韓國IT서비스學會誌
第21卷 第6號
2022年 12月, pp.91-116

Journal of Information Technology Services
https://doi.org/10.9716/KITS.2022.21.6.091

애플리케이션 사용자의 사용기간이 디지털그림자노동의 유형 변화에 미치는 영향에 대한 종단 연구: LBS 기반 도와줘 앱 서비스를 중심으로*

송중식** · 이웅규*** · 이병훈**** · 고 준*****

A Longitudinal Study on the Effect of the Application Usage Period on the Change of Digital Shadow Work Type: Focused on LBS-based Help Apps Service*

Jung-Sik Song** · Woong-Kyu Lee*** · Byeong Hoon Lee**** · Joon Koh*****

■ Abstract ■

This research shows how the perception of digital shadow work varies depending on the user's period of use of digital services in applications, which are key areas of digital services. The purpose of this research is to investigate how the digital shadow work type changes over time. This research adopted a qualitative research method for location-based service "help application" users and examined the change in perception from the app service acceptance stage to the app service continuous use stage with two-times interviews of ten users by a longitudinal research design. This study conducted a longitudinal analysis focusing on how digital shadow work occurs in the application subscription process, exploring phenomenologically how the type changes throughout the process over time.

Keyword : Digital Shadow Work, Grounded Theory, Help App Service, Application Usage Period

Submitted : December 9, 2022 1st Revision : December 23, 2022 Accepted : December 29, 2022

* 이 논문은 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2021S1A3A2A0208980).

** (주)지아소프트 대표이사, 제1저자
*** 대구대학교 경영학부 교수, 공동저자
**** 대구대학교 경영학부 전임연구교수, 공동저자
***** 전남대학교 경영학부 교수, 교신저자

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 필요성

21세기 들어, 정보통신기술의 급속한 발전과 이로 인한 인터넷의 보급 및 확산이 본격화되면서 정보 검색을 통한 데이터 획득 및 활용이 중요해졌으며, 이러한 정보화 사회로의 패러다임 전환은 산업 전반의 구조뿐만 아니라 사람들의 근본적인 노동 활동 및 라이프스타일의 변화를 초래하였다. 더불어 스마트폰, 웨어러블기기, 태블릿 PC 등의 다양한 모바일 디지털 단말의 등장으로 인해 시간 및 공간제약 없이 애플리케이션(Application, 이하 앱), SNS(Social Network Service), 각종 서비스 플랫폼(Service Platform) 등을 통한 사용자와 공급자 간에 정보 제공 및 정보공유가 가능하게 되었다.

최근 빅데이터(Big-Data), 인공지능(Artificial Intelligence), 사물인터넷(Internet of Things) 등 4차 산업혁명 신기술을 중심으로 한 디지털 대전환(Digital transformation) 시대로의 본격화와 코로나 팬데믹(COVID-19 Pandemic) 사태로 언택트(Untact) 라이프스타일의 중요성이 대두되면서 사람들의 디지털 서비스에 대한 의존도 및 접근성(Accessibility)이 더욱 높아지고 있다, 과학기술정보통신부의 인터넷 이용실태 조사(2021)에 따르면, 2021년 기준 인터넷 이용 빈도는 인터넷 사용자의 96.3%가 하루에 적어도 1회 이상 인터넷을 이용한 것으로 나타났고, 인터넷 이용시간은 인터넷 사용자의 67.2%가 일주일에 평균 14시간 이상 인터넷을 이용하며, 주 평균 인터넷 이용시간은 20.7 시간으로 나타났다. 또한, 과학기술정보통신부의 웹 접근성 실태조사(2021)에 따르면, 웹 접근성 평균 점수(1,000개 웹 사이트 기준)는 2019년 53.7점, 2020년 60.7점, 2021년 60.8점으로 꾸준히 상승하고 있는 것으로 나타났다.

이처럼, 디지털 서비스는 사람들의 라이프스타일에 있어 중요한 근간으로 빠르게 역할을 확대하고 있으며, 빠른 업무처리 및 편의성 등의 다양한 혜택을 제공함으로써 삶의 질을 크게 높이고 있다. 예를 들자면, 사람들은 모바일 앱을 통해서 인터넷 의료 및 진료, 인터넷 금융서비스, 인터넷 판매 및 쇼핑을 진행하고 위치·숙박·여행·교통 등의 다양한 정보를 빠르게 검색하는 등 다양한 유형의 디지털 서비스를 통해 편리하고 효율적인 삶을 누리고 있다.

한편, 이러한 디지털 서비스는 전통적인 노동 시장에서 사람들이 투자했던 비용, 시간, 노력을 절감시키지만, 사람들에게 디지털 서비스 혜택에 따른 대가 없는 디지털그림자노동(Digital Shadow Work)을 요구하고 있다(박상철 외, 2020; 박상철, 류성열, 2020). 즉, 디지털그림자노동은 Ivan(1981)의 그림자노동이 디지털 환경 속에서 확장된 개념으로, 애플리케이션의 설치, 회원 등록, 운영체제 업데이트, 비밀번호 재설정 등 사람들이 지각하지 못하고 수행하는 번거롭고 지루한 행위를 포함한다(Lambert, 2015; 이웅규, 2016). 특히 최근 확대되고 있는 다양한 형태의 셀프 서비스는 필히 그림자노동을 발생시키고 있으며, 디지털 격차의 문제로 인하여 고령자 등이 많은 어려움을 겪는 등 심각한 사회적 문제를 야기하므로(장현용 외, 2020) 디지털 환경에서의 그림자노동에 대한 이해는 더욱 중요하다.

최근에 디지털 서비스가 증가하고 다양해짐에 따라 이와 관련된 디지털그림자노동에 관한 연구가 꾸준히 진행되고 있다. 이웅규(2016)는 디지털그림자노동을 디지털 서비스의 속성 및 사용자의 행위에 따라 초어(Core), 메이크업(Make-up), 루틴(Routine), 퀘스트(Quest) 등 4가지 그룹으로 분류하였다. 아울러, 4가지 그룹의 관계에서 발생할 수 있는 루틴과 퀘스트, 메이크업과 퀘스트, 초어와 메이크업 등의 동태성과 퀘스트와 오프라인 행위와의 관계를 살펴보았다. 박상철, 이웅규(2016)는 디지털그림자노동에 대한 개념을 정립하기 위해 Wolfswinkel et al.(2013)의 근거이론 방법론에 근간하여 기존 문헌을 고찰하였으며, 디지털그림자노동을 디지털 기술을 활용한 사람들이 당연히 행해야 하는 숨겨진 노력이라 정의하였다. 유팅팅(2020)은 무인 마트의 셀프 서비스에서 소비자가 인식하는 지각된 자기효능감, 지각된 심리적 혜택, 지각된 전환 비용, 지각된 경제

적 혜택 등 4가지 요인들이 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 유의미한 영향을 미침을 보였다. 박상철, 김종욱(2021)은 온라인 식료품 서비스를 통해 소비자의 그림자노동에 대한 지각이 채널전환의도와 모바일 쇼핑회피에 유의미한 영향을 미침을 검증하였다(진자양, 2017).

한편, 지금까지 수행된 디지털그림자노동에 관한 연구들은 질적 연구의 해석주의적 입장과 양적 연구의 실증주의 관점에서 각각 수행되었지만, 종단적 설계의 질적 연구는 실시되지 못해 왔다. 따라서, 본 연구는 다양한 유형의 디지털 서비스에의 새로운 방향 제시를 위해 근거이론 기반으로 종단적 설계의 질적 연구를 통해 구체적인 증거를 제시하며 심도 깊은 해석주의적 입장을 취하고자 한다.

1.2 연구의 목적

디지털 대전환 시대에 새롭게 생성되고 사라지는 다양한 유형의 디지털 서비스에 대한 심도 있는 이해와 정보시스템의 새로운 방향 제시를 위해서는, 사용자의 디지털그림자노동에 대한 지각이 사용 기간에 따라 변천해 가는 메커니즘에 관한 규명이 필요하다. 이웅규(2021)는 디지털그림자노동의 속성을 4가지 유형별로 분류하고 유형 간의 변천 과정인 동태성을 살펴보았지만, 해당 연구는 연구자의 주관적이고 직관적인 해석을 바탕으로 한 해석주의(interpretivism) 접근 및 분석방식을 사용하였다. 이러한 해석주의적 접근방식은 디지털그림자노동의 속성을 규명하는데 중요한 근간이 되지만, 해당 연구결과를 객관화하기 위해서는 종단적 연구설계가 요구된다.

이에, 본 연구에서는 이웅규(2021)의 연구결과를 바탕으로 사용자의 디지털 서비스 사용 기간이 디지털그림자노동 유형에 미치는 영향에 관해 종단 분석을 수행하고자 한다. 특히, 본 연구에서는 애플리케이션에서 사용자의 디지털 서비스 사용 기간에 따라 디지털그림자노동에 대한 지각이 어떻게 달라지는지, 선행연구에서 제안한 디지털그림자노동 유형이 어떻게 변화하는지 규명하고자 한다. 이에 본 연구는 LBS (Location-based Service) 기반 '도와줘'라는 애플리케이션 서비스 사용자를 대상으로 질적연구 방식을 채택하여 앱 서비스 수용 단계에서 앱 서비스 지속적 사용 단계로의 인식 변화를 종단적 연구를 통해 살펴본다.

1.3 연구방법

본 연구에서는 10명 내외(총 2그룹, 각 그룹당 5명)로 구성된 도와줘 앱 사용자를 대상으로 1개월 간격으로 2회에 걸쳐 사용자의 사용 기간이 앱의 지속 사용 여부에 미치는 영향에 관한 척도를 바탕으로 인터뷰를 진행하였다. 이때, 1차 인터뷰는 처음 애플리케이션 사용 후 10일 이내로 사용한 직후 진행하였으며, 2차 인터뷰는 애플리케이션 사용 후 1달 이후 진행하였다. 이를 통해 획득된 종단자료를 바탕으로 수용 단계와 지속적 사용단계에서 초어형과 루틴형에 대한 인식을 근거이론(Grounded Theory Methodology, 이하 GTM)을 통해 검증하였다(박상철, 2019).

2. 이론적 배경

2.1 디지털그림자노동

2.1.1 디지털그림자노동의 개념

최근 디지털정보 기술의 발전은 소비자의 일상생활에 다양하고 많은 편리함을 제공하지만 이와 함께 디지털 사회에서 소비자가 인식하지 못하지만 대가 없는 다양한 형태의 디지털그림자노동을 요구하고 있다. 디지털그림자노동이라는 용어는 디지털 사회로의 본격적인 전환이 이뤄지기 전에 사용되었던 그림자노동이라는 용어에서 유래하였다.

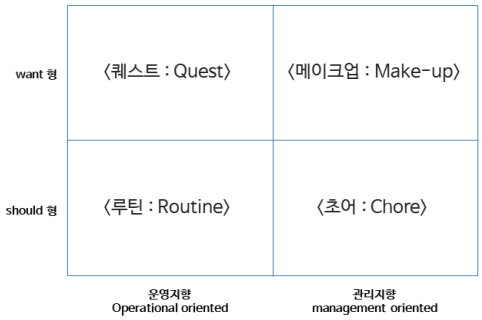
그림자노동은 1981년 오스트리아의 이반 일리치(Ivan Illich)가 처음 언급하면서 사용되기 시작하였으며, 자동화 사회에서 셀프서비스 기술(Self-service technology), 기술 기반 서비스 인카운터(Technology-based service encounters) 측면에서 투자한 많은 대가 없는 노력을 의미한다. 일반적으로, 그림자노동은 오프라인상에서 이루어지는 가사노동, 셀프주유소의

주유 업무, 키오스크에서의 셀프주문 등의 무급노동을 포함한다(Lambert, 2015). 이러한 무의식의 대가성 없는 노동은 기술 중심의 도시화 및 산업화 발전과 일생 생활의 편리함에 비례하여 증가하지만, 개인의 휴식 및 여가는 반비례하여 계속해서 사라질 수 있다(Lambert, 2015). 이처럼, 그림자노동은 금전적 보수가 없고 무의식중에 개인의 자유 시간을 박탈당한다는 측면에서 긍정적인 인식보다 부정적인 인식이 높다.

이러한 현상은 노동의 형태만 다를 뿐 디지털 기술환경에서의 디지털그림자노동에서도 유사하게 관찰되고 있다. 이때, 디지털그림자노동은 정보기술과 인터넷, SNS 등을 활용한 온라인상에서 이루어지고 있는 스팸메일 지우기, 회원가입, 비밀번호 관리, 주기적인 애플리케이션 업데이트 등의 노동을 포함한다(박상철, 2019; 이승계, 2018). 즉, 다양한 디지털 서비스 영역에서 사용자 · 소비자들은 자신이 예상하거나 인지하지 못한 무의식 수준의 그림자 노동을 하고 있다. 예를 들어, 사용자들은 항공권 예약, 호텔숙박, 금융거래 등을 스마트폰에서 제공되는 애플리케이션을 이용해 스스로 진행하고 있다. 또한, 소비자들은 구글, 네이버 등의 포털 인터넷 사이트나 유트브에서 법률 정보를 직접 수집하거나 필요한 관련 서류 양식을 다운로드하고, 자신의 건강과 관련된 정보를 스스로 수집하고 간접적으로 진단한다. 이에, 박상철(2019)은 기업은 셀프서비스 기술의 간편함과 편리함만을 내세워 소비자에게 무급 일(unpaid work)을 수행하도록 강요하고 있으며, 이를 지각하지 못한 소비자들은 무급노동(unpaid labor)을 수행한다는 점을 지적하였다. 한편, Bu Shaoyang, 고준(2022)은 디지털그림자노동의 개념적 정의를 내리기 위하여 강제성과 대가성을 기준으로 근거이론 접근을 시도하였다. 또한 Wu Haoxi, 고준(2022)은 그림자노동 인접 개념으로 셀프서비스를 지적하고, 코로나 팬데믹 전후 연구들의 추세와 변화를 계량서지학적 접근을 통해 분석한 바 있다. 또한 유팅팅(2020)은 무인 마트를 중심으로 시행한 실증연구에서 셀프서비스 이용 과정에서 소비자는 그림자노동에 대해 부정적 태도 및 행동을 나타냄을 보였다.

2.1.2 디지털그림자노동의 유형

디지털그림자노동의 유형은 초어, 루틴, 퀘스트, 메이크업 등 4가지 유형으로 구분될 수 있다(이웅규, 2021). 다음의 [그림 1]은 4분면으로 구분된 디지털그림자노동 유형을 나타낸다.



[그림 1] 디지털그림자노동의 분류(이웅규, 2021)

2.1.2.1 초어

초어는 실제 서비스와 직접적인 관련이 없으면서 자신의 의사와 상관없이 반복적으로 해야 하는 일을 의미한다. 이에, 많은 사용자는 해당 일을 수행하는 동안 꺼리거나 지루함을 느끼는 경향이 많다. 또한, 초어는 셀프서비스를 기반하는 디지털 서비스에서 항상 수반되는 디지털그림자노동 관리형에 속하며, 대표적인 예로써 로그인, 회원가입, 애플리케이션 업데이트, 스팸메일 관리 등이 있다.

2.1.2.2 메이크업

메이크업은 초어형과 동일하게 관리형이지만, 필수적인 시스템 관리 항목에 속하지 않기 때문에 시스템 사용 및 운영에 큰 영향을 주지 않으면서 사용자의 만족도를 높일 수 있는 디지털그림자노동이다. 즉, 메이크업은 동기에 의해 작동하는 자발적인 디지털그림자노동이므로, 내재적 동기에 따라 행동하기 때문에 자신의 의지에 따라 반복 수행될 수 있다. 이러한 메이크업의 대표적인 예로는 바탕화면 및 배경화면 꾸미기, 상태 프로필 변경 및 프로필사진 꾸미기 등이 있다.

2.1.2.3 루틴

루틴은 초어와 비교 시 사용자 의지가 뚜렷하게

반영된 목표지향적인 노동이면서 서비스와 직접 연관성을 갖는 운영형이자 'should'형인 디지털그림자노동이다. 이처럼, 루틴은 실제 사용자가 서비스를 수용하기 위해 반드시 수행해야 하는 작업이기 때문에, 다양한 정보시스템 사용 이론을 바탕으로 설명할 수 있다. 또한, 루틴은 수용 단계 이후 반복적으로 사용을 하면 습관에 의해 작동된 자동사용이 되어 본인의 판단과 상관없이 이루어진다. 이로 인해, 초어와 유사하게 경우에 따라서는 피로감을 느낄 수도 있다. 선행연구에 따르면, 사용자가 SNS 작업을 습관적으로 반복할 경우 피로도를 느껴 일시적인 서비스 사용을 중단할 수 있다(이웅규, 2021). 하지만, 루틴을 통해 획득된 서비스의 범위가 넓다면 퀘스트로 발전할 가능성이 크고, 이때 대부분의 행동은 반복적 경험을 통해 전문성이 생길 가능성이 있다(이웅규, 김효정, 2011). 이러한 루틴의 대표적인 예로는 유튜브 정보 검색, 상품검색, SNS상에서의 각종 작업, 자녀의 위치확인 등이 있다.

2.1.2.4 퀘스트

퀘스트는 디지털 기술의 특성을 이용하여 새로운 지식이나 새로운 정보 또는 새로운 즐거움을 얻기 위한 자발적인 디지털그림자노동으로, 사람들은 대가 없는 노동에 대한 피로감보다는 즐거운 마음으로 적극적으로 참여하는 경향이 높다. 즉, 퀘스트의 역할은 단순히 개인적인 경험에 그치지 않고 사회적으로도 매우 의미 있는 영향을 미친다. 또한, 퀘스트를 통해 많은 사람은 다수의 경험을 습득하고 이를 통해 소수의 전문가에 의해 점유되었던 전문지식을 알 수 있다. 이러한 퀘스트의 대표적인 예로는 온라인 게임 및 기존 루틴에서 심화 된 디지털그림자노동 등이 있다.

2.2 LBS 기반 도와줘 앱서비스

2.2.1 LBS의 개념 및 특징

LBS는 이동통신 기지국(Base-station), GPS(Global Positioning System), 와이파이(Wi-Fi), 비콘(Beacon) 등을 이용해서 사용자의 현재 위치 정보를 얻고, 획득한 사용자 위치 정보를 활용해 도로 정보나 지리 정보를 응용해 편의성을 제공하는 서비스를 의미한다(허미영, 2015). 또한, LBS는 무선 인터넷이나 이동 통신망에 접속한 사용자의 위치가 변경될 때마다 위치에 따라 사전에 정의된 특정 정보를 자동으로 제공하는 무선망 콘텐츠 서비스를 의미한다(윤진선, 2018; 배영권, 류기환, 2012). 아울러, LBS는 위치 정보의 획득, 제공, 이용 등과 같은 다양한 유형의 서비스를 포함하며, GPS나 통신망을 통해 획득된 위치 정보를 활용하여 사용자에게 제공되는 다양하고 유용한 기능의 서비스를 나타낸다(남선미, 2014). 이처럼, LBS는 사용자의 위치 정보를 이용하거나 사용자가 위치한 특정 지역 정보를 활용하는 서비스로 활용될 수 있다.

2.2.1.1 기술 측면

이동통신 단말기, 차량 내비게이션, 위치추적 전용 단말기 등에 GPS, DGPS(Differential GPS), 기지국, AP(Access Point)와 연결할 수 있는 칩을 탑재하여, 실시간으로 사용자 위치 정보를 측정하고 측정된 정보를 API(Application Processing Interface)를 통해 LBS에 전달한다(이강원, 손호웅, 2016). 2014년 이후, GPS 신호 수신 기술 및 LTE/5G등 이동통신 기술과 차세대 와이파이 기술의 발전으로 인해 실외뿐만 아니라 실내에서도 우수한 품질의 LBS 수신이 가능하게 되었다.

한편, 유용한 실내 위치 정보 서비스를 제공하려면, 디지털 실내・외 환경에서 정확한 지도 정보 제공이 요구되었다. 한 예로써, 국내 네이버(NAVER)의 경우, 2015년부터 전시/문화시설, 쇼핑몰, 할인점, 백화점, 공항, KTX역 등 전국에서 주요한 328개의 시설에 대한 실내지도를 제공하고 있다.

2.2.1.2 서비스 측면

LBS는 기존의 고객을 관리하거나 신규 및 잠재고객을 새롭게 확보 및 창출 등 다양한 유형의 마케팅 전략을 펼치기 위한 유용한 전략적 도구로 활용될 수 있다. 특정 지역으로 이동하는 사용자들을 파악하여 모바일 단말기에 모바일 쿠폰이나 할인 정보 등과 같은 유용하고 편리한 정보를 자동으로 전달함으로써 사용자의 매장방문과 더불어 구매를 유도하는 것이다(박진영, 2015). 또한, LBS는 배달대행, 친구 찾기, 게임, 자녀

〈표 1〉 LBS 애플리케이션 유형

LBS 애플리케이션 유형	서비스 예
주변교통 이용정보	전국버스, 고속도로 교통정보, 지하철 내비게이션, 서울교통포털, 서울버스 등
Commercial	요기요, 배달통, 배달의 민족, 판다마켓, 티몬나우, 딩동, 윙쿠폰 등
위치기반 메신저	별마을, 하이데어, 페이스북메신저, 하이데어, 1Km 등
LBSNS	해프닝, 씨온돌직구, 카카오 플레이스, 다음 플레이스, 포스퀘어, 은하수 다방, 키위플 오브제 등
내비게이션 및 지도 애플리케이션	구글맵, 다음지도, 네이버 지도, U+ 내비게이션, 올레내비, 김기사 등
기타	위치 정보를 활용한 날씨정보 등

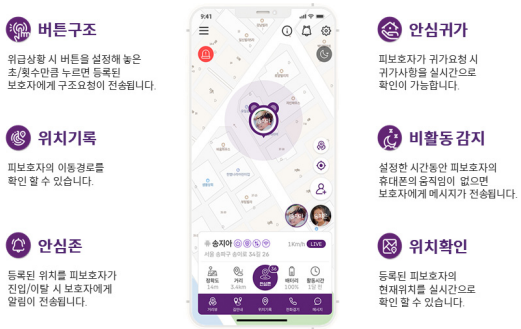
위치확인, 위치기반 광고, 관광 안내, 내비게이션, 물류 및 차량 관제, 날씨 정보 애플리케이션과 같은 실생활 속에서 스마트폰 사용자에게로의 서비스 측면에서 많이 활용되고 있다. 나아가, 교육 분야에서 목표 근접 시 알림 기능, 물건이나 사람 위치 찾기 등을 많이 활용한다. 체험학습이나 현장학습과 같이 야외 활동을 진행하는 경우에는 교사는 LBS 애플리케이션을 활용하여 학습자를 연결하며, 지속적인 학습이 원활히 진행될 수 있도록 학습 보조 도구로써 사용될 수 있다.

위치 정보를 활용하여 다양한 유형의 LBS를 제공하는 애플리케이션은 <표 1>과 같이 분류될 수 있다(이현우, 2015).

2.2.2 도와줘 앱서비스 개념 및 특징

도와줘 앱서비스는 2022년 5월 3일에 제작 및 운영사인 주식회사 지아소프트(Jiasoft)에서 정식 오픈한 LBS 기반의 무료 안전서비스로, 범죄 및 사고로부터 가족, 자녀, 부모, 연인 등 소중한 사람의 안전을 지키는 것을 목표로 한다. 다음의 [그림 2]는 도와줘 앱서비스의 대표적인 기능을 나타낸다.

이러한 도와줘 앱서비스의 주요기능으로 실시간 위치확인, 안심 존(Safety Zone) 진입 및 이탈, 안심귀가, 비활동감지 알림 톡(Alarm Talk), 위치기록 확인, 버튼구조 요청 등을 지원하고 있으며, 구체적으로 다음과 같은 특허받은 안전 기능을 지원한다. 첫째, 실시간 위치확인 기능은 보호자가 애플리케이션 실행 후, 피보호자 아이콘 클릭 시 실시간으로 피보호자의 위치를 확인할 수 있으며, 피보호자가 이동 시 속도 등을 표시해주며, 지도상에서 현재 피보호자를 확인할 수 있는 도와줘 앱서비스의 대표기능이다. 둘째, 안심 존 진입 및 이탈 알림 기능의 경우 보호자가 피보호자의 이동시간에 맞도록 미터(Meter) 단위로 안심 존 반경을 설정하고, 해당 안심 존에 진입 및 이탈 시 푸시(Push) 알림을 통해 보호자가 인지할 수 있도록 하는 유용한 기능이다. 하지만, 많은 피보호자의 보유 및 지나친 안심 존 등록은 자칫 디지털그림자노동의 인식을 초래할 수 있다. 셋째, 안심귀가는 피보호자가 귀가 또는 위험지역을 지나칠 때 보호자에게 해당 지역에 대한 도착시간을 설정하여 푸시를 보내고, 이를 확인한 보호자는 피보호자의 귀가 상태를 자세히 확인하여, 위험사항에서 빠르게 대처할 수 있는 기능이다.



[그림 2] 도와줘 앱서비스 핵심기능

넷째, 비활동감지 알림톡은 독거노인 및 가족과 떨어져 지내는 피보호자를 위한 기능으로 스마트폰에 내장되어있는 만보기 센서를 활용하여, 피보호자의 스마트폰 움직임을 모니터링한다. 만일, 지정시간(24시간, 48시간) 동안 스마트폰 움직임이 감지되지 않을 시 보호자에게 카카오톡 메시지를 통해 확인 전화를

요청하는 기능이다. 현재 사회적으로 가장 크게 이슈화되고 있는 독거노인들의 고독사 방지 및 사망 시 빠르게 확인하여 사회적 문제를 해결하기 위해 만들어진 기능이다. 다섯째, 위치기록은 회원의 동의하에 지원되며 최대 한 달간의 위치기록을 지도를 통해 이동시간의 흐름으로 확인할 수 있으며, 일정 시간 머물렀던 곳에 대해서는 머문 시간을 확인할 수 있다. 또한, 보호자의 스마트폰이 꺼져 있더라도 이전의 움직임 기록 확인을 통해 실종 및 위험 사항에서 현재 위치를 확인할 때 사용될 수 있는 기능이다. 여섯째, 구조요청은 피보호자가 위급상황 시 스마트폰의 볼륨버튼을 활용하여 미리 설정해 수치만큼(초&횟수)의 버튼을 누르면 구조요청이 간다. 즉, 위급상황을 직면한 어린 자녀(보호자에게 구조요청 신호를 보낼 수 있는 연령)나 여성 등이 구조요청을 보낼 수 있는 기능이다. 게다가, 구조요청 시 증거자료로 쓸 수 있는 사진과 주변 소리가 자동으로 촬영 및 녹음되어 운영사 서버에 암호화되어 저장되며, 이후 사건 발생 시 보호자의 동의를 얻어 증거자료로 활용될 수도 있다.

2.3 애플리케이션

2.3.1 애플리케이션의 개념

애플리케이션은 사용자와 사용 목적에 따라 다양한 형태로 정의되어 사용되었다. 즉, 사용자들이 일반적으로 사용하는 앱(APP)은 애플리케이션의 줄임말이며, 애플리케이션은 응용 프로그램을 의미한다(박재석 외, 2009). 이때, 응용 프로그램은 다른 프로그램이나 사용자에게 특수한 기능이 실행되도록 사전에 설계된 프로그램을 나타낸다. 또한, 애플리케이션은 사전에 설계된 운영체제를 중심으로 실행되는 모든 응용 소프트웨어 프로그램을 의미하거나(오정민 외, 2010), 이동 환경에서 사용되는 스마트폰을 포함한 각종 휴대용 웹이나 정보검색 단말기에서 설치된 응용 프로그램을 의미한다(한국콘텐츠진흥원, 2011). 애플은 애플리케이션을 컴퓨터, 통신 네트워크, 인터넷을 통해 소프트웨어를 판매하는 리테일스토어(retail store) 서비스로 정의하였다. 한편, 모바일 애플리케이션은 무선 환경에서 스마트폰을 포함한 각종 모바일 단말기를 통해 실행되는 응용 소프트웨어로써(최태영, 2018), 인터넷 접속이 가능한 환경에서 사용자에게 맞춤형 정보와 서비스를 제공한다(정보통신정책연구원, 2015). 모바일 애플리케이션의 주요기능으로는 브라우징 과정을 생략한 간편한 소프트웨어 실행, 장소와 시간에 구애받지 않는 정보검색 및 LBS 기반의 각종 서비스 수신과 전자상거래, 쇼핑, 사용자 맞춤형 서비스 및 정보 수신 등이 있다(최가현, 이승희, 2011; Sreenivasan and Noor, 2010). 오늘날, 스마트폰 시대가 본격적으로 도래한 이후에는 사용자는 필요로 하는 기능을 지원하는 애플리케이션을 스마트폰에서 직접 다운로드하여 설치하고, 바탕화면에 설치 완료된 애플리케이션을 클릭하여 쉽게 사용할 수 있다. 이때, 애플리케이션은 사용자가 원하면 구글의 구글스토어(Google store)나 애플의 앱스토어(App store) 공간을 통해 동영상, 음악, e북, 게임 등을 자유롭게 업로드나 다운로드 가능하며, 구매하거나 판매할 수 있다.

3. 연구 방법

3.1 근거이론 방법론

근거이론방법론(grounded theory methodology, 이하 GTM)은 대표적인 질적 연구 방법의 하나로, 사회학자인 Glaser와 Strauss에 의해 처음 명료화되었고 이후 질적 연구방법론으로 발전된다(Charmaz, 2006). 이후 Strauss와 Corbin에 의해 체계적인 분석 틀이 제시되었는데, Strauss와 Corbin(1998)은 특정 현상에 대한 질적 자료를 수집하고 분석함으로써 이론을 구축하는 방법으로써 구체적인 분석 모형을 제시하였다.

GTM은 자료에 기반한 이론을 구성할 목적으로 활용되며, 질적 자료를 수집하고 분석하는데 필요한 체계적인 방법이다(이웅규, 2015). GTM은 어떤 현상에 부합하는 개념적 틀이 명확하게 발견되지 않고, 개념 간 관계에 대한 이해가 부족하거나, 특정 문제에 관한 연구수행이 반복적이지 않아 특정변수를 결정하

기 어려울 때 사용하게 된다(박상철, 이웅규, 2017).

본 연구에서는 위치추적을 핵심 기능으로 하는 애플리케이션의 사용 행동을 파악하고, 사용 시간이 지남에 따라 앱 사용 과정에서 발생하는 디지털그림자노동에 대한 사용자의 인식과 행동 변화를 탐색하고자 하였다. 이를 바탕으로 그림자 노동 유형의 변화에 대한 이해를 도모하기 위해 연구방법론으로 GTM을 채택하였다.

3.2 연구 설계 및 자료 수집

본 연구의 주요 목적은 위치추적을 핵심 기능으로 하는 앱을 사용하는 과정에서 사용자가 경험하는 디지털그림자노동이 어떠한 유형으로 변환되어 가는지 규명하는 것이다. 이를 통해 앱 사용에서 시간의 흐름에 따른 디지털그림자노동 경험에 대한 이해를 높이는 것이 연구 목표이다. 연구목적 달성을 위한 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 앱을 처음 사용하는 환경에서 사용자의 디지털그림자노동의 형성은 어떻게 이루어지는가?

둘째, 시간의 흐름에 따라 앱 사용 빈도가 증가하였을 때 사용자의 디지털그림자노동에 대한 인식과 행동은 어떻게 변화하는가?

셋째, 앱을 처음 사용할 때와 앱 사용이 익숙해진 다음 발생하는 디지털그림자노동의 유형에 차이가 존재하는가?

자료수집을 위해 본 연구에서 진행된 인터뷰는 반구조화된 인터뷰(semi structured interview) 방식을 채택하였다. 반 구조화된 면담은 면담 가이드를 만들어 면담 중의 유연성과 융통성을 일부 배제한 면담 형식이지만 준비된 면담가이드로 진행 하면서도 맥락에 필요한 개방형 질문을 추가함으로써 연구 대상자와의 대화를 원활하게 유도하고, 연구대상자의 반응이나 심층적인 내용을 이끌어 내기 위한 질문을 할 수 있다. 반 구조화된 면담은 연구자의 질문, 진행 방식에 따라 면담 결과가 확연히 달라질 수 있어 면담 가이드에 일련의 공통 질문들을 포함시켜 자유식 면담이 갖는 비예측성을 줄일 수 있다(임항아, 2020).

반 구조화된 면담을 통해 심층 면접을 수행한 임항아(2020)의 연구에서는 반구조화된 면담 수행을 5단계로 구분하였다. 첫 단계는 면담 발생 전 준비단계이며 2단계는 초기 접촉 단계이다. 3단계는 오리엔테이션 단계, 4단계는 면담의 핵심이 되는 경험적 단계라 할 수 있다. 마지막 5단계는 종결이다.

본 연구에서는 10명의 '도와줘' 앱 사용자들을 대상으로 한 심층 인터뷰를 수행하며 이 과정에서의 앱 사용 수행 참여관찰을 동반하여 자료를 수집하였다. 본 연구가 '도와줘' 앱을 연구 대상으로 삼은 이유는 이 서비스가 여러 가지 기능을 포함하고 있으며, 위치추적을 위해서 사용자가 앱을 빈번히 확인해야 하는 등 그림자노동이 상당 부분 발생하는 서비스이기 때문에 본 연구의 목적에 적합하다고 판단되었기 때문이다. 특히 서비스 시작 시점이 매우 초기였기 때문에 사용자들의 초기 경험치가 균질하여 시간적 흐름에 따른 종단연구를 수행하기에 적당한 조건을 가졌다.

심층 인터뷰 기간은 2022년 8월 8일부터 9월 14일까지 진행되었다. 사용 시기에 따른 디지털그림자노동 인지 및 판단 여부를 확인하고자 인터뷰는 동일 응답자 대상으로 2번에 걸쳐 수행하였다. 이에 1차 심층 인터뷰 기간은 앱을 다운받고 사용한지 일주일 내외의 상태에서 수행되었으며, 2차 심층 인터뷰는 사용 후 한 달 정도의 시간이 경과한 후 진행되었다. 1차 인터뷰와 2차 인터뷰 간격을 한 달로 설정한 이유는 처음 사용 후 한 달이 지나면 주 사용횟수가 늘어나면서 사용자들이 어느 정도 숙달이 된다는 것을 확인하였기 때문이다. 또한 10명으로 인터뷰 대상자를 정한 것은 이론적 포화(theoretical saturation)를 고려해서였다. 질적 연구방법에서는 이론적 포화가 중요하다. 표본이나 대상자 추출은 연구가 진행되면서 목적에 더 가깝게 초점이 명확해지고 이론적으로 포화가 될 때, 즉 더 새롭거나 의미 있는 자료가 나타나지 않을 때까지 계속 진행된다(Strauss & Corbin, 1998). 본 연구에서는 10명의 대상자로 인터뷰를 수행한 결과 더 이상 새로운 내용이 나오지 않았음을 확인하였다.

심층 인터뷰는 사전 인터뷰 가이드를 활용하여 반구조화된 방식으로 진행되었으며, 인터뷰 시작에 앞서

모든 응답자에 동의서를 제공하였다. 또한, 인터뷰가 진행되는 동안 응답자의 비언어적 표현을 면접노트에 기록하였다. 연구 질문의 기본 범주는 다음의 <표 2>와 같이 구성되었다. 반구조화된 면접 방식이었지만 실제 인터뷰에서 최대한 개방적인 태도를 유지하면서 응답자의 이야기 흐름을 방해하지 않고자 하였다.

인터뷰에 참여한 응답자에 대한 일반적 특성은 다음의 <표 3>과 같고, 응답자 스마트폰 사용 특성

〈표 2〉 연구 질문

유형		연구 질문
앱 가입 및 사용 상황		- 가입 계기 및 동기 - 가입 기간, 가입 유지 이유
사용 행동		- 기능, 인터페이스, 디자인 등의 측면에서의 앱 사용 행동 - 앱 사용에서의 장점 및 불편한 점 - 일상생활에서의 앱 사용 행동의 이점
디지털그림 자노동 인식	초어(chore) 유형	- 도와줘 앱을 접하게 되면서 회원가입 과정, 로그인, 각종 거래에 수반되는 결제의 불편함 인지 여부 - 도와줘 앱을 접하게 되면서 소프트웨어 업데이트 또는 비밀번호/프로필 변경이나 관리, 스팸메일 등의 번거로움 지각 여부
	루틴(routine) 유형	- 도와줘 앱 메인 기능에 대해 피로감 경험 여부 - 앱 사용 피로도를 인지한 경험 - 앱 응용도의 상승, 능숙함에 따른 피로도 감소 지각 여부

〈표 3〉 응답자 일반적 특성

번호	성별	연령	직업	가족관계 (동거인 기준)	최종 학력	거주지역
1	남	40	회사원	아내, 자녀 1명	석사	서울
2	여	22	회사원	본인	전문학사	서울
3	남	50	회사원	아내, 자녀 2명	학사	서울
4	여	41	회사원	남편, 자녀 3명	학사	서울
5	여	43	가정주부	남편, 자녀 3명	학사	서울
6	남	38	회사원	여자친구(결혼예정)	학사	광주
7	남	43	회사원	아내, 자녀 3명	학사	광주
8	여	36	학원 강사	부, 모, 형제 1명	학사	광주
9	여	42	회사원	남편, 자녀 1명	학사	광주
10	여	47	가정주부	남편, 자녀 2명	학사	광주

〈표 4〉 응답자 스마트폰 사용 특성 및 인터뷰 날짜

번호	하루 스마트폰 사용 시간	도와줘 사용횟수	도와줘 앱 가입날짜	1차 인터뷰 날짜	2차 인터뷰 날짜
1	6-7시간	주 5회	2022. 7. 30	2022. 8. 8	2022. 9. 13
2	10시간 이상	주 3회	2022. 8. 2	2022. 8. 8	2022. 9. 13
3	8시간	주 7회	2022. 7. 28	2022. 8. 9	2022. 9. 14
4	5시간	주 5회	2022. 8. 2	2022. 8. 9	2022. 9. 14
5	3시간	주 5회	2022. 7. 30	2022. 8. 9	2022. 9. 14
6	6시간	주 7회	2022. 7. 28	2022. 8. 10	2022. 9. 15
7	4시간	주 5회	2022. 8. 2	2022. 8. 10	2022. 9. 15
8	5시간	주 2회	2022. 8. 4	2022. 8. 11	2022. 9. 15
9	3시간	주 7회	2022. 8. 1	2022. 8. 11	2022. 9. 16
10	3시간	주 5회	2022. 8. 5	2022. 8. 11	2022. 9. 16

및 인터뷰 날짜는 <표 4>에 제시되어 있다. 모든 응답자는 사용 초기에 1차, 사용 한 달 후 후기에 2차의 인터뷰 두 번에 참여하였다. 초기 가입단계에서의 초어와 루틴의 "디지털그림자노동"을 확인하기 위해서 "애플리케이션" 회원가입 2주 이내의 회원을 대상으로 인터뷰 대상자를 모집하였다.

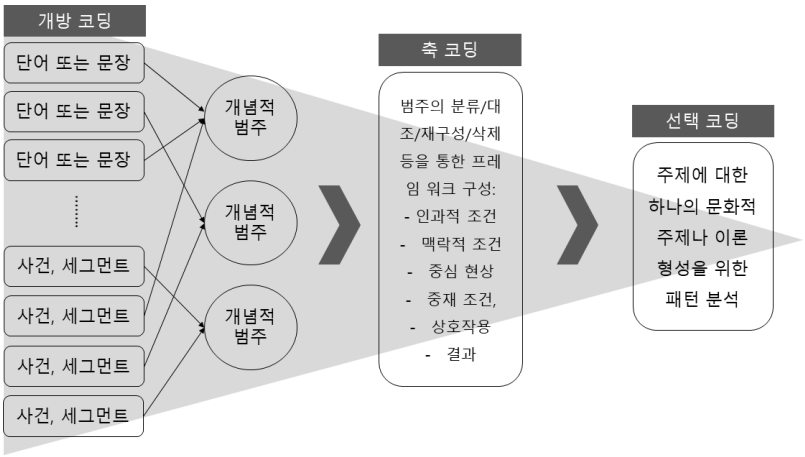
3.3 연구 분석 방법

본 연구에서는 Strauss와 Corbin(1998)이 제시한 개방코딩, 축 코딩, 선택코딩의 과정을 거쳐 근거이론 기반의 디지털그림자노동 현상에 대한 이해를 도모하고자 하였다. 첫 번째로, 개방코딩 단계에서는 낱말과 문장, 사건에 대해 주요 현상을 발견하고 이를 개념화하여 범주를 구성하였다. 즉, 수집된 자료의 줄 단위, 문단 단위 분석을 이용하여 응답 내용으로부터 개념들을 정리하였으며, 개념 안의 속성을 발견하고 묶어 현상을 개념화 및 범주화하였다(이준호, 2021). 두 번째로, 축코딩에서는 개방코딩과 발견된 범주들을 재조합하기 위해 각 개념들은 구체적으로 연결시키고 다시 질문하기 과정을 바탕으로 조합, 삭제, 재연결의 프로세스를 통해 프레임워크를 형성시켰다. 이때 연구자는 프레임워크를 통해 현상을 전체적으로 이해할 수 있게 되는데, 이와 같은 프레임워크는 패러다임 모형으로 불리며, 인과적 조건, 맥락적 조건, 중심현상, 중재적 조건, 상호작용, 결과의 6가지 범주로 구분된다(Strauss & Corbin, 1998). 각 조건에 대한 설명은 다음의 <표 5>와 같다.

〈표 5〉 GTM에서 패러다임의 구분(Strauss & Corbin)

패러다임	설명
인과적 조건	현상을 일어나게 하는 사건, 동기 조건
맥락적 조건	현상이 놓여있는 일련의 조건
중심현상	중심 사건 또는 생각으로 맥락, 중재적 조건, 상호작용과 관계를 맺고 있는 것
중재적 조건	특정 맥락 속에서 중심현상에 대한 촉진 또는 억제를 유발하는 조건
상호작용	현상에 대한 조절, 수행 전략
결과	최종 작용들에 따른 결과

마지막으로, 선택 코딩 과정에서는 개방 코딩과 축 코딩을 거쳐 도출된 범주들로 이야기 윤곽을 개발하여 현상에 대한 이론적 구축을 수행하는 단계이다. 이에 도와줘 앱 사용에 대한 행동과 동기, 디지털그림자노동의 현상에 대한 이해를 도모하였다. 개방코딩과 축 코딩, 선택 코딩 과정에 대한 도식화는 다음의 [그림 3]과 같다.



Strauss & Corbin(1998)을 기반으로 연구자가 재구성함.

[그림 3] 근거 이론의 분석 절차

4. 연구 결과

4.1 개방 코딩

개방 코딩에서는 인터뷰를 통해 수집된 자료에서 단어 또는 문장, 문단 단위를 분절하는 코딩 작업을 거치며 공통적 의미를 갖는 개념적 범주로 분류된다. 이때 단어나 문장 뿐만 아니라 특정 사건 또는 의미를 갖는 문장을 분리해내는 세그먼팅(segmenting) 작업을 거치게 된다. 이에 개방 코딩 분석을 통해 자료의 개념화를 진행하였다. 이에 대해 다시 유사한 개념과 현상을 범주화하여 이름을 붙이는 레이블링(Labeling) 범주화 작업을 진행하였다. 다음의 <표 6>은 개방 코딩을 바탕으로 추출된 개념과 이를 바탕으로 종합된 범주의 레이블링을 제시한 것이다.

4.1.1 인과적 조건

도와줘 앱을 사용하게 된 동기는 자연스럽게 인과적

〈표 6〉 GTM에 따른 범주화 결과

개념	범주(레이블링)	패러다임
맞벌이 부부의 자녀 돌봄 손길 부족	자녀의 등하굣길 위치공유	인과적 조건 (Causal Condition)
하교 후 자녀 놀이, 이동 확인 필요		
원거리 부모님 이동 중 동선 파악 필요	부모님 이동 및 위치 확인	
별거 부모님의 위치 확인 필요		
치안 걱정 및 동선 파악 필요	연인 간 동선 확인	
앱 마켓 검색으로 쉽게 접근	검색과 접근성 용이	맥락적 조건 (Context Condition)
지인, 가족의 추천으로 접근		
무료 가입, 가입 후 바로 접속 후 이용		
위치 확인 이외의 추가 기능 지각	추가 기능의 활용	
앱이 제안하는 추가 기능 사용에 동의		
후기 추가 기능의 활용도 증가		
예상되는 스케줄에 알람 확인(e.g. 자녀 하교 시간)	목적 달성에 대한 기대	
안심존(e.g.학교) 진입과 이탈 예측		
비활동감지, 라이브 동선 확인		
다운로드 및 가입	앱가입 과정이자 첫 번째 마주하는 초어 노동	중심현상 (Phenomena)
타 앱과 다운로드, 가입 방식 유사		
권한 설정 요건에 따른 불편 지각		
목표지향적 자세는 앱 사용 불편함에 대한 불편에 관대함을 유도	디지털그림자노동에 대한 용인	
초기 초어에서 후기 루틴 유형 인식 증가	사용 장기화에 따른 미미한 유형 변화	
낮은 수준에서 낮은 수준으로 이동		
앱과 관련된 디지털그림자노동에 대한 기본적 수용 태도	높은 디지털 리터러시	상호작용 (Interaction Strategy) -긍정적 개입
직관적 UI, 비광고 전략, 무관한 기능 제거	UX 디자인	
높은 빈도의 앱 열람	과사용의 개입	중재적 조건 (Intervention Condition) -부정적 개입
습관적 확인		
스마트폰 사용량 및 의존도 증가	높은 스마트폰 의존도	
사용만족도가 불편감 압도	사용 충성도 증가	결과 (Consequence)
장기 사용에도 만족도 유지		
높은 빈도의 앱 접속율	습관성 행동 고착화	

조건이 된다. 참여자는 모두 가족과 연인의 안위를 걱정하면서 앱으로부터 이를 도와줄 기능성을 기대하고 있다. 특히, 총 10명 중 7명에 해당하는 참여자가 초등학생 자녀를 둔 부모로, 등하굣길과 방과 후 이동 과정에서 불미스러운 사고나 사건을 예방하기 위한 위치확인 욕구가 명확했다. 이외에도 연세가 많은 부모님의 이동과 급작스러운 발병 등에 대한 예방책으로써 위치와 움직임을 항상 예의주시하고자 하는 욕구가 높게 나타난다. 이는 도와줘 앱 고유의 특성으로 설명된다. 이와 같은 높은 앱 사용 동기로 대부분의 참여자는 '자발적으로' '적극적으로 설치하여 비교하며' 도와줘 앱 사용을 시작하는 것을 알 수 있었다. 모든 참여자의 앱에 대한 높은 사용 동기는 이후 나타나는 도와줘 앱에 대한 디지털그림자노동 경험을 이해함에 중요한 선행 요인으로 작용한다.

개방 코딩에 따른 10명 참여자의 도와줘 앱 사용 동기의 개념화는 맞벌이 부부의 자녀 돌봄 손길 부족, 하교 후 자녀 놀이, 이동 확인 필요, 원거리 부모님 이동 중 동선 파악 필요, 별거 부모님의 위치 확인 필요, 연인 간 치안 걱정 및 동선 파악 필요로 나타났으며, 이를 범주화 한 결과 3개의 범주로 레이블링(labeling) 되었다.

4.1.1.1 자녀의 등하굣길 위치공유

"와이프와 맞벌이를 하다 보니 초등학교 1학년 자녀는 혼자 등 · 하교를 한 뒤 학원을 갑니다. 등교나 하교할 때 항상 통화를 하지만 간혹 제가 전화를 못 받는 경우 다시 전화해서 잘 도착했는지 문자나 전화를 통해 확인을 합니다. 언제나 항상 불안한 마음이 있습니다." (1번 참여자, 남성, 40세)

"초기 등교한 2~3주는 부모가 시켜주었는데 아이가 친구들과 만나가 같이 싶다고 하여 혼자 학교를 보내게 되었습니다. 하지만 부모로써 불안한 마음에 위치를 확인하고 싶어서..." (4번 참여자)

"초등학교 4학년 딸은 친구들과 노는 것을 좋아해 함께 이곳저곳 활동적으로 돌아다니는 편이고, 휴대폰이 없던 때에는 땅거미가 지도록 집에 오지 않아 찾아다닌 적도 있고, 방과 후 수업 시간이 조정되어 알려줘야 하는데 어디에 있는지 위치를 몰라 선생님도 저도 여기저기 찾아 헤맨 적이 있어서, 아이가 위험한 곳에 있지는 않은지, 어디에 있는지 알아야 안심을 할 수 있구나를 실감하고 있었기 때문에 휴대폰을 개통하면서는 아이의 위치를 알 수 있는 앱이 필요했습니다." (10번 참여자)

참여자들은 초등학교에 입학한 자녀가 독립적으로 등 · 하교를 희망하는 경우 또는 맞벌이로 등 · 하교 및 학원 이동을 돌볼 손길이 모자란 경우 위치 확인에 대한 욕구를 크게 지각하고 있었다. 부모의 부재에 따라 교통사고, 납치와 같은 큰 사고를 걱정하거나 건물과 건물 이동 사이, 친구와의 놀이 시간 움직임 등에서 위치 확인을 통해 원거리에서도 아이의 신변을 확인하고 안심하고자 하였다. 자녀의 등하굣길 위치공유에 대한 동기를 언급한 참여자들은 '부모로서 불안'하다는 정서를 드러내었다.

4.1.1.2 부모님 이동 및 위치확인

"시골에 계신 부모님이 아프셔서 병원 때문에 자주 올라오시는데 그때마다 전화를 통해 어디쯤 올라왔는지 체크를 했습니다. 그러다가 남동생이 위치추적어플 도와줘를 소개를 해줬고 부모님과 함께 설치를 하게 되었습니다." (5번 참여자)

"직장으로 인해 떨어져 지내는 아버지 때문에 아버지의 안위를 확인하고자." (2번 참여자)

"어머니의 위치를 확인하고 비활동 감지를 통해 안전을 확인하는 것이 저에게는 중요합니다. 다른 어플도 사용해봤지만 비활동 감지 기능이 없어서 도와줘 앱을 사용하게 되었습니다." (6번 참여자)

두 번째로 나타난 도와줘 앱에 대한 사용 동기는 부모님의 이동과 위치 확인이었다. 5번 참여자의 경우 시골에서 서울로 병원을 오가시는 부모님의 이동시간과 위치를 확인할 때마다 번거롭게 전화를 하지만 위치 추적이 가능하다면 번거로움이 해소될 수 있으므

로 앱의 존재를 가족이 확인하여 가입하게 된 경우였다. 6번 참여자는 어머니의 위치추적 뿐만 아니라 비활동 감지를 통해 어머니 안전을 확인하기 위해 다른 기존의 위치확인 앱과 비교하여 도와줘 앱을 적극적으로 사용하게 되었다.

4.1.1.3 연인 간 동선 확인

"처음에는 아버지와 사용을 하려 했지만, 아버지께서 종사하시는 직장이 기술직이다 보니, 일을 하시는 장소에 GPS수신이 원활하지 않았고, 평소 데이터 사용을 잘 안 하시기에 요금제도 제일 낮은 것을 사용하셨습니다. 그렇기 때문에 데이터가 없어 위치확인을 할 수 없어 소용이 없어 현재는 남자친구와 사용 중에 있습니다. 같이 사용하려는 상대방만 변경이 되었을 뿐 목적은 똑같습니다." (2번 참여자)

"여자친구를 데리러 갈 때 위치와 움직임의 확인 및 여자친구 안심귀가 등 위치 확인에서도 많은 활용을 하고 있습니다." (6번 참여자)

마지막 인과적 조건에 해당하는 범주는 연인 간의 치안 걱정과 동선에 대한 욕구이다. 참여자 2번의 경우 아버지의 위치 확인을 위해 도와줘 앱 가입을 시작했다가 아버지의 직업 특성 및 스마트폰 사용 행동 때문에 위치 확인이 원활하지 않았으며, 이에 도와줘 앱 사용을 중지하지 않고 남자친구와 위치 공유를 하는 용도로 활용 동기를 전환하였다. 또한, 6번 참여자도 어머니의 위치확인과 더불어 여자친구의 안심귀가 등에 도와줘 앱 사용에 대한 동기를 지각한 경우이다.

종합적으로 살펴보면, 인과적 조건에서 나타나는 앱 사용에 대한 동기는 참여자 모두 가족과 연인 등 중요한 관계에 있어 위치 확인과 공유를 통해 불안감을 해소하고 사건 및 사고에 신속하게 대응하고자 하는 것으로 요약할 수 있다.

4.1.2 맥락적 조건

인터뷰를 통해 도와줘 앱 사용에 있어 도출된 맥락적 조건은 앱의 사용 환경과 사용자 개인 환경적 요소로 나타난다. 앱의 사용 환경은 iOS와 안드로이드의 모든 OS에서 앱 마켓 검색으로 쉽게 접근 가능, 지인, 가족의 추천으로 접근 가능, 무료 가입, 가입 후 바로 접속 후 이용, 위치 확인 이외의 추가 기능 지각, 앱이 제안하는 추가 기능 사용에 동의, 후기 추가 기능의 활용도 증가의 6개 개념으로 분류되었다. 개인 환경적 요소로는 예상되는 스케줄에 알람 확인(e.g. 자녀 하교 시간), 예상되는 스케줄에 알람 확인(e.g. 자녀 하교 시간), 비활동감지, 라이브(실시간) 동선 확인의 3가지 개념으로 분류되었다. 이와 같은 맥락적 조건은 디지털그림자노동에 대한 참여자의 인식 및 행동에 영향을 미칠 수 있는 환경적 요인이라 할 수 있다. 각 개념에 대한 범주 구분은 3개로 이루어졌으며 설명은 다음과 같다.

4.1.2.1 검색과 접근성 용이

"추천한 사람도 없었고 광고도 접하지 않았습니다. 구글플레이스토어에서 어플 검색 중에 눈에 띄어 설치했습니다." (5번 참여자)

"구글 마켓에서 위치추적이라고 검색해 보니 도와줘 앱을 포함해 여러 가지가 나왔고 2~3가지 설치해 본 뒤 도와줘 앱에 정착했습니다." (7번 참여자)

"남편이 먼저 가입하여 사용하고 있어서 추천을 받아 사용하게 되었습니다." (10번 참여자)

"타 위치추적 앱들은 무료라는 겉포장으로 사용하여서 도와줘 또한 무료체험 기간이 지나면 유료화가 되겠다는 생각으로 기대감 없이 다운을 받아 사용하게 되었지만, 앞으로도 지속적으로 무료화 계획이라는 상담원의 말씀을 듣고 안심하게 되었습니다." (2번 참여자)

"접속 방법이 매우 간단합니다. 도와줘 앱 아이콘을 선택하고 위치를 확인 하고 싶은 자녀를 선택을 하면 자녀의 위치를 확인할 수 있습니다." (1번 참여자)

"로그인만 되어 있으면 도와줘 아이콘만 누르면 위치확인을 할 수 있어서 많이 어렵지 않습니다. 그러다 보니 한 번씩 생각 날 때마다 한번 씩 더 눌러 보는 것 같습니다." (5번 참여자)

첫 번째 맥락적 조건은 검색과 접근성의 용이이다. 도와줘 앱은 필요를 느낀 사용자가 앱 마켓에서 '위치 추적'이라는 키워드를 입력하면 바로 접근할 수 있으며, 가입에 무료라는 점에서 참여자들의 접근성을 높였다. 또한, 최초 회원가입 후 저장된 정보를 통해 앱을 켜기만 하면 별도의 로그인 없이 바로 위치 확인으로 넘어갈 수 있는 기능은 사용성을 높일 수 있는 사용 환경으로 판단되었다.

4.1.2.2 추가 기능의 활용

"처음 설치할 당시 아들이 어디에 있는지만 확인하는 용도로 앱을 설치했습니다. 하지만 위치 확인 뿐만 아니라 매일 학교를 등·하교 할 때마다 앱을 실행하여 어디에 있는지 확인하기도 하고 실시간 확인이 가능하다는 것을 알게 되었고, 위치기록을 볼 수도 있어서 이러한 여러 기능들도 자주 이용하게 되었습니다." (7번 참여자)

"초반엔 여태까지 이동 경로만을 나타내 준다는 것 자체만으로도 만족하였었지만 위치기록'이라는 기능이 있다는 것을 알고는 이제는 위치 기록에 대한 만족도가 제일 높습니다." (2번 참여자)

"처음 설치하고 며칠 사용했을 때는 단순히 아이가 어디쯤 있는지 지도상에 보여지는 게 너무 신기하기도 하고 좋았어요. 그런데 앱을 사용하면서, 실시간으로 자녀의 이동 위치를 확인한다거나, 안심존/안심귀가 등 다른 기능들을 활용하게 되면서 만족도가 늘어나고, 이제는 채팅 기능까지 이용하며 만족하고 있어요." (3번 참여자)

두 번째 맥락적 조건은 추가 기능의 활용이다 도와줘 앱의 사용 환경은 사용자들의 몰입도와 만족도를 높이는 역할을 하는 것으로 보여진다. 앱을 찾게 된 일차적 목적인 '위치 확인' 달성 뒤 예상하지 못했던 위치기록, 안심귀가, 채팅 기능 등의 여러 추가기능을 접하게 되면서 앱에 대한 사용성이 커지게 된다.

4.1.2.3 목적 달성에 대한 기대

"아이가 활동하는 반경은 대부분 정해져 있습니다. 아침 일정 시간에 등교하고, 수업/방과후 학교가 끝나면 친구들과 놀이터에서 놀거나 상점을 들릅니다. 그래서 특정 시점에 혹시 평소 이동하거나 위치했던 반경을 벗어나지는 않는지 맞춰서 확인합니다." (3번 참여자)

"하교할 때 알림이 오기 때문에 이때 앱을 실행해서 아이의 현재 위치와 동선을 확인하게 됩니다." (4번 참여자)

세 번째는 개인 차원에서의 맥락적 조건으로, 목적 달성에 대한 기대로 나타났다. 앱 사용 목적과 동기가 강력하다보니 개인적 맥락에서는 사용자의 기대감이 앱 사용 행동에 영향을 미치는 것으로 파악된다. 참여자 대부분은 목표 달성에 대한 기대 수준이 높은 상황이며, 이에 초기 앱 사용에 금방 익숙해진 뒤 알림이 예상되는 시간에 맞춰 앱을 사용하거나 안심존 진입과 이탈에 대한 오류 감소를 기대한다.

4.1.3 중심 현상

중심 현상은 디지털그림자노동으로, 앱 사용 동기와 사용 환경 등 맥락적 조건으로부터 직접적인 영향을 받게 되며, 이후 중재적 조건 및 상호작용의 개입에 따라 최종 도와줘 앱 사용 행동 현상에 대한 종합적 이해로 연결된다. 먼저, 디지털그림자노동에 대한 범주는 크게 3가지로 구분되었으며 이는 각각 앱 가입 과정이자 첫 번째 마주하는 초어 노동, 디지털그림자노동에 대한 용인, 사용 장기화에 따른 미미한 유형 변화로 명명되었다. 세 번째 범주는 시간의 흐름에 따른 디지털그림자노동 경험의 변화를 의미하는 것으로, 도와줘 앱의 초기 및 후기 사용에 따른 비교를 중심으로 설명하고자 하였다. 각 범주에 대한 구체적인 개념은 다음과 같다.

4.1.3.1 앱 가입 과정이자 첫 번째 마주하는 초어 그림자 노동

"처음 앱을 설치한 후 적응하기가 조금 힘들었던 것 같습니다. 다소 쉬운 단어들이지만, 어떻게 어떠한 방식으로 사용해야 하는지가 헷갈렸었고, 답답하였습니다." (2번 참여자)

"도와줘 앱은 처음 SNS 로그인 후 이름, 이메

일, 성별 정보를 받아보니 조금은 불편했습니다. 입력을 다 완료했더니 여러 권한을 허용해야 한다면서 첫 화면으로 이동하는데 어려움이 있었습니다. 성별, 생년월일을 입력 받는 건 불필요한 정보를 입력 하는 것 같아 불편했습니다. 그 정보를 입력하고 회원 가입을 다했더니 여러 개의 권한허용 절차가 저에게 매우 불편했습니다. 구체적으로 다 알지 못해 말씀 드릴 수는 없으나 다른 앱에 비해 더 많았던 것 같습니다." (7번 참여자)

"위치확인 어플의 특징이라고 생각되지만 권한 허용에 대한 내용이 많다는 생각은 하였습니다." (10번 참여자)

"권한이 많이 복잡하다고 생각을 하였습니다. 그러나 여러 가지 위치추적 어플을 지우고 설치하고 하다보니 조금씩은 다르나 필요로 하는 요구사항은 비슷하여 적응이 되었습니다." (1번 참여자)

"권한 동의가 항목이 다소 많긴 했지만, 앱을 설치한 목적에 반드시 필요한 항목들이라 불편하진 않았습니다." (3번 참여자)

첫 번째 범주는 앱 가입 과정은 참여자가 처음으로 접하게 되는 초어 유형의 디지털그림자노동이다. 가입 과정에 대한 개념은 다운로드 및 가입, 타 앱과 다운로드 및 가입 방식의 유사, 권한 설정 요건에 따른 불편 지각으로 도출되었다. 디지털그림자노동 분석 결과에서 가장 높은 비율로 동의된 내용이다. 타 앱과 유사하다는 인식과 높은 가입 동기에 따른 수긍으로 인해 전체적 결과 이해에서 큰 영향을 주지는 않았다.

4.1.3.2 디지털그림자노동에 대한 용인

"스마트폰을 어느정도 사용하는 사람이라면 번거롭거나 어렵다고 생각을 하지 않을 것 같습니다. 어느 앱이나 알림은 오고 업데이트는 있습니다. 도와줘가 저에게 많은 도움이 되기 때문에 전혀 번거롭지 않다고 생각을 합니다." (9번 참여자)

"도와줘를 사용하면서 내가 원하는 정보(위치, 안심존 진입이탈)를 받기 때문에 이 알림이 피로감이라고 생각을 하지 않습니다. 저에게 아주 유용한 앱이라 피로감이 많지는 않습니다. 사용하면서 새로운 기능과 자녀의 안전을 위해서 더 좋은 기능이 있어서 사용이 용의 해지고 이해가 되면서 만족도가 높아지면서 피로감(위치오차)을 모르게 해주는 것 같습니다." (1번 참여자)

"제가 도와줘 앱을 통해 받는 알림은 대부분 안심존을 벗어났다거나 아이 핸드폰의 배터리가 부족한 경우가 대부분이고 원래 앱을 사용하는 목적에 부합하는

알림들이기 때문에 피로감은 없고요. 오히려 그런 알림을 통해 원하는 상태를 바로바로 알려주어 많은 도움이 됩니다." (3번 참여자)

"다른 어플리케이션에서 오는 과도한 광고 알림 등에 더 피로감을 느낍니다." (8번 참여자)

앱 가입 과정에서 마주한 초어 노동에 따른 피로감은 타 앱과 유사하다는 인식과 높은 가입 동기에 따른 수긍으로 인해 전체적 결과 이해에서 큰 영향을 주지는 않는다. 즉, 목표지향적 자세는 앱 사용 불편함에 대한 불편에 관대함을 유도함을 알 수 있으며, 이것이 중심현상의 두 번째 범주로 명명되었다.

4.1.3.3 사용 장기화에 따른 미미한 유형 변화

디지털그림자노동 유형 변화에 대한 개념화는 초기 초어에서 후기 루틴 유형의 인식 증가, 그러나 낮은 수준에서 낮은 수준으로 이동으로 이루어졌다. 유형 지각에 변화는 발생하였지만 정도가 미미하였다. 초어 유형 노동의 경우 첫 번째 범주에 제시된 앱 가입 과정에서 가장 크게 드러나며 이는 사용과 함께 즉각적으로 소멸된다. 이후 루틴 유형 노동에 대한 지각의 변화가 발생한다. 흥미로운 것은, 7번 참여자와 1번 참여자의 경우 앱 사용 기간이 길어지면서 루틴 노동에 따른 피로감을 느끼고 있지만 동시에 긍정적 태도를 함께 보여주고 있다. 이는 디지털그림자노동이 사용자의 주관적 반응이며 앱 사용 만족도에 따라 양가감정을 모두 유발시킬 수 있다는 것을 의미한다.

4.1.4 중재적 조건

본 연구에서는 분석 과정에서 전체 이야기 흐름에서 부정적으로 관여하는 앱 사용 행동을 중재적 개입 요소로 범주화시키고자 하였다. 이에 따라 과사용의 개입이라는 범주가 도출되었다. 그러나 이는 10명의 참여자에게서 보편적으로 나타나는 현상은 아니었으며, 따라서 전체 현상 이해에서 큰 의미를 두지 않았다.

4.1.4.1 과사용의 개입

> "자녀가 학교에 가는 월~금요일까지는 도와줘를 통해 자녀의 위치확인을 위해서 하루에 5회 이상은 사용하는 것 같습니다." (1번 참여자)
>
> "알림이 와도 무의식적으로 실행하게 되고 그러면서 아무 느낌 없이 한 번 더 아이의 현재 위치와 이동하는 동선을 살펴보기도 했습니다." (4번 참여자)
>
> "위치확인을 위해 매일 한두 번은 꼭 확인하고, 안심존/배터리 등의 알림이 올 때도 실행하는 것을 포함하면 하루에 5~6회는 사용하는 것 같네요." (3번 참여자)
>
> "자녀와 남편의 위치를 확인하기 위하여 하루에 10회 이상은 도와줘에 접속을 합니다." (9번 참여자)

모든 참여자가 하루 1회 이상 도와줘 앱에 접속하고 있었다.

4.1.4.2 높은 스마트폰 의존도

모든 참여자는 높은 빈도의 앱 열람 행동과 습관적인 확인으로 스마트폰 사용량 및 의존도가 증가함을 지각했다.

> "직장생활 내에 휴대폰을 만지게 될 때 상단의 알림 등을 정리하는 와중에 도와줘가 항시 띄워져 있어서 한 번씩 누르고 실행하게 되었고, 실행했을 때 그냥 끄기 뭐해서 어머니 위치와 여자친구 위치를 확인하는 빈도가 추가되었습니다." (6번 참여자)
>
> "아무 생각 없이 휴대폰 잠금화면을 풀었는데 무의식중에 도와줘 앱을 자주 실행했던 탓인지 나도 모르게 도와줘 앱을 실행하고 이게 아닌데 하면서 앱을 종료하기도 합니다. 그만큼 앱을 자주 사용하다 보니 첫 화면에 진입해서도 자녀를 무의식적으로 선택하기도 하고 다른 생각을 하면서도 다른 메뉴를 선택하기도 합니다." (7번 참여자)

4.1.5 상호작용

중재적 조건과 대비되는 요인으로, 상호작용은 중심 현상인 디지털그림자노동을 완화시키는 긍정적 요소의 개입을 의미한다. 이에 사용자의 높은 디지털 리터러시와 앱의 UX 디자인의 두 범주가 도출되었다.

4.1.5.1 디지털 리터러시

> "가입 절차는 타 앱들과 같은 방식이었기에 불편한 점은 없었습니다. 다만 이메일 인증이 필요한 앱이 아닌데 굳이 이메일을 기재해야 하나? 라는 생각이 들었지만, 후에 비밀번호 분실을 하였을 때 이메일로 찾는 것을 보고 그 때서야 이해하게 되었습니다." (2번 참여자)
>
> "다른 앱과 가입은 비슷하여 어렵다고 생각은 하지 않았습니다." (5번 참여자)
>
> "특별히 불편하다고 느끼지는 않았습니다. 개인적으로 주소나 아이디 형성하는 회원가입 과정이 훨씬 불편하다고 느꼈는데 도와줘는 그런 부분 없이 카카오톡이랑 연동이 되어 가입이 불편하다고 느끼지는 않았습니다." (8번 참여자)

첫 번째 상호작용은 높은 수준의 사용자 디지털 리터러시이다. 이는 앱과 관련된 디지털그림자노동에 대한 기본적 수용 태도로 개념화되었다. 참여자의 하루 평균 스마트폰 사용시간은 평균 4~5시간에 달하며 앱 다운로드 개수가 약 50개로 나타나는 바, 회원가입 절차와 업데이트 등의 초어(chore) 유형에 대한 그림자노동을 감내할 준비가 되어있음을 알 수 있다. 디지털 리터러시(Digital Literacy)는 디지털 기술, 미디어를 활용하여 디지털 데이터와 콘텐츠를 소비하고 소통할 수 있는 역량으로 정의된다(이유미, 2022). 참여자의 대부분은 스마트폰 사용이 익숙하고 다양한 앱을

설치해 본 경험이 있는 사용자들로, 이들이 지닌 높은 디지털 리터러시 수준은 도와줘 앱에 대한 디지털그림자노동 지각을 낮춰주는 작용을 하고 있다.

4.1.5.2 UX 디자인

"이 애플리케이션은 SNS와는 성질이 다른 애플리케이션이어서 소통, 정보검색, 피드 업로드나 확인 등에 대한 작업이 필요하지 않아 피로하지 않습니다." (10번 참여자)

"깔끔하고 직관적인 도와줘의 인터페이스와 무료 앱이라 광고나 그런 게 없어서 너무 만족하고 있습니다." (3번 참여자)

두 번째 상호작용은 UX 디자인이다. 도와줘 앱의 UX 디자인은 사용자 만족도를 높이고 디지털그림자노동 인식을 낮추는데 기여하는 긍정적 개입 요소이다. 앱의 직관적 인터페이스는 피로감을 줄여주며 비(非)광고 전략, 불필요한 기능과 알람의 제거 등은 사용자 경험을 원활하게 해주어 사전에 디지털그림자노동을 통제한다.

4.1.6 결과

마지막 결과에서는 사용 만족도가 불편감을 압도, 장기 사용에도 만족도 유지, 높은 빈도의 앱 접속율이라는 개념화가 이루어졌으며, 이에 결과적으로 사용 충성도의 증가 및 습관성 행동 고착화로 범주가 명명되었다.

4.1.6.1 사용 충성도 증가

"휴식 중 자연스럽게 휴대폰을 들고, 키고, 인터넷 서핑을 하는 등의 행동과 같이 자연스럽게 진행되는 것 같습니다. 인터넷 서핑을 하는 대신 도와줘를 실행하여 위치를 보고, 어디에 있는지 생각해 보는 것도 수월하게 해당 기능을 사용하고 이미 생활의 한 부분으로 자리 잡고 있습니다." (6번 참여자)

"출장 간 남편이 연락되지 않았을 때는 거리뷰를 이용해 가게를 알아내어 연락한 것을 보면 저도 모르게 도와줘에 익숙해지면서 여러 기능을 좀 더 효과적으로 이용하는 것 같습니다. 그러면서 저 스스로 만족감을 느꼈던 것 같습니다." (9번 참여자)

"위치기록을 하루 일과를 끝내고 살펴보는 걸 즐기는데, 아이의 행동반경에 대해 확인하고 안심존 설정을 어떻게 할 것인가 실질적인 고민을 할 수 있게 됩니다." (10번 참여자)

참여자들은 도와줘 앱에 대한 능숙한 사용 행동으로 주요 기능뿐 아니라 본인의 일상생활에 맞는 기능에 대한 활용을 능동적으로 개발하면서 만족도와 사용 충성도를 높이는 행태를 보였다.

4.1.6.2 습관성 행동 고착화

"알림이 와도 무의식적으로 실행하게 되고 그러면서 아무 느낌 없이 한 번 더 아이의 현재 위치와 이동하는 동선을 살펴보기도 했습니다." (4번 참여자)

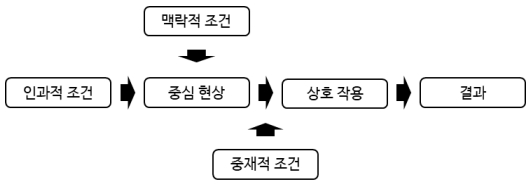
"아무 생각 없이 휴대폰 잠금화면을 풀었는데 무의식중에 도와줘 앱을 자주 실행했던 탓인지 나도 모르게 도와줘 앱을 실행하고 이게 아닌데 하면서 앱을 종료하기도 합니다." (7번 참여자)

하루 최소 1회 이상 앱을 열고 많게는 10회 이상 앱을 실행하게 되면서 참여자 대부분은 앱 사용이 생활 속에 깊숙이 침투해 있었다. 잦은 앱 사용 빈도는 목적과 의도 없이 앱을 실행하게 되는 습관성 행동을 유발하였으며, 이것이 고착화 된 양상을 확인할 수 있었다.

4.2 축 코딩

축 코딩에서는 개방 코딩 과정에서 개념화된 범주를 GTM의 패러다임 모형에 적용시키기 위해 각 범주들의 재구성 과정을 거친다. 즉, 개방 코딩 과정에서 개념화된 각 자료에 대한 재조합 과정이 요구된다. 하나의 범주는 하나의 현상을 나타내는 것으로, 이 현상은 결론 도출을 위한 의미있는 하나의 쟁점이 된다. 이러한 각 쟁점들을 연결하고 조합하는 과정을 프레임워크라고 한다(이영천, 2017).

본 절에서는 상기 개방코딩 서두에서 제시된 범주화 결과 표에 제시된 각 패러다임에 속하는 범주에 대한 연결 과정을 설명하고자 한다. Strauss와 Corbin(1998)이 제시한 패러다임의 연결은 다음의 [그림 4]와 같다.



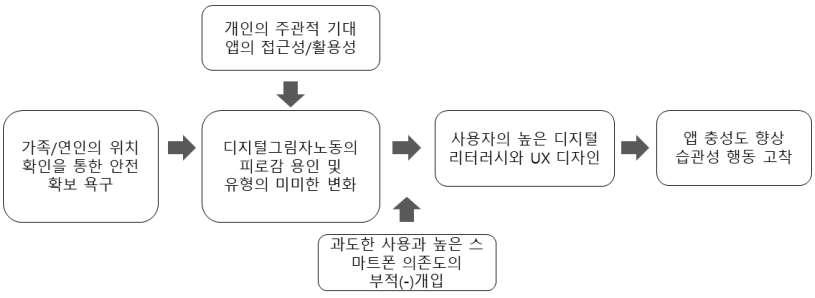
[그림 4] GTM에서 패러다임의 도식화
(Strauss and Corbin, 1998)

〈표 7〉 축 코딩 패러다임 요약

패러다임	범주(레이블링)
인과적 조건	자녀의 등하굣길 위치공유
	부모님 이동 및 위치 확인
	연인 간 동선 확인
맥락적 조건	검색과 접근성 용이
	추가 기능의 활용
	목적 달성에 대한 기대
중심현상	앱가입 과정이자 첫 번째 마주하는 초어 노동
	디지털그림자노동에 대한 용인
	사용 장기화에 따른 미미한 유형 변화
상호작용	높은 디지털 리터러시
	UX 디자인
중재적 조건	과사용의 개입
	높은 스마트폰 의존도
결과	사용 충성도 증가
	습관성 행동 고착화

분석 결과 나타난 축 코딩의 각 패러다임과 그에 해당하는 범주는 <표 7>과 같다. 이를 기반으로 GTM에서 제시하는 패러다임 도식화를 수행하였다.

첫째, 인과적 조건은 중심현상에 영향을 미치는 선행 요인으로, 본 연구에서는 도와줘 앱으로의 접근 동기, 가입을 의미한다. 인과적 조건으로 나타난 자녀의 등하굣길 위치공유, 부모님 이동 및 위치 확인, 연인 간 동선 확인의 3가지 범주를 요약한 개념은 '가족/연인의 위치 확인을 통한 안전 확보 욕구'이다. 둘째, 맥락적 조건은 중심 현상에 영향을 미치는 내/외부적 환경 요인을 의미하는데, 분석 결과 검색과 접근성의 용이, 앱 추가 기능의 활용이라는 앱 사용 환경에 대한 조건과 목적 달성에 대한 사용자 기대라는 개인 환경이 맥락적 조건으로 반영되었다. 이에 대한 개념은 '개인의 주관적 기대' 및 앱의 접근성/활용성/으로 요약되었다. 셋째, 중심 현상은 본 연구의 핵심 주제인 디지털그림자노동으로, 분석 결과 앱 가입 절차에서 마주한 초어 노동, 디지털그림자노동의 용인, 사용 장기화에 따른 유형 변화의 미미라는 3가지 개념으로 축약되었으며, 이는 다시 '디지털 그림자노동의 피로감 용인 및 유형의 미미한 변화'로 명명되었다. 넷째, 분석 결과 상호장용 전략은 디지털그림자노동의 피로감을 낮추고 결과적으로 사용자의 앱 충성도를 높이게 되는 긍정적 개입 요건으로 추출되었다. 그 결과, 사용자의 높은 디지털 리터러시와 스노우볼 가입 확산이라는 두 가지 범주가 추출되었다. 이는 '사용자의 높은 디지털 리터러시와 추천 의향'으로 요약되었다. 다섯째, 상호작용 의미와 반대로 중재적 조건은 현상에



[그림 5] 패러다임 모형의 범주화

따른 결과 도출에 저항을 가하는 부정적 개입을 의미하는 것으로, '과사용의 개입'으로 추출되었다. 이는 '과도한 사용의 부적(-) 개입'으로 명명되었다. 여섯째, 마지막으로 결과는 도와줘 앱을 둘러싼 사용 행동과 디지털그림자노동 현상을 이해한 최종 결과로, 본 연구에서는 사용 충성도의 증가 및 습관성 행동 고착화의 두 가지 범주로 축약되었다. 이는 최종적으로 '앱 충성도 향상과 습관성 행동 고착'으로 명명되었다. 이를 도식화 한 결과는 [그림 5]와 같다.

4.3 선택 코딩

선택 코딩 과정은 도출된 패러다임에 대한 이해를 바탕으로 전체 이야기 윤곽을 그리고 이론적 정리를 하는 것이다. 본 연구는 디지털그림자노동이라는 이론적 개념이 특정 앱을 장기적으로 사용하면서 어떻게 나타나고 변화하는지의 현상을 이해하는 것이 주요 목적이었으며, 위치 확인, 공유 기능을 제공하는 도와줘 앱 사용 행동을 이해하고 그 안에서의 디지털그림자노동을 확인하고자 하였다.

도와줘 앱 사용 참여자들은 자신에게 중요한 가족 또는 연인의 안전을 확인하기 위해 떨어져 있을 때 위치를 확인하거나 이동 경로를 알고 싶어 했다(인과적 조건). 이러한 동기는 디지털그림자노동이 유발하는 피로감, 특히 회원가입 과정에서 나타나는 여러 가지 권한 동의 사항에 대한 이해와 용인을 유도하였으며, 장기적 사용 관점에서 봤을 때 초어와 루틴 노동 인식에 큰 변화를 불러오지 않았다(중심 현상). 여기에는 목표 달성에 대한 개인의 주관적 기대감과 도와줘 앱의 접근성, 제공되는 다양한 기능 등의 사용 환경이 긍정적 기능을 하였다(맥락적 조건). 그러나 시간적 흐름에 따라 습관적으로 이행하는 잦은 앱 확인은 장기적 관점에서 앱 사용을 저지하게 할 요인으로 작용할 수 있음을 확인했다(중재적 조건). 그럼에도 사용자의 높은 디지털 리터러시와 주변 가족, 지인에 대한 높은 추천 의향은 디지털그림자노동에 대한 지각 감소와 더불어 앱 충성도를 높이는 긍정적 개입 요소로 작용했다(상호작용). 결과적으로, 도와줘 앱 참여자들은 앱에 대한 높은 만족 경험으로 충성도가 향상되었으며, 도와줘 앱 사용이 일상의 습관성 행동으로 고착화되었다.

4.4 결과 토의

마지막으로, 본 절에서는 연구에서 제기한 연구 문제를 중심으로 도와줘 앱 사용 장기화에 따른 디지털그림자노동의 주요 결과를 정리하고자 한다. 이에 앞서 결과의 이해를 돕기 위한 참여자의 인지적, 정서적 사고 경로에 대한 이론적 설명을 제시하고자 한다.

참여자 중 7명은 자녀의 등·하교길 신변과 위치 확인을 위한 동기로 앱을 접하게 되었으며, 다른 3명 또한 부모님, 연인과 같이 중요한 관계에 위치한 피보호자의 보호를 위한 의도로 도와줘 앱에 접근하고 있다. 이는 앱에 대한 관여도를 높이는 것을 알 수 있다. 참여자들을 소비자로 보았을 때, 도와줘 앱은 소비자들로 하여금 높은 관여도를 갖게 하는 서비스라 할 수 있다.

그렇다면 소비자의 고관여 서비스에 대한 사고 경로는 저관여와 비교하여 어떻게 달라지는가? 소비자가 제품 또는 서비스를 사용하고 평가할 때 대상에 대한 관여도가 인지 및 정서적 반응에 영향을 미치는데, 고관여 대상의 경우 제품 혹은 서비스 사용에 대한 명확한 목적이 있고 기대하는 성능이 있기 때문에 평가에 있어서도 목적 달성이 우선시 되며 그 과정에서 합리적 사고 회로(cognitive processing)를 거치게 된다. 반면, 저관여 대상의 경우 해당 제품 또는 서비스에 대한 사용 동기가 낮기 때문에 즐거움을 자극하는 프로모션 등으로부터 영향을 받기 쉬우며, 이에 인지적 사고보다 감정적 반응(emotional processing)에 따른 평가가 더 두드러진다.

Petty and Cacioppo(1981)의 정교화 가능성 모델(Elaboration Likelihood Model: ELM)에 따르면 설득 메시지와 관련하여 소비자가 정보를 처리할 수 있는 두 가지 경로가 있다. 첫 번째는 많은 인지적 노력이 필요한 중앙/체계적 경로(central/systematic route)를 통한 메시지 정교화이며, 두 번째는

긍정적 또는 부정적인 감정적 신호에 주의를 기울이는 주변/휴리스틱 경로(peripheral/heuristic route)이다. 일반적으로 소비자가 제품 또는 서비스에 대한 관여도가 높은 경우 관련 정보들을 중앙 경로로 처리하는 반면, 관여도가 낮은 경우 주변 경로를 통해 처리하는 경향이 있다(Prendergast et al., 2010).

이에 대한 논의는 본 연구의 참여자가 디지털그림자노동을 어떻게 인식하는가에 대한 해석을 가능하게 해주기 때문에 중요하다. 대부분 참여자들은 니즈(needs)가 존재하기 때문에 직접 적극적으로 인터넷 검색이나 지인 문의를 통해 앱을 찾아 나선 경우이기 때문에 목적 달성의 가치가 더 크다면 불편을 어느 정도 감수하는 것은 문제가 되지 않는다. 즉, 감정적으로 느껴지는 피로도가 정교화 사고를 통해 용인되고 수긍되는 것이다.

첫 번째 문제는 “앱을 처음 사용하는 환경에서 사용자의 디지털그림자노동의 형성은 어떻게 이루어지는가?”였다. 결과적으로 거의 모든 참여자는 가입 절차에서 약간의 불편감을 느꼈지만 전반적으로 초기 사용 환경에서 디지털그림자노동을 크게 인식하지 않았다. 또한, 불편감을 느끼더라도 앱 사용 동기와 높은 관여도가 이들의 불편감에 대한 해석을 긍정적으로 전환시키는 것으로 나타났다.

초기 디지털그림자노동인 초어 유형에 해당하는 앱 가입 과정에서 상대방의 위치를 확인하고 공유하기 위한 ‘권한 동의 절차’가 타 앱 가입에 비해 비교적으로 복잡했으며, 참여자들은 대다수 이에 대한 불편감을 호소하였다. 그렇지만 앱의 기능에 대한 충분한 이해를 바탕으로 이러한 수고로움에 대한 피로감 호소를 하는 경우는 매우 드물었으며, 오히려 정상적인 기능 수행을 위해서라면 복잡한 가입 절차에 흔쾌히 응할 것을 언급하였다.

두 번째 연구 문제는 “시간의 흐름에 따라 앱 사용 빈도가 증가하였을 때 사용자의 디지털그림자노동에 대한 인식과 행동은 어떻게 변화하는가?”였다. 이에 대한 결과는 초기 사용에 대한 디지털그림자노동 지각과 같은 맥락에서 해석가능하다. 시간의 흐름에 따라 앱 사용이 능숙해지면서 유발하는 알림 확인, 안심존 위치 오류 확인 후 종료 등 루틴 유형의 디지털그림자노동이 발생하였다. 그러나 참여자들은 앱 사용에 대한 동기가 높고 높은 관여도를 지니고 있기 때문에 앱 사용에 대한 만족도로 디지털그림자노동의 피로감을 스스로 반감시키는 모습을 보였다.

이것은 장기적 관점에서 앱에 대한 지속 사용 의도에 영향을 주는 요인으로 보여진다. 참여자들은 도와줘 앱에 높은 만족도를 표현하였으나 이것은 앱 사용에서 느끼는 즐거움, 쾌락적 요인이 아닌 필요한 욕구를 충족했을 때의 안도감으로 확인된다. 따라서 시간의 흐름에 따라 앱 사용 빈도가 증가할 때 디지털그림자노동을 인식하면서도 욕구를 충족시킨다는 점에서 오히려 앱 사용 행동은 줄어들지 않는다.

마지막으로 세 번째 연구 문제는 “앱을 처음 사용할 때와 앱 사용이 익숙해진 다음 발생하는 디지털그림자노동의 유형에 차이가 존재하는가?”였다. 개방 코딩 결과 참여자들의 도와줘 앱에 대한 디지털그림자노동 지각은 유형에 관계없이 전반적으로 낮은 수준이었다. 회원가입 단계에 해당하는 초어 유형의 노동에 대한 불편감이 몇몇 제기되었지만 이는 사용 시간 증가에 따라 완전히 감소하게 되며, 루틴의 경우 드물게 익숙해진 알림에 대한 피로도 호소에 따라 미미하게 증가하는 패턴을 확인할 수 있었다. 이러한 본 연구의 발견점들은 이웅규(2021)의 연구에서 개념적인 수준으로만 제시된 디지털그림자노동의 동태성을 종단적 연구설계의 인터뷰를 통해 직접적으로 확인시켜 준 가시적 결과로서, 이 점에서 본 연구의 차별성이 있다.

5. 결 론

5.1 연구결과 요약

최근 들어, 4차 산업혁명 시대의 본격적인 도래와 코로나-19 팬더믹으로 인해 비대면 중심의 삶의 전환이 가속화되면서 디지털 환경 속에서 자기 자신이 스스로 일을 하는 디지털그림자노동에 관한 관심이 높아지고 있다. 기업으로서는 서비스 효율성을 높이고

운영 비용을 줄일 수 있고, 소비자는 지불해야 할 서비스 제공 비용을 절감할 수 있다는 점에서 소비자와 기업에 윈윈(Win-win) 전략이 될 수 있지만, 디지털 서비스는 소비자로 하여금 서비스 이용을 위해 어쩔 수 없이 이행해야 하는 반복적 노동에 피로감을 유발해 왔다. 이에 디지털그림자노동의 경험, 노동의 유형화 등 이론적 연구가 꾸준히 이루어지고 있다.

디지털 서비스의 다변화 환경에 따라 디지털그림자노동에 대한 이해 및 접근에 있어 실증 연구가 요구되지만, 사용자가 체감하는 디지털그림자노동의 유형이 사용기간에 따라 변해가는 메커니즘에 관한 실증적인 연구는 부족한 실정이다. 이에, 본 연구에서는 사용자의 디지털 서비스 사용기간에 따른 디지털그림자노동 경험이 어떻게 변화하는지 확인하기 위해 특정 앱 사용 기간의 시간 차를 두어 디지털그림자노동 유형의 변화를 분석하고자 하였다. 이에 LBS 기반 도와줘 앱서비스 사용자를 대상으로 앱서비스 수용 단계에서 앱 서비스 지속적 사용 단계로의 인식 변화에 관한 종단적 연구를 진행하였다.

이를 위해 본 연구에서는 연구 대상으로 도와줘 앱서비스 사용자 10명을 고려하였다. 심층 인터뷰는 1개월 간격으로 총 2회에 걸쳐 심층 인터뷰가 진행되었으며, 1차 인터뷰는 도와줘 앱서비스 초기 사용 기간으로 2022년 8월 8일부터 11일까지 4일간 인터뷰를 진행하였고, 2차 인터뷰는 동일한 사용자를 대상으로 1개월 이후 2022년 9월 13일부터 16일까지 4일간 인터뷰를 진행하였다. GTM 방법론에 따라 개방코딩, 축코딩, 선택코딩의 과정을 거쳐 분석을 수행하였다.

분석 결과, 6가지 패러다임에 대해 15개의 범주를 유형화할 수 있었다. 패러다임 모형 범주화를 중심으로 한 결과 요약은 다음과 같다.

첫째, 디지털그림자노동이라는 중심현상을 기준으로 인과적 조건은 '가족/연인의 위치확인을 통한 안전 확보 욕구'로 나타났다. 참여자들의 강한 안전 확보 욕구는 도와줘 앱 가입 동기를 높였으며, 이는 디지털그림자노동을 적절히 감수하고 용인하는 태도로 이어졌다.

둘째, 본 연구에서 중점적으로 확인하고자 했던 디지털그림자노동 유형의 변화는 결과적으로 '미미한 변화'로 나타났다. 참여자들은 루틴 작업에 대해 긍정적 태도를 유지했으며, 피로도를 호소하는 경우가 있었지만 일부에 그쳤다.

셋째, 여기에는 앱 사용에 대한 개인의 주관적 기대와 앱의 높은 접근성/활용성이라는 맥락적 조건이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

넷째, 도와줘 앱에 대한 호의적 기대와 디지털그림자노동의 피로감 용인에는 사용자의 높은 디지털 리터러시와 도와줘 앱의 잘 만들어진 UX 디자인이라는 상호작용이 기여하고 있음을 확인하였다.

다섯째, 그러나 앱의 과도한 사용과 높은 스마트폰 의존도는 결과 현상에 대한 부정적 개입을 보였다.

여섯째, 결과적으로 사용자의 도와줘 앱에 대한 충성도 향상 및 습관성 행동의 고착이라는 결과를 도출하였다.

결과적으로 본 연구는 앱 사용에서 디지털그림자노동 경험이 초기에 어떻게 생성되고 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하는지 확인함에 있어 앱에 대한 사용 동기, 관여도가 중요한 기능을 한다는 것을 확인하였으며, 사용자의 디지털 리터러시 수준과 앱의 피로도를 줄여줄 수 있는 원활한 유저 인터페이스 디자인은 디지털그림자노동에 대한 주관적 경험에 중요한 상호작용이라는 것을 확인하였다. 이에 본 연구의 의의를 정리하면 다음과 같다.

첫 번째로, 본 연구에서 질적연구를 종단적으로 설계하여 진행함으로써 기존 방법론과 비교하여 독특하고 차별화할 수 있었으며, 향후 질적연구에서 하나의 연구방법으로 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

두 번째로, 본 연구에서 사용된 도와줘 앱은 '안전 욕구'라는 인간의 기본적 욕구가 동인으로 작동하였기 때문에 결과를 일반화시킬 수 없으나, 고관여 서비스에 대한 사용자의 디지털그림자노동 용인 태도와 나아가 충성도가 고착화 되는 결과 현상은 디지털그림자노동의 이론화 과정에 있어 하나의 방향성을 제공할 수 있을 것으로 사료된다. 즉, 앱 사용에 대한 동기가 높고, 고관여 상태일 때 사용자는 앱 사용에 대한 만족도로 디지털그림자노동의 피로감을 스스로 반감시키

는 모습을 보인다. 따라서 앱 사용과 디지털그림자노동 현상의 이론적 전개에서 '사용 동기'는 선행 변인(antecedent)로, '관여도'는 조절 변인(moderator)으로 구조화할 수 있을 것이다. 이는 디지털그림자노동에 대한 이론적 개념을 확장하고 향후 연구에서 경험연구를 통한 통계적 검증을 통한 이론 구축을 가능하게 할 것으로 기대할 수 있다.

세 번째로, 본 연구는 앞으로 앱 시장에서 사용자의 긍정적 경험을 극대화하고 체감되는 디지털그림자노동을 어떻게 완화할 수 있을지에 대한 전략적 시사점을 준다. 가령, 앱 관여도를 높이기 위해 소비자의 사용동기를 높일 수 있는 전략이 요구된다. 소비자 관여도를 높이기 위한 시도는 다양한데, 접속 또는 참여에 대한 보상 제공, 게임화(gamification)를 이용한 전략 등 흥미와 관심을 높이기 위한 것들이 있다. 그러나 이러한 기능 또한 특정 행위를 유도하기 때문에 피로도로 연결될 수 있다는 점에서는 고찰이 요구된다. 더불어 사용자가 피할 수 없는 디지털그림자노동을 직면하더라도 이를 용인할 수 있도록 필요한 절차에 대한 합리적 설명과 안내를 제공할 수 있다. 또한, 본 연구의 참여자들의 스마트폰 행동을 보면 하루 2시간 이상, 최소 30개 이상의 앱을 사용하는 등 성인의 보편적일 디지털 리터러시 수준을 전제했을 때, 많은 사람들에게 익숙하고 대중적으로 잘 구현된 앱과 유사한 초어노동을 제시한다면 앱 접근에 대한 피로도와 부담감을 줄일 수 있을 것이다.

본 연구는 종단적 연구설계를 통해 선택 코딩과 패러다임 모형을 제시하여 해석주의적 관점에서 풍부한 현상에 대한 묘사에 기여하였다. 해석주의적 관점은 구성주의와 맥을 같이 하는데 다양한 상황과 맥락에서 종합적으로 디지털그림자노동이 어떻게 발생하고 나타나는지 설명할 수 있도록 한다. Wiesche et al.(2017)에 따르면, 그동안의 경영정보학 분야에서 근거이론을 활용한 논문들을 분석한 결과, 이론 개발, 모델 개발, 풍부한 묘사 등의 3가지 목적을 가지고 있는데, 본 연구는 시간의 흐름에 따른 앱 서비스 사용 변화를 현상학적 묘사를 통해 해석학적 접근을 했다고 볼 수 있다.

또한, 본 연구결과를 기반으로 도와줘 애플리케이션 운영업체에서는 디지털 리터러시가 낮은 사용자을 위하여 초기 가입단계에서의 '권한허용' 부분에 GIF 매뉴얼을 추가 하였으며, 고객센터 서비스 만족도를 높이기 위해서 "도와줘 온라인 문제해결 센터"를 추가하여 운영하였으며, 이를 통해 가입단계에서의 미가입 이탈 현상과, 고객센터 악성댓글이 일부 감소하였음을 확인하였다.

5.2 연구 한계점과 향후 방향

본 연구는 몇 가지 제한점을 갖는다. 이에 연구의 제한점에 따른 후속 연구의 제안으로 논문을 마무리하고자 한다.

첫 번째는 한 가지 앱에 대한 실증 연구를 수행하게 됨에 따라 디지털그림자노동 유형 변화라는 실증 분석을 일반화할 수 없다는 것이다. 도와줘 앱은 결과 분석에서 나타났듯이 사용자의 이용 동기가 매우 높고, 높은 관여도가 디지털그림자노동을 용인하는 태도에 결정적인 역할을 하였다. 따라서 사용 기간의 지속에도 초어 및 루틴 노동에서 미미한 변화를 확인하였다. 이는 여타 다른 쇼핑, 문화생활 등 관여도가 상대적으로 낮은 여가 활동 등에 사용되는 앱들에서는 다른 결과를 유발할 수 있다는 것을 나타낸다. 따라서 후속 연구에서는 디지털그림자노동 유형의 변화를 확인하기 위해 고관여 앱과 저관여 앱을 구분한 비교 분석 연구가 수행되기를 기대한다.

두 번째는 10명 중 9명의 사용자가 보호자 입장이었기 때문에 도와줘 앱에 대한 디지털그림자노동의 다양한 경험을 수렴하지 못했다는 한계가 있다. 분석 결과에서 참여자들은 피보호자 대상이 되는 초등학생 자녀나 연세가 높은 부모님일 경우에, 앱에 가입하고 업데이트하는 과정을 걱정하였으며, 스마트폰을 항상 휴대하지 못하거나 배터리를 관리하지 못하는 행동에 대한 통제가 어려운 점 등을 호소한 바 있다. 또한, 초등학생 자녀의 경우 보호자와 피보호자의 용어에 대한 이해 부족을 나타내기도 하였다. 즉, 피보호자의 낮은 디지털 리터러시는 도와줘 앱 사용에서 부담스러운 디지털

그림자노동으로 작용할 수 있음을 알 수 있었다. 즉, 피보호자는 상대적으로 디지털 리터러시가 떨어질 수 있으며, 사용 동기가 보호자에 비해 떨어지기 때문에 피보호자의 앱 사용행동과 이에 따른 디지털그림자 노동 경험에 대한 추가 연구가 요구된다.

참고문헌

과학기술정보통신부, 인터넷이용실태조사, 2021.

과학기술정보통신부, 2021 웹 접근성 실태조사, 2021.

김민철, 김승욱, 김민수, “휴대전화 사용기간에 따른 모바일뱅킹 서비스의 구조적 관계분석”, *서비스경영학회지*, 제9권, 제3호, 2008, 109-126.

김태환, 이승윤, 박종식, “새벽 배달의 그림자: 새벽배달 노동자의 불안정성과 제도개선의 방향”, *노동정책연구*, 제22권, 제1호, 2022, 1-31.

남선미, “위치 기반 서비스(LBS)의 규제와 시장 활성화에 관한 연구”, 고려대학교 정보보호대학원 석사학위논문, 2014.

박상철, 이웅규, 고준, 류성열, “디지털 기술 환경에서의 그림자 노동 메커니즘 규명 연구”, *경영학연구*, 제49권 제1호, 2020, 31-50.

박상철, “그림자 노동 차원에서 본 IT 사용자의 비밀번호 변경 행동 연구”, *정보시스템연구*, 제28권, 제2호, 2019, 93-107.

박상철, 이웅규, “문헌 고찰을 위한 근거이론 방법의 활용: 디지털 환경에서의 그림자 노동 개념 도출”, *지식경영연구*, 제20권, 제2호, 2019, 183-195.

박상철, 류성열, “맥도날디제이션 관점에서 본 SST 사용자의 그림자 노동”, *인터넷전자상거래연구*, 제20권, 제1호, 2020, 99-115.

박상철, 김종욱, “온라인 식료품 소비자의 그림자 노동 인식이 모바일 쇼핑회피와 전환 행동에 미치는 영향”, *Information Systems Review*, 제23권, 제4호, 2021, 165-182.

박수민, “플랫폼 배달 경제를 뒷받침하는 즉시성의 문화와 그림자 노동”, *경제와 사회*, 제130권, 2021, 208-236.

박재석, 한필구, 강병구, “모바일 애플리케이션(앱스토어) 수용 방안에 대한연구”, 한국경영정보학회 학술대회논문집, 2009, 160-164.

박지형, 신건권, “사용성 요인이 스마트폰 사용자의 만족도와 충성도에 미치는 영향”, *대한경영학회지*, 제25권, 제2호, 2012, 811-831.

박진영, “위치기반 서비스(LBS) 앱의 정보속성이 지속적 사용의도에 미치는 영향”, 부산대학교 대학원, 석사학위논문, 2015.

배영권, 류기환, “스마트폰의 기반의 교육 콘텐츠에 관한 연구: 창의적 체험학습을 위한 LBS기반 애플리케이션”, *한국지식정보기술학회 논문지*, 제7권, 제4호, 2012, 101-111.

소영현, “그림자 노동의 (재)발견: 자본과 노동의 성적 분할과 계급 위계-식민지기 ‘남의집살이’ 여성의 노동을 중심으로”, *아시아여성연구*, 제56권, 제2호, 2017, 47-79.

오정민, 김형환, 문남미, “스마트폰 앱의 소비성향 분석을 통한 국가별선호연구”, 한국방송공학회 하계학술대회 발표자료, 2010.

유팅팅, “그림자 노동에 대한 부정적 태도가 반응행동(EVLN)에 미치는 영향”, 전남대학교 대학원, 석사학위논문, 2020.

윤진선, “위치기반(LBS) 콘텐츠의 교육적 효용성 분석”, 고려대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2018.

이강원, 손호웅, 지형 공간정보체계 용어사전, 2016.

이대겸, 손정웅, “항공사 스마트폰 애플리케이션의 이용의도에 미치는 요인에 관한 연구: 기술수용모델(TAM)을 중심으로”, *항공진흥*, 통권60호, 2013, 169-189.

이동훈, 정민근, “사용성 개념의 확장을 통한 사용자 경험의 이해: 디지털 컨버전스 사용 환경을 중심으로”, 대한인간공학회 학술대회논문집, 2010, 109-113.

이승계, “노동의 디지털화와 근로자의 지위 변화에 관한 연구”, *경영법률*, 제28권, 제3호, 2018,

181-215.

이유미, “디지털 시대 새로운 패러다임과 리터러시: 디지털 리터러시와 AI 리터러시를 중심으로”, *교양학연구*, 제20권, 2022, 35-60.

이웅규, “디지털그림자노동의 분류와 동태성 및 연구 방향”, *정보시스템연구*, 제30권, 제1호, 2021, 105-121.

이웅규, 김효정, “사용 습관이 새로운 정보기술 수용에 미치는 두 가지 상반되는 효과: 전문성과 고착현상”, *지식경영연구*, 제12권, 제5호, 2011, 11-23.

이준호, “근거이론을 통한 밀레니얼 세대의 크라우드 펀딩 참여경험 연구”, 홍익대학교 대학원, 석사학위논문, 2021.

이현우, “스마트폰 LBS 어플리케이션 사용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 동국대학교, 석사학위논문, 2015.

임항아, “진지한 여가활동으로서 댄스축제 참여경험 의미와 과정의 이해 : 근거이론을 기초하여”, 세종대학교 대학원, 박사학위논문, 2020.

장현용, 박상철, 고준, “온라인 교육 수용 환경에서 시니어들의 디지털 행동 이해: 근거이론 적용”, *지식경영연구*, 제21권 제2호, 2020, 77-100.

정구민, 최완식, 한규영, 서동권, 여종윤, “스마트폰에 따른 LBS 패러다임 변화 및 서비스 동향”, 2011.

정보통신정책연구원, “국내 미디어 기기 보유율, 2011-2014 미디어보유와 이용행태 변화”, 2015.

진자양, “모바일 애플리케이션 특성이 사용자의 만족도와 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 신라대학교 일반대학원, 석사학위논문, 2017.

최가현, 이승희, “스마트폰의 패션 어플리케이션 제공 정보 특성에 대한 연구: 아이폰 애플리케이션을 중심으로”, 한국의류학회 학술 대회논문집 발표자료, 2011.

최태영, “호텔 기업의 모바일 어플리케이션 특성이 호텔 객실 상품 구매의도에 미치는 영향”, 세종대학교 관광대학원, 석사학위논문, 2018.

한국콘텐츠진흥원, 모바일 애플리케이션 비즈니스 현황과 전망, 2010.

허미영, “완전동형암호기반 프라이버시 보호 Top-k 위치정보서비스”, 서울과학기술대학교, 석사학위논문, 2015.

Bu Shaoyang, 고준, “디지털그림자노동(Digital Shadow Work)의 개념화: 강제성과 대가성 이슈를 중심으로”, *정보시스템연구*, 제31권, 제3호, 2022, 89-108.

Wu Hoaxi, 고준, “셀프서비스 연구 이슈와 추세에 대한 코로나-팬데믹 발생 전후 차이 분석: Citespace를 이용한 계량서지학적 접근”, *한국IT서비스학회지*, 제21권, 제6호, 2022, 53-72.

Charmas, C., *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide through Qualitative Analysis*, Sage publication Inc, 2006.

Ivan, I., *Shadow Work, Salem*, New Hampshire and London: Marion Boyars, 1981.

Lambert, C., *Shadow Work: The Unpaid, Unseen Jobs That Fill Your Day*, Berkeley, CA, Counterpoint, 2015.

Wolfswinkel, J. F., E. Furmueller, and C. P. M. Wilderom, “Using Grounded Theory as a Method for Rigorously Reviewing Literature”, *European Journal of Information Systems*, Vol.22, No.1, 2013, 45-55.

Prendergast, G. P., A. S. Tsang, and C. N. Chan, “The Interactive Influence of Country of Origin of Brand and Product Involvement on Purchase Intention”, *Journal of Consumer Marketing*, Vol.27, No.2, 2010, 180-188.

Rogers, E. M., *Diffusion of innovations* (5th edition), Simon & Schusgter, New York, 2003.

Sreenivasan, J. M. N. *Conceptual Framework on Mobile Commerce Acceptance and Usage Among Malaysian Consumers: The Influence of Location*, Privacy, Trust and Purchasing Power, 2010.

Strauss, A. and J. Corbin, *Basic of Qualitative*

Research: Grounded Theory Procedures and Techniques, Sage Publication Inc, 1998.

Wiesche, M., M. C. Jurisch, P. W. Yetton, and H. Krcmar, "Grounded Theory Methodology in Information Systems Research", *MIS Quarterly*, Vol.41, No.3, 2017, 685-701.

About the Authors

송 중 식 (ceo@jiasoft.kr)

현재 주식회사 지아소프트에서 대표이사로 재직 중이다. 전남대학교 전자상거래협동과정에서 석사수료를 하였으며, 한국IT서비스학회 2022 추계학술대회에서 최우수 사례상, 제9회 국제미래산업대상에서 중소벤처기업부 장관상을 수상한 바 있다. 주요 연구분야는 온라인 마케팅, 디지털 서비스 등이다.

이 웅 규 (woong3041@empal.com)

현재 대구대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 연세대학교 경영학과를 졸업하고 KAIST에서 경영과학 석사와 경영공학 박사학위를 받았으며 KT에서 선임연구원으로 재직하였다. 정보시스템연구 편집위원장, ISR 편집위원장, 정보시스템학회 회장 등을 역임하였다. 디지털그림자노동, 정보기술의 전유, 정보기술 수용과 설득경로, 정보기술 사용의 내재적 동기, 정보기술의 지속적 사용 등과 같이 온라인 사용자 행태에 관심을 가지고 있다.

이 병 훈 (bigman4472@hanmail.net)

현재 대구대학교 경영학부 전임연구교수로 재직 중이다. 전남대학교에서 경영학박사 학위를 취득하였고, 경영학연구 등의 학술지에 논문을 게재하였고, 한국경영정보학회 등의 학술대회에서 논문을 발표해 왔다. 주요 연구분야는 그림자노동 현상, 지식경영 등이다.

고 준 (kjoon@chonnam.ac.kr)

KAIST에서 박사(MIS 전공) 학위를 취득한 후 삼성전자에서 근무하였고, 현재 전남대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 한국고객센터서비스학회장, 한국정보전략학회장, 지식경영연구 편집위원장을 역임하였다. 한국경영학회에서 우수경영학자상과 K-Management 혁신논문상을, 한국경영정보학회, 한국IT서비스학회 등에서 최우수논문상을 수상한 바 있다. JAIS, CACM, IJEC, ECRA, JKM, CHB, IJHRM, JCIS, I&M 등의 학술지에 논문을 게재하였으며, 주요 연구분야는 디지털 워크와 그림자 노동, 지식생태계 등이다.