다. 많은 선행 연구가 소진과 이직의도 간의 관계를 밝혔으나, 본 연구는 요양보호사의 업무강도와 이직의도 간의 관계에서 소진의 매개 효과를 분석하였다. 이 분석 결과는 업무환경 개선과 소진 예방을 위한 종합적 접근의 필요성을 시사한다.

본 연구결과를 바탕으로 요양보호사의 업무강도, 근골격계 통증, 소진 등을 완화하기 위한 실천적 제언은 다음과 같이 제시할 수 있다.

첫째, 요양보호사의 업무강도를 완화하기 위해 사례집을 발간하고 보급할 필요가 있다. 신규 요양보호사들은 업무 매뉴얼을 참조하더라도 주로 선임자나 동료로부터 교육을 받으며, 이로 인해 교육의 일관성과 충실성이 부족할 수 있다. 사례집을 통해 효과적인 업무 방법과 노하우를 공유함으로써 업무의 효율성을 향상하고 업무강도를 낮출 수 있다.

둘째, 장기요양 시설 내 물리적 환경을 개선하여 근골격계 통증을 예방해야 한다. 자동침대, 체위변경 도구, 목욕 침대 등의 최신 복지 용구를 충분히 갖추어 신체적 부담을 최소화하고, 이를 통해 근골격계 질환을 예방하며 요양보호사의 일자리 질을 개선할 필요가 있다.

셋째, 업무 중 충분한 휴식을 보장하려는 조치가 필요하다. 현재 많은 요양 시설에서 휴게공간이 부족하고 휴식 시간이 충분히 보장되지 않는 경우가 많다. 업무 중 잠시 누울 수 있는 공간을 제공하고 찜질팩이나 안마기 등을 이용하여 근육 이완을 지원하며, 휴식 시간을 업무 시간에 포함하는 방안을 고려하여 요양보호사의 노동권을 보호해야 한다.

넷째, 요양보호사에 대한 부정적인 인식을 개선하기 위한 교육을 의무화해야 한다. 요양보호사에 대한 부정적인 인식과 무리한 요구는 정신적 스트레스를 초래하고 소진을 가속할 수 있다. 인식개선 교육을 통해 감정노동 피해를 최소화하고 요양보호사의 정신적 안정성을 증진해야 한다.

정책적 제언은 다음과 같은 방향으로 이루어질 필요가 있다. 첫째, 요양보호사의 인력 기준이 정확하게 준수되고 있는지를 철저히 점검해야 한다. 2022년 10월부터 수급자 2.3명당 요양보호사 1명의 비율로 변경되었으며, 2025년부터는 2.1:1로 개선될 예정이다. 현재 많은 요양 시설이 이 기준을 준수하지 않고 있으며, 이는 업무강도 증가로 이어진다. 인력 기준의 정확한 이행 여부를 점검하고 유령 채용 방지를 위한 조치를 강화해야 한다.

둘째, 요양보호사에게 맞춤형 안전보건 교육을 제공해야 한다. 현재의 안전보건 교육은 모든 직원을 대상으로 공통으로 시행되고 있어 요양보호사 업무의 특성을 충분히 반영하지 않는다. 요양보호사 업무의 특성과 위험 요소를 고려한 맞춤형 교육과 근골격계 통증 및 질환 예방을 위한 주기적인 증상 체크를 제도화할 필요가 있다.

셋째, 근골격계 통증에 대한 산재 적용을 확대해야 한다. 현재 산재 적용은 근골격계 질환에 한정되어 있으며, 통증에 대한 적용은 미비하다. 근골격계 통증이 이직의도와 밀접한 관련이 있는 만큼, 통증에 대한 산재 혜택을 강화하고 예방 조치를 마련해야 한다.

넷째, 인공지능 로봇을 도입하여 근골격계 통증을 예방해야 한다. 체위변경, 기저귀 교환, 목욕 등의 업무를 지원할 수 있는 로봇의 도입이 필요하다. 일본의 연구결과에 따르면, 로봇 기술의 도입이 돌봄 분야의 업무 효율성을 높이고 근골격계 통증을 예방하는 데 이바지할 수 있다.

다섯째, 장기요양요원지원센터의 확충 및 기능 강화를 추진해야 한다. 현재 장기요양요원지원센터는 대도시를 중심으로 운영되며, 인지도와 회원 가입률이 낮다. 지자체로의 확대와 적극적인 홍보가 필요하며, 권익 보호와 상담 기능을 강화하여 요양보호사의 권리와 건강을 보장하는 서비스를 제공해야 한다.

여섯째, 초고령화 시대에 돌봄 과제에 대한 사회적 책임을 강조해야 한다. 공적 돌봄으로의 이양을 넘어, 노인들에게 평안한 여생을 보장하기 위해 요양보호사의 소진을 예방하고 양질의 돌봄을 제공할 수 있는 정책적 대응이 필요하다. 국가 차원에서 요양보호사의 업무환경을 점검하고 소진 예방을 위한 조치를 마련하여 입소자들에게 사회적 책임을 다해야 한다.

본 연구의 한계점과 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 모바일 조사의 사용으로 조사 대상자의 대표



성에 한계가 있다. 모바일 조사로 인해 응답 내용의 노출 부담을 줄일 수 있었으나, 모바일에 익숙하지 않거나 고령 요양보호사들의 참여가 어려웠으며, 평균 연령이 49세로 낮게 나타났다. 후속 연구에서는 확률적 표집 방법을 사용하여 더욱 대표성 있는 표본을 확보할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 요양 시설에 근무하는 요양보호사만을 대상으로 했으나, 재가 요양보호사들도 중요한 역할을 한다. 향후 연구에서는 재가 요양보호사들을 포함하여 시설과 재가 분야를 아우르는 연구를 통해 두 집단 간의 차이점과 공통점을 분석할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 횡단적 접근을 통해 근골격계 통증을 분석했으나, 통증은 시간이 지남에 따라 빈도와 강도가 증가할 수 있다. 향후 연구에서는 질적 연구, 종단연구, 또는 질적·양적 혼합연구를 통해 통증의 시간에 따른 변화와 정도를 심층 분석할 필요가 있다.

넷째, 현재의 업무강도 척도는 시간과 업무량을 기준으로 측정되지만, 요양보호사는 신체적, 정신적 부담이 크다. 따라서 작업부하가 많이 발생하는 자세나 정신적 부담을 포함한 보다 세부적인 척도의 개발이 필요하다. 이러한 척도는 근골격계 질환 및 통증의 위험을 사전에 파악하고 예방하는 데 도움이 될 것이다.

마지막으로, 본 연구는 요양보호사의 돌봄 대상자 유형을 구분하지 않았다. 중환자와 일반 환자를 구분하여 업무강도, 근골격계 통증, 소진 등의 관계를 분석하면, 각 유형에 따른 통증 및 소진의 원인과 정도를 더욱 정확히 파악할 수 있으며, 이를 통해, 장기요양 서비스의 질을 향상하는데 이바지할 수 있을 것이다.

## References

- [1] H. J. Nam, "The Role and Policy Direction of Long-Term Care Insurance in a Super-Aged Society", *Health and Welfare Forum*, 2024. 02.
- [2] J. M. Lim, Y. K. Lee, E. N. Na, J. Y. Lim, J. H. Kim, Y. S. Park, T. Y. Yoon, C. M. Yang, and H. S. Kim, "Long-Term Strategies for Securing Long-Term Care Workforce in Response to Changes in Population Structure.", Sejong: Ministry Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs.
- [3] Y. K. Lee, S. H. Lee, E. N. Kang, S. J. Kim, E. H. Namgoong, and Y. J. Choi, "2022 Long-Term Care Survey", Sejong: Ministry Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs.
- [4] National Health Insurance Service, "Long-term Care Insurance Statistics: Number of Care Workers by Age Group(Certificate Holders and Worker),2024, <https://www.data.go.kr/data/15113597/fileData.do>, Retrieved on August 27, 2024, from the Public Data Portal.
- [5] Y. C. Kim, "Effect on the Burnout of Nursing Care Workers". *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 20, No. 11, pp. 590-602, 2020.
- [6] A. R. Jeong and H. Higashihata, "Physically Demanding of Care Worker in Elderly Care Facilities: in Seoul and Gyeonggi-do", *The Journal of Korean Long Term Care*, Vol. 6, No. 1, pp. 31-48, 2018.
- [7] E. N. Kang, Y.K. Lee, J.M. Lim, B.H. Joo, and H.W. Bae, "2019 Long-Term Care Survey", Sejong: Ministry Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs, 2019.
- [8] E. Hwang and K. L. Kim, "Effects of Work Intensity, Job Stress and Somatization Symptoms on Certified are Assistants' Burnout at Long-term Care Facilities", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 23, No. 1, pp. 24-33, 2021.
- [9] I. Oh and E. N. Kang, "A Study on the Service Environment, Burnout and Turnover Intention of Visiting Care Workers", *The Journal of Korean Long Term Care*, Vol. 10, No. 3, pp. 29-51, 2022.
- [10] M. A. Jeon and M. K. Cho, "Comparison Study of Job Environmental Factors on Job Affection and Turnover Intention among Japanese and Korean Paid Caregivers", *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, Vol., No. 52, pp.155-184, 2011.
- [11] H. J. Lee, "Analysis of the Impact of Care Workers' Role Stress on Organizational Effectiveness and Turnover Intention", Ph.D. Dissertation, Silla University Graduate School, 2021.
- [12] H. J. Kwon, H. S. Jeon, and J. W. Go, "Why Do Care Workers Return to work?: The Institutional Relations and Precarious Work", *Social Welfare Policy*, Vol. 45, No. 3, pp. 179-212, 2018.
- [13] B. R. Hwang, K. H. Youn, J. Y. Lee, J. H. Kang, and E. K. Yoo, "An Exploratory Study on Self-Perceived Symptoms and Pain-Inducing Factors of Musculoskeletal Diseases among Care workers in Residential Settings - Focused on the Scope of Care Work and Care Recipients'

- Characteristics", *The Social Science Research*, Vol. 30, No. 1, pp. 69-100, 2014.
- [14] H. J. Lee and M. Y. Um, "The Relationship among Potential Job-related Risks, Emotional Dissonance, and Turnover Intention of Caregivers at Long-term Care Facilities: Focus on the Mediating Effect of Burnout", *Korean Journal of Social Welfare Studies*, Vol. 48, No. 4, pp. 187-219, Winter 2017.
- [15] S. Y. Kim, "Effect on Turnover Intention in Hotel Employees with Musculoskeletal Pains by Working Environment", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 12, No. 8, pp. 256-263, 2012.
- [16] H. J. Freudenberger, "Staff Burn-Out", *Journal of Social Issues*, Vol. 30, No. 1, pp. 159-165, 1974.
- [17] M. Shin and I. J. Song, "A Convergence Study on Factors Influencing Burnout in Care Workers", *The Journal of Korean Long Term Care*, Vol. 10, No. 3, pp. 29-51, 2022.
- [18] S. Yoo, "The Influence of Job stress, Burnout and Ethical Dilemma on Turnover Intention among Care Workers for Elder with Dementia", *Journal of Public Society*, Vol. 7, No. 2, pp. 242-273, 2017.
- [19] Y. Kim, Y. J. Kim, and S. H. Jin, "The Effect of Job Satisfaction and Burnout on Turnover Intention of Care Worker", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 6, No. 9, pp. 527-535, 2016.
- [20] H. O. Shim, "The Effect of Job Stress on Job Satisfaction and Turnover Intention Among Caregivers: Verifying the Mediating Effect of Burnout", Ph.D. Dissertation, Uiduk University Graduate School. 2021.
- [21] O. J. Lee, "The Impact of Caregivers' Emotional Labor on Burnout and Turnover Intention: Focusing on the Moderating Effect of Social Support", Ph.D. Dissertation, Yemyeong Graduate University, 2022.
- [22] O. Janssen, "Fairness Perception as a Moderator in the Curvilinear Relationships Between Job Demands, and Job Performance and Job Satisfaction", *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 6, pp. 1039-1050, 2001.
- [23] Y. G. Kim, "The Impact of Corporate Ethical Climate on Organizational Effectiveness: Focusing on the Moderated Mediation Effects of Organizational Justice on Work Intensity and Moral Intensity." Ph.D. Dissertation, Dankook University Graduate School, 2014.
- [24] Korea Occupational Safety and Health Agency, "Manual for the Prevention of Musculoskeletal Disorders", 2016.
- [25] C. Maslach and S. E. Jackson, "The Measurement of Experienced Burnout", *Journal of Occupational Behavior*, Vol. 2. No. 2, pp. 99-113, 1981.
- [26] S. R. Jung, "The Impact of Emotional Labor on Burnout Among Care Workers in Elderly Care Facilities: Testing the Moderating Effect of Social Support", Doctoral Dissertation, Hyupsung University Graduate School, 2020.
- [27] D. S. Choi, "A Study on Industrial Accidents Among Caregivers-Focusing on Care Work and Musculoskeletal Disorders", *Public Interest and Human Rights*, Vol., No. 19, pp. 289-316, 2019.
- [28] D. M. Shin, E. J. Hong, K. Y. Kim, J. H. Kim, and T. Y. Moon, "Musculoskeletal Diseases in 119 Rescuers", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 11, No. 9, pp. 209-219, 2013.
- [29] Y. J. Yun, "Foam Roller Exercises for the Alleviation of Musculoskeletal Disorders", Exercise Science Conference, 5.