



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학박사 학위논문

외국인 고용사업장의 안전 문화 제고에 관한 연구
- 직무 만족과 산재 인식을 중심으로 -

A Study on the enhancement of safety culture at
workplaces employing migrant workers
- Focused on job satisfaction and occupational accident perception -

울산대학교 일반대학원
안전보건전문학과
정광재

외국인 고용사업장의 안전 문화 제고에 관한 연구
- 직무 만족과 산재 인식을 중심으로 -

지도교수 장길상

이 논문을 공학박사 학위논문으로 제출함

2023년 12월

울산대학교 일반대학원
안전보건전문학과
정광재

정광재의 공학박사 학위논문을 인준함

심 사 위 원 정 기 효 인

심 사 위 원 최 영 근 인

심 사 위 원 장 길 상 인

심 사 위 원 박 창 권 인

심 사 위 원 전 제 성 인

울 산 대 학 교 대 학 원

2023년 12월

국 문 요 약

우리 산업현장은 저출산, 고령화로 인한 노동인력의 변화에 직면하고 있다. 각 지역 산업단지와 중소 사업장의 노동력 부족을 외국인 근로자로 대체해 왔으나, 본격적으로 생산 가능 인구가 감소할 것으로 예측되는 2030년부터는 인력 미충원, 외국인 고용 대체 등 인력난 심화가 가속될 전망이다. 또한, 외국인 근로자가 일하고 있는 업종·공정 또는 작업환경 등이 내국인 근로자에 비해 사고발생 위험이 더 높은 조건에서 일하고 있는 점을 고려할 때 이러한 문제들의 논의는 필요성을 초월한 시급한 당면과제라 할 수 있다.

이를 위해 국내 근로자에 국한하여 수행되어온 안전 행동, 안전 소통, 직무 몰입, 근로환경 만족도 등 안전 문화 구성 구성 개념에 대한 연구를 외국인 근로자들을 대상으로 하여 살펴봄으로써 이들의 안전 문화 수준 향상과 산업재해 감소를 위한 실무적 시사점을 제공하고자 한다. 조직 문화 및 안전 문화 구성 개념 등이 직무 만족 수준, 근로 환경 만족 수준, 산재 인식 수준 등을 측정하여 각 변인간의 인과 관계 상호 작용 등을 분석하고자 한국산업안전보건공단 산업안전보건 연구원에서 실시한 제6차 근로환경 조사 결과와 외국인 근로자를 고용한 300여개의 사업장을 대상으로 실시한 조사 결과를 활용하였다.

SPSS PASW 21.0을 활용하여 기술 통계, 요인분석, 신뢰성 분석 등을 실시하였으며, Process Macro Plug-in과 AMOS 프로그램을 활용하여 인과 관계 및 경로에 대한 가설을 검증하였다. 이러한 연구 배경과 방법으로 실시한 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 외국인 근로자의 작업 환경과 조직과 직무에 대한 몰입 요인이 직무 만족에 미치는 영향 관계에서 물리적, 화학적, 심리사회적 작업 환경이 각각 조직 몰입 및 직무 몰입에 다르게 영향을 미치며, 이러한 몰입이 직무 만족도를 증가시킨다는 것을 확인했다. 특히, 물리적 작업 환경은 직무 몰입에, 화학적 환경은 조직 몰입에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 작업 환경의 개선이 외국인 근로자들의 직무 만족도를 높이는 데 핵심적인 요소임을 시사한다.

둘째, 외국인 근로자들의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향을 탐구하고자 한 과정에서 외국인 근로자들에게도 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인했으며, 특히 직속 상사에 대한 신뢰가 이러한 관계를 강화한다는 것을 발견했다. 이는 외국인 근로자들이 조직에 대해 느끼는 신뢰 정서가 그들의 직무 만족과 조직에 대한 전반적인 만족감을 높이는 데 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

셋째, 사업장의 안전 소통이 외국인 근로자들의 산업재해 인식에 미치는 영향을 실증 분석함으로써, 외국인과 내국인이 함께 근무하는 산업 현장에서의 안전 소통이 산업재해 인식을 향상시키는 데 중요한 역할을 하며 작업 숙련도가 이러한 인과 관계에서 부분적인 매개 역할을 한다는 것을 확인하였다. 이는 안전 소통이 외국인 근로자들의 안전 인식과 관행을 개선하는 데 핵심적인 요소임을 강조하는 것이라 할 수 있다.

결론적으로 우리 산업 현장에서 외국인 근로자들의 작업 환경, 조직 내 신뢰, 그리고 안전 소통의 중요성을 확인하였으며 이와 같은 유·무형의 요소가 외국인 근로자들의 직무 만족 수준 및 산업 재해 인식에 상당한 영향을 미치는 것을 검증하였다. 이를 통해 외국인 근로자들이 국내 산업 현장의 부족한 일손을 메우는 단편적인 역할과 기능에만 머무르지 않고, 조직에서의 참여 수준 향상, 소통 강화, 신뢰 관계 형성 등을 통해 직무 성과 창출을 촉진함으로써 모든 근로자들이 다치거나 병들지 않는 건강한 작업 환경을 만들어 갈 수 있을 것이다. 또한 외국인 근로자들을 고용할 계획이 있는 사업주 및 책임자 등에게 시사점을 지속적으로 제공하기 위해 이들에 대한 안전 문화, 직무 만족, 직무 성과 등에 관한 심도 있는 연구가 지속되어야 한다.

※ Keywords : 산재 인식, 안전 행동, 조직 신뢰, 상사신뢰, 근로환경 만족도, 작업 환경, 조직 몰입, 직무 몰입, 직무 만족, 공분산 구조, 경로 분석

- 목 차 -

국문요약	i
그림 목차	vii
표 목차	ix

제1장 서 론

1.1 연구 배경	1
1.2 연구 목적 및 범위	5
1.3 논문의 구성	7

제2장 연구에 대한 이론적 배경

2.1 연구 관련 기본 이론	8
2.2 설문·통계 관련 이론	13
2.3 선행 연구	15
2.4 이론 및 선행 연구 고찰을 통한 변수 간 영향 관계	28

제3장 외국인 근로자의 작업 환경과 몰입 요인이 직무 만족에 미치는 영향

3.1 연구 목적 및 범위	32
3.1.1 연구 목적	32
3.1.2 연구 범위	32
3.2 연구 설계	33
3.2.1 연구 모형	33
3.2.2 연구가설 설정	33
3.2.3 변수의 구성	28

3.2 연구 방법	41
3.4 분석 결과	42
3.4.1 측정 모형 구성	42
3.4.2 확인적 요인 분석	46
3.5 가설 검증	52
3.5.1 공분산 구조 모형 설정	52
3.5.2 최종 공분산 구조 모형	56
3.5.3 단순·다중 매개 효과 검증	57
3.5.4 다중 집단 공분산 구조 모형(제조건설업종 對 그외 업종)	61
3.5.5 다중 집단 공분산 구조 모형(생산직 對 사무직)	64
3.6 요약 및 향후 전망	65
3.6.1 요약	65
3.5.2 고찰	67

제4장 외국인 근로자의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향

4.1 연구 목적 및 필요성	68
4.1.1 연구 목적	68
4.1.2 연구 필요성	69
4.2 선행 연구 고찰	69
4.2.1 연구 개념 정의	69
4.3 연구 설계	71
4.3.1 연구 모형	71
4.3.2 가설 설정	71

4.4 연구 결과	73
4.4.1 연구 변인	73
4.4.2 분석 방법	74
4.4.3 분석 결과	74
4.4.4 가설 검증	76
4.5 요약 및 향후 전망	81
4.5.1 요약	81
4.4.2 향후 전망	82

제5장 외국인 근로자의 작업숙련도가 안전소통과 산재인식에 미치는 영향

5.1 연구 배경 및 필요성	83
5.1.1 연구 배경	83
5.1.2 연구 필요성	83
5.2 연구 설계	84
5.2.1 선행 연구 고찰	84
5.2.2 연구 모형	85
5.2.3 가설 설정	87
5.2.4 연구 변인	87
5.2.5 분석 방법	89
5.3 분석 결과	90
5.3.1 설문 참여 현황 및 특징	90
5.3.2 타당도 및 신뢰도 분석	90
5.3.3 상관 관계	92

5.4 가설 검증	92
5.4.1 차이 검정	92
5.4.2 회귀 분석	93
5.5 요약 및 향후 전망	94
5.5.1 요약	95
5.5.2 향후 전망	96
제6장 결 론	96
6.1 결 론	96
6.2 고 찰	97
참고문헌	99
Abstract	106
부 록	
부록 1	108
부록 2	111
부록 3	116

그림 목차

그림 1-1 외국인 근로자 산업재해 현황	2
그림 1-2 외국인 근로자의 사고재해율 및 사고사망만인을 비교	3
그림 1-3 제조업종에서의 외국인 근로자 재해 발생 형태	4
그림 2-1 테일러 방식 관리 구조	8
그림 2-2 직무 요구-자원 모형	10
그림 2-3 Herzberg's 2-요인 이론	10
그림 2-4 직무 특성 모형	11
그림 2-5 Maslow's 욕구 이론	11
그림 2-6 정서 사건 이론	12
그림 2-7 사무 환경 모형	16
그림 2-8 연도별 노출기준 초과 사업장 현황	19
그림 3-1 연구모형(작업환경 - 조직몰입 - 직무몰입 - 직무만족)	33
그림 3-2 응답자별 종사 업종 현황	39
그림 3-3 측정 모형	43
그림 3-4 수정 모형	45
그림 3-5 관측 변수 - 공통 방법 변수	50
그림 3-6 초기 모형 및 동치 모형	53
그림 3-7 초기 모형 및 내포 모형(1~3번)	54
그림 3-8 초기 모형 및 내포 모형(4~5번)	55
그림 3-9 최종 구조 공분산 모형	56
그림 3-10 물리적 작업환경-조직 몰입-직무 몰입-직무 만족 경로	57
그림 3-11 화학적 작업환경-조직 몰입-직무 몰입-직무 만족 경로	58

그림 3-12 심리사회적 작업환경-조직 몰입-직무 몰입-직무 만족 경로	59
그림 3-13 제조건설업 對 그 외 업종(측정모형)	61
그림 3-14 다중 집단 구조공분산 모형(제조건설업 對 그 외 업종)	63
그림 3-15 다중 집단 구조공분산 모형(생산직 對 사무직)	64
그림 4-1 연구 모형(조직 신뢰 - 조직 몰입 - 근로환경 만족도)	71
그림 4-2 상사 신뢰의 조절 효과	81
그림 5-1 외국인 근로자 사고재해율 및 사고사망만인율	83
그림 5-2 연구모형(안전소통 - 작업숙련도 - 산재인식)	86

표 목차

표 2-1 유해인자별 노출기준 초과 사업장 현황	18
표 2-2 정서적 몰입, 지속성 약속 및 규범적 몰입의 타당성	20
표 2-3 정서적 몰입, 지속성 약속 및 규범적 몰입 간 상관 관계	21
표 2-4 작업환경과 직무 만족에 관한 선행 연구	28
표 2-5 물리적, 사회적, 보안적, 재무적 작업환경 간 상관 계수	29
표 2-6 물리적, 사회적, 보안적, 재무적 작업환경과 직무만족도 간 회귀계수	29
표 3-1 연구가설(작업환경 - 조직 몰입 - 직무 몰입 - 직무 만족)	36
표 3-2 응답자별 국적	37
표 3-3 응답자별 종사 업종	38
표 3-4 관측 변수 및 외생 잠재 변수별 기술 통계량	39
표 3-5 매개 변수 및 내생 잠재 변수별 기술 통계량	40
표 3-6 탐색적 요인분석 결과	42
표 3-7 측정 모형의 절대적합지수	43
표 3-8 측정 모형의 증분적합지수 및 간명적합지수	44
표 3-9 수정 모형의 절대적합지수	47
표 3-10 수정 모형의 증분적합지수 및 간명적합지수	47
표 3-11 평균분산추출 및 개념신뢰도	48
표 3-12 요인 부하량 및 유의수준	48
표 3-13 요인별 평균분산추출 제공근 및 상관계수	49
표 3-14 관측 변수 - 공통 방법 변수간 차이	51
표 3-15 동치 모형의 모델적합도 변화량	54
표 3-16 내포 모형의 모델적합도 변화량	55

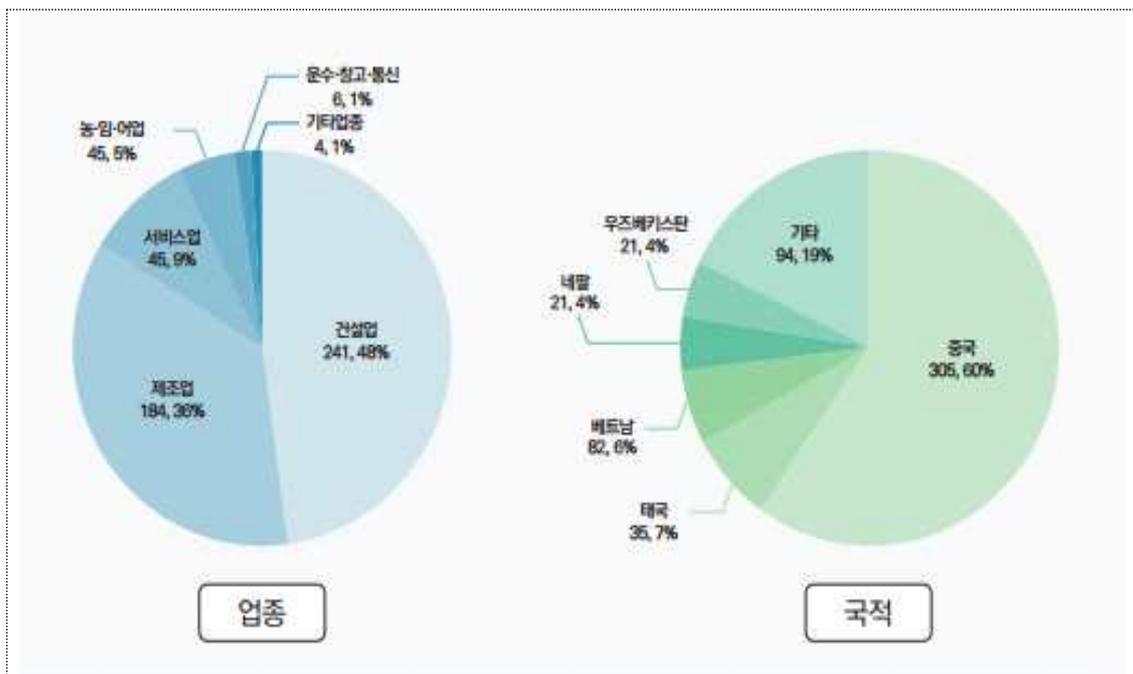
표 3-17	경로별 요인 부하량 및 유의 확률	56
표 3-18	물리적 작업환경-조직·직무몰입-직무 만족 관계의 경로 계수	58
표 3-19	화학적 작업환경-조직·직무몰입-직무 만족 관계의 경로 계수	59
표 3-20	심리사회적 작업환경-조직·직무몰입-직무 만족 관계의 경로 계수	60
표 3-21	측정의 동질성 검사 결과(제조건설업 對 그 외 업종)	61
표 3-22	복합신뢰도 및 평균분산추출(제조건설업 對 그 외 업종)	62
표 3-23	업종 별 요인 부하량	63
표 3-24	업종 간 z-통계치	64
표 4-1	연구 모형(조직 신뢰 - 조직 몰입 - 근로환경 만족도)	73
표 4-2	연구 표본의 일반적 특성	74
표 4-3	요인분석 결과	75
표 4-4	요인 간 상관관계	76
표 4-5	조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향	77
표 4-6	조직 신뢰가 조직 몰입에 미치는 영향	77
표 4-7	조직 몰입이 근로환경 만족도에 미치는 영향	78
표 4-8	조직 몰입이 근로환경 만족도에 미치는 영향	79
표 4-9	직속 상사 신뢰의 영향	80
표 5-1	연구 변인	87
표 5-2	표본의 특성	88
표 5-3	분석 방법 및 통계 기법	89
표 5-4	인구통계학적 특성 및 업종별 분포	90
표 5-5	요인 분석 결과	91
표 5-6	요인 간 상관관계	92
표 5-7	업종, 근로자수 및 외국인 근로자 수에 따른 산재 인식 수준	93
표 5-8	회귀 분석 결과(안전 소통 - 직무 숙련 - 산재 인식)	93

제1장 서론

1.1 연구 배경

자신의 출생지를 떠나 타국으로 이주한 인구는 약 2억 8100만 명으로 이는 전 세계 인구의 3.6%에 해당한다. COVID-19 이전, 외국인 근로자들의 압도적인 이주 동기는 대부분 일자리와 관련된 이유로 나타났으며 이는 실제 거주지를 바꾸는 인구는 매우 극소수에 해당하는 것을 강조하는 부분이라 할 수 있다(World Migration Report, 2022). 이러한 전 세계적인 이동은 국제적 노동력(Global Workforce) 및 외국인 근로자(Migrant Worker)라는 새로운 표현의 등장을 알리기도 했으며 우리 사회는 물론 전 세계적으로도 다문화적 현상을 불러왔다. 노동력의 이동이라는 전제 아래 인구학적 변화는 산업현장의 조직 관리에 새로운 도전으로 작용하고 반대급부적인 기회로 탈바꿈하기도 했다. 우리나라 산업현장에서도 저출산, 고령화로 인한 노동인력의 변화를 겪고 있다. 지방의 산업단지와 중소기업 사업장에서는 구인난으로 인해 외국인 근로자를 채용해 왔으며 본격적으로 생산 가능 인구가 감소하기 시작하는 2030년부터는 생산 차질 등의 충격을 최소화하기 위해 지금보다 많은 외국인 근로자를 고용하게 될 것으로 전망된다. 통계청의 「이민자 체류실태 및 고용현황」에 따르면 국내에서 일하는 외국인 취업자는 84.3만 명으로 나타난다('22.5.기준). 그러나 실제 산업현장에서 일하고 있는 외국인 근로자는 더 많을 것으로 보인다. 또한, 법무부 「출입국 외국인정책 통계월보」('22.5.기준)에 따르면 국내에서 체류하고 있는 외국인은 약 201만 명에 달하고 이중 단기 체류자를 제외한 국내에 체재하는 외국인은 약 158만 명으로 추산된다. 정부에서도 2023년도부터 고용허가 쿼터를 11만 명 규모로 확대하려는 정책의 시행을 통해 외국인 근로자들이 근무하는 중소기업 중심의 제조업 현장과 건설업현장 등 국내 근로자들이 기피하는 현장에서의 노동력 감소에 대응 중이다. 한편, 방문동거비자(F-1)로 사업장에 취업한 외국인의 불법취업이 지속적으로 적발되어 왔고, 결혼이민비자(F-6)로 입국한 외국인의 64.5%가 경제활동에 참가하고 있다는 조사결과를 고려하면 최소 100만 명이 넘는 외국인들이 국내의 산업현장에서 공식적 또는 비공식적으로 일하고 있을 것으로 추정된다. 조직의 지속가능성을 예측하고 근로자의 안전과 복지에 관한 문제를 미연에 방지하고 대책을 수립하는 것은 산업 현장에서의 경영 목표인 동시에 핵심 과제로 할 수 있다. 이에 따라 조직 내에서의 안전 경영, 안전 리더십, 안전 소통 등 안전 문화를 대표하는 무형의 요소들에 대한 연구와 대책은 충분히 수행되어 왔으며 이론으로 정립될 정도의 충분한 근거가 마련되어 있다. 다만 같은 국적, 문화, 언어를 공유하는 내국인 근로자들에 대한 연구로 한정되어 있는 측면이며, 외국인 근로자에 대한 연구는 부족한 실정이다.

외국인 근로자들이 직면하는 독특한 문화적, 언어적 장벽과 적응 과정은 그들의 직무 몰입과 조직에 대한 책임감에 영향을 미칠 수 있으며, 이는 곧 사업장의 안전 보건 수준으로 표출되는 산업재해와 직업병과 관련이 있을 것이라는 주장이 제기되어 왔으나 이 또한 업종이 유사한 사업장이나 비슷한 직종이라는 제한된 조건 아래에서 내국인 근로자를 대상으로 수행한 한계가 뚜렷한 연구가 대부분이다. 한편, 외국인 근로자를 대상으로 한 조직 관계요인(조직·상사·동료 신뢰, 직무 몰입·열의 등)이 직무 만족도에 이르는 과정에 대한 연구는 각 요인별로 부분적으로 수행되는 중이며 점차 연구의 범위를 넓히고 있다. 전체 취업자 통계 상 국내에서 일하는 외국인은 내국인을 포함한 전체 취업자의 3% 정도에 불과하지만(통계청, 2022), 산업재해현황 통계에 따르면 외국인 재해자(7,739명)는 전체 재해자(102,278명)의 7.6%를 차지하고 있다. 특히 사망자(102명)는 전체 사망자(828명)의 12.3%에 달해 매우 심각한 수준이다(고용노동부, 2021). 이에 더해 산재보험에 가입되지 않은 취업자들까지 포함하면 더 많은 외국인들이 산업재해의 위험에 노출되고 있을 것으로 보인다. 외국인 근로자의 재해자 및 사고사망자 비율을 내국인과 비교해 보면, 외국인 근로자의 사고사망이 더 높음을 알 수 있고, 최근 5년간(2017~2021) 산업 재해 발생 추이에서 외국인 근로자의 사고 재해 또한 점차 증가하는 것을 알 수 있다.



[그림 1-1] 외국인 근로자 산업재해 현황(2017~2021, 고용노동부)

사업장 규모별 사망사고를 분석하기 위해 상시근로자수와 공사금액(건설업)을 기준으로 분석한 결과, 최근 5년 간('17 ~ '21년) 50인(50억) 미만에서 72.8%(367명), 50인(50억) 이상에서 27.24%(137명)가 발생한 것을 확인할 수 있다. 또한 50인(50억) 미만 중소규모 사업장에서의 사망사고 367명은 제조업 45.2%(166명), 건설업 35.1%(129명), 기타의 사업 10.6%(39명) 순이었으며, 50인(50억) 이상의 사업장에서의 사망사고 137명은 건설업 81.8%(112명), 제조업 13.1%(18명), 기타의 사업 4.4%(6명) 순으로 나타났다.

한편, 규모에 따른 업종별 점유율 차이를 살펴보면 제조업의 경우 전체 외국인 근로자 사망자 184명의 90.2%인 166명이 50인(50억) 미만 소규모 사업장에서 대부분 발생하였으나, 건설업의 경우 전체 외국인 근로자 사망자 241명이 50인(50억) 미만과 그 이상에서 거의 비슷한 수치로 발생하여 업종 간 규모에 따른 발생에 있어 차이가 나타났다.



[그림 1-2] 외국인 근로자의 사고재해율 및 사고사망만인을 비교(고용노동부, 2021)

그리고, 최근 5년 동안('17~ '21년) 중국(한국계 중국인 포함) 60.5%(305명), 태국 6.9%(35명), 베트남 5.6%(28명), 우즈베키스탄 4.2%(21명), 네팔 4.2%(21명) 순으로 사고 사망자가 발생하였다. 국적에 따라 업종별 차이를 확인할 수 있는데 제조업은 전체 사고사망자 184명 중 중국(한국계 중국인 포함) 37.0%(68명), 태국 10.3%(19명), 베트남 9.2%(17명), 네팔 8.2%(15명), 우즈베키스탄 7.1%(13명) 순으로 발생하였으나, 건설업의 경우 사망사고 241명 중 중국(한국계 중국인 포함) 79.7%(192명), 베트남 3.7%(9명), 카자흐스탄 3.7%(9명), 우즈베키스탄 2.9%(7명) 순으로 발생하였다. 종합하면, 중국(한국계 중국인 포함) 국적이 제조업과 건설업에서 가장 많았고, 다른 국적의 경우 업종별로 점유율에 차이를 보였다. 2021년 한 해 동안 발생한 외국인근로자 사망 사고와 외국인 취업자 자료(국가통계포털)를 토대로 추산한 외국인근로자의 사고 사망만인율은 1.19‰로 추정된다. 이는 2021년 전체 사고사망만인율 0.43‰보다 약 2.8배 더 높은 값으로, 외국인 근로자가 일하고 있는 업종이나 공정 또는 작업환경 등이 내국인근로자에 비해 사고발생 위험이 더 높은 조건에서 일하고 있음을 유추할 수 있다. 세부적으로 출신 국가별로 추정한 사고사망만인율은 태국 5.71‰, 중국 2.73‰, 한국계 중국인 1.53‰, 우즈베키스탄 1.43‰, 네팔 0.90‰ 순으로 높았다. 업종별 외국인 근로자의 근무 특성을 고려하였을 때, 일반적으로 제조업의 경우 근무하는 기간과 장소(사업장) 및 작업공정이 고정되어 있는 반면 건설업의 경우 잦은 공사현장 이동 등으로 인해 사망사고의 특성을 심층적으로 분석하는 것은 제한적이다. 이에 따라 비교적 근무 기간, 장소 및 공정 등을 구체적으로 파악할 수 있는 제조업종에서 발생한 외국인 근로자 사망사고에 대한 심층 분석 내용은 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 발생 형태 : 끼임 39명(40.6%), 폭발·파열 13명(13.5%), 맞음·떨어짐 각 11명(11.5%) 순으로 발생, 끼임, 추락, 충돌 등 재해가 전체의 63%



[그림 1-3] 제조업종에서의 외국인 근로자 재해 발생 형태(2019~2021)

- 규모 : 5~19인 36명(37.5%), 20~49인 28명(29.1%), 5인 미만 24명(25.0%), 50인 미만 소규모 사업장의 사망사고자 전체 91.6%를 차지
- 근속 기간 : 1~3년 미만 32명(33.3%), 1~6개월 미만 21명(21.9%), 6개월~1년 미만 16명(16.7%) 순
- 연령 : 30대 28명(29.2%), 40대 26명(27.1%), 50대 19명(19.8%), 25~29세, 13명(13.5%)
- 근무 형태 : 외국인 근로자(2인 이상 포함) 만 근무 시 69명(71.9%), ※ 내국인 함께 근무 시 27명(28.1%)으로 외국인만 근무 시 사고 발생위험 증가
- 작업 내용 : 기계설비 작업 22명(22.9%), 중량물 취급 작업 22명(22.9%), 설비 점검 작업 29명(20.8%), 단순 수작업 10명(10.4%) 순

이처럼 외국인 근로자는 대부분 생산 현장에 근무함에 따라 산업 재해에 대한 노출 빈도가 높고 우리나라 근로자에 비하여 조직에 대한 책임감, 직무 몰입 수준 향상을 기대하기 어렵다. 이들에게 사업장 내 신뢰관계 형성을 장려하는 것도 언어 소통의 장벽 및 문화적응 등의 사유로 인해 어려움이 따른다. 다만, 조직 운영 및 관리 체계 구축의 관점에서 앞서 서술한 신뢰, 직무 몰입도 등의 관계 및 영향력 등을 측정하고 환류 시키고자 하는 노력은 내·외국인에게 각각 적용되는 것이 아닌 전체 조직에 대한 보편적인 인적자원 관리 방식이라 할 수 있다. 이러한 관점에서 외국인 근로자의 유입이 정상화 되는 이 시점부터 외국인 근로자들의 안전 행동 의도(안전 인식, 안전 소통), 조직 문화 요인(직무 몰입, 직무 열의, 직무 만족)에 대한 연구의 폭을 넓힘으로써 외국인 근로자들의 조직 문화, 안전 행동 등에 관한 지속적인 연구가 잇따르게 할 수 있는 충분한 논의의 필요성이 확보되었다고 할 수 있다. 지난해 정부는 「중대재해감축 로드맵」을 발표하고 기업 내 안전 문화를 활성화함으로써 산재예방을 위한 자기규율이 가능하도록 유도하겠다고 밝혔다. 이러한 산업 현장에서의 산업재해 예방 및 안전 문화 정착은 구성원의 참여가 수반되어야 하며 특히 외국인 근로자와의 소통과 참여를 이끌어 내는 것이 필수적인 요소가 될 것이다. 따라서 외국인 근로자들에게도 안전 소통, 산재 인식의 향상을 기대할 수 있도록 안전 문화 수준을 측정하는 실증 연구가 본격화 될 필요가 있다.

1.2 연구목적 및 범위

지난해 정부에서 천명한 중대재해감축 로드맵에 따르면 안전 소통 활성화를 위한 주요하고 핵심적인 추진 과제로 외국인 센터 활동 지원이 포함되어 있음을 확인할 수 있다. 이는 외국인 근로자 관련 기관과의 협업 및 외국인 근로자의 현장 교육에 대한 현장 작동 수준을 파악하기 위해 설정한 요인으로 예측된다. 그동안 외국인 근로자를 취약계층으로 분류하여 단기 또는 개별적으로 접근해 오던 안전 보건 확보 방안이 새로운 방향과 방식으로 전환되는 것임을 시사하며, 외국인 근로자와 우리나라 근로자를 구분 또는 분리하여 접근하는 방식은 사업장의 안전보건 확보에 더 이상 유의미한 영향을 미칠 수 없을 것이라는 경험이 정책에 투영된 것이라고도 할 수 있다.

안전 문화의 개념이 처음 도입된 것으로 평가받는 국제원자력기구(IAEA)의 사고분석 보고서(1986)에 따르면 사고의 원인을 인적 오류, 기술 오류, 시스템 오류 중 어느 하나의 원인으로 특정하기는 어렵고 안전 문화의 결여는 일련의 조직적, 관리적 요인에 의한 것으로 설명하고 있다. 이후 많은 후속 연구를 통해 안전 문화에 대한 다양한 접근을 통해 정의를 시도하였는데, 조직 심리학자 Schein(1996)은 안전 문화를 안전과 관련된 조직의 구성원들에게 공유된 기본 가정이라고 정의하였다. 이러한 기본 가정은 조직의 가치에 영향을 주고, 나아가 조직의 체계, 물리적 환경, 구성원의 언행 등을 통해 표출될 수 있다고 하였다. 결론적으로 조직에서 안전문화를 정착시키기 위해서는 상술한 기본 가정에 대한 공감대가 형성되어야 한다고 주장하였다. 이러한 이유로 성장해온 배경과 교육 수준 등이 다른 외국인 근로자의 경우 사업장 구성원과 동일한 기본 가정을 공유하고 형성하기 위해서는 기업 내 구성원의 정서, 가치관 등에 대해 소통하고 학습할 수 있는 기회가 주어져야 한다. 바꿔 말하면 사업장에서의 안전교육, 참여 등을 아우르는 안전 소통이 외국인 근로자의 안전 문화를 형성하는데 중요하다 할 수 있을 것이다. 또한 안전 문화는 특정한 상황을 설명하기 위한 구성적 개념임이 실증 연구를 통해 정의되었으며 조직 몰입, 직무 열의와도 밀접하게 연결된다. 따라서 안전 문화를 다룬 대부분의 선행연구에서는 조직 구성원에 대한 설문, 인터뷰 등을 통해 안전 체계, 절차, 안전 실천에 대한 구성원의 인식을 측정하고 있다. 이러한 배경을 중심으로 외국인 근로자들에 대한 안전 문화 구성요인, 조직적 관계 요인, 작업 환경 요인이 직무 만족에 미치는 영향을 분석함으로써 연구 결과를 환류하고 비교할 수 있는 구조가 만들어질 수 있다.

따라서 본 연구에서는 산업재해 예방을 위해 선행적이고 결정적 변인인 작업환경 요인과 안전 행동 요인들의 인과관계 등을 검증하여 직무 만족의 향상될 수 있는 원인과 과정 등을 파악하고자 한다. 이를 통해 외국인 근로자들의 조직적 관계요인 향상을 통한 산업재해와 직업병이 예방될 수 있는 체계를 갖추도록 돕고 근간이 될 수 있는 참고자료를 제시하고자 아래와 같이 다양한 관점의 접근 경로를 설정하였다.

첫째 제6차 근로환경조사를 통해 조사된 외국인 근로자들의 작업조건(물리적 환경, 화학적 환경, 심리사회적 환경)이 조직 몰입과 직무 몰입 요인을 매개하여 직무 만족도에 어떠한 영향을 미치는 지 측정 모형을 설정하고 경로를 분석하였다. 이를 통해 외국인 근로자의 작업환경이 조직 및 인적관계 요인에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

둘째 외국인 근로자들의 조직 신뢰 수준이 근로환경 만족도에 미치는 영향의 관계에서 직무 몰입도의 매개 효과, 직속 상사의 신뢰에 대한 조절 효과를 검증하고자 한다. 그간 외국인 근로자들의 현장에서 느끼는 스트레스와 적응, 조직 지원 인식 등이 직무 성과에 미치는 관계에 대한 실증연구들이 수행된 바 있으나 전반적인 근로환경 만족도와와의 관계를 설정하고 검증하는 것이 기존 연구와 구별될 수 있는 차별성이라 할 수 있다. 또한 외국인 근로자들의 조직 신뢰와 근로환경 만족도 간의 관계를 밝히는 연구는 그들을 고용하고 있거나 고용 계획을 가지고 있는 사업주와 관리 책임자들에게 실무적 시사점을 제공할 것이다.

셋째로 본 연구에서는 사업장에서의 안전문화를 형성하는 것으로 알려진 안전에 관한 소통이 외국인 근로자들의 산업재해에 대한 인식 향상에 어떠한 영향을 미치는가와 ‘안전 소통’ 수준과 ‘산재 인식’ 향상과의 관계에서 작업 숙련도의 매개효과를 검증하였다. 이를 위해 외국인 근로자와의 ‘안전 소통’을 독립변수로 하고, 외국인 근로자의 ‘산재 인식’ 향상 정도를 종속변수로 하여 이들 사이의 인과 관계를 실증하고자 한다.

종합하면, 근로환경조사 결과를 활용하여 외국인 근로자들이 체감하는 조직 몰입, 직무 몰입, 신뢰 요인이 직무 만족도에 미치는 영향을 분석한 연구와 외국인 고용 사업장의 안전 소통이 작업 숙련도와 산재 인식 수준에 미치는 영향을 분석한 실증 연구를 통해 외국인 근로자들의 직무 만족도를 향상시키기 위한 방안 등을 종합적으로 고찰하고자 다음과 같은 순서로 영향 연구를 구성하였다.

- i) 외국인 근로자의 작업환경과 몰입 요인이 직무 만족에 미치는 영향

- ii) 외국인 근로자의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향

- iii) 외국인 고용 사업장의 안전 소통이 산재인식에 미치는 영향

1.3 논문의 구성

외국인 근로자들의 ‘작업 환경’ 과 ‘조직 몰입’ 및 ‘신뢰 요인’ 이 ‘직무 만족’ 에 미치는 영향 연구과 외국인 근로자를 고용한 사업장에서의 ‘안전 소통’ 이 ‘산재 인식’ 수준에 미치는 영향을 검증하고자 본 논문은 전체 6장으로 구성하여 다음과 같은 순서와 내용으로 전개하였다.

제1장 서론에서는 본 연구 주제를 선정하게 된 배경과 연구의 목적을 밝히고 이를 달성하기 위한 연구 범위와 방법에 대해 서술하였다.

제2장 연구에 대한 이론적 배경에서는 조직 사회화 연구에서 검증되거나 확인된 조직 몰입, 직무 몰입, 직무 만족 등의 정의와 안전 문화 및 하위 요인으로 구성되는 안전 소통, 산재 인식에 관한 선행 연구 결과를 정리하였다.

제3장에서는 외국인 근로자들이 산업 현장에서 직접 노출되는 ‘작업환경’ 과 동료 근로자와 상사 및 조직과에 대한 ‘몰입’, ‘직무 열의’ 등으로 대표되는 ‘조직 내에서의 관계’, 근로자가 자신의 직무에 만족하는 수준을 측정한 ‘직무 만족’ 간의 관계를 연구 하였다.

제4장 외국인 근로자들이 체감하는 조직과 상사에 대한 ‘신뢰 요인’ 이 전반적인 ‘근로환경’ 만족 수준에 미치는 영향력을 분석함으로써 도출된 연구 결과가 외국인 근로자들이 우리나라 산업 현장에서 적응력을 높이고 조직 문화를 형성하는데 기여할 수 있음을 기술하였다.

제5장 외국인 고용사업장의 소통 및 인식 수준을 측정하기 위해 구조화된 설문지를 통해 조사한 내용을 바탕으로 ‘안전 소통’ 이 ‘작업 숙련도’ 를 매개하여 ‘산재 인식’ 수준에 미치는 영향을 분석함으로써 사업장에서의 안전보건의 확보될 수 있는 요인 중 하나인 ‘안전 문화’ 수준 향상을 모색할 수 있는 후속 연구의 필요성을 기술하였다.

마지막으로 제6장 결론에서는 외국인 근로자들의 직무 만족 수준 및 외국인 고용 사업장에서의 소통 분위기에 따른 산업재해 인식 수준을 정리하고, 각 연구에서 도출한 가설 검증 결과가 외국인 근로자의 안전보건 확보를 위한 지원 방안 수립에 보완적으로 활용될 수 있음을 논의 한 후, 추가적인 연구가 필요한 사항들에 대해 언급하였다.

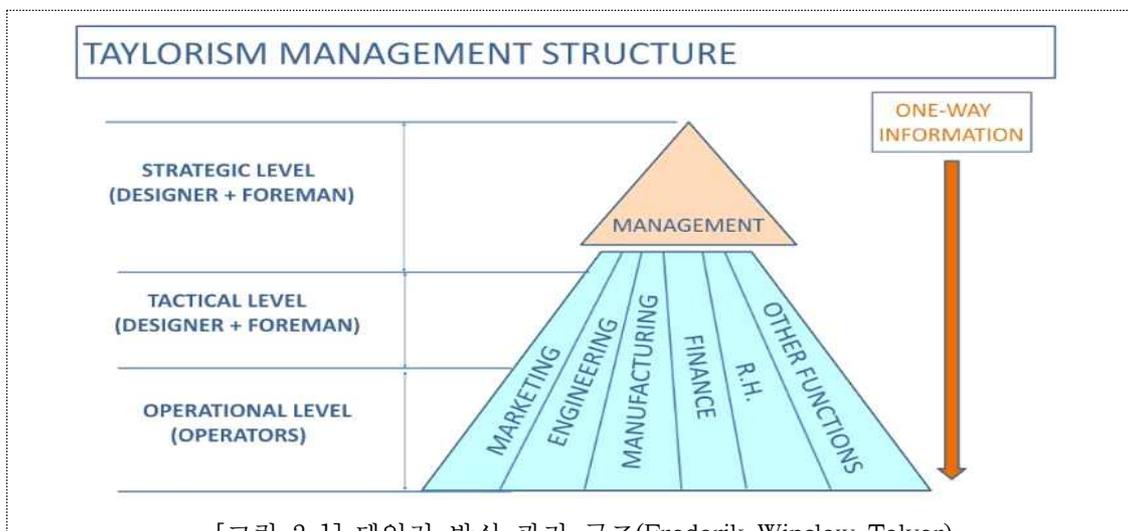
제 2 장 연구에 대한 이론적 배경

본 연구에서는 외국인 근로자들이 산업 현장에서 직접 노출되는 ‘작업 환경(Physical Environment, Chemical Environment, Psychosocial Environment)’ 과 ‘조직 몰입(Organizational Commitment)’, ‘직무 몰입(Work Engagement)’ 등으로 대표되는 ‘조직 문화(Organizational Culture)’, 근로자가 자신의 직무에 만족하는 수준을 나타내는 ‘직무 만족(Job Satisfaction)’ 간의 관계를 검증하고자 한다. 또한 조직과 상사에 대한 ‘신뢰(Trust)’ 가 전반적인 ‘근로 환경’ 에 대한 만족 수준과 인과 관계 등을 형성할 것이라는 가설을 설정하였고 이를 확인하였다. 마지막으로 외국인 근로자를 고용한 사업장에서 사고가 발생하지 않도록 소통하고 행동하는 ‘안전 소통’ 과 근로자들이 산업재해에 대한 정의, 발생 원인, 위험 요인 등을 알고 있는 수준인 ‘산재 인식’ 간의 관계를 실증적으로 검증하고자 하였다. 이에 따라 생산 관리, 직무 만족, 욕구, 정서 및 행동, 안전 문화 등 연구 관련 이론, 설문·통계 관련 이론, 선행연구 등을 아래와 같이 고찰하였다.

2.1. 연구 관련 이론

2.1.1. Hawthorn Effect

하버드 대학교의 심리학자 George Elton Mayo와 경영학자 Fritz Jules Roethlisberger에 의해 수행된 실험(Hawthorn Study) 이후 호손 효과(Hawthorn Effect)로 발전하게 된 실험이다. 이들 두 학자는 미국 시카고에 위치한 호손 공장(Hawthorne Works, Western Electric Company)에서 Frederick Winslow Taylor의 과학적 관리론(Scientific management)에 따라 근로자에 대한 물질적 보상 방법의 변화가 실제로 생산성을 증대시키는지 검증하였다. 이 실험은 아래와 같이 4단계로 나누어 8년 동안 진행되었다.



[그림 2-1] 테일러 방식 관리 구조(Frederik Winslow Talyor)

○ 실험 단계

- 조명 실험 (1924.11.~1927.4.)

여러 주변의 물리적 환경이 근로자에게 미치는 영향 중 조명에 관한 실험이 가장 잘 알려져 있으며, 조명의 밝기 정도에 따른 생산성의 변화를 실험했으나 대조군과 비교해서 생산성의 차이가 나지 않고 양쪽 모두 생산성이 향상되었다는 결과를 도출했다. 당초 해당 실험으로 종료 예정이었으나 예상 결과와 다른 결과가 나오에 따라 George Elton Mayo 연구팀의 추가실험이 진행되었다.

- 계전기 조립 실험 (1927.4.~1929.6.)

계전기 조립에 종사하는 직원들을 6명의 소집단으로 나누고 6명 중 2명을 먼저 선택한 뒤 그 2명이 같이 일할 4명을 선택하여 비공식 집단을 구성하였다. 이들을 동일한 작업실에서 일하게 하고 감시원 1명을 배치하였다. 실험 중 휴식시간, 간식 제공, 임금지급의 방법, 작업시간의 단축 등 여러 조건을 변화를 관측하였으나 생산성 변화의 뚜렷한 요인은 찾지 못했다. 직원과 감시원과의 관계에 따라 생산성이 미세하게 향상되는 사례가 나타났으나, 반대로 실험종료 후 근무 조건을 원래대로 되돌렸을 때 최고 생산 기록이 나타나기도 했다.

- 면접 실험 (1928.9.~1930.5.)

21,126명의 종업원을 모두 면접 방식으로 불평 및 불만을 조사하는 실험으로써, 이를 통해 물리적 환경보다는 불만이나 감정 등의 요인이 생산량과 어느 정도 관계가 있다는 결론을 도출하였다.

- 배전기권선 관찰 실험 (1931.11.~1932.5.)

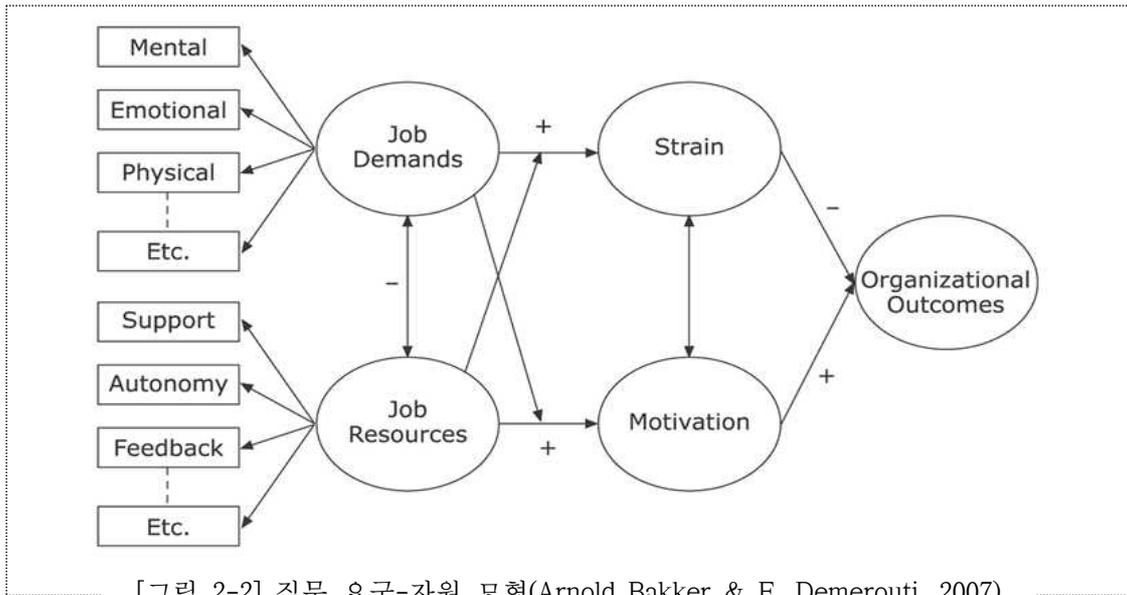
배선작업을 하는 14명의 남성 노동자를 관찰하는 실험으로 이들 사이에 2개의 비공식 조직이 나타났으며 개인의 능력이나 숙련도, 관리자의 지시가 반드시 작업 능률과 상관관계가 있는 것이 아닌 개별 근로자의 근로의욕 여부, 비공식적 합의 규범과 작업능률 간에 상관관계가 크게 나타났다.

상기 실험을 통해 밝혀진 호손 효과(Hawthorne Effect)는 사업장에서 관찰된 복잡한 행동 변화를 근로자와 관측자에게 영향을 미치는 편향에는 선택 편향, 약속 및 일치 편향, 순응 및 사회적 바람직성 편향, 관찰 및 측정 편향이 있다. 즉, 작업 조건 변화에 관계없이 생산성이 증가하는 것으로 나타나 연구 대상자가 관찰되고 있다는 단순한 인식이 그들의 행동에 영향을 미친다는 것을 시사한다.

2.1.2. The Job Demands-Resources Model(직무 요구-자원 모형)

직무 특성과 개인 자원의 조합이 직원의 업무 참여를 통해 직무 성과를 예측한다고 주장하는 이론으로써 업무 참여는 근로자가 문제에 직면하고 이를 해결하기에 충분한 직무 및 개인적 자원이 있을 때 가능성이 높다고 할 수 있다. 직무 자원은 물리적, 심리적, 사회적 또는 조직적일 수 있으며, 개인 자원은 환경에 대한 통제력을 인식하는 직원의 인식이나 신념을 일컫는다. 또한, 자기 효능감, 낙관주의, 회복력과

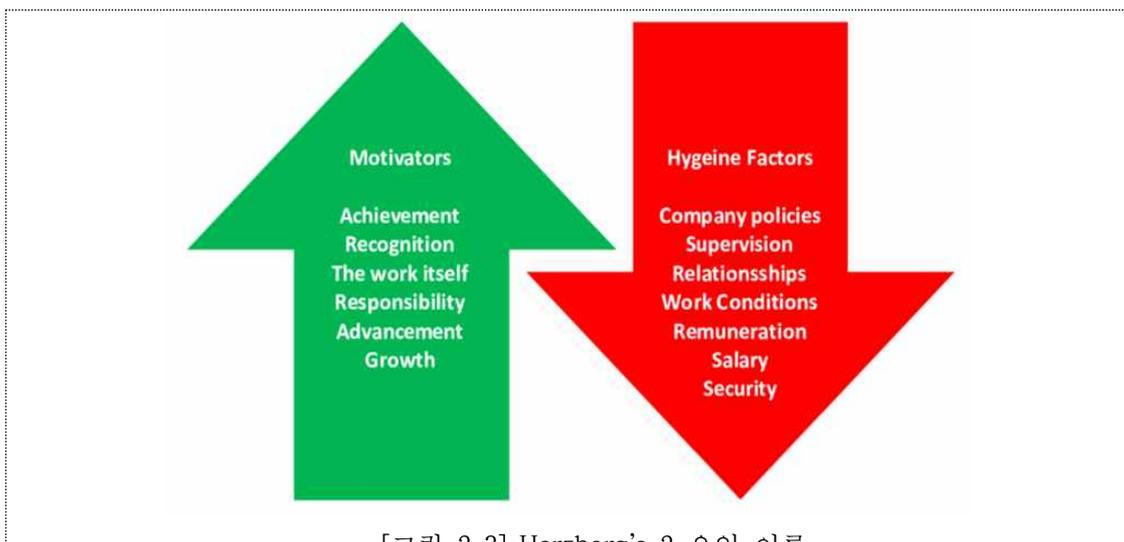
같은 높은 수준의 개인 자원을 가진 직원들은 업무 참여도가 더 높다는 결론을 도출하였으며, 인적 자원 관행과 리더십 스타일이 직무 자원에 미치는 영향을 통해 업무 참여에도 크게 영향을 미칠 수 있는 것을 확인하였다(Bakker & Demerouti, 2007).



2.1.3. Herzberg's Two-Factor Theory

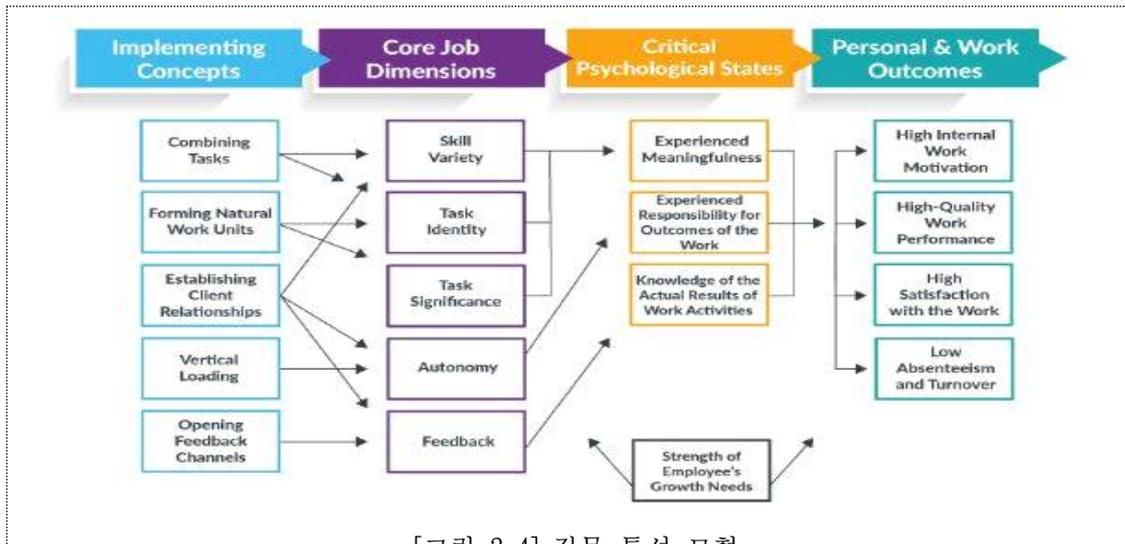
Frederik Herzberg에 의해 제안되었으며 직무 만족과 불만족이 두 가지 별도의 요인 집합에 의해 영향을 받는다고 주장하였다. 또한 위생 요인은 불만족을 예방하지만 반드시 만족을 증가시키지는 않았으며, 동기 부여 요인은 직무 만족을 증가시킨다.

- 위생 요인(Hygiene Factors): 급여, 회사정책, 근무환경, 감독 품질, 동료 관계
- 동기 부여 요인 (Motivators): 업무 자체의 성격, 성취감, 인정, 책임, 승진 기회, 개인적 성장



2.1.4. Job Characteristics Model

Richard Hackman과 Greg Oldham이 개발한 모델로써, 직무의 설계가 직무 만족도에 미치는 영향을 설명한다. 기술 다양성, 과제 동일성, 과제 중요성, 자율성, 피드백 등 5가지 핵심 직무 차원이 직무 만족도에 큰 영향을 미치며, 또한 이러한 직무 차원은 근로자들의 경험된 의미, 책임감, 업무 결과에 대한 지식 등 3가지 중요한 심리적 상태를 형성한다.

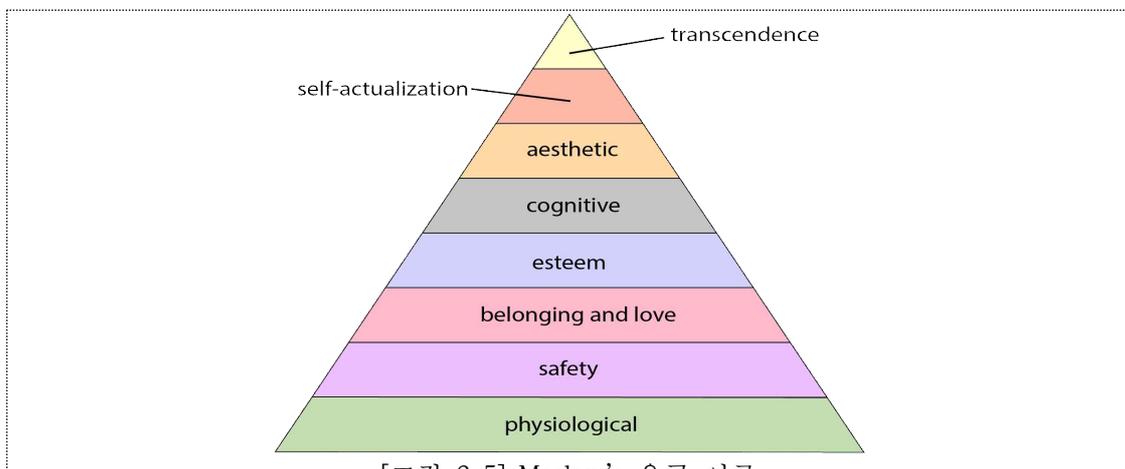


[그림 2-4] 직무 특성 모형

2.1.5. Maslow's Hierarchy of Needs

Abraham Maslow가 주장한 이론으로써 인간의 욕구를 계층적으로 구분하고, 이러한 욕구가 충족될 때 사람들이 더 높은 수준의 욕구를 추구하는 것을 밝혀내었다.

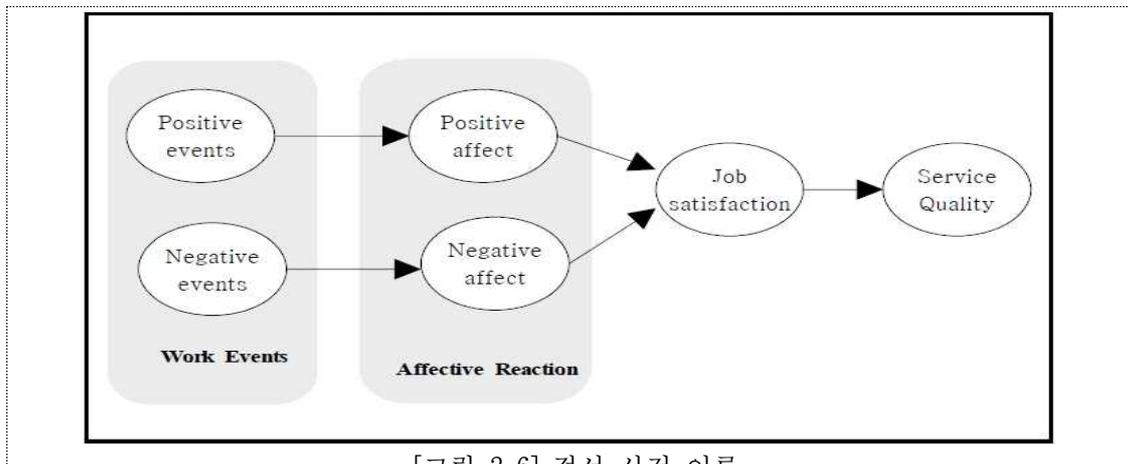
- (계층) 기본적인 수준은 생리적 욕구(음식, 수면 등)이며, 안전의 욕구, 소속감 및 사랑의 욕구, 존경의 욕구, 가장 높은 수준에는 자아실현의 욕구로 구성
- (적용) 직장 및 사업장에서 적용할 경우 직원들이 기본적인 안전을 확보한 이후 더 높은 수준의 욕구(예: 인정과 개인적 성장 등)를 추구



[그림 2-5] Maslow's 욕구 이론

2.1.6. 정서 사건 이론 (Affective Events Theory, AET)

Howard M. Weiss와 Russel Cropanzano가 개발한 이론으로써 직장 내 사건이 직원의 감정과 직무 만족도에 미치는 영향을 파악할 때 주로 활용되는 이론이다. 주요 개념은 직장 내의 사건들이 직원들의 감정적 반응을 유발하며, 이러한 감정적 상태가 다시 직무 만족도에 영향을 미치는 것이라 할 수 있다. 시계열 관점에서 직장에서 발생하는 일상적인 사건들이 장기적으로 직원들의 태도와 행동에 어떻게 영향을 미치는지를 설명한 것이 주요 특징이며 후속 연구의 기반이 되고 있다.



2.1.7. 안전 보건 성과 및 안전 문화

직업적 행동 및 발달과의 관계를 탐구하기 위해 Erik Erikson의 심리사회적 발달 이론(Psychosocial Development Theory)을 인용(Patrick H. Munley, 1975)한 연구에 따르면, Eriksonian 단계에는 신뢰 대 불신, 자율성 대 수치심과 의심, 주도성 대 죄의식, 근면 대 열등감, 정체성 대 역할 혼란, 친밀감 대 고립감, 생산성 대 정체, 자아 온전함 대 절망으로 나눌 수 있는데 경력 성숙도는 단계적 위기 해결과 강한 선형 관계를 보였으며, 이는 경력 성숙도가 높은 근로자가 상술한 위기를 성공적으로 해결하는 경향을 보임을 시사한다. 이와 같은 맥락에서 안전 보건은 조직의 일부분이라는 사실을 깨닫도록 하는 것이 중요하다. 각 조직에는 고유의 문화가 있고 그 문화는 안전보건 프로그램의 성공에 직접적인 영향을 미친다. 경영자의 전제, 가치, 행위 및 행동은 조직에서 근로자가 어떻게 취급되어야 할 지 결정한다. Erikson은 경영자가 근로자를 가치 있는 자원으로 인식하고 존중하여 대한다면 우수한 안전보건 성과를 거둘 수 있다고 하였다. 또한 경영자의 근로자 처우방식이 안전성과를 측정하는 가장 중요한 요소이며, 근로자가 좋은 대우를 받는 기업일수록 더 뛰어난 안전 성과를 거두었다고 주장하였다. 이 요소에 부합되는 경영자 특성으로는 근로자가 창의적인 사고력을 가지고 자유롭게 의견을 제안할 수 있도록 유도하고, 열린 소통, 적극적인 피드백, 윤리 등이 포함된다(김승호, 2015)

2.2. 설문·통계 관련 이론

2.2.1. 동일 방법 편이(Common Method Bias)

동일 방법 편이(Common Method Bias)는 연구 조사의 독립 변수와 종속 변수가 동일한 도구와 동일한 응답자를 사용하여 측정될 때 발생하는 방법론적 문제이다. 이는 측정의 유효성에 영향을 미치는 오류로 이어질 수 있으며, 잠재적으로 연구 모델의 변수 간 관찰된 관계를 부풀리거나 감소시켜 연구 결과를 왜곡할 수 있다. 이러한 현상은 잠재적인 영향을 확인하고 해결하려는 인식과 노력이 증가함에 따라 연구에서 점점 더 큰 관심을 불러일으키고 있으며, 역사적으로 공통 방법 편향의 개념과 그 중요성 및 잠재적인 해결책은 1959년 Campbell & Fiske가 MTMM(Multitrait-Multimethod) 접근 방식을 도입한 것을 시작으로 40년 넘게 연구되어 오고 있다. 동일 방법 편이가 발생하는 이유는 주로 응답자의 일관성 유지 동기, 사회적 바람직성 등 심리적 특성에서 발견된다. 또한 설문조사 항목 자체의 특성과 측정 맥락이 이러한 편향의 영향을 증폭시킬 수 있다. 방법론적 측면에서 동일 방법 편이는 측정의 체계적 분산이 사용된 측정 방법으로 인해 주로 발생한다. 무작위 오류와 함께 이러한 체계적인 오류는 변수 측정의 유효성을 감소시키고 잘못된 연구 결과로 이어질 수 있다. 특히 동일한 방법을 사용하여 여러 변수를 측정할 때 문제가 발생하는데, 실제 상관관계보다 더 큰 변수 간의 상관관계를 초래하는 경우가 나타난다. “동일 방법 분산”과 “동일 방법 편이”를 구분하는 것이 중요한데, 동일 방법 편이는 동일한 측정도구와 응답자를 사용하여 독립변수와 종속변수를 측정할 때 발생하는 오류를 의미하고, 동일 방법 분산은 이러한 편향으로 인해 발생하는 공분산을 의미한다. 따라서 동일 방법 편이는 현상학적 의미를 가지며, 동일 방법 분산은 통계적 의미를 갖는다고 할 수 있다. 또한 동일 방법 편이는 응답자의 특성과 측정 방법 자체에 의해 유발될 수 있는데, 동일한 응답자가 독립변수와 종속변수를 모두 측정하는 경우 두 변수 사이에 인위적인 공분산이 발생할 수 있다. 한편, 설문조사 항목의 내용과 형식을 포함한 측정 방법 자체가 변수들 사이에 인위적인 상관관계를 만들어 낼 수도 있다(박원우 등, 2007). 본 연구에서는 제6차 근로환경조사 결과의 국적 항목에서 외국인 근로자만 추출하여 활용하였으므로 상술한 동일 방법 편이가 나타날 수 있다. 동일한 측정도구와 응답자에 따른 오류가 나타날 수 있으며 응답자가 외국인이므로 일관성 유지나 사회적 바람직성 등이 반영된 편이는 발생하지 않을 것으로 가정하였다.

— < 근로환경조사(Korea Working Condition Survey) > —

- (목적) 국민들이 건강하고 안전하게 일할 수 있도록 더 나은 근로환경을 조성하기 위한 정책을 수립하기 위해 일하고 있는 사람들의 근로환경 실태를 파악
- (모집단) 목표모집단(target population)은 2020년 기준 대한민국에 거주하는 모든 가구 내 만 15세 이상 취업자, 조사모집단(survey population)은 통계청 인구주택총조사에서 작성한 조사구 내 가구에 거주하는 만 15세 이상의 취업자
- (표본추출틀) 통계청 센서스 중 섬 및 산간지역, 기숙시설, 특수사회시설, 관광호텔 및 외국인 거주 등의 특수 조사구를 제외한 아파트 및 일반 조사구

2.2.2. 내생성(Endogeneity)

내생성(Endogeneity)이란 연구모형 설정 시 독립 변수 설정에 오류가 있거나 경로가 누락되는 체계적 오류가 있을 경우 모형 적합도에 편이가 생기는 것을 말한다(Basle, 2008; Bergh et al., 2016; Bliese, Schepker, Essman, & Ployart, 2020; Withers, & Certo, 2014). 그간 거시적 관점의 연구에서 많이 검증되어온 반면 2010년부터 미시적 관점의 연구(Antonakis, Bendahan, Jacquart ; MacKinnon & Pirlott, 2015)에서도 시작되었다. 또한 내생성이란 통계적 추정에서 추정치의 일관성을 위협하는 주요 요인이며, 내생성이 존재할 경우 추정치는 일관성이 없어서 해석이 불가능하다(John Antonakis et al., 2014). 즉, 계수가 가설과 일치하는 방향과 유의미한 효과를 보일 수 있지만, 내생성이 존재할 경우 이는 실제 모집단 매개변수를 반영하지 않을 수 있으며 관찰된 상관 관계는 실제 관계와 크게 다를 수 있다.

내생성 문제를 해결하기 위해서는 독립변수를 조작해야 한다. 즉, 모형 설정 이전 실험을 통해 변수들 사이의 인과 관계를 명확히 파악하고 이를 통해 내생성으로 인한 추정치의 일관성 결여 문제를 해결할 수 있다. 또한, 독립변수를 조작하지 않고 인과적 추정치를 회복하기 위해서는 도구 변수법(Instrumental Variable Method), 패널 데이터 분석(Panel Data Analysis), 차분 방법(Difference-in-Difference Method) 등을 활용 할 수 있으나 이러한 기법은 특정한 상황이 전제되어야 한다.

Steven Levitt(2002)의 연구는 내생성 문제를 보여주는 전형적인 사례를 보여주는데, ‘경찰관 수의 증가가 범죄를 감소시킬 것이다.’ 라는 가설을 수립하고 경찰관 수와 범죄 수준 사이의 관계는 음(-)의 상관관계를 가질 것으로 예측하였다. 그러나 범죄율이 높아질수록 경찰력을 증가시키는 것이 일반적인 대응이므로 범죄율 또한 경찰관 수에 영향을 줄 수 있다.

이러한 동시성의 관계로 인해 경찰관 수는 내생적 변수가 된다. 이러한 경우 범죄 수준과 경찰관 수의 관계를 단순히 음(-)의 상관관계로 해석하는 것은 해석상의 오류가 될 수 있다. 즉, 범죄 수준이 경찰관 수를 결정하는 요인 중 하나일 수 있으므로, 두 변수 간의 관계를 분석할 때 내생성 문제가 발생할 수 있음을 반드시 고려해야 한다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 독립적인 출처에서 비롯된 독립 변수와 종속 변수를 활용해야 한다. 예를 들어 리더의 성과와 같은 객관적이고 독립적인 지표 변수를 사용해야 한다. 즉 독립 변수가 외생적이지 않으면 연구 모형에 내생성이 존재할 가능성이 반드시 생긴다.

또한 분할 표본 설계(split-sample design)방법을 통해 표본의 한 부분만을 사용하여 인과 관계를 추정하는 방법이 있으며 이는 내생성 문제를 완화하고 신뢰도가 높은 추정치를 얻을 수 있다. 다만, 이러한 방법은 연구 설계와 분석의 복잡성을 증가시킬 수 있어 모든 변수의 출처를 정확히 인지해야 하는 한계가 있다.

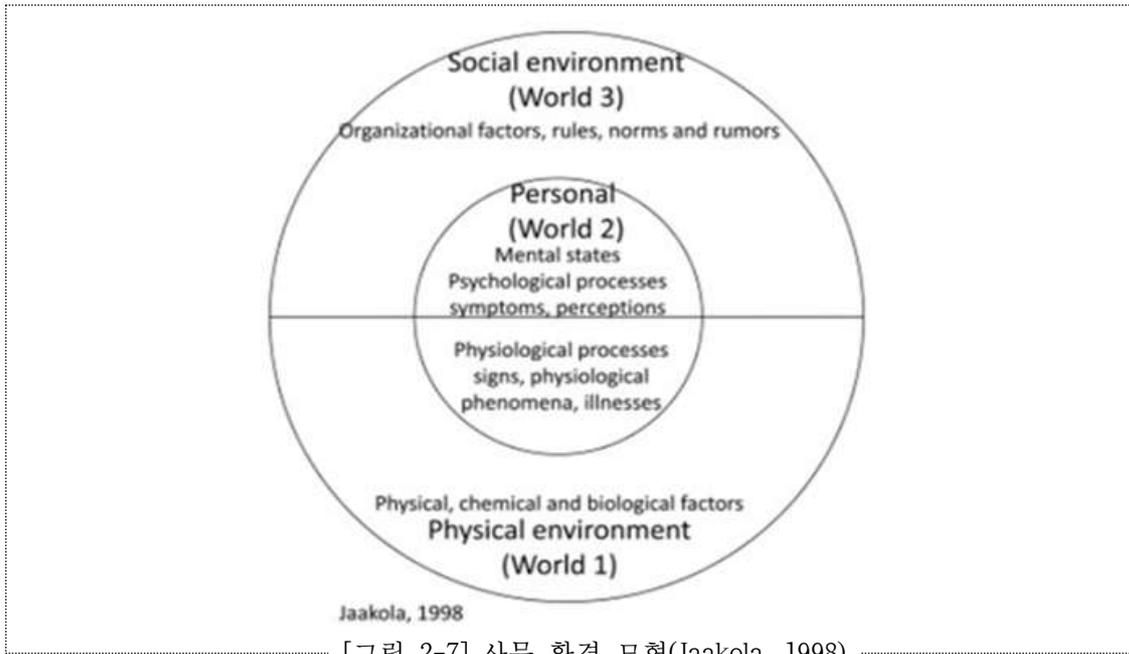
2.3. 선행 연구

2.3.1. 근로 환경

근로 환경은 업무와 작업이라는 두 가지 차원으로 구성될 수 있다. 업무에는 광의의 의미로 모든 것이 포함되고, 작업에는 그 자체로의 작업을 포함하여 작업 관련 훈련 및 활동과 연계되고 업무 성취감, 환경 등과 같이 다양한 특성이 포함된다.

Spector(1997)는 대부분의 기업이 조직 내 작업 환경을 무시한다는 사실을 관찰했다. 이러한 내용이 근로자의 성과에 부정적인 영향을 미치는 것을 확인하였는데, 해당 연구에서 설정한 작업 환경은 직원의 안전, 직업의 안정성, 동료와의 좋은 관계, 좋은 성과에 대한 인정, 동기부여 등이다. 즉 회사가 근로자 자신들을 중요하게 여기고 있다는 것을 깨닫게 되면 높은 수준의 헌신과 책임감을 갖는 것을 확인하였다. 직원과 경영진 간의 조직 구조와 의사소통이 직무 만족도에 미치는 영향을 분석한 연구(Lane, Esser, Holte, & Anne, 2010; Arnetz, 1999)에 따르면 조직에서 발생하는 대부분의 문제는 근로자 자신이 마땅히 받아야 할 존중을 베풀지 않는 상사와의 관계에서 비롯되는 것으로 나타났다. Petterson(1998)은 기업 내 직원 간의 상호작용이 목표를 달성하는 데 중요하다고 하였으며 조직의 목표와 정보 전달이 적시에 적절하게 이루어져야 기업 경영이 원활하게 이루어진다고 주장했다. 또한 직장 동료들 사이에 갈등이 생기면 조직의 목적을 달성하기 어렵다고 밝혔다. 또한, 기업은 조직 내 풍토를 포함한 작업환경의 물리적인 측면 개선을 함으로써 생산성을 높일 수 있으며 기업의 생산성에 긍정적인 영향을 미친다고 주장했다(Buhai, Cottini, & Nielseny, 2008; Herzberg et al. 1959)가 개발한 직업 만족을 위한 동기 모델에 따르면 직무 관련 요인은 크게 위생요인과 동기요인으로 나눌 수 있다. 이에 따르면 위생요인으로 인해 만족을 유발하지는 않지만 불만족을 없애거나 단기적 동기 부여요인으로 바꿀 수 있다고 주장했다. 동기요인은 직업에 대한 긍정적인 감정을 불러일으키고 불만을 전환시키지 않기 때문에 오래도록 만족이 지속되는 효과를 갖는다고 하였다. 작업 조건, 품질 및 수준 등 위생 요인이 부족한 경우 회사의 정책, 근로자 간 관계, 직업 안전 및 급여 수준에 대한 직원들의 불만족이 증가한다고 밝혀냈다. Baah & Amoako(2011)는 일의 성격, 성취감 등 동기 부여 요인을 설명한 연구에서 업무에 대한 인정, 자신에게 부여된 책임, 개인적 성장의 기회 및 발전 등 조직이 부여한 가치에서 직원 스스로 그 가치를 찾을 수 있도록 도울 때 동기 부여 수준을 높여 궁극적으로 행복 수준을 높이고 만족을 가져온다고 주장했다. 보상과 작업 환경 위험 요소 간의 상호작용을 검증하기 위해 경제적 및 작업 환경 변수를 통합한 직무 만족도 모델을 토대로 한 연구 결과에 따르면, 직장 내 결정에 대한 정보 제공, 사회적 지원, 그리고 영향력과 같은 심리사회적 작업 환경 요소들이 직무 만족도 수준에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 공공 부문 직원들은 보상을 최대화하는 것이 부정적인 영향을 개선하는 데 충분하지 않았으며, 사기업 직원들의 경우 영향력이 직무 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Lea Sell & Bryan Cleal, 2011). 소통 관련 연구에서는 의사소통이 원활하지 않고 분위기가

구성되지 않으면 직원들의 불만 수준이 높은 것으로 나타났다(Schroffel, 1999). 대학교수진들의 직업 만족도 연구(Catillo & Cano, 2004)에서는 대인관계, 동료 간의 인정 등에 적절한 주의를 기울일수록 직업에 대한 만족도가 높아지는 것으로 나타났다.



[그림 2-7] 사무 환경 모형(Jaakola, 1998)

Bakotic & Babic(2013)은 열악한 근무 조건에서 일하는 근로자 대부분이 직무에 대해 불만족하며 이들의 만족도를 높이기 위해서는 작업 환경이 개선되어야 한다고 주장했다. Tariq et. al.(2013)의 연구에 따르면 작업량, 급여 수준, 직무 스트레스, 업무로 인한 가족과의 갈등은 직원의 불만을 불러일으키고 나아가 이직 의도를 높이는 것으로 나타났으며 결과적으로 이러한 각각의 독립적인 요인은 조직의 성과 창출에 부정적인 영향을 미친다고 주장하였다.

직장 환경 및 공공 부문 조직의 조직성과에 대한 연구(Chandrasekar, 2011)는 직원 사기, 생산성 및 공공 부문 조직 참여에 대한 작업장 환경의 영향을 분석하였다.

이에 따르면 물리적 작업환경 요인이 업무에 도움이 된다는 질문에 전체 57.7%가 동의(강력히 동의 포함)하였으며, 동의하지 않는 응답이 존재하는 것은 업무 환경을 개선할 필요가 있는 영역이 존재한다는 것을 시사한다고 주장하였다.

또한 상급자와의 관계에서 직원 중 상당수(49.4%)가 상사와의 관계가 돈독하였고, 매우 강한 관계를 유지한다고 생각하는 비율이 9%에 달하는 점을 비추어 볼 때 조직의 상하관계는 일반적이다 라고 결론지었다. 즉, 직원의 성과를 높이고 조직의 목표를 달성하기 위해 동기 부여와 같은 요인이 중요성을 강조한 것이다.

2.3.2. 작업 환경

1995년부터 2010년까지 유럽 근로환경 조사 데이터(EWCS)를 활용하여 업무 강도, 쾌적한 물리적 환경, 근로 시간의 질 등 유럽에서의 일자리 질(Job Quality)에 대한 비임금적 측면을 연구한 내용(Green et al. 2013)에 따르면, 전반적인 일자리 질에 대한 지표를 구축하는 것보다 작업 환경 조건이 일자리 만족도에 미치는 영향을 추정하는데 중점을 두어야 하며 개인, 조직, 기타 직무특성에 대한 환경조건의 직무 만족에 대한 상대적 기여도를 비교해야 한다고 주장하고 있다. 또한 진동, 소음, 고온 및 저온, 연기, 흙, 분진이나 먼지에 대한 노출, 화학물질 관리에 대한 질문에 대한 응답을 평균하여 물리적 환경 지수를 생성하였다. 그리고 국가 특성과 고용 계약 유형에 따라 작업 환경과 직무 만족도 사이의 추정된 관계의 이질성을 분석한 결과, 고용 계약 기간이 제한되어 있거나 실업률이 높고 소득이 낮은 국가에 거주함에 따라 자신의 직업이 좋지 않다고 인식하는 근로자의 직장 환경 조건이 상대적으로 나쁜 것을 검증하였다. 일반적으로 작업장 환경에서 비롯되는 위험은 작업장 외부 환경의 위험보다 본질적으로 통제하기 쉬운 것으로 간주되지만(EPA, 2010), 이는 고용이 불안정한 경우에는 달라질 수 있다. 작업 환경이 직무 만족에 미치는 영향에 관한 분석 시 간과해서는 안 되는 점이 작업 환경을 측정한 독립변수와 직업 만족도 간의 잠재적 내생성(변수 간 역인과성)이다. 일반적으로 자신의 업무에 더 만족하는 근로자들이 생산성이 더 높고 급여 수준이 높으며, 동료들과 좋은 관계를 유지함에 따라 신뢰를 받기 때문에 경영진으로부터 좋은 보상을 받을 가능성이 높기 때문이다. 한국의 근로환경조사(KWCS) 결과를 활용하여 작업장의 물리적·심리적 작업 환경이 직원들의 조직 문화에 미치는 상호작용 연구(Lee&Park, 2021)에서는 물리적 작업 조건이 작업자의 안전, 건강, 생산성에 중요한 영향을 미치며, 사무실이나 공장의 불량한 환기나 과도한 온도와 같은 물리적 위험은 산업재해를 초래하고 작업 능력을 저하시킬 수 있다고 밝혀냈다. 또한 직업의 안정성과 같은 심리적 요소는 건강하고 안전한 근무 환경을 보장함으로써 노동 생산성과 기업의 이익을 증가시키는 데 기여할 수 있다고 주장하였다. 다만, 직장 내 괴롭힘과 같은 부정적 심리적 조건은 정신 건강에 악영향을 미치므로 사업주와 정책 입안자는 조직 내 지원과 일 가정 양립을 위한 균형성 있는 지원에 주의를 기울여야 한다고 결론지었다. 한편, 산업안전 보건연구 분야 중 물리적 작업환경에 관한 연구는 소음의 노출 기준에 집중되어 있는데, 작업장에서 소음은 신체적 자극과 심리적 자극으로 작용할 수 있으므로 '소리'와 '소음'의 개념을 명확히 구분해야 한다. 즉, '소리'는 객관적 사실인 반면, '소음'은 일반적으로 원치 않는 소리로 정의되기 때문에 심리적 현상으로 분류할 수 있다. 그러므로 소음이 근로자에 미치는 건강 영향을 고려할 때 객관적인 노출 수준과 심리적인 반응을 고려해야 한다(Leka&Jain,2010). 소음의 건강영향에 관한 연구는 대부분 작업장에서 수행되어왔으나 사무 환경에서 가장 흔하게 확인되는 스트레스 요인 중 하나로도 확인되었다. 근로자의 절반 이상이 대화와 전화 벨소리와 같은 일반적 사무실 소음에 방해를 받는다고 하였으며, 이는 높은 소음 수준과 관련이 없는 환경에서도 청각적 경험이 근로자에게 상당한 영향을 미칠 수 있음을 시사한다

(Sundstrom et. al, 1994). 한편, Banbury&Berry(2005)의 연구에서는 대부분의 직원이 일반적인 사무실 소음에 의해 집중력이 부정적으로 영향을 받는다고 주장했는데, 이는 물리적 작업 환경, 특히 청각적 측면이 인지 기능과 전반적인 업무 성과에 직접적으로 연결됨을 나타낸다.

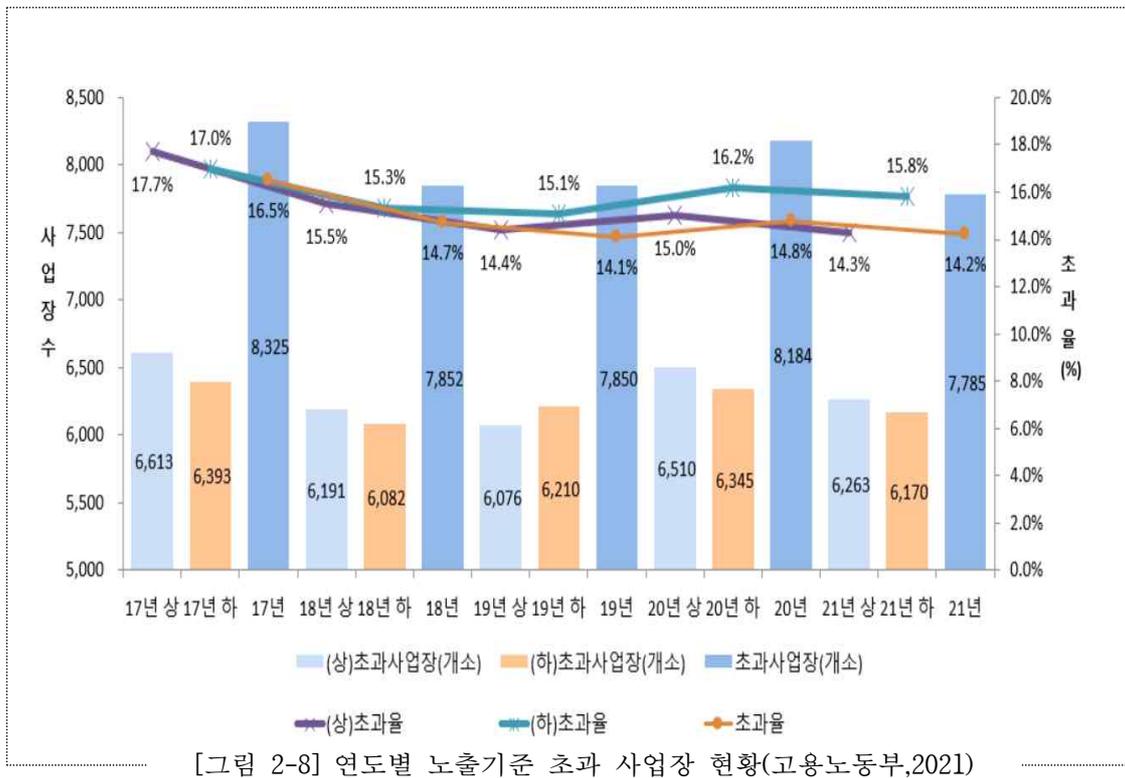
소음의 심리적 영향과 개인별 변이성 연구(Cohen, 1980; Evans&Stecker,2004)에 따르면, 소음의 심리적 영향은 복잡하며 그 강도나 예측 가능성뿐만 아니라 개인의 주관적 해석과 소음의 맥락에 의해 영향을 받는 것으로 밝혀냈다. 즉, 예측할 수 없는 소음은 예측 가능한 소음보다 일반적으로 더 방해가 될 수 있으며, 이러한 방해는 수행 중인 작업의 복잡성이 증가할수록 세진다고 하였다. Leka&Jain(2010)은 직장 내 소음이 스트레스 수준을 증가시킬 수 있으며 이는 차례대로 신체적 및 심리적 건강에 영향을 줄 수 있음을 강조하였다. 특히 이러한 관계는 작업장을 설계하고 관리하는데 있어 단순히 소음을 물리적 측면으로만 접근하는 것이 아닌 심리사회적 (Psychosocial) 영향까지 고려해야 한다는 것을 시사한다.

한편, 유해인자별 노출기준 초과 사업장 현황이 게재된 작업환경측정 실시 결과 (고용노동부, 2021)에 따르면, 최근 5년간(2017~2021) 노출기준을 가장 많이 초과한 유해인자는 소음이며 그 다음 순으로 유기화합물, 분진 순으로 나타났다.

<표 2-1> 유해인자별 노출기준 초과 사업장 현황(고용노동부, 2021)

구분		실 사업장수	소 음	분 진	유기 화합물	산 알칼리	금속	허가 물질	고열	금속 가공유	가스상 물질	기타
2017	실시사업장수	65,982	50,605	30,639	31,994	12,639	37,110	465	3,162	13,126	5,479	11,479
	초과사업장수	8,656	8,325	245	271	4	108	2	31	7	6	50
	초과율(%)	(13.1)	(16.5)	(0.8)	(0.8)	(0.03)	(0.3)	(0.4)	(1)	(0.1)	(0.1)	(0.4)
2018	실시사업장수	71,143	53,574	33,413	33,332	13,051	40,566	472	3,487	14,981	5,936	12,290
	초과사업장수	8,119	7,852	146	208	4	62	1	64	6	4	37
	초과율(%)	(11.4)	(14.7)	(0.4)	(0.6)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(1.8)	(0.1)	(0.1)	(0.3)
2019	실시사업장수	75,001	55,714	36,205	34,915	13,585	43,263	468	3,793	15,764	6,491	13,668
	초과사업장수	8,137	7,850	162	220	3	63	0	43	11	5	40
	초과율(%)	(10.8)	(14.1)	(0.4)	(0.6)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(1.1)	(0.1)	(0.1)	(0.3)
2020	실시사업장수	75,468	55,366	36,978	34,869	13,770	43,975	471	3,818	15,977	7,170	14,971
	초과사업장수	8,400	8,184	160	163	1	48	1	38	4	3	36
	초과율(%)	(11.1)	(14.8)	(0.4)	(0.5)	(0.0)	(0.1)	(0.2)	(1.0)	(0.0)	(0.0)	(0.2)
2021	실시사업장수	75,377	54,780	37,444	34,797	14,023	44,101	471	3,874	15,553	7,358	16,167
	초과사업장수	7,978	7,785	130	142	4	46	-	48	6	6	42
	초과율(%)	(10.6)	(14.2)	(0.3)	(0.4)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(1.2)	(0.0)	(0.1)	(0.3)

작업환경 유해요인 중 물리적 인자를 대표할 수 있는 지표라고 할 수 있는 소음의 작업환경 측정 실시 및 노출기준 초과 사업장 현황을 표 3-1에 정리하였다. 이에 따르면 최근 5년간 노출기준 초과 사업장 비율은 전반적으로 감소하고 있으나('17년 대비 2.5% 감소), 반기별 추세선의 경우 하반기 측정사업장 초과율은 증가, 상반기 측정사업장 초과율은 감소 추세를 보이는 것을 알 수 있다.



[그림 2-8] 연도별 노출기준 초과 사업장 현황(고용노동부,2021)

작업환경 측정의 목적은 작업장의 유해인자를 파악하고 노출 수준 초과 여부를 판단함으로써 쾌적하고 안전한 작업 환경의 지속성 확보 및 유해 공정 개선을 통해 궁극적으로 일하는 근로자의 건강을 유지 증진시키는데 있다. 유해인자는 작업 환경에서 근본적으로 제거할 수 없으므로 적정한 수준 즉 건강에 직·간접적으로 영향을 미치는 기준(노출 기준, 허용 기준 등)을 수립하여 관리함으로써 이를 작업 환경관리의 기준점으로 삼는 것이 중요하다.

작업환경에서 물리적 유해인자는 소음, 진동, 분진이 대표적이며, 화학적 유해인자는 유기화합물이 용해된 유기용제, 체액 및 폐액 등이라 할 수 있다. 환언하면, 근로자가 주로 어떠한 작업환경 유해인자에 하루 몇 시간 동안 노출되는지를 파악하여 해당 근로자의 작업환경을 예측할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 물리적 유해인자는 소음, 진동, 분진으로 규정하고 화학적 유해요인은 유기용제, 화학물질의 취급·접촉으로 설정하여 근로환경조사에 참여한 외국인 근로자들이 이러한 유해요인에 노출되는 시간을 주요 변수로 설정하였다.

2.3.3. 조직 몰입(Organizational Commitment)

조직 몰입(Organizational Commitment)은 직원과 조직 사이의 심리적 연결 또는 애착으로 간주된다. 또한 조직의 목표와 가치에 대한 믿음과 수용, 조직을 위해 노력하려는 의지, 조직의 구성원으로 남고자 하는 강한 열망 등 다양한 요소로도 정의된다. 조직 몰입의 개념화, 측정, 이론적 기반이 발전해 오면서 이를 정의하고 측정 방법에 대한 보편적인 합의는 없지만 가장 많이 연구되는 모델은 Allen과 Meyer(1990)가 제안한 다차원 모델이다. 그리고 여기에는 사이드 베탱 이론(Becker, 1960)의 계산적 몰입의 개념 또한 포함한다. “조직에 대한 정서적 지속 및 규범적 몰입: 구성 타당성 조사(Natalie J. Allen & John P. Meyer, 1996)에서 정서적 몰입 척도(ACS), 지속성 약속 척도(CCS) 및 규범적 몰입 척도(NCS)의 타당성에 대한 분석 결과를 제시하였다. 연구 결과에 따르면 크론바흐 알파 계수에 따른 ACS의 내부 일관성은 0.85, CCS는 0.79, NCS는 0.73의 중앙 신뢰도를 확인했으며 대부분 추정치가 0.70을 초과하는 것으로 보고하고 있다. 또한 종단적 일관성을 확인한 Test-Retest의 신뢰도는 허용 가능한 범위와 다른 비교 가능한 측정값과의 일관성을 보였다. 특히 측정을 시작한 첫 번째 일정에 가장 낮은 신뢰도가 관찰되었는데, 이는 조직의 경험이 부족한 경우 몰입을 측정하는 항목에 응답이 어려운 것을 시사한다. 주요 연구결과로 제시한 몰입에 대한 변수의 관계는 다음과 같다. ACS, CCS, NCS는 경력몰입, 직업만족도 등 관련 척도와 뚜렷한 상관관계를 보여 척도의 판별타당성을 뒷받침했다. 특히, 정서적 몰입(ACS)은 직무 만족도, 조직 몰입 설문지(OCQ) 등 다른 정서적 척도와 강한 상관관계가 있어 수렴타당도를 나타냈으며. 업무 관련 특성, 이직 의도, 이직, 기타 업무 관련 행동 등 다양한 구성요소와 연관성을 확인했다. 정서적 몰입은 바람직한 업무 경험과 일관적으로 관련이 있었고, 이직 의도 및 실제 이직과는 음의 관련이 있는 것으로 나타났다, 규범적 몰입은 바람직한 업무 경험과 정의 상관관계를 보였으며 이직 의도와는 음의 상관관계를 나타냈다. 결론적으로 각 유형의 몰입 측정에 대한 뚜렷한 관계 패턴은 조직 몰입의 다양한 측면을 평가하고 직원 태도 및 행동을 이해하는 데 서로 다른 영향을 미친다는 것을 확인하였다(ALLEN & MEYER,1996).

<표 2-2> 정서적 몰입(ACS), 지속성 약속(CCS) 및 규범적 몰입(NCS)의 타당성

Commitment	RT ₁ T ₂	RT ₁ T ₃	RT ₂ T ₃	Timing of measure	reference
ACS	0.94			7weeks apart	Blau et al.(1993)
ACS	0.68	0.62	0.78	1,6,and 11months post-entry	Meyer et al.(1991)
CCS	0.71	0.63	0.72		
ACS	0.66	0.61	0.73	1,6, and 12months post entry	Meyer et al.(1993)
CCS	0.56	0.58	0.67		
NCS	0.61	0.62	0.73		
ACS	0.48	0.38	0.77	1 day and 3 and 6 months	Vandenberg & Self(1993)
CCS	0.44	0.44	0.63		

<표 2-3> 정서적 몰입(ACS), 지속성 약속(CCS) 및 규범적 몰입(NCS) 간 상관 관계

Characteristic	ACS	CCS	NCS	Reference/sample
Organizational support/leadership				
Management receptiveness	0.48*	0.16*	—	Allen & Meyer (1990)
Organizational dependability	0.61*	0.04	—	Allen & Meyer (1990)
Transformational leadership	0.39-0.45*	0.03-0.05	—	Bycio, Hackett & Allen (1995)a
Transactional leadership	0.22-.36*	0.06-0.13*	—	—
Organizational dependability	0.56*	0.13*	—	Lee (1992)
Organizational support	0.64*	0.08	—	Shore & Wayne (1993)
Support from supervisors	0.43*	0.08	0.20*	Withey (1988)
Competence-related variables				
Feedback	0.36*	0.18*	—	Allen & Meyer (1990)
Goal difficulty	0.56*	0.17*	—	Allen & Meyer (1990)
Job challenge	0.63*	0.14*	—	Allen & Meyer (1990)
Challenge	0.47*	0.13*	—	Lee (1992)
Feedback	0.38*	0.03	—	Lee (1992)
Challenge	0.59*	0.16	—	Meyer, Irving & Allen (1993)
Justice variables				
Interactional	0.51*	0.1	—	Gellatly (1995)
Procedural (lay-off)	0.08	—	—	Kelloway & Barling (1992)
Distributive (lay-off)	0.20*	—	—	Kelloway & Barling (1992)
Procedural (drug-testing)	0.44*	0.09	—	Konovsky & Cropanzano (1991)
Distributive (pay)	0.39*	0.07	—	Lynn (1992)
Procedural (pay)	0.52*	0.14*	—	Lynn (1992)
Procedural	0.50*	0.09*	—	Moorman et al. (1993)
Role-related variables				
Role clarity	0.53*	0.48*	0.11	Allen & Meyer (1990)
Role ambiguity	—	0.09	0.39*	Lee (1992)
Employment alternatives				
Perceived alternatives	0.13*	0.09	0.43*	Allen & Meyer (1990)
Perceived alternatives	—	0.03	0.28*	Lee (1992)
Availability of alternatives	0.08	0.01	—	Whitener & Walz (1993)
Specificity/transferability variables				
Skills transferability	0.25*	0.02	0.20*	Allen & Meyer (1990)
Education transferability	0.13*	0.07	0.12*	Lee (1992)
Skills transferability	—	—	0.35*	Lee (1992)
Specificity of skills	0.19*	0.03	0.28*	Withey (1988)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

2.3.4 직무 몰입(Work Engagement)

조직의 생존과 지속 성장, 그리고 성과 향상을 위한 최선의 방법을 찾는 일은 경영에 있어 매우 중요한 과제이며, 일에 몰입하는 구성원이 많을수록 조직의 성과도 높아진다.(Harter, 2001; O' Callaghan, Campbell, & Lewis, 2013)는 연구결과가 주목 받음에 따라 경영 일선에서 구성원의 조직 몰입, 직무 몰입, 그리고 일 몰입, 직무 열의와 같은 다양한 표현으로 몰입의 정도를 높이기 위한 노력이 증가하고 있다. 몰입과 같은 인적자원관리의 결과물은 조직의 성공요인(직무 만족, 낮은 결근, 조직 시민 행동, 성과향상 행동 등)과 강력한 상관관계를 갖고 있으며(Mathieu & Zajac, 1990; Organ, 1990, 문성욱 · 이종엽, 2015), 직무성과와의 영향 관계가 있다고 보고 되었다(박정우, 2016). 한편, 구성원이 조직 내에서 긍정적 정서를 느낄 때 조직의 성과도 향상되는 효과가 있다(Simpson, 2009)는 견해도 있다.

직무 몰입은 주어진 업무에 온전히 집중하고 조직과 직무에 몰입하는 긍정적 심리 상태(Noe, Clarke, & Klein, 2014)이며, 구성원들의 역할수행에서 자신의 신체적, 인지적, 정서적 에너지를 완전히 투입하고 표현하는 것으로 정의되고 있다(Kahn, 1990). 직무 몰입은 관심과 몰두로 구성되고, 관심은 개인의 인지 능력 및 역할에 대해 생각하는 시간 정도이며 몰두는 역할수행에 있어 집중하는 강도를 의미한다(Rothbard, 2001)는 주장과 직무 몰입은 활력(vigor), 헌신(dedication) 및 몰두(absorption) 등의 하위요소로 구성되고 긍정적이고 성취적인 감정 즉 동기부여가 된 상태(Schaufeli & Bakker, 2004)로 정의하는 연구 결과도 있다.

Spence & Robbins(1992)는 지나친 일의 몰입에 대한 연구를 통해 일에 긴 시간을 할애함으로써 비업무적인 시간에 자신의 취미나 여가생활을 포기하면서 일에 몰두하는 것으로 설명하였다. 직무 몰입은 구성원이 일하기에 좋은 환경으로 만들어야 한다는 생각으로 발전 하였고, 일하기 좋은 기업(Great Work Place), 일·가정 양립(Work Life Balance)과 같은 구체적인 실행 방안이 대두되었다. 이는 단순히 개인의 만족을 높이기 위해 조직의 성과를 경시하는 것이 아니며 주어진 업무에 몰입하는 사람의 성과가 높다는 점을 전제로 한다(O' Callaghan et al., 2013). 일에 몰입하는 직원이 혁신적 행동을 하고 업무 성과 제고를 위해 작업에 필요한 자원을 확보하면서 스스로 의욕을 고취하는 특징을 보인다(이소정, 2015).

따라서 구성원의 직무 몰입을 측정하고 또 다른 조직 자본 변수와의 관계를 규명하는 것은 생산성을 지속적으로 높여야 하는 경쟁적 환경이나 노동력의 고갈을 외국인 근로자의 고용을 통해 그 간극을 메울 수밖에 없는 조직의 생존 여부에 직면한 환경에서는 변수로 작용할 가능성이 있다. 조직 운영과 경영의 관점에서는 구성원들의 직무 몰입 수준이 국적에 따라 상이하거나 다른 변수와 연계되지 않는다 하더라도 생산성 제고나 안전 경영을 확보하는 문제보다는 시급성과 중요도에서 낮을 수밖에 없기 때문이다.

2.3.5. 직무 만족(Job Satisfaction)

직무 만족(job satisfaction)이란 일에 대한 인간의 심리적 상태를 나타내는 개념으로써 개인의 감수성과 지식·경험 등 배경적 변수가 상존하기 때문에 그 사전적 정의와 실제 작동하는 기전과는 상당한 차이가 있다. 이에 따라 정확하고 명료하게 정의하기 어렵지만, 자신의 일에 대해 만족하는 수준 또는 정도라고 정의할 수 있다. 직무 만족의 개념은 연구자들마다 다른 견해로 정의되어지고 있다. 개인의 직무 또는 직무경험의 평가로부터 얻어지는 즐거운 혹은 긍정적인 감정 상태(Locke, 1976)라는 정의, 조직 내에서 수행하고 있는 직무에 대한 개인의 긍정적인 감정 상태(Cranny, Smith & Stone, 1992)를 말한 정의가 대표적이다. 또한 직무 만족은 조직 구성원들에 의해 지속되는 특정 태도로 직무에 대한 감정적 변화이며 전통적으로 조직 생활에서 느끼는 효용변수로 인식된다(조경호, 1993)는 정의와, 직무 수행과정에서 욕구가 내적 외적으로 충족되고 보람, 성취감, 열의, 관심등과 같은 감성적 태도(김창걸, 1983; 장미정, 2011)라는 정의도 있다.

여러 선행 연구에서 직무 만족은 직무에 대한 개인의 감정적인 태도로서 인사조직 연구 분야에 있어서 가장 중요한 요소 중 하나로 인식된다(박지원, 2007)는 결과와 직무에 만족하는 구성원은 조직 몰입이나 혁신행동에 자발적으로 참여할 것이다(이금심, 2017)라는 결과가 있다. 조직에서 구성원들의 직무 만족은 직무 수행과 성과에 영향을 미치는 중대한 사항으로 직무 만족에 미치는 영향 요인에는 조직 전체, 근무환경, 직무내용, 개인 등으로 분류할 수 있다(남상민, 2015). 또한 직무 만족에 영향을 미치는 주된 요인으로 관리자의 감독, 동료관계, 직무자체, 일선감독자, 근무조건, 교육적 환경, 보수, 승진, 발전 기회, 직원 충성도가 있다(Vroom, 1964). 그리고 급여, 보상, 승진기회, 부가혜택, 상사와의 관계, 조직 운영, 동료와의 관계 등에도 영향을 미치는 요인(Spector, 2008)이며, 사회적 인정, 고객과의 관계, 상급자와의 관계, 근무여건 등도 직무 만족에 영향을 미치는 요인(남선이 등, 2006)으로 보고되어지고 있다. 또한 보상, 고용안정, 상사 및 동료와의 관계, 안전한 근무여건, 직무 교육훈련, 승진 및 경력개발 등을 영향요인으로 검증(이용욱 등, 2016)한 연구결과가 있다.

수많은 영향 요인에 따라서 직무 만족이 높은 구성원은 자신의 직무에 대해서 보다 긍정적인 태도를 가지며(Robbins, 2005), 기업의 조직구성원들은 직장을 생계의 수단으로 뿐만 아니라 직장을 통하여 삶의 행복을 찾으려 노력하기 때문에 직무 만족 수준이 높은 사람들은 자신의 직무를 효율적으로 수행하고 삶 자체에 진취적인 사고를 가져 더 높은 성과달성을 위한 혁신행동을 보다 잘 수행한다고 주장하였다(Judge, 2005). 이러한 정의와 결과들을 종합하면 직무 만족이 높을수록 조직에 대한 헌신을 기대할 수 있고 일에 집중할 수 있으며, 개인의 삶의 질을 높일 수 있다. 반면에 직무 만족이 낮으면 이직을 시도하거나 업무 성실도를 확보할 수 없어 업무 분위기를 해칠 수 있으므로 이는 조직 몰입과 직무 몰입 등의 결과변수로 삼을 수 있다.

2.3.6. 조직 몰입(Organizational Commitment)과 직무 만족(Job Satisfaction)

상술한 바와 같이 조직 몰입과 직무 만족은 조직 사회화 연구의 주요 구성 요소이며 조직 내에서 행동 의도와 무관한 내용도 포함될 수 있다. Meyer & Allen의 조직 몰입(Organizational Commitment) 측정 도구와 Field and Rothe의 직무 만족(Job Satisfaction) 설문지를 활용하여 조직 몰입과 직무 만족의 관계를 분석한 연구에 따르면 조직 몰입의 평균은 68.8, 표준편차는 5.68, 직무 만족도는 평균 88.9, 표준편차는 6.01로 나타났다. 이 둘 사이에는 유의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r = 0.649, p < 0.001$). 회귀 분석 결과 조직 몰입은 직무만족도 변화를 42.2% 예측하는 것으로 나타났으며 회귀 모델은 유의미한 것으로 나타났다($F = 42.267, p < 0.001$). 이를 통해 조직 몰입과 직무 만족 사이에 유의미하고 긍정적인 관계가 있음을 밝혀냈으며, 이는 조직 몰입의 수준이 높을수록 직무 만족도가 높아진다는 것을 확인한 것이다(Amjad Hedayat, et al.).

2.3.7. 안전 문화

가. 안전 분위기

안전 문화 연구 중 안전 행동과 더불어 가장 많은 연구가 수행되어진 안전 분위기는 구성요소가 매우 다양하다. 관련 연구는 ‘그룹 수준의 안전 분위기 모델(Zohar, D., 2000)’ 연구부터 본격화되었다고 할 수 있는데, Fullarton & Stokes(2007)는 관련 연구를 통해 안전 분위기는 업종, 종사자 및 사업장별 안전보건 활동 등에 의해 형성될 수 있으므로 다양하게 나타난다고 주장하였다. 또한 안전 분위기는 경영적 측면, 관리적 측면, 개인적 측면, 작업적 측면, 참여·소통 측면, 환경 측면 등으로 구분할 수 있다.

첫째 경영적 측면에는 사업주의 안전에 대한 의지, 경영 가치, 사업주의 태도, 사업주의 안전에 대한 강조, 사업주의 안전에 대한 우선권 등이 있다.

둘째 관리적 측면에는 안전의지, 관리 가치, 관리감독자의 태도 및 행동, 안전규칙 및 절차, 안전 감독, 안전 강조 및 홍보 활동, 안전행동 측정 시스템, 안전 리더십, 안전 교육, 안전위원회, 긴급 대응 및 사고 보고 체계 등이 있다.

셋째 개인적 측면의 안전 분위기에는 안전 참여, 근로자의 임무, 역량, 안전 지식, 위험에 대한 인식, 안전 의식, 책임감, 보호구 착용 훈련 등의 구성 요소가 있다.

넷째 작업적 측면에는 작업장 위험수준, 위험성 평가, 생산에 대한 압박 및 부하, 작업 속도, 장비 유지·보수, 안전 규칙 및 안전 작업 등이 구성 요소라 할 수 있다.

다섯째 참여·소통 측면으로는 근로자 참여, 안전에 관한 의사소통 등이 있다. 여섯째 환경적 측면에는 사회적 상황, 지원적 분위기·환경, 안전 감독 환경, 동료의 협력·지지, 조직 단위 안전 문화 등이 있다.

나. 안전 행동

안전 행동을 안전 분위기와 대별되는 요소로 분류한 연구에 따르면 안전행동의 구성 요소에는 안전 순응, 안전 참여, 안전 규칙·절차 준수, 안전 작업, 모니터링 행동 등이 있다. 한편, Griffin, Hart & Neal(2000)은 안전규칙·절차 준수, 안전 작업, 장비 착용은 실질적으로 안전 순응에 포함되고 모니터링은 안전 참여에 포함될 수 있으며 안전 순응은 안전 절차와 안전 활동을 준수하는 것이라고 주장하였다. 이와 같은 논의 연장에서 안전 규칙 준수, 보호구 착용, 안전 작업이 안전 순응이라는 주장(문광수, 2018)이 있다. 또한 안전 참여는 동료와 협력하고 안전 프로그램에 참여하고 개선하는 것이며(Griffin, Hart & Neal, 2000) 구체적으로 안전 활동, 안전제안, 동료에 대한 안전 확보, 안전 프로그램 참여 등이 안전 참여라 할 수 있다(문광수, 2018). 종합하면, 작업 중 안전을 우선 시 하고 위험요인 제거 및 사고를 예방할 수 있는 방안 등을 적극적으로 제안함으로써 근로자 자신의 안전뿐만이 아닌 동료의 안전까지 염두에 두면서 일을 하는 것이 중요하다. 그리고 경영자의 의지, 관리감독자의 적극성 등이 내포된 사업장의 안전 확보 프로그램 등에 근로자가 자발적으로 참여하는 것이 안전 참여라고 할 수 있다.

다. 안전 문화와 산업 재해

Schein(1992)의 연구를 통해 정의된 조직 문화의 주요 역할은 구성원들에게 특정한 자극 및 상황 등을 해석하고, 이를 대처하기 위한 가장 적절한 행동방안을 알려주는 가이드라인이라고 할 수 있다. 동일한 맥락에서 조직 문화의 하위 개념으로 여겨지는 안전 문화 또한 안전에 관련된 사고나 상황 등을 이해하고 대응하기 위한 단초를 제공할 수 있는데 이는 근로자들의 안전 행동 및 태도 등에 직접적인 영향을 주며, 이러한 태도 및 행동이 산업 재해를 일으키거나 반대로 예방할 수 있을 것이라 기대할 수 있다.

Zohar(2003)는 안전 문화가 조직 구성들에게 행동-결과(Behavior-Outcome)에 대한 기대를 제공하며, 이러한 관계에서 안전에 관한 구성원의 행동 및 태도에 영향을 준다고 주장하였는데, 이는 안전에 관해 구성원들이 공유하는 가정은 특정 상황에서 어떤 행동으로 인한 긍정·부정적 결과가 발생할 것이라는 예측을 제공한다. 예컨대 안전에 관한 소통 및 참여의 관점에서 높은 수준의 안전 문화가 조성된 조직의 구성원들은 안전 문제를 제기하게 되면 상사로부터 격려와 칭찬을 받을 수 있으며, 조직 차원에서 위험요인의 제거나 환경이 개선될 것이라는 긍정적인 기대감을 가질 수 있는 것이다. 반면에 소통·참여 관점에서 낮은 수준의 안전 문화가 형성된 조직의 구성원들은 안전에 관한 문제를 제기할 경우 불만을 가진 직원으로 인식될 수 있으며 나아가 조직은 안전에 관한 조치를 무시할 것이라는 부정적 기대를 하는 것이다.

이러한 서로 다른 기대치는 각 구성원이 안전에 관한 행동을 선택하는데 있어 영향을 미칠 수 있으며, 나아가 실질적인 행동에도 영향을 주는 것이다. 이러한 의미에서 안전 문화와 산업재해의 관계에서 안전 행동은 매개 변인이라고 볼 수 있다.

안전 문화는 주로 안전행동에 영향을 주고 이러한 행동이 산업재해에까지 이어진다는 인과 관계를 메타 분석한 Clarke(2006)의 연구에 따르면, 안전 풍토를 측정하고 그 이후 발생한 재해 건수를 대상으로 한 Prospective Design(예측적 고안)을 적용한 경우에는 안전 풍토가 산업 재해를 유의하게 예측하는 것으로 나타난 반면, 재해 발생 측정 시점 이후에 안전 풍토를 측정한 Retrospective Design(회고적 고안)을 적용한 연구들을 통합 분석한 경우에는 안전 풍토와 산업 재해간의 관계가 유의하지 않았다. 특히, 안전 문화와 산업 재해 간 관계 검증에서 예측적 고안 조건에서만 유의하게 나타난 것은 산재 발생 이후에 안전 문화가 강화되거나 새롭게 조성된다기보다 기존에 형성된 안전 문화가 산업 재해를 예방할 것이라는 가정을 지지해주는 결과라고 해석할 수 있다. 또한 안전 풍토는 안전 준수 행동과 안전 참여 행동의 예측에 유의성을 나타냈다. 한편 해당 연구에서는 조직의 안전 풍토와 개인의 심리적 안전 풍토를 따로 구분하지 않았다는 점에 유의해야 한다. 상술한 바와 같이 안전 풍토는 조직 차원 또는 관점에서 발생하는 현상으로써 측정을 위해서는 대표성을 가진 표본을 선정해야 하며 응답의 평균값으로 측정하는 것이 적절하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이러한 연구는 자료 수집이 어렵기 때문에 대부분 심리적 안전 풍토와 개인이 경험한 산업재해와의 인과 관계를 살펴보는 연구가 대다수이다. 이에 따라 Clarke(2006)의 메타 분석연구의 한계는 이러한 수준 차이를 고려하지 않은 점이라 할 수 있다.

앞서 살펴본 Clarke(2006)의 연구에서 확인한 한계점을 보완한 Beus et al.(2010)은 조직의 안전 풍토와 개인의 심리적 안전풍토를 구별하였다. 예측적 고안 조건에서는 조직의 안전풍토와 산업 재해간의 관계가 부(-)적으로 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났는데, 이는 안전 풍토가 고조된 조직일수록 그렇지 않은 조직에 비해 산업 재해가 적게 발생한다는 의미이다. 또한, 회고적 고안 관점에도 조직 수준의 재해율이 조직의 안전 풍토를 유의하게 예측하는 것으로 나타났는데 이는 Clarke(2006)의 주장에 배치되는 것으로써 ‘안전 문화→산업 재해’와 ‘산업 재해→안전 문화’의 양측 인과 관계가 모두 성립하는 것을 시사한다. 또한 Beus et al.(2010)은 조직의 안전 풍토를 구성하는 하위 개념들과 산업 재해를 예측 하는 분석을 실시하였는데, 이는 ① Management Commitment to Safety(경영진의 안전에 대한 몰입), ② Management Safety Practices(경영진의 안전 실천), ③ Safety procedures(안전 절차) ④ Safety Communication(안전 의사소통), ⑤ Safety Reporting(안전 보고), ⑥ Safety Behavior(안전 행동) 등과 산업 재해와의 모집단 상관계수 추정치를 산출한 것으로써, 6개의 안전문화 하위 개념 중 ‘경영진의 안전에 대한 몰입’이 산업 재해와의 관계를 가장 잘 예측하는 것으로 주장하였다. Christian et al.(2009)의 안전 문화에 관한 연구에서는 조직 수준에서의 안전문화와 산업 재해와의 관계가 가장 높은 것으로 나타났으며, 특히 조직의 안전풍토는 개인의 성격, 안전 인식, 직무 태도, 개인의 심리적 안전 분위기 등 개인 관점의 선행 변인들과의 비교에서도 사고 및 재해율 지표들을 가장 잘 예측한다는 것으로 나타났다.

라. 안전경영의지(Safety Management Commitment)

기업의 설립 목적은 수익 창출이며 이를 위해 인적·물적 자원을 투입하고 관리한다. 이러한 경영의 관점에서 안전 경영은 작업장·현장으로 일컬어지는 곳에서 작업으로 인한 사고 즉, 산업 재해의 발생을 예방하기 위해 안전보건 책임자 및 관리자 등 인적 자원을 투입하고 안전 관련 조직을 구성함으로써 안전 시설 설치 등 시스템적 구성을 위한 지출을 통해 관리하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 각종 안전프로그램을 통해 안전 활동을 전개해 나간다(조동제, 2021). 안전경영의지(Safety Management Commitment)와 관련한 선행 연구에 따르면 안전 분야에서는 몰입의 의미보다는 어떤 업무를 수행하기 위한 약속 또는 결정이거나 조직을 위해 최선을 다하겠다는 ‘의지’로 보는 견해가 존재한다(Syaifullah, 2017).

한편, 조직 사회화 과정에서의 조직 몰입(Organizational Commitment)이 광의의 의미와 포괄성을 가진다고 해석할 수 있으며 그 하위 범주에 안전경영의지(Safety Management Commitment)가 위치한다고 할 수 있다. 그리고 안전경영은 조직에서 근로자의 안전을 생산과 동일하게 중요시 하며 안전을 위한 관리자의 역할에 관여함으로써 부상 예방을 지원하는 것이다(Bronkhorst, Steijn, & Tummers, 2018). 이러한 맥락에 따라 안전경영의지가 리더십을 통해 근로자들에게 전개되는 과정에서 상사가 위치하며 상사 신뢰가 다른 조직 사회화 자본과 높은 상관성을 유지할 것으로 기대할 수 있다.

마. 상사 신뢰(Supervisor Trust)

사업장에서의 리더십은 투입된 인적·물적 자원의 효율적 운영을 통해 경영 목표 달성을 위한 세부 추진 계획 등을 관리하는 관리자로서의 역량으로 정의할 수 있으며 그 중에서도 안전 리더십은 사업장의 안전 분위기를 향상시키고 근로자의 안전 행동을 촉진시킴으로써 산업재해 감소에 기여하는 관리자로서의 능력이라 할 수 있다.

리더십은 조직 신뢰, 상사 신뢰, 동료 신뢰 중 상사의 신뢰와 밀접한 관련을 가지며, 안전 리더십과 관련 된 연구에 따르면, 안전 리더십은 조직의 안전보건계획을 활성화 시키고 이에 대한 비용을 투자하게 할 수 있는 것으로 나타났다(NSC, 2013). 또한 책임자가 구성원들의 역량을 파악하고 배려함으로써 안전 동기에 긍정적 영향을 미치는 것(이석원, 2016)으로 나타났으며, 긍정적 안전 태도는 상급자의 관리능력을 통해 발현될 수 있으므로(Abdullah, Asmoni, Hamid, Lokman & Shaari, 2015) 근로자의 안전 행동 촉진 및 참여를 증진하기 위해서는 리더십을 키우는 것이 효과적인 개입이라 할 수 있다(Clark & Ward, 2006).

결론적으로, 리더십은 수직적 관계의 신뢰 요인이라 할 수 있으며 상사의 범주에는 경영자, 관리책임자, 직속 상사 등이 모두 포함되는 점을 고려할 때 상사 신뢰는 리더십이 형성될 수 있는 기반이자 상위 개념이라 할 수 있다.

2.4. 이론·선행 연구 고찰을 통한 변수 간 영향관계

2.4.1. 작업 환경과 직무 만족

물리적 작업환경과 직무 만족 간의 직접적인 영향관계를 고찰한 연구는 매우 드물고 많은 환경 변수들을 통제해야 하는 어려움이 따른다. 하지만 사업장에서 작업환경 개선이라는 목표 의식을 갖고 이에 대한 관리와 구성원의 참여를 독려하는 행동이 근로자의 직무 만족에 영향을 줄 수 있다는 아래 선행연구 등을 통해 작업 환경과 직무만족 간의 관계를 다소 확인할 수 있었다.

<표2-4> 작업환경과 직무 만족에 관한 선행 연구

연구자(연도)	국가/직종	주요 내용
Mihailov (2016)	세르비아 공공 및 민간 부문	공무원은 민간 부문보다 높은 외부 직무 만족도와 낮은 직업 변경 욕구를 보임. 내부적 만족도는 낮으며, 만족도는 주로 대인 관계, 업무 구조, 조직 내 정보에서 비롯됨.
Kaiser (2014)	독일 공무원	직무 만족도는 중간에서 높음 (평균 6.7/10). 업무 내용과 대중과의 접촉과 같은 내재적 요인이 만족도에 긍정적인 영향을 미침. 반면, 업무에서의 자율성 부족과 같은 외부적 요인은 부정적인 영향을 미침.
Adroviceanu et al. (2010)	루마니아 공무원	응답자의 대다수(90%)가 직무에 만족함. 조직의 전략적 목표에 대한 명확한 이해, 팀의 일원으로서의 만족감, 부서 간 협력적 정신 등에서 높은 만족도를 보임.
Jung et al. (2007)	한국 공무원	급여와 개인 발전에 대한 만족도가 낮음. 업무 내용, 환경, 의사소통에 대해서는 중간 수준의 만족도를 보임. 직무 안정성에 대해서는 만족함.
Rhodes et al. (2004)	영국 교사	동료들과의 관계, 공동 목표 달성, 동료들과의 경험 공유, 학교의 성공적인 분위기와 같은 요인들이 직무 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 업무량, 행정적 문제, 일과 삶의 균형 문제, 사회의 교사 인식 등이 불만족의 원인임.
Steijn (2004)	네덜란드 공무원	직무 만족도가 특별히 높지 않음 (평균 3.56). 개인적 특성보다는 노동 및 조직적 특성이 더 중요한 영향을 미치며, 직원 관리 관행이 직무 만족도에 간접적으로 긍정적인 영향을 미침.
Zembylas and Papanastasiou (2004)	키프로스 교사	급여, 근무 조건, 노동 관계 등 외부적 요인들이 직무 만족도에 크게 영향을 미치는 반면, 업무의 내재적 요소들은 만족도에 큰 영향을 미치지 않음.
Wright and Davis (2003)	뉴욕주 공무원	일상적인 업무가 직무 만족도에 부정적인 영향을 미침

한편, 물리적 작업환경 요소와 사회적 작업환경 요소들이 직무만족도에 미치는 영향을 분석한 선행연구(Taheri, et al., 2020)에서는 물리적, 사회적, 보안적(고용 안전 확보 등), 재정적(급여 및 보상 체계) 작업 환경 요소들과 직무 만족도의 관계를 분석하였다. 연구 대상으로 삼은 전력회사의 물리적 작업 환경은 0.423**, 사회적 작업 환경은 0.692**, 보안된 작업 환경은 0.596의 상관계수를 나타내며, 재정적 작업 환경은 0.007로 상대적으로 낮은 상관관계를 보였다. 농업회사에서는 물리적 작업 환경이 0.627, 사회적 작업 환경이 0.301*, 보안된 작업 환경이 0.376**, 재정적 작업 환경이 0.393**의 상관계수를 나타내어 각각의 작업 환경 요소들이 직무 만족도와 중요한 연관성을 가짐을 보여주었다. 또한 회귀 분석을 통해 이러한 작업 환경 요소들이 전력회사와 농업회사에서 직무 만족도에 어느 정도 기여하는지를 파악하였다. 전력회사의 물리적 작업 환경은 회귀 계수가 0.426, 사회적 작업 환경은 0.568, 보안된 작업 환경은 0.360, 재정적 작업 환경은 0.052를 나타냈다. 농업회사의 물리적 작업 환경은 0.674, 사회적 작업 환경은 0.302, 보안된 작업 환경은 0.221, 재정적 작업 환경은 0.372의 회귀 계수를 나타내었다. 이는 두 기관에서 작업 환경의 각 요소들이 직무 만족도에 유의미한 영향을 끼치고 있음을 시사한다.

<표2-5> 물리적, 사회적, 보안적, 재무적 작업환경 간 상관 계수

	Correlation Coefficients	
	BREB(전력회사)	DAE(농업회사)
Physical Working Environment	0.423**	0.627**
Social Working Environment	0.692**	0.301*
Secured Working Environment	0.596**	0.376**
Financial Working Environment	0.007	0.393**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

<표2-6> 물리적, 사회적, 보안적, 재무적 작업환경과 직무만족도 간 회귀계수

	Regression Coefficients	
	BREB(전력회사)	DAE(농업회사)
Constant	-2.33	-2.754
Physical Working Environment	0.426	0.674
Social Working Environment	0.568	0.302
Secured Working Environment	0.36	0.221
Financial Working Environment	0.052	0.372

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

종합하면 직무 만족도는 심리적 및 환경적 요인에 의해 크게 영향을 받는 다면적 개념으로 물리적 근무 환경은 직무 만족도 형성에 환경적 요인으로 작용하는 것으로 정의할 수 있다.

물리적 작업환경은 근로자의 정신적 및 신체적 건강에 상당한 영향을 미칠 수 있다. Marshall, et al.(2002)은 새집증후군(Sick-building Syndrome; SBS)과 같이 작업장에서의 공기 질, 작업장의 형태와 같은 요소들이 직무 만족도에 간접적으로 영향을 준다고 주장하였다. 또한 작업장의 물리적 환경에 대한 심리적인 반응의 유형인 안락함, 안전감 등은 직무 만족에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 즉 환경 요인은 전반적인 직무 만족도를 향상시키거나 저해할 수 있는 반응을 유발할 수 있다.

Poggi&Ambra(2010)은 근로자들은 근무 조건에 대해 낮은 상한선과 높은 상한선의 양면적 기대를 가지고 있는데 이러한 기대와 실제 물리적 작업환경 사이의 격차는 직무 만족도에 큰 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다. 또한, 이러한 기대의 편이(bias)는 직무 만족이 단순히 물리적 환경으로써의 의미에 머물지 않고 환경적 요인 또한 직원의 기대와의 일치도 또는 부합성에 따라 달라질 수 있다고도 하였다.

한편, 유럽 근로환경 조사(EWCS, 2005)에 따르면 물리적 작업환경과 직무 만족도 사이에서 강한 상관관계를 확인할 수 있는데, 이는 이상적인 물리적 작업 환경에서 탈피하는 것이 최소 조건을 충족시킴으로써 얻는 긍정적 효과보다 더 큰 부정적 영향을 미치는 것을 시사한다. 결론적으로 이러한 경험적 발견들이 물리적 작업 환경의 질과 직무 만족도 사이에 직접적 상관관계가 있다는 가설을 채택하는 것으로, 작업장의 물리적 작업환경을 개선하는 것이 직무 만족 수준을 높이는 방안이 될 수 있는 것을 시사한다.

2.4.2. 조직 몰입과 직무 만족

조직 몰입은 구성원 자신이 속한 조직에 대한 동일시화(化), 충성심 및 애착심과 같은 정서적 반응으로서 직무 만족과 유사한 정서적 차원의 성분을 가진다(Tett & Meyer, 1993). Cooper-Hakim & Viswesvaran(2005)의 결과에 따르면, 조직 몰입과 직무 만족은 0.59의 강한 상관이 있으며, Tett & Meyer(1993)는 이 보다 강한 0.70의 상관관계를 주장하였다.

연구 과정 등에서 밝혀진 새로운 사실은 조직 몰입이 직무 만족(0.30; Judge et al., 2003)에 비해서 직무 성과와는 상대적으로 상관관계가 약하다는 점이다(0.17; Cooper-Hakim et al., 2005). 이러한 논의를 종합하면 조직 몰입을 개념화한 학자들의 견해와 결론에 다다를 수 있다. Porter, Steers, Mowday, & Boulian(1974)에 따르면 조직 몰입은 정서적 요인을 특징으로 함에 따라 직무만족과 지향하는 객체가 다른 상이한 구성 개념이다.

직무 만족은 자신의 일(직무)과 관련된 대상 혹은 대상물들에 대한 정서적 반응인 반면에 조직 몰입은 자신이 속한 조직에 대한 정서적 반응이기 때문이다.

즉, 두 개념은 지향하는 객체가 다른 만큼 구분된다고 볼 수 있다. 이에 따라 사회교환 이론(Blau, 1964)에 따라, 조직에 대한 정서적 애착이라 규정지을 수 있는 조직 몰입은 과업적 결과보다는 맥락적 성과와 같은 비과업적 성과에 상대적으로 가깝다고 할 수 있다. 조직 몰입에 대한 메타분석(LePine, Erez, & Johnson, 2002)에서는 조직 몰입과 조직시민 행동(맥락적 결과)은 0.20의 진점수 상관을 보이고, 직무 성과와의 상관성(0.17)보다는 상대적으로 높은 관련성이 나타났다. 반면, 직무 만족은 앞선 맥락적 성과(조직시민행동)와 0.24의 상관관계를 나타내고 직무 성과와의 상관성(0.30)보다 다소 낮게 나타났다.

상관계수 간 비교에 따르면 직무 만족이 조직 몰입보다 조직시민행동에 더 높은 영향력을 보였다(0.24 對 0.20). 이런 관점에서는 조직 몰입의 경우 직무 만족보다 이직에 보다 더 관련된다. Tett & Meyer(1993)의 연구에 따른 실증적 결과에 따르면 직무 만족(0.58)이 조직 몰입(0.54)보다 상대적으로 이직 의도에 연관성이 다소 높지만 실제 이직한 응답자들에서는 조직 몰입(0.33)이 직무 만족(0.25)보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

요약하면 이직 의도는 직무 만족과 조직 몰입이 모두 강한 상관 관계를 보이고 차이가 적다. 이직 의도를 측정하기 위한 관측 변수에 조직 몰입과 직무 만족을 측정하기 위한 내용이 혼입되고 이직 의도, 조직 몰입, 직무 만족 모두 자기 보고(Self-Reporting)에 의해서 측정되기 때문에 공통 방법 및 원천 편이(Common Method and Source Biases)가 발생하는 것으로 해석할 수 있다. 결론적으로 조직 몰입은 ‘조직(Organization)’을 참조하고 직무만족은 “직무(Job)”를 참조하는 구성적 개념인 점이 두 변수 간 변별력을 가지는 것이라 해석할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 조직 몰입과 직무 몰입이 직무 만족에 미치는 영향 관계 설정 시 몰입 변수를 선행 변수로 삼고, 몰입 변수와 직무 만족에 대한 영향 관계에서의 공통 방법 편이(Common Method Bias)를 검증하고자 한다.

제3장 외국인 근로자의 작업 환경과 몰입 요인이 직무 만족에 미치는 영향

3.1. 연구 목적 및 필요성

3.1.1 연구 목적

외국인 근로자들은 소속된 조직 내에서 구성원으로 인정받고 적응하기 위해서는 해당 사업장에 조성된 문화적 풍토와 더불어 가치, 규범, 지식 등을 숙지해야 하는 사회화 과정이 필요하며 이는 내국인 근로자들에게도 요구되는 사항이다. 즉 조직의 구성원 모두에게 요구되고 이를 준수함으로써 조성되어지는 전반적인 조직 문화 체득을 위한 과정이라 할 수 있다. 우리나라의 산업 현장은 위험 업종의 내국인 노동력 부족으로 인한 생산성 저하라는 시급한 문제에 직면해 있고 더불어 경쟁을 이겨내기 위한 지속적인 변화를 요구받아 이를 극복하기 위해 외국인 근로자들도 새로운 지식과 가치 등을 습득할 수 있는 체계적인 절차에 참여해야 한다. 이러한 지속적인 훈련과 교육 등을 통해서 외국인 근로자는 소속 조직 내 책임 수준, 기여 범위, 성과 등을 인식하게 된다. 언어의 장벽 및 문화적 비유사성은 외국인 근로자 별로 체감하는 수준 차이가 필연적으로 클 수밖에 없으나 이러한 책임성, 성과가 기반이 되어 직무 성과가 창출되고 이어서 사업장의 안전문화가 조성될 것이라는 관계는 기본적인 전제로 삼았다.

3.1.2 연구 필요성

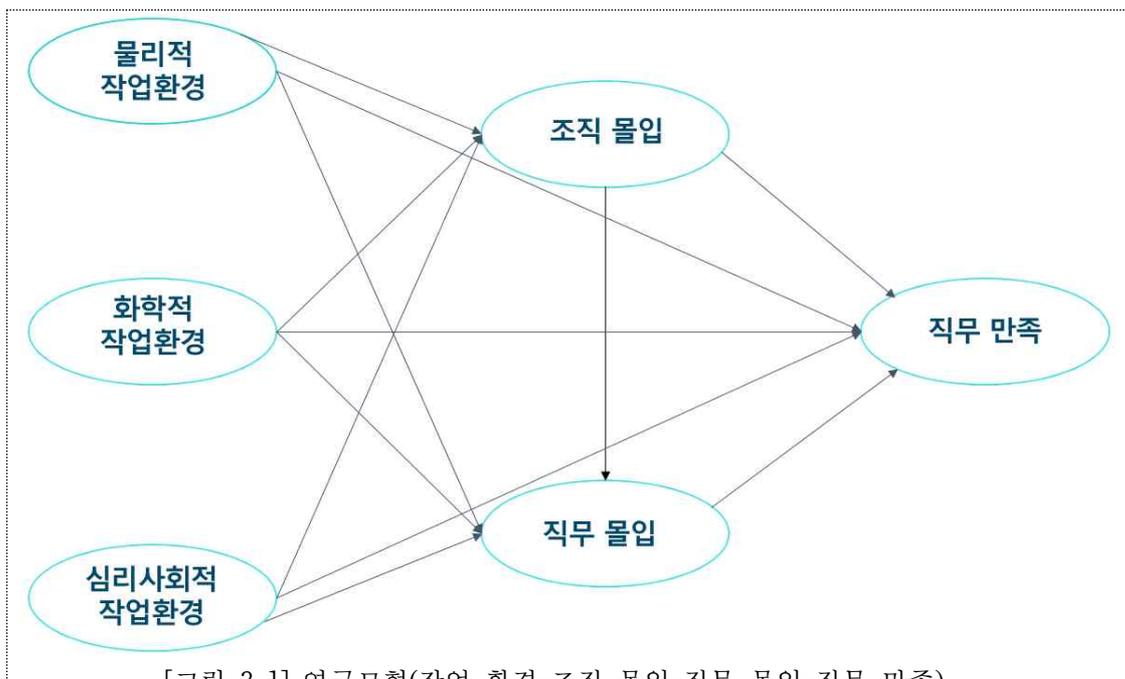
본 연구에서는 조직 몰입 요인의 역할을 직무 만족도 향상의 핵심적인 부분으로 이해하고 연구의 범위로 설정하였으며 직무 몰입은 직무 만족도 향상의 과정에서 조직 몰입과 더불어 상호 보완하는 역할을 수행함으로써 각각의 작업환경이 다른 외국인 근로자들의 직무만족을 향상시킬 것이라고 가설화하였다. 이러한 두 가지 요인은 물리적 환경, 화학적 환경과 근로자간 관계를 측정된 변수인 심리사회학적 요인이 궁극적으로 개인 태도를 나타낸 직무만족 요인에 영향을 주기 위해서는 조직차원 변수인 조직 몰입 요인과 직무 몰입이 중간자적 매개역할을 수행할 것이라는 전제가 내포되어져 있다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 그간 주로 다루어져 온 작업환경 유해요인이 직무 만족에 미치는 영향 관계에 조직 사회화 요인(조직 몰입, 직무 몰입) 등 상호작용 변수를 투입함으로써 기존 연구의 맥락 및 방향성을 유지하고, 연구 대상을 외국인 근로자로 설정함으로써 타 연구와의 차별성을 확보하고자 한다.

3.2. 연구 설계

3.2.1. 연구 모형

외국인 근로자들의 작업 환경 노출시간을 물리적·화학적·심리사회적 요인으로 구분하여 공분산 관계를 설정하고, 조직 몰입과 직무 몰입 등 조직사회화 요인이 매개하여 직무 만족도에 미치는 영향을 분석하고자 그림 3-1과 같이 연구 모형을 설정하였다. 본 연구 모형을 설정함으로써 연구 요인들이 개별적 및 집단적으로 조직 내 외국인 근로자의 직무 만족에 어떻게 영향을 미치는지 탐색하고자 한다. 즉, 작업 환경, 조직 몰입, 직무 몰입, 직무 만족도 간의 상호 작용을 확인하고, 이러한 측면이 조직 몰입 및 직무 몰입과 단순 매개 및 다중 매개 효과를 통해 직무 만족도에 미치는 직접적이고 간접적으로 영향을 검증하고자 한다.



3.2.2. 연구가설 설정

물리적·화학적·심리사회적 작업 환경을 각 외생 잠재변수로 조직 몰입 및 직무 몰입을 내생 잠재변수 및 외생 잠재변수로 설정하였다. 즉 조직 사회화 변수를 매개변수로 하여 단순 및 다중 매개효과를 검증하고자 한다. 마지막으로 직무 만족 수준을 내생 잠재 변수로 설정하였다. 이러한 요인 간 상호작용을 검증함으로써 외국인 근로자들이 체감하는 직무 만족에 미치는 영향 요인과 경로계수 등을 확인하고자 한다. 쾌적한 물리적 작업 환경은 직원의 편안함과 건강을 직접적으로 향상시키는 요인이며 화학적 작업 환경도 동일한 영향요인으로 분류할 수 있다. 또한 긍정적인 심리사회적 작업환경이 직무 만족도를 향상 시킨다고 가정하였다.

Ahakwa et al.(2021)은 은행 직원들을 대상으로 한 연구에서 직원들의 참여와 전반적인 작업 환경이 직무 만족도에 상당한 영향을 미친다는 것을 발견했다.

이는 사무실의 구조, 안전 요소, 심리적 안정감 등이 직무 만족도 수준과 직접적인 상관 관계가 있다는 것을 시사한다. 이에 따라 작업장에서의 안전, 심리 등에 긍정적인 요인으로 작용할 수 있는 물리적 작업 환경이 근로자들의 직무 만족 수준을 높이는데 직접적으로 연관되어 있을 것이라는 가설을 설정하였다. 또한 본 연구에서는 작업환경을 물리적, 화학적, 심리사회적 관점으로 설정하였으므로 이에 대한 논의의 범위를 확장하여 아래와 같이 3가지 직접 효과 검증을 위한 가설을 설정하였다.

가설 a: 물리적 환경 → 직무 만족

물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 근로자에게 심리적 안정감 및 만족감을 심어주어 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 b: 화학적 환경 → 직무 만족

화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 근로자가 쾌적함을 느낌으로써 직무 만족 수준이 향상될 것이다.

가설 c: 심리사회적 환경 → 직무 만족

긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 직무 만족 수준이 향상될 것이다.

그리고, 정부 기관에서 소통과 작업 환경의 편안함 등과 같은 요소들이 조직 몰입을 증가시켜 직무 만족도를 높인다는 것을 입증한 연구(Mutiara& Hermiati, 2023)에 근거하여 본 연구에서는 안전이 확보되고 편안함을 주는 작업 환경이 몰입 수준을 높여 직무 만족에까지 영향을 미치는 경로를 확인하기 위해 아래와 같이 3개의 가설을 설정하였다.

가설 a-1: 물리적 환경 → 조직 몰입 → 직무 만족

물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 b-1: 화학적 환경 → 조직 몰입 → 직무 만족

화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 c-1: 심리사회적 환경 → 조직 몰입 → 직무 만족

긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 조직에 몰입할 수 있는 분위기가 조성되어 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

호텔 직원에 대한 가혹한 업무 감독의 영향을 조사한 Ampofo et al.(2022)의 연구 결과에 따르면 업무 몰입도와 직무 만족도 모두 가혹한 업무 감독이 직원의 정서적 조직 몰입에 미치는 영향을 중재하는 데 중요한 역할을 한다고 주장하였다.

이는 가혹한 감독이 조직 몰입에 미치는 부정적인 영향이 업무 몰입도와 직업 만족도에 어떻게 영향을 미치는지에 따라 크게 영향을 받는다는 것을 의미한다. 가혹한 감독과 물리적인 작업환경은 부정적으로 작용할 수 있는 공통 요소를 내포하고 있으므로 이를 확장하여 위험과 불편함이 제거된 작업 환경이 업무 몰입 수준을 증가시키고 이것이 다시 직무 만족도를 향상시킬 것이라는 가설을 아래와 같이 설정하였다.

가설 a-2: 물리적 환경 → 직무 몰입 → 직무 몰입 → 직무 만족

물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 직무 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 b-2: 화학적 환경 → 직무 몰입 → 직무 만족

화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 직무 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 c-2: 심리사회적 환경 → 직무 몰입 → 직무 만족

긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 직무에 몰입할 수 있는 분위기가 조성되어 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

리더십, 조직 문화, 업무 환경, 역량 등이 상품 및 서비스 조달 관리자의 성과에 미치는 영향을 분석한 Khadafi et al. (2023)는 업무환경은 직무만족에 긍정적이고 유의한 직접적인 영향을 미치지만 성과에는 간접적인 영향관계에 있다고 주장하였다. 이에 따라 작업 환경과 조직적 요인이 직원의 태도와 성과에 미치는 영향 관계에서 독립 변수와 개입변수는 고정하고 종속변수를 직무 만족으로 대체한 경로를 검증하기 위해 아래와 같이 3개의 가설을 설정하였다.

가설 a-3: 물리적 환경 → 조직 몰입 → 직무 몰입 → 직무 만족

물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입을 촉진하여 직무 몰입 수준을 높임으로써 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 b-3: 화학적 환경 → 직무 몰입 → 직무 몰입 → 직무 만족

화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입을 촉진하여 직무 몰입 수준을 높임으로써 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

가설 c-3: 심리사회적 환경 → 직무 몰입 → 직무 몰입 → 직무 만족

긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 조직 몰입을 촉진하여 직무 몰입 수준을 높임으로써 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

앞서 서술한 이론적 배경 아래 설정한 가설을 종합하면 아래 표 3-1과 같다.

<표 3-1> 연구가설(작업환경 - 조직 몰입 - 직무 몰입 - 직무 만족)

가설	경로	경로 및 내용
가설-a	직접	물리적 작업환경(+) → 직무 만족(+)
		물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 근로자에게 심리적 안정감 및 만족감을 심어주어 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-a-1	간접	물리적 작업환경(+) → 조직 몰입(+) → 직무 만족(+)
		물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.
가설-a-2	간접	물리적 작업환경(+) → 직무 몰입(+) → 직무 만족(+)
		물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 직무 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-a-3	간접	물리적 작업환경(+) → 조직 몰입(+) → 직무 몰입(+) → 직무 만족(+)
		물리적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입을 촉진하여 직무 몰입 수준을 높임으로써 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-b	직접	화학적 작업환경(+) → 직무 만족(+)
		화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 근로자가 쾌적함을 느낌으로써 직무 만족 수준이 향상될 것이다
가설-b-1	간접	화학적 작업환경(+) → 조직 몰입(+) → 직무 만족(+)
		화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-b-2	간접	화학적 작업환경(+) → 직무 몰입(+) → 직무 만족(+)
		화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 직무 몰입 수준을 높이고 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-b-3	간접	화학적 작업환경(+) → 조직 몰입(+) → 직무 몰입(+) → 직무 만족(+)
		화학적 유해인자에 노출되는 시간이 적을수록 조직 몰입을 촉진하여 직무 몰입 수준을 높임으로써 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-c	직접	심리사회적 작업환경(+) → 직무 만족(+)
		긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 직무 만족 수준이 향상될 것이다
가설-c-1	간접	심리사회적 작업환경(+) → 조직 몰입(+) → 직무 만족(+)
		긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 조직에 몰입할 수 있는 분위기가 조성되어 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-c-2	간접	심리사회적 작업환경(+) → 직무 몰입(+) → 직무 만족(+)
		긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 직무에 몰입할 수 있는 분위기가 조성되어 직무 만족 수준이 향상 될 것이다
가설-c-3	간접	심리사회적 작업환경(+) → 조직 몰입(+) → 직무 몰입(+) → 직무 만족(+)
		긍정적인 심리사회적 환경에서 오래 일할수록 조직 몰입을 촉진하여 직무 몰입 수준을 높임으로써 직무 만족 수준이 향상 될 것이다.

3.2.3. 변수의 구성

가. 기술통계

연구 모형을 구체적으로 분석하기 위하여 응답자 특성과 관련한 통제 변수들의 통계 현황은 표3-2와 같이 정리하였다. 전체 196명의 응답자 중 190명(96.9%)이 아시아 지역이며, 그중에서도 중국 국적의 근로자가 68.4%를 차지하는 것으로 나타났다.

<표3-2> 응답자별 국적

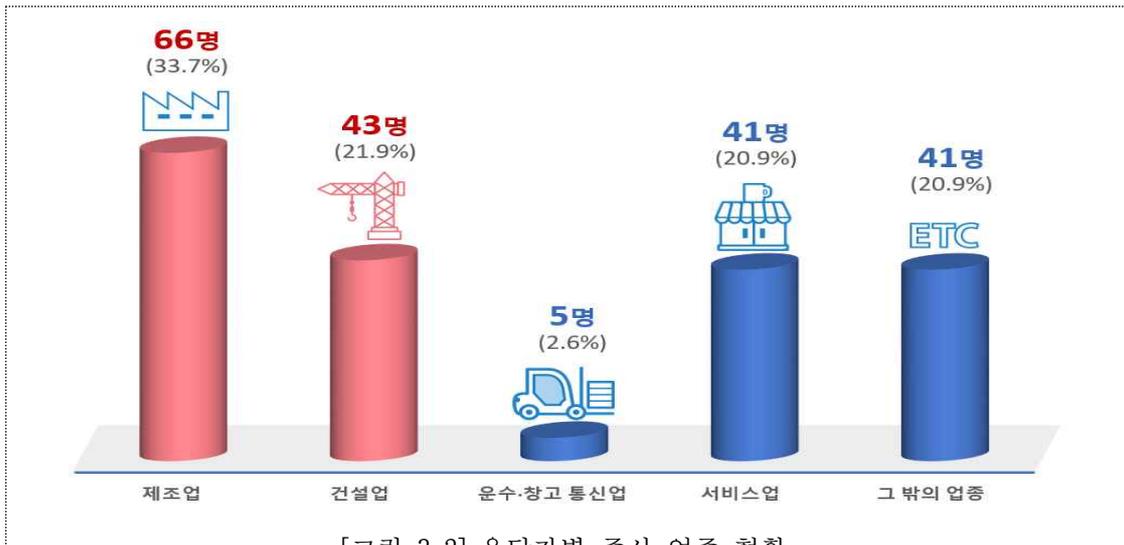
구분		빈도	비율	
국적	아시아	중국	134	68.4%
		말레이시아	1	0.5%
		몽고	1	0.5%
		베트남	16	8.2%
		북한	2	1%
		스리랑카	1	0.5%
		우즈베키스탄	9	4.6%
		일본	4	2%
		중국(조선족)	8	4.1%
		카자흐스탄	5	2.6%
		캄보디아	1	0.5%
		태국	2	1%
		파키스탄	2	1%
		필리핀	4	2%
	미주	미국	3	1.5%
	유럽	러시아	2	1%
	아프리카	나이지리아	1	0.5%
합계		196	100	

분석 대상 업종은 표준산업분류(대분류)를 기준으로 14개 업종, 중분류 기준 36개로 나타났으며 이를 다시 제조·건설업종과 그 외 업종으로 구분하였다.

〈표3-3〉 응답자별 종사 업종

업종(대분류)	업종(중분류)	응답	비율
제조업	식료품제조업	3	1.5%
	섬유제품 제조업;의복제외	2	1%
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	1	0.5%
	목재 및 나무제품 제조업;가구제외	2	1%
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	2.6%
	인쇄 및 기록매체 복제업	1	0.5%
	의료용 물질 및 의약품 제조업	2	1%
	고무 및 플라스틱제품제조업	4	2%
	금속 가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	10	5.1%
	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 통신장비 제조업	5	2.6%
	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	2	1%
	전기 장비 제조업	2	1%
	기타 기계 및 장비 제조업	10	5.1%
	자동차 및 트레일러 제조업	12	6.1%
	기타 운송장비 제조업	3	1.5%
	가구 제조업	2	1%
	건설업	종합 건설업	24
전문직별 공사업		19	9.7%
농업, 임업 및 어업	농업	1	0.5%
도매 및 소매업	도매 및 상품 중개업	2	1%
	소매업; 자동차 제외	7	3.6%
운수 및 창고업	육상 운송 및 파이프라인 운송업	4	2%
	창고 및 운송관련 서비스업	1	0.5%
숙박 및 음식점업	음식업 및 주점업	23	11.7%
정보통신업	출판업	1	0.5%
	정보서비스업	1	0.5%
금융 및 보험업	금융 및 보험관련 서비스업	1	0.5%
부동산업	부동산업	3	1.5%
전문, 과학 및 기술 서비스업	전문 서비스업	1	0.5%
	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1	0.5
사업시설·임대서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	4	2.0
	사업 지원 서비스업	30	15.3
교육 서비스업	교육 서비스업	1	0.5
보건·사회복지서비스업	사회복지 서비스업	4	2
가구 내 고용·생산 활동	가구 내 고용활동	2	1
	합계	196	100

그 외 업종에는 ‘농업, 임업 및 어업’, ‘도매 및 소매업’, ‘운수 및 창고업’, ‘숙박 및 음식점업’, ‘정보통신업’, ‘금융 및 보험업’, ‘부동산업’, ‘전문, 과학 및 기술 서비스업’, ‘사업시설·임대서비스업’, ‘교육서비스업’, ‘보건·사회복지서비스업’, ‘가구 내 고용·생산 활동’으로 재구성하였다.



외생 잠재변수인 물리적 작업환경의 관측변수에는 ‘수공구, 기계에서 발생하는 진동’, ‘고소음 노출’, ‘일하지 않을 때조차 고온’, ‘실내·외 관계없이 저온’, ‘연기·흡·분진 흡입’ 등 5개의 변수를 설정하였다.

<표3-4> 관측 변수 및 외생 잠재 변수별 기술 통계량

설문 내용	관측 변수	잠재 변수	평균	표준 편차	척도
수공구, 기계에서 발생하는 진동	hazard_phy1	물리적 작업환경	2.91	1.752	Likert 7
고소음 노출	hazard_phy2		2.53	1.557	
일하지 않을 때조차 고온	hazard_phy3		2.27	1.367	
실내외 관계없이 저온	hazard_phy4		2.22	1.301	
연기·흡·분진 흡입	hazard_phy5		2.90	1.791	
유기용제 증기 흡입	hazard_phy6	화학적 작업환경	1.78	.889	Likert 7
화학물질 취급 및 접촉	hazard_phy7		1.79	.914	
다른 사람이 피우는 담배 연기	hazard_phy8		1.69	.672	
폐기물·체액 취급 및 접촉	hazard_phy9		1.66	.772	
고객·승객·환자 상대	hazard_psy1	심리사회적 작업환경	2.36	1.700	Likert 7
화가 난 고객·환자와 갈등	hazard_psy2		1.74	.864	
정서적 불안 및 상황	hazard_psy3		1.72	.637	

화학적 작업환경은 ‘유기용제 증기 흡입’, ‘화학물질 취급 및 접촉’, ‘다른 사람이 피우는 담배 연기’, ‘폐기물·체액 취급 및 접촉’ 등 총 4개의 변수로 구성하였다. 심리사회적 작업환경에는 ‘고객·승객·환자 상대’, ‘화가 난 고객·환자와 갈등’, ‘정서적 불안 및 상황’ 등 3개의 변수로 구성하였다.

<표3-5> 매개 변수 및 내생 잠재 변수별 기술 통계량

설문 내용	관측 변수	잠재 변수	평균	표준 편차	척도
일을 잘했을 때 인정받고 칭찬	comp_ass1	조직 몰입	2.54	.675	Likert 5
경영진이 직원들을 신뢰	comp_ass2		2.45	.650	
공정한 갈등 처리	comp_ass3		2.55	.682	
업무의 공평한 배분	comp_ass4		2.46	.697	
나와 동료사이의 협력이 잘됨	comp_ass5		2.39	.666	
동료 간 협력 수준	comp_ass6		2.52	.690	
일할 때 에너지 충전	weng1	직무 몰입	2.60	.653	
열정적 업무 수행	weng2		2.47	.619	
업무시간이 빨리 지나감	weng3		2.49	.734	
퇴근 시 신체적으로 기진맥진	weng4		2.59	.827	
일 때문에 진이 빠지는 느낌	weng5		2.52	.832	
노력·업적 대비 적절한 보상	wstat1	직무 만족	2.66	.724	
일자리 전망 좋음	wstat2		2.87	.799	
업무에 대한 합당한 인정	wstat3		2.59	.707	
업무 관련 동료와 심한 경쟁	wstat4		2.70	.936	
업무능력 발휘를 위한 동기부여	wstat5		2.76	.710	

내생 잠재변수이자 외생 잠재변수로는 조직 몰입과 직무 몰입이 있다. ‘일을 잘했을 때 인정받고 칭찬’, ‘경영진이 직원들을 신뢰’, ‘공정한 갈등 처리’, ‘업무의 공평한 배분’, ‘나와 동료사이의 협력이 잘됨’, ‘동료 간 협력 수준’ 등 6개는 조직 몰입으로 구성하였다. 직무 몰입의 관측 변수로는 ‘일할 때 에너지 충전’, ‘열정적 업무 수행’, ‘업무시간이 빨리 지나감’, ‘퇴근 시 신체적으로 기진맥진’, ‘일 때문에 진이 빠지는 느낌’ 등 5개의 변수가 있다. 내생 잠재 변수인 직무 만족은 ‘노력·업적 대비 적절한 보상’, ‘일자리 전망 좋음’, ‘업무에 대한 합당한 인정’, ‘업무 관련 동료와 심한 경쟁’, ‘업무능력 발휘를 위한 동기부여’ 등 총 5개의 변수로 구성하였다.

3.3. 연구 방법

제6차 근로환경조사 응답자 중 국적이 외국인 근로자를 대상으로 물리적·화학적·감정적 작업환경이 조직 몰입 및 직무 몰입의 상호작용을 통해 직무 만족에 미치는 분석하기 위해 SPSS PASW 21 및 Process Macro Plug-in과 AMOS 21프로그램을 활용하였다.

첫째, SPSS21 프로그램을 활용하여 응답수준의 재코딩(Re-coding) 및 빈도분석 등 기술 통계를 분석하였다.

둘째, AMOS21 프로그램을 활용하여 확인적 요인분석을 실시하여 가설 모형의 타당성을 분석하였다. 타당성 분석은 집중타당성과 판별타당성을 분석하였다. 집중타당성은 평균분산추출(AVE) 값과 개념 신뢰도(C.R.) 값을 활용하였고 판별타당성은 평균상관계수의 제곱 값과 분산추출(AVE) 값을 이용하였다.

셋째, AMOS 프로그램을 활용하여 구조방정식 모형을 통해 잠재변수간의 영향력과 유의성을 검증하였다.

넷째, 고소음 노출 및 연기·흡·분진 흡입에 노출 등 물리적 작업환경이 조직 몰입 및 직무 몰입과 상호작용하여 직무 만족에 이르는 간접효과, 총효과를 분석하였다.

다섯째, 유기용제 증기 흡입, 연기·흡·분진 흡입에 노출, 폐기물·체액 취급 및 접촉 등 화학적 작업환경이 조직 몰입 및 직무 몰입과 상호작용하여 직무 만족에 이르는 간접효과, 총효과를 분석하였다.

여섯째, 고객·승객·환자 상대, 연기·흡·분진 흡입에 노출, 정서적 불안 및 상황 등 심리사회적 작업환경이 조직 몰입 및 직무 몰입과 상호작용하여 직무 만족에 이르는 간접효과, 총효과를 분석하였다.

일곱째, 업종에 따라 작업환경이 조직 사회화 변수(조직 및 직무 몰입)를 매개하여 직무 만족도에 이르는 경로가 다른지 다집단 구조공분산 분석을 실시하였다.

여덟째, 직종에 따라 작업환경이 조직 사회화 변수(조직 및 직무 몰입)를 매개하여 직무 만족도에 이르는 경로가 다른지 다집단 구조공분산 분석을 실시하였다.

종합하면 확인적 요인분석을 통해 잠재변수를 정하고, 변수별 구성타당도 및 집중타당도를 검증하였다. 그리고 수정한 구조공분산 모형을 분석함으로써 잠재변수간의 관계, 잠재변수가 종속변수에 미치는 영향력 등을 검증하였다.

3.4. 분석 결과

3.4.1. 측정 모형 구성

가. 탐색적 요인 분석

구조 공분산의 모형 적합도 판별 시 확인적 요인분석(CFA) 실시에 앞서, 변수 설정을 위해 탐색적 요인분석(EFA)을 실시하였다. 잠재 변수를 구성하기 위한 관측 변수들의 회전된 성분행렬 값을 통해 구분되도록 아래 표 3-6과 같이 정리하였다.

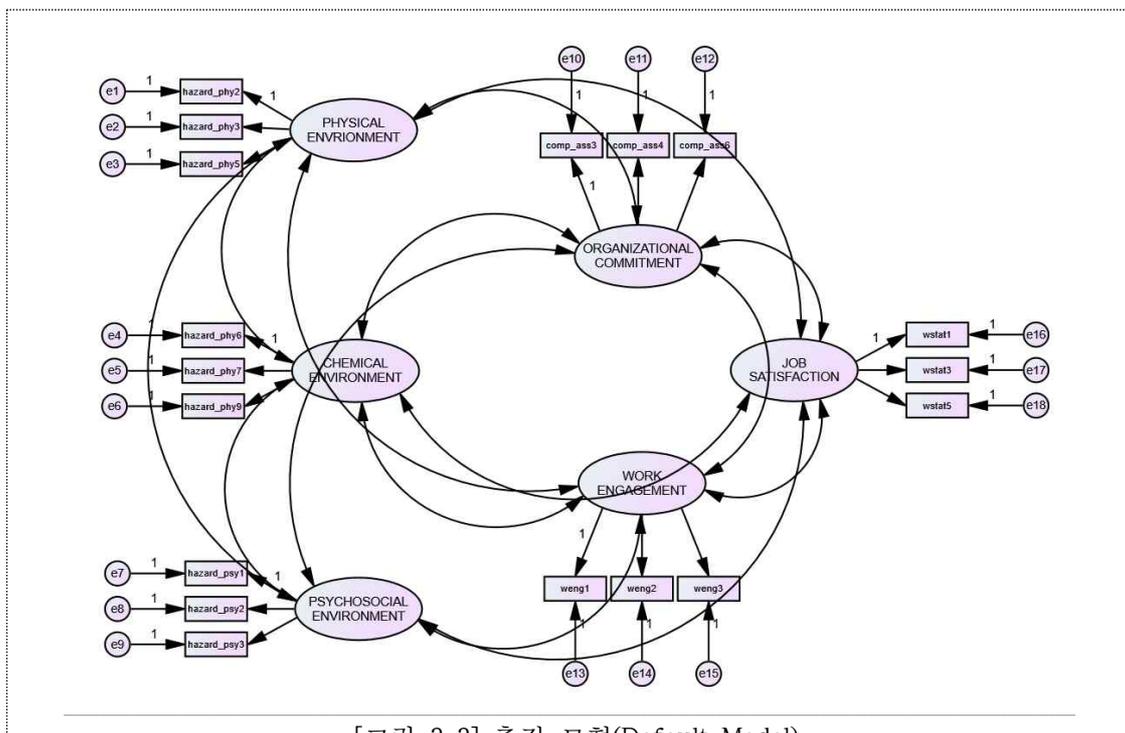
<표3-6> 탐색적 요인분석 결과

관측 변수	성분						Cronbach- α
	1	2	3	4	5	6	
comp_ass5	.870	.020	.075	.077	.029	.055	.920
comp_ass2	.853	.111	.046	.053	-.059	.027	
comp_ass1	.814	-.018	.195	-.022	-.050	-.097	
comp_ass6	.808	.079	.215	.161	-.043	-.116	
comp_ass4	.802	-.014	.190	.170	.053	.022	
comp_ass3	.798	.050	.164	.105	.067	-.039	
hazard_phy7	.114	.906	-.024	.057	.062	.018	.874
hazard_phy6	.055	.867	.019	.014	.176	.035	
hazard_phy9	.070	.802	-.029	.136	.139	.043	
hazard_phy8	-.041	.745	.046	-.033	.235	.018	
wstat2	.288	-.105	.733	.103	-.102	-.058	.544
wstat1	.041	-.056	-.692	.148	.024	.045	
wstat3	.312	-.010	.669	.367	-.058	.108	
wstat5	.462	.059	.664	.248	.008	.045	
wstat4	.382	.022	.652	.274	-.024	-.061	
weng2	.163	.108	.123	.845	-.166	-.051	.820
weng3	.113	.014	-.012	.814	.058	.065	
weng1	.122	.061	.271	.807	-.212	-.075	
hazard_phy1	.063	.098	-.057	-.135	.876	-.113	.784
hazard_phy2	-.003	.262	-.130	-.074	.810	-.019	
hazard_phy5	-.060	.298	.015	-.058	.664	-.124	
hazard_psy2	-.087	.061	-.066	-.026	-.147	.850	.576
hazard_psy1	-.018	-.186	-.057	-.067	-.325	.756	
hazard_psy3	.017	.375	.094	.084	.242	.661	

물리적 작업환경 중 진동, 고온, 저온에 관한 변수(hazard_phy1,3,4)와 직무 몰입 중 육체적·정신적 피로와 스트레스 측정하는 변수(weng4,5)는 공통성 측정값이 0.4 이하로 나타나 제거하였다. 이러한 변수를 대상으로 주성분 분석(배리맥스 직교회전)방법을 통해 요인을 분석한 결과, KMO 측도는 0.810로 나타났고 Bartlett의 구형성 검정 결과도 유의확률이 0.000으로 나타나 모형 구성이 적합한 것으로 판단되었다. 한편 요인별 하위 요인의 내적일관성 검증을 위해 신뢰도 분석(Reliability analysis)을 실시한 결과 크론바흐 알파 계수(Cronbach's alpha)는 직무 만족과 심리 사회학적 관측 변수를 제외하고 모두 0.8이 넘는 것으로 나타났다. 직무 만족과 심리사회학적 변수도 0.6보다 다소 낮게 나타났으나, 두 변수 공히 심리상태 등 무형의 관계를 측정하는 변수이므로 삭제하지 않고 분석에 활용하였다.

나. 모형 수정

측정 모형은 물리적 환경 3개 항목, 화학적 환경 3개 항목, 감정적 환경 3개 항목에 노출되는 시간을 각 관측변수로 구성하고 이를 독립 변수로 구성하였다. 종속 변수에는 직무 만족을 측정하는 3개 항목으로 구성되어 있으며, 모형에는 조직몰입, 직무 몰입 요인이 각 3개의 관측 변수로 구성되어 있다.



[그림 3-3] 측정 모형(Default Model)

작업환경을 구성하는 3개의 잠재변수가 직무 만족까지 이르는 과정에 몰입을 구성한 2개의 잠재 변수까지의 경로에 각 잠재변수 간 공분산 관계를 설정하였다.

<표 3-7> 측정 모형의 절대적합지수

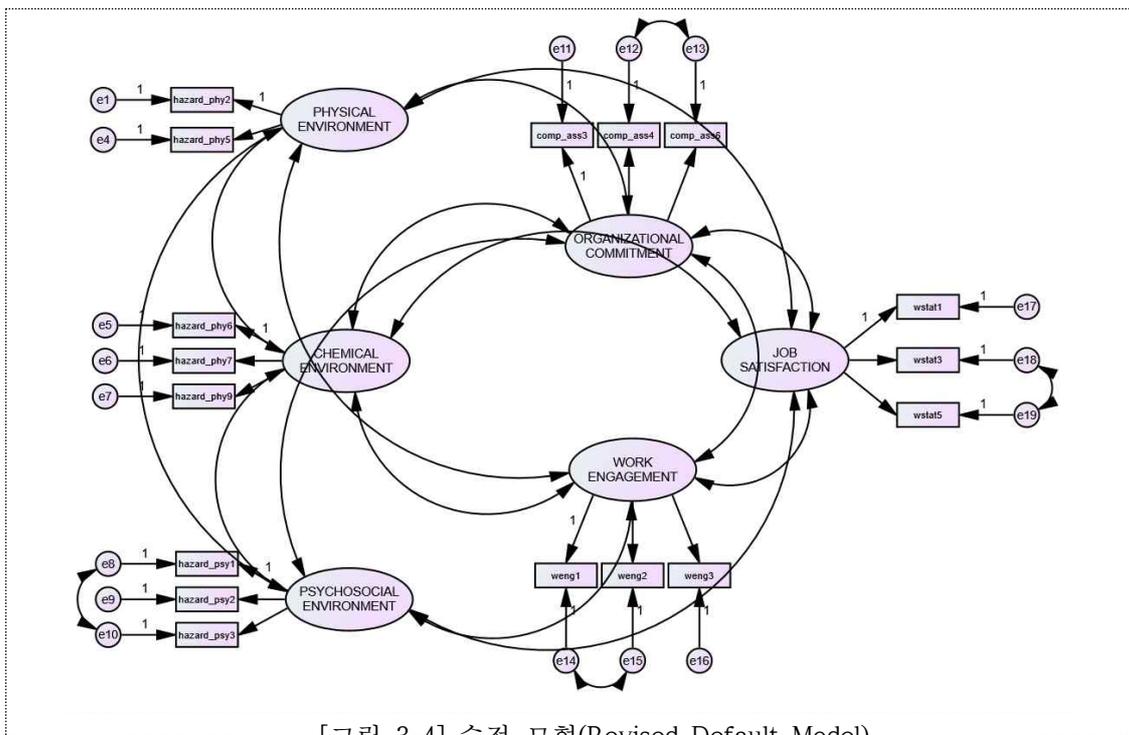
적합도 지수	절대적합지수					
	CMIN	DF	P	CMIN/DF	GFI	AGFI
값	219.201	120	.000	1.827	0.899	0.856
기준				≤ 2.0	≥ 0.9	≥ 0.9

<표 3-8> 측정 모형의 증분적합지수 및 간명적합지수

적합도 지수	증분적합지수				간명적합지수	
	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
값	0.873	0.838	0.938	0.920	0.947	0.065
기준	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≤ 0.07

본 연구에 활용한 근로환경 조사에서 물리적 작업환경(Physical Environment)을 측정할 문항에는 진동, 소음, 고온, 저온, 연기 및 흡 등이 있는데, 이 중 작업 현장에서 관리되는 주요 물리적 작업환경 지표는 소음, 분진, 그리고 작업장의 온도라고 할 수 있다. 측정 모형의 물리적 작업환경 관측 변수로 hazard_phy2(소음), hazard_phy3(고온), hazard_phy5(연기 및 흡)로 구성하였다. 이는 작업 현장에서의 진동(hazard_phy1), 저온(hazard_phy4) 환경은 상술한 물리적 작업환경 측정 지표에 비해 노출 빈도가 절대적으로 낮고 단발성 작업이거나 계절적 특성이 주요 요인으로 작용하는 등 측정 오차가 관측 값 보다 상당히 클 것으로 예상됨에 따라 측정 모형의 변수 구성 시 제외하였다. 이와 같이 모형을 구성하여 적합도 지수를 계산한 결과를 표 3-7과 표 3-8로 정리하였다. 대부분의 적합도 지수는 기준에 근사하거나 기준치를 초과하여 적합한 모형이라 할 수 있으나 RMR 값이 0.1을 다소 상회하여 모형의 수정이 필요하다. 모형의 수정을 위해 정확성이나 효율성을 크게 저하시키지 않으면서 가능한 최소한의 매개변수나 변수로 구성되는 간명화 모형(parsimonious model)이 구축될 수 있도록 초기모형 구성 시 고온 작업환경을 측정한 hazard_phy3(고온)을 삭제하였다. 또한 모형 수정 지수(Modification Index)를 살펴봄으로써 관측값과 예측 값 간의 차이를 이용하여 모형을 수정하고자 하였다. 이는 두 변수 사이에 공분산을 추가하기 위한 수정 지수가 높은 경우 초기 모형이 변수 간의 관계를 완전히 설명하지 못한 것을 의미한다. 이는 초기모형 설정 시 전제한 실제 작업환경이나 이론적 배경과 데이터가 관련은 있으나 전체 모형에 담아내지 못한 것을 의미한다.

이를 보완하기 위해 모형 수정 지수를 통해 관측 변수 간 공분산 관계를 추가하여 모형 적합도를 향상시키고자 하였다. 또한, 공분산 관계를 통해 다중 공선성 문제를 해결하고자 하였는데 이 문제가 해결될 경우 추정의 정확도가 향상될 것으로 기대하였다. 다만 각 잠재 요인별 3개의 관측변수로 구성된 모형이므로 변수를 삭제할 경우 헤이우드 케이스(Heywood Case)가 발생하는 지 확인하고 이 현상이 나타나면 변수의 삭제를 통한 모형 간명화는 활용하지 않을 것으로 전제하였다. 마지막으로 모형 적합성을 개선하기 위해 변수 삭제 방법과 모형 수정 지수에 과도하게 의존하는 방법은 지양하였는데 이 경우 모형 과적합(over-fitted)이 발생하고 이론적 배경 및 가설 검증에 오류가 발생하기 때문이다.



[그림 3-4] 수정 모형(Revised Default Model)

수정된 모형에 따르면 물리적 환경의 잠재요인 아래 초기 관측 변수로 설정한 hazard_phy3(고온)을 삭제함에 따라 2개의 변수가 잠재 요인을 구성하게 되었다. 이에 따라 헤이우드 케이스(Heywood Case) 즉, 변수의 분산 추정치가 음수로 나오거나 두 변수 간의 상관관계나 요인 적재값(Factor Loading)이 1을 초과하는지 확인하였는데 두 기준 모두 충족하였다. 이에 따라 수정 모형은 설문 조사 데이터에 과적합(Overfitted)되거나 다른 변수들에 의해 완전히 설명되는 변수가 있을 가능성이 없는 것으로 나타났다.

3.4.2. 확인적 요인 분석(Confirmatory Factor Analysis)

가. 확인적 요인분석

잠재변수(Latent Variables)와 측정변수(Observed Variables) 간 타당성을 분석하기 위해 AMOS 21 프로그램을 활용하여 다음과 같이 확인적 요인분석을 실시하였다. 그리고 평균 분산 추출(Average Variance Extracted)과 개념 신뢰도(Composite Reliability; C.R.)의 값으로 집중타당성을 분석하였고 평균분산추출(AVE) 값과 상관 계수의 제곱 값을 비교하여 판별타당성을 분석하였다. 모형의 잠재 변수(구성)의 신뢰성을 평가하기 위해 C.R.값을 계산하였는데 이 값은 Cronbach's Alpha와 유사하지만 구조 방정식(Structural Equation Model; SEM)의 맥락에서 더 정확하고 합리적이다. C.R.은 모형의 잠재 변수에 대한 관찰된 변수의 로딩(loading)값을 기반으로 계산하며, 잠재 변수를 구성하는 항목(관찰 변수)의 내적 일관성을 측정한다. 이 C.R. 값이 높을수록 측정되는 잠재변수의 구성적 일관성 또는 신뢰성 수준이 더 높다는 것을 나타내는데 일반적으로 사회과학에서는 0.7 이상을 허용 가능한 수준으로 간주하고 있으며 잠재 변수가 관찰된 지표에 의해 신뢰성 있게 측정된다는 것을 의미한다. 그러나 이러한 기준점은 전반적인 연구의 맥락과 설문 특성, 모형의 형태 등에 따라 해석되어야 한다.

AVE는 “평균 분산 추출“을 나타내며, 관측변수의 측정 오류로 인한 분산량과 관련하여 잠재 변수가 포착한 분산량을 평가하기 위해 측정한다. 본질적으로 이는 모형 내 잠재 변수(또는 구성)의 구성 타당성을 평가하기 위해 아래의 식을 사용한다.

$$AVE = \frac{\sum(\text{요인적재량}^2)}{\text{지표수}}$$

구성 요소가 지표의 차이를 설명하는 정도에 대한 통찰력을 제공하기 위한 AVE의 허용 가능한 공통 임계값은 0.5 이며, 이는 관찰된 변수의 분산 중 50% 이상이 잠재 변수에 의해 설명된다는 것을 의미한다. 이 임계값은 양호한 수준의 구성 타당성을 나타내는 기준이라고 할 수 있으나 측정값의 해석은 연구의 제한 사항에 따라서 달라질 수 있으므로 다른 적합도 지수와 함께 고려하였다.

모형의 적합도 분석을 위해 AMOS 프로그램을 활용하여 카이제곱값, RMR(잔차평균 이중근), GFI(기초부합치), NFI(표준적합지수), TLI(비표준 적합지수), CFI(비교부합지수)와 RMSEA(근사오차평균제곱)를 산출하였다. 적합도 판정 기준으로 카이제곱은 0.05 이하, RMSEA는 0.1 이하 나머지는 0.9 이상으로 설정하였다(우종필, 2022). RMR(Root Mean Square Residual)은 평균 잔차를 측정함으로써 관찰된 상관관계, 예측된 상관관계 또는 공분산 간의 차이를 확인한다. 이 값이 낮을수록 모형이 데이터를 얼마나 잘 재현한다는 뜻이며 0에 가까운 값이 이상적이다.

GFI(Goodness-of-Fit Index)는 모형에 의해 예측되는 관측 변수 간의 분산 및 공분산 비율을 평가하는 절대 적합도 지수로써 범위는 0에서 1까지이며 값이 1에 가까울수록 더 나은 적합성을 나타내며 회귀분석에서 활용하는 R² 값과 유사한 지표이다.

NFI(Normed Fit Index)는 지수라고도 하며 모형의 적합성을 변수 간 관계가 없다고 가정하는 모형과 비교한다. 값의 범위는 0에서 1까지이며, 값이 높을수록 데이터와 모형이 적합하다는 것을 나타낸다. 적합도 판정을 위한 지수의 허용 가능 임계값은 0.9이다.

TLI(Tucker-Lewis Index)는 모형의 복잡성을 조정하며 변수가 많은 모형에서 NFI보다 선호하는 지수이며 0.9 이상을 기준으로 좋은 적합성을 판단한다. CFI(Comparative Fit Index)는 적합도를 기준 모형과 비교하여 표본 크기에 맞게 조정하는데 값의 범위는 0에서 1까지로 높을수록 적합하다는 것을 의미한다. 일반적으로 0.9 이상이면 좋은 모형으로 간주하며 일부에서는 더 엄격한 기준으로 0.95 이상으로 제한한다.

RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)는 모형의 자유도별 적합성을 평가하여 모형의 복잡성에 대해 효과적으로 페널티를 적용한다. 0.05보다 작은 값은 밀접하게 적합한 것을 나타내고 최대 0.08의 값까지 허용 가능한데, 0.1보다 높은 값은 불량한 것으로 평가한다. 즉, RMSEA는 모형의 복잡성을 설명하고 추정 매개변수의 숫자에 민감하게 작용하기 때문에 유용한 지표라 할 수 있다.

본 연구에서 설정한 측정 모형의 확인적 요인 분석 결과 모형 적합도는 표 3-9와 표 3-10에 정리하였다. 카이제곱 검정 결과 p값이 0.000으로 나타났는데 이는 표본의 크기 때문인 것으로 판단하였다. 또한 대부분의 공분산 구조분석 시 카이제곱 검정 결과 유의수준은 기각역에 포함되므로 CMIN값을 자유도로 나눈 값을 활용하는데 이에 대한 허용 기준은 1에서 3까지의 범위이며 CMIN/DF 값은 1.796으로 엄격한 기준(1에서 2 사이의 범위)에도 적합한 것으로 나타났다. 모형적합도 지수를 보면 RMSEA는 0.064이다. 그리고 GFI가 0.912, NFI가 0.891, TLI가 0.948, CFI가 0.947로 나타났다. 특히, RMSEA의 하한(LO90)은 0.49, 상한(HI90)은 0.79로 나타나 상하한 값이 모두 0.8 이하로 나타나 다른 적합도 지수와 종합적으로 고려할 때 적합한 모형으로 판단된다.

<표 3-9> 수정 모형의 절대적합지수

적합도 지수	절대적합지수					
	CMIN	DF	P	CMIN/DF	GFI	AGFI
값	179.646	100	.000	1.796	0.912	0.865
기준				≤ 2.0	≥ 0.9	≥ 0.9

<표 3-10> 수정 모형의 증분적합지수 및 간명적합지수

적합도 지수	증분적합지수				간명적합지수	
	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
값	0.891	0.852	0.948	0.928	0.947	0.064
기준	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≤ 0.07

나. 집중 타당도

잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성 정도를 나타내는 집중 타당도는 평균 분산추출(AVE)이 0.5이상, 개념 신뢰도(C.R.)가 0.7이상, 요인 부하량이 0.5이상을 기준으로 집중 타당성이 확인되었다고 하며 이를 표 3-11과 같이 정리하였다. 본 연구 모형의 AVE는 0.5이상이고 C.R.은 0.7이상이므로 집중타당성이 있는 것으로 나타났다. 다만, 물리적 작업환경 AVE와 감정적 작업환경의 AVE가 다소 낮으나 C.R.값이 기준을 충족하고, 판별 타당도(\sqrt{AVE})와 분산값을 비교하여 이를 초과하는지 여부를 살펴봐야 하므로 개념상 문제가 없는 것으로 판단하였다.

<표 3-11> 평균분산추출 및 개념신뢰도

구분	물리적 환경	화학적 환경	심리적 환경	조직 몰입	직무 몰입	직무 만족
평균분산추출	0.428	0.793	0.409	0.845	0.836	0.779
개념 신뢰도	0.745	0.919	0.665	0.942	0.936	0.913

물리적 작업환경 요인과 그 관측변수인 고소음 환경(hazard_phy2), 연기·흙·분진 흡입 환경(hazard_phy5)간의 표준화된 요인 부하량은 각각 0.665, 0.664로 0.7에 근사한 것으로 나타났다. 그리고 화학적 작업환경 요인과 그 관측변수인 유기용제 증기흡입 환경(hazard_phy6), 화학물질 취급 또는 피부접촉 환경(hazard_phy7), 폐기물·체액 취급 또는 접촉 환경(hazard_phy9) 간의 요인 부하량은 모두 0.712에서 0.938까지 집중타당성이 높게 나타났다. 다만, 감정적 작업환경 요인과 관측변수 중 하나인 정서적으로 불안해지는 상황(hazard_psy3)은 0.413로 다소 낮게 나타났으나 사업장 내 감정적 요인을 측정하는데 필수적이므로 감정적 작업환경의 구성요소로 하였다.

<표 3-12> 요인 부하량 및 유의수준

잠재변수	관측변수	요인 부하량	유의수준(p)
물리적 작업환경	---> hazard_phy2	0.665	0.01
	---> hazard_phy5	0.664	0.01
화학적 작업환경	---> hazard_phy6	0.883	0.01
	---> hazard_phy7	0.938	0.01
	---> hazard_phy9	0.712	0.08
심리사회적 작업환경	---> hazard_psy1	0.567	0.01
	---> hazard_psy2	0.988	***
	---> hazard_psy3	0.413	0.01
조직 몰입	---> comp_ass3	0.825	0.01
	---> comp_ass4	0.784	0.01
	---> comp_ass6	0.829	0.01
직무 몰입	---> weng1	0.868	0.01
	---> weng2	0.880	0.02
	---> weng3	0.617	0.01
직무 만족	---> wstat1	0.785	0.03
	---> wstat3	0.845	0.01
	---> wstat5	0.766	0.01

다. 판별 타당성

구조 공분산 모형에서 판별 타당성을 평가하기 위해 Fornell-Larcker 기준을 사용하였다. 이는 측정 모형의 평균 분산 추출(AVE)값의 제곱근이 잠재 변수 간의 상관관계 값보다 커야 판별 타당성이 확보되는 의미이다. 각 잠재 변수간의 상관계수를 표시한 상관 행렬에서 평균 분산 추출(AVE)의 제곱근 값을 표시하는데 이는 측정 오류에서 포착된 분산 값이다. 따라서 판별 타당성이 입증되려면 \sqrt{AVE} 값이 모형 내의 모든 잠재 변수와 구성된 쌍의 상관계수 값보다 커야 한다. 이를 통해 잠재요인 간에 중첩되는 현상을 밝혀냄으로써 모형의 구성이 이론적으로 구별되고 다른 측정과 차별화되어 측정 모형의 타당성을 강화하는 것이다.

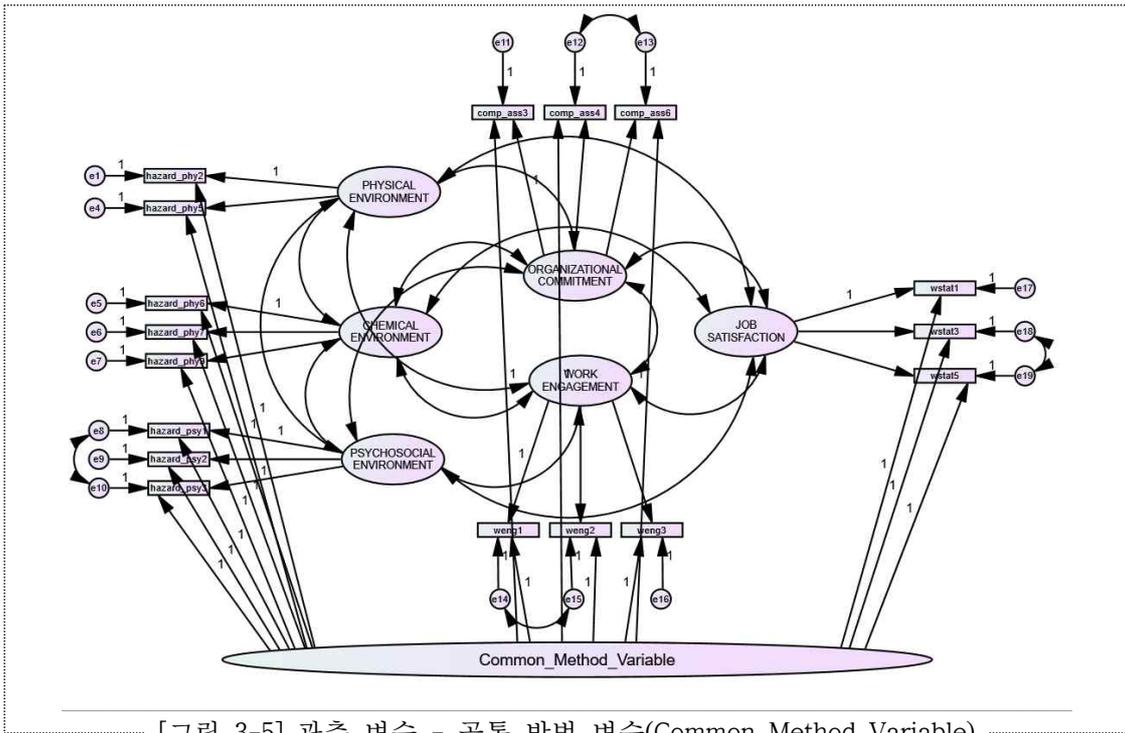
<표 3-13> 요인별 평균분산추출 제곱근 및 상관계수

	물리적 작업환경	화학적 작업환경	심리사회적 작업환경	조직 몰입	직무 몰입	직무 만족
물리적 작업환경.	0.654					
화학적 작업환경	0.556	0.891				
심리사회적 작업환경	- 0.269	0.057	0.639			
조직 몰입	- 0.050	0.138	- 0.137	0.919		
직무 몰입.	- 0.259	0.109	- 0.053	0.332	0.914	
직무 만족	- 0.163	0.104	- 0.047	0.682	0.503	0.882

화학적 작업 환경의 \sqrt{AVE} 값은 0.891로 나타나고, 물리적 환경의 상관계수와 화학적 환경의 상관 계수보다 모두 큰 것으로 볼 때 화학적 작업환경 구성 개념이 다른 구성 개념과의 상관관계보다 높게 나타났다. 또한 심리 사회적 환경 0.639, 조직 몰입 0.919, 직무 몰입 0.914, 직무 만족도 0.882로 나타나 모든 \sqrt{AVE} 값이 상관계수보다 높으므로 높은 판별 타당성을 가지고 있는 것으로 확인되었다.

라. 공통 방법 편이 검증

수정 모형에 공통 방법 편이(Common Method Bias, CMB)의 존재 여부를 확인하기 위해 Podsakoff et al. (2003)가 제안한 방법을 사용하였다. 이 절차에 따라 모형에 공통 방법 요인변수(Common Method Factor Variable, CMV)를 포함시켰으며 구성 개념 자체가 아닌 측정 방법에 기인한 분산을 관측할 수 있도록 고안된 방법임을 고려하여 모든 관측 변수를 공통 요인과 연결하였다.



[그림 3-5] 관측 변수 - 공통 방법 변수(Common Method Variable)

잠재 구성 개념과 그 관측 변수들 사이의 관계를 나타내는 표준화 회귀 가중치 (표준 부하량)를 CMV를 포함하기 전과 후로 비교하였다. 가중치들 사이에 주목할 만한 변화가 있을 경우, 공통 방법 편이가 존재하는 것으로 판단하는데 표 3-1에 표준 부하량과 CMV를 포함한 상태의 부하량 그리고 이 두 가중치 집합 간의 차이를 표시하였다. 표준 부하량과 CMV 가중치 간의 차이는 일반적으로 0.2를 기준으로 편이가 나타나는지를 평가하는데, 모든 지표에서 차이는 상대적으로 작았으며 가장 큰 차이는 PSYCHOSOCIAL_ENVIRONMENT(심리사회적 작업환경)에 연결된 'hazard_psy3' 지표에서 0.213으로 관찰되었다. 다만, 대부분의 지표들은 이 값보다 훨씬 작은 차이를 보였으며 이는 공통 방법 요인에 의해 설명되는 분산이 제한적임을 나타낸다. 분석 결과는 측정 모형을 구성한 잠재 변수들에 심각한 공통 방법 편이가 나타나지 않았음을 보여준다. 관찰된 차이의 크기가 작다는 점은 측정 방법이 구성 개념들과 그 지표들 사이의 관계에 유의미한 영향을 미치지 않았음을 시사한다. 따라서 구조 공분산 모형에서 공통방법변수를 설정하여 측정된 내용은 공통 방법 편이의 영향에 대해 견고하다고 할 수 있다.

<표 3-14> 관측 변수 - 공통 방법 변수(Common Method Variable)간 차이

잠재 변수	경로		표준 부하량 (관측 변수)	표준 부하량 (공통 방법 변수)	차이
	---	관측 변수			
물리적 작업환경	---	hazard_phy2	0.660	0.642	0.018
	---	hazard_phy5	0.668	0.586	0.082
화학적 작업환경	---	hazard_phy6	0.885	0.777	0.108
	---	hazard_phy7	0.936	0.865	0.071
	---	hazard_phy9	0.712	0.568	0.144
심리사회적 작업환경	---	hazard_psy1	0.708	0.730	-0.022
	---	hazard_psy2	0.809	0.682	0.127
	---	hazard_psy3	0.476	0.263	0.213
조직 몰입	---	comp_ass3	0.766	0.637	0.129
	---	comp_ass4	0.864	0.738	0.126
	---	comp_ass6	0.908	0.818	0.09
직무 몰입	---	weng1	0.956	0.833	0.123
	---	weng2	0.966	0.824	0.142
	---	weng3	0.566	0.433	0.133
직무 만족	---	wstat1	0.783	0.636	0.147
	---	wstat3	0.849	0.745	0.104
	---	wstat5	0.768	0.685	0.083

설문 기반 연구에서 공통 방법 변수(Common Method Variable)가 요인 부하에 미치는 영향을 파악하기 위해 조직 행동 설문 조사에서의 CMV 영향을 분석한 연구(Kim & Park, 2020)에 따르면 Common Method Variable에 대한 요인 부하를 수정했을 때 결과적으로 얻어진 값은 기존 부하량과 거의 차이가 없는 것으로 나타나는 것으로 보고하고 있다. 이는 표 3-14에 정리한 내용과 유사한 결과로써 Common Method Variable의 도입이 대부분의 변수들에 대한 요인 부하에서 무시할 만한 차이를 보여주었으며 또한 Common Method Variable이 특정 상황에서 요인 구조를 크게 왜곡하지 않을 수 있다는 개념을 지지하는 것이다. 또한, 본 연구에서는 요인 부하 차이의 중요성을 평가하기 위해 차이의 임계값을 0.2로 설정하였는데 이와 관련된 0.2라는 임계값이 행동 연구의 맥락에서 요인 부하의 의미 있는 변화를 구별하는 데 효과적이라고 제안한 연구(Lee et al. 2019)의 제안과 일치한다. 따라서 본 연구에서 단 1개의 변수만이 이 임계값에서 약간 차이가 있는 것으로 관측된 내용은 소비자 행동 설문 조사 연구(Choi&Han, 2021)의 연구와 유사하며, 이는 이러한 모형의 신뢰성을 뒷받침하는 것이라 할 수 있다.

3.5. 가설 검증

3.5.1. 공분산 구조 모형 설정

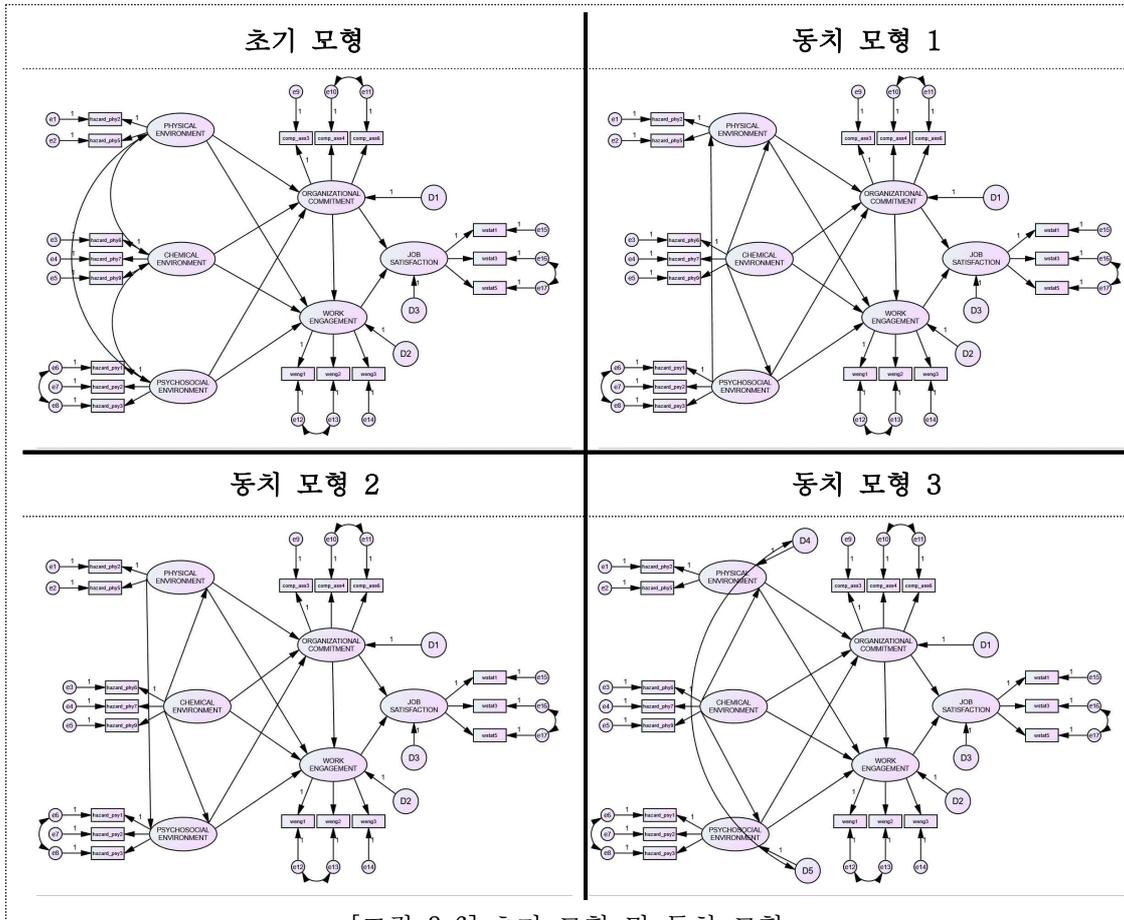
구조공분산 모형의 분석을 위해 관측변수를 대상으로 확인적 요인 분석하고 해당 결과를 반영하여 독립변수인 물리적 작업환경, 화학적 작업환경, 감정적 작업환경 등 3개의 잠재변수와 종속변수이자 독립변수인 조직 몰입, 직무 몰입 2개의 잠재변수를 설정하고 직무 만족 수준을 종속변수로 하여 총 6개의 잠재 변수를 설정하였다. 선행연구에 따르면 보면, 물리적 작업환경과 작업환경 간에는 강한 상관 관계가 나타나고 조직 사회화 변수(조직 몰입·직무 몰입)와 직무 만족도 간에는 인과 관계가 성립되는 것으로 나타났다. 즉 조직에 대한 헌신, 애착 수준이 높을수록 자신의 직무에 대한 만족 수준이 높은 것으로 나타났으며, 또한 자신의 업무에 몰두하고 동료 간 협력이 원만할수록 전반적인 자신의 직무에 대한 수준에 만족하는 것으로 나타났다. 한편 작업 환경이 직무 만족에 미치는 인과 관계 설정 시 변수 간 역(逆)인과성을 면밀히 검토해야 하는데, 본 연구에서 독립변수로 활용한 물리적·화학적·심리사회적 작업 환경 잠재변수를 구성하는 관측변수는 응답자가 해당 작업환경(hazard_phy2 : 고소음이 발생하는 작업장)에서 근무하는 시간을 7점 Likert 척도로 측정한 내용이다. 따라서 ‘조직의 몰입 수준이나 직무 만족이 높을수록 작업환경이 개선될 것이다.’ 라는 역인과 관계가 설정될 수 없다. 즉, 측정 모형에서 물리적·화학적·심리 사회적 관측 변수들을 독립변수하고 직무 만족을 종속변수로 하는 관계설정의 적절성이 확보된 것이다. 조직 몰입이 직무 만족 관계에 관한 선행 연구에서는 구성원이 조직에 대해 가지는 동일성과 참여 정도를 나타내는 조직 몰입과 직무 만족도간에 강한 연관성이 있는 것으로 나타났으며, 이는 조직에 대한 직원의 긍정적인 태도를 대표하고 조직을 위한 강한 애착과 희생 의지로 해석할 수 있음에 따라 직업 만족 수준의 연장선에 놓인다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 조직 몰입을 직무 만족의 선행요인으로 간주하고자 한다. 또한 직무 몰입 수준을 잠재 변수로 설정하여 다중 매개 효과를 검증하고자 하였으므로 직무 만족을 내생 잠재변수로 설정하였다.

한편, 각 잠재변수별 관측변수는 다음과 같다. ‘물리적 작업환경’의 관측변수는 수공구·기계 등에서 발생하는 진동 노출 시간, 고소음 환경 노출 시간, 연기·흙·분진 흡입 노출 시간 등 3개이며, ‘화학적 작업환경’의 관측변수는 유기용제 흡입 노출 시간, 화학물질 취급·접촉 노출 시간, 폐기물·체액 등 감염물질 취급·접촉 노출시간 등 3개, ‘심리사회적 작업환경’의 관측변수는 고객·승객·환자 등 직장 동료 외 사람 상대 시간, 화가 난 고객·승객·환자 상대 시간, 정서적으로 불안해지는 상황에서 일하는 시간 등 3개이다. 그리고 매개 변수인 ‘조직 몰입’의 관측변수는 공정한 방식의 갈등 처리, 업무의 공평한 배분, 경영진에 대한 직원들의 신뢰 등 7개, ‘직무 몰입’의 관측변수는 업무 시 활력 증만, 열정적 업무 태도, 업무 시 신속한 시간 경과 등 3개이다. 마지막으로 내생 잠재변수인 ‘직무 만족’의 관측변수는 노력·업적 대비 적절한 보상, 업무에 대한 합당한 인정, 업무를 위한 동기 부여 등 3개이다.

가. 동치 모형(equivalent model)

동치 모형(equivalent model)은 초기에 설정한 모형과 동일한 공분산행렬을 가진 모형으로서, 동일한 적합도와 자유도를 갖지만 1개 이상의 경로가 다른 형태를 가진 모형이다. 즉 자유도와 적합도만으로는 모형을 상호 구분할 수 없으나 모형의 형태 경로 구성으로 확인할 수 있다. 동치 모형과 초기 모형을 비교함으로써 모형 수정에 참고하였다.



[그림 3-6] 초기 모형 및 동치 모형

[그림3-6]과 같이 초기 모형에서 설정한 물리적 작업환경, 화학적 작업환경, 심리사회적 작업환경 간에 설정한 3개의 공분산 관계를 삭제하고, 3개의 동치 모형을 구성하였다. 1번 동치 모형의 경우 화학적 작업환경이 물리적 작업환경에 미치는 영향, 또한 심리사회적 모형에 미치는 경로를 설정하였으며 심리사회적 작업환경이 물리적 작업환경에 영향을 미치는 관계로 설정하였다. 2번 동치 모형의 경우 1번 모형에서 물리적 작업환경이 심리사회적 작업환경에 미치는 모형으로 설정하였다. 마지막으로 3번 동치모형은 물리적 1번 모형에서 물리적 작업환경의 설명변수(D4)와 심리사회적 작업환경의 설명변수(D5)를 공분산으로 설정한 모형으로 설정하였다. 초기 모형과 모든 동치 모형의 카이제곱 검정값(χ^2), 자유도(df), 적합도 등을 아래 표3-15와 같이 정리하였다.

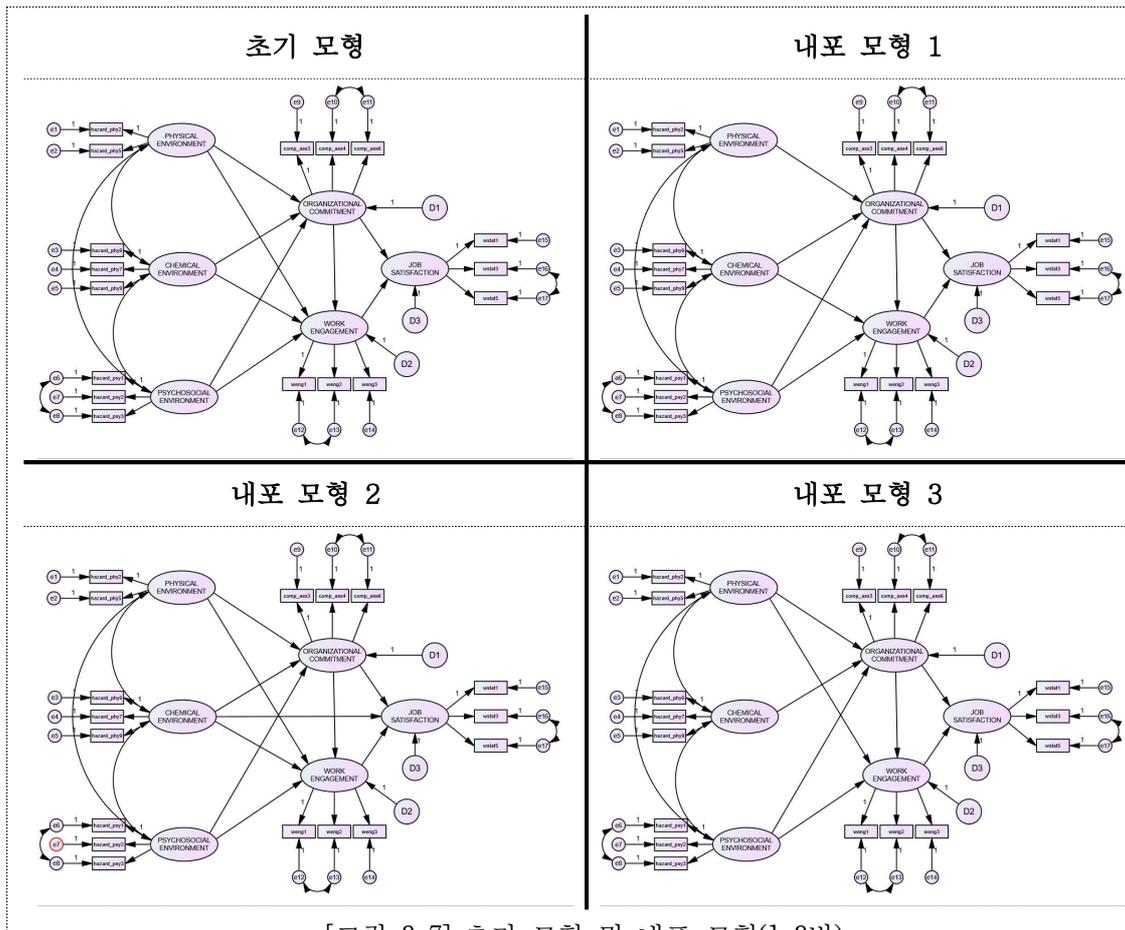
<표 3-15> 동치 모형의 모델적합도 변화량

	χ^2	GFI	AGFI	RMR	CFI	RMSEA	PGFI
초기 모형	180.521(103)	.912	.869	.085	.949	.062	.614
동치 모형 1	180.521(103)	.912	.869	.085	.949	.062	.614
동치 모형 2	180.521(103)	.912	.869	.085	.949	.062	.614
동치 모형 3	180.521(103)	.912	.869	.085	.949	.062	.614

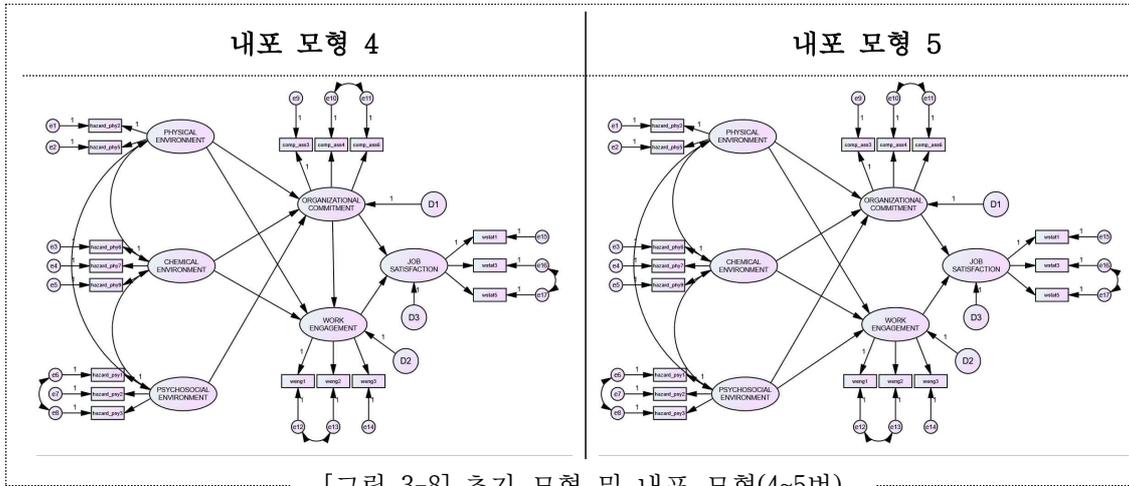
나. 내포 모형(nested model)

내포 모형(nested model)은 동일한 구성개념(잠재변수)을 가지고 있으나 경로 설정 및 공분산 관계의 유형 및 개수가 다른 모형으로서 일반적인 수용 가능 범위가 초기 모형과 수정 모형 사이에 자유도가 1개 내외($\Delta df = \pm 1$)를 갖는 모형이다.

즉, 모형에서 경로를 1개 추가 또는 제거하는 경우에 해당하며 이는 경로를 서로 같도록 고정하거나 임의로 지정할 경우에 해당된다.



[그림 3-7] 초기 모형 및 내포 모형(1~3번)



[그림 3-8] 초기 모형 및 내포 모형(4~5번)

[그림 3-7] 및 [그림 3-8]과 같이 초기 모형에서 설정한 잠재 변수(물리적 작업환경, 화학적 작업환경, 심리사회적 작업환경) 간에 설정한 공분산 관계는 유지하고, 5개의 내포 모형을 구성하였다.

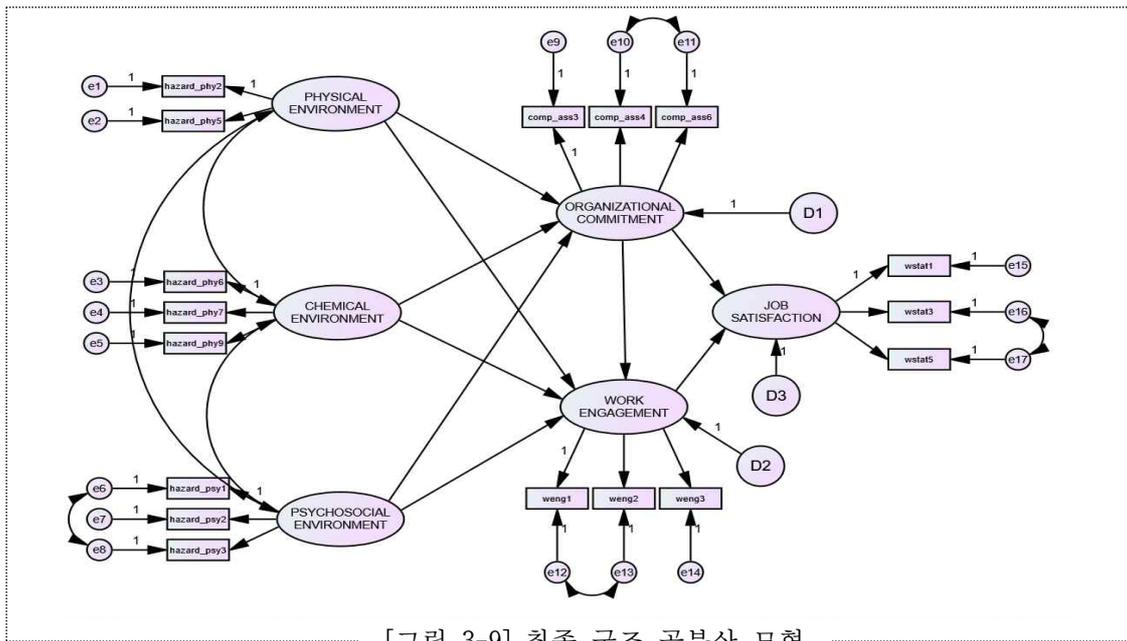
<표 3-16> 내포 모형의 모델적합도 변화량

	χ^2	GFI	AGFI	RMR	CFI	RMSEA	PGFI
초기 모형	180.521(103)	.912	.869	.085	.949	.062	.614
내포 모형 1	194.537(104)	.906	.861	.092	.940	.067	.616
내포 모형 2	180.485(102)	.912	.867	.085	.948	.063	.608
내포 모형 3	191.815(104)	.906	.862	.090	.942	.066	.616
내포 모형 4	183.820(104)	.911	.869	.090	.947	.063	.619
내포 모형 5	187.542(104)	.907	.864	.085	.945	.064	.617

1번 내포 모형의 경우 물리적 작업환경이 조직 몰입과 직무 몰입에 미치는 영향 관계 중 직무 몰입의 모임을 삭제하였다. 2번 내포 모형은 1번 모형에서 화학적 작업환경이 직무 만족에 미치는 영향 관계를 추가하였다. 3번 내포 모형의 경우, 화학적 작업환경이 직무 몰입에 미치는 영향 경로를 삭제한 모형이다. 또한 심리사회적 모형에서 직무 몰입에 미치는 경로를 삭제하여 4번 내포 모형으로 구성하였다 심리사회적 작업환경이 물리적 작업환경에 영향을 미치는 관계로 설정하였다. 마지막으로 5번 내포 모형의 경우 조직 몰입이 직무 몰입에 미치는 영향 관계를 삭제하였다. 초기 모형과 5개의 내포 모형의 카이제곱 검정값(χ^2), 자유도(df), 적합도(GFI, AGFI, CFI 등), RMSEA, RMR값의 변화량 등을 산출하여 최종 모형 수정에 활용하였다.

3.5.2. 최종 공분산 구조 모형

모형을 간결화하기 위해서 초기모형에서 외국인 근로자가 진동에 노출되는 시간을 측정한 관측변수(hazard_phy1)를 삭제하였다. 이 변수는 수공구 및 기계로부터 진동에 노출되는 시간을 자기 보고 형식으로 측정한 설문으로 잠재 변수에 대한 요인 적재량이 매우 낮고 실제 작업 현장에서도 진동에 노출되는 시간은 내·외국인 구분 없이 노출 시간이 상당히 짧아 물리적 작업환경을 대표하는 변수라고 할 수 없기 때문이다.



[그림 3-9] 최종 구조 공분산 모형

한편, 구조 공분산 모형의 인과관계 및 요인 적재량을 아래 표3-17과 같이 나타냈다. 물리적 작업환경이 조직 몰입에 미치는 영향, 심리사회적 작업환경이 직무 몰입에 미치는 영향을 나타낸 경로 외 모든 경로에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표 3-17> 경로별 요인 부하량 및 유의 확률

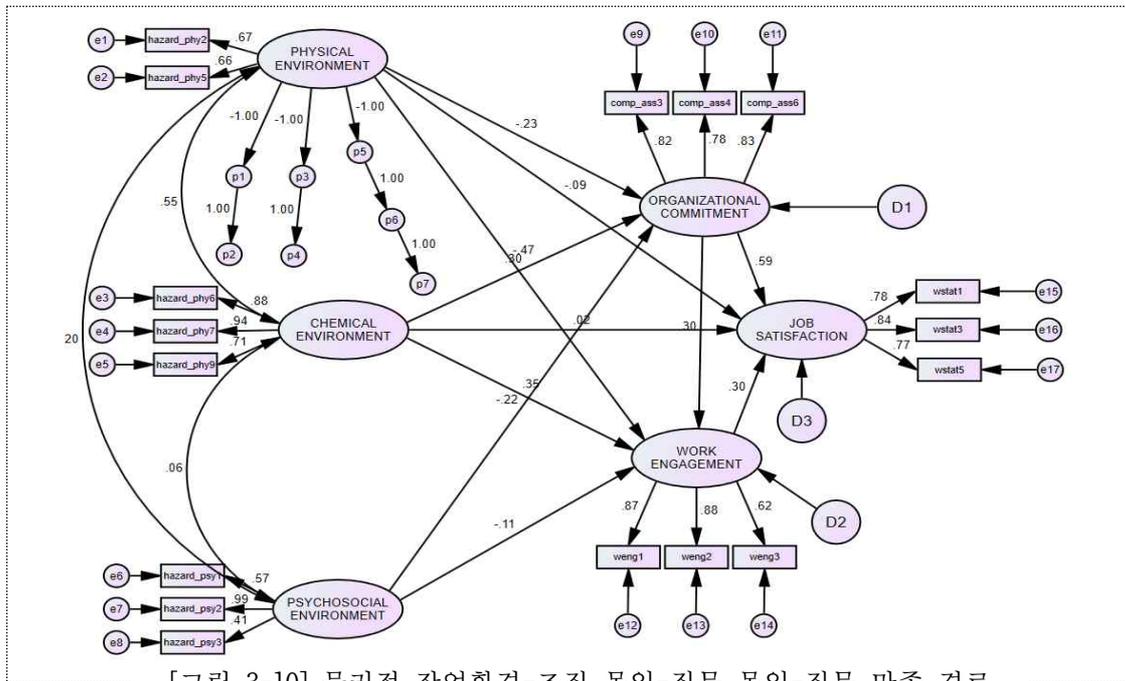
	경로	요인 부하량	유의수준(<i>p</i> -value)
물리적 작업환경	---> 조직 몰입	-0.285	0.050
화학적 작업환경	---> 조직 몰입	0.309**	0.008
심리사회적 작업환경	---> 조직 몰입	-0.232*	0.021
물리적 작업환경	---> 직무 몰입	-0.496**	0.002
화학적 작업환경	---> 직무 몰입	0.365**	0.002
심리사회적 작업환경	---> 직무 몰입	-0.173	0.076
조직 몰입	---> 직무 몰입	0.236**	0.002
조직 몰입	---> 직무 만족	0.574***	0.000
직무 몰입	---> 직무 만족	0.313***	0.000

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

3.5.3 단순·다중 매개 효과 검증

가. 물리적 작업환경 - 조직·직무 몰입 - 직무 만족

작업 환경이 직무 만족에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다는 연구 결과를 바탕으로 설정한 가설 H-a는 $\beta = -0.049$ (p -value = 0.457)로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 관련 연구에서 비롯한 작업환경이 직무 만족에 직접적인 영향을 미친다는 주장과는 배치되는 결과이나, 물리적 작업환경은 또 다른 매개 변인과의 상호작용 및 간접효과가 존재할 수 있는 것을 의미한다고 할 수 있다.



[그림 3-10] 물리적 작업환경-조직 몰입-직무 몰입-직무 만족 경로

물리적 작업환경이 조직 몰입, 직무 몰입을 각각 매개하거나 이중 매개하여 직무 만족에 영향을 미칠 것이라는 가설 중 물리적 환경이 직무 몰입을 매개로 직무 만족에 유의한 영향을 준다는 가설 H-a-2가 $\beta = -0.078$ (p -value=0.014)로 채택되었다. 이는 물리적 환경이 직무 몰입과 조직 몰입을 통해 간접적으로 직무 만족에 영향을 줄 수 있음을 시사하며, 가혹한 업무에 대한 관리 감독이 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과와 함께 논의될 수 있다. 즉, 물리적 작업환경은 직무 몰입에는 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 조직 몰입과는 통계적으로 유의하지 않았다. 모든 특정 간접 경로의 합을 나타내는 총 간접 효과는 $\beta = -0.298$ ($p=0.016$)로 유의미했으며, 이는 조직 몰입과 직무 몰입이 결합될 때 상당한 매개 역할을 한다는 것을 나타낸다. 아울러 직·간접적 효과를 모두 고려한 물리적 작업 환경이 직업 만족도에 미치는 총 영향은 유의미한 것으로 나타났으며 ($\beta = -0.387$, $p=0.013$). 이는 물리적 작업 환경이 조직 몰입과 직무 몰입에 의해 조정될 때 직업 만족도에 전반적으로 주목할 만한 영향을 미친다는 것을 의미한다.

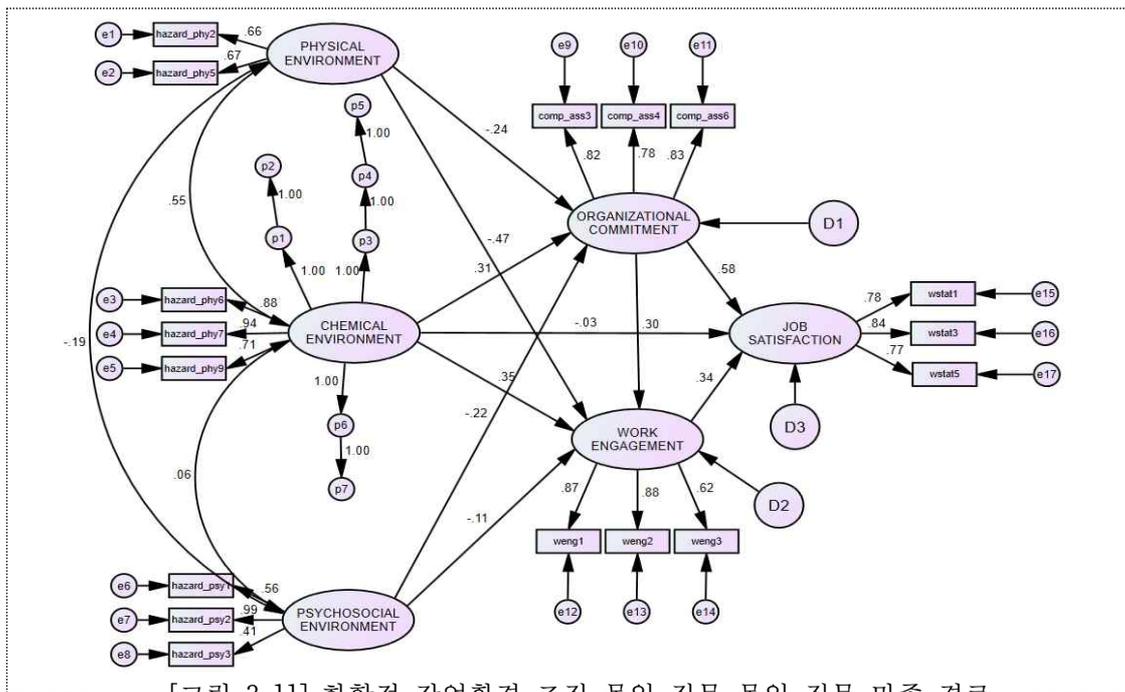
<표 3-18> 물리적 작업환경-조직·직무몰입-직무 만족 관계의 경로 계수

경로	B	S.E.	p-value	β
직접 효과				
물리적 작업환경→직무 만족	-0.049	0.108	0.457	-0.089
간접 효과				
p2 물리적 작업환경→조직 몰입→직무 만족	-0.074	0.075	0.140	-0.134
p4 물리적 작업환경→직무 몰입→직무 만족	-0.078	0.082	0.014	-0.143
p7 물리적 작업환경→직무 몰입→조직 몰입→직무 만족	-0.011	0.013	0.052	-0.021
합계	-0.163	0.128	0.016	-0.298
총 효과	-0.212	0.139	0.013	-0.387

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

나. 화학적 작업환경 - 조직·직무 몰입 - 직무 만족

조직 몰입과 직무 만족 사이의 연관성을 살펴보기 위해 설정한 가설 H-b(화학적 환경이 직무 만족에 직접적 영향을 미칠 것이다)는 통계적으로 유의하지 않았다.



한편, 화학적 작업 환경이 각각 조직 몰입 및 업무 몰입을 매개로 한 매개 경로 모두가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 특히 업무 몰입을 통한 경로(H-b-2)의 유의미한 영향을 보였다($\beta=0.084$, $p\text{-value}=0.002$). 이는 선행 연구에서 논의된 작업 환경의 요소들이 직무 만족에 미치는 영향을 매개 변수를 통해 간접적으로 설명할 수 있음을 나타낸다.

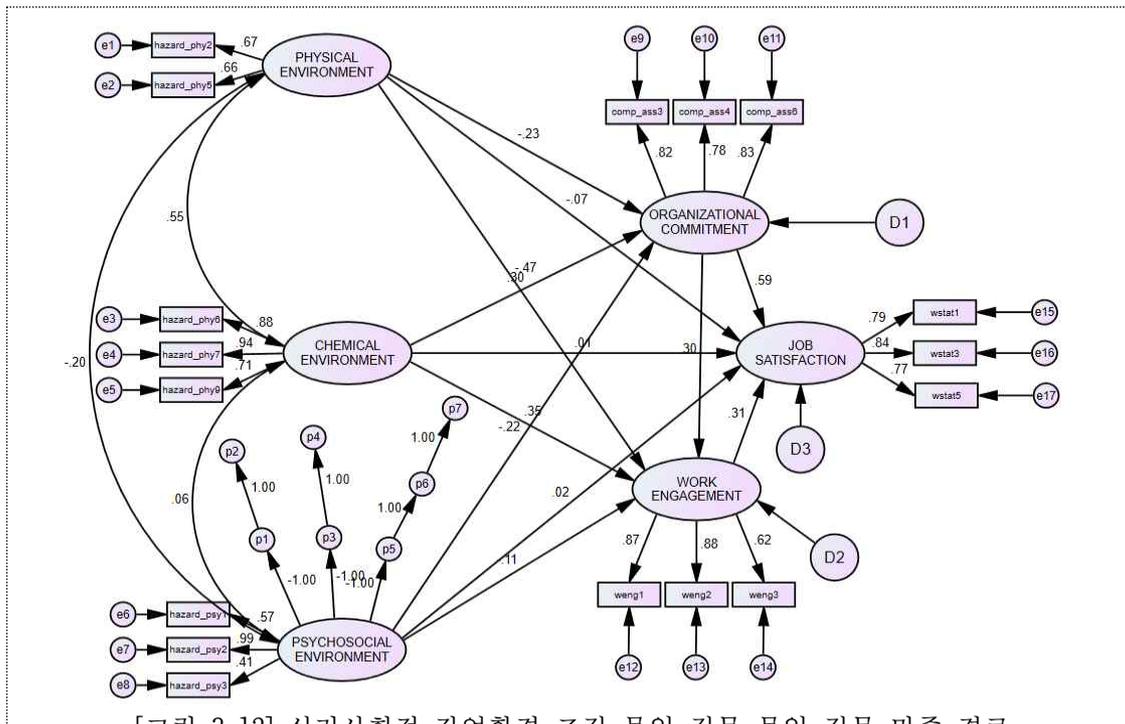
<표 3-19> 화학적 작업환경-조직·직무몰입-직무 만족 관계의 경로 계수

경로	B	S.E.	p-value	β
직접 효과				
화학적 작업환경→직무 만족	-0.024	0.048	0.615	-0.033
간접 효과				
p2 화학적 작업환경→조직 몰입→직무 만족	0.129	0.066	0.008	0.178
p7 화학적 작업환경→직무 몰입→직무 만족	0.084	0.066	0.002	0.117
p5 화학적 작업환경→직무 몰입→조직 몰입→직무 만족	0.022	0.014	0.005	0.030
합계	0.235	0.110	0.001	0.325
총 효과	0.211	0.115	0.008	0.292

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

다. 심리사회적 작업환경 - 조직·직무 몰입 - 직무 만족

업무환경과 성과 사이의 관계를 참조하여 설정한 가설 H-c(심리사회적 환경이 직무 만족에 직접적인 영향을 미칠 것이다)는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 다만, 작업 환경이 직무 만족에 직접적이 아닌 간접적 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.



[그림 3-12] 심리사회적 작업환경-조직 몰입-직무 몰입-직무 만족 경로

심리사회적 환경이 각각 조직 몰입 및 업무 몰입을 매개로 한 가설들에 대한 결과는 여러 매개 경로 중 일부가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 심리사회적 작업 환경이 조직 몰입을 매개하여 직무 만족에 이르는 경로(H-c-1)가 유의미한 영향을 보였으며($\beta=-0.131$, p -value=0.015), 또한 조직 몰입과 직무 몰입을 순차적으로 매개로 한 경로(H-c-3)에서 유의미하게 나타났다($\beta=-0.020$, p -value=0.010). 이는 가설 설정을 위한 선행 연구에서 논의된 작업 환경의 요소들이 직무 만족에 미치는 영향을 매개 변수를 통해 간접적으로 설명할 수 있다는 주장과 동일한 영향 관계를 나타낸 것이다.

<표 3-20> 심리사회적 작업환경-조직·직무몰입-직무 만족 관계의 경로 계수

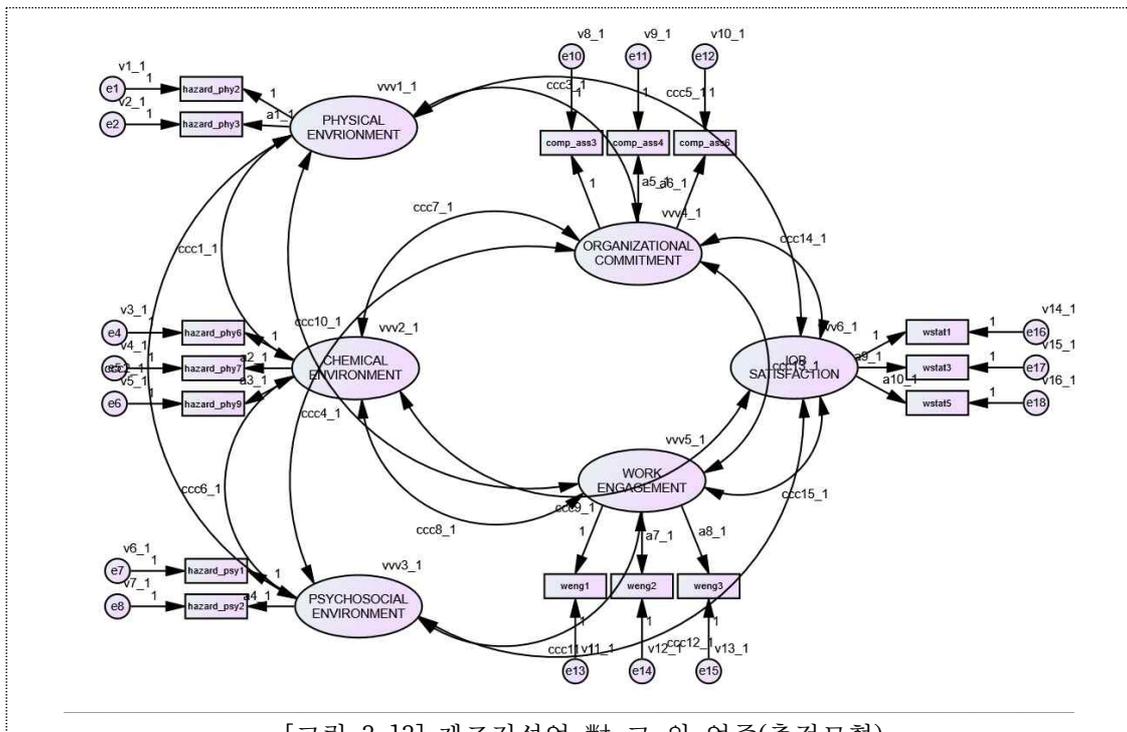
Path	<i>B</i>	S.E.	<i>p</i> -value	β
직접 효과				
심리사회적 작업환경→직무 만족	0.010	0.058	0.879	0.018
간접 효과				
p2 심리사회적 작업환경→조직 몰입→직무 만족	-0.077	0.036	0.015	-0.131
p4 심리사회적 작업환경→직무 몰입→직무 만족	-0.020	0.029	0.156	-0.034
p7 심리사회적 작업환경→직무 몰입→조직 몰입→직무 만족	-0.012	0.008	0.010	-0.020
합계	-0.109	0.051	0.014	-0.185
총 효과	-0.099	0.063	0.045	0.054

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

3.5.4 다중 집단 구조공분산 모형(제조건설업종 vs. 그 외 업종)

가. 측정의 동질성 평가

외국인 근로자들이 종사하는 업종에 따른 조절 효과를 확인하기 위해 2개 업종(제조건설업종, 그 외 업종)으로 명목화하고 이를 모형에 투입하여 두 집단 간 차이를 확인하고자 한다. 구조 공분산 모형에서의 조절 효과는 설문에 응답하는 인식 수준이 집단 간 동일하다는 가설을 설정하고 이를 검정함으로써 측정의 동질성을 확인하여야 한다. 이를 통해 모형 간의 관계가 실질적인 차이에서 기인하는지 측정 방법의 차이에서 기인하는지를 구별할 수 있기 때문이다(Vandenberg & Lance, 2000; Chen, 2007). 즉, 외국인 근로자 중 제조건설업종의 요인부하량과 그 외 업종의 요인부하량이 서로 같아야 모형 구성 타당도가 확보된 것이라 할 수 있다.



[그림 3-13] 제조건설업 對 그 외 업종(측정모형)

측정 동질성을 검증하기 위한 분석 결과를 아래 표3-21과 같이 정리하였다.

<표 3-21> 측정의 동질성 검사 결과(제조건설업 對 그 외 업종)

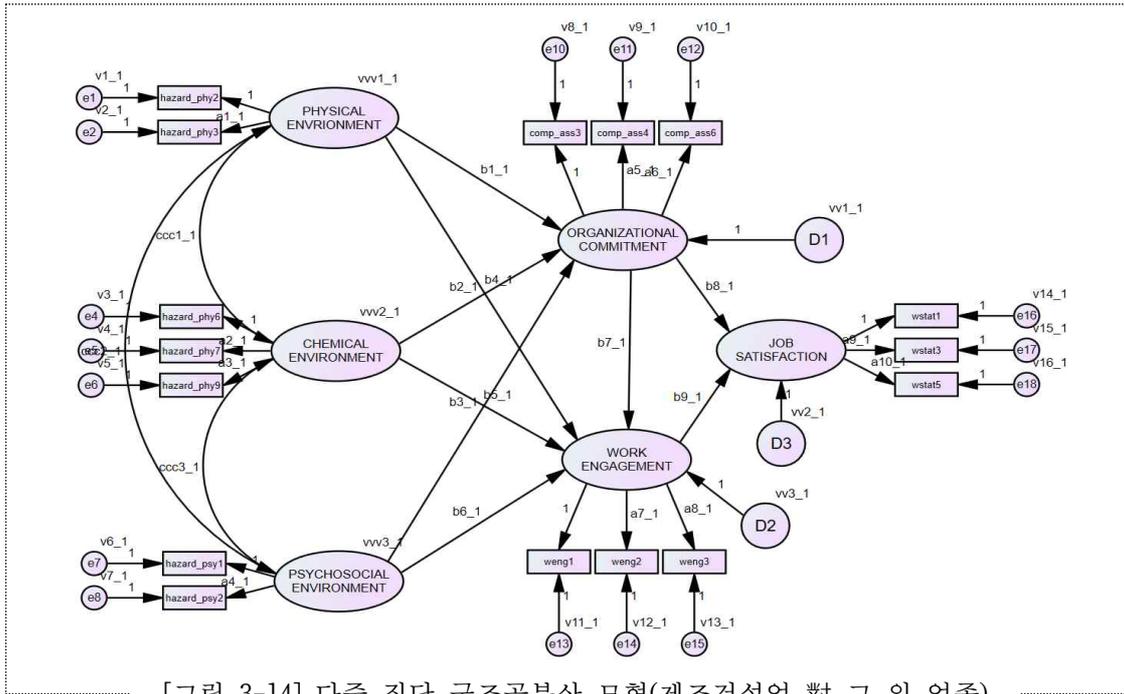
Model	χ^2	DF	p-value	χ^2/DF	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMR	RMSEA
비제약 모형	254.485	178	***	1.430	0.871	0.803	0.856	0.950	0.054	0.047
제약 모형	272.633	188	***	1.450	0.866	0.806	0.846	0.945	0.062	0.048
모형 간 비교	18.148	10	0.053							

비제약 모형(Unconstrained model)은 그룹 간의 매개변수에 대한 동일성 제약을 부과하지 않음으로써, $\chi^2/DF=1.43$, $GFI=0.871$, $RMSEA=0.047$ 로 양호한 적합도 지수가 나타났다. Hu & Bentler(1999)의 주장에 근거하여 χ^2/DF 비율이 3 미만, RMSEA 값이 0.05 미만에 해당하므로 비제약 모형은 데이터에 적합하다고 할 수 있다. 한편, 제약 모형(Constrained model)은 적합도 지수가 소폭 저하되었으나($\chi^2/DF = 1.45$, $GFI=0.866$, $RMSEA=0.048$) 이는 측정 동질성을 확립하는 과정에서 허용 가능한 범위에 해당되는 것으로 확인하였다(Cheung & Rensvold, 2002). 또한 비제약 모형과 제약 모형 간 비교에서 카이제곱 차이 검정은 $\Delta \chi^2$ 가 18.148, 자유도가 10, p -값이 0.053으로 나타났는데 이러한 비유의성은 동질성의 귀무가설을 기각할 수 없음을 시사(Byrne, 2004)함으로써 측정 동질성이 유지되고 요인 구조가 그룹 간에 일관된 것이라 할 수 있다. CFI는 0.95에서 0.945로 거의 유사하게 나타났으며 이 또한 동질성의 귀무가설을 기각하지 않아야 한다는 것을 나타냄에 따라(Cheung & Rensvold, 2002) 측정 동질성의 가정은 채택되었다. 결론적으로 이러한 분석 값들은 업종 간 잠재구성 개념의 비교와 조절 효과의 검토를 허용(Little, 1997)하며, 구성 개념의 측정 속성이 업종 간에 차이가 없는 것이 확인되었으므로 구조 모형의 경로가 차이는 구성 개념 간의 관계에서 오는 차이라 할 수 있다.

<표 3-22> 복합신뢰도 및 평균분산추출(제조건설업 對 그 외 업종)

Path	표준 부하량		C.R.		AVE		
	제조건설	그 외	제조건설	그 외	제조건설	그 외	
물리적 작업환경	--> phy2	0.619	0.829	0.435	0.629	0.281	0.461
	--> phy3	0.781	0.693				
화학적 작업환경	--> phy6	0.880	0.917	0.889	0.957	0.731	0.883
	--> phy7	0.899	0.976				
	--> phy9	0.695	0.741				
심리사회적 작업환경	--> psy1	0.663	0.946	0.901	0.622	0.825	0.472
	--> psy2	0.942	0.517				
조직 몰입	--> ass3	0.817	0.834	0.919	0.937	0.790	0.833
	--> ass4	0.810	0.735				
	--> ass6	0.811	0.879				
직무 몰입	--> weng1	0.899	0.799	0.905	0.927	0.765	0.813
	--> weng2	0.851	0.948				
	--> weng3	0.618	0.602				
직무 만족	--> wstat1	0.824	0.716	0.927	0.895	0.808	0.742
	--> wstat3	0.845	0.863				
	--> wstat5	0.831	0.676				

제약 모형의 견고성을 평가하기 위하여 각 잠재 변수에 대한 복합신뢰도(CR)와 평균분산추출(AVE)을 측정하였다. Fornell&Larcker(1981)이 권장하는 CR은 0.7 이상, AVE는 0.5 이상으로 하는 기준에 비추어볼 때 물리적 작업환경의 잠재변수와 관측 변수 간의 내적 일관성이 확보되지 않고, 잠재 구성 개념이 측정 오류로 인한 분산보다 작게 나타났으나 대부분의 구성 개념은 기준을 상회하였다.



[그림 3-14] 다중 집단 구조공분산 모형(제조건설업종 대 그 외 업종)

표 3-23과 같이 모든 경로에 표식을 부여하고 표준화된 요인부하량을 정리하였다. 그룹 간 경로 계수의 통계적 유의성은 Critical Ratio for Difference between Parameter를 활용하여 확인하였으나 모든 경로에서 통계적 유의성이 확보되지 않았다. 즉, 본 연구에서 설정한 구조모형에서는 업종에 따른 측정 동질성은 확보되었지만, 각 요인 부하량을 향상시키거나 감소시키지는 않은 것으로 나타났다.

<표 3-23> 업종 별 요인 부하량

경로	제조건설업종		그 외 업종	
	요인 부하량	표식	요인 부하량	표식
물리적 작업환경 --> 조직 몰입	-0.184	b1_1	-0.065	b1_1
화학적 작업환경 --> 조직 몰입	0.290	b2_1	0.147	b2_1
심리사회적 작업환경 --> 조직 몰입	-0.079	b3_1	-0.274	b3_1
물리적 작업환경 --> 직무 몰입	-0.456	b4_1	-0.389	b4_1
화학적 작업환경 --> 직무 몰입	0.362	b5_1	0.247	b5_1
심리사회적 작업환경 --> 직무 몰입	-0.119	b6_1	0.001	b6_1
조직 몰입 --> 직무 몰입	0.378	b7_1	0.268	b7_1
조직 몰입 --> 직무 만족	0.615	b8_1	0.510	b8_1
직무 몰입 --> 직무 만족	0.318	b9_1	0.341	b9_1

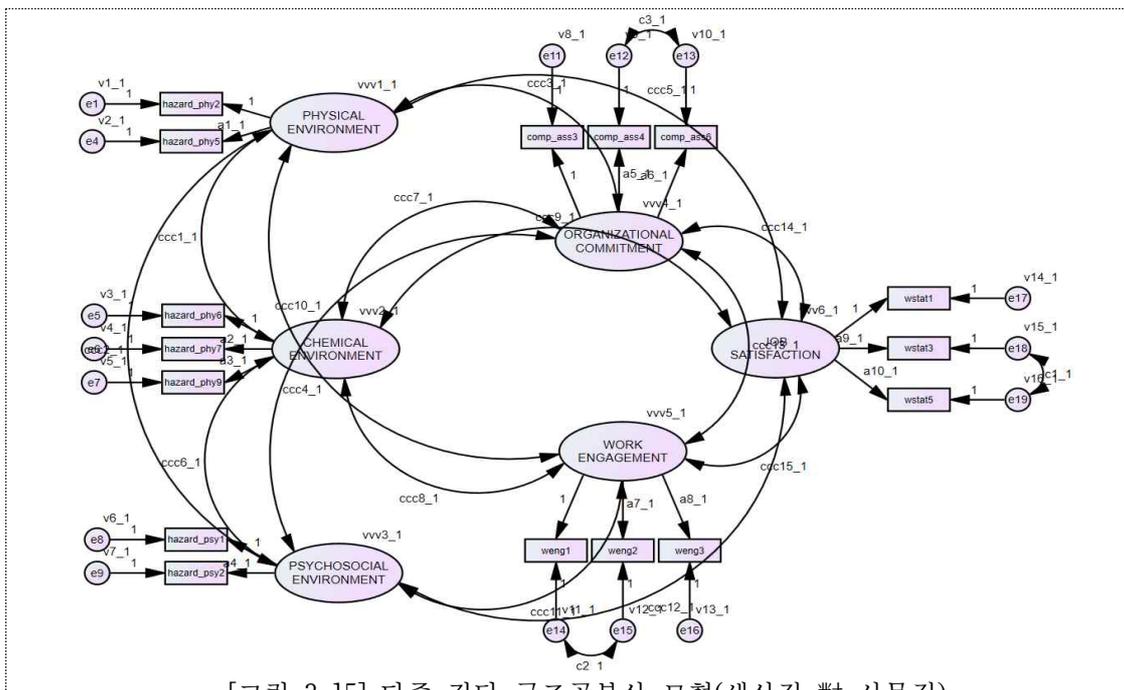
한편, 구조 모형에서 경로 계수의 유의성을 확인하기 위하여 z검정 통계치를 아래와 같이 산출하였다. z검정 시 $\pm 1.96(\pm 0.025, 95\%)$ 을 기준으로 양측 검정을 실시하는데 제조건설업종과 그 외 업종의 외국인 근로자 집단에서 기준값을 넘는 경로는 확인되지 않았다.

<표 3-24> 업종 간 z-통계치

	b1_1	b2_1	b3_1	b4_1	b5_1	b6_1	b7_1	b8_1	b9_1
b1_2	0.300	-1.201	0.276	1.184	-1.535	0.580	-2.288	-3.589	-1.930
b2_2	1.176	-0.225	1.018	1.967	-0.549	1.305	-1.289	-2.492	-0.888
b3_2	0.168	-2.372	0.144	1.694	-2.832	0.562	-3.781	-5.777	-3.644
b4_2	-0.717	-2.335	-0.533	0.292	-2.674	-0.208	-3.427	-4.850	-3.151
b5_2	1.653	0.078	1.375	2.516	-0.286	1.684	-1.107	-2.425	-0.656
b6_2	1.063	-1.776	0.659	2.628	-2.293	1.092	-3.337	-5.435	-3.138
b7_2	2.379	0.320	1.780	3.433	-0.145	2.143	-1.153	-2.764	-0.612
b8_2	3.956	1.847	2.963	4.929	1.344	3.325	0.249	-1.336	0.945
b9_2	3.123	1.13	2.382	4.101	0.664	2.735	-0.356	-1.902	0.251

3.5.5 다중 집단 구조공분산 모형(생산직 vs. 사무직)

마지막으로 그림 3-15와 같이 외국인 근로자 중 제조업 및 건설 현장 종사자를 생산직, 고객응대 서비스 직종 및 사무실에서 일하는 사무직으로 구분하여 두 집단 간의 조절효과를 검증하고자 하였으나 측정의 동질성이 확보되지 않았다. 즉, 생산직과 사무직 간의 설문에 대한 인식 수준이 서로 달라 이에 따른 조절효과 검증이 불가능함을 확인하였다.



[그림 3-15] 다중 집단 구조공분산 모형(생산직 對 사무직)

3.6. 요약 및 향후 전망

3.6.1. 요약

우리 산업현장에 종사하는 외국인 근로자에 대한 처우는 '이민자 체류실태 및 고용조사(법무부, 통계청)'을 통해 확인할 수 있다. 이에 따르면 약 84만여 명의 국내 외국인 근로자가 대부분 30인 미만 소규모 사업장에서 근무하고, 절반 이상이 월평균 200~300만원의 급여를 수령한다. 또한, 200만 원 미만을 받는 외국인 근로자는 20%에 다소 못 미치고 300만 원 이상 수령하는 근로자는 30% 가량으로 보고하고 있다. 국내 근로자의 업종별 평균 연봉이 제조업의 경우 평균 4,800만원, 건설업은 3,900만원으로, 국내 제조업체의 열악한 작업 환경으로부터 시작되는 28.7%의 인력 미충원율(직종별 사업체 노동력조사, 2022)과 이를 외국 인력으로 대체하는 고용 비중은 18%인 점을 감안할 때 인력난은 지속적으로 심화될 것으로 예상된다. 한편, 작업 환경에서의 유해 요인을 제거함으로써 위험성을 감소시키는 것은 관리 방안 수립, 공학적개선, 보호구 지급 등 본질적 접근이 필요한데 외국인 근로자들에게 있어 작업장에서의 결정요인이라 할 수 있는 처우와 작업 환경 개선 등과 같은 하드웨어적 방편이 전달되고 문제가 즉각 해결될 것으로 기대하기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 외국인 근로자들의 조직 및 직무에 대한 책임 의식 부재를 연구의 시작점으로 하여 근로시간의 대부분을 머무르는 작업 환경에서의 유해 요인, 노출 시간 등에 대한 고민과 함께 국적을 불문한 모든 조직 구성원들이 책임감을 가지고 조직 및 직무 몰입이 높은 사업장을 만들어 나가는 것이 직무 만족 수준을 높이고 이를 통해 작업장에서의 안전과 보건의 확립될 수 있을 것이라 보았다.

본 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로 우리나라 산업현장의 외국인을 대상으로 하여 작업 환경과 몰입 수준, 그리고 직무 만족 간의 인과 관계를 고찰하였다. 환언하면, 내국인에 비해 상대적으로 유해 요인에 많이 노출되는 것으로 여겨지는 외국인 근로자들의 작업 환경이 조직 사회화 요인인 조직 및 직무 몰입을 매개로 하여 결과인 직무 만족에 어떻게 영향을 미치는지 검증하였다. 현황 및 변수간의 관계를 파악하기 위해 제6차 근로환경조사의 자료를 활용하여 기초통계분석, 요인분석, 타당도 분석 결과들과 가설 검증을 위한 구조 공분산 모형 분석 결과를 종합적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 구조 공분산 모형 설정을 위한 요인분석 결과에서 물리적 작업환경은 설문 의 당초 설계 의도와 달리 고소음 노출, 진동, 연기·흙·분진 흡입으로 구성된 물리적 작업환경과 유기용제 증기 흡입, 화학물질 취급, 폐기물 등의 흡입 및 피부 노출로 대표되는 화학적 작업환경으로 구성 요인이 구별되었다. 요인분석을 통해 확인한 내용은 일반적으로 산업현장에서 발생하는 유해요인별 노출기준이 기재된 '화학물질 및 물리적 인자의 노출기준(고용노동부)'의 분류 체계와 같다고 할 수 있다. 다만 제6차

근로환경조사의 물리적 유해인자 노출시간을 측정하고자 하는 설문 문항은 근로 조건의 포괄적인 관점에서 설계된 것으로써 단편적인 작업환경에 대한 측정 목적 외에도 다양한 작업 환경 측정변수와 연계될 수 있는 확장성을 가진다. 또한 횡단면적 분석을 위한 표본으로서의 가치가 뛰어난 조사이므로 본 연구에서 활용한 변수들의 상위 개념이라 할 수 있다. 요인 분석결과로 살펴본 연구모형의 관계는 외국인과 내국인을 구분하지 않고 동일한 차원으로 인식하는 것으로 확인할 수 있다. 이는 제조업체의 경우 주로 E-9비자를 취득함으로써 국내 생산현장에 투입하는 제도인 고용허가제의 영향도 다소 작용하는 것으로 파악된다.

둘째, 물리적, 화학적, 심리사회적 작업 환경으로 구분한 독립 변수들이 종속변수로 설정한 조직 사회화 변수(조직 몰입, 직무 몰입, 직무 만족)에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설들은 부분적으로 채택되었다. 물리적 및 화학적 환경은 조직 몰입과 직무 몰입에 각각 통계적으로 유의미한 상관관계를 보였으며, 심리사회적 환경은 직무 몰입에는 영향을 미쳤지만, 조직 몰입에 미치는 영향은 상대적으로 명확한 관계가 설정되지 않았다. 결론적으로 세 가지로 구분한 작업 환경 유형이 서로 다른 영향 관계를 보여주었는데, 물리적 작업환경은 직무 몰입에 더 큰 영향을 미쳤으며 화학적 환경은 조직 몰입과 더 밀접하게 연관되는 것으로 나타났다.

셋째, 조직 몰입과 직무 몰입으로 설정한 잠재 변수들의 독립적인 역할을 고려할 때 높은 수준의 조직 몰입과 직무 몰입이 직무 만족도를 증가시킬 것이라는 가설은 모든 경로에서 채택되었다. 즉, 높은 수준의 조직 몰입은 직무 만족에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 요인임이 확인되었다.

넷째, 조직 사회화 변수들의 상호작용을 검증하기 위해 설정한 조직 몰입, 직무 몰입이 작업환경과 직무 만족 사이의 관계를 단순 및 다중 매개할 것이라고 예측한 가설에서는 간접 효과를 확인하였다. 조직 몰입과 직무 몰입은 통계적 유의성을 가진 매개 역할을 하며, 작업 환경이 직무 만족도에 미치는 영향이 매개 변수를 통해 상당히 작용한다는 것을 확인하였다.

다섯째, 외국인 근로자들의 작업 환경이 몰입과 만족에 미치는 효과가 제조·건설 업종 부문과 기타 부문에서 다르게 작용할 것이라는 가설은 측정의 동일성은 확인되었지만 본 연구에서 구분한 업종 간의 차이는 확인되지 않았다. 즉 다른 업종에 종사하는 외국인 근로자들이 작업환경, 몰입, 만족 수준을 측정하는 설문을 서로 동일하게 인식은 하였으나 서로 다른 업종에 따른 조절효과는 나타나지 않았다.

여섯째, 설문에 응답한 외국인 근로자들의 직종에 따라 생산직과 사무직으로 구분하여 조절 효과를 검증하고자 한 가설은 측정의 동일성이 확보되지 않았다. 즉 조절 효과 검증의 선결 조건인 설문에 대한 응답 및 인식이 동질하지 않아 본 가설은 기각되었다.

3.6.2. 향후 전망

본 연구를 통해 외국인 근로자들의 작업 환경이 몰입, 참여, 및 만족도에 미치는 영향에 관한 심도 있는 이해를 얻었으며, 이는 국내 근로자들에 비해 상대적으로 열악한 조건에서 근무하는 외국인 근로자들에 대한 추가적인 연구와 개선 방안 수립에 중요한 기초를 제공할 것으로 전망된다. 향후 이 연구 결과는 다음과 같은 방향으로 확장이 필요하다.

첫째, 외국인 근로자들의 작업 환경 개선과 관련하여 더 광범위한 산업 분야에 대한 연구가 필요하다. 현재의 연구는 주로 제조업과 건설업에 중점을 두었으나, 서비스업, 농업, 어업 등 다양한 분야에서 외국인 근로자들의 작업 환경과 이에 따른 조직 몰입 및 직무 만족의 변화를 탐색하는 것이 필요하다. 이러한 다양한 산업 분야에 대한 연구는 외국인 근로자들에 대한 보다 포괄적이고 구체적인 정책 수립에 기여할 것이다.

둘째, 조직 내 다문화적 접근의 중요성이 강조된다. 외국인 근로자들의 문화적 배경과 언어적 다양성을 고려하는 연구와 이를 바탕으로 한 조직 내 소통 전략의 개발이 필요하다. 이는 근로자 간의 상호 이해와 존중을 촉진하고, 조직 전반의 효율성을 높이는 데 기여할 것이다. 더불어, 다문화적 이해와 적응 능력을 향상시키기 위한 교육 프로그램의 개발과 실행이 중요하다.

셋째, 외국인 근로자들의 직무 만족과 몰입을 높이기 위한 장기적이고 지속 가능한 전략 수립이 요구된다. 이를 위해 근로 환경의 물리적, 화학적, 심리사회적 요인들을 종합적으로 고려한 정책 개발이 중요하다. 또한, 이러한 정책들이 실제 작업 현장에 효과적으로 적용되고 장기적인 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 꾸준한 모니터링과 평가가 필수적이다.

넷째, 외국인 근로자들의 근로 조건과 근로 환경에 대한 지속적인 모니터링과 개선이 필요하다. 이는 근로자들의 안전과 건강을 보장하며, 산업 재해를 줄이고 생산성을 향상시키는 데 기여할 것이다. 특히, 산업 재해 예방을 위한 교육 및 안전 관련 지침의 개발과 실행이 중요하다.

다섯째, 외국인 근로자들의 근로 조건 개선과 관련된 정책 개발에 있어 다양한 이해관계자들의 참여와 협력이 필요하다. 정부, 기업, 노동 단체, 근로자 대표 등 다양한 이해관계자들이 참여하는 협의체를 구성하여 근로 조건 개선을 위한 다각적인 논의가 이루어져야 한다. 이는 정책의 효과성을 높이고, 외국인 근로자들의 근로 환경에 대한 종합적인 이해를 도모할 것이다.

종합하면, 외국인 근로자들의 작업 환경과 조직 몰입, 직무 만족에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 인간 중심적이고 포괄적인 근로 환경 개선 방안을 모색하는 데 초점을 맞춰야 한다. 이러한 연구와 정책 개발은 궁극적으로 근로자들의 삶의 질 향상과 근로 환경의 지속 가능한 발전을 도모하는 데 기여할 것으로 기대된다.

제4장 외국인 근로자의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향

4.1. 연구 목적 및 필요성

4.1.1 연구 목적

우리나라는 1995년부터 산업연수생 제도를 운영해왔으며 2004년부터 외국인 고용허가제(EPS, Employment Permit System)를 시행해오고 있다. 2022년 기준, 고용허가제를 통한 외국인근로자는 8만 4천명을 넘어섰으며(법무부 출입국 통계월보), 2023년도에는 고용허가 쿼터를 11만 명 규모로 확대하였다. 이처럼 30여 년간 지속적으로 도입되고 있는 외국인 근로자들이 근무하는 곳은 중소 영세기업 중심의 제조업 현장과 건설업현장, 농·어업 등 국내 근로자들이 기피하는 현장이다(손규일, 윤동열, 2021).

외국인 근로자는 대부분 생산 현장에 근무함에 따라 우리나라 근로자에 비하여 조직에 대한 책임감, 직무 몰입 수준 향상을 기대하기 어렵고 직장 내 신뢰관계 형성을 장려하는 것도 언어 소통의 장벽 및 문화적응 등의 사유로 인해 어려움이 따른다. 다만, 조직 운영 및 관리 체계 구축의 관점에서 앞서 서술한 신뢰, 직무 몰입도 등의 관계 및 영향력 등을 측정하고 환류 하는 것은 내·외국인에게 각각 적용되는 것이 아닌 전체 조직에 대한 인적자원 관리적 접근방식이므로 외국인 근로자의 유입이 정상화 되는 이 시점부터 충분한 논의의 필요성이 확보되었다고 할 수 있다. 개인이 자각하는 책임성 수준을 높이고 올바른 책임의식을 통해 효과적인 조직행동을 실현하기 위해서는 전통적 조직관리 방식에서 벗어나 구성원과 조직과의 부합성을 높이는 방식이 필요하다.

특히, 조직의 안전성과 효과성을 높이고 구성원들의 복지에 긍정적으로 영향을 미칠 수 있는 핵심요소로 신뢰에 대한 관심이 점점 증가하고 있다(오현규, 문상호, 박성민, 2014). 신뢰는 조직 내 협력을 이끄는 가장 본질적이며 중요한 조건이며(Lundin, 2007), 조직에 있어서 높은 수준의 협력과 성과를 보장한다고 하였다(Dirks & Ferrin, 2001). 한편, 상사와의 교환관계에서 상사를 신뢰하는 종업원은 조직 내에서 자신에게 주어진 역할 내 행동만이 아니라, 계약에 명시된 책임을 넘어서는 역할 외 행동에도 시간과 에너지를 투입하게 되고 창의적인 노력을 기울이게 된다(Konovsky & Pugh, 1994). 이는 조직의 구성원이 조직을 신뢰하고 직속 상사와 신뢰관계를 형성 하게 되면 업무에 더욱 몰입할 수 있고 나아가 자신의 직무에 만족한다는 것을 의미한다.

4.1.2 연구 필요성

이에 본 연구는 외국인 근로자들의 조직 신뢰 수준이 근로환경 만족도에 미치는 영향의 관계에서 직무 몰입도의 매개 효과, 직속 상사의 신뢰에 대한 조절 효과를 검증하고자 한다. 그간 외국인 근로자들의 현장에서 느끼는 스트레스와 적응, 조직 지원인식 등이 직무 성과에 미치는 관계에 대한 실증연구들이 수행된 바 있으나 전반적인 근로환경 만족도와의 관계를 설정하고 검증하는 것이 이 연구가 가지는 차별성이라 할 수 있다. 외국인 고용허가제 쿼터가 역대 최대 규모로 늘어나고 산업현장의 안착 및 안전보건 확보를 위한 국가의 지원이 확대되는 과정에서 외국인 근로자들의 조직 신뢰와 근로환경 만족도 간의 관계를 밝히는 연구는 현재 외국인 근로자들을 고용하고 있거나 고용 계획을 가지고 있는 사업주와 관리 책임자들에게 실무적 시사점을 제공할 것으로 기대한다. 또한 직속 상사의 신뢰를 연구의 변인으로 삼은 국내 연구가 많지 않은 상태에서 저 출산·고령화의 영향으로 감소 추세에 접어든 내국인 근로자의 일자리를 외국인 근로자들이 대체하는 현상이 지속적으로 증가하는 상황 등을 예측해 볼 때, 각 산업 현장에 외국인 근로자에 대한 근로환경 개선 및 안전보건 확보방안 등의 마련이 요구된다는 측면에서 본 연구의 필요성을 재확인할 수 있다.

4.2. 선행 연구 고찰

4.2.1. 연구 개념 정의

가. 신뢰 및 직무 몰입

신뢰는 조직이 생존하고 성장하는데 유용한 개념으로 사용되어 왔으며, 개인뿐 아니라 조직의 효과성·생산성을 증대시키는데 많은 관심을 받아왔다(배병룡, 2005). 이와 같이 조직의 운영 및 효율적 관리에 있어 빼놓을 수 없는 개념으로 자리 잡은 신뢰에 대한 개념과 정의를 살펴보면 다음과 같다. 변혁적 리더십이 조직 몰입에 미치는 영향에 관한 연구(김현정, 2018)에서는 상사 리더십이 직무 열정을 조절한다고 검증했으며, 겸손한 리더십이 애정적 헌신, 신뢰, 참여, 직무 만족 등과 긍정적으로 관련되어 있으며, 다른 리더십 스타일과 비교하여 고유성을 가진다(Chandler et al., 2023). 신뢰의 대상을 다양한 계층으로 구분하여 동료신뢰, 상사신뢰, 그리고 조직 신뢰로도 나눌 수 있다(김호균, 2007). 조직 내 개인에게 있어서 동료에 대한 신뢰의 정도, 상관에 대한 신뢰의 정도, 그리고 조직을 신뢰하는 정도는 충분히 서로 다를 수 있으므로, 이 세 가지는 서로 다른 하위개념으로 이해해야 할 것이다(김호정, 1999).

조직 신뢰와 상사에 대한 신뢰를 구분하여 연구 변인으로 삼기 위해 고찰한 선행연구는 다음과 같다. 신뢰의 대상에 따라 동료에 대한 신뢰와 상사에 대한 신뢰 그리고 조직에 대한 신뢰로 구분할 수 있으며 신뢰관계를 형성하는 행위자의 특성과도 밀접한 관련이 있다(Heimer, 2001). 조직 신뢰란 기업과 근로자간의 고용관계에서 발생하게 되는 것으로 조직이 구성원에게 이롭거나 적어도 해를 끼치는 행동을 하지 않을 것이라는 구성원의 조직에 대한 전체적인 확신과 평가라고 할 수 있다(Tan&Tan, 2000). 조직신뢰는 Trust(신뢰자)와 Trustee(신뢰대상)가 형성하는 관계적인 측면에서 정의 될 수 있는데, 기업 내 조직에서 목표 달성을 위해 구성원에게 요구되어지는 중요 요소로 인식되어져 왔다(이종현 · 이재섭 2021).

한편, 조직에서 상사에 대한 신뢰는 조직구성원들이 리더의 공평성과 고결성에 대해 갖는 신뢰도의 크기를 말하며(MacKenzie et al., 2001), 상사에 대한 신뢰는 조직구성원들 사이에서 여러 가지 형태의 관계 속에서 다양하게 발생하는 경제적 및 문화적 현상으로(Lewis & Weigert, 1985), 상사의 행위에 대해 확신이 있는 행동의 결과로서 부하들의 상사에 대한 긍정적인 기대라고 정의하였다(Lewiciki & Saunders, 1990). 이러한 개념과 정의를 바탕으로 수행된 상사 신뢰에 관한 연구에서는 상사와 조직구성원들 간의 지속적이며 상호작용적인 교환관계를 통해 형성된다고 확인하였다(정무관, 2009). 이에 따라 본 연구에서는 대인 신뢰의 범주에 속하는 상사 신뢰와 관리적 · 제도적 속성을 가진 조직 신뢰를 각각의 연구 변인으로 활용하였으며 이를 위해 근로환경조사 항목을 분석하여 활용하였다.

나. 조직 몰입

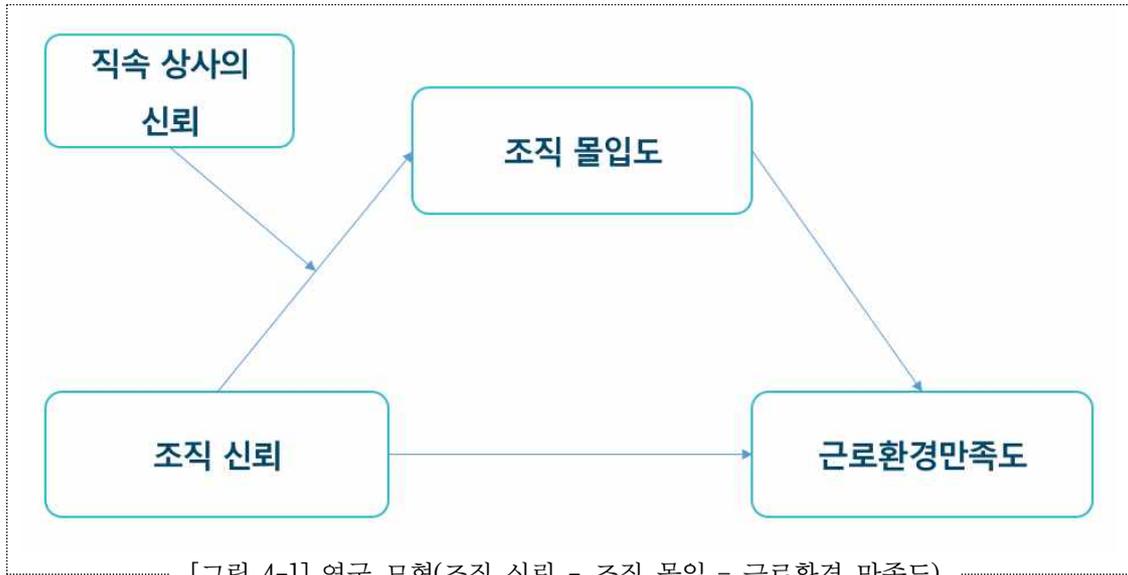
조직 몰입은 조직과 구성원 간의 강한 연결을 의미하며, 여기에는 구성원들의 조직에 대한 애착, 충성심, 소속감 등을 포함한다. 직무 만족도와 조직 몰입 간의 구조적 관계를 분석(우혜정 등, 2017)한 연구에서는 이 두 요소가 서로 긍정적으로 영향을 미치는 것을 확인했다. 직업의 질과 사회경제적 지위가 조직 몰입과 직무 만족도에 미치는 영향을 조사한 연구(김건식, 2022)에서는 직업의 질과 사회경제적 지위가 높을수록 조직 몰입과 직무 만족도가 증가한다는 결과를 보여주었으며, 조직 몰입은 조직과 구성원의 연결이라는 근본적인 인식에서 출발하여 조직에 대한 개인의 애착, 집착, 관여, 동일시, 충성도, 소속감 등의 정도를 의미(장혜진, 2014; 김희선, 2015)하는 것으로 정의한 선행 연구가 있다. 즉, 일반적으로 조직 몰입도가 높은 구성원은 직무성과 향상과 지각, 결근, 이직 등의 퇴장형태를 감소시키는 것으로 나타나고 있으며 구성원의 조직 몰입도를 강화하는 것은 인력관리 효율화와 함께 경제적인 측면에서도 중요한 의미를 가진다(이상희, 2005; 박종철, 2008).

이러한 이론적 배경을 바탕으로 본 연구에서는 근로환경 조사를 통해 수집된 조직 몰입도 구성요인 등을 분석에 활용하였다.

4.3. 연구 설계

4.3.1. 연구 모형

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 외국인 근로자들의 조직 신뢰가 직무몰입과 근로 환경만족도에 미치는 영향을 검증하기 위해 그림4-1과 같이 연구모형을 도식화 하였다.



4.3.2. 가설 설정

가. 조직 신뢰와 조직 몰입 및 근로환경 만족도 간의 관계

항공사 승무원들의 조직신뢰와 직무만족 관계를 분석한 선행연구에 따르면 조직 신뢰가 직무만족과 조직 몰입으로 발전됨을 검증하였으며(장혜진, 2014; 정홍용, 2014; 김희선, 2015), 경호원의 조직신뢰 요인을 검증한 연구에서는 감정적·행동적 조직 신뢰요인이 직무만족과 조직 몰입에 긍정적인 영향을 주는 것을 증명하였다(최경범·김찬선, 2011). IT중소기업 종사원의 조직신뢰를 다룬 연구에 의하면 인지적, 정서적 조직 신뢰 요인이 직무만족과 조직 몰입에 유의한 영향을 미치는 것을 밝혀 내었으며, 직무 만족과 조직 몰입을 증대시키는 효과로 조직신뢰가 중요한 요소가 될 수 있다고 주장했다(인수진, 2014). 이와 같은 선행연구 결과를 바탕으로 외국인 근로자들의 조직 신뢰가 조직 몰입도, 근로환경 만족도에 유의한 영향으로 이어지고 조직 몰입은 근로환경 만족도에 영향을 미칠 것이라는 가설을 다음과 같이 설정하였다.

- 가설1. 외국인 근로자들의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2. 외국인 근로자들의 조직 신뢰는 조직 몰입도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설3. 외국인 근로자들의 조직 몰입도는 근로환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

나. 조직 신뢰와 근로환경 만족도 간의 관계에서 조직 몰입의 매개효과

민간경비조직에서의 조직 신뢰를 검증한 선행연구에 따르면 전략적 인적자원관리가 조직신뢰를 매개로 직무 만족과 조직 몰입에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다(김효준, 2011). 또한, 문화차이가 조직 몰입에 미치는 영향을 파악한 연구에서는 기업이 소재하고 있는 위치에 따른 문화차이가 외국인 근로자의 조직 몰입에 영향을 미치지만 민족 간 문화차이는 조직 몰입에 유의미한 영향을 보이지 않은 것으로 보고하고 있다. 이와 같은 선행연구를 바탕으로 외국인 근로자들의 조직 몰입도가 조직 신뢰와 근로환경 만족도 관계를 매개할 것이라는 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설4. 외국인 근로자들의 조직 몰입도는 조직신뢰와 근로환경 만족도의 관계를 매개할 것이다.

다. 직속 상사 신뢰의 조절효과

대기업 최고경영자의 리더십과 상사에 대한 신뢰, 조직 몰입간의 관계, 그리고 이들과의 관계에서 상사에 대한 신뢰의 조절효과를 검증한 선행 연구에 따르면, 계산기반 신뢰는 비전 제시형, 동기 부여형 리더십이 조직 몰입에 미치는 영향력을 조절하였으며, 지식기반 신뢰와 동일화기반 신뢰는 동기부여형 리더십이 조직 몰입에 미치는 영향력을 조절하는 것으로 나타났다(최찬기, 2008). 고용조정 실시기업에서 남겨진 직원들이 느끼는 고용불안과 직무성과 간의 관계를 분석한 연구에서는, 상사 신뢰의 조절효과는 경영진에 대한 신뢰를 낮게 지각하는 사원들을 통해 더욱 강하게 발휘되었다고 보고하고 있다(박상언·이영면, 2004). 이와 같은 선행연구를 바탕으로 상사 신뢰가 조직 신뢰와 조직 몰입도의 관계를 조절할 것이라는 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설5. 외국인 근로자들의 직속 상사에 대한 신뢰는 조직 신뢰와 조직 몰입도 간 정(+)의 관계를 강화할 것이다.

4.4. 연구 결과

4.4.1. 연구 변인

본 연구에서 사용된 신뢰와 몰입에 관한 변수들의 내용은 표 4-1과 같으며, 조직 내 신뢰, 헌신, 그리고 만족도와 같은 조직 행동을 측정된 제6차 근로환경 조사의 설문 결과를 활용하였다. 설문은 조직 신뢰, 상사에 대한 신뢰, 조직 헌신, 그리고 작업 환경에 대한 만족도를 포함하여 여러 차원으로 구성되었다. 조직 신뢰는 좋은 일에 대한 인정과 칭찬(Q61.A), 관리진의 직원들의 직무 수행에 대한 믿음(Q61.B), 공정한 방식의 갈등 해결(Q61.C), 공평한 업무 분배(Q61.D), 그리고 동료들과의 협력(Q61.E)에 대한

직원들의 인식을 측정한다. 상사에 대한 신뢰는 상사로부터 개인으로서 받는 존중(Q58.A), 팀 내 협력을 잘 할 수 있도록 돕는 것(Q58.B), 업무 수행을 돕는 것(Q58.C), 업무에 대한 유용한 조언(피드백)을 주는 것(Q58.D), 그리고 개선을 위해 격려하고 도와주는 것(Q58.E)을 평가한다. 조직 헌신은 내가 하는 일에 대한 노력과 성취에 대한 적절한 보상을 받고 있는지(Q78.A), 나의 직업이 좋은 전망을 가지고 있는지(Q78.B), 내 업무에 대한 적절한 인정을 받고 있는지(Q78.C), 다른 사람들과의 업무 경쟁에서 경쟁력이 있는지(Q78.D), 그리고 내가 속한 조직이 최상의 업무 수행을 위해 나를 동기 부여 하는지(Q78.E) 등을 조사한다. 마지막으로 작업 환경에 대한 만족도는 업무 환경의 물리적, 사회적, 심리적 조건에 대한 일반적인 만족도를 측정한다(Q77).

<표 4-1> 연구 변수의 구성

일반적 특성		문항	
신뢰	조직 신뢰	Q61.A	직원들이 일을 잘 했을 때 인정을 받고 칭찬을 듣는다
		Q61.B	경영진은 직원들이 업무를 잘 수행한다고 믿는다
		Q61.C	갈등은 공정한 방식으로 처리된다
		Q61.D	업무가 공평하게 분배된다
		Q61.E	나와 동료 사이에 협력이 잘된다
	직속 상사 신뢰	Q58.A	나를 인격적으로 존중해 준다
		Q58.B	직원들이 함께 일을 잘할 수 있도록 돕는다
		Q58.C	일을 처리하는 데 도움이 된다
		Q58.D	일에 대해 도움이 되는 조언(피드백)을 해 준다
		Q58.E	내가 발전하도록 격려하고 도와준다
몰입	조직 몰입도	Q78.A	내 일에 대한 노력과 업적을 생각할 때, 적절한 보상을 받고 있다
		Q78.B	내 일자리는 전망이 좋다
		Q78.C	나의 업무에 합당한 인정을 받는다
		Q78.D	나는 업무와 관련하여 다른 사람들과 심하게 경쟁하고 있다고 느낀다
		Q78.E	조직은 최상의 업무수행 능력을 발휘하도록 나에게 동기를 부여한다
만족	근로환경 만족도	Q77	근로환경 만족도

4.4.2. 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS(V21) 및 Process Macro를 활용하여 분석하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫 번째, 일반적 특성 및 인구 통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다. 두 번째, 변수들의 타당도 검증을 위하여 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였으며, 신뢰도를 분석하기 위하여 Cronbach's alpha값을 측정하였다. 세 번째, 가설을 검증하는 단계로 변수 간 상관관계를 파악하기 위하여 피어슨(Pearson) 상관관계 분석을 실시하였으며 요인 간 관계를 파악하기 위해 위계적 회귀분석(Hierarchical Regression Analysis)를 실시하였다.

조직 신뢰가 근로환경 만족도 향상 정도에 영향을 미치는 관계에서 조직 몰입도의 매개효과 검증을 위해서는 Baron & Kenny(1986)가 제안한 검증방법을 사용하였다. 매개효과 검증은 총 3단계로 시행하는데, 1단계에서 독립 변인과 매개 요인 간의 유의성을 확인하고 2단계에서는 독립 변인과 종속 변인이 유의한 관계에 놓여 있는지를 확인하였다. 마지막으로 3단계에서는 매개요인이 종속변인과 유의한 관계인지를 확인하였다. 또한 조절효과의 유의성 검증을 위해 Process Macro를 활용하여 직속 상사의 신뢰 요인이 조직 신뢰가 조직 몰입도에 미치는 관계의 조절 여부를 검증하였다.

4.4.3. 분석 결과

가. 분석 개요 및 인구통계학적 특성

본 연구는 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원에서 실시한 ‘제6차 근로환경 조사’의 결과를 활용하여 분석을 실시하였다. 근로환경조사의 목표모집단(target population)은 조사시점 현재 대한민국에 거주하는 모든 가구 내 만 15세 이상 취업자(근로자, 사업주와 자영업자 포함)이며, 조사 결과 중 외국인이 응답한 288부의 설문지를 최종 분석 자료로 활용하였다. 본 연구의 조사대상인 표본의 인구통계학적 분석결과는 표 4-2와 같다.

<표 4-2> 연구 표본의 일반적 특성

일반적 특성		n	%
성별	남성	227	78.8
	여성	61	21.2
국적 (출생지)	중국	188	65.3
	베트남	25	8.7
	그 외 출생지	75	26.0
근무기간	1년 미만	84	29.2
	1년 이상	200	69.4
	해당 없음	4	1.4
합계		288	100.0

표본의 일반적 특성에 관한 기술통계 분석 결과, 성별에 따른 분포는 남성이 227명으로 전체의 78.8%, 여성은 61명으로 21.2%를 차지하였다. 국적(출생지)에 따른 분포를 살펴보면 중국 출생자가 188명으로 가장 많아 전체의 65.3%를 차지하였고, 베트남 출생자는 25명으로 8.7%, 기타 출생지는 75명으로 26%로 나타났다. 근무기간에 따른 분포는 1년 미만이 84명으로 29.2%이며, 1년 이상이 200명으로 69.4%를 차지하였다. ‘해당 없음’이라고 응답된 4명은 근무 기간 1년을 기준으로 구분한 내용에 포함되지 않은 응답자이며 전체의 1.4%를 차지한다. 이는 근무 기간이 명확하지 않거나, 기타 사유로 근무 기간을 응답하지 않은 경우를 의미한다.

나. 타당도 및 신뢰도

외국인 근로자들의 조직 신뢰, 조직 몰입, 직속 상사의 신뢰 요인이 어떻게 분류되는지 파악하고자 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법으로는 주성분 분석을 실시하였고 배리맥스 직교 회전을 활용하였다. 요인분석 결과 KMO 측도는 .918로 나타났고, Bartlett의 구형성 검정 결과도 유의확률이 .001 미만으로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 한편 3개 요인의 설명력을 나타내는 누적 분산은 66.883%로 나타났다. 각 요인은 표4-3과 같이 직속 상사 신뢰는 5개 항목, 조직 신뢰는 5개 항목, 직무 몰입은 4개 항목으로 구성되었다. 또한, 요인별 하위 요인의 내적일관성 검증을 위해 신뢰도 분석(Reliability analysis)을 실시한 결과 크론바흐 알파 계수(Cronbach's alpha)가 모두 0.7을 넘는 것으로 나타났다.

<표 4-3> 요인 분석 결과

항목	1	2	3
Q58.E. 내가 발전하도록 격려하고 도와준다	.870	.250	.112
Q58.D. 일에 대해 도움이 되는 조언(피드백)을 해 준다	.863	.329	.096
Q58.B. 직원들이 함께 일을 잘할 수 있도록 돕는다	.815	.344	.067
Q58.C. 일을 처리하는 데 도움이 된다	.804	.353	.131
Q58.A. 나를 인격적으로 존중해 준다	.801	.290	.119
Q61.E. 나와 동료 사이에 협력이 잘된다	.325	.798	.111
Q61.B. 경영진은 직원들이 업무를 잘 수행한다고 믿는다	.353	.776	.118
Q61.D. 업무가 공정하게 분배된다	.232	.754	.224
Q61.C. 갈등은 공정한 방식으로 처리된다	.323	.723	.218
Q61.A. 직원들이 일을 잘 했을 때 인정을 받고 칭찬을 듣는다	.309	.720	.200
Q78.A. 노력, 업적을 생각할 때, 적절한 보상을 받고 있다	.018	.227	.774
Q78.B. 내 일자리는 전망이 좋다	.215	.174	.752
Q78.C. 나의 업무에 합당한 인정을 받는다	.175	.340	.748
Q78.E. 조직은 최상의 업무 능력을 위해 동기를 부여한다	.147	.371	.655
Q78.D. 업무와 관련하여 다른 사람과 심하게 경쟁한다	-.129	-.084	.514
Q77.근로환경 만족도	.301	.043	.474
요인	상사 신뢰	조직 신뢰	직무 몰입
초기 고유햄	7.408	2.166	1.127
분산(%)	46.302	13.540	7.041
누적 분산(%)	46.302	59.842	66.883
Cronbach's alpha	.927	.901	.780

KMO = 0.918, Bartlett's $\chi^2 = 2137.037(p < .001)$

다. 상관 관계

본 연구의 주요 요인인 조직 신뢰, 직속 상사의 신뢰, 조직 몰입, 근로환경 만족도와 통제 변수로 설정한 응답자의 성별, 국적 간의 상관관계를 확인하기 위해 상관관계 분석(Pearson's correlation analysis)을 실시하였다. 요인 간 상관관계는 표 4-4와 같이 조직 신뢰와 직속 상사의 신뢰는 ($r=.677, p<.01$), 조직 신뢰와 조직 몰입은 ($r=.491, p<.01$), 조직 신뢰와 근로환경 만족도 ($r=.325, p<.01$)는 정(+)적 상관관계를 보였다. 또한 직속상사의 신뢰와 조직 몰입은 ($r=.310, p<.01$), 직속 상사의 신뢰와 근로환경 만족도 ($r=.3011, p<.01$)로 유의한 정(+)적 상관관계를 보였으며, 조직 몰입도 근로환경 만족도와 ($r=.368, p<.01$)로 유의한 상관관계를 나타냈다.

<표 4-4> 요인 간 상관관계

	성별	국적	조직신뢰	상사신뢰	조직 몰입	근로환경 만족도
성별	1					
국적	0.032	1				
조직 신뢰	0.052	0.051	1			
상사 신뢰	0.017	-0.001	0.677**	1		
조직 몰입	0.069	0.093	0.491**	0.310**	1	
근로환경 만족도	-0.117*	-0.101	0.325**	0.301**	0.368**	1

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.4.4. 가설 검증

가. 외국인 근로자들의 조직 신뢰와 전반적인 근로환경 만족도와의 관계

외국인 근로자들의 조직 신뢰가 전반적인 근로환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설1을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 표4-5에서 제시한 회귀모형을 보면, 분석 1단계의 모형 1에서는 통제변수인 성별, 국적 등 2개 변수를 우선 투입하였다. 2단계 모형 2에서는 통제변수를 포함하여 독립변수인 조직의 신뢰를 투입하였다.

F 통계량과 Durbin-Watson값을 통해 모형 적합도를 판단하였으며, F 통계량 값의 유의도 수준을 함께 확인하였다. 또한 Durbin-Watson 값이 1.5~2.5 사이에 위치하는지 판단하여 오차 항들의 독립성으로 회귀모형 적합도를 확인하였다. 외국인 근로자들의 조직 신뢰와 근로환경 만족도의 관계인 모형 2의 경우 F 통계량 값은 13.390($p<.001$)로 나타났으며, Durbin-Watson 값은 1.968로 회귀모형이 적합한 것으로 확인되었다.

그리고 조직 신뢰 수준에 의한 근로환경 만족도 간의 관계를 설명력인 R^2 값을 살펴보면 13.9%(수정된 R^2 은 12.9%)로 나타났다. 모형 2의 결과를 보면, 동료의 지지 ($\beta=.338, p<.001$)는 근로환경 만족도에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상관관계 분석결과, 조직 신뢰 근로환경만족도 간 정(+)의 관계와 일치하는 것으로 조직에 대한 신뢰 수준이 높아질수록 외국인 근로자들의 전반적인 근로환경 만족도도 커지는 것으로 해석할 수 있어 가설1은 채택되었다.

<표 4-5> 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향

모형	종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	F	R ²	adj. R ²
			B	표준오차	β				
1	근로환경 만족도	(상수)	2.011	.069		29.349	3.238*	.025	.017
		성별(남성)	.115	.065	.110	1.757			
		국적(중국)	.100	.057	.110	1.765			
2	근로환경 만족도	(상수)	1.394	.125		11.115	13.390***	.139	.129
		성별(남성)	.132	.062	.127	2.151*			
		국적(중국)	.115	.054	.127	2.151*			
		조직 신뢰	.240	.042	.338	5.733***			

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Reference Group : Gender(Female), Nationality(Non-Chinese)

나. 외국인 근로자들의 조직 신뢰와 조직 몰입도와의 관계

가설2는 조직의 신뢰와 조직 몰입과의 관계에서 정(+)의 영향을 미칠 것이라고 예측하였다. 표 4-6에서 제시한 모형 1에서는 통제변수를 투입하고, 모형 2에서는 통제변수와 독립변수인 조직 신뢰를 단계적으로 투입하였다. 조직 신뢰와 조직 몰입과의 관계를 보는 모형 2의 경우 F 통계량 값은 28.823($p < .001$)로 나타났으며 Durbin-Watson 값 1.753이 1.5~2.5 사이에 위치함에 따라 회귀모형이 적합한 것으로 확인되었다.

조직 신뢰 수준에 의한 조직 몰입의 설명력인 R²값을 살펴보면 25.8%(수정된 R²는 24.9%)로 나타났다. 모형 2의 결과를 요약하면 조직의 신뢰($\beta = .482$, $p < .001$)는 조직 몰입에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 조직 신뢰는 조직 몰입과의 상관관계도 정(+)의 관계와 일치하는 것으로 나타나 외국인 근로자들의 조직에 대한 신뢰가 높을수록 조직 몰입도도 커지는 것으로 해석할 수 있어 가설2는 채택되었다.

<표 4-6> 조직 신뢰가 조직 몰입에 미치는 영향

모형	종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	F	R ²	adj. R ²
			B	표준오차	β				
1	조직 몰입	(상수)	3.130	.098		32.027	3.408*	.027	.019
		성별(남성)	-.168	.093	-.113	-1.802			
		국적(중국)	-.147	.081	-.113	-1.812			
2	조직 몰입	(상수)	1.875	.166		11.279	28.823***	.258	.249
		성별(남성)	-.132	.082	-.088	-1.613			
		국적(중국)	-.117	.071	-.090	-1.639			
		조직 신뢰	.489	.056	.482	8.807***			

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

Reference Group : Gender(Female), Nationality(Non-Chinese)

다. 외국인 근로자들의 조직 몰입과 근로환경 만족도와의 관계

조직 몰입도는 근로환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설3을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 표 4-7에서 제시한 모형 1에서는 통제변수를 투입하고, 모형 2에서는 통제변수를 포함하여 독립변수인 조직 몰입도를 투입하였다. 조직 몰입도와와 근로환경 만족도의 관계를 나타내는 모형 2의 F 통계량 값은 19.923(p<.001)로 나타났으며 Durbin-Watson 값은 1.952로 2에 수렴하는 것으로 나타나 본 회귀모형이 적합한 것으로 확인되었다. 또한 조직 몰입 수준에 의한 근로환경 만족도 수준이 향상하는 관계의 설명력인 R²값은 17.4%(수정된 R²는 16.5%)로 나타났다. 모형 2에서 조직 몰입($\beta=.391$, p<.001)은 근로환경만족도에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상관관계 분석결과, 조직 몰입과 근로환경 만족도와의 정(+)의 관계와 일치하는 것으로 나타나 조직에 몰입하는 수준이 높은 외국인 근로자들의 근로환경 만족도 수준도 높아지는 것으로 해석할 수 있어 가설3은 채택되었다.

<표 4-7> 조직 몰입이 근로환경 만족도에 미치는 영향

모형	종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	F	R ²	adj. R ²
			B	표준오차	β				
1	근로환경 만족도	(상수)	2.026	.065		31.334			
		성별(남성)	.122	.062	.114	1.950	3.401*	.023	.016
		국적(중국)	.089	.054	.098	1.668			
2	근로환경 만족도	(상수)	1.160	.134		8.632			
		성별(남성)	.149	.058	.140	2.591**	19.923***	.174	.165
		국적(중국)	.122	.050	.133	2.457*			
		조직 몰입	.283	.039	.391	7.194***			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Reference Group : Gender(Female), Nationality(Non-Chinese)

라. 조직 몰입의 조직 신뢰와 근로환경 만족도 간 매개효과

가설4는 조직 몰입이 조직의 신뢰와 근로환경 만족도의 관계를 매개할 것이라고 설정하였다. 조직의 신뢰가 근로환경 만족도에 영향을 미치는 데 있어, 조직 몰입 수준이 매개하는 효과를 검증하기 위해 Baron and Kenny(1986)의 3단계 검증 방법을 실시하여 표 4-8로 나타냈다. 회귀모형은 1단계(F=3.238, p<.05), 2단계(F=13.390, p<.001), 3단계(F=16.145, p<.001)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형 설명력은 1단계에서 2.5%(수정된 R²는 1.7%), 2단계에서 13.9%(수정된 R²는 12.9%),

3단계에서 20.7%(수정된 R2는 19.4%)로 나타났다. 한편 Durbin-Watson 통계량은 2.000로 잔차의 독립성 가정에 문제는 없는 것으로 평가되었고, 분산팽창지수 (Variance Inflation Factor: VIF)는 각각 1.002(모형 1), 1.005(모형 2), 1.347(모형 3)로 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제도 없는 것으로 확인되었다. 회귀계수의 유의성 검증 결과 1단계에서는 성별, 국적 모두 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

2단계에서는 남성($\beta=.127, p<.05$), 중국 국적 근로자($\beta=.127, p<.05$)에서 조직 신뢰 ($\beta=.338, p<.001$)가 근로환경 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3단계에서는 조직 몰입도가 근로환경 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 조직 신뢰($\beta=.192, p<.01$)가 근로환경 만족도에 미치는 영향은 2단계 보다 낮게 나타나, 조직 신뢰가 근로환경만족도에 영향을 미치는 데 있어 조직 몰입도가 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 한편, 3단계에서 조직 몰입도는($\beta=.302, p<.001$)은 근로환경 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 영향을 미치는 데 있어 조직 몰입도는 부분 매개 역할을 하는 것으로 판단되어 가설4는 채택되었다.

<표 4-8> 조직 몰입이 근로환경 만족도에 미치는 영향

모형	종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	F	R ²	adj. R ²
			B	표준오차	β				
1	근로환경 만족도	(상수)	2.011	.069		29.349	3.238*	.025	.017
		성별(남성)	.115	.065	.110	1.757			
		국적(중국)	.100	.057	.110	1.765			
2	근로환경 만족도	(상수)	1.394	.125		11.115	13.390***	.139	.129
		성별(남성)	.132	.062	.127	2.151*			
		국적(중국)	.115	.054	.127	2.151*			
		조직 신뢰	.240	.042	.338	5.733***			
3	근로환경 만족도	(상수)	.998	.148		6.727	16.145***	.207	.194
		성별(남성)	.160	.060	.153	2.693**			
		국적(중국)	.140	.052	.154	2.700**			
		조직 신뢰	.137	.046	.192	2.963**			
		조직 몰입	.212	.046	.302	4.600***			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Reference Group : Gender(Female), Nationality(Non-Chinese)

마. 조직 신뢰와 조직 몰입도 관계에서 직속 상사 신뢰의 조절효과

외국인 근로자의 직속 상사에 대한 신뢰는 조직 신뢰와 조직 몰입도 간 정(+)의 관계를 강화할 것이라는 가설5를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 다중공선성 문제를 해결하기 위해 독립변수와 조절변수에 대하여 평균 중심화(Mean Centering)를 실시함으로써 분산팽창지수가 기준치 10 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 나타나지 않았다.

표 4-9의 모형 1에서는 통제변수인 성별과 국적을 투입하고, 모형 2에서는 통제변수와 조직 신뢰를 투입하고, 모형 3에서는 통제변수와 조직 신뢰, 직속 상사의 신뢰를 투입하였으며, 마지막 4단계에서는 통제변수, 조직 신뢰, 직속 상사 신뢰와 상호작용변수(조직 신뢰×직속 상사 신뢰)를 투입하였다. 모형의 타당성을 확인하는 값을 살펴보면, 모형 4의 F 통계량 값은 14.429(p<.001)로 유의하게 나타났고 Durbin-Watson 값은 1.941로 2에 수렴함으로써 잔차의 독립성 가정에 문제가 없어 모형이 적합한 것으로 확인되었다. 모형 4에서 독립변수와 종속변수 간 설명력 R² 값은 23.6%(수정된 R²은 22%)로 나타났다. 또한 모형 4는 조직 신뢰와 직속 상사 신뢰의 상호작용($\beta=.158$)이 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 조직 신뢰와 조직 몰입도의 관계에서 직속 상사의 신뢰가 정(+)의 관계를 강화하는 것을 확인할 수 있어 가설5는 채택되었다.

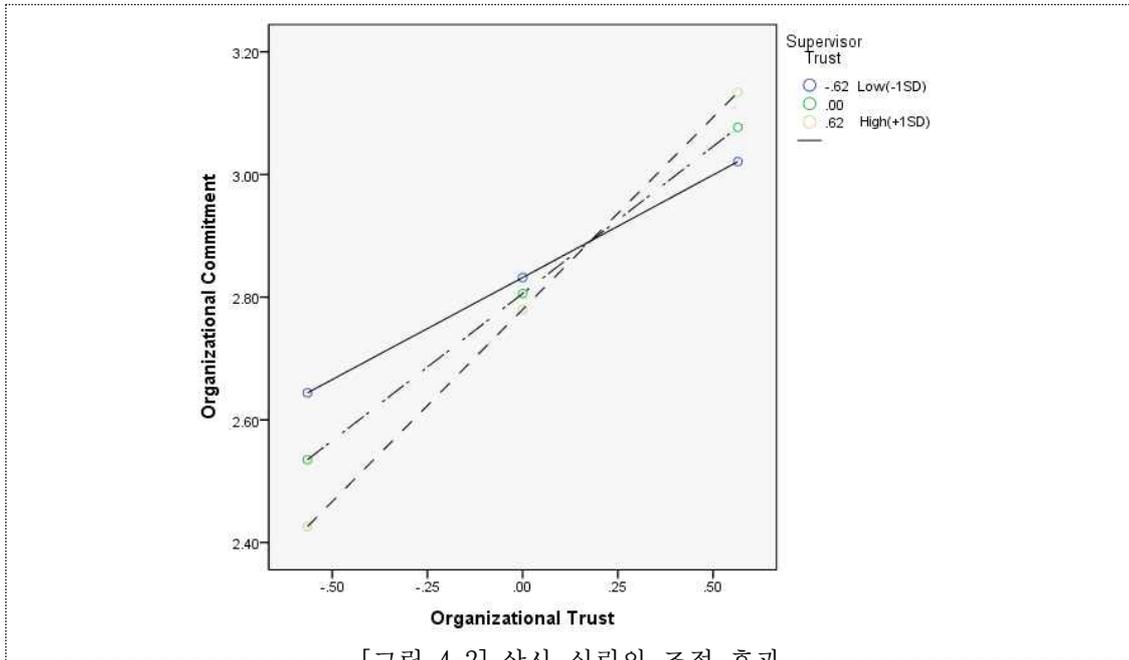
<표 4-9> 직속 상사 신뢰의 영향

모형	종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수		t	F	R ²	adj.R ²
			B	표준오차	β					
1	조직 몰입	(상수)	3.019	.097			30.998	1.534	.013	.004
		성별(남성)	-.134	.092	-.094		-1.447			
		국적(중국)	-.073	.080	-.059		-.916			
2	조직 몰입	(상수)	1.892	.170			11.122	21.129***	.212	.202
		성별(남성)	-.113	.083	-.079		-1.364			
		국적(중국)	-.059	.072	-.048		-.828			
		조직 신뢰	.454	.059	.447		7.717***			
3	조직 몰입	(상수)	1.894	.173			10.938	15.781***	.212	.199
		성별(남성)	-.113	.083	-.079		-1.363			
		국적(중국)	-.059	.072	-.048		-.816			
		조직 신뢰	.457	.080	.451		5.697***			
		상사 신뢰	-.005	.074	-.005		-.067			
4	조직 몰입	(상수)	1.809	.174			10.411	14.429***	.236	.220
		성별(남성)	-.106	.082	-.074		-1.294			
		국적(중국)	-.035	.072	-.028		-.491			
		조직 신뢰 ^a	.486	.080	.479		6.081***			
		상사 신뢰 ^b	-.033	.073	-.035		-.448			
		a×b	.236	.087	.158		2.705***			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Reference Group : Gender(Female), Nationality(Non-Chinese)

직속 상사신뢰의 조절효과를 확인하기 위해 작성한 그림 4-2에 따르면, 직속 상사의 신뢰가 높을수록 조직 신뢰가 조직 몰입도에 미치는 영향이 크게 나타났으며, 직속 상사의 신뢰가 낮은 경우에는 조직 신뢰가 조직 몰입도에 별다른 효과를 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이에 따라 조직 신뢰가 조직 몰입도에 미치는 긍정적인 영향을 직속상사의 신뢰가 향상 시킨다고 할 수 있다. 즉 직속 상사에 대한 신뢰가 높을수록, 조직에 대한 신뢰감이 조직 몰입도에 미치는 긍정적인 영향이 더 크다는 것을 확인하였다.



[그림 4-2] 상사 신뢰의 조절 효과

4.5. 요약 및 향후 전망

4.5.1. 요약

본 연구는 제 6차 근로환경조사를 통해 수집된 자료를 분석하여 외국인 근로자의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향과 조직 몰입 수준의 매개효과, 상사에 대한 신뢰의 조절효과를 규명하였다. 주요 연구결과는 첫 번째, 외국인 근로자의 조직 신뢰 수준이 전반적인 근로환경 만족도 향상에 정적인(+) 영향을 미치는 것으로 파악하였다. 이는 조직 신뢰가 직무 만족과 조직 몰입으로 발전된다고 확인(장혜진, 2014; 정홍용, 2014; 김희선, 2015)한 기존의 선행연구와 일치하므로 외국인 근로자들이 응답한 본 연구에서도 조직 신뢰와 근로 환경 만족도 간 관계가 유의함을 확인한 것이라고 할 수 있다. 두 번째, 외국인 근로자의 조직 신뢰는 조직 몰입도에 정적인(+) 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 이 결과 역시 감정적·행동적 조직 신뢰 요인이 직무만족과 조직 몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 주장한(최경범·김찬선, 2011) 내용과 일치하는 것임을 확인하였다.

세 번째로 외국인 근로자의 조직 몰입은 근로환경 만족도에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이는 직무만족과 조직 몰입을 증대시키는 효과로 조직신뢰가 중요한 요소(인수진, 2014)라고 확인한 선행 연구 결과를 지지하는 것으로써 조직 몰입이 근로환경 만족도를 향상시키는 선행요인이라 할 수 있다. 네 번째로 조직 신뢰와 근로환경 만족도, 조직 신뢰와 조직 몰입, 조직 몰입과 근로환경 만족도의 영향 관계가 모두 통계적으로 유의하고, 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 영향을 미치는 관계에서 조직 몰입을 매개변수로 투입했을 때의 조직 신뢰의 영향력이 감소한 것으로 나타나 조직 몰입도가 부분 매개역할을 하는 것을 확인하였다. 마지막으로, 외국인 근로자의 직속 상사에 대한 신뢰는 조직 신뢰와 조직 몰입의 정적인(+) 관계를 강화하였다.

이는 계산 기반 신뢰는 비전 제시형, 동기부여형 리더십이 조직 몰입에 미치는 영향력을 조절하고 지식기반 신뢰와 동일화기반 신뢰는 동기부여형 리더십이 조직 몰입에 미치는 영향력을 조절한다고 확인(최찬기, 2008)한 선행연구와 유사한 결과라 할 수 있다.

4.5.2. 향후 전망

본 연구는 근로환경 조사를 통해 조사된 외국인의 응답 내용을 분석했기 때문에 내국인의 응답 내용에 비해 상대적으로 작은 규모의 표본이라 할 수 있어 일반화하기 어렵고 대표성을 확보하기 위해서도 선행연구 등을 통해 확인된 전제 조건을 명확히 해야 하는 한계를 가진다. 다만, 기존 선행연구들은 외국인 근로자들의 상사 신뢰, 문화 적응, 직무 성과들을 주요 변인으로 영향 관계를 검증하였으나 본 연구는 전반적인 근로환경 만족도에 미치는 영향을 분석한 것에 차별성을 가지고 내국인 근로자들을 대상으로 한 연구 결과와 비교할 수 있는 확장성을 가진다. 이에 따라 표본 추출 시 근로환경 조사의 층화추출방법을 활용하되 국적, 업종, 작업 형태 등이 유의성을 가지도록 모형을 설계하고 이를 검증하는 것이 본 연구결과의 대표성을 확보하는 것인 추가적인 과제라고 할 수 있다.

또한 본 연구는 외국인 근로자들이 근로환경 조사에 응답한 내용을 분석한 횡단면 연구의 성격을 가지므로 단속(斷續)적인 연구로 머물지 않도록 장기적인 관점에서 다양한 선행 연구변인과 변인 간의 인과 관계를 파악할 수 있는 연구가 후속적으로 이루어져야 할 것이다. 향후 학술적 기여를 위해 외국인 근로자의 조직 신뢰와 근로 환경 만족도 간의 관계를 확인함으로써 다문화 직장 환경에서의 조직 심리 분야에 이해도를 넓힐 것으로 기대한다. 이는 조직 신뢰와 관련된 이론을 다양한 문화적 배경을 가진 근로자에게 적용하는 데 있어 중요한 기초 자료를 제공할 것이며, 조직의 리더와 관리자들은 이 연구 결과를 활용하여 다문화 근로 환경에서 신뢰 구축을 위한 전략을 수립할 수 있을 것이라는 실용적 함의를 가진다. 특히, 상사와 외국인 근로자 간의 신뢰가 조직 헌신과 직무 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 이러한 관계를 강화하기 위한 지속적인 관찰이 필요할 것이다.

마지막으로, 조직 내 다양한 국적의 근로자들을 대상으로 한 광범위한 연구를 진행하여 본 연구에서 발견한 내용 등을 더욱 확장하고 일반화하여야 한다. 또한, 조직 신뢰가 외국인 근로자의 심리적 안정감, 팀워크, 그리고 직무 성과에 미치는 영향을 탐구하는 것도 필요할 것으로 보인다.

제5장 외국인 고용사업장의 안전소통이 산재인식에 미치는 영향

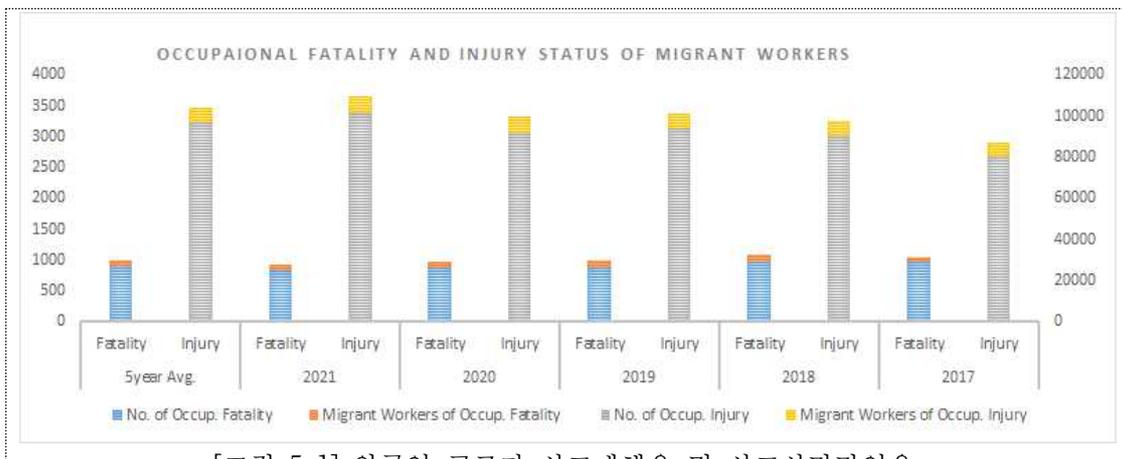
5.1. 연구 배경 및 필요성

5.1.1 연구 배경

우리나라 산업현장은 저출산, 고령화로 인한 노동인력의 변화를 겪고 있다. 지방의 산업단지와 중소기업에서는 구인난으로 인해 외국인 근로자를 채용해 왔으며, 본격적으로 생산가능인구가 감소하기 시작하는 2030년부터는 생산차질 등의 충격을 최소화하기 위해 지금보다 많은 외국인 근로자를 고용하게 될 것으로 전망된다. 통계청의 「이민자 체류실태 및 고용현황」에 따르면 국내에서 일하는 외국인 취업자는 84.3만 명으로 나타난다(’22.5.). 그러나 실제 산업현장에서 일하고 있는 외국인 근로자는 더 많은 것으로 보인다. 법무부 「출입국 외국인정책 통계월보(’22.5.)」에 따르면 국내에서 체류하고 있는 외국인은 약 201만 명에 달하고 이중 단기체류자를 제외한 국내에 체재하는 외국인은 약 158만 명으로 추산된다. 그간 방문동거비자(F-1)로 사업장에 취업한 외국인의 불법취업이 지속적으로 적발되어 왔고, 결혼이민비자(F-6)로 입국한 외국인의 64.5%가 경제활동에 참가하고 있다는 조사결과를 고려하면 최소 100만명이 넘는 외국인들이 국내의 산업현장에서 공식적 또는 비공식적으로 일하고 있을 것으로 추정된다.

5.1.2 연구 필요성

국내에서 일하는 외국인은 전체 취업자의 3% 정도에 불과하지만(통계청, 2022), 산업재해현황통계에 따르면 외국인 재해자(7,739명)는 전체 재해자(102,278명)의 7.6%를 차지하고 있다. 특히 사망자(102명)는 전체 사망자(828명)의 12.3%에 달해 매우 심각한 수준이다(고용노동부, 2021). 산재보험에 가입되지 않은 취업자들까지 포함하면 더 많은 외국인들이 산업재해에 노출되고 있을 것으로 보인다.



[그림 5-1] 외국인 근로자 사고재해율 및 사고사망만인율

외국인 근로자의 재해자와 사고사망자의 비율을 비교해 보면, 외국인 근로자의 사고사망이 더 높음을 알 수 있고, 최근 5년간(2017~2021) 산업재해 발생추이에서 외국인 근로자의 사고재해가 점차 증가하는 것을 알 수 있다. 향후 노동인력 변화의 가속과 함께 산업현장에 외국인 취업자가 증가하게 되면 산업재해의 위험도 함께 높아질 것이다. 따라서 효과적인 산재예방을 위해 지금부터 외국인 근로자의 산업재해예방을 위한 노력을 기울일 필요가 있다. 지난해 정부는 「중대재해감축 로드맵」을 발표하고 기업 내 안전문화를 활성화하여 산재예방을 위한 자기규율이 가능하도록 유도하겠다고 밝혔다. 이러한 기업 내 안전문화 정착은 구성원의 참여가 수반되어야 하며 특히 외국인 근로자의 소통과 참여를 이끌어 내는 것이 필수적인 요소가 될 것이다.

이에 본 연구에서는 외국인 고용 사업장에서의 안전 소통이 안전문화 조성의 한 요인으로서 어떻게 작용하는지 분석함으로써 외국인 근로자를 중심으로 형성된 안전보건 문화에 대한 포괄적인 이해를 제공하고, 안전 문화 구성요소 간에 어떠한 관계를 맺고 있는지에 대한 실증적 근거를 제시하고자 한다. 나아가 외국인 근로자의 언어와 문화라는 장벽을 극복하기 위한 다양한 지원방법을 제안함으로써, 정부 등 관련기관이 외국인 근로자의 안전보건 교육 및 커뮤니케이션 등에 필요한 자원과 인력을 조달하고 배치하는데 도움을 주고자 한다.

5.2. 연구 설계

5.2.1 선행 연구 고찰

안전문화라는 개념을 처음 사용한 것은 IAEA의 체르노빌 사고분석 보고서(1986)이다. 보고서에서는 사고의 원인을 인적 오류, 기술 오류, 시스템 오류 중 어느 하나의 원인으로 특정하기는 어려우며 안전문화의 결여라는 일련의 조직적, 관리적 요인에 의한 것으로 보고하였다. 이후 많은 연구자들은 안전문화에 대한 다양한 정의를 시도하였는데, 조직심리학자인 Schein(1996)은 안전문화란 안전과 관련된 조직구성원들에게 공유된 기본 가정이라고 정의하였다. 그리고 이러한 당연하다고 믿는 기본 가정은 조직의 가치에 영향을 주고, 나아가 구체화된 인공물(조직의 시스템, 물리적 환경, 구성원의 언행 등)을 통해 나타난다고 보았다. 따라서 안전문화를 정착시키기 위해서는 기초가 되는 기본 가정에 대한 공감대가 형성되어야 한다.

이러한 이유로 성장해온 배경과 학습내용이 다른 외국인 근로자의 경우 사업장 구성원과 동일한 기본 가정을 공유하고 형성하기 위해서는 기업 내 구성원의 정서, 가치관 등에 대해 소통하고 학습할 수 있는 기회가 필요하다. 바꿔 말하면 사업장에서의 안전교육, 참여 등을 아우르는 안전 소통이 외국인 근로자의 안전문화를 형성하는데 중요하다 할 수 있을 것이다. 안전문화는 어떠한 현상을 설명하기 위한 구성적 개념이기 때문에 명확히 정의하기 어렵다. 그래서 기존의 연구들은 안전문화를 설명하기 위해서 조직 구성원에 대한 설문, 인터뷰 등을 통해 관찰 가능한 제도, 절차, 실천에 대한 구성원의 인식을 측정하고 있다. 안전문화를 활성화하고 측정하기 위해 개발된 지표는 다양하다.

노르웨이에서는 NOSACQ-50(2008)을 통해 7개 분야의 50개 문항으로 안전수준을 측정하는 설문 도구를 만들었다. 이중 근로자의 안전과 관련하여 ‘학습’, ‘의사소통’, ‘믿음’에 대한 항목이 8문항 반영되어 있다. 영국 HSE(2010)는 안전의식을 측정하는 지표로 안전 관련 문제와 해결책에 대한 구성원의 ‘주인의식과 자발적 참여’, ‘작업자들과 관리층 간의 신뢰’, ‘좋은 의사소통’ 등을 반영하고 있다. 해당 지표들로 2014년에는 사업주가 안전문화를 측정할 수 있는 설문(7개 영역, 50 문항)과 가이드를 개발하여 제공하고 있다.

싱가포르의 WSH(2014)는 작업장의 안전문화육성사업(Culture SAFE)을 위해 설문과 인터뷰를 개발하여 활용하고 있다. 여기에는 구성원의 ‘역량과 교육’, ‘소통’, ‘주인의식과 팀워크’에 대한 지표가 반영되어 있다. 독일의 DGUV(2017)는 예방문화를 점검하기 위한 6개 영역의 측정지표를 개발하여 보급하고 있는데 ‘의사소통’, ‘참여’와 함께 ‘작업 분위기’를 측정지표로 반영하는 연구를 진행하였다.

국내에서도 사업장의 안전의식수준을 측정하기 위한 설문과 인터뷰를 개발하였는데 안전보건공단(2018)은 사업주, 관리자, 근로자 계층을 대상으로 상호 평가가 가능한 설문도구를 개발하여 보급하고 있다. 여기에는 ‘안전교육’, ‘안전소통’에 대한 문항이 포함되어 있다.

이처럼 주요 국가의 안전문화 측정지표에는 구성원이 공유할 수 있는 기본 가정을 형성하기 위해 소통, 참여, 교육에 대한 문항이 반영되어 있으며, 추가적인 요인으로 신뢰(팀워크), 주인의식, 작업분위기 등이 포함되어 있는 것을 확인할 수 있다. 이들 지표에 따르면 외국인 근로자의 안전문화 형성을 위해서는 사업장 내의 구성원이 보편적으로 생각하는 기본 가정에 대한 소통, 참여, 교육이 필요하며 부가적으로 신뢰를 형성하고 안전을 우선으로 하는 작업분위기 형성 및 주인의식 함양이 필요할 것으로 보인다.

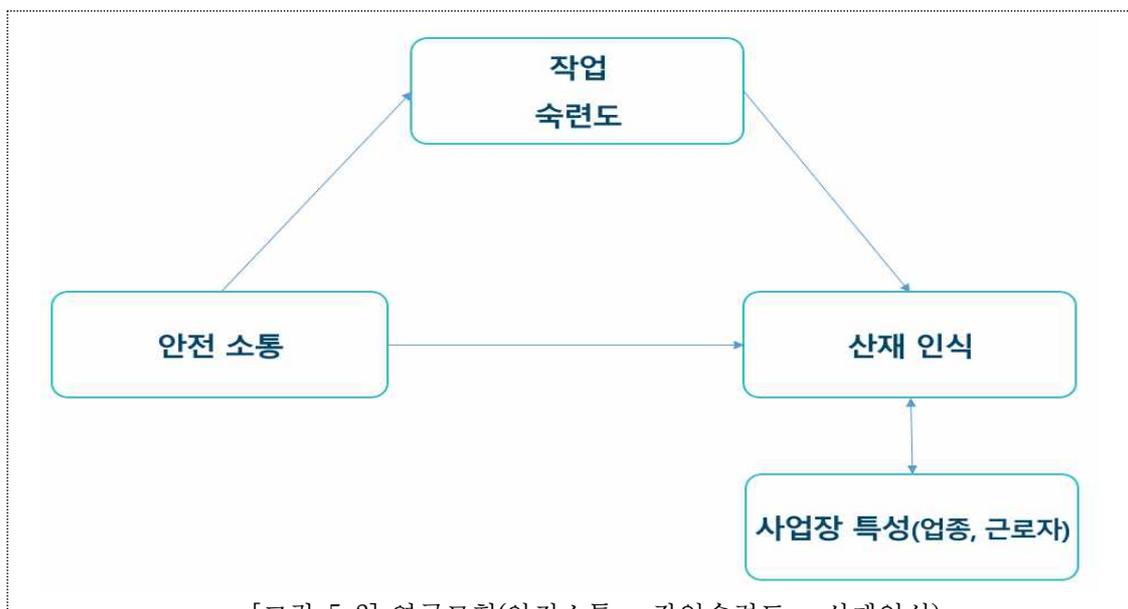
5.2.2. 연구 모형

안전문화와 관련된 선행연구 결과에 따르면 사업장의 안전 분위기가 좋으면 안전 성과의 주요 지표인 사고 또는 부상이 줄어들고, 안전 분위기는 사업주의 인식, 관리자의 안전 활동, 의사소통, 근로자의 태도 및 행동 등으로 주로 구성된다고 밝혔다. 다만, 근로자의 안전 행동은 안전 분위기의 구성요소에서 분리하여 별도로 분석한 연구가 진행된 바 있다. 산업 재해가 발생하는 원인은 근로자의 불안정한 행동에 의해서만 발생하는 것이 아닌 다양한 원인에 의해 발생하는 것으로 규정(조동제, 2021)하고 근로자의 안전 행동을 안전 분위기의 구성 요소에 포함시켜 분석하였다.

한편, Hofstede(1980)의 문화차원 이론에 따르면 근로자들의 권력거리, 개인주의-집단주의, 남성성-여성성, 불확실성 회피, 장기지향-단기지향 등의 문화적 특성을 측정하고, 이를 안전보건 문화에 영향을 미치는 요인으로 간주하였다.

Schein(1985)의 조직문화 이론에서는 외국인 근로자들의 가시적 표현물, 가치관, 기본적인 전제 등의 조직 문화적 특성을 측정하고 이를 안전 문화에 영향을 미치는 요인으로 구분하였으며, 안전한 직업 환경에 대한 인식에 관한 연구를 수행한 Hayes et al.(1998)는 자신의 직업이 안전하다고 인식한 근로자는 위험하다고 인식한 근로자보다 사고에 더 적게 관여하는 경향이 있다고 주장하였다. 영국 IOSH에서는 안전보건 인식도, 안전보건 조직도, 안전보건 환경도 등을 측정하기 위한 Likert 척도형 문항을 개발하여 외국인 근로자들의 안전보건에 대한 태도, 행동, 가치관 등을 측정하였다. 이처럼 사업장에서의 안전문화를 다룬 선행연구의 대부분은 안전문화의 구성 요소를 규정하고 개념화 하는 것을 주목적으로 하여 내국인 근로자와 외국인 근로자를 구분하지 않고 수행되었다고 할 수 있다. 그러나 우리 정부의 ‘중대재해 감축 로드맵’ (2022) 구축 이후 이의 안정적인 이행 및 동력 확보를 위해 로드맵 상의 4대 전략 및 14개 핵심과제12)의 기초는 유지한 채 기존 109개 세부 이행과제 중 유사한 35개 과제를 통합하여 74개 과제로 조정한 ‘중대재해 감축 로드맵 이행 관리계획’ (2023)에 따르면 한국형 안전문화 평가지표(KSCI) 도입·확산과 ‘찾아가는 외국인 교육’ 확대 등이 세부 이행과제로 담겨 있어 외국인 근로자의 안전문화에 대한 관심이 증대되고 있음을 알 수 있다.

이에 본 연구에서는 사업장에서의 안전문화를 형성하는 것으로 알려진 안전에 관한 소통이 외국인 근로자들의 산업재해에 대한 인식 향상에 어떠한 영향을 미치는가와 ‘안전 소통’ 수준과 ‘산재 인식’ 향상과의 관계에서 작업숙련도의 매개효과를 검증하기 위한 것으로 외국인 근로자와의 ‘안전 소통’ 을 독립변수로 하고, 외국인 근로자의 ‘산재 인식’ 향상 정도를 종속변수로 하여 이들 사이의 인과관계를 검증하고자 한다. 동시에 ‘업무 숙련도’ 가 ‘산재 인식’ 향상 정도에 미치는 영향과 더불어 ‘안전 소통’ 과 ‘산재 인식’ 향상과의 관계에서 매개효과를 나타내는지를 살펴보기 위한 연구모형은 그림 5-2와 같다.



[그림 5-2] 연구모형(안전소통 - 작업숙련도 - 산재인식)

5.2.3. 가설 설정

앞서 기술한 선행 연구 등을 고찰하여 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1. 외국인 고용사업장의 고유한 특성은 산업재해 인식 수준에 차이가 있을 것이다.

가설 1-1. 외국인 고용사업장의 업종은 산업재해 인식 수준에 차이가 있을 것이다.

가설 1-2. 외국인 고용사업장의 전체 근로자수는 산업재해 인식 수준에 차이가 있을 것이다.

가설 1-3. 외국인 고용사업장의 외국인 근로자수는 산업재해인식 수준에 차이가 있을 것이다.

가설 2. 외국인 근로자와의 안전 소통 분위기는 업무 숙련도 향상에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 외국인 근로자와의 안전 소통 분위기는 산업재해에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4. 외국인들의 작업 숙련도는 안전 소통 분위기와 산업재해에 대한 인식의 관계를 매개할 것이다.

5.2.4. 연구 변인

본 연구는 300개의 표본을 조사하기 위해 구조화된 설문지를 작성하였으며 사업장 기본 정보, 안전 소통, 산재 인식, 작업숙련도 문항 등을 포함하여 총 29개 문항으로 표 5-1과 같이 구성되었다.

<표 5-1> 연구 변인

설문 문항	문항 수	척도
산재 인식	5	Likert 5점 척도
안전 소통	8	
작업 숙련도	5	
근로자 개인 영역	5	명목 척도
사업장 특성	6	
소통 빈도	1	
합계	29	

그 중 외국인 고용 사업장에서의 ‘사업장 특성’, ‘산재 인식 수준’, ‘안전 소통 수준’, ‘작업숙련 수준’을 분석을 위한 변인으로 선정하였다.

가. 사업장 특성

사업장별 특성을 파악하기 위해 업종, 근로자 수, 외국인 근로자 수를 파악하였다.

<표 5-2> 표본의 특성

근로자수	제조업		기계기구·금속제품		목재·제지		의약품·화장품·석유화학·고무제품	
	824	300(36.4%)	645	182(28.2%)	115	71(61.7%)	64	47(73.4%)
5인 이하	60	37(61.7%)	46	23(50%)	8	8(100%)	6	6(100%)
5~9인	282	88(31.2%)	208	48(23.1%)	44	22(50%)	30	18(60%)
10~15인	213	75(35.2%)	163	42(25.8%)	31	19(61.3%)	19	14(73.7%)
16~29	199	68(34.2%)	163	42(25.8%)	27	17(63%)	9	9(100%)
30인 이상	70	32(45.7%)	65	27(41.5%)	5	5(100%)		-

나. 산재 인식

외국인 고용 사업체에서의 외국인의 산업재해에 대한 인식과 기초 안전보건역량 수준을 측정하기 위한 ‘산재 인식’ 범주에는 ‘외국인 근로자의 산재 인식’, ‘상대적인 외국인 근로자 산재 인식 수준’, ‘외국인 근로자 산재 인식 수준’, ‘안전보건교육과정 개설 필요 수준’ 으로 구성되어 있다.

다. 안전 소통

‘안전 소통’ 범주는 ‘외국인 근로자와의 애로사항 청취 필요’, ‘외국인 지원 단체 활동 지원 필요’, ‘외국인 근로자 자국 문화 존중’, ‘한국 문화 강요’ 로 구성되어 있으며, 이러한 소통 특성 변인은 우리나라 제조업 현장에서의 외국인 근로자에 대한 소통과 문화 존중 등이 해당 사업장의 안전문화를 형성하는 무형의 요소로써 안전 시스템 및 운영의 관점에서 유사성을 가진다고 할 수 있다.

라. 작업숙련도

외국인 근로자의 작업숙련도를 측정하기 위해 ‘외국인 근로자 작업숙련 수준’, ‘자격증 필요 수준’, ‘자격증 보유 여부’, ‘공정 내 한국인 근로자 협업 필요 수준’, ‘공정 내 한국인 근로자 협업 여부’ 등을 조사하였다.

5.2.5. 분석 방법

수집된 설문지는 IBM SPSS(V21)를 활용하여 표 5-3과 같이 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫 번째, 사업장의 특성 및 응답자의 인구 통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도 분석을 실시하였다.

두 번째, 변수들의 타당도 검증을 위하여 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였으며, 신뢰도를 분석하기 위하여 Cronbach' s alpha값을 측정하였다.

세 번째, 가설을 검증하는 단계로 변수 간 상관관계를 파악하기 위하여 피어슨(Pearson) 상관관계분석을 실시하였으며, 요인 간 관계를 파악하기 위해 일원배치 분산분석(One-way ANOVA), 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis) 및 Sobel Test를 실시하였다. ‘안전 소통’이 ‘산재 인식’ 향상정도에 미치는 영향에 ‘작업 숙련도’의 매개효과 검증을 위해서는 Baron & Kenny(1986)가 제안한 검증방법을 사용하였다. 매개효과 검증은 총 3단계로 시행하는데, 1단계에서 독립 변인과 매개 요인 간의 유의성을 확인하고, 2단계에서는 독립 변인과 종속 변인이 유의한 관계에 놓여 있는지를 확인하였다.

마지막으로 3단계에서는 매개요인이 종속변인과 유의한 관계인지를 확인하였다. 또한 매개효과의 통계적 유의성 검증을 위해 Sobel test를 실시하였다. Sobel test는 독립변인이 매개변인을 통해 종속 변인에 미치는 효과인 간접효과를 일컫는데, 간접효과의 표준오차의 비율인 Sobel값이 정규 분포를 따른다는 가정 하에 검증하는 test이다. 일반적으로 Sobel값은 1.96보다 크고 -1.96보다 작으면 매개효과 유의수준 0.05에서 통계적 유의성을 가지는 것으로 판단한다.

<표 5-3> 분석 방법 및 통계 기법

	분석 도구	통계 기법
기초 자료	인구통계학적 분석 도구	빈도 분석
신뢰성 검증	신뢰도 측정 도구	Cronbach's alpha 검증
판별도 검증	판별도 측정 도구	요인 분석
가설 검증	인과 관계 분석 도구	Pearson' s 상관 분석, 일원 배치 분산 분석, 다중회귀분석, Sobel Test

5.3. 분석 결과

5.3.1 설문 참여 현황 및 특징

본 연구의 설문에 참여한 273명의 인구통계학적 특성 및 근무 사업장의 업종별 분포는 표 5-4와 같다. 직책을 보면 CEO 등 임원이 50명(18.3%), 관리책임자 38명(13.9%), 관리자 83명(30.4%), 직원 102명(37.4%)이었다. 그리고 응답자가 소속한 사업장의 업종을 보면 기계·금속제품제조업 206개소(75.5%), 목재·제지 제조업 48개소(17.6%), 의약·화장품·석유제품제조업 19개소(6.9%)이었다.

<표 5-4> 인구통계학적 특성 및 업종별 분포

	구분	응답(%)
직위	임원	50(18.3)
	관리책임자	38(13.9)
	관리자	83(30.4)
	직원	102(37.4)
업종	기계·금속제품제조업	206(75.5)
	목재·제지 제조업	48(17.6)
	의약·화장품·석유제품제조업	19(6.9)

5.3.2 타당도 및 신뢰도 분석

외국인 고용사업장에서의 소통 요인, 산재 인식 요인, 외국인 근로자의 작업숙련도 요인이 어떻게 분류되는지 파악하고자 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법으로는 주성분 분석을 실시하였고 배리맥스 직교 회전을 활용하였다. 그 결과 22개 항목 중 산재 인식 1개 항목, 안전 소통 요인 3개 항목, 작업숙련도의 2개 항목, 근로자 개인 영역 5개 항목을 제외하여 총 11개 항목으로 요인분석을 실시하였다.

요인분석 결과 KMO 측도는 .708로 나타났고, Bartlett의 구형성 검정 결과도 유의 확률이 .001 미만으로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 한편 3개 요인의 설명력을 나타내는 누적 분산은 62.107%로 나타났다. 각 요인에 구성된 항목은 표 5-5와 같이 첫 번째 요인 ‘산재 인식’은 4개 항목, 두 번째 요인 ‘안전 소통’은 4개 항목, 세 번째 요인 ‘작업숙련도’는 3개 항목으로 구성되어 있다. 요인 적재값은 모두 0.4이상으로 나타나 측정 도구의 타당도를 만족하였다.

<표 5-5> 요인 분석 결과

설문 문항	1	2	3
문.18 최근 우리나라 사업장에서 외국인 근로자들의 산재 사고가 줄지 않고 있다는 것을 알고 계십니까?	.914	.056	.211
문.19 귀사의 외국인 근로자들은 타사의 외국인 근로자들에 비해 안전보건 의식이 어느 수준이라고 생각하십니까?	.911	.052	.214
문.21 외국인 근로자들이 안전보건 교육 참여를 희망할 경우 교육 과정을 개설해야 한다고 생각하십니까?	.692	.348	-.116
문.20 귀하께서는 귀 사의 외국인 근로자들의 안전보건 수준이 어느 정도라고 생각하십니까?	.688	.187	-.076
문.13 귀사의 외국인 근로자들과 근무환경 개선을 위한 애로 사항 청취가 필요하십니까?	.204	.787	-.065
문.14 귀사의 외국인 근로자들의 외국인 지원 단체 활동이 필요하다고 생각하십니까?	.128	.697	.035
문.16 귀사에서는 귀사의 외국인 근로자들의 국가(지역) 문화를 존중하고 있다고 생각하십니까?	.233	.689	.039
문.17 귀사에서는 귀 사의 외국인 근로자들에게 한국식 관습(상명하복, 빨리빨리 등)을 강요하고 있습니까?	-.017	.652	.105
문.27 귀사의 외국인 근로자들의 작업 숙련도는 어느 정도입니까?	.057	-.105	.813
문.28 귀사의 외국인 근로자들이 업무를 위해 자격증이 필요하다고 생각하십니까?	-.115	.281	.737
문.30 귀사의 외국인 근로자들의 경우 한국인 근로자와 같이 근무해야 합니까?	.179	.003	.682
요인	산재 인식	안전 소통	작업 숙련도
고유값	3.467	1.759	1.606
공통 분산(%)	31.521	15.987	14.599
누적 분산(%)	25.255	45.770	62.107
Cronbach' s alpha	.846	.703	.616
KMO = 0.708, Bartlett' s χ^2 = 1786.486($p < .001$)			

또한, ‘안전 소통’ 등 요인별 하위 요인의 내적일관성 검증을 위해 신뢰도 분석(Reliability analysis)을 실시하였다. 신뢰도 판단 기준으로 크론바흐 알파 계수(Cronbach' s alpha) 0.7을 신뢰할 수 있는 수준, 0.6을 양호한 수준으로 삼았는데 ‘안전 소통’, ‘산재 인식’은 신뢰할 수 있는 수준이었으며 ‘작업 숙련도’는 양호한 수준을 나타냈다.

5.3.3. 상관 관계

본 연구의 주요 요인인 ‘안전 소통’, ‘산재 인식’, ‘작업 숙련도’의 상관 관계 분석을 위해 피어슨의 상관 분석(Pearson’s correlation analysis)을 실시하였다.

가. 요인 간 상관관계

‘산재인식’, ‘안전소통’, ‘작업숙련도’ 간 상관관계는 표 5-6과 같이 ‘안전 소통’과 ‘산재 인식’ ($r=.353, p<.01$)은 유의한 정(+)적 상관관계를 보였다. ‘안전 소통’은 ‘작업 숙련도’ ($r=.120, p<.05$)와 유의한 정(+)적 상관관계를 보였으며, ‘안전 인식’과 ‘작업 숙련도’도 ($r=.154, p<.05$)는 유의한 정(+)적 상관관계를 보였다.

<표 5-6> 요인 간 상관 관계

	안전 소통	산재 인식	작업 숙련도
안전 소통	1		
산재 인식	.353**	1	
작업 숙련도	.120*	.154*	1

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

5.4. 가설 검증

5.4.1. 차이 검증

첫 번째, 사업장의 업종, 근로자수, 외국인 근로자 수에 따라 외국인 근로자들의 산업재해에 대한 인식 수준에 유의한 차이가 있을 것이라는 가설 1을 검증하기 위하여 일원배치 분산 분석(One-way ANOVA)을 실시하였다. 사업장의 업종은 기계기구제조업($n=206$), 목재 및 종이제품 제조업($n=48$), 의약품·화장품·화학·고무제품제조업($n=19$) 3개 집단을 요인으로 하여 산재 인식 향상 수준에 평균값의 차이를 검증한 결과 업종에 따른 산재인식은 통계적으로 유의하지 않았다.

특히, 의약품·화장품·화학·고무제품제조업 집단은 표본이 30개 미만($n=19$)으로 중심 극한 정리에 의한 표본 평균이 정규성을 따르지 않아 집단 간 평균에 차이가 없는 것으로 나타났다. 사업장의 규모를 파악할 수 있는 근로자수는 10인 미만($n=95$), 10~19인($n=103$), 20~29인($n=45$), 30인 이상($n=30$) 4개 집단으로, 산재인식과의 집단 간 평균은 통계적으로 유의하지 않았다. 마지막으로 외국인 근로자수는 5인 미만($n=125$), 5~9인($n=117$), 10인 이상($n=31$) 3개 집단으로, 산재인식과의 평균값 차이 검증을 실시한 결과 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다.

<표 5-7> 업종, 근로자수 및 외국인 근로자 수에 따른 산재 인식 수준

구분	산재 인식						
	n	Mean	S.D.	F	p	Scheffe	
업종	기계·금속제품제조업	206	2.847	.823	1.134	.323	-
	목재·제지 제조업	48	.0192	.810			
	의약·화장품·석유제품제조업	19	.0195	.722			
근로자수	10인 이하	95	2.879	.835	1.779	.151	-
	10~19인	103	2.735	.786			
	20~29인	45	2.978	.788			
	30 이상	30	2.608	.850			
외국인 근로자수	5인 이하	125	2.822	.829	.273	.761	-
	5~9인	117	2.778	.772			
	10인 이상	31	2.895	.926			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

5.4.2. 회귀 분석

Baron & Kenny(1986)가 제시한 3단계 절차에 따라 안전소통과 산재인식 간 업무 숙련도의 매개 효과를 아래와 같이 정리하였다.

<표 5-8> 회귀 분석 결과(안전 소통 - 직무 숙련 - 산재 인식)

모형	변수	B	SE	β	t(p)	F(p)	R^2	adj. R^2
1	(상수)	3.065	.259		11.828***	3.967*	.014	.011
	안전 소통 → 직무 숙련	.176	.088	.120	1.992*			
2	(상수)	1.232	.259		4.758***	38.453***	.124	.121
	안전 소통 → 산재 인식	.547	.088	.353	6.201***			
3	(상수)	.865	.317		2.727**	21.402***	.137	.130
	안전 소통 → 산재 인식	.526	.088	.339	5.951***			
	직무 숙련 → 산재 인식	.120	.060	.113	1.984*			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

모형 1은 안전소통이 업무숙련도에 미치는 영향, 모형 2는 안전소통이 산재인식에 미치는 영향, 모형 3은 안전소통과 업무숙련도가 산재인식에 미치는 영향이며 3단계로 회귀분석을 실시하였다.

분석 결과, 모형 1의 $F=3.967(p<.05)$, 모형 2의 $F=38.453(p<.001)$, 모형 3의 $F=21.402(p<.001)$ 로 본 회귀모형이 모두 적합하다고 할 수 있다. 설명력의 경우 모형1 $R^2=0.014$, $adj.R^2=0.011$, 모형2 $R^2=0.124$, $adj.R^2=0.121$, 모형3 $R^2=0.137$, $adj.R^2=0.130$ 으로 나타났다. 그리고 모형3의 공차(TOL)는 0.986으로 0.1 이상, VIF는 1.015로 10미만으로 나타나 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다.

모형 1의 회귀계수 검정 결과, $\beta=0.120$, $p=0.047$ 로 안전소통이 업무숙련도에 정(+)적으로 유의하여 매개효과 분석을 위한 첫 번째 조건이 충족되었다. 모형 2는 $\beta=0.353$, $p=0.000$ 으로 산재소통이 산재인식에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이에, 두 번째 조건이 충족되었다. 마지막으로 모형 3은 안전소통이 산재인식에 $\beta=0.339$, $p=0.000$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 업무숙련도는 산재인식에 $\beta=0.113$, $p=0.000$ 으로 통계적으로 유의하여 세 번째 조건도 충족되었다. 모형 2에서 안전소통이 산재인식에 미치는 영향력은 $\beta=0.339$ 로 나타난 데 반해, 업무숙련도가 투입된 모형3에서의 $\beta=0.113$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났으나 sobel test 결과 $z=1.414(p>0.05)$ 로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

5.5. 요약 및 향후 전망

5.5.1. 요약

본 연구에서 실증분석을 통해 도출한 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫 번째, 외국인을 고용한 사업장의 특성(업종, 전체 근로자 수, 외국인 근로자 수)에 따라 외국인 근로자들의 산업재해 인식 수준의 차이를 분석한 결과 사업장의 특성에 따라서는 통계적으로 유의하지 않았다.

두 번째, 사업장에서 ‘안전 소통’이 ‘산재 인식’에 미치는 영향 정도를 파악하기 위해 회귀 분석을 실시한 결과 회귀식은 유의한 것으로 나타났으며($F=38.453$, $p=.000$) 회귀모형의 설명력을 나타내는 결정계수(R^2)값은 .121로 나타나 산재인식 변화량의 12.1%를 설명하고 있음을 알 수 있다. 그리고 안전 소통’이 ‘작업 숙련도’에 미치는 영향은 $F=3.967$, $p=.047$ 로 통계적으로 유의하게 나타났으며, 설명력 결정계수 $R^2=.011$ 로 작업숙련도 향상 수준의 1.1%를 설명하는 것으로 나타났다. 또한, ‘산재 소통’ 요인을 통제하고 ‘작업숙련도’가 ‘산재 인식’ 향상 정도에 미치는 영향 정도를 파악하기 위해 회귀 분석을 실시한 결과, 회귀식은 유의한 것으로 나타났으며($F=21.402$, $p=.000$) 회귀모형의 설명력을 나타내는 결정계수(R^2)값은 .130로 나타나 산재인식 변화량의 13%를 설명하고 있음을 알 수 있다.

세 번째, Baron&Kenny(1986) 3단계 검증방법을 통해 확인한 안전소통이 산재 인식에 미치는 모형 2의 영향력은 $\beta=0.339$, 업무숙련도가 투입된 모형 3의 영향력은 $\beta=0.113$ 로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

5.5.2. 향후 전망

본 연구를 통해 외국인을 고용한 사업장에서의 소통 관련 요인이 외국인 근로자들의 산업재해에 대한 인식 수준에 미치는 영향을 파악하였다.

언어적 소통 관점에서 외국인을 고용한 사업장이 그렇지 않은 사업장과 비교하여 상대적으로 불리한 조건일 수는 있으나, 사업장에서의 안전 확보를 위한 ‘안전 소통’ 분위기가 조성될수록 산업재해에 대한 인식 수준의 향상도가 작업 숙련도보다 영향을 미치는 것을 확인하였다. 안전 소통 요인에 외국인 센터 활동 지원 수준이 하위 구성요소로 포함되어 있는데, 이는 중대재해감축로드맵('22.11.) 상에 제시된 외국인 근로자 관련 기관과의 협업 및 외국인 근로자의 현장 교육에 대한 현장 작동 수준을 파악하기 위해 설정한 요인이다.

이는 그동안 외국 노동 인력을 취약계층으로 분류하여 단기 또는 개별적으로 접근해 오던 안전보건 확보 방안이 새로운 방향과 방식으로 전환되는 것임을 시사하며, 외국인 근로자와 우리나라 근로자를 구분 또는 분리하여 접근하는 방식은 사업장의 안전보건 확보에 더 이상 유의미한 영향을 미칠 수 없을 것이라는 경험이 정책에 투영된 것이다. 따라서 외국인 근로자의 안전문화에 대한 추가적인 연구를 수행하여 정책의 효과성을 제고할 필요가 있다.

사업장의 안전 확보를 위해서는 업종을 불문하고 물리적·공학적 개선이 선행되어야 하며, 책임과 권한이 있는 자의 안전경영의지와 근로자들이 참여함으로써 완성되는 안전 분위기가 동시에 조성되어야 한다. 안전 분위기, 안전경영의지, 안전지출 등이 안전성과에 미치는 영향은 지속적인 연구를 통해 밝혀진 반면 외국인 근로자 고용 사업장에서의 안전 분위기, 안전소통, 산재 인식 등이 안전성과에 미치는 영향을 파악하는 연구는 상대적으로 많이 수행되지 않았다.

결론적으로 외국인 근로자들이 근무하는 사업장에서 외국인과의 소통 횟수를 늘리고 애로사항 및 의견 등을 자유롭게 표현하도록 돕는 것이 안전 소통 분위기를 조성하는데 도움이 될 것이다. 또한 외국인 지원센터 활동 장려, 자국 문화 존중 수준도 안전 소통을 구성하는 요인으로 확인됨에 따라 이에 대한 비교 연구나 수준을 측정하는 연구도 함께 이루어질 필요가 있다고 판단된다. 그리고 외국인 고용사업장에서의 ‘안전 소통’ 분위기와 ‘산재 인식’ 관계를 ‘업무 숙련도’가 부분적으로 매개하는 것을 검증하였지만 매개효과 수준의 유의성을 확인하지 못함에 따라 추가적으로 업종 및 지역 등의 통제 변수를 세분화하여 분석하는 추가적인 연구를 수행할 필요가 있다고 본다.

제 6 장 결 론

6.1 결론

본 연구를 통해 산업 현장에서 외국인 근로자들의 작업 환경, 조직 내 신뢰, 그리고 안전 소통의 중요성을 조명하고 이와 같은 유·무형의 요소가 외국인 근로자들의 직무 만족 수준 및 산업재해 인식에 미치는 영향을 이해하고자 하였다. 이를 위해 세 가지 영향 연구를 수행하였으며, 각각의 연구는 국내 근로자들에 비해 상대적으로 열악한 작업 환경에 오래 노출되는 외국인 근로자들의 환경을 이해함으로써 그들의 직무 만족도와 안전 의식을 향상시키기 위한 중요한 요인들을 탐색하는 데 중점을 두었다.

첫 번째 영향 연구를 통해 외국인 근로자의 작업 환경과 조직과 직무에 대한 몰입 요인이 직무 만족에 미치는 영향을 분석함으로써, 물리적, 화학적, 심리사회적 작업 환경이 각각 조직 몰입 및 직무 몰입에 다르게 영향을 미치며, 이러한 몰입이 직무 만족도를 증가시킨다는 것을 확인했다. 특히, 물리적 작업 환경은 직무 몰입에, 화학적 환경은 조직 몰입에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 작업 환경의 개선이 외국인 근로자들의 직무 만족도를 높이는 데 핵심적인 요소임을 시사한다.

두 번째 영향 연구에서는 외국인 근로자들의 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 미치는 영향을 탐구하고자 하였다. 이를 통해 외국인 근로자들에게도 조직 신뢰가 근로환경 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인했으며, 특히 직속 상사에 대한 신뢰가 이러한 관계를 강화한다는 것을 발견했다. 이는 외국인 근로자들이 조직에 대해 느끼는 신뢰 정서가 그들의 직무 만족과 조직에 대한 전반적인 만족감을 높이는 데 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

세 번째 실증 연구는 사업장의 안전 소통이 외국인 근로자들의 산업재해 인식에 미치는 영향을 분석함으로써, 외국인과 내국인이 함께 근무하는 산업 현장에서의 안전 소통이 산업재해 인식을 향상시키는 데 중요한 역할을 하며, 작업 숙련도가 이러한 인과 관계에서 부분적인 매개 역할을 한다는 것을 확인하였다. 이는 안전 소통이 외국인 근로자들의 안전 인식과 관행을 개선하는 데 핵심적인 요소임을 강조하는 것이라 할 수 있다.

6.2 고찰

본 연구를 통해 외국인 근로자를 위한 작업 환경 개선에 대한 포괄적인 접근 방식을 구성하는 주요 고려 사항을 도출하였으며, 이는 국내 근로자에게도 동일하게 적용되어 온 만큼 향후 내·외국인을 구분하지 않고 활용 가능한 전략이라고 할 수 있다.

첫째, 물리적, 화학적, 심리사회적 작업 환경을 포괄적으로 개선하는 것이 필요하다. 여기에는 지속적인 공학적 개선 방법의 발전, 유해 화학물질에 대한 노출 감소, 지원적 심리사회적 시스템 구축이 있으며, 이러한 개선을 통해 근로자들의 복지 증진, 조직에 대한 헌신 및 직무 만족 수준 제고 등 가시적인 성과를 창출 할 것이다.

둘째, 조직의 신뢰를 구축하고 강화하는 것이 중요하다. 특히 상사와 부하직원 간 신뢰를 교환함으로써 전반적인 업무 환경에 대한 만족 수준을 향상시키기 위해서는 조직 내 의사소통 채널 강화, 정기적인 피드백 제공, 리더십과 팔로어십 프로그램을 확립하는 것이 필수적이다.

또한, 안전에 관한 소통을 촉진하고 확대하는 것이 필요하다. 특히, 지속적으로 안전 교육 프로그램을 개선하고 모든 근로자들이 적극적으로 참여할 수 있는 환경이 조성되어야 한다. 포괄적이고 효과적인 안전 문화를 조성하기 위해 다양한 언어적, 문화적 배경을 수용할 수 있는 다문화적 접근 방식을 개발함으로써 작업장에서의 위험에 대한 근로자의 인식을 향상 시킬 수 있다 .

이와 동시에 지속적인 연구와 정책의 개발이 반드시 필요하며, 특히 외국인 근로자에 대한 연구를 통해 얻은 통찰이 외국인 근로자들의 산업재해 예방과 직업 만족도 향상을 목표로 하는 정책에 도움이 될 것이다. 이러한 정책은 다양한 이해 관계자의 의견을 고려하여 작업 환경의 실제 요구 사항을 반영함으로써 보다 대응적이고 발전적인 후속 연구 방향을 제시할 것이다.

마지막으로, 문화적 다양성에 대한 존중과 배려는 지원적이고 포용적인 업무 환경을 조성하는 데 있어 기본 조건으로 삼아야 한다. 외국인 근로자의 문화적 배경을 이해하고 소중히 여기는 것은 산업재해를 예방하고 안전한 직장문화를 구축하는 데 있어 중요한 과정 중 하나이므로 이러한 접근 방식을 국적을 가리지 않고 모든 근로자에게 확대 적용할 때 다양하고 포용적이며 지원적 직장 환경이 조성 될 수 있다.

요약하면, 이러한 고려 사항을 정교하게 결합함으로써 작업장 개선을 위한 견고한 전략을 수립할 수 있다. 작업 조건의 지속적인 개선, 조직 내 신뢰 구축, 효과적인 안전 소통, 종단면적인 연구, 문화 다양성에 대한 깊은 존중 등 다양한 과제들이 안전하고 포용적이며 모든 근로자의 높은 직업 만족도에 도움이 되는 작업 환경을 만들기 위한 청사진을 형성할 것이다.

참고 문헌

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.

Taheri, Miah, Kamaruzzaman, Impact of Working Environment on Job Satisfaction“ *European Journal of Business and Management Research (EJBMR)*, Vol. 5, No. 6, 2020.

Job Satisfaction, Organizational Commitment and Job Involvement: The Mediating Role of Job Involvement, *Sec. Organizational Psychology*, Volume 9 - 2018

Kim, Y.J., & Park, S.H. (2020). Assessing the Impact of Common Method Variance in Organizational Behavior Research. *Journal of Research in Business and Management*, 8(3), 45-56.

Lee, H., et al. (2019). Threshold Criteria for Factor Loadings in Survey Research. *Behavioral Statistics Review*, 17(2), 100-112.

Choi, J., & Han, Y. (2021). Factor Analysis in Consumer Behavior Surveys: Addressing Common Method Variance. *Consumer Insights Journal*, 12(4), 234-248.

The Influence of Employee Engagement, Work Environment and Job Satisfaction on Organizational Commitment and Performance of Employees: A Sampling Weights in PLS path Modelling. Ahakwa, I., Yang, J., Tackie, E. A., & Atingabili, S. (2021).

Mutiara, R., & Hermiati, N. F. (2023). The Effect of Non-Physical Work Environment and Organizational Commitment on Employee Performance with Job Satisfaction as Intervening Variables.

Ampofo, E. T., Ampofo, C., Nkrumah, S., & Ameza-Xemalordzo, E. (2022). The Effect of Supervisor's Abuse on Hotel Employees' Job Satisfaction, Affective Organizational Commitment and Work Engagement

Khadafi, M., Wibisono, C., Azwandi, M., Khadafi, C., & Wibisono, D. (2023). The Influence of Leadership, Organizational Culture, Work Environment and Commitment on the Performance of Goods/Services Procurement Managers Through Job Satisfaction as an Intervening Variable in the Riau Islands Province.

Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.

Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.

Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.

Byrne, B. M. (2004). Testing for Multigroup Invariance Using AMOS Graphics: A Road Less Traveled. *Structural Equation Modeling*, 11(2), 272-300.

Little, T. D. (1997). Mean and Covariance Structures (MACS) Analyses of Cross-Cultural Data: Practical

김호정(1999). 신뢰와 조직 몰입. *한국행정학보*, 3(2): 19-35.

김호균(2007). 부하가 인식하는 상사의 리더십이 직무만족에 미치는 영향연구: 상사 신뢰의 매개역할을 중심으로. *행정논총*, 45(4): 167-193.

김효준 (2011). 민간경비조직의 전략적 인적자원관리가 조직신뢰 및 조직성과에 미치는 영향. 박사학위 논문. 경기대학교 대학원

김희선(2015). 외식기업의 경영자특성이 조직신뢰 및 조직 몰입, 직무만족에 미치는 영향. 석사학위 논문. 단국대학교 대학원

박상언 · 이영면(2004) 고용조정을 경험한 조직에서 사원들이 느끼는 고용불안과 신뢰 그리고 직무성과의 관계에 관한 연구: 신뢰의 조절효과를 중심으로. 경영학연구 제3권 제2호, p.503-529.

박종철 (2008). 호텔기업의 인적자원관리가 신뢰 및 조직성과에 미치는 영향. 박사학위 논문. 배재대학교 대학원

배병룡(2005). 조직 내 신뢰가 반응성에 미치는 영향: 협력, 민주성 및 조직 몰입의 매개를 통하여. 한국행정학보, 39(3): 67-86

손규일, 윤동열(2021). 조직지원인식이 비숙련 제조업 외국인 근로자의 역할 내 · 외 성과에 미치는 영향. 국제지역연구 24(4) pp.27-64

오현규 · 문상호 · 박성민(2014). 한국 공공기관 내 대인신뢰와 조직신뢰의 영향력에 관한 연구. 한국인사행정학회보, 13 (2), pp.377-406

이상희 (2005). 외식업체의 비정규직 종사원 임파워먼트가 직무만족, 조직 몰입 및 이직의도에 미치는 영향. 박사학위 논문. 경원대학교, 대학원

이종현 · 이재섭(2021), 대형항공사의 전략적 인적자원관리가 승무원의 조직신뢰, 직무만족, 조직 몰입에 미치는 영향 연구. 관광레저 연구, 33(11)

인수진 (2014). IT중소기업 리더의 의사소통능력이 조직유효성에 미치는 영향 : 조직신뢰의 매개효과를 중심으로. 석사학위 논문. 중앙대학교 대학원

장혜진(2014). 컨벤션 종사자의 조직신뢰가 직무만족과 조직 몰입에 미치는 영향 연구. 관광연구저널, 28(3), 161-179.

정무관(2009) 구성원이 지각하는 상사의 감성지능과 상사신뢰가 유효성에 미치는 영향, 대한경영학회지 제2권 제5호, p.2895-2918.

정홍용 (2014). 학교운동부지도자의 조직신뢰, 직무만족, 조직 몰입, 조직성과의 관계 및 근무경력 조절효과. 한국사회체육학회지, 58(1), 367-380.

최경범·김찬선(2011). 경호원의 조직신뢰와 직무만족 및 조직몰입의 관계. 호서대학교기초과학연구, 19(1), 25-34.

최찬기(2008) 리더십 유형과 조직몰입의 관계에 있어서 상사에 대한 신뢰의 조절효과에 관한 연구: 국내 4대그룹의 CEO를 중심으로. 인적자원개발연구 제1권 제1호, p.57-58.

최우성(2019) 카지노 영업직이 지각하는 일터학습이 조직몰입에 미치는 영향에 있어 직무만족의 매개효과와 상사신뢰의 조절효과에 관한 연구. 관광경영연구, Vol.91, p.51

김주영(2023) 상사의 비인격 감독이 상사신뢰에 미치는 영향: 감정노동 전략의 매개효과. 리더십연구14(3) pp. 65-95

김현정(2018) 변혁적 리더십이 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구: 거래적 리더십의 조절효과를 중심으로, 한국관광산업학회, 43(1), pp.69-91

우혜정(2017) 조직 구성원의 무형식학습 참여를 통한 직무능력향상, 직무만족, 조직몰입 간의 구조적 관계에 대한 연구. 직업능력개발연구, .20(2) pp. 89-123

김건식(2022) 부모의 사회경제적 지위가 청년의 일자리 질을 매개하여 주관적 건강과 웰빙에 미치는 영향.

유영수 등(2023), OSHRI : VIEW, 2023 제1호, ‘외국인 근로자 사망사고 실태분석 및 대응방안’

한국고용정보원, 연구보고서 pp. 397-427

김혜리(2023) 서비스업종에서의 안전리더십이 안전문화, 안전행동에 미치는 영향연구. 안전문화연구 제22호 179-191

임창현(2013) 상사의 비인격적 감독 행동이 조직효과성에 미치는 영향: 상사신뢰의 매개효과와 회복탄력성의 조절효과를 중심으로. HRD연구 15(3) pp.85~115

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001). The Role of Trust in Organizational Settings. *Organization Science*, 12(4), 450-467.

Heimer, C. A. (2001). Solving the problem of trust. In K. S. Cook (Ed.), *Trust in Society* (pp. 40-88). Russell Sage Foundation.

Konovsky, M. A., & Pugh, S. D. (1994). Citizenship behavior and social exchange. *Academy of Management Journal*, 37(3), 656-669.

Lewis, J. D., & Weigert, A. (1985). Trust as a Social Reality. *Social Forces*, 63(4), 967-985.

Lewicki, R. J., & Saunders, D. M. (1990). *Negotiation: Readings, Exercises, and Cases*. McGraw-Hill/Irwin.

Lundin, M. (2007). Explaining cooperation: How Resource Interdependence, Goal Congruence, and Trust Affect Joint Actions in Policy Implementation. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 17(4), 651-672.

MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Rich, G. A. (2001). Transformational and transactional leadership and salesperson performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29(2), 115-134.

Tan, H. H., & Tan, C. S. F. (2000). Toward the Differentiation of Trust in Supervisor and Trust in Organization. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 126(2), 241-261.

World Migration Report (2022). International Organization for Migration.

Zucker, L. G. (1986). Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure. *Research in Organizational Behavior*, 8, 53-111.

Chandler et al. (2023) Meta-analysis of humble leadership: Reviewing individual, team, and organizational outcomes of leader humility. Elsevier Inc., *The Leadership quarterly*, Vol.34 (1), p.101660

고용노동부, 「중장기 인력수급 전망 2020-2030」, pp.2-3, 2022.

여성가족부, 「2021년 전국다문화가구실태조사」, pp.255-263, 2022.

고용노동부, 산업재해현황분석, 2022

S.H.Lee, J.Lee, J.E.Kim, 「The Guide of safety culture」, KOSHA, pp. 9-19, 2021.

National Research Centre for the Working Environment, ‘Nordic occupational safety climate questionnaire’ , 2017.

HSE. ‘Human factors briefing note no.7 safety culture’ . 2010.

WSH COUNCIL(CULTURE SAFE), Culture SAFE In A Nutshell. WSH Culture Assessment Template of the Formal Report. 2014.

DGUV(IAG), 「The Culture Check」, DGUV Report2, 2018.

Y.S.Park, S.E.Jin, Y.S.Uhm, J.B.Lee, J.H.Jeong, 「research on the development of a project to support the level of safety awareness in the workplace.

Dong Je Cho. 「An Analysis of the Effect of Employer’s Safety Management Commitment on Occupational Accident: Focusing on the Modeling Effect of Safety Climate and Safety Expenditure」

Tsung-Chih Wu, Chi-Hsiang Chen, Chin-Chung Li, 「A correlation among safety leadership, safety climate and safety performance」

고용노동부, 중대재해 감축 로드맵, 2022

한국산업안전보건공단, 중대재해 감축 로드맵 이행 관리계획, 2023

Abstract

In recent years, industrial sites in Korea have been experiencing transformative shifts in the workforce due to declining birth rates and an aging population. This demographic change has led to a noticeable shortage of labor in industrial complexes and small-to-medium-sized businesses across various regions. As a response, this gap in the workforce has increasingly been filled by migrant workers. However, projections indicate that from 2030 onwards, as the productive population begins to decline significantly, the shortage of labor, including the scarcity of manpower and the reliance on foreign labor, is expected to intensify. Moreover, it's crucial to acknowledge that migrant workers often operate in industries, processes, or work environments where they are exposed to higher risks of accidents compared to their domestic counterparts. This situation necessitates an urgent discussion and analysis of these issues, transcending mere necessity.

This study delves into research on constructs of safety culture, which until now have predominantly focused on domestic workers. These constructs include safety behavior, safety communication, job immersion, and satisfaction with the working environment. The study extends this research to migrant workers with the goal of enhancing their safety culture level and reducing industrial accidents. This is achieved by utilizing data from the 6th round of a working environment survey conducted by the Occupational Safety and Health Research Institute of the Korea Occupational Safety and Health Agency. The survey, involving about 300 workplaces employing migrant workers, was instrumental in analyzing the causal relationships between various variables. These variables encompassed the concept of organizational culture and safety culture, levels of job satisfaction, satisfaction with the working environment, and awareness of industrial accidents.

The methodological approach of the study involved the use of SPSS PASW 21.0 for conducting descriptive statistics, factor analysis, and reliability analysis. Further, the Process Macro Plug-in and AMOS program were employed to verify hypotheses about causal relationships and paths. The findings of the research are multifaceted and revealing. Firstly, it was observed that the physical, chemical, and psychosocial work environments impact organizational commitment and job commitment in distinct ways, which in turn significantly boost job satisfaction. Notably, the physical work environment had a pronounced influence on job immersion, while the chemical environment more strongly impacted organizational commitment. These findings underscore the importance of improving work environments to enhance job satisfaction among migrant workers.

Secondly, the study explored the impact of migrant workers' trust in their organization on their satisfaction with the working environment. It was confirmed that trust in the organization, especially trust in immediate superiors, positively influences satisfaction with the working environment for migrant workers. This highlights the role of trust in enhancing job satisfaction and overall satisfaction with the organization.

Thirdly, by empirically analyzing the impact of safety communication in the workplace on migrant workers' awareness of industrial accidents, the study found that safety communication plays a pivotal role in improving awareness of industrial accidents. Additionally, it was revealed that work skills partially mediate this causal relationship. This emphasizes the importance of safety communication as a key element in improving the safety awareness and practices of migrant workers.

In conclusion, the study has identified and confirmed the importance of the working environment, trust within the organization, and safety communication in Korean industrial sites for migrant workers. These tangible and intangible factors significantly impact migrant workers' job satisfaction and their perception of industrial accidents. The study suggests that by improving organizational participation, strengthening communication, and forming trust relationships, a healthier work environment can be created, preventing injuries and illnesses among all workers. Moreover, it advocates for continued in-depth research on the safety culture, job satisfaction, and job performance of migrant workers to provide ongoing implications for employers and managers planning to hire migrant workers.

※ **Keywords** : Working Environment, Organizational Commitment, Work Engagement, Job Satisfaction, Supervisor' s Trust, Working Condition Satisfaction, Safety Communication, Occupational Accident Perception, Work Proficiency,

[부록 1] 본 연구에 적용된 모형적합지수

— < 모형 적합지수 > —

모형적합지수(model fit index)는 절대적합지수(absolute fit indices)와 상대적합지수(relative fit indices; 증분지수: incremental fit indices), 간결지수(parsimony index), 정보기준(information criterion) 등으로 구분

○ 절대적합지수

- 절대적합지수는 제안한 모형이 표본자료를 얼마나 적절하게 적합 시키는지를 결정하여 어떤 모형이 가장 잘 적합 시키는지 비교. 카이제곱검정값(CHMIN), RMSEA, GFI, AGFI, RMR, SRMR 등이 해당

○ 상대적합지수

- 상대적합지수는 기준모형과의 카이제곱값 비교에 의존하며, 기준모형은 모든 변수가 독립적이라고 가정한 독립모형을 채택. 상대적합지수에는 NFI, NNFI, CFI 등으로 구성

○ 간결지수

- 간결지수는 포화모형(saturated model) 가깝거나 모수가 많이 포함된 복잡한 모형을 가정할수록 지수값이 개선됨. 모형에 독립변수의 수를 추가시킬수록 결정계수가 증가하는 회귀분석의 현상과 유사함. 이를 개선한 간결지수(parsimony fit indices)로 PGFI, PNFI 등이 제안됨(Mulaik at al., 1989)

2. 카이제곱 적합도 검정계수(CMIN)

— < 카이제곱 적합도 검정계수(CMIN) > —

CMIN 값은 데이터와 모형이 완벽하게 적합할 때 0의 값이 나오나 실제 분석 시 귀무가설이 채택되는 경우는 거의 나타나지 않음. 대부분의 분석에서 가설검정에 대한 유의확률이 0.001보다 작아 귀무가설 모형이 기각됨. 대부분의 분석 표본의 크기가 큰 경우 이 값도 커질 수밖에 없으므로 이 값을 자유도로 나눈 CMIN/df(모형의 자유도)가 1~3 사이에 위치하는지 여부로 모형의 적합성을 판정함

— < 근사평균제곱오차제곱근(RMSEA) > —

RMSEA는 추정된 모수들이 공분산행렬을 얼마나 잘 적합시키는지 측정하기 위해 고안(Steiger and Lind, 1980) RMSEA를 통해 적합한 모형으로 판정하는 기준은 변화되어 있음. 초기에는 RMSEA가 0.05 이하이면 근사 적합(close fit), 0.08 이하이면 수용 가능한 적합, 마지막으로 0.1 이상이면 적합한 모형으로 채택하기 어렵다고 주장(Browne and Cudeck, 1993)하였으며, 0.06 이하일 때 적당한 적합(Hu and Bentler, 1999)이라는 주장을 거쳐 최근에는 0.07이하로 기준이 향상(Steiger, 2007)

— < 적합도검정지수(GFI) > —

적합도검정지수(Goodness-of-Fit Index, GFI)는 모형의 공분산행렬에 의해 설명되는 표본공분산행렬의 비율을 의미하는 적합도 지수로 개발(Jöreskog & Sörbom, 1984). GFI는 0과 1사이의 값으로 나타나며 Bentlerand Bonnet(1980)은 0.9 이상, Hu and Bentler(1999)는 0.95 이상이어야 적합한 모형으로 판단할 수 있다고 주장

— < 평균제곱잔차제곱근(RMR) > —

평균제곱잔차제곱근(Root Mean Square Residual, RMR)과 표준평균제곱잔차제곱근(SRMR)은 표본공분산행렬과 가설모형의 공분산행렬과의 잔차제곱합을 기초로 이루어짐. 특히, RMR은 공분산행렬 원소들의 크기, 단위에 따라 값이 크게 나올 경우 해석이 어려우므로 공분산행렬(covariance matrix)이 아닌 상관행렬(correlation matrix)을 이용해야함.

— < 표준적합지수(NFI) > —

표준적합지수(Normed-fit index, NFI)는 증분적합지수(상대적합지수)의 하나로서 모든 변수가 독립인 기본모형(independence model)의 카이제곱값과 가설모형의 카이제곱값을 비교(Bentler and Bonnet, 1980) NFI는 0과 1사이의 값을 가지며 Bentlerand Bonnet(1980)은 0.9 이상, Hu and Bentler(1999)는 0.95 이상이어야 적합한모형으로 판단할 수 있다고 주장함. 이 지수는 표본수에 매우 민감하며 특히 적은 표본에서 적합도를 과소추정하는 경향이 나타남.

— < 비표준적합지수(NNFI) > —

비표준적합지수(Non Normed -fit index, NNFI)는 Tucker-Lewis 계수를 이용하여 Bentler and Bonnet(1980)이 제안. NNFI는 대부분 0과 1사이의 값을 가지지만 비표준(non normed)의 특성으로 인해 1 이상의 값이 나오는 경우도 발생. Hu and Bentler(1999)는 NNFI가 0.95이상이면 좋은 적합이라고 제시하였으며, 작은 표본에서 다른 지수들에 비해 낮은 값이 나오는 현상이 발생할 수 있음

— < 비교적합지수(CFI) > —

비교적합지수(Comparative Fit Index, CFI)는 표본수에 민감한NFI를 수정하여 제안(Bentler, 1990). 표본수가 작을 때에도 우수한 지수이며 NFI와 같이 모든 변수가 독립으로 가정한 기본모형과 가설모형을 비교. CFI는 0과 1사이의 값을 가지며 0.9 이상이면 좋은 적합을 보인다고 제시되었으나(Bentler, 1990) 이후 0.95 이상이어야 한다는 의견도 제시

[부록 2] 외국인 근로자 안전보건 문화 인식조사 설문지

ID					
----	--	--	--	--	--

이 조사에서 수집된 자료는 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 비밀이 엄격히 보호되며, 통계 목적 이외에는 사용하지 않습니다.

외국인 근로자 안전보건 문화 인식조사

안녕하십니까? ○○대학교에서는 ‘외국인 근로자 안전보건 문화 인식조사’ 를 수행하고 있습니다.

본 조사는 외국인 근로자를 고용한 사업주 및 인사책임자를 대상으로 사업장의 안전보건 문화를 형성하는 무형적 요소(언어장벽, 소통, 감정 등)를 전화 설문으로 파악하고자 합니다.

귀하께서 말씀해주신 개인정보에 관한 모든 사항은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의해 철저히 비밀이 보장됨을 약속드리며, 본 조사를 통해 생성된 자료는 통계자료로만 이용되오니 정확하고 솔직하게 응답해 주시기 바랍니다. 바쁘시겠지만 조사에 적극 협조해 주시길 부탁드립니다.

개인정보 수집 및 이용에 동의하십니까?

동의합니다.

동의하지 않습니다.

본 조사와 관련하여 문의사항이 있으시면, 010-○○○-○○○○로 문의해 주시기 바랍니다.

2022. 11.

○○대학교 안전보건전문학과 정광재

[사업체 일반현황]

사업장명		대표자명	
응답자 성명		응답자 직책	
전화번호		휴대폰 번호	
업종	① 기계기구·금속·비금속 광물 제품 제조업 ② 목재 및 종이제품 제조업 ③ 의약품·화장품·연탄·석유 제품 제조업 ④ 화학 및 고무제품 제조업		
종사자 규모	① 5인 미만 ② 5~9인 ③ 10~15인 ④ 16~29인 ⑤ 30인 이상		

Part 1. 기본 분야

문1. 국내 사업장의 안전보건을 관장하는 한국산업안전보건공단을 알고 계십니까?

- ① 알고 있다 ② 모르고 있다

문2. 고용허가제 16개 국가의 언어로 제작된 안전보건자료가 있다는 것을 알고 계십니까?

- ① 알고 있다 ② 모르고 있다

문3. 귀사에서 근무하고 있는 외국인 근로자는 모두 몇 명입니까? ()명

- ① 1~5명 ② 5~10명 ③ 11~20명

문4. 귀사에서 근무하고 있는 외국인 근로자들의 국적에 대해 알고 계십니까?

- ① 알고 있다 ② 일부는 알고 일부는 모른다

문5. 외국인 근로자의 국적을 인지하는 것이 업무에 도움이 된다고 생각하십니까?

- ① 매우 도움이 된다 ② 도움이 되는 편이다 ③ 보통이다
④ 도움이 되지 않는다 ⑤ 전혀 도움이 되지 않는다

문6. E-9 등 외국인 근로자들의 비자 종류를 알고 계십니까?

- ① 모두 알고 있다 ② 일부는 알고 일부는 모른다 ③ 모두 모른다

문7. 귀사에서 외국인 근로자를 고용한 기간은 어느 정도입니까?

- ① 5년 이상 ② 1년 이상 ~ 5년 미만 ③ 1년 미만

문8. 귀사의 외국인 노동자들은 우리나라 근로자와 동등한 대우를 받고 있다고 생각하십니까?

- ① 동등한 대우 ② 차등한 대우를 받고 있다 ③ 모르겠다

문9. 외국인 근로자에게도 우리나라 근로자와 같은 대우가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 필요하다 ② 필요한 편이다 ③ 보통이다
④ 다소 필요하다 ⑤ 전혀 필요하지 않다

Part 2. 안전 소통

문10. 귀사의 외국인 근로자들은 모두 휴대폰을 가지고 있습니까?

- ① 모두 가지고 있다 ② 있는 경우도 있고 없는 경우도 있다
③ 모르겠다

문11. 귀사에서는 자사의 외국인 근로자들과 소통하는 횟수는 얼마나 되십니까? 월 () 회

문12. 귀사에서 회식 등 모임을 가질 경우 외국인 근로자들과 소통 관련해서 애로사항을
청취합니까?

- ① 있다 ② 없다 ③ 모르겠다

문13. 귀사의 외국인 근로자들과 근무환경 개선을 위한 애로사항 청취가 필요합니까?

- ① 매우 필요하다 ② 필요한 편이다 ③ 보통이다
④ 필요하지 않은 편이다 ⑤ 전혀 필요하지 않다 ⑥ 모르겠다

문14. 귀사의 외국인 근로자들의 외국인 지원 단체 활동이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 필요하다 ② 필요한 편이다 ③ 보통이다
④ 필요하지 않은 편이다 ⑤ 전혀 필요하지 않다 ⑥ 모르겠다

문15. 귀사의 외국인 근로자들이 외국인 지원 단체에 소속되어 있거나 활동을 하고 있습니까?

- ① 활동하고 있다 ② 활동하고 있지 않다 ③ 모르겠다

문16. 귀사에서는 귀사의 외국인 근로자들의 국가(지역) 문화를 존중하고 있다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

문17. 귀사에서는 귀사의 외국인 근로자들에게 한국식 관습(상명하복, 빨리빨리 등)을 강요하고
있습니까?

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 중간
④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

Part 3. 산재 인식

- 문18. 최근 우리나라 사업장에서 외국인 근로자들의 산재사고가 줄지 않고 있다는 것을 알고 계십니까?
- ① 잘 알고 있다 ② 조금 아는 편이다 ③ 보통이다
④ 다소 모르는 편이다 ⑤ 전혀 모르고 있다
- 문19. 귀사의 외국인 근로자들은 타사의 외국인 근로자들에 비해 안전보건의식이 어느 수준이라고 생각하십니까?
- ① 높다 ② 낮다 ③ 모르겠다
- 문20. 귀하께서는 귀 사의 외국인 근로자들의 안전보건 수준(안전보건 교육 수강 여부 등)이 어느 정도라고 생각하십니까?
- ① 매우 높은 수준이다 ② 다소 높은 수준이다 ③ 보통이다
④ 다소 낮은 수준이다 ⑤ 아주 낮은 수준이다 ⑥ 모르겠다
- 문21. 외국인 근로자들이 안전보건 교육 참여를 희망할 경우 교육 과정을 개설해야 한다고 생각하십니까?
- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 중간
④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
- 문22. 외국인 근로자들이 안전보건 교육 참여를 희망할 경우, 어디에서 교육을 실시하는 것이 좋다고 보십니까?
- ① 회사 내에서 실시 ② 외부 전문 교육기관 위탁 실시 ③ 모르겠다
- 문23. 귀사의 외국인 근로자들은 우리나라에 대부분 혼자 있습니까? 아니면 가족과 같이 있습니까?
- ① 혼자 있다 ② 가족과 같이 있다
③ 혼자인 경우도 있고 가족과 있는 경우도 있다
- 문24. 귀사에서는 귀 사의 외국인 근로자들에게 숙소를 제공하고 있습니까?
- ① 제공하고 있다 ② 제공하고 있지 않다
- 문25. 귀하께서는 귀 사의 외국인 근로자들의 가족 관계, 취미 등 개인적인 영역까지 관리해야 된다고 생각하십니까?
- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 중간
④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다 ⑥ 모르겠다
- 문26. 귀하께서는 귀 사의 외국인 근로자들의 가족 관계, 취미 등을 알고 계십니까?
- ① 알고 있다 ② 모르고 있다

Part 4. 작업 숙련도

문27. 귀사의 외국인 근로자들의 작업 숙련도는 어느 정도입니까?

- ① 매우 숙련되었다 ② 숙련된 편이다 ③ 보통이다
④ 숙련되지 못한 편이다 ⑤ 전혀 숙련되지 않았다

문28. 귀사의 외국인 근로자들이 업무를 위해 자격증이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 필요하다 ② 필요한 편이다 ③ 보통이다
④ 필요하지 않은 편이다 ⑤ 전혀 필요하지 않다 ⑥ 모르겠다

문29. 귀사의 외국인 근로자들은 자격증을 보유하고 있는 직원이 있습니까?(예: 지게차 운전 등)

- ① 있다 ② 없다 ③ 모르겠다

문30. 귀사의 외국인 근로자들의 경우 한국인 근로자와 같이 근무해야 합니까?

- ① 매우 필요하다 ② 필요한 편이다 ③ 보통이다
④ 필요하지 않은 편이다 ⑤ 전혀 필요하지 않다

문31. 귀사의 외국인 근로자들의 경우 동일한 공정에 숙련된 한국인 근로자와 같이 근무하고 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

♠ 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ♠

5 모두 옳다. 「주된 일차(주업)」 기준 emp_type 1004/406
 귀하의 총사상 지위(일과) 개인 상태는 다음 중 어디에 해당합니까?

답 나
 1 현재 일시 휴직 상태인 경우 휴직 전의 고용 형태를 응답함

1. 고용원이 없는 자영업자
 연속적*으로 일하는 근로자를 고용하지 않고 자기 혼자 또는 1명 이상 동료(무급가족종사자 포함)와 함께 사업을 하는 사람
 - 1주일 중 하루라도 정기적으로 근로자를 고용할 경우(예: 일요일만 고용) 연속성이 있는 것으로 봄
 - 계절용 노동자는 고용원이 없는 자영업자로 간주
 - 플랫폼 노동자: 예를 들어 택시, SNS 등 디지털 플랫폼을 이용하여 노동력이 거래되는 근로형태 (예: 배달대행업, 대리운전업 등)

2. 고용원이 있는 자영업자/사업주
 연속적으로 일하는 유급 고용원을 1명 이상 두고 사업을 경영하는 사람

3. 임금근로자 → 6 번으로

4. 무급가족종사자 → 14 번으로
 동일가구 내 거주하는 가족(또는 친인척)이 경영하는 사업체(또는 농장)에서 무보수(또는 18시간 이상 종사하는 사람)
 - 보수를 받는 경우는 3, 임금근로자로 간주

답 나 자영업자 또는 사업주(문5=0 또는 1), 「주된 일차(주업)」 기준 selfemp_cate 56
 귀하가 하시는 일은 다음 중 어디에 해당하십니까 모든 글리 주시시오.

- (종업원이 없는) 개인 자영업자
- (종업원이 있는) 개인 사업자
- 전문직업인이 종업자/사업체 동반자
- (도급)계약을 통해 일함
- 자유 활동가(프리랜서)로 일함
- 일을 중개한 자연인(자유)을 통해 임금 또는 보수를 받음
- 채팅/이메일, SNS 등 디지털 플랫폼을 이용하여 일함
- 기타()
- 모름/무응답
- 거절

→ 13 번으로

지금부터는 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_stat 3/4/4/6
 귀하의 계약에 따른 고용 형태는 다음 중 어디에 해당합니까?

답 나 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_stat 3/4/4/6
 귀하의 계약에 따른 고용 형태는 다음 중 어디에 해당합니까?

1. 상용근로자
 - 고용 계약 기간의 계약이 임의인 고용 계약 기간이 1년 이상인 근로자 또는 고용 계약 미상장자는 소정의 채용 절차에 따라 실시하여 인사 관리 규정을 적용받거나 퇴직금을 받기로 한 경우

2. 임시근로자
 - 고용 계약 기간이 1개월 이상 1년 미만인 근로자 또는 고용 계약 미상장자는 일정한 사업기간 1년 미만인 일과에 따라 고용된 경우

3. 임용근로자
 - 고용 계약 기간이 1개월 미만인 근로자 또는 매일 고용되어 근로의 대가로 일급 또는 일당에 급여를 받고 일하는 자 등

7 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_con_tem 1004/406
 귀하는 고용될 때 고용 계약 기간을 정했습니까?

1. 정했음
 - 정해진 고용 종료 일자가 있는 경우
 - 특정한 업무를 더 수행하면 고용이 종료되는 일을 하는 경우
 - 고용종사(사용자와) 고용계약기간을 구분 (약속 또는 계약)로 정함 경우

2. 정하지 않았음(정년제 포함)
 - 고용 계약을 체결하지 않고 일하는 경우
 - 일용근로자, 파견부, 간접인 등의 경우
 - 퇴직을 제외하고 별도의 정해진 고용기간 등이 정해지지 않은 플랫폼사업 경우
 - 정년이 보장되는 경우
 - 매년 연봉계약을 하더라도, 특별히 고용 종료 일자를 정하지 않은 경우

8. 모름/무응답
 9. 거절 → 8 번으로

7a 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_con_junct 1004/406
 귀하의 고용 계약 기간(실제)은 얼마입니까?

답 나 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_con_junct 1004/406
 귀하의 고용 계약 기간(실제)은 얼마입니까?
 0 1년 미만이면, 연수가 00으로 새기고, 개별 수를 응답 간에 써넣을 것.
 년 개월
 emp_con_junct_y 1004 emp_con_junct_m 1004
 77. 1개월 미만
 88. 모름/무응답
 99. 거절

7b 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_con_junct 1004/406
 지난주 일차(회)와 현재 계약(기간)은 반복·갱신된 것입니까?

1, 예
 2, 아니요(또는 계약 기간 내인 경우만 해당)
 → 7d 번으로

7c 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_noncon 1004/406
 귀하가 일차(회)를 일기하는 형태는 어떤 형태입니까?

우: 예: 건설 임금근로자, 파견부, 간접인 등
 1. 예
 2. 아니요 → 7d 번으로
 8. 모름/무응답
 9. 거절

7d 문7=0 또는 문7c=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_leap 1004/406
 회사가 아주 어려워져서 해업 또는 고용 종료 요청하거나 귀하가 특별히 잘못을 하지 않는다면, 귀하가 원하는 한 계속 그 직장에 다니고 있습니까?

1, 예
 2, 아니요
 8. 모름/무응답
 9. 거절 → 8 번으로

7e 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_le 1004/406
 「예」(계속 다니고 싶음)으로 답한 이유는 무엇입니까?
 1. 계약할 때 근로 기간을 정하지 않았기 때문
 2. 계약의 변칙: 경신으로 고용이 지속되고 있으므로
 3. 목시적인 고용 관행(연년 등)에 따라
 4. 기타()
 8. 모름/무응답
 9. 거절 → 8 번으로

7f 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_expect 56
 지난주에 일하신 직장(일에서) 앞으로 얼마나 더 일할 수 있을 것으로 기대하십니까?

1, 1년 이하 → 0 개월 2, 1년 초과~2년 이하 3, 2년 초과
 8. 모름/무응답 9. 거절

7g 문7=0 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 emp_expect2 3/4/4/6
 「아니요」(계속 다니고 싶지 않음)으로 답한 이유는 무엇입니까?
 1. 이미 정해진 고용 계약 기간이 만료되기 때문에
 2. 회사적, 관행적으로 계약이 종료될 것이기 때문에
 3. 사업주가 그만두려한 인센티브 또는 그만두려는 주권(일시적 등)으로 채용되었기 때문
 4. 현재 하는 일(무엇)이(가) 끝나기 때문에
 5. 현재의 일자리에 전액 임의인 사람이 복귀하기 때문에
 6. 특정 계절에만 일할 수 있기 때문에
 7. 직장, 근로 조건, 능력 등의 이유로 다른 일자리를 찾을 계획이므로
 8. 건강, 생활상, 퇴직하는 연령에 도달하기 때문
 9. 해당 가족 부양, 건강 등의 이유로
 10. 직장/생활상 이유 때문
 11. 기타()
 88. 모름/무응답
 99. 거절

8 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_fptime 1004/406
 귀하의 주된 직장에서 최장(일)은 어떤 형태로 운영됩니까?

1. 전일제 근로
 - 직장(일)에서 정한 근로시간에서 정성적으로 출근하여 근무하는 자가 해당
 - 평소 주당 36시간 이상 근무하여 일하는 경우는 「전일제 근로」에 해당함
 - 하루 8시간 이상 근무하는 경우는 대부분 「전일제 근로」에 해당함
 - 연휴, 공휴일 등을 제외하면 주당 2-3시간 근무하는 경우도 대부분 「전일제 근로」에 해당함

2. 시간제 근로
 - 직장(일)에서 근무하는 동안 근로시간이 정한 사업장에서 출퇴근의 일부를 수행하는 근로자의 근로시간보다 1시간미만 짧은 근무자가 해당
 - 평소 주당 36시간 미만 근무하여 일하는 경우는 「시간제 근로」에 해당함
 - 파트타임, 아르바이트, 돌봄, 일용, 파트타임(비정규직)을 할 때, 일용 시간제, 주당 20시간 미만, 일용 등
 8. 모름/무응답 9. 거절

9 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_wage 1004/406
 귀하는 임금(급)에 대한 일체에서 받았습니까? 피견정도는 다음 응답에서부터 받았습니까?

1. 일한 액(여/초, 일한 -0)
 2. 파견업체
 - 파견업체가 근로자를 고용한 후 근로자를 다른 사업장에 파견하여 파견된 사업장 사업주의 지휘, 명령을 받아 일을 하는 형태

3. 운영업체
 - 운영업체가 고용하여 운영업체 사업주의 지휘 하에 운영업체를 통한 다른 업체에서 일을 하는 형태 (예: 포장업체, 경비업체 등)

8. 모름/무응답
 9. 거절

10 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_stat_up 1004/406
 지난주에 다니던 직장(일)은 개인적으로 고객을 찾거나 일차(회) 상품이나 서비스를 제공하고 일한 만큼(실적에 따라) 보수를 얻는 형태로 운영합니까?

답 나
 예: 프랜차이즈, 학습지 교사, 택배원, 학서비스 배달 기사, 골프장 경기보존, 콘서트믹서 트럭 기사 등
 1. 예 2. 아니요 8. 모름/무응답 9. 거절

11 임금근로자(문5=0 응답자), 「주된 일차(주업)」 기준 emp_place 3/4/4/6
 지난주에 귀하는 주로 어디서 일했습니까?

답 나
 예: 가사도우미, 입주 보조, 입주 가정교사, 학습지 교사 등은 「2」 사업장 또는 사무실 이외의 지정한 장소에서 해당
 1. 가정에서 2. 사업장 내 또는 사무실 이외의 지정된 장소에서
 8. 모름/무응답 9. 거절
 → 14 번으로

지금부터는 자영업자 또는 사업주(문5=0 또는 1) 응답자와 관련된 질문입니다.
 ◆ 임금근로자(문5=0 응답자)와 무급가족종사자(문5=0 응답자)의 경우 → 14번 번으로 이동

12 자영업자 또는 사업주(문5=0 또는 1) 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준
 귀하의 사업과 관련하여 아래에 응답해 주십시오.

문항	그렇다	아니다	모름/무응답	거절
A) 나는 일과(일)를 직원(들)을 고용하거나 해고할 수 있다 selfemp_rec 56	1	2	8	9
B) 나는 주 또는 한 단위로 정해진 보수를 받는다 selfemp_rec2 56	1	2	8	9
C) 나는 직원을 고용하고 있다 selfemp_rec3 56	1	2	8	9
D) 나는 거래처 또는 고객이 두 군데 이상이다 selfemp_rec4 56	1	2	8	9
E) 나는 새로운 고객/거래처를 신적할 수 있다 selfemp_rec5 56	1	2	8	9

13 자영업자 또는 사업주(문5=0 또는 1) 응답자, 「주된 일차(주업)」 기준 selfemp_be 56
 귀하가 자영업자 또는 사업주가 되었을 때 본인이 하고 싶어서 한 겁니까? 다른 일을 구하지 못해서입니까?

1. 본인이 의지(제)에 의해 2. 다른 일을 구하지 못해서
 3. 둘 다 해당 4. 둘 다 해당
 8. 모름/무응답 9. 거절

지금부터는 근무시간과 사업장 일반 현황에 관한 질문입니다. 모두 응답해 주시기 바랍니다.

14. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **wtime_con1 4**
주원 일자리에서 일을 시작하실 때 **계정상 근무시간을** 알려주셨습니까?

1. 그렇다 2. 아니다 3. 잘 모름 4. 거절

14-1. (문14-1은 응답자, '주원 일자리(주원)', 기준 **계정상 근무시간을** 및 시간으로 알려주셨습니까? **wtime_con2 6**)

단, 내
 □ 시간은 응답할 수 있으며, 30분이 넘으면 1시간으로 반올림
 □ 점심시간은 제외하고 응답
 □ 아래에서 응답하기 위한 기준으로 하나만 응답함
 □ 하루 기준 일 시간
wtime_con2_day
 □ 일주일 기준 주 시간
wtime_con2_week
 □ 한 달 기준 월 시간
wtime_con2_month

14-2. (문14-2은 응답자, '주원 일자리(주원)', 기준 **귀하의 고용 계약은 다음 어디에 해당합니까? **wtime_con3 8****)

1. 일이나 활동용 필요하면 보수를 받음
 2. 사용자의 요청(요청)에 의해 근무를 제공하고 일반 시간만큼 보수를 받음 (예: 동시동역, 어벤트임페)
 3. 일을 하지 않더라도, 최소한의 정해진 시간에 대해서는 보수를 받음
 4. 위 세 가지 모두 해당 사항 없음
 8. 모름/무응답
 9. 거절

15. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **wday 10/9/9/96**
귀하가 주로 근무하는 직장에서 일주일(또는 한 달)에 **실제** 매출을 알려주셨습니까?

주 일 **wday_week** (또는) 월 일 **wday_month** 88. 모름/무응답 99. 거절

16. 모두 응답, '일자리 전체', 기준
귀하가 직장에서 일주일 또는 한 달에 **실제** 및 시간 알려주셨습니까?
계약상의 노동시간이 아닌 실제로 일하는 시간은 점심시간 및 휴식시간 제외하고 응답해 주십시오.

단, 내
 □ 30분이 넘는 경우 1시간으로 반올림하여 기록 것

문항	일주일 기준	한 달 기준
1) 주원 일자리(주원) wtime 10/9/9/96	주 시간 wtime_week	월 시간 wtime_month
2) 다른 일자리(부업) wtime2 10/9/9/96	주 시간 wtime2_week	월 시간 wtime2_month

888. 모름
999. 거절

17. 모두 응답, '일자리 전체', 기준 **cdme 10/9/9/96**
하루에 총 출퇴근 시간(출근 시간+퇴근 시간)은 보통 몇 분이나 걸립니까?

하루 평균 분

777. 0분 또는 해당사항 없음(응답에서 일하는 경우)
888. 모름/무응답
999. 거절

18. 모두 응답, '일자리 전체', 기준 **ptime 20/9/9/96**
귀하가 생활비를 벌어야 한다는 전제 하에 근무시간을 자유롭게 선택할 수 있다면, 일주일 또는 한 달에 몇 시간을 일하고 싶습니까?

단, 내
 □ 실제 가능성과 상관없이 주원 희망 근무시간을 기재하되, 근무시간이 많아지면 소득이 높고, 적어지면 소득이 줄어들 수 있으므로 생활비를 벌어야 한다는 전제 하에 주원 희망 근무시간을 기재
 □ 월급으로 우리나라 근로기준법상의 일주일 법정 근무 시간은 주 40시간이며, 허용되는 추가 연장 근무 시간은 주 12시간임

주 시간 **ptime_week** (또는) 월 시간 **ptime_month**

777. 생각해 보지 않음
888. 모름/무응답
999. 거절

19. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **wvector 10/9/9/96**
귀하가 일하는 회사나 조직(사업 또는 농업업 활동 포함)은 다음 중 어디에 해당합니까?

1. 민간부문
 - 민간(기업) 소유의 회사/조직(사업)

2. 공공부문
 - 중앙정부/지방자치/공공기관/국가 소유의 학교/병원/대학 등

3. 민간-공공 협력 조직
 - 정부/자치단체 지분을 갖고 있으나 민간 자본에 후퇴되어 있는 출자기업

4. 비영리단체, 비정부기관(NGO)
 - 국가 소유가 아니면서 설립 목적이 비영리인 경부/사회복지사업, 기독교 청년회(YMCA), 경제 정의 실천 시민연합(경실련), 환경운동 연합 등의 시민 사회단체

5. 기타(_____) **wvector_etc**

8. 모름/무응답
9. 거절

20. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **comp_size1 5/6**
귀하의 직장(사업체)은 한 곳입니까? 아니면 여러 곳(본사+지사)에 있습니까?

20-1. 귀하와 직장(사업체)이 한 곳인 경우에는 '직장이 일하는 직장(사업체)의 총사자 수를 아래 표(문20-1)의 범주에서 선택하여 번호를 적어주세요.
직장(사업체)이 여러 곳(본사+지사)인 경우에는 '직장이 일하는 직장(사업체)의 총사자수와 본사의 사자를 합한 총 총사자수를 아래에 같은 표(문20-1)에서 골라 기록 응답해 주십시오.

단, 내
 □ 미군근로, 용역근로 등과 밀접하게 관련된 근무자가 많이 사업장(사업체)에 또는 헌정, 탈북단체, 사업체, 단체 등을 대상으로 일하는 경우, 현재 주로 가용 많이 일하는 직장을 기준으로 응답
 □ 프랜차이즈 사업을 하는 자영업자의 경우, 응답자가 사업주인 있는 경우만을 기준으로 응답

범주	① 한 곳	② 여러 곳(본사+지사)
(A) 귀하가 '현재 일하는 직장(사업체)의 총사자 수'	(comp_size2 5/6)	(comp_size3 5/6)
(B) 총 총사자 수(본사+지사)	(comp_size4 10/9/9/96)	

1. 1명(나 혼자 일함) 2. 2~4명 3. 5~9명
 4. 10~29명 5. 30~49명 6. 50~99명
 7. 100~299명 8. 300~499명 9. 500~999명
 10. 500~999명 11. 1000~1999명 12. 2000명 이상

888. 모름/무응답 999. 거절

• 직장(사업체)가 '1' 한 곳'이고, '1' 1명(나 혼자 일함)'을 응답한 경우 ⇒ **21**번으로
 • 직장(사업체)가 '2' 여러 곳'이고, 귀하가 '현재 일하는 직장(사업체)의 총사자 수가 '1' 1명(나 혼자 일함)'인 경우 ⇒ **23**번으로
 • 그 외 '직장(사업체)의 총사자 수가 2명 이상인 경우 ⇒ **22**번으로

21. 여러 명이 일하는 사업장 총사자(문20-1(A)+문20-1(B)) 응답자, '주원 일자리(주원)', 기준 **comp_female 6**
귀하가 '현재 일하는 직장(사업체)의 총사자 중 여성'의 비중은 대략 어느 정도입니까?
가장 가까운 것을 고르십시오.

1. 절반 이하 없음 2. 반보다 적음
3. 반 정도
4. 반보다 많음 5. 모두 혹은 거의 모두
8. 모름/무응답 9. 거절

22. 여러 명이 일하는 사업장 총사자(문20-1(A)+문20-1(B)) 응답자, '주원 일자리(주원)', 기준 **comp_job 20/9/9/96**
귀하가 '현재 일하는 직장(사업체)에서 귀하와 같은 직책(과장, 부장 등)을 맡고 있는 사람들의 성별 분포는 어떤가요?

1. 대부분 남성이야 2. 대부분 여성이야
3. 대략적으로 여성과 남성이 비슷함 4. 같은 직책을 가진 사람이 없음
8. 모름/무응답 9. 거절

23. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **comp_emp 10/9/9/96**
직장(사업체)에서 귀하가 급여인상과 보너스, 또는 승진에 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 직원은 모두 몇 명입니까(부사장이 아닌 곳(본사+지사)인 경우에는 전체 사업장을 대상으로 응답할 것)?

단, 내
 □ 임시직으로 같은 장소에서 일을 하지 않는 경우에도 급여인상, 보너스 또는 승진에 직접적인 영향을 미친다면 포함
 □ 부서(팀)의 프로젝트는 관리하지만 급여인상과 보너스 또는 승진에 영향을 미치지 않는다면 해당하지 않음
 (예) 인사부서의 장은 직 직원의 인사를 관리 하지만, 실질적으로 급여 인상, 보너스, 또는 승진에 영향을 미칠 수 있는 직원은 인사부 소속 직원에 한정될 수 있음

0. 영향을 미칠 수 없는 직원 없음
8888888. 모름/무응답 9999999. 거절

24. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **valuation 10/9/96**
현재 직장(사업체)에서 일하는지 여부는 아니냐 되셨습니까? (사업장이 여러 곳(본사+지사)인 경우에는 전체 사업장을 대상으로 응답할 것)

단, 내
 □ 이직을 기준으로 반올림하여 기재
 □ 계약 상태나 직급이 변경 되었다라도 현재 근무하는 직장에서 근무할 전체 기간을 의미함
 □ 회사의 소유권(또는 회사)에 변경되었다도 동일한 회사에서 근무한다고 생각한다면 같은 회사로 간주할 수 있음
 □ 응답 완료 후 정답이 틀린 경우는 지음 일할 시점부터 계산

0. 1년 미만
77. 해당 없음
88. 모름/무응답 99. 거절

25. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **ch_dow 20/9/9/96**
귀하가 현재 일하는 직장(사업체)에서 지난 3년 동안 (일한지 3년이 안 된 경우는 주원 일을 시작한 이후) 하위 변화가 있었습니까?

1. 크게 증가 2. 조금 증가
3. 변함 없음 4. 조금 감소 5. 크게 감소
8. 모름/무응답 9. 거절

문항	도입된 것				일하는 방식에 준 영향						
	있음	없음	모름/무응답	거절	있음	없음	모름/무응답	거절			
A) 새로운 장비 또는 기기의 도입 또는 종래의 변화	ch_tech	1	2	8	9	ch_tech	1	2	3	8	9
B) 새로운 작업 방식의 도입 또는 종래의 변화	ch_meth	1	2	8	9	ch_meth	1	2	3	8	9
C) 새로운 기술이나 서비스의 도입 또는 종래의 변화	ch_tech	1	2	8	9	ch_tech	1	2	3	8	9

26. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **ch_tech 20/9/9/96**
지난 3년 동안(일한지 3년이 안 된 경우는 주원 일을 시작한 이후) 한 회사(사업 또는 농업 활동 포함)나 조직에서 귀하의 업무(직업)에 직접 영향을 미치는 다음과 같은 변화가 있었습니까?

A) 새로운 공방 또는 기술 도입
B) 새로운 공방 또는 기술 도입
C) 새로운 공방 또는 기술 도입

1 2 8 9 1 2 8 9

27. 모두 응답, '주원 일자리(주원)', 기준 **27-1**
문27-1은 응답자, '주원 일자리(주원)', 기준
도입된 것이 있다면 그 변화가 귀하와 일하는 방식에 어떤 영향을 주었습니까?

27-2는

문항	도입된 것				일하는 방식에 준 영향						
	있음	없음	모름/무응답	거절	있음	없음	모름/무응답	거절			
A) 새로운 장비 또는 기기의 도입 또는 종래의 변화	ch_tech	1	2	8	9	ch_tech	1	2	3	8	9
B) 새로운 작업 방식의 도입 또는 종래의 변화	ch_meth	1	2	8	9	ch_meth	1	2	3	8	9
C) 새로운 기술이나 서비스의 도입 또는 종래의 변화	ch_tech	1	2	8	9	ch_tech	1	2	3	8	9

28. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 근무시간 중 다음과 같은 환경에서 일하는 시간은 어느 정도입니까?

다. 내
 □ 응답자 개인에 대한 질문으로 응답자가 일하는 작업장 전체에 대한 질문이 아닌

문항	근무 시간 내내	거의 모든 근무 시간	근무 시간 3/4	근무 시간 1/4	거의 없음	전혀 없음	모름/무응답	거절	
A) 수공구, 기계 등에서 발생하는 진동 hazad_vib1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B) 다른 사람에게 말할 때 국창을 놓아야 할 정도의 심한 소음 hazad_vib2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
C) 일하지 않을 때조차 암울 불행 정도로 높은 온도 hazad_vib3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D) 실내/실외에 관계없이 낮은 온도 hazad_vib4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E) 연기, 흙(흙집, 흙 또는 배기가스), 가루나 먼지 (예: 분진, 흙먼지 등) 등의 흡입 hazad_vib5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F) 시야와 같은 유기 용제에서 발생한 증기 흡입 hazad_vib6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
G) 화학 제품/물질에 취급하거나 피부와 접촉함 hazad_vib7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
H) 다른 사람이 피우는 담배 연기 hazad_vib8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I) 피가름, 직역, 실험 물질이나 감염을 일으키는 물질에 취급하거나 직접 접촉함 hazad_vib9	1	2	3	4	5	6	7	8	9

29. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 근무시간 중 다음과 같은 상황에서 일하는 시간은 어느 정도입니까?

문항	근무 시간 내내	거의 모든 근무 시간	근무 시간 3/4	근무 시간 1/4	거의 없음	전혀 없음	모름/무응답	거절	
A) 피로하거나 통증을 주는 자세 (계속 서 있거나 앉아 있는 자세 제외) hazad_erg1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B) 시뮬을 들어 올리거나 옮김 hazad_erg2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
C) 무거운 물건을 옮기거나, 밀거나, 옮김 hazad_erg3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D) 계속 서 있는 자세 hazad_erg4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E) 앉아 있는 자세 hazad_erg5_05	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F) 반복적인 손동작이나 팔 동작 hazad_erg6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
G) 고객, 승객, 학생, 환자, 같은 사람 동료가 아닌 사람들을 직접 상대함 hazad_erg7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
H) 화가 난 고객이나 환자, 학생을 다룸 hazad_erg8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I) 정서적으로 불안정하는 상황에 놓임 hazad_erg9	1	2	3	4	5	6	7	8	9

30. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 업무의 관련하여 건강이나 안전에 관한 위험요인에 관한 정보를 얼마나 잘 제공받고 있습니까?

다. 내
 □ 근무자는 사업주로부터 사업장은 고용부, 관공, 지자체, 환경, 안전의 등 외부로부터 제공받은 정보를 기준으로 응답

문항	근무 시간 내내	거의 모든 근무 시간	근무 시간 3/4	근무 시간 1/4	거의 없음	전혀 없음	모름/무응답	거절	
A) 컴퓨터, 노트북, 태블릿 스크린을 사용하여 일함 useeqp1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B) 기타 안전에 걸속 또는 기계를 조작하기 위한 기계용어, 기계를 위한 제어 입력 useeqp2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
C) 사람의 계급 없이 제어 화임 장치로 작업함 useeqp3	1	2	3	4	5	6	7	8	9

31. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후), 다음의 장소에서 얼마나 자주 일했습니까?

다. 내
 □ 아래의 장소는 여러 곳일 수 있음
 (예: 회사가 다른 사업장(지사를) 갖고 있거나 여러 명의 고객이나 환자를 방문하는 상황인 경우)

문항	항상 근무	가끔 근무	가끔 근무	드물게 근무	전혀 근무하지 않음	모름/무응답	거절
A) 고용주 사업장 또는 귀하의 사업장 (사무실, 공장, 창고, 학교 등) vplace1	1	2	3	4	5	8	9
B) 고용주가 지원하거나 고객이 원하는 장소(고객의 사무실, 고객의 집, 공사 현장 등) vplace2	1	2	3	4	5	8	9
C) 자동차, 트럭 등 교통수단 내 (자신의 차량, 대중교통을 위한 택시/버스, 화물차 운전 등 직업적인 차량 운전 포함) vplace3	1	2	3	4	5	8	9
D) 내 집 vplace4	1	2	3	4	5	8	9
E) 기타(vplace5_etc_) vplace5	1	2	3	4	5	8	9

32. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후), 다음의 장소에서 얼마나 자주 일했습니까?

다. 내
 □ 아래의 장소는 여러 곳일 수 있음
 (예: 회사가 다른 사업장(지사를) 갖고 있거나 여러 명의 고객이나 환자를 방문하는 상황인 경우)

문항	항상 근무	가끔 근무	가끔 근무	드물게 근무	전혀 근무하지 않음	모름/무응답	거절
A) 고용주 사업장 또는 귀하의 사업장 (사무실, 공장, 창고, 학교 등) vplace1	1	2	3	4	5	8	9
B) 고용주가 지원하거나 고객이 원하는 장소(고객의 사무실, 고객의 집, 공사 현장 등) vplace2	1	2	3	4	5	8	9
C) 자동차, 트럭 등 교통수단 내 (자신의 차량, 대중교통을 위한 택시/버스, 화물차 운전 등 직업적인 차량 운전 포함) vplace3	1	2	3	4	5	8	9
D) 내 집 vplace4	1	2	3	4	5	8	9
E) 기타(vplace5_etc_) vplace5	1	2	3	4	5	8	9

33. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 근무 장소로 선택할 수 있습니까?

다. 내
 □ 정해진 근무 장소(사무실, 공장 등) 외에 일하게 할지, 귀하는 원하는 장소에서 일하는 것을 원하

1. 매우 그렇다	2. 어느 정도 그렇다	3. 별로 그렇지 않다	4. 전혀 그렇지 않다	5. 모름/무응답	6. 거절
-----------	--------------	--------------	--------------	-----------	-------

34. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 보통 한 달에 며칠정도 아래에 해당하는 근무를 하십니까?

문항	일	하지 않음	모름	거절
A) 밤 근무 wtime_night (당 10시간에서 새벽 5시 사이에 최소 2시간 이상 일하는 것)	한 달에 <input type="text"/> 일	0	88	99
B) 일요일 근무 wtime_sat (일요일에 일하는 경우는 제외하며, 총하리 시간을 포함하여 총 4시간 이상의 근무를 수행한 경우)	한 달에 <input type="text"/> 일	0	88	99
C) 통근일 근무 wtime_sun (일요일에 일하는 경우는 제외하며, 총하리 시간을 포함하여 총 4시간 이상의 근무를 수행한 경우)	한 달에 <input type="text"/> 일	0	88	99
D) 하루 10시간 초과 근무 wtime_long (당 근무시간은 제외하며, 총 근무시간 1인 업무준비시간과 퇴근 전 업무준비 시간을 모두 포함함)	한 달에 <input type="text"/> 일	0	88	99

35. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 퇴근 시간부터 다음 날 출근 시간까지의 간격이 11시간 미만인 경우가 지난달에 최소 한 번이라도 있었습니까?
 (예: 밤 10시에 퇴근하고 다음 날 아침에 출근하는 경우, 퇴근 후 출근까지의 간격은 10시간 밖에 되지 않음)

1. 예
 2. 아니오
 8. 모름/무응답
 9. 거절

36. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하의 근무 형태에 대해 아래 항목에 응답하십시오.

문항	그렇다	아니다	모름/무응답	거절
A) 매일 근무시간의 길이가 같다 wtime_length1	1	2	8	9
B) 매주 근무 일수가 같다 wtime_length2	1	2	8	9
C) 매주 근무시간의 길이가 같다 wtime_length3	1	2	8	9
D) 총하리 시간이 정해져 있다 wtime_length4	1	2	8	9
E) 고대 근무를 한다 wtime_length5	1	2	8	9

36-1. 고대 근무를 하는 경우(문 36E=0 응답자), 주된 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하의 고대 근무 형태는 다음 중 어디에 해당합니까?

1. 하루 분할 교대(1일 당 최소 4시간 이상의 시간간격을 두고 교대하여 근무)
 예: 교대, 정교대(4시간 간격으로 다른 직역과 교대하여 일함 경우)
 2. 고정 교대(오전, 오후, 야간 등 시간대의 변경이 없는 경우)
 예: 3교대 근무의 경우 오전, 오후, 야간 근무로의 변경이 없는 경우
 3. 순환교대(오전, 오후, 야간 등 시간이 변경 가능한 경우)
 예: 교대 근무의 경우 오전, 오후, 야간 근무로 순환(단일)로 변경하여 근무
 4. 기타(**wtime_etc_05_**)
 8. 모름/무응답
 9. 거절

37. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 회사(사업 또는 농업인 활동 포함) 조직에서 갑자기 지속적 업무에 복귀하려는 요구가 얼마나 있었습니까?

1. 매일
 2. 한 주에 여러 번
 3. 한 달에 여러 번
 4. 드물게
 5. 전혀 없음
 6. 모름/무응답
 7. 해당 없음
 8. 모름/무응답
 9. 거절

38. 모두 응답, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하의 근무시간은 어떻게 결정됩니까?

1. 회사나 조직이요 또는 농업인 활동 포함에서 결정하여 변경할 수 있다
 2. 회사나 조직이요 또는 농업인 활동 포함에서 정해 놓은 근무 시간 중에서 내가 선택할 수 있다
 3. 몇 가지 제한 사항을 지니면 근무시간을 내가 결정할 수 있다(예: 운전근무제)
 4. 내가 근무시간을 자유롭게 결정할 수 있다
 8. 모름/무응답
 9. 거절

38-1. 문 38=1, 8 또는 문 38=2, 8 응답자, '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 근무시간이 변경되는 경우가 정기적으로 발생합니까?

1. 예
 2. 아니오 → 39번으로

38-2. 정기적으로 근무시간이 변경되는 경우(문 38-1=0 응답자), '주말 일하지(주임), 기준 10/9/96
 근무시간 변경에 대해 언제 통보를 받습니까?

1. 당일에 통보받음
 2. 하루 전에 통보받음
 3. 며칠 전에 통보받음
 4. 몇 주 전에 통보받음
 5. 기타(**wtime_etc_05_**)
 8. 모름/무응답
 9. 거절

다음은 일과 삶(가정 및 직장 외 사회생활)의 균형에 관한 질문입니다. 모두 응답해 주시기 바랍니다.

39. 모두 응답, '일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하의 근무시간이 가정생활이나 직장 외의 사회생활을 하기에 적당합니까?

1. 매우 적당하다
 2. 적당하다
 3. 적당하지 않다
 4. 전혀 적당하지 않다
 8. 모름/무응답
 9. 거절

40. 모두 응답, '일하지(주임), 기준 10/9/96
 귀하는 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 얼마나 자주 다음과 같은 일들을 경험하였습니까?

문항	항상 그렇다	대부분 그렇다	가끔 그렇다	별로 그렇다	전혀 그렇다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 일을 하지 않을 때에도 일을 계속 걱정한다 wor1	1	2	3	4	5	7	8	9
B) 퇴근 후 너무 피곤하여 해야 할 집안일을 할 수 없다 wor2	1	2	3	4	5	7	8	9
C) 일로 인해 가족에게 화를 내거나 원한이 쌓이는 만큼 시간을 할애하지 못한다 wor3	1	2	3	4	5	7	8	9
D) 집안일 때문에 일에 집중하기 어렵다 wor4	1	2	3	4	5	7	8	9
E) 집안일 때문에 일에 시간을 충분히 할애하지 못한다 wor5	1	2	3	4	5	7	8	9

41. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **wline_flow 2/2/4/5**
 귀하는 지난 1년 동안(말한지 1년이 안된 경우는 주원 일을 시작한 이후) 정규 근무 시간 이외의 자유시간에 업무를 위해 얼마나 자주 일하셨습니까?

답변

이 질문시간은 총시간과 다양한 취미활동이 포함된 전체활동 이외의 시간을 의미함
 B) 과잉업무의 경우 업무 계획이 없었거나 밀릴 것으로 예상하지 못한 시간대에 일할 경우가 해당됨

1. 매일 2. 한 주에 여러 번 3. 한 달에 여러 번
 4. 드물게 5. 전혀 없었음 6. 해당 없음
 8. 모름/무응답 9. 거절

42. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **wline_flowtool 6**
 귀하는 지난달 정규 근무 시간 이외의 자유시간에 업무를 위해 통신기기를 얼마나 자주 사용하셨습니까?
 통신기기는 이메일, 전화 및 영상 회의, 문자 메시지, 소셜미디어, 기타 어플(앱)을 말합니다.

답

이 질문은 요일 사항에 대한 응답, 이메일 확인, 다양한 성격의 업무 관련 작업 등을 포함함

1. 매일 2. 한 주에 여러 번 3. 한 달에 여러 번
 4. 드물게 5. 전혀 없었음
 8. 모름/무응답 9. 거절

43. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **wline_private 2/2/4/5**
 귀하는 개인적인 일이나 집안일을 처리하기 위해서 근무 시간 중에 핸드 시간을 사용하는 것이 어떻습니까?

1. 매우 쉽다 2. 비교적 쉽다
 3. 비교적 어렵다 4. 매우 어렵다
 8. 모름/무응답 9. 거절

다음은 귀하기 하시는 작업과 관련된 질문입니다.

44. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **wline 2/2/4/5**
 귀하의 업무 중에 다음 제시된 시간보다 짧게 반복해야 하는 반복 작업이 있습니까?

답

이 질문은 바쁜을 누르는 것과 같은 동작을 말하는 것이 아니라 골강 생산 라인에 있는 작업자가 기계에서 나온 부품들을 반복해서 처리하는 경우의 같은 작은 단위의 업무임

문항	있다	없다	모름/무응답	거절
A) 1분 미만 wline1_1	1	2	8	9
B) 10분 미만 wline1_2	1	2	8	9

45. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **1/2/2/4/5**
 귀하의 근무시간 중 다음과 같은 상황이 얼마나 자주 있습니까?

문항	근무 시간 내내	근무 시간 대부분	근무 시간 3/4	근무 시간 절반	근무 시간 1/4	거의 없음	전혀 없음	모름/무응답	거절
A) 매우 빠른 속도로 일함 wline2_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B) 일정한 마당 시간에 맞춰 일함 wline2_2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

46. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **1/2/2/4/5**
 대체로 귀하의 업무속도는 아래의 요인들에 따라 결정됩니까?

문항	그렇다	아니다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 동료가 수행할 업무 wline3_1	1	2	7	8	9
B) 고객, 승객, 직원, 통차 등 사람들의 직접적 요구 wline3_2	1	2	7	8	9
C) 수치화된 생산 목표나 성과 목표 wline3_3	1	2	7	8	9
D) 자동차 라인 속도 또는 제품의 이동 속도 wline3_4	1	2	7	8	9
E) 상사의 직접적인 관리 감독 wline3_5	1	2	7	8	9

47. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **wintemp1 1/2/2/4/5**
 귀하는 예상치 않게 발생한 일을 먼저 처리하기 위해 하던 일을 연기하는 경우가 얼마나 자주 있습니까?

답

1. 매우 자주 있다
 2. 비교적 자주 있는 편이다
 3. 가끔 있는 편이다
 4. 전혀 없다
 8. 모름/무응답
 9. 거절

47-1 문47-1-3 응답자, *주원 일제(주원), 기준: **wintemp2 1/2/2/4/5**
 하던 일을 중간에 멈추면 귀하의 일에 어떤 영향을 줍니까?

1. 방해가 됨
 2. 아무 영향이 없음
 3. 도움이 됨
 8. 모름/무응답
 9. 거절

48. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **1/2/2/4/5**
 귀하가 주로 하는 일은 다음과 같은 특성이 있습니까?

문항	그렇다	아니다	모름/무응답	거절
A) 일정한 품질 기준을 맞추어야 한다 condm1	1	2	8	9
B) 내가 한 일의 질을 스스로 평가해야 한다 condm2	1	2	8	9
C) 예상치 못한 문제를 스스로 해결해야 한다 condm3	1	2	8	9
D) 단조롭다 condm4	1	2	8	9
E) 복잡하다 condm5	1	2	8	9
F) 새로운 것을 배운다 condm6	1	2	8	9

49. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **1/2/2/4/5**
 귀하는 직장에서 일하시 때 다음 사항을 선택하거나 바꿀 수 있습니까?

문항	그렇다	아니다	모름/무응답	거절
A) 일의 순서 deda1	1	2	8	9
B) 작업 방법 deda2	1	2	8	9
C) 작업 속도 또는 작업량 deda3 * 작업량: 일정시간 동안 진행한 작업의 비율	1	2	8	9

50. *주원 일제(주원), 기준: **6**
 다음의 사항이 귀하에 하는 일에 어느 정도 영향을 줍니까?

문항	매우	다소	별로	전혀	해당	모름/무응답	거절
	없음	있음	없음	없음	없음		
A) 상사나 관리자 wline1	1	2	3	4	7	8	9
B) 고객이나 거래처 wline2	1	2	3	4	7	8	9
C) 전산 시스템 wline3	1	2	3	4	7	8	9

51. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **ass_cust 6**
 귀하의 업무는 고객이나 거래처로부터 공식적으로 평가받고 있습니까?

답

1. 그렇다 2. 아니다
 8. 모름/무응답 9. 거절

52. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **alter_task1 6**
 귀하의 일은 귀하와 귀하의 동료 사이에 업무를 번갈아가며 할 수 있는 일이 포함되어 있습니까?
 혹은 그런 경우가 있습니까?

답

1. 그렇다 2. 아니다
 8. 모름/무응답 9. 거절

53. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **wteam1 2/2/4/5**
 귀하는 공통의 업무 수행을 위해 그룹 또는 팀으로 일하십니까?

답

1. 그렇다 2. 아니다
 8. 모름/무응답 9. 거절

53-1 그룹 또는 팀으로 일하는 경우(문53=0 응답자, *주원 일제(주원), 기준: **wteam2 6**)
 그룹 또는 팀으로 일할 때 항상 같은 팀에서 일하십니까?
 혹은 여러 팀에서 일하십니까?

1. 항상 같은 팀에서 일한다 2. 여러 팀에서 일한다
 8. 모름/무응답 9. 거절

53-2 그룹 또는 팀으로 일하는 경우(문53=0 응답자, *주원 일제(주원), 기준: **3/2/4/5**)
 팀으로 일할 경우에 팀원들이 대체적으로 다음의 사항을 스스로 결정하는지 항목별로 말씀해 주십시오.

문항	예	아니오	모름/무응답	거절
A) 팀원이 일을 배분한다 wteam3_1	1	2	8	9
B) 팀원이 팀장을 선출한다 wteam3_2	1	2	8	9
C) 팀원이 업무 일정을 결정한다 wteam3_3	1	2	8	9

54. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **1/2/2/4/5**
 다음 각 문항에 대해서 귀하의 업무 상황과 가장 잘 맞는 항목을 선택해 주십시오.

답

이 질문 A-E는 동료나 상사가 있는 경우만 응답하고, 혼자 일하는 경우는 '0' 해당 없음에 응답

문항	항상 그렇다	대부분 그렇다	가끔 그렇다	전혀 그렇지 않다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 동료들은 나를 도와주고 지지해준다 voluatn1	1	2	3	4	5	7	8
B) 상사는 나를 도와주고 지지해준다 voluatn2	1	2	3	4	5	7	8
C) 작업 목표가 달성되기 전에 의견을 묻는다 voluatn3 2/2/4/5	1	2	3	4	5	7	8
D) 부서, 조직의 구성이나 업무 절차 개선에 참여한다 voluatn4 2/2/4/5	1	2	3	4	5	7	8
E) 내가 일할 사항(동작)을 선택할 때 나의 의견이 반영된다 voluatn5	1	2	3	4	5	7	8
F) 내가 정말 딱 후사를 취할 수 있다 voluatn6	1	2	3	4	5	7	8
G) 일을 완료하기에 충분한 시간이 있다 voluatn7	1	2	3	4	5	7	8
H) 일을 할 때 잘했다는 느낌이 든다 voluatn8	1	2	3	4	5	7	8
I) 일을 할 때 내 생각을 반영할 수 있다 voluatn9	1	2	3	4	5	7	8
J) 나는 알고 있는 일을 하고 있다는 생각이 든다 voluatn10	1	2	3	4	5	7	8
K) 직장에서 공격하게 대우를 받는다 voluatn11 5	1	2	3	4	5	7	8
L) 업무에서 스트레스를 받는다 voluatn12 2/2/4/5	1	2	3	4	5	7	8
M) 내가 하는 일의 중요한 결정에 영향을 미칠 수 있다 voluatn13 2/2/4/5	1	2	3	4	5	7	8
N) 나는 강행을 승가고 이해해 한다 voluatn14	1	2	3	4	5	7	8

55. 모두 응답. *주원 일제(주원), 기준: **emo_manual 4/5**
 귀하가 하시는 업무수행과 관련하여 회사에서 요구하는 강령도능 대응력이 있습니까?

1. 예다 2. 아니다 8. 모름/무응답 9. 거절

여기서부터는 피고용자(문50자(문5=0), 무급가족초상자(문5=0))와 관련된 질문입니다.
 ◆ 자영업자 또는 사업주(문5=0), 총 응답자의 경우 ⇒ 55번 문제로 이동

56. 피고용자(문50자(문5=0), 무급가족초상자(문5=0), *주원 일제(주원), 기준: **5/5/4**)
 지난 1년 동안(말한지 1년이 안된 경우는 주원 일을 시작한 이후) 귀하는 다음과 같은 사항을 관리자에게 제언한 적이 있습니까?

답

문56=0 응답자, *주원 일제(주원), 기준: **6**
 귀하의 제언들이 반영되었습니까?

문항	관리자에게 제언				제언 반영 여부				
	그렇다	아니다	모름	거절	반영 되었다	고려 되었지만 반영되지 않았다	전혀 고려되지 않았다	모름/무응답	거절
A) 업무 효율성 향상 방안 suggest1	1	2	8	9	1	2	3	8	9
B) 일, 재능 또는 서비스의 품질 향상 suggest2	1	2	8	9	1	2	3	8	9

57. 피고용자면(임금근로자)은, 무급가족종사자(문5=3), '주말 일제(주2)', 기준 boss_gender 1/2/3/4/5
 귀하의 업무를 지시하고 관리하는 (보로) 직속상관은 남성입니까? 여성입니까?

☞ **답** 나 ☞ 직속상관이 2명 이상일 경우 귀하에게 더 많은 책임을 가지고 있는 직속상관에 대해 응답

1. 남성 2. 여성
 3. 해당 없음 4. 모름/무응답 5. 거절

58. 직속상관이 있는 피고용자면 경우(임금근로자)은, 무급가족종사자(문5=3), '주말 일제(주2)', 기준 2/3/4/5/6
 귀하의 직속상관은 다음과 같은 면에서 어떻습니까? 항목별로 적합한 응답을 선택해 주십시오.

문항	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 나를 인격적으로 존중해 준다 manqaal1	1	2	3	4	5	7	8	9
B) 직원들이 함께 일할 수 있도록 돕는다 manaqa2 5/6	1	2	3	4	5	7	8	9
C) 일을 처리하는 데 도움이 된다 manaqa3 5/6	1	2	3	4	5	7	8	9
D) 일에 대해 도움이 되는 조언(피드백)을 해 준다 manaqa4 4	1	2	3	4	5	7	8	9
E) 내가 발전하도록 격려하고 도와준다 manaqa5 5/6	1	2	3	4	5	7	8	9

지금부터는 기술과 교육에 관한 질문입니다. 모두 응답해 주시기 바랍니다.

59. 모두 응답, '주말 일제(주2)', 기준 skillmat 1/2/3/4/5/6
 다음 중 귀하의 업무와 관련하여 '귀하의 기술 수준(업무능력)'을 가장 잘 설명한 것은 어떤 것입니까?

1. 나의 일을 잘하기 위해 교육(훈련)이 더 필요하다
 2. 나의 일은 현재 나의 기술 수준(업무능력)에 잘 맞는다
 3. 나는 별다른 더 어려운 일도 할 수 있는 기술(업무능력)이 있다
 4. 모름/무응답
 5. 거절

60. 모두 응답, '주말 일제(주2)', 기준 1/2/3/4/5/6
 지난 1년 동안(일하지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 기술 수준(업무능력)을 향상하기 위해 다음과 같은 교육(훈련)을 받은 적이 있습니까?

60-1 문항(문5) 또는 문항(문6)을 읽고, '주말 일제(주2)', 기준 해당 교육(훈련)을 받은 날은 며칠입니까?

문항	60				60-1					모름/무응답	거절			
	있다	없다	모름	거절	1월 이하	2-3월	4-5월	6-9월	10-19일			20일 이상		
피고용자면(임금근로자) 무급가족종사자 A) 고용주가 제공하거나 비용을 대는 교육(훈련)	ts1	1	2	8	9	ts1_1 5/6	1	2	3	4	5	6	8	9
모두 응답 B) 스스로 비용을 지불하는 교육(훈련)	ts2 3/4/5/6	1	2	8	9	ts2_1 5/6	1	2	3	4	5	6	8	9
C) (동료나 직원, 관리자 등) 현장 훈련(교육, OT)	ts3	1	2	8	9									

60-2 문항(문5) 또는 문항(문6) 응답자, '주말 일제(주2)', 기준
 지난 1년 동안(일하지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 귀하께서 받으신 교육(훈련)으로 향후 고용(취업)에 대한 전망이 좋아졌다고 생각하십니까?

ts_ask 1. 매우 그렇다 2. 대체로 그렇다
 2/3/4/5 / 6 3. 보통이다 4. 대체로 그렇지 않다 5. 전혀 그렇지 않다
 8. 모름/무응답 9. 거절

60-3 문항(문5) 응답자, '주말 일제(주2)', 기준
 귀하는 회사에서 제공하거나 비용을 대는 교육(훈련)을 요구한 적이 있습니까?

ts_ask 1. 그렇다
 2/3/4/5 / 6 2. 아니다 8. 모름 9. 거절

여기서부터는 피고용자(임금근로자), 무급가족종사자(문5=3)와 관련된 질문입니다.
 ◆ 자영업자 또는 사업주(문5=1, 문 응답자)의 경우 → 6.4 편으로 이동

61. 피고용자면(임금근로자), 무급가족종사자, '주말 일제(주2)', 기준 5/6
 귀하의 사업장은 다음과 같은 면에서 어떻습니까?

문항	매우 동의 한다	대체로 동의 한다	보통이다	대체로 동의 하지 않는다	전혀 동의 하지 않는다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 직원들이 일을 잘 할 때 인정을 받고 칭찬을 듣는다 comp_ass1	1	2	3	4	5	7	8	9
B) 경영진은 직원들이 일할 수 행한다고 믿는다 comp_ass2	1	2	3	4	5	7	8	9
C) 잘못된 공정한 방식으로 처리된다 comp_ass3	1	2	3	4	5	7	8	9
D) 업무가 공평하게 분배된다 comp_ass4	1	2	3	4	5	7	8	9
E) 나와 동료 사이에 협력이 잘된다 comp_ass5	1	2	3	4	5	7	8	9
F) 일반적으로 직원들은 경영진을 신뢰한다 comp_ass6	1	2	3	4	5	7	8	9

62. 피고용자면(임금근로자), 무급가족종사자, '주말 일제(주2)', 기준 5/6
 귀하의 사업장은 다음의 조직이나 체계가 있습니까?

62-1 사업장이 여러 관련 단위로 운영되는 사업장은 없거나 본사 등 다른 사업장에 조직되어 있거나 임시로만 가능한 경우 '0' 있다에 응답

문항	있다	없다	모름	거절
A) 노동조합이나 이와 유사한 위원회 comp_com1	1	2	8	9
B) 연간 보고 대표자 또는 연간 보고 위원회 comp_com2	1	2	8	9
C) 직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 표현할 수 있는 정기적인 회의 comp_com3	1	2	8	9

63. 피고용자면(임금근로자), 무급가족종사자, '주말 일제(주2)', 기준 emp_rep 6
 업무와 관련된 문제를 해결하는 데 있어 동료들을 대표하는 사람들이 있습니까?
 귀하의 직장에서, 공식적으로 문제를 해결하기 위해 대표 역할을 해 본 적이 있습니까?

☞ **답** 나 ☞ 노동조합, 안전관리위원회, 기타 위원회 등 공식적으로 선출된 대표를 의미함

1. 있다, 현재 하고 있다 2. 있다, 과거에 해 본 적이 있다 3. 없다
 4. 모름/무응답 5. 거절

다음 문항부터는 모두 응답해 주시기 바랍니다.

64. 모두 응답, '주말 일제(주2)', 기준 1/2/3/4/5/6
 지난 1년 동안(일하지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 귀하는 사업장에서 다음과 같은 작업을 당한 경험이 있습니까?

☞ **답** 나 ☞ 문항 8-10는 다분류가 및 회계관련 응답하고 그 외의 사항은 '0' 해당 없음에 응답

문항	있다	없다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 연명 차별 disc1	1	2	7	8	9
B) 출신지역에 대한 차별 disc2 6	1	2	7	8	9
C) 국적에 따른 차별 disc3 2/3/4/5/6	1	2	7	8	9
D) 인종, 피부색에 따른 차별 disc4 2/3/4/5/6	1	2	7	8	9
E) 성차별 disc5	1	2	7	8	9
F) 종교에 따른 차별 disc6 2/3/4/5/6	1	2	7	8	9
G) 장애에 따른 차별 disc7 1/2/3/4/5/6	1	2	7	8	9
H) 동성애와 같은 성적 지향에 따른 차별 disc8 2/3/4/5/6	1	2	7	8	9
I) 학벌에 따른 차별 disc9 4/5/6	1	2	7	8	9
J) 출신 지역에 따른 차별 disc10 4/5/6	1	2	7	8	9
K) 고용 형태(비정규직) 등에 따른 차별 disc11 2/3/4/5/6	1	2	7	8	9

65. 모두 응답, '일하지 1년', 기준
 귀하가 하시는 일은 귀하의 건강을 해치거나 안전에 위협을 줄이라고 생각하십니까?

heal_rnk 1/2/3/4 / 5/6 1. 그렇다 2. 아니다 8. 모름/무응답 9. 거절

66. 모두 응답, '일하지 1년', 기준
 귀하가 하시는 일은 귀하의 건강에 어떠한 영향을 미친다고 생각하십니까?

heal_eff 2/3/4/5 / 6 1. 주로 긍정적인 영향을 미친다 2. 주로 부정적인 영향을 미친다 3. 영향을 미치지 않는다 8. 모름/무응답 9. 거절

다음은 귀하의 건강과 관련된 질문입니다. 회사는 일과 반드시 관련된 질문은 없습니다.

67. 모두 응답, heal_cond 2/3/4/5/6
 귀하의 건강 상태는 전반적으로 어떻습니까?

1. 매우 좋다 2. 좋은 편이다
 3. 보통이다 4. 나쁜 편이다 5. 매우 나쁘다
 8. 모름/무응답 9. 거절

68. 모두 응답, heal_3he 5/6
 귀하는 6개월 이상 지속되거나 지속될 것 같은 질병 또는 건강 문제가 있습니까?

1. 그렇다 2. 아니다 8. 모름/무응답 9. 거절

69. 모두 응답, heal_3mt 5/6
 귀하는 건강 문제로 인하여 일상적인 활동에 제한을 받고 있습니까?

1. 심각하게 제한을 받는다
 2. 약간 제한을 받는다
 3. 전혀 제한을 받지 않는다
 8. 모름/무응답 9. 거절

69-1 건강 문제로 일상 활동 제한을 받는 경우(문6=0, 문 응답자) heal_3mt 6
 그렇지만, 그러한 제한이 6개월 이상 지속되었습니까?

1. 그렇다 2. 아니다 8. 모름/무응답 9. 거절

69-2 6개월 이상 지속된 건강 문제가 있거나 건강 문제로 제한을 받은 경우 (문6=0 또는 문6=1은 응답자), '주말 일제(주2)', 기준
 귀하의 작업이나 건강 문제로 인해 근무장소나 업무내용 조정할 필요가 있습니까?

1. 이미 조정되어서 더 이상 조정할 필요 없다
 2. 조정 할 필요 없다
 3. 조정이 필요하다
 8. 모름/무응답 9. 거절

70. 모두 응답
 지난 1년 동안(일하지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 귀하는 다음과 같은 건강상 문제가 있었습니까?

70-1 건강 문제가 있는 경우(문70=0 응답자) 1/2/3/4/5/6
 있었다면, 귀하가 하시는 일 때문에 발생했습니까?

문항	70				70-1				
	있다	없다	모름/무응답	거절	그렇다	아니다	모름/무응답	거절	
A) 요통(허리통증) heal_prob1	1	2	8	9	heal_prob1_1	1	2	8	9
B) 어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 상지 근육통 heal_prob2	1	2	8	9	heal_prob2_1	1	2	8	9
C) 엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 하지 근육통 heal_prob3	1	2	8	9	heal_prob3_1	1	2	8	9
D) 두통, 눈의 피로 heal_prob4	1	2	8	9	heal_prob4_1	1	2	8	9
E) 불안감 5/6 heal_prob5	1	2	8	9	heal_prob5_1	1	2	8	9
F) 전신 피로 heal_prob6	1	2	8	9	heal_prob6_1	1	2	8	9
G) 기타() heal_prob7	1	2	8	9	heal_prob7_1	1	2	8	9

71 모두 옳다. **96**
 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 수련과 관련하여 다음과 같은 문제가 없거나 적지 않았습니까?

문항	매일	한 주에 여러 번	한 달에 여러 번	드물게	전혀 없음	모름	거절
A) 잠들기가 어렵다 sleep1	1	2	3	4	5	8	9
B) 자는 동안 자주 깨다 sleep1	1	2	3	4	5	8	9
C) 적고 일어나도 자치고 피곤하다 sleep1 4	1	2	3	4	5	8	9

72 모두 옳다. '주된 일'에(주요), 기준 **2/3/4/5/6**
 지난 **한달** 동안 귀하는 업무 수행 중에 다음과 같은 일을 당한 적이 있습니까?

(72-1) (문72-1) 응답자 **4/5/6** 있었다면, 누구에게 가장 많이 당했습니까?

문항	업무 수행 중 당한 일				주체
	있다	없다	모름/무응답	거절	
A) 언어 폭력 ab1	1	2	8	9	ab1_1 상사 직장 동료/부하 직원 등
B) 알하지 않는 성격 관심 ab2	1	2	8	9	ab2_1 1
C) 위협 ab3	1	2	8	9	ab3_1 1
D) 모욕적 행위 ab4 5/6	1	2	8	9	ab4_1 96 1

73 모두 옳다. '주된 일'에(주요), 기준 **1/2/3/4/5/6**
 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 귀하는 업무 수행 중에 다음과 같은 일을 당한 적이 있습니까?

(73-1) (문73-1) 응답자 **1/4/5/6** 있었다면, 누구에게 가장 많이 당했습니까?

문항	업무 수행 중 당한 일				주체
	있다	없다	모름/무응답	거절	
A) 신체적 폭력 ab5	1	2	8	9	ab5_1 1
B) 성희롱 ab6	1	2	8	9	ab6_1 4/6 1
C) 용의/괴롭힘 ab7	1	2	8	9	ab7_1 4/6 1

다음은 접근과 관련한 질문들입니다. '일자리 전체'를 기준으로 모두 응답해 주시기 바랍니다.

74 모두 옳다. '일자리 전체' 기준 **head_ab1 1/2/3/4/5/6**
 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 귀하는 건강 관련 문제로 접근한 날은 모두 며칠입니까?

0, 없음
 888, 모름/무응답
 999, 거절

문항	접근한 기간	모름	거절
A) 업무 중 사고 head_ab2	일	888	999
B) 업무로 인한 건강 문제 또는 업무로 인해 야기된 건강 문제(사고는 제외) head_ab3	일	888	999

75 모두 옳다. '일자리 전체' 기준 **head_vice1 2/3/4/5/6**
 지난 1년 동안(일한지 1년이 안 된 경우는 주된 일을 시작한 이후) 귀하는 몸이 아픈데도 일한 적이 있습니까?

1, 옳다
 2, 옳다
 7, 해당없음(아프지 않겠다)
 8, 모름/무응답
 9, 거절

몸이 아픈데도 일한 적이 있는 경우(문74-0 응답자), '일자리 전체' 기준 일한 적이 있다면, 며칠입니까?

문항	접근한 기간	모름	거절
A) 업무 중 사고 head_vice2	일	888	999
B) 업무로 인한 건강 문제 또는 업무로 인해 야기된 건강 문제(사고는 제외) head_vice3	일	888	999

76 모두 옳다. **2/3/4/5/6**
 다음 문항에서 지난 2주 동안 아래와 같은 느낌을 얼마나 자주 경험했는지 골라 주십시오.

문항	항상 그렇다	대부분 그렇다	2주의 절반 이상 그렇다	2주의 절반 미만 그렇다	가끔 그렇다	전혀 그렇지 않다	모름/무응답	거절
A) 나는 즐겁고 기분이 좋다 who1	1	2	3	4	5	6	8	9
B) 나는 마음이 차분하고 편안하다 who2	1	2	3	4	5	6	8	9
C) 나는 적극적으로 활기차다 who3	1	2	3	4	5	6	8	9
D) 나는 어딘가에 일어나면 상쾌하고 목이 쉬는 느낌이 든다 who4	1	2	3	4	5	6	8	9
E) 나의 일상생활은 흥미로운 일들로 가득하다 who5	1	2	3	4	5	6	8	9

지금부터는 귀하의 '주된 일자리(주요)'에 대한 만족도와 일에 대한 권위에 관한 질문입니다.

77 모두 옳다. '주된 일'에(주요), 기준 **satisfaction 1/2/3/4/5/6**
 귀하의 근로 환경에 전반적으로 만족하십니까?

1, 매우 만족한다
 2, 만족한다
 3, 별로 만족하지 않는다
 4, 전혀 만족하지 않는다
 8, 모름/무응답
 9, 거절

78 모두 옳다. '주된 일'에(주요), 기준 **1/2/3/4/5/6**
 귀하는 현재 다음의 문항에 어느 정도 동의하십니까?

문항	매우 동의한다	대체로 동의한다	보통이다	대체로 동의하지 않는다	전혀 동의하지 않는다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 내가 하는 일에 대한 노력과 업적을 생각할 때, 나는 적절한 보상을 받고 있다 votat1	1	2	3	4	5	7	8	9
B) 내 일자리는 전망이 좋다 votat2	1	2	3	4	5	7	8	9
C) 나의 업무에 합당한 인정을 받는다 votat3 5/6	1	2	3	4	5	7	8	9
D) 나는 업무에 관련하여 다른 사람들과 심하게 경쟁하고 있다고 느낀다 votat4 6	1	2	3	4	5	7	8	9
E) 내가 일하는 조직은 최적인 업무수행 능력을 발휘하도록 나에게 충고를 부여한다 votat5	1	2	3	4	5	7	8	9
F) 나는 향후 6개월 안에 현재 일자리를 잃을 지도 모른다 votat6	1	2	3	4	5	7	8	9
G) 현재의 일을 그만두거나 싶지 않더라도 나는 비슷한 임금을 주는 일자리를 쉽게 찾을 수 있을 것이다 votat7 2/3/4/5/6	1	2	3	4	5	7	8	9

79 모두 옳다. '주된 일'에(주요), 기준 **96**
 귀하는 일을 하면서 다음과 같은 강정을 얼마나 자주 느끼십니까?

문항	항상 그렇다	대부분 그렇다	가끔 그렇다	별로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	모름/무응답	거절
A) 말할 때 에너지가 충전함을 느낀다 weng1	1	2	3	4	5	8	9
B) 업무를 할 때 열정적이다 weng2	1	2	3	4	5	8	9
C) 업무를 할 때 시간이 빨리 지나간다 weng3	1	2	3	4	5	8	9
D) 퇴근할 때 신체적으로 기진맥진한 느낌이 든다 weng4	1	2	3	4	5	8	9
E) 퇴근 후에 잔여 에너지가 부족한 느낌이 든다 weng5 6	1	2	3	4	5	8	9

⇒ 응답 후 피고용자(평균응답자(문5-0)), 무급가족초상제(문5-0)는 **61**번으로 이동

80 자정까지 또는 사정수면(문5-0 또는 8 응답자), '주된 일'에(주요), 기준 **2/3/4/5/6**
 귀하는 다음과 같은 상황에 얼마나 동의하십니까?

문항	매우 동의한다	대체로 동의한다	보통이다	대체로 동의하지 않는다	전혀 동의하지 않는다	해당 없음	모름/무응답	거절
A) 오랫동안 병을 앓아도 관계적으로 문제가 없다 selfemp_wt1	1	2	3	4	5	7	8	9
B) 내 사업을 하는 것이 즐겁다 selfemp_wt2	1	2	3	4	5	7	8	9
C) 내 사업을 책임지고 운영해야 하는 것에 부담이 크다 selfemp_wt3 5/6	1	2	3	4	5	7	8	9
D) 사업을 운영하는 데 중요한 의사결정을 내가 내린다 selfemp_wt4 5/6	1	2	3	4	5	7	8	9

81 모두 옳다. '주된 일'에(주요), 기준 **6**
 기술정보 및 전문지식 등으로 인해 미래에 귀하의 일에 미칠 수 있는 다음 상황에 대해 얼마나 걱정하십니까?

문항	매우 걱정된다	걱정된다	걱정되지 않는다	전혀 걱정되지 않는다	모름/무응답	거절
A) 나의 발언권이 줄어들는 상황 inte1	1	2	3	4	8	9
B) 나의 기술과 업무 능력을 활용하기 어려운 상황 inte2	1	2	3	4	8	9
C) 수입이 줄어들는 상황 inte3	1	2	3	4	8	9
D) 조직에서 나의 뜻과 달리 출세 없는 일을 하게 되는 상황 inte4	1	2	3	4	8	9
E) 나의 뜻과 달리 근무시간이 달라지는 상황 inte5	1	2	3	4	8	9

82 모두 옳다. **job_c1 5/6**
 귀하는 몇 세까지 일하기를 원하십니까?

만 세
 66, 가능한 한 오래
 888, 모름/무응답
 999, 거절

82-1 현재 나이가 만 55세 미만인 응답자(문5-0(1965)) **job_c2 1/2/3/4/5/6**
 귀하는 만 60세가 되어도 지금 하고 있는 일이나 비슷한 일을 계속할 수 있을 거라고 생각하십니까?
 1, 그렇다
 2, 그렇지 않다
 8, 모름/무응답
 9, 거절

82-2 현재 나이가 만 56세 이상인 응답자(문5-0(1964)) **job_c3 5/6**
 귀하는 앞으로 5년간 지금 하고 있는 일이나 비슷한 일을 계속할 수 있을 거라고 생각하십니까?
 1, 그렇다
 2, 그렇지 않다
 8, 모름/무응답
 9, 거절

다음은 업무 외 활동에 대한 질문입니다. 모두 응답해 주시기 바랍니다.

83 모두 응답 **1/2/3/4/5/6**
 귀하는 업무 외에 다음과 같은 활동에 얼마나 자주 참여하십니까?

83-1 각 활동을 해답 하는 경우(문항A - 문항E) 응답지 **2/4/5/6**
 취미가 평균적으로 몇 시간 정도 참여하십니까?

문항	83					83-1									
	매일	한 주에 여러 번	한 달에 여러 번	드물 게	한 달 이상	매일	한 주에 여러 번	한 달 이상	드물 게	한 달 이상					
A) 영어(자녀, 손자, 손녀 등)를 돌보기나 교육할 woutside1	1	2	3	4	5	7	8	9	woutside1_1	시	간	분	초	88	99
B) 노인이나 장애 가족을 돌봄 woutside2	1	2	3	4	5	7	8	9	woutside2_1	시	간	분	초	88	99
C) 요리 및 집안 일 woutside3	1	2	3	4	5	7	8	9	woutside3_1	시	간	분	초	88	99
D) 스포츠, 길 밖에서 하는 운동/산책 또는 등산 woutside4	1	2	3	4	5	7	8	9	woutside4_1	시	간	분	초	88	99
E) 봉사 또는 자선 활동 woutside5 1/2/3/4/5/6	1	2	3	4	5	7	8	9	woutside5_1	시	간	분	초	88	99

지금부터는 응답자 특성에 대한 문항입니다. 모두 응답해 주시기 바랍니다.

EF1 모두 응답 **income_con 1/2/3/4/5/6**
 귀하는 가구원 중 가구 소득에 가장 많이 기여하십니까?

1. 네
 2. 아니요
 3. 동등하게 기여함
 4. 모름/무응답
 9. 거절

EF2 모두 응답 **income_bud 2/3/4/5/6**
 귀하의 한 달 총소득으로 몇 가구가 생활하는 데(또는 지출을 맞추는 것이) 적당하십니까? 아니면 생활하기 어렵습니까?

1. 매우 적절하다
 2. 대체로 적절하다
 3. 약간 적절하다
 4. 약간 어렵다
 5. 대체로 어렵다
 6. 매우 어렵다
 8. 모름/무응답
 9. 거절

⇒ 응답 후 저장업체 혹은 사업장(문5) ① 또는 ②는 **EF4** 번으로, 무급가족종사자(문5)는 **EF5** 번으로 이동

EF3 한국근로자(문5) 응답지, *주원 일자리에만, 기준 **1/2/3/4/5/6**
 귀하가 얻는 수입에는 다음의 것들이 포함되어 있습니까?

문항	포함됨	포함 안됨	모름/무응답	거절
A) 고정된 기본 급여(기본급) income_pos1	1	2	8	9
B) 개수급* 및 농불급 income_pos2 <small>* 생산량 당 또는 생산률 계수에 따라 지급되는 임금(seece rate)</small>	1	2	8	9
C) 초과연장 근무 수당/간접 수당 income_pos3	1	2	8	9
D) 돌약하거나 위험한 근무 조건을 보상하는 수당(위험 수당) income_pos4 2/3/4/5/6	1	2	8	9
E) 휴일수당/특근수당 income_pos5	1	2	8	9
F) 개인의 성과에 기반한 순 성과급 income_pos6 5/6	1	2	8	9
G) 기업의 전반적인 성과에 따른 성과급 income_pos7	1	2	8	9
H) 장기 성과급(보너스) income_pos8 5	1	2	8	9
I) 커미션*, 팁 income_pos9 5 <small>* 어떤 일을 처리하거나 거래 등을 할 때 받는 돈(세금 "당첨" 받는 보너스 수급)</small>	1	2	8	9
J) 기타 혜택(복지 혜택, 연금예금 이용 등) income_pos10 5	1	2	8	9

EF3-1 수입에 포함된 기본 급여가 포함된지 않은 경우(EF3A~C) 응답지, *주원 일자리에만, 기준 **income_pred 5**
 향후 3개월 동안의 수입을 예측할 수 있습니까?

1. 매우 정확하게 예측할 수 있다 2. 대략적으로 예측할 수 있다
 3. 예측할 수 없다
 8. 모름
 9. 거절

⇒ 응답 후 **EF5** 번으로 이동

EF4 직장인자 또는 사업장(문5) 응답지, *주원 일자리에만, 기준 **income_client 2/3/4/5/6**
 귀하의 총매출 중에서 기여도가 가장 높은 고객이 차지하는 매출 비중은 어느 정도입니까?

1. 50% 이하 2. 50% 초과 ~ 75% 이하 3. 75% 초과
 8. 모름/무응답 9. 거절

EF5 모두 응답 *주원 일자리에만, 기준 **earning1 2/3/4/5/6**
 귀하의 월평균 소득(개인 소득 기준 세금 공제 후 소득)은 얼마 정도입니까?
 최근 3개월 간의 평균 소득을 말씀해 주십시오. 만약 정확한 금액을 모르다면 대략적인 금액을 말씀해 주십시오.

문항	1/2/3/4/5/6	7/8/9
EF5-1 개인 소득 금액을 말씀한 경우(EF5-8 응답지), *주원 일자리에만, 기준 귀하의 월평균 소득(세금 공제 후 소득)은 다음 중 어디에 해당하십니까?	1, 100만 원 미만 3, 200만 원~300만 원 미만 5, 400만 원~500만 원 미만 7, 600만 원~700만 원 미만 9, 800만 원 이상	2, 100만 원~200만 원 미만 4, 300만 원~400만 원 미만 6, 500만 원~600만 원 미만 8, 700만 원~800만 원 미만 99, 거절

8888, 모름/무응답
 9999, 거절
 ⇒ **EF6** 번으로

EF6 모두 응답 **edu 1/2/3/4/5/6**
 귀하는 학교를 어디까지 마쳤습니까?

1. 무학 또는 초등학교 졸업 미만
 2. 초등학교(특수학교 포함) 졸업
 3. 중학교(각종 학교 중학교 과정 포함) 졸업
 4. 고등학교(각종 학교 고교 과정 포함) 졸업
 5. 전문 대학교 졸업
 6. 대학교 졸업
 7. 대학원 석사 이상
 9. 거절

EF7 모두 응답 **post_survey 5/6**
 계급과 근무환경(문5)에 참여해주셔서 감사합니다. 한국산업안전보건공단에서 순계월 내에 다른 설문조사 또는 전화조사를 할 경우 참여하실 의향이 있으십니까(문5) 응답 시간: 30분, 답례품(상용과) 증정

1. 그렇다 2. 아니나