creative commons
COMMONS DEED

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

dCollection

석사학위논문

AI 시대 직무요구가 업무성과에 미치는 영향

- 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과 -

HANSUNG UNIVERSITY

2026년

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

장 달 님

HANSUNG
UNIVERSITY

석사학위논문
지도교수 주형근

AI 시대 직무요구가 업무성과에 미치는 영향

- 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과 -

A Study on the Effects of Job Demands on Work Performance in the AI Era
: The Mediating Role of Working Hours and the Moderating Role of AI Acceptance

HANSUNG UNIVERSITY

2026년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

장 달 님

석사학위논문
지도교수 주형근

AI 시대 직무요구가 업무성과에 미치는 영향

- 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과 -

A Study on the Effects of Job Demands on Work Performance in the AI Era
: The Mediating Role of Working Hours and the Moderating Role of AI Acceptance

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2026년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

장 달 님

장달님의 컨설팅학 석사학위 논문을 인준함

2026년 6월 일

심사위원장 정 진 택 (인)

심 사 위 원 이 형 용 (인)

심 사 위 원 주 형 근 (인)

HANSUNG UNIVERSITY

국 문 초 록

AI 시대 직무요구가 업무성과에 미치는 영향
- 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과 -

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원
스 마 트 융 합 컨 설 팅 학 과
스 마 트 융 합 컨 설 팅 전 공
장 달 님

인공지능(AI) 기술의 급속한 확산은 다양한 산업에서 업무환경과 직무 수행 방식을 근본적으로 변화시키고 있다. 특히 대기업에 비해 AI 도입이 아직 초기 단계에 머물러 있는 중소기업에서는 제한된 자원 속에서 직무요구, 근로시간 및 업무성과 간의 관계가 다르게 나타날 수 있으며, 이 과정에서 개인의 AI 수용 수준이 중요한 역할을 할 가능성이 있다.

본 연구는 중소기업 종사자 150명을 대상으로 직무요구가 업무성과에 미치는 영향을 분석하고, 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과를 실증적으로 검증하는 것을 목적으로 하였다. 직무요구를 독립변수, 업무성과를 종속변수, 근로시간을 매개변수, AI 수용성을 조절변수로 설정하여 연구모형을 구성하였으며, SPSS 27.0을 활용하여 신뢰도 분석, 탐색적 요인분석, 상관관계 분석 및 회귀분석을 실시하였다.

분석 결과, 직무요구는 근로시간에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 직무요구가 업무성과에 미치는 영향, 근로시간이 업

무성과에 미치는 영향, 근로시간의 매개효과 및 AI 수용성의 조절효과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 추가 분석에서 AI 수용성은 업무성과에 직접적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

이러한 결과는 직무요구 증가가 근로시간 증가로 이어지지만, 시간 투입의 증가가 반드시 업무성과 향상으로 이어지지는 않음을 보여준다. 또한 AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간 관계를 조절하기보다 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이는 AI 도입 초기 단계에 있는 중소기업 환경에서는 단순한 시간 투입보다 AI 기술에 대한 수용과 활용 역량이 업무성과에 더욱 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다.

본 연구는 AI 기반 업무환경에서 직무요구, 근로시간 및 업무성과 간의 관계를 실증적으로 검증하고, 중소기업의 AI 도입 초기 맥락에서 직무요구-자원 모형(JD-R)과 기술수용 이론의 적용 가능성을 검토하였다는 점, 그리고 AI 수용성의 역할에 대한 후속 연구 방향을 제시하였다는 점에서 학술적·실무적 의의를 가진다.

【주요어】 직무요구, 근로시간, AI 수용성, 업무성과

HANSUNG UNIVERSITY

목 차

I. 서 론 ····· 1

1.1 연구의 배경 ····· 1

1.2 연구의 목적 ····· 2

II. 이론적 배경 ····· 3

2.1 AI 시대와 업무환경 변화 ····· 3

2.1.1 AI의 개념 ····· 5

2.1.2 AI기반 업무환경의 특징 ····· 5

2.2 직무요구 ····· 7

2.2.1 직무요구의 개념 ····· 7

2.2.2 직무요구-통제 모형(JDC) ····· 8

2.2.3 직무요구-자원 모형(JD-R) ····· 9

2.2.4 직무요구의 특징 ····· 10

2.3 근로시간 ····· 12

2.3.1 근로시간의 개념 ····· 12

2.3.2 근로시간의 특징 ····· 13

2.4 AI 수용성 ····· 14

2.4.1 AI 수용성의 개념 ····· 14

2.4.2 기술수용모형(TAM) 및 통합기술수용이론(UTAUT) ····· 15

2.4.3 AI 수용성의 특징 ····· 17

2.5 업무성과 ····· 18

2.5.1 업무성과의 개념 ····· 18

2.5.2 업무성과의 특징 ····· 19

2.6 선행연구 관계 ····· 20

2.6.1 직무요구와 근로시간 ····· 20

2.6.2 근로시간과 업무성과 ····· 21

2.6.3 직무요구와 업무성과 ····· 22

2.6.4 근로시간의 매개역할 ····· 23

2.6.5 AI 수용성의 조절효과 ····· 25

III. 연구방법 ····· 27

3.1 연구모형 설계 ····· 27
3.2 연구가설 ····· 28
3.3 조작적 정의 및 측정도구 ····· 28
3.3.1 직무요구 ····· 29
3.3.2 근로시간 ····· 30
3.3.3 AI 수용성 ····· 31
3.3.4 업무성과 ····· 31
3.4 연구대상 및 자료 ····· 32
3.5 분석방법 ····· 33

IV. 실증분석 ····· 34

4.1 표본의 일반적 특성과 기술통계 분석 ····· 34
4.1.1 표본의 특성 ····· 34
4.1.2 주요 변수의 기술통계 ····· 36
4.1.3 신뢰도 분석 ····· 37
4.1.4 주요 변수 간 상관관계 분석 ····· 39
4.2 가설 검증 ····· 40
4.2.1 직무요구가 업무성과에 미치는 영향 ····· 40
4.2.2 직무요구가 근로시간에 미치는 영향 ····· 42
4.2.3 근로시간이 업무성과에 미치는 영향 ····· 43
4.2.4 직무요구와 업무성과 간 근로시간의 매개효과 분석 ····· 44
4.2.5 근로시간과 업무성과 간 AI 수용성의 조절효과 분석 ····· 46
4.2.6 AI 수용성의 직접효과 분석 ····· 47
4.3 가설 검증 결과 ····· 49

V. 결 론 ····· 51

5.1 연구 결과 요약 및 시사점 ····· 51
5.1.1 연구 결과 요약 및 논의 ····· 51
5.1.2 연구 시사점 ····· 53
5.1.3 연구의 한계점 ····· 54

참 고 문 헌 ····· 57

부 록 ····· 62

ABSTRACT ····· 69

HANSUNG UNIVERSITY

표 목 차

[표 2-1] 직무요구 개념에 대한 선행연구 정리 ····· 8
[표 2-2] 근로시간 개념에 대한 선행연구 정리 ····· 13
[표 2-3] AI 수용성 개념에 대한 선행연구 정리 ····· 15
[표 2-4] 업무성과 개념에 대한 선행연구 정리 ····· 19
[표 2-5] 직무요구와 근로시간 관계에 대한 선행연구 ····· 21
[표 2-6] 근로시간과 업무성과 관계에 대한 선행연구 ····· 22
[표 2-7] 직무요구와 업무성과 관계에 대한 선행연구 ····· 23
[표 2-8] 근로시간의 매개역할에 대한 선행연구 ····· 24
[표 2-9] AI 수용성 조절효과 확장 근거에 대한 선행연구 ····· 26
[표 3-1] 변수의 조작적 정의 ····· 29
[표 3-2] 직무요구 측정문항 ····· 30
[표 3-3] 근로시간 측정문항 ····· 30
[표 3-4] AI 수용성 측정문항 ····· 31
[표 3-5] 업무성과 측정문항 ····· 32
[표 4-1] 표본의 일반적 특성 ····· 34
[표 4-2] 주요 변수의 기술통계 ····· 37
[표 4-3] 신뢰도 분석 결과 ····· 38
[표 4-4] 탐색적 요인분석 적합성 검정 결과 ····· 39
[표 4-5] 주요 변수 간 상관관계 분석 결과 ····· 40
[표 4-6] 직무요구가 업무성과에 미치는 영향 ····· 41
[표 4-7] 직무요구가 근로시간에 미치는 영향 ····· 42
[표 4-8] 근로시간이 업무성과에 미치는 영향 ····· 43
[표 4-9] 직무요구와 업무성과 간 근로시간의 매개효과 분석 ····· 44
[표 4-10] 근로시간과 업무성과 간 AI 수용성의 조절효과 분석 ····· 46
[표 4-11] 가설 검증 결과 ····· 49

그 림 목 차

[그림 3-1] 연구모형 ····· 27

HANSUNG UNIVERSITY

Ⅰ. 서론

1.1 연구의 배경

최근 인공지능(AI) 기술의 발전과 확산은 조직의 업무 수행 방식과 업무환경 전반에 중요한 변화를 가져오고 있다. 그러나 국내 중소기업의 AI 활용 수준은 대기업에 비해 상대적으로 낮으며, 다수의 중소기업은 AI 도입 초기 단계에 머물러 있는 것으로 보고되고 있다. 이러한 상황에서 중소기업은 대기업에 비해 상대적으로 제한된 인적·물적 자원을 보유하고 있어 AI 기술 도입과 디지털 전환에 따른 업무환경 변화의 영향을 더욱 크게 받을 수 있다.

특히 AI 기반 업무환경에서는 문제 해결, 의사결정, 창의적 사고와 같은 고차원적 업무의 비중이 증가하면서 조직 구성원에게 요구되는 직무수준이 변화하고 있다. 이러한 변화는 직무요구의 양적·질적 증가로 이어질 가능성이 있으며, 이는 근로자가 업무 수행을 위해 투입하는 시간, 즉 근로시간에도 영향을 미칠 수 있다.

한편 근로시간은 개인의 노동 투입 수준을 나타내는 변수로서 일정 수준까지는 업무성과와 관련될 수 있으나, 과도한 근로시간은 피로 누적과 회복 부족을 초래하여 오히려 업무성과 저하로 이어질 수 있는 것으로 보고되고 있다. 이러한 점에서 직무요구와 근로시간, 업무성과 간의 관계는 단순한 선형 관계가 아니라 복합적인 구조로 이해될 필요가 있다.

또한 AI 기술의 활용은 업무 수행 방식과 효율성에 영향을 미칠 수 있으며, 개인의 AI 수용 수준에 따라 동일한 직무환경에서도 업무성과는 다르게 나타날 수 있다. 즉, AI 수용성은 직무요구와 근로시간이 업무성과에 미치는 영향 관계를 변화시키는 중요한 요인으로 작용할 가능성이 있다.

그러나 기존 연구는 직무요구, 근로시간 및 업무성과를 개별적으로 분석하거나 일부 변수 간 관계에 초점을 둔 경우가 많았으며, AI 기술 도입

이 확대되는 환경에서 이들 변수를 하나의 통합된 모형으로 검증한 연구는 상대적으로 부족하다. 특히 중소기업 종사자를 대상으로 직무요구, 근로시간, 업무성과 및 AI 수용성을 하나의 연구모형으로 통합하여 분석한 연구는 매우 제한적이며, AI 수용성을 조절변수로 포함하여 직무요구, 근로시간, 업무성과 간 관계를 실증적으로 검증한 연구는 거의 찾아보기 어렵다. 따라서 AI 도입 초기 단계의 중소기업을 대상으로 직무요구, 근로시간 및 업무성과 간의 관계를 통합적으로 분석하고, AI 수용성이 이들 변수 간 관계에서 어떠한 역할을 수행하는지를 실증적으로 규명하는 것은 이론적·실무적 측면에서 중요한 의미를 가진다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 AI 도입이 확대되고 있는 중소기업 업무환경 속에서 직무요구가 업무성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 이 과정에서 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과를 검증하는 데 있다.

이를 위해 본 연구에서는 직무요구를 독립변수로, 업무성과를 종속변수로 설정하고, 근로시간을 매개변수, AI 수용성을 조절변수로 구성하여 변수 간 관계를 분석하고자 한다.

또한 본 연구는 AI 도입이 확대되는 중소기업 환경에서 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 규명함으로써 학술적·실무적 시사점을 제시하는 데 목적이 있다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 AI 시대와 업무환경 변화

최근 인공지능(AI) 기술은 조직의 업무 수행 방식과 의사결정 구조를 변화시키는 핵심 기술로 주목받고 있다. 특히 2022년 말 생성형 AI인 ChatGPT의 등장 이후 AI 활용이 급속도로 확산되면서 기업들은 생산성 향상과 새로운 가치 창출을 위한 수단으로 AI 도입을 적극 검토하고 있다. 국내외 연구에서는 AI 기술이 기업의 성과와 부가가치 창출에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 보고되고 있으며, 향후 기업 경쟁력 확보를 위한 핵심 요소로 평가되고 있다. 다만 AI 활용이 아직 초기 단계에 있는 조직에서는 생산성 향상 효과가 명확하게 나타나지 않을 수 있으며, 조직 구성원의 AI 수용 수준과 활용 역량이 중요한 변수로 작용할 가능성이 제기되고 있다(김용미, 2025).

AI는 단순한 업무 자동화를 넘어 조직의 정보처리 및 의사결정 방식에 영향을 미치는 기술로 이해된다. 이러한 AI의 도입은 조직의 성과 창출 과정에도 중요한 역할을 수행하는 것으로 나타났다(김예진·최수형, 2025). 기존 연구에서는 AI가 반복적이고 정형화된 업무를 자동화하고, 데이터를 기반으로 분석 및 의사결정을 지원함으로써 조직의 업무 효율성을 제고하는 핵심 기술로 평가되고 있다(강상훈·이인석, 2025). 특히 AI는 업무 처리 속도와 정확성을 향상시키고 의사결정의 질을 높이는 데 기여하는 것으로 보고된다(김예진·최수형, 2025).

또한 AI의 확산은 단순히 개별 업무 수준의 변화에 그치지 않고, 조직 전반의 운영 방식과 업무 수행 구조에 변화를 가져오는 것으로 논의된다(강상훈·이인석, 2025). 기술 발전과 자동화는 인간 노동을 대체하는 동시에 보완하는 역할을 수행하며, 특정 업무를 제거하기보다 업무의 구성과 성격을 변화시키는 특징을 보인다(Autor, 2015).

특히 인적자원관리(HRM) 분야에서는 채용, 성과관리, 교육훈련, 데이터 분석 등 다양한 기능에서 AI가 활용되며, 기존의 업무 프로세스를 재구성하고 조직 내 역할 분담에도 변화를 초래하고 있다(김예진·최수형, 2025). 이는 AI가 단순한 도구를 넘어 조직 운영 전반에 영향을 미치는 기술임을 보여준다.

이와 같은 변화는 조직 구성원의 업무 수행 방식에도 영향을 미친다. AI의 도입으로 반복적이고 단순한 업무는 감소하는 반면, 문제 해결, 의사결정, 전략적 판단과 같은 고차원적 업무의 비중은 증가하는 경향이 나타난다. 이는 구성원에게 요구되는 직무 수준의 변화를 의미하며, 기존과는 다른 형태의 직무요구를 발생시킬 수 있다.

나아가 AI 기반 업무환경에서는 인간과 AI의 협업이 중요한 업무 수행 방식으로 자리잡고 있다. AI는 데이터 처리 및 분석을 통해 효율성과 속도를 제공하는 반면, 인간은 창의적 사고와 종합적 판단을 수행하는 역할을 담당하게 된다(김예진·최수형, 2025). 이러한 협업 구조는 조직의 생산성과 혁신을 동시에 향상시키는 요인으로 작용할 수 있다.

한편, AI의 도입은 조직에 긍정적 효과뿐만 아니라 부정적 영향 가능성도 동시에 내포하고 있다. 일부 연구에서는 AI가 기존 일자리의 일부를 대체할 수 있다는 점에서 고용 불안과 같은 부정적 요인을 유발할 수 있음을 지적하는 반면, 다른 연구에서는 AI가 업무의 질을 향상시키고 인간의 역량을 보완하는 긍정적 효과를 제시하고 있다(김예진·최수형, 2025; Furman & Seamans, 2019).

이와 같은 논의를 종합하면, AI 기반 업무환경은 업무 효율성과 생산성을 향상시키는 동시에 직무 구조와 역할, 업무 요구 수준을 변화시키는 특징을 가진다. 최근 기업들은 AI를 생산성 향상과 경쟁력 확보를 위한 핵심 수단으로 인식하고 있으나, AI 활용 수준과 성숙도에 따라 그 효과는 다르게 나타날 수 있다(김용미, 2025). 따라서 AI 기반 업무환경은 직무요구, 근로시간 및 업무성과 간 관계를 설명하는 중요한 연구 맥락으로 이해될 수 있으며, 특히 AI 도입 초기 단계에 있는 중소기업에서는 조직 구성원의 AI 수용 수준이 업무 수행과 성과에 중요한 영향을 미칠 가능성

이 있다. 따라서 AI 기반 업무환경에서 나타나는 직무요구의 개념과 특성에 대해 살펴보고자 한다.

2.1.1 AI의 개념

AI(Artificial Intelligence)는 인간의 학습, 추론, 판단과 같은 지능적 활동을 수행할 수 있도록 설계된 컴퓨터 기반 기술을 의미한다. 이러한 AI는 데이터 학습과 알고리즘을 기반으로 다양한 문제를 해결하고 의사결정을 지원하는 기능을 수행한다. 특히 AI는 기계적 처리에서 시작하여 분석적, 직관적, 감정적 기능으로 발전하는 특징을 가지며, 점진적으로 인간의 고차원적 인지 능력을 모방하는 방향으로 진화하고 있다(Huang & Rust, 2018).

또한 기존 연구에서는 AI를 단순한 자동화 기술이 아니라 조직의 정보처리와 의사결정 기능을 지원하고 확장하는 핵심 기술로 보고 있으며, 데이터 기반 분석과 예측 기능을 통해 조직의 의사결정 수준을 향상시키는 역할을 수행하는 것으로 제시되고 있다(김예진·최수형, 2025).

나아가 AI는 업무 수행 방식과 조직 운영 구조 전반에 영향을 미치는 기술로 평가되며, 단순한 기술적 도구를 넘어 생산성 향상과 혁신을 촉진하는 전략적 자원으로 인식되고 있다(강상훈·이인석, 2025). 이러한 특성으로 인해 AI는 다양한 산업 분야에서 활용이 확대되고 있으며, 조직의 경쟁력 확보에 중요한 역할을 수행하는 핵심 기술로 자리잡고 있다.

2.1.2 AI 기반 업무환경의 특징

AI 기반 업무환경은 인간 중심의 전통적인 업무 수행 방식에서 벗어나 인간과 AI의 협업 구조로 전환되는 특징을 가진다. AI는 데이터 분석, 예측, 자동화 기능을 통해 업무의 속도와 정확성을 향상시키며, 인간은 창의성, 판단력, 공감 능력 등 비정형적 업무에 집중하는 방향으로 역할이 재편된다(Huang & Rust, 2018).

또한 AI는 직무 전체가 아닌 과업(task) 단위에서 점진적으로 업무를 대체하거나 보완하는 방식으로 작동하며, 단순 반복 업무부터 고도화된 업무까지 단계적으로 확장되는 특성을 보인다(Huang & Rust, 2018). 이러한 변화는 조직 내 직무 구조를 재편하고 업무 수행 방식의 변화를 초래하는 요인으로 작용한다.

기존 연구에서도 AI의 도입은 반복적이고 정형화된 업무를 자동화하고 데이터 기반 의사결정을 강화함으로써 조직의 업무 효율성과 생산성을 향상시키는 것으로 보고된다(김예진·최수형, 2025). 동시에 AI는 업무 처리 속도와 정확성에 대한 기대 수준을 높이며, 조직 구성원에게 보다 높은 수준의 문제 해결 능력과 판단 역량을 요구하는 환경을 형성한다(강상훈·이인석, 2025).

한편 AI의 도입은 생산성 향상과 함께 노동시장에 복합적인 영향을 미친다. AI는 일부 업무를 자동화하여 노동을 대체하는 동시에, 새로운 직무와 역할을 창출하거나 기존 직무의 성격을 변화시키는 특징을 보인다(Furman & Seamans, 2019).

특히 최근 생성형 AI의 확산은 조직 운영, 의사결정, 인적자원관리 등 다양한 영역에서 변화를 촉진하고 있으며, 기업의 업무 프로세스와 비즈니스 모델을 재구성하는 요인으로 작용하고 있다(Budhwar et al., 2023). 그러나 이러한 변화는 긍정적인 효과와 함께 불확실성도 동반한다. 생성형 AI는 생산성 향상과 업무 혁신을 가능하게 하는 동시에, 직무 대체, 윤리적 문제, 정보 신뢰성 문제 등 다양한 리스크를 내포하고 있는 것으로 나타난다(Budhwar et al., 2023).

종합하면, AI 기반 업무환경은 업무 효율성과 생산성을 향상시키는 동시에 직무 구조와 역할, 업무 요구 수준을 변화시키는 특징을 가지며, 이는 직무요구, 근로시간, 업무성과 간 관계를 설명하는 중요한 이론적 배경으로 작용한다.

2.2 직무요구

2.2.1 직무요구의 개념

직무요구(job demands)는 직무 수행 과정에서 개인이 지속적으로 신체적·정신적 노력을 투입해야 하는 업무 조건을 의미한다. 이러한 직무요구는 업무 수행 과정에서 발생하는 다양한 부담과 요구 수준을 포함하며, 개인에게 심리적·신체적 비용을 유발할 수 있는 요인으로 이해된다(유진선 외, 2024).

기존 연구에서는 직무요구의 구성요소로 업무량, 시간 압박, 직무의 복잡성뿐만 아니라 정서적 부담, 관계 갈등, 역할 모호성 등 다양한 요인이 포함되는 것으로 제시되고 있다(김정제, 2022). 이는 직무요구가 단순한 물리적 업무 부담을 넘어 정서적·사회적 차원까지 포함하는 개념임을 의미한다.

직무요구는 또한 작업 수행 과정에서 발생하는 심리적 스트레스 요인으로 설명되며, 직무요구와 직무통제 간의 상호작용이 개인의 정신적 긴장 상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 직무요구가 높고 직무통제가 낮은 경우 정신적 긴장이 증가하는 것으로 보고되었다(Karasek, 1979).

이와 함께 직무요구 개념은 직무요구-자원 모형(JD-R)을 기반으로 보다 체계적으로 설명된다. 해당 이론에서는 직무요구를 지속적인 신체적·정신적 노력을 요구하는 직무 특성으로 정의하며, 이는 개인의 에너지 소모와 피로를 유발하는 요인으로 작용한다(Demerouti et al., 2001; Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2023). 따라서 직무요구는 조직 구성원의 심리적 상태와 직무성과를 설명하는 핵심 개념으로 활용된다.

[표 2-1] 직무요구 개념에 대한 선행연구 정리

연구자	주요 개념 및 정의
Karasek (1979)	직무에서 요구되는 업무량, 시간압박 등으로 인해 근로자가 경험하는 심리적 부담
Demerouti et al. (2001)	직무 수행 과정에서 지속적인 신체적·심리적 노력을 요구하는 직무 특성
Bakker & Demerouti (2007)	직무 수행을 위해 지속적 노력이 필요한 신체적·심리적·사회적·조직적 측면의 요구
Bakker et al. (2023)	근로자에게 에너지 소모를 요구하고 부담으로 작용할 수 있는 직무 환경 요인
김정제 (2022)	업무량, 시간압박 등 양적 요구와 역할모호성, 역할갈등 등 질적 요구를 포함하는 직무상 부담

※ Karasek(1979), Demerouti et al.(2001), Bakker & Demerouti(2007), Bakker et al.(2023), 김정제(2022) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.2.2 직무요구-통제 모형(JDC)

직무요구-통제 모형(Job Demand-Control Model; JDC)은 직무환경이 근로자의 심리적 상태에 미치는 영향을 직무요구와 직무통제의 관점에서 설명하는 대표적인 이론이다. 이 모형은 직무 수행 과정에서 요구되는 업무 부담과 개인이 업무를 통제할 수 있는 수준 간의 관계를 통해 직무긴장(job strain)을 설명하고자 하였다(Karasek, 1979).

직무요구는 업무량, 시간 압박 등 직무 수행 과정에서 근로자에게 요구되는 신체적·정신적 부담을 의미하며, 직무통제는 업무 수행 과정에서 개인이 자신의 업무를 계획하고 의사결정을 내릴 수 있는 자율성과 재량권을 의미한다. 직무요구-통제 모형에 따르면 직무요구 수준이 높고 직무통제 수준이 낮은 경우 근로자는 높은 수준의 직무긴장을 경험하게 되며, 반대로 직무통제 수준이 높을 경우 직무요구로 인한 부정적 영향이 완화될 수 있는 것으로 설명된다(Karasek, 1979).

즉, 직무요구와 직무통제의 상호작용은 조직 구성원의 심리적 긴장 수

준에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용하며, 직무환경과 근로자의 직무 관련 결과를 설명하는 핵심 변수로 제시된다. 또한 직무요구-통제 모형은 이후 직무요구-자원 모형(Job Demands-Resources Model)의 이론적 토대로 활용되며, 직무환경이 조직 구성원에게 미치는 영향을 설명하는 데 중요한 이론적 기반을 제공하였다(Karasek, 1979). 그러나 직무요구와 직무통제만으로는 다양한 직무환경을 충분히 설명하기 어렵다는 한계가 제기되었으며, 이를 보완하기 위해 직무요구-자원 모형(Job Demands-Resources Model)이 제안되었다.

2.2.3 직무요구-자원 모형(JD-R)

직무요구-자원 모형(Job Demands-Resources Model; JD-R)은 조직 구성원의 직무 수행 과정에서 나타나는 심리적·행동적 결과를 직무요구와 직무자원의 관점에서 설명하는 이론이다. JD-R 모형에서 직무요구는 핵심 구성요인으로 제시되며, 업무 수행 과정에서 지속적인 신체적·정신적 노력을 요구하는 직무 특성을 의미한다(Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2023). 해당 모형은 기존 직무요구-통제 모형의 관점을 확장하여 다양한 직무환경에 적용할 수 있도록 제안되었다(Demerouti et al., 2001).

직무요구는 직무 수행 과정에서 지속적인 신체적·정신적 노력을 요구하는 직무 특성을 의미하며, 업무량 증가, 시간 압박, 역할 갈등, 정서적 부담 등이 이에 해당한다. 반면 직무자원은 직무 수행 과정에서 목표 달성을 지원하고 직무요구로 인한 부담을 완화하며 개인의 성장과 발전을 촉진하는 요인을 의미한다. 직무자원에는 조직의 지원, 피드백, 자율성, 학습 기회 등이 포함될 수 있다(Demerouti et al., 2001; Bakker & Demerouti, 2007).

JD-R 모형에 따르면 직무요구가 지속적으로 증가할 경우 근로자의 에너지 소모가 증가하고 피로와 소진이 발생할 수 있다. 반면 직무자원은 조직 구성원의 동기부여와 직무몰입을 촉진하고, 직무요구로 인해 발생할

수 있는 부정적 영향을 완화하는 역할을 수행한다. 즉, 직무요구와 직무자원의 균형은 조직 구성원의 심리적 상태와 직무 관련 결과를 설명하는 중요한 요인으로 제시된다(Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2023).

최근 AI 기술의 확산과 디지털 전환의 가속화는 조직 구성원의 업무 수행 방식에 변화를 가져오고 있으며, 이에 따라 직무요구와 직무자원의 개념 또한 새로운 관점에서 논의되고 있다. 특히 AI 기술을 업무에 효과적으로 활용할 수 있는 역량과 수용 태도는 업무 수행을 지원하는 요인으로 작용할 수 있으며, 이는 직무자원의 관점에서 해석될 수 있다.

따라서 본 연구에서는 JD-R 모형을 주요 이론적 기반으로 설정하고, 직무요구가 근로시간과 업무성과에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 또한 AI 수용성은 업무 수행을 지원하는 자원의 성격을 가지는 요인으로 보고, AI 시대 중소기업 종사자의 직무요구와 업무성과 간 관계를 설명하기 위한 이론적 틀로 활용하고자 한다. 이러한 관점에서 AI 수용성은 AI 기반 업무환경에서 직무 수행을 지원하고 직무요구로 인한 부담을 완화할 수 있는 직무자원적 특성을 가진 변수로 이해될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 AI 수용성을 근로시간과 업무성과 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 조절변수로 설정하였다.

한편, AI 수용성은 조직 구성원의 기술 활용 태도와 의도를 설명하는 개념으로서 직무자원의 관점뿐만 아니라 기술수용 이론의 관점에서도 이해할 필요가 있다. 이에 따라 다음 절에서는 기술수용모형(TAM)과 통합 기술수용이론(UTAUT)을 중심으로 AI 수용성의 이론적 기반을 살펴보고자 한다.

2.2.4 직무요구의 특징

선행연구에서는 직무요구가 조직 구성원의 스트레스, 직무소진, 이직의도 등 부정적 결과와 밀접한 관련이 있는 요인으로 보고되고 있다(이진아, 2023). 특히 과도한 업무량과 시간 압박, 역할 갈등과 같은 직무요구는 직무스트레스를 증가시키고, 이는 직무소진으로 이어질 수 있는 주요

요인으로 제시된다(이진아, 2023; 김정제, 2022).

JD-R 이론에서는 직무요구가 높은 경우 개인의 에너지 소모가 증가하여 피로와 소진을 유발하는 '건강 손상 과정(health impairment process)'이 발생하는 것으로 설명된다(Demerouti et al., 2001; Bakker et al., 2023). 이는 직무요구가 개인의 심리적 상태에 중요한 영향을 미치는 핵심 변수임을 보여준다.

한편, 직무요구는 항상 부정적인 결과만을 초래하는 것은 아니며, 일부 연구에서는 이를 도전적 요구와 방해적 요구로 구분하여 설명한다(김정제, 2022). 도전적 직무요구는 개인의 성장과 성취를 촉진하는 긍정적 요인으로 작용할 수 있는 반면, 방해적 직무요구는 업무 수행을 저해하고 부정적 정서를 유발하는 요인으로 작용할 수 있다.

또한 직무요구의 영향은 직무자원과의 상호작용에 따라 달라질 수 있으며, 직무자원이 충분히 제공되는 경우 직무요구가 반드시 부정적인 결과로 이어지지 않을 가능성도 제기된다(유진선 외, 2024). 국내 연구에서도 직무요구는 직무만족을 저하시켜 이직의도에 영향을 미치는 중요한 변수로 확인되었다(이은진·남석인, 2017).

이러한 논의는 전통적인 직무환경을 중심으로 설명된 것으로, 최근 변화하는 업무환경에서는 직무요구의 양상 또한 변화하고 있다. 특히 AI 기반 업무환경의 확산은 반복적이고 정형화된 업무를 감소시키는 반면, 문제 해결과 의사결정, 창의적 사고와 같은 고차원적 업무의 비중을 증가시키는 경향을 보인다. 이는 조직 구성원에게 요구되는 직무 수준을 높이는 요인으로 작용하며, 기존과는 다른 형태의 직무요구를 발생시킬 수 있다.

또한 AI 기반 환경에서는 업무 처리 속도와 성과에 대한 기대 수준이 증가함에 따라 시간 압박과 업무 부담이 동시에 증가할 가능성이 있다. 이는 직무요구의 강도를 높이는 요인으로 작용할 수 있으며, 결과적으로 조직 구성원의 근로시간 및 업무성과에도 영향을 미칠 수 있는 중요한 변수로 고려될 필요가 있다.

따라서 AI 환경에서의 직무요구는 단순한 업무량 증가를 넘어 업무의 질적 변화와 복합적인 요구 수준 증가라는 측면에서 이해될 필요가 있으

며, 이는 근로시간과 업무성과에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인으로 고려될 수 있다.

2.3 근로시간

2.3.1 근로시간의 개념

선행연구에 따르면, 근로시간은 개인이 직무를 수행하기 위해 실제로 투입하는 시간으로서 노동의 양을 나타내는 핵심 지표로 이해된다. 특히 근로시간은 단순히 업무 수행을 위한 시간적 투입을 의미하는 것을 넘어, 개인의 삶 전반에 영향을 미치는 중요한 변수로 다루어진다 (김현정·최서희, 2018).

근로시간은 일과 직장 영역뿐만 아니라 가정 및 여가생활과도 밀접하게 연결되어 있으며, 이러한 특성으로 인해 개인의 삶의 질과 직결되는 변수로 인식된다. 즉, 근로시간은 노동 투입의 양적 측면뿐만 아니라 개인의 생활 균형과 복지 수준을 설명하는 중요한 지표로 활용될 수 있다 (김현정·최서희, 2018).

또한 근로시간은 정규 근무시간뿐 아니라 초과근로시간을 포함하는 개념으로 활용되며, 실제 노동 투입 수준을 보다 정확하게 반영하는 지표로 사용될 수 있다. 특히 조직에서는 근로시간을 인력 운영 및 성과 관리의 중요한 요소로 다루며, 근로시간의 증감은 생산성, 조직효율성, 이직의도 등 다양한 조직행동 변수와 밀접한 관련을 가지는 것으로 보고된다 (노승호, 2017).

한편, 해외 선행연구에서도 근로시간은 단순한 시간량을 넘어 건강, 심리적 안녕, 직무만족, 생산성과 관련된 설명 변수로 활용되어 왔다. 특히 장시간 근로와 초과근로는 건강 및 웰빙과의 관계 속에서 빈번하게 논의되며, 노동시간의 길이 자체가 개인과 조직에 의미 있는 영향을 미치는 요소로 이해된다 (Beckers et al., 2008; Van der Hulst, 2003).

이와 같이 근로시간은 단순한 시간 개념을 넘어 노동 투입, 삶의 질,

조직성과를 동시에 설명하는 다차원적 개념으로 이해할 수 있다.

[표 2-2] 근로시간 개념에 대한 선행연구 정리

연구자	주요 개념 및 정의
Spurgeon et al. (1997)	근로자가 업무 수행을 위해 투입하는 시간으로, 장시간 근로 여부를 포함하는 근로조건
van der Hulst (2003)	근로자의 직무 수행과 생활에 영향을 미칠 수 있는 노동시간의 양
Bannai & Tamakoshi (2015)	초과근로 여부와 근로자가 초과근로를 통제할 수 있는 정도를 포함하는 근로시간 특성
김현정·최서희 (2018)	개인이 직무 수행을 위해 사용하는 시간 수준으로, 근로조건의 주요 요소

※ Spurgeon et al.(1997), van der Hulst(2003), Bannai & Tamakoshi(2015), 김현정·최서희(2018) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.3.2 근로시간의 특징

선행연구에서는 근로시간이 개인의 건강과 심리적 상태에 영향을 미치는 중요한 요인으로 보고되고 있다. 특히 장시간 근로는 여가시간 감소뿐만 아니라 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 심혈관 질환, 불안, 우울, 수면 문제 등 다양한 건강 문제와 관련될 가능성이 제기되어 왔다 (Bannai et al., 2015; Spurgeon et al., 1997; Van der Hulst, 2003).

이와 같은 결과는 근로시간이 단순한 노동 투입의 양적 증가를 의미하는 것이 아니라, 개인의 신체적·정신적 회복 기회를 제한함으로써 건강 상태에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 특히 장시간 근로는 충분한 휴식과 회복 시간을 감소시키며, 이러한 회복 부족은 누적된 피로와 스트레스로 이어질 수 있다.

또한 장시간 근로와 초과근로는 피로와 직무만족에도 영향을 미칠 수 있다. 초과근로의 영향은 일률적이지 않으며, 초과근로에 대한 통제 가능성과 보상 여부에 따라 피로와 직무만족 수준이 달라질 수 있는 것으로 나타났다 (Beckers et al., 2008). 특히 비자발적 초과근로는 높은 피로와

낮은 직무만족과 관련되는 것으로 나타났다 (Beckers et al., 2008).

근로시간은 정신건강 측면에서도 중요한 특징을 가진다. 장시간 근로는 심리적 고통과 관련될 수 있으며, 장시간 초과근로는 주요우울삽화 발생 위험을 증가시킬 수 있는 것으로 보고되고 있다 (Bannai et al., 2015; Virtanen et al., 2012). 이러한 결과는 근로시간이 개인의 정신건강과 밀접하게 연결되는 중요한 변수임을 보여준다.

한편, 근로시간의 증가는 반드시 생산성 향상으로 이어지지 않을 수 있다. 노동시간이 증가할수록 시간당 생산성의 증가 효과는 감소할 수 있으며, 일정 수준을 초과할 경우 피로 누적으로 인해 생산성 향상 효과가 제한될 수 있는 것으로 나타났다 (Cette et al., 2011). 이는 장시간 근로가 조직 차원에서 비효율을 초래할 가능성을 시사한다.

또한 근로시간은 개인의 태도와 조직행동에도 영향을 미친다. 국내 연구에서는 근로시간이 증가할수록 삶의 만족도가 저하되고 이직의도가 증가하는 경향이 나타났다 (김현정·최서희, 2018; 노승호, 2017). 이는 근로시간이 개인의 삶의 질뿐만 아니라 조직 내 태도와 행동에도 중요한 영향을 미치는 변수임을 보여주며, 근로시간은 직무스트레스를 매개로 이직의도에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다 (미가영, 2022).

종합하면, 근로시간은 단순한 노동 투입의 양을 의미하는 것이 아니라, 개인의 건강, 심리적 상태, 삶의 만족도, 직무만족, 이직의도, 생산성과 복합적으로 연결되는 중요한 변수로 이해할 수 있다. 특히 근로시간은 일정 수준까지는 생산성과 관련될 수 있으나, 과도한 근로시간은 오히려 부정적 결과를 초래할 수 있다는 점에서 그 영향이 비선형적 특성을 갖는 것으로 볼 수 있다.

2.4 AI 수용성

2.4.1 AI 수용성의 개념

AI 수용성은 개인이 인공지능(AI) 기술을 긍정적으로 인식하고 이를

실제 업무나 일상에서 활용하려는 태도와 의도를 의미한다. AI 수용성은 기술에 대한 기대와 인식, 사용 경험 등을 바탕으로 형성되며, 개인의 기술 활용 행동에 영향을 미치는 중요한 심리적 요인으로 이해된다.

최근 생성형 AI 환경에서도 이러한 이론적 틀은 동일하게 적용되고 있으며, 성능기대와 노력기대가 AI 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 인공지능에 대한 수용은 기술이 업무 성과 향상에 기여할 것이라는 기대와 사용의 용이성에 대한 인식에 의해 형성되는 것으로 나타났다(강상훈·이인석, 2025).

또한 국내 연구에서도 AI 기술에 대한 기대감, 노력 수준, 사회적 영향 등이 사용자들의 AI 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, AI 수용성이 다양한 인식 요인의 결합을 통해 형성되는 개념임이 확인된다(김효정, 2023).

따라서 AI 수용성은 단순한 기술 사용 여부를 넘어, 개인이 AI를 유용하고 쉽게 사용할 수 있다고 인식하는 정도를 기반으로 형성되며, 이는 사용의도와 실제 활용으로 이어지는 중요한 심리적 변수로 이해할 수 있다.

[표 2-3] AI 수용성 개념에 대한 선행연구 정리

연구자	주요 개념 및 정의
Davis (1989)	기술이 업무 수행에 유용하고 사용하기 쉽다고 인식하여 수용하려는 정도
Venkatesh et al. (2003)	기술 사용의도와 실제 사용행동을 설명하는 개인의 기술 수용 정도
김효정 (2023)	ChatGPT 등 AI 기술에 대해 사용자가 지각하는 유용성, 용이성 및 사용의도

※ Davis(1989), Venkatesh et al.(2003), 김효정(2023) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.4.2 기술수용모형(TAM) 및 통합기술수용이론(UTAUT)

기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)은 개인이 새로운 정보기술을 어떻게 인식하고 수용하며 실제 활용으로 이어가는지를 설명

하는 대표적인 기술수용 이론이다. 본 연구에서는 이러한 이론을 바탕으로 AI 수용성의 형성 과정과 역할을 설명하고자 한다. 기술수용모형은 사용자가 새로운 정보기술을 수용하고 활용하는 과정을 설명하기 위해 제안된 이론이다. 기술수용모형에 따르면 사용자의 기술 수용은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 의해 결정된다. 지각된 유용성은 특정 기술이 업무 수행과 성과 향상에 도움이 될 것이라는 인식을 의미하며, 지각된 사용용이성은 해당 기술을 사용하는 과정이 쉽고 편리하다고 인식하는 정도를 의미한다. 사용자가 기술을 유용하고 사용하기 쉽다고 인식할수록 기술에 대한 긍정적인 태도와 사용의도가 형성되며, 이는 실제 사용행동으로 이어질 가능성이 높다(Davis, 1989).

이후 정보기술 환경이 다양해지고 새로운 기술이 지속적으로 등장함에 따라 기술 수용을 보다 종합적으로 설명하기 위한 연구가 이루어졌다. 통합기술수용이론은 기존의 다양한 기술수용 관련 이론을 통합하여 제안된 이론으로, 기술 사용의도와 실제 사용행동을 설명하는 대표적인 모형으로 평가받고 있다. 통합기술수용이론은 성능기대, 노력기대, 사회적 영향 및 촉진조건을 기술 수용의 핵심 요인으로 제시하였다(Venkatesh et al., 2003).

성능기대는 특정 기술의 사용이 업무성과 향상에 도움이 될 것이라는 기대를 의미하며, 노력기대는 기술 사용이 쉽고 편리하다고 인식하는 정도를 의미한다. 또한 사회적 영향은 주변 사람들의 기대나 권고가 개인의 기술 수용에 영향을 미치는 정도를 의미하며, 촉진조건은 기술 사용을 지원하는 조직의 제도적·환경적 지원 수준을 의미한다. 이러한 요인들은 사용자의 기술 수용 의도와 실제 활용 행동을 설명하는 주요 변수로 활용되고 있다(Venkatesh et al., 2003).

최근 생성형 AI와 같은 신기술 환경에서도 기술수용모형과 통합기술수용이론은 AI 기술의 수용과 활용 행동을 설명하는 주요 이론적 틀로 활용되고 있다. ChatGPT 사용자를 대상으로 한 연구에서는 성능기대, 노력기대 및 사회적 영향이 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 사용의도는 실제 사용행동으로 이어지는 것으로 확인되었다(김효정,

2023). 또한 생성형 AI 활용 조직 구성원을 대상으로 한 연구에서도 성능기대와 노력기대가 생성형 AI 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 사용의도는 실제 이용행태로 연결되는 것으로 보고되었다(강상훈·이인석, 2025).

종합하면, 기술수용모형과 통합기술수용이론은 수용성이 형성되는 과정을 설명하는 대표적인 이론적 기반으로 이해할 수 있다. 본 연구에서는 직무요구와 업무성과 간의 관계를 설명하기 위해 JD-R 모형을 적용하고, AI 수용성의 역할을 설명하기 위해 기술수용모형과 통합기술수용이론을 활용하고자 한다. 구체적으로 AI 수용성은 AI 기반 업무환경에서 직무 수행을 지원하는 직무자원적 특성을 가진 변수로서 근로시간과 업무성과 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 조절변수로 설정하였다. 다음으로 본 연구의 종속변수인 업무성과의 개념과 특성에 대해 살펴보고자 한다.

2.4.3 AI 수용성의 특징

선행연구를 종합하면, AI 수용성은 다음과 같은 특징을 가진다.

첫째, AI 수용성은 성과 기대 중심의 특성을 가진다. 기술수용모델과 UTAUT 이론 모두에서 공통적으로 강조되는 요소는 기술이 개인의 업무성과를 향상시킬 것이라는 기대이다. 실제로 생성형 AI 환경에서도 성능기대는 사용의도에 가장 중요한 영향을 미치는 변수로 확인되었다(강상훈·이인석, 2025).

둘째, AI 수용성은 사용 용이성 인식에 영향을 받는 특성을 가진다. 기술이 아무리 유용하더라도 사용이 어렵다고 인식될 경우 수용이 저해될 수 있으며, 반대로 사용이 쉽다고 인식될 경우 기술 수용 가능성이 증가한다(Davis, 1989). 이러한 특성은 노력기대가 사용의도에 유의한 영향을 미친다는 실증 결과에서도 확인된다(강상훈·이인석, 2025).

셋째, AI 수용성은 사용의도와 실제 이용행태로 이어지는 단계적 구조를 가진다. UTAUT 이론에서는 기술 수용이 단순한 인식에 그치지 않고,

사용의도를 거쳐 실제 이용행태로 이어지는 과정으로 설명된다(Venkatesh et al., 2003). 즉, AI에 대한 긍정적 인식은 실제 활용으로 이어질 때 조직성과나 개인성과에 영향을 미칠 수 있다.

넷째, AI 수용성은 조직 및 환경 요인의 영향을 받는 특성을 가진다. 사회적 영향이나 촉진조건과 같은 요인은 기술 수용에 보조적 영향을 미칠 수 있으며, 특히 조직 내 지원 수준이나 리더십은 AI 활용을 촉진하는 역할을 한다(김효정, 2023).

다섯째, AI 수용성은 실제 기술 활용 행동으로 연결될 때 업무 효율성과 의사결정 품질 향상에 기여할 수 있다(김예진·최수형, 2025).

2.5 업무성과

2.5.1 업무성과의 개념

업무성과(work performance)는 조직 내에서 개인이 일정 기간 동안 수행한 행동이 조직의 목표 달성에 기여하는 정도를 의미한다. 이는 단순한 결과뿐만 아니라 업무 수행 과정에서 나타나는 행동과 역할 수행까지 포함하는 개념으로 이해된다(Motowidlo et al., 1997).

선행연구에서는 업무성과를 과업성과(task performance)와 맥락성과(contextual performance)로 구분하였으며 과업성과는 조직의 기술적 핵심과 직접적으로 관련된 업무 수행 결과를 의미하며, 직무기술서에 명시된 역할 수행과 관련된다. 반면, 맥락성과는 조직 내 협력, 조직 규범 준수, 자발적 지원 행동 등과 같이 공식적인 직무 역할을 넘어 조직의 사회적·심리적 환경을 유지하고 강화하는 행동을 포함한다(Motowidlo et al., 1997).

이와 같이 업무성과는 단일한 결과 개념이 아니라 다양한 행동적 요소로 구성된 다차원적 개념으로 이해될 수 있으며, 조직의 효과성을 설명하는 핵심 변수로 활용된다(Pradhan & Jena, 2017). 또한 업무성과는 개인의 능력뿐만 아니라 직무환경, 조직 요인, 동기 수준 등에 의해 영향을 받

는 복합적인 결과 변수로 간주된다(Christian et al., 2011).

[표 2-4] 업무성과 개념에 대한 선행연구 정리

연구자	주요 개념 및 정의
Motowidlo et al. (1997)	조직 목표 달성에 기여하는 개인의 행동 및 직무 수행 결과
Pradhan & Jena (2017)	조직 구성원이 직무를 수행하면서 나타내는 과업 수행 및 조직 기여 수준
최동열 (2023)	근로자가 담당 업무를 수행하면서 달성하는 개인 수준의 성과

※ Motowidlo et al.(1997), Pradhan & Jena(2017), 최동열(2023) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.5.2 업무성과의 특징

선행연구에서는 업무성과가 다양한 개인 및 조직 요인에 의해 영향을 받는 결과 변수임을 강조하고 있다. 특히 직원의 몰입 수준은 과업성과와 맥락성과 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 업무성과가 개인의 심리적 상태와 밀접하게 연결되어 있음을 보여준다(Christian et al., 2011). 또한 업무성과는 직무환경 및 조직 시스템의 영향을 받는 특징을 가진다. 조직 내 자원, 리더십, 직무특성 등 다양한 환경적 요인은 개인의 행동과 수행 수준에 영향을 미치며, 이는 궁극적으로 업무성과로 이어질 수 있다(Pradhan & Jena, 2017).

이와 함께 인공지능의 활용은 조직 구성원의 업무 효율성과 의사결정 능력을 향상시켜 업무성과를 높이는 요인으로 작용할 수 있다(Abusalma, 2021; Olan et al., 2024). 국내 연구에서도 AI 기반 인적자원관리는 업무 효율성과 의사결정 효율성을 향상시키며, 이는 업무성과 향상으로 이어질 수 있는 것으로 나타났다(김예진·최수형, 2025).

최근 연구에서는 인공지능(AI)의 도입이 업무성과에 영향을 미치는 새로운 요인으로 주목되고 있다. 인공지능은 업무 자동화, 데이터 분석 및 의사결정 지원 기능을 통해 조직 구성원의 업무 수행을 보조하며, 이러한

기술 활용은 업무 효율성과 정확성을 향상시키는 것으로 나타났다.

2.6 선행연구 관계

2.6.1 직무요구와 근로시간

직무요구는 업무 수행 과정에서 요구되는 노력 수준과 업무량, 시간 압박 등을 포함하는 개념으로, 직무요구가 증가할수록 개인이 업무 수행을 위해 투입해야 하는 시간과 에너지가 증가하는 경향이 있다 (김정제, 2022; Demerouti et al., 2001). 특히 JD-R 이론에서는 직무요구를 지속적인 신체적·정신적 노력을 요구하는 요인으로 정의하며, 이러한 요구 수준이 증가할 경우 개인의 에너지 소모와 피로가 증가하는 것으로 설명한다 (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2023).

한편 근로시간은 개인이 직무 수행을 위해 실제로 투입하는 시간으로서 노동 투입 수준을 나타내는 핵심 지표로 이해된다 (노승호, 2017). 이러한 관점에서 직무요구의 증가는 업무 수행에 필요한 시간적 투입을 증가시키는 요인으로 작용할 수 있으며, 이는 근로시간 증가로 이어질 가능성이 있다.

또한 직무요구는 직무스트레스를 유발하는 요인으로 작용하며, 이러한 스트레스는 업무 수행 과정에서 추가적인 시간 투입을 요구할 수 있다. 실제로 근로시간은 직무스트레스를 매개로 이직의도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 직무요구와 근로시간 간의 밀접한 관련성을 시사한다 (미가영, 2022).

따라서 선행연구를 종합하면, 직무요구가 증가할수록 근로시간 또한 증가할 가능성이 있으며, 두 변수 간에는 정(+)의 관계가 존재할 것으로 예상된다.

[표 2-5] 직무요구와 근로시간 관계에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립변수	종속변수	가설	결과
Demerouti et al. (2001)	직무요구와 직무소진 관계	직무요구	소진	직무요구는 에너지 소모를 증가시켜 업무 부담을 높인다	정(+)
Bakker & Demerouti (2007)	JD-R 모형 기반 직무요구 연구	직무요구	업무부담	직무요구는 업무 수행에 필요한 시간 투입을 증가시킨다	정(+)
김정제 (2022)	직무요구와 직무스트레스 관계	직무요구	직무 스트레스	직무요구는 직무스트레스를 증가시킨다	정(+)
미가영 (2022)	근로시간과 이직의도 관계에서 직무스트레스 매개효과	직무요구	근로시간	직무요구는 직무스트레스를 통해 근로시간 증가로 이어질 수 있다	정(+)

※ Demerouti et al.(2001), Bakker & Demerouti(2007), 김정제(2022), 미가영(2022) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.6.2 근로시간과 업무성과

근로시간은 개인의 노동 투입 수준을 나타내는 변수로서, 조직 성과와 밀접한 관련을 가지는 것으로 논의되어 왔다 (노승호, 2017). 전통적으로 근로시간의 증가는 일정 수준까지 생산성과 긍정적인 관계를 가질 수 있는 것으로 이해되었으나, 최근 연구에서는 장시간 근로가 반드시 성과 향상으로 이어지지 않을 수 있다는 점이 강조되고 있다.

특히 장시간 근로는 피로 누적과 회복 부족을 초래하여 생산성 저하로 이어질 수 있으며, 일정 수준을 초과할 경우 근로시간 증가의 한계효과가 감소하는 것으로 나타났다 (Cette et al., 2011). 또한 장시간 근로는 정신적·신체적 부담을 증가시켜 업무 수행 능력을 저하시킬 수 있는 것으로 보고되었다 (Bannai et al., 2015; Virtanen et al., 2012).

이와 같은 연구 결과는 근로시간과 업무성과 간의 관계가 단순한 정(+) 관계가 아니라, 일정 수준 이후에는 부정적 영향을 미칠 수 있는 비

선형적 특성을 가질 수 있음을 시사한다.

따라서 선행연구를 종합하면, 근로시간은 업무성과에 유의한 영향을 미치는 변수이며, 특히 일정 수준을 초과한 근로시간은 업무성과에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높은 것으로 판단된다.

[표 2-6] 근로시간과 업무성과 관계에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립변수	종속변수	가설	결과
Cette et al. (2011)	근로시간과 생산성 관계	근로시간	생산성	근로시간 증가는 일정 수준 이후 생산성 감소를 초래할 수 있다	부(-)
Bannai et al. (2015)	장시간 근로와 정신건강 관계	근로시간	심리적 고통	장시간 근로는 업무 수행 능력 저하를 유발할 수 있다	부(-)
Beckers et al. (2008)	초과근로와 피로 및 만족 관계	근로시간	피로	초과근로는 피로를 증가시켜 업무 효율성을 저하시킨다	부(-)
김현정·최서희 (2018)	근로시간과 삶의 만족도 관계	근로시간	삶의 만족도	근로시간 증가는 삶의 질 저하를 통해 업무 수행에 영향을 미칠 수 있다	부(-)

※ Cette et al.(2011), Bannai et al.(2015), Beckers et al.(2008), 김현정·최서희(2018) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.6.3 직무요구와 업무성과

직무요구는 조직 구성원의 업무 수행 과정에서 중요한 영향을 미치는 변수로, 과도한 직무요구는 스트레스와 직무소진을 유발하여 업무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다 (김정제, 2022; Demerouti et al., 2001). JD-R 이론에서는 직무요구가 높은 경우 에너지 소모가 증가하여 피로와 소진을 유발하는 '건강 손상 과정'이 발생하며, 이는 업무성과 저하로 이어질 수 있는 것으로 설명된다 (Bakker et al., 2023).

한편 일부 연구에서는 직무요구가 도전적 성격을 가질 경우 개인의 성취 동기를 자극하여 성과 향상에 기여할 수 있는 가능성도 제시하고 있다. 그러나 일반적으로 과도한 직무요구는 개인의 심리적 부담을 증가시키고

업무 수행 효율성을 저하시켜 부정적인 결과로 이어질 가능성이 높은 것으로 나타난다.

따라서 선행연구를 종합하면, 직무요구는 업무성과에 유의한 영향을 미치는 변수이며, 특히 과도한 직무요구는 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 가능성이 있는 것으로 판단된다. 그러나 이러한 관계는 직무요구가 업무성과에 직접적으로 영향을 미치기보다는, 근로시간과 같은 중간 과정을 통해 간접적으로 영향을 미칠 가능성도 존재한다.

[표 2-7] 직무요구와 업무성과 관계에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립변수	종속변수	가설	결과
Demerouti et al. (2001)	직무요구와 직무소진 관계	직무요구	업무성과	직무요구는 소진을 유발하여 업무성과를 저하시킬 수 있다	부(-)
Bakker et al. (2023)	JD-R 이론 기반 직무요구 연구	직무요구	업무성과	직무요구는 에너지 소모 증가로 성과 저하를 유발할 수 있다	부(-)
김정제 (2022)	직무요구와 직무태도 관계	직무요구	직무결과	직무요구는 직무성과에 부정적 영향을 미친다	부(-)
이은진·남석인 (2017)	직무요구와 직무만족 및 이직의도 관계	직무요구	직무만족	직무요구는 직무만족 저하를 통해 성과에 간접적 영향을 미친다	부(-)

※ Demerouti et al.(2001), Bakker et al.(2023), 김정제(2022), 이은진·남석인(2017) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.6.4 근로시간의 매개역할

직무요구와 업무성과 간의 관계는 단순한 직접 효과보다는 근로시간과 같은 중간 과정을 통해 설명될 수 있으며, 이에 따라 직무요구와 업무성과 간의 관계에서 근로시간은 중요한 매개변수로 작용할 수 있다. 직무요구가 증가할 경우 개인이 업무 수행을 위해 투입하는 시간이 증가하게 되며, 이는 근로시간 증가로 이어질 수 있다 (김정제, 2022; 노승호, 2017).

이러한 근로시간 증가는 일정 수준까지는 업무 수행 기회를 확대하여 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으나, 과도한 근로시간은 피로 누적과

회복 부족을 초래하여 오히려 업무성과를 저하시킬 수 있다 (Cette et al., 2011).

또한 근로시간은 직무스트레스와 밀접한 관련을 가지며, 직무요구에 의해 증가된 근로시간이 직무스트레스를 유발하고, 이는 다시 업무성과에 영향을 미칠 수 있는 경로가 존재하는 것으로 나타났다 (미가영, 2022).

따라서 선행연구를 종합하면, 직무요구는 근로시간을 통해 업무성과에 영향을 미칠 가능성이 있다. 즉, 직무요구가 증가할수록 업무 수행을 위해 더 많은 시간 투입이 요구되며, 증가된 근로시간은 업무성과와 관련될 수 있으므로 근로시간은 직무요구와 업무성과 간 관계를 설명하는 매개변수로 기능할 가능성이 있다.

[표 2-8] 근로시간의 매개역할에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립변수	매개변수	종속변수	가설	결과
미가영 (2022)	근로시간과 이직의도 관계에서 직무스트레스 매개효과	직무요구	근로시간	이직의도	근로시간은 직무요구와 결과 변수 간 매개 역할 수행	부분 매개
Cette et al. (2011)	근로시간과 생산성 관계	근로시간	피로	생산성	근로시간은 피로를 통해 성과에 간접적 영향을 미친다	매개
김현정·최서희 (2018)	근로시간과 삶의 만족도 관계	근로시간	삶의 질	업무 수행	근로시간은 삶의 질을 매개로 업무에 영향	매개

※ 미가영(2022), Cette et al.(2011), 김현정·최서희(2018) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

2.6.5 AI 수용성의 조절효과

AI 수용성은 개인이 인공지능 기술을 긍정적으로 인식하고 활용하려는 정도를 의미하며, 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로 설명된다(Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003). 특히 성능기대와 노력기대는 기술 사용의도를 결정하는 핵심 요인으로, 이러한 인식은 실제 기술 활용 수준에 영향을 미치는 것으로 나타났다(강상훈·이인석, 2025).

AI 기반 업무환경에서는 동일한 직무요구와 근로시간 조건에서도 개인의 AI 수용 수준에 따라 업무 수행 방식과 효율성이 달라질 수 있다. AI 수용성이 높은 구성원은 반복적이고 정형화된 업무를 자동화하거나 정보 탐색 및 분석 과정을 효율화함으로써 동일한 근로시간 내에서도 보다 높은 업무 효율성을 확보할 수 있다. 또한 AI 기술 활용은 업무 처리 속도 향상, 의사결정 지원 및 오류 감소 등을 통해 시간 압박과 업무 부담을 완화하는 데 기여할 수 있다. 다만 기존 연구에서는 AI 수용성의 조절효과를 직접 검증한 연구가 제한적으로 이루어졌으며, 주로 기술 사용의도와 실제 활용행동 또는 업무성과 간의 관계를 중심으로 연구가 수행되어 왔다. 따라서 본 연구는 기술수용 이론과 AI 활용 관련 선행연구를 바탕으로 AI 수용성이 근로시간과 업무성과 간의 관계를 변화시키는 조절변수로 작용할 가능성을 탐색적으로 검증하고자 한다.

따라서 선행연구를 종합하면 AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절하는 변수로 작용할 가능성이 있으며, AI 수용 수준에 따라 동일한 근로조건에서도 업무성과는 다르게 나타날 수 있을 것으로 예상된다.

[표 2-9] AI 수용성 조절효과 확장 근거에 대한 선행연구

연구자	연구 주제	독립변수	매개변수	종속변수	가설	결과
Davis (1989)	기술수용 모형(TAM) 연구	지각된 유용성	기술수용	사용의도	지각된 유용성은 기술수용을 매개로 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	정(+)
Venkatesh et al. (2003)	통합기술수용 모형(UTAUT) 연구	성능기대	기술수용	사용의도	성과기대는 기술수용을 통해 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	정(+)
강상훈·이인석 (2025)	생성형 AI 수용성과 사용의도 관계	성능기대 /노력기대	AI 수용성	사용의도	성과기대와 노력기대는 AI 수용성을 통해 사용의도에 정(+)의 영향을 미친다.	정(+)
Abusalma (2021)	AI 도입과 직무성과 관계	AI 활용	-	업무성과	AI 활용은 업무성과에 정(+)의 영향을 미친다.	정(+)
Olan et al. (2024)	AI 지식공유와 성과 관계	AI 활용	-	업무성과	AI 활용은 조직성과에 정(+)의 영향을 미친다.	정(+)
김예진·최수형 (2025)	AI 기반 HRM과 직무성과 관계	AI 활용	-	업무성과	AI 기반 HRM은 직무성과에 정(+)의 영향을 미친다.	정(+)

※ Davis(1989), Venkatesh et al.(2003), 강상훈·이인석(2025), Abusalma(2021), Olan et al.(2024), 김예진·최수형(2025) 등을 종합 정리 및 일부 수정하여 연구자가 재작성함.

Ⅲ. 연구방법

3.1 연구모형 설계

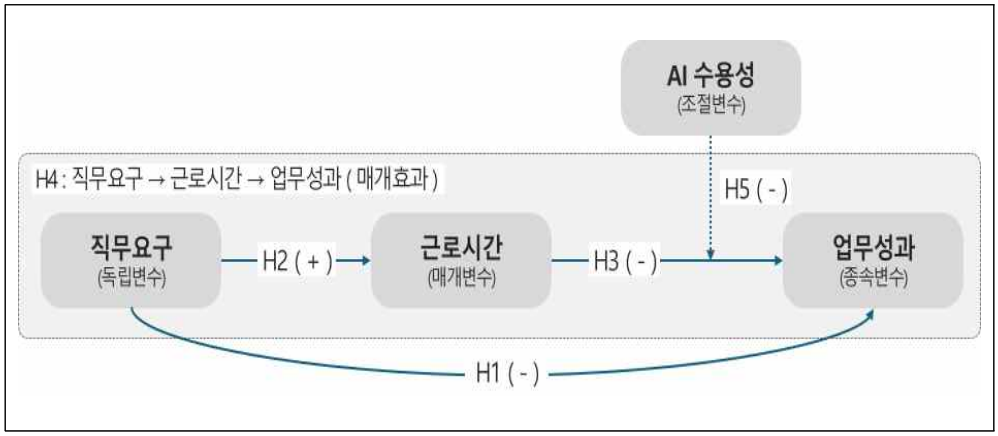
본 연구는 이론적 배경을 바탕으로 직무요구가 업무성과에 미치는 영향을 분석하고, 이 과정에서 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과를 검증하고자 한다.

이를 위해 직무요구를 독립변수, 업무성과를 종속변수로 설정하고, 근로시간을 매개변수, AI 수용성을 조절변수로 구성하여 선행연구를 바탕으로 연구모형을 설정하였다.

직무요구는 근로시간에 영향을 미치며 근로시간은 다시 업무성과에 영향을 미치는 매개 경로를 형성한다. 또한 AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절하는 변수로 설정하였다. 이를 통해 동일한 근로시간 조건에서도 개인의 AI 수용 수준에 따라 업무성과가 다르게 나타날 수 있는지를 알아보고자 하며 본 연구의 연구모형은 [그림3-1]과 같다.

가설 검증을 위해 측정 도구로 SPSS 27.0을 활용하였으며, 회귀분석 등의 방법을 적용하였다.

[그림 3-1] 연구모형



3.2 연구가설

앞장에서 살펴본 이론적 배경과 선행연구를 바탕으로 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1. 직무요구는 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이다.

H2. 직무요구는 근로시간에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3. 근로시간은 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이다.

H4. 근로시간은 직무요구와 업무성과 간의 관계를 매개할 것이다.

H5. AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간 부(−)의 관계를 완화하는 조절효과를 가질 것이다.

3.3 조작적 정의 및 측정도구

본 연구는 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 실증적으로 분석하기 위하여 각 변수에 대한 조작적 정의를 설정하고 설문조사를 통해 측정하였다.

각 변수는 선행연구를 바탕으로 개념을 정의하고 연구 목적에 맞게 측정 문항을 구성하였다. 대부분의 문항은 Likert 5점 척도를 활용하여 측정하였으며, 1점은 '전혀 그렇지 않다', 5점은 '매우 그렇다'를 의미한다. 다만, 근로시간의 경우 실제 투입 시간 수준을 측정하기 위해 일부 문항은 객관식 항목으로 구성하고, 일부 문항은 Likert 척도를 활용하는 혼합형 방식으로 측정하였다.

특히 본 연구에서는 직무요구와 근로시간을 명확히 구분하여 개념화하였다. 직무요구는 업무 수행 과정에서 요구되는 심리적·인지적 부담 수준을 의미하는 질적 투입(input quality)의 개념이며, 근로시간은 업무 수행을 위해 실제로 투입되는 시간적 자원의 양을 의미하는 양적 투입(input quantity)의 개념이다. 따라서 직무요구는 개인이 체감하는 업무 부담 수준을 반영하는 반면, 근로시간은 실제 시간 투입량을 나타낸다는 점에서

개념적으로 구분된다.

각 변수의 조작적 정의 및 측정 방법은 다음 [표 3-1]과 같다.

[표 3-1] 변수의 조작적 정의

변수명	개념 정의	측정 문항 수	척도	선행연구
직무요구	업무 수행 과정에서 요구되는 업무량, 시간압박 및 역할 관련 요구 수준	8	Likert 5점 척도	Demerouti et al. (2001); Bakker & Demerouti (2007); 김정제 (2022)
근로시간	개인이 업무 수행을 위해 실제로 투입하는 시간 수준	3	Likert 5점 척도	노승호 (2017)
AI 수용성	개인이 인공지능 기술을 긍정적으로 인식하고 활용하려는 정도 (성과기대, 노력기대, 활용의도 및 태도 개념을 중심으로)	7	Likert 5점 척도	Davis (1989); Venkatesh et al. (2003)
업무성과	개인이 수행한 업무의 효율성 및 성과 수준	6	Likert 5점 척도	Motowidlo et al. (1997)

※ Demerouti et al. (2001), Bakker & Demerouti (2007), 김정제(2022), 노승호(2017), Davis(1989), Venkatesh et al. (2003), Motowidlo et al. (1997)의 연구를 종합·재구성하여 연구자가 작성함.

3.3.1 직무요구

직무요구는 업무 수행 과정에서 요구되는 업무량, 시간 압박, 역할 관련 요구 수준을 의미한다. 본 연구에서는 직무요구를 양적 요구와 질적 요구로 구분하여 측정하였다.

[표 3-2] 직무요구 측정문항

구분	순번	항목
양적 직무요구	1	나는 과도한 양의 업무를 수행하고 있다.
	2	나는 수행하기 힘들 정도로 많은 일을 한다.
	3	업무를 완료하기 위해 시간 압박을 느낀다.
	4	업무 수행 시 높은 집중과 노력이 요구된다.
질적 직무요구	5	나의 업무 목표와 역할이 불명확하다.
	6	나는 업무 수행 과정에서 역할 갈등을 경험한다.
	7	나는 업무 수행 시 상충되는 요구를 동시에 처리해야 하는 경우가 많다.
	8	나는 업무 수행 과정에서 나의 역할에 대한 기대가 명확하지 않다고 느낀다.

3.3.2 근로시간

근로시간은 개인이 업무 수행을 위해 실제로 투입하는 시간 수준을 의미한다. 본 연구에서는 정규 근로시간 외 추가적인 시간 투입 수준을 중심으로 측정하였으며 근로시간 측정문항 중 '하루 평균 근로시간' 문항은 객관식으로 측정되어 다른 문항과 척도 체계가 상이하므로 신뢰도 및 회귀분석에서는 제외하고 추가 근로시간 관련 3개 문항을 활용하였다.

[표 3-3] 근로시간 측정문항

구분	순번	항목
객관적 근로시간	9	귀하의 하루 평균 근로시간
추가 근로시간	10	나는 정해진 근로시간을 초과하여 근무하는 경우가 많다.
	11	나는 업무 수행을 위해 정해진 근로시간 외에도 추가적인 근로시간을 투입한다.
	12	나는 업무 때문에 퇴근 후에도 일을 이어가는 경우가 있다.

※ 9번 문항은 객관식으로 측정되어 신뢰도 및 회귀분석에서는 제외하고,
10~12번 문항을 활용하여 근로시간 변수를 구성함.

3.3.3 AI 수용성

AI 수용성은 개인이 인공지능 기술을 긍정적으로 인식하고 활용하려는 정도를 의미한다. 본 연구에서는 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)을 기반으로 AI 수용성을 성과기대 및 노력기대 중심 개념으로 정의하였다.

[표 3-4] AI 수용성 측정문항

구분	순번	항목
성과기대	13	나는 AI 기술이 업무 수행에 유용하다고 생각한다.
노력기대	14	나는 AI 기술을 사용하는 것이 어렵지 않다고 생각한다.
성과인식	15	나는 AI 기술이 업무성과 향상에 도움이 된다고 생각한다.
활용의도	16	나는 향후에도 AI 기술을 업무에 활용할 의향이 있다.
태도	17	나는 업무에서 AI 기술 활용에 대해 전반적으로 긍정적인 태도를 가지고 있다.
자기효능감	18	나는 AI 기술을 활용하여 업무를 수행할 수 있는 능력이 있다고 생각한다.
신뢰	19	나는 AI 기술이 업무를 자동화하는데 있어 신뢰할 수 있다고 생각한다.

3.3.4 업무성과

업무성과는 개인이 인식하는 업무 수행의 효율성 및 성과 수준을 의미한다. 본 연구에서는 자기평가 기반 성과 인식으로 측정하였으며 업무성과 측정문항 중 '창의적인 아이디어 업무 적용' 문항은 신뢰도 분석 과정에서 제외하고 업무성과 관련 6개 문항을 활용하였다.

[표 3-5] 업무성과 측정문항

구분	순번	항목
창의성	20	나는 창의적인 아이디어를 업무에 적용한다.
성과인식	21	나는 나의 업무성과가 높다고 생각한다.
정확성	22	나는 업무를 정확하게 수행한다.
인정	23	나는 상사 또는 동료로부터 업무 수행에 대해 인정받는다.
숙련도	24	나는 나의 업무를 숙련되게 수행한다.
효율성	25	나는 주어진 업무를 신속하게 처리한다.
고객지향	26	나는 고객 또는 이해관계자의 요구를 효과적으로 해결한다.

※ 20번 문항은 신뢰도 분석 과정에서 제거되었으며 21~26번 문항을 활용하여 업무성과 변수를 구성함.

3.4 연구대상 및 자료

본 연구는 중소기업 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하여 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 분석하고자 하였다. 중소기업은 대기업에 비해 디지털 전환 및 AI 기술 도입이 상대적으로 초기 단계에 머물러 있는 경우가 많아 조직 구성원 간 AI 수용성 수준의 차이가 크게 나타날 수 있다. 또한 업무 프로세스의 표준화 수준과 인적자원 운영 체계가 상대적으로 제한적이기 때문에 직무요구와 근로시간이 업무성과에 미치는 영향이 보다 직접적으로 나타날 가능성이 있다. 특히 일부 중소기업에서는 장시간 근로 관행이 여전히 존재하고 있어 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 분석하기에 적절한 연구대상으로 판단하였다.

설문지는 일반적 특성을 제외하고 총 26개의 문항으로 구성하였으며, 각 변수에 대한 측정문항과 함께 응답자의 일반적 특성을 파악하기 위한 항목을 포함하였다.

자료 수집은 온라인 설문조사를 통해 이루어졌으며, 수집된 자료는 통계 분석을 위해 활용하였다.

3.5 분석방법

본 연구는 수집된 설문자료를 바탕으로 다음과 같은 분석방법을 활용하였다.

첫째, 표본의 일반적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 주요 변수의 특성을 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하였다.

셋째, 측정도구의 신뢰성을 검증하기 위하여 Cronbach's α 계수를 활용한 신뢰도 분석을 실시하였다.

넷째, 변수 간 관계를 파악하기 위하여 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다.

다섯째, 가설 검증을 위하여 회귀분석을 실시하였다.

여섯째, 근로시간의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron and Kenny(1986)가 제안한 회귀분석 기반의 매개효과 분석을 실시하였다.

일곱째, AI 수용성의 조절효과를 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.

Ⅳ. 실증분석

4.1 표본의 일반적 특성과 기술통계 분석

4.1.1 표본의 특성

본 연구는 중소기업 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 총 150부의 설문지를 최종 분석에 활용하였다. 응답자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4-1>과 같다.

[표 4-1] 표본의 일반적 특성

요인변수	구분	빈도	백분율(%)
성별	남성	81	54.0
	여성	69	46.0
연령	20~29세	11	7.3
	30~39세	32	21.3
	40~49세	49	32.7
	50세 이상	58	38.7
최종학력	고졸 이하	10	6.7
	전문대졸	23	15.3
	대졸	109	72.7
	대학원 이상	8	5.3
직급	사원	38	25.3
	대리	30	20.0
	과장	38	25.3
	차장	16	10.7
	부장 이상	28	18.7
총 직무경력	1년 미만	2	1.3
	1~3년	11	7.3
	3~5년	20	13.3
	5~10년	32	21.3
	10년 이상	85	56.7
기업 유형	일반 중소기업	150	100.0

요인변수	구분	빈도	백분율(%)
기업 유형	10인 미만	27	18.0
	10인 이상~30인 미만	45	30.0
	30인 이상~50인 미만	24	16.0
	50인 이상~100인 미만	31	20.7
	100인 이상	23	15.3
산업군	제조업	53	35.3
	IT·정보통신업	12	8.0
	유통·물류업	27	18.0
	서비스업	17	11.3
	전문서비스업	23	15.3
	기타	18	12.0
업무 분야	전략기획/사업기획	9	6.0
	재무·회계/법무·준법	15	10.0
	인사·총무/교육·노무	35	23.3
	물류·구매/운영지원	14	9.3
	영업·마케팅/홍보/대외협력	21	14.0
	생산/품질/안전/환경관리	28	18.7
	연구개발(R&D)/기술	9	6.0
	IT·정보시스템	6	4.0
	기타	13	8.7
고용형태	정규직	135	90.0
	비정규직	15	10.0
AI 기술 사용 경험	있음	111	74.0
	없음	39	26.0

응답자의 성별은 남성이 81명(54.0%), 여성이 69명(46.0%)으로 나타나 남성의 비율이 다소 높게 나타났다. 연령은 50세 이상이 58명(38.7%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 40~49세 49명(32.7%), 30~39세 32명(21.3%), 20~29세 11명(7.3%) 순으로 나타났다.

최종학력은 대졸이 109명(72.7%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 전문대졸 23명(15.3%), 고졸 이하 10명(6.7%), 대학원 이상 8명(5.3%) 순으로 나타났다. 직급은 사원과 과장이 각각 38명(25.3%)으로

가장 많았으며, 대리 30명(20.0%), 부장 이상 28명(18.7%), 차장 16명(10.7%) 순으로 나타났다.

총 직무경력은 10년 이상이 85명(56.7%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 5~10년 32명(21.3%), 3~5년 20명(13.3%), 1~3년 11명(7.3%), 1년 미만 2명(1.3%) 순으로 나타났다.

재직 중인 기업의 유형은 일반 중소기업이 150명(100.0%)으로 나타났으며, 기업 규모는 10인 이상 30인 미만이 45명(30.0%)으로 가장 높은 비중을 차지하였다. 다음으로 50인 이상 100인 미만 31명(20.7%), 10인 미만 27명(18.0%), 30인 이상 50인 미만 24명(16.0%), 100인 이상 23명(15.3%) 순으로 나타났다.

산업군은 제조업이 53명(35.3%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 유통·물류업 27명(18.0%), 전문서비스업 23명(15.3%), 기타 18명(12.0%), 서비스업 17명(11.3%), IT·정보통신업 12명(8.0%) 순으로 나타났다.

업무 분야는 인사·총무·교육·노무가 35명(23.3%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 생산·품질·안전·환경관리 28명(18.7%), 영업·마케팅·홍보·대외협력 21명(14.0%), 재무·회계·법무·준법 15명(10.0%), 물류·구매·운영지원 14명(9.3%) 순으로 나타났다.

고용형태는 정규직이 135명(90.0%), 비정규직이 15명(10.0%)으로 나타나 대부분의 응답자가 정규직인 것으로 확인되었다. 또한 AI 기술 사용 경험은 '있음'이 111명(74.0%), '없음'이 39명(26.0%)으로 나타나 응답자의 상당수가 AI 기술을 활용한 경험이 있는 것으로 나타났다.

4.1.2 주요 변수의 기술통계

본 연구에서는 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과에 대한 응답자의 인식을 파악하기 위하여 주요 변수에 대한 기술통계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4-2>와 같다.

[표 4-2] 주요 변수의 기술통계

변수	표본수	최소값	최대값	평균	표준편차
직무요구	150	1.38	5.00	3.02	.739
근로시간	150	1.00	5.00	2.91	.961
AI 수용성	150	1.43	5.00	3.74	.681
업무성과	150	2.17	5.00	3.83	.558

분석 결과, 직무요구의 평균은 3.02점(표준편차=.739)으로 나타났으며, 근로시간의 평균은 2.91점(표준편차=.961)으로 나타났다. 또한 AI 수용성의 평균은 3.74점(표준편차=.681), 업무성과의 평균은 3.83점(표준편차=.558)으로 나타났다.

주요 변수의 평균값을 비교한 결과, 업무성과가 가장 높은 평균값(3.83)을 나타냈으며, 다음으로 AI 수용성(3.74), 직무요구(3.02), 근로시간(2.91) 순으로 나타났다. 이는 응답자들이 자신의 업무성과와 AI 수용성 수준을 비교적 높게 인식하고 있음을 의미한다.

또한 모든 변수의 표준편차가 1 미만으로 나타나 응답자의 의견이 평균값을 중심으로 비교적 안정적으로 분포하고 있는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구의 주요 변수는 전반적으로 적절한 분포를 보이고 있는 것으로 판단된다.

4.1.3 신뢰도 분석

본 연구에서는 측정도구의 내적 일관성을 검증하기 위하여 Cronbach's α 계수를 활용하여 신뢰도 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4-3>과 같다.

[표 4-3] 신뢰도 분석 결과

변수	문항수	Cronbach's α
직무요구	8	.894
근로시간	3	.862
AI 수용성	7	.884
업무성과	6	.859

※ 근로시간 측정항목 중 「귀하의 하루 평균 근로시간은?」 문항과 업무성과 측정항목 중 「나는 창의적인 아이디어를 업무에 적용한다.」 문항은 분석 과정에서 제외함.

일반적으로 Cronbach's α 계수가 0.6 이상이면 신뢰성이 확보된 것으로 판단하며, 0.7 이상이면 수용 가능한 수준, 0.8 이상이면 높은 신뢰도를 갖는 것으로 평가된다.

초기 신뢰도 및 탐색적 요인분석 과정에서 근로시간 측정항목 중 「귀하의 하루 평균 근로시간은?」 문항과 업무성과 측정항목 중 「나는 창의적인 아이디어를 업무에 적용한다.」 문항은 신뢰도 및 구성타당도 확보에 적합하지 않은 것으로 판단되어 제외하였다. 특히, 「귀하의 하루 평균 근로시간은?」 문항은 실제 근로시간 수준을 측정하는 객관적 응답 문항인 반면, 나머지 근로시간 측정항목은 정해진 근로시간 초과 근무, 추가 근로, 퇴근 후 업무 수행 등 근로시간 부담 및 연장근로 인식을 측정하는 문항으로 구성되어 있어 측정 차원의 차이가 존재하는 것으로 판단되었다. 해당 문항들을 제외한 후 재분석한 결과, 직무요구는 .894, 근로시간은 .862, AI 수용성은 .884, 업무성과는 .859로 나타나 모든 변수의 Cronbach's α 계수가 0.8 이상인 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구에서 사용된 측정도구는 전반적으로 높은 수준의 내적 일관성을 확보하고 있는 것으로 판단된다.

또한 측정항목의 구성타당성을 검증하기 위하여 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis: EFA)을 실시하였다. 요인추출 방법은 주성분 분석(Principal Component Analysis)을 사용하였으며, 회전방식은

Varimax 직교회전을 적용하였다. 탐색적 요인분석의 적합성을 검증한 결과는 <표 4-4>와 같다.

[표 4-4] 탐색적 요인분석 적합성 검정 결과

구분	값
KMO 측도	.836
Bartlett의 구형성 검정 근사 카이제곱	2155.076
자유도(df)	276
유의확률	<.001
누적 분산 설명력(%)	64.304

※ 요인추출방법: 주성분 분석(Principal Component Analysis)
※ 회전방법: Varimax 직교회전

요인분석의 적합성을 검증하기 위해 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 표본적합도와 Bartlett의 구형성 검정을 실시한 결과, KMO 값은 .836으로 나타났으며, Bartlett의 구형성 검정 결과 근사 카이제곱 값은 2155.076($p<.001$)으로 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 또한 누적 분산 설명력은 64.304%로 나타나 추출된 요인들이 전체 변동을 적절하게 설명하는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구 자료는 요인분석에 적합한 것으로 판단되며, 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과를 측정하는 문항들은 구성개념의 타당성을 확보한 것으로 판단된다.

4.1.4 주요 변수 간 상관관계 분석

본 연구에서는 주요 변수 간의 관련성을 확인하기 위하여 Pearson 상관관계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4-5>와 같다.

[표 4-5] 주요 변수 간 상관관계 분석 결과

변수	직무요구	근로시간	AI 수용성	업무성과
직무요구	1			
근로시간	.623**	1		
AI 수용성	.078	.110	1	
업무성과	-.115	-.028	.284**	1

※ ** p < .01 (양측검정)

분석 결과, 직무요구와 근로시간 간에는 유의한 정(+)의 상관관계(r=.623, p<.01)가 나타났다. 이는 직무요구 수준이 높을수록 근로시간이 증가하는 경향이 있음을 의미한다. AI 수용성과 업무성과 간에는 유의한 정(+)의 상관관계(r=.284, p<.01)가 나타나 AI 수용성이 높을수록 업무성과가 향상되는 경향이 있는 것으로 확인되었다.

반면 직무요구와 업무성과(r=-.115), 근로시간과 업무성과(r=-.028), 직무요구와 AI 수용성(r=.078), 근로시간과 AI 수용성(r=.110) 간의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한 변수 간 상관계수는 최대 .623으로 나타나 일반적으로 다중공선성 문제를 판단하는 기준인 .80을 초과하지 않는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구의 주요 변수들 간에는 다중공선성 문제가 없는 것으로 판단된다.

4.2 가설 검증

4.2.1 직무요구가 업무성과에 미치는 영향

H1은 "직무요구는 업무성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다."로 설정하였다. 이를 검증하기 위하여 직무요구를 독립변수로, 업무성과를 종속변수로 설정하여 단순회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4-6>과 같다.

[표 4-6] 직무요구가 업무성과에 미치는 영향

종속변수	독립변수	비표준화 계수 (B)	표준오차 (SE)	표준화 계수 (β)	t	유의확률 (P)	F
업무성과	직무요구	-.087	.062	-.115	-1.406	.162	1.978

※ R^2=.013, 수정된 R^2=.007

분석 결과, 회귀모형의 R^2은 .013로 나타났으며, 수정된 R^2은 .007로 나타났다. 회귀모형에 대한 분산분석 결과 F값은 1.978(p=.162)로 나타나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

직무요구의 비표준화계수(B)는 −.087, 표준화계수(β)는 −.115로 나타나 직무요구가 증가할수록 업무성과는 감소하는 경향을 보였다. 그러나 해당 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다(t=−1.406, p=.162).

따라서 직무요구가 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이라는 H1은 기각되었다. 본 연구에서 직무요구가 업무성과에 유의한 부(−)의 영향을 미치지 않은 결과는 직무요구를 일률적으로 부정적인 요인으로 보기보다는 도전적 스트레서(challenge stressors)와 방해적 스트레서(hindrance stressors)를 구분하여 해석할 필요가 있다. 선행연구에서는 업무량, 시간압박 및 책임과 같이 성취와 성장을 촉진할 수 있는 직무요구를 도전적 스트레서로, 역할갈등, 역할모호성 및 관료적 절차와 같이 업무 수행을 저해하는 직무요구를 방해적 스트레서로 구분하였으며, 두 유형은 업무성과와 서로 다른 관계를 보이는 것으로 보고하였다(Cavanaugh et al., 2000). 또한 도전적 스트레서는 업무성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 반면, 방해적 스트레서는 유의한 부(−)의 영향을 미치는 것으로 나타나 두 유형이 업무성과에 상반된 영향을 미치는 것으로 확인되었다(LePine et al., 2005). 본 연구에서 사용한 직무요구 측정문항은 업무량과 시간압박뿐만 아니라 역할갈등과 역할모호성 등 도전적 직무요구와 방해적 직무요구의 특성을 함께 포함하고 있다. 따라서 도전적 직무요구의

긍정적인 효과와 방해적 직무요구의 부정적인 효과가 상쇄되면서 직무요구의 전체적인 영향이 통계적으로 유의하게 나타나지 않았을 가능성이 있다. 즉, 본 연구에서는 직무요구가 단순히 업무성과를 저하시키는 요인으로 작용하기보다, 서로 다른 성격의 직무요구가 동시에 반영됨에 따라 업무성과에 미치는 영향이 상쇄된 결과로 해석할 수 있다.

4.2.2 직무요구가 근로시간에 미치는 영향

H2는 "직무요구는 근로시간에 정(+)의 영향을 미칠 것이다."로 설정하였다. 이를 검증하기 위하여 직무요구를 독립변수로, 근로시간을 종속변수로 설정하여 단순회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4-7>과 같다.

[표 4-7] 직무요구가 근로시간에 미치는 영향

종속변수	독립변수	비표준화 계수 (B)	표준오차 (SE)	표준화 계수 (β)	t	유의확률 (P)	F
근로시간	직무요구	.810	.084	.623	9.701	<.001	94.111

※ R^2=.389, 수정된 R^2=.385

분석 결과, 회귀모형의 R^2은 .389로 나타났으며, 수정된 R^2은 .385로 나타났다. 또한 회귀모형에 대한 분산분석 결과 F값은 94.111(p<.001)로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다.

직무요구의 비표준화계수(B)는 .810, 표준화계수(β)는 .623으로 나타나 직무요구가 증가할수록 근로시간도 증가하는 것으로 확인되었다. 또한 해당 영향은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(t=9.701, p<.001).

따라서 직무요구가 근로시간에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 H2는 채택되었다.

4.2.3 근로시간이 업무성과에 미치는 영향

H3는 "근로시간은 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이다."로 설정하였다. 이를 검증하기 위하여 근로시간을 독립변수로, 업무성과를 종속변수로 설정하여 단순회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4−8>과 같다.

[표 4-8] 근로시간이 업무성과에 미치는 영향

종속변수	독립변수	비표준화 계수 (B)	표준오차 (SE)	표준화 계수 (β)	t	유의확률 (P)	F
업무성과	근로시간	-.016	.048	-.028	-.341	.734	.116

※ R^2=.001, 수정된 R^2=-.006

분석 결과, 회귀모형의 R^2은 .001로 나타났으며, 수정된 R^2은 −.006으로 나타났다. 또한 회귀모형에 대한 분산분석 결과 F값은 .116(p=.734)으로 나타나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

근로시간의 비표준화계수(B)는 −.016, 표준화계수(β)는 −.028로 나타나 근로시간이 증가할수록 업무성과는 감소하는 경향을 보였다. 그러나 해당 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다(t=−.341, p=.734).

따라서 근로시간이 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이라는 H3는 기각되었다. 본 연구에서 근로시간이 업무성과에 유의한 부(−)의 영향을 미치지 않은 결과는 근로시간과 생산성 간의 관계를 단순한 선형(linear) 관계가 아니라 일정 임계점(threshold)을 중심으로 하는 비선형적(non−linear) 관계로 설명한 선행연구를 통해 해석할 수 있다. 선행연구에서는 근로시간이 일정 수준까지는 생산성에 큰 영향을 미치지 않지만, 일정 수준을 초과할 경우 한계생산성이 감소하여 생산성이 저하될 수 있는 것으로 보고하였다(Cette et al., 2011). 또한 주당 근로시간이 약 50시간 전후의 임계점을 초과할 경우 추가적인 근로시간이 생산성 향상으로 이어지지 않거나 오히려 감소하는 것으로 나타나 장시간 근로가 반드시

업무성과 향상으로 연결되는 것은 아닌 것으로 보고되었다(Pencavel, 2015). 본 연구에서 근로시간의 평균은 2.91점(5점 척도)으로 중간값 이하 수준을 나타내었으며, 이는 응답자들이 선행연구에서 제시한 장시간 근로의 임계점 이전 수준에 해당할 가능성을 시사한다. 따라서 본 연구의 표본에서는 장시간 근로로 인한 생산성 저하가 나타나는 구간에 충분히 도달하지 않았기 때문에 근로시간과 업무성과 간의 관계가 통계적으로 유의한 부(−)의 영향으로 나타나지 않았을 가능성이 있다.

4.2.4 직무요구와 업무성과 간 근로시간의 매개효과 분석

H4는 "근로시간은 직무요구와 업무성과 간의 관계를 매개할 것이다."로 설정하였다. 이를 검증하기 위하여 Baron & Kenny(1986)가 제안한 3단계 회귀분석 방법을 활용하여 매개효과 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4−9>와 같다.

[표 4-9] 직무요구와 업무성과 간 근로시간의 매개효과 분석

단계	종속변수	독립변수	비표준화 계수 (B)	표준 오차 (SE)	표준화 계수 (β)	t	유의확률 (P)	F	R^2 (수정된 R^2)
1	업무성과	직무요구	−.087	.062	−.115	−1.406	.162	1.978	.013 (.007)
2	근로시간	직무요구	.810	.084	.623	9.701	<.001	94.111	.389 (.385)
3	업무성과	직무요구	−.120	.079	−.159	−1.523	.130	1.218	.016 (.003)
		근로시간	.041	.061	.071	.682	.497		

분석 결과, 1단계에서 직무요구는 업무성과에 부(−)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다(β=−.115, p=.162).

2단계에서는 직무요구가 근로시간에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 해당 영향은 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다(β=.623,

p<.001).

3단계에서는 직무요구와 근로시간을 동시에 투입하여 업무성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 직무요구(β=-.159, p=.130)와 근로시간(β=.071, p=.497) 모두 업무성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

Baron & Kenny(1986)의 매개효과 검증 기준에 따르면 독립변수는 종속변수에 유의한 영향을 미쳐야 하며, 독립변수는 매개변수에 유의한 영향을 미치고, 매개변수 또한 종속변수에 유의한 영향을 미쳐야 한다. 그러나 본 연구에서는 직무요구가 근로시간에 미치는 영향만 유의한 것으로 나타났으며, 직무요구와 근로시간이 업무성과에 미치는 영향은 모두 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

따라서 근로시간의 매개효과는 확인되지 않았으며, H4는 기각되었다. 본 연구에서 근로시간의 매개효과가 유의하게 나타나지 않은 결과는 매개효과가 존재하지 않았다기보다는 매개경로를 구성하는 일부 경로가 통계적으로 유의하지 않았기 때문으로 해석할 수 있다. 선행연구에서는 독립변수와 매개변수 간의 관계, 그리고 매개변수와 종속변수 간의 관계가 모두 유의해야 매개효과를 확인할 수 있는 것으로 설명하였다(Baron & Kenny, 1986). 본 연구에서는 직무요구가 근로시간에 미치는 영향은 유의한 것으로 나타났으나(β=.623, p<.001), 근로시간이 업무성과에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(β=-.028, p=.734). 이는 직무요구와 근로시간 간의 관계는 형성되었지만, 근로시간과 업무성과 간의 관계가 형성되지 않아 전체 매개경로가 완성되지 않았음을 의미한다. 즉, 본 연구에서는 직무요구가 증가할수록 근로시간은 증가하는 것으로 나타났으나, 증가한 근로시간이 업무성과로 이어지는 경로가 확인되지 않아 근로시간의 매개효과가 나타나지 않은 것으로 해석할 수 있다.

4.2.5 근로시간과 업무성과 간 AI 수용성의 조절효과 분석

H5는 "AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간 부(−)의 관계를 완화하는 조절효과를 가질 것이다."로 설정하였다. 이를 검증하기 위하여 근로시간과 AI 수용성을 독립변수로 투입한 모형 1과 근로시간과 AI 수용성의 상호작용항을 추가 투입한 모형 2를 활용하여 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 4−10>과 같다.

[표 4-10] 근로시간과 업무성과 간 AI 수용성의 조절효과 분석

모형	변수	비표준화 계수 (B)	표준 오차 (SE)	표준화 계수 (β)	t	유의확률 (P)	F (P)	R^2 (수정된 R^2)
1	근로시간	-.035	.046	-.060	-.754	.452	6.762 (.002)	.084 (.072)
	AI 수용성	.238	.065	.291	3.660	<.001		
2	근로시간	-.035	.046	-.060	-.749	.455	4.477 (.005)	.084 (.065)
	AI 수용성	.238	.066	.291	3.617	<.001		
	근로시간 x AI 수용성	.000	.063	.000	.006	.995		

※ 유의확률(P)는 개별 회귀계수에 대한 유의확률임.
※ 조절효과는 상호작용항(근로시간 × AI 수용성)의 유의성 및 R^2 증가를 기준으로 판단함.

분석 결과, 모형 1의 R^2은 .084, 수정된 R^2은 .072로 나타났으며, 회귀모형의 유의성 검정 결과 F=6.762(p=.002)로 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 또한 AI 수용성은 업무성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며(β=.291, p<.001), 근로시간은 업무성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다(β=−.060, p=.452).

상호작용항을 추가한 모형 2의 R^2은 .084, 수정된 R^2은 .065로 나타났으며, 회귀모형의 유의성 검정 결과 F=4.477(p=.005)로 통계적으로 유의

한 것으로 확인되었다. 그러나 조절효과 검증의 핵심 변수인 근로시간과 AI 수용성의 상호작용항은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(β=.000, p=.995).

또한 상호작용항을 추가하였음에도 R^2의 증가가 나타나지 않았으며(△R^2=.000), 근로시간과 업무성과 간 관계에서 AI 수용성의 조절효과는 확인되지 않았다.

따라서 AI 수용성이 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절할 것이라는 H5는 기각되었다. 본 연구에서 AI 수용성의 조절효과는 통계적으로 유의하지 않았으나, 업무성과에 대한 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 AI 수용성을 직무요구와 직무자원의 상호작용을 조절하는 변수라기보다 직무요구-자원 모형(JD-R)에서 제시하는 개인자원(personal resources)의 한 형태로 해석할 필요가 있음을 시사한다. 선행연구에서는 자기효능감, 조직기반 자존감 및 낙관성과 같은 개인자원은 직무요구와의 상호작용뿐만 아니라 업무몰입과 업무성과에 직접적인 영향을 미칠 수 있으며, 직무자원과 결과변수 간의 관계를 매개하는 역할도 수행하는 것으로 보고하였다(Xanthopoulou et al., 2007). 본 연구에서도 AI 수용성과 근로시간의 상호작용 효과는 유의하지 않았으나, AI 수용성이 업무성과에 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다(β=.291, p<.001). 따라서 AI 수용성은 근로시간과의 상호작용을 통해 업무성과를 변화시키기보다, 새로운 기술을 수용하고 활용하려는 개인의 태도와 역량을 반영하는 개인자원으로서 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 변수일 가능성이 있는 것으로 해석할 수 있다.

4.2.6 AI 수용성의 직접효과 분석

조절효과 분석 결과, AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절하는 효과는 확인되지 않았으나 업무성과에 유의한 정(+)의 직접효과를 보이는 것으로 나타났다. 이에 본 절에서는 <표 4-10>의 분석 결과를 바탕으로 AI 수용성의 직접효과를 중심으로 추가적으로 논의하고자

한다. 분석 결과, AI 수용성은 근로시간과 함께 투입된 상태에서도 업무성과에 유의한 정(+)의 직접효과를 미치는 것으로 나타났다(β=.291, p<.001). 이는 AI 수용성이 근로시간과의 상호작용을 통해 업무성과에 영향을 미치는 것이 아니라 독립적으로 업무성과에 기여하는 변수임을 의미한다. 비록 이러한 결과는 H5의 조절효과 검증 과정에서 함께 확인된 결과이지만, 학술적·실무적 함의가 본 연구의 주요 분석 결과 중 하나에 해당하므로 별도로 논의할 필요가 있다고 판단하였다.

본 연구의 결과는 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)에서 제시하는 성과기대(performance expectancy) 개념과 일치하는 결과로 해석할 수 있다. 선행연구에서는 기술 사용이 업무성과 향상에 기여할 것이라는 인식은 기술수용을 결정하는 핵심 요인이며(Davis, 1989), 성과기대는 사용의도와 실제 활용행동을 가장 강하게 설명하는 변수로 제시하였다(Venkatesh et al., 2003). 본 연구의 AI 수용성 측정문항 또한 성과기대와 노력기대를 중심으로 구성되어 있으므로, AI 수용성이 높은 응답자일수록 업무성과에 대한 긍정적인 인식이 높게 나타난 결과는 이러한 이론적 설명과 일치하는 것으로 해석할 수 있다.

국내외 선행연구에서도 유사한 결과가 보고되고 있다. 생성형 AI 환경에서는 성과기대와 노력기대가 사용의도와 이용행태를 매개하여 혁신행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었으며(강상훈·이인석, 2025), AI 기반 인적자원관리는 시스템 효율성을 매개로 직무성과를 향상시키는 것으로 나타났다(김예진·최수형, 2025). 또한 해외 연구에서는 AI 활용이 업무성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 보고되었으며(Abusalma, 2021), AI를 통한 지식공유 촉진은 조직성과 향상으로 이어지는 것으로 나타났다(Olan et al., 2024). 이들 선행연구는 공통적으로 AI에 대한 긍정적인 인식과 실제 활용이 매개경로나 직접경로를 통해 성과 변수에 기여한다는 점을 보여주며, 본 연구에서 AI 수용성이 조절변수가 아닌 직접적인 예측변수로 기능한 결과를 뒷받침한다.

또한 AI 수용성의 표준화계수는 β=.291로 본 연구에서 확인된 변수간 관계 중 가장 안정적이고 유의한 효과를 보였으며, 상관분석에서도 AI

수용성과 업무성과 간 유의한 정(+)의 상관관계(r=.284, p<.01)가 확인되어 회귀분석 결과와 일관된 경향을 나타냈다.

따라서 AI 수용성은 본 연구에서 가정한 근로시간과 업무성과 간 관계의 조절변수로서의 역할은 확인되지 않았으나, 성과기대 이론과 국내외 선행연구에서 제시한 결과와 일치하게 업무성과에 직접적이고 독립적인 영향을 미치는 변수로 작용한 것으로 해석할 수 있다. 이는 AI 수용성이 향후 연구에서는 조절변수뿐만 아니라 독립변수 또는 매개변수로도 검토될 필요가 있음을 시사한다.

4.3 가설 검증 결과

본 연구에서는 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 검증하기 위하여 총 5개의 연구가설을 설정하고 실증분석을 수행하였다. 가설 검증 결과는 <표 4-11>과 같다.

[표 4-11] 가설 검증 결과

가설	연구가설	결과
H1	직무요구는 업무성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2	직무요구는 근로시간에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	근로시간은 업무성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H4	근로시간은 직무요구와 업무성과 간의 관계를 매개할 것이다.	기각
H5	AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간 부(-)의 관계를 완화하는 조절효과를 가질 것이다.	기각

분석 결과, H2인 "직무요구는 근로시간에 정(+)의 영향을 미칠 것이다."는 통계적으로 유의한 것으로 나타나 채택되었다. 이는 직무요구 수준이 높아질수록 근로시간이 증가하는 경향이 있음을 의미한다.

반면, H1인 "직무요구는 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이다."와

H3인 "근로시간은 업무성과에 부(−)의 영향을 미칠 것이다."는 통계적으로 유의하지 않아 기각되었다. 또한 근로시간의 매개효과를 검증한 H4와 AI 수용성의 조절효과를 검증한 H5 역시 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않아 기각되었다.

종합하면, 본 연구에서 설정한 5개의 가설 중 직무요구가 근로시간에 미치는 영향(H2)만이 채택되었으며, 나머지 가설은 모두 기각되었다. 직무요구는 근로시간 증가에는 유의한 영향을 미쳤으나, 증가한 근로시간이 업무성과 향상으로 이어진다는 근거는 확인되지 않았다. 또한 직무요구가 업무성과에 직접적인 영향을 미친다는 근거와 AI 수용성이 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절한다는 근거 역시 확인되지 않았다. 반면 AI 수용성은 조절변수로서의 역할은 확인되지 않았으나, 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 변수로서 유의한 정(+)의 효과를 갖는 것으로 확인되었다 (β=.291, p<.001). 이러한 결과는 직무요구가 증가할수록 근로시간은 증가하였으나, 증가한 근로시간이 업무성과 향상으로 이어지지는 않았음을 의미한다. 또한 AI 수용성은 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절하는 변수라기보다 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 변수로 작용할 가능성이 있음을 시사한다.

Ⅴ. 결론

5.1 연구 결과 요약 및 시사점

5.1.1 연구 결과 요약 및 논의

본 연구는 중소기업 종사자를 대상으로 직무요구가 근로시간 및 업무성과에 미치는 영향과 근로시간의 매개효과, AI 수용성의 조절효과를 검증하고자 하였다. 가설 검증 결과, 직무요구가 근로시간에 미치는 영향(H2)은 채택되었으며, 직무요구가 업무성과에 미치는 영향(H1), 근로시간이 업무성과에 미치는 영향(H3), 근로시간의 매개효과(H4), AI 수용성의 조절효과(H5)는 모두 기각되었다. 다만 AI 수용성은 업무성과에 유의한 정(+)의 직접효과를 갖는 것으로 확인되어, 조절변수보다는 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 독립적인 변수로서의 가능성을 확인하였다.

이러한 결과를 변수별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 직무요구가 증가할수록 근로시간이 증가하는 것으로 나타난 결과는 직무요구-자원 모형(JD-R)의 관점에서 설명할 수 있다. JD-R 모형에서는 직무요구가 조직 구성원에게 지속적인 신체적·정신적 노력을 요구하는 요인으로 작용하는 것으로 설명하였다(Bakker & Demerouti, 2007). 본 연구 결과는 직무요구가 높아질수록 중소기업 종사자들이 업무 수행을 위해 더 많은 시간을 투입하는 경향이 있음을 시사한다. 이는 중소기업이 대기업에 비해 상대적으로 제한된 인적·물적 자원을 보유하고 있어 증가한 업무 요구를 추가 인력이나 조직적 지원보다 개인의 시간 투입을 통해 대응하는 경향이 있음을 시사한다.

둘째, 직무요구가 업무성과에 유의한 영향을 미치지 않은 결과는 직무요구를 일률적으로 부정적인 요인으로 보기보다는 도전적 스트레서(challenge stressors)와 방해적 스트레서(hindrance stressors)를 구분하

는 관점에서 해석할 필요가 있다(Cavanaugh et al., 2000; LePine et al., 2005). 선행연구에서는 도전적 스트레서는 업무성과에 유의한 정(+)의 직접효과를, 방해적 스트레서는 유의한 부(−)의 직접효과를 갖는 것으로 보고하였다(LePine et al., 2005). 본 연구에서 사용한 직무요구 측정문항은 업무량과 시간압박 등 도전적 요소와 역할갈등 및 역할모호성 등 방해적 요소를 함께 포함하고 있어, 두 효과가 상쇄되면서 전체적인 효과가 통계적으로 유의하게 나타나지 않았을 가능성이 있다. 또한 본 연구 표본에서 50세 이상 및 10년 이상 경력자의 비중이 높은 점 역시 직무요구에 대한 대응 역량이 상대적으로 높은 집단의 특성이 함께 반영되었을 가능성을 시사한다.

셋째, 근로시간이 업무성과에 유의한 영향을 미치지 않은 결과는 근로시간과 생산성 간의 관계가 일정 임계점을 중심으로 하는 비선형적 특성을 가진다는 선행연구를 통해 설명할 수 있다(Cette et al., 2011; Pencavel, 2015). 선행연구에서는 주당 근로시간이 약 50시간 전후를 초과하는 구간에서 추가적인 근로시간이 생산성 향상으로 이어지지 않거나 오히려 감소할 수 있다고 보고하였다(Pencavel, 2015). 본 연구의 근로시간 평균은 2.91점(5점 척도)으로 중간값 이하 수준에 해당하여, 표본의 상당수가 이러한 임계점 이전 구간에 위치했을 가능성이 있다. 이는 본 연구 표본에서는 근로시간 증가로 인한 생산성 저하 효과가 아직 충분히 나타나지 않은 구간에 머물러 있었음을 시사한다.

넷째, 근로시간의 매개효과가 확인되지 않은 것은 직무요구와 근로시간 간의 경로(β=.623, p<.001)는 유의하게 형성되었으나, 근로시간과 업무성과 간의 경로(β=−.028, p=.734)가 통계적으로 유의하지 않아 Baron & Kenny(1986)가 제시한 매개효과 성립 조건을 충족하지 못한 결과로 해석할 수 있다. 즉, 직무요구는 근로시간 증가로 이어졌으나 증가한 근로시간이 업무성과로 연결되는 경로가 형성되지 않아 근로시간의 매개효과가 확인되지 않은 것으로 볼 수 있다.

다섯째, AI 수용성의 조절효과는 확인되지 않았으나 업무성과에 대한 직접효과는 유의하게 나타났다(β=.291, p<.001). 이는 AI 수용성을 직무

요구와 직무자원의 상호작용을 조절하는 변수라기보다, JD-R 모형에서 제시하는 개인자원(personal resources)의 개념으로 이해할 필요가 있음을 시사한다(Xanthopoulou et al., 2007). 또한 본 연구 결과는 기술수용모형(TAM)과 통합기술수용이론(UTAUT)에서 제시하는 성과기대(performance expectancy) 개념(Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003) 및 국내외 실증연구 결과(강상훈·이인석, 2025; 김예진·최수형, 2025; Abusalma, 2021; Olan et al., 2024)와도 일치하는 것으로 해석할 수 있다. 이는 AI 수용성이 근로시간과의 상호작용을 통해 업무성과를 변화시키기보다 독립적인 개인자원으로서 업무성과에 직접 기여하는 변수임을 시사한다. 다만 중소기업의 AI 활용 수준이 아직 초기 단계에 머물러 있어 조직 전반에 AI 활용이 충분히 정착되지 않은 점 역시 조절효과가 나타나지 않은 배경으로 함께 작용하였을 가능성이 있다.

종합하면, 본 연구 결과는 직무요구가 증가할수록 근로시간은 증가하지만 증가한 근로시간이 업무성과 향상으로 이어지지는 않는 것으로 나타났다. 또한 직무요구는 업무성과에 직접적인 영향을 미치지 않았으며, AI 수용성은 조절변수로서의 역할은 확인되지 않았으나 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 개인자원으로 확인되었다. 이는 AI 도입 초기 단계의 중소기업 환경에서는 직무요구와 업무성과 간의 관계를 단선적인 인과관계로 설명하기보다 직무요구의 특성, 근로시간의 비선형적 특성 및 AI 수용성과 같은 개인자원을 함께 고려하여 해석할 필요가 있음을 시사한다.

5.1.2 연구 시사점

본 연구는 AI 시대 중소기업 종사자를 대상으로 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 실증적으로 분석하였으며, 이를 통해 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 실무적 측면에서 본 연구는 직무요구 증가가 근로시간 증가로 이어지지만 업무성과 향상으로 연결되지는 않는다는 점을 확인하였다. 이는 중소기업이 증가하는 업무 요구에 대응하기 위해 단순히 근로시간을 늘리

는 방식에 의존하기보다 업무 프로세스 개선, 업무 재설계 및 AI 기반 업무지원 체계 구축 등을 통해 업무 효율성을 제고할 필요가 있음을 시사한다. 특히 AI 도입 초기 단계에서는 기술 도입 자체보다 조직 구성원이 실제 업무에 AI를 효과적으로 활용할 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요함을 보여준다.

둘째, 학술적 측면에서 본 연구는 AI 수용성의 조절효과는 확인되지 않았으나 업무성과에 대한 직접효과가 나타났다는 점에서 의의를 가진다. 이는 AI 수용성이 근로시간과 업무성과 간의 관계를 조절하는 변수라기보다 업무성과에 직접적인 영향을 미치는 독립변수 또는 매개변수로 작용할 가능성을 시사한다. 따라서 향후 연구에서는 AI 수용성을 조절변수 외에도 독립변수 또는 매개변수로 설정하는 연구모형을 검토할 필요가 있다. 아울러 조직 구성원의 AI 활용 수준 및 디지털 역량과의 관계를 함께 고려한 연구가 수행된다면 AI 수용성의 역할을 보다 입체적으로 규명할 수 있을 것이다.

셋째, 이론적 측면에서 본 연구는 직무요구-자원 모형(JD-R)과 기술수용 이론을 기반으로 연구모형을 구성하였으나, 일부 가설은 기존 이론이 예상한 방향과 다르게 나타났다. 특히 직무요구는 근로시간 증가로 이어졌으나 업무성과 향상으로 연결되지 않았으며, AI 수용성 또한 조절효과보다는 직접효과가 확인되었다. 이러한 결과는 AI 도입 초기 단계의 중소기업 환경에서는 기존 이론이 제시하는 관계를 AI 도입 초기 단계의 중소기업 환경에 그대로 적용하기에는 한계가 있을 수 있음을 시사하며, 향후 연구에서는 조직의 디지털 전환 수준, AI 활용 성숙도, 직무 특성 등을 함께 고려한 이론적 확장이 필요함을 보여준다.

5.1.3 연구의 한계점

본 연구는 AI 시대 중소기업 종사자를 대상으로 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 실증적으로 분석하였다는 점에서 의의를 가지지만, 다음과 같은 한계점을 가진다.

첫째, 본 연구는 횡단면 설문조사를 기반으로 수행되었기 때문에 변수 간 인과관계를 명확하게 규명하는 데 한계가 있다. 본 연구에서는 직무요구, 근로시간, AI 수용성 및 업무성과 간의 관계를 분석하였으나, 특정 시점에 수집된 자료를 활용하였기 때문에 시간의 흐름에 따른 변화 과정까지 확인하기는 어려웠다. 향후 연구에서는 종단연구를 통해 변수 간 인과관계를 보다 정교하게 검증할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 설문조사를 통해 자료를 수집하였기 때문에 응답자의 주관적인 인식이 결과에 반영되었을 가능성이 있다. 특히 업무성과와 AI 수용성은 응답자의 자기평가를 기반으로 측정되었으므로 실제 업무성과 수준과 차이가 발생할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 객관적인 성과지표를 활용하거나 상급자 평가, 조직 성과자료 등을 함께 활용하여 연구 결과의 신뢰성을 높일 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 중소기업 종사자를 대상으로 수행되었으나, 표본이 특정 산업 및 직무에 다소 편중되어 있다는 한계가 있다. 응답자의 산업군은 제조업(35.3%) 비중이 가장 높았으며, 업무 분야 또한 인사·총무·교육·노무(23.3%)와 생산·품질·안전·환경관리(18.7%) 직무가 높은 비중을 차지하였다. 따라서 본 연구 결과를 모든 산업군 및 직무군에 일반화하는 데에는 일정한 한계가 있으며, 향후 연구에서는 보다 다양한 산업 및 직무를 포함한 표본을 활용한 추가 검증이 필요하다. 특히 본 연구에서 AI 수용성이 업무성과에 대한 직접효과를 보였다는 점을 고려할 때, 후속 연구에서는 AI 수용성을 조절변수뿐만 아니라 독립변수 또는 매개변수로 설정하는 모형을 함께 검토할 필요가 있다.

넷째, 본 연구의 근로시간 측정은 초과근로 여부와 추가 근로 인식 중심으로 구성되어, 실제 업무 집중도나 몰입 수준과 같은 질적 시간 개념을 충분히 반영하지 못했다는 한계가 있다. AI 시대에는 단순한 시간 투입량보다 업무의 질적 측면이 성과에 더 중요하게 작용할 수 있으므로, 향후 연구에서는 이를 보완한 측정 방식을 검토할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구는 AI 도입 초기 단계에 있는 중소기업 종사자를 중심으로 수행되었다. 최근 AI 기술의 활용 수준은 산업과 조직 규모에 따라

큰 차이를 보이고 있으며, AI 활용 성숙도 또한 조직별로 상이하게 나타난다. 따라서 향후 연구에서는 기업 규모, 산업 특성 및 AI 활용 수준을 고려한 비교 연구를 수행함으로써 AI 환경에서의 직무요구와 업무성과 간 관계를 보다 심층적으로 검증할 필요가 있다.

HANSUNG UNIVERSITY

참 고 문 헌

1. 국내문헌

강상훈, 이인석. (2025). UTAUT의 기술수용요인이 생성형 AI 사용의도와 이용행태를 매개로 혁신행동에 미치는 영향: 변혁적 리더십의 조절효과를 중심으로. 인사조직연구, 33(3), 89-123.

김용미. (2025). AI 도입이 기업 성과 및 생산성에 미치는 영향 및 시사점. SGI Brief, 31, 1-17. 대한상공회의소 지속성장이니셔티브.

김예진, 최수형. (2025). 인공지능 인적자원관리가 HR 부서 직원의 직무성과에 미치는 영향: 시스템 효율성의 매개효과 및 직원 민첩성의 조절효과를 중심으로. 인적자원관리연구, 32(3), 183-209.

김정제. (2022). 공공 고용서비스 종사자들의 직무요구와 악성민원에 대한 인식이 고객지향성과 직무열의에 미치는 영향: 직무소진의 매개효과를 중심으로 (박사학위논문, 수원대학교).

김현정, 최서희. (2018). 근로시간이 공무원의 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구: 업무자율성의 조절효과를 중심으로. 행정논총, 56(2), 249-278.

김효정. (2023). 확장된 UTAUT 모형을 활용한 ChatGPT 사용자들의 사용의도에 관한 연구. 디지털콘텐츠학회논문지, 24(7), 1465-1473.

노승호. (2017). 근로시간이 이직의도에 미치는 영향: 제조업 근로자들을 중심으로 (석사학위논문, 명지대학교).

미가영. (2022). 근로시간이 이직의도에 미치는 영향: 직무스트레스의 매개효과와 인센티브 만족도의 조절효과 (석사학위논문, 숭실대학교).

유진선, 이유진, 공보경. (2024). 의료사회복지사의 직무열의에 영향을 미

치는 요인에 관한 연구: 직무요구-자원 모형을 중심으로. 보건사회연구, 44(2), 154-177.

이은진, 남석인. (2017). 의료사회복지사의 직무요구가 직무만족, 이직의도에 미치는 영향에 관한 연구. 사회복지연구, 48(2), 233-266.

이진아. (2023). 중소기업 직장인의 직무요구 및 직무자원이 이직의도에 미치는 영향: 직무소진의 매개효과. 인문사회과학연구.

최동열. (2023). 기업 근로자의 이중몰입의 영향요인이 고객지향성과 업무성과에 미치는 영향: 반도체 물류자동화 아웃소싱 기업을 대상으로 (박사학위논문, 호서대학교).

2. 국외문헌

Abusalma, A. (2021). The effect of implementing artificial intelligence on work performance in commercial banks of Jordan. Management Science Letters, 11, 2061-2070.

Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. Journal of Economic Perspectives, 29(3), 3-30.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. Journal of Managerial Psychology, 22(3), 309-328.

Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2023). Job demands-resources theory: Ten years later. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 10, 25-53.

Bannai, A., & Tamakoshi, A. (2015). Long working hours and psychological distress among school teachers in Japan. Journal

of Occupational Health, 57(1), 20-27.

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.

Beckers, D. G. J., van der Linden, D., Smulders, P. G. W., Kompier, M. A. J., Taris, T. W., & Geurts, S. A. E. (2008). Voluntary or involuntary? Control over overtime and rewards for overtime in relation to fatigue and work satisfaction. Work & Stress, 22(1), 33-50.

Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., Aguinis, H., Bamber, G. J., Beltran, J. R., Boselie, P., Cooke, F. L., Decker, S., DeNisi, A., Dey, P. K., Guest, D., Knoblich, A. J., Malik, A., Paauwe, J., Papagiannidis, S., Patel, C., Pereira, V., Ren, S., Rogelberg, S., Saunders, M. N. K., Tung, R. L., & Varma, A. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. Human Resource Management Journal, 33(3), 606-659.

Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among US managers. Journal of Applied Psychology, 85(1), 65-74.

Cette, G., Chang, S., & Konte, M. (2011). The decreasing returns on working time: An empirical analysis on panel country data. Applied Economics Letters, 18(17), 1675-1679.

Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work

engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. Personnel Psychology, 64(1), 89-136.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Demerouti, E., Bakker, A. B., de Jonge, J., Janssen, P. P. M., & Schaufeli, W. B. (2001). Burnout and engagement at work as a function of demands and control. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 27(4), 279-286.

Furman, J., & Seamans, R. (2019). AI and the economy. NBER Working Paper.

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. Journal of Service Research, 21(2), 155-172.

Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. Administrative Science Quarterly, 24(2), 285-308.

LePine, J. A., Podsakoff, N. P., & LePine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. Academy of Management Journal, 48(5), 764-775.

Motowidlo, S. J., Borman, W. C., & Schmit, M. J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. Human Performance, 10(2), 71-83.

Olan, F., Nyuur, R. B., & Arakpogun, E. O. (2024). AI: A knowledge

sharing tool for improving employees' performance. Journal of Decision Systems, 33(4), 700-720.

Pencavel, J. (2015). The productivity of working hours. The Economic Journal, 125(589), 2052-2076.

Pradhan, R. K., & Jena, L. K. (2017). Employee performance at workplace: Conceptual model and empirical validation. Business Perspectives and Research, 5(1), 69-85.

Spurgeon, A., Harrington, J. M., & Cooper, C. L. (1997). Health and safety problems associated with long working hours: A review of the current position. Occupational and Environmental Medicine, 54(6), 367-375.

van der Hulst, M. (2003). Long workhours and health. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 29(3), 171-188.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.

Virtanen, M., Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Ferrie, J. E., & Kivimäki, M. (2012). Overtime work as a predictor of major depressive episode: A 5-year follow-up of the Whitehall II study. PLOS ONE, 7(1), e30719.

Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. International Journal of Stress Management, 14(2), 121-141.

※ 일부 문장 및 표 정리 과정에서 생성형 AI 도구를 활용하였으며, 생성형 AI가 제시한 응답은 연구자가 검토·수정 및 사실 확인 후 본문에 반영하였다.

[부록]

설 문 지

AI 시대 직무요구가 업무성과에 미치는 영향

- 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과 -

안녕하십니까?

본 설문은 「AI 시대 직무요구가 업무성과에 미치는 영향」에 관한 연구로서, 한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 석사학위 논문 작성을 위한 자료 수집을 목적으로 실시되고 있습니다.

본 연구는 직장인을 대상으로, 직무요구와 업무성과 간의 관계를 확인하고, 이 관계에서 근로시간의 매개효과와 AI 수용성의 조절효과를 분석하고자 합니다. 또한 연구 결과를 바탕으로 근로시간 관리 및 업무성과 향상을 위한 시사점을 도출하고자 합니다.

귀하께서 응답해 주신 모든 내용은 통계법 제33조에 의거하여 연구목적으로만 사용되며, 익명으로 처리되어 개인 정보 및 응답 내용은 외부에 절대 공개되지 않습니다. 바쁘신 와중에도 설문에 참여해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

2026. 05

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원
스마트융합컨설팅학과
스마트융합컨설팅전공

지도교수 : 주 형 근
석사과정 : 장 달 님
e-mail : jjluna513@gmail.com

Ⅰ. 일반적 특성

다음은 귀하의 일반적인 특성에 관한 질문입니다. 아래의 항목을 읽으신 후, 귀하의 생각과 가장 일치하는 문항의 번호에 ✔표를 해주시기 바랍니다.

※ 본 설문은 중소기업 재직 직장인을 대상으로 진행됩니다.

1) 귀하의 성별은?
① 남성 ② 여성

2) 귀하의 연령은?
① 20~29세 ② 30~39세 ③ 40~49세 ④ 50세 이상

3) 귀하의 최종학력은?
① 고졸 이하 ② 전문대졸 ③ 대졸 ④ 대학원 이상

4) 귀하의 직급은?
① 사원 ② 대리 ③ 과장 ④ 차장 ⑤ 부장 이상

5) 귀하의 총 직무 경력은?
① 1년 미만 ② 1~3년 ③ 3~5년 ④ 5~10년 ⑤ 10년 이상

6) 귀하가 재직 중인 기업의 유형은?
① 1인 기업 ② 스타트업/벤처기업 ③ 일반 중소기업 ④ 기타

7) 귀하가 재직 중인 기업의 임직원 수는?
① 10인 미만
② 10인 이상 ~ 30인 미만
③ 30인 이상 ~ 50인 미만
④ 50인 이상 ~ 100인 미만
⑤ 100인 이상

8) 귀하가 재직 중인 기업의 주력 산업군은?

※ 기업의 주된 사업 분야를 기준으로 응답해주시기 바랍니다.

① 제조업 (제조, 생산, 건설 등)
② IT·정보통신업 (소프트웨어, 플랫폼, 시스템개발, 통신서비스 등)
③ 유통·물류업 (유통, 구매, 물류, 운송 등)
④ 서비스업 (레저, 숙박, 스포츠, 여가, 생활서비스 등)
⑤ 전문서비스업 (컨설팅, 연구개발, 엔지니어링, 교육 등)
⑥ 기타

9) 귀하의 업무 분야는?

※ 실제 수행하는 업무를 기준으로 응답해주시기 바랍니다.

① 전략기획/사업기획
② 재무/회계/법무/준법
③ 인사/총무/교육/노무
④ 물류/구매/운영지원
⑤ 영업/마케팅/홍보/대외협력
⑥ 생산/품질/안전/환경관리
⑦ 연구개발(R&D)/기술
⑧ IT/정보시스템
⑨ 기타

10) 귀하의 고용형태는?

① 정규직 ② 비정규직

11) 귀하의 AI 기술 사용 경험은?

① 있음 ② 없음

Ⅱ. 직무요구

다음은 귀하의 직무요구에 대한 질문입니다. 아래의 항목을 읽으신 후, 귀하의 생각과 가장 일치하는 문항의 번호에 ✔표를 해주시기 바랍니다.

구분	순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
양적직무요구	1	나는 과도한 양의 업무를 수행하고 있다.	①	②	③	④	⑤
	2	나는 수행하기 힘들 정도로 많은 일을 한다.	①	②	③	④	⑤
	3	업무를 완료하기 위해 시간 압박을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
	4	업무 수행 시 높은 집중과 노력이 요구된다.	①	②	③	④	⑤
질적직무요구	5	나의 업무 목표와 역할이 불명확하다.	①	②	③	④	⑤
	6	나는 업무 수행 과정에서 역할 갈등을 경험한다.	①	②	③	④	⑤
	7	나는 업무 수행 시 상충되는 요구를 동시에 처리해야 하는 경우가 많다.	①	②	③	④	⑤
	8	나는 업무 수행 과정에서 나의 역할에 대한 기대가 명확하지 않다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 근로시간

다음은 귀하의 근로시간에 대한 질문입니다. 아래의 항목을 읽으신 후, 귀하의 생각과 가장 일치하는 문항의 번호에 ✔표를 해주시기 바랍니다.

9. 귀하의 하루 평균 근로시간은?
① 8시간 미만 ② 8시간 ③ 8~10시간
④ 10~12시간 ⑤ 12시간 이상

다음 문항에 대해 귀하의 생각과 가장 일치하는 문항의 번호에 ✔표를 해주시기 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
10	나는 정해진 근로시간을 초과하여 근무하는 경우가 많다.	①	②	③	④	⑤
11	나는 업무 수행을 위해 정해진 근로시간 외에도 추가적인 근로시간을 투입한다.	①	②	③	④	⑤
12	나는 업무 때문에 퇴근 후에도 일을 이어가는 경우가 있다.	①	②	③	④	⑤

IV. AI 수용성

다음은 귀하의 AI 수용성에 대한 질문입니다. 아래의 항목을 읽으신 후, 귀하의 생각과 가장 일치하는 문항의 번호에 ✔표를 해 주시기 바랍니다.

※ AI 기술 사용 경험이 없으신 경우에도, 향후 AI 기술 도입 시 기대되는 활용 가능성이나 인식을 기준으로 응답해주시기 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
13	나는 AI 기술이 업무 수행에 유용하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
14	나는 AI 기술을 사용하는 것이 어렵지 않다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
15	나는 AI 기술이 업무성과 향상에 도움이 된다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
16	나는 향후에도 AI 기술을 업무에 활용할 의향이 있다.	①	②	③	④	⑤
17	나는 업무에서 AI 기술 활용에 대해 전반적으로 긍정적인 태도를 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
18	나는 AI 기술을 활용하여 업무를 수행할 수 있는 능력이 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
19	나는 AI 기술이 업무를 자동화하는데 있어 신뢰할 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤

V. 업무성과

다음은 귀하의 업무성과에 대한 질문입니다. 아래의 항목을 읽으신 후, 귀하의 생각과 가장 일치하는 문항의 번호에 ✔표를 해주시기 바랍니다.

순번	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
20	나는 창의적인 아이디어를 업무에 적용한다.	①	②	③	④	⑤
21	나는 나의 업무성과가 높다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
22	나는 업무를 정확하게 수행한다.	①	②	③	④	⑤
23	나는 상사 또는 동료로부터 업무수행에 대해 인정받는다.	①	②	③	④	⑤
24	나는 나의 업무를 숙련되게 수행한다.	①	②	③	④	⑤
25	나는 주어진 업무를 신속하게 처리한다.	①	②	③	④	⑤
26	나는 고객 또는 이해관계자의 요구를 효과적으로 해결한다.	①	②	③	④	⑤

ABSTRACT

A Study on the Effects of Job Demands on Work Performance in the AI Era : The Mediating Role of Working Hours and the Moderating Role of AI Acceptance

Jang, Dal-Nim

Major in Smart Convergence Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

Graduate School of Knowledge Service Consulting

Hansung University

The rapid diffusion of artificial intelligence (AI) technologies has fundamentally transformed work environments and work performance across various industries. In particular, small and medium-sized enterprises (SMEs), which are still in the early stages of AI adoption compared to large corporations, may exhibit different relationships among job demands, working hours, and work performance due to their limited organizational resources. In this context, individual levels of AI acceptance may play an important role.

The purpose of this study was to examine the effects of job demands on work performance among SME employees and to investigate the mediating role of working hours and the moderating

role of AI acceptance. Data were collected from 150 employees working in SMEs. A research model was developed in which job demands were treated as the independent variable, work performance as the dependent variable, working hours as the mediating variable, and AI acceptance as the moderating variable. Reliability analysis, exploratory factor analysis, correlation analysis, and regression analysis were conducted using SPSS 27.0.

The results showed that job demands had a significant positive effect on working hours. However, the effect of job demands on work performance, the effect of working hours on work performance, the mediating effect of working hours, and the moderating effect of AI acceptance were not statistically significant. Additional analysis revealed that AI acceptance had a significant direct positive effect on work performance.

These findings indicate that increased job demands lead to longer working hours, but additional time investment does not necessarily result in improved work performance. Furthermore, AI acceptance was found to influence work performance directly rather than moderating the relationship between working hours and work performance. This suggests that, in SMEs at the early stage of AI adoption, employees' acceptance of and ability to utilize AI technologies may be more important determinants of work performance than simply increasing working hours.

This study contributes to the literature by empirically examining the relationships among job demands, working hours, AI acceptance, and work performance in an AI-based work environment. It also provides theoretical and practical implications by exploring the applicability of the Job Demands-Resources (JD-R) model and technology acceptance theories within the context of SMEs in the

early stages of AI adoption and by suggesting directions for future research on the role of AI acceptance.

【Keywords】Job Demands, Working Hours, AI Acceptance, Work Performance, Mediating Effect, Moderating Effect

HANSUNG UNIVERSITY