



## SWOT/AHP 분석을 통한 울진지역 발전전략 수립

이윤호  
경북대학교

박성민  
경북대학교

이재민  
경북대학교

김채복  
경북대학교

도시와 지역발전이 국가발전전략 차원에서 중요시되고 있다. 울진 지역은 원전 주변 지역으로 자치단체 및 원자력 사업자에 의해 여러 지원 사업이 진행됐으며, 풍부한 문화 관광자원과 해양자원을 보유하는 등 자연환경에서의 지속가능성이 있는 곳으로 평가받고 있다. 하지만 다른 농어촌 지역과 마찬가지로 인구 감소와 고령화의 문제를 겪고 있고, 탈원전으로 인한 경제 위기를 극복하기 위해서 지역경제를 활성화하는 전략이 필요한 실정이다. 이에 본 연구에서는 울진 지역 발전전략 수립을 위해 SWOT/AHP 분석을 적용하였다. 먼저 SWOT matrix의 구성은 전문가 의견을 반영하였고, 쌍대비교를 통한 각 요인들의 상대적 중요도 파악을 위하여 AHP 분석을 실시하였다. SWOT/AHP 분석결과를 기초하여 울진 지역 발전방향에 대한 전략수립 방안을 제시하였다. 연구의 시사점으로는 울진 지역 발전전략을 수립하는데 필요한 방법론을 제시하였으며, SO 전략을 강조하여 해양산업 인프라 구축과 철도교통, 고속도로 노선확대 등 교통망이 개선 되는 방안을 가장 우선으로 마련하여 지역발전을 실현할 수 있을 것으로 예상된다.

[주제어: 울진 지역, 발전 전략, SWOT/AHP 분석]

## I. 서론

세계화와 정보화 시대가 날로 발전함에 따라 거시적 사회·경제적 시스템과 정책 패러다임의 변화 속에서 도시와 지역발전이 국가발전 전략으로 등장하고 있다. 기술과 자본, 노동력 등 생산요소의 이동이 자유롭고, 세계화된 개방경제 체제 속에서 국가발전전략 차원에서의 지역발전이 중요시되는 것은 도시와 지역의 전통과 고유문화, 풍습 그리고 지역에 축적된 산업기술 및 인적자원 등과 같이 이동할 수 없는 자원과 잠재력을 지니고 있기 때문이다. 특히 지역 단위의 특화된 전략적 발전이 중시되는 메가트렌드의 변화 속에서 지역 간 불균형을 극복하고, 형평성을 강조하는 지역균형발전의 개념에 대해 찬성과 반대 논쟁이 활발히 전개되고 있다(김용웅, 2018).

2018년 통계청에 따르면 수도권과 지방의 격차가 인구의 49.5%, 1,000대 기업 본사의 73.6%, 고용보험 신규 취득자 수의 60.8%가 수도권에 분포되어 있고, 생활서비스, 보건복지, 교육, 문화·여가, 생활 안전시설 등의 접근성을 기준으로 서비스 접근 취약지역의 대부분이 지방에 위치하고 있다. 경제 외환위기 등을 거치며 경제성장률 둔화 및 저성장이 고착되었고, 가계와 기업 및 가계 간 소득 격차 확대로 양극화가 심해졌을 뿐 아니라 수도권과 인접한 지역에 지방 이전 기업의 60.5%가 수도권 인접 지역인 강원과 충청권으로 이전하였다. OECD 국가 중 최하위 수준의 출산율로 인구절벽의 쇼크를 경험하고, 4차 산업혁명 대응 여력의 부족으로 지역 전통 주력산업의 경쟁력을 약화했으며, 시간이 지날수록 지역 경기침체가 더욱 우려되는 시점이다. 선진국의 균형발전정책 동향을 살펴보면 일본은 인구 감소 및 고령화 대응을 위한 범정부 차원에서 강력한 균형발전을 추진하며 새로운 비전을 수립했고, 영국과 프랑스는 계획계약 제도, 분권 협상 등 분권형 지역발전 정책, 즉 지역 민관협의체와 중앙정부 간 협상을 통해 지원 사업 규모를 결정하는 지역 성장 협상 및 분권 협상을 도입하였다(지역발전위원회, 2018).

울진군은 경상북도 최동북단에 위치하고, 동쪽과 서쪽으로 각각 동해 및 봉화군, 남쪽은 영덕군과 영양군, 북쪽으로는 강원도 삼척시와 접하고 있으며, 울진군의 형태는 2개의 읍과 9개의 면으로 행정구역이 구성되어 있다. 경상북도

5개 시군 중 하나인 울진군은 동해안을 접하고 있고, 다른 지역보다 경제·산업·문화적 여건이 양호하여 개발할 수 있는 잠재력이 풍부한 것으로 평가되고 있지만, 지리적 여건 및 행정구역에 따라 생활권의 기능적 부담이 부족하며 분절된 공간과 산업구조로 되어 있어 지역발전에서도 비효율적인 것으로 평가되고 있다(안성조, 2013).

울진군은 관광산업을 주 수입원으로 하며, 방사선 누출로 인한 오염 가능성을 배제한다면 자연환경에서의 지속적 가능성이 있는 곳이다. 2014년을 기준으로 하여 도소매업과 음식·숙박업이 가장 많은 종사자를 고용하고 있으며, 수도사업 및 전기·가스 증기 사업도 2천 명 가까운 종사자를 한울 본부 소재로 고용한다. 울진군은 우리나라 다른 농어촌 지역과 마찬가지로 지속가능성을 위협하는 요소로 인구 감소와 고령화의 문제를 겪고 있다. 80년대부터 한울 본부의 운영이 젊은 인구의 유입이 가능하게 했지만, 근본적인 인구 구조의 변화는 없었다. 울진군의 지속가능성을 늘리기 위해서는 고용을 통해 인구 유입이 가장 절실히 필요하다(조성진, 김성균, 2017).

최성두(2009)는 원전 주변 지역 지원 사업의 정책목표가 지역경제 발전을 지향하기 위해서 신규원전을 건설하고, 원전을 운용함으로 지역주민의 수용성을 높인다고 하였으며, 홍준현(2006)은 현재까지 자치단체를 통해 다수의 지원 사업인 공공시설 사업, 전기요금 보조, 소득증대사업, 육영사업 등이 이루어지거나 원자력 사업자에 의해서 진행되고 있다고 하였다. 그러나 지역주민들의 지원 사업에 대한 인식 정도와 만족 수준은 여전히 낮은 것으로 나타났고, 지역 전문가 및 주민대표와 지자체 담당자들도 이런 사업들에 대해 비효율성을 높게 인식하는 것으로 나타났다(정재우 외, 2017).

따라서 본 연구에서는 울진 지역의 발전 방향 및 전략을 수립하기 위하여 SWOT/AHP 분석을 하고자 한다. SWOT 분석은 기업이나 조직의 전략수립단계에서 내·외부환경을 분석 및 원인을 진단하고 접근하는 방법으로 강점, 약점, 기회, 위기 요인들을 도출하여 전략을 수립하는 분석기법이다. 이렇게 도출된 요인들은 전략적으로 실행하기에는 한계가 있어 보완하기 위해 우선순위와 중요도를 측정하는 AHP(Analytic Hierarchy Process) 분석방법을 사용하여 각 요인들의 객관적 중요도를 분석할 수 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 울진군 지역 특성

울진군은 경상북도 동북단에 위치하고, 2개의 읍과 8개의 면으로 행정구역이 구성되어 있으며, 총 989.44km<sup>2</sup>의 면적에 5만여 명의 인구가 사는 농업과 어업을 겸한 농촌 마을이다(울진군청, 2019). 울진군은 2019년도 주요 현안사업 추진을 위한 국비 예산 4천373억 원을 확보하였는데, 이는 올해보다 2천107억 원이 증가한 액수이며, 분야별로는 SOC 분야가 3천609억 원으로 가장 큰 비중을 차지했고, 농림·수산분야는 525억 원, 보건·복지 분야 35억 원, 문화·관광 분야 45억 원, 안전·환경 분야 159억 원을 차지하였다(영남일보, 2018). 울진은 최근 여러 해양 포럼과 각종 해양 관련 행사들을 유치하는 등 기반을 구축해 나가면서 21세기 주요산업으로 알려진 '해양산업'을 발전시켜나가고 있는 해양도시이며, 울진의 브랜드 슬로건은 '마린피아 울진'으로, 이는 청정한 동해바다의 무한한 해양자원 보고를 활용하여 '해양관광 및 해양과학 중심도시'로 발전하는 울진의 비전을 내포하고 있다(염광근 외, 2016).

울진군은 정부의 원전정책 대안으로 신한울 3, 4호기 건설 약속 이행을 위한 소통과 대화의 창구 마련, 국가에너지 정책수립 시 원전 지역주민과 지방정부의 의견수렴 정책 반영, 원전 소재 지역의 자립적 경제구조 회생을 위한 특별법 제정 등을 지속적으로 요구했다(원자력신문, 2018). 또한, 새로운 지역산업의 보안을 위한 지속성 있는 원전 관련 기관 유치를 위해 전방위적 노력을 집중할 계획이며, 교통 SOC 기반시설 확충이 지역발전의 선도적 요소이며 지역경제 활성화와 주민 삶의 질 향상에도 필수적 조건으로 보고 광역도로 교통망 조기 구축을 위해 전 행정력을 집중할 방침이다. 정부의 H자 신경제 지도의 한 축인 동해해 경제 벨트 완성을 위한 동해선을 복선전철화하고 울진 구간 동해안고속도로를 연결해 통일시대 대비 물류 허브 기능을 구축할 계획이며, 중부권 동서 횡단 철도 건설, 동서 5축(보령~울진 간) 고속국도가 개설되도록 노력해 동서, 남북을 연결하는 교통요충지로 만들 구상이다. 지역의 명품 농·수·특산물의 생산자와 소비자간 직거래 활성화를 통해 제값을 받고 판매할 수 있도록 유통

체제와 홍보시스템을 대폭 강화하고, 친환경인증면적 확대를 위한 군비 지원 “무농약” 인증 농가 인센티브 지급, 작물 재배 지역별 집단화, 한우 축산단지 조성, 유기질(퇴비) 지원예산 확대 및 직불금 군비 부담 증액 등을 통한 안정적인 농어가소득을 도모할 계획하고 있다(대구신문, 2018). 또, 주목해야 할 점은 7 번 국도를 따라 영덕까지 이어지는 해파랑로가 조성되어 있어 청정해변과 훼손되지 않은 자연을 감상하며 여행을 할 수 있으며, 그뿐만 아니라 울진은 온천이 유명한데, 여행 후 지친 피로를 풀 수 있는 덕구온천과 백암온천 등이 있다(염광근 외, 2016).

## 2. SWOT-AHP 분석

### 1) SWOT 분석

조직은 자신이 처한 상황을 분석하기 위해서 조직 외부에서 기회와 위협을 도출하고, 조직의 대내외적 강점을 활용하고 약점을 예방하거나 완화할 필요가 있다(Dyson, 2004). 이러한 분석을 위해 SWOT 분석기법이 사용되고 있으며, SWOT 분석기법은 조직의 전략수립 단계에서 널리 사용되고 있고, 조직의 내부적인 속성인 장점과 단점, 외부 환경적인 측면인 기회와 위협으로 나누어 분석을 시행하는 기법이다(Rizzo and Kim, 2005).

SWOT 분석의 각 구성요소의 정의에 관해 설명해보자면, 강점은 특정 조직이 달성하고자 하는 목표에 도움이 되는 조직의 내부속성이고, 약점은 목표달성에 해로운 내부속성이며, 기회는 목표달성에 도움이 되는 외부적인 환경이며, 위협은 목표달성에 해로운 외부적인 환경이라고 정의할 수 있다(Hay and Castilla, 2006). 이러한 SWOT 구성요소를 매트릭스로 나타내면 아래의 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 SWOT 매트릭스 예시

구분	목표달성에 도움이 되는 내부속성	목표달성에 방해되는 내부속성
목표달성에 도움이 되는 외부환경	<p>강점</p> <p>예: 독자적인 기술 보유 경쟁사보다 금액이 낮음 최신 기계 설비</p>	<p>약점</p> <p>예: 경쟁사보다 금액이 높음 노후 된 기계 설비 전문 인력 부족</p>
목표달성에 방해되는 외부환경	<p>기회</p> <p>예: 해당 제품을 찾는 수요 증가 신소재, 신기술의 발견</p>	<p>위협</p> <p>예: 해당 제품을 찾는 수요 감소 제도적인 규제 강화</p>

SWOT 분석으로 전략을 구성할 때, SWOT 매트릭스를 통해 분석하면 효과적이다. SWOT 매트릭스로 전략을 구성하면 총 4가지의 전략을 구성할 수 있다. 첫째, 강점/기회 전략이다. 이 전략은 외부환경에 존재하는 기회를 포착하고 해당 기회에 조직의 강점을 적용하는 전략을 의미한다. 둘째, 약점/기회 전략이다. 이 전략은 앞서 설명한 기회/강점 전략처럼 외부환경에 존재하는 기회를 포착하고 해당 기회를 활용하기 위해 조직의 약점을 보완 또는 제거하는 전략을 의미한다. 셋째, 강점/위협 전략이다. 이 전략은 외부환경에 존재하는 위협을 파악한 후 조직의 강점을 이용하여 해당 위협을 회피하는 전략이다. 마지막으로 약점/위협 전략이다. 해당 전략은 강점/위협 전략과 마찬가지로 외부환경에 존재하는 위협을 파악한 후 해당 위협을 회피하기 위하여 조직의 약점을 보완 또는 제거하는 전략을 의미한다. SWOT 매트릭스와 특성을 표로 정리하여 나타내면 아래의 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 SWOT 매트릭스 전략분석 예시

내부속성 외부환경	강점	약점
기회	<p>〈강점/기회 전략〉</p> <p>기회를 포착 후 강점을 활용하여 해당 기회를 활용한다.</p>	<p>〈약점/기회 전략〉</p> <p>기회를 포착 후 약점을 보완/제거하여 해당 기회를 활용한다.</p>
위협	<p>〈강점/위협 전략〉</p> <p>위협을 포착 후 강점을 활용하여 해당 위협을 회피한다.</p>	<p>〈약점/위협 전략〉</p> <p>위협을 포착 후 약점을 보완/제거하여 해당 위협을 회피한다.</p>

SWOT 분석기법은 전략적인 방향과 상세한 전술을 확립하는 데 사용할 수 있는 실용적이지만, 특정 요소의 정의나 범주에 대한 명확한 정의를 내리기 어렵고, SWOT 구성요소(강점, 약점, 기회, 위협)에 부적합한 요인을 기술하거나, 특정 요인을 너무 강조/무시하거나, 누락시키는 오류가 발생할 수 있다(고현우, 2009). 이러한 이유로, 조직이 SWOT 분석으로 전략을 도출하려면 해당 분야의 전문가 수준을 필요로 한다. 그뿐만 아니라 SWOT 구성요소들 간의 중요성이 어느 정도로 차이가 나는지 파악하는 것이 어렵고, 우선적으로 관리가 필요한 구성요소를 구별하기 어렵다는 단점이 있다. 즉, SWOT 매트릭스를 통해 전략분석을 하여 4가지(강점/기회, 약점/기회, 강점/위협, 약점/위협) 전략을 도출하여도 어떤 전략이 해당 조직에 가장 적합한 전략인지 판단을 내리기 모호한 단점이 있다.

## 2) AHP 분석

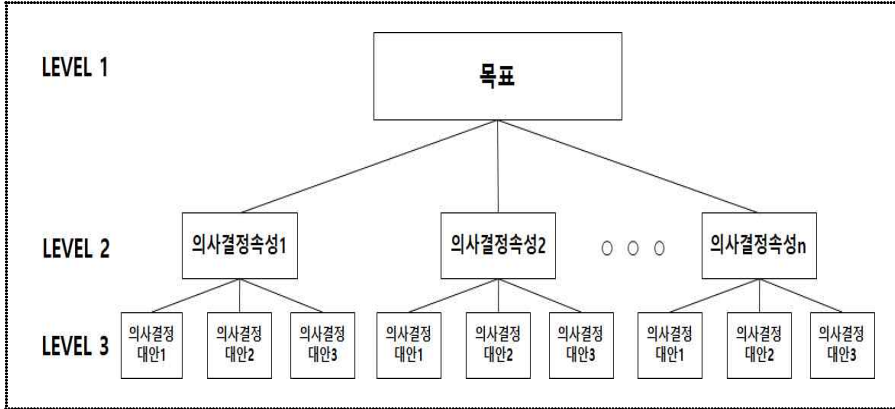
AHP 분석기법은 Saaty에 의해 개발되었으며(신용광 외, 2005), 의사결정 계층을 구성하는 요소들 간의 쌍방향 비교에 기초한 판단을 통해 평가자의 경험, 지식 및 직관을 반영하는 새로운 의사결정 방법론이다(Zahedi, 1986).

이러한 AHP 분석기법은 사람이 의사결정을 할 때 두뇌가 단계적 또는 계층적인 분석 프로세스를 사용한다는 사실을 고려하여 개발되었으며, 단순성과 명료성, 응용 및 다용도의 단순성 및 이론적 구조 자체로 인해 다양한 의사결정 분야에 널리 적용되며, 적극적으로 연구되고 있다(조근태 외, 2003). 이러한 특징뿐만 아니라, AHP 분석기법은 해당 목표를 이루기 위한 여러 단계로 속성과 대안을 구분하고 범주화하며, 무형의 것을 측정할 수 있는 척도와 우선순위를 설정하려는 방법을 제공하고, 논리적 일관성을 검증할 수 있으며, 정보의 변화에 따른 민감도도 검사할 수 있는 특징과 함께 최종 우선순위를 도출할 수 있는 특징을 가지고 있다(최명일 외, 2011).

AHP 분석기법은 목표를 달성하기 위해 여러 의사결정 속성을 분류하고 해당 의사결정 속성마다 여러 의사결정 대안을 설정하여 계층적인 형태로 표현할 수 있으며, 이러한 AHP 분석기법을 계층적으로 표현하면 아래의 <그림 1>과 같이

나타낼 수 있다.

〈그림 1〉 AHP 분석기법 모형 예시



자료: Saaty(1980). The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York의 내용을 기반으로 재구성

AHP 분석 절차는 4단계로 구성되는데, 1단계로 계층설정, 2단계로 의사결정 속성과 대안들에 대한 쌍대비교, 3단계로 가중치 산정 및 일관성 분석 4단계로 상대적 가중치의 종합으로 구성된다(박명선, 강상목, 2012). AHP 분석을 이루는 각 단계들의 특징은 다음과 같다. 1단계인 계층설정은 AHP의 핵심단계이며, 의사결정의 목표를 설정하고 해당 목표를 성취하기 위한 속성과 의사결정 대안들을 계층화하는 단계이다. 가장 첫째 계층(LEVEL 1)은 의사결정을 통해 이루고 싶은 목표를 배치하고, 계층 2(LEVEL 2)에는 목표를 성취하기 위한 의사결정 속성들을 배치한다. 마지막으로 계층 3(LEVEL 3)에는 각 의사결정 속성들에 속하는 의사결정 대안들을 배치한다. 계층화가 진행될수록 해당 계층은 전 계층에 비해 섬세한 요소로 나누어져야 하며, 각 의사결정속성과 의사결정 대안들은 서로 쌍대비교가 가능하도록 구성되어야 한다(김민철 외, 2008). 즉, AHP는 상호비교가 가능해야 하는 속성/대안을 설정해야 하는데, 비교를 통한 중요성 파악이 가능해야 한다. 만약 A가 B보다 2배 더 중요성이 정해졌다면 역조건인 B가 A보다 1/2배 덜 중요하다는 것이 성립되어야 한다. 그리고 속성과 대안에 대한 중요도를 평가할 때 한정된 척도 또는 기준 내에서 동질적으로 평가되어

야 한다. 각 계층을 이루는 속성 또는 대안들은 같은 계층 내에서 관련성이 없어야 하며 모두 독립적이어야 한다. 마지막으로 목표달성을 위해 구축된 계층 모형은 해당 목표달성에 대해 필요한 모든 속성과 대안들이 포함되어 있어야 한다(정승준, 한범수, 2005). 즉, 이러한 평가 기준을 설정함에 있어서 AHP에서는 항목 간의 독립성 유지, 상위계층에 대한 하위계층의 종속성이 확보, 처리 가능한 속성/대안의 수 유지라는 상호배타성, 완전결합성, 처리성과 같은 평가 기준선정의 기본원리에 따라야 한다(신용광 외, 2005).

2단계인 의사결정속성과 대안들에 대한 쌍대비교는 조직이 설정한 목표를 달성하기 위한 기준들의 상대적 가중치를 평가하기 위하여 두 기준씩 쌍대비교를 한다. AHP분석에서 쌍대비교는 만약 A, B, C라는 대상이 있었을 때, A가 B보다 중요하다고 판단되고 B는 C보다 중요하다고 판단될 때 자연스럽게 A는 C보다 중요하다고 판단하는 것을 전제로 한다. 쌍대비교의 결과는 표 또는 행렬로 나타나는데, 일반적으로 많이 이용되는 척도는 <표 3>에 제시된 바와 같은 9점 척도를 사용하며, 연구자의 판단에 따라 9점 척도 외에 다른 척도를 사용하는 것도 가능하다(김영숙, 2012).

<표 3> 쌍대비교의 척도

중요도	척도의 의미	설명
1	동등한 중요성	두 속성/대안이 서로 동등
3	약간 중요함	한 속성/대안이 다른 속성/대안보다 약간 더 선호됨
5	중요함	한 속성/대안이 다른 속성/대안보다 강하게 더 선호됨
7	매우 중요함	한 속성/대안이 다른 속성/대안보다 매우 강하게 더 선호됨
9	극히 중요함	한 속성/대안이 다른 속성/대안보다 극히 더 선호됨
2,4,6,8	위 값들의 중간값	한 속성/대안이 다른 속성/대안보다 위 값들의 중간의 값에 해당된다고 판단함
역수값	활동 A가 활동 B에 대하여 위에서 언급한 값(1~9)을 갖는다고 할 때, 활동 B는 활동 A에 대하여 그 특정 값의 역수 값(1~1/9)을 갖는다.	

자료: Saaty, Kearns(1985). Analytical Planning, RWS Publication의 내용을 기반으로 재구성.

3단계인 가중치 선정 및 일관성 분석에서 가중치를 선정하는 방법은 각 계층 요소 간의 쌍대비교에서 시작되며, n개의 요소로 이루어진 계층에서 각 요소에

대하여 요소 I가 요소 j에 비하여 얼마나 더 선호되는지를 <표 4>와 같은 설문 형식으로 얻은 후, 그 결과를  $a_{ij}$ 로 하는 비교행렬  $A = (a_{ij}) ; i, j = 1, 2, \dots, n$ 을 얻을 수 있고, 식은 아래와 같다(신용광 외, 2005).

<표 4> 상대적 중요도 설문 예시

평가항목 (A)	(A)가(B)보다 중요하다								동등	(B)가 (A)보다 중요하다								평가항목 (B)
	매우 중요		중요		약간 중요					약간 중요		중요		매우 중요				
상품	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	가격
상품	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	유통
상품	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	촉진
가격	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	유통
가격	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	촉진
유통	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	촉진

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & 1 \end{pmatrix} \text{ 식 (1)}$$

비교행렬 A를 구하고 난 뒤, n개의 요소들에 대한 각 가중치를  $w_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 라고 할 때, 비교행렬 A의 원소  $a_{ij}$ 는 요소 I와 요소 j라는 두 요소 간의 가중치 비율을 의미하고 식(2)와 같이 나타낼 수 있으며, 식 (1)과 식 (2)를 이용하여 쌍대비교 행렬을 식 (3)과 같이 산출할 수 있다(신용광 외, 2005).

$$a_{ij} = \frac{w_i}{w_j} (i, j = 1, 2, \dots, n) \text{ 식 (2)}$$

$$A = \begin{pmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \frac{w_1}{w_3} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \frac{w_2}{w_3} & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \frac{w_3}{w_1} & \frac{w_3}{w_2} & \frac{w_3}{w_3} & \dots & \frac{w_3}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \frac{w_n}{w_3} & \dots & \frac{w_n}{w_n} \end{pmatrix} \quad \text{식 (3)}$$

식 (3)에 대하여 행렬 A에 대한 중요도 벡터  $W^T = (W_1, W_2, W_3)$ 를 곱하여 주면 식 (4)와 같으며, 가중치 성분 벡터가 행렬 A의 고유벡터가 되고, 이러한 행렬 A의 고유벡터를 구함으로써 각 평가항목의 가중치를 산출할 수 있다(정병두, 2002). 그러나 이러한 방법은 상대적 중요도에 대한 응답자들의 응답이 일관되었을 경우만 가능하다. 현실적으로 응답자들의 응답이 항상 일관되기는 어려우므로 일관성 지수(CI)와 일관성 비율(CR)을 통해 응답자들의 일관성을 검토할 필요성이 있다.

$$A = \begin{pmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \frac{w_1}{w_3} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \frac{w_2}{w_3} & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \frac{w_3}{w_1} & \frac{w_3}{w_2} & \frac{w_3}{w_3} & \dots & \frac{w_3}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \frac{w_n}{w_3} & \dots & \frac{w_n}{w_n} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ \vdots \\ w_n \end{pmatrix} = n W \quad \text{식 (4)}$$

일관성 지수(CI)는 행렬 A의 최대 고유치( $\lambda_{max}$ )를 이용하여 식 (5)와 같이 구할 수 있다. 완전히 응답들이 일관적일 경우에 일관성 지수는 0으로 나타나고 일관적이지 않을수록 큰 값을 가진다. 일관성 지수의 기준은 0.1이며, 만약 0.1을 넘는다면, 새로운 설문을 실시하거나 문항(속성/대안)을 검토해볼 필요가 있다. 일관성 비율(CR)은 식 (6)과 같으며, 일관성 지수를 무작위 일관성 지수(R)로 나누어 구한다. 무작위 일관성 지수(R)는 아래의 <표 5>와 같다. 여러 설문 응답자들의 응답 결과를 집약하기 위해서는 개별적인 일관성을 확인하고 쌍대비교

결과를 기하평균하여 가중치를 구한다(정병두, 2002).

$$\text{일관성지수}(CI) = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (\text{식 5})$$

$$\text{일관성비율}(CR) = \frac{CI}{R} \quad (\text{식 6})$$

〈표 5〉 무작위 일관성 지수

행렬의 크기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
무작위 일관성 지수	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

자료: Saaty, Kearns(1985). Analytical Planning, RWS Publication의 내용을 기반으로 재구성.

4단계인 가중치 종합은 3단계에서 산출한 속성에 대한 가중치와 대안들의 가중치를 곱하여 여러 의사결정속성과 대안들에 대한 종합적인 순위를 산출한다. AHP 분석기법은 의사결정자 또는 해당 분야의 전문가의 오랜 경험과 직관을 바탕으로 하기 때문에 수치적으로 표현할 수 있는 정량적 평가와 의사결정을 내리기 어려운 질적 평가를 다른 분석 기법들보다 적절하게 반영할 수 있는 장점이 있다. 하지만 AHP 분석기법은 의사결정 문제에 적합한 계층 구조를 만드는 과정의 적절성에 대한 문제가 있다.

### 3) SWOT/AHP 분석

SWOT 분석이 분석방법에 있어서 설문응답자의 주관적인 견해만을 통해 분석이 이루어지는 정성적인 측면이 강하다는 단점과 각각의 요소들에 대한 중요도 파악이 어렵다는 단점을 극복하기 위해, AHP의 단점인 의사결정에 대한 계층 수준을 정하는 기준의 모호함을 극복하기 위해 SWOT 분석과 AHP 분석을 결합하여 정성적이면서 정량적인 방법을 시도한다. SWOT/AHP 분석기법은 의사결정 요인인 SWOT 그룹과 그룹별 세부 속성요인에 대한 상대적인 중요도를 순위

별로 평가하여 우선순위에 따른 전략수립을 할 수 있으므로 두 분석방법의 장점을 활용하여 문제를 해결할 수 있도록 도와준다(김진민, 김재영, 2017). SWOT/AHP 분석은 5단계를 거쳐 진행되며(김민수, 전진호, 2016), 본 연구는 SWOT/AHP 분석기법을 통하여 울진군 지역발전 방향에 대한 내·외부적인 요소를 도출하고 이에 대한 중요도를 산출하여 울진군 지역발전 방향에 가장 적합한 전략을 제시하고자 한다.

〈표 6〉 SWOT/AHP 분석 절차

단계	내용
1단계	내부와 외부환경에 대한 요인 정의, SWOT 분석 실시
2단계	SWOT 그룹 내 세부요인들의 쌍대 비교 평가, 우선순위를 도출
3단계	쌍대 비교 행렬의 일관성 검토(기준: CR값 0.1이하)
4단계	SWOT 그룹의 쌍대비교평가 수행, 2단계 결과와 곱하여 최종우선순위 도출
5단계	4단계의 결과를 바탕으로 전략수립

출처: 김민수·전진호. (2016). SWOT-AHP 방법을 이용한 강원도 동해안 관광사업의 발전전략. 관광연구저널, 30(6): 85-97.

### III. 연구설계

#### 1. SWOT Matrix 구성요소 도출

울진군 지역의 발전 방향에 대한 SWOT 요소를 브레인스토밍을 울진군 발전위원회 2명, 울진군 관련 언론 종사자 2명, 울진군 주민 4명을 대상으로 설문을 통해 도출한 결과, 먼저 내부적인 요소인 강점에는 3가지 요소(문화 관광 자원 풍부, 친환경 먹거리, 해양자원 풍부)가 도출되었다. 이러한 이유는 울진군은 다른 지역에 비해 상대적으로 관광 자원(예: 휴양림, 성류굴, 엑스포 공원, 온천, 계곡, 해수욕장, 해파랑길)이 많으며, 울진 대게와 붉은 대게 축제, 해양레포츠센터, 요트학교, 워터피아 페스타, 울진 금강송 송이축제와 벽화마을 같은 문화체험도 있어서 다른 지역에 비해 문화관광자원이 풍부하다고 할 수 있다. 그

뿐만 아니라 울진 지역특산물인 해방풍, 송이, 대게, 붉은 대게와 같은 지역을 대표하는 먹거리가 전국적으로 유명하다.

약점에는 4가지(문화 관광 자원 홍보 부족, 원전에 대한 의존(울진군 세수 58%), 사회간접자본 미흡)가 도출되었다. 이러한 이유는 울진군의 인터넷 사이트에는 울진군의 관광 자원에 대한 홍보를 하고 있는 상태이지만, 여전히 많은 사람들이 울진군 관광 자원에 대해 모르며 SNS와 같은 채널을 통한 홍보가 미흡한 실정이다. 원전은 울진군의 세수 58% 정도를 차지하고 있을 뿐만 아니라 가로등, 쓰레기처리 시설, 주차장과 같은 사회간접자본도 미흡한 상황이다.

외부적인 요소인 기회에는 4가지 요소(철도 교통 개선 예정(울진-분천선), 지역 수산업이 미래산업으로 주목받음, 스마트팜 관련 일자리 투자, 문화관광 사업(숙소) 투자 확대)가 도출되었다. 울진군은 바이오돔 스마트팜을 조성하기 위하여 투자양해각서를 체결한 상태이며, 열대과일 재배를 통해 관광객을 더욱 유치할 계획을 가지고 있다. 그리고 150실 규모의 대형 숙박시설(유스호스텔) 건립이 추진되고 있으며, 숙박, 쇼핑 문화 공간의 통합된 마리나항만 개발 사업이 진행되고 있다.

위협은 3가지 요소(노년층 비중증가, 유년층 비중감소, 탈원전으로 인한 지역상권 약화, 탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산)가 도출되었다. 원자력 발전에 대한 투자가 감소하면서 2018년 138개 업소가 폐업하였으며, 원전과 관련된 건설 인력이 줄어들면서 인구 감소 및 고령화가 심해졌으며, 탈원전으로 인하여 세수가 감소하고 이러한 이유로 줄어든 예산은 자연생태체험단지 조성 등 여러 사업의 차질을 발생시키는 원인이 된다. 앞에서 언급한 내용을 정리한 것은 <그림 2>와 같다.

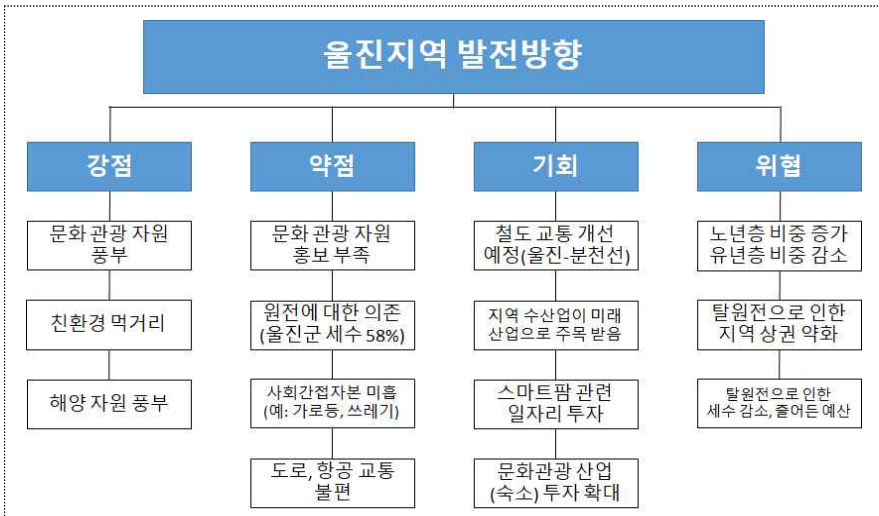
〈그림 2〉 울진군 지역에 대한 SWOT 평가요소

강점	약점
S1 문화 관광 자원 풍부	W1 문화 관광 자원 홍보 부족
S2 친환경 먹거리	W2 원전에 대한 의존(울진군 세수 58%)
S3 해양 자원 풍부	W3 사회간접자본 미흡(예: 가로등, 쓰레기)
	W4 도로, 항공 교통 불편
기회	위험
O1 철도 교통 개선 예정(울진-분천선)	T1 노년층 비중 증가, 유년층 비중 감소
O2 지역 수산업이 미래산업으로 주목받음	T2 탈원전으로 인한 지역상권 약화
O3 스마트팜 관련 일자리 투자	T3 탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산
O4 문화관광 사업(숙소) 투자 확대	

## 2. SWOT/AHP 연구모형 구축

SWOT 요소를 바탕으로 강점, 약점, 기회, 위험이라는 계층에 각각의 세부요소를 배치시켰으며, SWOT 요소의 세부요인들 간 쌍대비교와 SWOT 요소들 간의 쌍대비교를 실시한다. 본 연구의 모형을 정리하면 〈그림 3〉과 같다.

〈그림 3〉 울진군 지역에 대한 SWOT/AHP 연구모형



## IV. 실증분석

### 1. 자료 수집

2019년 4월 5일 울진군 지역의 전문가들을 대상으로 울진군 지역발전 방향에 대한 SWOT 브레인스토밍을 실시하였다. 이를 바탕으로 SWOT/AHP 설문지를 구성하고, 2019년 4월 26일 울진군 지역 전문가 32명에게 설문 수집을 실시하였으며, 불성실 응답 2부를 제거한 30부를 분석에 사용하였다.

### 2. 자료처리

본 연구에 수집된 데이터는 Excel과 Expert Choice 프로그램을 이용하여 각 SWOT 요소들에 대한 가중치와 일관성 비율을 산출하였다. 불성실한 응답 2부 외에 나머지 설문 응답의 일관성 지수는 0.1 이상으로 나타난 샘플은 나타나지 않아 나머지 30부의 설문 응답 데이터를 분석에 모두 사용하였다.

### 3. SWOT/AHP 분석결과

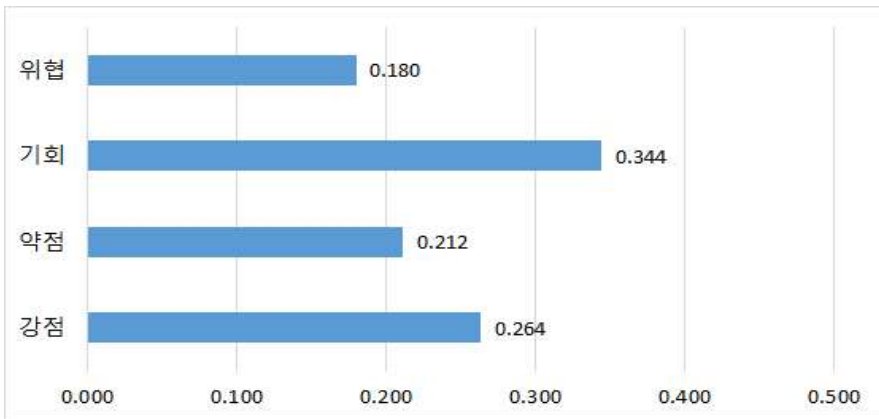
#### 1) SWOT 속성 간 상대적 중요도

SWOT 속성에 대하여 상대적인 중요도를 산출하였다. 그 결과, 기회(0.344)가 가장 높게 나타났으며, 강점(0.264), 약점(0.212), 위협(0.180)이 그 뒤를 이었다. 각 속성에 대한 상대적인 중요도는 <표 7>과 <그림 4>로 정리하여 나타내었다.

〈표 7〉 SWOT 속성 간 상대적 중요도

SWOT 그룹	중요도	순위
강점	0.264	2
약점	0.212	3
기회	0.344	1
위협	0.180	4
CI(일관성 지수)	0.007	
CR(일관성 비율)	0.007	

〈그림 4〉 SWOT 속성 간 상대적 중요도



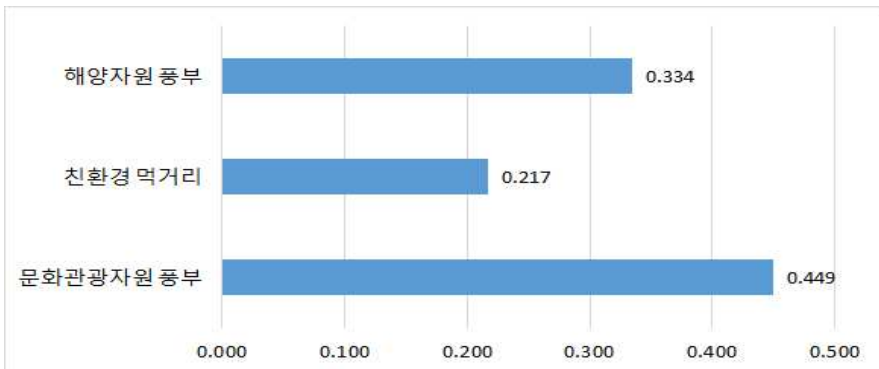
2) 강점 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성 중 강점 속성에 대한 의사결정 대안들 간의 상대적 중요도로 문화관광자원 풍부(0.449)가 가장 중요한 의사결정 대안으로 나타났으며, 해양자원 풍부한 중요도는 0.334, 친환경 먹거리의 중요도는 0.217로 나타났다. 이를 정리한 내용은 〈표 8〉과 〈그림 5〉와 같다.

〈표 8〉 강점 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성	중요도	순위
문화관광자원 풍부	0.449	1
친환경 먹거리	0.217	3
해양자원 풍부	0.334	2
CI(일관성 지수)	0.021	
CR(일관성 비율)	0.040	

〈그림 5〉 강점 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도



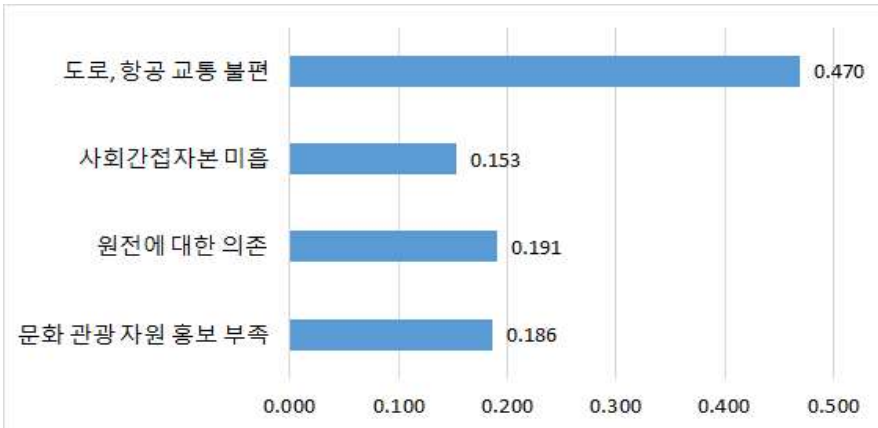
### 3) 약점 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성 중 약점 속성에 대한 의사결정 대안들 간의 상대적 중요도로 사회간접자본 미흡(0.470)이 가장 높게 나타났으며, 원전에 대한 의존의 중요도가 0.191, 문화 관광 자원 홍보 부족의 중요도가 0.186, 뚜렷한 원전 대안 사업 부재의 중요도가 0.153으로 나타났다. 이를 정리한 내용은 〈표 9〉와 〈그림 6〉과 같다.

〈표 9〉 약점 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성	중요도	순위
문화 관광 자원 홍보 부족	0.186	3
원전에 대한 의존	0.191	2
사회간접자본 미흡	0.153	4
도로, 항공 교통 불편	0.470	1
CI(일관성 지수)	0.029	
CR(일관성 비율)	0.033	

〈그림 6〉 약점 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도



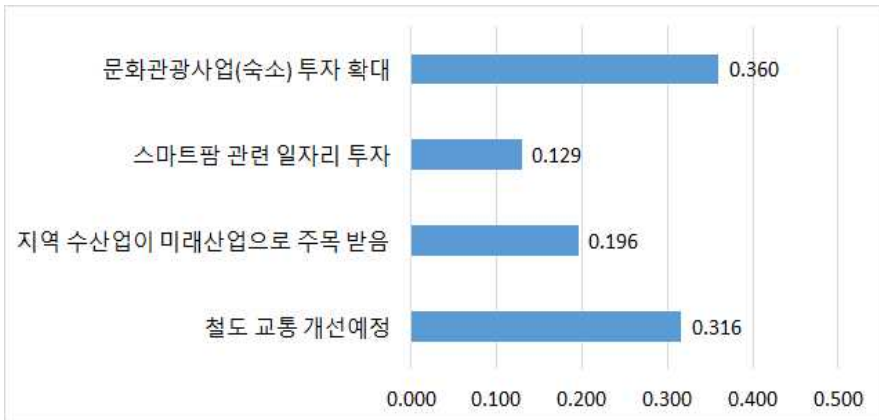
#### 4) 기회 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성 중 기회 속성에 대한 의사결정 대안들 간의 상대적 중요도로 문화관광사업(숙소) 투자 확대(0.360)가 가장 높게 나타났으며, 철도 교통 개선예정의 중요도가 0.316, 지역 수산업이 미래산업으로 주목받음의 중요도가 0.196, 스마트팜 관련 일자리 투자의 중요도가 0.129로 나타났다. 이를 정리한 내용은 〈표 10〉과 〈그림 7〉과 같다.

〈표 10〉 기회 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성	중요도	순위
철도 교통 개선예정	0.316	2
지역 수산업이 미래산업으로 주목받음	0.196	3
스마트팜 관련 일자리 투자	0.129	4
문화관광사업(숙소) 투자 확대	0.360	1
CI(일관성 지수)	0.024	
CR(일관성 비율)	0.026	

〈그림 7〉 기회 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도



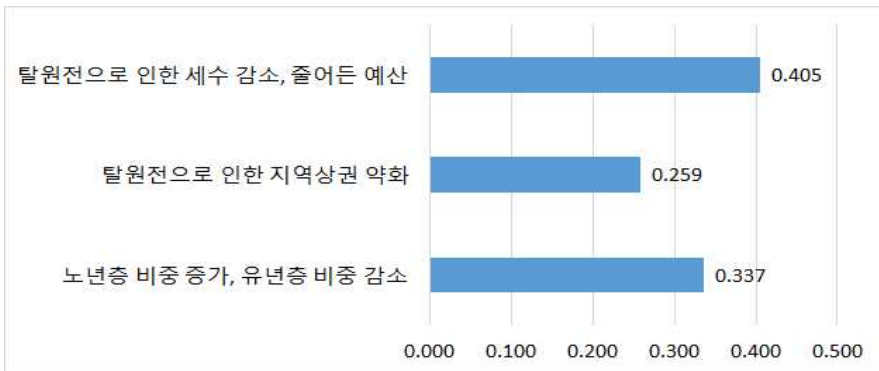
#### 5) 위협 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성 중 위협 속성에 대한 의사결정 대안들 간의 상대적 중요도로 탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산(0.405)이 가장 높게 나타났으며, 노년층 비중증가, 유년층 비중감소의 중요도가 0.337, 탈원전으로 인한 지역상권 약화의 중요도가 0.259로 나타났다. 이를 정리한 내용은 〈표 11〉과 〈그림 8〉과 같다.

〈표 11〉 위협 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도

SWOT 속성	중요도	순위
노년층 비중증가, 유년층 비중감소	0.337	2
탈원전으로 인한 지역상권 약화	0.259	3
탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산	0.405	1
CI(일관성 지수)	0.003	
CR(일관성 비율)	0.005	

〈그림 8〉 위협 속성의 의사결정 대안들에 대한 상대적 중요도



#### 4. 종합적인 SWOT/AHP 분석결과

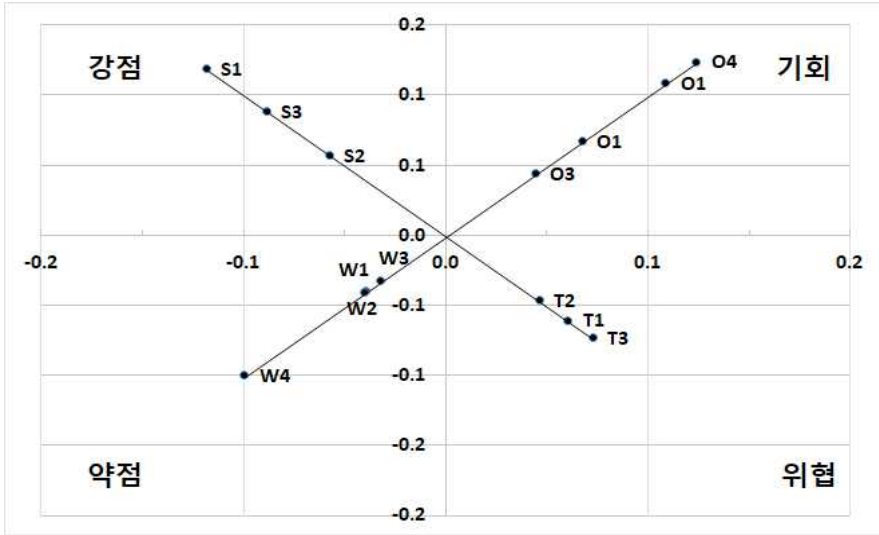
종합적인 SWOT/AHP 분석결과, 중요도가 가장 높은 순으로 1위에서 5위까지 살펴보면, 문화관광사업(숙소) 투자 확대(0.124)가 가장 중요도가 높은 것으로 나타났다. 2위는 문화관광자원 풍부(0.119), 3위는 철도 교통 개선예정(0.109), 4위는 도로, 항공 교통 불편(0.100), 5위는 해양자원 풍부(0.088)로 나타났다. SWOT 속성 중 가장 중요도가 높게 나온 기회에 종합적인 중요도 1위, 3위가 속하였고, 그다음으로 중요하게 나타난 강점 요인에서 종합적인 중요도 2위, 5위가 속하였다. 이러한 결과를 바탕으로 울진군 발전 방향에 대한 전략을 분석하였을 때, 기회를 포착하고 울진군의 강점으로 해당 기회를 활용하는 전략인 SO 전략을 구사하는 것이 가장 효과적이라 할 수 있다.

〈표 12〉 종합적인 SWOT/AHP 분석결과

순위	SWOT 그룹		세부속성요인	종합 중요도
1	기회	O4	문화관광사업(숙소) 투자 확대	0.124
2	강점	S1	문화관광자원 풍부	0.119
3	기회	O1	철도 교통 개선예정	0.109
4	약점	W4	도로, 항공 교통 불편	0.100
5	강점	S3	해양자원 풍부	0.088
6	위협	T3	탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산	0.073
7	기회	O2	지역 수산업이 미래산업으로 주목받음	0.067
8	위협	T1	노년층 비중증가, 유년층 비중감소	0.061
9	강점	S2	친환경 먹거리	0.057
10	위협	T2	탈원전으로 인한 지역상권 약화	0.047
11	기회	O3	스마트팜 관련 일자리 투자	0.044
12	약점	W2	원전에 대한 의존	0.040
13	약점	W1	문화 관광 자원 홍보 부족	0.039
14	약점	W3	사회간접자본 미흡	0.032

SWOT/AHP 분석결과를 그래프로 해석하였을 때, 울진군의 지역발전을 위해서는 강점1(문화관광자원 풍부)과 강점3(해양자원 풍부)을 강화하고, 약점4(도로, 항공교통불편)와 약점2(문화 관광 자원 홍보 부족)를 보완하고, 기회4(문화관광사업(숙소)투자확대)와 기회1(철도 교통 개선예정)을 활용하고, 위협3(탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산)과 위협1(노년층 비중증가, 유년층 비중감소)을 방어해야 하는 것으로 나타났다.

〈그림 9〉 SWOT 속성 및 요인 그래프 해석



〈표 13〉 발전 방향 SWOT Matrix

외부환경 \ 내부속성		S		W		
		S1: 0.119	S2: 0.057	W1: 0.039	W2: 0.040	
		S3: 0.088		W3: 0.032	W4: 0.100	
O	O1: 0.109	O2: 0.067	S1 O4		W4 O4	
	O3: 0.044	O4: 0.124	SO전략		WO전략	
T	T1: 0.061	T2: 0.047	ST전략		WT전략	
	T3: 0.073		S1 T3		W4 T3	

1) SO전략 도출

강점 중 중요도가 가장 높은 요인은 ‘문화관광자원 풍부’이며, 기회 중 중요도가 높은 요인은 ‘문화관광사업(숙소) 투자 확대’이다. 풍부한 관광 자원을 보유하고 있고, 최근의 관광의 트렌드가 체류형 관광형태로 변화함에 따라 새로운 기회를 창출할 수 있다. 하지만 관광사업이 제대로 이루어지기 위해서는 인근 주변의 숙박시설, 편의시설 등 인프라의 구축과 다양한 채널로 울진군 지역

의 특색있는 청정자연을 누릴 수 있도록 홍보 및 관광 콘텐츠 개발이 필요하다.

## 2) WO전략 도출

약점 중 중요도가 가장 높은 요인은 '도로, 항공 교통 불편'이며, 기회 중 중요도가 높은 요인은 '문화관광사업(숙소) 투자 확대'이다. 교통 기반시설 확충이 지역발전의 선도적 요소임에도 불구하고 울진군은 교통 접근성이 좋다고 할 수 없다. 교통망 구축은 주민들의 삶의 질 향상에 필수 조건이며 철도 건설, 고속도로(국도) 등이 개선된다면 여행사를 통한 단체관광객 유치등 기대할 수 있다.

## 3) ST전략 도출

강점 중 중요도가 가장 높은 요인은 '문화관광자원 풍부'이며, 위협 중 중요도가 높은 요인은 '탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산'이다. 전체 세수의 60%가량을 차지할 정도로 원전의 영향력은 절대적이지만 정부가 원자력을 줄이기로 한 이상 울진군의 새로운 먹거리 창출은 시급한 상황이다. 따라서 청정 자연환경과 다양한 인프라 구축 및 활용하여 지역경제를 활성화하는 전략이 필요하다.

## 4) WT전략

약점 중 가장 중요도가 높은 요인은 '도로, 항공 교통 불편'이며, 위협 중 중요도가 높은 요인은 '탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산'이다. 교통인프라의 구축은 지역민의 불편을 해소할 뿐 아니라 열악한 교통여건으로 접근성의 문제를 해결해 관광객 유치 및 기업지원을 통한 지역발전으로까지 이어질 수 있다. 그러나 원전의 의존도가 높았던 지역인만큼 세수감소와 줄어든 예산을 극복하기 위해서는 새로운 전환점이 절실히 필요하며 우수한 자원들을 잘 활용하여 경제 상황을 극복하는 것이 필수적이라 할 수 있다.

## V. 결론

### 1. 연구결과 요약

본 연구는 울진군 지역의 발전 방향에 관해 기존 연구들과는 다르게 새로운 시각으로 접근하고자 한다.

첫째, 지역 발전 방향에 대한 여러 가지 대안들을 적용하는 경우 어떠한 요소들을 집중 전략하여 적용하여야 하는지 지역 관계자들과의 브레인스토밍을 통해 SWOT의 각 요소들을 도출하고 확인한다.

둘째, 도출된 요소들을 통해서 측정항목을 설정하고, SWOT 분석(강점, 약점, 기회, 위협)을 실시하여 울진군 지역이 처한 상황에서 발전전략을 적극적으로 수립 및 판단할 수 있도록 제공하고자 한다. SWOT 분석의 결과를 매트릭스를 통해 SO, ST, WO, WT로 구분하고, 이 네 가지의 전략으로 효과적인 전략을 구성하도록 한다.

셋째, SWOT 분석만으로 각 요소들에 대한 중요도를 파악한다는 것이 어렵다는 단점을 극복하고, AHP의 의사결정에 대한 계층 수준을 정하는 기준의 모호함을 극복하기 위해 SWOT/AHP 분석기법을 결합하여 울진군 지역발전 방향에 대한 내·외부적인 요소를 도출하고, 이에 대한 울진군 지역발전 방향에 가장 적합한 전략을 제시하고자 한다.

이러한 목적을 달성하기 위해 1차로 2019년 4월 5일 울진군 주민 및 지역 언론 종사자에게 SWOT 분석에 대한 브레인스토밍을 실시하였고, 2차엔 2019년 4월 26일 울진군 지역 전문가들을 대상으로 설문 수집을 진행하였다. 조사된 설문지를 바탕으로 통계적 처리 한 결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 지역 발전 방향에 대한 SWOT 분석을 실시한 결과, 먼저 내부적인 요소로 강점에는 S1(문화 관광 자원 풍부), S2(친환경 먹거리), S3(해양자원 풍부)로 나타났고, 약점에는 W1(문화 관광 자원 홍보 부족), W2(원전에 대한 의존(울진군 세수 58%)), W3(사회간접자본)으로 도출되었다. 외부적인 요소인 기회에는 O1(철도 교통 개선 예정(울진-분천선)), O2(지역 수산업이 미래산업으로 주목받음), O3(스마트팜 관련 일자리 투자), O4(문화관광사업(숙소) 투자 확대)로 나타

났고, 위협에서는 T1(노년층 비중증가), T2(유년층 비중감소), T3(탈원전으로 인한 지역상권 약화), T4(탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산)가 도출되었다.

둘째, SWOT 각 속성에 대한 상대적인 중요도를 산출한 결과, 강점(0.264), 약점(0.212), 기회(0.344), 위협(0.180)으로 나타났고, 이 중 기회에서 가장 높은 중요도로 확인되었다. 각 속성에 대한 의사결정 대안들 간의 상대적 중요도에서는 S1(문화관광자원 풍부 0.449), W3(사회간접자본 미흡 0.470), O4(문화관광사업(숙소) 투자 확대 3.360), T3(탈원전으로 인한 세수감소, 줄어든 예산 0.405)가 가장 높게 나타났다.

셋째, 종합적인 SWOT/AHP 분석결과, 가장 높은 중요도 순으로 1위부터 5위까지 살펴보면, 1위는 O4(0.124: 문화관광사업(숙소) 투자 확대), 2위는 S1(0.119: 문화관광자원 풍부), 3위는 O1(0.109: 철도 교통 개선예정), 4위는 W4(0.100: 도로, 항공 교통 불편), 5위는 S3(0.088: 해양자원 풍부)로 확인되었다.

넷째, 각 속성에 대한 상대적 중요도 결과에서 기회가 가장 높은 것으로 확인되었는데 종합적인 중요도 1위(문화관광사업(숙소) 투자 확대)와 3위(철도 교통 개선예정)도 기회 요인에 속하였고, 2위(문화관광자원 풍부)와 5위(해양자원 풍부)는 강점 요인에 속하였다.

## 2. 연구의 시사점 및 한계점

본 연구의 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 기존에는 원전 주변 지역 지원 사업에 대한 문제점 및 발전 방향에 관한 연구들과 원전 입지가 지역경제에 미치는 영향에 관한 연구 등은 울진군이 원전 입지 지역으로 지자체 및 원자력 사업자를 통해 지원을 받는 기본사업 외에도 경제적 파급효과는 크지만 최근 탈원전 정책으로 인해 울진군의 인구가 탈원전 지역을 중심으로 현저히 감소했고, 지역경제 붕괴 등 생존권 위기의 상황으로까지 내몰린 상황이다. 이런 상황에서 앞서 다른 연구들과 다루고자 하는 문제가 다르다고 판단되었고, 제한적인 사항을 극복하고, 울진군 지역의 발전 방향과 방안전략 수립을 위해 지역 관계자들을 통하여 각 요소들을 확인하였다.

둘째, 울진군 지역발전전략을 수립하는 데 필요한 방법론을 제시하였다. 울진 지역발전 방향에 관해 다양한 연구들이 진행되지 않았고, 원전과 관련된 정책적, 경제적 효과 등을 다루는 연구들이 대부분이었기 때문에 본 연구를 통해 울진군 지역 발전전략들의 우선순위를 구체적으로 도출함으로써 보다 실질적으로 전략수립에 크게 이바지할 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 본 연구의 결과를 바탕으로 살펴보면 울진군 SO전략을 강조하여야 할 것으로 나타났다. 울진군은 최근 각종 해양 관련 행사들을 유치하고 인프라를 구축하는 등 21세기 주요산업인 '해양산업'으로 발전시키고 있는 해양 도시이기 때문에 풍부한 문화관광자원과 해양자원을 언론·홍보를 이용하고, 철도 교통, 고속도로 노선 확대 등 교통망이 개선되는 방안을 가장 우선으로 마련하면 지역발전을 실현할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구결과의 활용방안으로는 울진군 지역발전 방향을 위한 정책과 전략을 수립하는 지자체와 기관뿐만 아니라 울진군 내 기업, 문화관광단체와 지역단체, 협의회 등에서 전략을 수립할 때 SWOT/AHP 분석결과를 활용하여 어떠한 부분에 중요점을 두고 결정해야 하는지에 대해 정책 및 여러 요구사항의 우선순위를 쉽게 결정하고 시행해야 할지 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. 본 연구는 SWOT 분석과 AHP 분석을 함께 측정하여 울진군 지역 발전방향 및 전략과 우선순위를 도출하여 실현 가능한 제언을 했다는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 한계점으로는 설문지의 응답자들을 울진군 지역 전문가로 국한하여 진행하였다. 응답자의 범위를 확대하여 관광사업, 경제성장, 문화사업 등 다양한 부류의 전문가들의 의견을 분석하여 반영할 필요가 있다. 또한 그룹별 평가요인과 속성을 명확하게 측정 가능하도록 구분하고, 울진군의 특성을 잘 대변할 수 있는 평가요소를 추가하여 효율적으로 자원배분이 이루어지는 추가 연구도 필요하다.

## 참고문헌

고현우. (2009). SWOT/AHP 분석을 이용한 민간인증제도 활성화 전략. 「산업경영시스템학회지」, 32(2): 104-111.

- 김민수·전진호. (2016). SWOT-AHP 방법을 이용한 강원도 동해안 관광사업의 발전전략. 「관광연구저널」, 30(6): 85-97.
- 김민철·문성중·부창산. (2008). AHP를 이용한 제주지역 의료관광 분야의 우선 순위분석에 관한 연구. 「관광연구」, 22(4): 281-300.
- 김영숙. (2012). AHP를 이용한 한식당 종사자 의식의 상대적 중요도 평가. 「산업경제연구」, 25(2): 1625-1638.
- 김용웅. (2018). 지역균형발전의 의미와 과제. 충남연구원.
- 김진민·김재영. (2017). SWOT-AHP 분석을 통한 모바일 상거래에 대한 고객 기반 전략 방향. 「인터넷전자상거래연구」, 17(1): 197-214.
- 대구신문. (2018). 광역도로 교통망 조기구축·해양 관광벨트 조성 박차, 10월 17일자.
- 박명선·강상목. (2012). 학술연구: 계층분석기법(AHP)을 이용한 사회적기업의 성공요인 중요도 분석. 「기업가정신과 벤처연구」(JSBI)(구 벤처경영연구), 15(3): 69-88.
- 신용광·김창길·김태영. (2005). 계층분석과정(AHP)을 이용한 친환경농업정책 프로그램의 우선순위 결정. 「농촌경제」, 28(2): 39-56.
- 안성조. (2013). 경북 동해안권 5개 시군의 협력발전 방안에 관한 연구, 대구경북연구원.
- 염광근·김동현·석지혜. (2016). 울진해유~(울진 해양 유토피아): 울진해양산업포럼(가상) 실행 계획을 중심으로. 한국관광서비스학회 학술대회, 100-109.
- 영남일보. (2018). 울진군, 내년 국비 4천373억…SOC 분야 3천609억 최대, 12월 14일자 8면.
- 울진군청. (2019). <http://www.uljin.go.kr/index.uljin>
- 원자력신문. (2018). 울진군민 뜨거운 외침 “응답하라! 文정부”, 09월 18일자.
- 정병두. (2002). AHP를 이용한 도로사업의 우선순위 분석. 대한교통학회지, 20: 45-54.
- 정승준·한범수. (2006). 계층화 분석(AHP)을 이용한 2005 경기방문의 해 사업 평가. 「관광학연구」, 30(3): 183-202.
- 정재우·이동식·하세현. (2017). 원자력 발전소 지역 지원사업의 분석 및 발전

- 방향-한울원전지역을 중심으로, 미래사회에너지정책연구원.
- 조근태·조용곤·강현수. (2003). *앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정*, 동현출판사.
- 조성진·김성균. (2017). “원자력 발전이 지역경제에 미치는 영향분석: 원전 신규건설 예정 지역 중심으로”, 에너지경제연구원.
- 지역발전위원회. (2018). *국가균형발전 비전과 전략*, 지역발전위원회.
- 최명일·김찬아·유재웅. (2011). AHP를 이용한 병원 선택 요인의 우선순위 분석. 「광고연구」, 89: 155-176.
- 최성두. (2009). 원자력발전소 주변지역 지원정책의 문제점과 발전방향 모색, 「지방정부연구」, 13(3): 223-244.
- 홍준현·심준섭·박지형. (2016). 원전주변지역 지원사업의 지역경제 파급효과 분석, 「한국행정학회 춘계학술발표논문집」, 단일호: 1-21.
- Dyson, R. G. (2004). Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick. *European journal of operational research*, 152(3): 631-640.
- Hay, G. J., & Castilla, G. (2006, July). Object-based image analysis: strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT). In Proc. 1st Int. Conf. OBIA (pp. 4-5).
- Rizzo, A. S., & Kim, G. J. (2005). A SWOT analysis of the field of virtual reality rehabilitation and therapy. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 14(2): 119-146.
- Saaty, Kearns. (1985). *Analytical Planning*, RWS Publication.
- Saaty, T. L., (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York.
- Saaty T. L., & K. P. Kearns. (1985). *Analytical Planning*, RWS Publication.
- Saaty, T. L., & L. G. Vargas. (1985). *The logic of priorities(AHP series, Vol. III)*, RWS Publications., p. 27.
- Zahedi, F. (1986). The Analytic Hierarchy Process: A Survey of the Method and its Applications. *Interfaces*, 16, pp.96-108.



## Development Strategy for Uljin Area by Applying SWOT/AHP Analysis

**Yoon-Ho Lee**

Kyungpook National University, Korea

**Sung-Min Park**

Kyungpook National University, Korea

**Jae-Min Lee**

Kyungpook National University, Korea

**Chae-Bogk Kim**

Kyungpook National University, Korea

---

It is important for city and county to develop strategy based on the dimension of nation's growth. Several supporting programs have been under progress by local government or nuclear power generation companies at Uljin area. The sustainability of Uljin area is obtained good evaluation because it has rich culture and tourism resource as well as ocean resource. However, the population has declined continuously and aging society is coming like other rural areas. It is necessary to develop the strategy for activating regional economy in order to overcome economic crisis because of the shut down of nuclear power generation. This study employs SWOT/AHP analysis to develop strategy for Uljin area. The SWOT matrix was constructed by reflecting experts' opinions and AHP analysis is performed to find relative importances by using pairwise comparisons among factors. Then, the development strategy for Uljin area is proposed based on the results of SWOT/AHP analysis. This study emphasizes on SO strategy that gives high priority to the construction of infrastructure for ocean industry and the improvement of transportation network such as railroads and express ways for the future regional growth.

**[Key Words: Uljin Area, Development Strategy, SWOT/AHP Analysis]**

---

논문접수일: 2019년 8월 1일

논문수정일: 2020년 3월 16일

게재확정일: 2020년 3월 23일

제1저자(주저자): 이윤호(Yoon-Ho Lee)는 경북대학교 경영학부에서 박사과정에 재학 중이다. 주요 연구 관심분야는 운영관리, 품질경영, 공급사슬관리 등이다(yhlee619@naver.com).

제2저자(공동저자): 박성민(Sung-Min Park)은 경북대학교 경영학부에서 박사과정에 재학 중이다. 주요 연구 관심 분야는 물류, 공급사슬관리 등이다(bomsungmin@naver.com).

제3저자(공동저자): 이재민(Jai-Min Lee)은 고려대학교 경제학과에서 경제학사를 취득하였으며, Michigan State University에서 경제학박사를 취득하였다. 현재 경북대학교 경제통상학부 교수로 재직 중이다. 주요 연구 관심분야는 에너지 경제, 계량경제분석, 물류이다(jm064@knu.ac.kr).

제4저자(교신저자): 김채복(Chae-Bogk Kim)은 고려대학교 산업공학과에서 공학사, 공학석사를 취득하였으며, University of Oklahoma에서 공학박사와 부산대학교에서 경영학박사를 취득하였다. 현재 경북대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 주요 연구 관심분야는 운영관리, 물류, 마케팅이다(kimcb@knu.ac.kr).