

## 디지털 플랫폼의 노동통제 양식과 일중독

김정훈 (고려대학교 경영대학 박사수료)

이상아 (중앙대학교 박사 후 연구원)

장희은 (충북대학교 박사 후 연구원)

# 목차

I. 서론	3쪽
II. 문헌검토 및 이론적 배경	5쪽
1. 디지털 플랫폼과 노동과정론	5쪽
2. 디지털 플랫폼과 일중독	8쪽
III. 배달 및 가사 플랫폼 노동시장 현황	11쪽
IV. 연구방법	14쪽
1. 질적 근거이론 연구	14쪽
2. 연구사례와 연구 참여자	14쪽
3. 자료수집 방법	16쪽
4. 자료분석 방법	16쪽
5. 연구의 질 검증과 윤리적 이슈	17쪽
V. 데이터 분석결과	18쪽
1. 디지털 개수노동의 딜레마	18쪽
2. 이중적 불확정성과 디지털 플랫폼의 통제유형	22쪽
3. 디지털 개수노동과 일중독	48쪽
4. 디지털 플랫폼의 통제 유형에 따른 일중독	52쪽
VI. 결론	63쪽

## I. 서론

마르크스는 그의 역작 자본론에서 산업화 당시 장시간 노동이 얼마나 만연했는지, 그리고 이로 인해 노동자들의 삶이 얼마나 피해를졌는지를 적나라하게 고발하였다(Marx, 1876). 마르크스의 고발에 따르면 맨체스터의 한 공장에서는 노동자들은 식사 시간없이 하루에 10시간 반 썩 노동하고 있었다. 그런데 당대 마르크스의 고발 이후 약 200년이 지나도 상황은 크게 변하지 않고 있다. 최근 2019년 민주노총 서비스연맹이 673명의 운송 플랫폼 노동자(대리운전, 퀵서비스, 배달서비스)의 노동실태를 조사한 결과에 따르면 이들 노동자의 하루 총 노동시간은 평균 13.7시간으로 집계되었으며, 업무를 위한 대기, 준비, 이동시간을 제하면 하루 평균 9.7시간을 일하는 것으로 나타났다. 이처럼 노동시간만 두고 보면 마르크스가 서술한 맨체스터 공업지대와 최근 기술발전과 함께 등장하는 플랫폼 산업은 그 차이가 두드러지지 않는다.

하지만 지난 2세기 동안 기업이 노동자를 통제하고 관리하는 방식은 역동적으로 변해왔다. 과거 맨체스터 공장에서는 노동자들은 전제적인 관리자의 감시와 통제 하에 지루하고 고단한 노동을 강제로 수행해야만 했다. 하지만 오늘날의 플랫폼 기업들은 더 이상 노동은 괴롭지 않다고 말한다. 디지털 플랫폼에서 자유로운 개인들은 언제든지 일하고 싶을 때 일할 수 있으며, 자기가 일한 만큼 보상을 받아갈 수 있다고 한다. 이들 기업들은 마치 플랫폼에서의 노동은 게임처럼 즐겁다고 유혹한다. 실제로도 플랫폼 노동자는 맨체스터 공장의 노동자들보다 출퇴근, 노동시간, 수행과정 등 다방면에 있어서 더 많은 자유와 높은 수준의 임금을 누리고 있다. 플랫폼 노동자들은 이렇게 자유로운데도 불구하고 맨체스터의 노동자들처럼 혹은 그들보다 더 많이 쉬지 않고 계속 일하는 걸까?

본 연구는 일중독과 디지털 플랫폼의 노동과정에 집중하면서 이 질문에 답하려 한다. 일중독을 만든 Oates(1971)는 일중독을 알콜중독에 비유하며 자신도 강박적으로 일을 하는 습관을 가졌다고 고백했다. 병리적 현상인 알콜중독과 같이 일중독에 빠진 사람은 같이 과도한 일에 대한 집착이 자신의 건강, 인간관계, 행복감을 해칠 수 있음을 알면서도, 일에 대한 충동을 이기지 못하고 계속 일을 하는 경향을 띤다(Griffiths, 2013). 이처럼 일중독에 빠진 개인은 자신의 내부에서 기인하는 심리적 동인에 의해 일을 하지만, 그 내부적인 동인은 강박적이며, 죄책감, 불안함과 같은 부정적 감정을 동반한다(Clark et al., 2020). 그 결과, 일중독에 빠진 노동자는 남이 시키지 않아도 자신도 모르게 자신의 계획 또는 필요 이상으로 과도하게 일을 하게 되는 경향을 보인다. 일중독에 빠진 노동자는 디지털 플랫폼과 같이 자유롭게 일할 수 있는 조건에 있어도 막상 그 자유를 적절하게 활용하지 못하고 적정 수준을 넘어 과도하게 일할 가능성이 높다.

최근 디지털 플랫폼의 노동과정에 대한 연구는 디지털 플랫폼의 통제양식이 일중독을 유발할 수 있음을 시사하고 있다. 플랫폼 기업에서 알고리즘에 의한 자동화된 통제는 플랫폼 노동자들에게 선택권을 부여하지만 실제로는 보상과 처벌을 통해 선택권을 제한하고 있다(Cameron, 2020; Wood et al., 2018). 이 과정을 통해 노동자들은 플랫폼 기업이 원하는 선택을 하지만 그 선택은 자신의 자율성에서 기인한 것으로 느낀다(Cameron, 2020; Griesbach et al., 2020; Wu et al., 2019). 이 밖에도 플랫폼 기업은 노동자에 대한 직접적

통제를 행사하지 않더라도 인센티브와 같은 경제적 통제를 사용하여 노동자로부터 장시간 노동을 이끌어 내기도 한다(Wu et al., 2019). 이처럼 많은 연구들은 플랫폼 기업이 노동과정에 직접 개입하지는 않지만 다양한 통제방식을 결합해 자연스럽게 플랫폼 노동자들로부터 원하는 행동을 이끌어내는 연성통제(Soft control)을 활용하고 있음을 밝히고 있다(Gandini, 2019; Rosenbalt & Stark, 2016; Veen et al., 2019; Wu et al., 2019).

이에 본 연구에서는 디지털 플랫폼의 다양한 통제방식이 어떻게 일중독을 유발하는지를 분석하려 한다. 구체적으로 우선 알고리즘 통제, 시장적 통제, 인적 통제가 플랫폼 노동의 노동력 유입, 스케줄링, 업무수행, 성과관리와 같은 업무흐름에 어떻게 사용되어 플랫폼 노동자를 통제하는지를 Smith(2006)의 이중적 미확정성(Double indeterminacy) 이론을 활용하여 설명하려 한다. 그 다음으로 디지털 플랫폼의 상이한 통제양식이 업무흐름 별로 일중독의 각기 다른 측면을 어떻게 강화하는지를 밝히려 한다. 이를 위해 본 연구는 47명의 음식배달 및 가사서비스 노동자를 면접조사 했으며, 직접 음식배달 노동에 종사함으로써 좀 더 두꺼운 분석을 하려 시도하였다.

## II. 문헌검토 및 이론적 배경

### 1. 디지털 플랫폼과 노동과정론

플랫폼 노동은 디지털 플랫폼을 매개로 소비자가 요청하는 파편화된 일감을 실시간으로 수행하는 고용형태를 의미한다(De Stefano, 2016; Gandini, 2019, Veen et al., 2019). 디지털 기술은 디지털 플랫폼이 유사시장으로 기능할 수 있는 기술적인 토대를 제공한다. 먼저 디지털 플랫폼은 업무의 복잡한 특성들을 데이터로 정량화 또는 코드화함으로써 업무에 가격을 매겨 시장에 거래가능한 상품으로 만든다(Christin, 2020). 그리고 이 작은 상품의 거래 흐름을 실시간으로 추적함으로써 플랫폼 내에서 소비자와 노동자 간의 거래를 관리할 수 있는 디지털 인프라(Digital infrastructure)를 형성하게 된다(Christin, 2020; Gandini, 2019). 이러한 디지털 인프라 속에서 플랫폼 노동자는 미세작업(Microtasks)이라고 불리는 조각난 노동을 적기(Just-in-time)에 수행하고, 수행한 만큼(Pay-as-you-go) 보상받는다(De Stefano, 2016). 이러한 유사시장적 성격에 근거해 플랫폼 기업들은 플랫폼 노동자를 본인의 자유로운 선택에 의해 일하고, 리스크를 감수한 만큼 보상을 받아가는 일종의 소창업가(Micro-entrepreneur)로 묘사하기도 한다(Kuhn & Maleki, 2017; Pongratz, 2018).

디지털 플랫폼이 스스로를 일감 거래를 중개하는 유사시장으로 자임하는 것과 달리 디지털 플랫폼은 노동자에 대한 유사관리를 행사하고 있다(Kuhn & Maleki, 2017). Kuhn & Maleki (2017)에 따르면 플랫폼 기업은 소비자에게 플랫폼에서의 상품거래가 실패하지 않을 것이라는 제도적 신뢰(Institutional trust)를 심어줘야 경쟁력을 확보할 수 있다. 즉, 소비자를 디지털 플랫폼에 묶어두고 서비스를 계속해서 구매하게 하려면 소비자에게 특정 플랫폼에서 구매한 서비스는 만족할 만한 품질을 제공한다는 신뢰를 심어줘야 하는 것이다. 그래서 플랫폼 기업은 이러한 제도적 신뢰를 구축하기 위해 전통적 기업의 선발, 업무배정, 평가, 승진 등과 같은 유사 인사관리 기능을 활용해 플랫폼 노동자를 관리할 유인이 생기게 된다(Kuhn & Maleki, 2017). 다만 전통적 기업과 다른 점은 많은 디지털 플랫폼의 경우 디지털 인프라에서 발생한 데이터를 통해 학습시킨 알고리즘을 통해 이런 유사 인사관리기능을 수행한다는 것이다(Kellogg et al., 2020; Lee et al., 2015; Rosenblat & Stark, 2016). 이 밖에도 많은 연구들은 디지털 플랫폼이 알고리즘 관리(Algorithmic management)뿐만 아니라 경제적 통제, 규범적 통제 등과 같이 전통적 관리방식을 결합하여 직접적 개입을 최소화하고 최대한의 노동을 이끌어내려 함을 제시하고 있다(Gandini, 2019; Veen et al., 2019; Wu et al., 2019). 이처럼 디지털 플랫폼은 통제가 없는 자유로운 노동시장이기보다 겉으로 명확하게 드러나지 않는 구조적이고 비가시적인 통제방식이 작동하는 새로운 형태의 작업장(Workplace)으로 볼 수 있다(Gandini, 2019).

자본주의의 발전과 함께 작업장 및 통제기제가 어떻게 변화하는지는 노동과정론의 전통적인 연구주제였다(Braverman, 1974; Edwards, 1979; Friedman, 1977). Smith(2006)에 따르면 노동력 구매와 지출에 존재하는 이중적 불확정성(Double indeterminacy)을 해결하기 위해 자본은 통제 또는 관리 시스템을 도입한다. 우선 자본이 구매한 노동력은 생산에서 불확정성을 지닌다(Edward, 1979; Thompson, 1990). 자본은 노동자를 임금을 대가로 고용하지

만 실제로 생산과정에서 노동자가 자신의 임금 또는 그 이상을 보전할 노력을 지출할지는 불확실하다. 고용계약이 생산에 필요한 모든 것들을 명시할 수 없고, 설령 명시하더라도 노동자가 이를 이행하는 것은 별개의 문제이기 때문이다(Williamson, 1981). 생산에서의 노동력 지출의 불확정성 때문에 노동자는 노동과정에서 얼마만큼 노력을 지출할지 사용자와 은밀하거나 또는 노골적인 방식으로 노동력 지출교섭(Work-effort bargaining)을 하게 된다(Smith, 2006). 둘째로, 생산 뿐만 아니라 노동력 교환에서도 불확정성은 존재한다(Smith, 2006). 노동시장에서 노동자는 자신의 노동력을 다양한 사용자에게 판매할 권리를 지닌다. 하지만 자본은 필요한 노동력을 제 때에 구매하지 못하면 생산을 안정적으로 이어나갈 수 없다. 이처럼 노동자는 노동력 판매의 중단을 통해 사용자에게 비용을 초래할 수 있기 때문에 사용자는 노동자를 기업에 묶어두기 위해 노동자와 노동력 교환교섭(mobility-effort bargaining)을 하게 된다(Smith, 2006). 이러한 이중적 불확정성으로 인해 사용자는 생산에서 노동자로부터 최대한의 노력을 이끌어내고, 동시에 필요한 노동력을 필요한 기간 동안 묶어두기 위해 통제 시스템을 구축하게 된다.

최근 많은 연구들은 노동과정론의 전통 속에서 디지털 플랫폼을 새로운 종류의 작업장으로 바라보고 디지털 플랫폼의 고유한 통제양식을 분석하고 있다 (Cameron, 2020; Gandini, 2019; Griesbach et al., 2019; Veen et al., 2019; Wood et al. 2018; Wu et al., 2019). 그 중에서도 디지털 인프라에서 생성된 데이터를 기반으로 형성된 알고리즘이 지시, 평가, 보상, 처벌에 이르는 일련의 업무 조정 및 감독과정을 자동으로 수행하는 알고리즘 통제에 대해 많은 연구자들이 주목하고 있다(Cameron, 2020; Griesbach et al., 2019; Veen et al., 2019; Wood et al., 2018). 알고리즘은 미리 설계된 일련의 논리적 단계에 근거해 기계적으로 입력 데이터를 바람직한 출력 데이터로 전환하는 과정을 의미한다(Gillespie, 2014; Kitchin, 2017). 디지털 플랫폼은 소비자와 노동자의 거래과정에서 생산되는 데이터를 기반으로 알고리즘을 설계 및 학습시키며, 이 알고리즘을 기반으로 다시금 소비자와 노동자의 거래과정에 필요한 실시간 의사결정을 자동화하고 있다(Srnicsek, 2017). 알고리즘은 자동화된 의사결정을 통해 플랫폼 노동자에게 스케줄 및 일감 선택 측면에서 선택지를 제공하는 동시에 역으로 보상과 처벌을 활용해 특정 선택을 유도하는 선택 구조물(Choice architecture)로 기능하고 있다(Sustein, 2014; Wood et al., 2018). 또한 디지털 플랫폼에서 활용되는 알고리즘은 자연현상처럼 안정된 법칙이 적용되지 않는 사회적 현상에 적용된다. 그렇기 때문에 알고리즘 내부의 논리 단계(logical steps) 간의 관계는 확률적이며, 그 작동과정이 불투명(Opaque)하다는 특성을 지닌다(Cameron, 2020; Kellogg et al., 2020; Veen et al., 2019).

제한된 선택지를 불투명한 과정을 통해 제공하는 알고리즘의 특성으로 인해 플랫폼 노동자들은 자유가 있다고 느끼지만 실제로 그 자유를 행사하지 못하는 상황에 빠지기도 한다 (Veen et al., 2019; Wood et al., 2018; Wu et al., 2019). Wood et al(2018)에 따르면 업워크(Upwork), 프리랜서(Freelancer)와 같은 디지털 플랫폼을 통해 온라인으로만 일하는 노동자의 경우 일하는 방법, 일할 고객, 노동강도 등의 측면에서 알고리즘으로부터 선택의 옵션을 제공받지만, 실제로는 취약한 권력구조로 인해 이 자율성을 누리지 못하고 장시간 노동, 일과 생활의 불균형, 정서적 소진을 겪고 있었다. 중국 우버 노동자들이 일터에서 겪는 경험을 분석한 Wu et al(2019)의 연구결과도 비슷한 결과를 제시하고 있었다. 즉, 이들 노동자들은 승객을 선택할 수 있고 업무 스케줄을 스스로 정할 수 있지만 실질적으로는 알고리즘이 조

정하는 인센티브 가격에 따라 장시간 노동을 수행하는 것으로 나타났다. 특히, Veen et al (2019)은 호주의 음식배달 플랫폼에 대한 연구를 통해 배달 노동자들이 디지털 플랫폼 속에서 형식적으로는 자율성을 지니지만, 실제로는 어떤 행동이 알고리즘에 처벌받고 보상받는지 명확히 알 수 없어 스스로 자율성의 행사를 제약하고 있음을 밝혔다. 이처럼 유연성을 확보하기 위해 단기간의 자유로운 고용계약에 의존하는 디지털 플랫폼은 그 고용형태 상 노동과정에 개입할 수단을 확보하기 어렵기 때문에 노동자에게 자율성을 부여하는 동시에 이를 제한함으로써 바람직한 행동을 이끌어내는 전략을 활용하고 있다(Wu et al., 2019).

알고리즘으로 노동을 조직하는 것이 디지털 플랫폼의 고유한 특징 중의 하나이지만 디지털 플랫폼의 다양한 통제양상을 알고리즘 통제로 환원시키기는 어렵다는 논의도 있다(Gandini, 2019; Griesbach et al., 2019; Veen et al., 2019). Braverman(1974)에 의해 테일러리즘의 확산에 따른 탈속련화의 일반화 명제가 제시된 이후 많은 노동과정론 연구자들은 이를 비판하며 현실에서는 다양한 종류의 노동통제들이 서로 결합되어 나타나고 있음을 지적했다(Callaghan & Thompson, 2001; Thompson & Van den Broek, 2010). Callaghan & Thompson(2001)은 콜센터 작업장 연구를 통해 평가기준, 직무명세화, 행동양식기준 등과 같은 관료적인 통제기제가 데이터에 기반한 성과평과 및 전자감시와 같은 기술적 통제기제와 결합하여 노동자에게 서비스 가치를 내면화시키는 동시에 감정노동을 강화시키고 있음을 보여주었다. 비슷한 맥락에서 디지털 플랫폼에서도 알고리즘에 의해 관리하는 평점 시스템은 노동자로부터 강도 높은 감정노동을 이끌어내고 서비스 규범을 내재화시키는 기술-규범적 통제(techno-normative control)를 낳을 수 있다(Gandini, 2019). 또한 Griesbach et al(2019)은 알고리즘은 선택옵션을 제공함으로써 노동자의 동의를 이끌어내는 헤게모니 통제와 결합할 수도 있고, 반대로 선택옵션을 자의적으로 제한함으로써 전제적 통제와도 결합할 수도 있음을 제시하였다. 알고리즘이 제안하는 선택지 중 자신에게 필요한 선택을 하루에도 수없이 많이 골라야 하는 환경은 자연스럽게 플랫폼 시스템에 대한 순응과 동의를 이끌어 낼 수 있는 반면, 스케줄 배정 권한과 페널티를 통해 알고리즘이 특정 선택을 강제할 수도 있는 것이다(Cameron, 2020; Griesbach et al., 2019). 비슷한 관점에서 Veen et al(2019)은 디지털 플랫폼의 디지털 인프라 속에서 노동자들은 규범적, 직접, 컴퓨터, 관료적 통제를 동시에 경험하고 있음을 보여주었다.

최근 노동과정론 이론을 활용해 플랫폼 노동에 대해 많은 연구가 축적되고 있지만 이들 연구들은 두 가지 한계점을 지닌다. 첫째로, 많은 연구들이 디지털 플랫폼의 노동통제에 있어 알고리즘의 역할을 지나치게 강조하고 있다(Cameron, 2020; Lee et al., 2015; Rosenbalt & Stark, 2016; Wood et al., 2018). 이 연구들은 알고리즘을 일련의 노동과정의 흐름을 빈틈없이 관리하는 자동적인 관리 시스템으로 묘사하고 있다. 이는 기술결정론적 관점에서 디지털 플랫폼의 통제 시스템을 이해할 위험이 있으며, 그 결과 디지털 플랫폼에서 나타나는 다양한 통제 시스템의 결합 양상을 간과하게 되는 원인이 되기도 한다(Veen et al., 2019). 둘째로, 디지털 플랫폼의 통제 양식의 결합 양상을 분석하는 연구들의 경우에는 이 통제양식에 대한 노동자들의 주관적 반응에 대한 분석이 부족하다(Gandini, 2019; Griesbach et al., 2019; Veen et al., 2019). 특히, 디지털 플랫폼은 개수노동에 기반한 시장형 고용형태를 활용하고 있는데, 선행연구에 따르면 전통적인 고용형태에 비해 시장형 고용형태는 상대적으로 자율성을 많이 누리고 이로 인해 통제 시스템에 대한 반응도 작업장에서 묶여서 일하

는 노동자와 다른 것으로 알려져 있다(Hesmondhalgh & Baker, 2011; Pongratz & Voß, 2003; Wright, 2015). 따라서 기존 선행연구의 한계점을 극복하기 위해서는 디지털 플랫폼의 통제 양식의 결합 양상을 분석하고, 이것이 노동자로부터 고유한 주관적인 반응을 이끌어 내는지를 분석해야 한다.

## 2. 디지털 플랫폼과 일중독

디지털 플랫폼의 확산은 기업이 장기적 고용관계를 축소하고 단기적 또는 시장형 고용관계를 확대하는 흐름과 맞닿아 있다(Srnicek, 2016). 전후 서구에는 노사 간 타협과 함께 장기적 고용관계와 인사관리정책을 통해 회사 내부에 노동력을 묶어두고 기업에 필요한 숙련을 형성해 경쟁력을 확보하는 내부노동시장이 형성되었다(Riech et al., 1973; Doeringer & Piore, 1971). 하지만 기업 간 경쟁이 치열해지면서 내부노동시장이 지니는 경직성은 시장의 불확실성에 대응하는 데 걸림돌로 작용하였기 때문에 많은 기업들은 내부노동시장을 축소하고 비정규직, 파견, 프랜차이즈와 같은 유연한 고용형태를 활용하기 시작했다(Bidwell et al., 2013; Cappelli, 1999). 이러한 고용 유연화의 맥락에서 디지털 플랫폼도 역시 독립계약자(independent contractors) 또는 프리랜서로 분류되는 플랫폼 노동자에 의존해 실시간으로 변화하는 소비자의 수요를 빠르게 충족시키는 비즈니스 모델을 가지고 있다. 이런 의미에서 플랫폼 노동자는 소비자가 원할 때 바로 서비스를 제공한다는 의미에서 적기 노동력(Just-in-time workforce)으로도 불리고 있다(De Stefano, 2016). 뿐만 아니라 디지털 플랫폼은 이러한 고용형태의 노동자를 사용함으로써 직접고용에 따른 사회보장 비용과 관리·감독 비용을 회피할 수 있다(Veen et al., 2019). 이처럼 플랫폼 노동은 시장형 고용관계를 활용함으로써 비용을 절감하고 극단적인 유연성을 확보하려는 유연한 고용형태 중 하나라 볼 수 있다.

한편, 플랫폼 노동과 같은 시장형 고용형태로 사용자는 유연성을 높이고 비용을 절감할 수 있지만, 동시에 노동력 구매와 지출에서 더 높은 이중적 불확정성을 감당해야 한다(Smith, 2006). 디지털 플랫폼에서 노동자는 쪼개진 일감 단위로 노동계약을 맺는다. 노동자는 마음에 내키지 않는 일감은 수행하지 않을 수 있으며, 원하지 않는 날에는 출근하지 않을 수 있는 유연성을 지닌다. 또한 디지털 플랫폼의 노동조건이 불만족스러우면 다른 플랫폼 앱을 설치하는 것으로 이직할 수 있다. 이처럼 디지털 플랫폼 속에서 노동자의 이동성은 높아지게 됨에 따라 플랫폼 기업은 원하는 시기에 원하는 종류의 노동력을 구매하는 데 더욱 어려움을 겪게 된다. 더욱이, 많은 플랫폼 기업이 개수노동 방식을 통해 일감 수행 당 임금을 지급하는 형태로 고용계약을 맺고 있기 때문에 원칙적으로 서비스를 제공하는 노동과정을 수행할 책임은 기업이 아니라 노동자에게 있다. 그 결과 플랫폼 기업이 직접적 통제를 통해 서비스 생산과정에 개입하기는 더욱 어려워지며 일정한 품질의 서비스를 소비자에게 제공하는 데에는 한계를 지니게 된다. 이처럼 플랫폼 기업이 비용절감과 유연성 추구를 위한 도입한 시장형 고용형태가 동시에 노동력 구매와 노동력 지출에서의 불확정성을 높이는 족쇄로 작용하기도 한다.

시장형 고용관계가 지배적인 IT, 영화, 방송산업의 노동과정에 대한 연구들은 이런

이중적 불확정성은 노동자들이 자기착취(Self-exploitation)적 의식을 통해 완화되고 있음을 제시했다(Hesmondhalgh & Baker, 2011; Pongratz & Voß, 2003; Wright, 2015). 자기착취는 자신의 일에 대한 애착을 바탕으로 자신의 신체적·정신적 한계를 넘어 일하게 되는 현상을 의미한다(Hesmondhalgh & Baker, 2011). Pongratz & Voß (2003)는 시장형 고용관계 하에서 일하는 노동자를 혁신노동자(Entreplooyee)로 규정하면서, 이들은 스스로 일을 조직하고, 자기 능력을 노동시장에서 직접거래하며, 자기 삶을 일 중심으로 사고하는 특징을 지닌다고 제시하였다. Wright (2015)는 Pongratz & Voß(2003)의 혁신노동자 개념을 게임산업에 적용해 일에 대한 동일시가 강하고 성공가능성에 대한 강한 믿음을 가지고 있기 때문에 개발자들은 무급노동, 장시간 노동 등을 감내하지만 동시에 이를 저항없이 수용하는 자기착취 양상을 보이고 있다고 분석하였다. 비슷한 관점에서 Bellesia et al(2019)은 온라인 노동시장에서 플랫폼 노동자들이 노동자가 아니라 혁신가로서의 정체성을 어떻게 형성하는지를 제시하였다. 구체적으로 이들은 디지털 플랫폼의 기술적 환경이 제공하는 경쟁자들의 행동전략, 프로필, 이력서, 다양한 거래기회와 같은 정보들이 혁신가로서의 정체성을 형성하는 데 주요한 자원으로 활용됨을 밝혀냈다. 이처럼 시장형 고용관계 속에서 노동자들은 스스로 또는 작업장 환경의 영향으로 노동규율을 내면화하여 관리자의 직접적 통제없이 노동시간 및 노동강도를 스스로 높이는 경향을 보인다.

자기착취에 대한 선행연구는 플랫폼 노동자들이 일에 대한 충동을 제어하지 못하고 자발적으로 노동시간과 노동강도를 늘리는 일중독(Workaholism)에 빠지기 쉬움을 시사한다(Oates, 1971; NG et al., 2007; Clark et al., 2010). 디지털 플랫폼의 경우 소비자의 서비스 수요를 즉각적으로 충족시켜야 하기 때문에 소비자의 수요보다 많은 노동력이 항상 공급되어야 한다. 하지만 디지털 플랫폼은 플랫폼 노동자를 직접적으로 통제할 수단이 부족하기 때문에 노동자들이 자발적으로 노동시간과 노동강도를 높이도록 유도하는 것은 디지털 플랫폼이 경쟁에서 생존하기 위해서는 필수적이다(Rosenblat & Stark, 2016; Wu et al., 2019). 실제로 많은 연구들은 다양한 디지털 플랫폼에 종사하는 노동자들이 스케줄을 스스로 관리할 수 있지만 필요 이상으로 장시간 노동을 수행하고 있음을 지적하고 있다(Griesbach et al., 2019; Wood et al., 2018; Wu et al., 2019). 또한 우버와 같은 회사는 행동경제학 이론을 적용하여 자연스럽게 장시간 노동을 유도하는 것으로 널리 알려져 있다(Rosenblat & Stark, 2016). 이처럼 플랫폼 노동자들이 일중독에 빠져 스스로 노동시간과 노동강도는 늘리는 것은 플랫폼 기업의 입장에서 가장 바람직한 상황인 것이다.

Oates(1971)이 일중독을 통제되지 않는 일에 대한 충동 및 욕구로 정의한 이후 임상심리학, 조직심리학 등 다양한 분야에서 일중독 개념을 구체화하기 위해 많은 노력을 기울여왔다(Clark et al., 2016; Clark et al., 2020; NG et al., 2007). Clark et al(2020)은 지금까지 연구를 종합하면서 일중독을 동기적, 인지적, 감정적, 행태적 측면에서 정의하였다. 첫째, 동기적 측면에서 일중독은 내적인 압력 또는 강박에 의한 업무수행이라는 특성을 띤다. 일중독은 외관상으로 외재적 동기가 아니라 내재적 동기에서 일을 수행하는 것처럼 보인다. 하지만 많은 연구자들은 이 내재적 동기는 순전히 내적 즐거움 또는 자기 실현에서 오는 자율적 동기(Autonomous motivation)가 아니라 외부의 목표 및 가치를 내면화하는 데에서 오는 통제된 동기(Controlled motivation)로 보고 있다(Clark et al., 2020; Van den Broeck et al., 2011). 둘째, 인지적 측면에서 일중독은 지속적이며 통제할 수 없는 일에 대한 생각을 의

미한다. 일중독의 인지적 측면으로 인해 노동자는 일을 하지 않을 때도 일과 자신을 분리할 수 없다고 느끼게 된다. 셋째, 일중독의 감정적 측면은 일을 하지 않거나 일을 하지 못했을 때 부정적인 감정을 느끼는 상태를 의미한다. 일중독 정도가 심한 노동자는 일을 하지 않는 상황일 때 불안, 죄책감, 좌절, 분노 등과 같은 감정을 느끼게 된다. 마지막으로 일중독의 행태적 측면은 필요이상으로 과도하게 일하는 상태를 의미한다. 이는 장시간 노동, 개인적 시간을 포기하고 일하기 등과 같은 형태로 나타나게 된다. 이밖에도 Aziz et al(2013)은 업무완벽주의를 일중독의 한 측면에 포함시킴으로써 일중독을 경험하는 노동자들이 왜 필요 이상으로 고강도로 노동을 수행하는지를 포착할 수 있는 근거를 제시하였다. 이처럼 일중독은 직접적인 외부의 강제에 의해 일하지 않지만 내적으로 부정적인 동기, 생각, 감정에 의해서 추동되는 과도한 노동지출 현상으로 볼 수 있다.

일중독은 개인의 심리적, 육체적 웰빙에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 널리 알려져 있다(Clark et al., 2016; NG et al., 2007). Clark et al(2016)의 메타연구에 따르면 일중독은 일적인 측면에서 직무 스트레스, 직무 만족도, 이탈행동을 늘리고, 가족적 측면에서 결혼 생활 불만족도, 일과 삶에서의 갈등을 높이는 것으로 드러났다. 또한 개인적 측면에서 소진, 정신적·육체적 건강 악화, 낮은 삶의 만족도를 낳는 것으로 밝혀졌다. 그 심각성 때문에 일중독의 부정적 효과에 대한 연구는 많이 되었지만 일중독을 유발하는 다양한 선행요인에 대한 연구는 부족한 상황이다(NG et al., 2007; Clark et al., 2016). 특히, NG et al(2007)은 조직적, 문화적 측면에서의 일중독의 선행요인에 대한 연구가 부족함을 지적하면서, 일중독에 대한 이해를 높이기 위해서는 최근 노동시장이 유연해지고 자기규율을 강조하는 최근의 일터의 변화를 반영해야 한다고 제시했다. 이에 본 연구에서는 일중독의 선행요인으로써 플랫폼의 통제 시스템을 제시하려고 한다. 특히, 알고리즘 통제, 경제적 통제, 인적 통제가 혼합되어서 작동하는 디지털 플랫폼에서 각기 다른 측면의 통제방식은 플랫폼 노동자에게 상이한 경험을 선사할 수 있다. 이는 디지털 플랫폼의 통제양식에 따라 일중독에 미치는 영향이 달라질 수 있음을 시사하고, 이 관계를 밝히는 것은 일중독과 디지털 플랫폼의 노동과정론 연구에 모두 기여할 수 있다.

### Ⅲ. 배달 및 가사 플랫폼 노동시장 현황

음식배달, 가사서비스 플랫폼이 등장한 뒤 최근 몇 년 동안 시장규모는 이용자의 증대와 가사서비스 중개업체의 진출과 맞물려 급속도로 확대되고 있다. 플랫폼 시장의 규모를 측정하기 위해서는 OECD가 지적한 바와 같이 전통적인 노동시장 통계나 경제 지표는 데 부적절하다(OECD, 2018). 그럼에도 불구하고 본 장에서는 현재 음식배달, 가사서비스 시장의 크기를 파악하고자, Kassi & Lehdonvirta(2018)가 대안으로 제안하는 앱 랭킹과 다운로드 수를 통해 음식배달, 가사서비스 플랫폼 시장의 규모를 간접적으로 살펴보고자 한다.

국내 음식배달 시장의 규모는 약 15조원으로 추산되며, 그 중 앱을 통한 음식배달 중개 서비스 시장 규모는 약 3조원으로 추정된다(조선비즈, 2018.05.29.). 한편, 가사서비스 시장의 규모는 약 5조원 내외로 추정되고, 연평균 5-10% 수준의 성장을 보이는 것으로 파악되고 있다.

배달과 가사 서비스의 시장 규모를 앱 규모를 통해 살펴보면, 배달 플랫폼은 안드로이드 기준 43.6%의 사람들이 배달의 민족을 이용하고 있는 것으로 나타났으며 요기요 역시 30.25%에 달했다. 가사 플랫폼은 배달에 비해 그 설치비율이 높지는 않지만 신규 설치 수가 꾸준히 증가하고 있어 배달과 가사 플랫폼의 시장 규모는 지속적으로 확대될 것으로 예상된다.

<표-1> 배달 및 가사 플랫폼 상위 업체 현황

구분	앱명	총설치수 <sup>1)</sup>	신규설치수 <sup>2)</sup>	설치비율 <sup>3)</sup>
배달 서비스	배달의민족	13,104,460	255,535	43.68%
	요기요	9,074,654	182,594	30.25%
	배달통	1,729,697	20,541	5.77%
	푸드플라이	114,898	2,253	0.38%
	배고파	104,350	1,498	0.35%
가사 서비스	미소	340,545	5,828	1.14%
	청소연구소	130,545	6,805	0.44%
	대리주부	58,103	998	0.19%
	홈마스터	32,419	-	0.11%
	와홈	4,320	-	0.01%

자료: 오픈 애드 <http://app.openads.co.kr> (2020.08.17검색)

본 연구의 대상이 된 업체들의 노동시장 규모를 앱 설치 수를 통해 살펴보면 다음과 같다<sup>4)</sup>. 노동자 수가 전월 대비 가장 크게 성장한 곳은 쿠팡이츠(27.37%)와 와홈(21.29%)이었다. 이외에도 노동자 대상 배달, 가사 플랫폼 앱은 대부분 꾸준히 성장하는 추세에 있는데 이

1) 국내 스마트폰 사용자 중 해당 앱을 설치한 사람의 수  
 2) 한주동안 해당앱을 신규로 설치한 사람의 수  
 3) 국내 스마트폰 사용자 중 해당 앱을 설치한 비율  
 4) 노동자 전용 앱이 없는 배달에서의 배달의 민족과 생각대로, 대리주부는 추정에서 제외되었음.

는 배달과 가사 플랫폼 시장 성장과 함께 많은 노동자들이 유입되고 있음을 의미한다.

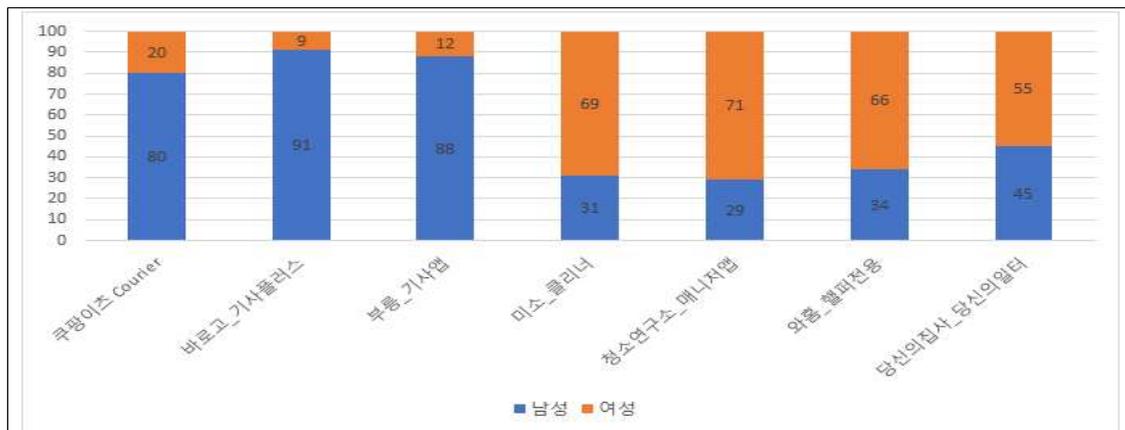
<표-2> 배달 및 가사 플랫폼 노동자 전용 앱 현황

구분	앱명	총설치수	설치자 성장률 <sup>5)</sup>
배달 서비스	쿠팡이츠 Courier	12,657	27.37
	바로고_기사플러스	7863	13.78
	부릉_기사앱	6,015	-6.87
가사서비스	미소_클리너	21,902	7.47
	청소연구소_매니저용	10,721	9.41
	당신의 일터	3810	7.86
	와홈_헬퍼전용	1,282	21.29

자료: 오픈 애드 <http://app.openads.co.kr> (2020.08.17검색)

한편, 앱 가입자의 속성을 통해 유추할 수 있는 배달과 가사 노동자들의 인구학적 특성을 보면 배달과 가사 플랫폼 노동자의 특징이 명확하게 대별됨을 알 수 있다. 배달의 경우 남성이 전체 설치자의 80% 이상을 차지하고 있었고, 연령대 역시 20~30대가 주를 이루는 반면, 가사의 경우 여성이 60% 이상을 차지하고 있었고 연령대도 50~60대가 주를 이루고 있었다.

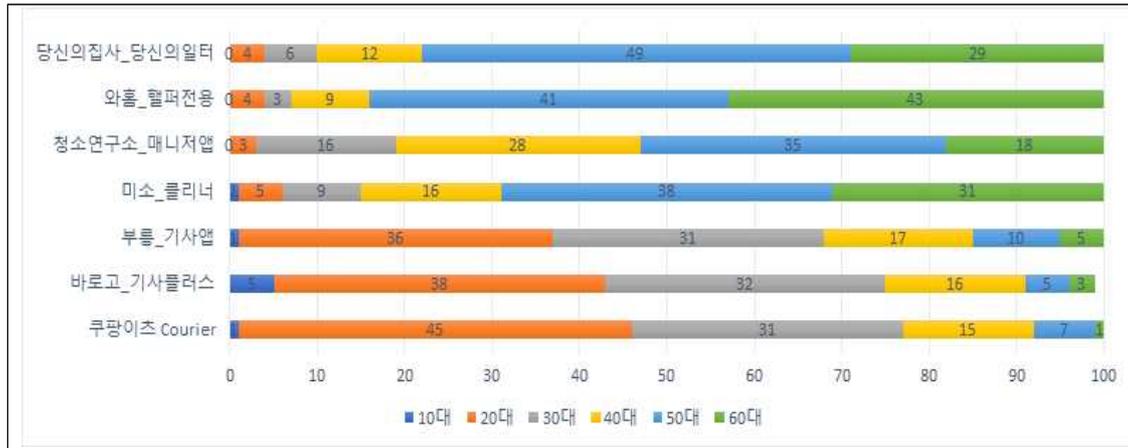
<그림-1> 배달 및 가사 플랫폼 노동자 전용 앱 가입 성별 비율



자료: 오픈 애드 <http://app.openads.co.kr> (2020.08.17검색)

5) 전주 대비 해당 앱을 설치한 설치자 수의 증감율

<그림-2> 배달 및 가사 플랫폼 노동자 전용 앱 가입 연령대



자료: 오픈 에드 <http://app.openads.co.kr> (2020.08.17검색)

## IV. 연구방법

### 1. 질적 근거이론 연구

본 연구의 문제의식은 음식배달 및 가사서비스 플랫폼에 종사하는 노동자들을 통제하는 기제와 일중독 현상의 관계를 이해하려는 것이다. 근거이론의 목적은 기술 수준을 넘어서 “통일된 이론적 설명” 즉, 이론의 생성 또는 발견을 하는 것이다(Corbin & Strauss, 2017: 107). 양적연구처럼 관찰대상을 표본의 집합으로 보는 것이 아니라, 그 과정을 경험에 온 연구 참여자들로 인식하고, 이들로부터 나온 자료에 근거하여 그 참여자들의 관점에 의해 형성된 과정, 행동, 상호작용에 대한 일반적 설명(이론)을 창출하는 방법론이라 할 수 있다.

근거이론을 처음으로 제시한 Glaser & Strauss(1967: 32-34)는 이론에는 경험 현장에서 실제로 찾아내는 실질이론(substantive theory)과 추상화된 개념들로 형성된 공식이론(formal theory) 등 두 가지가 있는데, 이론을 개발하는 과정은 먼저 현장에 가서 실질이론을 찾아내고 이어서 기존의 공식이론과 찾아낸 실질이론을 비교해 나가는 과정이라고 보았다. 이론의 개발의 근거가 되는 것이 경험자료인 것이다. 여타의 질적 방법론 역시 이론에 관심이 많지만 근거이론은 공식이론이 아니라 자료 분석을 통해 만들어지는 실질이론을 강조한다. 근거이론을 수행하는 대부분의 학자들은 실질이론의 개발에 관심이 있는 것이다(Charmaz, 2006: 9).

이러한 질적 연구의 특성은 본 연구의 일중독이라는 주관적 현상을 분석하는 데 적합하다. 플랫폼에 종사하는 노동자들의 경험과 인식을 조사함으로써 음식배달 및 가사서비스 플랫폼의 통제기제는 무엇이며, 이 통제기제의 속성에 따라 노동자의 일중독 양상은 어떻게 나타나는지를 본질적으로 이해하는 데에는 연구대상의 경험에서부터 시작하는 근거이론 연구 방법이 적절한 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 수집한 자료는 질적 근거이론 방법을 활용하여 분석하였다. 질적 근거이론은 연구자가 이론적 민감성을 가지고 행위자의 다양한 경험세계와 과정에 대한 자료를 수집하여야 하며, 이론적 표본 추출, 코딩, 반복적 비교방법, 메모, 핵심범주 분류, 패러다임 모형 도출 등 행위자의 경험과정으로 원인, 결과, 차이점, 강도, 깊이, 각 요소들 간의 영향을 주고받는 관계들을 분석하여 하나의 새로운 이론으로 발전시키는 데 매우 유용하다(유기웅, 2012). 본 연구는 이러한 분석방법에 근거하여 배달과 가사 플랫폼 노동자를 통제하는 기제와 일중독 현상에 대해 하나의 패러다임의 구조화시키는 작업을 하였다.

### 2. 연구사례와 연구 참여자

본 연구는 구체적인 정보를 제공하는 결정적 사례 표본 추출전략을 활용하였다. 결정적 사례 전략은 논리적 일반화와 다른 사례에 대해 최대한의 정보 적용을 허용하는 장점을 가지고 있다(Creswell, 2013). 이에 본 연구는 배달과 가사 플랫폼 업체에서 종사하는 노동자들을 주변과 노동자 소속 카페, SNS 등을 통해 모집하였다.

본 연구의 목적상 디지털 플랫폼 노동자를 대상으로 하고 있어 디지털 플랫폼에서

일거리를 수행하는 노동자를 선정하였다. 이때 통계청 경제활동인구조사에 의거 경제활동은 상품이나 서비스를 생산하기 위해 수입이 있는 일을 행함을 뜻하는데, 통계청 근거에 의거하여 현재 디지털 플랫폼 노동시장의 취업자와 실업자 모두를 포함하였다. 즉, ① 조사대상 주간 중 디지털 플랫폼 시장에서 수입을 목적으로 1시간 이상 일한 자, ② 디지털 플랫폼 시장에서 일하였으나 조사대상 주간 중 일시적인 병, 일기불순, 휴가 또는 연가, 노동쟁의 등의 이유로 일하지 못한 일시휴직자 ③ 조사대상주간에 수입 있는 일을 하지 않았고, 지난 4주간 디지털 플랫폼 일자리를 찾아 일자리가 주어지면 즉시 취업이 가능한 사람을 대상으로 하였다. 구성된 연구 참여자의 특징은 다음 <표-3>과 같다. 그 밖에 다양한 사례를 수집하기 위해 플랫폼 소속 업체, 연령 등을 고려하여 47명의 사례를 선정하였다.

<표-3> 연구 참여자의 특성

플랫폼 종류	이름	주 활동 플랫폼 업체	연령
가사 서비스	연구참여자 1	청소연구소	67
가사 서비스	연구참여자 2	당신의집사	58
가사 서비스	연구참여자 3	대리주부, 청소연구소, 당신의 집사	50
가사 서비스	연구참여자 4	청소연구소	60
가사 서비스	연구참여자 5	미소	53
가사 서비스	연구참여자 6	당신의집사	57
가사 서비스	연구참여자 7	미소, 청소연구소	65
가사 서비스	연구참여자 8	미소/청소연구소	50
가사 서비스	연구참여자 9	청소연구소	64
가사 서비스	연구참여자 10	미소	57
가사 서비스	연구참여자 11	청소연구소	65
가사 서비스	연구참여자 12	미소/청소연구소	48
가사 서비스	연구참여자 13	청소연구소, 미소, 홈마스터	45
가사 서비스	연구참여자 14	대리주부, 청소연구소, 미소	44
가사 서비스	연구참여자 15	대리주부	51
가사 서비스	연구참여자 16	대리주부	65
가사 서비스	연구참여자 17	청소연구소/미소	52
가사 서비스	연구참여자 18	미소/홈마스터	58
가사 서비스	연구참여자 19	청소연구소	64
가사 서비스	연구참여자 20	미소/와홈	66
음식배달	연구참여자 21	바로고	36(추정)
음식배달	연구참여자 22	부릉	40대 후반
음식배달	연구참여자 23	배민라이더스, 쿠팡이츠	30
음식배달	연구참여자 24	쿠팡이츠, 퀵	27
음식배달	연구참여자 25	배민커넥트, 쿠팡이츠	40대 중반
음식배달	연구참여자 26	배민커넥트, 쿠팡이츠, 퀵	27
음식배달	연구참여자 27	배민커넥트, 쿠팡이츠	40
음식배달	연구참여자 28	부릉	37
음식배달	연구참여자 29	바로고	27

플랫폼 종류	이름	주 활동 플랫폼 업체	연령
음식배달	연구참여자 30	생각대로	47
음식배달	연구참여자 31	쿠팡이츠	30대 후반
음식배달	연구참여자 32	로드파일럿	49
음식배달	연구참여자 33	부릉	30
음식배달	연구참여자 34	노조간부	37
음식배달	연구참여자 35	생각대로	26
음식배달	연구참여자 36	쿠팡이츠	51
음식배달	연구참여자 37	쿠팡이츠	38
음식배달	연구참여자 38	배민라이더스	33
음식배달	연구참여자 39	생각대로	36
음식배달	연구참여자 40	공유다	24
음식배달	연구참여자 41	배민커넥트, 쿠팡이츠	46
음식배달	연구참여자 42	쿠팡이츠	27
음식배달	연구참여자 43	배민커넥트, 쿠팡이츠	33
음식배달	연구참여자 44	정부관계자	30대 초반
음식배달	연구참여자 45	부릉	40대 후반
음식배달	연구참여자 46	노조간부	40대 초반
음식배달	연구참여자 47	노조간부	35

### 3. 자료수집 방법

근거이론 방법에서 연구자의 이론적 민감성을 사례 표본 추출 시에 매우 중요하다. 사례를 섭외하기 전에 본 연구진들은 배달과 가사 플랫폼 업체와 노동자에 관한 각종 학술지, 논문, 잡지, TV, 기사, 각종 정책 자료들을 살펴보았다. 이후 플랫폼 업체 인사 담당자, 기사 등을 만나 배달, 가사 플랫폼 업체의 특성과 노동자들의 특성에 대한 이론적 민감성을 높였다.

본 연구의 주된 자료수집 방법은 Yin(2003)의 세 가지 원칙에 따라 실시하였다. 첫째, 기존의 정부 연구기관의 차별 실태조사와 문헌 고찰, 사례 면접을 통해 다양한 형태의 자료 수집을 하였다. 둘째, 인터뷰 녹음 파일, 현장 메모, 연구 참여자가 작성해 온 질문지 등 현장에서 직접적으로 수집된 원자료와 인터뷰 전사 자료를 체계적으로 관리하였다. 마지막으로 1차 개방 인터뷰를 통해 얻은 자료와 2차 반구조화된 질문지 인터뷰를 통해 얻은 자료의 변화과정을 기록해 둬으로써 연구 자료의 변화에 대한 기록을 유지하고자 하였다. 구체적으로 연구 참여자들을 개별적으로 만나거나 전화면접을 진행하였다. 면접 장소는 대부분 연구 참여자가 근무하거나 생활하는 지역의 인근의 조용한 장소였다. 모든 참여자들과 1회 정도 만나서 면접을 진행하였으며, 본 연구의 의미와 사례, 연구주제를 구체적으로 설명하고 반구조화된 질문지를 사전에 제공하여 이해를 도왔다. 면접 시에는 반구조화된 설문지 통해 연구 문제에 대한 진술을 수집하였다. 인터뷰 시간은 1시 30분~2시간 정도로 이루어졌으며, 결과적으로 연구 문제에 대한 풍부한 증거자료가 수집되었다고 판단하였다.

#### 4. 자료분석 방법

본 연구의 주된 자료분석 방법은 Strauss와 Corbin(2017)을 바탕으로 그 원칙에 따라 실시하였다. 우선, 연구자가 연구에 필요한 모든 데이터를 한꺼번에 수집하지 않고, 1차적으로 데이터를 수집하면서 일차적 분석을 통해 추가적으로 수집할 내용을 결정하고, 데이터를 수집하고 분석하고 다시 데이터를 수집하고 분석하는 절차를 따랐다. 이 과정을 통해 이론적 개념을 근거로 하여 정보를 분류하고 정리하여 이론을 형성해 나가고자 하였다. 이후 포화원칙에 따라 연구 참여자의 적정수준을 결정하였다. 다음으로 개방코딩을 통해 모든 데이터들을 줄 단위로 해체하고 검토 및 비교하여 개념을 형성하고 범주화 하는 과정을 거쳐서 의미 있는 덩어리로 1차적 분류를 하였다. 다음으로 축 코딩을 통해 개방코딩에서 생겨난 범주들을 패러다임이라는 틀에 맞게 연결시키는 과정을 실시하였다. 즉, 하남의 현상 또는 중심현상의 축을 중심으로 속성과 차원의 수준에서 범주들을 연결시켰다. 마지막으로 선택코딩을 통해 핵심범주를 선택하고, 핵심 범주를 다른 범주들과 연관지어 이들 간의 관련성을 확인하였으며, 연결시킨 범주들을 통해 이론을 통합하고 정교화하는 과정을 거쳤다. 이를 통해 노동과정분석, 그리고 핵심범주와 유형분석을 하였다.

#### 5. 연구의 질 검증과 윤리적 이슈

질적 연구의 엄격성과 신뢰성 확보를 위해 자료의 Lincoln and Guba(1985)의 엄밀성 평가기준에 따라 사실적 가치(true value), 적용성(application), 일관성(consistency), 중립성(neutrality)의 네 가지 측면을 제시하여 평가하였다. 사실적 가치를 확보하기 위한 수단으로 자료의 다각화(triangulation)와 동료보고(peer debriefing)를 들 수 있다. 이 연구는 연구자가 속한 기관의 생명윤리위원회의 인간대상연구 승인(IRB No.: CBNU-202007-HR0119)을 받았으며, 이 연구에서 고려한 윤리적 이슈들은 다음과 같다.

연구 동의는 연구 시작 전 자발적으로 연구진에 참여 의사를 타진한 연구대상자와 연구자가 약속을 정한 뒤 직접 대면하여 구하였다. 동의를 구하기 전 연구목적, 연구방법, 연구의 이득과 위험 등을 상세하게 설명한 설명문을 제공하고, 이해를 돕기 위하여 설명문의 각 항목에 대하여 담당연구자가 직접 설명하였다. 연구대상자가 설명문의 내용을 충분히 이해하였는지 확인하기 위하여 필요시 연구대상자 스스로 설명문의 내용에 대해 설명할 것을 정중하게 요청하였다. 또한 면접조사 과정에서 대답을 원치 않을 경우에는 답변을 거부할 수 있는 권리를 가지며 연구 중단에 따른 불이익은 없음을 연구대상자에게 사전 고지하였다. 서면 동의는 참여자 본인이 직접 작성하는 것을 원칙으로 하였으며, 연구동의서를 작성한 연구대상자에게는 보관용 연구 설명문과 연구동의서를 각각 1부씩 배부하였다. 더불어 비밀보장 이슈에 대해서는 연구 참여자에게 기관명, 자세한 기관에 대한 설명으로 인한 유추가능성을 배제하기로 약속하였고, 연구 참여자의 검토를 실시하였다. 연구 참여자들에게는 소정의 사례金を 지급하였다.

## V. 데이터 분석결과

### 1. 디지털 개수노동의 딜레마

일반적으로 디지털 플랫폼은 개수노동(Piece-rate work) 방식으로 노동을 조직하는데(De Stefano, 2016), 면접조사를 통해 조사한 6개의 음식배달 플랫폼 및 5개의 가사서비스 플랫폼에 종사하는 노동자들 역시 대부분 개수노동 방식으로 일하고 있었다. 일감을 시장에서 거래가능한 상품으로 만들기 위해서는 노동자가 수행할 업무내용이 명세화 및 표준화되어야 하는 동시에 이를 잘 이행하고 있는지 감시·감독할 수 있어야 한다(Weil, 2014). 본 연구에서 조사한 음식배달 및 가사서비스 플랫폼에서는 일감 내용의 명세화와 일감 수행의 감시·감독은 디지털 인프라의 도움을 통해 수행되고 있었다. 음식배달 플랫폼의 경우 노동자는 일감 수행에 필요한 음식 픽업지, 배달 목적지, 일감의 가격 등과 같은 업무수행에 필요한 표준화된 정보를 앱을 통해 전달받고 일을 수행하였다. 마찬가지로 가사서비스 플랫폼 노동자들 역시 고객 주소, 고객 요청사항, 일감가격 등과 같은 정보를 일감선택 또는 일감선택 후에 제공받고 있었다. 그리고 업무가 시작해서 끝날 때까지 노동자들이 수행하면서 발생하는 업무관련 정보들은 실시간으로 데이터화 되어 디지털 플랫폼이 업무과정을 조율하는 데 활용하고 있었다. 이처럼 디지털 플랫폼은 디지털 기술을 통해 서비스 노동을 디지털 개수노동으로 전환시킴으로써 시장형 고용관계를 통해 플랫폼 노동자를 관리하고 있었다.

디지털 플랫폼은 개수노동을 활용함으로써 사용자가 책임을 회피하고 소비자 수요변동에 유연하게 대응하면서도 플랫폼 기업과 노동자 사이의 이해관계를 부분적으로 일치시키는 효과를 누릴 수 있다. 우선 전통적인 고용관계에서 사용자는 노동자에 대해 법적·제도적 책임을 진다. 대표적으로 근로기준법이 정한 사용자 의무를 이행해야 하며, 산재보험, 고용보험, 의료보험과 같은 사회보장 비용을 부담한다. 하지만 플랫폼 기업은 플랫폼 노동자와 고용계약이 아니라 위탁계약을 맺기 때문에 사용자로서 법적·제도적 책임을 질 필요가 없다. 이로써 플랫폼 기업은 비용을 절감할 수 있는 것이다. 다음으로 파트타임, 정규직과 같은 직접고용보다 지입제, 즉 개수노동을 활용할 경우에 플랫폼 기업은 필요한 만큼만 시장수요에 맞춰 노동력을 구매할 수 있다. 배달의 경우 점심 및 저녁 시간대가 소비자의 수요가 가장 많은 시기 직접고용으로 배달노동자를 고용하면 하루 중 일감이 몰리지 않는 시간도 노동자의 임금으로 지급해야 한다. 또한 직접고용의 경우 근로계약 기간이 개수노동에 비해 상대적으로 길기 때문에 수요가 몰리는 시기에 맞춰 필요한 만큼 노동력을 적시에 구하기 힘들다. 이처럼 플랫폼 기업은 개수노동을 활용해 시장의 불확실성을 보다 쉽게 관리할 수 있는 것이다. 마지막으로 플랫폼 노동자는 일감 당 보수를 받기 때문에 더 많은 일감을 수행할수록 소득이 올라가게 된다. 이는 동시에 플랫폼 기업 입장에서 더 많은 소비자의 수요를 충족시키고 더 많은 수익을 올릴 수 있음을 의미한다. 반면 시급제와 같은 직접고용의 경우 기업은 고용된 시간 동안 더 많은 일을 시키려 하지만 노동자는 고용된 시간 동안 최대한 일을 하지 않으려 하는 이해관계의 상충이 생기게 된다. 하지만 개수노동 하에서는 이러한 이해관계의 상충을 조정하기 위한 관리비용을 절약할 수 있게 된다.

하지만 플랫폼 기업이 활용하는 개수노동과 같은 시장형 고용관계는 노동력 구매와

지출에 존재하는 이중적 불확정성을 증대시키고 이로 인해 의도치 않은 비용을 초래하기도 한다(Smith, 2006). 그리고 면접조사 결과 이러한 이중적 불확정성은 <표-4>에서 보듯이 플랫폼 노동이 수행되는 업무흐름 단계 별로 그 상이한 측면들이 다르게 증대되는 것으로 나타났다. 플랫폼 음식배달과 가사서비스 플랫폼의 업무흐름은 노동력 유입, 스케줄링, 일감수행, 성과평가로 구성된다. 첫째, 노동력 유입은 경쟁 플랫폼에 비해 더 많은 노동력을 플랫폼에 유인하는 단계를 의미한다. 네트워크 효과를 통해 규모의 경제를 달성해야하는 플랫폼 입장에서는 소비자의 수요를 즉각적으로 충족시켜줄 수 있는 노동력을 최대한 많이 보유해야 경쟁 플랫폼에 비해 경쟁우위를 가질 수 있기 때문에 플랫폼 기업은 항상 수요보다 많은 노동력을 보유하려 한다. 둘째, 스케줄링은 플랫폼 노동자가 얼마만큼의 노동시간을 지출하고 노동과정에서 어떤 일감을 선택할지를 결정하는 단계이다. 셋째, 일감수행은 플랫폼 노동자가 선택한 일감을 실제로 수행하여 소비자에게 서비스를 제공하는 단계를 의미한다. 넷째, 성과관리는 노동자의 스케줄링 및 일감수행에 대한 평가를 내리고, 이에 기반해 보상과 처벌을 결정하는 단계를 의미한다. 성과관리를 통해서 플랫폼 기업은 플랫폼 노동자를 동기부여 시키고 플랫폼 기업의 목적과 일치하는 행동을 할 수 있게끔 유도한다.

첫째로 플랫폼 기업은 개수노동 하에서 언제든지 플랫폼 노동자들이 다른 플랫폼으로 쉽게 떠날 수 있는 불확실성을 감내해야 한다. 직접고용의 경우 긴 고용기간 자체가 필요한 노동력을 기업 안에 묶어두는 역할을 한다. 하지만 플랫폼 기업은 개수노동으로 일하는 플랫폼 노동자를 자신의 플랫폼에 지속적으로 묶어두기 힘들다. 그로 인해 일감이 많이 몰리는 시기에 정작 노동력이 부족한 상황을 겪을 수도 있다. 아래 면접조사 결과에서도 보듯이 많은 플랫폼 노동자가 여러 개의 플랫폼을 동시에 사용하고 있었으며 일감 가격의 변화에 따라 플랫폼을 옮겨 다니는 것으로 나타났다.

*어제 괜찮았죠. 생각대로가 점심이랑 저녁에 굉장히 많이 밀려요. 어저께 이제 점심 시간에 510개가 밀려있었거든요. 이거를 기사가 250명인데 24시간 하는 게 250명이 라는 거니까 주간에 하는 것까지 계산을 하면 엄청난 거죠. 바쁜 시간대에는 생각대로 하고 쿠팡은 그냥 췌났다가 안 들어오면 생각대로 하고 그렇죠. (연구참여자 30\_음식배달 플랫폼)*

*제가 소개했던 분이 여기 다녔었어요. 이제 저는 막 그렇게 여기저기 다니는 게 힘들어가지고 익숙해지고 그런 게 힘들거든요. 그래서 그냥 돈이 적어도 그냥 다녔어요. 그냥 했어요. 근데 이 분은 아주 예민한 거예요. 이 금액에 대해서. 그러니까 저는 길게 했잖아요. 그러니까. 근데 이런 거에 예민한 사람은 자꾸 갈아타요. (연구참여자 10\_가사서비스 플랫폼)*

또한 소비자 수요의 변화에 따라서 플랫폼 노동자의 플랫폼 기업에 대한 협상력도 변화하는 것으로 나타났다. 아래 면접조사에서 확인할 수 있듯 배달의 경우 성수기인 겨울과 여름 시기에 배달 노동자의 협상력이 높은 반면 비수기인 봄과 가을 시기에는 협상력이 낮은 것으로 나타났다. 일부 플랫폼에서는 성수기 시기 배달 노동자는 이직가능성을 수단으로 삼아 본인에게 유리한 쪽으로 노동조건을 개선하려는 경우도 있다. 가사서비스에도 마찬가지로 더 많은 일감이나 일감 단가가 높은 곳을 찾아 플랫폼을 옮기는 것으로 나타났다. 이처럼 시장형

고용관계를 기반으로 하는 플랫폼 기업은 노동력 유입 단계에서부터 노동력 구매의 높은 불확정성을 경험하고 있으며, 때로는 그에 따른 비용을 감수하고 있다.

*나가라고 하는 거죠. 겨울방학, 여름방학이 성수기거든요. 그때는 진짜 콜이 엄청 쌓여 있어요 300개씩 있고 그러는데 그럴 때는 기사가 값이 되거든요. 안 빼주면 못 가니까 그래서 기사가 반대로 협박하는 경우도 봤어요. 나 옮길 거다. 그런 식으로 하고 여기, 저기를 왔다 갔다 해요. 그리고 또 지금 3월부터 6월이 원래는 비수기예요. 콜이 없어요. 콜이 없으면 가게가 값이 되는 거죠. 그거는 이제 팀장들이 심각하면 제재를 가하고 그러지만 지사가 값이라고 생각은 안 해요. 오히려 가게랑 기사랑 싸우죠. 성수기 때는 기사가 비수기 때는 가게가. 방학 때 기사들이 깡판 치면 달래면서 하고 출근 좀 해주세요. 감사합니다. 하고. 비수기 때는 가게가가지고 콜 가맹비 안 받을 테니까 해 달라. 이런 식으로 얘기하고 그렇죠 뭐. (연구참여자 29\_음식배달 플랫폼)*

*청소연구소는 평수도 정해져 있고 평수에 따라서 시간과 금액이 정해져 있는데 미소는 그렇지 않는 것 같아요. 그래서 처음에 이 두 개 다른데 미소 같은 경우는 우수클리너가 되면 이천오백원. (연구참여자 5\_가사노동 플랫폼)*

둘째로, 스케줄링 단계에서도 플랫폼 기업은 높은 노동력 구매의 불확정성을 겪고 있었다. 음식배달과 가사서비스 플랫폼에서 어떤 노동자가 한 플랫폼에 주로 종사하고 있더라도 이 노동자가 몇 시간 일할지, 특정 일감을 수행하지 여부는 플랫폼 기업이 통제하기 쉽지 않다. 개수노동 하에서 노동력은 일감 한 단위마다 개별적으로 판매된다. 이렇게 노동을 쪼개서 구매하는 것이 플랫폼 기업 입장에서는 직접고용보다 시시각각 변하는 시장수요에 대응하기에 유리할 수 있지만, 그만큼 안정적으로 필요한 노동력을 적시에 확보하지 못할 수 있다. 그 결과 음식배달 플랫폼에서는 배달 노동자들이 꺼려하는 이른바 ‘똥콜’이 생기기도 한다. 마찬가지로 가사서비스 플랫폼에서도 ‘쓰레기’, ‘완전쓰레기’, ‘반절쓰레기’로 불리는 노동자들이 꺼리는 일감이 실시간으로 생기게 된다. 이러한 미스매치가 반복될 경우 소비자로 적절한 시기에 필요한 서비스를 제공받을 수 없게 되면서 해당 플랫폼에서 이탈할 가능성이 높아지게 된다. 따라서 노동력 구매의 불확정성을 낮추어 소비자와 노동자의 미스매치를 조정하는 것은 플랫폼 기업의 생존에 결정적 영향을 미친다.

*예를 들자면, 똥콜이라는 게 일단 저희가 이동하면 A에서 B로 이동하는데 B에 음식점이 없어서 그게 배달로 안 이어지거나 산꼭대기로 올라간다. 그러면 산꼭대기에 음식점 없으니까 배달을 할 수 없고 그냥 내려와야 되잖아요. 제가 만약에 신림을 가면 신림에서 다시 콜을 잡아서 올 수 있는데 그런 게 없는 게 똥콜 이죠. 거리는 멀고 근처에 음식점은 없고. (연구참여자 23\_음식배달 플랫폼)*

*반쓰. 반쓰레기집. 완쓰. 완쓰레기집. (중략) 아까처럼 요청사항 터무니 없이 올라와 있는거 네. 이런 것들이 다 있다. 정신 나간 것들이 다 있다. 웃긴 경우가 뭐냐면 두 시간인데 요청사항이 두 시간에 할 수 없는 것. (연구참여자 5\_가사서비스 플랫폼)*

셋째로, 플랫폼 기업은 플랫폼 노동자가 일감수행 단계에서 좋은 품질의 서비스를 제공할 것인지 확신할 수 없다. 이러한 품질관리의 어려움은 개수노동의 고질적인 문제로 지적되어 왔다. 많은 일을 빨리할수록 더 많은 소득을 벌 수 있어서 품질을 신경쓰지 않을 유인을 가지기 때문이다(Freeman & Kleiner, 2005). 그래서 직접고용 하에서는 많은 기업은 작업장 내부에서 개수노동을 활용하더라도 관리자의 직접적인 관리감독을 통해 노동자의 품질을 직접 관리해왔다. 하지만 플랫폼 기업의 경우 시장형 고용관계에 기대고 있기 때문에 서비스 품질 관리를 위해 노동자의 생산활동에 개입할 수단이 부족하다. 사용자로서 책임을 지지 않아도 되는 시장형 고용관계의 장점은 플랫폼 기업에게 단점이기도 하다. 그 결과 아래 면접조사처럼 음식배달 및 가사서비스 플랫폼에서는 종종 품질 낮은 서비스가 소비자에게 제공되고 이로 인해 플랫폼 기업은 소비자의 컴플레인을 처리해야하는 경우가 생긴다. 특히 가사서비스의 경우 배달서비스와 다르게 업무의 특성상 일정한 품질의 서비스를 제공하기 위해서는 그 수행과정에 있어 더 많은 세심함과 노력이 요구된다. 따라서 소비자가 만족할만한 일정한 품질을 유지하는 것은 가사서비스 플랫폼의 중요한 경쟁력이 된다. 이처럼 음식배달과 가사서비스 플랫폼에서는 서비스 품질을 높이기 위한 노력을 노동자로부터 이끌어내기 어렵기 때문에 노동력 지출의 불확정성이 커지게 된다.

*근데 보면 그냥 음식은 식든 말든 손으로 그냥 들고 타요. 음식은 문 앞에 던져놓고 다 터지죠. 배달대행은 그런 건 매장이 다 손해를 보거든요. 매장은 애기를 하죠. 배달기사들이 운전이 험하게 해서 이렇게 파손이 된 건데 왜 우리가 하냐고 그러면 배달관리자들이 그러거든요. 빨리 갖다 주려다 그런 건데 그렇게 말하면 섭섭하다고. 그러면 다음부터 그 매장 안가겠다고. 배달대행에서는 배달기사가 갑이거든요. (연구참여자 37\_음식배달 플랫폼)*

*근무하는 곳에서 근무지 이탈하지 않고 그거 그대로 고객이 원하는 만큼만 해주면 되지 뭐, 많이도 해주려고도 안 하고 그렇게 생각해요. 하다 보면 내가 힘드니까. 고객들은 또 요만큼 더 해주면 이 만큼 더 해주길 원해요. 예를 들어 뭐 하도 창문이 지지분 해가지고 한 번 짹아주고 나면 유리창 또 짹아 달라 하고, 한참 있다가 또 짹아주고 돌아가면서 해줘요. (연구참여자 16\_가사서비스 플랫폼)*

넷째, 플랫폼 기업이 성과관리 단계에서 노동력 구매와 지출의 불확정성을 관리하기 위해 사용할 수 있는 수단은 많지 않다. 기업과 노동자의 목표를 일치시키기 위해 기업은 성과관리 정책을 활용해 노동자를 동기를 자극하고 헌신을 이끌어낸다. 이를 위해 장기적 고용관계 하에서는 경제적 보상 이외에도 다양한 사회적 수단들을 활용한다. 내부에 내부승진체계와 같이 성과에 따라 지위와 권한을 부여함으로써 헌신을 이끌어내든지(Doeringer & Piore, 1971), 동료들 간의 관계를 활용해 사회적 압력을 넣든지(Barker, 1993), 회사와 개인의 일체감을 높이든지(Mael & Ashforth, 1992), 일에 사회적 의미를 부여하든지(Grant, 2007) 등이 바로 그것이다. 하지만 파편화된 일감을 수행하는 플랫폼 노동자들은 협업보다 홀로 일하기 때문에 일터에서 사회적 관계를 형성하기 힘들다. 플랫폼 기업이 가장 손쉽게 사용할 수 있는 도구는 노동자에 대한 성과평가를 근거로 일감의 가격과 분배를 조정하는 것이다. 이처럼 플랫폼 기업과 플랫폼 노동자의 관계는 주로 경제적 교환관계로 이어져 있기 때문에 경제적 이

해관계를 넘어선 헌신이나 충성도를 이끌어내기 힘들다(Ouchi, 1979). 그 결과 아래 면접조사 결과처럼 플랫폼 기업의 이해관계와 소속 노동자의 이해관계가 일치하지 않는 경우 이를 통제할 수단이 부족하게 된다.

만약에 100콜이 나오면 좋은 콜은 40개 똥콜은 60개 나오라고 하는데 자기 혼자 좋은 콜콜을 다 가져가는 거죠. 그러면 다른 기사들은 똥콜만 가져갈 수밖에 없잖아요. 그러면 누가 똥콜만 치려고 나와요. 그러면 일을 잘하는 사람도 여기 회사가 좀 그런데? 관리를 못하는데? 이렇게 생각하죠. 자기가 봉사하러 나온 것도 아닌데 그런 느낌을 받잖아요. (연구참여자 35\_음식배달 플랫폼)

그리고 뒷통수에 대고 잘했느니 못했느니 할 거 아니에요. 나도 시간 된 만큼 돈 받는 것 만큼하고 가야지. 나한테 보상이 없는데 제가 남아서 뭘 할 순 없는 거 아니에요. 그래서 제안을 했어요. 싫다 그러면 난 다른 사람 하면 되니까. (연구참여자 6\_가사서비스 플랫폼)

<표-4> 디지털 개수노동의 딜레마

업무흐름	불확정성의 종류	내용
노동력 유입	노동력 구매의 불확정성	낮은 충성도 및 높은 이동성으로 플랫폼 간 이동이 활발
스케줄링	노동력 구매의 불확정성	특정 일감을 수행하지 않는 미스매치 발생
업무수행	노동력 지출의 불확정성	노동과정에 개입할 통제수단의 부족으로 일정한 서비스 품질관리가 어려움
성과관리	불확정성 관리수단의 부족	노동자들의 충성도와 헌신을 이끌어낼 사회적 수단이 부족

## 2. 이중적 불확정성과 디지털 플랫폼의 통제유형

플랫폼 기업은 성공적으로 소비자에게 서비스를 제공하기 위해서는 플랫폼 노동의 업무흐름 각 단계에 존재하는 딜레마들을 해결해야 한다. 이러한 딜레마를 해결하기 위해서 플랫폼 기업은 통제 시스템을 도입하게 된다. 본 연구에서 확보한 데이터를 분석한 결과 약 11개의 플랫폼은 크게 알고리즘 통제, 시장적 통제, 인적 통제 3가지 종류의 통제 시스템을 도입하고 있었다. <표-5>에서 확인할 수 있듯이 현실에서 플랫폼 기업들은 한 가지 통제양식만을 활용하는 것이 아니라 업무흐름마다 각각 상이한 통제양식을 혼합해서 사용하고 있었다. 이는 통제양식들이 서로 배타적이 아니라 때로는 상호보완적인 역할을 하고 있음을 보여준다. 본 논문에서는 먼저 업무흐름 별로 통제양식들이 각각의 딜레마를 어떻게 해결하는지를 구체적인 정책을 제시하면서 설명하려 한다.

### 1) 알고리즘 통제

알고리즘 통제는 알고리즘에 의해서 설계된 일련의 업무활동들을 의미한다

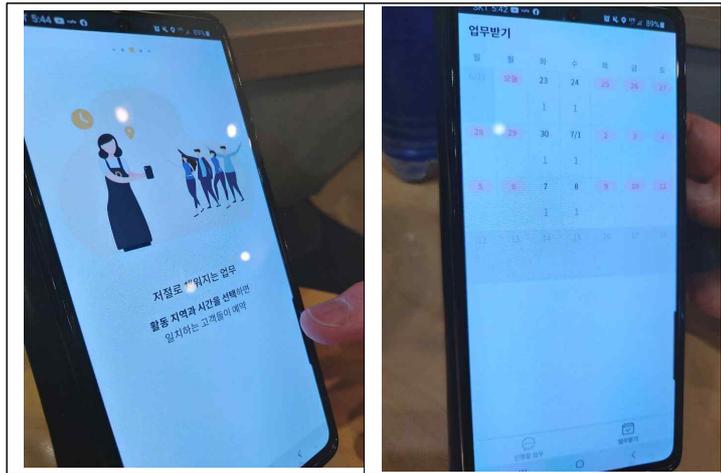
(Cameron, 2020). 면접조사 결과 알고리즘 통제를 많이 사용하는 음식배달 및 가사서비스 플랫폼은 노동자들이 수행하는 업무권역이 넓다는 특징을 지녔다. 다수의 소비자, 노동자, 플랫폼 간에 발생하는 정보를 동시에 처리하고 업무를 실시간으로 조율하기 위해 알고리즘을 사용하고 있는 것으로 보인다(Kellogg et al., 2020). 알고리즘 통제는 실시간으로 업무과정에서 발생하는 데이터를 활용해 각 업무흐름 단계 별 의사결정의 자동화를 구현하는 동시에 인적통제를 최소화하려 하고 있다. 또 알고리즘 통제를 지배적으로 활용하는 플랫폼 기업의 경우 각 업무흐름 단계 별로 사용하는 알고리즘들이 서로 통합되어서 전체적으로는 일련의 자동화된 시스템이 구축되고 있었다. 알고리즘 통제 속에서 노동자들은 업무과정 중 선택옵션을 제공받지만 알고리즘에 의한 처벌과 보상으로 인해 실제로 제한된 선택의 자유를 누리고 있었으며, 알고리즘에 의한 관리과정은 불투명하고 이해하기 힘들다는 특징을 띠었다.

우선 노동력 유입 단계에서 보면 알고리즘 통제를 활용하는 플랫폼 기업은 실시간 가격 변동을 통해 노동자들을 유입하는 것으로 나타났다. 알고리즘이 시장수요를 계산해 자동으로 일감 가격을 올리면 평소에 복수의 플랫폼을 사용하는 노동자들은 가격에 따라 플랫폼에 유입되는 것으로 나타났다. 알고리즘 통제를 활용하는 플랫폼에 종사하는 노동자들은 여러 플랫폼을 동시에 사용하고 있는 경향을 보였으며 가격 변동에 따라 플랫폼을 이동하는 경향을 보였다. 이처럼 알고리즘 통제는 소비자 수요를 예측하는 알고리즘을 통해 적절한 노동력 수요를 예측함으로써 노동력 구매의 차질을 최소화하려는 전략을 활용하고 있었다.

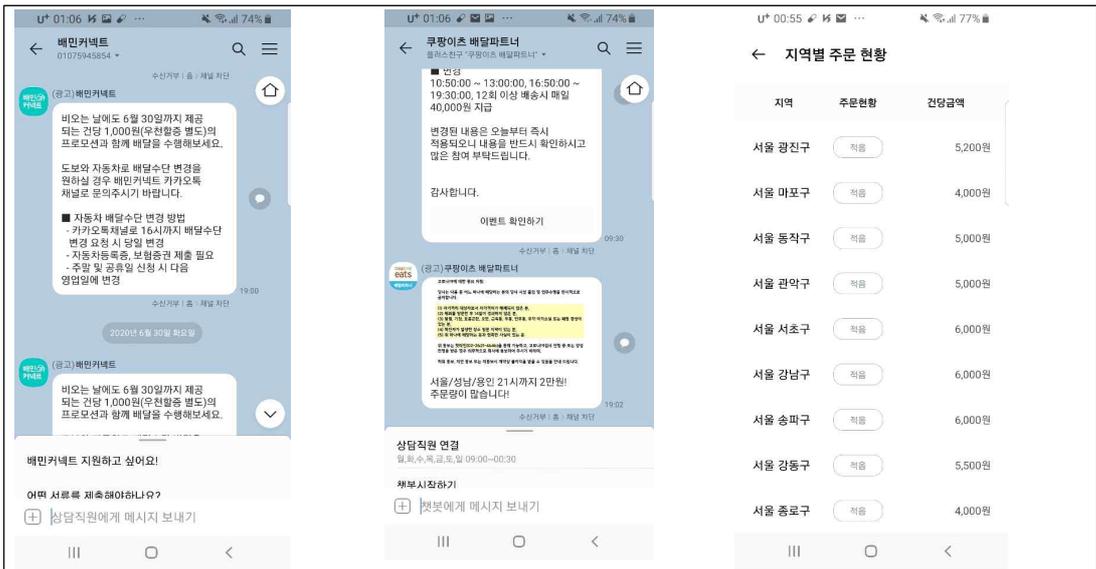
스케줄링 단계에서 알고리즘 통제는 알고리즘이 일감을 추천하거나 배정하는 방식으로 미스매치 문제를 해결하고 있었다. 소비자가 요청하는 일감의 특성과 노동자의 특성을 알고리즘이 매칭하여 자동적으로 노동자에게 최적의 일감을 추천 및 배정함으로써 미스매치를 최소화하고 있었다. 많은 플랫폼에서는 알고리즘의 일감 추천 및 배정을 거절할 선택권을 가지고 있지만, 일감의 정보를 제한하는 방식으로 이 선택을 제한하였다. 가사서비스의 경우 당신의 집사가 대표적이다. 당신의 집사에 소속된 플랫폼 노동자들이 일할 수 있는 빈 시간을 체크하면 노동자가 입력한 일정과 가능한 장소 이 두 가지 정보를 가지고 자동으로 알고리즘이 그 시간에 일감을 채운다. 그 결과 노동강도와 노동시간을 노동자가 직접 정할 수 없다. 마찬가지로 쿠팡이츠도 알고리즘이 배정해준 일감의 수락률이 낮으면 일감 배정에 불이익을 받을 수 있다고 고지하고 있기 때문에 노동자들은 알고리즘이 배정하는 일감을 거절하기를 꺼려했다. 마지막으로 알고리즘 통제는 콜가격 변동 또는 일감추천 알람과 같은 실시간 피드백을 통해 일감에 대한 다양한 정보를 노동자에게 제공함으로써 노동자로 하여금 특정 선택을 자연스럽게 유도하는 넛징(Nudging)을 활용하였다(Sunstein, 2014). 스케줄링 단계에서 알고리즘은 선택 옵션을 제시하는 동시에 이를 제한하고, 일감에 대한 특정 정보를 제한 또는 제공함으로써 자연스럽게 노동시간 지출을 유도하고 소비자와 노동자의 미스매치 문제를 해결하는 것이다.



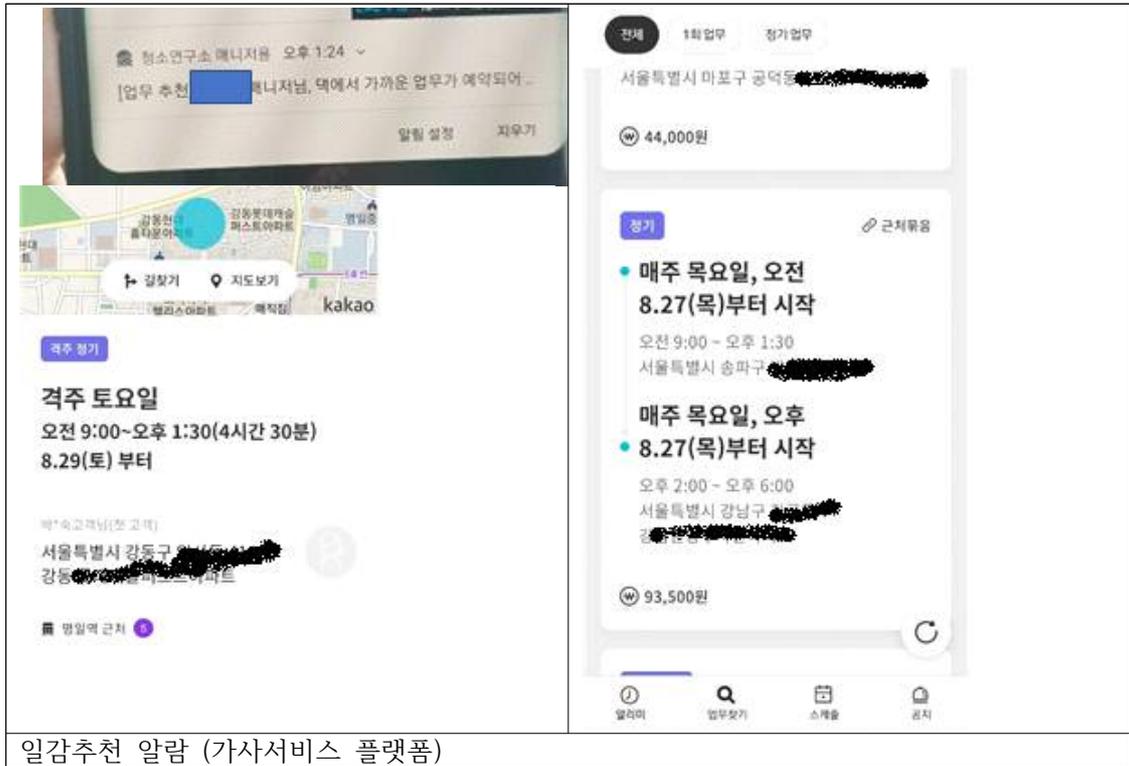
알고리즘에 의한 자동 스케줄링(음식배달 플랫폼)



알고리즘에 의한 자동 스케줄링(가사 서비스 플랫폼)

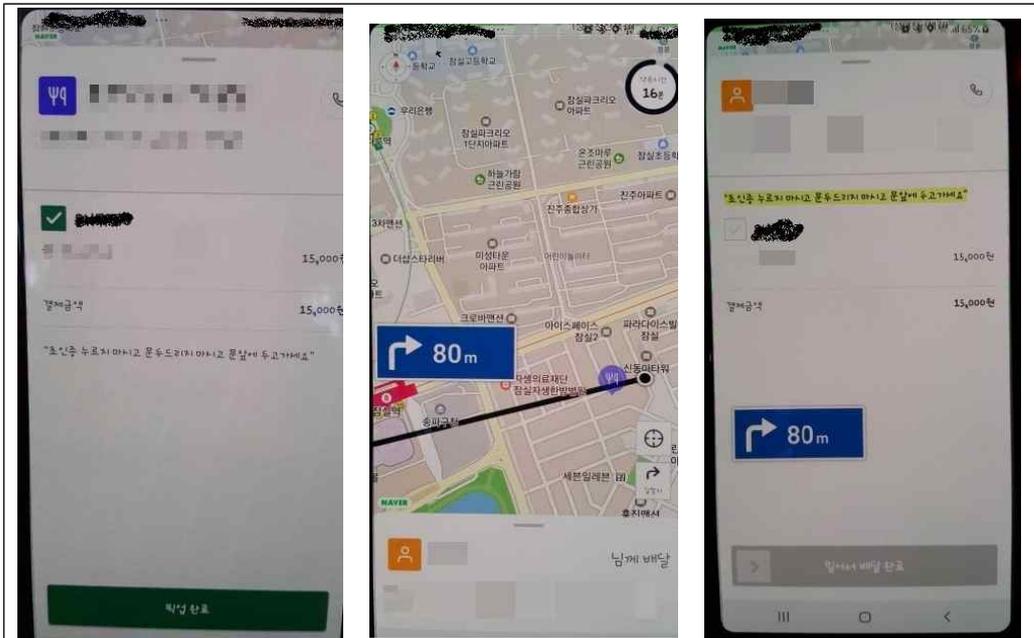


가격변동 피드백 및 알람 (음식배달 플랫폼)

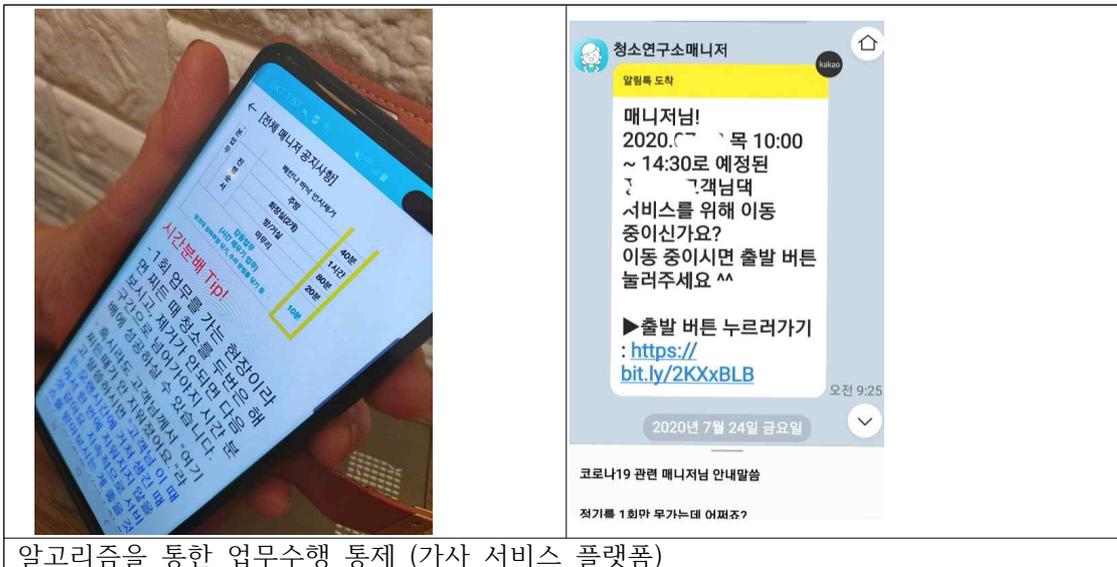


일감추천 알람 (가사서비스 플랫폼)

업무수행 단계에서 앱은 실시간으로 업무 가이드라인을 노동자에게 제안하고 그 수행 여부를 알고리즘에 관리하는 평가 시스템에 반영하고 있었다. 음식배달 플랫폼의 경우 플랫폼이 제시한 배달시간을 충족했는지 여부를 평가가능한 양적 데이터로 전환함으로써 표준적 서비스를 제공하려 하고 있었다. 마찬가지로 많은 가사서비스 플랫폼에서도 도착시간, 종료시간을 표시함으로써 노동자가 수행한 업무시간을 평가했다. 앱을 통한 업무지시가 알고리즘을 통한 평가와 결합하면서 다량의 노동력을 훈련시키지 않고도 일정한 품질의 서비스를 제공할 수 있게 노동자를 통제하는 것이다.



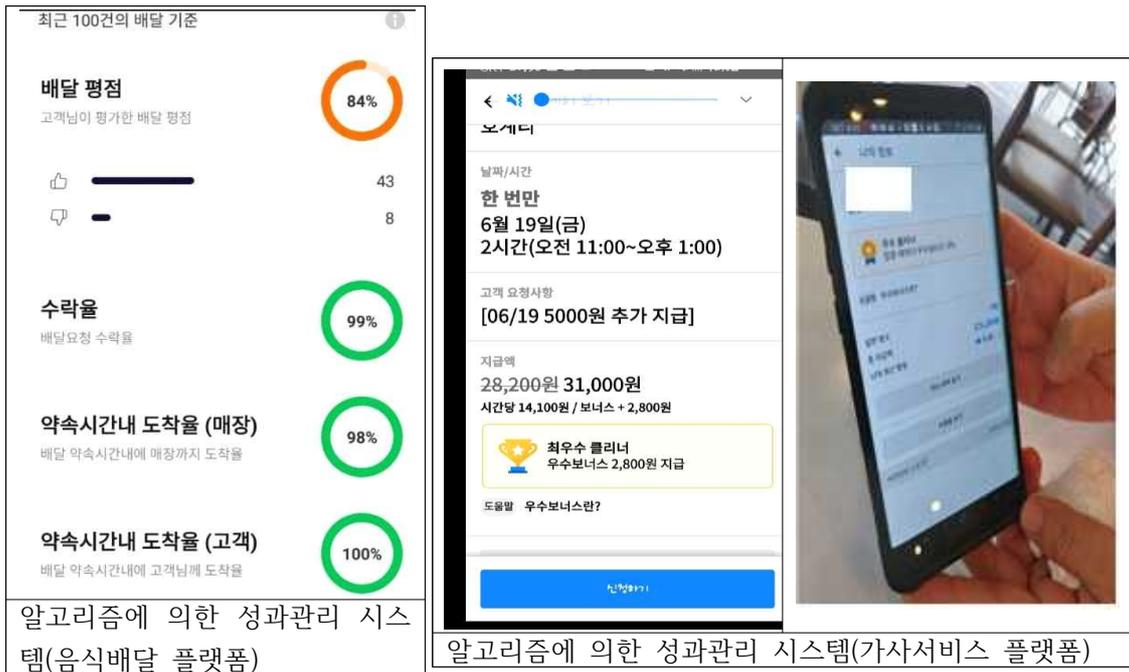
알고리즘을 통한 업무수행 통제 (음식배달 플랫폼)



알고리즘을 통한 업무수행 통제 (가사 서비스 플랫폼)

성과관리 단계에서 알고리즘은 스케줄링과 업무수행 결과를 양적으로 평가할 수 있는 시스템을 구축하고, 이를 알고리즘이 노동자를 보상하고 처벌하는 데 사용하고 있었다. 즉, 스케줄링 과정에서 알고리즘이 배정한 일감에 대한 수락률, 소비자에 의한 서비스 품질 평가, 업무수행에서 가이드라인을 충족 여부를 근거로 알고리즘이 일감배정에서 불이익을 주거나 일감가격을 높이는 등의 보상과 처벌을 통해 노동자를 플랫폼 기업의 목적에 맞게 행동하게 유도하는 것이다. 또한 흥미로운 점은 노동자를 평가하는 기준은 단순히 보상을 얻거나 처벌을 피하기 위해 지켜야 하는 것이 아니라 노동자에게 일의 의미를 부여하는 역할을 하기도 한다 (Callaghan & Thompson, 2001). 이 평가기준을 준수하면서 노동자들은 서비스 정신을 내재

화하는 동시에 자신의 일을 고객을 만족시키는 의미 있는 일로 재구성하는 것이다. 이처럼 알고리즘이 관리하는 성과관리 시스템은 노동자들의 행동을 조직의 목표와 일치시키고 일의 사회적 의미를 부여하는 역할을 하고 있었다.



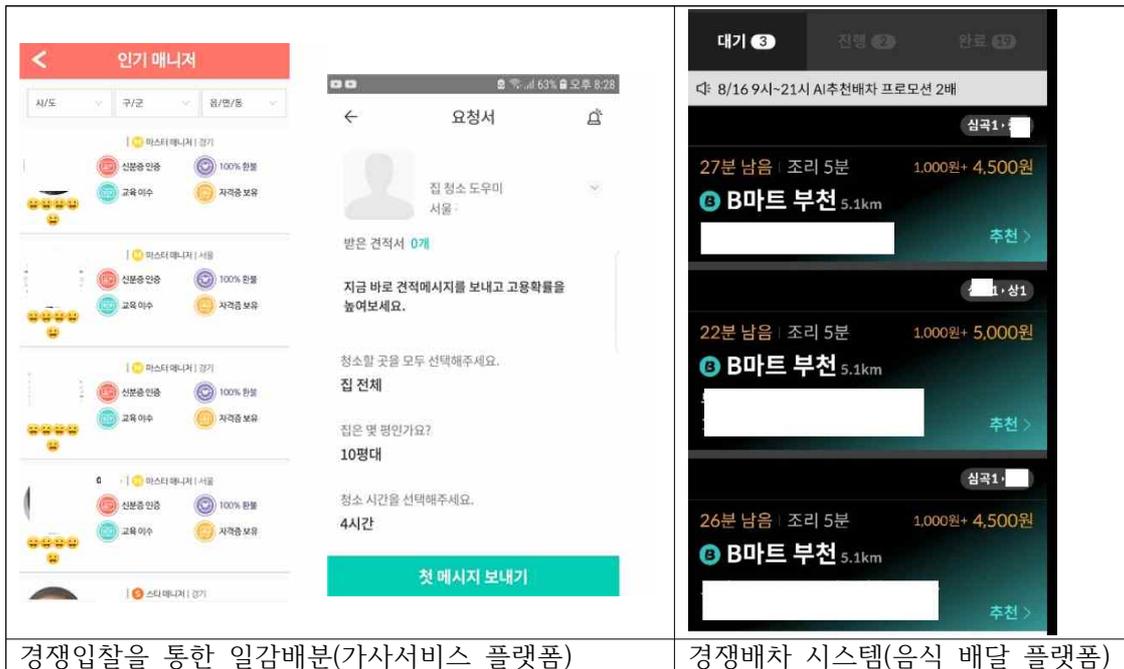
## 2) 시장적 통제

시장적 통제는 업무흐름 단계들에서 발생하는 딜레마를 경쟁 메커니즘으로 해결하는 시스템을 의미한다. Ouchi(1979)에 따르면 시장형 통제는 경쟁 메커니즘을 통해 일을 배분하고 수행하게 하는 통제유형을 의미한다. 일부 플랫폼 기업들은 노동자들 간 경쟁을 통해 플랫폼 노동의 업무 흐름을 조직하고 있다. 특히, 알고리즘 통제와 달리 노동자들이 일감선택 및 수행에서 더 많은 자율성을 누리게 된다. 플랫폼 기업 역시 이런 자율성을 적극적으로 활용하기 위해 정보를 숨기기보다 정보를 제공하는 경향을 보인다. Ouchi(1979)가 지적했듯이 마찰 없는 완전경쟁시장은 존재하기 힘들기 때문에 시장형 통제가 실패할 경우 이를 해결하기 위해 인적통제가 개입하기도 한다.

노동력 유입에 있어서 플랫폼 기업은 일감을 최대한 많이 확보하는 식으로 노동력 구매의 불확정성을 낮추고 있었다. 시장형 통제 방식에서 플랫폼 노동자들은 알고리즘이 자동으로 일을 배정하지 않고 자신의 능력을 통해서 일감을 선택해야 한다. 따라서 시장에 선택할 수 있는 일감이 많으면 많을수록 노동자 간 경쟁의 수준은 낮아지고 자신의 소득을 쉽게 높일 수 있다. 이러한 이유로 플랫폼 기업은 소비자를 최대한 플랫폼으로 많이 유입시킴으로써 동시에 라이더도 많이 유입되는 규모의 경제를 달성하려 한다.

스케줄링 단계에서는 알고리즘이 일감을 추천하거나 배정하는 알고리즘 통제와 달리,

시장형 통제는 자신의 능력으로 바탕으로 다른 노동자들과의 경쟁에서 이겨 일감을 선택하는 방법으로 일감을 배정하였다. 플랫폼 노동자가 가격, 위치, 요청사항 등 일감에 대한 기본적인 정보를 알아야 플랫폼은 노동자들 간의 경쟁을 촉진할 수 있기 때문에 알고리즘 통제와 달리 일감배정에 있어 정보를 공개하는 경향을 보인다. 또한 소비자와 노동자의 미스매치가 발생할 경우 일부 플랫폼은 해당 일감의 가격을 높여 노동자들 간에 경쟁을 붙여서 해결한다. 이처럼 경쟁과 가격 메커니즘을 활용해 플랫폼 내의 일감을 배정하는 식으로 미스매치 문제를 해결하는 것이다. 가사서비스의 경우 소비자가 가사노동자의 평점과 업무 내용을 보고 선정하는 형식으로 진행하였다.



경쟁입찰을 통한 일감배분(가사서비스 플랫폼)

경쟁배차 시스템(음식 배달 플랫폼)

시장형 통제 하에서 노동자들은 일감을 선택할 때 앱에서 알려주는 가이드라인에 따라 업무를 수행한다. 하지만 이 가이드라인 준수 여부는 데이터화되어 성과관리에 반영되고 있지 않았다. 기본적으로 시장형 통제 하에서 업무수행은 플랫폼의 별다른 개입 없이 개인의 자율에 맡겨진다. 이는 특히 음식배달 노동자의 경우 자신의 능력을 발휘해 일감을 빨리 선택하고, 이를 짧은 시간 내에 수행할수록 더 많은 일을 제한된 시간에 처리할 수 있어 개인의 소득을 높일 수 있기 때문이다. 즉, 음식배달 노동자 일을 수행하는 방식상 자발적으로 노동강도를 높여 빠른 배달 서비스를 제공하는 것이다. 하지만 시장형 통제만으로는 친절함, 손상되지 않는 음식 배달 등과 같은 배달 서비스의 다양한 품질을 높이는 힘들며, 때로 배달 라이더들이 과도하게 동시에 많은 일감을 수행하는 것이 오히려 배달이 시간을 늦추기도 했다. 이처럼 시장형 통제는 자연스럽게 노동자의 노동강도를 높임으로써 서비스 품질을 일부 높이지만, 다양한 서비스 품질을 높이는 데는 한계를 지니고 있었다.

성과관리 측면에서 시장형 통제는 플랫폼 기업은 별도의 성과관리정책을 도입하지 않고 있다. 이는 시장형 통제에서 노동자는 시간을 많이 쓰고, 많은 노력을 투하해 많은 일감을 수행

할수록 자신의 보상이 올라가기 때문에 별도의 동기부여 시스템이 크게 필요하지 않기 때문이다. 또한 자신의 능력과 노력의 결과로 일감을 수행할 수 있기 때문에 많은 일감의 수행이라는 것이 금전적 보상 이외에도 개인의 성취라는 의미를 부여하기도 한다. 이러한 이유로 인해 별도의 성과관리 시스템이 없더라도 노동자들은 자율적 성과관리를 통해 자발적으로 노동강도를 높이고 있었다.

### 3) 인적 통제

인적 통제는 업무흐름 단계들에서 존재하는 딜레마들을 관리자의 직접 개입 또는 사회적 관계를 통해 해결하는 통제 시스템을 의미한다. 알고리즘 통제와 시장형 통제가 인적 개입을 최소화하려는 반면, 인적 통제는 노동자와의 사적인 관계를 형성하거나 특정 규범 또는 문화를 형성함으로써 노동자로부터 바람직한 행동을 이끌어내려 한다. 하지만 인적 통제를 활용하는 플랫폼 기업에서 관리자는 처벌과 보상의 수단을 사적으로 보유하고 있으며 이를 바탕으로 노동자의 노동과정에 개입하게 된다. 하지만 관리자의 지나친 강제적 개입은 노동자가 지니는 자율성을 침해할 뿐만 아니라 자유로운 근무형태를 표방하는 디지털 플랫폼의 취지와 모순된다. 따라서 많은 플랫폼 기업에서 개입의 형태는 강제보다는 권유의 형태를 띠며 업무수행에 대한 특정 규범을 형성하여 자연스럽게 관리자의 지시를 따르게 하고 있다.

노동력 유입 단계에서 인적 통제는 노동자 및 관리자와 사적인 관계를 형성하여 플랫폼 간 이동을 제한한다. 음식배달의 경우 인적 통제를 사용하는 플랫폼 기업의 경우 타 플랫폼에 비해 상대적으로 좁은 권역에서 배달 업무를 수행한다. 그렇기 때문에 개수노동으로 일하더라도 같이 일하는 동료와 관리자들 사이에 친분이 생기기 쉬우며 때로는 협력하여 일감을 처리할 일이 생기기도 한다. 마찬가지로 청소일의 특성상 많은 플랫폼에서는 노동자들에게 교육을 실시하게 되는데 이 과정을 통해 노동자들은 관리자와 접촉할 기회가 생긴다. 또한 청소 업무는 배달 업무에 비해 복잡하고 소비자가 만족하는 기준이 각자 다르기 때문에 소비자와 노동자 사이를 조율할 일이 많이 생기게 된다. 이렇게 생긴 인간적 관계는 아래 인용한 면접조사 내용과 같이 플랫폼 노동자를 특정 플랫폼에 계속 머무르게 하는 자원으로 작용하고 있었다.

*그렇게 자유롭게 옮기는 건 아닌데 자기 선택인데 어쨌건 지사를 옮기는 거지만 아예 다른 회사라고 보면 되거든요. 자유롭게는 않은데 한 번 나가면 꺾끄러워지는 느낌? (연구참여자 35\_음식배달 플랫폼)*

*그런 것도 해주고 또 이렇게 여름에 작년엔 선풍기도 보내왔더라고. 손 선풍기. 물병. 물 담가 다니면서 먹으라고 보온물병 그것도 보내오고 올해는 또. 그런 것도 주고. 여기 뭐야. 안마기. 안마기도 보내주고 그런 거 알아서 다 보내줘. 올해는 세정, 청소할 때 쓰는 목욕탕 청소할 때 쓰는 그런 세정기도 보내고 소독 있잖아요. 소독제 문고리에 고객 집 가서 닦아주라고 문고리 소독제도 보내주고. 그런 거 많이 배려해 줘요. (연구참여자 11\_청소서비스 플랫폼)*

스케줄링 단계에서 인적 통제를 사용하는 플랫폼 기업은 주로 소비자와 노동자 사이에서 발생한 미스매치를 직접적인 지시나 부탁을 통해 해결하게 된다. 또는 인적 통제를 활용하는 음식배달 플랫폼은 일감을 처리하는 규범을 만들어 이 규범을 자연스럽게 따르게 하여 미스매치가 발생하지 않도록 한다. 즉, 이른바 ‘똥콜’이라고 불리는 미스매치된 일감을 처리하지 않으면 동료 또는 관리자의 눈치를 보게 되는 것이다. 그래도 처리되지 않은 일감은 대개 ‘팀장’이라는 관리자 직급 또는 시급제 직원을 고용해 처리한다. 또한 출퇴근 시간을 관리자와 합의해서 정하거나 배달 노동자들이 악천우로 출근하기 싫어하는 날에는 출근을 부탁 또는 강제하는 식으로 권역 내에서 수행해야 하는 일감을 수행하는 데 필요한 노동력을 조달한다. 마찬가지로 가사서비스 플랫폼에서도 접근성이 떨어지거나 소비자가 가사 노동자들이 처리하기 꺼려지는 일감 같은 경우 플랫폼 기업의 관리자가 직접 전화하여 일감 수행을 개인적으로 부탁하고 있었다.

*규칙을 정하죠. 좀 어려울 수도 있는데 만약에 예를 들어, 한 A라는 업장이 있어요. 거기에서 동시에 아파트 하나랑 주택가 하나가 동시에 떴어요. 분명히 2개 같이 갈 수 있는 건데 누가 주택만 가져갔어요. 그러면 다 보고 있잖아요. 모든 기사가 다 보고 있으니까. 그러면 누가 아파트만 가요? 아파트 가면서 주택도 바로 주고 올 수 있는데 아파트 누가 가요. 그러면. 그러니까 이런 건 규제를 하고 있죠. 이런 건 진짜 욕을 엄청 먹어요. (연구참여자 35\_음식배달 플랫폼)*

*미소에서도 몇 번 왔었어요. 제가 청계산 사는데 청계산은 양재에서 멀진 않은데 좀 돌아가야 하니까 그쪽 근처에서 오면 집 옆에 있는데 좀 가주세요 하고 전화 몇 번 왔었어요. 양재 쪽으로. (연구참여자 18\_가사서비스 플랫폼)*

업무수행 단계에서 인적 통제를 활용하는 플랫폼 기업은 관리자의 직접적인 관리에 의해서 서비스 품질의 중요성을 교육시킨다. 플랫폼 노동자의 노력에 따라 서비스 품질이 크게 달라지는 가사서비스 플랫폼의 경우 가사 노동자들을 일을 시작하기 전에 집체교육을 시키는 경우가 많다. 이러한 교육을 통해 세세한 업무수행 방법뿐만 아니라 서비스 제공 시 가져야 할 마음가짐을 교육하기도 한다. 특히 많은 가사서비스 플랫폼에서 기존의 가사 노동자에 대한 사회적 편견을 불식시키고 직업정체성을 강화하기 위해 ‘매니저’, ‘클리너’, ‘헬퍼’와 같은 방식으로 이름을 바꿔 부르기도 한다. 비슷하게 인적 통제를 활용하는 배달 플랫폼 역시 관리자가 직접 배달 노동자에게 서비스 마인드를 강조하기도 하며, 일감 수행 시 특정 방식을 수행하기를 요청하기도 한다. 그리고 이를 지속적으로 위반할 경우 관리자가 가진 사적 권한으로 페널티를 부과하기도 한다. 이처럼 교육, 인간관계, 문화형성과 같은 수단을 활용해 플랫폼 기업은 서비스 품질을 높이려 하고 있었다.

*복장은 지켜야 하는 요소고. 권고가 지속이 될 때 저희하고 안 맞으니까 나가주세요. 이렇게 되니까. (연구참여자 45\_음식배달 플랫폼)*

*뭐라고는 못하죠. 거기서는 아무래도 이게 서비스업이잖아요. 제가 거기서 뭐 하는데 이렇게 문을 늦게 열어줘요? 저 인터폰 했잖아요. 그렇게 얘기하면 그 사람이 바로 리뷰를 남기겠죠. 그러면 저는 거기서 제가 단순히 화난 것을 풀 수 있지만 업장은*

화를 입죠. 그 리뷰 하나로 열 명이 안 시켜 먹을 수 있단 말이에요. 그렇기 때문에 제가 아무리 화가 나도 절대 말 못하죠. 진짜 심한 사람은 얼굴 보자마자 음식 던져 버리고 싶은 사람도 있는데 정말 꼭 참고 그냥 주죠. (연구참여자 35\_음식배달 플랫폼)

교육은 매 달 해왔어요. 요번부터는 없어진 걸로 알고 있는데, 제작년까지는 저희가 한 달에 두 번씩 모여서 했어요. 두 번씩 모임 가져서 얘기도 나누고 상의도 하고 그렇게 했었는데, 작년부터는 인터넷 교육으로만 하게끔 되어있어서 거기서도 저희가 다 시험을 봐요. 매달, 시험을 봐서 회사평점, 고객평점, 시험평점 이런 걸로 다 첨부시켜서 하고 그랬죠. (연구참여자 15\_가사서비스 플랫폼)

수준이 높아졌어요. 와훔에서 교육시킨 게 뭐냐면 옛날에는 종의 개념이었는데 그걸 탈피해라. 그런 교육 많이 시켰어요. 너는 고객님이고 나는 일하러 가는 뭐.. 뭐라고 부르더라. 네 헬퍼다. 그러니까 사모님 소리하지 말고 무조건 헬퍼니까 고객님이라고 하고. (연구참여자 18\_가사서비스 플랫폼)

성과관리 단계에서 인적 통제방식을 활용하는 플랫폼 기업의 경우 관리자의 사적 평가와 사적 보상 및 처벌을 통해 노동자들을 동기부여 시키고 기업의 목적과 일치시키는 경향을 보였다. 주로 음식배달 플랫폼이 성과관리 단계에서 인적 통제를 활용하고 있었다. 관리자는 GPS를 통해 실시간으로 배달 노동자들의 동선을 추적하는 동시에 누가 어떤 일감을 선택하고 수행하는지를 감시할 수 있었다. 이를 통해 관리자는 배달 노동자 개인의 성과에 대해 주관적으로 평가를 하고, 이를 근거로 보상 또는 처벌을 내리게 된다. 특히 처벌의 경우 관리자는 일감을 늦게 보여주거나 동시에 선택할 수 있는 일감의 수를 제한하는 등과 같은 앱의 기능을 활용해하였다. 또한 관리자의 지시를 계속 거절할 경우 앱의 계정을 정지시킬 수도 있다. 이처럼 인적 통제에서는 아래 면접조사 결과에서 보듯이 관리자의 주관적 평가, 보상, 처벌에 근거해 플랫폼 노동을 통제하고 기업의 목적에 일치하는 행동을 유도하였다.

그게 확실히 느낀 게 어 이제 2년 동안 거기서 원년 멤버들이랑 그리고 이제 신규 라이더인데 불구하고 관제가 시키는 대로 꼬박꼬박하고 무조건 전화하면 알겠습니다 하고. 말 잘듣는 사람들한테 따로 단독추천을 개인적으로 넣어주거든요. (연구참여자 38\_음식배달 플랫폼)

관리자는 기사가 무슨 콜을 했고 하루에 몇 콜을 했는지 다 알아요. 강남은 그냥 넘 어간다고 치지만 소규모 업체는 비오는 날 애가 40콜을 하면 기특하다 하고 어떤 애는 비오는 날 20콜 밖에 안 한 거죠. 그러면 40콜 한 애가 이쁘죠. 그리고 비오는 날 안 나오는 놈이 있어요. 그러면 넌 그러지 마라. 이렇게 되는 거죠. 이게 객관적인 평가는 안 되고 지극히 주관적인 평가가 될 수밖에 없어요. 솔직히. 생각대로든 어디 배달대행업체든 똑같아요. 주관적인 평가가 될 수밖에 없어요. 객관적인 평가는 하나밖에 없어요. 며칠 이상 일 안하면 블랙 걸리는 거. (연구참여자 30\_음식배달 플랫폼)

나랑 친한 사람이면 초수제한을 없앴다던가. 이게 뜨자마자 바로 찍기 때문에 1.2초만 초수제한이 걸려도 엄청 차이가 나거든요. 그래서 보통 초수제한을 1초에서 1.5초로 걸어놔요. 그래가지고 나랑 친한 사람은 제일 먼저 뜨고 1초 후에 그 다음 사람들한테 뜨게 하는 곳도 있어요. (연구참여자 30\_음식배달 플랫폼)

<표-5> 업무흐름 단계 별 통제 유형에 따른 통제방식 차이

업무흐름	알고리즘 통제	시장적 통제	인적 통제
노동력 유입	일시적 가격인상(Surge pricing)	많은 일감 확보를 통한 유인	인적 관계를 통한 노동력 유지
스케줄링	알고리즘에 의한 일감 추천 및 배정 알람을 통한 실시간 정보제공	노동자 간 경쟁을 통한 일감 배정 미스매치 일감에 대한 가격인상	관리자의 지시에 의한 미스매치 일감해결
업무수행	앱을 통한 업무수행 가이드라인 제시 가이드라인 준수 여부가 성과관리에 반영됨	자율적 업무수행	교육 및 규범형성을 통한 서비스 정신 내재화 관리자에 의한 업무수행방식 관리
성과관리	알고리즘이 양적 평가(평점, 수락률)에 근거한 보상 및 처벌	개인적 성취감에 기반한 자율적 성과관리	관리자의 주관적 평가에 따른 사적 보상 및 처벌

### 3. 음식배달 및 가사서비스 플랫폼의 통제유형 사례

본 연구에서 조사한 10개의 디지털 플랫폼은 파편화 된 플랫폼 노동이 수행되는 각 업무흐름에서 다양한 통제기제를 사용하는 것으로 나타났다. 일부 플랫폼은 알고리즘, 시장적, 인적 통제의 특징을 전형적으로 나타내기도 했지만, 대부분의 경우 각 업무 단계에서 다양한 통제기제를 혼합해서 노동자들의 행동을 직접 통제하거나 특정 행동을 유도하고 있었다. 플랫폼 별로 상이하게 혼재된 통제양식이 나타나는 것은 플랫폼 기업 간 경쟁에서 각 플랫폼이 취하고 있는 전략에서 기인하는 것으로 보인다. 또한 플랫폼이 설립되고 시장에 적응해온 역사적 경로에 따라서 발전 단계 별로 상이한 통제양식이 결합되어 있는 것으로 나타났다. 이에 이하에서는 각 플랫폼 별로 업무흐름 단계 별로 플랫폼 노동의 통제양식에 어떻게 결합되어 있는지 구체적으로 상술하려 한다.

#### 1) 쿠팡이츠

쿠팡이츠는 2019년 4월 서울에서 베타테스트 서비스를 처음 제공한 이후 그 서비스 지역을 꾸준히 확대해 현재는 서울 및 수도권을 중심으로 음식 주문 및 배달 중개 서비스를 제공하고 있다. 쿠팡이츠의 가장 큰 특징은 소비자와 음식점 사이의 주문 중개와 음식점과 음식배달 노동자 사이의 배달 중개를 동시에 한다는 점이다. 그 대가로 쿠팡이츠는 음식점으로부터 주문 중개 수수료와 배달 중개 수수료를 받고 있다. 2020년 8월 현재 음식점으로부터 주문 중개 수수료 약 3000원, 배달 중개 수수료 3100원을 받고 있으며, 고객에게는 배달비로 2900원을 추가적으로 받고 있다. 이처럼 배달만 중개하는 다른 플랫폼과 달리 쿠팡이츠는 주문과 배달을 동시에 중개함으로써 수익을 극대화하려 하고 있다. 동시에 주문과 배달의 중개의 통합은 배달주문부터 배달까지 전 과정에 대한 쿠팡이츠의 통제력을 강화시키기도 한다. 구체적으로 주문과 배달에서 발생하는 데이터를 쿠팡이츠는 함께 분석하고 활용할 수 있으며, 다양한 프로모션 정책을 바탕으로 주문과 배달의 수요와 공급을 어느 정도 통제할 수 있다.

쿠팡이츠는 사업 초기부터 주문과 배달 중개 서비스가 통합되어 있는 데에서 오는 경쟁력을 바탕으로 경쟁 기업과 차별화하고 경쟁우위를 확보하기 위한 방법으로 소비자에게 빠른 음식 배달 서비스를 주요 전략으로 내세워 왔다. 구체적으로 주문 중개를 통해 확보한 주문 수요 데이터를 바탕으로 쿠팡이츠는 알고리즘을 설계하며, 이 알고리즘은 실시간으로 음식 배달 기사를 주문이 몰리는 지역으로 가도록 유인하고 있다. 또한 쿠팡이츠에 종사하는 음식배달 노동자는 다른 경쟁업체와 다르게 여러 개의 배달을 동시에 묶어서 배달할 수 없고 알고리즘이 배정하는 배달 업무만을 수행할 수 있다. 또한 빠르고 친절한 배달을 수행하도록 노동자를 유도하기 위해 알고리즘이 관리하는 성과평가 시스템을 구축하였다. 이처럼 쿠팡이츠는 알고리즘을 바탕으로 음식배달 업무과정 전반에 대한 통제를 강화하고 이를 바탕으로 빠른 배송으로 고객을 확보하는 전략을 활용하고 있다.

우선 노동력 유입 면에서 쿠팡이츠는 알고리즘이 관리하는 일시적 가격인상 시스템을 통해서 주문 수요 변화에 탄력적으로 노동력 공급을 이끌어 내고 있다. 쿠팡이츠의 경우 누구나 쉽게 도보, 차량, 자전거, 오토바이와 같은 다양한 운송수단으로 배달 업무를 수행할 수 있다. 또한 타 플랫폼에 비해 부업으로 배달 업무를 수행하는 노동자들이 많으며 또한 타 플랫폼

품과 병행해서 업무를 수행하는 노동자의 비율이 높다. 플랫폼에 대한 노동자들의 종속성이 약한 편에 속하는 것이다. 이렇게 쿠팡이츠는 종속성이 약한 노동자를 필요한 만큼 필요한 시기에 플랫폼에 유입시키기 위해 실시간으로 가격을 변동하는 일시적 가격인상 방법을 활용하고 있다. 매일 밤 9시에 주요 배달 권역 별로 배달 건 당 가격이 발표되며, 노동자들은 이 가격을 보고 다음날 어느 배달 권역에서 얼마만큼 일할지 결정한다. 특히, 배달 주문이 증가하고 노동자 유입이 줄어드는 우천 시에 배달 가격이 적게는 약 5000원에서 많게는 약 10000원까지 증가하며, 이에 따라 다른 플랫폼에서 일하는 노동자들도 우천 시에는 쿠팡이츠 업무를 수행하기도 한다. 또한 실시간으로 수요변화에 따라서 권역별로 배달 건 당 가격이 변화하기 때문에 노동자들은 높은 가격을 쫓아 실시간으로 이동한다. 이러한 일시적 가격변동은 주문과 배달 과정에서 축적된 데이터를 바탕으로 작동하는 알고리즘에 의해 결정되고 있으며 이에 대한 정보는 앱 상의 팝업 알림을 통해 실시간으로 노동자들에게 전달된다.

또한 알고리즘은 배달 가격을 결정할 뿐만 아니라 스케줄링 과정에서도 배달을 직접 지시하는 역할을 수행한다. 알고리즘은 노동자들의 위치, 그 동안의 업무수행 평가 등을 고려하여 특정 배달을 특정 노동자에게 배정해준다. 알고리즘이 업무배정을 어떻게 결정하는지는 투명하게 공개되고 있지 않다. 물론 노동자들은 알고리즘으로부터 배정받은 업무가 마음에 들지 않는 경우 고객센터에 연락해 취소할 수도 있다. 하지만 취소를 많이 하면 수락률 평가가 낮아지고, 이에 따라 업무 배정에 있어 불이익을 받을 수 있다. 알고리즘에 의한 업무 배정은 강제적인 성격을 띠고 있는 것이다. 다음으로 알고리즘의 배달 업무를 배정해 줄 때 업무에 대한 구체적인 정보를 제공하지 않는 것도 특징이다. 노동자들이 알고리즘의 배정해주는 업무에 대한 수락률을 높이기 위해 업무를 수락하기 전까지 음식점과 배송지에 대한 정보를 제공해주지 않는다. 그리고 콜을 수락하더라도 음식점에서 음식을 픽업하기 전에는 배송지 정보를 제공해주지 않고 있다. 이처럼 정보 비대칭성을 활용하여 자연스럽게 노동자들이 알고리즘이 배정해주는 업무를 최대한의 저항없이 수용하도록 유도하고 있다.

업무수행에 있어서 가장 중요한 점은 빠르게 고객에게 음식을 배달하는 것이다. 이를 위해 쿠팡이츠는 앱 상에서 노동자에게 업무를 수락했을 때 노동자가 음식점에 도착해야 하는 시간을 보여준다. 그리고 음식점에 도착한 시점에서는 고객에게 도착해야 하는 시간을 보여준다. 그리고 이러한 도착시간을 준수하지 못하면 도착시간 평가가 낮아지게 된다. 그리고 낮은 평가는 업무 배정 불이익으로 이어지게 된다. 이러한 도착 예상 시간은 앱에 의해서 제시되며 이를 준수하기 위해서 노동자들은 때로는 무리한 주행을 하기도 한다. 또한 업무 진행 과정 역시 앱에 의해서 관리되고 있다. 배정 이후 음식점 도착, 음식 픽업, 음식 배달 시 각 단계 완료 시마다 앱에서 체크를 해야하며 예정 시간보다 늦게 체크가 되면 노동자의 평가는 낮아지게 된다. 이처럼 쿠팡이츠는 앱에서 업무 가이드라인을 제시하며, 이 가이드라인의 준수여부는 알고리즘이 관리하는 성과관리 시스템과 결합하여 작동하고 있다.

성과관리에 있어서도 알고리즘은 중요한 역할을 한다. 스케줄링, 업무수행 과정에서 업무를 수행하며 발생한 데이터는 노동자의 성과를 평가하기 위한 도구로 사용된다. 쿠팡이츠는 소비자에 의해 매겨진 평가, 수락률, 매장도착 시간, 고객 도착시간을 종합해 노동자들을 평가하고 있다(매장 및 고객 도착시간은 연구 시점 이후에 없어졌음). 그리고 알고리즘은 이러한 평가를 노동자의 소득에 직접적으로 영향을 미치는 업무 배정에 반영한다. 성과평가가 낮

을 경우 업무가 배정되지 않을 수 있기 때문에 노동자는 무리해서 이 평가 기준을 충족시키려 노력하는 경향을 보인다. 또한 알고리즘이 성과평가를 업무배정에 어떻게 활용하는지는 쿠팡이츠가 공개하고 있지 않고 있으며, 이러한 불투명성은 노동자로 하여금 성과평가 시스템에 더욱 종속되게 하는 기제로 작동하게 된다.

## 2) 배민 라이더스

배민 라이더스는 음식 주문 중개 플랫폼을 운영하고 있는 우아한 형제들의 자회사인 우아한 청년들이 운영하고 있는 배달 중개 서비스이다. 음식 주문과 배달 중개가 통합되어 있는 쿠팡이츠와 다르게 우아한 청년들은 음식 주문 중개 플랫폼인 배달의 민족과 독립적으로 배달 서비스를 제공하고 있다. 음식점에서는 주문 중개 플랫폼으로는 배달의 민족을 사용하고 있어도 음식 배달을 위해 배민 라이더스가 아닌 다른 플랫폼을 활용할 수도 있다. 우아한 형제들은 전문적인 음식 배달 서비스를 제공하기 위해 2015년 7월 우아한 청년들을 자회사로 설립하고 '두바퀴 콜'이라는 배달대행 업체를 인수했다. 그리고 노동자들이 오토바이를 활용해 전업으로 배달 업무를 수행하는 배민 라이더스 서비스를 음식점에 제공하기 시작했다. 초창기에는 소수의 라이더를 직고용하여 송파구에서부터 서비스를 제공했다. 점차 서비스 수요가 늘어나자 직고용보다는 지입제 방식으로 라이더를 고용에서 서비스를 제공하기 시작했다. 초창기에는 지역에서 소규모로 음식점과 배달라이더를 중개하는 배달대행 업체와 유사하는 방식으로 서울 각 권역에서 배달 서비스를 제공해왔다. 이 과정에서 각 권역의 관리자들은 많은 권한을 가지고 출퇴근, 강제적 일감배정, 사적 보상 및 처벌과 같은 방법으로 개별 노동자들의 노동과정에서 직접적으로 개입하여 노동과정을 통제하였다. 하지만 2019년 11월 경쟁기업은 요기요와 위탁계약을 맺고 일하는 배달대행 기사가 노동자라는 고용노동부의 판단이 나온 이후로 관리자들의 노동자들에 대한 직접적인 지시를 최소화하는 방향으로 통제전략이 변화하고 있다. 이 과정에서 시장적 통제방식이 도입되었으며, 최근에는 업무과정 전반에 있어 알고리즘에 의한 통제가 강화되고 있는 추세이다. 이처럼 배민 라이더스는 과거에 활용했던 다양한 통제 양식들이 새롭게 도입된 통제 양식과 결합되어서 나타나고 있다.

배민 라이더스는 일감확보와 알고리즘에 의한 일시적 가격인상을 통해 노동자들을 플랫폼으로 유입시키고 있다. 우아한 형제들이 제공하는 주문 중개 서비스를 통해 형성된 유형 또는 무형의 네트워크를 활용해 자회사인 우아한 청년들은 다른 음식배달 플랫폼에 비해서 쉽게 음식점과 업무위탁 계약을 맺을 수 있다, 그리고 많은 일감은 노동자들을 배민 라이더스로 유입하게 하는 유인이 된다. 또한 배민 라이더스는 선두기업으로써 타 플랫폼에 비해 노동자들에 대한 지원을 풍부한 편이다. 또한 모회사가 가진 자금력을 바탕으로 소비자의 수요가 많은 시기에 일감 가격을 높게 인상할 수 있는 점도 라이더들을 유인하는 지점이기도 하다. 또한 최근에는 노동자들에 대한 관리자의 직접 통제가 약해지게 되면서 일시적 가격 인상을 통해서 기사들의 플랫폼 유입을 유도하려고 하고 있다. 일감을 수행하는 기본 가격은 대략 3000~4000원 정도로 정해져 있지만 프로모션 행사를 통해서 일감이 몰리는 날에는 콜 가격을 1000~2000원 정도를 인상함으로써 일시적으로 노동자들을 더 많은 시간 플랫폼에 머무르게 하고 있었다. 이러한 프로모션 인상 결정은 내부적인 데이터를 바탕으로 알고리즘이 결정하고 있는 것으로 보이며, 직접 통제에 의한 노동력 유입 및 지출을 대체하기 위해 도입되고 있다.

스케줄링에 있어서 배민 라이더스는 알고리즘, 시장적, 인적 통제가 동시에 섞여서 나타나고 있다. 기본적으로 노동자들은 앱에 여러 배달 업무가 동시에 뜨면 여러 개를 동시에 선택한 다음 효율적인 배달 동선을 스스로 짜서 배달을 하는 배송을 수행한다. 즉, 내부 일감 시장에서의 경쟁 시스템을 통해 일감을 배분하는 것이다. 하지만 노동자들의 일감 창에 뜨는 배달업무는 노동자들의 현재 위치, 동선 등을 고려해서 알고리즘이 각기 다 다르게 보여준다. 또한 추천콜 같은 경우 노동자들이 현재 일감을 수행하고 있는 동선을 고려해 알고리즘이 자동으로 적합한 추가 일감을 추천해준다. 이처럼 일감을 선택한다는 면에서는 경쟁이라는 시장적 메커니즘이 작동하고 있지만 일감의 선택지를 제공할 때는 알고리즘이 많은 영향을 미치고 있다. 또한 특정 배달 일감이 수행되지 않는 미스매치 문제가 발생할 경우 배민 라이더스는 ‘복주머니’라고 불리는 인센티브를 일감에 부여한다. 하지만 인센티브를 통해서도 미스매치가 해결되지 않을 경우 관리자가 직접 노동자에게 전화하여 일감처리를 부탁하여 해결한다. 이처럼 미스매치를 해결하는 데에 있어서는 시장적 및 인적 통제가 결합하여 활용되고 있다. 하지만 최근에는 AI 배차 방식이 추가되면서 관리자에 의한 인적 통제는 점차 감소하고 있는 추세이다.

업무수행 과정에 있어서 배민 라이더스는 노동자들을 세부적으로 통제하고 있지는 않고 있다. 배달 서비스의 가장 중요한 품질은 빠른 배송이다. 노동자들이 스스로 일감을 묶어서 수행하는 배차방식의 경우 창의력과 지리적 지식을 동원해 동선을 효율적으로 짤수록 짧은 시간 내에 많은 업무를 처리할 수 있다. 따라서 노동과정을 세부적으로 통제하지 않더라도 대개의 경우 노동자들은 빠르게 일감을 처리하려 한다. 또한 늦은 배달로 인해서 고객이 음식수령을 거부할 경우 음식값을 노동자가 물어내야 하기 때문에 대개의 경우 많은 노동자들이 늦지 않게 음식을 배달하려 노력하고 있다. 쿠팡이츠처럼 배민 라이더스도 음식점 도착, 음식 픽업, 음식 배송과 같이 업무수행 단계 별로 수행 여부를 체크하게 되어 있지만 이를 평가에 반영하여 보상 또는 처벌을 주는 데 활용하고 있지는 않다. 이처럼 시장적 통제 방식으로 일감이 배정되는 시스템 하에서는 짧은 시간 내에 더 많은 업무수행을 위해 배달 속도를 높이는 경향을 보인다. 하지만 일감을 묶어서 배송하는 시스템은 종종 배송이 지연되는 상황이 발생하기 때문에 쿠팡이츠에 비해서 배송 속도는 느리다. 동시에 배송 속도 이외에 친절도, 배송 시 음식 보존성과 같은 면에서 품질관리가 힘들다는 단점을 지니고 있다.

성과관리 측면에서 배민 라이더스는 시장적 통제와 인적 통제가 동시에 나타나고 있다. 쿠팡이츠와 달리 별도의 성과관리 시스템이 배민 라이더스에 존재하지 않는다. 이는 기본적으로 별도의 보상이나 처벌 기제를 활용하지 않더라도 노동자들이 자신의 노력을 투하해 짧은 시간 내에 많은 일감을 수행하려 하기 때문이다. 개수노동 하에서 기업의 목표와 개인의 목표가 일치하게 되기 때문에 성과관리의 필요성이 감소하는 것이다. 하지만 노동자들이 이른바 ‘똥콜’이라고 불리는 처리하기 까다로운 일감을 수행하기 거부할 경우 이를 해결하기 위해 직접적 인적 관리가 필요하게 된다. 이러한 인적 관리는 각 권역을 관리하고 있는 관리자들이 노동자에게 직접 전화해 특정 일감 수행을 강제 또는 권유한다. 관리자의 일감 수행 요청을 잘 따르는 경우 관리자가 가지는 배차권한 또는 보상배차 시스템을 통해서 사적 보상을 해주게 된다. 하지만 이러한 사적 보상은 노동자들 사이에 플랫폼의 불공정성 인식을 불러일킬 수 있다. 최근에는 이러한 미스매치 된 일감을 최소화하기 위해 AI배차 시스템이 도입되면서 관리자들의 사적 권한은 축소되고 있는 추세로 보인다.

### 3) 배달대행(생각대로, 바로고, 부릉)

생각대로, 바로고, 부릉 등과 같은 가맹형 형태의 음식배달 플랫폼 기업은 기존에 지역별로 산재해 있던 소규모 지역 배달대행 업체들이 통합되면서 성장했다. 쿠팡이츠, 배민 라이더스가 등장하기 이전에도 수도권 및 지방에서는 소규모 권역 내에서 지역 음식점과 소비자 사이의 음식배달을 중개하는 소규모 배달대행 업체들이 존재했다. 하지만 음식배달 시장이 성장함에 따라서 2013년 즈음부터 이들 배달대행 업체들을 하나의 브랜드로 묶는 음식배달 플랫폼이 등장하기 시작했다. 이들 브랜드형 음식배달 플랫폼은 프랜차이즈 사업모델과 비슷한 비즈니스 모델을 활용하는데, 기존에 독자적으로 운용되던 배달대행이 특정 플랫폼에 가입하게 되면 배달앱 프로그램 서비스, 프랜차이즈 음식점 물량, 오토바이 리스 지원, 운영비 대출과 같은 서비스를 제공한다. 특히 브랜드형 플랫폼이 제공하는 프랜차이즈 음식점 물량은 배달대행 업체에게 큰 유인으로 다가온다. 브랜드형 음식배달 플랫폼은 전국에 걸친 배달망을 바탕으로 맥도날드, 버거킹 등 프랜차이즈 음식점과 계약을 꾸준하고 안정적인 배달물량을 확보해 지역 배달대행 업체에 제공하는 것이다. 브랜드형 플랫폼 기업은 지역 배달대행 업체에게 이러한 서비스를 제공하는 대신에 배달업무 건 당 수수료를 받게 된다.

브랜드형 플랫폼 기업은 프랜차이즈 물량의 가격과 앱 프로그램 설계라는 측면에서 노동과정에 간접적인 영향을 미치지만, 실제 배달이 수행되는 과정을 직접적으로 통제하는 것은 배달대행의 관리자이다. 브랜드형 플랫폼 기업과 배달대행의 관계는 수직적인 관계가 아니기 사업적 계약 관계이기 때문에 지역 배달대행은 많은 자율성을 가진다. 지역 배달대행 업체 역시 브랜드형 플랫폼 기업과 계약 기간이 끝나면 자유롭게 경쟁업체로 이동할 수도 있다. 따라서 현실적으로 브랜드형 플랫폼 기업은 배달대행 업체 그리고 소속 노동자에 대해 직접적인 통제를 행사하기 힘든 상황이다. 대신 실질적인 배달대행의 사업운영 및 노동과정 통제는 가맹 배달대행 업체의 몫으로 남게 된다. 가령, 프랜차이즈 물량이 아닌 경우 가맹 배달대행 업체는 직접 영업을 통해 지역 음식점을 배달대행 계약을 따내고 배달 건당 가격을 결정한다. 또한 쿠팡이츠, 배민 라이더스와 달리 가맹형 플랫폼 기업의 앱 프로그램의 기능은 상대적으로 단순해서 알고리즘을 통해서 업무과정의 효율화보다는 단순한 배달업무의 중개에 초점이 맞춰져 있다. 따라서 알고리즘 통제와 같이 자동화되고 구조화된 통제보다는 관리자들의 업무 과정에 대한 직접적인 개입에 기반한 인적 통제를 활용해 음식배달 노동자들의 노동을 통제하고 있다.

우선 노동력 유입에 있어서 배달대행 업체의 경우 인적 관계를 통해 배달대행 업체에 유입되는 경우가 많다. 한정된 지역에서 배달업무를 수행하기 때문에 그 지역에서 살아오면서 쌓인 인적 관계를 기반으로 특정 배달대행 업체에 유입되는 경우가 많다. 또한 특정 지역에 대한 지리적 지식이 배달업무 수행에 있어서 중요하기 때문에 자신이 익숙한 지역에 위치한 배달대행 업체를 선택하고는 한다. 또한 배달대행 업체를 선택할 때 있어서 중요한 기준 중 하나는 배달대행 업체가 얼마나 음식배달 노동자들에게 많은 물량을 제공해줄 수 있는지에 있다. 물량에 따라서 수입이 결정되기 때문에 노동자들은 물량에 따라 업체를 옮기기도 한다. 하지만 쿠팡이츠와 배민 라이더스와 달리 좁은 권역에 대한 지리적 지식이 업무수행에 있어 결정적이기 때문에 쉽게 배달대행 업체를 옮기지는 못한다. 더구나 다른 플랫폼에 비해 업무

수행 과정에서 관리자 또는 동료와 인적 관계가 더 친밀하게 형성되기 때문에 이러한 인간관계는 잦은 이직의 제약요소로 작용하기도 한다. 배달대행 관리자도 이러한 특성을 잘 이해하고 있기 때문에 전략적으로 노동력 이탈을 막고 원활한 업무수행을 위해서 적극적으로 노동자와 관리자 간의 친밀한 인간관계와 신뢰를 구축하려는 경우도 있다.

배달대행의 경우 스케줄링에 있어 관리자들의 개입이 두드러진 것이 특징이다. 많은 배달대행 업체에서는 노동자들의 출퇴근 스케줄을 정하는 것이 관행처럼 되어있다. 제한된 인원으로 특정 지역에서 발생하는 일감을 처리해야 하기 때문에 일정 수준 이하로 노동자들이 출근을 하지 않는 경우 일감을 처리하지 못하고, 이는 장기적으로 음식점이 배달대행 업체에 배달 업무를 위탁시키지 않는 결과로 이어진다. 노동자들의 경우 근태가 불량할 경우 관리자의 눈 밖에 나서 불이익을 받거나 최악의 경우에는 업무를 지속할 수 없기 때문에 근태관리에 따르게 된다. 또한 일부 노동자들은 규칙적인 출근이 안정적인 수입을 버는 데 중요하기 때문에 완전히 자유롭게 출퇴근을 결정하는 다른 플랫폼보다 강제성이 있는 배달대행을 선호하기도 한다. 쿠팡이츠나 배민 라이더스 같은 경우 우천시 일감가격을 인상시킴으로써 노동자들의 출근을 유도하는 반면 배달대행의 경우 인적 관계를 바탕으로 출근을 유도하는 경우가 많다. 배달대행의 경우도 우천시 일감가격을 500원에서 1000원 정도 인상시키기는 하지만 대개의 경우 관리자들이 소속 노동자들을 권유 또는 강제를 통해 출근시키기도 한다. 노동자들 역시 우천시 많은 노동자들이 출근을 하지 않으면 출근한 동료 노동자들 또는 관리자들이 더 많은 고생을 하기 때문에 출근을 하는 경우도 있다. 또한 배달대행이 지속적으로 정해진 시간 내에 일감을 처리하지 못할 경우 업무를 위탁한 음식점들이 이탈해 장기적으로 일감이 감소할 수 있기 때문에 이러한 상황을 이해해 우천시에도 출근하는 경우도 있다. 이처럼 쿠팡이츠와 배민 라이더스가 노동자들의 노동력 유입과 지출을 유도하기 위해 알고리즘과 가격조정을 활용하는 반면에 배달대행 업체는 인적 관계를 기반으로 안정적인 노동력 지출을 유도하고 있다.

일감의 배분에 있어서도 배달대행의 경우 인적 관계가 중요한 역할을 한다. 기본적으로 배달대행의 경우 배달대행 권역에서 수행요청이 들어온 배달 일감이 노동자들 앱에서 동시에 나타나게 된다. 이를 노동자들이 경쟁을 통해서 선택하고 수행하게 된다. 하지만 많은 배달대행의 경우 일감을 선택에도 나름의 규칙이 있다. 많은 경우 음식점으로부터 배달 수행 요청이 오래된 일감 먼저 수행해야 하는데, 이를 어기고 배달 수행을 요청한지 얼마 되지 않은 일감을 수행하는 행위를 ‘밑장빼기’라고 한다. 만약 이러한 ‘밑장빼기’가 지속되면 배달이 완료되지 않은 일감이 늘어나 음식점으로부터 컴플레인이 들어오기 때문에 관리자들은 지속적으로 이를 감독하고 ‘밑장빼기’를 지속하는 노동자에게 주의를 주거나 심각한 경우 불이익을 주기도 한다. 또한 이기적으로 행동하는 동료 노동자들이 많을수록 수행이 어려운 일감은 성실하고 이타적인 노동자들이 도맡아서 처리하는 경우가 늘어나기 때문에 이기적으로 행동하는 노동자들은 동료로부터 눈치를 받는 경우가 많다. 또한 노동자들에게 선택되지 않아 처리되지 않는 일감, 즉 매스매치 된 일감의 경우 관리자들이 직접 처리하거나 관리자들이 직접 노동자들에게 연락해 처리하는 경우가 많다. 미스매치 일감이 발생할 경우 관리자들은 전화 또는 카카오톡 메시지를 통해 특정 일감을 처리해 달라고 노동자에게 요청하게 된다. 노동자들은 관리자와의 친분 또는 관리자로부터 받을 수 있는 잠재적인 불이익으로 인해 이 요청을 자발적으로 또는 강제적으로 수락하는 경우가 많다. 또는 관리자가 노력해서 배달대행 내에 서로 경쟁보다는 협력하는 문화가 정착되어 있는 경우 관리자의 요청이 없더라도 노동자들 스스로 이

러한 미스매치 된 일감을 처리하는 경우도 많이 있다. 이처럼 배달대행의 경우 일감의 배분 과정에 있어 시장적 통제와 인적 통제가 혼재되어 수행되고 있는 것이 특징이다.

업무수행에 있어서도 배달대행의 경우 시장적 통제와 인적 통제가 혼합되어서 나타난다. 경쟁을 통해서 일감이 배분되는 다른 플랫폼과 마찬가지로 제한된 시간 내에 많은 일감을 수행하는 것이 개인의 입장에서는 소득을 높이기 때문에 자연스럽게 노동자들은 배송 속도를 높이려 한다. 하지만 배민 라이더스와 다른 점은 배달대행의 경우 관리자들이 배달 서비스에 개입을 한다는 점이다. 배송 속도 이외에도 음식이 흐르지 않고 배달되었는지, 고객에 친절하지, 음식점 주인에게 친절하지 등과 같이 다양한 서비스 품질 요소도 배달대행 입장에서는 음식점과의 배달 위탁계약을 오랫동안 지속할 수 있게 하는 중요한 요소이다. 그렇기 때문에 배달대행 관리자들은 많은 경우 서비스 품질과 적절한 업무 수행 태도를 사적으로 교육한다. 또한 소속 노동자들 역시 서비스 품질이 지속적으로 낮아져 음식점들이 소속된 배달대행 업체에서 이탈될 경우 미래의 일감이 줄어드는 것을 알기 때문에 서비스 품질을 유지하려는 경향을 보이기도 한다. 이처럼 배달대행의 경우 관리자들의 개입을 통해서 노동자들이 제공하는 서비스 품질을 향상시키려는 점이 다른 음식배달 플랫폼과의 차이라고 할 수 있다.

마지막으로 성과관리 측면에서 배달대행의 경우 관리자들의 사적 보상과 처벌이 강력하게 작용하는 특징을 보인다. 물론 배민 라이더스와 같이 경쟁을 통해 일감을 배분받는 시스템에서는 자신의 노력에 따라 많은 보상을 얻을 수 있다는 점이 노동자들에게는 큰 동기부여로 작용하게 된다. 하지만 배달대행의 성과관리 시스템에서 특징적인 점은 관리자들이 자신이 가진 권한을 활용해서 노동자들의 행동을 규율한다는 점이다. 배달대행 업체에서 관리자들은 노동자들의 일감 배분에 직접적인 영향을 미칠 수 있다. 동시에 몇 개의 일감을 수행할 수 있는지를 앱상으로 제한할 수 있다. 또한 특정 노동자들에게는 일감을 먼저 보여줄 수도 있다. 이렇게 노동자들은 일감 배분에 페널티를 받을 수 있다는 가능성 때문에 출퇴근, 일감 수행 지시, 서비스 품질 유지 등과 같은 업무수행 과정에서 관리자의 지시를 따르게 된다. 이밖에도 관리자들은 자신의 지시를 따르는 노동자들에게 개인적으로 성과금을 주는 등 보상의 권한을 지니기도 한다. 이처럼 배달대행의 경우 관리자들은 노동자들에게 처벌과 보상을 동시에 줄 수 있는 권한을 가지고 있고, 이 권한을 바탕으로 스케줄링, 업무수행에서 노동자들의 행동을 통제하는 경향을 보인다.

#### 4) 당신의 집사

당신의 집사는 2016년 초 여타 O2O 가사도우미서비스 업체가 생겨나던 시기에 앱서비스를 시작하였다. 2017년 부터는 가사청소에서 확장하여, 이사 청소와 이사 서비스를 출시하였고, 2020년 4월부터는 가전청소 서비스를 런칭하였다. 2020년 6월 부터는 수도권과 일부 지역에서 서비스를 제공하던 것을 전국으로 확대하여 제공하고 있다. 당신의 집사 큰 특징은 중개방식에 있다. 서비스를 요청하는 고객이 서비스와 원하는 청소 시간과 날짜를 선택하면 가능한 클리너 리스트가 제공되고, 고객이 이 중에 활동기록과 후기를 보고 선택하는 방식이다. 이후 클리너가 배정되면 서비스 3시간 전까지 취소 가능하다. 그러나 가사서비스 노동자의 경우 자신이 가능한 날짜와 지역을 선택하면 자동으로 일감이 채워지는 구조로 되어 있다. 여타 가사도우미서비스와 마찬가지로 중개 수수료를 받고 있는데 2020년 10월 기준 시간과 횟수에 따

라서 수수료에 약간의 차이가 있으나 기본적으로 시간 당 4000원 정도의 수수료를 가져간다. 즉, 소비자에게 2시간에 1회 가격이 30,000원이라면 가사도우미에게는 24,000원 정도, 4시간에 경우 1회 가격이 54,000원이라면 가사도우미에게는 44,000원 정도 돌아가는 구조이다.

당신의 집사는 가사도우미의 연령대가 대부분 50대 이상의 여성임을 인지하고, 사업 초기부터 경쟁 기업과 차별화를 두고 인력을 확보하는 방법으로 일감을 자동 배정하는 방식으로 운영하고 있다. 이를 통해 고객이 필요한 경우 즉시적으로 클리너가 배정될 수 있도록 하였다. 구체적으로 가사서비스 노동자들이 날짜를 선택해 놓으면, 가사서비스 도우미가 그동안 일해왔던 지역과 가능한 지역, 시간과 거리에 따른 배분을 알고리즘으로 설계하였다. 이에 같은 서울이라도 오전에 노원구, 오후에 구로구로 연결하면 이동하기 어렵기 때문에, 가사도우미가 위치한 지역에 따라 서비스를 연결하고, 이동하는 거리가 멀지 않도록 자동 매칭 함으로써 공급과 수요를 알고리즘으로 조정하였다. 또한 가사서비스의 경우 주관적 상황에 따른 평가가 매우 중요하기 때문에, 고객 평가를 전면에 내세우고, 사용자가 선택할 수 있는 기준을 만들어 나가고 있다. 즉, 사용자가 고객 평가를 등록하면 서버에 자동으로 업데이트되고, 일간, 주간, 월간으로 가사도우미의 평점을 확인하도록 구축하였다. 이처럼 당신의 집사는 알고리즘을 바탕으로 가사서비스 노동 연계함으로써, 안정적 노동 공급이라는 방식을 통해 고객을 확보하고 있다.

우선, 당신의 집사의 경우 2019년 7월 기준 등록된 가사도우미 수는 4,000여명으로 나타났으며, 이들을 모집하기 위해 “집에서 쉽게 일받기”라는 광고를 꾸준히 하고 있다. 즉, 지역과 날짜만 선택하면, 예약이 묶여서 자동으로 배정됨으로 가사서비스 노동자가 일을 고르는 시간을 줄일 수 있다고 홍보한다. 그리고 친구소개 수당으로 50,000원을 제공함으로써 현재 일하는 클리너를 통해 새로운 가사서비스 노동자를 모집한다. 이렇듯 인적 관계를 통한 노동력을 유지하고 있다.

당신의 집사의 경우, 알고리즘은 스케줄링 과정에 있어서 매우 주요하게 작동한다. 알고리즘은 노동자들의 위치, 그동안의 업무수행 평가 등을 고려하여 소비자에게 제공되며, 소비자가 노동자를 선택하거나, 소비자가 랜덤 배정을 원하였을 때, 특정 일감을 특정 노동자에게 배정하고 있다. 이때에 알고리즘이 일감을 배분하는 어떠한 요소에 의해 결정하는지 노동자에게 투명하게 공개되지 않는다. 또한 일의 범위가 주방, 화장실, 바닥, 먼지제거, 쓰레기 배출, 세탁으로 구체화 되어 있지 않기 때문에, 일감이 배정된 이후에 고객과의 소통을 통해 정확한 일감 내용을 알게 된다. 노동자들은 알고리즘으로 배정받은 업무가 마음에 들지 않은 경우, 실질적으로 고객의 무리한 요청사항이 있는 경우에 고객센터에 직접 전화를 통해서 서비스 전달 취소만 가능하다. 하지만 배정받은 업무에 대해 취소를 많이 하게 되면 활동 수가 감소하게 되고 이후 업무 배정에서 불이익을 받을 수 있다. 또한 알고리즘 배정이기 때문에, 실질적으로 강제배정이 아니었다면 선택 되지 않을 2시간짜리, 오피스텔 일감 등이 자동 배정됨으로써 노동자들이 플랫폼에 고객들이 요청하는 일감들을 모두 수용하도록 처리하고 있다.

업무수행에 있어서 당신의 집사는 일감이 배정된 이후 어플 내에서 고객과의 직접 소통을 통해 요청사항을 전달받도록 하고 있다. 이에 가사서비스 노동자들은 시간과 관계없이, 고객이 요청하는 사항을 무조건적으로 수용해야 한다. 2시간 안에 고객의 요청사항을 해결하기 어려

을 경우, 고객과의 조정을 통해 시간을 늘리거나 할 수 있는 만큼 일을 수행하여야 한다. 만약 고객이 무리한 요구로 실질적으로 일감을 수행하기 어려워진 경우 가사서비스 노동자는 낮은 고객 평가를 받을 수밖에 없는 구조이다.

당신의 집사의 경우 업무 배정은 알고리즘에 의해 관리하지만, 업무 진행 과정에 있어서는 고객센터 상담사에 의해서 인적 관리방식으로 이루어진다. 가사서비스에서 명시된 업무 가이드 라인이 있기 보다는 고객의 요청사항을 수행하는 것에 목적이 있기 때문에 업무 수행과정에서 지각, 고객의 취소, 무리한 요구 등과 같은 업무 수행과정에서 문제가 발생했을 때는 고객센터와의 상의하도록 되어 있다.

성과관리에 있어서는 알고리즘이 중요한 역할을 한다. 특히 업무 수행 건과 고객의 평가 데이터를 종합하여 노동자의 성과를 평가한다. 즉, 이것이 별점이 되는 것이다. 그리고 이 별점 시스템은 노동자의 소득에 직접적으로 영향을 미치는 업무 배정에 반영한다. 앞서 언급한 바와 같이 당신의 집사는 일감이 자동 배정되기 때문에, 높은 별점은 노동자에게 많은 일감의 배정을 가능하게 하는 유일한 수단이다. 이에 노동자들은 높은 별점을 받기 위해 부당한 일감을 수행을 반복하게 된다.

## 5) 미소

미소는 2015년 홈클리닝 O2O 서비스를 시작했다. 이후 미소는 2019년에는 홈클리닝에서 나아가 핼시터, 아이, 육아돌보미, 간병서비스, 2020년에는 '홈서비스 미소'를 출시하면서 도배, 페인트, 주방 시공, 리모델링, 타일, 몰딩 등 인테리어 영역과 가전제품 수리는 물론 CCTV 설치, 전기배선 설치/수리, 세차, 건물 철거 등 사업 영역을 확장하고 있다. 2020년 5월 기준 미소는 홈서비스 파트너 수 4만여명, 홈플리닝 이용자 수는 35만명 규모로 한국에서는 홈클리닝 서비스 업계 1위를 달리고 있다. 기존의 서울, 경기, 인천, 대전, 부산, 대구, 광주, 울산 전 지역과 일부 지역에서 가능했던 것이 2020년 9월 부터는 전북 전주·익산·군산, 전남 순천·여수·목포·광양, 경북 구미·포항·경산·경주 등 총 11개 도시까지 확장하여 운영하고 있다. 미소의 가장 큰 특징은 시장 점유율이 높기 때문에, 많은 일감을 보유하고 있다는 점이다.

초기에 미소는 낮은 수수료를 통해 기존의 인력 중개소와는 차별점을 둬으로써 가사서비스 노동자들을 흡수해왔다. 또한 가사 도우미 검증을 하기 위해 면접을 보고, 2017년 서울 역삼, 구로, 성수 등 3곳에 도우미 교육센터도 오픈하여 서비스 질 관리를 하였다. 이후 가사서비스 수요가 증가하고, 가사서비스 중개 플랫폼들이 증가함에 따라 온라인 교육과 알고리즘을 통한 통제방식을 적극적으로 활용하는 추세이다.

미소는 초기 인력 사무소와의 연계를 한 노동력 확보에서 현재에는 지역 아파트 홍보, 지인 소개 등을 통한 노동력을 확보하고 있다. 특히, 미소의 경우 여타 가사서비스 플랫폼 보다는 낮은 가격을 통해 시장 경쟁력을 가지고 있어 많은 일감이 존재한다. 이는 노동자들이 미소로 유입하게 되는 유인이 되고 있다. 최근에는 미소의 경우 소비자 수요가 많은 시기에 일감 가격에 보너스를 지급하는 방식을 도입하고 있어, 일시적 일감 가격을 상승하도록 함으로써 노동자들이 유입을 늘리고 있다. 2020년 10월 기준 미소의 중개 수수료는 지역, 시간, 횟수 뿐만 아니라, 노동자 등급과 당시 일감가격에 따라 매우 유동적이다. 고객이 지불하는 서비스 비용은 2시간당 1회 청소에 33,100원으로 측정되어 있으나, 실질적으로 가사서비스 노동자에

게는 등급에 따라 최대 시간당 14000원- 최소 9000원까지 천차만별이다. 이에 미소는 수수료로 최대 7,550원에서 최소 2,550원을 가져가는 것이다. 이러한 시간당 일감 가격의 변동은 내부 수집 데이터를 바탕으로 알고리즘이 결정하고 있으며, 이 일감 가격 변동은 불 확실한 가사서비스 시장에서의 수요와 공급을 관리하는 주요한 기제로써 작동되고 있다.

스케줄링에 있어서 미소는 알고리즘, 시장적, 인적 통제가 혼합되어 나타나고 있다. 미소의 중개방식은 제한된 정보의 일감이 올라오면 노동자가 가능한 시간대와 지역, 가격으로 보고 직접 선택하여 매칭되는 방식으로 이루어 진다. 이에 따라 노동자 유입은 적으나 수요가 많은 지역의 경우 일감 가격에 보너스가 5000원에서 많게는 15,000원까지 붙게 된다. 이러한 실시간 일감과 가격은 수시로 앱 상의 팝업 알림을 통해 노동자들에게 전달되게 되고 노동자들은 이를 보고 일감을 선택한다. 이에 기본적으로 노동자가 올라오는 일감들을 보고 자신이 할 수 있는 만큼 다른 노동자가 그 일감을 선택하기 전에 빠르게 원하는 일감을 선택해야 한다. 또한 알고리즘에 의해 노동자가 위치한 지역과 가까운 일감이 추천 일감으로 제시되거나 가까운 지역의 일감을 묶어서 제공함으로써 노동자의 동선을 고려한 일감을 제공한다. 즉, 다른 노동자와의 경쟁이라는 시장적 매커니즘이 작동하는 동시에 일감 제공 방식에 있어서 알고리즘이 함께 작동하고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 미소는 시장 점유율이 높아 일감이 노동 공급보다 많은 경우가 발생하기도 한다. 이에 시장적 통제방식으로 인센티브를 증대시키거나 알고리즘 일감 묶기를 통해 미스매치 문제를 주로 해결하지만 그럼에도 매칭되지 않은 일감의 경우도 존재한다. 이럴 경우, 담당자가 일을 많이 수행하고 있는 그 지역의 클리너에게 직접 전화하여 일감을 부탁하여 해결한다.

업무수행과정에 있어서 미소는 평점과 앱 활용을 통해 세부적으로 노동자들을 통제한다. 노동자들은 일감을 선택하고 고객과의 매칭이 이루어지고 나서야 고객이 요청한 일감의 내용들을 세부적으로 확인할 수 있다. 미소의 경우 수수료가 클리너의 등급에 따라 달라지는 체계가 이루어짐에 따라서 가사서비스 노동자들은 업무수행을 할 때에 지속해서 평가 기준을 고려한다. 또한, 미소의 경우 일감을 시작할 때와 끝낼 때 앱에서 버튼을 클릭해야 한다. 이를 통해 노동자의 노동시간을 확인하고, 감시하는 도구로 활용하고 있다. 만약 일감 수행 시작 시간이 예정된 시간보다 늦게 되거나 일감 종료 시간이 예정 시간 보다 빠르게 끝나는 경우, 이는 평점에 모두 반영된다.

성과관리에 있어서 평점 시스템에서 알고리즘은 매우 크게 작동한다. 스케줄링, 업무수행과정, 고객 평점은 클리너 등급을 선정하는 중요한 도구이다. 이를 통해 정해진 등급은 노동자의 일감 가격을 결정지음으로써 소득에 직접적으로 영향을 끼친다. 미소의 경우, 일감 금액의 최우수 클리너 10%, 우수클리너는 5%를 인센티브로 지급하고 있다. 한편, 낮은 평점이 한번이라도 있을 경우에는 노동자가 일하는 지역의 일감이 보이지 않거나 이전보다 낮은 일감당 가격을 받게 되어 있어 노동자들은 평점시스템에 매우 민감하게 반응한다. 이러한 평점 시스템 알고리즘은 미소 내부 데이터를 통해 정해지고, 노동자는 평점 시스템을 결정하는 요소들을 알 수 없기 때문에 노동자들은 스케줄링, 업무수행과정 전반에 있어서 회사 시스템이 시키는 대로 움직일 수밖에 없다. 즉, 알고리즘 불투명성은 모든 노동 과정에 있어서 가사서비스 노동자들이 스스로 결정할 수 있는 폭을 좁게 하고, 플랫폼이 제공하는 일감, 고객이 요청하는 일을 무리들 해서라도 수행하도록 만든다.

## 6) 청소연구소

청소연구소는 2017년 3월 앱 서비스를 시작하였다. 여타 가사서비스 플랫폼 업체들이 입주 청소, 사무실 청소, 인테리어 이후 청소와 같이 사업을 확장하는 것과 달리 청소연구소는 가정집 생활 청소 서비스만을 제공하고 있다. 현재에는 서울 및 수도권 지역을 중심으로 가사 서비스를 제공하고 있다. 청소연구소의 가장 큰 특징은 여타 가사서비스 플랫폼 업체들과 달리 일감수행과정에서의 알고리즘 시스템이 작동되고 있다는 점이다. 더불어, 상위 3개의 업체 중에 가장 뒤 늦게 시작한 업체로써 가사 도우미 모집을 인터넷 혹은 아파트 광고를 통해 모집할 뿐만 아니라, 기존 소속 노동자가 다른 플랫폼으로 이동하는 것을 예방하고, 타 가사서비스 플랫폼에서의 노동자 유입을 위한 인적 통제를 지속적으로 활용하고 있다는 점이다. 실제로 이러한 전략은 초기 2000여명에 불과했던 가사 노동자가 2020년 기준 9월 기준 2만 5000여명으로 증가되는데에 주요하게 작동되었다.

청소연구소는 여타 가사서비스 플랫폼들과 달리 후발 주자로서, 상대적으로 높은 가사서비스 가격과 숙련된 가사서비스 제공이라는 점을 내세워 경쟁 기업과의 차별성을 두고 있다. 이에 고객의 평수, 지역, 시간에 따라 금액을 달리 측정하고 있다. 2020년 5월 서울 기준 19평 미만은 최소 3시간 30분이 기본시간으로 정해지며, 20-34평은 최소 4시간이 기본시간으로 정해지게 된다. 고객 비용은 19평 미만은 46,200원이고, 20-34평은 52,800원이다. 이때에 가사노동자가 가져가게 되는 3시간 30분에 38500원, 4시간에 44,000원이다.

우선 노동력 유입 면에서 청소연구소는 인적 통제를 통한 노동자 유입을 유도하고 타 플랫폼으로의 유출을 막는 것을 주요하게 하고 있다. 친구와 함께 교육을 참석할 시에 만원을 지급하고, 교육을 받았을 때 앞치마를 무료로 배송한다. 그리고 첫 가사서비스 매칭 후 일감을 수행하게 되는 경우, 청소도구와 세제를 무료로 제공한다. 한편 타 플랫폼으로의 유출을 막기 위하여 40시간 근무한 노동자들을 대상으로 독감 예방 접종비를 지원하고 홍삼세트 등 선물을 제공하고 있다. 최근에서는 든든 멤버십 제도를 도입하여 노동력 유지를 하고 있는데, 이는 수행 건수에 따라 4단계로 분류하여 단계별로 지원하고 있다. 특히, 40시간 이상 근무한 노동자에게는 설날선물, 여름계절선물, 추석선물제공, 조의금 지급, 10만원 현금 보너스 지급, 업무상 상해시 병원비 지원 등을 제공함으로써 소속감을 부여함으로써 노동자가 여타 플랫폼으로 이동하는 것을 막고 있다.

스케줄링에 있어서는 미소와 유사하게 알고리즘, 시장적, 인적 통제가 복합적으로 나타나는 특징을 보인다. 청소연구소의 경우 직접 매칭 중개방식으로써, 고객이 원하는 서비스를 플랫폼을 통해 요청하면, 플랫폼의 올라온 호출들을 보고, 가사서비스 노동자가 원하는 호출을 고르는 형식으로 진행된다. 미소와 제한된 정보 안에서 일감을 선택하는 방식은 유사하나, 청소연구소의 경우에는 최소 시간이 3시간 30분으로 설정되어 있고, 평수와 연동되어 있어, 미소에 비해서는 상대적으로 많은 정보를 가지고 노동자가 일감을 선택할 수 있다. 청소연구소는 매칭이 이루어지지 않은 남은 일감을 처리하는 방식으로 기본 가격에 보너스를 추가하여 일감 가격을 인상함으로써 노동자들이 일감을 선택하도록 유도하고 있다. 또한 알고리즘을 통해 지역과 시간을 고려하여 일감을 묶어서 제공하거나, 노동자가 주로 일하는 지역의 일감을 우선

적으로 보여주거나 앱 알림 서비스를 통해 노동자가 일하는 지역의 일감이 올라올 때 일감을 선택하도록 유도하고 있다. 최근 들어 노동력이 충분히 확보됨에 따라 과거에 비해 남은 일감 처리를 직접 관리자가 노동자에게 전화하여 부탁하는 인적 통제는 감소하고 있는 추세로 보여진다.

업무수행 과정에 있어서 청소연구소는 알고리즘에 의해 세부적으로 노동자들을 통제하는 특징을 보이고 있다. 앞서 언급한 대로 청소연구소는 고품질, 고숙련의 가사서비스 제공이라는 점을 경쟁력으로 삼고 있기 때문에, 업무수행과정에 있어서 높은 서비스를 제공하고자 한다. 따라서 청소연구소는 앱을 통한 업무지시, 업무 매뉴얼, 업무 관련 공지사항을 수시로 하고 있다. 청소연구소의 경우 업무 시작 출발 1시간 전 앱 알림을 확인하도록 하고, 업무 시작 시에 확인을 클릭해야 하고, 업무가 끝난 뒤 확인을 클릭하도록 하고 있다. 한편, 앱 알림을 통해 수시로 전체 매니저 공지사항을 확인하도록 하고, 확인 후에는 확인 버튼을 누르도록 설계되어 있다. 특히 시간분배 tip을 제공하고 있는데, 기본 업무의 진행순서와 시간을 배정하여 공지사항을 제공하며, 이를 지키도록 유도하고 있다. 다만, 미소와 달리 이와 같은 규정을 어겼을 경우 평점 시스템은 존재하지 않으나 칭찬 뱃지라는 명칭으로 데이터를 수집하고 있다.

성과관리에 있어서 미소와 같이 평점 시스템이 일감소득과 직접적으로 연동되는 것은 아니지만, 한 달 동안 일을 많이 할수록 든든 멤버십의 단계가 올라가고 받을 수 있는 인센티브가 존재한다. 또한 노동자에게는 칭찬스티커만 보이지만, 회사에서만 볼 수 있는 고객리뷰가 존재하고 이를 기반하여 노동자에게 보여지는 일감 리스트가 다르도록 설정하고 있다. 미소와 달리 임금 직접적으로 연동되는 방식은 아니지만, 일감 배분에 있어서 간접적이고, 불투명한 알고리즘 통제가 존재하는 것이다.

## 7) 대리주부

대리주부의 경우 2015년 인터넷 쇼핑몰 인터파크 자회사 '홈스토리 생활'에서 시작되어 운영되고 있는 가사서비스 플랫폼이다. 최근 들어 대리주부는 홈서비스 뿐만 아니라, 산후도우미, 오피스 청소, 요리, 이사청소 등 서비스를 확대해 나가고 있다. 초기에 많은 가사 노동자들을 기존에 인력 중개업소 혹은 일자리 소개소를 통해 연계 받아 진행하였고, 지역 업체들과 계약하는 방식으로 운영되었다. 대리주부는 이에 따라 대리 주부는 중개방식이 혼재되어 있는 것이 특징이다. 그 중개방식은 서비스의 영역에 따라 다소 차이가 있다. 간접 중개방식으로써 입주청소 혹은 전문적 청소 서비스(에어컨, 가전청소 등)의 경우 이용자가 플랫폼에 요청하면 본 회사와 계약을 맺은 소속업체를 연계하여 그 소속업체에서 노동자를 파견하는 방식이 있다. 한편, 직접 중개방식은 두 가지 방식으로 운영되고 있었는데, 선택제 방식은 가사 서비스를 이용하는 이용자가 서비스를 올리면, 가사서비스 노동자들이 여러 가격을 제시하고 그 가격을 이용자가 선택하는 방식과 원하는 가사서비스 노동자를 지정하는 방식의 이용자 가사서비스 노동자를 선택하는 방식이다. 다른 하나는 선착순 방식으로 기존의 미소와 청소연구소와 유사하게 이용자가 가사 노동 서비스 플랫폼에서 정한 가격을 확인하고 서비스를 요청하면, 앱에서 자유롭게 호출을 고르는 방식으로 중개 방식이다.

대리주부의 경우 수수료는 중개방식에 따라 다소 차이가 있다. 시간과 평수 그리고 매니저

등급에 의해 결정되는 서비스 이용료에 따라 1회 가사노동서비스를 제공하고 받는 금액이 변동된다. 4시간을 기준으로 선택제의 경우 등급은 홈, 스타, 마스터로 구분되고 25평형 이하 홈등급 매니저의 경우 42,000원에서 최대 4000원을 추가로 올리거나 낮출 수 있다. 한편 4시간 기준으로 선착순의 경우 25평형 이하, 홈 등급 매니저의 경우 45,000원을 기준으로 한다. 소비자가 지불하는 금액은 이 금액에 10-15%가 높은 금액으로써 중개수수료 포함한다.

대리주부는 여타 플랫폼과 달리 최소 4시간을 기준으로 함으로써 최소임금 확보라는 전략을 통해 노동자를 유인한다. 더불어 여타 플랫폼과 마찬가지로 소개 인센티브 전략을 통해 노동력을 확보한다. 이때에 친구가 한 달 내 1건 서비스를 완료하면 2만원, 친구가 한달 내 5건 서비스를 완료하면 추가 3만원의 소개료를 제공한다. 대리주부는 노동력 확보를 위해 우수도우미 대상 300만원 대출, 임직원 쇼핑몰 운영과 앞치마를 무료 제공한다. 이를 통해 여타 플랫폼으로의 노동력 이동을 줄이고, 더 많은 노동력을 확보하고 있다.

대리주부의 경우 스케줄링에 있어서 관리자들의 개입이 두드러지게 나타난다. 초기 단순 중개업소를 온라인으로 옮겨온 형태를 취했기 때문으로 보여진다. 가사서비스 중개방식에 있어서 다양한 방식이 혼재되어 있고, 알고리즘을 통한 일감 연계가 아닌 고객이 가사서비스 노동자를 선택하고, 가사서비스 노동자가 고객을 선택하는 방식으로 이루어졌기 때문이다. 이에 따라 관리자들이 남은 일감을 수시로 확인하고, 기존의 홈스토리 매니저들을 활용하여 남은 일감을 처리하는 방식이 자주 활용된다. 일부 노동자들은 홈스토리에서 관리자에게 의해 중개되었던 방식이 익숙하거나, 고정적 일감을 수시로 받을 수 있다는 점에서 기존의 플랫폼 앱 대신 전화를 통해 일감을 받는다.

반면, 일감 배분에 있어서 선택형과 선착순의 경우, 시장적 통제가 중요하게 작동한다. 선택형의 경우 가사도우미가 직접 가격을 선정하여, 고객한테 입찰하는 방식으로 이루어지고, 선착순형의 경우 올라온 일감을 빠르게 선택한 노동자가 일감을 가져가는 방식으로 이루어진다. 이에 따라 일감 시장에서 더 많은 선택을 하기 위해 혹은 더 많은 선택을 받기 위해 노동자들은 서로 시장에서 경쟁한다.

업무수행의 경우에는 시장적 통제와 인적통제가 혼재되어 있는 양상을 보이고 있다. 앞서 일감 배분에 있어서 시장적 통제가 작동하기 때문에 자신의 가치를 높이기 위해 업무수행에 있어 스스로 품질을 높인다. 특히, 선택형의 경우 고객의 평가 내용과 평점과 연동된 개인의 등급이 공개되고 이를 보고 고객이 선택하는 방식이기 때문에, 자신의 서비스 가격을 높게 측정 받기 위해서 노동자들은 완벽한 업무수행을 한다. 한편, 인적 통제 역시 강하게 작동한다. 업무수행에 있어서의 문제 발생 시에 고객센터와 통화를 무조건적으로 하게 되어 있으며, 관리자는 고객과 가사서비스 노동자 간의 거래를 엄격하게 막기 위해, 더불어 업무내용을 확인하기 위해 정기형 가사서비스 이용시, 수시로 고객과 가사서비스 노동자와 업무 후 통화를 통해 서비스 품질을 관리한다.

성과관리의 경우, 고객 평점에 의해 매겨지는 가사서비스 노동자 등급이 존재하고, 이에 따른 임금 차이가 있고, 선택형의 경우 이를 토대로 선택되어지기 때문에 여타 플랫폼과 달리 일감을 보이지 않게 하는 패털티나 업무수행에 있어서 출퇴근 시간을 관리하지 않아도 노동자 스스로가 시장에서 더 많은 선택을 받기 위해 성과관리를 한다. 즉, 시장적 통제가 이루어지는

것이다. 한편, 스케줄링에 있어서 인적 통제가 동시에 존재하기 때문에, 관리자에게 일을 잘하는 사람으로 평가되어 졌을 때 더 많은 일감 혹은 더 나은 일감이 보상으로 제공된다. 이에 따라 노동자들은 관리자에게 일을 잘 수행하는 사람으로 인식되고자 노력하기도 한다.

<표-6> 음식배달 및 가사서비스 플랫폼의 업무흐름에 따른 통제방식

	쿠팡이츠	배민라이더스	배달대행(생각대로, 바로구, 부릉, 공유다)	당신의 집사	미소	청소연구소	대리주부
노동력 유입	알고리즘 통제 - 일시적 가격인상	시장적 통제 - 일감 확보 - 입사 시 인센티브 지급 알고리즘 통제 - 일시적 가격인상	시장적 통제 - 일감확보 인적 통제 - 지인을 통한 입사	시장적 통제 - 입사 시 인센티브 지급 인적통제 - 지인을 통한 입사	인적통제 - 지인을 통한 입사 (소개자에게 인센티브)	인적통제 - 지인을 통한 입사 (소개자에게 인센티브)	인적통제 - 지인을 통한 입사 (소개자에게 인센티브)
스케줄링	알고리즘 통제 - 알고리즘에 의한 배차(수락률 측정) - 정보비대칭 - 알람을 통한 실시간 정보제공	알고리즘 통제 - 알고리즘이 선택할 수 있는 콜 추천 시장적 통제 - 경쟁을 통한 일감 선택 인적 통제 - 미스매치 일감의 가격상승 인적 통제 - 미스매치 발생 시 관리자가 수행요청	시장적 통제 - 경쟁을 통한 일감 선택 인적 통제 - 관리자에 의한 근태관리 - 미스매치 발생 시 관리자가 수행요청	알고리즘 통제 - 빈 스케줄 입력 시 자동매칭 - 정보비대칭 - 알람을 통한 실시간 정보제공	알고리즘 통제 - 알고리즘이 선택할 수 있는 콜 추천 - 알람을 통한 실시간 정보제공 시장적 통제 - 경쟁을 통한 일감 선택 - 미스매치 일감의 가격상승 인적 통제 - 미스매치 발생 시 관리자가 수행요청	알고리즘 통제 - 알고리즘이 선택할 수 있는 콜 추천 - 알람을 통한 실시간 정보제공 시장적 통제 - 경쟁을 통한 일감 선택 - 미스매치 일감의 가격상승 인적 통제 - 미스매치 발생 시 관리자가 수행요청	시장적 통제 - 입찰을 통한 일감 선택 인적 통제 - 미스매치 발생 시 관리자가 수행요청
업무수행	알고리즘 통제 - 성과평가와 결부된 가이드라인 제시 - 평가기준의 내재화를 통한 직업정체성 강화	시장적 통제 - 더 많은 일감수행을 위해 배달 속도를 높임 인적 통제 - 관리자가 서비스 품질 관리	시장적 통제 - 더 많은 일감수행을 위해 배달 속도를 높임 인적 통제 - 관리자가 서비스 품질 관리	알고리즘 통제 - 별점, 리뷰와 결부된 가이드라인 제시 - 평가기준의 내재화를 통한 직업정체성 강화	알고리즘 통제 - 소비자 요구사항과 결부된 평점제시 - 평가기준의 내재화를 통한 직업정체성 강화	알고리즘 통제 - 평가 결부된 시간 통제 (일감수행전, 일감수행중, 일감수행후) - 평점기준 내재화를 통한 직업정체성 강화	시장적 통제 - 더 많은 일감수행을 얻기 위해 평점을 높임 인적 통제 - 관리자가 서비스 품질 관리
성과관리	알고리즘 통제 - 양적 평가(소비자 평가, 수락률, 도착시간)을 근거로 일감배분	시장적 통제 - 일감수행에서 오는 성취감 인적 통제 - 관리자에 의한 사적 평가 및 보상	시장적 통제 - 일감수행에서 오는 성취감 인적 통제 - 관리자에 의한 사적 평가, 보상, 처벌	알고리즘 통제 - 양적 평가(소비자 평가, 수락률, 도착시간)을 근거로 일감배분	알고리즘 통제 - 양적 평가(소비자 평가, 수락률, 도착시간)을 근거로 일감배분	알고리즘 통제 - 양적 평가(소비자 평가, 수락률, 도착시간)을 근거로 일감배분	시장적 통제 - 일감 수행에서 오는 성취감 및 평점으로 인한 더 많은 일감 수행가능 인적 통제 - 관리자에 의한 사적 평가 및 보상

#### 4. 디지털 개수노동과 일중독

임금 지급 방식은 일하는 방식 뿐만 아니라 노동자의 심리적 상태에도 영향을 미친다. 일찍이 마르크스는 일찍이 다음과 같이 개수노동이 시간급제에 비해 “자유감(自由感)이나 독립심(獨立心)이나 자제심(自制心)을 발달시키고, 다른 한편으로는 그들 상호간에 경쟁심(競爭心)을 발전시키는 경향”이 있음을 예견했다(Marx, 1876). 또한 뷰라보이는 개수노동이 노동자들 간의 경쟁과 일의 게임화를 낳고, 그 결과 통제 시스템에 대한 동의가 자연스럽게 구축됨을 보여주었다(Burawoy, 1979). 행동심리학의 선구자인 Ferster & Skinner(1957) 역시 보상을 규칙적으로 주는지 불규칙적으로 주는지에 따라 보상을 얻기 위한 노력의 강도가 달라짐을 제시했다. 이처럼 임금 지급 방식은 개인의 심리와 행동 양식에 영향을 미치며, 특히 본 연구의 데이터 분석결과 디지털 개수노동은 일중독의 다양한 양상들과 밀접하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 디지털 개수노동은 높은 소득의 불확실성, 시간의 금액화 현상, 보상의 즉시성 강화, 일과 생활의 미분리를 통해 다른 측면의 일중독에 영향을 미치고 있었다.

##### 1) 소득의 불확실성

음식배달 및 가사서비스 노동자 모두 플랫폼에서 수행한 일감만큼 임금을 지급받는다. 그런데 소비자의 수요 변화에 따라 일감의 양은 매일 변하게 되고, 그 결과 노동자의 임금 역시 매일 변하는 특성을 띠고 있었다. 플랫폼 노동자들은 이른바 ‘일감기근’과 ‘일감풍년’ 시기를 매일 번갈아 가며 경험하고 있었다. 그로 인해 아래 면접조사 내용에서 드러나듯이 플랫폼 노동자들은 항상 일을 해야 한다는 압박에 시달리고 있었다. 이러한 일에 대한 압박은 IT산업 프리랜서들의 시간사용을 연구한 Evans et al(2004)에서도 비슷하게 나타나고 있다. 연구결과에 따르면 일이 없는 시기는 프리랜서 프로그래머에게 휴식을 취할 기회보다 경력이 끊기는 위협으로 인식되었고, 그 결과 다양한 전략을 사용해 쉽없이 일을 찾으려는 경향을 보였다(Evans et al., 2004). 이러한 압박적인 경향은 Corgnet et al(2020)에 의해 설명될 수 있는데, 불확실한 보상 시스템은 개인의 스트레스 수준을 높일 뿐만 아니라 이는 개인의 인지적 역량을 훼손시켜 근시안적 사고를 강화시킬 수 있기 때문이다. 특히 Corgnet et al(2020)의 실험결과는 보상 시스템의 불확실성이 높을수록 보상을 얻기 위해 실험참가자들은 더 많은 시간을 투자하는 것으로 나타났다. 마찬가지로 일감의 변동성이 큰 배달 노동자들은 일이 없는 시기에는 불안을 느끼며 노동시간을 늘렸고, 일이 많은 시기에도 다음에 일이 없을 수 있다는 생각에 노동시간을 늘리는 경향을 보였다. 플랫폼 노동자들이 겪는 소득 불확실성은 아래 면접조사 인용문에서 보듯이 노동자들의 일을 하려는 압박을 강화하고, 일에 대한 지속적인 생각을 유도하고, 일을 못할 경우 불안을 느끼고, 실제로 이를 해소하기 위해 노동시간을 늘리는 등 모든 측면의 일중독 양상을 강화하고 있었다.

*일 자체가 불확실성이예요. 똑같은 배달을 하더라도 플랫폼이 아닌 피자헛이나 교촌에서 일하는 사람은 한 달에 얼마인지 딱 정해져 있잖아요. 한 달에 뭐 250만원을 받고 산재보험도 들어갈 것이고 4대 보험도 들어갈 것이고. 저희는 산재가 없으니까 다칠 수도 있고 그렇잖아요. 지금 버는 돈이 미래의 불확실에 대한 것까지 포함해서 벌어야 하는 것이기 때문에 직원보다 아무래도 그날그날 최소 얼마를 채우고 들어가*

야 한다는 압박감, 혹은 가족에 대한 책임감이 있죠. (연구참여자 36\_배달플랫폼 노동자)

뭐 이거 해서 어떻게 먹고 살까. 아 오늘은 시간당 6천원 벌었네? 이런 생각 들면서 이걸로 먹고 살 수 있을까. 막 그러니까 생활 안정성이 없어지니까 엄청 불안해지고 이렇게 돼서 아 이번 달 카드값은 낼 수 있을까? 이런 생각이 들고. 그래요. (연구참여자 38\_배달플랫폼 노동자)

근데 예전에 일 잡아야 할 때 저 같은 경우는 거의 다 꽉 차서 빈 시간이 없거든요. 빈 시간 많을 땐 자꾸 보겠죠. 채워야되니까. (연구참여자 5\_가사서비스 플랫폼 노동자)

몸이 피곤해도? 하죠. 대신에 이렇게 안 맞아 가지고 쉬는 때도 있으니까 오늘처럼 하고 싶었는데도 못할 때가 있잖아요. (연구참여자 8\_가사서비스 플랫폼 노동자)

## 2) 시간의 금액화

면접조사 결과 대부분의 플랫폼 노동자는 자신의 시간을 돈으로 환산하고 있었다. 디지털 플랫폼에서 명시적으로 일감 수행 시간에 따른 보상을 명시하고 있고 실제 일하면서 일감 한 개를 처리하는 시간 및 소득을 쉽게 계산할 수 있기 때문에 플랫폼 노동자들은 자신이 보유한 시간을 휴식, 인간관계, 봉사활동 등과 같이 다양한 활동을 할 수 있는 자원이 아니라 돈을 벌 수 있는 자원으로 환산하는 경향이 강했다. 이는 임금 시스템이 시간에 대한 관념을 바꾼다는 선행연구와도 일치한다(DeVoe et al., 2010; Evans et al., 2004). DeVoe et al.(2006)에 따르면 시급제 노동자가 월급제 노동자보다 봉사활동을 더 적게 하는데 이는 시급제 노동자는 시간을 돈으로 환산하는 관념이 더 강해 봉사활동 시간을 돈을 벌지 못하는 무의미한 시간으로 인식하는 경향이 강하기 때문이다. Evans et al.(2004)도 IT산업 프리랜서들 역시 시간을 돈으로 환산하는 관념이 강화되어 개인 생활을 줄이고 노동시간을 늘리고 있음을 제시했다. 결론적으로 아래 면접조사 결과에서도 나타나듯이 수행한 음식배달 및 가사서비스 노동자들 역시 일하지 않는 시간을 아까워하는 경향을 강하게 보였다.

이게 약간 이 일을 하게 되니까 시간=돈, 시간이 돈이다 내가 10분 동안 자리를 비워서 10분 동안 예를 들어서 몇 천원의 가치가 있는데, 약간 그게 강박적으로 생각을 하는 건 아닌데 가끔씩 그런 생각이 들어요. (연구참여자 33\_음식배달 플랫폼)

그래도 하루에 어느 시간은 운동에 할애를 하고 굳이 직업병이 있다면 놀고 있을 때 이 시간이면 얼마인데, 이 시간이면 뭐 그런 얼마를 벌 수 있는데 이런 생각을 하는 정도? 가끔 충동이 드는 정도. (연구참여자 26\_음식배달 플랫폼)

자주는 아니고 예를 들면 토요일 날 약속이 있었는데 취소됐어 근데 갑자기 토요일 날 시간이 비어. 근데 집에 있느니 마침 떠. 그러면 갈까 하면서 가는 거죠. 그렇죠.

*돈을 내면서 운동하지 말고 돈을 벌면서 운동 한다 생각하자. 이게 좀 그런 경향이 있죠. 뭐라 그럴까 현금잡이잖아요. (연구참여자 13\_가사서비스 플랫폼)*

이렇게 시간을 돈으로 환산하는 시간의 금액화 경향이 강해지기 때문에 플랫폼 노동자들은 일하지 않는 시간에는 불안을 느끼며 항상 일하고자 하는 충동을 느끼는 경향을 보였다. 또한 플랫폼 노동자들은 앱에 접속만 하면 이를 시작할 수 있어서 이러한 충동으로 인해 실제로 쉬는 날에도 일을 하러 나가는 경우도 많이 있었다. 이처럼 디지털 개수노동은 아래 면접조사 내용에서 보듯이 시간의 금액화를 통해 일을 계속 생각하게 하는 인지적 측면의 일 중독을 강화했고, 그 결과 일하는 행동적 측면의 일중독도 강화되는 경향을 보였다.

*콜을 일찍 채웠어요. 그러면 남은 시간이 있잖아요. 그 남은 시간 동안 들어가서 쉬기가 애매한 겁니다. 그 시간 동안 일하면 돈을 더 받으니까. 어떻게 보면 설 줄을 모르니까 그런 거죠누구의 탓도 아니죠. 그냥 개인적인 거예요. 그 시간 동안 나는 보수를 받으니까 그리고 이거는 어떻게 보면 시간당으로 버는 거거든요. 시간이 돈이에요. (연구참여자 37\_배달노동자).*

*네. 아침에 가서 신랑하고 있고 차타고 나가서 맛집이나 가고 그럴 바엔 아니면 집에서 누워있잖아요. 차라리 어차피 힘든 거 그거 쉽다고 몸이 다시 안 돌아오거든요. 애 몸은 월요일 아침이면 돌아와요. 그러니까 그럴 바엔 차라리 하고 오면 저번에도 얘기 했잖아요. 15만원 주고 어쩔 땐 9만원도 주고. (연구참여자 6\_가사서비스 플랫폼)*

### 3) 보상의 즉시성

개수노동의 특성은 일감 한 개를 수행할 때마다 보상이 바로 주어진다라는 점이다. 이러한 보상의 즉시성은 노동에 따른 성취감 및 재미를 강화한다. 또한 보상의 즉시성은 돈이 가지는 중독적인 성격을 강화시킨다. Lea & Webly(2006)에 따르면 돈은 생활에 필요한 물건을 구매하는 수단으로서의 성격만 지니는 것이 아니라 돈 술, 마약과 같이 중독적 성격을 지닌다. 돈과 관련된 정보와 자극은 중독과 관련된 뇌의 부분을 자극시켜 돈 그 자체를 추구하게 하는 것이다(Lee & Webly, 2006). 플랫폼 노동에서는 일에 대한 보상이 즉각적이기 때문에 돈의 중독적 성격은 더욱 강화되고 일의 재미를 더 느끼게 된다. 이러한 일의 재미의 극대화로 인해 일을 게임처럼 생각하는 게임화 현상이 두드러지게 나타나게 된다(Cardador et al., 2017). 그리고 양적으로 표현된 업무내용 및 성과는 성과에 대한 계산을 쉽게 해 이러한 게임화 현상을 강화하기도 한다(Ranganathan & Benson, 2019). 많은 면접조사자 역시 보상이 즉시적으로 주어진다라는 점에서 일이 재미있다고 말했으며 이로 인해 하루 목표를 채웠는데도 계속해서 일을 계속하고 싶은 충동을 느끼고 있었다. 더 나아가 많은 참가자들 역시 일을 게임처럼 느끼고 있었으며 필요 이상으로 계속 일을 수행하는 경향을 보였다. 이처럼 보상의 즉시성은 일의 동기적 측면과 행동적 측면에서 일중독을 강화하는 것으로 나타났다. 구체적으로 다음과 같이 많은 응답자들이 눈에 보이는 일감 때문에 피곤하거나 목표를 채웠음에도 불구하고 일에 대한 충동을 이기지 못하고 계속 일을 하고 있었다.

약간 뭐라 해야 하지 알바같은 경우에는 제가 일을 하더라도 어떻게 일을 하더라도 그게 보이지않는 성취잖아요. 뭐 업무를 하더라도 어디 내가 업무했다 라고 띄워주지도 않고 뭘 했다 라고 띄워주지 않지만 이거는 내가 하나를 하면은 하나 했다고 뜨고 그 옆에 바로 보상의 가격이 적혀져 있으니까 아 내가 지금 이만큼 벌었구나 바로 한눈에 확인할 수 있으니까 약간 퀘스트같이? 보상을 한눈에 확인할 수 있다는게 약간 그런 비슷한 거 같아요. 보상심리가 바로 충족이 되고 알바 열심히 해도 어짜피 들어오는 돈은 항상 동일하고 그것도 월말에 특정한 날에 들어오고 그렇지만 이거는 하면은 그주에 들어오거나 그 다음 주에 바로 들어오니까 그리고 주별로 쌓아서 그 주에 했던 걸 다 쌓아서 보여주기도 하니까 아 내가 좀 많이 쌓았구나 많이 했구나 바로바로 느낄수 있는 그런 시스템인거 같아요. (연구참여자 26\_음식배달 플랫폼)

네 이게 돈이 적립금은 아침 10시부터 저녁 10시 사이는 아무 때에나 뺄 수 있어요. 그러면 바로 내 통장에 돈이 들어오거든요. 그니까 이게 카운팅이 되고 이게 눈에 보이는 한, 당연히 더 하죠. (연구참여자 30\_음식배달 플랫폼)

그런 경우가 있죠. 왜냐하면 들어가려고 했는데 콜이 너무 많아요. 콜이 너무 많으면 아 이거 두 개만 더 찍고 들어가야겠다. 해서 더 찍죠. 근데 끝날 때 또 보니까 또 많아서 두 개만 더 치자, 이러다가 퇴근과의 싸움이에요. 그것도 자신과의 싸움이죠. 그렇게 조금씩 계속 치다보면 알죠. 이제 사람들이 다 퇴근해서 없구나? 싶으면 조금 더 치고. (연구참여자 35\_음식배달 플랫폼)

그때는 홈스토리여서 담당자가 주는 일을 그렇게 다 했는데 8개월 정도 하다가 대리주부 앱 깔리고 하다보니까 그거에 눈이 또 돌아가기 시작하는 거예요. 월요일부터 금요일까지 홈스토리하고 주말에는 내가 욕심내면 되겠다. 하고 평일에도 한 시간, 두 시간 짜리 하면 되겠다. 하고 집어넣었더니 다 채택되어서 엄청나게 많은 일을 했죠. 엄청 많은 일을 하다보니까 7개월 정도 지나니까 몸이 맛이 가더라고요. 그렇게 해서 제가 한번 응급실에 실려 간 적이 있었어요. 그 때 아차 싶었고, 이러면 안 되고 언니들 얘기를 들어야겠다 싶었어요. (연구참여자 15\_가사서비스 플랫폼)

#### 4) 일과 생활의 미분리

디지털 개수노동의 또 다른 특징은 실시간으로 플랫폼 노동자들이 앱에 접속하여 일감 관련 정보를 확인할 수 있는 것이다. 최근 디지털 기기의 확산으로 인해 언제든지 인터넷 서비스에 접속할 수 있는 환경이 조성되면서 인터넷에 습관적으로 접속해 정보를 보내는 인터넷 과다사용(Digital overuse)가 문제가 되고 있다(Büchi et al., 2019). 마찬가지로 면접조사 결과 많은 플랫폼 노동자들이 필요하지도 않음에도 불구하고 항상 자주 앱에 접속해 일감에 대한 정보를 찾는 것으로 나타났다. 특히, 일감 관련 정보는 곧 노동자의 소득 정보이기 때문에 일감 정보에 자주 접속하는 것은 돈이 지니는 중독적 속성을 더욱 강화시켜 일에

대한 정보를 계속해서 쉼 없이 찾게 만드는 효과를 낳고 있었다(Lee & Webly, 2006). 구체적으로 면접조사자들은 아래 내용처럼 일하지 않는 날에도 일감 관련 된 정보를 앱을 통해서 확인하고, 때로는 그로 인해 발생한 일에 대한 충동을 느끼는 것으로 나타났다. 이처럼 일감 정보에 대해 실시간으로 접속가능하기 때문에 인해 플랫폼 노동자들은 일에 대한 생각을 멈추기 쉽지 않으며, 그로 인해 제어할 수 없는 일에 대한 충동을 느껴 계획과 다르게 일하러 나가는 일중독 현상을 보이고 있었다.

*쉬는 날에 무의식적으로 일을 나간 적은 없는데 어플을 보면서 잔액이 쌓인 걸 보면서 흐뭇해하고 그런 건 좀 있어요. (연구참여자 33\_음식배달 플랫폼)*

*많죠. 왜냐하면 궁금해요. 왜냐하면 특방을 보거든요? 그러면 특방에 이것 좀 잡아주세요, 이것 좀 잡아주세요. 이런 식으로 특방 분위기를 보면 바쁘구나. 이런 걸 알죠. 그러면 앱을 켜 봐요. 켜는데 콜이 너무 많이 밀렸으면 나가서 2, 3시간 해주고 그런 경우도 있죠. (연구참여자 35\_음식배달 플랫폼)*

*그러면 애 아빠하고 밥 대강 먹고 열 시부터 하고 열한 시부터 그때부터 보는 거예요. 잠 안올때까지. (연구참여자 6\_가사서비스 플랫폼)*

## 5. 디지털 플랫폼의 통제 유형에 따른 일중독

디지털 개수노동은 소득의 불확실성, 시간의 금액화, 보상의 즉시성, 일과 생활의 미분리 경로를 통해 플랫폼 노동자의 일중독을 유발하고 있다. 이러한 디지털 개수노동과 일중독 사이의 관계는 플랫폼의 통제양식에 상관없이 보편적으로 발생하고 있었지만, 통제유형에 따라서 이 관계의 정도는 상이했다. 또한 알고리즘에 의한 성과관리처럼 특정 플랫폼에서 사용하고 있는 통제양식은 일중독의 한 측면으로도 간주되는 완벽주의를 유발하고 있었다. 따라서 디지털 개수노동과 일중독이 맺고 있는 관계는 디지털 플랫폼의 통제양식을 고려하지 않고서는 입체적으로 드러내기 힘들다. 따라서 업무흐름 단계 별로 알고리즘 통제, 시장적 통제, 인적 통제가 플랫폼 노동자들에게 어떤 방식으로 일중독을 유발하고 있는지를 밝히는 것은 디지털 플랫폼에서 일중독이 발생하는 복잡한 양상을 이해하는 데 중요하다.

### 1) 알고리즘 통제와 일중독

#### (1) 노동력 유입 및 스케줄링

##### ① 일감 배정의 불확실성으로 인한 일에 대한 충동 강화

알고리즘에 의한 스케줄링은 불확실하다는 특성을 지닌다. 알고리즘이 콜을 추천하거나 배분하는 기준은 관리자에 의한 스케줄링과 달리 그 과정을 직접 확인하기 힘들다. 또한

알고리즘의 내부 메커니즘은 확률적 방식을 통해 작동하기 때문에 똑같은 조건의 노동자가 있더라도 일을 누가 배분받을지 정확하게 예측하기 힘들다(Cameron, 2020). 이러한 알고리즘의 불확실성 또는 불투명성은 디지털 개수노동이 지니는 불확실성을 더욱 증폭시키는 역할을 한다. 많은 면접조사자들은 알고리즘의 공정성에 대해 의문을 제기했으며, 불규칙적이고 불확실한 일감 배정으로 인해 더 큰 소득 불확실성을 느끼고 있었다. 쿠팡이츠 같은 경우는 개인의 노력에 의해서가 아니라 알고리즘이 일감을 배정해주기 때문에 배달 노동자들이 소득 불확실성을 크게 느끼고 있었다. 또한 당신의 집사에 종사하는 노동자들 역시 일할 수 있는 스케줄을 체크하면 알고리즘이 일감을 배정하기 때문에 자신의 노력을 통해 소득을 통제할 수 없다는 인식을 하고 있었다. 이러한 소득 불확실성의 증대는 아래 면접조사 결과와 같이 플랫폼 노동자로 하여금 일감에 대한 집착이나 강박을 낳고 있었다. 일이 언제 있을지 모르기 때문에 항상 일을 해야 한다는 충동을 지니는 것이다.

*원래 오늘 쉬려고 했는데 오늘 가격을 많이 올려준다고 해서 나가서 평소보다 많이 벌었네? 하면 사실 오늘 휴식이랑 내일 휴식을 바꾼 거잖아요. 그러면 내일 쉬어야 되는데 컨디션이 좋으면 나가요. 왜냐하면 내일 모레는 어떻게 될지 모르니까. 내일은 어떨지 모르니까 오늘 쉬려다 나가고 내일은 또 모레가 어떨지 모르니까 나가고. 미래가 어떨지 모르니까요. (연구참여자 36\_음식배달 플랫폼)*

*처음에는 그런 마음이 있었는데 이런 기회에 단가가 언제 떨어질지도 모르는데 최대한 많이 해야지라는 생각이 있었는데 그러다 보니까 일이 끝나고 나서 더 피곤한 거 같기도 하고 여유가 없어진 거 같아서 가벼운 마음으로 그냥 할 수 있을 만큼만 하자라는 생각으로 하니까 정신적으로 덜 스트레스를 받는 것 같고 그래봐야 얼마 차이가 안 나더라고요. 만원 만 오천원 많아 봐야 만 오천원 적으면 오천원 그렇게 많이 차이는 안 나고 가벼운 마음으로 하려고 노력하고 있어요. (연구참여자 26\_음식배달 플랫폼)*

*두 개도 두 개 나름인게 제가 지금 네 시간에 두 집을 하잖아요. 그럼 보통 두 시간 짜리는 네 집을 해야 한다는 소리거든요. 그럼 하면 하는 거죠. 내가 내 양을 못 채웠을 땐 한편으로 생각하면 편할 수 있어요. 쉬는 가운데도 불만이 있고 채웠어야 그렇지요. 일은 중독이라니까요. (연구참여자 6\_가사서비스 플랫폼)*

*몸이 피곤해도? 하죠. 대신에 이렇게 안 맞아 가지고 쉬는 때도 있으니까 오늘처럼 하고 싶었는데도 못할 때가 있잖아요. (연구참여자 8\_가사서비스 플랫폼)*

또한 알고리즘이 일감을 배정해주지 않아 일을 못하고 있을 때 플랫폼 노동자들은 불안감을 느끼고는 했다. 또한 이 상황을 자신의 노력으로 개선할 수 없기 때문에 강한 심리적 좌절감을 느끼고 있었다. 일을 못할 때 불안감, 초조함, 좌절감과 같은 부정적인 감정을 느끼는 것은 일중독의 전형적인 정서적 증상을 의미한다(Clark et al., 2020). 그리고 이러한 부정적인 감정은 사회적으로 고립되어 일하기 때문에 아래 조사결과처럼 해소되지 못하고 더 증폭되는 경향을 보였다.

왜 이려고 살지? 길거리에서 우두커니 서 있어야 되거든요. 제가 만약에 피자헛이나 교촌치킨 배달 일을 하고 있다면 갔다가 돌아올 곳도 있고 앉아있을 곳도 있고 같이 일하는 직원들이 있잖아요. 주방이든 사장님이든 밥 먹었냐? 그런 얘기 정도 할 수 있는데 이거는 길거리에 혼자 서있어야 되니까. 굉장히 마음이 좀 많이 안 좋아요. 콜 계속 들어오면 계속 일을 하니까 몸이 힘들어도 정신적으로 위축이 되거나 하기 싫다는 생각은 안 드는데 진짜 비가 온다던지 콜은 없는데, 아니면 겨울에 춥다 던지, 이제 여름이 올 것 아니에요. 너무 더운데 설 곳이 없이 길에 서있을 때가 많거든요. 그렇다고 그런 차양막 같은 곳에서 서 있으려면, 차양막 있는 곳은 점포잖아요. 그 앞에 서 있으면 비키라고 하니까 눈치 보여서 못 서있고 결국은 별이 덜 드는 곳이나 바람이 덜 부는 모퉁이나 그런 곳을 찾아서 서 있죠. (연구참여자 36\_음식배달 플랫폼)

## ② 가격 불확실성으로 인한 일에 대한 일시적 충동 강화

알고리즘 통제를 활용하는 많은 플랫폼의 경우 노동력을 유인하거나 노동시간을 늘리기 위해서 수요가 많은 경우 알고리즘을 통한 예측으로 일감의 가격을 올리는 일시적 가격인상(Surge pricing)을 사용하고 있었다(Stark & Rosenbalt, 2016). 쿠팡이츠와 배민라이더스도 마찬가지로 일시적 가격인상을 활용해 매일 일감의 기본 가격이 지역에 따라 바뀐다. 다양한 변수들을 종합해 알고리즘은 수요를 예측하고 그에 따라 가격을 설정하기 때문에 노동자들은 그날의 일감의 가격 및 그에 따른 소득의 변화를 예측하기 힘들다. 그렇기 때문에 일감 가격이 많이 오른 날은 언제 올지 모르는 운수 좋은 날이 된다. 이에 플랫폼 노동자들은 가격 불확실성에 민감하게 반응하며 가격이 오르는 경우 일을 하고자 하는 충동을 제어하지 못하는 경향을 보였다. 많은 면접조사자들이 아래 내용과 같이 쉬려고 했음에도 불구하고 일시적 가격 인상으로 일하러 집 밖을 나가는 경우가 많았다.

평일에 콜이 없으니까. 근데 저도 쉬다가 갑자기 천원 정도면 나갈까 말까 고민하다가 제가 일이 있으면 그냥 못 나가는 건데 일 없고 그냥 집에서 쉬다 쉬다가도 프로모션 천원 준다 하잖아요? 그럼 튀어 나가고 싶은 마음이 막 들다가 프로모션 2천원 이러잖아. 그럼 생각할 것도 없이 바로 옷 입어요. 바로 옷 입고 나가요. (연구참여자 38\_음식배달 플랫폼)

## ③ 실시간 피드백으로 인해 일과 삶의 분리가 힘들

알고리즘 통제를 사용하는 플랫폼 기업은 출근 및 일감 배정과 같은 스케줄 관리를 사람이 아니라 알고리즘이 앱을 통해 한다. 알고리즘은 일감 가격의 변동과 일감 추천을 앱을 통해서 전달하게 된다. 때로는 앱에서는 이 알람을 수신하지 않을 옵션을 제공하지만 가격 정보가 소득과 밀접하게 연관되어 있기 때문에 이 알람을 수신받지 않는 것은 쉽지 않다. 이러한 잦은 알람은 플랫폼 앱에 대한 인터넷 과다사용을 유발하고 있었으며, 이로 인해 앱에서 제공하는 소득 관련 정보에 쉽게 중독되는 경향을 보였다(Büchi et al., 2019). 알람 확인, 앱

에 들어가서 일감 정보를 확인하는 것은 습관화되는 경우가 있었으며, 이러한 습관적인 확인은 일에 대한 생각을 중단하기 쉽지 않게 만들어 일에 대한 충동을 낳는 원인이기도 하였다. 아래 면접조사 결과가 보여주듯이 알람을 통한 일에 대한 실시간 피드백은 동기적, 인지적 측면의 일중독을 자극하여 실질적으로 행동적 측면의 일중독, 즉 필요 이상으로 노동자들을 일하게 만드는 기제로 작동하고 있었다.

*팝업이 뜨면 당연히 팝업은 알람이고 누가 나한테 알려주려고 하는 거니까 가게 되거든요. 알람을 아예 꺼야 하는데 일 하는 사람들은 휴일이라고 끄고 있지는 않는다는 말이에요. 직장인들도 퇴근하고 카톡으로 업무 오면 스트레스 많이 받는다고 하더라고요. 그런 거죠. 집에 들어왔지만 긴장감이 있죠. 진짜 쉬는 건 12시죠. 그때는 진짜 끝나니까 알람도 없고 나갈 일도 없죠. 밤 12시 전에 집에 들어오면 언제든 알람 확인을 하고 싶다는 생각도 들고 다른 사람은 일을 하는데 나는 왜 집에 왔지? 하면서 계속 들여다보게 되는 게 있어요. 12시 전까지는 어쩔 수 없어요. (연구참여자 36\_음식배달 플랫폼)*

*아깝다 이 생각이 들긴 해요. 그게 생각 없이 일거리를 보다 보면 우리동네에 있는게 있는데 바로 알람이 오진 않아요. 한참 있다가 오는 것 같더라고요. 분명 아까 전에 내가 여기 올라온거 봤는데 한 한 시간 정도 지나서 알람이 떠요. 우리 집에서 가까운 데가 있대요. 아까 내가 본집인데 내가 시간 때문에 못 잡은 집이야 그러면 그래서 평소에 그걸 알람을 누르면 다른 매니저님이 가져갔다 하는 게 그거가 바로 뜨는 게 아니구나 그렇게 알죠. 이걸 자주 정말 봐야지 이걸 알겠구나 싶고. (연구참여자 13\_가사서비스 플랫폼)*

## (2) 업무수행 및 성과관리

### ① 알고리즘이 관리하는 평가시스템으로 완벽주의 성향 증가

알고리즘 통제는 업무수행 시 표준적 서비스 제공을 유도하기 위해 평가 시스템을 활용한다. 평가 시스템은 평가 기준을 제시하며, 실제로 일하는 과정에서 알고리즘은 일감의 특성에 맞게 지켜야 할 가이드라인을 제시한다. 가령, 쿠팡이츠 같은 경우 일감 별로 최적화된 도착시간을 제시하고, 이 도착시간 준수 여부는 평가에 반영된다. 마찬가지로 많은 가사 플랫폼에서 일감 특성을 고려해 알고리즘이 도착시간과 종료시간을 제시하고 이를 노동자가 체크해야 한다. 또한 소비자가 매기는 서비스 평점에 평가에 들어가게 되면서 노동자는 소비자를 만족시키기 위해 서비스 품질을 향상시키려 한다. 이러한 쿠팡이츠 같은 경우 이러한 성과평가를 활용해 알고리즘이 일감 배분에 있어 성과평가가 낮은 노동자에게 불이익을 준다. 또한 대부분의 가사 플랫폼에서 이 평가 결과를 기준으로 일정 기준 미달 시 일감을 제한하거나, 인센티브를 주거나, 등급을 올리는 데 활용하고 있었다. 그런데 중요한 점은 알고리즘이 평가 기준을 토대로 페널티나 인센티브를 주는 과정은 노동자들에게 불투명하다는 점이다. 그래서 많은 노동자들은 어떤 기준으로 페널티를 주는지 알 수 없다고 토로하였다. 또한 소비자들은 때때로 객관적인 서비스 품질을 보고 평가를 내리는 것이 아니라 그때의 주관적 기분과

판단에 의해서 평가를 내리는 경우가 많았다. 그 결과 투명하지 않은 평가, 보상, 처벌 시스템으로 인해 많은 노동자들은 이른바 '책 잡히지' 않게 노동하는 것이 중요하며 끊임없이 자기 행동을 검열하는 경향을 보였다. 그 결과 아래 조사결과에서 드러나듯이 노동자들은 업무수행 과정에서 소비자 또는 알고리즘에게 책 잡히지 않으려는 완벽주의적 태도와 행동을 보이고는 했다.

뭐가 발생할지 모르니 고객한테는 종처럼 굴어야 하는 거고 이게 해결이 되려면 만약에 내가 문자를 보내 달라고 당신들한테 요청을 했는데 보낸 것 맞아요? 하고 물어보면, 예 제가 보냈습니다. 하고 보낸 화면을 기사한테 피드백을 준 다던지. 내가 물어본 것에 대한 대답을 받아서 오해를 풀 수 있는 장치를 만들면 되거든요. 그냥 했다고 하면 안 했는데 했다고 하는 생각이 들기도 하고 오해인지 진짜인지 확인할 수 있는 장치가 있으면 이렇게 막 화가 나지는 않았을 거예요. 고객 같은 경우는 안 바뀌거든요. 좋은 고객도 있고 나쁜 고객도 있거든요. 어떨 때는 좋은 고객 만나고 나쁜 고객 만날 수도 있고 그런 거니까. 나쁜 고객은 이게 나쁜 행동이라는 생각 자체를 안 하고 있기 때문에 고객을 바꿀 수 있다고 생각을 하거든요. 그런 분들은 웬만하면 뭐 끈덕지? 애한테 내가 뭐를 책잡히거나 걸리지 않게 해야지, 뭐가 됐든 이 사람에게 나는 좋은 인상만 보여야 된다고 생각하죠. (연구참여자 36\_음식배달 플랫폼)

그것도 페널티가 있을 거예요. 보시면 쿠팡이츠는 제가 내 평점 들어가면 평점이 나오거든요. 거기 도착률이랑 수락률 이런 식으로 나와요. (연구자: 이게 평점이 안 좋으면 페널티가 있나요?) 있을걸요..? 근데 저희가 몰라요. 그게 가장 큰 문제예요 다 몰라요 그래서 최선을 다해서 열심히 하고 평가는 알아서 해주는 거죠. (연구참여자 23\_음식배달 플랫폼)

일은 똑같은데 고객님한테 멘트를 하죠. 고객님 별점 좀 부탁드립니다. (중략). 다 열심히 하고 진짜 일 초도 허비하는 시간 없거든요. 저는 고객이 있는 게 좋아요. 내가 일을 얼마나 열심히 하는지 보여주고 싶으니까. 근데 고객이 없다고 해서 그러면 너무 빠듯해요. (중략) 허덕허덕 하면서 굉장히 빠르게 발 빠르게 일본도 쉬지 않고 일을 하는데도 고객이 있든 없든 그것 때문에 고객 성격으로 인해서 별점을 주는거지 (중략)억울하죠 사실은. 오히려 일을 설렁설렁 했는데 좋은 점수를 주는 경우도 있고 일을 정말 빠지게 했는데도 나쁘게 주는 경우도 있잖아요. (연구참여자 8\_가사서비스 플랫폼)

또한 흥미로운 점은 플랫폼 노동자들이 자신을 평가하는 기준을 내면화하여 일의 의미를 형성한다는 것이다. 사회적으로 고립되어 일하는 플랫폼 노동자의 경우 안정적인 사회적 관계를 구축하기 힘들기 때문에 일터에서의 정체성 형성에 어려움을 겪는다(Ashford et al., 2018; Petriglieri et al., 2019). 하지만 Bellesia et al(2019)가 보여주듯이 플랫폼이 제공하는 성과, 프로필, 평가기준 등과 같은 디지털 정보는 정체성 형성의 자원으로 활용될 수 있다. 특히, 음식배달과 가사서비스 노동자 모두 정도의 차이는 있지만 소비자와 직접 접촉하기 때문에 감사인사 같이 소비자로부터 긍정적인 피드백을 받으면 평가기준에 담긴 서비스 규범을

더욱 자연스럽게 내면화하기 쉽다. 그 결과 알고리즘에 의해 업무수행 및 성과관리가 운영되는 플랫폼에서 일하는 노동자들은 평가기준을 내면화하고 이를 통해 일에서의 의미를 찾는 경우가 종종 발견되고는 했다. 이러한 직업정체성 형성은 노동자로 하여금 직접적인 또는 단기적인 금전적 보상 없이도 업무를 완벽하게 처리하려는 자발적인 노력을 이끌어내는 역할을 하였다.

*그게 어떻게 보면 하면서 오기가 생긴 것 같아요. 약간 떳떳하고 싶은 느낌 있잖아요. 픽업시간이 10분 있으면 그 안에 꼭 배달을 해야 할 것 같고 일을 하면서 그런 걸 잘 지켜야 보람을 느껴요. (연구참여자 24\_음식배달 플랫폼)*

*그 사람들이 너무 수고하셨어요. 선생님 때문에 집 깨끗해졌어요 이렇게? (연구자: 내가 도움이 된다 이런 느낌) 일단 내가 마음에 들 때까지는 해요 계속. 만약에 조금 더 할거리가 있으면 저는 십분정도는 하긴 하거든요. 선생님 뒤에 일정이 없으면? 돈 안받고? 네. 십분 십오분은. (연구참여자 13\_가사서비스 플랫폼)*

## 2) 시장적 통제와 일중독

### (1) 노동력 유입 및 스케줄링

#### ① 실시간 경쟁에서 이겨야 한다는 강박 형성

시장적 통제를 활용하는 플랫폼 기업에서 노동자들은 서로 경쟁을 통해서 일감을 얻어낸다. 소비자가 요청한 일감을 두고 노동자들끼리 경쟁을 해야 한다. 음식배달 플랫폼 같은 경우 초 단위로 요청되는 일감을 노동자들 간의 경쟁을 통해 초 단위로 선택해야 한다. 이러한 초 단위의 일감 경쟁에서 승리하기 위해 배달 노동자들은 일감 선택에 많은 에너지를 쏟게 된다. 아래 면접조사 결과에서 나오듯이 한 배달노동자는 이러한 경쟁적 상황을 ‘노이로제’가 걸릴 정도로 일감을 찾고 선택하는데 모든 정신적, 육체적 에너지를 쏟는다고 표현하였다. 그리고 경쟁에서 밀려 일감을 적게 수행하여 소득이 낮으면 이에 대해 죄책감을 느끼는 경향이 나타났다. 마찬가지로 대리주부 같은 경우는 소비자가 일감을 올리면 다수의 노동자가 입찰을 해 소비자로부터 선택받는데, 이 경쟁 속에서 밀려 선택받지 못하는 경우 불안감과 압박감을 느끼고 있었다. 이처럼 일감을 얻기 위한 경쟁 속에서 플랫폼 노동자들은 압박감, 불안감과 같은 부정적인 감정을 가지고 일에 몰입하는 전형적인 일중독 증상을 보였다(Clark et al., 2020). 또한 경쟁에서 이기기 위해 끊임없이 일감을 확인해야 한다는 강박을 가지고 있었으며 실제로 일감을 찾는데 많은 시간을 투자하고 있었다.

*왜냐면 경쟁이니까. 다른 사람, 빨리 안 잡으면 다른 사람이 잡아가니까. 거의 딱 떳다가 쿨이 제일 가까운 쿨이 떳다가 어 갈까 말까 고민하는 사이 거의 2,3초 만에 사라지거든요. 그러니까 계속 이거 보고 있는 거예요. 이게 막 노이로제 걸릴 정도로 심각해요. 밥 먹을 때도 우리가 딱 원래 이제 노동, 근로기준법에 의하면 4시간마다*

30분씩 그렇게 노동시간이, 아 휴게시간을 부여해야 하잖아요? 그런데 우리는 그런 게 없으니까 자기가 알아서 쉬어야 되잖아요. 근데 쉬는 게 쉬는 게 아니에요. 가만 앉아서 이렇게 담배 피울 때도 이렇게 막 계속 바로 진짜 진짜 일하고 나면 눈이 너무 아파요. 눈이 너무 아파요, 목이랑. 계속 이렇게 있으니까. 그리고 심지어 우리가 주행 때도 이렇게 보면 알잖아요, 앞에 차 옆에 막 생생 달리는데 이렇게 안하면 우리가 콜 못잡으니까 수익이 확 줄어드니까 무조건 달리면서도 위험하지만 우리는 어쩔 수 없죠. 그러니까 살기 위해서 죽음에 내몰리는 약간 그런 느낌이 들었어요. (연구참여자 38\_음식배달 플랫폼)

콜 들어오면 갑자기 카 개비스콘 광고의 아저씨 이것처럼.. 네. 콜 없을 때는 딱 들어오는 순간 아.. 근데 하 하고 난 뒤에 그 음식점 픽업하러 가면서 또 갑자기 불안감이 들기 시작해요. 이거 다음에 콜이 없으면 어떻게 하지? 이거 지금 물고 있으면서 또 콜 더 잡아야지 내가 지금 시간당 최저 임금은 벌 수 있는데 하는 이런 걱정이 들어요. 그래서 미친 듯이 하고 제가 아 이 시간은 거의 1초 2초 밖에 없어요. 아 잡았구나. 아 근데 어떻게 하지? (연구참여자 38\_음식배달 플랫폼)

그렇죠. 그거 채택을 집어넣으면 확인하고 이래야 되니까, 새벽에도 밤새보고 그러다 보니까 녹내장이 걸렸어요. (연구참여자 15\_가사서비스 플랫폼)

서비스 호출에 대한 불안감 압박감 조금 느꼈어요. 내가 막 했는데 다른 사람들이 계속 올라오잖아요. 그러면 나를 해야 되는데 왜 안 하지? (연구참여자 15\_가사서비스 플랫폼)

## ② 실시간 경쟁에서의 승리에 따른 일에 대한 성취감 증가

다른 노동자들과 경쟁에서 이겨 일감을 수행하기 위해서는 개인의 능력을 활용해야 한다. 음식배달 노동자의 경우 일감의 주소지를 빨리 파악해서 지금 배달하고 있는 일감의 주소지를 고려해 최적의 배달 동선을 만들어야 소득을 극대화할 수 있다. 가사서비스 노동자도 마찬가지로 평점을 높여야 소비자로부터 선택을 받을 수 있다. 이처럼 개인의 능력을 토대로 경쟁에서 이긴 결과 소득을 획득하기 때문에 일을 많이 할수록 성취감을 느끼게 된다. 또한 돈이 중독적 속성을 가지고 있기 때문에 이러한 성취감은 다시금 일감을 찾는 경쟁에 반복적으로 뛰어들게 만드는 효과를 낳았다(Lee & Webly, 2006). 또한 실시간으로 경쟁에서의 승패가 결정되고 그에 따라 소득의 획득 여부도 바로 알 수 있기 때문에 플랫폼 노동자들은 노력 또는 성과에 대한 피드백을 즉각적 받았다. 그래서 많은 노동자들이 이러한 경쟁을 일종의 게임처럼 여기는 게임화 현상이 두드러지게 나타났다(Cardador et al., 2017). 이처럼 시장적 통제 시스템에 의한 일감 배분은 보상의 즉시성을 두드러지게 하여 일에 대한 충동을 자제하기 힘들게 만드는 효과가 있었다.

쿠팡은 뭐 시키는 대로 약간 군대처럼 어디 가라 어디 받아서 큰 부담없이 시간도 좀 넉넉하게 주거든요. 그냥 가볍게 나들이하는 재미가 있고 배민같은 경우에는 약간

긴장감 있긴 하지만 시간 같은 걸 노선을 짜서 머리 속으로 맞추는 그런 재미가 있다고 해야하나 그래서 잘 맞춰서 한 시간에 많이 하면 좀 성취감도 있고 아 뿌듯하고 약간 그런게 있어요. (연구참여자 26\_음식배달 플랫폼)

21일까지 이 GTA5가 어떤 플랫폼. 게임 플랫폼에서 무료로 풀렸어요. 그래서 다운 받아놨다가 한 번 해봤거든요. 쉬는 날. 진짜 일하는 거랑 다름없구나. 애들이 가 가지고 그냥 사람 죽이고 사람 죽이고 돈 받고. 나는 그냥 돈이 옆에 딱 뜨잖아요. 화면 모니터 오른쪽 위에 올라가고 거기서도 택시나 그런 쿼 같은 거를 게임 안에서 할 수 있단 말이에요. 자유도가 되게 높아서. 거기서 택시 미션이 있길래 하면서 어 지금 내가 이것 왜 하고 있는 거지? 나 하루종일 돈 버는 게 있는데 하면서 그.. 그랬어요. 그냥 게임 같다 했죠. (연구참여자 38\_음식배달 플랫폼)

그건 일감 이렇게 저기 한 거지. 만약에 이게 돈이 안 붙는다면 재미로만 하겠어요? 일감을 짝 보여주고 선택할 수 있게 해주고. 그것도 심리전이 들어가는 것 같아요. (연구참여자 5\_가사서비스 플랫폼)

그때는 홈스토리여서 담당자가 주는 일을 그렇게 다 했는데 8개월 정도 하다가 대리 주부 앱 깔리고 하다 보니까 그거에 눈이 또 돌아가기 시작하는 거예요. 월요일부터 금요일까지 홈스토리하고 주말에는 내가 욕심내면 되겠다. 하고 평일에도 한 시간, 두 시간짜리 하면 되겠다. 하고 집어넣었더니 다 채택되어서 엄청나게 많은 일을 했죠. 엄청 많은 일을 하다 보니까 7개월 정도 지나니까 몸이 맛이 가더라고요. 그렇게 해서 제가 한번 응급실에 실려 간 적이 있었어요. 그때 아차 싶었고, 이러면 안 되고 언니들 얘기를 들어야겠다 싶었어요. (연구참여자 15\_가사노동자)

## (2) 업무수행

### ① 시간의 금액화 현상의 강화로 업무수행 속도 증가

대부분의 가사서비스 플랫폼의 경우 알고리즘에 기반한 성과관리 시스템을 통해 업무수행을 관리한다. 그래서 업무수행을 시장적 통제를 통해 관리하는 것은 대부분 음식배달 플랫폼에 해당된다. 시장적 통제에서는 업무수행과 스케줄링은 밀접하게 연관되어 있다. 빨리 업무를 처리해서 더 많은 시간을 확보하면 그 시간을 스케줄링에 투자하여 더 많은 업무를 수행해 소득을 높일 수 있기 때문이다. 물론 알고리즘이 일감을 배정하는 경우도 일감을 빨리 수행하면 같은 시간 내에 알고리즘으로부터 더 많은 일감을 받을 가능성이 있다. 하지만 시장적 통제와 다른 점은 빠른 수행을 통해 확보한 시간은 배달 노동자가 스스로 통제하고 활용해서 소득을 높일 수 있는 자원으로 쓰일 수 없다는 것이다. 그렇기 때문에 시장적 통제가 알고리즘 통제가 비해 업무수행을 더 빨리하려는 경향이 강하게 나타난다. 이들 노동자에게 시간은 돈이라는 시간의 금액화 현상이 더 두드러지게 나타나는 것이다(DeVoe et al., 2010). 그 결과 아래 면접조사 결과처럼 예기치 못한 사건으로 일을 못하게 되거나 시간이 지연될 경우 불안 또는 분노와 같은 부정적 감정이 자극되었다. 이처럼 경쟁적 통제 하에서 특히 배달 노

동자들은 시간의 금액화 현상을 강하게 느끼고 있었으며, 그로 인해 일을 하지 못할 때 강한 불안감을 느끼는 정서적 측면의 일중독을 경험하고 있었다(Clark et al., 2020).

*진짜 화나죠. 어떤 상황이 제일 많냐면, 손님이 주문해서 손님한테 배달을 해서 갔어요. 근데 사람이 없어요. 그러면 진짜 화나요. 진짜 문을 발로 차고 싶거든요. (연구 참여자 35\_음식배달 플랫폼)*

### (3) 성과관리

#### ① 자율적 성과관리를 통한 일에 대한 충동 강화

시장적 통제방식으로 일감을 배정하는 플랫폼에서는 경쟁에서 이겨 일감을 수행하고 번 소득의 수준이 노동자에게는 자신의 성과로 인식되고 있었다. 디지털 플랫폼이 특별히 성과관리 시스템을 구축하지 않더라도 시장형 일감배분 시스템과 매일 실시간으로 앱에서 확인할 수 있는 성과관련 데이터는 노동자들이 스스로 성과를 평가하고 동기부여하는 자율적 성과관리 시스템을 형성하는데 활용되고 있었다. Ranganathan & Benson(2019)는 업무의 계량화는 인센티브와 결합되지 않더라도 그 자체만으로 노동자에게 목표를 명확히 하고, 자기자신과 경쟁을 촉진하고, 피드백을 줌으로써 일을 게임처럼 만드는 우연적 게임화(Accidental gamification)로 이어짐을 제시했다. 이처럼 노동자들은 디지털 플랫폼에서 제공해주는 소득 관련 데이터를 바탕으로 스스로 성취를 양적으로 평가하고 있었으며 이를 바탕으로 스스로 동기부여를 하고 있었다. 또한 음식배달 노동자의 경우 활성화되어 있는 카카오톡 오픈채팅방을 통해 자신의 성과를 다른 동료들과 공유하면서 성취에 대한 사회적 인정을 받고자 하는 경향을 보였다. 또한 이러한 온라인 채팅방에서의 사회적 비교를 통해 스스로를 동기부여하는 현상도 나타났다. 이러한 자율적 성과관리는 플랫폼 노동자로 하여금 더 일에 몰입하고 더 많은 노동시간을 지출하게 하는 경로로 작동하고 있었다.

*그렇기도 하고 나도 좋으니깐요. 하루에 얼마를 해야겠다는 생각 있는데 그걸 하면 좋잖아요. 예를 들어서 아까도 얘기 했지만 오전에만 7,8만원 찍고 인터뷰 5만원 받으면 목표지 했잖아요. 그러면 기분 좋게 가는 거죠. 나 인터뷰가요, 뭐 가요, 그런 거 쓰면서 보람 느끼죠. 오늘 몇십 개 찍었어. 그러면 카톡방에서도 와~~ 많이 찍었다. 이러면 저도 기분 좋죠. (연구참여자 25\_음식배달 플랫폼)*

*그날 콜이 많거나 컨디션이 좋으면 목표시간이나 금액을 채웠음에도 불구하고 제 자신의 신기록을 깨고 싶은? 그러면서 금액도 쌓고 콜 수도 채우고 약간 배달인들만의 자부심이라고 해야 하나? 나 오늘 이만큼 했다 자랑하고 싶고 그게 좀 이 일의 재미 중 하나가 아닐까 싶어요. (연구자: 선생님도 배달세상이나 이런 곳에 기록을 켜 날이나 이런 걸 자랑한 적 있으세요?) 카페에 올린 적은 없고 배민라이더스 할 때부터 거기 단톡방이나 배달대행 하는 사람들만 오는 카톡방에 올렸죠. (연구참여자 33\_음식배달 플랫폼)*

3백만원씩 안 벌어도 시간 이렇게 많이 해 가지고 별점 많이 따가지고 그런 친구들도 많아요. 인센티브 많이 받고. 그런 거 자랑하고 그러면 나도 좀 더 뛰어볼까. (연구참여자 4\_가사서비스 플랫폼)

### 3) 인적 통제와 일중독

#### (1) 직업 정체성 형성을 통한 일에 대한 완벽주의 형성

지금까지 일중독 연구는 전문가적 정체성을 지니는 전문직 중심으로 많이 연구되어 왔다. 이러한 전문가 정체성은 노동자로 하여금 전문가 정체성에 부합하기 위해서 또는 더 많은 사회적 지위와 보상을 얻기 위해서 끊임없이 일하는 경향을 낳는다. 비슷한 맥락에서 많은 디지털 플랫폼은 교육을 통해 플랫폼 노동자의 직업 정체성을 강화하려 하고 있었다. 특히, 이러한 경향은 서비스 품질이 중요한 가사서비스 플랫폼에서 두드러졌다. 이러한 교육의 직접적 영향인지는 확인하기 힘들지만 많은 가사 노동자들이 청소 일에 대해서 동일시를 하고 있으며 일을 완벽하게 하는 것을 자기 성취의 중요한 조건으로 삼고 있었다. 아래 여러 인용문에서 보듯이 가사 노동자들은 보상과 상관없이 본인의 일을 완벽하게 하려는 완벽주의 성향을 보이고 있었다.

네. 그리고 내가 살아왔던 내 방식대로 일을 해 준 거예요. 그니까 내가 너무 혹사한 거지. 고객은 좋아하죠. 엄청 좋아하고 그러는데 나는 너무 힘든 거예요. 근데 그걸 대충을 못하겠는거예요 성격이. 근데 이제 지금은 아 이렇게 정기로 가는 덴 여긴 다음 주에 이렇게 그냥 해도 그게 있잖아요. 근데 하나에서 백까지 완벽하게 처음엔 다 해줬어요. 근데 그분들은 다 알죠. 많이 써봤기 때문에 딱 보면 알죠. 우리가 하는 게 아니고 집을 딱 돌아보면 알죠.(연구참여자 10\_가사서비스 플랫폼)

제가 지금 제 말로 난 50대만 되어도 그냥 이거 내가 하고 나서 저는 이것으로 내가 돈을 벌어야지 하는 것보다 저는 집을 깨끗하게 해놓고 나서의 나만의 뿌듯함 이렇게 있거든요 남의 집을 해도. 개판 오분 전인 집을 내가 손이 닿아서 내가 힘은 들지만 이렇게 다 정리해놓고 나오면서 그런 것 때문에 좋아서 내가 젊기만 하면 난 풀 풀 날면서 일을 하겠다. (연구참여자 7\_가사서비스 플랫폼)

마음에 안 들어도 그냥 일을 해야 돼. 하고 와야 돼. 근데 나는 성격상 마음에 안 들든 들든 내 일이니까 소신껏 잘하고 시간이 지나도 이제 이 시간에 얼마 이렇게 하고 가긴 하는데 시간이 지나도 나는 그냥 따지지 않고 성심성의껏 해주고 오는거죠. (연구참여자 1\_가사서비스 플랫폼)

<표-7> 업무흐름 및 통제 유형에 일중독 양상의 차이

업무흐름	알고리즘 통제	시장적 통제	인적 통제
노동력 유입	- 일감 배정의 불확실성으로 인한 일에 대한 충동 강화	- 실시간 경쟁에서 이겨야 한다는 강박 형성	
스케줄링	- 가격 불확실성으로 인한 일에 대한 일시적 충동 강화 - 실시간 피드백으로 인해 일과 삶의 분리가 힘들	- 실시간 경쟁에서의 승리 강에 따른 일에 대한 성취감 증가	
업무수행	- 알고리즘이 관리하는 평가시스템으로 인한 완벽주의 성향 증가	- 시간의 금액화 현상의 강화로 업무수행 속도 증한 일에 대한 완벽주의 형성	- 직업 정체성 형성을 통한
성과관리		- 자율적 성과관리를 통한 일에 대한 충동 강화	

## VI. 결론

Friedman(1977)은 책임 자율성이라는 통제 개념을 제시하면서 기업에게는 노동자들이 노동을 “축적과 이윤 추구를 위한 과정이 아니라 자신의 욕구, 능력, 의지가 반영된 과정에 참여하는 것처럼 느끼고 행동하게 만드는 것이 이상적”이라는 통찰을 제시했다. 본 연구 결과는 Friedman(1977)이 제시하는 책임 자율성에 기반한 노동통제가 디지털 플랫폼에 어떻게 구현되고 있는지를 보여 준다. 플랫폼 기업은 알고리즘 통제를 통해 선택권을 주지만 불투명한 의사결정과정, 정보비대칭성, 실시간 피드백, 알고리즘에 의한 보상과 처벌과 같은 도구를 활용해 노동자로부터 자연스럽게 기업에게 유리한 선택을 내리도록 유도하고 있었다. 또한 시장적 통제는 일감 경쟁 시스템을 통해 플랫폼 노동자로 하여금 일에 대한 강한 충동을 유발하고 계속 일에 매몰되게 유도하였다. 인적 통제를 통해서 플랫폼 기업은 노동자들 사이에 노동규범을 확산시키고 직업 정체성 강화해 완벽주의를 강화하는 방식으로 자발적으로 노동강도 강화를 유도하고 있었다. 이처럼 디지털 플랫폼은 알고리즘 통제, 시장적 통제, 인적 통제를 결합해 일중독을 강화함으로써 노동자들 스스로 노동강도와 노동시간을 늘리는 방식의 간접적 통제 또는 연성통제를 행사하고 있었다.

본 연구의 시사점의 크게 다음과 같다. 첫째, 디지털 플랫폼의 통제양식과 일중독 간의 연관성이 단순히 플랫폼 기업의 치밀하게 설계된 전략의 결과물만이 아니라는 점이다. 마르크스는 임금에 노동의 대가라는 관념, 즉 임금계약을 통해 일한 만큼 임금을 받는다는 관념에서부터 자본과 노동의 착취관계가 은폐된다고 말했다(Marx, 1876). 마찬가지로 플랫폼 기업과 플랫폼 노동자의 관계의 기초가 되는 디지털 개수노동 방식의 임금계약은 노동자로 하여금 소득의 불확실성, 시간의 금액화, 보상의 즉시성, 일과 생활의 미분리를 경험하게 함으로써 일에 대한 끊임없는 내적 충동을 불러넣는다. 플랫폼 기업이 활용하는 다양한 통제양식은 이 경로를 다양한 방식으로 강화하거나 약화시키고 있었다. 이처럼 본 연구는 플랫폼 개수노동으로부터 자연발생적으로 발생하는 의식이 있고 이를 자본이 적극적으로 활용할 수 있음을 지적하고 있다.

둘째, 그동안 국내에서 발표된 플랫폼 노동에 관한 연구는 플랫폼 산업의 성장과 그로 인한 고용관계의 변화를 묘사하는 기술적(descriptive) 연구가 주를 이루었다. 이러한 흐름에서도 플랫폼 노동 고유의 불안정성은 주된 연구주제 중 하나이다. 다만 이러한 불안정성이 플랫폼 노동자들의 일에 대한 인식과 태도에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 심화된 연구는 부족하였다. 이에 본 연구는 노동과정론과 인적자원관리론을 참고하여 플랫폼 산업의 노무관리에 대한 보다 체계적인 분석을 시도하였다. 또한 플랫폼 노동의 특징을 기술하는 데에서 나아가 플랫폼 노동자의 일중독 현상을 플랫폼 기업의 통제기제와 연관하여 설명함으로써 선행 연구의 현상적 접근이 갖는 한계를 보완하고자 하였다. 이는 플랫폼 노동에 관한 국내의 연구를 확장하는 데 기여할 수 있을 것이다.

셋째, 또한 본 연구는 전통적인 노무관리 및 인사관리방식과 플랫폼의 운영방식을 비교하고 거래 과정에서 플랫폼 사업자가 수행하는 역할을 분석하였다. 플랫폼 사업자들은 서비스 거래의 중개자라고 주장하며 사용자로서의 책임을 회피하고 있으나 실제로는 노동력의

안정적인 공급과 서비스의 질 관리를 위해 일감 배분은 물론 다양한 평가와 보상 정책을 활용하는 등 사용자에게 준하는 역할을 하고 있음을 알 수 있었다. 단 계약방식, 보수체계, 평가방식 등에서 전통적인 고용관계와 차별화된 요소들이 있다는 점에서 플랫폼 업체들이 활용하고 있는 관리 정책들이 실제 노동자들의 태도와 행동에 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 앞으로 더 면밀하게 분석할 필요가 있다. 이는 향후 플랫폼 사업자의 사용자성을 가늠하고 판단하는 기준을 수립하는 데 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

넷째, 끝으로 본 연구는 배달과 가사라는 서로 다른 산업분야에 대한 경험 연구를 수행하여 플랫폼 노동 전반에 적용될 수 있는 일반적 특징을 포착하는 데 시사점이 크다. 그동안 선행연구에서 플랫폼 노동의 일반적 특성은 개념적/추상적 수준에서 논의되었으며 경험에 기초한 구체적이고 생동감 있는 분석은 아쉬웠다. 한편 경험 연구의 경우에는 대부분 단일 산업을 분석하여 분석 대상의 산업적 특성과 플랫폼 고유의 특성을 구분하는 것이 쉽지 않았고 플랫폼 노동의 일반화된 특징을 파악하는 데에도 어려움이 있었다. 반면 본 연구는 서로 다른 두 산업을 동시에 분석하였기 때문에 산업의 특성과는 구분되는 플랫폼 노동 고유의 특성을 포착할 수 있었다. 이는 개념적 논의에서 나아가 경험적 연구를 토대로 플랫폼 산업의 일반적인 특징을 파악하는 데 기여할 수 있을 것이다.

한편 본 연구는 다음과 같은 면에서 한계점을 지닌다. 첫째, 플랫폼 기업의 통제기제를 분석하기 위해 심층면접 이외에도 다양한 문헌자료를 검토하였으나 통제기제를 보다 면밀히 분석하기에는 자료의 제약이 컸다. 특히 알고리즘이 플랫폼의 기업의 영업기밀로 취급되면서 기업 측으로부터 정보를 제공받기 어려웠을 뿐 아니라 기술적 이유로 알고리즘 설계과정이고도로 분업화되면서 알고리즘의 작동을 온전하게 이해하는 면접대상자를 찾는 것도 가능하지 않았다. 이에 본 연구는 알고리즘을 일종의 블랙박스로 보고 플랫폼 노동자들의 경험으로부터 알고리즘 통제에 핵심 요소들을 추출하는 방식으로 분석할 수밖에 없었다. 향후 자료의 제약이 보완되거나 적절한 면접대상자를 모집할 수 있게 된다면 알고리즘 설계과정에서 플랫폼 산업의 딜레마가 고려되는지, 알고리즘에 의한 행동 규율이 어떻게 이루어지는지에 대한 직접적인 분석이 가능해질 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 플랫폼 산업 내에 만연한 일중독 현상을 드러내고 이것이 플랫폼 산업 고유의 노무관리 정책과 관련되어 있음을 보이기 위하여 질적 방법론을 활용하였다. 그동안 주목받지 못한 플랫폼 산업의 일 중독을 분석하는 탐색적 연구인만큼 연구자에게 폭넓은 자유도를 허용하는 질적 방법론은 본 연구에 적합한 분석 방법이었다. 특히 의견상 자발적이고 스스로 원하는 것처럼 보이지만 자기 의지에 따라 중단하는 것이 어려운 '중독'이라는 모순적인 개념을 연구하기에 양적인 분석방법보다 더 적절하다고 할 수 있다. 다만 질적 분석만으로는 통제기제가 일 중독의 핵심원인인 것인지, 원인이라면 그 효과는 어느 정도인지를 정확하게 가늠하는 어렵다는 점에서 한계가 있다. 향후 일 중독을 포착할 수 있는 적절한 측정 도구를 활용하여 플랫폼 업체의 관리기법과 일 중독 현상과의 관련성을 보다 명확히 할 필요가 있다.

셋째, 배달과 가사 두 산업에 대한 분석을 통하여 플랫폼 노동의 특성을 일반화하고자 하였으나 본 연구의 결과가 다른 플랫폼 산업에도 그대로 적용될 수 있을 것인지는 후속

연구를 통해 확인할 필요가 있다. 배달과 가사과 같은 장소기반 플랫폼이 아닌 온라인 기반 플랫폼에서도 본 연구에서 관찰한 일 중독 현상이 동일하게 발견될 것인지, 발견된다면 그것이 플랫폼의 통제기제와 관련되어 있다고 할 수 있을지에 대해서도 분석해볼 수 있다. 이를 통해 서로 다른 두 유형의 플랫폼 사이의 공통점과 차이점에 대해서도 비교 분석한다면 연구 결과를 확장하고 새로운 시사점을 이끌어 낼 수 있을 것이다.

실무적 관점에서나 이론적 관점에서나 기존까지 일중독은 개인적인 문제로 여겨져 왔다. 이러한 관점에 따라 장기적으로 일중독이 개인의 삶을 잠식함에도 불구하고 일중독을 개선하기 위한 처방은 개인적인 수준에 머물러 있었다. 하지만 본 연구에서는 플랫폼 노동자들이 겪는 일중독은 플랫폼 기업이 활용하는 통제기제에 직접적인 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 일중독으로 유발되는 장시간 노동, 정서적 소진 및 고갈, 일과 삶의 불균형, 우울감 등과 같은 폐해들이 디지털 플랫폼의 통제기제에 대한 적절한 규제를 통해 완화될 수 있음을 시사한다. 따라서 이하에서는 본 연구결과를 기반으로 플랫폼 노동자들이 겪는 일중독 현상을 완화할 수 있는 정책적 방향을 제시하려 한다.

첫째로, 일중독을 유발하는 디지털 개수노동에 대한 사용자의 책임을 강화해야 한다. 사용자들은 고용형태를 선택할 때 다양한 옵션 중에서 경제적 이점과 비용을 동시에 고려해서 결정을 내린다(Doellgast et al., 2016). 그리고 이러한 경제적 이점과 비용은 한 사회의 제도적 구성형태에 의해 결정된다. 한국의 경우 대부분의 디지털 플랫폼들이 디지털 개수노동을 주요 고용형태로 삼는 것은 이러한 선택에 따른 경제적 제약요인보다 경제적 이점이 더 크기 때문이다. 하지만 노르딕 국가들의 경우 많은 플랫폼 기업이 노동법 상 제약, 부당노동행위에 대한 활발한 노동 감독, 노동조합의 감시로 인해 개수노동보다는 시간제 형태로 노동자들을 고용하고 있다(Jesnes, 2019). 스웨덴의 사례는 한국의 제도적 환경에서는 플랫폼 기업에게 있어 개수노동 형태의 고용형태는 쉽게 불확실성을 노동자에게 전가하고 노동비용을 절감할 수 있는 쉬운 선택지임을 시사하고 있다. 따라서 디지털 개수노동에 숨겨져 있는 사용자 성을 드러내고 그에 따른 사용자 책임성을 부여하는 것이 중요하다.

우선 플랫폼 노동자의 노동자성을 법적으로 구체화하는 것이 중요하다. 사용자가 노동자에게 내리는 지시와 통제에는 다양한 법적, 사회적 책임이 따른다. 하지만 플랫폼 기업은 개수노동, 즉 도급형태로 계약을 맺지만 본 연구에서 드러내고 있듯이 알고리즘과 인적통제를 통해 직간접적으로 지시를 내림으로써 사용자로서 책임을 회피하고 있다. 특히, 알고리즘에 의한 통제는 많은 경우 사전에 결정된 시스템으로 여겨지기 때문에 그 사용자성이 열여지는 것처럼 보인다. 하지만 알고리즘은 노동자에게 선택권을 부여하지만 동시에 실질적인 선택권을 제약한다는 점에서 전통적인 사용자의 지시 감독과 닮은 점이 많다. 실제로 프랑스 대법원은 2020년 4월 우버 노동자들의 고용형태 상 지위를 노동자로 판결내렸다. 알고리즘이 요금을 정하고, 고객을 배정하며, 이동경로를 제시하며, 수락을 지표로 노동자의 자율성을 제약한다는 근거로 우버 노동자를 독립계약자로 볼 수 없다는 것이다. 비슷한 맥락에서 2019년 9월 미국 캘리포니아 주에서 플랫폼 노동자의 법적 지위를 기본적으로 노동자로 인정하는 AB5 법이 통과되었다. 플랫폼 노동자를 독립계약자로 활용하기 위해서는 플랫폼 기업이 AB5 법이 지정하는 'ABC' 테스트를 기준으로 해당 노동자가 노동자성을 지니지 않음을 입증해야 한다. 이처럼 점점 많은 나라에서 플랫폼 노동자의 노동자성을 인정하는 법안들이 통과되고 있으며,

이는 디지털 개수노동의 활용하는 플랫폼 기업에게 더 많은 사회적 비용을 지불하는 계기가 될 수 있다.

다음으로 개수노동으로 인해 유발되는 소득 불확실성을 최소화해야 한다. 연구결과에서 드러났듯이 개수노동이 유발하는 소득 불확실성은 플랫폼 노동자들로 소득에 대한 예측을 불가능하게 함으로써 일에 대한 집착과 강박을 강화한다. 소득 불안정성에 의한 일중독을 완화하기 위해서는 플랫폼 노동자에 대해서도 충실한 사회보장을 제공하도록 다양한 제도적 수단을 강구해야 한다. 사회안전망을 통하여 소득의 변동성을 상쇄할 수 있을 경우 장시간 노동을 하려는 동기와 일에 대한 막연한 불안감을 줄일 수 있을 것이기 때문이다. 이를 위해서는 변화한 노동시장에 맞도록 사회보장체계를 정비하는 것이 중요한데, 실업 혹은 수요 감소에 대응할 수 있도록 고용보험의 범위를 넓힐 필요가 있다. 기존의 사회보험료 징수방식을 고용관계 기반이 아닌 소득과 매출 기반으로 바꾼다거나 복수의 사용자 혹은 고객으로부터 보험료를 징수할 수 있도록 하는 것이 구체적 방안이 될 수 있다. 이를 위해 플랫폼 노동자에게 일종의 디지털 사회보장 계좌를 부여한 다음 이 계좌를 기준으로 복수의 사용자 및 고객에게 보험료를 걷어 국가가 이를 바탕으로 사회보장 제도를 운용할 수도 있다.

둘째로, 일중독을 완화하기 위해서 양질의 디지털 일자리를 위한 앱 설계 가이드라인을 마련할 필요가 있다. 앱기반 노동에서 알고리즘의 설계는 해당 앱을 이용하는 노동자의 노동조건에 결정적인 영향을 미친다. 따라서 플랫폼 산업에서의 일중독을 예방하고 안전하고 공정한 일터를 만들기 위해서는 알고리즘의 투명성을 제고하고 앱 설계와 관련한 사회적 표준을 만드는 것이 중요하다. 먼저, 플랫폼 노동자의 노동조건에 영향을 미칠 수 있는 정보와 관련해 애플리케이션의 인터페이스에 대한 가이드라인을 마련할 수 있다. 애플리케이션 내에서 필수적으로 공개해야 하는 정보의 범위와 수준을 명확히 함으로써 정보비대칭 문제를 완화하고 플랫폼 노동자의 업무스케줄과 일감선택에 대한 결정권을 보장하는 것이다. 가령 배달의 경우 배달지의 위치 및 배달하는 상품의 특성(음식의 종류, 무게 등)에 대한 정보 제공할 수 있고 가사의 경우에는 가사의 경우 집의 구조 및 면적, 고객의 요구사항 등을 명확히 하도록 앱을 설계할 수 있다. 이러한 정보제공은 일과 관련한 불확실성을 크게 줄임으로써 플랫폼 노동자들의 일에 대한 집착이나 강박을 완화하는 기여할 수 있을 것이다. 그 다음으로, 알고리즘 설계에 노동친화적 요소를 포함하는 것도 중요하다. 플랫폼 기업의 이윤만을 극대화하지 않고 노동자의 안전과 과도한 몰입을 조절할 수 있도록 설계하는 것이다. 가령 안전사고를 예방할 수 있도록 안전관련 지표나 장기근속을 보상해줌으로써 과도하고 경쟁적인 작업수행을 조절할 수 있을 것이다. 이런 식으로 장시간 노동을 막기 위한 넛징(nudging)도 활용할 수 있다. 앱에 접속하여 일감을 탐색하고 배정받는 데 소요되는 시간을 표시함으로써 일거리를 찾는데 소요되는 인지되지 못한 노력을 가시적으로 바꿈으로써 끊임없이 일에 대한 집착을 버리지 못하는 심리적 상태에서 벗어나도록 유도할 수 있을 것이다. 끝으로 평점시스템의 공정성을 높일 필요가 있다. 노동자에게 불이익이 될 수 있는 별점에 대해서는 구체적인 피드백을 제공하고 이의제기 할 수 있는 기회와 통로를 마련하는 것이다. 부당하게 낮은 평점을 받더라도 이를 바로 잡을 수 있다는 평점시스템에 대한 신뢰가 형성될 경우 낮은 평점을 피하기 위한 과도한 노동 혹은 완벽주의적 경향은 다소 완화될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

Aziz, S., Uhrich, B., Wuensch, K. L., & Swords, B. (2013). The Workaholism Analysis Questionnaire: Emphasizing work-life imbalance and addiction in the measurement of workaholism. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 14(2), 71.

Barker, J. R. (1993). Tightening the iron cage: Concertive control in self-managing teams. *Administrative science quarterly*, 408-437.

Bellesia, F., Mattarelli, E., Bertolotti, F., & Sobrero, M. (2019). Platforms as entrepreneurial incubators? How online labor markets shape work identity. *Journal of Managerial Psychology*.

Bidwell, M., Briscoe, F., Fernandez-Mateo, I., & Sterling, A. (2013). The employment relationship and inequality: How and why changes in employment practices are reshaping rewards in organizations. *Academy of Management Annals*, 7(1), 61-121.

Braverman, H. (1974). *Labor and monopoly capital*. New York: Monthly Review.

Büchi, M., Festic, N., & Latzer, M. (2019). Digital Overuse and Subjective Well-Being in a Digitized Society. *Social Media+ Society*, 5(4), 2056305119886031.

Burawoy, M. (1982). *Manufacturing consent: Changes in the labor process under monopoly capitalism*. University of Chicago Press.

Callaghan, G., & Thompson, P. (2001). Edwards revisited: Technical control and call centres. *Economic and industrial Democracy*, 22(1), 13-37.

Cameron, L. (2020). *The Rise of Algorithmic Work: Implications for Organizational Control and Worker Autonomy* (Doctoral dissertation).

Cappelli, P. (1998). *New deal at work*. Boston: Harvard Business School Press.

Cardador, M. T., Northcraft, G. B., & Whicker, J. (2017). A theory of work gamification: Something old, something new, something borrowed, something cool?. *Human Resource Management Review*, 27(2), 353-365.

Clark, M. A., Michel, J. S., Zhdanova, L., Pui, S. Y., & Baltes, B. B. (2016). All work and no play? A meta-analytic examination of the correlates and outcomes of workaholism. *Journal of Management*, 42(7), 1836-1873.

Clark, M. A., Smith, R. W., & Haynes, N. J. (2020). The Multidimensional Workaholism Scale: Linking the conceptualization and measurement of workaholism. *Journal of Applied Psychology*.

Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. sage.

Christin, A. (2020). What data can do: A typology of mechanisms. *International Journal of Communication*, 14, 20.

Corgnet, B., Gaechter, S., & Hernán-González, R. (2020). Working too much for too little: stochastic rewards cause work addiction. Available at SSRN 3540225.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry: Choosing among five approaches*. Los Angeles, CA, 244.

De Stefano, V. (2015). The rise of the just-in-time workforce: On-demand work, crowdwork, and labor protection in the gig-economy. *Comp. Lab. L. & Pol'y J.*, 37, 471.

DeVoe, S. E., Lee, B. Y., & Pfeffer, J. (2010). Hourly versus salaried payment and decisions about trading time and money over time. *ILR Review*, 63(4), 627-640.

Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1985). *Internal labor markets and manpower analysis*. Me Sharpe.

Edwards, R. (1982). *Contested terrain: The transformation of the workplace in the twentieth century*.

Evans, J. A., Kunda, G., & Barley, S. R. (2004). Beach time, bridge time, and billable hours: The temporal structure of technical contracting. *Administrative Science Quarterly*, 49(1), 1-38.

Ferster, C. S., & Skinner, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Freeman, R. B., & Kleiner, M. M. (2005). *The last American shoe*

manufacturers: Decreasing productivity and increasing profits in the shift from piece rates to continuous flow production. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 44(2), 307-330.

Friedman, A. (1977). Responsible autonomy versus direct control over the labour process. *Capital & Class*, 1(1), 43-57.

Gandini, A. (2019). Labour process theory and the gig economy. *Human Relations*, 72(6), 1039-1056.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.

Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society*, 167(2014), 167.

Grant, A. M. (2007). Relational job design and the motivation to make a prosocial difference. *Academy of management review*, 32(2), 393-417.

Griesbach, K., Reich, A., Elliott-Negri, L., & Milkman, R. (2019). Algorithmic control in platform food delivery work. *Socius*, 5, 2378023119870041.

Hesmondhalgh, D., & Baker, S. (2011). *Creative labour: Theoretical synthesis*. Routledge.

Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366-410.

Kitchin, R. (2017). Thinking critically about and researching algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 14-29.

Kuhn, K. M., & Maleki, A. (2017). Micro-entrepreneurs, dependent contractors, and instaselfs: Understanding online labor platform workforces. *Academy of Management Perspectives*, 31(3), 183-200.

Lea, S. E., & Webley, P. (2006). Money as tool, money as drug: The biological psychology of a strong incentive.

Lee, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015, April). Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human

workers. In Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems (pp. 1603-1612).

Lincoln, Y. G., & Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. London, Sage Publications. Contextualization: Evidence from Distributed Teams.” *Information Systems Research*, 16(1), 9-27.

Ng, T. W., Sorensen, K. L., & Feldman, D. C. (2007). Dimensions, antecedents, and consequences of workaholism: A conceptual integration and extension. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 28(1), 111-136.

Marx, Karl (1976) *Capital*, Vol. 1, Pelican Books.

Mael, F., & Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of organizational Behavior*, 13(2), 103-123.

Oates, W. E. (1971). *Confessions of a workaholic: The facts about work addiction*. World Publishing Company.

Ouchi, W. G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management science*, 25(9), 833-848.

Petriglieri, G., Ashford, S. J., & Wrzesniewski, A. (2019). Agony and ecstasy in the gig economy: Cultivating holding environments for precarious and personalized work identities. *Administrative Science Quarterly*, 64(1), 124-170.

Pongratz, H. J. (2018). Of crowds and talents: discursive constructions of global online labour. *New Technology, Work and Employment*, 33(1), 58-73.

Pongratz, H. J., & Voß, G. G. (2003). From employee to ‘entployee’: Towards a ‘self-entrepreneurial’work force?. *Concepts and Transformation*, 8(3), 239-254.

Ranganathan, A., & Benson, A. (2019). A numbers game: Quantification of work, accidental gamification, and worker productivity. Unpublished Working Paper.

Rosenblat, A., & Stark, L. (2016). Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber’s drivers. *International Journal of*

Communication, 10, 27.

Reich, M., Gordon, D.M., Edwards, R.C., 1973. A theory of labor market segmentation. *American Economic Review*, 359-365

Smith, C. (2006). The double indeterminacy of labour power: labour effort and labour mobility. *Work, employment and society*, 20(2), 389-402.

Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. John Wiley & Sons.

Sunstein, C. R. (2014). Nudging: a very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583-588.

Thompson, P. (1990). Crawling from the wreckage: The labour process and the politics of production. In *Labour process theory* (pp. 95-124). Palgrave Macmillan, London.

Thompson, P., & Van den Broek, D. (2010). Managerial control and workplace regimes: an introduction. *Work, employment and society*, 24(3), 1-12.

Van den Broeck, A., Schreurs, B., De Witte, H., Vansteenkiste, M., Germeys, F., & Schaufeli, W. (2011). Understanding workaholics' motivations: A self-determination perspective. *Applied Psychology*, 60(4), 600-621.

Veen, A., Barratt, T., & Goods, C. (2020). Platform-capital's 'app-etite' for control: A labour process analysis of food-delivery work in Australia. *Work, Employment and Society*, 34(3), 388-406.

Weil, D. (2014). *The fissured workplace*. Harvard University Press.

Williamson, O. E. (1981). The economics of organization: The transaction cost approach. *American journal of sociology*, 87(3), 548-577.

Wood, A. J., Lehdonvirta, V., & Graham, M. (2018). Workers of the Internet unite? Online freelancer organisation among remote gig economy workers in six Asian and African countries. *New Technology, Work and Employment*, 33(2), 95-112.

Wright, A. (2015). It's all about games: Enterprise and entrepreneurialism in digital games. *New Technology, Work and Employment*, 30(1), 32-46.

Wu, Q., Zhang, H., Li, Z., & Liu, K. (2019). Labor control in the gig economy: Evidence from Uber in China. *Journal of Industrial Relations*, 61(4), 574-596.

Yin, R. K. (2003). Designing case studies. *Qualitative Research Methods*, 359-386.

유기웅, 정종원, 김영석, & 김한별. (2012). *질적연구방법의 이해*, 서울: 박영사