



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

[Disclaimer](#)

정책학석사 학위논문

중소유통 디지털 전환 지원정책
방향에 대한 연구

- 계층분석방법(AHP)을 활용한 정책 우선순위
도출 -

2021년 8월

서울대학교 대학원

행정학과 정책학전공

김민섭

중소유통 디지털 전환 지원정책 방향에 대한 연구

- 계층분석방법(AHP)을 활용한 정책 우선순위
도출 -

지도교수 박 상 인

이 논문을 정책학석사 학위논문으로 제출함
2021년 3월

서울대학교 행정대학원
행정학과 정책학전공
김 민 섭

김민섭의 석사 학위논문을 인준함
2021년 6월

위 원 장 _____ 김병조

부위원장 _____ 정광호

위 원 _____ 박상인

국문초록

최근 코로나19의 여파로 비대면·디지털 경제로의 전환이 가속화되며, 유통산업의 어려움은 가중되고 있는 상황이다. 이러한 상황에서 대형유통의 경우에는 유통과 다른 서비스와의 결합 및 AI·빅데이터를 활용한 신서비스의 개발로 시장을 선도하고 있다.

그러나 중소기업의 경우 자본과 기술력이 부족하기에 디지털 경제로의 전환에 대응하기에는 어려운 상황이다. 코로나19의 여파가 끝난다 할지라도 변화의 방향성은 그대로 유지될 것으로 보여 중소기업의 디지털 전환이 없다면 중소기업의 어려움은 지속될 것으로 보인다.

중소기업은 국민경제와 국가고용에 차지하는 역할이 크기 때문에 중소기업의 위기는 국민경제와 국가고용의 위기로 이어질 수 있어, 중소기업에 대해 국가적인 정책지원 방향이 필요한 시점이다.

이에, 정부는 다양한 정책수단을 활용하여 정책을 지원하고 있는 상황이다. R&D정책, 산업정책, 인력정책, 기반정책 등 전분야에 걸쳐 다양한 정책대안들이 활용되고 있는 상황이며, 이러한 정책은 앞으로도 계속 등장할 것으로 보인다.

그러나 이러한 정부정책의 각 정책별 우선순위에 대해 연구는 부족한 실정이다. 이에, 정책 수요자 및 전문가를 대상으로 정책 우선순위를 도출하여 실제 필요성이 높은 정책에 지원정도를 높이는 것이 필요하여, 중소기업 디지털전환 정책 우선순위를 도출한다.

주요어 : 중소기업, 정부정책, 정책우선순위, 디지털전환, 유통산업

학 번 : 2019-22182

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경	1
제 2 절 연구의 목적 및 필요성	2
제 3 절 연구의 방법 및 범위	5
제 2 장 선행연구 검토	6
제 1 절 유통정책 선행연구 검토	6
제 2 절 AHP 기법 활용 선행연구 검토	8
제 3 절 디지털 전환 관련 선행연구 검토	10
제 3 장 유통정책의 분류 및 정책현황	13
제 1 절 유통정책의 분류	13
1. R&D 정책	14
2. 산업정책	15
3. 인력정책	15
4. 기반정책	16
제 2 절 유통산업정책 현황	18
1. 유통정책 현황	18
2. 중소기업 디지털전환 지원정책의 분류	19
제 4 장 연구방법	22
제 1 절 연구문제	22

제 2 절 분석틀 및 설문지 구성	23
제 5 장 중소기업 디지털 전환 지원정책에 대한	
설문 및 면접 조사결과	29
제 1 절 조사개요	29
제 2 절 정책별 중요성 설문결과	30
제 3 절 정책별 시급성 설문결과	33
제 4 절 정책별 파급성 설문결과	36
제 5 절 AHP 분석을 통한 평가	39
제 6 절 정책대상집단 심층면접 결과	45
1. 공무원 면접 결과	45
2. 전문가 면접 결과	47
3. 중소기업 면접 결과	50
제 6 장 결론 및 시사점	53
제 1 절 연구결과의 요약	53
제 2 절 시사점	54
제 3 절 연구의 한계	56
참고문헌	58
Abstract	60

표 목 차

[표 1-1] 5년간 소매유통업(자동차 제외) 거래액 및 전년대비 증감률	3
[표 1-2] 5년간 소매유통업(자동차 제외) 거래액 및 전년대비 증감률	4
[표 3-1] 과학기술 혁신정책 분류체계	13
[표 3-2] 유통산업 혁신정책 분류체계	17
[표 4-1] 정책방안의 중요성·시급성·과급성	23
[표 4-2] 정책방안의 중요성·시급성·과급성(수정)	25
[표 4-3] 중소기업의 디지털 전환정책의 중요성·시급성·과급성 조사 설문 문항지	26
[표 4-4] 중소기업의 디지털전환 정책 추진방향의 중요도 평가 설문	27
[표 4-5] 중소기업의 디지털전환 정책 세부방안의 중요도 평가 설문	27
[표 5-1] 정책별 중요성에 대한 집단별 Kruskal-Wallis 검정 결과	32
[표 5-2] 정책별 시급성에 대한 집단별 Kruskal-Wallis 검정 결과	35
[표 5-3] 정책별 과급성에 대한 집단별 Kruskal-Wallis 검정 결과	38
[표 5-4] 공무원에 대한 평가기준 AHP 분석 결과	39
[표 5-5] 전문가에 대한 평가기준 AHP 분석 결과	39
[표 5-6] 중소기업에 대한 평가기준 AHP 분석 결과	39
[표 5-7] 공무원에 대한 대안별 AHP 분석 결과	40
[표 5-8] 전문가에 대한 대안별 AHP 분석 결과	41

[표 5-9] 중소기업에 대한 대안별 AHP 분석 결과	42
[표 5-10] 정책 우선순위에 대한 Kruskal-Wallis 검정 결과 ..	44
[표 5-11] 정책대상집단 심층면접 요약 - 공무원	46
[표 5-12] 정책대상집단 심층면접 요약 - 전문가	48
[표 5-13] 정책대상집단 심층면접 요약 - 중소기업	51

그 립 목 차

[그림 2-1] 노인장기요양보험의 개선방안 분석틀	9
[그림 5-1] 정책별 중요성 조사 (공무원 대상)	30
[그림 5-2] 정책별 중요성 조사 (전문가 대상)	30
[그림 5-3] 정책별 중요성 조사 (중소기업 대상)	31
[그림 5-4] 정책별 시급성 조사 (공무원 대상)	33
[그림 5-5] 정책별 시급성 조사 (전문가 대상)	33
[그림 5-6] 정책별 시급성 조사 (중소기업 대상)	34
[그림 5-7] 정책별 파급성 조사 (공무원 대상)	36
[그림 5-8] 정책별 파급성 조사 (전문가 대상)	36
[그림 5-9] 정책별 파급성 조사 (중소기업 대상)	37

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경

최근 코로나19의 여파로 중소기업의 어려움은 가중되고 있는 상황이다. 코로나19 감염병 확산 방지를 막기 위해 대면접촉이 기피되는 상황에서 온라인 쇼핑을 활용한 비대면 소비는 자연스럽게 사회적인 대세로 떠오르게 되었다.

이에 따라 주로 오프라인 매장을 통해 고객에게 상품을 공급하였던 중소기업의 어려움은 더욱 증가할 수밖에 없는 것으로 보인다. 특히, 전통시장, 슈퍼마켓 등 기존 지역 내 일상용품 공급을 담당했던 매장들의 경우 일상용품의 온라인 거래가 확대되면서 그 시장영역이 갈수록 줄어들고 있는 상황이다.

그러나 코로나19의 확산세가 진정된다하더라도 오프라인 상권이 기존의 상권을 회복하는 것은 어려워 보인다. 코로나19의 여파로 기존부터 있어왔던 유통산업의 디지털 전환 추세가 가팔라지는 상황이기 때문이다. 즉, 코로나19 사태는 유통산업의 변화속도를 가파르게 했을 뿐이지, 변화의 방향성을 완전히 바꾼 것은 아니기 때문에 오프라인을 주로 활용하는 중소기업의 획기적인 전환이 없다면 중소기업의 어려움은 지속될 것으로 보인다.

'19. 2월 산업통상자원부에서 발표한 '유통산업 상생 및 혁신 정책방향'을 살펴보면, 코로나19 발생 이전에 발표한 보고서임에도 불구하고 저출산·고령화 등으로 인한 인구 구조의 변화, 저성장 기조에 따른 경제구조적 변화 그리고 4차산업혁명 연관기술 발전으로 인한 유통의 신서비스가 가능¹⁾해지며, 유통산업이 과거 오프라인을 중심으로 발전하던 모습과 다른 방향으로 변화하고 있음을 보여주고 있다.

1)산업통상자원부, 유통산업 상생 및 혁신 정책 방향('19. 02. 27) 4-5 page

먼저 인구 구조의 변화를 살펴보면 세계적인 저출산·고령화 추세로 한국은 이미 2017년 이미 고령사회로 진입하였고, 2018년에는 합계 출산률이 1이하로 떨어졌다. 특히 지방일수록 고령화는 더욱 심각한 상황이다. 이에 따라 고령화율이 높은 지방 노인 인구의 근린생활권 소비가 증가하였으며, 저가 소비가 증가하였다. 또한 노인들이 기력이 쇠할 경우 장을 보기 어려워지기 때문에 배달·배송에 대한 선호가 증가하였고, 노인 개개인에 대한 맞춤형 소비가 강화되었다. 그리고 1인가구가 증가하며, 소량구매 형태가 증가하며, 가치지향소비와 개인 맞춤형 소비가 강화되었다.

경제구조적으로는 맞벌이 가구가 증가하면서 편의성을 선호하는 현상이 더욱 강해지고 있고, 2008년 경제위기 이후 뉴노멀 시대가 도래하였는데 저성장, 저소비, 고실업, 고위험, 규제강화가 특징이 되었다.

마지막으로 기술발전의 경우 AI·빅데이터 기술의 발달로 소비자의 다양한 활동을 토대로 축적된 빅데이터를 AI를 활용해 분석할 수 있게 되었다. 그렇기 때문에 이를 기반으로 맞춤형 서비스가 출시될 수 있는 환경이 도래했다. 또한, 식료품 냉장·냉동 운송기술이 발달하고, 수요 예측 기술이 발달함에 따라 식료품의 온라인 배송이 가능해지게 되었다. 이에 따라, 온라인 쇼핑이 식료품 쪽으로 성장할 수 있는 계기가 마련되었다.

즉 '20년 발생한 코로나19 사태 이전에도 유통산업의 디지털 전환을 위한 토대가 나타나고 있었다고 보아야 할 것이며, 코로나19는 유통산업의 디지털 전환을 더욱 가속화하고 있는 상황이다.

제 2 절 연구의 목적 및 필요성

유통산업은 광의의 의미로는 한국 표준산업분류 상 G. 도·소매업에 속하는 모든 산업을 말하며, 일반적으로 자동차를 제외한 소매업으로 한정하는 경향이 있다. 유통산업의 산업현황을 살펴보면 도소매업의 GDP는 131.4조원 규모('20년, 원계열, 실질 기준)로 전체 GDP(1,831.2조원)의 7.2%를 차지하고 있다²⁾. 소매업의 사업체수는 67.7만개('19년 기준)로 대

한민국의 전체 사업체 수(417.7만개) 16.2%를 차지하고 있으며, 고용부분에서도 소매업 종사자 수는 183만명('19년 기준)으로 전 산업 종사자(2,272만명) 중 8.0%를 차지하고 있어³⁾, 국민경제 및 국가고용에 있어 차지하는 중요성이 매우 크다고 할 수 있다.

현재 자동차를 제외한 소매유통업의 경우에는 매년 지속적인 성장을 보이고 있는 추세이다. 비록 코로나19의 여파로 2020년에는 2019년에 비해 소매유통거래액이 소폭 감소하였으나, -1.5%의 소폭 감소에 그쳤다.

[표 1-1] 5년간 소매유통업(자동차 제외) 거래액 및 전년대비 증감률

연도	2016	2017	2018	2019	2020
소매거래액 (조원)	379.3	394.4	416.1	423.6	417.2
전년대비증감률 (%)	4.0%	4.0%	5.5%	1.8%	-1.5%

* 출처 : 통계청 서비스업동향조사

그러나 이러한 온라인 소매유통업의 성장세는 온라인 유통의 성장세에 기인한 바가 크다. '16년부터 '20년까지 5년간 온라인 유통은 연평균 24.9%가 증가하며 53.0조원 규모에서 129.1조원 규모로 약 2.4배 증가하였다. 반면 오프라인 유통은 '16년부터 '19년까지는 거래규모에 큰 변동이 없었으나, 코로나19의 여파로 '20년 거래액이 크게 감소('19년 322.2조원 → '20년 288.2조원, -10.6%)하였다.

이렇게 코로나19로 인해 유통의 패러다임이 오프라인에서 온라인으로 급속도로 변화하는 상황이나 오프라인 업체의 타격은 대형유통보다는 중소유통에 더 큰 영향을 미친 것으로 보인다. 산업통상자원부에서 발표하는 주요 유통업체 매출동향을 보면, 주요 오프라인 유통업체 13개사의 거래액은 전년대비 3.6% 감소하였고, 이 중 대형마트는 -3.0%, 백화점

2)통계청, 경제활동별 GDP 및 GNI(원계열, 실질, 분기 및 연간), 21-03-15 확인

3)통계청, 시도·산업·사업체구분별 사업체수, 종사자수, 21-03-15 확인

은 -9.8%, SSM -4.8%, 편의점 2.4%로, 전체 오프라인 유통업체 전년 대비 거래액 감소율(-10.6%)에 비해 높은 수치를 보였다. 특히, 코로나19의 여파를 가장 크게 입었던 면세점을 제외하면 이 차이는 더 커질 것으로 보인다.

[표 1-2] 5년간 소매유통업(자동차 제외) 거래액 및 전년대비 증감률

연도	2016	2017	2018	2019	2020	연평균 증가율
온라인거래액 (조원)	53.0	73.2	86.4	101.4	129.1	24.9%
오프라인거래액 (조원)	326.3	321.2	329.7	322.2	288.2	-3.1%
소매 거래액 (조원)	379.3	394.4	416.1	423.6	417.2	2.4%

* 출처 : 통계청 서비스업동향조사

비록 중소기업의 시장 비중은 낮으나 중소기업에 종사하는 사람들이 많고, 지역 밀착형 산업임을 감안할 때, 코로나19로 타격을 입은 중소기업에 대한 정책적인 지원방향이 필요한 상황이다. 기존까지의 중소기업을 위한 정책은 대형마트 영업시간 및 출점 규제를 비롯한 대형 오프라인 유통에 대한 규제정책이었다.

그러나 현재 비대면·디지털 유통이 활성화되며 온라인 유통으로 산업 패러다임이 변화하고 있는 시점에서는 중소기업의 경쟁력 향상을 위한 새로운 정책방향 설정이 필요한 시점이다. 특히 기술과 자본이 부족한 중소기업이 온라인 시장에서 독자적으로 생존하기는 어려울 것으로 보여, 이를 위한 정부의 정책이 필요할 것으로 보인다.

이 때, 정부의 중소기업의 디지털 전환을 지원하기 위한 정책이 구체적으로 결정되기 위해서는 정부의 자원이 한정되어 있기 때문에 현재 정부에서 활용하고 있거나 활용할 수 있는 정책 대안들을 살펴보고, 정책 대안의 우선순위를 살펴봐야 할 필요가 있을 것이다.

제 3 절 연구의 방법 및 범위

본 연구에서는 중소기업의 디지털 전환 지원정책은 디지털 전환에 필요한 중소기업을 위한 인프라 구축정책, 기술개발(R&D) 지원정책, 중소기업 자금지원정책 등 중소기업의 역량을 강화하기 위한 지원정책에 대해 다루고 규제정책에 대해서는 다루지 않는다.

중소기업의 디지털 전환 지원정책의 우선순위를 결정하기 위해 본 연구에서는 문헌연구와 설문조사, 심층면접을 종합적으로 활용한다.

먼저, 정부의 정책관련 보고서와 보도자료 및 관련 논문을 활용하여 정책 현황 등을 문헌연구를 통해 파악한다. 유통정책에 대해서는 산업통상자원부와 중소기업벤처기업부가 함께 담당하고 있기에 두 부처의 정책 자료를 주로 활용하였다.

다음으로, 계층분석방법을 활용하여 유통전문가를 대상으로 설문조사를 진행하여 정책 우선순위를 도출한다. 이 때 유통전문가는 학회 등 유통이론 전문가, 대·중소 유통산업 현업근무자 및 전·현직 유통정책 담당 공무원 등을 대상으로 종합적으로 설문조사를 진행한다.

계층분석방법(AHP, Analytic Hierachy Process)이란 의사결정을 하기 위한 평가 기준이 다양하고, 복합적인 기준을 가지고 있을 때, 상호 배타적으로 대안을 평가할 수 있게 한다.(Saaty, 1980). 특히, AHP는 대안을 계층화하고, 같은 층위 내의 요소끼리 서로 비교함으로써 그 중요도를 평가하는 것이 가능하다.(Saaty, 1980).

AHP 분석절차는 ①의사결정의 목적에 따라 의사결정 요소·대안을 계층화하고, ②설문조사 등을 통해 의사결정 요소·대안 등을 서로 비교하는 자료를 모으고, ③이러한 비교를 종합하여 대안들의 가중치를 추정하고, ④최종적으로는 가중치를 종합하여 대안에 대한 우선순위를 결정한다. (이홍재·박미경·차용진, 2018, 재인용)

마지막으로 설문조사를 바탕으로 각 대상군별 정책 방향성을 가리고, 주요 응답자를 대상으로 심층 면접을 진행한다. 이를 토대로 정책대안의 우선순위의 높고 낮음을 선택한 사유 등을 구체적으로 밝힌다.

제 2 장 선행연구 검토

제 1 절 유통정책 선행연구 검토

유통정책에 대한 연구는 주로 유통산업발전법 등을 기반으로 한 대형 유통의 규제효과를 분석하는 것을 중심으로 진행되어 왔다.

서용구(2017)는 빅데이터를 활용하여 대형마트 및 SSM에 대한 출점 및 휴일 규제 효과에 대해 분석하였다. 이를 통해 대형마트 출점 후 전통시장 매출액과 보완관계에 있는 음식점 매출액이 증가하였으나, 대형마트 규제 이후 상권의 매출이 전반적으로 감소하였다고 주장하였다.

또한 정환·임영균·최필호(2020)는 유통산업 규제에 대해 분석한 결과 SSM과 대형마트가 지역경제에 부정적 영향을 미치는 것이 아니라 집객 효과로 식품소매업·음식점 등 상호 보완관계에 있는 업종에 대해서는 긍정적 파급효과를 미치고 있다고 주장하였다.

반면 성낙일·곽태구(2014)는 지역 내 대형마트의 출점증가로 소규모 슈퍼를 비롯한 소매업체 수가 줄어들었다고 주장하였고, 류주현(2004)은 대형마트의 식품 분야 강화가 주변 음식료품 소매업의 폐업을 유발한다고 주장하였으며, 신우진(2015)는 대형마트에 대한 영업규제가 전통시장과 소형 유통업체의 매출에 긍정적인 측면이 있다고 주장하였다.

이렇게 현재 오프라인 유통점포 규제에 관해서는 다양한 연구가 수행되어 왔으나 연구자에 따라 상반된 결론이 도출되는 경향이 있었다.

이외에도 정재현(2019)는 빅데이터를 통해 유통산업의 클러스터를 분석하여 유통업체별로 전후방 연계효과를 분석하였다. 이를 통해 유통업체에 대한 매출 의존도가 높은 산업군을 분석하고 이들에 대한 공정거래 정책에 대해 논의해야할 필요성을 주장하고 있다.

그리고 이은재(2020)는 코로나19에 따른 영향에 따라 중요성이 커진 공급망 관리에 대해 문헌연구를 정리하고, 향후 학문적인 연구가 필요한

주제들을 정리하였다.

정책적인 측면에서는 이제영·장병열·진설아(2019)는 유통산업을 포함한 서비스업의 디지털 기술 활용 방안과 법·제도를 포함한 관련 정책에 대해 종합적으로 분석하였다. 이 연구에서는 국내 전문가 20명을 대상으로 설문조사를 진행하여, 국내 서비스 산업 지원정책, 스마트 서비스 구축지원정책 및 관련 법제도 개선정책의 중요성·시급성·과급성과 각 정책별 상대적 중요성을 파악하였다.

우대일·이상윤(2011)은 소상공인에 대한 정부의 자금지원, 교육지원 및 컨설팅 프로그램에 대해 소개하고, 이를 개선하기 위한 제도적 개선이 필요함을 언급하였다.

이인희(2013)은 소상공인 교육부분에 집중하여, 소상공인의 수요와 전문가의 요구를 종합하고, SWOT 분석을 통해 교육과정의 표준화 및 특성화 강화와 교육 담당자의 전문성 강화를 비롯한 교육 프로그램 강화 방안을 제시하였다.

우대일·우종필(2015)는 POS 프로그램 도입과 상인 교육, 인증제도 도입과 정책자금 용자를 비롯한 정부의 나들가게 육성 사업에 대한 평가를 진행하고, 나들가게의 경쟁력 강화를 위해 소상공인 교육을 통한 경영마인드 개선, 상품 구색 다양화 및 상권 보호를 위한 상권관리위원회의 도입을 주장하였다.

허찬행(2018)은 현재의 홈쇼핑 방송이 실질적으로 대기업 상품을 주로 취급한다는 점을 지적하고, 소상공인 제품을 전문으로 판매하는 플랫폼 신설과 소상공인 제품에 대한 의무 판매비율을 영업이익 기준으로 신설해야 할 필요성이 있다고 주장하였다.

이와 같이 현재 유통산업 정책에 대한 연구는 중소기업 보호를 위한 대형유통에 대한 규제 효과의 파악을 중심으로 진행되어 왔다. 일부 중소기업의 경쟁력 강화를 위한 정책에 대해 분석한 사례가 있었으나, 분석 대상이 소상공인으로 그 범위가 지나치게 방대하여 중소기업에 경쟁력 강화를 위한 정책에 대해 집중적으로 연구한 사례는 부족한 편이다.

또한 최근의 디지털 전환과 관련된 내용이 많지 않고, 중소기업 지원

정책에 대한 포괄적인 정책방향 설정에 대한 내용을 담고 있지 않아 최근 각 소관 부서에서 진행 중인 디지털 전환 지원정책에 적용되기에는 한계가 있었다.

그리고 디지털 유통과 관련된 연구에서도 현재의 연구 수준은 어떤 연구를 해야 하는지에 대한 방향성을 제시하는 수준에 그치고 있다. 이는 유통산업 규제에 대한 정책 관심도가 매우 높았기 때문에 나타난 현상으로 보이며, 2020년 발생한 코로나19 사태로 인해 유통환경이 급변하였기 때문에 아직 연구가 활발하지 않았던 것으로 보인다.

이제영·장병열·진설아(2019)의 연구는 정책 우선순위와 함께 기술적·정책적 대응방안 등에 대해서도 다루었으나, 유통산업에 한정된 것이 아니라 서비스산업 전체를 대상으로 연구 범위를 설정하였으며, 정책 추진 방향도 넓은 방향의 연구였기 때문에 중소기업의 디지털전환 지원을 살펴보기에는 일정한 한계를 가진다.

그렇기에 중소기업을 대상으로 최근의 디지털전환 지원 정책에 대한 정책 관계자들의 우선순위를 조사하여, 정책 방향을 제시하는 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

제 2 절 AHP 기법 활용 선행연구 검토

다음으로 AHP기법을 적용한 논문을 분석해 보면, 다양한 정책 환경에 대해 적용된 것을 알 수 있다. 먼저 위강순·조용성(2017)은 AHP기법과 델파이 기법을 활용하여, 국내 중소기업산업의 해외진출을 지원하는 정책에 대한 효과를 검증하였고, 정책대안에 대한 우선순위를 비교하고 정책을 제안하였다.

정운태·이훈희·김학만(2012)는 AHP기법을 활용하여 저출산 대응정책에 대해 우선순위를 매긴 후 각 집단들의 욕구를 반영한 선택과 집중을 통한 효율성 있는 전략을 구사할 것을 주장하였다.

또, 이훈희·이경남·이원지(2010)은 AHP기법을 활용하여 AHP 기법을 통하여 노인장기요양 보험의 개선요인을 살펴보고 이 개선방안에 대한

우선순위를 도출하였다. 그리고 이를 공무원, 학계 전문가, 기관장을 대상으로 각각 나누어 결론을 내고, 정부 정책에 우선순위를 제공하였다. 다음 그림은 본 논문에서 사용한 분석틀로, 노인장기요양보험의 개선방안에 대해 4가지의 큰 목표로 나누고 하부에 세부 과제를 넣었다.

[그림 2-1] 노인장기요양보험의 개선방안 분석틀



[그림 1] 분석틀*

출처 : 이훈희·이경남·이원지, 2010

이홍재·박미경·차용진(2018)은 4차 산업혁명으로 인해 발생한 부작용을 대응하기 위해 어떠한 정책을 선택하여야 하는지에 대한 우선순위를 설정하였고, 추가적으로 어떤 정책을 펼쳐야 하는지에 대해 논의하였다.

이제영·장병열·진설아(2019)는 디지털 기술 기반 서비스업 발전 정책 수립과 관련하여, 서비스 산업 지원정책, 스마트 서비스 구축지원, 관련 법제도 개선과 관련하여 상대적인 가중치를 산정하고, 각 세부 과제별 가중치를 산정하였다. 이를 바탕으로 종합적인 가중치를 산정하고, 종합정책 우선순위를 도출하였다.

이렇게 현재 다양한 정책분야에 대해 AHP기법은 활용되고 있다. 이는 AHP기법을 통해 각 정책집단이나 전문가들이 실제로 생각하는 정책의 우선순위에 대해 판단할 수 있고, 이를 통해 정부는 한정된 자원으로

우선순위가 높은 정책을 활용할 수 있다는 장점이 있다.

그러나 유통정책은 현재까지 규제정책에 대한 효과성 평가를 주로 수행해 왔기 때문에 유통진흥정책을 포함한 전반적인 정책의 우선순위 설정에 대해서는 연구가 부족한 실정이었다.

특히, 자본과 기술력이 부족하며, 코로나19로 인해 전반적인 환경변화가 일어난 만큼 AHP기법을 활용해 어떤 유통정책을 우선적으로 펼쳐야 하는지에 대해 연구해 볼 필요가 있다.

특히, 자본과 기술력이 부족하며, 코로나19로 인한 피해를 더 크게 입은 중소기업에 대한 정부의 정책은 대형유통에 비해 더욱 필요성이 클 것이기 때문에, 중소기업에 대한 AHP분석이 필요하다고 볼 수 있다.

제 3 절 디지털 전환 관련 선행연구 검토

손형섭(2021)은 코로나19로 인한 디지털 전환에 대응하여 거버넌스도 전환되어야 함을 주장하였다. 이를 위해서는 다양한 아젠다·데이터를 디지털타워라 불리는 곳에 모두 모아 AI를 활용해 분석하고, 데이터기반의 의사결정을 할 필요가 있음을 강조하였다.

김성우·김병률·주재창·하수안(2021)은 코로나19로 인해 오프라인 유통에서 온라인 유통으로 유통의 중심이 변화할 것임을 언급하고, 이에 따라 농산물 유통에서도 디지털화가 필요함을 언급하였다. 디지털화에 대응하기 위해 ICT 기술과의 연계가 필요하고, 이를 위한 과제로 산지조직의 출하를 위한 시스템·시설 보완, 품질과 규격의 표준화, 상품코드 표준화, 예약거래 시스템 도입, 정보체계 도입 등을 제시하였고, 그 외에도 공영도매시장을 물류거점시설로 전환하는 등 인프라 구축의 필요성을 제시하였다.

김기웅(2020)은 소상공인의 디지털 전환에 어려움이 있음을 언급하고 이를 위해 정부의 지원이 필요함을 주장하였다. 현재의 나열식 정책에서 벗어나 적극적 정책지원이 필요함을 언급하고, 정부의 지원정책 방향을 추가적으로 제시하였다. 특히, 디지털 전환을 지원하기 위한 비즈니스 모

텔 개발과, 고객 분석과 문제점 진단을 통한 등을 대안으로 제시하였다.

박천웅(2020)은 관광산업에서의 디지털 경제로의 전환을 다루었다. 관광산업에서는 이용자의 리뷰, 이동 통계, 유동인구, 매출정보 등 다양한 데이터를 활용한 디지털화가 진행되고 있어 데이터 활용에 대응한 지원 정책이 필요함을 주장하였다.

홍수지·양종근(2021)은 전통시장의 디지털전환과 관련하여 전통시장 배달앱의 특성과 성공요인에 대해 연구하였다. 이에 따라 시스템, 배송, 상품, 고객응대 등 4가지 특성에 대해 실증 분석을 하였고, 고객응대 특성을 제외한 3가지 항목이 배달 앱 운영성과에 정의 영향을 미친다는 것을 발견했다. 그리고 이를 활용한 전통시장의 활성화를 제안하였다.

김은주(2021)은 KOICA가 30주년을 맞이한 것과, 코로나19로 인한 팬데믹 상황을 고려하여 개발도상국의 디지털전환을 지원해야 함을 밝히고 있다. 이를 위해 기존 행정자료의 데이터화와 공무원들의 데이터 활용 교육의 필요성을 강조하였다. 또한, 거버넌스 주류화를 활용한 전략을 사용하고, 성과지표 활용방식을 개선할 것을 주장하였다.

배수현(2021)은 코로나19로 인한 비대면화에 따라 디지털화가 진행되었으나 취약계층의 정보격차가 나타나고 있어 이를 해소하는 것이 필요함을 밝혔다. 이에 따라, 취약계층을 지원하기 위해 와이파이 구축을 확대하여 취약계층에게 통신 인프라를 제공하고, 스마트 기기지원 및 디지털 교육을 제공해야 함을 주장하였다. 또한, 부산정보고속도로 등 정보통신 인프라 확충 및 메타버스 시범도입 등도 대안으로 제시하였다.

이정훈·조진현(2021)은 코로나19 이후 도시와 산업이 어떻게 변화해야 하는지에 대해 논의하였다. 코로나19로 인해 신기술이 적극적으로 도입되고, 재택근무·온라인쇼핑·원격수업 등 언택트화가 확산되며, 디지털전환과 이로 인한 디지털 격차가 발생할 것임을 언급하였다. 소상공인과 관련하여서는 코로나19의 여파는 소상공인을 비롯한 취약계층이 더 심각할 것임을 언급하고, 상권·고용구조 변화에 대응한 근본적 해결책이 필요함을 주장하였다.

성봉근(2020)은 코로나로 인한 디지털 전환에 따라 사회적 약자의 디

디지털 격차가 생겨났으며, 이에 대응하기 위해 약자의 디지털 기술 활용을 지원하는 정책이 필요함을 주장하였다. 또한 개인정보 침해와 AI 알고리즘의 약자에 대한 편향적 접근을 우려하고, AI에 의한 계약 착오, 후견제도 및 금융서비스 등에 대해 다양한 문제의식을 제기하였다. 이후, 정보격차 해소를 위해 노력해야하고, 보장국가로의 전환, 그리고 고전적 규제와 자율규제의 조화를 대안으로 제시하였다.

디지털 전환에 관한 연구는 코로나19 팬데믹 사태로 인해 디지털 전환이 증가한 것에 초점을 맞추어 진행된 경향이 있었다. 또한 다수의 연구가 데이터의 수집과 AI를 활용한 분석을 중심으로 정보취약계층을 지원할 필요성에 대해 언급하였다.

유통산업 뿐 아니라 관광 등 타산업과 거버넌스적인 측면에서도 연구가 진행되어, 디지털 전환 현상과 이에 대한 대응책 마련 필요성이 전 사회분야에서 나타나고 있는 것을 확인할 수 있었다.

그러나 이러한 디지털 전환 정책의 대안에 대해서는 다양한 제안들이 제시되었으나 각 정책대안의 우선순위 등에 대해 파악한 바가 없어, 실질적으로 정책현장에서 사용되기에는 한계점이 있었다. 또한 대안을 개별 산업 전반에서 살펴본 연구가 부족한 실정이었다.

이에, 유통산업, 특히 정보취약계층인 중소유통에 대해 정책대안 전반에 대해 살피고 이에 대한 우선순위를 분석하는 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

제 3 장 유통정책의 분류 및 정책현황

제 1 절 유통정책의 분류

AHP분석을 시행하기 위해서는 정책 대안에 대한 분류가 우선적으로 진행될 필요가 있다. 과학기술정책연구원(2006)은 혁신정책 분류에 대한 연구 결과를 종합하여, 혁신정책에 대한 분류체계를 작성하였다.

[표 3-1] 과학기술 혁신정책 분류체계

1단계 분류	2단계 분류	상세 설명
R&D정책	기초	기초기술의 과학기반연구
	응용/개발	공공기술의 응용개발연구
	연계	정책기획 연구
산업정책	창업/운영	기업의 설립에서 제품판매에 이르는 전 과정 기업과정 전반에 걸쳐 작용하는 각종 지원제도
	생산/유통	
	조세/금융	
	기술/법규	
인력정책	양성정책	교육·훈련·재교육 등 인력양성
	활용정책	교육시설, 자금 등 인력양성지원제도
	인력활성	양성·활용 양 측면에 걸쳐 작용
기반정책	가치/규범	연구기반의 소프트웨어
	제도/법률	
	시설/정비	연구기반의 하드웨어

* 출처 : 과학기술정책연구원(2006) 45-47page 연구자료 재구성

그러나 과학기술정책연구원(2006)의 정책분류는 기본적으로 과학기술 분야의 혁신정책을 다루기 위해 개발된 분류체계이기 때문에 다른 분야의 산업정책에 적용하기 위해서는 이를 수정해야 할 필요성이 있다.

특히 활용이 불가능한 대안을 삭제하고, 현재 활용되고 있는 정책 대

안 및 구체적인 활용 가능성이 제기된 정책 대안을 제시해야 설문 응답자들의 답변이 가능하여, 이에 대한 고려가 필요하다. 각 정책 분류에 대해 하나씩 살펴보면 다음과 같다.

1. R&D 정책

우선 R&D 정책의 경우에는 유통산업의 경우 산업에서 즉시 활용될 수 있는 기술을 개발하기에 그 자체가 응용적인 성격을 가지고 있어, 기존의 기초·응용/개발의 분류로는 R&D정책을 분류하기 힘들다. 또한 정책기획 연구의 경우, 정부 내부적으로 정책방향 결정을 위해 필요한 연구이나, 본 연구의 상황에서는 중소기업의 디지털 전환 지원이라는 정책 방향이 결정되었기 때문에 적절하지 않고, 정책이 정책 대상자에게 간접적인 영향만을 끼치기 때문에 본 연구에 적용하기 힘들다.

유통 R&D의 경우 기초-응용에 비해 산업 전반이 공통적으로 활용할 수 있는 표준기술에 대한 연구와 산업 전반이 아닌 특정 분야에서 활용할 수 있는 혁신 기술 개발을 지원하는 연구로 구분하는 것이 더 적정성을 가진다. 그 이유는 특정 분야에서 활용되는 기술을 개발하는 것과 표준 기술을 개발하는 것은 그 범위와 응용수준 등에서 차이를 가질 수 밖에 없고, 그 파급력 또한 다를 수밖에 없기 때문이다. 표준기술 개발이 R&D 목적 상 파급수준이 높을 수 있으나, 시장 참여자들에게 선택받지 못해 표준화에 실패할 경우 수요가 명확하지 않아 사장될 수 있다는 단점도 있을 수 있다. 그러나 특정 분야에서 활용되는 기술 개발을 연구 목적으로 활용한다면, 기획단계부터 수요가 명확하여, 기술이 사장될 위험이 적어, 각각의 R&D 방안에는 장단점을 가져, 두 대안을 모두 고려할 필요가 있다.

다음으로는 정부의 직접 기술 개발이 아닌 유통산업과 관련된 기술을 개발하는 유통연계 IT기업에게 세제 혜택 및 기술시험 장소를 제공하는 방안이 있을 수 있다. 앞선 표준·혁신기술 연구의 경우 정부가 R&D지원을 할 기술을 선정한다는 특징이 있으나, 이 경우 정부의 직접

적인 기술개발이 아닌 기업에게 간접적인 개발 지원을 한다는 점에서 차이점을 지닌다. 정책의 방향성이 앞선 두 정책대안과 차이가 있기 때문에 대안으로 포함되어야 할 필요성이 있다.

2. 산업정책

다음으로 산업정책의 경우 유통산업은 제조 분야가 없는 특수한 산업이라는 점을 감안할 필요가 있다. 따라서 생산부분을 제외하고, 창업지원 분야, 유통서비스 구축분야 및 유통서비스 지원을 위한 법률·제도적인 분야로 나누어 볼 수 있다.

그러나 디지털혁신에 대한 부분만을 살펴본다면, 우선 창업지원분야의 경우 인력양성 분야에서의 재교육이나 일반인 교육 등을 통해 정책지원이 가능하며, 디지털 전환은 기존 중소기업 등의 혁신이기 때문에 창업과의 연관성은 떨어진다.

다음으로 유통서비스 개발지원은 R&D지원을 통해 이루어질 수 있으며, 서비스운영 지원의 경우 결국 인력 교육을 통해 해소할 수 있으므로 인력 재교육과 합쳐질 필요가 있다.

마지막으로 법률·제도적인 지원의 경우 현재 유통산업발전법 상 지원이 가능한 법 문안이 구비되어 있으며⁴⁾, 간접적인 지원이나 구체적인 정책 대안을 위한 제도 등의 구비는 다른 정책에서 포함하여 고려해보는 것이 가능하다. 이에, 산업정책은 본 연구에서 제외하도록 한다.

3. 인력정책

세번째로 인력정책의 경우, 양성정책은 인력정책의 기본정책으로 중소기업 지원 정책의 경우에도 그 의미가 크다고 할 수 있다. 그러나 어떤

4) 유통산업발전법 제15조(분야별 발전시책), 제17조의2(중소유통공동도매물류센터에 대한 지원), 제21조(유통정보화시책 등), 제26조(유통기능효율화시책), 산업기술혁신촉진법 제19조(산업기술기반조성사업) 등

인력을 집중하여 양성할 것인지에 대한 정책 목표가 지나치게 포괄적으로 이를 세분화할 필요성이 있다.

활용정책의 경우, 교육 기관 등을 직접적으로 지원하는 교육정책이나 재취업을 지원하는 노동정책의 경우 그 대상이 명확하고 효과성이 있을 수 있다. 그러나 본 정책의 경우 중소기업이 별도 교육기관을 가지고 있는 것이 아니기 때문에 본 연구의 정책 대안으로 선정하기에는 적절하지 않다. 이에 따라, 양성·활용에 모두 적용되는 인력활성 정책의 경우에도 본 연구의 정책 대안으로 선정하기에 적절하지 않게 된다.

양성정책을 세분화하면, 교육 대상자들을 기준으로 나눌 수 있다. 즉, 현재에 있는 인력 교육을 통해 현재 기술의 활용도를 높일 것인지, 유통 기술에 대한 전문가를 양성할 것인지, 그것이 아니면 실무를 전담할 수 있는 신규 인력을 양성할 것인지로 나눌 수 있을 것이다.

따라서 이를 구체화하면, 유통현장에서 현재 근무하고 있는 사람들을 단기간 내 유통산업의 디지털전환에 대한 재교육을 시행하는 방안, 유통 관리자 등의 자격증제도 개편을 통한 취업자·유통업체 재직자 다수를 대상으로 교육을 유도하는 방안, 그리고 전문적인 유통IT대학 및 대학원 개설을 통해 고도화된 전문인력을 양성하는 방안을 들 수 있다.

4. 기반정책

네번째로 기반정책의 경우, 정부가 중소기업의 디지털전환을 지원한다는 전략이 필요하다는 가정하에 연구가 진행되는 것이기 때문에 가치/규범적인 접근은 본 연구에서는 필요하지 않다.

다음으로 제도·법률의 경우 특허정책·지적재산권 강화 및 홍보·전시 등의 정책이 포함되어 있는 경우가 많다. 중소기업의 인력과 자금이 부족하여 직접 기술개발을 하지 않는다는 점을 고려할 때, 이 또한 중소기업을 위한 디지털전환 지원정책과 어울리지 않아 정책대안으로 배제해야 할 필요성이 있다.

이에, 기반정책은 시설/정비에 특화하여 정책 대안을 구성할 필요가

있다. 유통과정은 후단의 물류과정과 전단의 상품 판매과정으로 나뉠 수 있고, 유통채널은 크게 온라인과 오프라인으로 나뉠 수 있다. 온라인 판매의 경우 상품 판매과정에서 특별한 인프라가 필요하지 않다는 점을 고려하고, 물류과정의 경우 온·오프라인 모두에서 공통적으로 활용된다는 점을 고려할 때, 오프라인 매장 인프라 구축과, 물류인프라 구축을 정책 대안으로 선정할 수 있다.

다음으로 디지털 전환을 위해 물리적인 오프라인 인프라 이외에도 데이터가 새로운 인프라로 떠오르고 있기 때문에 이를 추가적인 정책대안으로 고려할 필요가 있다.

이를 구체화하면, 중소유통공동도매물류센터를 비롯한 물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축, 스마트 점포 구축을 통한 오프라인 매장 첨단화 정책, 마지막으로 온·오프라인 활용을 위한 유통데이터 구축정책의 3가지 정책 대안을 선정하는 것이 가능하다.

[표 3-2] 유통산업 혁신정책 분류체계

1단계 분류	2단계 분류
R&D지원	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원
	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원
	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원
인력양성	유통현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성
	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육
	대학원 등 전문 교육기관 개선을 통한 전문인력 양성
기반구축	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축
	스마트 점포 등 오프라인 매장 첨단화
	유통데이터 구축 정책

제 2 절 유통산업정책 현황

1. 유통정책 현황

현재 온라인 쇼핑으로 급속도로 유통산업이 재편되는 시점에서 대형 온라인 유통기업은 유통과 다른 서비스를 결합한 경쟁력을 보여주고 있어, 유통에서 최저한의 마진을 가지고, 상대하는 것이 가능해졌다. 쿠팡 등은 낮은 이윤을 가지고 새로운 서비스를 결합하려 하고 있으며, 아마존과 알리바바 등은 다른 서비스와의 결합을 통해 이윤을 창출하고 있는 상황이다.

그러나 온라인 종합 서비스 기업화 되어가고 있는 대형 유통업체와 달리 중소유통은 기술과 자본이 부족하여 유통산업과 다른 산업 간의 결합을 통한 타 서비스의 개발을 통한 이윤을 확보하기 쉽지 않은 상황이기에 유통 자체에서 이윤을 남겨야 하는 상황이다. 그러나 대형 유통업체를 중심으로 고도화된 배송체계가 완비된 현재 중소유통이 유통산업에서 대형유통에게 경쟁력을 확보하기는 쉬운 상황은 아니다.

현재 유통산업에 대한 정책을 수행하는 정부부처는 유통산업을 관장하고 있는 산업통상자원부와 소상공인을 정책대상으로 하는 중소벤처기업부로 나뉘고 있다. 이러한 정책상황에서 현재까지의 정부정책은 상생의 원칙에 따라 대형유통을 규제하거나, 전통시장 및 상점가에서 주로 활용이 가능한 온누리상품권의 발행과 보급을 통한 직접 지원을 통해 중소유통의 활로를 확보하는데 있었다. 또한, 전통시장 주차 환경 개선이나 지역 축제와의 결합을 통한 이벤트 개최를 통해 오프라인 주변환경 개선을 주로 수행해왔다. 이러한 정책은 일정부분 효과를 가져, 전통시장의 매출액은 2014년 이후로 성장하는 추세를 보이고 있었다.

그러나 코로나19 상황으로 비대면 거래가 중심으로 떠오른 상황에서는 오프라인 거래가 제한되기 때문에 오프라인 위주의 지원책은 유효성을 가지나 일정부분 한계를 가질 수밖에 없다.

이러한 문제의식의 발로에서 산업통상자원부는 2021년 신규 추진과제

로 디지털유통 인프라구축사업을 통해 중소기업의 경쟁력을 향상하여 중소기업의 고도화된 서비스를 제공하기 위한 인프라 구축에 나서고 있고, 중소벤처기업부는 소상공인 측면에 타겟을 맞추어 디지털 전환을 지원하고 있다. 비록 정책 대상은 소상공인을 타겟으로 맞추고 있으나, 소상공인 내에 중소기업이 포함된다는 점을 감안하면, 이러한 정책은 중소기업에게도 혜택이 돌아갈 수 있을 것으로 보인다.

2. 중소기업 디지털전환 지원정책의 분류

[표 3-2]의 순서에 맞게 현재의 중소기업 디지털전환 지원정책을 분류할 수 있다.

R&D정책을 살펴보면, ①표준기술 연구의 경우 산업통상자원부는 유통물류연계 표준정보시스템 구축을 통해 물류데이터의 관리와 판매자-풀필먼트사-택배사간 연계 시스템 구축, 친환경패키징 시스템 구축 등을 추진하려고 있으며 향후에도 유통물류표준기술을 개발하려고 하고 있다.(산업통상자원부, 2021)

②유통서비스 솔루션 적용 지원과 관련해서는 산업통상자원부는 과거 AR/VR 쇼핑채널 구축 등의 과제를 수행하였고(산업통상자원부, 2018), 중소벤처기업부는 소상공인 업종에서 새로운 서비스 개선이 가능한 생활혁신형 기술개발 과제를 추진하고 있다.(중소벤처기업부, 2020)

③간접적인 유통연계 IT기업 지원사업으로는 IT기업에게 기술 개발 시 세제혜택을 제공하는 정책 등을 생각해 볼 수 있고, 산업통상자원부가 추진을 계획하고 있는미래형 유통매장(리빙랩)을 통해 중소기업기술개발업체에게 자신들의 기술을 실증해볼 수 있는 공간을 제공하는 사업예로 들 수 있다.(산업통상자원부, 2021)

인력정책을 살펴보면, ①산업통상자원부는 유통사와의 협업을 통해 현장 요구를 고려한 유통데이터 단기 집중 교육과정을 개설·운영할 계획(산업통상자원부, 2021)이며, 중소벤처기업부는 소상공인 경영교육을 통해 업종·수준을 고려한 디지털 역량에 대한 맞춤형 교육을 진행하고 있

다.(중소벤처기업부, 2020)

②자격증 제도 개편과 관련해서는 산업통상자원부는 유통 관리사 시험에 대해 실무역량을 평가요소로 반영하고 자격증 보유자에 대한 인센티브 마련 등 제도개편⁵⁾을 추진 중이다.(산업통상자원부, 2021)

③전문교육기관 개설을 통한 전문인력 양성과 관련해서는 ‘2016 창의산업융합 특성화 인재양성사업’을 통해 숭실대학교 IT유통물류학과를 선정하여 IT소양과 유통·물류 소양을 겸비한 전문인력을 양성하고 있으며⁶⁾, 추가적으로 AI 융합형 석박사 전문인력 양성과정을 신설할 계획이다. (산업통상자원부, 2021)

기반정책을 살펴보면, ①물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축에 대해서는 산업통상자원부는 중소 유통업체가 공동으로 활용할 수 있는 풀필먼트센터⁷⁾ 구축 시범사업을 추진하고 있다. 그 외에도 중소기업의 공동물류센터인 ‘공동집배송센터’ 제도 개편을 통해 도심 주변에도 중소 유통의 배송거점을 확대하는 방안을 마련 중이다. (산업통상자원부, 2021)

②스마트점포 등 오프라인 매장 첨단화와 관련하여서는 중소벤처기업부는 동네슈퍼의 스마트화를 위해 무인점포 전환을 지원하며, 출입인증장치, 셀프계산대, CCTV 등 스마트 장비 구축비용을 지원하고 있다. (중소벤처기업부, 2020)

③마지막으로 유통데이터 구축 정책과 관련하여서는 산업통상자원부는 제조·유통·물류사 등 누구나 활용할 수 있는 상품정보 표준데이터를 구축하고 있으며, 상품정보·거래정보 데이터를 중심으로 유통 관련 이종데이터와 연계된 유통데이터 활용 플랫폼을 구축할 예정이다. (산업통상

5) 유통관리사의 경우 시험범위 등이 유통산업발전법 시행령과 시행규칙에 규정되어 있기 때문에 이를 개정해야할 필요성이 있음

6) 숭실대학교 홈페이지, 일반대학원 IT유통물류학과... 22억 5천만원 지원받는다. (2021-03-15 검색)

7) 주문부터 상품분류, 포장, 출고 등 유통 소주기를 빅데이터 등 신기술 기반으로 통합관리하는 시스템(2020-06-10, 산업통상자원부, 성윤모 장관, 비대면 유통 3대 정책방향 제시, 1page)

자원부, 2021)

이렇게 현재의 정부정책이 다양한 방식으로 나타나고 있으나, 코로나 19와 4차산업혁명으로 인한 신기술의 개발로 정책환경이 급변하는 상황에서 유통분야에서 디지털 소외계층을 위한 경쟁력 강화를 지원하는 정책은 앞으로도 계속 등장할 것으로 보인다. 그렇기에 정책 수요자 및 전문가들을 대상으로 정책 우선순위에 대해 도출하여, 실제로 수요가 있고, 필요성이 높은 정책에 더욱 지원정도를 높이는 것이 필요할 것이다.

제 4 장 연구방법

제 1 절 연구문제

본 연구에서는 공무원, 전문가, 중소기업의 각 집단별로 중소기업 디지털 전환 지원정책 내 세부 정책 대안의 필요성과 우선순위에 대해 어떤 인식이나 생각을 가지고 있는지, 그리고 이러한 인식이 서로 어떤 차이가 있는지 비교하는 것을 연구 문제로 한다. 그리고 이러한 조사결과를 바탕으로 정책 시사점을 도출 것을 연구 목표로 한다.

이를 위해 각 집단별로 개별 정책 대안에 대한 중요성과 시급성, 파급성에 대해 설문조사를 실시하여, 정책 대안의 정책 추진 필요성이 인정될 수 있는지에 대해 설문을 진행한다. 그리고 Kruskal-Wallis 검정을 통해 이 결과가 각 집단 간 유의한 차이가 있는지 확인한다.

이후 AHP 분석을 진행하여, 개별 집단별로 어떤 정책에 더 우선순위를 두고 있는지 판단하고, 이 차이가 얼마나 유의한지 Kruskal-Wallis 검정을 통해 확인한다. 검정 결과값이 유의할 경우 각 집단별로 간 해당 정책에 대한 서로 다른 중요도를 가진 것으로 판단하고, 검정 결과값이 유의하지 않을 경우 비슷한 중요도를 가진 것으로 판단한다.

우선순위가 서로 비슷하더라도 그 이유는 정책 집단별로 다를 수 있기 때문에, 대표성 있는 설문을 작성한 집단별 응답자를 각 2명씩 선정하여, 우선순위가 높고 낮은 이유에 대해 심층적으로 질문하여 파악하도록 한다.

최종적으로는 설문조사 및 심층면접을 근거로 하여, 정책 추진방향 및 시사점을 도출하도록 한다.

제 2 절 분석틀 및 설문지 구성

위의 논의를 바탕으로 구성된 분석틀은 다음과 같다. 의사결정의 계층화와 관련하여 최종목표는 중소기업의 디지털 전환을 위한 정책 수립이며, R&D정책, 산업정책, 인력정책, 기반정책이 차상 계층을 구성한다. 그리고 각 정책에 따른 세부분류가 최하계층에 위치한다.

이후 공무원·유통산업 전문가·중소유통 운영자를 대상으로 한 설문조사를 통해 정책방안에 대해 중요성·시급성·과급성을 조사하고, 각 정책에 대해 AHP분석을 활용하여 1대1로 쌍대비교한다.

마지막으로 EXCEL 등의 프로그램을 활용하여 중요도를 부여하고 정책에 대한 우선순위를 도출한다.

설문조사 양식은 이제영·장병열·진설아(2019)의 디지털 기술 기반 유통·물류 서비스업 발전을 위한 정책방안 전문가 설문을 활용하여, 본 연구에 맞게 수정하여 활용한다.

우선 각 정책별 중요성·시급성·과급성을 조사하고, 이후, AHP방식을 활용하여 정책 추진방향의 중요도를 평가한다.

정책방안의 중요성·시급성·과급성을 우선 파악하기 위해 이제영·장병열·진설아(2019)의 지표 [표4-1]을 일부 수정하여 활용한다.

[표 4-1] 정책방안의 중요성·시급성·과급성

구분	평가지표	내용
중요성	장기적 필요성	해당 정책 미추진이 추후 국내 산업 경쟁력 약화로 이어질 수 있는가?
	국가정책과의 연계성	국가 신성장동력 정책의 일환으로 기여할 수 있는가?

시급성	우선성	현 국내 유통·물류 서비스업 상황을 고려하였을 때 다른 정책보다 우선적으로 추진되어야 하는가?
	주요국 대비 국내 수준	해외 주요 선진국과 비교했을 때 해당요소가 뒤쳐져 있는가?
파급성	경제성	정책 추진 시, 관련 산업 발전으로 경제적 효과(예. 생산성증대, 비용감소, 고용증가 등)가 기대되는가?
	시장성	정책 추진 시, 기업 및 소비자의 실제 효용이 증대되는가?

출처 : 이제영·장병열·진설아(2019), 195page 일부 변경

우선 중요성의 경우 국내 유통산업 경쟁력 전체에 대한 고려보다도 중소기업이라는 일부부분에 대해서도 고려를 해야 하는 상황이다. 그렇기 때문에 산업 전반에 대한 설문과 달리 ‘해당 정책의 미추진이 국내 중소기업의 경쟁력 악화로 이어질 수 있는가?’라는 질문으로 수정되어야 한다. 다른 정책과의 연계성의 경우에도 본 연구가 유통산업 내 특정 부문에 지원정책을 대상으로 하기 때문에 ‘해당 정책이 유통산업 전반의 경쟁력 강화에 기여할 수 있는가?’로 수정한다.

다음으로 시급성의 경우에는 우선성에 대해서는 유통·물류 서비스업이 아닌 중소기업을 대상으로 하므로, ‘현 국내 중소기업의 상황을 고려하였을 때 다른 정책보다 우선적으로 추진되어야 하는가?’로 바뀌어야 한다. 다음으로 주요국 대비 국내 수준의 경우 중소기업의 비교 대상은 국제적이기 보다는 국내 대형유통인 경우가 많으므로, 대형유통 대비 수준으로 바뀌어야 한다.

파급성의 경우 경제성의 경우 본 정책의 효과를 측정하기 위해 필요하며, 시장성의 경우도 중소기업과 소비자의 효용이 증대되지 않으면 정책 추진의 필요성이 떨어지기 때문에 측정해야 할 필요가 있다. 다만, 단순 기업이 아닌 중소기업으로 그 대상을 한정한다.

이를 정리하면 [표 4-2]와 같다.

[표 4-2] 정책방안의 중요성·시급성·과급성(수정)

구분	평가지표	내용
중요성	장기적 필요성	해당 정책 미추진이 추후 국내 중소기업의 경쟁력 약화로 이어질 수 있는가?
	유통정책과의 연계성	해당 정책이 유통산업 전반의 경쟁력 강화에 기여할 수 있는가?
시급성	우선성	현 국내 중소기업의 상황을 고려하였을 때 다른 정책보다 우선적으로 추진되어야 하는가?
	대형유통 대비 수준	대형유통과 비교했을 때 해당요소가 뒤쳐져 있는가?
과급성	경제성	정책 추진 시, 관련 산업 발전으로 경제적 효과(예. 생산성증대, 비용감소, 고용증가 등)가 기대되는가?
	시장성	정책 추진 시, 중소기업 및 소비자의 실제 효용이 증대되는가?

이후, [표4-3]의 각 내용에 따른 문항 별로 제공하여 각 항목별 점수를 파악한다. 이후 설문 응답자들의 조사지를 종합하여, 각 정책별 중요성·시급성·과급성의 정도를 파악한다.

[표 4-3] 중소기업의 디지털 전환정책의 중요성·시급성·과급성 조사 설문 문항지

1단계 분류	2단계 분류	매우 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
R&D 지원	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원	①	②	③	④	⑤
	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원	①	②	③	④	⑤
	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원	①	②	③	④	⑤
인력양성	유통현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성	①	②	③	④	⑤
	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육	①	②	③	④	⑤
	대학원 등 전문 교육기관 개설을 통한 전문인력 양성	①	②	③	④	⑤
기반구축	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축	①	②	③	④	⑤
	스마트 점포 등 오프라인 매장 첨단화	①	②	③	④	⑤
	유통데이터 구축 정책	①	②	③	④	⑤

다음으로, AHP분석을 활용하여 중소기업의 디지털전환 정책의 상대적 중요도 평가를 위한 설문을 진행한다. 1은 평가 척도가 서로 같은 것이고, 5로 갈수록 한쪽의 측정항목의 평가 척도가 상대적으로 더 높은 것이다.

[표 4-4]을 통해 1단계 분류 즉, 정책 추진방향의 중요도에 대해 평가하고, [표 4-5]와 같은 형식을 통해 2단계 분류 즉, 세부 정책방안의 중요도를 평가한다.

이후 설문조사 결과를 종합하여, 각 정책 추진방향(1단계) 및 세부 정책방안(2단계)의 가중치를 산정한다.

[표 4-4] 중소기업의 디지털전환 정책 추진방향의 중요도 평가 설문

측정항목	평가척도										측정항목
R&D지원	5	4	3	2	1	2	3	4	5	인력양성	
인력양성	5	4	3	2	1	2	3	4	5	기반구축	
기반구축	5	4	3	2	1	2	3	4	5	R&D지원	

[표 4-5] 중소기업의 디지털전환 정책 세부방안의 중요도 평가 설문

측정항목		평가척도										측정항목
R & D 지 원	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원	5	4	3	2	1	2	3	4	5	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원	
	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원	5	4	3	2	1	2	3	4	5	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원	
	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원	5	4	3	2	1	2	3	4	5	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원	
인 력 양 성	유통현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성	5	4	3	2	1	2	3	4	5	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육	
	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육	5	4	3	2	1	2	3	4	5	대학원 등 전문 교육기관 개설을 통한 전문인력 양성	
	대학원 등 전문 교육기관 개설을 통한 전문인력 양성	5	4	3	2	1	2	3	4	5	유통현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성	

기 반 구 축	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축	5 4 3 2 1 2 3 4 5	스마트 점포 등 오프라인 매장 침단화
	스마트 점포 등 오프라인 매장 침단화	5 4 3 2 1 2 3 4 5	유통데이터 구축 정책
	유통데이터 구축 정책	5 4 3 2 1 2 3 4 5	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축

이후 주요 응답자를 대상으로 심층면접을 진행하여, 우선순위 선정 사유에 대해 질문하고, 구체적인 정책 대응방안에 대해 질문하여 그 결과를 종합한다.

제 5 장 중소기업 디지털 전환 지원정책에 대한 설문 및 면접 조사결과

제 1 절 조사개요

조사는 '21. 03. 22~04. 18일(4주)간 진행되었으며, 유통물류산업 관련 업무를 진행하였던 전·현직 공무원 20명, 유통·물류산업 전문가 집단 20명, 중소 슈퍼마켓 등 현직 중소기업 운영자 100명을 대상으로 정책별 중요성·시급성·과급성과 우선순위에 관한 설문조사를 진행하였다.

이후 각 집단별 최빈값에 근접한 응답을 한 집단별 주요 응답자 2명씩을 선정하여, 설문에 답한 이유 등에 대해 심층 면접을 진행하였다.

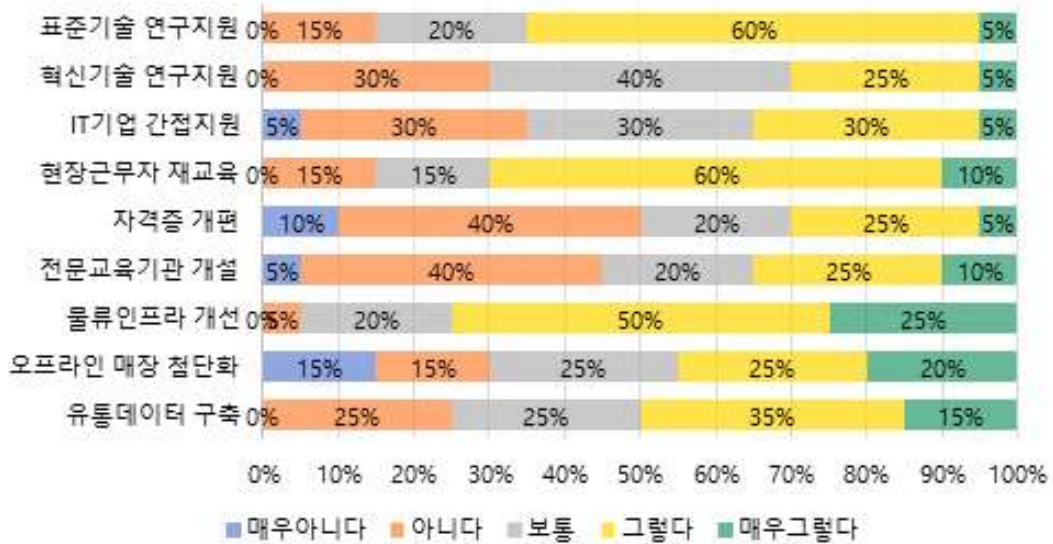
전·현직 공무원의 경우 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 국토교통부 등의 관련 업무 종사자를 선정하였다. 산업통상자원부의 경우 유통물류과를 중심으로, 중소벤처기업부의 경우 소상공인정책관 근무자를 중심으로, 국토교통부의 경우 물류정책관 근무자 중 업무에 대한 충분한 이해가 있을 것으로 판단되는 6개월 이상 관련 업무를 종사한 인원을 중심으로 선정하였다.

유통·물류산업 전문가 집단의 경우 관련 연구자를 선정하였다. 한국유통학회 소속 연구자 및 해당 연구자와 유통 연구를 함께 수행하고 있는 인원, 그리고 3년 내 유통관련 연구를 시행한 바 있는 인원을 대상으로 선정하였다. 특히, 유통정책 관련 연구를 수행한 바 있는 연구팀을 대상으로 연구의 목적과 취지를 충분히 설명하고 선정하였다.

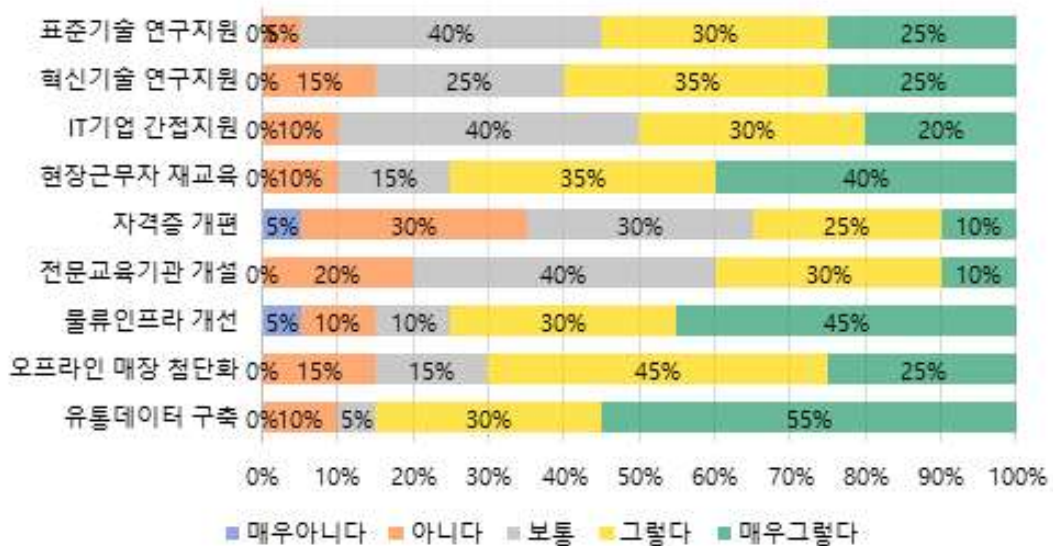
중소기업 운영자의 경우 한국 슈퍼마켓협동조합 연합회의 협조를 받아, 소속 중소기업 운영자들을 무작위로 100명을 샘플링하고, 설문의 취지와 각각의 정책대안에 대해 충분한 설명을 거친 후, 정책별 중요성, 시급성, 과급성 및 정책별 상대적 중요도 평가를 설문조사를 진행하였다.

제 2 절 정책별 중요성 설문결과

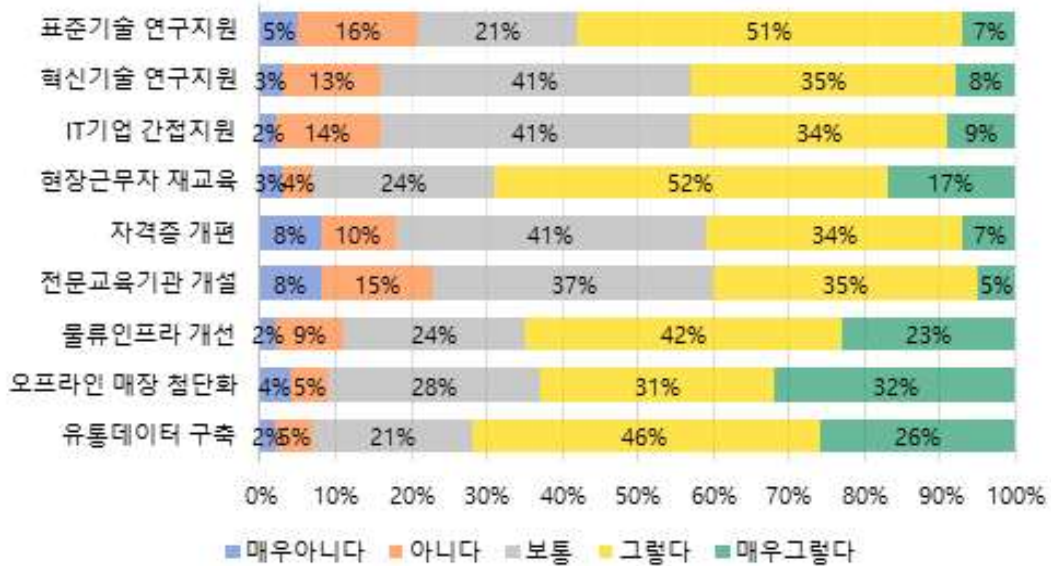
[그림 5-1] 정책별 중요성 조사(공무원 대상)



[그림 5-2] 정책별 중요성 조사(전문가 대상)



[그림 5-3] 정책별 중요성 조사(중소유통 대상)



대상집단별로 정책별 중요성(장기적 필요성·유통정책과의 연계성)을 평가한 것을 보면, 공무원의 경우 물류인프라 개선(매우그렇다 25%, 그렇다 50%)과 현장근무자 재교육(매우그렇다 60%, 그렇다 10%) 및 표준기술연구지원(매우그렇다 5%, 그렇다 60%)가 높다고 평가하였다.

다음으로 전문가의 경우 현장근무자 재교육(매우그렇다 40%, 그렇다 35%)를 제외하면, 유통데이터 구축(매우그렇다 55%, 그렇다 30%), 물류인프라개선(매우그렇다 45%, 그렇다 30%), 오프라인 매장 첨단화(매우그렇다 25%, 그렇다 45%)를 비롯한 기반구축 분야가 높은 중요성을 가진다고 보았다.

마지막으로 중소기업도 전문가집단과 마찬가지로 경우 현장근무자 재교육(매우그렇다 17%, 그렇다 52%)를 제외하면, 유통데이터 구축(매우그렇다 26%, 그렇다 46%), 물류인프라개선(매우그렇다 23%, 그렇다 42%), 오프라인 매장 첨단화(매우그렇다 32%, 그렇다 31%)를 비롯한 기반구축 분야가 높은 중요성을 가진다고 보았다.

각 대상집단별로 설문 결과에 유의한 차이가 있는지에 대한 심층적인

분석을 위해 정책별로 Kruskal-Wallis 검정을 시행하였다. [표5-1]은 정책별 중요성에 대한 Kruskal-Wallis 검정결과인데 유의수준 0.05 수준에서 유의성기준을 만족시킨 정책은 유통데이터 구축이 유일했고, 나머지는 유의미한 차이가 드러나지 않은 것으로 나타났다.

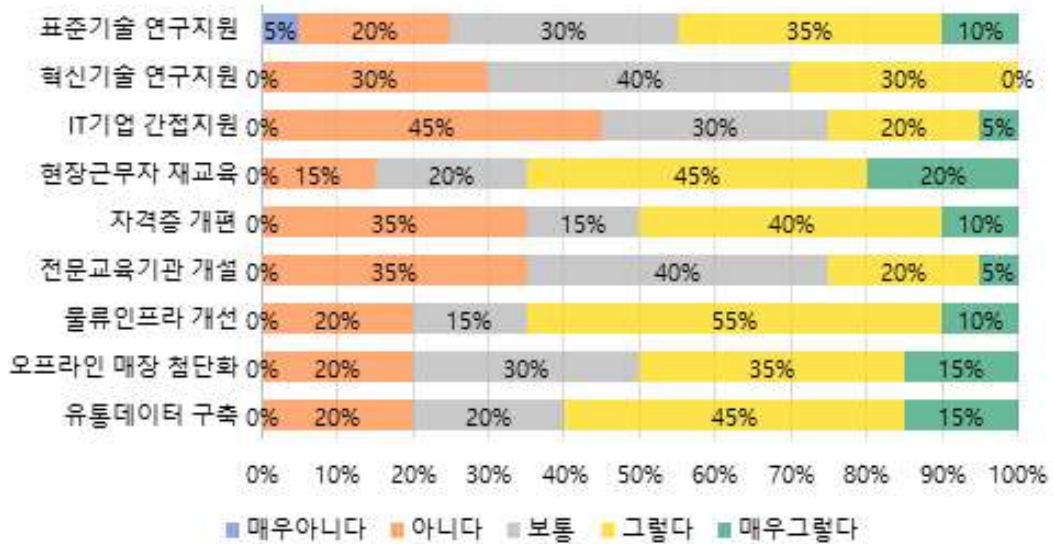
즉, 현장근무자 재교육과 물류인프라 개선은 모든 집단에서 중요성이 높게 나타났고, 유통데이터 구축의 중요성에만 유의한 차이가 존재했는데 공무원의 유통데이터 구축에 대한 중요성이 상대적으로 낮은 것에 기인한 것으로 보인다.

[표5-1] 정책별 중요성에 대한 집단별 Kruskal-Wallis 검정 결과

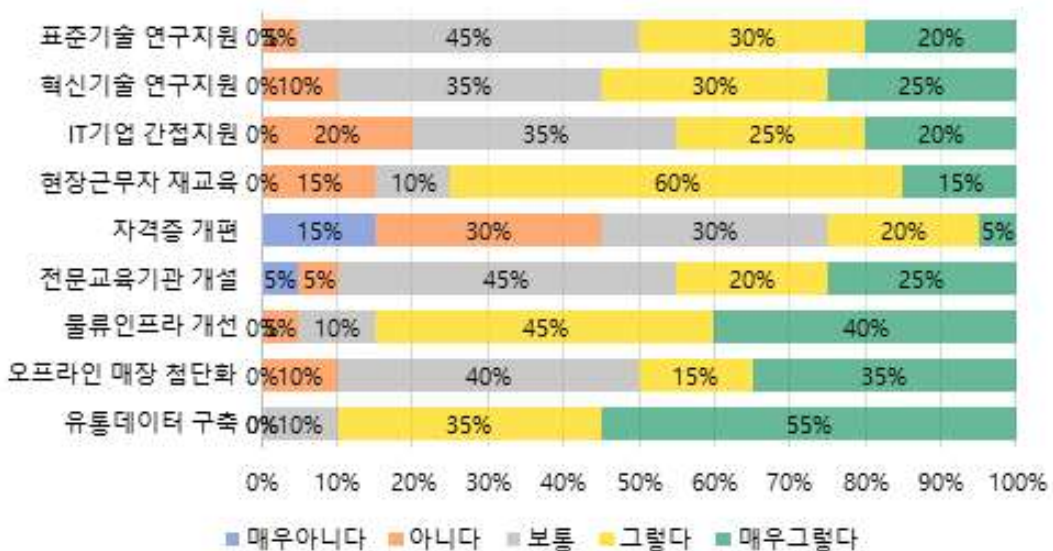
정책	검정결과
표준기술 연구지원	Chi-square = 1.269, df = 2, p-value = 0.530
혁신기술 연구지원	Chi-square = 4.434, df = 2, p-value = 0.109
IT기업 간접지원	Chi-square = 3.084, df = 2, p-value = 0.214
현장근무자 재교육	Chi-square = 2.413, df = 2, p-value = 0.299
자격증 개편	Chi-square = 3.572, df = 2, p-value = 0.168
전문교육기관 개설	Chi-square = 1.095, df = 2, p-value = 0.578
물류인프라 개선	Chi-square = 2.133, df = 2, p-value = 0.344
오프라인 매장 첨단화	Chi-square = 3.456, df = 2, p-value = 0.178
유통데이터구축	Chi-square = 8.681, df = 2, p-value = 0.013

제 3 절 정책별 시급성 설문결과

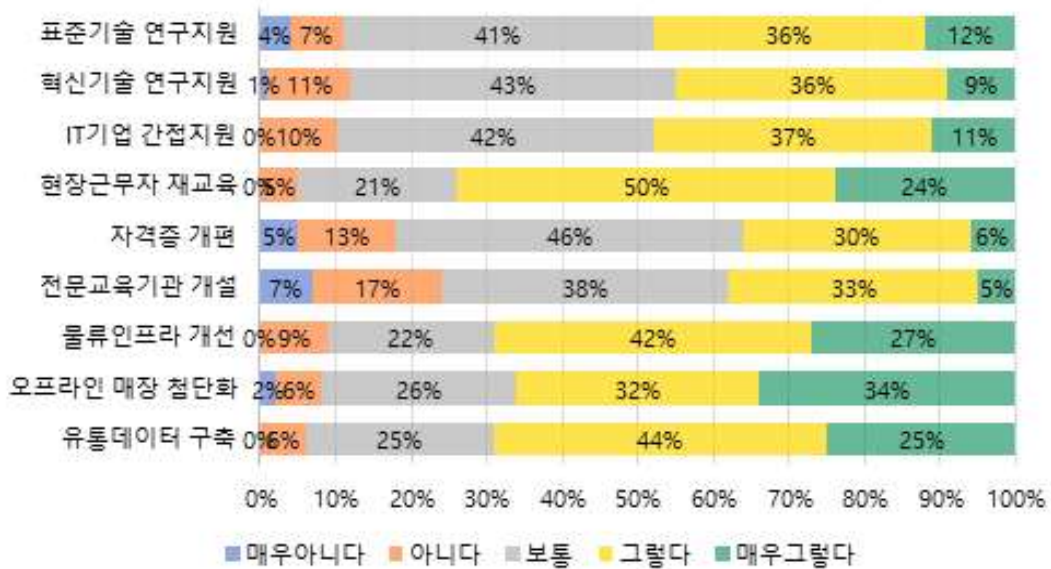
[그림 5-4] 정책별 시급성 조사(공무원 대상)



[그림 5-5] 정책별 시급성 조사(전문가 대상)



[그림 5-6] 정책별 시급성 조사(중소유통 대상)



대상집단별로 정책별 시급성(중소유통 고려 시 타 정책대비 우선성)을 평가한 것을 보면, 공무원의 경우 현장근무자 재교육(매우그렇다 20%, 그렇다 45%)과 자격증 개편(매우그렇다 10%, 그렇다 40%) 및 물류인프라 개선(매우그렇다 10%, 그렇다 55%), 유통데이터 구축(매우그렇다 15%, 그렇다 45%), 오프라인 매장 첨단화(매우그렇다 15%, 그렇다 35%) 등 기반구축이 시급하다고 보았다.

다음으로 전문가의 경우 현장근무자 재교육(매우그렇다 15%, 그렇다 60%) 및 유통데이터 구축(매우그렇다 55%, 그렇다 35%), 물류인프라개선(매우그렇다 40%, 그렇다 45%)의 시급성을 높게 평가하였다.

마지막으로 중소기업은 현장근무자 재교육(매우그렇다 24%, 그렇다 50%)과 유통데이터 구축(매우그렇다 25%, 그렇다 44%), 물류인프라개선(매우그렇다 27%, 그렇다 42%), 오프라인 매장 첨단화(매우그렇다 34%, 그렇다 32%)를 비롯한 기반구축 분야가 높은 시급성을 가진다고 보았다.

[표5-2]과 같이 정책별 시급성에 대한 Kruskal-Wallis 검정을 시행한

결과 유의수준 0.05 수준에서 유의성기준을 만족시킨 정책은 IT기업 간접지원과 유통데이터 구축으로 나타났고 이외 정책은 유의성을 만족시키지 못한 것으로 나타났다. 이는 공무원의 IT기업 간접지원의 시급성에 대한 부정적 평가가 높은 것에서 기인한 것으로 보인다. 또한 유통데이터 구축은 전문가의 시급성에 대한 평가가 높은 것에서 기인한 것으로 보인다.

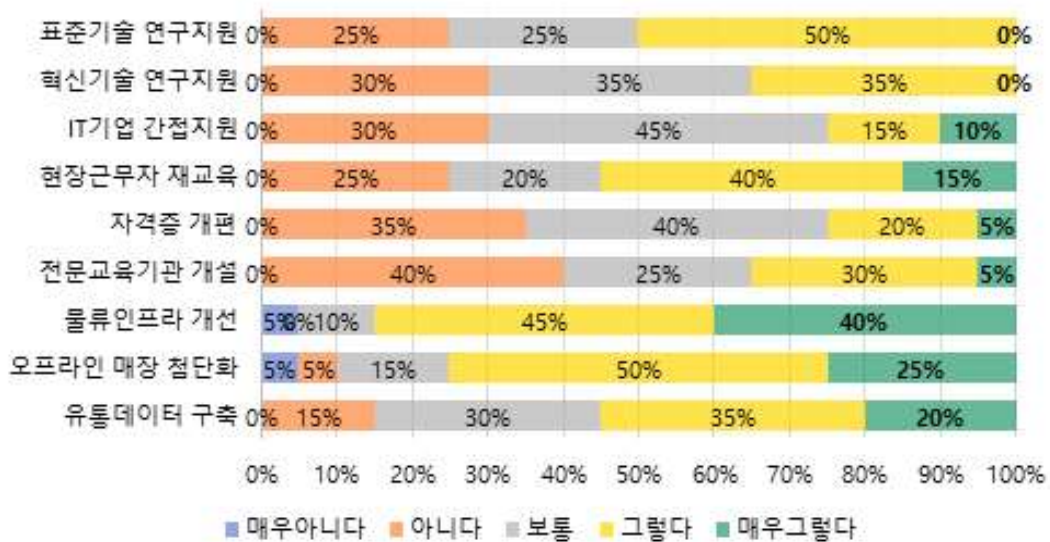
즉, 집단 간 차이는 있으나 전반적으로 기반구축 분야와 현장 근무자 재교육에 높은 시급성이 필요하다고 보았고, 이외 정책은 크게 시급성이 높다고 판단되지는 못했다.

[표5-2] 정책별 시급성에 대한 집단별 Kruskal-Wallis 검정 결과

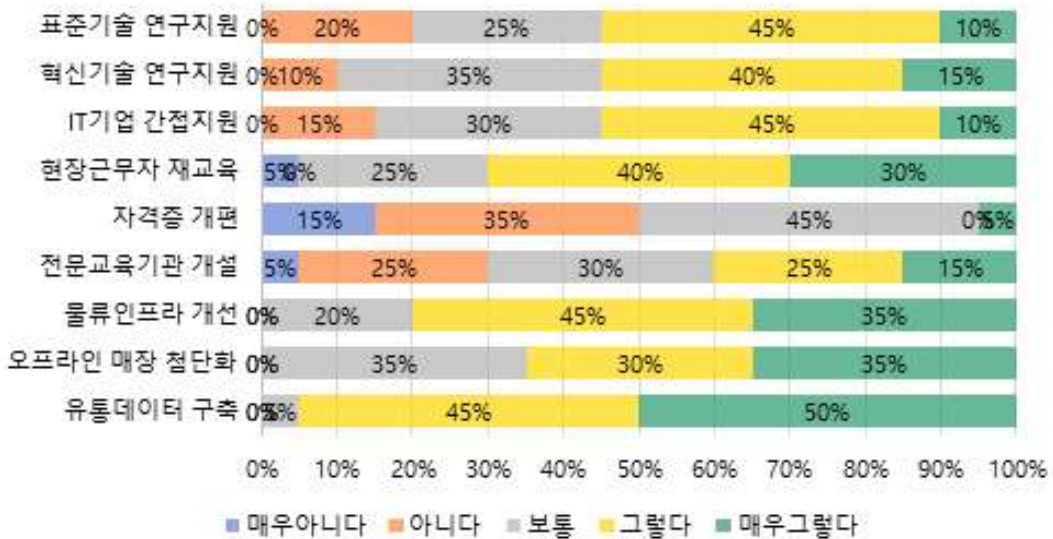
정책	검정결과
표준기술 연구지원	Chi-square = 1.063, df = 2, p-value = 0.588
혁신기술 연구지원	Chi-square = 5.189, df = 2, p-value = 0.075
IT기업 간접지원	Chi-square = 7.492, df = 2, p-value = 0.024
현장근무자 재교육	Chi-square = 0.928, df = 2, p-value = 0.629
자격증 개편	Chi-square = 3.607, df = 2, p-value = 0.165
전문교육기관 개설	Chi-square = 3.603, df = 2, p-value = 0.165
물류인프라 개선	Chi-square = 4.390, df = 2, p-value = 0.111
오프라인 매장 첨단화	Chi-square = 3.310, df = 2, p-value = 0.191
유통데이터구축	Chi-square = 9.389, df = 2, p-value = 0.009

제 4 절 정책별 파급성 설문결과

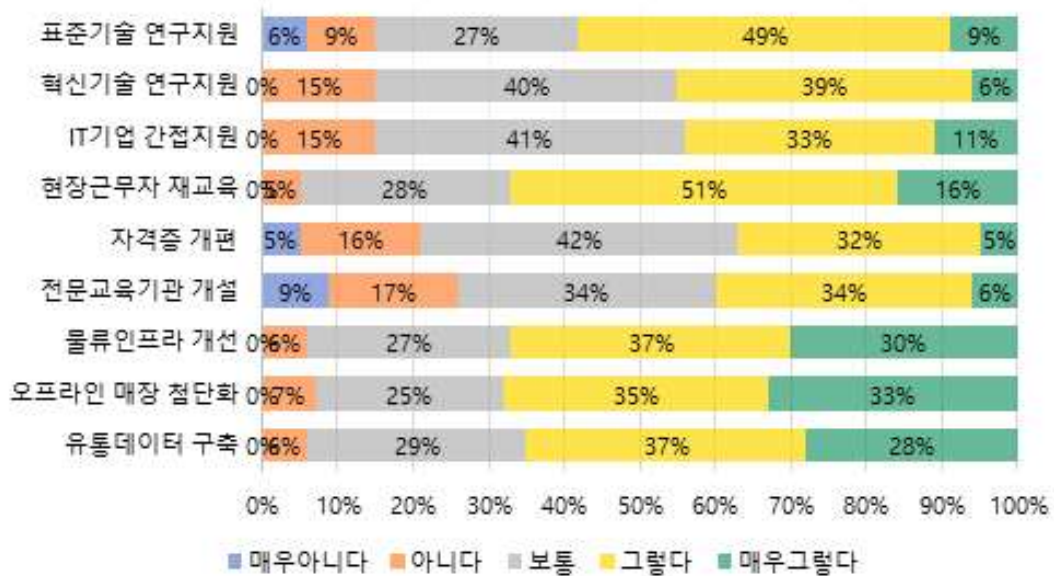
[그림 5-7] 정책별 파급성 조사(공무원 대상)



[그림 5-8] 정책별 파급성 조사(전문가 대상)



[그림 5-9] 정책별 파급성 조사(중소유통 대상)



대상집단별로 정책별 파급성(경제적 효과 및 중소기업·소비자의 효용 증가정도)을 평가한 것을 보면, 공무원의 경우 물류인프라 개선(매우그렇다 40%, 그렇다 45%), 오프라인 매장 첨단화(매우그렇다 50%, 그렇다 25%), 유통데이터 구축(매우그렇다 20%, 그렇다 45%) 등 기반구축의 경제적 효과와 효용이 높을 것으로 예상하였고, 이외 정책은 현장근무자 재교육(매우그렇다 15%, 그렇다 40%)를 제외하면 상대적으로 파급성을 낮게 보았다.

다음으로 전문가의 경우도 공무원과 마찬가지로 기반구축과 현장근무자 재교육이 파급성이 높을 것이라 판단하였으나 그 정도에 대해서는 유통데이터 구축(매우그렇다 50%, 그렇다 45%)과 물류인프라 개선(매우그렇다 35%, 그렇다 45%)의 시급성이 타 정책에 비해 높을 것이라고 판단하였다.

마지막으로 중소기업은 시급성에 대해 현장근무자 재교육(매우그렇다 16%, 그렇다 51%)과 오프라인 매장 첨단화(매우그렇다 33%, 그렇다 35%), 물류인프라개선(매우그렇다 30%, 그렇다 37%), 유통데이터 구축

(매우그렇다 28%, 그렇다 37%)가 서로 비슷한 수치로 과급성이 높을 것이라고 판단하였다.

[표5-3]과 같이 정책별 과급성에 대한 Kruskal-Wallis 검정을 시행한 결과 유의수준 0.05 수준에서 유의성기준을 만족시킨 정책은 자격증 개편과 유통데이터 구축으로 나타났고 이외 정책은 유의성을 만족시키지 못한 것으로 나타났다. 자격증 개편에 대해 모든 집단이 과급성에 대해 높은 평가를 주지 않은 것으로 보아 이는 과급성에 대한 부정적 판단의 정도에 따른 것으로 보인다. 또한 유통데이터 구축은 시급성과 마찬가지로 전문가의 과급성에 대한 평가가 높은 것에서 기인한 것으로 보인다.

전반적으로 중요성·시급성과 마찬가지로 현장근무자 재교육과 기반구축 분야가 높은 과급성을 가진다고 세 집단에게서 판단되었으나, 그 세부적인 정도에 대해서는 세 집단이 서로 다르게 판단하였다는 것을 확인할 수 있었다. 전문가들은 특히 유통데이터 구축 부분에 과급성을 높이 평가하는 경향이 있었다.

[표5-3] 정책별 과급성에 대한 집단별 Kruskal-Wallis 검정 결과

정책	검정결과
표준기술 연구지원	Chi-square = 0.971, df = 2, p-value = 0.616
혁신기술 연구지원	Chi-square = 3.316, df = 2, p-value = 0.191
IT기업 간접지원	Chi-square = 3.211, df = 2, p-value = 0.201
현장근무자 재교육	Chi-square = 2.282, df = 2, p-value = 0.319
자격증 개편	Chi-square = 9.494, df = 2, p-value = 0.009
전문교육기관 개설	Chi-square = 0.034, df = 2, p-value = 0.983
물류인프라 개선	Chi-square = 2.242, df = 2, p-value = 0.326
오프라인 매장 첨단화	Chi-square = 0.051, df = 2, p-value = 0.975
유통데이터구축	Chi-square = 8.590, df = 2, p-value = 0.014

제 5 절 AHP 분석을 통한 평가

[표5-4] 공무원에 대한 평가기준 AHP 분석 결과

목표	정책추진방향	가중치	순위
중소유통 디지털전환 지원 (공무원)	R&D지원	0.260	3
	인력양성	0.286	2
	기반구축	0.454	1
	합계	1	-
	Consistency Index(CI)	0.002	-
	Random Index(RI)	0.58	-
	Random Consistency(CR)	0.003	-

[표5-5] 전문가에 대한 평가기준 AHP 분석 결과

목표	정책추진방향	가중치	순위
중소유통 디지털전환 지원 (전문가)	R&D지원	0.258	3
	인력양성	0.254	2
	기반구축	0.488	1
	합계	1	-
	Consistency Index(CI)	0.024	-
	Random Index(RI)	0.58	-
	Random Consistency(CR)	0.042	-

[표5-6] 중소기업에 대한 평가기준 AHP 분석 결과

목표	정책추진방향	가중치	순위
중소유통 디지털전환 지원 (중소유통)	R&D지원	0.277	3
	인력양성	0.293	2
	기반구축	0.430	1
	합계	1	-
	Consistency Index(CI)	0.002	-
	Random Index(RI)	0.58	-
	Random Consistency(CR)	0.004	-

제1계층 가중치 산정 결과 공무원(0.454)·전문가·중소유통 모두 기반구축에 높은 가중치를 두어 최우선 평가기준으로 판단하였다. 이외 R&D 지원과 인력양성의 경우 그 가중치가 서로 비슷해 세부 과제별로 비교해야 할 필요성이 있다.

Consistency Index(CI)는 요소 간 상대적 비중이 고르게 매겨졌는지에 대한 지수로 0.1보다 낮다면 일관성이 있다고 볼 수 있다. Random Consistency(CR)는 CI를 RI(무작위로 평가했을 때의 값)로 나눈 것으로 0.1 이하인 경우 일관성이 있다고 본다. 위 세집단의 설문 의 경우 CI와 CR모두 0.1 이하를 만족하였다.

[표5-7] 공무원에 대한 대안별 AHP 분석 결과

정책 추진방향	세부과제	개별 가중치	종합 가중치	순위
R&D 지원	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원	0.4677	0.1214	4
	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원	0.3258	0.0846	7
	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원	0.2065	0.0536	9
인력양성	현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성	0.5024	0.1437	2
	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육	0.2001	0.0573	8
	대학원 등 전문 교육기관 개설을 통한 전문인력 양성	0.2974	0.0851	6
기반구축	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축	0.4537	0.2061	1
	스마트 점포 등 오프라인 매장 첨단화	0.2307	0.1048	5
	유통데이터 구축 정책	0.3156	0.1434	3

[표5-8] 전문가에 대한 대안별 AHP 분석 결과

정책 추진방향	세부과제	개별 가중치	종합 가중치	순위
R&D 지원	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원	0.3423	0.0882	7
	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원	0.4057	0.1046	5
	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원	0.2520	0.0650	8
인력양성	현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성	0.4697	0.1195	4
	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육	0.1811	0.0461	9
	대학원 등 전문 교육기관 개설을 통한 전문인력 양성	0.3492	0.0889	6
기반구축	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축	0.2944	0.1436	2
	스마트 점포 등 오프라인 매장 첨단화	0.2491	0.1215	3
	유통데이터 구축 정책	0.4564	0.2226	1

[표5-9] 중소기업에 대한 대안별 AHP 분석 결과

정책 추진방향	세부과제	개별 가중치	종합 가중치	순위
R&D 지원	유통산업 전반이 활용 가능한 표준기술 연구 지원	0.3775	0.1046	5
	특정 분야에서 활용하는 혁신기술 연구 지원	0.3416	0.0947	6
	유통IT기업에 세제지원 등 간접지원	0.2810	0.0779	7
인력양성	현장 근무자 재교육을 통한 현장전문가 양성	0.5388	0.1579	2
	자격증제도 개편을 통한 다수 대중 교육	0.2556	0.0749	8
	대학원 등 전문 교육기관 개설을 통한 전문인력 양성	0.2056	0.0602	9
기반구축	물류인프라 개선을 통한 배송혁신 기반구축	0.3344	0.1437	3
	스마트 점포 등 오프라인 매장 첨단화	0.3751	0.1613	1
	유통데이터 구축 정책	0.2905	0.1249	4

전반적으로 앞서 진행하였던 중요성·시급성·과급성에 대한 설문과 비슷한 결과가 도출되었다. 공무원의 경우 물류인프라개선(0.2061), 현장근무자 재교육(0.1437), 유통데이터 구축(0.1434) 및 표준기술 연구지원(0.1214)을 우선적으로 추진되어야 될 정책으로 판단하였다. 그러나 IT기업 간접지원(0.0536), 자격증 개편(0.0573), 전문교육기관 개설(0.0851)은 그 우선순위가 낮았다.

전문가의 경우 유통데이터 구축(0.2226), 물류인프라개선(0.1436), 오프라인매장 첨단화(0.1215), 현장근무자 재교육(0.1195)의 우선순위가 높았다. 반면, 자격증 개편(0.0461), IT기업 간접지원(0.0650), 표준기술 연구지원(0.0882)는 우선순위가 낮았다.

중소유통의 경우 오프라인매장 첨단화(0.1613), 현장근무자 재교육(0.1579), 물류인프라 개선(0.1437) 및 유통데이터 구축(0.1249)의 우선순위가 높았다. 반면, 전문교육기관 개설(0.0602), 자격증 개편(0.0749), IT기업 간접지원(0.0779)의 우선순위는 낮았다.

이를 살펴보면 공통적으로 세 집단 모두 현장근무자 재교육, 물류인프라 개선, 유통데이터 구축, 오프라인 매장 첨단화의 우선순위가 높은 것을 확인할 수 있다.

이에 대해 구체적으로 각 집단별 차이에 대한 통계적 유의성이 있는지 살펴보기 위해, [표4-15]와 같이 개개인별로 대안별 가중치를 도출한 후, 이를 바탕으로 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다. 분석 결과 유의수준 0.05수준에서 유통데이터의 구축($p=0.004$)이 유의한 결과가 나왔고, 0.10까지 유의수준을 넓히면 전문교육기관 개설($p=0.091$)과 오프라인 매장 첨단화($p=0.068$)이 유의하다고 판단된다.

이는 전문가의 유통데이터 구축에 대한 정책 우선순위가 타 집단에 비해 유의미하게 높은 점, 전문교육기관 개설에 대한 중소기업의 정책 우선순위가 낮은 점, 그리고 오프라인 매장 첨단화에 대한 중소기업의 정책 우선순위가 높은 점으로 설명될 수 있다.

[표5-10] 정책 우선순위에 대한 Kruskal-Wallis 검정 결과

정책	검정결과
표준기술 연구지원	Chi-square = 1.626 df = 2, p-value = 0.444
혁신기술 연구지원	Chi-square = 1.764, df = 2, p-value = 0.414
IT기업 간접지원	Chi-square = 2.041, df = 2, p-value = 0.360
현장근무자 재교육	Chi-square = 1.886, df = 2, p-value = 0.389
자격증 개편	Chi-square = 4.074, df = 2, p-value = 0.130
전문교육기관 개설	Chi-square = 4.787, df = 2, p-value = 0.091
물류인프라 개선	Chi-square = 4.337, df = 2, p-value = 0.114
오프라인 매장 첨단화	Chi-square = 5.384, df = 2, p-value = 0.068
유통데이터구축	Chi-square = 11.307, df = 2, p-value = 0.004

제 6 절 정책대상집단 심층면접 결과

대상집단 간 각 유통정책별 중요성·시급성·과급성 및 정책 우선순위 차이를 선택한 사유를 확인하기 위해 대표성 있는 설문을 작성한 집단별 2인을 대상으로 심층면접을 진행하였다. 면접은 각 정책대안별 우선순위 설정의 원인에 대해 질문하는 방식으로 진행하였다.

1. 공무원 면접 결과

공무원의 경우 기반구축 중 물류인프라 개선 정책대안에 대해 높은 우선순위를 가졌다. 이에 대해 공무원들은 ‘중소유통 공동활용 플랫폼 구축 시범사업’ 등을 통한 중소기업의 공급망 전반의 개선과 배송서비스 구축을 통해 중소기업이 다른 유통채널들과 비교한 경쟁력을 갖춰 중소기업 매출향상에 유의미한 도움이 될 수 있을 것이라고 판단하였다.

그러나 오프라인 매장 첨단화의 경우 장기적인 중소기업 매출향상에 도움이 되는 것이 아닌 일회성 사업으로 끝나거나 사용미비 등으로 큰 효과가 없을 수도 있음을 우려하였다. 유통데이터의 경우 유통업체 및 상품 제조업체와 협력한 바코드를 기반으로 한 표준데이터의 구축·보급을 통한 장기적인 혁신이 가능할 수 있을 것으로 보았다. 그러나 상대적으로 장기적인 과제이며 중소기업 대상이 아닌 전 유통산업 대상인 정책이기 때문에 그 우선순위를 물류인프라 개선에 비해 낮게 측정하였다.

다음으로 R&D지원의 경우에는 표준기술 개발을 제외한 정책대안의 경우 기술 확산이 제대로 이루어지지 않고, 개발에 참여한 일부 기업의 이익만 증가할 가능성이 있기 때문에 우선순위가 높지 않았고, 중요성·시급성·과급성에서도 부정적인 응답이 나타나는 경향이 있었다.

인력양성의 경우 현장 근무자의 원활한 물류인프라 등 각종 유통기술·인프라의 실질적인 활용도를 높이기 위해 재교육의 정책우선순위가 높다고 판단하였으나, 이외 정책대안의 경우 중소기업 미치는 영향이 상대적으로 낮기 때문에 낮은 우선순위를 설정하였다고 발언하였다.

[표5-11] 정책대상집단 심층면접 요약 - 공무원

	면접결과
표준기술 연구지원	<ul style="list-style-type: none"> · 정부는 특정 기술이나 기업을 지원하기보다 표준기술 연구를 통해 파급성이 높은 정책을 운용해야 한다고 생각 · 특정 기술을 선정하여 개발하였을 때, 기술을 개발한 회사에서만 운영되고 적극적으로 전파가 되지 못한 사례가 존재
혁신기술 연구지원	<ul style="list-style-type: none"> · 표준화 정책을 적극적으로 추진해야하며, 국제표준 선정을 통해 우리기술의 해외 진출도 고려해야 한다고 생각
IT기업 간접지원	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업의 경우 직접적으로 기술을 개발하는게 아니라서 직접적인 효과성은 낮을 것으로 예상 · IT기업이 중소기업에게 곧바로 적용될 수 있는 기술을 개발할지 의문
현장근무자 재교육	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 슈퍼마켓 등 중소기업은 신기술 도입과 활용교육을 병행해야 한다고 생각 · 활용교육이 없다면 중소기업의 디지털 혁신이 제대로 진행되지 않을 것이라 생각
자격증 개편	<ul style="list-style-type: none"> · 유통관리사 등 관련 자격증 개편 필요성에 대해서는 인지하고 있음 · 관련 자격증 개편은 유통인력 전반의 저변을 확대할 수 있으나 중소기업에 직접적 영향을 미치는 것은 어려워 보임
전문교육기관 개설	<ul style="list-style-type: none"> · 전문인력이 양성되어도 중소기업에 직접적으로 영향을 미치지 않을 것으로 보임 · 국내 유통산업 전반의 경쟁력 향상에는 도움을 줄 것으로 보임

물류인프라 개선	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 진행 중인 중소기업 공동활용 풀필먼트 구축 시범사업을 통해 중소기업 공급망 전반의 개선과 배송서비스 구축 등 신서비스를 제공할 필요 · 물류를 활용한 유통신서비스가 도입되어야 다른 유통채널과 비교해 경쟁력을 갖춰, 소비자가 선택할 것으로 보임 · 물류 인프라를 활용한 공동발주로 중소기업의 상품 원가가 감소해 수익성이 향상될 것으로 기대
오프라인 매장 첨단화	<ul style="list-style-type: none"> · 정책이 효과적으로 시행될 시, 일정부분 효과가 있을 것으로 예상 · 다양한 기기를 연계성 없이 일부 매장·상점가에 설치하는 형태의 사업이 될 것을 우려 · 기기를 설치해도 제대로 활용될 수 있을지, 어느정도 효과를 거둘 수 있을지 의문
유통데이터구축	<ul style="list-style-type: none"> · 유통업체·제조업체와 협력하여 판매되는 대다수의 상품에 바코드를 부착하고, 이를 기반으로 유통데이터를 구축할 필요 · 유통데이터의 구축은 유통산업 혁신을 위해 반드시 필요하나, 지속적인 데이터 유지·보수가 필요하고, 장기적인 과제로 보임 · 중소기업이 직접적으로 활용하기는 힘들 것으로 보여 물류인프라 구축과 현장근무자 재교육보다 우선순위가 낮다고 보임

2. 전문가 면접 결과

전문가의 경우 특징적이었던 부분은 중요성·시급성·과급성과 정책 우선순위에 대해 다른 집단들과 비교했을 때 유의미하게 유통데이터 구축 정책에 대한 각각의 정도와 우선순위가 높았다.

이에 대해 전문가들은 현재 국내 유통업계의 전반적인 유통데이터 구축 수준이 아마존이나 알리바바를 비롯한 글로벌 유통기업에 비해 낮고, 그를 연결하여 활용할 표준화 수준도 낮은 편이며, 특히 중소기업은 데이터 활용기반이 부재하다는 점을 사유로 들었다. 이에, 데이터를 선 구축하고, 데이터 기반의 물류인프라 개선과 오프라인 매장 등의 첨단화가 필요하다는 점을 강조하였다.

R&D지원의 경우에는 유통산업 전반적으로 보았을 때 필요한 측면이 있으나, 효율적인 기술개발·활용을 위해서도 데이터 활용이 필요하며, 대형유통 및 IT업계가 이미 매진하고 있기 때문에 현재 상용화된 기술을 바탕으로 배송혁신이나 오프라인 매장 첨단화 등 기반구축을 진행하는 것이 필요하다고 주장하였다.

인력양성의 경우, 전문인력이나 자격을 갖춘 인력이 양성된다 하더라도 슈퍼마켓을 비롯한 중소기업에 활용될 가능성이 낮으며, 고도화된 기술이 필요하지 않기 때문에, 정부의 중소기업 지원단 수준의 인력과 현장인력 교육을 통해 데이터 활용 및 물류 및 매장의 첨단 인프라 활용을 지원하는 편이 우선이라고 주장하였다.

[표5-12] 정책대상집단 심층면접 요약 - 전문가

	면접결과
표준기술 연구지원	<ul style="list-style-type: none"> · 표준기술을 연구한다고 해도, 명확한 수요처가 없으면 활용되기 쉽지 않음 · 표준기술이 선정되지 않고, 수많은 일반 기술 중 하나로 남겨질 가능성 · 표준기술 연구를 위해서는 중소기업 뿐 아니라 전체 유통기업 대상으로 의견 조사 후 선정이 필요할 것으로 여겨짐
혁신기술 연구지원	<ul style="list-style-type: none"> · 기획단계에서 기업의 수요에 적합한 기술개발이 이루어져야 실효성 있는 연구가 될 것이라 생각

	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업 디지털 혁신에 필요한 특정 기술을 선정하고, 개발·보급하는 방안 고려 가능
IT기업 간접지원	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업에 필요한 기술이 개발될 수 있을지 의문이며 다른정책에 비해 효율적일지 의문
현장근무자 재교육	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 중소기업을 운영하는 인력의 나이를 고려했을 때 디지털 교육이 반드시 필요하다고 생각 · 인프라를 구성하고, 활용에 맞추어 교육을 실시해야 한다고 생각
자격증 개편	<ul style="list-style-type: none"> · 현행 자격증 개편은 필요해보이나, 중소기업의 디지털 전환 정책과 거리가 멀어보임 · 중소기업을 대상으로 자격증을 취득하게 하는 것보다는 맞춤형 재교육이 효과적
전문교육기관 개설	<ul style="list-style-type: none"> · 전문인력이 양성되어도 중소기업 관련 업무에 취업할 가능성이 낮다고 보임 · 관련 전문가들이 양성되어 자문역할 등을 수행할 수 있을 것으로 기대 · 유통산업 저변확대가 가능하기 때문에 전문교육기관이 필요하다고 여겨짐
물류인프라 개선	<ul style="list-style-type: none"> · 최근 대형유통은 풀필먼트를 활용한 서비스를 제공하는 추세에 있으나 인프라 구축에 큰 자금이 필요해 중소기업은 활용하지 못하고 있어 관련 인프라 구축 지원 필요 · 물류인프라 구축 시, 데이터를 활용하고 수집할 수 있는 체계 구성 필요 · 주요 거점별로 물류인프라 구성이 필요하고, 향후 인프라 운영방안에 대해서도 고민할 필요

오프라인 매장 첨단화	<ul style="list-style-type: none"> · 야간 무인매장·무인계산대 운용을 위한 인프라 구축을 고려할 필요 · 실시간 재고 관리와 온라인-오프라인 간 융합을 위해 등을 위해 스마트 포스기를 통한 재고관리 시스템 도입 고려 · 단순히 기기를 설치하는 것이 아니라 어떤 목적으로 활용할 것인지를 고민한 후, 구축할 필요
유통데이터구축	<ul style="list-style-type: none"> · 우리 유통산업은 아마존·알리바바 등 글로벌 유통기업에 비해 경쟁력이 낮는데, 이러한 원인 중 가장 주요한 것이 데이터의 구축과 활용이 부족하다는데 있음 · 중소기업 뿐 아니라 유통산업 전반의 디지털 전환을 위해서는 데이터 활용기반 구축이 가장 중요한데, 중소기업은 특히 데이터 활용기반이 부족 · 유통데이터 구축 이후, 다른 인프라 구축이 수행되어야 할 필요

3. 중소기업 면접 결과

중소기업의 경우 기반구축, 그 중 오프라인 매장 첨단화가 높은 우선순위를 획득하였는데, 이에 대해 중소기업은 현재 편의점을 비롯한 타 유통채널들과 비교하였을 때, 매장 구성 및 활용 측면에서 부족하다는 점을 강조하였다. 또한, 명확한 구상을 제기하지는 않았으나 키오스크·터치스크린 및 전자가격표시기와 최근 증가하는 무인매장 등에 대한 관심도 보였다. 물류인프라 구축에 대해서는 안정적인 상품 공급망까지 갖추게 된다면 매출 개선이 가능할 것 같다고 언급하였다.

R&D 지원과 유통데이터 구축정책 그리고 현장 근무자 재교육을 제외한 다른 인력양성 관련 정책대안의 경우 필요성에 대해서는 부정하지 않

는 편이었으나 그 정책 우선순위에 대해서는 코로나19 상황으로 중소기업이 어려운 상황에서 현장근무자 재교육이나 오프라인 매장 첨단화와 같이 단기적인 효과를 가지는 정책이 우선적으로 이루어질 필요가 있다고 주장하였다.

[표5-13] 정책대상집단 심층면접 요약 - 중소기업

	면접결과
표준기술 연구지원	· 기술 연구 중에서는 표준기술 연구가 과급성이 가장 높고 효과적일 것이라 여겨짐
혁신기술 연구지원	· IT기업 간접지원에 비해서는 더 우선순위가 높다고 생각하나, 중소기업 전반에 활용될 수 있는 표준기술 개발이 더 우선적이라고 생각 · 중소기업에 직접 활용될 수 있는 맞춤형 기술이 개발될 필요가 있다고 여김
IT기업 간접지원	· 민간의 유통 기술 개발 지원은 필요해보이나 오랜 시간이 걸릴 것 같은 정책으로 보임 · 코로나19 상황에서 즉각적으로 효과를 낼 수 있는 정책을 우선 활용해야 한다고 여겨짐
현장근무자 재교육	· 인프라 개선 뿐 아니라 인프라 활용 교육까지 함께 이루어져야 할 필요성이 높음 · 특히, 포스기 개선이나 슈퍼마켓을 활용한 새로운 서비스가 도입되면 이에 대한 충분한 교육과 설명이 필요할 것이라 보임
자격증 개편	· 자격증 개편이나 전문교육기관 개설 등은 중소기업 지원과 직접적 연관성이 떨어져 보임
전문교육기관 개설	· 교육을 받은 인력이 중소기업을 운영하거나 취업할 것이 아니라 여겨져 우선순위가 낮다고 보임

물류인프라 개선	<ul style="list-style-type: none"> · 현재의 상품 공급망을 첨단화해서 대량발주로 좀 더 저렴하게 물건을 공급받을 수 있다면 매출 개선이 가능할 것이라 생각 · 고객이 원하는 상품을 맞춤형으로 발주해서 매출이 증대될 수 있다고 보여, 물류인프라 개선에 환영 · 물류인프라를 활용한 온라인 서비스 등은 제대로 시행이 된다면 높은 효과가 있을 것으로 기대
오프라인 매장 첨단화	<ul style="list-style-type: none"> · 편의점이나 다른 대형마트 등과 비교했을 때 중소기업의 경우 매장 첨단화가 이루어지지 못했다고 여겨짐 · 키오스크·터치스크린이나 전자가격표시기 등이 도입될 경우 편리성으로 인해 고객 모집에 효과적이고 노동강도를 줄일 수 있을 것으로 보임 · 야간 무인매장 등을 활용한다면 인건비를 절감할 수 있을 것으로 전망
유통데이터구축	<ul style="list-style-type: none"> · 유통데이터의 경우 장기적인 과제로 보여, 다른 인프라 구축사업에 비해 그 우선순위가 떨어진다고 보임 · 코로나19로 인한 중소기업의 어려움을 고려시, 신속한 효과가 나타날 수 있는 정책을 우선시 해야할 것이라 생각

제 6 장 결론 및 시사점

제 1 절 연구결과의 요약

최근 아마존·알리바바를 비롯한 글로벌 유통기업의 디지털화를 시작으로 국내 온·오프라인 유통의 AI·빅데이터를 기반으로 한 디지털화가 진전되는 속도는 더욱 빨라지고 있다. 또한, 코로나19를 계기로 온라인 거래액이 증가하고, 오프라인 거래액은 감소하는 상황이나, 기술과 자본이 부족한 중소기업이 디지털 전환에 대응하기 어려워, 중소기업이 독자적으로 생존하기 어려운 환경으로 유통환경이 변화하고 있다. 특히 중소기업의 경우 지역 밀착형 산업이며, 종사자가 많은 점을 고려할 때, 그 지원정책이 절실하다고 볼 수 있다.

이에, 정부는 중소기업 디지털 전환을 지원하기 위한 다양한 정책을 시작하려 하고 있으나, 모든 정책 대안에 충분한 자원을 투입하는 것은 현실적이지 않기에, 정책 대상자와 전문가들의 수요에 기반한 우선순위를 도출하고, 이에 근거한 정책을 추진해나갈 필요성이 있다.

그러나 현재 유통정책에 관련한 연구는 대부분 규제정책에 초점을 맞춘 경우가 많았고, 아직 디지털 정책 추진 방향에 대한 연구가 다수 제시되지는 않은 상황이었다. AHP 기법을 활용한 연구의 경우 다양한 정책분야에서 활용되는 경향이 있었고, 디지털 전환정책에 관련된 연구의 경우 다양한 대안들이 제시되는 경향이 있었으나, 그 정책대안의 우선순위나 추진계획을 연구는 부족하였다.

이에 따라 AHP 기반의 설문조사를 진행한 결과, 세부적인 지표에서 차이는 있으나 세 집단 모두 중소기업의 디지털전환을 위해 물류인프라 개선, 오프라인 매장 첨단화, 유통데이터 구축 등 기반구축 관련 정책 대안과 현장근무자 재교육에 대한 정책 우선순위가 높은 경향이 있었다. 반면 전반적으로 R&D 지원과 자격증제도 개편 및 전문 교육기관 개설은 낮은 정책 우선순위를 보였다.

세부적으로 보면 정책집단별 우선순위에 차이가 있었다. 공무원의 경

우 물류인프라 개선에 높은 정책 우선순위를 두었고, 이를 보조하기 위한 수단으로 현장근무자 재교육이 필요하다는 입장이었다. 이외 다른 정책의 경우 효과성이 낮을 것을 우려하는 경향이 많았다.

전문가의 경우에는 유통데이터 구축의 필요성을 다른 집단에 비해 유의미하게 높게 판단하였고, 다른 정책에 비해 최우선이라고 판단하였다. 특히, 유통데이터의 구축 수준이 글로벌 유통기업에 비해 낮다는 점을 강조하였고, 유통데이터를 먼저 구축한다면 다른 인프라 구축이 더욱 효과적일 수 있음을 강조하였다.

중소유통의 경우 오프라인 매장 첨단화와 현장근무자 재교육과 같은 중소기업에 즉각적인 매출향상을 일으킬 수 있다고 판단되는 정책을 선호하는 경향이 있었다. 그 외 정책 대안은 장기적인 시간이 소요되기 때문에 우선적으로 선호하지 않는 경향이 있었다.

제 2 절 시사점

연구결과를 종합하여 보면, 전문가들의 우선순위가 높고 과급성이 높을 것이라고 여긴 유통데이터 구축을 우선적으로 추진할 필요가 있을 것으로 보인다. 정책 대상집단인 중소기업의 경우 유통데이터 구축 정책에 중간 수준의 우선순위(4위)로 보았고, 정책 집행집단인 공무원도 유통데이터 구축 정책을 최우선순위로 두지는 않았다(3위).

그러나 공무원이 최우선순위로 둔 물류인프라 구축의 고도화된 활용을 위해서는 유통데이터의 운용이 필수적이다. 특히, 물류인프라를 통한 온·오프라인 결합 상품 배송이나 수요 맞춤형 상품 발주 등 매출향상을 위한 주요 서비스를 제공하기 위해서는 유통데이터의 운용이 필수적일 수밖에 없다.

또한, 중소기업이 최우선순위로 둔 오프라인 매장의 첨단화를 위해서도 유통데이터는 필수적일 수밖에 없다. 중소기업이 설치를 희망하는 키오스크 및 전자가격표시기 등은 매장에서 판매되는 모든 유통상품에 대한 데이터가 우선적으로 확보되어야 할 필요가 있다. 특히, 다양한 상품

에 대한 데이터가 확보되지 않았을 경우 판매하는 상품이 달라질 때 키오스크 등 첨단 기기 운용이 제대로 되지 않을 가능성이 있어, 이에 대한 대응을 위해서라도 유통데이터 운용은 필수적이다.

따라서 현재 진행하고 있는 표준 상품데이터 구축사업 등 유통데이터 구축사업의 속도를 높일 필요가 있을 것으로 보인다. 또한, 면접 결과 전문가의 의견은 유통데이터의 구축으로 끝나는 것이 아니라 활용에 방점이 있었기 때문에, 데이터의 활용을 지원하기 위해 공유 체계 구성도 필수적일 것으로 보인다.

전문가들의 의견에 따라 유통데이터 구축을 추진하면서, 공무원·중소유통·전문가의 의견에 따라 물류인프라 개선 및 오프라인 매장 첨단화 등 인프라를 함께 개선할 필요가 있다.

모든 집단의 선호도가 높았던 물류인프라 개선의 경우 중소기업의 수요 맞춤형 서비스 등의 도입을 위해 공급망부터 배송망까지의 유통과정을 전반적으로 개선할 필요성이 있다. 이를 위해서는 중앙정부·지자체의 적극적인 예산투입과 실증지원이 필요할 것으로 보인다. 그리고 정부의 실증사업을 바탕으로 민간에서 물류인프라 확충을 통한 수익사업 구성을 수행할 수 있도록 정부가 지속적으로 지원해 나갈 필요성이 있다. 특히 물류인프라의 경우 장비 노후화나 신기술·신장비 도입 시 장비교체가 필요하기 때문에 이에 대한 향후 지원도 중요할 것으로 보인다.

공무원의 경우 오프라인 매장 첨단화의 우선순위가 상대적으로 낮은 경향이 있었다. 그러나 면접결과 이는 필요성을 부정한 것이라기 보다는 일회성 사업으로 전략할 것을 우려한 것으로 보인다. 이에, 전문가 및 중소기업의 선호도가 높다는 점을 고려하여 사업을 추진하되, 스마트점포 표준모델 개발 등을 통해 첨단 매장 시스템을 우선적으로 구성하고, 이를 보급·슈퍼마켓 조합 등을 활용하여 꾸준히 모니터링·관리 등 사후지원을 수행하는 방식 등을 고려해 볼 수 있을 것이다. 이를 통해 중소기업에게 실질적인 도움이 될 수 있는 체계를 마련해야 할 것이며, 데이터의 수집과 활용이 가능한 매장형태로의 전환을 수행해야 할 것으로 보인다.

인프라가 구성되어도 이를 활용할 수 있는 인력이 부재하다면 이를 제대로 활용하는 것이 불가능하다. 공무원·중소유통의 경우 대안 우선순위 2위이며, 전문가의 경우 기반구축의 3개 대안을 제외하고 가장 우선순위가 높다는 점을 고려할 때, 현장근무자 재교육을 인프라 구축 속도에 맞추어 추진할 필요성이 있다.

특히, 유통데이터 및 오프라인 매장 인프라 활용방안에 대한 교육이 우선적으로 필요할 것으로 보이며, 물류인프라 구축을 통해 신서비스가 구성된다면 이에 대응하기 위한 교육도 진행할 필요가 있을 것으로 보인다. 특히, 상품 발주를 원활히 하기 위한 계약 관리 및 온라인 주문-오프라인 매장 배송을 연계한 서비스 시행 시 고객 주문 처리 방안 및 고객 불만·애로사항 처리 방안 및 고객서비스 교육 등이 필요할 것으로 보인다. 현장 인력에 대한 교육이 병행되지 않으면, 인프라를 설치하였으나 고객들이 이용하지 않는 상황이 나타날 수 있어, 적극적인 정책 추진이 필요할 것으로 여겨진다.

이외 R&D 지원과 기타 자격증제도 개편 및 전문 교육기관 개설을 통한 인력양성 등의 경우, 상대적으로 정책 우선순위는 낮았음을 고려할 때, 장기적인 추진과제로 운영할 필요가 있다고 여겨진다.

관련 정책들의 중요성과 파급성은 조사 대상 집단들이 인지하고 있기에 정책 추진을 지속적으로 진행하되, 제도 개편 등을 통해 지원할 수 있거나, 정부 자원의 소요가 크지 않다면 우선순위가 높은 다른 사업과 병행하여 추진하는 것이 가능할 것으로 보인다.

제 3 절 연구의 한계

본 연구의 한계로는 첫째, 정책 방향성에 대해서는 도출하였으나, 세부적인 정책 대안에 대해서는 그 범위가 다양하여 파악하지 못하였다는 것을 들 수 있다.

R&D 지원의 경우 온·오프라인 매장 및 물류과정에 적용될 수 있는 다양한 기술이 존재하며, 인력 양성의 경우에도 어떤 교육과정이 포함되

어야 하는지에 대해 다양한 견해가 있을 수 있다. 또한 기반구축의 경우에도 어떤 기기·프로그램 등을 우선적으로 도입해야 하는지, 어떤 종류의 유통데이터를 우선적으로 구성해야 하는지 등에 대해 다양한 견해가 있을 수 있다.

정책을 구체화하기 위해 이러한 부분에 대한 연구가 필수적이기 때문에 추가적인 연구나 정부·관련기관의 조사가 진행된다면, 국내 중소기업의 디지털전환에 실질적인 도움이 될 수 있는 정책을 개발할 수 있을 것이라 판단된다.

다음으로 중앙정부-지자체와의 연계 및 정부-중소유통 간 연계 가능성 정도 등을 파악하여, 실질적으로 어떤 정책대안이 가능한지에 대해 파악하지 못하였다는 점을 들 수 있다.

정책 수행을 위해서는 예산 투입이나 인력 활용 등 자원이 필요하기에 이에 대한 파악이 우선적으로 필요하다. 그렇기에 각 주체들이 어떤 자원을 어떤 거버넌스를 통해 제공하는 것이 효과적인지에 대한 고민이 필요하다고 볼 수 있으며, 이에 따라 정책의 우선순위가 달라질 수 있다.

그렇기에 후속적으로 각 담당자들에 대한 심층면접과 조직의 구성·자원 파악을 통해 정책 우선순위를 보완하는 작업이 필요할 것이라 여겨진다.

참 고 문 헌

- 과학기술정책연구원, 가치창조형 과학기술혁신정책 Map 도출 연구, 2006. 10, 1-124(124 pages)
- 김기웅, 디지털 이슈와 소상공인 디지털 전환, 한국관광정책, (82), 2020. 12, 48-53(6 pages)
- 김성우·김병률·주재창·하수안, 제9장 급변하는 유통환경, 디지털화가 답이다, 한국농촌경제연구원 기타연구보고서, 2021. 1, 243-274(32 pages)
- 김은주, 디지털 전환 시대 거버넌스 분야 개발협력 방향, 국제개발협력 16(1), 2021. 6, 101-118(18 pages)
- 박천웅, 디지털 경제 체제로의 전환과 관광 서비스 융합 방향, 한국관광정책, (82), 2020. 12, 38-46(9 pages)
- 배수현, 비대면 경제 확대로 디지털 격차 커져 취약계층 대상 통신 인프라 확대 등 필요, 부산발전포럼, 2021. 6, 15-28(14 pages)
- 산업통상자원부, AR·VR 기술로 소상공인의 새로운 기회를 창출한다, 2018. 9. 1-6(6pages)
- 산업통상자원부, “비대면·온라인화” 대응을 위한 디지털 유통 경쟁력강화 방안, 2021. 3. 1-19(19 pages)
- 서용구·조춘한, 빅데이터를 활용한 유통 규제효과 분석, 한국유통학회 학술대회 발표논문집, 2017. 10, 28-48(21 pages)
- 성봉근, 코로나 시대의 디지털 격차와 극복 과제, KISO 저널, (41), 2020. 12, 6-12 (7 pages)
- 손형섭, 디지털 전환(Digital Transformation)에 의한 지능정보화 사회의 거버넌스 연구, 공법연구 49(3), 2021. 2, 199-230(32 pages)
- 우대일·이상윤, 소상공인 경쟁력 강화의 지원제도에 관한 연구 소상공인 지원제도를 중심으로, 프랜차이즈경영연구, 2011.12, 95-110(16 pages)
- 우대일·우종필, 나들가게 경쟁력 강화를 위한 정책 제안, 한국유통학회 학술대회 발표논문집, 2015. 11, 178-182(7 pages)
- 위강순·조용성, 계층분석방법을 이용한 해외 환경시장진출 지원정책평가

및 개선방안 연구, 환경정책 25(1), 2017. 3, 163-187(25 pages)

이은재, 4차 산업혁명시대 스마트 유통 연구의 주요과제 - 공급망관리를 중심으로-, e-비즈니스연구 21(6), 2020. 12. 101-115(15 pages)

이은재, 4차 산업혁명시대 글로벌 스마트유통시스템 구축과 시사점 연구, e-비즈니스연구 21(3), 2020. 6, 141-153(13 pages)

이인회, 소상공인 경쟁력 강화를 위한 교육 발전 방안, 한국산학기술학회 논문지 14(11), 2013. 11. 5576-5585(10 pages)

이정훈·조진현, 포스트 코로나 시대, 산업과 도시의 대전환을 준비해야, 이슈&진단, 2021.3, 1-25(25 pages)

이제영·장병열·진설아, 디지털 기술을 통한 고부가 서비스업 발전 및 활용방안 연구, 정책연구, 2019. 12, 1-234(234 pages)

이훈희·이경남·이원지(2010), 노인장기요양보험의 개선방안에 관한 연구 계층분석방법(AHP)을 활용하여, 노인복지연구 49, 2010. 9, 193-213(21 pages)

이흥재·박미경·차용진, 4차 산업혁명 역기능 대응방안의 정책우선순위 분석, 한국공공관리학보 32(4), 2018. 12, 27-50(24 pages)

정재현, 빅데이터 분석을 통한 유통산업 클러스터의 형성과 생태계 연구, 한국콘텐츠학회논문지 19(7), 2019. 7, 360-375(16 pages)

중소벤처기업부, 2021년 소상공인 지원사업 통합공고, 2020. 12. 1-30(30pages)

허찬행, 소상공인의 디지털 유통 플랫폼 진출 확대 지원 정책 TV홈쇼핑 정책을 중심으로, 한국방송학회 학술대회 논문집, 2018. 11, 205-221(17pages)

홍수지·양종곤, 전통시장의 디지털 전환에 관한 연구; 전통시장 배달 앱을 중심으로, 한국산학기술학회 논문지 22(6), 2021. 6, 484-491(8 pages)

Saaty, T. L. The Analytic Hierarchy Process. McGrawHill, New York, 1980

Abstract

A study on the Direction of Support Policy for Small and Medium Retail companies' Digital Transformation

– Derivation of policy priorities using the
AHP method –

Minseop Kim

Public Administration / Public Policy Major

The Graduate School

Seoul National University

In the aftermath of the recent Covid-19 pandemic situations, the transition of untact·digital economy is accelerating and the difficulties of distribution industry are increasing. In this

situation, in the case of large-sized retail companies, they are leading the market by combining distribution with other services and developing new services using AI and Big Data.

However, in the case of small and medium-sized retail companies, it is difficult to cope with the transition to a digital economy due to the lack of capital and technology. Even if the Covid-19 pandemic is over, the direction of change is expected to remain the same way. So if there is no digital transformation of small and medium-sized retail companies, their difficulties will continue.

Since the small and medium-sized retail companies play an important role in the national economy and national employment, a crisis of the small and medium-sized retail companies can lead to a crisis of the national economy and national employment. So it is the time to support the small and medium-sized retail companies through national policy.

In this vein, the Korean government is using various policy tools to support. Various policy alternatives are being used in all sectors of policy, such as R&D policy, industrial policy, manpower policy, and infrastructure policy. And these policies are expected to continue to appear in the future.

However, research on the priorities of distribution policy is insufficient. So, in order to increase the level of support of policies that are highly needed by policy consumers and national economy, it is necessary to derive policy priorities for digital transformation of small and medium-sized retail by the policy consumers and experts.

keywords : small and medium-sized retail, public policy, policy order of priority, digital transformation, distribution industry
Student Number : 2019-22182