

정책수요자 인식기반의 재난안전정책 우선순위 분석 : 충청북도를 대상으로

오 후* / 배 민 기**

기존의 공급자 중심의 획일적인 정책에서 벗어나 수요자를 고려한 재난안전정책의 필요성이 높아지고 있다. 이에 본 연구는 정책수요자인 도민을 대상으로 안전인식을 조사하였으며, 이를 기반으로 하여 재난분야별 정책 우선순위와 방향을 제시하는 것을 목표로 한다. 이를 위하여 충청도민을 대상으로 위험인식과 대응인식 간의 비교를 위한 실행격자도 분석을 수행하였으며, 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 도민들은 전반적으로 재난 발생 위험은 높다고 인식하지만 이에 대한 대응은 상대적으로 미흡하다고 인식하는 것으로 나타났다. 둘째, 정책 우선순위를 살펴보면, 위험인식은 높지만 대응인식은 낮게 나타난 교통사고, 범죄, 안전사고, 자연재해 분야를 높은 순위로 볼 수 있다. 셋째, 세부재난별 정책방향은 격자별 위치에 따라 다양하게 나타났으며, 특히 무단횡단·보행자사고, 강도·절도범죄, 기계사고, 가뭄의 정책방향은 안전인프라 개선이 우선적으로 요구되는 것으로 나타났다. 또한 공장·전통시장 화재, 노인·어린이 교통사고, 살인, 등산·추락사고, 자살, 메르스·간염 등의 감염병, 산사태와 태풍의 정책방향은 안전인식 개선이 우선적으로 요구되는 것으로 나타났다.

이상의 본 연구 결과는 도민 인식 기반의 정책 우선순위와 정책방향의 수립 근거를 제시해봄으로써 지역의 재난안전 정책 실효성을 높이고 도민들의 정책 체감도를 향상시키는 데에 기여할 수 있을 것이다.

주제어 _ 재난안전정책, 정책수요자, 지역안전지수, 실행격자도분석

* 충청북도재난안전연구센터 전문연구원(제1저자)

** 충북연구원 선임연구위원(교신저자)

Analysis of Priority of Disaster Safety Policy Based on the Perception of Policy Consumers : Focused on Chungcheongbuk-do

Oh, Hoo* / Bae, Min ki**

The need for disaster safety policy considering consumers is increasing, away from the existing supplier-centered uniform policy. Therefore, this study aims to investigate the safety awareness among the residents of Chungbuk who are policy consumers, and suggest policy priorities and directions. To this end, action grid analysis was performed between risk awareness and response awareness, and the analysis results are as follows.

First, it was found that the residents generally perceived the risk of disaster to be high, but the response was insufficient. Second, policy priorities were high in areas of traffic accidents, crimes, safety accidents, and natural disasters, with high risk awareness but low response awareness. Third, the policy directions for each detailed disaster were varied by grid, and especially it was found that jaywalking&pedestrian accidents, robbery&theft crimes, machine accidents, and droughts require improvement of safety infrastructure. And, it was found that fires in factories and traditional markets, traffic accidents in elderly and children, murders, mountaineering & crash accidents, suicides, infections such as MERS&hepatitis, landslides and typhoons require improvement of safety awareness.

The results of this study will contribute to enhancing the effectiveness of disaster safety policies and the policy sensibility of residents by presenting the basis for establishing awareness-based policies.

Key words _ Disaster Safety Policy, Policy Consumers, Local Safety Index, Action Grid Analysis

* Special Researcher, Chungbuk Safety Research Institute(First Author)

** Senior Research Fellow, Chungbuk Research Institute(Corresponding Author)

I. 서론

정부와 지자체는 안전에 대한 국민들의 요구에 적극 대응하기 위해 다양한 재난안전정책과 사업을 시행해오고 있다. 하지만 여전히 화재, 안전사고, 범죄 등의 재난안전 사고가 지속적으로 발생하고 있으며, 대규모 사고가 발생할 때마다 기존 정책에 대한 의문과 비판도 제기되고 있다. 더불어 정책수립 과정에서 지역별 재난발생 특성이나 주민의견이 충분히 반영되지 못한 채, 전국적으로 유사한 시기에 획일적인 재난안전 사업이 시행되는 경향이 있어 정책 실효성이 떨어진다는 우려도 지속되고 있다.

특히 재난안전 사고의 피해자이면서 대응의 주체인 동시에 정책의 수요자인 주민들의 인식반영 여부가 재난안전 정책의 체감도를 높이는 데에 있어 핵심적인 요소임에도 불구하고, 기존의 재난안전정책은 현실적인 이유로 이러한 것들을 간과하고 있는 실정이다. 실제로 가장 대표적인 안전척도로 인식되는 지역안전지수 역시 통계자료를 기반으로 재난안전 분야별 상대적 등급만을 제시하고 있을 뿐, 실제 지역주민이 느끼는 재난안전 인식은 고려하지 못하고 있다.

이처럼 재난안전정책은 지역적 상황과 구성원의 특성에 맞춰 수립되어야 한다는 점에 비추어볼 때 (임동진, 2016), 이제는 기존의 재난안전정책이 지니는 공급자 중심, 행정구역 단위의 통계치 중심에서 벗어나 정책수요자의 관점에서 개선점을 모색해보아야 할 시점이다. 단순히 ‘어떤 시군에 1년 동안 몇 건의 사고가 발생했는가?’도 정책 결정기준으로서 중요하지만, ‘실제 거주하고 있는 주민이 어떤 재난분야에 가장 위협을 느끼는가?’에 대한 인식도 반드시 고려되어야 균형 잡힌 재난안전 정책이라 할 수 있기 때문이다. 물론 지자체의 재난안전 특성과 주민인식, 체감도, 정책방향 등이 모두 일치하면 좋겠지만 현실적인 어려움이 있을 수 있다. 다만 최소한 정책수요자가 어떤 인식을 가지고 있는지 진단하고, 이를 보완하고 반영할 수 있는 정책 우선순위와 방향을 모색함으로써 한정된 예산과 인력 속에서 선택과 집중을 해나가는 단계는 꼭 필요할 것으로 판단된다.

이와 같은 맥락에서 본 연구는 첫째, 충청북도 전체 시군을 대상으로 정책수요자인 도민의 안전인식을 조사해보고, 통계자료를 기반으로 산출되는 지역안전지수 결과와의 차이를 검증해보으로써 본 연구의 필요성을 확인하였다. 둘째, 우선순위 선정방법으로 자주 활용되는 실행격자도 분석을 통해 세부재난별 인식수준을 일목요연하게 나타내봄으로써 우선순위를 둘 재난이 무엇인지, 인식수준의 특성에 따른 정책방향은 어떻게 달라져야 하는지 규명하였다. 결과적으로 본 연구의 분석방법은 여타 지자체에서도 활용될 수 있을 것이며, 연구결과는 재난안전정책의 실효성을 높이고 도민들의 정책 체감도를 향상시키는 데에 기여할 수 있을 것이다.

II. 관련 이론 및 선행연구 고찰

1. 재난안전정책에 관한 고찰

1) 재난, 안전, 재난안전정책의 개념과 범위

일반적으로 ‘재난’이란 흔히 알고 있는 홍수, 태풍, 폭염, 폭설 등과 같은 자연재난 외에도 교통사고, 화재, 감염병 등과 같은 사회재난까지 포함하는 개념이며, 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로 정의하고 있다. 하지만 최근에는 기후변화 등의 영향으로 과거에는 없던 대형 피해가 발생하거나 발생빈도가 늘어가기도 하며, 도시화나 산업화 등으로 인해 하나의 재난이 아닌 여러 재난이 복합된 형태로 발생하고 있다. 또한 예측하기 어려운 신종재난까지 발생하게 되면서 점점 더 지역사회나 사회 기능의 혼란을 초래하고 있다. 이러한 상황 속에서 지속적으로 보호받고 안전하고자 하는 욕구가 점점 더 커지게 되었는데, 여기서 ‘안전’이란 단순히 재난이 발생하지 않고 있는 상태를 의미하면서, 더 나아가 재난이 발생하지 않도록 하기 위해 잠재된 위험요인을 예측하여 이를 방지하고 최소화하는 상태로 볼 수 있다(권봉안·정순광, 1999; 고경훈·이병기, 2015).

이러한 측면에서 ‘재난안전’이란 사후적 개념의 재난과 사전적 개념의 안전을 모두 포괄하는 의미로 볼 수 있으며, ‘재난안전정책’이란 재난으로부터 안전을 확보하는 것을 목표로, 사전과 사후에 수행되는 광범위한 수준의 공식적인 재난안전 관리 활동으로 정의할 수 있다(윤건 외, 2017).

2) 통계기반 재난안전정책의 한계

중앙정부 차원에서 추진되고 있는 대표적인 재난안전정책 중 하나로 지역안전지수를 들 수 있다. 지역안전지수는 행정안전부에서 2015년부터 매년 하반기마다 공표되며, 지자체의 안전역량을 정량적으로 진단함으로써 안전에 대한 지역의 관심을 유도하고 지역 간 선의의 경쟁을 통해 안전수준을 자율적으로 개선해 나가는 것을 목표로 하고 있다. 화재, 교통, 범죄, 안전사고, 자살, 감염병, 자연재해 총 7개 분야¹⁾로 나누어 각 분야별 통계자료를 활용하여 산출되는데, 계량화된 수치는 전국 시·도, 시·군·구 단위의 상대적 등급(1~5등급)으로 나타냄으로써 지역 내 취약분야를 파악하는 데에 활용되고 있다. 이때 등급은 1등급에 가까울수록 안전하다고 해석하며, 등급 비교는 동일 시·군·구만 가능하고, 다른 분

1) 2019년부터 자연재해분야 제외되어 6개 분야로 발표

야 간 비교는 불가능하다는 특징이 있다.

하지만 통계자료만을 기반으로 산정되는 지역안전지수는 재난안전정책으로서 몇 가지 한계를 지니고 있다. 먼저 등급 산정 특성 상 전년도 통계자료를 활용하기 때문에 당해년도의 정책에 반영하는 데 있어 시기적인 고려사항이나 제약사항이 발생할 수 있다. 또한 등급의 결과만 공표되기 때문에 지역마다 어떻게 등급을 개선해야 하는지 구체적인 방안을 도출하는 데에 어려움이 있으며(배민기 외, 2018), 세부지표 대부분이 사망자수, 발생건수 등 결과론적인 성격을 띠고 있어(김도형, 2017) 자주 발생하진 않아도 발생가능성에 대한 사람들의 불안감이 크거나 한번 발생하면 피해가 크게 나타나는 재난은 지역안전지수 등급을 통해 진단해내기가 어렵다.

이렇듯 기존에 추진 중인 재난안전정책에 대한 한계가 제기되고 안전에 대한 욕구와 수요가 점차 증대되고 있는 상황에서, 지역안전지수 뿐만 아니라 대부분의 재난안전정책은 여전히 현황의 총량과 같은 통계적인 수치를 기반으로 추진되어 오고 있는 실정이다. 하지만 지역안전지수가 지니는 한계와 같은 이유로 지역의 안전수준을 보다 명확하게 진단하고, 지역에 맞는 효율성 높은 정책을 수립하기 위해서는 정량적인 지표와 함께 정성적인 지표가 보완될 필요가 있다. 아직 재난이 발생하진 않았지만, 언제가 발생할 수도 있다는 심리적인 불안까지 해소되어야 비로소 재난안전정책의 목표를 달성할 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구는 지역안전지수 7개 분야를 대상으로 실제 도민들이 느끼는 재난안전인식을 평가해봄으로써 통계기반의 정량적 평가가 지닌 한계를 보완하는 방안을 찾아보고자 한다.

2. 정책수요자 중심 정책에 관한 고찰

통계기반의 재난안전정책에 대한 한계를 고찰해봄으로써 정성적인 평가의 필요성을 확인하였고, 이를 위해 재난안전정책의 수요자인 도민들의 재난안전인식을 평가지표로 활용하고자 하였다. 이때 수요자의 개념은 일반적으로 고객, 소비자 또는 국민 등으로 구분되는데, 행정 분야에서는 주로 정부의 행정서비스 결정과정에 참여하거나 또는 최종적인 행정서비스를 구매 또는 소비하는 행위자로 간주되고 있다(금창호·김병국, 2014). 이러한 측면에서 수요자인 국민의 요구나 기대에 부합하는 서비스의 품질을 확보하고 전달하는 것을 수요자 중심 정책이라고 할 수 있으며(금창호·김병국, 2014), 재난안전 분야를 비롯하여 정책 서비스의 고객인 국민의 입장에서 정책을 수립하고 실행함으로써 생활의 질을 개선하고자 하는 노력을 정책수요자 중심의 정책이라 할 수 있다.

이에 따라 행정이나 정책서비스의 생산자인 정부는 소비자인 국민이 원하는 요구를 파악하여 수요자 맞춤형 서비스의 종류, 양, 질을 결정할 필요가 있으며, 수요자 맞춤형 서비스 공급은 신공공관리론(이종수, 2013), CPM 및 PCRM(이종엽·이승철, 2008), 거버넌스 이론(Peters, 1988)을 근거로 논의되어

온 바 있다. 특히 홍형득(2005)은 고객지향적인 지방전자정부 추진현황과 구현방안, 김영희(2005)는 지자체 행정서비스현장제의 고객지향성을 분석한 바 있으며, Birgit(2009)는 공공서비스 전달에서 사용자 주도혁신방식을 제시한 바 있다.

3. 재난안전정책 수단 및 우선순위 선정에 관한 고찰

1) 재난안전정책 수단의 종류

안전에 대한 관심과 수요가 늘어나면서 개인뿐만 아니라 국가나 지자체의 역할과 책임이 더욱 강조되고 있으며, 다각적인 측면에서 재난안전정책이 수립·시행되어오고 있다. 이때 성공적인 재난안전정책은 국민의 행복과 직결되는 만큼 정책의 목표달성 수준, 즉 정책의 효과성을 높이는 것이 중요한데 이를 위해서는 다양한 기반요소와 행위자들의 역할, 소통, 협력 등의 수단이 반드시 수반되어야 한다(윤건 외, 2017).

이와 관련하여 그동안 진행되어 온 연구와 정책에서는 대체로 눈에 보이는 물리적 안전환경 조성(한국행정연구원, 2016; 국립재난안전연구원, 2016; 임승현 외, 2017)과 눈에 보이지 않는 인식제고(박남수 외, 2014; 고경훈·이병기, 2015; 한국행정연구원, 2016; 국립재난안전연구원, 2016; 김영주 외, 2017)로 나누어 재난안전정책 수단을 제시해오고 있다. 이를 토대로 본 연구에서는 물리적 안전환경 조성과 관련된 요소를 ‘안전인프라 개선’, 인식 제고와 관련된 요소를 ‘안전인식 개선’으로 정의하여 살펴보고자 한다.

먼저 ‘안전인프라 개선’은 주로 모니터링 체계 및 대응체계 구축, 방지대책 마련, 예방사업 추진, 인프라 유지보수 및 정비, 비용 및 인력 지원 등 시급한 개선이 필요하거나, 확실한 개선이 이루어지면 충분히 안전제고 효과가 높아질 수 있는 수단들을 의미한다. 이와 달리 ‘안전인식 개선’은 신속성이나 시급성보다는 장기적인 관점에서 지속적으로 관찰하고, 점진적으로 개선시켜 나가야 하는 수단들을 의미한다. 여기에는 위험성과 안전 관련 행동을 알리는 각종 홍보와 캠페인, 안전습관과 대응역량 강화를 위한 교육과 훈련, 법률에 근거한 처벌과 규제 등의 단속, 지역공동체를 중심으로 한 주민활동 등이 속한다. 이러한 수단은 ‘안전인프라 개선’과 연계가 가능하며, 가시적인 성과물 보다는 관련자들의 행동 변화를 유도하는 것을 주된 목적으로 하여 안전인식 제고와 대응역량 강화를 도모하고자 한다.

2) 우선순위 선정의 필요성과 방법

앞서 살펴본 바와 같이 효과적이고 성공적인 재난안전정책을 수립하기 위해서는 지역 내 동원 가능한 정책 수단을 모두 활용하는 것이 가장 이상적이다. 하지만 정책수립 과정에서 나타나는 시간적·비용

적 한계, 인력부족 등의 현실적인 문제를 간과할 수 없으며, 모든 정책수단을 동원하는 것보다 현재 상태에 따라 전략적으로 몇 가지만을 골라 선택해야 하는 경우도 있을 수 있다. 또한 지역마다 지니고 있는 재난 발생특성이 모두 다르기 때문에 같은 정책수단이더라도 그 효과가 다르게 나타날 수 있다.

따라서 현재 상태를 올바르게 진단하고, 그 결과를 바탕으로 가장 알맞거나 가장 시급한 정책을 우선적으로 수립하는 것이 효율성을 높이는 데에 도움이 될 것이다. 이러한 측면에서 본 연구는 기존 통계자료를 기반으로 수립되어 왔던 재난안전정책의 한계를 개선하고, 효율성을 높이기 위해 도민의 안전인식을 우선순위 선정 근거로 활용하고, 인식수준에 맞는 가장 적절한 정책수단을 제시하고자 한다. 하지만 교통사고, 범죄, 자연재해, 감염병, 자살 등과 같이 재난안전의 분야는 매우 다양하게 나타나며, 그 안에서도 세부재난의 유형이 광범위하게 나타나는 만큼 재난안전정책의 범위 역시 매우 넓어 이를 통계적으로 통합하여 분석하기에는 무리가 있다. 이러한 상황에서 자주 활용되는 우선순위 선정방법 중 하나가 바로 실행격자도 분석(action grid analysis)이다.

실행격자도 분석은 다속성모델(multi-attribute model)로서, 속성별 중앙값이나 평균값을 기준으로 4사분면을 나누고, 속성의 위치를 실행격자 상에 나타내어 격자별 의미를 부여하는 기법을 의미한다. Martilla & James(1977)가 처음 고안한 ‘중요도-만족도 분석(IPA)’을 통해 본격적으로 활용되기 시작하였으며, 만족도를 높이기 위해 우선적으로 개선해야 하는 영역이나 과잉 투자되고 있는 영역을 판단하는 데에 적용되어 왔다(이순연, 2010). 최근에는 중요도와 만족도뿐만 아니라 수행도, 성취도, 실행도, 역량수준 등 연구 목적에 맞는 속성을 활용하여 다양한 영역에서 실행격자도 분석을 활용해오고 있는데, 특히 고도의 통계적 또는 학문적 지식 없이 분석에 활용되는 속성 값을 일목요연하게 나타낼 수 있다는 점에서 강점이 있다. 또한 빠르고 쉽게 속성 간 상관관계를 도출해낼 수 있어 시간과 비용이 절감될 수 있기 때문에 실무 담당자에게 유용한 방법이며(Duke & Persia, 1996; 서승혜·정경일, 2018), SWOT 분석과 달리 절대평가로써 개선책을 전략적으로 찾아내는 데에도 매우 유용하게 활용될 수 있다(이순연, 2010; 권기남·이혁기, 2011). 실천적 연구의 경우에는 표시된 격자 상의 위치를 통해 활용되는 변수들에 대한 우선순위를 선정하는 데에 효과적인 자료를 제공해준다(최병길 외, 2009).

따라서 본 연구에서도 이러한 실행격자도 분석의 장점과 특성을 활용하여, 다양한 재난분야와 각 분야별 세부재난에 대한 인식 속성을 격자 상에 종합적으로 나타내보고자 하였다. 이를 통해 정책담당자로 하여금 정책수요자인 도민 인식을 기반으로 정책의 우선순위를 선정하고, 각 속성의 위치에 알맞는 정책방향과 수단을 제시해보고자 하였다. 이 때 자료의 상대적인 평가를 할 때에는 중앙값보다 평균값을 적용하는 것이 더욱 효과적이기 때문에(Martilla & James, 1977), 본 연구에서는 4사분면의 기준을 평균값으로 설정하였다.

4. 선행연구 고찰

재난안전 분야에서 정책과 관련된 선행연구를 살펴보면, 이세정 외(2014)는 해외 지방정부 재난관리 체계에 대한 분석을 통해 우리나라 지방정부의 획일적 재난관리체계가 가지는 문제점을 제시하고, 이를 위한 개선방안으로 특히 지역 특성에 맞는 계획과 시민 참여방안 등을 강조하였다. 고경훈·이병기(2015)는 지자체 안전관리 업무 담당자를 대상으로 안전관리역량 우선순위 파악의 중요성과 이를 토대로 한 역량강화 방안을 도출하였으며, 윤건 외(2017)는 전문가 인식을 바탕으로 재난안전정책의 효과성에 미치는 영향요인을 분석하고 전문성 강화를 위한 방안을 제시하였다. 김영주 외(2017)는 지역이 주도하는 재난관리의 필요성을 제시하며, 지역주도의 예방·대응·복구·역량강화 프레임워크를 도출하고자 하였다. 배민기 외(2018)는 기존의 안전지표가 가지는 한계를 보완하고자 인과적 지표를 활용한 틀을 새롭게 구축하여 지역안전지표를 선정하였으며, 이를 토대로 시군 맞춤형 재난안전 정책방향을 제안하고자 하였다.

안전인식과 관련된 선행연구를 살펴보면, 이민형·박주상(2016)은 해상경비원을 대상으로, 강민정·한선아(2017)는 유아교사를 대상으로, 서승혜·정경일(2018)은 객실승무원을 대상으로, 강태현(2018)은 건설안전 관리자와 근로자를 대상으로 안전인식도를 조사하여 인식 제고방안을 제시하고 있다.

분석방법론적 측면에서 실행격자도 분석을 활용한 선행연구를 살펴보면, 최근에는 마케팅 분야뿐만 아니라 관광(Evans & Chon, 1989; 김연선·이상희, 2013; 김시중, 2017), 서비스 질(문수열, 2015; 박인기·장동현, 2018), 교육(김혜련, 2008; 이동찬·최현정, 2016), 의료(Dolinsky, 1991; 정운·이견직, 2014) 등에서 실행격자도 분석이 활용되고 있다. 정책 분야에서도 국가나 시군의 사업을 진행하거나 정책사업의 우선순위를 결정하는 데에도 유용하게 사용되고 있는데, 행정서비스 개선방안(이시경·이중화, 2007), 지역 내 정착률 제고방안(임정빈 외, 2012) 등을 도출하는 데에 활용되고 있다. 이는 실행격자도 분석의 결과가 비용과 시간의 한계를 가지고 있는 정책결정자들에게 있어 정책 우선순위 설정에 대한 타당성과 정책적 제언을 도출하기 위한 근거를 마련하는 데에 효과적인 도구로 사용될 수 있기 때문이다(Martilla & James, 1977; 임정빈 외, 2012).

III. 분석방법론

1. 연구대상지 및 재난안전정책 여건

본 연구는 충청북도 전체 시군을 대상으로 한다. 충청북도는 시 단위(3곳)와 군 단위(8곳) 지역이 통합된 형태의 도농복합도시로서, 같은 충북도내에서도 농촌지역과 도심지역 간 지역적 특성과 여건에 따라 인식이 다르게 나타날 수 있으며, 이를 반영한 정책을 수립할 필요가 있다.

하지만 <표 1>에 따르면 현재 충청북도의 경우 대부분의 정책들이 중복되거나 단편적으로 추진되고 있으며, 각 지자체별 특성을 반영한 재난안전 사업은 거의 없는 실정이다. 또한 대체로 시설물 설치·점검이나 취약계층 지원 등 시군 특성에 관계없이 필수적으로 추진되는 정책들이나 안전문화운동·캠페인, 국가안전대진단·안전한국훈련 등 매년 반복되는 정책들 위주로 구성되어 있다. 물론 국가시책의 일부로서 중앙정부 차원에서 이루어지는 정책들을 지자체의 입장에서는 추진할 수밖에 없는 부분들도 있긴 하지만, 각 지자체별로 재난안전 여건이 다르고, 재난안전사고의 발생가능성도 각기 다르다는 상황이 고려되지 않고 있음은 개선되어야 할 사항이라 할 수 있다. 결과적으로 예산과 인력이 한정되어 있는 정책수립의 현실적 상황 등을 감안할 때, 정책의 확실성을 줄이기 위해서는 지역적 특성과 유형을 살펴보고 기존 정책의 시너지 효과를 키울 수 있는 협력·연계 방안이 함께 마련되어야 할 것으로 보인다.

<표 1> 충북 시군별 재난안전 주요 사업 검토

구분		청주	충주	제천	보은	옥천	영동	증평	진천	괴산	음성	단양
안전인프라 개선	자연재해위험지구 및 급경사지 정비사업		○	○	○	○	○	○		○	○	○
	국가지방하천·소하천 정비사업				○	○	○	○	○	○	○	○
	대응대책 및 체계 마련	○	○	○	○	○	○	○		○		○
	재난예경보시스템 구축				○	○	○		○			
	정보시스템 구축	○	○		○			○		○		
	시설물 설치·점검	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	취약계층 지원	○	○	○		○			○	○	○	
	매뉴얼 제작				○	○		○	○			○
국가안전도시 공인									○			
안전인식 개선	국가안전대진단·안전한국훈련	○	○	○		○		○	○	○	○	○
	안전문화운동·캠페인	○	○	○	○	○	○		○	○		○
	안전교육	○		○	○			○	○			○
	주민참여활동 지원			○	○			○		○		○
	단속 강화			○	○					○		
민방위 역량강화 지원		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

* 자료: 각 시군 홈페이지 2019년 주요 업무계획

2. 자료수집

본 연구는 정부에서 발표하는 지역안전지수 7개 분야(화재, 교통, 범죄, 안전사고, 자살, 감염병, 자연재해)를 중심으로 도민인식을 측정하고자 설문조사를 수행하였다. 설문항목은 지역안전지수 7대 분야 별 도민의 위험인식과 대응인식으로 구성되며, 이 때 위험인식은 거주하는 시군에서 해당 재난이 발생할 가능성이 얼마나 있다고 생각하는지, 대응인식은 해당 재난에 대한 대응은 얼마나 잘되고 있다고 생각하는지에 대해 7점 리커트 척도로 측정하였다.

설문부수는 <표 2>와 같이 시군별 인구비를 고려하여 산정하였으며, 최소한 30부 이상을 할당하여 통계적 오류를 최대한 방지하였다. 불성실한 응답 및 이상치가 있는 설문지를 제외하고 총 1,556부가 회수되었으며, 조사기간은 2017년 5월 셋째 주부터 넷째 주까지 약 10일 간이다. 조사 방식은 편의추출방법을 적용하였으며, 조사원을 활용하여 터미널, 대학가, 도심 상점가 등 유동인구 다발지역에서 1:1 무작위 대면조사를 수행하고, 공공기관과의 사전협조를 통해 주민대표회의, 주민자치 프로그램, 민방위교육 등과도 연계하여 자료를 수집하였다.

<표 2> 대상지 및 조사대상수

	설문부수	비율(%)	시군	설문부수	비율(%)
청주시	752	48.3	단양군	40	2.6
충주시	220	14.1	진천군	70	4.5
제천시	136	8.7	음성군	100	6.4
옥천군	55	3.5	괴산군	45	2.9
보은군	40	2.6	증평군	43	2.9
영동군	55	3.5	합계	1,556	100.0

3. 분석방법

본 연구의 분석 틀은 3단계로 구성된다. 첫째, 재난안전정책 수립에 있어 도민인식 반영의 필요성을 확인한다. 이를 위해 대표적인 통계기반 정책인 지역안전지수 등급과 설문을 통해 측정된 충북도민 안전인식을 비교한다. 둘째, 대응표본 t-test를 통해 도민들의 위험과 대응인식 간 차이 여부를 통계적으로 검증하고, 충북도민이 위험하다고 생각하는 재난 유형은 무엇인지, 잘 대응하고 있다고 생각하는 재난분야는 무엇인지 살펴본다. 셋째, 재난분야별 세부재난에 대한 도민인식의 평균값을 기준으로 실행격자도 분석(action grid analysis)을 실시한다.

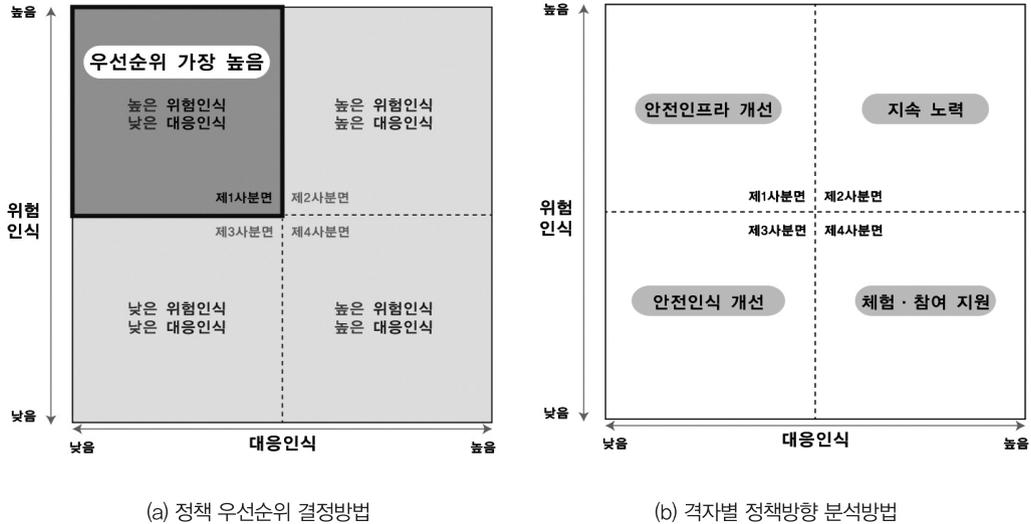
이를 통해 궁극적으로는 정책수요자인 도민 인식을 기반으로 세부재난에 대해 위험인식과 대응인식을 비교하고, 재난안전정책의 우선순위와 정책방향을 도출하고자 한다. 즉, 위험하다고 생각하는데 대응은 안 되고 있다고 인식되는 재난은 무엇인지? 위험하다고 생각되는 만큼 잘 대응되고 있다고 인식되는 재난은 무엇인지? 도민들은 크게 위험하다고 생각하고 있지 않지만, 대응은 잘 이뤄지고 있다고 인식되는 재난은 무엇인지? 등을 실행격자도 분석을 통해 찾아보고자 한다.

이때 분석 틀은 대체로 Martilla & James의 ‘중요도-만족도’ 분석 틀을 따르는데, 제Ⅰ사분면은 중요도와 만족도가 모두 높은 ‘지속 노력’ 영역, 제Ⅱ사분면은 중요도에 비해 만족도는 낮은 ‘우선 개선 노력’, 제Ⅲ사분면은 중요도와 만족도 모두 낮아 오히려 노력과 역량집중이 불필요한 ‘낮은 우선순위’, 제Ⅳ사분면은 중요도는 낮지만 만족도는 높은 ‘과잉노력 지양’ 영역으로 해석한다. 하지만 재난안전 분야를 다루는 본 연구에서는 기존 분석 틀에서 의미하는 ‘낮은 우선순위’, ‘과잉노력 지양’ 등을 그대로 적용하여 해석하는 데에 무리가 있다고 판단된다. 재난안전 분야에서 우선순위가 낮거나 과잉노력을 지양한다는 의미는 적합하지 않기 때문이다. 따라서 본 연구는 <그림 1a>와 같이 위험인식은 높지만, 대응인식이 낮은 재난, 즉 실행격자의 제2사분면에 위치하는 재난분야를 가장 높은 우선순위로 선정하였다.

그 외 제1사분면, 제3사분면, 제4사분면에 해당되는 재난은 우선순위에서 큰 차이가 없으며, 다만 정책방향의 차별화가 더욱 접합하다고 판단된다. 이에 따라 앞서 수행한 재난안전정책 수단 고찰을 토대로 <그림 1b>와 같이 격자별 정책방향을 설정하였다. 자세히 살펴보면 첫째, 위험인식과 대응인식이 모두 높은 제1사분면은 기존 분석 틀과 마찬가지로 현재의 수준을 계속 유지하기 위한 ‘지속 노력’ 영역으로 해석한다. 둘째, 위험인식은 높으나 대응인식은 떨어지는 제2사분면은 기존 분석 틀의 ‘우선 개선 노력’ 영역으로서, 대응이 잘되고 있다는 인식을 높여주기 위한 구체적이고 우선적인 ‘안전인프라 개선’ 영역으로 해석한다. 셋째, 위험인식과 대응인식 모두 낮게 나타나는 제3사분면은 기존 분석 틀의 ‘낮은 우선순위’ 영역이지만 시급성의 측면에서 낮은 우선순위 즉, 당장 눈에 띄는 결과 도출보다는 꾸준한 시간을 두고 추진해야 하는 ‘안전인식 개선’ 영역으로 해석한다. 마지막으로 위험인식에 비해 대응인식이 더 높게 나타나는 제4사분면은 기존 분석 틀의 ‘과잉노력 지양’ 영역인 만큼 새로운 정책수단을 투입할 필요는 없지만, 높은 대응인식을 점검해볼 수 있는 의미의 ‘체험·참여 지원’ 영역으로 해석한다.

요약하면, 본 연구에서는 제1사분면에 위치하는 세부 재난들에 대한 정책우선순위가 높다고 판단하였으며, 각 격자별로 적합한 재난안전 정책방향을 제시하였다.

〈그림 1〉 실행격자도에 따른 우선순위(a) 및 정책방향(b)



IV. 분석 및 고찰

1. 설문응답자 특성 분석

설문응답자 특성은 <표 3>과 같다. 성별은 남자(60.9%)가 여자보다 많으며, 자녀가 없는 응답자(57.2%)가 절반 이상인 것으로 나타났다. 연령대는 30대(33.5%)와 20대(30.4%)가 가장 많고, 학력은 대학교 졸업(33.5%)과 고등학교 졸업(27.7%)이 가장 많다. 이는 설문조사를 통한 자료수집 과정에서 시간적·비용적 한계 등으로 인해 지역 내 민방위교육 등과 연계한 결과에 의한 것으로 보인다. 따라서 분석결과를 해석함에 있어 이러한 응답자 특성의 편중에 대한 유의가 필요할 것으로 보인다.

직업은 학생(24.9%), 기술/생산직(15.7%), 공무원(11.2%), 자영업(9.0%) 순으로 나타나며, 한 달 가구소득은 200만 원 이하(20.4%), 201~300만 원(20.2%), 501~600만 원(19.5)% 순으로 나타났다. 거주기간은 21년 이상(35.%)이 가장 많았으며, 거주시군은 시 단위 지역에서 많은 것으로 나타났는데, 이는 만인 당 인구수를 고려하여 설문부수가 배분되었기 때문으로 볼 수 있다.

〈표 3〉 응답자 특성

변수	항목	빈도(명)	비율(%)	변수	항목	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	947	60.9	연령	10대	56	3.6
	여성	609	39.1		20대	573	30.4
자녀 여부	있음	666	42.8		30대	521	33.5
	없음	890	57.2		40대	217	13.9
최종 학력	중학교졸업 이하	64	4.1		50대	205	13.2
	고등학교 졸업	431	27.7		60대 이상	84	5.4
	전문대학 졸업	200	12.9	한달 가구 소득	200만원 이하	317	20.4
	대학교 졸업	522	33.5		201~300만원	315	20.2
	대학원 이상	144	9.3		301~400만원	200	12.9
	기타	192	12.3		401~500만원	178	11.4
	결측값	3	0.2		501~600만원	304	19.5
직업	자영업	140	9.0		601~700만원	127	8.2
	전문/자유직	108	6.9		701~800만원	30	1.9
	사무직	102	6.6		801~900만원	39	2.5
	판매/서비스직	44	2.8		901만원~	46	3.0
	경영/관리직	108	6.9		거주 기간	1년 미만	128
	기술/생산직	244	15.7	1~3년		219	14.1
	단순노무직	48	3.1	4~6년		190	12.2
	군인/경찰	5	0.3	7~10년		179	11.5
	공무원	175	11.2	10~15년		137	8.8
	학생	388	24.9	16~20년		159	10.2
	농축산/어업직	64	4.1	21년 이상		544	35.0
	가정주부	89	5.7				
	무직	41	2.6				

2. 안전인식과 지역안전지수 간 관계 확인

정부에서는 재난안전 실태를 평가하기 위한 방법으로서 지역안전지수를 공표하고, 지자체별 재난안전 특성을 계량화하고 있다. 이를 토대로 각 지자체는 분야별 등급 개선을 목표로 하는 다양한 재난안전정책을 수립하고자 한다. 하지만, 실제로 지역안전지수가 지역의 정책을 수립하는 데에 필요한 실태 분석에 효과적인 수단인가에 대해서는 의문이 있을 수 있다. 통계자료를 기반으로 하여 정성적인 고려가 미흡하고, 정량적 지표에 치우친 부정확한 진단결과로 이어질 가능성이 있기 때문이다.

이에 본 연구는 충청북도를 대상으로 2017년 기준 안전인식과²⁾ 지역안전지수³⁾를 종합적으로 고찰하여 정량적 실태와 정성적 실태의 결과에 대한 일관성을 살펴보았다⁴⁾. 분석 결과, <표 4>에서 보는 바와 같이 화재 분야에서의 진천군과 자연재해 분야에서의 옥천군은 11개 시군 중 안전인식이 가장 낮게 나타난 것에 비해 지역안전지수는 1등급으로 나타났다. 반대로 교통 분야에서의 보은군은 안전인식이 가장 높게 나타났음에도 불구하고 지역안전지수는 5등급으로 나타났다. 이 외에도 범죄 분야에서의 청주시·단양군과 안전사고 분야에서의 괴산군·단양군 등은 4점대 이상의 높은 안전인식에 비해 지역안전지수는 4~5등급으로 낮게 나타나는 것을 확인할 수 있다.

이처럼 재난안전에 대한 안전인식과 지역안전지수의 공표 결과는 대체로 일관된 경향을 찾아보기 어려운 것으로 나타났다. 이는 안전인식이 단순히 통계적 수치에 의해 형성되는 것이 아니며, 정책 발굴 시 정책수요자인 도민들의 인식에 대한 고려가 이루어져야 함을 의미한다.

<표 4> 안전인식과 지역안전지수 간의 관계

구분	화재		교통		범죄		안전사고		자살		감염병		자연재해	
	인식	등급												
청주시	4.29	2	4.11	3	4.04	4	4.24	2	4.37	3	4.03	3	4.13	1
충주시	4.25	3	3.98	4	4.06	3	4.01	3	4.01	4	3.97	3	3.85	4
제천시	4.04	5	3.59	3	3.68	3	3.81	4	3.54	4	3.76	4	3.57	4
보은군	4.50	2	4.23	5	4.13	3	4.50	4	4.65	5	4.20	3	4.45	2
옥천군	4.15	2	3.51	2	3.58	3	3.64	4	3.51	3	3.76	4	3.44	1
영동군	4.13	3	3.71	3	3.56	3	3.84	4	3.36	5	3.51	4	3.60	2
증평군	4.26	4	4.14	1	3.95	4	4.21	2	4.51	4	4.14	1	4.14	1
진천군	3.97	1	3.66	2	3.66	5	4.16	2	4.66	2	4.09	2	3.67	1
괴산군	4.42	2	4.11	4	3.73	4	4.29	5	4.60	2	3.93	3	4.02	5
음성군	3.94	3	4.03	2	3.92	4	4.08	2	4.33	2	4.06	2	3.73	2
단양군	4.30	4	4.23	3	4.48	4	4.43	5	4.33	2	4.15	4	4.23	1

2) 분야별 전반적 안전인식 결과를 활용(설문 : “전반적으로 안전하다고 생각하십니까?”)

3) 지역안전지수 등급은 전년도 통계자료를 기반으로 다음 해에 공표되기 때문에, 2017년 통계자료를 기반으로 한 2018년 지역안전지수 등급을 활용

4) 지역안전지수는 같은 분야, 행정구역 수준끼리만 비교가능하기 때문에 도 내 시 지역 간, 군 지역 간 관계분석이 이루어져야 함. 이로 인해 케이스 수(예: 시 지역-3곳)가 충분하지 않아 상관분석 등의 통계분석이 불가하며 이를 보완할 수 있는 후속연구가 진행 될 필요가 있음.

3. 재난분야에 대한 위험인식과 대응인식의 차이 분석

1) 재난분야별 위험인식과 대응인식 분석

충북도민의 위험인식과 대응인식에 대한 응답특성을 살펴보면 <표 5>와 같으며, 전체 평균으로 살펴보면 위험인식이 4.41, 대응인식이 3.93으로 나타났다. 대응인식은 위험인식의 89% 수준으로서, 응답자들은 전반적으로 재난 발생 위험은 높지만 대응은 미흡하다고 인식하는 것을 의미한다. 7개 재난분야 중에서는 특히 교통사고에 대한 위험인식이 가장 높았으며(4.79/7점), 자살에 대한 위험인식이 가장 낮은 것(3.97/7점)으로 나타났다. 한편, 교통사고에 대한 대응은 잘되고 있다(4.03/7점)는 인식이 높은 반면, 자살에 대한 대응은 잘 안되고 있다고(3.47/7점) 생각하는 것으로 나타났다.

또한 위험인식과 대응인식 간의 값의 차이가 클수록 대응 우선순위가 높다고 할 수 있는데, 재난분야로 보면, 화재가 위험인식이 높은 만큼 대응이 안 되고 있는 재난으로 인식되고 있어 정책 우선순위가 높은 것으로 나타났다. 자살의 경우에는 위험인식도 낮고 대응인식도 낮은 재난분야로 나타났다. 자살의 경우 통계치를 보면, 충청도가 전국 시도 중 많은 사망자수를 가지고 있지만 도민들의 인식은 그렇지 않은 것으로 나타났는데, 이러한 차이를 찾아내는 것이 본 연구의 중요한 의의라고 판단된다.

<표 5> 충청북도 재난분야별 위험과 대응인식 특성

구분	화재		교통사고		범죄		안전사고		자살		감염병		자연재해		전체평균	
	위험 인식	대응 인식														
충북	4.71	3.73	4.79	4.03	4.60	3.74	4.67	3.82	3.97	3.47	4.23	3.57	4.49	3.64	4.41	3.93
인식격차 (대응-위험)	-0.98		-0.76		-0.86		-0.85		-0.50		-0.66		-0.85		-0.48	

2) 세부 재난의 위험인식과 대응인식의 차이 검정

실행격자도 분석에 앞서 재난분야별 세부재난에 대한 위험인식과 대응인식 간 차이를 통계적으로 검증하기 위해 대응표본 t-test분석(Paired-Samples T-Test)을 실시하였다. 그 결과는 <표 6>과 같으며, 모든 유의확률이 0.05보다 낮아 세부 재난별로 위험인식과 대응인식에 현저한 차이가 있음을 확인하였다. 특히 지진(자연재해 분야)을 제외한 모든 세부재난에서 t-value의 부호가 양(+의 방향으로 나타나 도민들은 전반적으로 재난에 대한 위험은 높지만 대응은 미흡하다고 인식하는 것으로 볼 수 있다.

〈표 6〉 세부 재난의 위험인식과 대응인식간의 차이에 대한 통계적 검증

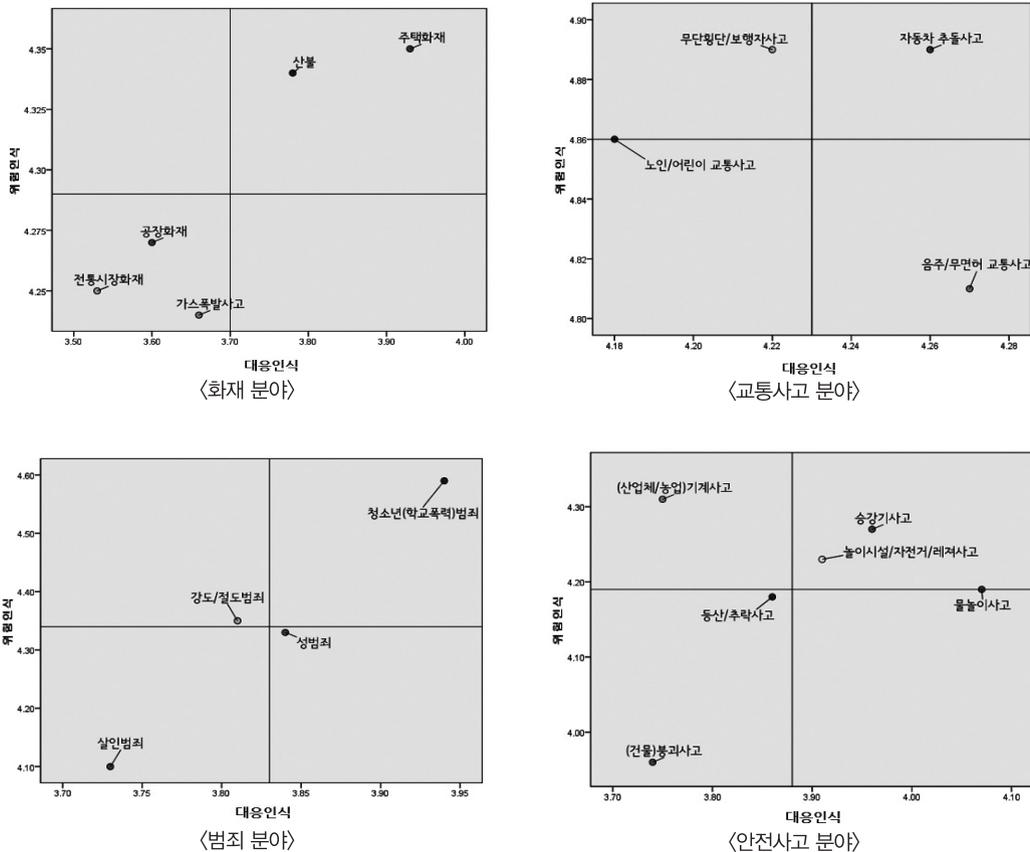
재난분야별 세부 재난		위험인식		대응인식		인식격차 (대응-위험)	t-value	p
		평균	표준 편차	평균	표준 편차			
화재	주택화재	4.35	1.18	3.93	1.19	-0.42	10.683	.000
	공장화재	4.27	1.24	3.60	1.22	-0.67	16.097	.000
	전통시장화재	4.25	1.24	3.53	1.22	-0.72	16.955	.000
	산불	4.34	1.30	3.78	1.26	-0.56	13.417	.000
	가스폭발사고	4.24	1.20	3.66	1.26	-0.58	13.906	.000
교통 사고	자동차추돌사고	4.89	1.36	4.26	1.19	-0.63	16.346	.000
	음주/무면허 교통사고	4.81	1.29	4.27	1.18	-0.54	13.770	.000
	무단횡단/보행자 사고	4.89	1.31	4.22	1.20	-0.67	17.314	.000
	노인/어린이 교통사고	4.86	1.26	4.18	1.23	-0.68	17.392	.000
범죄	살인범죄	4.10	1.29	3.73	1.15	-0.37	8.892	.000
	성범죄	4.33	1.26	3.84	1.15	-0.49	11.937	.000
	강도/절도범죄	4.35	1.23	3.81	1.15	-0.54	13.283	.000
	청소년(학교폭력)범죄	4.59	1.30	3.94	1.23	-0.65	15.760	.000
안전 사고	물놀이사고	4.19	1.29	4.07	1.15	-0.12	2.753	.006
	승강기사고	4.27	1.19	3.96	1.12	-0.31	7.783	.000
	(산업체/농업) 기계사고	4.31	1.19	3.75	1.16	-0.56	14.770	.000
	등산/추락사고	4.18	1.19	3.86	1.14	-0.32	8.259	.000
	놀이시설/자전거/ 레저사고	4.23	1.20	3.91	1.15	-0.32	8.441	.000
	(건물)붕괴사고	3.96	1.30	3.74	1.22	-0.22	5.584	.000
자살 (정신 질환)	자살	4.19	1.32	3.75	1.21	-0.44	9.683	.000
	우울증	4.52	1.29	3.89	1.25	-0.63	14.306	.000
	스트레스	4.82	1.37	3.99	1.29	-0.83	18.350	.000
감염병	메르스, 간염, 콜레라, 독감, 수족구, 레지오넬라 등	4.07	1.31	3.84	1.20	-0.23	5.452	.000
	황사, 미세먼지	4.94	1.39	4.19	1.25	-0.75	17.846	.000
	식중독	4.54	1.28	4.18	1.24	-0.36	8.724	.000
자연 재해	태풍	4.01	1.28	3.92	1.11	-0.09	2.399	.017
	집중호우, 홍수	4.11	1.25	3.98	1.07	-0.13	3.358	.001
	폭염	4.63	1.28	4.08	1.17	-0.55	14.170	.000
	한파	4.42	1.26	4.05	1.16	-0.37	9.648	.000
	가뭄	4.33	1.35	3.87	1.17	-0.46	11.650	.000
	산사태	3.87	1.32	3.75	1.20	-0.12	3.108	.002
	지진	3.85	1.38	3.97	1.24	0.12	-2.801	.005
평균		4.37	1.28	3.92	1.19	-0.44		

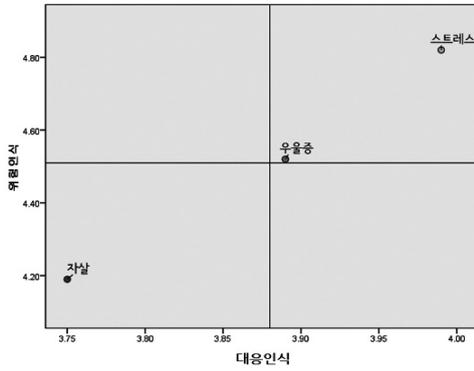
4. 세부재난에 대한 실행격자도 분석

1) 실행격자도 분석에 따른 정책 우선순위 분석

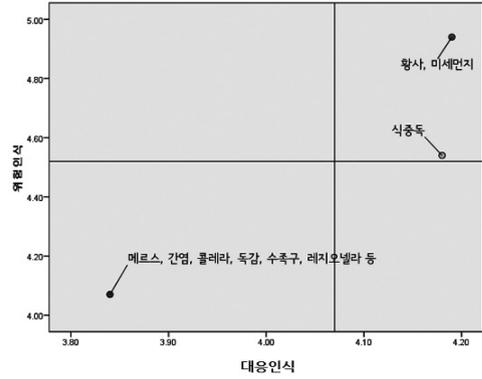
같은 재난분야라도 <그림 2>에서 볼 수 있듯이 세부 재난별로 구체적인 우선순위 도출이 가능하다. 교통사고 분야 중 무단횡단/보행자사고, 범죄 분야 중 강도/절도범죄, 안전사고 분야 중 (산업체/농업) 기계사고, 자연재해 분야 중 가뭄이 특히 높은 우선순위를 가지는 것으로 나타났다. 여기에는 대규모 화재, 차량교통사고, 성폭력, 집중호우, 폭염, 자살 등 사회적으로 이슈화되고 있는 재난들이 포함되지 않았는데, 이는 응답자들이 사회적 이슈가 되고 있는 재난인 만큼 대응도 상대적으로 잘 이뤄지고 있다고 판단하기 때문으로 이해할 수 있다. 이렇듯 실제 추진 중인 정책과 정책수요자 인식 간 차이가 있을 수 있으며, 실제 정책과 인식이 동시에 고려되어야 균형 잡힌 정책이 될 수 있다고 판단된다.

<그림 2> 실행격자도 분석에 따른 우선순위

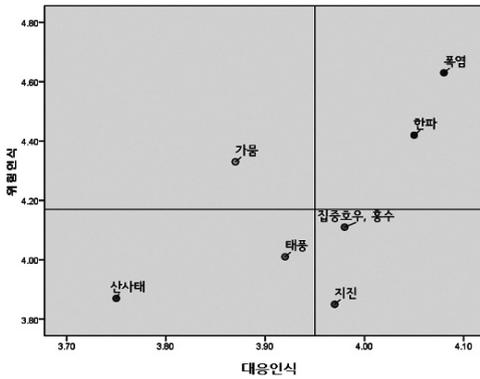




〈자살(정신질환) 분야〉



〈감염병 분야〉



〈자연재해 분야〉

2) 실행격자도 분석에 따른 정책방향 분석

실행격자도를 통해 세부재난별로 적합한 재난안전 정책방향을 다음 <표 7>과 같이 도출하였다. 첫째, 위험인식과 대응인식이 모두 높게 나타난 ‘지속 노력’ 영역(제1사분면)은 화재 분야의 주택화재·산불, 교통사고 분야의 자동차 추돌사고, 범죄 분야의 청소년(학교폭력) 범죄, 안전사고의 승강기사고·놀이시설/자전거/레저사고, 자살(정신질환) 분야의 스트레스·우울증, 감염병 분야의 황사와 미세먼지·식중독, 자연재해 분야의 폭염·한파가 해당된다. 이러한 세부재난에 대해서는 현 상태를 유지할 수 있도록 최소 비용을 통한 현재 상태의 꾸준한 노력과 지속적인 성과도출 및 모니터링이 필요하다.

둘째, 위험인식은 높으나 이에 비해 대응인식은 낮게 나타난 ‘안전인프라 개선’ 영역(제2사분면)은 교통사고 분야의 무단횡단·보행자사고, 범죄 분야의 강도/절도범죄, 안전사고 분야의 (산업체/농업)기계

사고, 자연재해 분야의 가뭄이 해당된다. 이러한 세부재난은 도민이 대처할 수 있는 물리적 환경을 조성해주고, 노후시설 정비, 안전진단 복구 및 지원, 초기 대응체계 마련 등의 정책이 우선적으로 마련되어야 한다. 즉 무단횡단 방지펜스 설치 및 보행우선구역 지정, 방범용 CCTV 및 안전벨 설치, 빗물받이 시설 정비 등 가시적이고 적극적인 인프라 개선이 효과적이다.

셋째, 위험인식과 대응인식이 모두 낮게 나타난 ‘안전인식 개선’ 영역(제3사분면)은 화재 분야의 공장화재·전통시장화재·가스폭발사고, 교통사고 분야의 노인/어린이 교통사고, 범죄 분야의 살인범죄, 안전사고 분야의 등산/추락사고·(건물)붕괴사고, 자살(정신질환) 분야의 자살, 감염병 분야의 메르스·간염·콜레라·독감·수족구·레지오넬라 등, 자연재해 분야의 산사태·태풍이 해당된다. 이러한 세부재난은 꾸준하고 지속적인 노력과 시간이 소요되며 당장 눈에 띄는 결과가 도출되지는 않지만 가장 근본적인 문제를 해결하기 위한 인식 개선이 우선적으로 필요하다. 안전문화운동을 통한 인식 제고 및 안전불감증 해소 등이 선행되어야 하며, 예방안전수칙 홍보, 찾아가는 안전교육, 캠페인 강화 등 인식 변화를 유도하기 위한 정책 수립과 향후 인프라 개선의 효율 향상과도 연계하여 마련해야 한다.

넷째, 위험인식에 비해 대응인식이 오히려 높게 나타난 ‘체험·참여 지원’ 영역(제4사분면)은 교통사고 분야의 음주/무면허교통사고, 범죄 분야의 성범죄, 안전사고 분야의 물놀이사고, 자연재해 분야의 집중호우·홍수·지진 등이 해당된다. 이러한 세부재난에 대해서는 대응인식을 점검해 볼 수 있고 위험을 체감해봄으로써 안전불감증으로 전환되지 않도록 각종 체험관, 실습교육장 등과 관련된 정책방안 위주로 수립되어야 한다.

〈표 7〉 세부재난별 재난안전 정책방향

재난 분야	지속 노력 (높은 위험인식 / 높은 대응인식)	안전인프라 개선 (높은 위험인식 / 낮은 대응인식)	안전인식 개선 (낮은 위험인식 / 낮은 대응인식)	체험·참여 지원 (낮은 위험인식 / 높은 대응인식)
화재	주택화재, 산불		공장화재, 전통시장화재, 가스폭발사고	
교통 사고	자동차 추돌사고	무단횡단/보행자사고	노인/어린이교통사고	음주/무면허교통사고
범죄	청소년(학교폭력)범죄	강도/절도범죄	살인범죄	성범죄
안전 사고	승강기사고, 놀이시설/자전거/레져사고	(산업체/농업) 기계사고	등산/추락사고, (건물)붕괴사고	물놀이사고
자살 (정신 질환)	스트레스, 우울증		자살	
감염병	황사미세먼지, 식중독		메르스·간염·콜레라·독감·수족구·레지오넬라 등	
자연 재해	폭염, 한파	가뭄	산사태, 태풍	집중호우·홍수, 지진

V. 결론

충북 도민 인식을 토대로 재난분야별 실행격자도 분석을 실시한 결과, 첫째, 화재 분야에서 주택화재와 산불에 대한 위험인식과 대응인식은 모두 높게 나타난 반면, 공장화재, 전통시장화재, 가스폭발사고에 대한 위험인식과 대응인식은 모두 낮게 나타났다. 이는 인식제고를 위한 화재예방활동 및 교육, 가스안전점검 및 예방안전수칙 홍보, 찾아가는 소방교실 등의 안전문화운동이 선행되어야 함을 의미한다.

둘째, 교통사고 분야에서 무단횡단/보행자 사고는 위험인식에 비해 대응인식이 낮기 때문에 무단횡단 방지펜스, 보행우선구역 지정 등 사고에 대처할 수 있는 물리적 환경을 조성해주는 인프라 개선방안이 필요하다. 이와 다르게 노인/어린이 교통사고는 위험인식과 대응인식이 모두 낮기 때문에 인프라 개선보다는 노인과 어린이 대상의 교통질서교육, 교통질서계도, 안전문화교육 등이 시급한 것으로 판단된다. 한편, 음주/무면허 교통사고는 대응인식이 오히려 안전인식에 비해 높게 나타나 재난사고위험을 직접 체험함으로써 위험인식도 함께 높일 수 있는 교통안전체험관, 안전교육장 등의 운영방안이 필요하다.

셋째, 범죄 분야에서 강도/절도범죄는 위험인식은 높지만 대응인식은 낮아 대응인식을 강화할 수 있도록 노후시설 정비, 방범용CCTV 설치, 안전벨 설치 등 확실한 인프라 개선이 효과적일 것으로 보인다. 살인범죄는 위험인식 자체도 낮기 때문에 예방교육, 자율방범순찰 운영 등 인식변화를 유도하기 위한 안전문화운동이 선행되어야 한다.

넷째, 안전사고 분야에서 (산업체/농업)기계사고는 위험인식에 비해 대응인식이 낮기 때문에 노후시설 정비, 안전진단 및 복구 지원, 초기 대응체계 마련 등의 안전인프라 개선이 필요하다. 등산/추락사고와 (건물)붕괴사고는 위험인식과 대응인식이 모두 낮아 안전점검의 날 홍보, 등산위험지역 단속, 등산문화증진교육 등 우선적으로 안전불감증을 해결하기 위한 안전문화운동에 집중해야 할 것으로 보인다. 물놀이사고는 다른 안전사고 분야에 비해 비교적 대응인식이 높은 것으로 나타나 생존수영교육장, 심폐소생술 체험교육장 등 대응인식을 직접 발휘할 수 있는 현장마련에 힘써야 한다.

다섯째, 자살(정신질환) 분야에서 스트레스와 우울증은 위험인식과 대응인식이 모두 높게 인식되어 있어 현 상태에 대한 꾸준한 노력과 지속적인 성과도출이 필요하다. 반면 자살은 위험인식과 대응인식이 모두 낮기 때문에 자살예방교육 및 캠페인 강화, 공동체 활동 홍보, 정신건강검진 활성화 방안 등의 안전인식 향상을 위한 정책들이 필요하다. 실제로는 충북도의 자살 사망자수가 많다는 것을 적극적으로 알리고 이에 대한 경각심을 공유하는 것도 중요하다.

여섯째, 감염병 분야에서 메르스, 간염, 콜레라, 독감, 수족구, 레지오넬라 등은 위험인식과 대응인식이 모두 낮기 때문에 감염병 발생위험지역 안내, 감염병 예방교육, 예방접종 추진 및 홍보, 자율방역단 운영 등의 활동이 필요하다. 일곱째, 자연재해 분야에서 가뭄은 위험인식에 비해 대응인식이 낮기 때문에 빗물받이시설 정비, 용수 재활용 대책 마련, 가뭄대책비 지원 등의 가시적인 인프라 개선 방안이 필요하다. 또한 위험인식과 대응인식 모두 낮은 산사태와 태풍은 대비교육, 비상연락망 구축 등을, 대응인식이 높은 집중호우와 홍수, 지진 등은 역량을 확인해 볼 수 있는 위험체험관 또는 대피실습관 등의 마련이 필요하다.

이러한 분석결과는 효과적인 재난안전정책을 수립함에 있어, 정책수요자에 초점을 두었다는 점에서 기존연구와 차별성을 지닌다. 또한 실행격자도 분석 결과를 토대로 인식 특성에 맞는 정책방향을 수립하고 우선순위를 도출한다면, 정보전달의 효과성을 높이고, 정책 수립 담당자에게는 시간과 비용을 절감하는 데에 도움이 될 수 있을 것이다. 다만, 7개의 재난분야, 30여개의 세부 재난에 대한 구체적인 정책방안을 모두 제시하기에는 한계가 있었다. 또한 시군별, 시기별, 이슈별, 인식조사 방법 등에 따라 인식조사 결과가 달라질 수 있기 때문에 단순히 인식조사 결과를 직접적으로 재난안전정책에 반영하는 데에는 면밀한 검토가 필요하며, 연구결과 활용 시 주의가 필요하다. 따라서 향후 연구에서는 추후에 정기적인 재난안전 인식도 조사를 통해 시계열적 변화를 살펴볼 필요가 있으며, 인식 기반의 연구인만큼 인터뷰 조사 등이 이루어질 필요가 있다. 또한 시군별 조례에 대한 검토나 구체적인 사례중심의 연구로 이어질 필요가 있다.

■ 참고문헌 ■

- 강민정·한선아(2017). “유아교사가 인식하는 유치원 안전교육 표준안에 대한 연구 : IPA기법을 중심으로”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 17(6): 661-671.
- 강태현(2018). 『IPA분석을 통한 관리자와 근로자의 건설 안전관리 요인 비교분석』, 한양대학교대학원 석사학위논문.
- 금창호·김병국(2014). 『기초자치단체의 수요자 맞춤형 서비스 공급 구축방안』, 한국지방행정연구원.
- 고경훈·이병기(2015). 『지방자치단체 안전관리 역량강화 방안 연구 : 자치단체 공무원의 인식을 중심으로』, 한국지방행정연구원.
- 국립재난안전연구원(2016). 『지역안전지수 활용 가이드라인』, 국립재난안전연구원.
- 권기남·이혁기(2011). “IPA기법을 통한 외국 이주노동자의 스포츠클럽 활성화방안”, 『한국사회체육학

- 회지』, 43(1): 193-203.
- 권봉안·정순광(1999). “학교안전교육의 필요성과 놀이기구 사고 실태에 관한 연구”, 『한국사회안전학회지』, 3(1): 209-220.
- 김도형(2017). 『사례연구를 통한 국내 지역안전지수의 문제점 및 개선방안』, 중앙대학교대학원 석사학위논문.
- 김시중(2017). “온양지역 온천관광지의 중요도-성취도 분석 평가”, 『한국지역개발학회지』, 29(2): 211-228.
- 김연선·이상희(2013). “IPA를 활용한 관광펜션업 선택속성의 중요도-만족도 연구”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(3): 392-401.
- 김영주 외(2017). 『지역주도 재난관리 역량강화 프레임워크 구축(Ⅰ)』, 국립재난안전연구원.
- 김영희(2005). “지방자치단체 행정서비스현장제의 고객지향성분석”, 『한국정책과학학회보』, 9(4): 361-384.
- 김혜련(2009). 『교원 ICT활용 능력 기준'에 대한 초등학교 교사의 중요도 인식 및 실행도 분석』, 부산교육대학교대학원 석사학위논문.
- 문수열(2015). “지역사회복지관 수행사업에 대한 중요도-수행도 분석에 관한 연구 : 경남지역 종합사회복지관을 중심으로”, 『한국지역사회복지학』, 53: 51-86.
- 박남수 외(2014). 『경기도 지역사회 안전증진을 위한 국제안전도시사업 추진전략 개발』, 경기도 협성대학교 지역사회건강안전연구소.
- 박인기·장동현(2018). “산지유통센터 이용농가의 중요도-만족도 분석 : 춘향골농협 딸기공선출하회를 중심으로”, 『한국협동조합연구』, 36(1): 21-37.
- 배민기·조택희(2016). “삶의 질 특성에 따른 지자체 유형화 및 정책방향 : 충청북도 사례로”, 『지방정부연구』, 20(3): 133-154.
- 배민기 외(2018). “지역안전지표 기반의 재난안전 여건분석에 따른 정책제안 : 충청북도 기초지자체를 대상으로”, 『한국행정연구』, 27(2): 145-177.
- 서승혜·정경일(2018). “중요도-실행도 분석(IPA) 및 불일치(Gap)모형을 이용한 항공사 객실승무원 안전교육 프로그램 개선 방안 : K항공사를 중심으로”, 『관광연구저널』, 32(3): 125-141.
- 서진우·이희찬(2007). “패밀리레스토랑 이용객의 중요도-만족도 불일치가 구매행동결정에 미치는 영향에 관한 연구”, 『관광레저연구』, 19(2): 265-282.
- 윤건 외(2017). “정부의 재난안전정책 효과성 영향 요인 실증연구 : 전문가 인식 자료를 중심으로”, 『한국정책과학학회보』, 21(1): 1-23.

- 이동찬·최현정(2016). “대학채플의 교육만족도 향상을 위한 중요도-성취도 분석 : 백석대학교 관광학부 채플을 대상으로”, 『선교와 신학』, 39: 241-266.
- 이민형·박주상(2016). “IPA 매트릭스를 활용한 해양경비안전업무의 중요도와 수행도 평가 연구 : 해양경비안전국을 중심으로”, 『한국치안행정논집』, 12(4): 101-122.
- 이세정 외(2014). “지방정부 재난관리체계 기반에 관한 재검토”, 『국가위기관리학회보』, 6(2): 57-66.
- 이순연(2010). 『중요도-만족도 분석을 통한 서울 지역 초등학교 다문화교육 프로그램에 대한 요구 조사』, 이화여자대학교국제대학원 석사학위논문.
- 이시경·이중화(2007). “IP분석을 활용한 주민만족도 평가 : D구청 사례를 중심으로”, 『한국지방정부학회 학술대회 논문집』, 1: 1-20.
- 이중수(2013). 『새행정개혁론』, 대영문화사.
- 이중엽·이승철(2008). “경찰행정의 시민참여 활성화 방안에 관한 연구”, 『한국경호경비학회』, 16: 283-304.
- 이학식·임지훈(2008). 『SPSS 14.0 매뉴얼』, 법문사.
- 임동진(2016). “사회안전에 대한 인식수준과 영향요인 분석 : 시민과 공무원을 대상으로”, 『한국정책과학학회보』, 20(1): 89-114.
- 임승현 외(2017). 『전라북도 지역안전지수 취약요인 분석 및 개선 방안』, 전북연구원.
- 임정빈 외(2012). “중요도-성과 분석을 통한 삶의 질과 지역이주 간의 관계 분석”, 『한국인사행정학회보』, 11(3): 217-242.
- 정운·이견직(2014). “중요도-성취도 분석을 활용한 도심형 요양병원 선택요인 연구”, 『보건사회연구』, 34(1): 133-158.
- 최병길 외(2009). “문화관광자원으로서 제주돌문화공원에 대한 중요도 만족도 분석”, 『탐라문화』, 34: 257-280.
- 최현철(2016). 『사회과학 통계분석』, (주)나남.
- 한국행정연구원(2016). 『2016 지역안전개선사업 안전한 지역사회 만들기 모델사업 건설팅보고서』, 한국행정연구원.
- 홍형득(2005). “고객지향적인 지방전자정부 추진현황과 효율적인 구현방안”, 『한국정책과학학회보』, 9(4): 153-172.
- Birgit, J.(2009). *User-Driven Innovation in the Public Service Delivery*, Presented at the 2009 annual conference of EGPA.

- Dolinsky, A. L.(1991). “Considering the competition in strategy development : an extension of importance–performance analysis”, *Journal of Health Care Marketing*, 11(1): 31–36.
- Duke, C. R. & Persia, M. A.(1996). “Performance–importance analysis of escorted tour evaluations”, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 5(3): 207–223.
- Evans, M. R. & Chon, K. S.(1989). “Formulating and evaluating tourism policy using importance performance analysis”, *Hospitality Education and Research Journal*, 13: 203–213.
- Kruskal, J. B.(1964). “Nonmetric multidimensional scaling : A numerical method”, *Psychometrika*, 29(2): 115–129.
- Martilla J. A. & James, J. C.(1977). “Importance–Performance Analysis”, *Journal of Marketing*, 41(3): 77–79.
- Shepard, R. N.(1962). “The analysis of proximities : Multidimensional scaling with an unknown distance function, part one”, *Psychometrika*, 27: 125–139.
- Peters B. G.(1988). “Governance Without Government? Rethinking Public Administration”, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 8, 223–243.

원 고 접 수 일 | 2020년 7월 10일
1차심사완료일 | 2020년 8월 3일
2차심사완료일 | 2020년 8월 14일
최종원고채택일 | 2020년 8월 17일

오 후 dhgn2047@naver.com

2017년 도시공학 석사학위를 취득하고 방재공학 박사과정에 있으며, 현재 충북재난안전연구센터 전문연구원으로 재직 중이다. 관심분야는 도시, 재난안전, 재난관리, 취약계층 등이며, “도시재생사업이 장소성 형성에 미친 영향 분석”(2017), “지역안전지표 기반의 재난안전 여건분석에 따른 정책제안”(2018), “다중회귀분석을 통한 범죄취약계층과 범죄발생 유형의 영향관계 평가”(2020), “공간계획 수립 시 취약계층 탐색방식의 개선방안”(2020) 등의 다수 논문을 발표하였다.

배민기 mkbae@cri.re.kr

2002년 조경학 박사학위를 받고, 현재 충북연구원 상생발전연구부 선임연구위원, 충청북도 재난안전연구센터장으로 재직 중이다. 기후변화, 도시안전 등에 관심을 가지며 연구를 수행하고 있다. 현재 재난안전정책, 미세먼지, 기후변화적응 등과 관련된 과제를 수행 중이며 “공간적 취약성 및 다발성 분석을 통한 심정지 중점관리구역선정”(2018), 공간계획 수립 시 취약계층 탐색방식의 개선방안”(2020) 등의 다수 논문을 발표하였다.