

AHP 방법을 이용한 중소기업 지원정책의 상대적 중요도 및 우선순위 분석: 의류가공 중소기업체들을 대상으로*

백인자(제1저자)

한성대학교 경영대학원 시간강사
(bijice@naver.com)

최강화(교신저자)

한성대학교 경영학부 교수
(khchoi@hansung.ac.kr)

현재 국내 중소기업을 대상으로 한 정부의 지원 정책은 매우 다양하다. 그러나 이러한 지원정책들의 수요와 공급 간의 미스매칭으로 인하여 중소기업에 대상으로 하는 각종의 정책적 지원 방법들이 중소기업 현장의 목소리를 대변하는 하는 데는 다소 한계가 있다. 또한 기존의 연구들은 개별적으로 지원방식의 최적 운영방식이나 각각의 지원정책의 효과성은 측정 가능하지만, 중소기업 입장에서 다수의 지원 정책들 중에서 어떠한 지원정책이 중소기업의 지속가능한 성장을 도모하기 위해 필요한 정책인가를 판단하기는 쉽지 않다.

따라서 본 연구에서는 국내 중소기업의 지속가능성장을 도모하기 위해 시행되고 있는 다양한 중소기업의 지원정책들을 중심으로, 중소기업 운영자 관점에서 이러한 지원정책들에 대한 우선순위 정보를 측정하기 위해 계층적 의사결정기법(AHP)을 활용하였다. AHP 분석 결과에 의하면, 중소기업들은 자금 지원이나 인력 지원을 가장 중요한 지원방안으로 인식하고 있으며, 특히, 매출규모가 작은 개인 기업의 경우에는 대출·신용보증지원이 가장 중요한 지원방안으로 인식하고, 매출 규모가 상대적으로 큰 법인 및 외부감사대상 기업들은 중장기적으로 성장을 도모하기 위한 시설 자금지원에 높은 가중치를 두고 있는 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구는 매출액 기준이나 기업 형태별로 중소기업의 상황에 적합한 맞춤형 정책들의 우선순위 정보를 제공함으로써, 중소기업의 생산 현장에서 필요로 하는 시급한 지원 정책과 정부에서 중소기업에 대상으로 지원하는 다양한 정책들 간의 인식의 차이를 좁히는 데 기여하고 있다.

주제어: 중소·벤처기업, 지원정책, 계층적 의사결정기법, 매출 규모, 중소기업 형태

1. 서론

최근의 국내 경제는 중소기업에 양성을 통한 새로운 성장동력의 확보가 절실해지면서 중소기업에 대상으로 한 정부나 지방자치단체의 지원정책은 부처별, 그리고 기능별로 더욱 다양하게 추진되어 왔다.

최근에 중소벤처기업부의 중소·벤처기업 지원 사업(2020)에 의하면, 중소기업에 대상으로 한 지원 사업은 크게 중소기업, 창업 및 재도전 기업 그리고 소상공인 및 전통 시장을 대상으로 금융, 기술 개발, 인력, 판로, 그리고 수출 등과 같이 다양한 분야를 지원하는 정책들이 운영되고 있다(서창적과 이찬형, 2014). 특히, 공공 데이터 포털(data.go.kr)의 2020

논문투고일: 2021. 2. 5 논문수정일: 2021. 2. 16 게재확정일: 2021. 2. 17

* 본 연구는 백인자 박사의 박사학위 논문에 사용된 분석 데이터를 기반으로 재구성하였음.



© 한국생산관리학회. 이 저작물은 Creative Commons 저작자표시-비영리 4.0 국제 라이선스에 따라 이용할 수 있습니다. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.ko>)

년 중소벤처기업부의 중소기업 지원 사업 현황을 살펴보면, 중앙부처의 중소기업 지원 사업은 약 439건이고, 지방자치단체의 중소기업 지원 사업은 약 1,529건으로 전체적으로 약 1,970건의 중소기업 지원 정책들이 활발히 운영되고 있다.

그러나 이와 같이 다양한 중소기업 지원정책이 존재함에도 불구하고 기존의 국내 중소기업에 대상으로 한 지원 정책들은 다음과 같은 몇 가지의 문제를 가지고 있다(김세종, 2012). 첫째, 정책의 예산편중 심화문제로, 중소기업에 지원하고 있는 프로그램의 상당 부분은 주로 정책 자금이나 금융 지원 등과 같이 특정 분야에 집중하여 예산을 책정하는 예산집중화 현상이 지속적으로 나타나고 있다. 이에 따라 중소기업 지원정책들이 다소 경직화되는 현상이 나타나고 있는 실정이다. 둘째, 중소기업 지원 정책의 상당 부분이 중소기업 지원의 정책적 수요에 부합하는 보다 근본적인 시책을 발굴하고, 이를 위해 예산을 확보하기 보다는, 단편적이고 소규모 사업들을 지원하는 예산 편성 및 지원으로 단기간의 성과 도출에 초점을 맞춘 지원 프로그램들이 다수를 구성하고 있다. 즉 장기적인 관점에서 근본적인 문제를 해결하고 이를 개선하기 위한 정책적 운영보다는 단기 대응적이고 성과 지향적 지원정책의 고착화로 인하여 중소기업 지원 정책의 전반적인 효과가 저해되고 있는 실정이다. 셋째, 지원 정책들의 전략성 부재로 인한 연계지원 체계가 부족하다는 점이다. 즉 산업별 및 기업별 혁신 유형 및 산업 구조에 대한 고려를 기반으로 중소기업에 대한 연계지원이 가능한 패키지형 지원체도가 구축되어야 한다는 점이다. 넷째, 지원 정책의 수요와 공급 간의 불일치로 인하여 지원의 수혜자 입장이 아닌 지원의 공급자 측면에서 각종 지원 사업을 심사 및 관리함으로써 지원 사업들의 효과성이 반감되는 결과를 초래하기도 한다. 이

와 같이, 중소기업에 대상으로 하는 각종의 정책적 지원 방법들이 중소기업 현장의 목소리를 대변하는 데는 다소 한계를 노정하고 있다.

따라서 본 연구에서는 국내 중소기업의 지속적 성장을 도모하기 위해 시행되고 있는 다양한 벤처·중소기업의 지원정책들을 중심으로, 중소기업 운영자 관점에서 이러한 지원정책들에 대한 우선순위 정보를 측정하기 위해 계층적 의사결정기법(Analytical Hierarchy Process: AHP)을 활용하였다. 즉, 본 연구에서는 중소기업 지원정책의 주요 내용과 특징을 분석하기 위하여 기존 선행연구를 검토하였으며, 이를 바탕으로 국내 중소기업 지원정책들(자금 지원, 기술 지원, 인력 지원, 판로 지원, 정보화 지원 그리고 세제 지원)의 수혜자인 중소기업들의 정책적 지원에 대한 우선순위의 인식을 조사하기 위하여 국내 중소 섬유·의류 제조가공업체(중소기업 분류 코드: C13)들을 대상으로 AHP 분석을 수행하였다.

특히, 중소벤처기업부의 '중소기업 전략기술 로드맵 2021-2023: 섬유·의류'에 의하면, 섬유·의류 산업은 원료, 원사, 직물, 염색·가공, 의류패션, 유통 등 다단계로 형성되어 있으며, 높은 고용창출 효과와 고부가가치를 실현할 수 있는 산업으로 분류하고 있다. 그러나 국내 의류 제조가공업들은 국제 보호주의 확산이나 국내 생산비 상승으로 인한 경영상의 어려움에 처해 있으며, 현장 인력의 수급 불균형으로 인하여 열악한 생산 여건에 놓여 있는 실정이다(김길선과 박진한, 2017). 특히, 일부 대형 의류 제조업체를 제외한 대부분의 의류 제조가공업체들은 영세기업의 형태를 가지고 있으며, 외국의 섬유 선진국에 비해 매우 취약한 기반기술을 가지고 있기도 하다(smroadmap.smtech.go.kr). 따라서 정부 및 섬유소재연구원 및 한국섬유수출입조합 등의 유관기관에서는 예산확충을 통한 일자리 창출 및 혁신 성

장 등 경제 활력 제고를 위한 투자계획을 세우고 고부가가치 및 프리미엄 제품 개발과 판로 개척을 위한 연구 개발지원을 확대하고 있다. 따라서 본 연구에서는 국내 의류 제도가공업체들의 글로벌 경쟁력을 높이고, 치열한 시장 경쟁에서 경쟁 비교우위를 높이기 위해 정부 및 관련 기관들은 어떠한 정책적 지원을 제공하여야 하면, 어떤 우선순위로 지원하여야 보다 효과적인 정책지원이 될 것인가에 대한 정보를 제공하고자 한다.

또한, 본 연구의 실증분석에서는 매출액 규모별로 정부의 정책적 지원에 대한 중소기업들의 인식의 차이가 있는지를 분석하기 위해 중소기업의 매출 규모별로 매출 80억 미만 기업과 매출 80억 이상의 기업들로 구분하여 AHP 분석을 수행하였으며, 또한 중소기업의 기업 형태별로 중소기업 지원방안들 간의 우선순위 차이가 있는지를 분석하기 위해 기업 형태를 개인 기업, 법인 기업, 외부감사대상 기업과 같이 세 가지 그룹으로 분류하여 중소기업 지원 방안들의 우선순위를 측정하였다. 이러한 결과를 통해, 본 연구에서는 중소기업의 지속가능성장을 도모하기 위해 중소기업에게 우선적으로 필요한 중소기업 지원 정책들에 대한 가중치 정보를 제공하고자 한다. 이를 통해 중소기업이 처한 상황과 문제점에 대응한 지원정책의 부합성에 초점을 두고 중소기업 경쟁력 강화와 지원정책의 효율성 개선을 위한 전략적 우선순위(priority) 방안을 제시하고자 한다.

II. 선행연구

2.1 기존의 문헌 연구

국내 중소기업을 대상으로 정부의 지원정책을 평

가하고 분석한 연구는 다수이다. 다음의 <표 1>은 중소기업 지원정책을 자금 지원, 기술 지원, 인력 지원, 판로 지원, 정보화 지원 그리고 세제 지원 등의 여섯 개의 대분류를 기반으로 기존의 연구들을 정리한 표이다.

우선, 중소기업을 대상으로 한 자금 및 금융 지원과 관련한 기존의 연구들을 살펴보면, 박창균과 이기영(2017)의 연구에서는 과거의 중소기업 금융지원에 대한 구조적 특징과 정책적 운영방안을 제시하고 있다. 특히, 이 연구에서는 과거의 중소기업 자금 및 금융 지원정책들의 효과성 검증에 대한 비판을 통해 보다 효율적인 중소기업 금융지원 방안을 제시하고 있다. 또한 채광기, 윤병섭, 하규수(2011)의 연구에서는 중소기업진흥공단의 정책자금 지원이 489개의 중소·벤처기업의 재무성과에 미치는 영향을 분석하였는데, 중소·벤처기업에 대한 정책자금 지원이 중소·벤처기업의 수익성, 안정성, 활동성 그리고 성장성에 긍정적인 역할을 하고 있음을 실증적으로 분석하였다.

또한, 강기찬, 김미현, 윤우진(2020)의 연구에서는 정부의 중소기업 기술지원 정책이 어떠한 매커니즘(mechanism)을 통해 중소기업의 기술역량을 향상시키는 236개의 중소기업을 대상으로 실증 분석하였다. 김성원, 박현애, 이환수(2020)의 연구는 중소기업의 기술보호 지원 제도의 활성화 방안에 대해 기술보호를 위한 주요 지원제도들을 살펴보고, 이러한 중소기업 기술보호 지원제도에 대한 기업들의 인식과 기대 효과를 분석하였다. 또한 이유림, 정재은, 정소원(2017)의 연구에서는 국내 수출중소기업의 제품혁신역량, 공정혁신역량 및 정부의 기술지원 활용도와 국제화수준 간의 관계를 살펴보고 이들의 관계가 산업유형에 따라 어떤 차이가 있는가를 분석하였다.

중소기업 인력 지원정책과 관련한 기존의 문헌을 살펴보면, 우선 김한준과 이기훈(2018)은 국내 혁신형 중소기업의 인력 지원정책에 대해 분석하였는데, 이 연구에서는 인력 수급에 어려움을 겪고 있는 국내 중소기업 인력지원 정책에 대한 문제점과 고용허가제도, 인력채용패키지 제도 그리고 외국인 산업연수 제도 등에 대한 분석을 통해 국내 중소기업의 인력 지원방안에 대해 설명하고 있다. 또한 노민선, 신현하, 조호수(2018)의 연구에서는 중소기업 인력 지원사업들에 대해 매트릭스 분석(matrix analysis)을 통해 중소기업 인력 지원사업의 개편방안에 대한

전략적 시사점을 제시하고 있다. 또한 중소기업의 판로지원 정책에 대한 기존 연구를 살펴보면, 김종근과 허광복(2017)의 연구는 대기업 대비 마케팅 역량이 부족한 중소기업들이 보다 효율적으로 마케팅 활동을 수행할 수 있는 전략적 방안을 제시하기 위해 중소기업 마케팅 지원사업에 대한 통합적 접근 방법을 제시하고 있다. 마찬가지로 이영주(2020)의 연구에서는 중소기업들의 수출 성과에 영향을 미치는 결정요인들을 분석하고, 이러한 요인들이 해외 전시회 지원이나 수출 보증보험 사업 그리고 해외 시장정보 지원사업 등과 같은 중소기업 수출 지원제

〈표 1〉 중소기업 지원정책에 대한 국내 문헌연구

대분류	중분류	국내 중소기업 지원관련 연구자
자금 지원	시설 자원 지원	윤미, 이철규(2020); 심상필, 장운옥(2019); 박창균, 이기영(2017); 백준성, 윤병섭(2013); 채광기, 윤병섭, 하규수 (2011)
	운전 자금 지원	
	투자 자금 지원	
	대출·신용보증지원	
기술 지원	기술개발 자금 지원	강기찬, 김미현, 윤우진(2020); 윤상필, 김필성, 정규채, 정양현, 고혜수(2020); 이유림, 정재은, 정소원(2017); 이형주, 이용훈, 김태홍, 김주석(2017); 박문수, 이호형(2012)
	기술개발 역량강화 지원	
	기술개발 인프라 지원	
	개발된 기술사업화 지원	
인력 지원	인력양성 지원	김한준, 이기훈(2018); 노민선, 신현하, 조호수(2018); 장석인(2018); 이춘우, 노민선(2013)
	인력유입촉진 지원	
	고용환경개선 지원	
	직업능력 개발훈련 지원	
판로 지원	중소기업에 유리한 공공기관 납품제도	박현용, 한정휴(2020); 정복훈(2020); 이영주(2020); 박영호(2019); 김종근, 허광복(2017)
	중소기업 기술개발제품 우선구매	
	마케팅·홍보 지원	
	수출금융 및 해외진출 인프라 지원	
정보화 지원	정보화 솔루션 투자 지원	이훈배, 이욱(2016); 최혁준, 장기진, 김광서(2015); 이준호, 박광호(2011); 허연, 임세현. (2006); 서정우, 김은홍, 안성만 (2004)
	중소기업 기술보호 지원	
	정보화 교육 지원	
세제 지원	세액 공제	유승주, 엄영호, 노성민(2020); 서병우, 문승권(2014); 전병욱(2014)
	세액감면	
	창업·벤처기업 지원세제	

도와 어떠한 관계를 가지고 있는 가를 분석하였다.

한편, 중소기업의 정보화 지원정책에 대한 기존 연구들을 살펴보면, 최혁준, 장기진, 김광서(2015)의 연구는 중소기업 정보화 지원사업들의 문제점을 분석하고 이를 개선하기 위한 다양한 전략적 방안을 제시하고 있다. 이 연구는 중소기업의 경쟁력 강화를 위해 중소기업 정보화 지원 관련 법제 규정이나 중소기업 정보화지원기관(technology and information promotion agency)의 역할 및 역량 강화 그리고 R&D나 네트워크에 대한 집중적인 투자 확대를 제안하고 있다. 또한 이훈배와 이욱(2018)의 연구에서는 중소기업청의 정보화 지원정책을 정보화 발전 단계 모형과 비교하여 이러한 정책을 평가하고, 향후 중소기업의 정보화 지원에 대한 지원방향을 제시하고 있다. 특히 이 연구에서는 중소기업의 정보화 발전 단계에 기반한 정보화 로드맵을 수립함으로써 중소기업의 정보화 역량 강화를 위한 의미있는 지원 방안을 제안하고 있다. 마지막으로 중소기업을 대상으로 한 세제지원 정책에 대한 연구들을 주로 조세 지원 제도 개선에 초점을 맞추고 있다. 서병우와 문승권(2014)의 연구에서는 벤처·중소기업의 세금 감면이나 세액 공제 등과 같은 조세지원 제도들의 유효성과 정책적 개선 방안을 제시하고 있다. 또한 전병욱(2014)의 연구에서는 코스닥상장 중소기업에 대한 조세지원이 중소기업의 성장과 고용 창출 그리고 재정 건전성 등과 같은 중소기업의 운영지표에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 분석하고 있다. 이를 통해 중소기업 조세지원의 제도개선 방안과 실무적 논의를 제공하고 있다.

2.2 중소기업 대상 AHP 선행연구

중소기업을 대상으로 수행되었던 AHP 선행연구

들을 살펴보면, 우선 Enjolras et al. (2020)의 연구에서는 프랑스의 혁신적인 중소기업을 대상으로 하이브리드 AHP/Flowsort MCDM 방법론을 활용하여 혁신과 수출 능력에 영향을 미치는 중소기업의 17개 프로파일(profile)에 대해 가중치를 분석하였다. Belhadi et al.(2017)은 중소기업에서 린(lean) 생산방식을 효율적으로 사용하기 위한 20개의 장애요인을 다섯 개 그룹으로 분류하고, 이러한 장애를 극복하기 위한 17개의 해결방안을 전문가 의견을 통해 우선순위를 도출하였다. 이 연구에서는 AHP 방법을 이용하여 장애요인들 간의 우선순위를 도출하고, 퍼지(fuzzy) TOPSIS(Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) 방법을 활용하여 중소기업에 린 생산방식을 도입하기 위한 최종 순위를 결정하였다. Sevinç et al. (2018)의 연구는 인더스트리(Industry) 4.0 시대에 중소기업이 채택해야 하는 전략적 추진 동력을 AHP와 ANP(Analytic Network Process) 방법론을 활용하여 분석하였다. 이 연구들에서는 중소기업들이 보다 빠르고 효율적으로 새로운 인더스트리 4.0으로의 전환을 위해 필요한 기준을 혁신, 조직, 환경, 재무 등의 네 가지로 계층화하고, 이런 요인들 간의 상호작용을 분석하였다. Sedeghi et al. (2012)의 연구는 이란(Iran)의 하이테크(high-tech) 중소기업들의 핵심 성공요인(CSFs)들 간의 우선순위를 도출하기 위해 AHP 분석기법을 활용하였다. 이란의 하이테크 중소기업들의 핵심 성공요인들을 10개의 주요 기준과 이에 따른 47개의 세부 요인들로 구분하고, 17개의 바이오테크(bio-tech) 중소기업들 간의 순위를 도출하였다. 이 결과에 의하면, 기업가 정신(entrepreneur)과 관련한 요인들과 시장 특성 변수 그리고 제품 특성 요인들이 상위에 위치하고 있다는 것을 밝혀냈다. Ahmad and Pirzada(2014)는 파

키스탄(Pakistan)의 자동차 부품생산 중소기업들을 대상으로 네 가지 기능 전략들(생산 및 제조, 마케팅, 인사, 재무) 간의 우선순위를 밝혀내기 위해 'Expert Choice'라는 AHP 분석 툴을 활용하였다. 이 연구에서는 자동차 부품생산 중소기업들의 마케팅 전략이 가장 중요하고, 다음으로 생산 및 제조 전략이 2순위를 차지하고 있다고 분석하였다.

벤처·중소기업을 대상으로 AHP 방법을 활용한 국내 선행연구들을 살펴보면, 조건, 정경호, 이경제, 박이숙(2011)의 연구에서는 BSC(균형성과표)와 AHP를 활용하여 광산업 기술지원 사업의 성과를 평가하였다. 이 연구에서는 광산업 기술지원 수혜기업들을 대상으로 BSC의 네 가지 관점을 기반으로 핵심 성공요인을 도출하고, AHP를 활용하여 BSC 각 관점 및 세부사업의 합리적인 가중치를 결정하였다. 김치국(2018)의 연구는 중소기업의 혁신활동과 사업성과 극대화 요인에 대한 우선순위를 측정하였는데, 정부 지원사업의 참여요인 즉, 기업혁신 활동에 따라 사업성과에 긍정적인 영향을 미치는 혁신활동의 우선순위를 AHP기법을 이용해 분석하였다. 분석 결과에 의하면, 정부지원이 연구개발에 비해 매우 중요하였고, 하위요인의 경우에는 자금지원, 조세 지원, 금융지원, 내부 R&D, 외부 R&D, 공동 R&D의 순서로 나타났다. 임준형(2013)의 연구는 광주 지역의 중소기업 수출 마케팅 지원정책을 계층화하여 지원정책의 우선순위를 AHP 분석 기법을 이용하여 분석하고 수출 마케팅 활성화 방안을 제시하고 있다. 이 연구의 AHP 분석 결과에 의하면, 항목별 중요도는 중소기업 통상 닥터제 운영, 수출 초보기업의 수출 기업화, FTA 활용 지원센터 활성화, 글로벌 기업 전문가 양성, 개별 바이어 초청 지원, 무역 교류단 파견, 해외규격 인증 획득 지원, 무역 전문교육 추진 순서로 가중치가 높게 나타났다. 노두

환, 정영근, 박호영(2016)의 연구는 중소·벤처기업이 기술사업화 과정에서 겪고 있는 여러 가지 애로사항을 파악하여 이러한 애로요인들을 지표화하고, 이들 지표들 간의 중요도를 AHP 분석 방법을 이용하여 분석하기 위해, 선행연구와 전문가 면담을 통해 12개의 주요 항목을 추출하였다. 또한 요인분석을 통해 이들 12개 항목들을 기술 요인과 기업 내부 요인 그리고 기업 외부요인 등 세 가지 요인으로 분류하였다. 분석결과에 의하면, 기업 내부요인이 가장 중요한 요인으로 나타났으며, 그 하위항목으로는 시장 환경이 가장 중요한 항목으로 분석되었다.

III. 연구방법론: 계층 분석 프로세스(AHP)

AHP(Analytic Hierarchy Process; 계층적 의사결정기법)는 복잡한 의사결정과정을 계층적으로 구조화하여 결과를 도출하는 방법으로 Thomas Satty(2012)가 개발한 다기준 의사결정 기법이다(Kim & Choi, 2019). AHP 방법은 의사결정의 목표 또는 평가기준이 다수이고 복합적인 경우에 이러한 의사결정 단계를 계층(hierarchy)화하고, 주요 요인과 그 주요 요인을 이루는 세부 요인들로 분해하여 이러한 요인들간의 상대 비교(pairwise comparison)를 통해 평가자의 경험, 지식 및 직관을 포착하기 위한 새로운 하나의 의사결정 방법론이다. AHP는 계층 구조화와 상대적 중요도, 논리적 일관성 등의 요소를 기본원리로 하고 있으며, 의사결정요소들의 속성과 그 측정 척도가 다양한 다기준 의사결정 문제에 효과적으로 적용되어 의사결정자가 선택할 수 있는 여러 가지 대안들을 체계적으로 순위화시키고, 그 가중치(weight)를 비율척도(ratio

scale)로 도출하는 방법을 제시한다. 또한 응답자의 논리적 일관성을 일관성 지수를 통해 검정 결과에 대한 신뢰성을 높이고 검정기준에 가중치를 부여 결과와 관련된 상황과 변화에 따른 민감도를 분석할 수 있다는 특징이 있다(노두환 외, 2016; 조건 외, 2011; Satty, 2012).

AHP 분석은 평가기준의 쌍대 비교를 통해 도출되는 데, 이는 대상 a_i 가 대상 a_j 에 비해 얼마나 더 좋은지를 평가하는 쌍대비교 행렬로 나타낼 수 있으며, 각 항목의 상대적 가중치를 추정한다. 가중치는 우선순위 벡터(priority vector)를 의미하는데 이는 요소들의 상대적 중요도 또는 선호도가 된다. 즉 고유벡터 이론($A_m = \lambda_{\max} w, w = 0$)을 활용하여 각 쌍별 비교 행렬(A)에 대한 고유값($\lambda_{\max}$) 및 고유벡터($W = w_1, w_2, \dots, w_n$)를 계산하여 가중치를 산정할 수 있다. Satty(2012)의 행렬로 알려진 기준(대안)의 가중치(선호도)를 평가하기 위한 쌍대 비교 행렬은 (식 1)과 같다(Kallas et al., 2011; Kheybari et al., 2019).

$$A = (p_{ij})_{n \times n} = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1n} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ p_{n1} & p_{n2} & \dots & p_{nn} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & 1 & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad (\text{식 1})$$

p_{ij} 는 쌍대 비교에 의해 계산된 기준(대안) j 에 대한 기준(대안) i 의 상대적 중요도 값이며, 이러한 비교의 기본 특성은 (1)상호비교(reciprocal comparison)으로, $p_{ij} = x$ 이면, $p_{ji} = 1/x$ 라는 역조건을 만족해야 하고, (2)특성치 i 와 j 의 상대적 중

요도가 같은 것으로 판정된 경우에 $p_{ij} = p_{ji} = 1$ 을 만족해야 하는 동질성(homogeneity) 조건이고, (3)대각선의 모든 값은 1의 값을 가지고 있어야 한다($p_{ii} = 1 (\forall i)$). 다음 단계에서 행렬 A 의 요소는 (식 2)를 사용하여 정규화할 수 있다.

$$p_{ij}^* = \frac{p_{ij}}{\sum_{j=1}^n p_{kj}} \quad \forall i, j = 1, 2, \dots, n \quad (\text{식 2})$$

각 기준의 상대적 가중치를 얻기 위해 다음의 (식 3)이 적용된다.

$$w_i^* = \sum_{j=1}^n p_{ij}^* \quad \forall i = 1, 2, \dots, n \quad (\text{식 3})$$

다음 단계에서 기준 가중치 벡터 $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ 는 (식 4)를 사용하여 계산되고,

$$w_i = \frac{w_i^*}{\sum_{k=1}^n w_k^*} \quad \forall i, j = 1, 2, \dots, n \quad (\text{식 4})$$

쌍대비교행렬 A 의 각 요소에 대한 가중치 w 를 모른다고 했을 때, 이 행렬을 A^* 라 하고 이 행렬의 가중치 추정치 w^* 는 $A^* \times w^* = \lambda_{\max} \times w^*$ 을 이용하여 근사적으로 구한다. 또한 행렬 p_{ij} 의 최대 고유값 $\lambda_{\max}$ 는 다음의 (식 5)와 같이 계산된다. 여기서 $\lambda_{\max}$ 는 항상 n 보다 크거나 같은($\lambda_{\max} \geq n$) 관계식이 성립하는 데, 계산된 $\lambda_{\max}$ 가 n 에 근접하는 값일수록 쌍대비교행렬 A 의 수치들이 일관성을 크다.

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(pw)_i}{w_i} \quad (\text{식 5})$$

산출된 비교항목의 중요도에 대하여 피평가자가 일관성 있게 평가했는지 여부를 확인하는 지표로 일관성 지수(CI; consistency index)와 일관성 비율(CR; consistency ratio)이 있다. Saaty(2012)의 연구를 기준으로, 도출된 일관성 비율 값이 0.1 미만이면 일관성을 유지하고 있는 것으로 판단하고 0.1 이상이면 일관성이 없는 결과로 평가한다.

$$CI_A = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} (\text{속성}), \quad CI_L = \frac{\lambda_{\max} - s}{s - 1} (\text{수준})$$

(식 6)

IV. 중소기업 지원에 대한 실증분석 모형

4.1 자료 수집 및 표본 특성

본 연구에서는 의류제조 및 가공업 관련 중소기업을 운영하는 최고경영자 및 기업의 의사결정권을 가진 경영 임원진을 대상으로 대면 설문을 진행하였다. 설문지는 설문 대상자들에게 AHP 설문의 쌍대 비교 방식에 대한 사전 교육을 수행하여 설문 결과의 신뢰성을 높였다. 설문은 2020년 3월부터 6월까지 진행하였으며, 전체 90부를 설문하였으나, 불성실하게 응답한(CR값 > 0.1 이상) 설문지 24표본은 제외하였으며, 최종적으로 66부(73.33%)를 활용하여 분석하였다. 즉 본 연구에서는 AHP 분석의 가정 중의 하나인 일관성 지수와 대응가능 지수를 검토하며 최종적으로 표본을 선정하였다. 표본의 인구통계학적 특성은 다음의 <표 2>와 같다.

4.2 계층모형의 설정

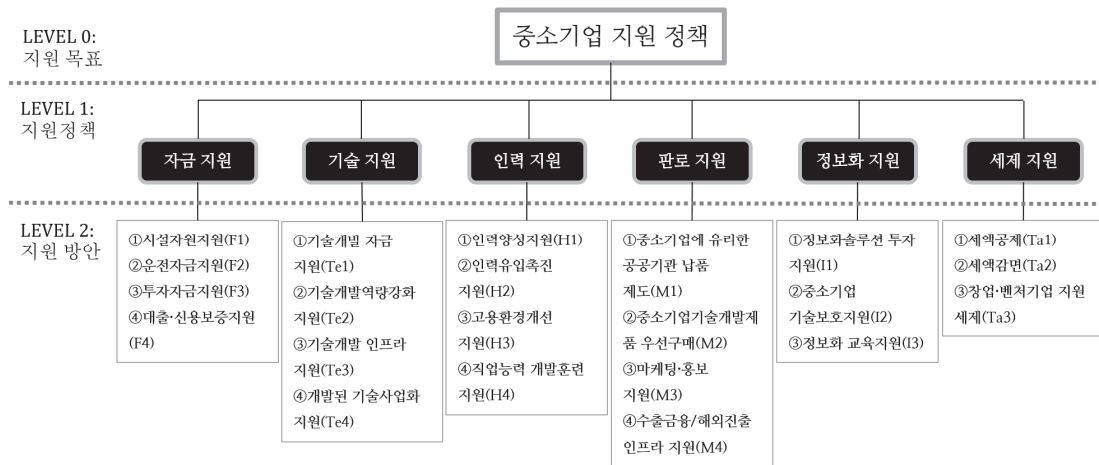
본 연구는 기존의 문헌 연구와 중소벤처기업부의 중소·벤처기업 지원사업을 중심으로 중소기업 실무자들이 현장에서 체감하고 있는 다양한 중소기업 지원 정책들의 우선순위를 도출하고자 한다. 따라서, 중소벤처기업부에서 매년 시행하고 있는 중소·벤처기업 지원 사업을 크게 자금(금융) 지원, 기술 지원, 인력 지원, 판로(마케팅) 지원, 정보화 지원 그리고 세제(조세) 지원으로 구분하여 분석하였으며, 각각의 지원 정책 하위에 각 지원 정책에 대응하는 다양한 지원 방안들과 속성들이 있다.

정부의 지원정책에 대해 중소기업이 고려하는 평가영역과 평가요소 그리고 평가 대안의 상대적 중요도를 파악하기 위한 모형은 <그림 1>과 같으며, 중소기업의 지원정책들은 다음과 같다. 첫째, 자금 지원정책에는 시설 자금지원(F1), 운전 자금지원(F2), 투자 자금지원(F3), 대출·신용보증지원(F4), 기술개발 자금지원(Te1)이 있고, 둘째, 기술 지원정책에는 기술개발 역량강화 지원(Te2), 기술개발 인프라 지원(Te3), 개발된 기술사업화 지원(Te4)이 있고, 셋째, 인력 지원정책에는 인력양성 지원(H1), 인력유입촉진 지원(H2), 고용환경개선 지원(H3), 직업능력 개발훈련 지원(H4)이 있다. 넷째, 판로지원정책에는 중소기업에 유리한 공공기관 납품제도(M1), 중소기업 기술개발제품 우선구매(M2), 마케팅홍보 지원(M3), 수출금융/해외진출 인프라 지원(M4)이 있고, 다섯째, 정보화 지원에는 정보화 솔루션 투자 지원(I1), 중소기업 기술보호지원(I2), 정보화 교육 지원(I3)이 있으며, 마지막으로 세제 지원정책에는 세액 공제(Ta1), 세액 감면(Ta2), 창업벤처기업 세제 지원(Ta3)임과 같은 세제 지원방안이 포함되어 있다.

〈표 2〉 인구통계학적 특성

	구분	표본	비율(%)
성별	남자	60	90.00
	여자	6	10.00
연령	40 ~ 49세	4	6.00
	50 ~ 59세	33	50.00
	60세 이상	29	44.00
업력기간	5년 ~ 10년 미만	15	22.27
	10년 ~ 20년 미만	39	59.09
	20년 ~ 30년 미만	12	18.64
연간 매출액 규모	80억 미만	36	54.54
	80억 이상	30	45.46
기업 형태	개인기업	21	31.82
	법인기업	26	39.40
	외부감사대상 기업	19	28.78
직책	최고경영자(CEO)	45	68.18
	임원 (CFO)	21	31.82

〈그림 1〉 중소기업 지원정책에 대한 계층구조



본 연구에서는 중소기업을 매출 규모와 기업 형태 별로 구분하여 각 그룹의 특성을 파악하고자 한다. 즉 매출 규모별로 의류가공 중소기업의 특성을 반영하여 (1) 80억 이상의 중소기업과 (2) 80억 미만의

중소기업으로 구분하고, 기업 형태별로는 (A) 개인 사업자, (B) 법인 기업 그리고 (C) 외부감사대상 기업으로 구분하여 각각의 그룹별로 정부 지원정책에 대한 AHP 분석을 수행하였다.

특히, ‘주된 업종별 평균매출액 등의 소기업 규모 기준’에 따르면, 중소기업 분류코드 C13에 해당하는 섬유·의류 제조가공업체는 평균 매출액 80억 원을 기준으로 영세 소기업과 중기업으로 구분하고 있다. 또한 의류가공 중소기업은 기업의 형태에 따라 공장 설립이나 창업 지원 또는 조세 특례(최고·최저세율) 등 중소기업의 성장을 도모하기 위한 다양한 지원 정책들이 차등화 되어 있다. 즉, 중소기업 육성을 위해 제정한 중소기업기본법에 따르면, 기업의 형태를 상시 근로자 수, 자산 및 자기 자본 총액 그리고 평균 매출액 등의 기준을 토대로 다양한 형태로 분류하고 있으며, 이러한 분류에 기반하여 각종 지원정책들의 선정 방식이나 지원 정도에 차이가 있다. 따라서 본 연구에서는 의류가공 중소기업을 상시 근로자 10명 미만의 개인 사업자, 법인 기업, 그리고 주식회사 중에서 자산 총액이 120억이 넘는 외부감사 대상기업으로 구분하여 개별 중소기업의 형태에 적합한 지원정책의 우선순위 및 가중치 정보를 제공한다.

V. 중소기업 지원에 대한 실증분석 결과

5.1 1단계 AHP 분석 결과

AHP 분석은 매출 규모별 기준으로 (1)그룹(80억 미만), (2)그룹(80억 이상), 기업 형태별 기준으로 (A)그룹(개인 사업자), (B)그룹(법인 사업), (C)그룹(외부감사대상 기업)으로 구분하여 1단계 분석을 실시하였고, AHP 분석 결과는 다음의 <표 3>과 같다.

66개의 전체 모집단을 대상으로 한 중소기업 지원

정책에 대한 1계층 구조의 AHP 분석 결과에 의하면, 80억 미만의 (1)그룹과 80억 이상의 (2)그룹이나 모두 자금지원에 대한 우선순위(1그룹: 45.7%, 2그룹: 47.8%)가 가장 높게 나타났다. 반면에 정보화 지원에 대한 우선순위(1그룹: 6.2%, 2그룹: 5.3%)는 가장 낮은 것으로 분석되었다. 또한 두 그룹의 1계층 구조에 대한 우선순위는 자금 지원, 인력 지원, 세제 지원, 판로 지원, 기술 지원, 그리고 정보화 지원의 순서로 동일하게 나타나고 있다. CR 값은 전체 모집단 0.027, 80억 미만 0.02, 80억 이상 0.037, 개인사업자 0.021, 법인기업 0.027, 외부감사 대상기업 0.04로 기준값 0.1보다 작아 모형의 적합성은 확보되었다.

5.2 매출액 규모별 2단계 AHP 분석 결과

중소기업 지원정책에 대한 2계층 구조의 AHP 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 자금지원과 관련된 네 가지 속성들 간의 AHP 분석 결과를 살펴보면, 80억 미만의 (1)그룹에서의 자금 지원의 2계층 우선순위는 대출·신용보증지원(F4: 0.311)이 1순위이고, 다음으로 시설 자금지원(F1: 0.302), 운전 자금지원(F2: 0.277), 그리고 투자 자금지원(F3: 0.110)의 순서를 보이고 있다. 반면에, 80억 이상의 (2)그룹에서는 시설 자금지원(F1: 0.396)이 1순위이고, 다음으로는 운전 자금지원(F2: 0.310), 대출·신용보증지원(F4: 0.186), 그리고 투자 자금지원(F3: 0.108)의 순서였다. 특히, <그림 2>와 같은 결과를 살펴보면, 중소기업의 매출 규모에 따라 자금지원에 대한 서로 다른 우선순위를 확인할 수 있다. 즉 매출액 기준 80억 미만의 중소기업에서는 대출·신용보증지원을 가장 중요하고 시급한 자금지원 정책으로 순위를 판정한 반면에 80억 이상의 매

〈표 3〉 매출액 규모별 AHP 분석 종합결과

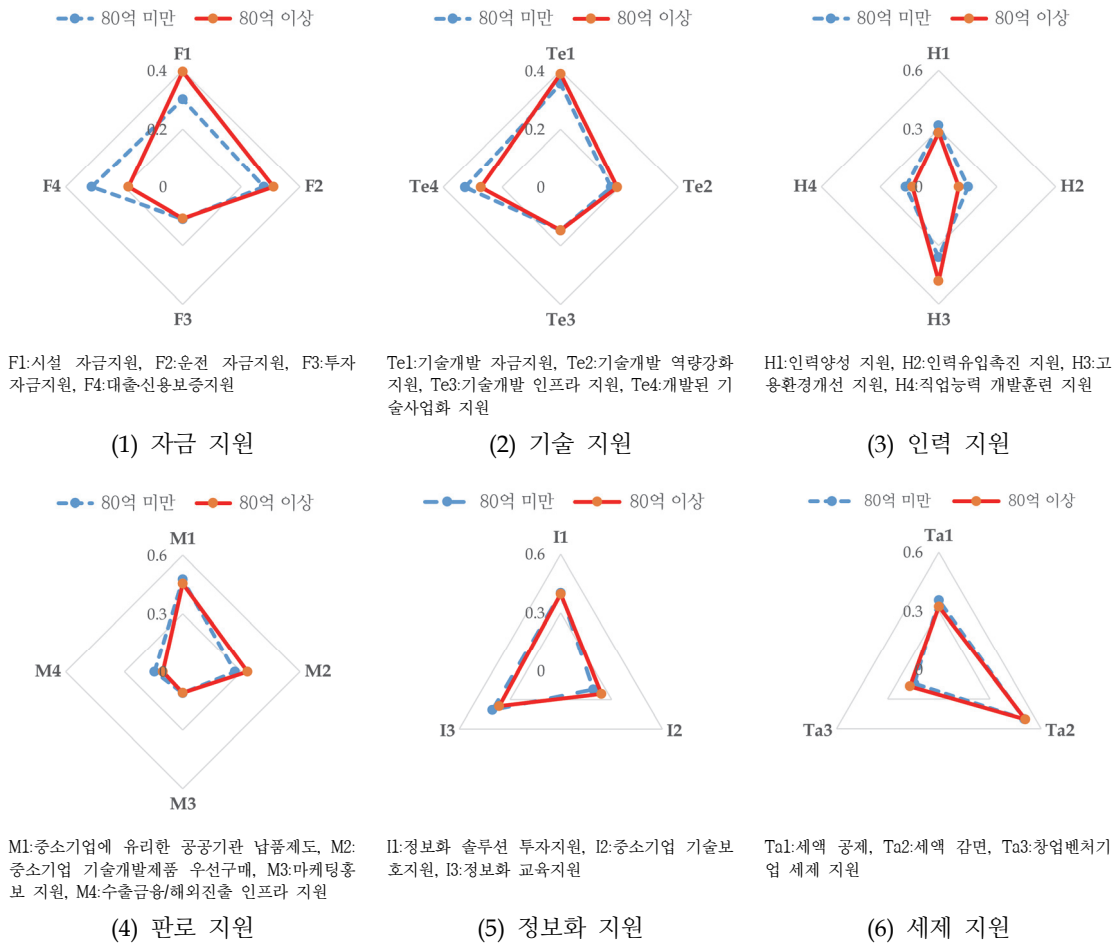
(1) 그룹 (매출액 80억 미만)							(2) 그룹 (매출액 80억 이상)								
1계층 우선순위			2계층 우선순위			종합평가		1계층 우선순위			2계층 우선순위			종합평가	
속성	가중치 (A)	순위	속성	가중치 (B)	순위	종합 가중치 (A×B)	순위	속성	가중치 (A)	순위	속성	가중치 (B)	순위	종합 가중치 (A×B)	순위
자금 지원	0.457	1	F1	0.302	2	0.138	2	자금 지원	0.478	1	F1	0.396	1	0.189	1
			F2	0.277	3	0.127	3				F2	0.310	2	0.148	2
			F3	0.110	4	0.050	7				F3	0.108	4	0.052	7
			F4	0.311	1	0.142	1				F4	0.186	3	0.089	4
기술 지원	0.072	5	Te1	0.355	1	0.026	11	기술 지원	0.081	5	Te1	0.389	1	0.032	10
			Te2	0.172	3	0.012	20				Te2	0.192	3	0.016	18
			Te3	0.147	4	0.011	22				Te3	0.147	4	0.012	20
			Te4	0.326	2	0.024	15				Te4	0.272	2	0.022	13
인력 지원	0.148	2	H1	0.320	2	0.047	9	인력 지원	0.197	2	H1	0.281	2	0.055	5
			H2	0.151	4	0.022	16				H2	0.104	4	0.021	15
			H3	0.361	1	0.053	6				H3	0.482	1	0.095	3
			H4	0.169	3	0.025	13				H4	0.133	3	0.026	12
판로 지원	0.121	4	M1	0.476	1	0.058	5	판로 지원	0.087	4	M1	0.456	1	0.040	8
			M2	0.267	2	0.032	10				M2	0.332	2	0.029	11
			M3	0.111	4	0.013	19				M3	0.109	3	0.010	21
			M4	0.146	3	0.018	18				M4	0.103	4	0.009	22
정보화 지원	0.062	6	I1	0.402	2	0.025	14	정보화 지원	0.053	6	I1	0.396	1	0.021	14
			I2	0.193	3	0.012	21				I2	0.240	3	0.013	19
			I3	0.405	1	0.025	12				I3	0.365	2	0.019	16
세계 지원	0.14	3	Ta1	0.355	2	0.050	8	세계 지원	0.104	3	Ta1	0.323	2	0.034	9
			Ta2	0.502	1	0.070	4				Ta2	0.507	1	0.053	6
			Ta3	0.143	3	0.020	17				Ta3	0.170	3	0.018	17

출액을 가진 중소기업은 기업규모의 확대에 필요한 시설 자금지원을 가장 중요한 순위로 평가하고 있다.

둘째, 기술 지원의 2계층 우선순위는 매출액 규모와 상관없이 기술개발 자금지원(Te1)의 순위가 가장 높고, 다음으로 개발된 기술사업화 지원(Te4), 기술개발 역량강화 지원(Te2), 그리고 기술개발 인프라 지원(Te3)의 순서이다. 셋째, 인력지원의 2계층 우선순위는 기술 지원의 2단계 우선순위와 마찬가지로

매출액 규모와 상관없이 동일한 순위를 가지는 것으로 분석되었다. 즉 1순위로는 고용환경개선 지원(H3)이 있으며, 다음 순서로는 인력양성 지원(H1), 직업능력 개발훈련 지원(H4) 그리고 인력유입촉진 지원(H2)의 순서를 가지고 있다. 넷째, 판로 지원의 2단계 우선순위는 중소기업에 유리한 공공기관 납품제도(M1)와 중소기업 기술개발제품 우선구매(M2)가 각각 1순위 및 2순위를 차지하고 있

〈그림 2〉 매출 규모별 지원정책의 우선순위



지만, 80억 미만에서는 수출금융/해외진출 인프라 지원(M4: 0.146)과 마케팅홍보 지원(M3: 0.111)가 각각 3순위와 4순위를 차지한 반면, 매출액 기준 80억 이상의 중소기업에서는 M3(0.109)의 순위가 M4(0.103)보다 조금 높게 나타났다. 다섯째, 정보화 지원에 대한 2단계 우선순위에서는 매출액 기준 80억 미만의 중소기업과 80억 이상의 중소기업 간에 우선순위가 다소 상이한 모습을 보이고 있다. 즉

80억 미만의 중소기업은 정보화 교육지원(I3)이 1순위인 반면, 80억 이상의 중소기업은 정보화 솔루션 투자지원(I1)의 우선순위가 가장 높게 나타났다. 즉 일정 규모 이상의 중소기업은 ERP나 SCM과 같은 정보화 솔루션에 대한 지원이 중요한 반면, 영세/소규모 형태의 중소기업은 여전히 정보화 교육에 대한 우선순위가 높은 것으로 분석되었다. 마지막으로, 세제 지원에 대한 2단계 우선순위는 중소기업의 매

출액 규모와 상관없이 비슷한 우선순위를 가지고 있는데, 세액 감면(Ta2)이 1순위이고, 2순위는 세액 공제(Ta1), 그리고 3순위는 창업벤처기업 세제 지원(Ta3)으로 나타나고 있다.

한편 종합 가중치 결과를 살펴보면, 매출액 기준 80억 미만의 (1)그룹의 상위 다섯 개의 우선순위는 대출·신용보증지원(F4), 시설 자금지원(F1), 운전 자금지원(F2), 세액 감면(Ta2), 그리고 중소기업에 유리한 공공기관 납품제도(M1)의 순서를 보이고 있으며, 매출액 기준 80억 이상의 (2)그룹의 상위 우선순위를 차지하는 속성은 시설 자금지원(F1), 운전 자금지원(F2), 고용환경개선 지원(H3), 대출·신용보증지원(F4), 그리고 인력양성 지원(H1)이었다. 두 그룹에 공통적으로 우선순위가 높았던 속성들은 주로 자금 지원관련 속성들이고, 서로 차이가 나는 부분은 (1)그룹에서는 판로 지원과 세제 지원 관련 속성들이 상위 속성에 위치한 반면, (2)그룹에서는 인력 지원관련 속성들이 포함되어 있다. 즉 80억 미만의 중소기업들은 단기적이고 즉각적으로 중소기업의 성과에 영향을 미칠 수 있는 속성들이 상위 순위에 포함되어 있고, 80억 이상의 중소기업들은 기업의 전략적으로 중요한 자원인 인력과 관련된 요인들로 중소기업의 인력을 양성하기 위한 지원정책과 고용환경을 개선시키기 위한 지원이 중요한 위치를 차지하고 있다. 반면에 우선순위가 낮은 5개의 속성들을 살펴보면, 매출액 규모와 상관없이 기술개발 역량강화 지원(Te2), 기술개발 인프라 지원(Te3), 마케팅홍보 지원(M3), 수출금융/해외진출 인프라 지원(M4), 그리고 중소기업 기술보호지원(I2) 속성들의 우선순위가 낮게 나타났다. 즉 기술 지원 속성 중에는 기술 개발역량 강화지원이나 개발된 기술사업화 지원이 낮은 우선순위를 보이고 있으며, 판로 지원 분야에서는 마케팅 홍보 지원이나 수출금융/해외

진출 인프라 지원 등의 우선순위가 낮게 나타났다. 또한 정보화 지원에서는 중소기업 기술보호 지원이 낮은 우선순위를 가지고 있는 것으로 분석되었다.

5.3 기업 형태별 2단계 AHP 분석 결과

본 연구에서는 중소기업의 형태를 (A)그룹(개인 사업자), (B)그룹(법인 사업), (C)그룹(외부감사대상 기업)으로 구분하고, 각 그룹별 2단계 AHP 실증분석을 수행하였다. 분석 결과를 살펴보면, 다음의 <표 4>와 <그림 3>과 같다.

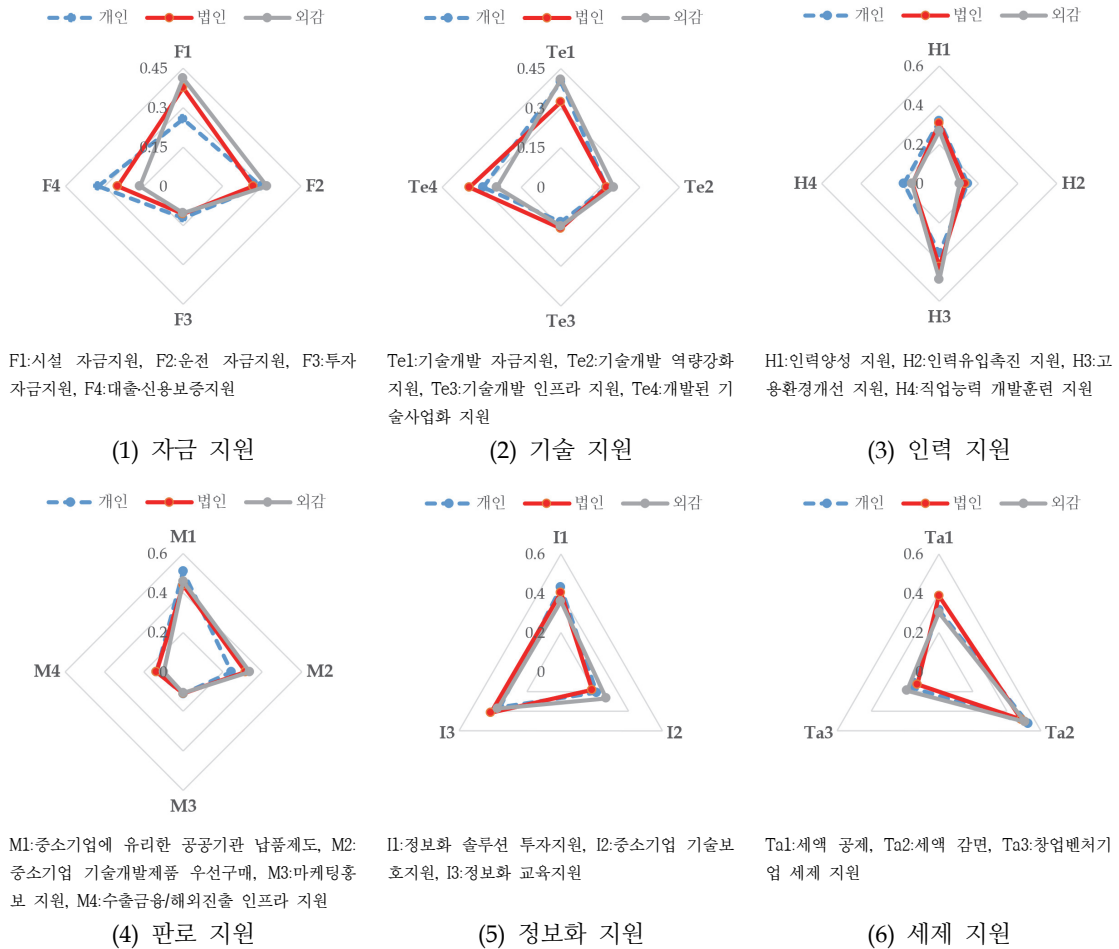
우선, 인력 지원과 판로 지원 그리고 세제 지원 측면에서는 세 가지 그룹에서의 2계층 우선순위는 거의 동일하게 나타나고 있다. 즉 인력 지원에서는 고용환경개선 지원(H3)(A그룹: 0.353, B그룹: 0.423, C그룹: 0.488)의 우선순위가 가장 높게 나타났고, 인력유입촉진 지원(H2)(A그룹: 0.145, B그룹: 0.131, C그룹: 0.104)가 가장 낮은 우선순위를 보이고 있다. 또한 세제 지원에서도 세액 감면(Ta2)(A그룹: 0.524, B그룹: 0.484, C그룹: 0.507)의 우선순위가 가장 높게 나타났고, 창업벤처기업 세제 지원(Ta3)(A그룹: 0.161, B그룹: 0.128, C그룹: 0.190)가 가장 낮은 우선순위를 보이고 있다.

한편, 자금 지원, 기술 지원 그리고 정보화 지원 등의 측면에서는 각 그룹별로 서로 상이한 우선순위를 보이고 있다. 우선 자금 지원측면에서는 (A)그룹에서 가장 높은 우선순위를 가진 2계층 속성이 대출·신용보증지원(F4)(0.324)인 반면, (B)그룹과 (C)그룹은 각각 0.377과 0.413의 가중치로 시설 자금 지원(F1)이 가장 높은 우선순위를 가지고 있다. 또한 (C)그룹의 경우에는 대출·신용보증지원(F4)(0.166) 속성이 가장 낮은 우선순위를 보이고 있어 (A)그룹과 서로 다른 가중치를 가지고 있다. 즉 매출액 규모별

〈표 4〉 기업 형태별 AHP 분석 종합결과

(A) 그룹 (개인 사업자)						(B) 그룹 (법인 기업)						(C) 그룹 (외부감사대상 기업)											
1계층 우선순위			2계층 우선순위			종합평가			1계층 우선순위			2계층 우선순위			종합평가								
속성	가중치 (A)	순위	속성	가중치 (B)	순위	종합 가중치 (AXB)	순위	속성	가중치 (A)	순위	속성	가중치 (B)	순위	종합 가중치 (AXB)	순위	속성	가중치 (A)	순위	속성	가중치 (B)	순위	종합 가중치 (AXB)	순위
자금 지원	0.469	1	F1	0.257	3	0.1205	3	자금 지원	0.455	1	F1	0.377	1	0.1715	1	F1	0.413	1	0.1999	1			
			F2	0.297	2	0.1393	2				F2	0.268	2	0.1219	2	F2	0.320	2	0.1549	2			
			F3	0.121	4	0.0567	5				F3	0.105	4	0.0478	9	F3	0.101	3	0.0489	7			
			F4	0.324	1	0.1520	1				F4	0.250	3	0.1138	3	F4	0.166	4	0.0803	4			
기술 지원	0.079	5	Te1	0.400	1	0.0316	10	기술 지원	0.072	5	Te1	0.324	2	0.0233	14	Te1	0.409	1	0.0323	9			
			Te2	0.173	3	0.0137	19				Te2	0.174	3	0.0125	19	Te2	0.200	3	0.0158	18			
			Te3	0.132	4	0.0104	22				Te3	0.156	4	0.0112	21	Te3	0.148	4	0.0117	20			
			Te4	0.295	2	0.0233	14				Te4	0.346	1	0.0249	12	Te4	0.243	2	0.0192	14			
인력 지원	0.151	2	H1	0.320	2	0.0483	8	인력 지원	0.164	2	H1	0.309	2	0.0507	7	H1	0.269	2	0.0554	5			
			H2	0.145	4	0.0219	15				H2	0.131	4	0.0215	16	H2	0.104	4	0.0214	13			
			H3	0.353	1	0.0533	7				H3	0.423	1	0.0694	4	H3	0.488	1	0.1005	3			
			H4	0.182	3	0.0275	11				H4	0.137	3	0.0225	15	H4	0.139	3	0.0286	11			
판로 지원	0.111	4	M1	0.508	1	0.0564	6	판로 지원	0.114	4	M1	0.440	1	0.0502	8	M1	0.457	1	0.0375	8			
			M2	0.245	2	0.0272	12				M2	0.316	2	0.0360	10	M2	0.336	2	0.0276	12			
			M3	0.112	4	0.0124	21				M3	0.109	4	0.0124	20	M3	0.108	3	0.0089	21			
			M4	0.135	3	0.0150	18				M4	0.135	3	0.0154	18	M4	0.098	4	0.0080	22			
정보화 지원	0.060	6	I1	0.431	1	0.0259	13	정보화 지원	0.061	6	I1	0.403	2	0.0246	13	I1	0.359	2	0.0180	17			
			I2	0.210	3	0.0126	20				I2	0.184	3	0.0112	22	I2	0.268	3	0.0134	19			
			I3	0.359	2	0.0215	16				I3	0.413	1	0.0252	11	I3	0.373	1	0.0187	15			
세계 지원	0.130	3	Ta1	0.315	2	0.0410	9	세계 지원	0.133	3	Ta1	0.387	2	0.0515	6	Ta1	0.303	2	0.0297	10			
			Ta2	0.524	1	0.0681	4				Ta2	0.484	1	0.0644	5	Ta2	0.507	1	0.0497	6			
			Ta3	0.161	3	0.0209	17				Ta3	0.128	3	0.0170	17	Ta3	0.190	3	0.0186	16			

〈그림 3〉 기업 형태별 지원정책의 우선순위



2계층 AHP 분석 결과와 거의 유사한 결과를 보이고 있다. 또한 기술 지원측면에서는 (A)그룹과 (C)그룹에서 기술개발 자금지원(Te1) 항목이 각각 0.40과 0.409의 가중치로 가장 높은 우선순위를 가지는 반면, (B)그룹은 개발된 기술사업화 지원(Te4)(0.346) 속성이 가장 높은 우선순위를 가지고 있다. 그러나 기술개발 역량강화 지원(Te2)과 기술개발 인프라 지원(Te3) 속성은 모두 3순위와 4순위를 차지하고

있어 전체 그룹 간의 차이가 크지는 않다. 정보화 지원 측면의 결과를 살펴보면, (A)그룹의 경우에는 정보화 솔루션 투자지원(I1) 속성의 가중치(0.431)가 가장 큰 반면에, (B)그룹과 (C)그룹에서는 정보화 교육지원(I3) 속성이 가중치가 각각 0.413과 0.373으로 나타나 가장 큰 가중치 값을 보이고 있다.

종합 가중치 결과를 살펴보면, 개인 사업자인 A그룹의 상위 5개의 우선순위는 대출·신용보증지원(F4),

운전 자금지원(F2), 시설 자금지원(F1), 세액 감면(Ta2), 그리고 투자 자금지원(F3)으로 자금 지원의 대부분의 속성들의 우선순위가 높게 나타난 반면, 법인 기업의 상위 5개 우선 순위는 시설 자금지원(F1), 운전 자금지원(F2), 대출·신용보증지원(F4), 고용환경개선 지원(H3), 그리고 세액 감면(Ta2)으로 개인 사업자와 비슷한 우선순위를 보이고 있다. 또한 외부 감사대상 중소기업의 상위 5개의 우선순위는 시설 자금지원(F1), 운전 자금지원(F2), 고용환경개선 지원(H3), 대출·신용보증지원(F4), 그리고 인력양성 지원(H1)으로 다른 형태의 중소기업들과 마찬가지로 자금 지원에 대한 우선순위가 높을 뿐만 아니라 인력 지원에 대한 우선순위도 높게 나타나고 있다. 반면에 우선순위가 낮은 5개의 속성들을 살펴보면, 기업 형태와 상관없이 기술개발 역량강화 지원(Te2), 기술개발 인프라 지원(Te3), 마케팅홍보 지원(M3), 수출금융/해외진출 인프라 지원(M4), 그리고 중소기업 기술보호지원(I2) 속성들의 우선순위가 낮게 나타났다.

VI. 결론

6.1 연구결과 및 연구의 시사점

본 연구에서는 의류가공 중소기업을 대상으로 벤처·중소기업에 대한 정부의 지원정책들의 우선순위를 평가하기 위하여 다중기준 의사결정 방법인 AHP 기법을 각 지원정책들 간의 순위 정보를 측정하였다. AHP 분석 결과를 요약하면, 1계층 지원 정책에 대한 우선순위는 중소기업의 매출 규모나 기업 형태에 상관없이 모두 동일하게 자금 지원과 인력 지원이 높

은 가중치를 보이고 있어, 중소기업 입장에서는 여전히 이와 같은 지원이 절실히 필요함을 제시하고 있다(김한준과 이기훈, 2018; 노민선 외, 2018; 박창균과 이기영, 2017; 이채성과 정재우, 2020; 채광기 외, 2011). 보다 구체적으로 지원 방안에 대한 2계층 분석 결과에 의하면, 중소기업의 매출 규모에 따라 서로 다른 자금 지원방안을 요구하는 것으로 분석되었다. 즉 매출규모가 작은 개인 기업의 경우에는 대출·신용보증지원이 가장 시급한 지원방안이었으나, 매출 규모가 상대적으로 큰 법인 및 외부감사대상 기업들은 중장기적으로 성장을 도모하기 위한 시설 자금지원에 높은 가중치를 두고 있는 것으로 분석되었다. 또한 인력 지원정책을 살펴보면, 매출액 규모나 기업 형태와 상관없이 고용환경개선 지원(H3)을 가장 중요한 지원방안으로 제시하고 있다. 즉 중소기업 고용환경개선 지원사업은 중소기업 사업주가 고용환경의 개선을 위한 시설, 설비를 설치하고 고용을 증가시킨 경우에 그 소요비용 및 임금의 일부를 지원함으로써 중소기업으로 인력 유입을 촉진하기 위한 지원방안이다. 이와 같은 고용환경개선 사업은 해당 기업의 고용을 증진하고 고용환경을 개선하기 위한 정책적 지원방안으로 현재 중소기업이 처한 인력난을 고려할 때 가장 필요한 정책적 지원방안으로 인식되고 있다(서창적 외, 2013). 또한, 중소기업 지원정책에서 상위 순위에 위치한 지원 방안 중의 하나가 세제지원의 세액 감면 방안이다. 이러한 중소기업 특별세액감면은 일정한 업종을 영위하는 중소기업에 대하여 지역·규모에 따라 법인(소득)세를 감면해 주는 제도로, 중소기업 입장에서는 실질적으로 체감할 수 있는 중요한 정책 지원방안으로 인식되고 있다.

이와 같은 실증 결과를 기반으로 본 연구가 기존의 연구들과 차별화할 수 있는 부분은 다음과 같다.

첫째, 기존의 다수의 관련 연구들은 주로 개별 지원 정책의 효율적 운영 방식이나 중소기업 지원의 효과성 등을 평가한 연구들이 대부분이다. 따라서 기존의 연구들은 개별 지원방식의 최적 운영방식이나 각각의 지원정책의 효과성은 측정 가능하지만, 중소기업 측면에서 중소기업들이 현장에서 체감하고 있는 다수의 정부 지원 정책들 중에서 어떠한 지원정책이 중소기업의 지속가능한 성장을 도모하기 위해 중요한 정책인가를 판단하기는 쉽지 않다. 또한 어떠한 정부 지원 정책이 현재 중소기업의 실정에 가장 우선시되어야 하는가에 대한 현장의 목소리를 대변하는 데는 다소 한계가 있다. 따라서 본 연구는 AHP를 활용하여 중소기업 지원정책의 상대적 중요성 및 우선순위를 구하여 정부의 중소기업 지원정책의 우선순위를 맞춤형으로 지원할 수 방안을 모색했다는 점에서 연구의 의미가 있다. 둘째, 본 중소기업은 매출액 기준으로 소규모 기업과 중규모 기업으로 구분할 수 있으며, 또한 기업 운영형태별로 개인 기업, 법인 기업 그리고 외부감사대상 기업으로 구분할 수 있다. 따라서 중소기업이 가지고 있는 매출액 규모나 기업 형태에 따라 우선적으로 고려되는 지원 정책의 순위나 가중치가 서로 다르다. 따라서 본 연구에서는 매출액 기준이나 기업 형태별로 중소기업의 상황에 적합한 맞춤형 정책들의 우선순위 정보를 제공함으로써, 중소기업의 생산 현장에서 필요로 하는 시급한 지원 정책과 정부에서 중소기업을 대상으로 지원하는 다양한 정책들 간의 인식의 차이를 좁히는 데 기여하고 있다. 이를 통해 중소기업 지원 정책들의 보다 효과적이고 탄력적인 운영 방안을 제시하고 있다.

6.2 연구의 한계점 및 향후 연구

이상과 같은 연구 성과에도 불구하고 본 연구는

표본 선정과 정부 및 지자체 지원관련 변수들에 있어서 다음과 같은 연구의 한계점도 가지고 있다. 첫째, 본 연구의 표본은 경기권에 위치한 의류가공 중소기업체들을 대상으로 실증 분석을 진행하였다는 연구의 한계를 가지고 있다. 본 연구는 국내의 다양한 지역의 의류가공 중소기업체를 대상으로 설문을 진행하였어야 함에도 불구하고, 설문 대상자 선정 및 AHP 문항 문항의 이해도를 기반으로 한 설문 응답률을 높이기 위해 경기권에 위치한 중소기업만을 대상으로 하였다. 향후 추가적인 연구에서는 국내 다양한 지역으로 표본의 수를 확대해야 하며, 특히 소상공인이나 여성기업 등과 같은 중소기업의 형태나 중소기업의 단계를 뛰어넘는 중견 기업 및 히든 챔피언 기업 등과 같은 다양한 기업군을 대상으로 한 추가적인 연구가 필요하다는 점이다. 둘째, 본 연구는 정부로부터 다양한 지원을 받고 있는 의류가공 중소기업(C13) 업체들을 대상으로 실증분석을 진행하여, 본 연구 결과가 일반적인 다른 업종의 중소기업의 결과로 일반화하는 데는 다소 한계가 있다. 즉, 의류가공 중소기업과 다른 업종의 중소기업들은 그들이 추구하는 기업의 가치나 운영 전략이 서로 다르다. 따라서 서로 다른 업종의 특성을 고려한 추가적인 연구가 필요하며, 향후 연구에서는 중소기업의 다양한 업종을 대상으로 추가적인 연구를 수행하여 중소기업에 일반화된 지원정책의 우선순위를 도출할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 기존의 선형연구들을 기반으로 6개의 중소기업 지원정책들을 도출하고 이러한 지원정책을 보다 구체화한 22개의 지원방식을 기반으로 ANP 분석을 수행하였다. 그러나 이러한 지원정책이나 지원방식 이외에도 '제조 중소기업혁신 바우처 사업'이나 '사업화연계 특허기술 평가사업' 등과 같은 경영 지원이나 동반성장 지원 등은 중소기업의 지속가능성장을 위해 매우 중요한 중

소기업 지원사업들이다. 따라서 향후 연구에서는 기존의 6개의 중소기업 지원정책 이외의 다양한 중소기업 지원 정책들을 포함한 추가적인 연구를 수행하여야 한다.

참고문헌

- 강기찬, 김미현, 윤우진 (2020), “기술지원 정책이 중소기업의 기술역량에 미치는 영향: 산학연 협력의 매개효과,” 전략경영연구, 제23권, 제2호, 47-64.
- 김길선, 박진한 (2017), “기술 특성과 기술혁신 성과의 관계: 환경경변성의 조절효과,” 한국생산관리학회지, 제28권, 제4호, 337-362.
- 김세종 (2012), “중소기업의 지속성장을 위한 지원체계 점검 및 실행전략 연구,” 중소기업연구원.
- 김종근, 화광복 (2017), “중소기업 마케팅 지원사업에 대한 통합적 접근,” 상품학연구, 제35권, 제2호, 13-22.
- 김치국 (2018), “중소기업의 혁신활동과 사업성과 극대화 요인의 우선순위 연구,” 한국산학기술학회논문지, 제19권, 제2호, 436-446.
- 김한준, 이기훈 (2018), “한국 혁신형 중소기업의 인력지원 정책에 관한 연구,” 혁신기업연구, 제3권, 제1호, 33-48.
- 노두환, 정영근, 박호영 (2016), “중소벤처기업의 기술사업화 애로요인에 대한 상대적 중요도 분석,” 벤처창업연구, 제11권, 제1호, 1-12.
- 노민선, 신현하, 조호수 (2018), “중소기업 인력지원사업 매트릭스 분석과 정책적 시사점,” 한국혁신학회지, 제13권, 제4호, 99-123.
- 박문수, 이호형 (2012), “혁신형 중소기업을 위한 기술지원 정책 연구,” 통상정보연구, 제14권, 제1호, 197-218.
- 박영호 (2019), “중소기업 수출지원제도 수출성과 결정요인에 관한 연구,” 무역보협연구, 제20권, 제4호, 53-88.
- 박창균, 이기영 (2017), “중소기업 금융지원 정책에 대한 역사적 고찰,” 금융연구, 제31권, 제4호, 133-167.
- 박현용, 한정휴 (2020), “한국 수출지원 정책이 중소기업 국제화에 미치는 효과분석: 수출정보 내재화 역량의 매개효과를 중심으로,” 국제지역연구, 제24권, 제2호, 155-180.
- 백준성, 윤병섭 (2013), “정책자금 지원과 재무성과: 중소기업진흥공단의 역할,” 기업경영연구, 제20권, 제5호, 139-158.
- 서정우, 김은홍, 안성만 (2004), “중소기업의 정보화지원정책에 관한 연구,” 한국SI학회지, 제3권, 제2호, 25-37.
- 서창적, 곽영환, 이인태 (2013), “생산 및 고객 특성별 중소기업의 핵심 역량 비교,” 한국생산관리학회지, 제24권, 제2호, 217-237.
- 서창적, 이찬형 (2014), “정부의 중소기업 기술개발사업 효율성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국생산관리학회지, 제26권, 제1호, 1-21.
- 심상필, 장운옥 (2019), “강원도 중소기업 정책자금지원제도의 성과분석,” 벤처창업연구, 제14권, 제4호, 179-190.
- 유승주, 엄영호, 노성민 (2020), “성향점수 매칭을 활용한 중소기업 조세지원 정책의 효과 분석,” 융합사회와 공공정책, 제13권, 제4호, 190-215.
- 윤미, 이철규 (2020), “국책은행의 중소기업 정책자금 지원에 관한 효율성 연구,” 디지털융복합연구, 제18권, 제10호, 147-162.
- 윤상필, 김필성, 정규채, 정양현, 고혜수 (2020), “정부출연 연구원의 중소기업 기술지원 성과에 관한 연구: 협력과 수요대응지원제도를 중심으로,” 중소기업연구, 제42권, 제2호, 93-115.
- 전병욱 (2014), “코스닥상장 중소기업에 대한 조세지원의 효과: 고용창출 및 재정건전성 측면의 분석을 중심으로,” 회계·세무와 감사 연구, 제56권, 제3호, 215-237.
- 이영주 (2020), “중소기업 수출성과 결정요인과 중소기업

- 수출지원제도의 관계에 관한 연구,” 국제경영리뷰, 제24권, 제2호, 119-128.
- 이유림, 정재은, 정소원(2017), “수출중소기업의 정부기술 지원 활용도와 혁신역량이 국제화수준에 미치는 영향: 산업유형의 조절효과를 중심으로,” 한국생산관리학회지, 제28권, 제4호, 363-390.
- 이준호, 박광호 (2011), “AHP기반의 중소기업 정보화 지원사업 신청기업 선정을 위한 평가지표 가중치 연구,” e-비즈니스연구, 제12권, 제4호, 177-197.
- 이춘우, 노민선 (2013), “한국 중소기업 인력정책의 전개과정과 정책적 개선방향 및 과제,” 중소기업연구, 제35권, 제3호, 263-288.
- 이채성, 정재우 (2020), “중소기업 스마트제조 투자제도 및 사용수준에 대한 흡수역량의 매개효과 분석,” 한국생산관리학회지, 제31권, 제4호, 399-425.
- 이형주, 이용훈, 김태홍, 김주석 (2017), “중소기업 기술지원 프로그램의 만족도가 기술성파에 미치는 영향에 관한 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제17권, 제7호, 204-214.
- 이훈배, 이욱 (2016), “중소기업 정보화 지원정책 평가 및 지원방향 연구,” 한국산학기술학회 논문지, 제17권, 제10호, 655-665.
- 임준형 (2013), “광주지역 중소기업 수출지원정책의 우선순위와 수출마케팅 활성화 방안,” 무역통상학회지, 제13권, 제3호, 155-169.
- 서병우, 문승권 (2014), “벤처기업과 일반중소기업의 조세지원제도의 유효성 및 정책적 개선에 관한 연구,” 디지털융복합연구, 제12권, 제2호, 173-182.
- 장석인 (2018), “국내·외 중소기업의 인력지원정책 비교 연구,” 혁신기업연구, 제3권, 제2호, 127-137.
- 정복훈 (2020), “중소기업 해외마케팅지원사업의 활용과 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국융합학회논문지, 제11권, 제5호, 219-227.
- 조건, 정경호, 이경재, 박이숙 (2011), “BSC와 AHP를 활용한 중소기업기술지원사업 성과평가: 광산업기술지원사업을 중심으로,” 산업경제연구, 제24권, 제6호, 3389-3410.
- 중소벤처기업부 (2020), 중소기업 전략기술 로드맵 2021-2023: 섬유·의류
- 채광기, 윤병섭, 하규수 (2011), “중소기업 정책자금 지원이 중소·벤처기업 재무성과에 미치는 영향,” 벤처창업연구, 제6권, 제3호, 85-107.
- 최혁준, 장기진, 김광서 (2015), “중소기업 정보화 지원정책의 문제점 분석 및 개선방안,” e-비즈니스연구, 제16권, 제6호, 189-206.
- 허연, 임세현 (2006), “중소기업 정보화 지원 대상 선정을 위한 모델 개발에 관한 연구,” 유통정보학회지, 제9권, 제2호, 135-154.
- Ahmad, Y., and D. S. Pirzada (2014), “Using Analytic Hierarchy Process for Exploring Prioritization of Functional Strategies in Auto Parts Manufacturing SMEs of Pakistan,” *SAGE Open*, 1 - 12.
- Belhadi, A., F. E.Touriki and S. El fezazi (2017), “Prioritizing the solutions of lean implementation in SMEs to overcome its barriers An integrated fuzzy AHP-TOPSIS approach,” *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol.28, No.8, 1115-1139.
- Enjolras, M., M. Camargo and C. Schmitt (2020), “Evaluating Innovation and Export Capabilities of SMEs: Toward a Multi-Criteria Decision-Making Methodology,” *Journal of Technology Management Innovation*, Vol.15, No.3, 17-32.
- Kallas, Z., F. Lambarraa, and J. M. Gil (2011), “A stated preference analysis comparing the Analytical Hierarchy Process versus Choice Experiments,” *Food Quality and Preference*, Vol.22, No.2, 181-192.
- Kheybari, S., F. M. Rezaie, S. A. Naji and F. Najafi (2019), “Evaluation of energy production technologies from biomass using analytical hierarchy process: The case of Iran,” *Journal*

- of *Cleaner Production*, Vol.232, 257-265.
- Kim, K-J., and K. Choi (2019), "Bridging the Perception Gap between Management and Customers on DINESERV Attributes: The Korean All-You-Can-Eat Buffet," *Sustainability*, Vol. 11, 5212.
- Saaty, T. L. (2012), *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*, 3rd Revised Edition. Pittsburgh: RWS Publications.
- Sadeghi, A., A. Azar and R. S. Rad (2012), "Developing a fuzzy group AHP model for prioritizing the factors affecting success of High-Tech SME's in Iran: A case study," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol.62, 957-961.
- Sevinç, A., S. Gür and T. Eren (2018), "Analysis of the Difficulties of SMEs in Industry 4.0 Applications by Analytical Hierarchy Process and Analytical Network Process," *Processes*, Vol.6, 264.

A Study on the Relative Importance and Priority of Supporting Policies for SMEs Using the AHP Method: Focused on Small- and Medium-Sized Clothing Manufacturing Companies

In-Ja Baek* · Kanghwa Choi**

Abstract

Recently, the government's support policies for small- and medium-sized enterprises (SMEs) in Korea has varied widely. Furthermore, due to the mismatch between the supply and demand of these policies, support for SMEs is somewhat limited in representing the voices of the SME field. Therefore, this study used the analytic hierarchy process (AHP) to measure priority ranking on the governmental support attributes that SME managers employ to promote their sustainable growth in order to investigate critical supporting policies for small and medium venture businesses.

According to the results of the AHP methodology, SMEs prioritize funding or manpower support as the most important governmental support alternative. In particular, support in the form of loan and credit guarantee alternatives is recognized as the most critical aid for individual companies with relatively small sales volumes, while corporate and external audit companies with relatively large sales highly value support factors for facility funds to accelerate growth in the mid- and long-term. Therefore, this study offers strategic initiatives to prioritize various governmental support policies that are suitable for clothing manufacturing SMEs based on the sales scale or type of business characteristics of SMEs.

Keywords: Venture · SMEs, SME Supporting Policy, AHP, Sales Scale, Business Type

* Lecturer, Hansung University, School of Business (First Author)

** Professor, Hansung University, School of Business (Corresponding Author)



© Korean Production and Operations Management Society. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.ko>)