



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

[Disclaimer](#) 

이 원 호 교수지도

석사학위 청구논문

남해안 조선산업 지대의 지역회복력에 관한 연구

2015

성신여자대학교 대학원

지리학과

이 효 선

남해안 조선산업 지대의 지역회복력에 관한 연구

이 원 호 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2015년 5월

성신여자대학교 대학원

지리학과

이 효 선

인 준 서

이효선의 석사학위 논문으로 인준함

2015년 5월

심사위원장.....(서명 또는 인)

심 사 위 원.....(서명 또는 인)

심 사 위 원.....(서명 또는 인)

성신여자대학교 대학원

논문개요

경제의 글로벌화는 경제 통합의 효과 등 여러 가지 긍정적인 발전을 가져왔다. 하지만 글로벌 경제위기가 상존함으로써 최근에는 부정적인 측면을 고려해야 할 필요성이 제기된다. 경제가 글로벌화 되면서 국가와 지역 경제도 상당히 긴밀하게 연결되기 시작하였고, 그로 인해 글로벌 위기는 국가경제뿐만 아니라 지역경제에도 영향을 미치게 되었지만, 특히 지역 정책적 차원에서 이에 대한 대응은 미약한 실정이다. 기존의 지역정책의 목적은 위기를 관리하는 것이 아니라 지역의 성장이나 경쟁력 제고에 있기 때문이다. 그래서 최근에는 지역회복력이라는 개념이 등장하게 되었고 지역 정책의 새로운 영역으로 대두하게 되었다. 지역회복력은 세계에서 뿐만 아니라 우리나라에서도 지역정책의 전략으로서 주목받고 있다. 우리나라도 글로벌 경제위기로부터 안전하지 못하며, 특히 수출의존 산업 및 그 특화지역 등이 위협을 받고 있는데 그 중 대표적인 것이 남해안 조선산업 지대이다.

새로운 지역정책을 모색하기 위해서는 회복력 개념에 대한 정확한 정의와 그에 대한 분석이 선행되어야 한다. 본 논문은 남해안에 특화되어 위치한 조선산업 지대를 대상으로 선정하여 조선산업의 위기가 지역회복력에 미친 영향을 고찰하고자 한다. 아울러 조선산업 지대에서 나타나는 지역의 위기와 지역회복력의 진행 과정에 대해 구체적으로 분석하고자 한다.

본 연구는 부산광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상남도를 남해안 조선산업 지대로 설정하여 조선산업 특화 지역으로서 특성과 지역회복력을 살펴보았으며 지역회복력에 영향을 준 지역경제 지표들을 분석하였다. 조선산업 활성화가 최고조에 이르던 2008년 글로벌 경제위기 직전부터 2013년까지의 자료를 시계열로 비교·분석하였다. 분석 후에는 남해안 조선산업 지대의

공공기관 관련 부서 담당자를 찾아가 회복력의 결정요인에 대한 인터뷰를 실시하였다.

남해안 조선산업 지대의 글로벌 경제위기에 대한 지역회복력과 조선산업 간의 영향을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 국내의 조선산업은 종사자수·사업체수·입지계수의 전국 분포를 살펴보았을 때, 부산광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상남도에 집중되어 위치해 있고 이 지역에 특화되어 있었다.

둘째, 조선산업의 세세분류의 분포를 살펴보면 지역별로 특화된 조선산업의 내용이 차별적인데, 해안지역에는 건조업이 내륙지역에서는 부품 제조업이 자리잡고 있다는 특징을 나타낸다.

셋째, 남해안 조선산업 지대의 글로벌 경제위기로 인한 영향을 받기 전과 후의 조선산업 사업체수·종사자수·입지계수의 변화를 살펴보면, 글로벌 위기에서도 종사자수와 사업체수가 증가한 지역이 있는 반면 경제위기의 여파로 감소한 지역이 있는 등 지역의 여건에 따라 다른 모습을 나타내고 있다. 국토연구원(2014)의 지역회복력 지수를 도입하여 분석한 결과, 남해안 조선산업 지대의 지역회복력은 2개 지역을 제외하고는 모두 회복한 지역이었다. 이는 지역경제가 회복한 지역 안에서도 조선산업이 하락세인 지역과 상승세인 지역으로 구분되고 있음을 보여준다.

넷째, 남해안 조선산업 지대의 지역회복력에 조선산업과 다양한 지역경제 지표들이 영향을 미치는지 검증하기 위해 조선산업, 경제자본, 사회·정책자본, 인적자본 지표를 구성하여 상관관계를 분석하고 다음으로 회귀분석을 하였다. 그 결과 조선산업의 종사자수와 사업체수의 변화, 지역내총생산의 변화, 무역수지변화, 대졸이상 인구비중의 변화가 높은 상관관계를 보였으며 지역회복력의 여부와 정도에 영향을 주는 많은 요인들 중에서 남해안 조선산업 지대의 대졸이상인구 비중의 변화와 지역내총생산의 변화, 조선산업의

종사자수 변화, 무역수지 변화가 지역회복력과 밀접한 관계를 가진다는 사실을 파악하였다.

마지막으로 남해안 조선산업 지대의 지역기관에서 조선산업 지원 담당자로 근무하고 있는 사람들을 대상으로 인터뷰를 한 결과, 지역별로 정도가 다르지만 글로벌 경제위기의 영향을 분명히 받았고, 상황에 맞는 지원 정책을 수립하고 있었다. 특히 기업의 위기 극복을 위해 금융정책을 펼치거나 인력 수급을 위한 인재 양성 및 인력 공급을 위한 노력을 하고 있었다.

지금까지 국내에서는 지역회복력에 대한 개념과 특정 지역을 대상으로 한 지역회복력에 대한 연구가 부족한 실정이었다. 본 논문은 조선산업이라는 특정 산업이 특화된 남해안 조선산업 지대에 지역회복력의 개념을 적용하고 2008년에 시작된 글로벌 경제위기의 영향을 기준으로 조선산업을 기반으로 한 지역에서 지역회복력에 미치는 지역경제와 특화산업 및 정책적 노력의 영향을 정량적 및 정성적 측면 모두에서 실증적으로 분석했다는 점에서 의의가 있다.

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위 및 방법	4
II. 이론적 고찰 및 선행연구	6
1. 회복력의 개념	6
2. 지역회복력의 결정요인	9
3. 지역회복력의 사례 연구	14
1) 워싱턴 주 시애틀	14
2) 코네티컷 주 하트포드	17
III. 조선산업의 발전과 남해안 조선산업지대의 변동 ..	21
1. 우리나라 조선 산업의 발전과 글로벌 위기	21
1) 조선산업의 특징	21
2) 조선산업의 발전 과정	22
3) 전국 조선산업 현황	28
4) 글로벌 경제위기와 우리나라의 조선산업	33
2. 남해안 지역의 조선산업 분포	41
3. 글로벌 위기와 남해안 조선산업 변동	49
1) 글로벌 위기와 남해안 조선산업 변동 모습	49
2) 남해안 조선산업 지역 회복력	55

3) 소결	58
IV. 남해안 조선산업 지대의 지역회복력 결정요인 분석	59
1. 분석방법 및 지표설정	59
1) 피어슨의 상관관계 (Pearson's product moment correlation)	59
2) 회귀분석	60
3) 지표설정	61
4) 분석지역 설정	63
2. 지역회복력의 결정요인 분석	64
1) 상관관계 분석	64
2) 다중회귀 분석	65
3. 지역회복력에 대한 정성적 분석	70
1) 남해안 지역에 입지한 조선산업	71
2) 글로벌 경제위기의 영향	74
3) 경제위기 시 공공기관 및 정부정책 지원	76
4) 소결	79
4. 토론: 남해안 조선산업 지대의 지역회복력의 이해	82
V. 결론	84

참고문헌

부 록

ABSTRACT

표 목 차

표 1. 회복력 측정요인 선행연구	11
표 2. 본 연구의 측정변수	13
표 3. 전국 조선산업 사업체수	30
표 4. 전국 조선산업 종사자수	32
표 5. 세계 조선시장의 향후 건조수요 전망	35
표 6. 전국 조선소수 변화	40
표 7. 전국 신조선 수주량 및 건조량 변화	40
표 8. 남해안 조선산업의 사업체 현황	42
표 9. 남해안 조선산업의 종사자 현황	43
표 10. 남해안 지역 회복력지수	56
표 11. 분석지표 분류	63
표 12. 분석대상지역	63
표 13. 지역회복력 지수와 조선산업 및 지역자본의 상관관계	64
표 14. 분석변수 항목	65
표 15. 다중회귀분석 결과	66
표 16. 2차 다중회귀분석 결과	68
표 17. 3차 다중회귀분석 결과	69
표 18. 인터뷰 대상	70
표 19. 남해안 지역에 입지한 조선산업에 대한 내용 인터뷰	73
표 20. 인터뷰 내용 요약	73
표 21. 글로벌 경제위기의 영향 인터뷰 내용	75
표 22. 인터뷰 내용 요약	76
표 23. 인터뷰 내용 요약	78
표 24. 글로벌 위기와 조선산업 지대 인터뷰	80
표 25. 인터뷰 내용 요약	81

그림 목 차

그림 1. 연구 흐름도	5
그림 2. 지역회복력의 구분	8
그림 3. 1966년 부산 대한조선공사 작업광경	23
그림 4 1972년 울산 현대미포조선소	24
그림 5. 1978년 대우중공업 옥포조선소	25
그림 6. 1990년대 국내 조선산업의 성장과 세계시장 점유율 추이	26
그림 7. 건조량 기준 주요국별 비교	27
그림 8. 울산광역시 조선소 모습	28
그림 9. 전국 조선산업 사업체수 분포	29
그림 10. 전국 조선산업 종사자수 분포	31
그림 11. 거제시 조선산업 대기업 대우와 삼성 수주실적 현황	36
그림 12. 울산, 전남 소재 현대 중공업의 위기	37
그림 13. 대우조선해양 연도별 수주실적	38
그림 14. 전국 조선소수 변화	39
그림 15. 전국 신조선 수주량 및 건조량 변화	39
그림 16. 조선산업 사업체수 전국대비 비중	42
그림 17. 조선산업 종사자수 전국대비 비중	43
그림 18. 조선산업 상세분류 종사자수 분포	44
그림 19. 조선산업 상세분류 사업체수 분포	45
그림 20. 전국 조선산업 입지계수	47
그림 21. 남해안지역 조선산업 사업체수 변화	50
그림 22. 남해안지역 종사자수 변화	51
그림 23. 남해안지역 입지계수 분포 (2008년)	53
그림 24. 남해안지역 입지계수 분포 (2013년)	53
그림 25. 남해안지역 조선산업 입지계수 변화율	54
그림 26. 지역회복력 지수	55
그림 27. 지역회복력에 따른 조선산업 종사자수 변화 분포	57
그림 28. 인터뷰 지역	71

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 세계 경제는 글로벌화가 진행되고 있다. 경제의 글로벌화는 경제 통합 등 발전에 긍정적인 측면도 있지만 위기가 함께 상존하고 있어 상당히 많은 우려를 안고 있기도 하다. 특히 지역에 대한 경제적 충격은 언제나 발생할 수 있고 경제적 충격은 지역을 위협한다. 지역은 이러한 충격으로 인해 쇠퇴해 버리기도 하지만 다양한 구조와 지역 내외의 원인으로 침체로부터 다시 일어서기도 한다. 경제의 글로벌화의 결과이긴 하지만 국가와 지역 경제도 서로 상당히 긴밀하게 연결되어있기 때문에 위기로부터 상당히 많은 영향을 받게 되었다.

하지만 그것을 다루기 위한 정책적인 대안은 드물다. 지금까지 지역발전 정책은 위기를 관리하는 것이 목적이 아니었다. 사실 지역경쟁력 제고에 초점을 두면서, 경제 위기의 도래와 그에 대한 지역적 대응은 특별히 고려하지 않았다. 하지만 최근에는 과거처럼 안정적인 여건 속에서의 지역경쟁력의 영향이 미미해지고 글로벌 금융위기 및 침체로 인한 지역 경제의 불확실성이 커지고 있다. 지역은 발전도 중요하지만 위기로부터 얼마만큼 견딜 수 있는지가 중요하게 되었다. 하지만 지역정책은 여전히 위기를 관리하는 것이 목적이 아니라 지역의 성장이나 지역경쟁력에 초점을 두고 있다. 그럼에도 불구하고 최근에는 더 나아가 경제위기의 여파에 대응할 수 있는 지속가능한 지역개발을 목표로 하는 정책 수단으로서 지역회복력(regional resilience)이라는 개념이 새롭게 등장하고 있다.

해외에서는 지역발전 관련 학계 및 정책 입안자들 사이에서 글로벌 경제에 대응하는 새로운 패러다임으로 ‘지역 회복력’이 광범위하게 논의되고 있으며 지역정책도 이에 초점을 맞추고 있다(OECD, 2009; Dawley et al., 2010). 지금과 같이 점점 강화되는 글로벌 경제의 통합성, 개방성, 상호의존성의 시대에는 일시적인 위기에 대한 지역의 취약성이 강조되고 있다(Hudson, 2010). 지역회복력은 이와 같은 변화의 맥락에서 미국과 유럽에서 부상하는 항목으로 학계와 정책분야에서 주목하고 있는 개념이다.

지역회복력은 세계에서 뿐만 아니라 우리나라에서도 상당히 지역정책으로서 주목받고 있다. 우리나라도 경제위기 상황에 대응할 수 있는 체제로 도시 및 지역발전정책에 회복력 개념을 도입하는 것이 필요하기 때문이다. 이를 위해 지역 회복력의 분석 기반을 마련하여 지역발전정책 수립 및 지역발전에 관한 정책입안 시 기초 자료로 활용해야 한다(하수정, 2012).

2008년 리먼 브라더스의 파산보호 신청과 함께 전 세계 금융시장이 공황상태에 빠졌다. 미국을 비롯한 선진국들의 주택가격이 폭락하였고 세계경제는 대공황 이래 최대의 위기 국면으로 치달았다. 이 글로벌 금융위기의 영향은 우리나라에도 급속히 파급되었다. 우리나라도 증시 하락, 환율 폭등, 시장금리가 상승하며 실물경제가 급격히 하강국면에 진입 하는 등의 결과를 보였다. 특히 수출에 의존적인 산업이 영향을 많이 받았다.

우리나라에서는 지역에 특화되어 있는 산업 중 수출에 비중이 높은 조선산업이 영향을 많이 받았다.¹⁾ 한국의 조선산업은 정부의 정책적 지원에 힘입어 비약적인 발전을 해왔다. 2000년대에 들어서는 세계 조선산업을 이끌며 무리없는 성장세를 보였다. 하지만 2008년 글로벌 금융위기는 우리나라

1) 매일경제 (2013.01.03) <韓 조선수출 13년만에 최악…중국에 밀렸다>
"……한국의 조선 수출이 2007년 이후 급격한 감소세를 보인 것은 경기 침체가 극심했던 유럽 지역에 대한 수출 비중이 높기 때문으로 풀이된다. 작년 1~11월 유럽지역에 대한 수출 비중은 29.6%로 중국(14.4%), 일본(13.2%)보다 월등히 높다.
한국 조선산업이 유럽 경제위기, 전 세계 교역량 감소에 따른 조선업 침체의 최대 피해자가 된 셈이다. ……"

실물경제에도 큰 영향을 미치면서 한국의 수출주력산업인 조선시장에도 영향을 미쳤다. 우리나라의 조선산업은 수주량, 건조량, 수주잔량에서 모두 세계 수출 1위를 차지하며 호황기를 맞이하고 있었다. 하지만 글로벌 금융위기가 찾아오며 그 여파로 수주량, 발주량이 급감하고 계약이 취소되었고 재정기반이 취약한 중소 조선업체들이 시장에서 버티기 어려워지기 시작하였다.

우리나라 조선산업의 경우 지역전략사업으로서 지역경제의 중추 역할을 하고 있다. 조선산업이 지역의 핵심산업이거나 기업체가 지역에 산업특구를 있는 만큼 지역주민의 상당수가 조선소와 협력업체에 근무하고 있어 산업의 침체는 지역경제에 악영향을 미치는 원인이 된다. 글로벌 경제의 영향을 많이 받는 조선산업은 다양한 경제 위기에 대응하기 위해 지역 여건에 맞는 맞춤형 발전정책 및 전략을 수립하는 근거로 활용하는 것이 필요하다. 또한 부문별 회복력을 객관적으로 도출하여 경제위기에 따른 영향을 최소화할 수 있는 전략을 마련하는 것도 필요하다 (하수정, 2012). 따라서 새로운 지역정책을 모색하기 위해서는 회복력 개념에 대한 정확한 정의와 그에 대한 분석을 토대로 볼 필요가 있다.

본 연구는 글로벌 경제위기에 따른 우리나라 남해안 조선산업 지대의 변동과정을 지역회복력 개념 정립과 적용을 통해 이해하고 새로운 지역정책 방향을 모색하고자 한다. 이를 위하여 이론적 고찰을 통해 지역회복력의 개념과 요인 및 특성을 살피고, 그에 적합한 지표를 설정한 후 본 연구의 사례지역인 남해안지역의 조선산업의 현황과 변동과정을 고찰하며, 이 지역의 경제적 충격에 따른 지역회복력의 정량적·정성적 결정요인과 조선산업의 영향을 분석하고자 한다. 끝으로 지역회복력에 기초한 새로운 정책방안에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 공간적 범위는 부산광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상남도의 61개 시군구 중 글로벌 금융위기로 인한 충격을 받기 전까지 조선산업 기반이 없는 28개 시군구를 제외한 총 33개 시군구이다. 이 지역은 사업체수 상위 4개 시도이다. 우리나라 조선산업 입지와 관련된 연구로 우연섭(2003)은 조선산업의 분포가 중 대형 조선소는 경남, 부산, 울산, 전남에 입지하고 있고, 중소형 조선소는 전남 부산, 경남 지역을 중심으로 분포하고 있다고 밝혔다. 그리하여 4개 시도의 시군구 단위의 분석을 통해 2008년 글로벌 금융위기라는 충격에 따른 지역의 회복력 정도를 알아보았다.

연구의 시간적 범위는 조선산업이 호황기인 시기부터 글로벌 금융위기를 겪고 현재까지의 상황을 살펴보기 위하여 2008년부터 2013년까지의 자료를 시계열로 비교 분석을 통하여 살펴보았다.

본 연구의 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 문헌연구를 통해 지역회복력과 남해안 조선산업과 관련된 국내·외 문헌을 수집하여 살펴보고 개념을 정립하고 사례를 정리하였다. 또 회복력의 측정 지표를 도출하였다.

둘째, 통계 및 각종 문헌자료 고찰을 통해 남해안 지역의 조선산업 현황과 특성을 분석·검토 하였다.

셋째, 회복력 지표에 맞는 통계자료를 이용해 조선산업을 기반으로 한 남해안 지대의 지역회복력 결정요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 활용하였다.

넷째, 조선산업을 기반으로 한 남해안 지역의 공공기관 관련 부서 담당자

를 찾아가 인터뷰하여 지역회복력의 결정요인에 대한 정성적 분석을 실시하였다.

본 연구의 흐름도는 다음과 같다.

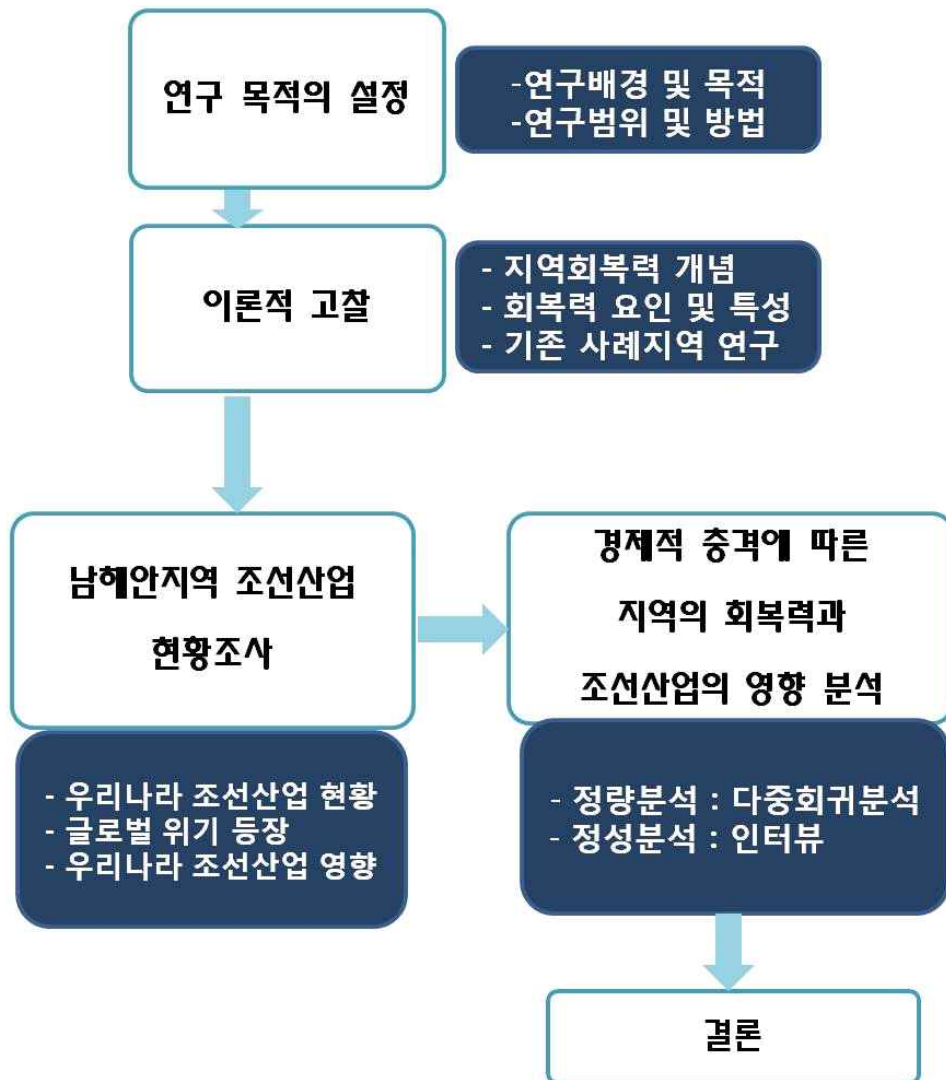


그림 1. 연구 흐름도

II. 이론적 고찰 및 선행연구

1. 회복력의 개념

심리학에서부터 공학, 생태학에 이르는 다양한 학문에서 회복력에 대한 개념을 다루고 있다. 물리학에서는 회복력을 ‘어떤 물질이 외부의 힘에 의해 변형된 물체가 원래의 상태로 되돌아가려는 힘’으로 정의한다. 심리학에서의 회복력을 ‘곤란에 직면했을 때 이를 극복하고 환경에 적응하여 정신적으로 성장하는 능력’으로 정의했다. 또한 생태학에서의 회복력은 ‘생태계가 외부적 충격으로부터 다시 정상으로 회복할 수 있는 능력’으로 정의된다.

지역 및 경제에서의 회복력이란, 사회 경제적 시스템이 충격에서 회복할 수 있는 능력을 말한다. 외부의 충격에 의해 영향을 받은 지역경제가 충격이전에 가졌던 평형상태로 돌아가는 능력이다. 특정 공간 단위가 충격 이전의 상황과 생산, 고용 수준으로 되돌아 올 수 있는 정도와 시기를 말하는 것이다. 결국 지역 경제 분석에서, 경제 회복력의 가장 자연스러운 의미는 외부 충격으로부터 기존의 상태로 복귀하거나 유지 할 수 있는 지역 경제의 능력이다.

Hill et al.(2008)은 ‘기존 학술 및 정책 문헌 내에서 나타나는 지역 회복력에 대한 기존의 이해는 사회경제적 시스템이 충격 혹은 붕괴에서 회복할 수 있는 능력에 근거하고 있다’고 말한다 : “지역 경제에서 회복력의 가장 본래의 의미는 지역 경제가 기존의 상태를 유지할 수 있는 능력과 외부의 충격을 겪은 지역 혹은 국가 경제가 이전 수준의 생산, 고용, 인구의 성장률로 되돌아오는 정도이다.“

Pendall, Foster, Cowell(2010)은 지역의 경제적 회복력에 대한 개념을 두 가지로 정의하였다. 먼저, 회복력은 균형 분석에 기초해 단일 균형 시스템에서 기존 상태로의 회복이 가능한 기능이라는 것이다. 또한 복잡한 적응 시스템의

관점에서 회복성을 정의했다. 이는 충격에 반응하여 적응되거나 변화하는 시스템의 능력에 관한 것이다. Blanchard and Katz (1992), Rose and Liao (2005), Briguglio and others (2006), Feyrer, Sacerdote, and Stern (2007)와 같이 회복력의 개념을 다루는 경제 문헌은 일반적으로 지역 또는 국가 경제가 외부 충격을 경험 한 후 이전 수준의 생산, 고용, 인구의 성장비율로 복귀 할 수 있는 범위에 관해 다루고 있다. Briguglio, Lino, and others. (2006)의 의견에 따르면 “회복력은 충격을 받지 않거나 부정적인 영향없이 충격을 견디는 것을 포함할 수 있다. 또 회복력은 충격의 초기 영향이 약화되는 정도를 포함할 수 있기 때문에 지역은 큰 변동이나 다른 거시 경제 변수가 발생하지 않는다. 회복력의 개념은 지역 거시 경제의 안정성에 대한 환경을 구현한다.” 고 정의하기도 한다. (Hill et al., 2008 재인용).

따라서 본 논문에서 정의하는 지역회복력이란 앞에서 많은 학자들이 논의한 개념의 큰 틀인 어떤 지역의 사회경제적 시스템이 외부로 부터 받은 충격에서 회복해 이전의 상태로 돌아올 수 있는 능력과 정도를 말한다. 하지만 일부 학자들은 충격 이전의 상태를 유지할 수 있는 능력, 범위라기보다 충격이전으로 돌아가는 정도, 특정 공간 단위가 충격 이전의 수준과 상황으로 되돌아올 수 있는 정도에 개념을 둔다. 또 일부 학자들은 어떤 지역에 충격이 있었지만 지역이 충격을 받지 않거나 충격을 견디는 것을 포함하는 것도 회복력의 개념안에 두었다. 하지만 본 논문에서는 충격이 있었지만 지역이 충격을 받지 않았을 경우 저항했다고 보고, 충격을 받아 경제적인 침체를 겪고 다양한 지표들이 충격에서 회복되는 경우만을 회복력의 범위 안에 두었다. 또 충격을 받고 회복하지 못한 지역을 비회복적이라고 말한다.

한편 Hill et al.(2008)은 경기 침체를 이전 수준으로 떨어진 경제 충격에서 성공적으로 복구가 가능한 영역의 능력으로 지역 경제의 회복력을 개념화 하고 충격은 세가지 정도로 정리하였다 :

- ① 국가 경제 침체의 충격
- ② 지역의 중요한 요소를 구성하는 특정 산업의 침체로 인한 충격
- ③ 다른 외부 충격 (자연 재해, 군사 기지의 폐쇄, 주요회사의 이전 등)

이러한 충격은 상호 배타적이지 않아서 지역 경제에 동시에 하나 이상 발생할 가능성도 있다.

또 모든 충격이 경제적 침체를 겪는 것은 아니다. 이렇게 지역이 어떤 충격에 침체를 겪지 않는 지역을 저항력(shock-resistant)이 있다고 말한다. 만약 지역이 충격에 의해 침체를 겪고 비교적 짧은 시간 안에 이전의 성장궤도로 돌아간다면 그 지역은 회복력(resilient)이 있다고 말한다. 하지만 충격을 받고 성장궤도로 돌아오지 못한 지역은 비회복적(non-resilient)이라고 한다. 저항적 다음으로 회복력이 되는 것이 지역 경제를 위한 가장 좋은 결과이다(Hill et al., 2010).

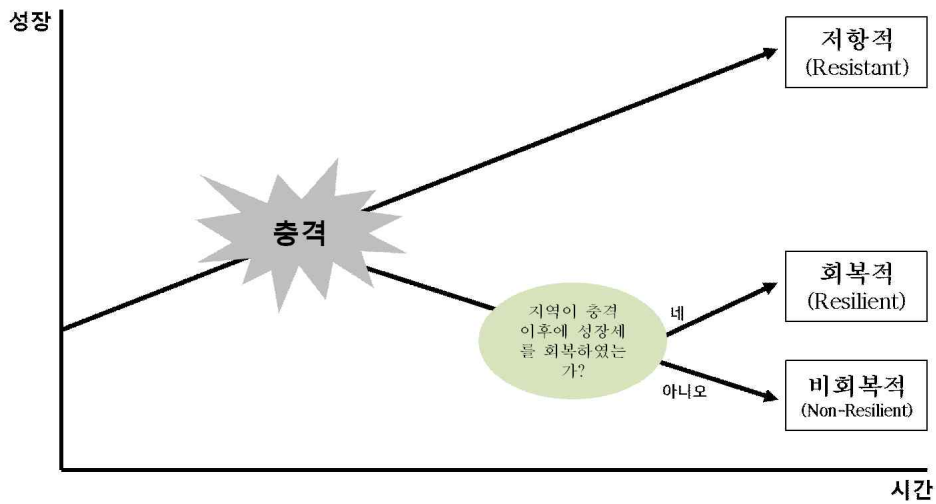


그림 2. 지역회복력의 구분

자료 : Hill et al., 2013

2. 지역회복력의 결정요인²⁾

Hill et al. (2008)과 같이 고용충격을 경험한 미국 대도시의 회복력을 설명하는 문헌은 일반적으로 8년 내에 충격을 겪기 이전의 고용률로 회복한 것을 발견했다. 실업률이 빠르게 회복된 주요 원인은 미국의 실업자가 대규모실업을 경험한 지역을 떠났기 때문이었다. 또 기업은 고용 충격을 경험한 지역으로 일자리를 이전하지 않는다. 이는 대규모 실업을 통한 고용충격을 경험한 지역에서는 영원히 낮은 고용의 충격이 가능함을 보여주는 증거이다. Blanchard and Katz(1992)는 고용충격이 전형적으로 약 4년 동안 고용감소가 발생한다는 것을 주 차원에서 찾았다. 그 후, 그 주들은 결국 충격 이전의 고용 성장률로 돌아왔다. 그들은 충격 후의 낮은 고용 수준에서 시작했다.

Feyrer, Sacerdote and Stern(2007)은 그들이 연구한 1977년과 1982년 사이의 철강 및 자동차 제조업 일자리를 잃은 국가의 경제 회복력에 대해 좀 더 비판적인 결론을 냈다. 그들은 고용과 인구가 고용충격 이후 미세하게 성장했음을 보았다. 그러나 충격 후 거의 2년간은 성장하지 않았다.

지역을 다루는 문헌들은 충격 저항이나 회복력에 기여하는 지역의 여러 특성을 고찰하였다. Feyrer, Sacerdote and Stern(2007)은 1970년대 후반과 1980년대 초에 자동차와 철강실업을 경험한 카운티들이 따뜻하고 화창한 기후를 가지고 있거나 대도시 근처에 위치해 있으면 충격 후 더 높은 인구성장이 있었음을 연구했다. 기업 내의 고용에 대한 지역 및 산업 충격의 영향을 연구한 Kolko · Neumark(2010)의 연구는 “기업의 본사와 지역 소유의 작은 체인의 고용이 충격에 반응하여 감소할 가능성이 적었다. 따라서, 이러한 유형의 기업 집중이 지역이 충격에 더 저항할 것을 기대할 수 있었다.”고 하였다.

2) Hill et al., 2008

Chapple and Lester(2007;2010)는 기술과 지식 기반 관련 산업이 빠르게 성장하고 있는 지역은 근로자 1인당 평균 소득의 증가가 더 큰 회복력을 나타내는 증거를 찾아냈다. 또한 고도로 숙련된 노동자를 유치한 지역은 근로자 1인당 평균 소득의 증가가 크다.

또 다른 지역 경제 성장 문헌은 회복력 그 자체에 관한 것은 아니지만 회복력의 분석에 관련 될 수 있는 가설을 제안한다. 첫째, 지역 성장에서 제품과 이윤 사이클의 역할을 강조한다. 기업이 지역에서 수출을 위한 새로운 상품 또는 서비스를 소개 하거나 상품과 서비스를 생산하는 새로운 기술을 사용할 수 있는 경우 지역 경제가 나아 질 수 있다는 것을 시사한다(Desmet and Rossi-Hansberg, 2009; Duranton and Puga, 2001; Markusen, 1985; Norton and Rees, 1979). 둘째, 산업 전문화 또는 산업 다각화가 더 나은 성장을 촉진해 회복력에 좋은 영향을 주는지 검토한다. 또한, 지역의 공공 및 민간 인프라의 품질이 순환 변동성과 성장에 관련되어 있음을 제안하고 있다(Glaeser and others, 1992)

Howland(1984)는 새로운 민간 자본을 보유하고 있는 주가 더 심각한 경기 침체를 경험한 것을 발견했다. 또 그는 미국에서는 새로운 작은 기업이 큰 비율을 차지하며 그러한 기업이 경기 침체 중에 파산에 더 민감한 것을 추론했다. Howland(1984)는 작은 기업들이 샘플에서 제거되면, 오래된 자본금을 가진 주들은 더 심각한 경기침체를 겪는 것을 발견했다. 대도시권 시대는 종종 민간 및 공공 자본 인프라의 상태뿐만 아니라 지역의 도시 형태와 현대 교통 수요 사이의 일치에 대한 대체품으로 사용된다. 공공 및 민간 인프라의 경우, 오래된 지역은 적은 “회복력” 으로 가정된다. 결정적이진 않지만 대도시권 내의 지방 정부가 성장을 촉진하는지 방해하는지 여부를 탐구한다.

또 다른 연구는 인적 자본(교육 수준이나 지역의 인력 능력)이 성장의 주요 원동력임을 시사한다(Glaeser and Saiz, 2004, Gottlieb and Fogarty, 2003). 1980년대에 뉴 잉글랜드의 활성화의 일부 설명은 숙련 노동자에 대한 저임금은 지역의

성장을 다시 시작할 필요가 있다고 받아들여졌다.(Flynn, 1984, Harrison, 1984, Hill, 2010 재인용) 일부 연구는 지역의 경제성장을 지역 내 소득 불평등이 낮은 수준인 것과 연결 짓고 있다 (Pastor and Benner, 2008; Morrow, 2008). 마지막으로, 일부 문헌은 지역 노동 시장, 공급업체, R&D 파이프라인, 또는 수직적으로 통합된 기업들의 비공식적인 비즈니스 협회와의 통신 채널의 지배가 다른 기업의 성장을 억제 할 수 있음을 시사한다.(Chinitz 1961, Safford 2009, Christopherson and Clark 2007) 지역 성장의 이 모든 잠재적인 결정 요인은 지역 경제 회복력의 결정 요인이 될 것이다.

국제 경제 발전에 대한 문헌 또한 지역 경제 회복력과 관련된 몇 가지 관점을 제공한다. Duval, Elmeskov, Vogel(2007)은 국가 경제에 충격이 발생하고 지속되는 이유에 대한 연구에서 노동자들을 해고하고 재고용하는 기업의 능력을 엄격하게 제한하는 공공정책이 충격을 심하게 하지 않을 뿐 아니라 충격의 기간을 줄일 수 있다고 말한다. 이는 지역 수준에서 정리 해고를 억제하거나 비슷한 효과를 가진 노동조합을 촉진하는 지방 정책을 제안 할 수 있다. Briguglio and others(2006)은 몇 가지 산업 분야에서 국가의 수출의 집중이 회복을 억제한다는 가설을 포함하여 회복력에 대한 여러 가지 가설을 기반으로 국가 경제 회복력의 지표를 개발했다. 그것은 앞에서 언급한 전체 지역 경제 다양화에 대한 가설과 구별하여 지역 수출 산업에 대한 가설을 제안한다. 마지막으로, 국가 고유의 제도가 국가와 지역의 경제 발전을 오래 지속시킬 수 있는 영향을 준다는 정량적 증거가 증가하고 있다. 이러한 개념은 미국 내에서 지역 경제의 양적 연구에 적용하는데 어려움 있지만, 그들은 경제적 충격을 피하거나 회복 하는 지역의 능력과 관련이 있다.

표 1. 회복력 측정요인 선행연구

구분	연구자	요인
경제자본	Briguglio and others(2006)	수출집중 제품과 수익 사이클
인적자본	Howland(1984) Blanchard and Katz(1992) Neumark(2010)	사업체 본사 입지 고용 노동인구 연간 총 수입 교육정도
혁신자본	Chapple and Lester(2007;2010)	기술과 지식기반산업 성장 지식재산 연구개발
사회·정책자본	Duval, Elmeskov, Vogel(2007) Feyrer, Sacerdote and Stern(2007)	기후 고용보장정책 국가와 지역의 행동규범, 관습 사회문화공공서비스 지자체 재정

위의 지역회복력에 관한 선행연구들을 살펴 본 결과, 지역회복력을 측정하는데 다양한 측정요인들이 사용되었음을 알 수 있다. 기존의 지역회복력 측정 논문들은 회복력을 정의할 때에 어느 시점에 일어난 외부충격을 기준으로 하여 그 전과 후를 비교하는 큰 틀을 가지고 있다. 회복력을 측정하는 요인들에 관한 선행연구들을 살펴보면 주로 인구성장, 고용성장을 측정 기준으로 삼았다. 고용률, 기업체수, 종사자수와 같은 수치적 요인 뿐 아니라 숫자로 표현할 수 없는 지역기관의 정책이나 기업과 지역의 커뮤니케이션 정도와 같은 정성적 요인을 통해 지역 경제의 충격 이전과 이후의 상태를 살피고 있다.

3. 지역회복력의 사례 연구

1) 워싱턴 주 시애틀

① 지역 특화 산업

시애틀에는 항공우주 제조 및 공급업체인 보잉과 정보기술 개발·제조·공급업체인 마이크로 소프트가 자리 잡고 있다. 두 기업 모두 거대한 수출 사업이며 관련 기업들과 시애틀 내에서 클러스터를 이루고 있다.

② 경제적 배경과 경제위기

시애틀의 고용침체는 국가 경기침체 기간을 따르고 있다. 또 주요 수출산업의 고용 침체는 총 지역 고용성장 침체를 선행하거나 동반했다. 2010년 경기침체 이후 고용수준이 저점을 찍고 반등하기 시작했다 하더라도 과거에 심하게 겪은 침체 이후 보다 낮은 수준으로 반등하는 모습이었다.

시애틀의 소프트웨어 산업은 1993년, 2000년~2001년에 침체를 겪었다. 가장 큰 기업인 마이크로 소프트는 글로벌 경제위기로 인한 대침체 때에 구조조정을 단행하였다. 항공 우주 산업 또한 지역이 경기 침체를 겪던 80년대 초반, 90년대 초반, 2002년에 함께 고용감소를 겪었다.

③ 저항 / 회복

시애틀은 1993년과 2000년 초반의 경기 침체에 의한 고용침체에서는 회복하지만 1980년 경기침체에서는 회복적이지 않았다. 또 그 이후 2008년 글로벌 경제위기로 인한 대침체시기까지는 다시 매우 회복적이고 저항적인 모습이었다.

시애틀의 주요 수출산업은 지역의 경기 침체 때에 고용 침체를 함께 경험하

지만 산업이 위험한 수준까지는 아니었다. 1998년 산업충격인 항공 우주산업의 대위기 때에도 시애틀의 항공우주산업은 저항적인 모습이었다.

④ 저항/회복/비회복 요인

지역에 항공우주 산업과 정보기술 산업 모두 존재함으로써 의료 기기의 생산과 같이 새롭고 다양한 수출 산업이 성장하는데 도움이 되었고 이는 지역 경제회복력에 기여할 수 있었다. 정보기술 산업에 의해 생산된 재산은 새로운 기업을 위한 기초자금을 지원할 수 있는 벤처 캐피탈 산업을 지원할 수 있었다. 항공우주 산업의 성장은 보잉에만 의존한 부품 공급에서 눈을 돌려 점차 시애틀에만 속하지 않은 미국 밖에 있는 지역에 까지 공급할 수 있는 역량이 생겨 보잉의 침체로부터 타격을 벗어날 수 있었다.

⑤ 경제위기 시 기관 및 지원 사항

1970년대 초반 심각했던 경기침체 이후에 정책입안자들은 항공 우주 산업의 대기업인 보잉에의 강한 의존에서 벗어나 지역의 경제를 다양화 할 필요성을 인식했다. 상공회의소에서는 이러한 인식을 바탕으로 새로운 사업 모집을 위한 노력을 지속했다. 지역정부와 기업에서는 King County Economic Development Council (지금은 Enterprise Seattle이라고 불림) 을 구성해 기업을 채용하고 기업이 지역경제에 도움을 줄 수 있는 컨설팅 보고서를 모집하고 있다. 또한 지역에 설립한 기업을 유지하고 확장하는데 도움을 주는 공공 및 민간재정, 기술지원 협력을 지원하고 연결해준다. 2008년에는 혁신기반경제를 촉진하기 위해 경제개발 위원회를 설립했다. 또 The Commerce Department에서 전략을 수행 할 수 있게 개편했다.

시애틀은 지역 산업들이 보잉에 대한 의존에서 완전히 떨어져 다양화되기 보다는 보잉이 시애틀에서 생산을 유지하는 것이 단기적으로 지역경제에 힘이

될 것이라고 생각했다. 보잉의 생산라인 외부 이전에 대응하여 2003년 Prosperity Partnership를 구성해 시애틀의 대도시권 계획 조직 및 경제 개발 지역의 공동사업으로 항공우주, 정보기술, 국제무역, 생명공학, 청정기술과 같이 시애틀 산업 클러스터 및 활동 연구계획을 수행하고 있다.

지방정부, 상공회의소, 노동조합에 의해 공동 후원되는 The Trade Development Alliance는 주로 무역에 의존하는 시애틀 지역에서 해외수출과 무역에 관한 정보를 지역기업에 제공하며 국제무역을 촉진하는 역할을 수행하고 있다.

⑥ 소결

충격에 따른 시애틀 경제회복력은 두 가지 결과를 보여주고 있다. 시애틀은 가장 충격이 발생하기 쉬운 수출산업인 우주 항공 산업의 중요성이 하락했다. 또 소프트웨어 산업의 중요성이 항공우주산업과 다르게 상승했다. 새로운 산업이 상대적으로 새로운 기술을 중심으로 구축하고 있는 내구재 제조업의 높은 고정된 가격으로, 소프트웨어 산업은 다른 주요 수출 산업에 비해 고용 성장의 침체에 영향이 적었고, 그 침체는 덜 심각했다. 항공 우주 산업의 고용 감소와 소프트웨어 고용의 성장 모두의 결과로 지역의 수출기반이 다양해졌다.

시애틀은 지역 경제의 특정 산업과 여타 산업을 대상으로 지역의 경제회복력을 향상시키거나 유지하기 위해 고안된 정책 뿐 아니라 여러 가지 경제개발 조직을 보유하고 있다. 이러한 조직과 정책들이 시애틀 경제기반에 많은 역할을 하고 영향을 주고 있는 것이 사실이다. 이러한 움직임이 지역회복력을 염두해 두고 조직된 것은 아니지만 결과적으로 지역 산업이 지역 경제에 영향을 미치고 반대로 지역 경제가 산업에 영향을 주며 성장하는데 도움이 되는 결과를 도출해냈다.

2) 코네티컷 주 하트포드

① 지역 특화 산업

하트포드는 보험산업과 항공우주산업에 의해 지역경제가 발전한 도시이다. The Hartford Financial Services Group, CIGNA, MetLife와 같은 여러 대형 보험사 본사가 입지해 있고 유나이티드 테크놀로지스(United Technologies Corp.) 계열사와 항공기 엔진 생산기업인 Pratt & Whitney, 항공시스템제조사인 Hamilton Sundstrand, 헬리콥터 제조사인 Sikorsky Aircraft가 이 지역에 기반을 둔 항공우주산업관련 기업이다. 이 기업들은 지역 내 항공우주 공급망을 형성하는 대규모 항공우주 부품 제조업체 네트워크를 지원하고 있다.

② 경제적 배경과 경제위기

하트포드의 고용침체는 일반적으로는 국가 경기 침체 사이클과 함께한다. 하트포드는 크게 1980년, 1988년 그리고 2001년에 경제적 충격에 따른 경기침체 시기를 겪었다. 1988년 지역의 고용침체가 1990년 국가 경기침체보다 2년 먼저 시작되었을 때 이로 인한 고용감소와 일자리 부족이 장기화 되었다.

항공우주산업을 포함한 운송장비 제조업은 1990년대 초반까지 산업의 성장세에 힘입어 대규모 일자리 창출로 경기순환적인 모습을 보였다. 하지만 1990 초반 이후부터 고용의 하락세를 보이고 경기 침체에도 쉽게 반응하기 시작하였다.

③ 저항 / 회복

항공우주산업과 보험산업이 지역의 경기를 악화시켰을 때 하트포드의 회복력은 국가 경기침체 사이클과 함께 움직인다. 항공우주산업은 경기침체 뒤의 회복세에서도 감소된 일자리는 쉽게 정상궤도에 오르지 못했다. 보험산업은

꾸준한 일자리 증가세에 있었지만 1990년대 대규모 일자리 감소가 산업의 축소로까지 이어졌다.

하트포드의 운송장비 제조업과 보험산업은 90년대 말부터 안정세를 되찾았고 2008년 글로벌 경제위기에 의한 대침체 때에는 이전의 충격들에 비해 심각하지 않았다. 1980년 초의 침체가 지금의 대침체와 그 형태 및 영향이 비슷한데 당시의 회복세가 지금보다 좋았다.

하트포드는 2001년의 경기침체에 매우 치명적이었고 회복하지 못했다. 2007년 하트포드의 일자리는 2000년 수준까지는 회복하였지만 아직 그 전의 호황기 수준에 다다르지 못했다.

④ 저항/회복/비회복 요인

1980년대 충격에서는 운송장비제조업의 고용이 감소한 반면 같은 기간 동안 보험산업에서는 7,100개의 일자리가 증가했다. 보험산업의 성장이 항공우주산업의 손실을 상쇄하기에는 충분하지 않았지만 경기의 하락세를 잡는 것은 가능했다.

1990년대 초의 경제위기는 보험 산업과 항공우주산업의 침체가 지역의 경기 침체를 극대화 시킨 경우이다. 80년대에 상업용 부동산에 투자했던 보험회사들이 90년대 초에 버블로 인해 타격을 받았고 90년대 초 발생한 허리케인으로 인해 지역의 보험회사가 손해를 입었다. 또한 하트포드 외부의 임금이 저렴한 지역에서 일자리를 구할 수 있게 되면서 하트포드 안에서의 일자리를 감소시켰다.

하트포드의 2000년 초 경기침체는 주변 산업에 막대한 영향을 끼쳤다. 금속 제조산업과 서비스산업의 일자리가 감소한 반면, 보건, 의료, 레저산업에서는 일자리가 가장 많이 증가한 시기이기도 하다.

인터뷰를 통해 알 수 있었던 요인은 하트포드 지역이 평균 수준의 세입과

생산력을 가지고 있으며 정치인들이 경제성장을 위해 정책을 입안하고 활동하지 않는다는 점이다. 또 하트포드 주민들은 지방정부가 지나치게 세분화된 구조로 짜여 있어 지역 차원의 협력을 위한 시도가 어렵다는 의견을 가지고 있었다.

⑤ 경제위기 시 기관 및 지원 사항

하트포드의 상공회의소 The MetroHartford Alliance는 80년대 말부터 90년대 초까지의 지역 경제 위기에 대응하여 만들어져 사업 및 인재 유치, 마케팅 등의 전통적인 경제개발 활동에 집중했다. 또 다른 상공회의소인 Connecticut Business and Industry Association은 주 차원에서 인력개발사업을 펼쳐 하트포드가 기술을 개척할 수 있도록 독려하기도 하였다.

하트포드는 두가지 핵심 수출 산업을 대상으로 하고 있기 때문에 주단위 클러스터 개발이 타당하다는 결론을 내리고 항공우주산업 및 보험 금융 서비스 클러스터를 공식화 하였다. 클러스터 회원사는 중소기업들이었다. 또 기업과 인력에 맞춤 교육을 통해 인적자원을 확보했다. 사업개발을 위한 회의의 장을 제공할 뿐만 아니라 구매 계약까지 지원해 주는 정책을 펼쳤다.

또한 Rowland 정부는 하트포드 다운타운 활성화를 핵심 사업으로 생각하고 ‘Six Pillars initiative’ 사업을 기획해 “활기를 찾는 시민센터”, “첨단 해안 시설”, “다운타운 고등교육센터”, “컨벤션 센터 및 스포츠 센터”, “빈 건물의 철거 및 재개발을 통한 주거시설 건축”, “주차공간의 확보” 등을 추진하였다. 이러한 사업에 대해 그 영향과 실효성은 아직 파악하기 힘들지만 하트포드 다운타운 지역 주민들 뿐 아니라 교외 지역 주민들도 지역경제 성장을 위해 하트포드 재개발에 협조적인 모습이다.

⑥ 소결

경기침체에 대한 대응을 포함한 하트포드의 경제적 변화는 많은 지역경제단체와 지역기관에 의해 이루어졌다. 하지만 하트포드 산업 클러스터 개발과 Six Pillars initiative 사업의 영향력은 눈에 띄지 않았다. 하트포드의 많은 경제 단체와 지역 기관들이 지역 내의 많은 기업들, 특히 항공우주산업을 지원해 왔지만 결과적으로 지역 경제의 흐름까지 바꾸어 놓지는 못한 것으로 평가된다.

하트포드는 특히 중소기업의 경제개발 단체가 많은데 이런 특징은 정치적 분열을 반영하고 있는 것이다. 이런 조직들은 특정 산업분야에서 개별 기업가들에게 도움을 주었지만 지역의 경제적 궤도를 바꾸기에는 부족했다.

1995년에서 2004년까지 재임한 코네티컷 주의 주지사 John Rowland는 주 차원에서 주 전체의 산업 클러스터를 육성하기 위해 경제개발정책을 세우기 시작하였다. 결과적으로 하트포드의 주요 경제 개발을 위한 노력은 일차적으로 주정부의 역할이 컸다.

이를 바탕으로 본 연구에서는 국내 조선산업을 사례로 종사자수와 사업체 수의 변동을 측정기준으로 삼아 회복력 정도와 그 요인에 대해 살펴보고자 한다. 위의 선행연구에서 측정 요인을 경제, 인적, 혁신, 사회, 정책 자본으로 구분해 볼 수 있었다. 지역내총생산, 수출관련 지표와 같은 경제자본과 지방세 및 지역재정과 관련한 사회·정책자본, 고용과 고학력인구와 같은 인적자본을 수치적 자료를 통해서 대상 지역의 변화를 살펴보고, 나아가 대상 지역의 기관에 찾아가 지역과 조선산업과의 관계와 위기에 대응한 정책, 지역의 노력들에 대해 인터뷰 하여 정성적인 요인들이 지역 회복력에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

표 2. 본 연구의 측정변수 예시

구분	변수
경제자본	지역내총생산 변화 무역수지 변화 재정자립도 1인당 지방세징수액 사업체당 종사자수
사회 정책자본	지방재정규모 변화 재정자립도 변화 사회복지시설수 선거투표율 인구천명당 지자체 공무원수
인적자본	인구증가율 고용률 변화 대졸이상인구변화 실업률 경제활동참가율

이 변수 중 측정요인 분석은 통계구득이 가능하고 설명력이 높은 변수를 중심으로 분석하고자 한다.

Ⅲ. 조선산업의 발전과 남해안 조선산업 지대의 변동

조선산업은 과거부터 국가 기간산업 중 가장 중요한 한 축을 담당해왔다. 특히 국가 간 교역이 점점 더 큰 규모로 성장하고 있는 현대사회에서는 조선산업의 발전이 필연적이다. 국가 주요 수출산업으로 발전하던 조선산업은 글로벌 경제위기에 위기를 맞게 되었다.

1. 우리나라 조선 산업의 발전과 글로벌 위기

1) 조선산업의 특징

조선산업의 특징을 통해 각 지역에 조선산업이 입지할 수 있었던 이유와 발전 모습을 이해할 수 있을 것이다. 국립해양조사원³⁾에서는 조선산업의 특징을 수주산업, 종합 조립산업, 지방입지성이 높은 산업, 노동집약적 산업, 수출형 산업으로 정리한다. 배는 한 지점에서 다른 지점으로 사람이나 화물을 이동하는 데 이용하는 운송수단이다. 따라서 조선산업은 경제의 움직임에 따르는 여객이동·화물유동량 및 자동차·비행기 등 다른 운송수단의 발달이 상선 그 자체의 수요와 나아가서 선박의 발주량을 좌우하게 된다. 이것이 선박 건조 산업을 전형적인 수주산업으로 꼽는 이유이자 조선산업의 첫번째 특징이다. 두번째 특징은 조선산업은 종합 조립산업이라는 것이다. 조선산업이 배를 만드는 산업이라고 한다면 실제로 제작되는 것은 선체의 주기(主機)이며, 그 밖의 부분은 거의 외주(外注)하고 있다. 세번째로 조선산업은 지방 입지성이 높은 산업이라 광범위한 부지와 항구의 확보를 우선적으로 필요로 하기 때문에 입지 가능한 지역이 한정된다. 또 배는 소재 및 보일러 등 2,000여종 이상의

3) 국립해양조사원 www.khoa.go.kr

관련 공업제품들로 이루어진다. 따라서 조선업과 그것과 관련된 많은 공업군이 산업집적을 형성하기 쉽다. 네번째, 조선산업은 노동집약적 산업이다. 그 이유는 1척당 단가가 수십 억에서 수백억 원에 달하는 선박들이 모두 각각 수주를 받아 만들어지는 것으로 다품종 소량생산품이고, 또 수많은 부품들을 조립해서 만드는 조립형 산업이기 때문이다. 다섯번째 조선산업의 특징은 수출형 산업이라는 것이다. 해외 교역에 사용되는 외항선이 외국 선주에 의해 발주되는 경우가 많다는 점은 조선산업의 대표적인 특징이라고 할 수 있겠다.

2) 조선산업의 발전 과정⁴⁾⁵⁾

국내의 조선산업은 전략적인 국가 기간산업으로서 70년대의 경제성장 당시부터 정부의 조선산업 육성정책에 따라 급속히 발전하였고, 2000년 이후부터는 수주, 건조, 수주잔량 등에서 세계 조선시장을 주도하고 있다.

국가기록원의 자료에 따르면 해방이후 6.25전쟁을 거치며 군수물자와 원조물자의 공급을 위한 선박의 수요가 증대됨에 따라 부산을 중심으로 조선산업이 발전하기 시작했다. 당시 우리나라에서 가장 큰 조선소였던 대한조선공사는 1969년에 국내에서 최초로 철강어선 20척을 건조하여 대만에 수출하였다. 또한 연계 후방산업으로 1967년에 종합제철소의 입지를 포항에 선정하고 1968년 포항제철공업주식회사를 창립해 조선산업의 핵심 후방산업이 되는 후판 생산 철강산업의 기반이 마련되었다.

4) 국가기록원 <http://www.archives.go.kr>

5) 한국의 배, 2010, 지성사



그림 3. 1966년 부산 대한조선공사 작업광경

자료 : 국가기록원

국내 조선산업은 1967년 ‘조선공업진흥법’이 제정되고 제3차 경제개발5개년계획(1972~1976)에서 조선산업이 수출전략산업으로 지정됨에 따라 급속하게 발전했다. 이러한 시기 전까지는 영세 조선소가 대부분이었지만 현대조선중공업이 울산에 조선소를 건설하면서 국내 조선산업이 세계시장에 뛰어들기 시작하였다. 현대조선중공업은 이후에 조선소의 규모를 100만톤으로 확장하여 세계 최대 규모의 단일 조선소가 되었다.

이렇게 1970년대로 접어들어 조선산업이 정부의 주요 육성산업으로 채택되었다. 이 시기에 국내에서 근대적인 초대형 조선소를 건설하기 시작하며 우리나라 조선산업이 발전할 수 있는 발판이 되었다(국가기록원).

정책적인 재정 지원으로 충분한 건조능력을 갖춘 현대중공업이 울산에 조선소를 완공한 뒤를 이어 대우, 삼성 등 대기업들이 조선산업에 들어와 내수 중심의 소규모 산업에서 세계 시장에 진입하는 계기가 마련되었다. 1977년에는 중대형 조선소들이 중심이 되어 조선산업을 체계적이고 다각적으로 발전시켜 나갈 조선공업협회를 발족했다.



그림 4 1972년 울산 현대미포조선소

자료 : 국가기록원



그림 5. 1978년 대우중공업 옥포조선소

자료 : 국가기록원

조선산업은 정책적으로 1970년대 초반 정부의 강력한 중화학공업 육성 정책 중 하나로서 적극 장려되었다. 1970년대 후반에는 정부의 중화학공업화 정책으로 인해 조선산업이 큰 성장세를 타며 건조 능력이 비약적으로 늘어났다. 1976년부터는 ‘해운조선종합육성방안’이 추진되어 국내 선박수요를 자급할 수 있었고, 국내화물 자력수송을 돕기 위해 계획조선정책을 시행하면서 조선산업과 해운산업이 동반 발전할 수 있었다. 조선산업의 육성과 함께 선박용 엔진 부문에도 투자가 이루어졌다. (한국의 배, 2010, 지성사)

한편 1980년대에 들어서며 정부의 조선산업 육성정책 지원에 따라 대우조선, 삼성중공업 등 대형 조선소의 도크가 완공되면서 수주 및 건조실적이 일본에 이어 세계 2위에 이르고 국제경쟁 대열에 합류했다. 하지만 세계 조선시장의 불황이 지속되었고, 신조선가 하락, 초기 단계의 금융비용과 감가상각 부담, 1987년부터 시작된 원화절상과 노사분규 등이 겹쳐, 결국 1989년에 이르러

조선업계에 대대적인 구조조정인 ‘조선산업 합리화조치’를 적용해 저가수주와 과당경쟁을 방지했다.

한편 1980년대 조선산업의 주요 후방산업을 보면 1988년 7월 광양제철소 2기의 설비가 준공되면서 조강능력이 늘어나 세계적인 제철소로 부상했으며, 중후판 생산능력이 늘어났다. 엔진 부문도 조선산업의 경쟁력을 높이는 방안으로써 적극 육성하게 되었으며, 한국중공업이 대형 엔진 사업에 참여하면서 국내생산 선박용 주기관을 채택하는 비율이 50%대로 증가하고 직수출을 시작하게 되었다.

기자재 부문에서도 기자재 생산 전문공장을 지정해 부품 소재 국산화시책을 시행한 결과, 1985년에 조선산업의 자급도가 32.4%로 높아졌다. 본격적으로 수출선 건조가 시작되었던 1980년대에는 비교적 부가가치는 낮지만 보편적인 건조기술로 생산이 가능한 벌크화물선이 전체 건조량의 약 49%를 차지하며 주력 선종이 되었다.

1993년에 ‘조선산업 합리화조치’가 해제되며 선박 건조설비의 확충과 세계 조선시황의 호황으로 국내 조선산업도 함께 계속 성장할 수 있게 되었다. 이는 세계시장 점유율에 뚜렷하게 나타나고 있다.

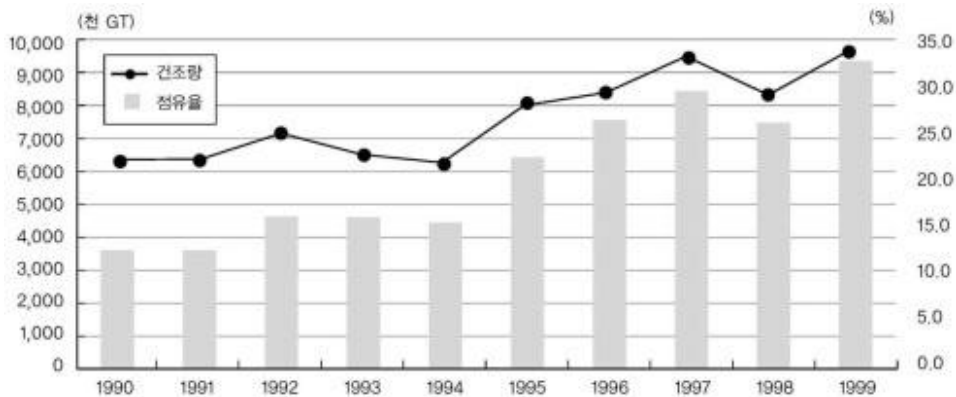


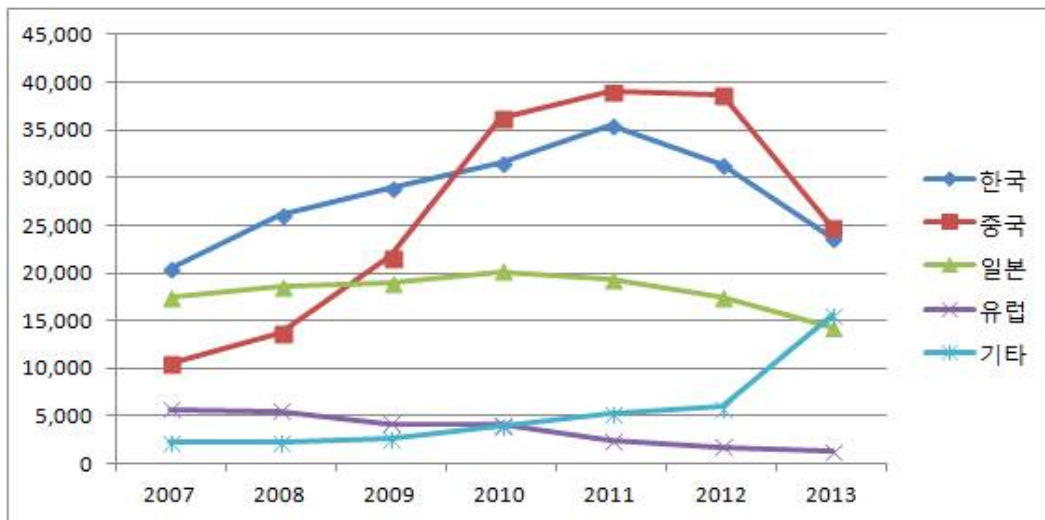
그림 6. 1990년대 국내 조선산업의 성장과 세계시장 점유율 추이

자료: 김효철(2010), p.85

1990년대 조선산업의 후방산업 변화를 살펴보면 광양제철소 4기 설비가 준공되며 철강산업의 조강생산능력이 세계 3위가 되었다. 조선산업이 호황기를 맞으며 생산실적이 점차 증가하여 1억 달러의 수출실적을 나타냈다. 기자재 부문에서도 국산 자급도가 80%대로 크게 향상됐다.

2000년 이후 국내 조선산업은 수주량, 건조량, 수주잔량 등의 모든 지표에서 세계시장 선두에 있다. 2003년 기준으로 선박수주량은 세계시장의 43.8%를 차지했다. 이와 같이 경쟁 국가였던 일본(31.9%, 세계 2위)과 중국(14.4%, 세계 3위)을 크게 앞서게 되며 국내 조선산업이 세계를 선도하게 됐다.

1998년 이후에는 현대, 대우, 삼성, 현대삼호와 같은 국내 4대 조선소는 건조능력 기준 세계 1~3위 및 5위를 차지하고 2003년에는 건조량 기준 1~4위를 기록하고 있다. 그 뒤를 이어 한진중공업(6위)과 STX조선(10위)도 건조능력 기준 세계 10대 조선소의 반열에 올라섰다. (한국의 배, 2010, 지성사)



단위 : 천 GT

그림 7 건조량 기준 주요국별 비교 (Lloyd's World Shipbuilding Statistics)

자료 : 한국조선해양플랜트협회(2014), p.82

3) 전국 조선산업 현황

조선산업은 전국에 널리 분포된 산업이 아니라 특정지역에 특화되어 분포되어 있음을 지도를 통해 알 수 있다. 경남의 경우 조선산업의 사업체수가 전산업 사업체수 대비 43.8%를 차지하며 거의 절반에 가까운 기업체가 조선산업에 치중되어 있다. 또 경남의 45%의 종사자가 조선업에서 일하고 있음을 확인하였다. 울산광역시의 경우 전산업 사업체수 대비 15%가 조선산업 사업체이지만, 종사자수는 더 높은 비중인 36.2%를 보이며 울산시민이 조선산업에 의지하는 정도가 크다고 할 수 있다.

전국을 대상으로 사업체수와 종사자수를 살펴본 결과 조선산업은 상위 4개 지역이 동일하게 전라남도, 울산광역시, 경상남도, 부산광역시에 집중되어 있다.



그림 8. 울산광역시 조선소 모습

자료: 국가기록원 (www.archives.go.kr)
현대미포조선 (www.hmd.co.kr)

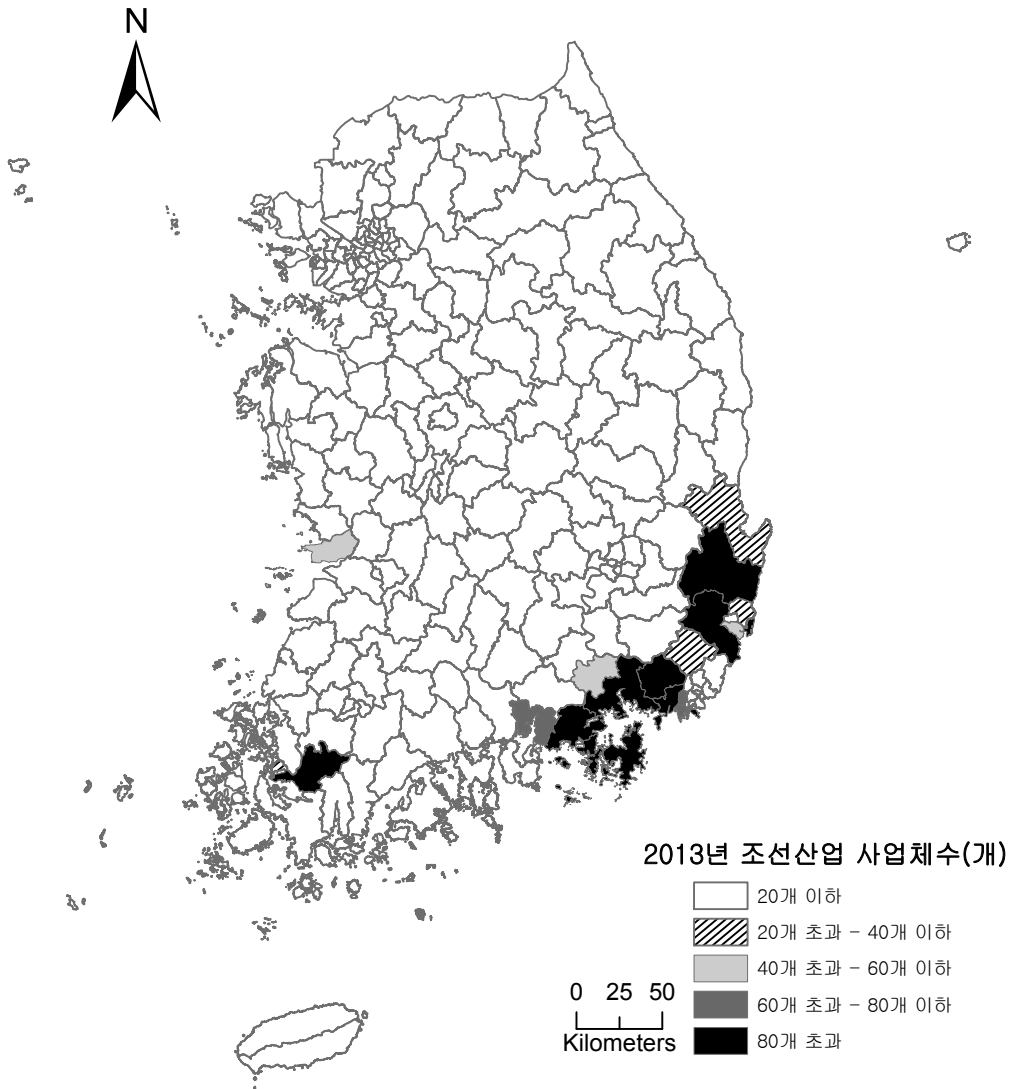


그림 9. 전국 조선산업 사업체수 분포

자료: 국가통계포털

표 3. 전국 조선산업 사업체수, 2013

	사업체수 (개)		비중 (%)	순위
	전산업	조선산업		
서울특별시	785,094	12	0.5	
부산광역시	271,983	325	12.3	4
대구광역시	195,717	4	0.2	
인천광역시	177,990	25	0.9	
광주광역시	108,808	5	0.2	
대전광역시	105,676	2	0.1	
울산광역시	76,993	416	15.7	2
세종특별자치시	7,468	1	0.0	
경기도	773,216	22	0.8	
강원도	129,403	7	0.3	
충청북도	115,611	3	0.1	
충청남도	145,998	23	0.9	
전라북도	139,656	46	1.7	
전라남도	136,889	443	16.7	3
경상북도	205,734	151	5.7	
경상남도	248,913	1,161	43.8	1
제주특별자치도	51,727	5	0.2	

자료 : 국가통계포털

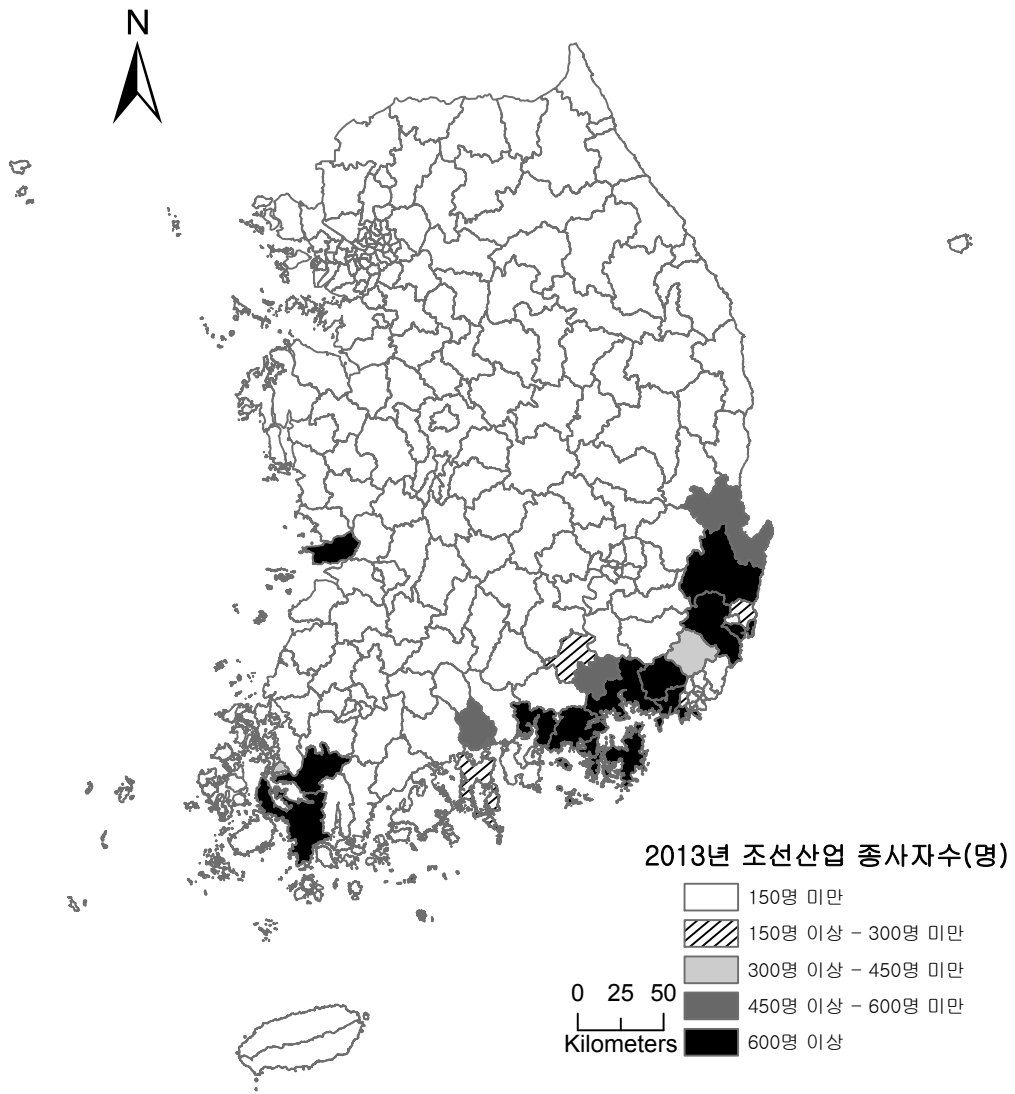


그림 10. 전국 조선산업 종사자수 분포

자료 : 국가통계포털

표 4. 전국 조선산업 종사자수, 2013

	종사자수 (명)		비중 (%)	순위
	전산업	조선산업		
서울특별시	4,585,090	42	0.0	
부산광역시	1,297,862	5,766	3.8	4
대구광역시	849,631	7	0.0	
인천광역시	895,657	179	0.1	
광주광역시	529,113	25	0.0	
대전광역시	536,181	24	0.0	
울산광역시	488,627	54,366	36.2	2
세종특별자치시	568,67	23	0.0	
경기도	4,259,215	103	0.1	
강원도	551,182	46	0.0	
충청북도	591,509	20	0.0	
충청남도	777,843	209	0.1	
전라북도	624,407	2,390	1.6	
전라남도	623,801	17,102	11.4	3
경상북도	1,004,067	2,159	1.4	
경상남도	1,275,688	67,582	45.0	1
제주특별자치도	226,734	22	0.0	

자료 : 국가통계포털

4) 글로벌 경제위기와 우리나라의 조선산업

글로벌 경제위기는 미국의 서브프라임 모기지 사태로 인해 주택 관련 대출 부실이 글로벌 금융기관들의 연쇄부도위기로 이어지게 되었다. 이 위기는 2008년 9월 미국의 투자은행 리먼 브라더스의 파산에서 본격적으로 시작된 금융위기이다. 글로벌 경제위기는 그 영향이 금융에만 미친것이 아니라 실물부문까지 미쳐 전 세계의 경제를 침체시키는 원인이 되었다.

글로벌 경제위기는 미국의 IT버블의 붕괴와 9·11 테러 등에 따른 실물경제와 금융 경제의 위축을 막기 위해 실시했던 저금리 정책이 오히려 부동산 버블형성에 기여하게 된 것이 발단이다. 2000년대에 들어 부채담보부증권, 신용디폴트스와프과 같은 파생상품이 급격히 확대되었다. 하지만 이에 대한 금융규제가 지나치게 완화되고 감독체계가 미흡해지며 세계적 불균형을 초래하였다. 이에 따른 달러화 하락과 인플레이 압력에 대응하기 위하여 2004년 하반기부터 불가피하게 이자율을 인상하게 된 것이다(한국경제연구원 2009).

이로 인해 금융위기에 따른 안전자산(USD) 선호의 확산으로 대부분 국가의 통화 가치가 단기간에 급락하고 이는 주가지수 하락을 초래하였다. 미국, 일본, 유럽 등 주요 국가들이 2008년에 마이너스 성장을 보이고 중국의 경제성장률도 한자릿수 대로 떨어지는 등 실물경제의 침체가 선진국은 물론 신흥공업국으로 확산되었다. IMF나 세계은행 등 주요 전망 기관들에서도 금융위기 직후인 2009년에 세계경제성장률을 하향조정 하였다. 또 글로벌 수요 위축으로 국제유가도 큰 폭으로 하락하여 이에 따른 각국의 소비자 물가상승률도 빠르게 감소하는 추세가 되었다(이윤석, 2010).

이렇게 글로벌 금융위기가 세계 경제에 미친 영향은 우리나라 경제에도 영향을 주었다. 우리나라에서도 경기침체에 대한 우려가 국내증시 급락이라는 결과를 가져왔다. 경상수지와 자본수지가 모두 적자로 전환되면서 이는 환율

급등에 기여하게 되었다. 또 한국은행의 기준금리 인하로 인해 안전자산인 국고채금리가 하락하였다. 하지만 양도성예금증서, 기업어음, 회사채수익률과 같은 크레디트물의 상승세가 지속되고 실물경제에서도 국내 금융 불안이 본격적으로 드러나게 되었다. 대출금리 급등에 따른 이자 부담 증가, 부동산 가격과 주가 하락에 따른 자산 가치 하락, 경제위기감 확산으로 소비증가율이 급락하기 시작했다. 소비심리의 위축으로 2008년 9월 10월 소비재판매가 연속적으로 감소되었다. 투자측면에서는 설비투자 추세가 2008년 10월 중 큰 폭으로 하락 반전 되었다(-7.7%). 광공업 생산 증가율도 2008년 10월 하락세로 접어들었고, 고용측면에서도 취업자 수가 이전의 상승세에 미치지 못하고 2008년 말 10만명에서 그치게 되었다(허찬국·안순권·김창배, 2009).

특히 조선산업은 위에서 살펴본 다양한 특징에서 알 수 있듯이 수출 기여도와 전후방 연계효과가 높고, 외화 의존이 크기 때문에 다양한 산업에 영향을 미친 글로벌 금융위기는 조선산업에 그대로 위기를 전달하였다. 세계 조선시장은 기존 운항선박의 대체수요, 해상물동량 증가로 인한 신규 수요 국제 규제에 따라 많은 변화를 보였고, 특히 2000년 이후부터 2008년 상반기까지 급증 추세를 보였다. 세계 조선시장의 규모는 1975년에 3,420만 GT로 최고점을 찍은 후 80년대에 장기 하강추세를 나타냈지만 90년대에 들어 세계 경제 및 해운 산업이 회복되면서 꾸준히 증가하였고 2000년대에 중국에서 기인한 해상물동량의 증가로 다시 정점을 찍었다. 그러나 글로벌 금융위기로 선박 발주가 크게 줄었고, 해운시황, 선종별 선복량, 선박금융 등 주변 여건의 회복이 더디 정상 건조수요 규모로의 복귀에 상당한 시간이 소요되고 있다. 한편, 세계 조선시장의 향후 10년간 연평균 신수요 전망은 과거 10년 평균 규모에 못 미칠 것으로 발표되었다(지식경제부 R&D 전략기획단, 2011).

표 5. 세계 조선시장의 향후 건조수요 전망

	1966 ~ 2009 (평균)	2011 ~ 2018		
		Low case	Base case	High case
척수 기준	1,870	990	1,475	2,045
백만 GT ⁶⁾	6.3	28.9	44.3	61.4
백만 CGT ⁷⁾	34.6	19.0	28.1	38.5

자료: Clarkson Shipbuilding Forecast Club.(2010)

이러한 세계 조선산업 가운데에서 한국의 조선산업은 글로벌 경제위기 전까지 글로벌 강자로서의 위상을 공고히 하고 있었다. 2008년의 수출액은 자동차 반도체를 제치고 처음으로 수출1위에 등극했으며 2009년에도 2년 연속 1위를 지켰다. 특히 한국의 조선산업은 2003년 이후 수주량 건조량 및 수주잔량 모두 세계에서 1위 자리를 차지하고 세계 10대 조선소 중 7개가 한국 조선소일 정도로 조선강국이였다. 2003년 이후 5년간 호황을 누리던 조선산업은 2008년 이후 신규조선 발주량이 40%이상 급감하고 불황국면으로 진입했다. 이는 세계적인 경기침체로 글로벌 물동량이 감소하면서 해운경기가 급락하고 2007~2008년을 정점으로 선박의 교체수요도 대부분 마감되었기 때문이다. 이 시기에 불어닥친 불황의 여파로 세계 주요 조선업체들은 수주량 감소 및 계약취소 등의 어려움에 직면하게 되었다(배영일, 2009).

6) 선박의 총톤수(Gross Tonnage) : 선박의 전체용적을 100큐빅피트로 나눈 톤수를 나타내는 단위

7) 표준화물선환산톤수(Compensated Gross Tonnage) : 주로 조선업계에서 사용되는 톤수로서, CGRT가 선박의 GT에 선종별로 적정 가중치 계수를 곱해 산출하는데 배마다 톤수를 표현하는 기준이 달라 한가지로 통합하여 각종의 경우에 필요한 기준으로 활용

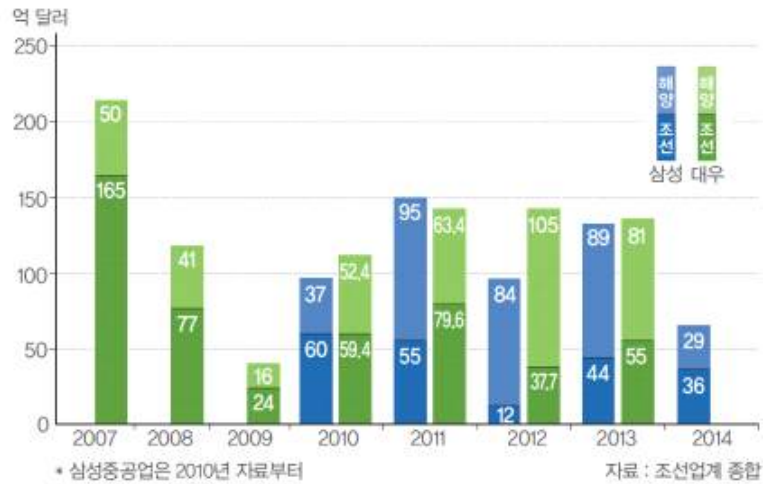


그림 11. 거제시 조선산업 대기업 대우와 삼성 수주실적 현황
자료 : 월간중앙 (2014.11.30)

앞에서 살펴보았던 조선산업의 특징과 더불어 조선산업이 글로벌 위기에 영향을 받은 이유를 보면 조선산업은 전후방 산업에 관련효과가 큰 조립 종합 산업으로서 한척의 배를 건조하기 위해서는 많은 부품, 소재, 및 기자재가 필요하며, 이들은 기계, 철강, 화학, 전기, 전자 등의 제조업 전 분야에서 완제품 또는 반제품 형태로 공급된다. 선박의 재료비는 선가에서 가장 큰 비중을 차지하므로 조선산업은 후방산업에의 파급효과가 크며 전방산업의 기초가 된다. 전방산업, 특히 해운산업이 조선수요를 창출하므로, 해운산업의 경기에 따라 조선산업의 경기도 함께 변동한다.

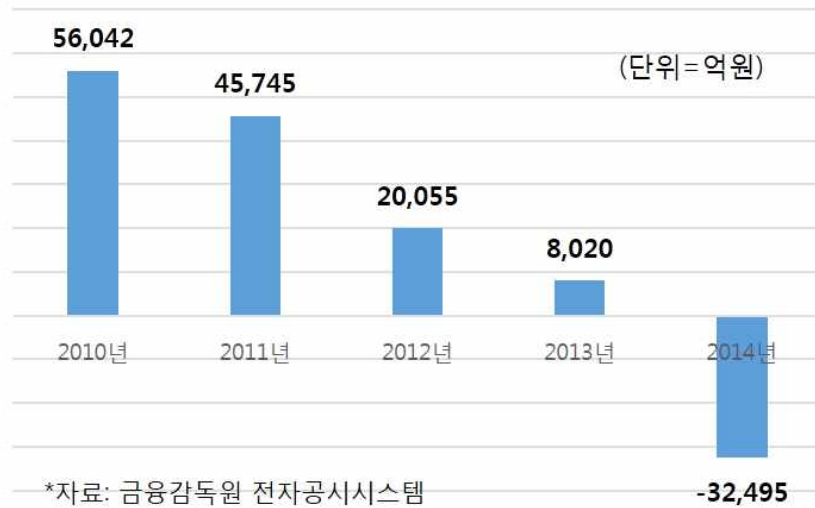
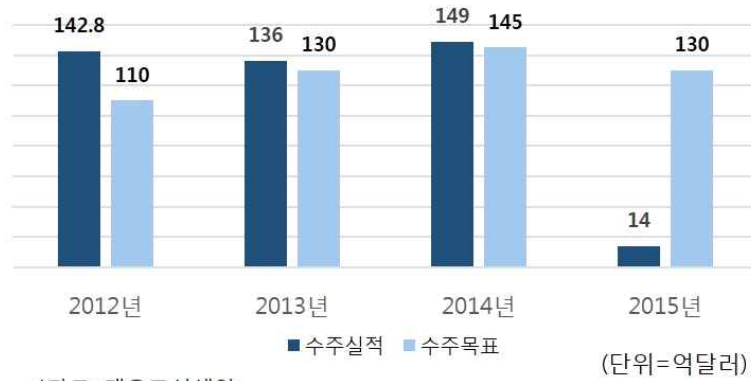


그림 12. 울산, 전남 소재 현대중공업의 위기 : 영업이익의 변화

자료 : 매일경제 (2015.02.12)

또한 조선산업은 수출기여도가 높은 산업으로 지식경제부 자료에 따르면 2009년 12.4%였고 2010~2011년에 10% 대의 수출기여도를 보인다. 조선산업은 대기업과 1천여개 협력 중소기업체들로 이루어져 있고 수주대금의 60~70%가 중소기업체에게 돌아가는 등 ‘낙수효과’가 큰 동방성장 산업이다. 또한 조선산업 매출액의 95% 정도가 수출에서 발생하고 부품국산화율도 91.2%로 높아 외화 가득률이 높은 산업이라 할 수 있다(대한상공회의소, 2013).

또한 우리나라 조선산업은 기자재의 국산화율이 85%이상이다. 이는 높은 고용효과로 이어져 국민 경제에세 차지하는 비중과 기대가 크다. 전후방 연계산업인 조선산업은 많은 기술·기능 인력을 필요로 하는 노동집약적 산업으로서 생산공정상 완전자동화가 곤란하기 때문에 사업체간 지리적으로 밀집하여 있다. 조선산업은 직·간접적으로 관련된 산업이 많아 다른 제조업에 비해서 상대적으로 고용유발효과가 큰 산업이다(이상훈, 2011).



*자료: 대우조선해양
 **2015년은 1월부터 3월까지 실적

그림 13. 대우조선해양 연도별 수주 실적

자료 : 조선일보 (2015.04.06)

이러한 특징으로 국가 주요산업 자리를 지켜온 조선산업은 우리나라 경제에 중요한 역할을 하고 있다고 볼 수 있다. 조선산업이 가진 특징이 경제위기가 도래했을 때 산업 현장과 경제에 가져올 모습을 예상해 볼 수도 있겠다. 조선산업 자체뿐만 아니라 다양한 경제효과를 움직일 수 있는 힘을 가지고 있다. 종합산업이며 조립산업이자 전후방 연계효과가 큰 조선산업은 입지해 있는 지역경제에 파급효과가 매우 크다. 우리나라 조선산업의 경우에도 사업체의 분포가 몰려있어서 특정 지역으로 특화되어 있다. 이렇게 입지 편향적인 산업은 지역경제에 굉장히 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다. 조선산업의 변화에 따라 그 지역 경제에 미치는 영향이 더 크게 나타난다.

그런데 글로벌 금융위기는 우리나라 전체 경제에 다양한 영향을 미쳤고 조선산업은 더욱 큰 영향을 받았다. 그렇기 때문에 조선산업으로 특화된 지역은 위기의 영향을 받아 지역경제가 다양하게 전개되고 있다.

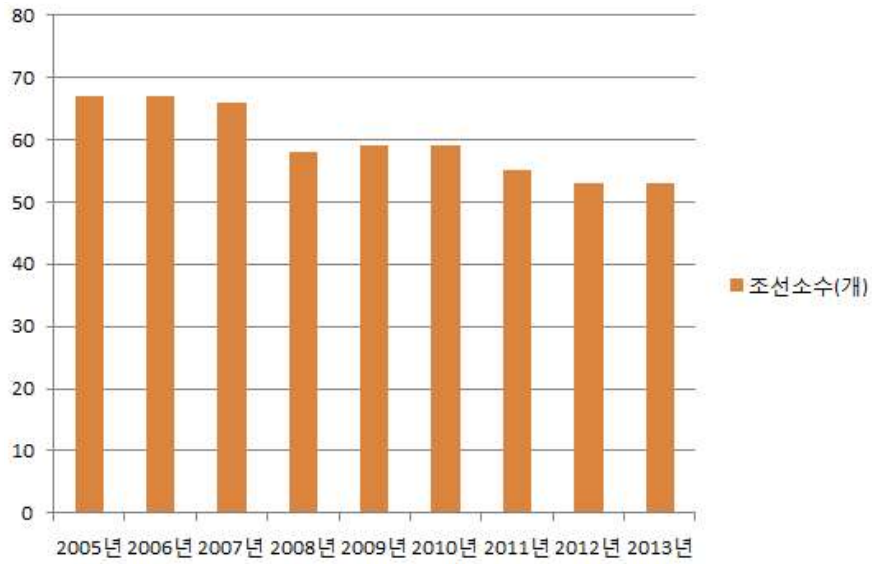


그림 14. 전국 조선소수 변화

자료 : 한국조선해양플랜트협회(2014), p.9

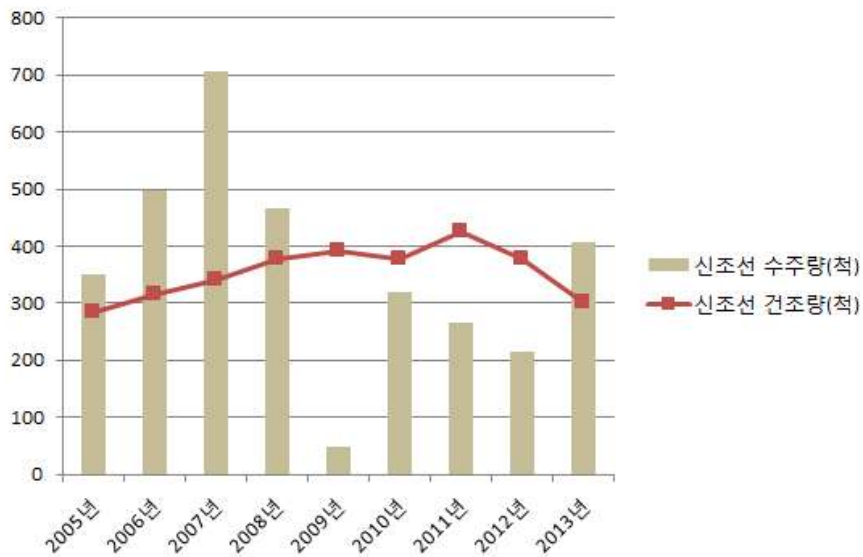


그림 15. 전국 신조선 수주량 및 건조량 변화

자료 : 한국조선해양플랜트협회(2014), p.24, 34

표 6. 전국 조선소수 변화

(단위: 개)

년도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
조선소수	67	66	66	58	59	59	55	53	53

자료 : 한국조선해양플랜트협회(2014), p.9

표 7. 전국 신조선 수주량 및 건조량 변화

(단위: 척)

년도	2005	2007	2009	2011	2013
수주량	349	707	49	266	407
건조량	285	340	390	426	301

자료 : 한국조선해양플랜트협회(2014), p.24, 34

그림 14와 표 6에서 전국에 분포한 조선소의 수를 살펴보면 60개 이상 분포해 있던 조선소가 2006년 이후 60 미만으로 하락한 것을 볼 수 있다. 2008년 이후 줄어든 조선소는 2013년까지 점점 감소하는 모습으로 나타난다.

2014 조선자료집을 통해 나타낸 표 7과 그림 13에서는 글로벌 경제위기 이후에 조선산업에 찾아온 위기를 극적으로 살펴볼 수 있었다. 건조량은 조선산업 특성상 위기 1-2년 후에 하락세가 보인 반면 수주량의 경우 2008년에 큰 폭 하락한 이후 2009년에는 아주 결정적인 위기를 보여주며 50척 이하의 결과를 나타내고 있다.

2. 남해안 지역의 조선산업 분포

앞 절에서 살펴보았듯이 조선산업은 특정 지역에 특화된 산업이다. 그렇기 때문에 수출산업인 조선산업은 글로벌 금융위기에 큰 영향을 받았을 것이고 그 영향을 지역회복력이라는 측면에서 고찰해 보는 것이 필요하다.

국내의 조선산업 사업체는 미국발 금융위기로 인한 금융부문 위축, 선박 발주 급감 등 다발적 타격을 입고 시장에서 퇴출되기 시작하였다. 대형조선소에 불어닥친 위기는 당연히 그에 비해 부실한 중소기업을 무너뜨리고 많은 사업체들은 기초체력 및 미흡한 위기관리 능력으로 인해 시황 급락 및 장기 침체의 부정적 영향을 직접적으로 맞닥뜨렸다. 금융감독원 자료에 따르면 국내 중소조선업체 24곳 가운데 22곳이 구조조정 되어 왔고, 이들 가운데에서도 경쟁력이 부족한 일부 조선소는 파산 결정이 나 매각되거나 업종 전환을 추진한 조선소도 있다.

우리나라 조선업체의 대부분은 경남, 부산, 울산, 전남 지역을 중심으로 남해안 지역에 위치하고 있다. 특히 대기업인 삼성중공업, 대우조선해양(주), STX조선해양(주), 성동조선해양(주), (주)신아에스비가 경남에, STX조선해양(주) 부산조선소, 한진중공업, 대선조선(주)가 부산에, 현대중공업(주), (주)현대미포조선은 울산에, 현대삼호중공업은 전남에 위치하고 있어 우리나라 조선 중대형 기업 10개가 모두 남해안 지역에 위치하고 있다.

수출 효자종목으로 국가의 이익을 창출하는 조선산업은 우리나라 남해안 지역인 부산, 울산, 경남, 전남지역에 밀집되어 분포하고 있다. 산업 분류상 조선산업의 사업체수와 종사자수가 이 지역에 집중 분포되어 있다.

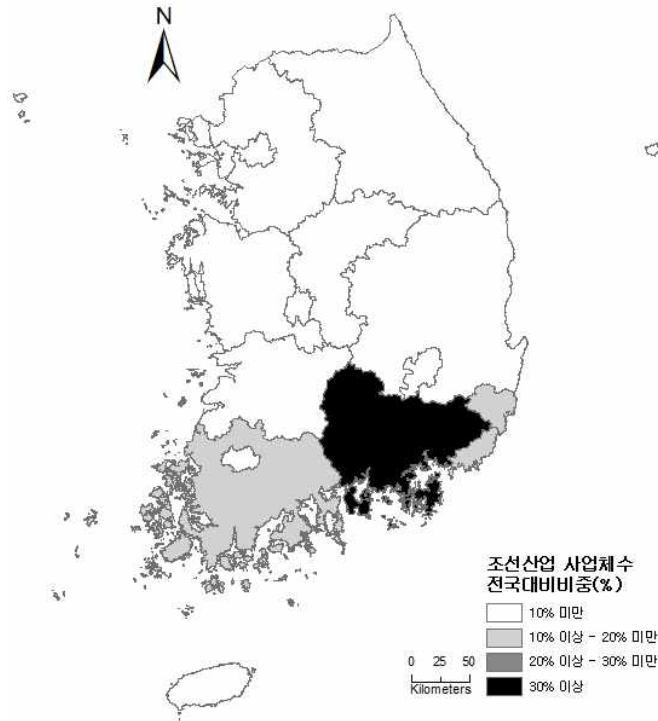


그림 16. 조선산업 사업체수 전국대비 비중

표 8. 남해안 조선산업의 사업체 현황

(단위: 개,%)

	전국	부산광역시	울산광역시	전라남도	경상남도
선박 건조업	2,651	325	416	443	1,161
전국대비비중		12.25	15.69	16.71	43.79

자료: 국가통계포털

표에서 확인할 수 있듯이 2013년 기준 남해안 조선산업의 사업체수는 전국 2,651개 중에서 울산에 416개, 부산에 325개, 전남에 443개, 경남에 1,161개 위치하고 있다. 이는 전국 대비 88.4%가 이 지역에 밀집되어 있다는 것이다.

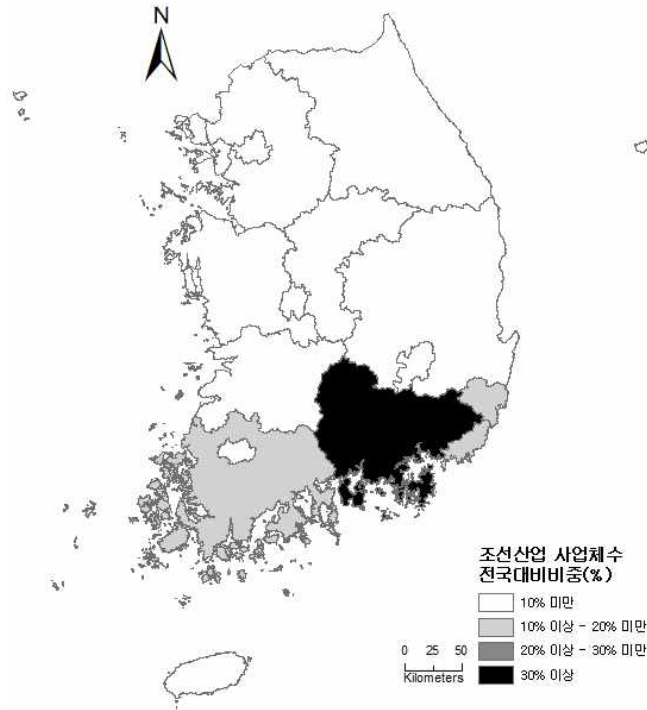


그림 17. 조선산업 종사자수 전국대비 비중

표 9. 남해안 조선산업의 종사자 현황

(단위: 명,%)

	전국	부산광역시	울산광역시	전라남도	경상남도
선박 건조업	150,065	5,766	54,366	17,102	67,582
전국대비비중		3.84	36.22	11.39	45.03

자료: 국가통계포털

표에서 확인할 수 있듯이 2013년 기준 남해안 조선산업의 종사자는 전국 150,065명 중에서 울산에 54,366명, 부산에 5,766명, 전남에 17,102명, 경남에 67,582명이 조선산업에 종사하고 있다. 이는 전국 조선산업 종사자수 대비 96.5%가 이 지역에 밀집되어 있다는 것이다.

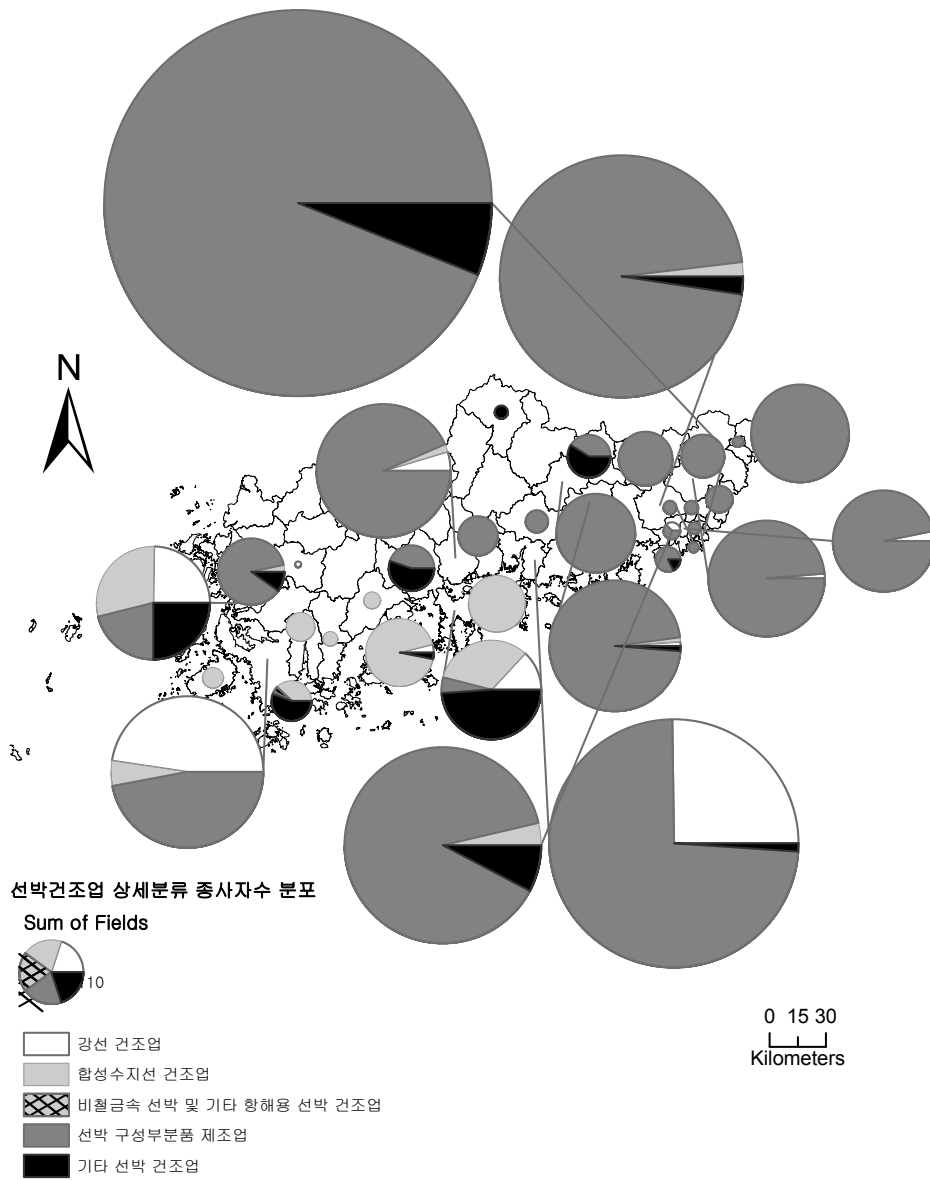


그림 18. 조선산업 상세분류 종사자수 분포

자료: 국가통계포털

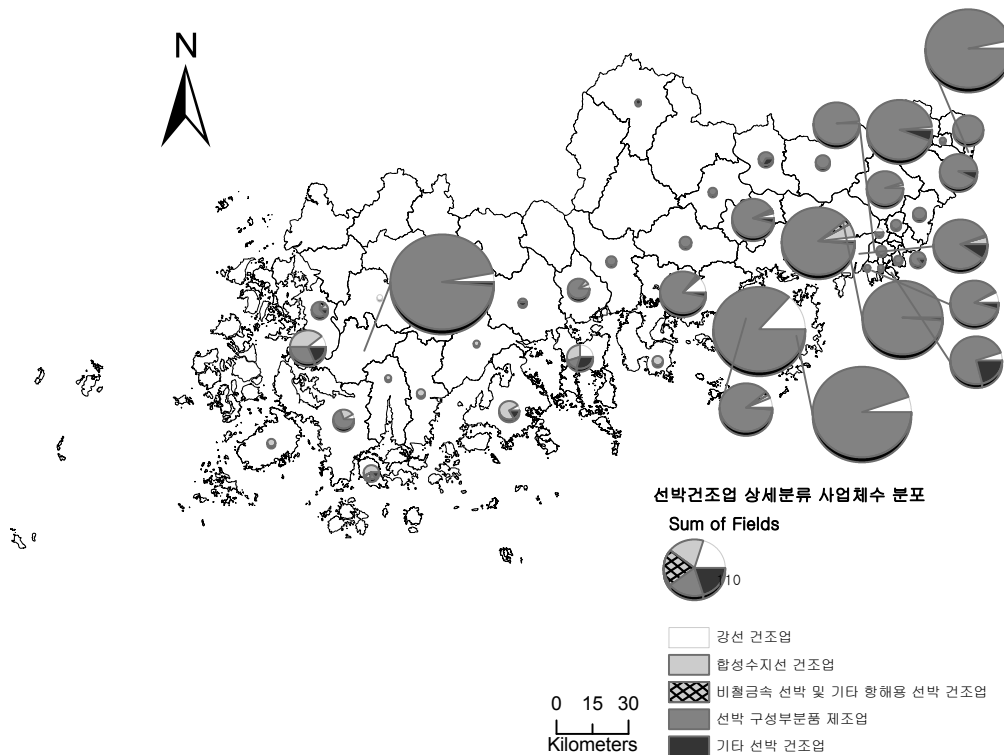


그림 19. 조선산업 상세분류 사업체수 분포

자료: 국가통계포털

조선산업의 자세한 분포 현황을 보기위해 표준산업분류의 조선산업(선박 건조업)의 세세분류를 살펴보았다. 조선산업은 5가지 세세분류로 분류되었는데 지역마다 이 분류의 분포가 조금씩 다르게 나타났다. 4개 시도에 주로 선박 구성부분품 제조업이 조선산업의 주를 이루는 상세산업으로 나타났다. 또 강선 건조업은 사업체수가 선박 구성부분품 제조업에 훨씬 미치지 못하지만 종사자수에서는 큰 차이를 보이지 않는 산업이다. 즉, 노동력이 많이 필요한 산업이며 집약된 산업이라고 할 수 있다. 사업체수와 종사자수의 규모로 살펴보면 해안과 접한 지역이 규모가 크게 나타남을 확인할 수 있다.

조선산업의 분포에 대해 더 자세히 살펴보기 위해 전국 조선산업의 입지계수를 통해 조선산업이 특화된 지역을 알아보았다. 입지계수(LQ : Location Quotient)분석은 어떤 지역의 산업에 대해 전국의 동일 산업에 대한 상대적인 도를 측정하기 위하여 산업의 지역 간 상대적 특화정도를 나타내는 방법이다.

$$LQ_i = \frac{X_{ij}/X_j}{X_i/X} = \frac{j\text{지역의 } i\text{산업구성비}}{\text{전국의 } i\text{산업구성비}}$$

- $LQ_{ij} > 1$ 일 때 j지역의 i산업은 전국에 비해 상대적으로 특화되어 있음,
- $LQ_{ij} = 1$ 일 때 j지역의 i산업은 전국 수준과 동일한 특화도를 갖고 있음,
- $LQ_{ij} < 1$ 일 때 j지역의 i산업은 전국에 비해 상대적으로 특화되어 있지 않음을 나타낸다(국토연구원, 공간분석기법).

남해안 지역이 전국에서 얼마나 특화되었는지 알아보기 위해 다음 식으로 입지계수를 구하였다.

$$LQ = \frac{\text{해당지역 선박건조업 종사자수/해당지역 전산업 종사자수}}{\text{전국선박건조업 종사자수/전국전산업 종사자수}}$$

남해안 지역의 조선산업은 조선산업 부문에서 입지계수의 값이 1보다 작으면 그 지역에서 조선산업이 특화되었다고 할 수 없다. 하지만 분류되는 기준값이 1 이상일 경우에는 해당 지역이 조선산업으로 특화 되었다고 할 수 있다(국토연구원, 공간분석기법).

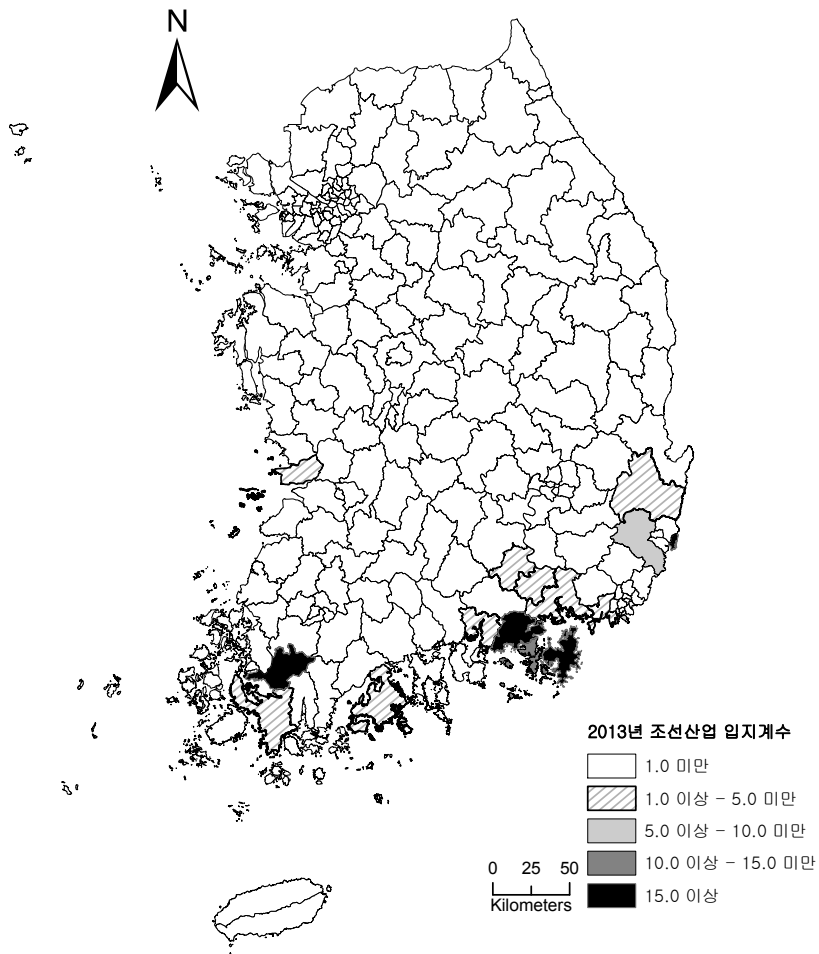


그림 20. 전국 조선산업 입지계수

전국 시군구의 조선산업 입지계수를 구해 지도를 그려보아도 본 연구의 사례지역인 남해안 지역에 특화된 시군구가 분포되어 있음을 확인할 수 있다. 그 결과 조선산업의 경우 전국에 걸쳐 분포된 산업이 아닌 특정지역에 아주 특화된 산업인 것을 알 수 있다. 울산광역시(14.2)의 입지계수가 10이상으로 가장 높은 것을 볼 수 있고 경상남도(6.8), 전라남도(3.5) 순으로 특화되어 있다.

이렇게 특정 지역에 특화되어 입지해 있는 조선산업은 남해안 지역 내에서도 그 분포가 특징적이고 다양하다. 대기업과 중소조선기업 및 전후방 영향을 받는 기자재 업체들이 생산과정에서 공간분업 형태를 이루고 있다.

부산광역시 영도구에는 STX조선해양, 한진중공업이 본사(조선소), 대선조선(주)의 본사 및 조선소와 제2공장이 위치해 있다. 부산시 사하구에는 한진중공업의 다대포 공장과 대선조선(주)의 제3공장이 위치한다. 울산광역시 동구에는 현대중공업과 현대미포조선이 위치해 조선산업이 지역을 이끌고 있다. 전라남도 영암군에는 현대삼호중공업이 큰 입지를 차지하고 있다. 경상남도 거제시에는 삼성중공업(주)과 대우조선해양(주)이 조선산업을 이끌고 있으며 통영시에서는 (주)신아에스비가 창원시에는 STX조선해양(주)의 본사 및 조선소가 조선산업의 대기업으로서 지역경제에 특화되어 있다.

특히 전라남도 영암군의 대불산업단지의 경우 그 역할이 영암의 제조업에 절대적이다. 대불 국가 산업단지의 주요 업종인 조선산업을 통한 경제성장 뿐 아니라 영암 전체의 경제 산업적 측면에서도 대불 국가 산업 단지는 절대적 비중을 차지하고 있다. 그동안 대불 국가 산업 단지는 영암의 지역 경제는 물론이고 인접한 지역인 목포시의 경제에도 크게 기여해 왔다. 현대 삼호 중공업이 대불 국가 산업 단지에 입주하게 되면서 이는 많은 조선산업 관련 중소기업을 대불 국가 산업단지로 유치하게 되었다. 그 결과는 지역경제에 활성화를 촉진하는 계기가 되었다. 대불 국가 산업 단지는 조선 산업의 주요기업인 현대 삼호 중공업, 현대 미포 조선과 관련된 조선·선박업체가 주요 구성 기업이다.⁸⁾ 이러한 대불 국가 산업 단지의 구성과 발전은 조선산업의 생산과정과 종류에 따른 공간형태의 특징을 이해 할 수 있다.

그러나 2008년 글로벌 금융위기 이후에 급격한 조선 수주 물량이 감소하여 산업 단지 내에 위치한 기업들도 휴·폐업이 이어지고 있는 현실이다.⁹⁾

8) 6) 영암군, 영암향토문화백과 <http://yeongam.grandculture.net/>

3. 글로벌 위기와 남해안 조선산업 변동

1) 글로벌 위기와 남해안 조선산업 변동 모습

글로벌 금융위기 이후 세계 경제시장이 받은 타격은 세계 조선경기까지 침체시켰다. 이 여파로 국내 조선업체의 경기도 악화되었다. 2008년 글로벌 금융위기가 시작되기 전까지 국내 조선산업 뿐만 아니라 세계의 조선시장은 호황기를 누리고 있었다. 세계경기가 위협에 빠지며 해운시장이 악화되었고, 이 금융위기와 함께 세계 조선시장이 급격히 무너졌다. 조선산업의 특성상 확보된 수주량으로 당장의 어려움이 없을 것으로 기대했지만 글로벌 위기는 조선산업의 다양한 측면에 영향을 미쳤다.

벌크선 운입지수가 2012년 12월 856을 기록하며 2008년 8월 대비 33% 하락하였다. 또 세계의 조선수주량도 지난해 2,129CGT로 2008년 5,440CGT 이후 60.9% 하락하였다. 이러한 세계 조선시장에서 국내 조선산업은 2012년 수주량 750CGT로 전년대비 45% 감소되었다(대한상공회의소 2013). 수출선을 건조하던 국내의 중소조선산업 또한 그 기반이 무너졌다. 시황이 개선되어 선박 수주가 늘어난다고 해도 수주 할 수 있는 조선소의 개수가 급격히 감소하였고 몇 개 남지 않은 조선소들도 대부분 채권 금융기관의 관리를 받고 있어 독자적으로 선박을 수주하고 건조과정을 관리할 수 있는 조선소가 거의 없다고 볼 수 있다(KIET, 2013).

이렇게 글로벌 위기로 인해 조선산업은 내외적으로 큰 변화를 겪었다. 조선산업으로 특화된 남해안 지역의 경우 글로벌 경제위기의 영향이 공간적으로 다르게 나타나고 있다. 제3절에서는 글로벌 위기 이후에 조선산업이 지역별로 어떻게 변화 하였는지 알아보려고 한다.

남해안 지역의 조선산업 사업체수 및 종사자수를 시군구별로 살펴보면, 남해안 지역 내에서도 특정 시군구에 조선산업이 발전되어 온 것을 알 수 있다. 또한 지역별로 경제위기를 겪으며 나타난 양상도 다른 것을 볼 수 있다. 2008년 말 글로벌 경제위기 직전까지 호황기를 누리던 조선산업이 2013년 현재까지 변화한 모습이 공간적으로 차별적인 양상을 보여준다.

부산광역시 안에서도 강서구는 2008년에서 2013년 까지 경제위기를 겪은 5년간 5년간 46.3%로 사업체수가 증가한 반면 영도구의 경우 사업체가 22개 감소하였다. 울산광역시의 경우 대부분의 시군구가 경제위기를 버티며 오히려 사업체수에 증가를 보였다. 전라남도는 대불 국가 산업 단지가 위치한 영암군에 주로 조선산업의 사업체가 위치해 있지만 2008년에 비해 2013년에 급격하게 사업체수가 줄어들었다. 경상남도는 고성군과 거제시의 경우 5년간 성장세를 보이고 있지만 통영의 경우에는 금융위기의 큰 타격으로 2005년에 비해 2013년에 66개 사업체가 문을 닫았다.

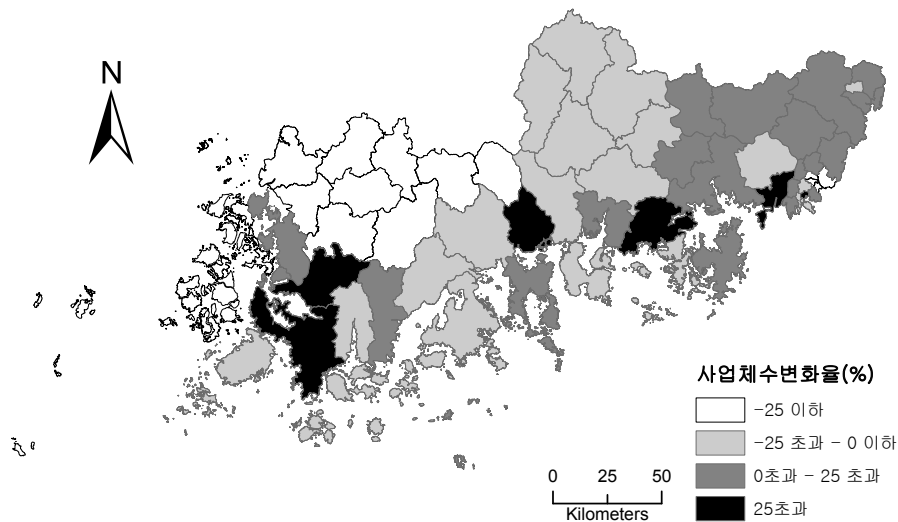


그림 21. 남해안지역 조선산업 지대 사업체수 변화

자료 : 국가통계포털

글로벌 경제위기의 영향이 남해안 조선산업에 공간적으로 다르게 미친다는 것은 조선산업의 종사자수 변화를 통해서도 살펴 볼 수가 있다. 부산광역시의 경우에는 가장 많은 조선산업 종사자가 위치한 영도구에서 5년간 1,779명이 감소한 반면 강서구에서는 5년 전인 2008년에 비해 2배 이상의 종사자수 증가율을 보여준다. 울산광역시는 사업체수의 비교에서는 감소율이 없는 것을 보았지만 종사자수에 있어서는 약간의 감소추세를 가지고 있었다. 남구가 종사자수의 하락을 경험하고 있지만 2008년 남구보다 종사자수가 적었던 울주군의 경우 5년간 25.1%의 증가율을 보이며 성장하였다. 전라남도의 경우에는 5년간 사업체수의 하락세를 보인 영암군에서 같은 시기에 종사자수가 5.3% 상승한 것을 볼 수 있다. 하지만 영암군과 인접한 목포시의 경우 종사자수가 5년전에 비해 절반 이상 줄어들었다. 경상남도는 사업체수에서 보인 결과와 마찬가지로 사업체수가 증가세였던 고성군과 거제시에는 종사자수 또한 증가율을 보였고, 통영시의 경우 5년 전에 비해 조선산업의 종사자수가 절반 이상 줄어든 것을 볼 수 있다.

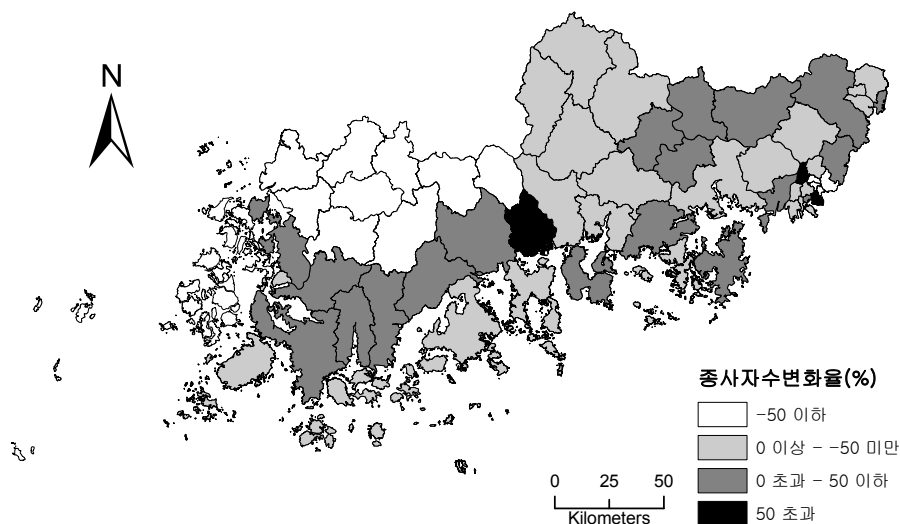


그림 22. 남해안 조선산업 지대 종사자수 변화

자료 : 국가통계포털

다음으로 남해안 지역의 시군구별로 조선산업의 특화정도를 산출하였다. 2008년의 조선산업의 입지계수를 산출하여 시군구별 특화수준을 살펴본 결과 입지계수가 1.0 이상으로 특화지역 분류된 지역이 17개 시군구였고 2013년의 결과도 17개 시군구로 같았지만 그 내용을 살펴보면 지역별로 차이가 있음이 나타난다. 부산광역시에서는 영도구와 사하구가 1.0 이상인 특화지역으로 분류되지만 2008년에 비해 계수가 감소하였고, 2008년에는 특화지역으로 분류되지 않았던 강서구가 2013년에는 입지계수가 1.4로 특화되었음을 나타낸다. 울산광역시에서는 동구가 2008년에는 66.0, 2013년에는 68.7로 조선산업의 특화정도가 대단히 큰 것을 알 수 있다. 전라남도의 경우 2008년에는 입지계수 1.3으로 특화지역이었던 목포시가 2013년의 입지계수가 0.6으로 떨어진 것을 보여주며 영암군의 경우 2008년 54.1, 2013년 56.1로 특화정도가 울산광역시 동구 다음으로 높은 것을 알 수 있다. 경상남도는 3개 지역이나 특화도가 10이 넘는 조선산업 특화지역임을 확인 할 수 있는데 감소한 지역과 증가한 지역이 고르게 분포하고 있다. 거제시의 경우 사업체수와 종사자 수만 보았을 때에는 5년간 상승 추세였지만 전국 대비 특화도를 살펴보았을 때 5년 전에 비해 정도가 조금 낮아진 것을 볼 수 있다.

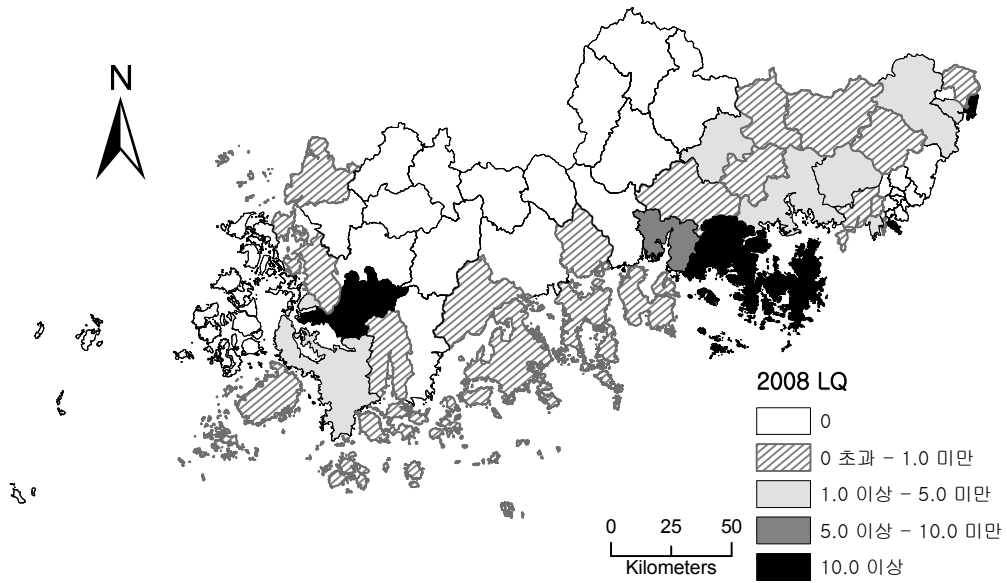


그림 23. 남해안 조선산업 지대 입지계수 분포 (2008년)

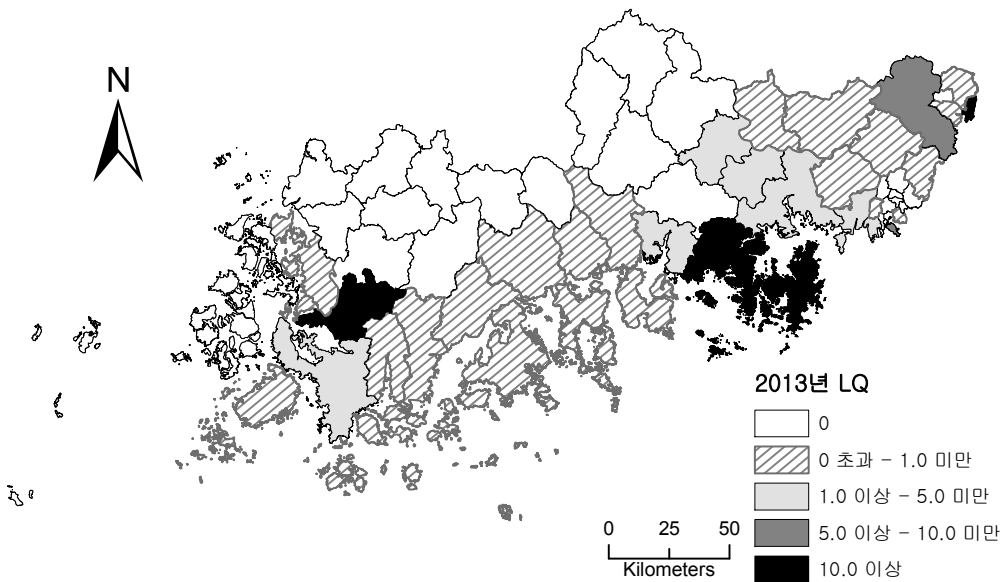


그림 24. 남해안 조선산업 지대 입지계수 분포 (2013년)

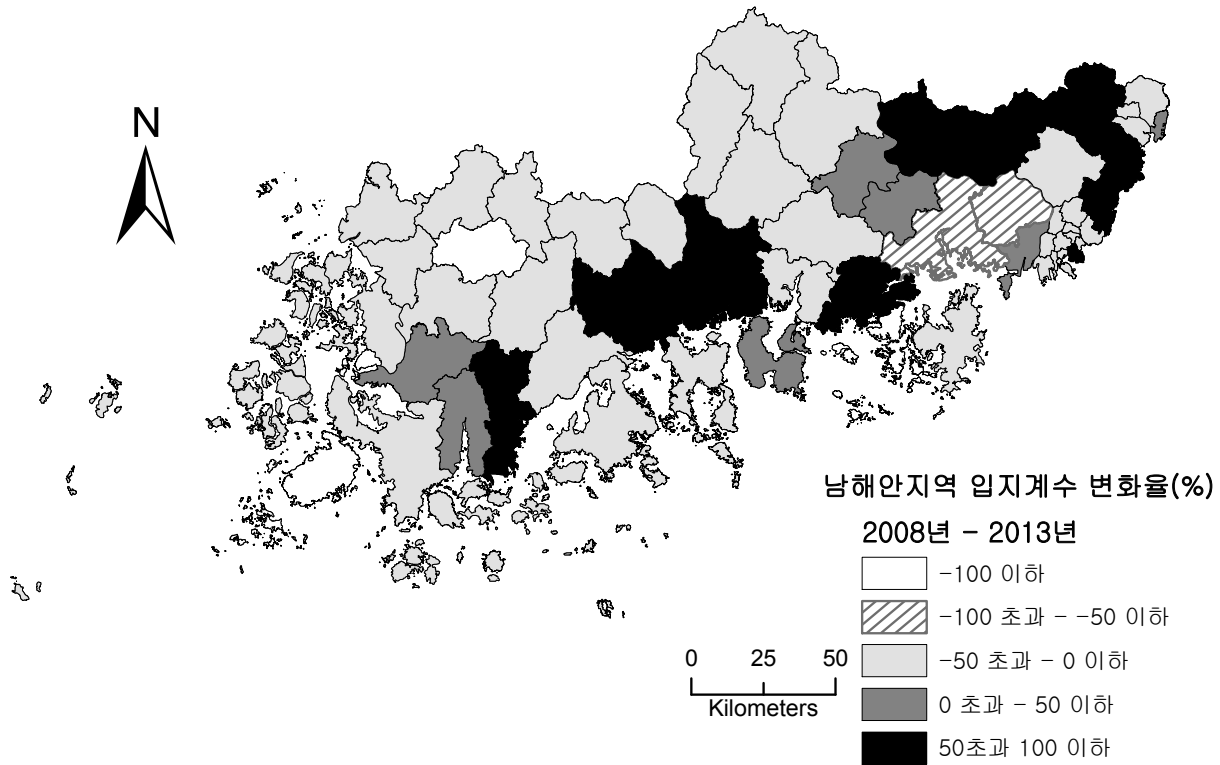


그림 25. 남해안 조선산업 지대 입지계수 변화율

2) 남해안 조선산업 지대의 지역회복력

국토연구원(2014)에서는 지역회복력을 실증적으로 분석하기 위해서 지역회복력을 지역경제의 하락과 반등이 종합적으로 반영된 성격 지수로 보고 단순히 경제지수의 변동률이 아니라 하락, 회복 그리고 종합적인 지역회복력에 대해 접근해야 한다고 하였다. 그래서 취약성 지수와 회복성 지수의 종합적 개념으로 지역의 회복력 지수(Resilience Index)를 도출하였다. 식에서 i 는 지역을, A 는 실제 값을 나타낸다.

$$\text{지역회복력지수}_i^t = \frac{A_i^{2013} - A_i^{2008}}{A_i^{2008}}$$

지역회복력 지수가 0보다 큰 경우는 하락에 비해 회복이 큰 경우로 경제위기 이전인 2008년 수준 이상으로 회복이 이루어 졌다는 것이며, 이와 반대로 0보다 작을 경우는 2013년까지 2008년 수준으로 회복이 이루어지지 않았다는 의미이다. 결국 회복력 지수가 정(+)의 관계에 있는 지역은 하락 폭보다 회복 폭이 큰 지역으로 회복력이 높은 지역이며, 회복력 지수가 부(-)의 관계에 있는 지역은 회복 폭보다 하락폭이 큰 지역으로 회복력이 낮은 지역이다.

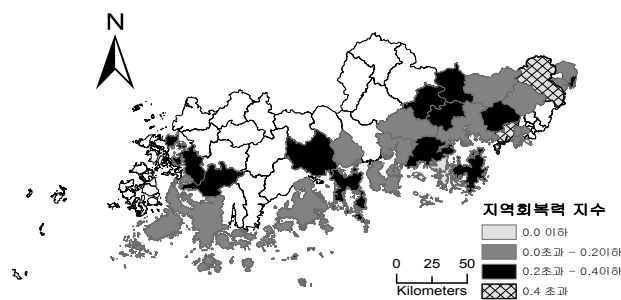


그림 26. 지역회복력 지수

표 10. 남해안 지역회복력 지수

지역		회복력지수	평균
부산광역시	서구	0.024	0.11
	영도구	0.015	
	부산진구	-0.032	
	사하구	-0.025	
	강서구	0.062	
	사상구	0.063	
울산광역시	남구	0.090	0.24
	동구	0.039	
	북구	0.350	
	울주군	0.063	
전라남도	목포시	0.152	0.18
	여수시	0.496	
	순천시	0.078	
	광양시	0.120	
	고흥군	0.027	
	해남군	0.550	
	영암군	0.149	
	무안군	0.140	
	완도군	0.253	
진도군	0.151		
경상남도	진주시	0.409	0.21
	통영시	0.043	
	사천시	0.203	
	김해시	0.214	
	밀양시	0.067	
	거제시	0.196	
	양산시	0.331	
	창원시	0.217	
	의령군	0.065	
	함안군	0.074	
	창녕군	0.050	
	고성군	0.108	
남해군	0.169		

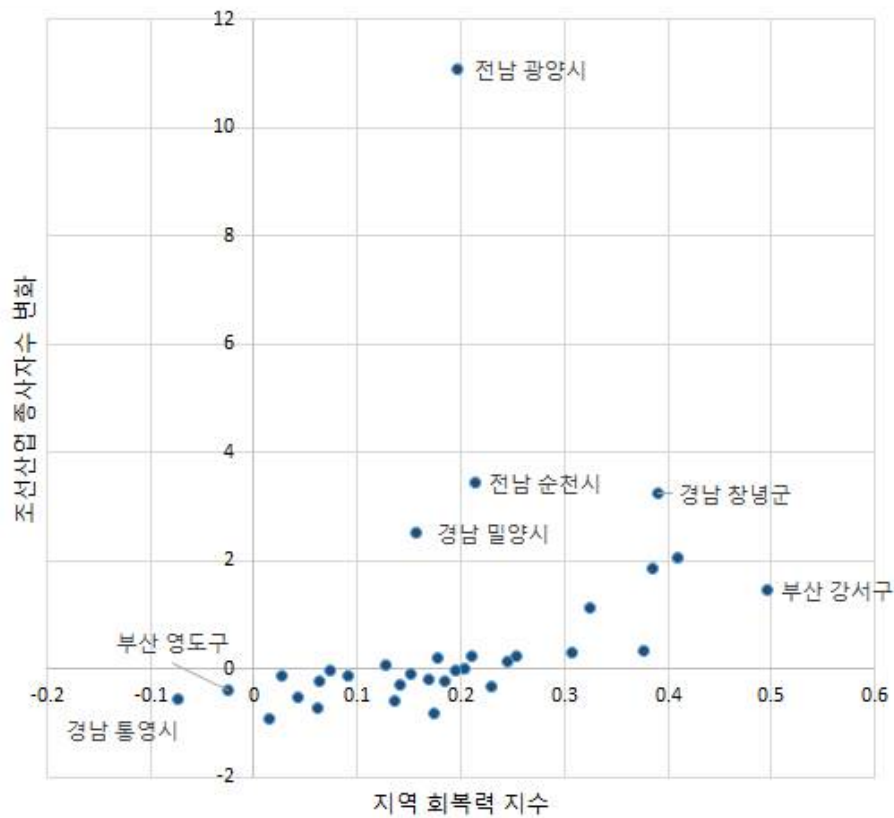


그림 27. 지역회복력에 따른 조선산업 종사자수 변화 분포

한 지역의 지역회복력과 조선산업 종사자수 변화의 관계를 보면 지역 회복력이 높아질수록 조선산업의 종사자수 변화 또한 정의 방향으로 관계있음을 확인했다. 2013년을 기준으로 봤을 때 지역회복력이 (+)로 회복지역으로 분류된 경우 조선산업도 함께 (+)로 회복되고 있는 지역과 지역은 회복되고 있지만 아직 조선산업은 변화의 폭이 크진 않지만 (-)로 회복되지 못한 지역이 대부분이다. 지역회복력을 기준으로 회복력을 보이지 않은 부산광역시의 부산진구, 부산 사하구와 조선산업 종사자수의 변화를 보이지 않은 전남 여수를 제외한 나머지 지역의 유형을 구분해 보면 회복력 지수가 (+)인데 조선산업의 종사자수가 증가한 지역과 감소한 지역으로 구분된다(부록 참조).

3) 소결

경제위기 전후의 사업체수와 종사자수의 변화, 입지계수와 남해안 조선산업 특화 지역의 지역회복력 분포 등을 통해 살펴본 바와 같이 남해안 지역의 조선산업은 지역별로 변화의 방법과 정도에 차이가 있다. 한 시도 안에서도 시군구 별로 사업체수와 종사자수가 급락한 지역이 있는 반면 증가한 지역도 있었다. 입지계수도 1 이하로 조선산업 특화지역이 아니었던 부산 강서구의 경우 2013년 조선산업 특화지역으로 변화하였고, 전라남도 목포시는 2008년 입지계수 1.3으로 과거 조선산업 특화지역이었지만 2013년 경제위기 이후 1.0 이하로 떨어진 모습을 볼 수 있다. 글로벌 위기를 겪으며 지역이 각자의 특성대로 변화한 모습을 살펴보았다.

지역회복력 지수를 살펴본 결과, 남해안 지역은 상당수의 지역이 회복력을 가진 지역으로 나타났다. 부산진구와 부산 사하구를 제외한 지역에서 취약성보다는 회복성이 크게 나타나 남해안 지역은 회복력이 좋은 것으로 나타났다. 지역회복력을 기준으로 회복력을 보이지 않은 지역과 조선산업 종사자수의 변화를 보이지 않은 지역을 제외하고 조선산업의 종사자수가 증가한 지역과 감소한 지역으로 유형을 구분해 보았다. 그 결과 지역에 회복력이 나타난 지역에서 조선산업 또한 종사자수의 증가를 보인 지역이 15개 지역, 지역에 회복력은 있지만 조선산업이 주춤한 지역이 15개 지역으로 나타났다.

다음 제4장에서는 이렇게 지역별로 나타난 조선산업의 특징과 차이를 무엇으로 설명할 수 있는지 살펴보겠다.

IV. 남해안 조선산업 지대의 지역회복력 결정요인 분석

1. 분석방법 및 지표설정

1) 피어슨의 상관관계 (Pearson's product moment correlation)

피어슨의 상관관계는 등간척도와 비율척도로 측정된 두 변수들의 관계를 검정하는데 가장 많이 사용되는 모수검정법이다. 두 변수들이 이원정규분포를 이루고 있다는 가정 하에서 분석되는 이 기법은 한정적이거나 조건적 분포를 하고 있는 경우까지도 정규분포로 간주한다. 즉 두변수가 각기 정규분포를 이루고 있는 경우뿐 아니라 X변수에 대응하는 Y변수가 정규분포를 이루고 있을 경우에도 적용되는 검정법이다.

피어슨 상관계수는 공분산(covariance)의 개념에 기초를 둔 것이다. 분산이란 한 변수의 평균에 대한 각 측정치의 편차의 곱을 의미한다. 따라서 공분산은 각 변수들의 평균치로부터 편차를 서로 곱한 것의 평균이라고 볼 수 있다. 그런데 X와 Y의 수치가 클 경우 상대적으로 공분산이 커진다. 따라서 두 변수의 측정단위의 크기에 영향을 받지 않도록 하기 위해서는 각각의 편차를 표준편차로 나누어 표준화 시켜야 한다. 상관계수란 공분산을 두 변수의 표준편차로 나눈 것이다.

$$\gamma = \frac{\text{공분산}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

이 공식을 간편 셈공식으로 바꾸어 쓰면 다음과 같다.

$$\gamma = \frac{\sum XY - (\sum X)(\sum Y)/n}{\sqrt{[\sum X^2 - (\sum X)^2/n]} \cdot \sqrt{[\sum Y^2 - (\sum Y)^2/n]}}$$

2) 회귀분석

회귀분석이란, 하나의 종속변수와 하나 혹은 2개 이상의 독립변수 간의 관련성을 규명할 수 있는 수학적 모형을 측정된 변수들의 자료로부터 추정하는 통계적 방법이다. 이 추정된 모형을 사용해 예측을 하거나 통계적 추론 등을 하게 된다. 독립변수가 하나이면 단순회귀분석(simple regression model), 독립변수가 2개 이상인 경우 다중회귀분석(multiple regression model)이라 한다.

독립변수가 하나인 단순선형회귀모형은 다음 식과 같이 나타낼 수 있다.

$$Y_i = B_0 + B_1x_1 + E_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

여기서 B_0 , B_1 은 모수(parameter)로서 B_0 는 y절편(intercept), B_1 은 기울기(slop)이며, E_i 은 오차항이며 n 은 관측된 자료의 개수이다.

회귀분석을 사용하는 목적은 기본적으로 모집단 자체로부터 자료를 수집하는 것은 시간과 비용이 너무 많이 들기 때문에 모집단의 일부분인 표본을 추출해 모집단 전체를 조사해서 얻은 모수와 거의 같은 표본통계량(sample statistics)을 구하는 것이다. 또한 공간분석에서 많이 이용되는 것은 다수의 독립변수를 이용해 종속변수를 설명하는 다중회귀분석이다(국토연구원, 2004).

다중회귀분석은 단순회귀분석을 확대시킨 것으로 하나의 종속변수 Y의 분산을 설명하고 예측하기 위하여 여러 개의 독립변수(X_1, X_2, \dots, X_n)를 사용하는 것이다. 다중회귀모형을 선정하는 이유는 종속변수 Y의 분산을 많이 설명하기 위해서이다. 왜냐하면 하나의 요인에 의해서 어떤 현상이 일어나는 경우는 매우 드물며, 대부분의 경우 여러 개의 변수들의 영향을 받아서 한 현상이 일어나고 있기 때문이다. 근본적으로 다중회귀모형의 개념은 단순회귀모형과 마찬가지로이며, 단지 하나의 종속변수가 k개의 독립변수들과 1차 함수의 관계로 나타난다(이희연, 1989).

3) 지표설정

지역의 회복력과 조선산업의 변화 그리고 지역경제에 미친 영향을 분석하기 위하여 다음과 같이 설정하고 자료를 구축하였다.

모든 변수는 경제위기 전인 2008년부터 경제위기의 해인 2010년 이후인 2012년 또는 2013년까지의 자료를 기준으로 증가율로 산정하였고 5년 단위로 실시하는 인구총조사의 자료를 이용한 고용률과 대학졸업이상인구의 경우 2005년에서 2010년까지의 변화율로 산정하였다.

① 지역회복력 지수

본 연구에서는 국토연구원(2014)에서는 산정한 회복력지수 식에 남해안 조선산업 지역의 2008년과 2013년 전산업 종사자수의 데이터를 대입하여 계산하였다.

$$\text{회복력지수}_i^t = \frac{A_i^{2013} - A_i^{2008}}{A_i^{2008}}$$

이는 조선산업이 발전한 지역에서 지역의 회복력이 어떤지 살펴보고 지역 회복력이 조선산업 회복력과 어떤 영향 관계에 있는지 알아 볼 수 있다.

② 조선산업 지표

남해안 지역의 조선산업을 알아보기 위하여 조선산업 사업체수 변화, 조선산업 종사자수 변화로 지표를 설정하였다. 조선산업 회복력 지수는 국토연구원(2014)에서 제시한 회복력 지수 산정식에 전국사업체조사의 2008년과 2013년의 조선산업 종사자수를 대입하여 조선산업 회복력 지수를 설정하였다. 또 경제위기 시기를 포함하여 2008년부터 2013년 조선산업의 종사자수와 사업체수의 변동을 통하여 위기에 영향을 받은 정도를 변수로 선정하였다.

③ 지역경제 지표

지역경제 지표는 선행연구를 통해 살펴본 바와 같이 경제자본, 사회·정책자본, 인적자본으로 구분하여 구득 가능한 자료로 설정하였다. 경제자본으로 지역내총생산을 나타내는 지역내총생산과 상품의 수출과 수입의 차이를 나타내는 무역수지의 변화를 이용하였다. 사회·정책자본으로는 지역 내 1인당 지방세로 지방재정규모를 계산하여 이용하였고, 지방정부가 재정활동에 필요한 자금을 어느 정도나 자체적으로 조달하고 있는 가를 나타내는 지표인 재정자립도를 이용하였다. 또 인적자본으로서 지역 내 경제활동가능인구 중에서 취업인구의 비율인 고용률과 학력수준에 따른 지역회복력의 영향을 알아보기 위해 대학이상 졸업인구의 비율로 구성하였다.

변수들의 자세한 내용은 다음 표와 같다.

표 11. 분석지표 분류

구분	변수	자료
지역회복력	회복력지수	통계청, 전국사업체조사
조선산업	조선산업 종사자수 변화	통계청, 전국사업체조사
	조선산업 사업체수 변화	통계청, 전국사업체조사
경제자본	지역내총생산 변화	통계청 및 각 지역 통계연보
	무역수지 변화	수출입무역통계
사회 정책자본	지방재정규모 변화	통계청, e-지방지표, 주민등록인구
	재정자립도 변화	통계청, e-지방지표
인적자본	고용률 변화	통계청, 인구총조사
	대졸이상인구변화	통계청, 인구총조사

4) 분석지역 설정

남해안 지역으로 설정한 부산광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상남도 시군구 총 61개 중에서 경제위기 전인 2008년과 2009년에 조선산업의 기반이 없거나 저조한 지역을 제외하여 총 33개 시군구가 분석대상지역이 되었다.

표 12. 분석대상지역

시도	시군구
부산광역시	서구, 영도구, 부산진구, 사하구, 강서구, 사상구
울산광역시	남구, 동구, 북구, 울주군
전라남도	목포시, 여수시, 순천시, 광양시, 고흥군, 해남군, 영암군, 무안군, 완도군, 진도군
경상남도	진주시, 통영시, 사천시, 김해시, 밀양시, 거제시, 양산시, 창원시, 의령군, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군
	총 33개 시군구

2. 지역회복력의 결정요인 분석

1) 상관관계 분석

지역경제의 회복과 조선산업의 회복의 상관관계를 분석하기 위하여 피어슨의 상관관계를 이용하였다. 지역의 전산업 종사자수를 통해 구축한 회복력 지수, 조선산업 종사자수와 사업체수 변화, 경제자본인 지역내총생산과 무역수지변화율, 사회·정책 자본인 지방재정규모와 재정자립도, 지역의 인적자본인 고용률과 대졸이상 인구비율을 선정하여 지표로 설정하였다.

표 13. 지역회복력 지수와 조선산업 및 지역자본의 상관관계

			지역회복력 지수
조선산업 영향	조선산업 사업체수	상관계수	0.628**
		유의확률	0.000
	조선산업 종사자수	상관계수	0.572**
		유의확률	0.001
경제자본	지역내총생산 변화	상관계수	0.487**
		유의확률	0.004
	무역수지 변화	상관계수	0.400*
		유의확률	0.021
사회·정책 자본	지방재정규모 변화	상관계수	0.038
		유의확률	0.835
	재정자립도 변화	상관계수	0.098
		유의확률	0.586
인적자본	고용률 변화	상관계수	-0.245
		유의확률	0.169
	대졸이상 인구비율 변화	상관계수	0.640**
		유의확률	0.000

2) 다중회귀 분석

① 분석을 위한 변수설정

분석을 위해 앞서 선행연구에 제시된 변수들을 본 논문에 맞게 수정하고, 구할 수 있는 자료로 보완하여 변수를 선정하였다. 피어슨의 상관관계를 통하여 유의한 지표인 지역의 회복력지수를 종속변수로서 고려하였다. 독립변수로는 글로벌 경제위기 전후의 조선산업의 종사자수와 사업체수의 변화정도를 선정하여 조선산업의 글로벌 경제위기 영향이 지역회복력에 얼마나 영향을 주었는지 살펴보았다. 또한 지역의 다양한 지표들이 미친 영향을 알아보기 위하여 경제자본 중에서 지역내총생산과 무역수지를, 인적자본에서 대졸이상인구비율을 독립변수로 선정하여 지역회복력에 미치는 영향을 알아보았다.

분석은 SPSS 19를 사용하여 다중회귀분석을 실시하였고 조선산업이 특화된 남해안 지역의 회복력이 어떻게 영향을 받는지 검증하였다.

표 14. 분석변수 항목

구분		변수	자료
종속 변수	지역회복력	회복력지수	통계청, 전국사업체조사
독립 변수	조선산업	조선산업 종사자수 변화	통계청, 전국사업체조사
		조선산업 사업체수 변화	통계청, 전국사업체조사
	경제자본	지역내총생산 변화	통계청 및 각 지역 통계연보
		무역수지 변화	수출입무역통계
인적자본	대졸이상 인구변화	통계청, 인구총조사	

② 분석을 위한 모형의 설정

지역회복력에 미치는 영향을 분석하기 위한 모형을 설정하였다. 본 연구에서는 남해안 조선산업 지대의 지역회복력에 미치는 지역요인의 영향을 다음과 같은 회귀분석 식으로 나타내었다.

$$P = a + b_1Z + b_2H + b_3D + b_4G + b_5L + \epsilon$$

공식에서 P는 지역회복력지수이며 a는 상수값이다. Z와 H는 조선산업 지표로 종사자수와 사업체수의 변화를 의미한다. D는 지역내총생산 변화, G는 무역수지 변화, L은 대졸이상 인구 비중 변화를 의미한다. 끝으로 ϵ 는 잔차이다.

③ 회귀분석 결과

표 15. 다중회귀분석 결과

독립변수 \ 종속변수	회복력 지수		
	β (회귀계수)	T-value	유의확률
조선산업 종사자수 변화	0.280	2.173	0.039
조선산업 사업체수 변화	0.164	1.206	0.238
지역내총생산 변화	0.354	4.004	0.000
무역수지 변화	0.257	2.932	0.007
대졸이상인구 비중 변화	0.411	4.343	0.000
F-value / 유의확률	21.801 / 0.000		
R-square	0.801		

회귀분석 결과 F 값이 21.801 (유의확률 0.000)로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 또한 회귀모형의 적합도를 의미하는 결정계수 R^2 의 값은 0.801로 회귀모형의 설명력 역시 높음을 알 수 있다.

분석결과에 의하면, 지역의 회복력에 가장 영향을 주는 요인은 대졸이상 인구, 지역내총생산, 조선산업의 종사자수 변동, 무역수지 변화 등을 들 수 있다. 조선산업의 종사자수는 지역의 회복력과 정(+)의 관계로 나타났으며, 조선산업의 종사자가 증가할수록 지역의 회복력이 높아지는 것을 확인할 수 있다. 경제자본인 지역내총생산과 무역수지도 정(+)의 관계로 나타났으며 경제자본은 두 가지 지표 모두 높은 상관관계로 채택되어 회귀분석 결과 높은 유의확률을 나타내고 있다. 지역의 생산률이 높아지고, 수출입에 따른 무역수지가 흑자일수록 지역이 회복하는데 많은 영향을 주고 있음을 확인하였다. 이 사실을 통해 조선산업이 경제기반을 이루는 지역에서 수출 주력산업인 조선산업이 이익을 낼수록 지역의 회복정도가 높아질 수 있다는 점을 추측할 수 있다. 인적자본인 대졸이상 인구도 정(+)의 관계로 나타났으며 고학력자가 많아짐에 따라 지역 회복력 정도가 높아진다고 말할 수 있다.

본 연구는 회귀분석 결과의 지역별 특징을 살펴보기 위해 두 가지 회귀분석을 더 진행해 보았다. 조선산업은 지역별 세세분류의 분포 차이를 보였고, 지역 특성에 따른 변화를 찾기 위해 추가 회귀분석을 실행하였다. 2차 모델은 1차 회귀분석에 지역을 영남과 호남으로 구분하여 호남지역(전라남도) 대비 영남지역(부산광역시, 울산광역시, 경상남도)의 특징을 살펴보기 위해 더미변수를 넣어 분석을 하였다. 그 결과 모델은 유의한 값을 가졌지만 영남지역 더미변수에는 통계적으로 의미있는 값이 나오지 않았다. 그러나 회귀계수 값은 (+)를 보여 영남지역의 입지가 호남지역에 비해 지역회복력에 더 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다.

표 16. 2차 다중회귀분석 결과

독립변수	종속변수	회복력 지수		
	β (회귀계수)	T-value	유의확률	
조선산업 종사자수 변화	0.299	2.276	0.031	
조선산업 사업체수 변화	0.153	1.115	0.275	
지역내총생산 변화	0.341	3.797	0.001	
무역수지 변화	0.255	2.900	0.007	
대졸이상인구 비중 변화	0.424	4.408	0.000	
영남지역 더미변수	0.079	0.876	0.389	
F-value / 유의확률	18.138 / 0.000			
R-square	0.763			

다음으로는 3차 모델로 회귀분석을 보았다. 3차 모델은 지역회복력 지수가 (+)인 지역들 중에서 조선산업의 종사자수 변화로 지역유형을 구분한 결과를 가지고 실시하였다. 지역회복력이 (+)인 지역에서 조선산업 종사자수가 감소한 지역 대비 증가한 지역의 결과를 갖는 지역의 특징을 살펴보기 위해 더미변수를 넣어 보았다. 그 결과 모델 값은 유의한 값을 가지고 있었지만 유형구분 변수는 모델을 설명할 수 있는 결과로 나오지 않았다. 그러나 회귀계수가 (+)임을 보여, 조선산업의 종사자 증가가 그렇지 않은 경우에 비해 지역회복력에 더 긍정적인 영향을 미친다고 추정할 수 있다.

표 17. 3차 다중회귀분석 결과

독립변수 \ 종속변수	회복력 지수		
	β (회귀계수)	T-value	유의확률
조선산업 종사자수 변화	0.133	0.773	0.447
조선산업 사업체수 변화	0.196	1.361	0.187
지역내총생산 변화	0.298	2.948	0.007
무역수지 변화	0.285	3.048	0.006
대졸이상인구 비중 변화	0.334	2.880	0.008
지역유형구분 더미변수	0.213	1.324	0.199
F-value / 유의확률	16.253 / 0.000		
R-square	0.759		

3. 지역회복력에 대한 정성적 분석

앞의 연구를 통해 남해안 조선산업은 글로벌 경제위기를 겪으며 각 지역에서 다른 영향을 받았음을 확인하였고 영향의 정도를 정량적 분석으로 살펴볼 수 있었다. 하지만 지역은 수치적으로 표현할 수 없는 요인으로 회복력에 영향을 주기도 하고 또 영향을 받기도 한다. 그래서 지역기관 담당자들의 인터뷰를 통해 지역기관이 조선산업에 미치는 영향이나 정책 및 지원 등을 알아보고 남해안 지역의 조선산업이 글로벌 금융위기에 받은 영향과 회복의 모습을 살펴보았다.

인터뷰를 위해 전남도청, 목포상공회의소, 통영상공회의소, 통영시청, 거제시청을 찾아가 방문 인터뷰를 실시하였다.

표 18. 인터뷰 대상

지역	기관	부서
거제시	거제시청	거제시청 해양조선관광국 조선경제과
통영시	상공회의소	통영상공회의소 사무국
통영시	통영시청	통영시청 지역경제과 기업지원담당
목포시	상공회의소	목포상공회의소
전라남도	도청	전남도청 창조산업과

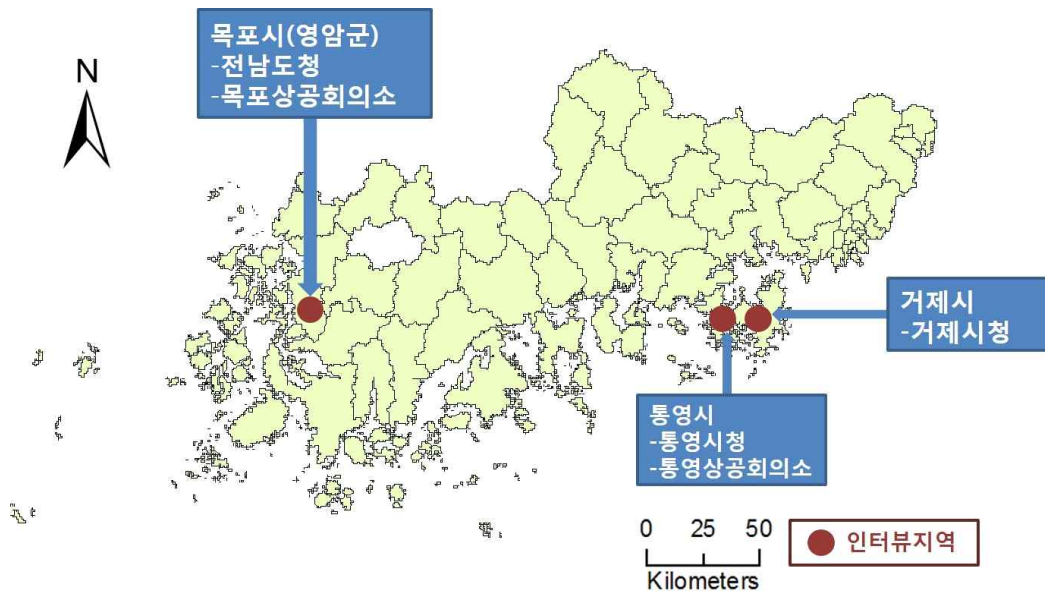


그림 28. 인터뷰 지역

1) 남해안 지역에 입지한 조선산업

남해안 지역은 각각 조선산업이 입지한 형태가 다르지만 조선산업은 특징에 따라 지역경제에 막대한 영향을 미치는 산업이다. 배 한척을 건조하는 것은 많은 인력을 움직이고 지자체의 정책, 지역주민의 경제, 수출액 등으로 이어져 지역경제 자체에 영향을 준다. 부산광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상남도는 조선산업 특화 지역으로 조선산업이 발전하며 지역경제 또한 함께 번영하고 있었다.

남해안 지역에 조선산업이 발달할 수 있었던 요인은 지리적인 요인과 자연적 요인이 잘 어우러진 것이 큰 몫을 했다. 남해안 지역은 자연방파제 역할을 해주는 섬들과 항구의 입지의 조화가 선박 건조에 최적화 되어 있다. 전남의 경우 목포항과 대불산업단지 옆에 외항과 내항이 위치해 산업단지 및 사업체

들이 작업하기 쉬운 조건이다. 남해안 지역은 상대적으로 따뜻한 기후와 더불어 눈이 내리지 않아 자연조건이 받쳐주고 있다. 목포의 경우 1년 평균 15일 정도 눈으로 인해 작업을 쉬어야 하지만 통영은 눈 내리는 날이 없기 때문에 작업에 차질이 없다. 이러한 입지조건을 두고 각 지역 담당자들은 모두 조선산업이 입지하기 천혜의 여건을 가지고 있다고 설명했다.

또 조선소와 조선기자재기업의 집적화로 지역경제에 영향을 주고 있었다. 전남에 위치한 국가대불산업단지는 210여개의 사업체 전반이 조선기자재기업으로 선박블록, 철의장, 전처리, 페인팅, 기타구성품 등을 제조하며 현대중공업의 대형조선소와 긴밀히 연결되어 있다. 경남의 경우도 창원공업단지와 기자재 연결이 좋아 조선소입지에 도움이 되고 있다. 거제의 경우도 대기업 조선소와 중소조선소 및 기자재기업이 거제시 산업 전반을 이루며 지역경제 발전에 도움을 주고 서로 긴밀히 협약하는 산업 입지를 이루고 있다. 통영은 인근 지역인 거제시의 조선관련 대기업의 입지가 조선산업이 발전하는데 좋은 영향을 주었다고 한다.

조선산업이 해당 지역에 어느정도 영향을 미치고 있냐는 질문에 거제시는 ‘매우 크다’, 전라남도 지역기관 관계자도 ‘매우 크다’, 통영시 관계자는 ‘보통’ 이라고 대답하였다.

표 19. 남해안 지역에 입지한 조선산업에 대한 인터뷰 내용

지역기관	인터뷰 내용
거제시청	“조선산업이 거제의 지역경제 그 자체라고 보면 된다.”
통영시청	“과거 글로벌 금융위기 전에는 중대형 조선소가 5개 입지해 있어 조선산업이 지역에 미치는 영향이 매우 컸지만 글로벌 경제 위기 이후에 현재 2개만 남아 ‘보통’ 이라고 대답하겠다.”
전남도청	“조선산업이 전남지역에 미치고 있는 영향은 ‘매우 크다’ 로 조선산업이 전남에 60%정도 경제효과를 일으키고 있다고 생각한다.” “목포는 큰 제조업이 발전하지 않은 서비스 업종이 주를 이룬 소비도시이다. 반면 영암은 조선산업이 지역산업의 전반인데 행정권은 영암에 생활권은 목포에 집중되어 있어 서로 경제효과를 누리고 있다고 보면 된다.”

표 20. 인터뷰 내용 요약

	조선산업 입지여건
거제시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 항구와 인접 ◆ 대기업 조선소가 지역산업 이끄는 핵심 ◆ 긴밀한 전후방 효과
통영시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 눈이 안오는 맑은 날씨 ◆ 창원공업단지와의 전후방효과
통영상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 화창한 기후 ◆ 인근 거제의 영향 산업 발전
전남도청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 항구와 인접 ◆ 자연방파제역할의 섬들 ◆ 대불산단과의 전후방 연계효과
목포상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 따뜻한 기후 ◆ 대기업과 중소기업의 긴밀함

2) 글로벌 경제위기의 영향

2008년 글로벌 경제위기가 닥치며 남해안 지역의 조선산업은 지역에 따라 다른 형태로 영향을 받았고 위기를 맞은 지역은 회복하기 위해 다양한 방법으로 노력하였다.

통영은 한창 성황기에는 소비산업에 까지 호황을 일으키며 지역경제가 호조를 보였지만 현재는 확실히 하락세에 있다고 말했다. 금융위기 전에는 근로자가 2만명 이상이었지만 현재 6~7천 명 정도로 급감하였고 조선기자재 제조업이 30% 정도 감소한 현황을 확인할 수 있었다. 하지만 조선산업의 경기가 차츰 미미한 수준으로 회복을 기대하고 있다. 수주가 증가세를 이루고 있기 때문이다. 통영시의 경우 다른 산업이 조선산업의 하락세를 보완하여 시민들의 체감경기가 나쁘지 않다는 의견이었다.

거제시 조선산업 담당자는 리먼 사태로 당장 조선산업이 위기를 겪지는 않았으며 수주에서 건조까지 시간이 걸리는 조선산업의 공정 특성을 설명해 주었다. 1-2년전의 수주로 당장의 영향은 없었지만 그 이후 많은 글로벌 경제위기를 겪으며 협력업체가 부담을 토로하고 있다고 말했다. 또 거제시 담당자는 조선산업이 받고있는 영향이 직접적인 지역경제나 가계에 까지 타격을 주지 않았으며 거제시의 경우 글로벌 금융위기의 영향에 저항하고 있는 모습을 설명해 주었다.

전남지역은 중형 조선소가 6개나 구조조정을 하고 소형기업은 상당히 많이 사라지며 글로벌 경제위기에 영향을 받았다고 도청관계자는 현재 상황을 보고 있다.

표 21. 글로벌 경제위기의 영향 인터뷰 내용

지역기관	인터뷰 내용
거제시청	<p>“조선산업의 특성상 리먼 사태 당시 갑자기 세계 경기가 무너질 때 거제 지역은 1-2년 전 대호황기에 삼성, 대우에서 받아놓은 수주로 인해 아무런 영향이 없었다”</p> <p>“하지만 그 이후 그리스 사태 등 유럽이 안 좋아지며 대우, 삼성이 저가수주를 시작하며 어느 정도 물량은 있지만 성과가 현저히 낮아지며 협력업체 쪽에 부담이 가면서 업체들이 모두 어렵다고 하는 상황이다. 모든 협력업체가 적자를 보면서 운영을 하고 있다. 현재 삼성은 적자를 발표하고 대우의 경우 다시 흑자로 돌아서고 있지만 더 지켜봐야 할 것이다. 산업 추세가 해양플랜트 산업으로 가며 조선산업이 수주를 이어가고 있지 못한 상황이다.”</p> <p>“글로벌 금융위기라 해도 부동산은 여전히 고공행진 중이다. 산업이 조금 주춤하고 있지만 거제시민에게 물었을 때 조선산업이 어렵다고 대답할 수 있는 시민은 없을 것이다. 조선산업 자체가 장기간 산업이고 반응이 늦어 그럴 수 있겠지만 조선산업이 어렵다는 상황을 인식하는 사람이 많지 않다. 수치적으로 주춤하고 있지만 그 영향이 직접적인 지역경제나 가계에 까지 타격을 주지 않았다.”</p>
통영상공회의소	<p>“조선산업이 한참 좋았던 시절에는 소비산업도 함께 호황을 누리며 지역경제가 살아났지만 지금은 확실히 모두 어려운 상황이다.”</p>
통영시청	<p>“조선산업의 하락으로 인해 실제로 많은 산업과 기업이 영향을 받았지만 지역경제와 주민들의 가계에는 관광 및 서비스업과 수산업의 강세가 보완한다”</p>
목포상공회의소	<p>“글로벌 금융위기로 인해 이미 많은 어려움에 빠진 기업들이 최저점을 찍고 올해부터 나아질 것을 예상했지만 세계 경제가 너무 좋지 않아서 쉽게 상승세에 오르지 못하고 있는 실정이다.”</p>
전남도청	<p>“자금줄 때문에 대부분의 기업이 워크아웃, 법정관리, 퇴출 등으로 파산하였다. 특히 중형기업 6개가 위기에 처하며 조선산업 기반 자체가 흔들렸다.”</p>

표 22. 인터뷰 내용 요약

	글로벌 경제위기의 영향
거제시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 글로벌 경제위기 당시에는 영향 없었음 ◆ 위기 장기화 되며 저가수주로 인한 영향 ◆ 중소기업체에서 자금난
통영시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 확실히 하락세 ◆ 일자리 급감 ◆ 조선산업의 하락이 많은 영향 ◆ 타 산업으로 보완 노력
통영상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 일자리 급감 ◆ 많은 기업 자금난에 파산
전남도청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 중형조선소 6개 구조조정 ◆ 많은 소형기업 파산 ◆ 워크아웃, 법정관리
목포상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 대부분의 기업 최저점 찍고 반등 기대하지만 침체 장기화 예상

3) 경제위기 시 공공기관 및 정부정책 지원

통영시는 경제위기 전 조선경기가 호황일 때에는 상공회의소에서 ‘조선분과위원회’를 운영하여 기업 간 협력방안을 모색하고 인력보호를 위해 노력하였지만 리먼 사태로 인한 경제위기 이후 기업들이 하나 둘 어려움을 겪으며 협력기구는 현재 휴업상태에 이르게 되었다. 통영시와 정부는 경제위기를 극복하기 위해 조선산업에 대해 다양한 지원정책을 펼쳤다. 특히 지자체와 국회의원 주축하여 ‘중소기업 살리기 세미나’와 ‘중소조선 지원방안 정책토론회’를 개최하여 다양한 방안을 논의하였다. 이러한 논의 끝에 펀드를 조성하여 위기를 극복하자는 움직임이 있었지만 시행되지는 않았다. 2013년 1월에

정부에서 통영시를 ‘고용촉진특별구역’으로 지정하여 기업체에 지원해 주는 정책이 있었다. 고용센터를 통해 고용유지 지원금과 일자리를 지원하고 근로복지공단에서 고용보험과 산재보험을 유예해 주는 방법 등으로 지원해 주었다. 1년짜리 지원이었지만 효과가 미미하여 2015년 1월까지 연장된 상태이다. 통영시청 지역경제과 기업지원팀 담당자는 “이 지원정책을 통해 통영시의 조선산업 기업들은 발생할 수 있는 실업률을 잡을 수 있는 효과는 기대한다”고 밝혔다.

전남도청은 자금줄 때문에 많은 기업이 부도를 맞자 산업부, 총리실 등 중앙부처에 금융지원 협조요청을 하였지만 이미 많은 손해를 본 상태였기 때문에 좋은 반응을 얻지 못하였다. 하지만 전남도청은 ‘전남 조선해양산업 육성을 위한 조례 및 시행규칙’을 2013년 제정하여 매 5년마다 조선해양산업을 육성하는 종합계획을 수립하며 행정 및 재정적 지원을 진행하고 이 안에는 인력양성 사업이 포함되어있다. 또 정부에서는 ‘전남 대불 산학 융합지구 조성 사업’을 시행해 주로 인력양성에 큰 도움을 주고 있다. 신규인력에게는 기술을 가르치고 기존인력에게는 업그레이드된 고급기술을 교육하는 것이다. 이 사업 안에서 목포대학교는 조선관련 4개 학과를 신설하여 진행 중에 있고 교생의 선 취업 후 진학의 방법으로 일자리 제공을 하고 있다. 이 사업은 전국우수사례로 뽑히며 좋은 반응을 얻고 있다. 전남은 조선산업이 위기를 겪자 유사 산업으로의 전환을 지원하였는데 알루미늄 선박, 목선 증 각종 보트 건조사업을 지원하여 국가에서 matching fund를 이끌어주고, 해양케이블 시험연구센터를 구축하여 우리나라 최초사업을 진행하였다. 이를 통해 케이블 세계 인증 기능을 보유하게 되었다. 또 ‘해양레저선박 생산기반 구축사업’을 지원하여 대불산업단지 안에 해양레저선박을 건조할 수 있는 장비를 구축해 놓았다. 이 장비들은 타 업종에서도 이용가능하며 타 지역에서도 이용하고 있다. 대불산업단지 안에서 보관 및 사용이 가능하며 50여종의 장비를 구입하고 설

치해 놓았다.

거제는 산업구조 7-80%가 조선업 관련이고 대우, 삼성 대기업 위주로 지역 경기가 흘러가다 보니 시에서는 적극적으로 원하는 만큼 행정적 지원을 아끼지 않고 있다고 했다. 또 대기업 기반으로 지자체가 나서서 정책지원을 하기 보다는 기업에서 필요한 부분을 도와주는 방식으로 연계하고 있다고 한다. 거제시는 특히 산학 간 협력사업과 인력양성사업을 통해 중소기업과 인력수요에 도움을 주고 있는 모습이었다. 중소기업 육성자금도 올해 33억에서 앞으로 차츰 늘려갈 계획이라고 한다. 거제시는 조선산업에 특별한 정책을 꾸려가지는 않지만 지원을 아끼지 않는다. 거제시는 유별나게 조선산업 중에서도 조선 및 해양업체들에 포커스가 맞춰져있다. 그렇기 때문에 지원 시책도 거제대와 특성화 고등학교를 통한 특성화 사업이나 인력양성 사업 위주로 뒷받침 하고있다. 거제공고, 경남산업고, 마이스터고를 통해 취업까지 지원하고 있다.

표 23. 인터뷰 내용 요약

	경제위기 시 기관 지원
거제시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 기업에서 필요한 부분 요청하면 지원해주는 방식 ◆ 산학간 협력산업과 인력양성사업에 지원 ◆ 중소기업 육성자금 지원
통영시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 정부에서 ‘고용촉진특별구역’으로 지정해 기업체에 고용자금 지원
통영상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ‘조선분과위원회’ 운영하였지만 많은 기업 어려움 심해지며 현재 중단 ◆ 지자체 주최 ‘중소조선 지원방안 정책토론회’ 개최
전남도청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ‘전남 대불 산학융합지구 조성사업’ 통해 인력양성 ◆ ‘전남 조선해양산업 육성을 위한 조례 및 시행규칙’ 제정 ◆ 관련 산업과 matching fund 연결
목포상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 도청에서 정부에 금융지원 협조요청 하였지만 이미 많은 손해로 거절

4) 소결

중소기업이 주를 이룬 통영시는 글로벌 금융위기의 여파에 산업 자체가 휘청거렸다고 할 수 있었다. 통영시에서 2013년 고용촉진특별지구로 선정된데에는 주 원인이 조선산업에 있다고 말할 만큼 그 영향이 크게 미쳤음을 알 수 있다. 하지만 관계자는 2013년부터 조금씩 나아지고 있다며 조선업과 관련해 경성대학교와 관련 기술을 협력 교육하는 등 인력확보에 힘쓰고 있다. 통영시청 조선기업 담당자는 기업이 우선 협조요청을 해야 정책이 마련되는 지역기관과의 관계를 설명해 주었다. 통영상공회의소에서도 중국의 영향까지 더해지며 조선산업이 글로벌 경제위기로 인한 침체 이후 다양한 경제상황에 의해 회복이 침체되고 있음을 말하였다.

전남지역은 세계 해운경기가 살아나면서 국내 조선산업도 함께 회복하는 모습을 보였다. 관계자는 우리나라 조선산업의 특징이 수출의존이기 때문에 국제경기에 더욱 민감하게 반응하고 있는 조선산업의 현황을 설명해 주었다.

거제시청 조선산업 기업지원 담당자는 글로벌 경제위기의 여파로 대우, 삼성의 수주량이 줄었고 이는 협력업체에 위협을 주고 있지만 이것이 지역경제나 시민들에게 경제위기로 다가오지 않고 있다고 설명했다. 또 이러한 낮은 폭의 침체에서 금방 회복할 것을 예상하고 있다. 또 거제시에서 지원하고 있는 산학간 협력 사업은 기업체 취업까지 그 효과를 볼 수 있어 좋은 평가를 받고 있다. 이는 기업이 호황시에 준비된 인력으로 다른 지역에서 요구하는 사항인 인력 수급 문제를 해결할 수 있는 해결책을 제시한 셈이다.

표 24. 글로벌 위기와 조선산업 지대 인터뷰

지역기관	인터뷰 내용
거제시청	“글로벌 경제위기의 여파로 삼성중공업의 수주량이 줄었다. 이것이 협력업체에 영향을 주고 있다. 하지만 거제시민에게 물어보면 경제위기를 실감하는 사람은 없을 것이다.”
통영상공회의소	“최근 들어 유럽경기가 위축되고 엔저, 달러의 영향과 타격이 크고 중국의 값싼 인력의 영향으로 국내 조선산업에 수요가 예전 같지 않은 영향을 받고 있다”
통영시청	“기업이 위기에 빠져 도움을 요청하기 전에 지자체에서 큰 지원을 해주는 경우는 드물다. 조선산업이 지역경제에 비중이 크지만 기업체가 이끌어 가기 때문이다.” 며 기업과 지역기관과의 관계를 설명해 주었다.
목포상공회의소	“지금은 조선산업이 글로벌 경제위기 여파와 더불어 중국의 영향을 받고 있다.” “전남지역의 경우 대불산업 단지와 연계가 잘 되어있어 조선산업의 기업간 유기적 관계가 경기가 좋을 때 일수록 좋은 방향으로 나아가고 있는 것은 분명하다.”
전남도청	“중국처럼 내수가 충분하다면 수요가 증가하겠지만 우리나라 조선산업은 수출의존 산업이기 때문에 국제경기에 더욱 민감하게 반응한다. 잠깐 회복을 보이던 경제는 세계시장이 주춤하며 다시 가라앉을 것처럼 보인다.”

표 25. 인터뷰 내용 요약

	소결
거제시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 거제는 이번 위기에 큰 위기는 아니었다고 판단 ◆ 세계 경기침체 장기화로 빠르진 않지만 금방 회복할 것을 예상
통영시청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 시 자체가 고용촉진특별지구로 선정된 것은 지역기반 산업인 조선산업의 하락세가 주원인 ◆ 글로벌경제위기이후 유럽경기 위축까지 더해져 침체 장기화
통영상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 조선산업이 지역경제에 미치는 영향 매우 크다 ◆ 기업에서 요청하기 전에 지원 개입하기 어렵기 때문에 기업의 안정경영이 최우선
전남도청	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 여타 유사 산업의 지원을 통해 지역경기 회복 기대 ◆ 하지만 핵심인 조선산업이 회복해야 시너지 효과를 기대함
목포상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 세계 해운경기 살아나며 국내 조선산업도 함께 회복 기대하지만 수출의존 산업이기 때문에 국제경기에 더욱 민감하게 반응 예상

4. 토론: 남해안 조선산업 지대의 지역회복력의 이해

지금까지 남해안 지역 회복력에 미치는 요인을 정량적인 방법과 정성적인 측면으로 살펴보았다. 정량적인 분석은 상관관계와 회귀분석을 통해 지역회복력에 어떠한 요인들이 영향을 주는지 살펴보았다. 정성적인 측면에서는 해당 지역 조선산업 관련 기관을 방문해 직접 인터뷰하였다.

지역회복력 정도와 조선산업 사이의 관계는 조선산업의 변동요인으로 사용한 사업체수와 종사자수 모두와 서로 관계가 있다는 결과가 나왔다. 회귀분석 결과에서는 지역이 회복력 정도에 조선산업의 종사자수 변화가 영향을 주고 있었다. 특히 조선산업의 노동력이 양적인 면에서 지역경제의 영향뿐만 아니라 산업의 경기에 영향을 미친다는 점을 의미한다. 지역의 경제·사회·정책·인적자본이 지역회복력에 미친 영향을 보면, 지역의 산업구조가 고학력으로 노동력의 질적인 측면이 높아지면 지역회복력에 가장 큰 영향을 주는 결과를 나타내었다. 이를 종합해 보면 지역 산업의 노동력이 지역경제에 미치는 영향이 지대함을 알 수 있다.

또한 지역의 생산의 변화와 무역량이 지역의 회복력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지역내총생산 변화가 유의한 영향을 미치는 것으로 보아 지역내 생산량의 변화와 수출량의 변화가 지역회복력에 영향을 주었음을 알 수 있다.

이러한 정량 분석의 결과는 인터뷰에서도 알 수 있었는데 지역기관 담당자들은 제조업이 주를 이룬 지역에서 생산이 곧 노동력이고 그것이 지역경제 뿐만 아니라 가계 살림에 영향을 주기 때문이라고 말했다. 대부분의 지역에서 벌어지고 있는 산업이 제조업 중에서도 조선산업 관련 사업체들이었다. 그렇기 때문에 조선산업의 여파가 지역경제로 오는 것이 당연하다는 입장이었다. 하지만 지역마다 글로벌 위기로 겪은 조선산업의 여파가 다르게 나타났다. 위

기시기에 위기를 겪어낸 지역이 있는 반면 위기에 사업체들이 부도를 맞고 실업이 급증한 지역도 있었다. 이러한 위기와 변화에 지역들은 각자 다른 방법으로 조선산업을 지원하고 있었다. 고용을 격려하는 지원방안과 새로운 산업으로 탈출구를 마련해주는 등 위기를 겪어내기 위한 다양한 방법을 모색하고 있다. 또한 공청회나 토론회를 개최하여 어려움을 들어보고 해결방안을 정부 기관과 기업체가 함께 찾아보기도 하고 금융 지원까지 강구하는 모습이다.

V. 결론

본 연구는 지난 2008년 글로벌 경제위기에 따른 지역의 회복력을 살펴보고 우리나라 남해안 조선산업 지대를 사례로 하여 변동과정을 지역회복력 개념과 적용을 통해 이해하고자 하였다.

본 연구에서는 지역의 경제적 충격에 따른 지역회복력과 조선산업 간의 영향을 파악하고, 지역회복력에 영향을 미치는 변수들을 검토하여 우리나라 조선산업 지대가 받은 영향을 실증적으로 분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 2008년 글로벌 경제위기 전까지 성장세를 보이며 수주량·건조량 세계 1위를 누리던 국내 조선산업이 경제위기에 영향을 받아 하락세에 접어들기 시작했다.

둘째, 조선산업을 전국적인 분포로 살펴봤을 때 본 논문의 사례지역인 부산광역시, 울산광역시, 전라남도, 경상남도에 특화 분포 되어 있다. 지역 전산업 대비 조선산업 사업체수와 종사자수를 살펴봐도 경상남도, 울산광역시, 전라남도, 부산광역시 순으로 집중되어 남해안 조선산업 지대를 이루고 있음을 확인하였다. 특히 경상남도의 경우 조선산업의 사업체수가 전산업 사업체수 대비 43.8%, 조선산업 종사자수가 전산업 종사자수 대비 45.0%로 절반에 가까운 숫자가 조선산업에 종사하고 있음을 확인할 수 있었다.

셋째, 조선산업(선박건조업)의 세세분류가 지역마다 특색있게 분포하였다. 여수, 보성, 고흥과 같은 전남지역 일부는 다른 지역보다 합성수지선 건조를 주로 하는 종사자가 밀집된 지역이었고, 부산, 울산, 경남 지역은 주로 선박구성부분품을 제조하는 종사자가 주로 분포하고 있다. 이를 바탕으로 이해하면 지역마다 건조하는 선박과 선박을 구성하는 부품을 제조하는 사업체가 분포된 지역이 다름을 확인하였다.

넷째, 글로벌 금융위기 이후의 남해안 조선산업 변동 모습을 살펴보았다. 같은 시도 안에서도 지역에 따라 사업체수, 종사자수, 입지계수가 서로 다르게 증가하고 감소하는 모습이다. 이를 통해 남해안 지역 내에서도 지역별로 경제 위기를 겪으며 나타난 양상이 다른 것을 볼 수 있다.

다섯째, 국토연구원 (2014)의 회복력 지수 수식을 반영하여 2008년부터 2013년까지의 남해안 조선산업 지대의 회복력을 살펴 본 결과 부산광역시의 부산진구와 사하구를 제외한 지역에서 회복하였음을 나타냈다. 이를 바탕으로 조선산업 종사자수의 2008년부터 2013년 까지의 변화와 비교해보면 지역이 회복했으면서 조선산업 종사자수도 증가한 지역이 15개 지역, 지역이 회복했지만 조선산업 종사자수는 감소한 지역은 15개 지역 구분되고 있다.

여섯째, 지역회복력에 미치는 영향을 살펴보기 위해 문헌연구에서 파악한 지역지표를 가지고 상관분석을 실시하였다. 지표는 조선산업, 경제자본, 사회·정책자본, 인적자본으로 구분하였다. 상관분석 결과 조선산업 지표의 종사자수 변화와 사업체수 변화가, 경제자본에서 지역내총생산 변화와 무역수지 변화가, 인적자본에서 대졸이상인구 변화가 유의한 결과로 서로 상관관계가 있음을 나타내었다. 이를 바탕으로 회귀분석을 한 결과 지역의 회복력에 영향을 주는 요인은 대졸이상인구 변화, 지역내총생산 변화, 조선산업의 종사자수 변화, 무역수지 변화로 밝혀졌다. 특히 경제자본 지표가 모두 채택되어 지역의 경제가 지역의 회복력에 중요한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이를 통해 조선산업이 경제기반을 이루는 지역에서 수출 주력산업인 조선산업이 이익을 낼수록 지역의 회복정도가 높아진다는 점을 추측할 수 있다.

일곱째, 2차 회귀분석으로 앞선 회귀분석의 결과에 영·호남의 특색을 구분해 보기 위해 영남지역을 더미변수로 놓고 회귀분석을 해 본 결과 모델은 유의한 값을 가졌지만 영남지역 더미변수에는 통계적으로 의미있는 값이 나오지 않았다. 하지만 회귀계수값이 (+)로 나타나 영남지역의 입지가 호남지역

에 비해 더 긍정적으로 지역회복력에 영향을 미침을 확인하였다. 또 3차 회귀분석으로 지역회복력 지수가 (+)인 지역들 중에서 조선산업의 종사자수 변화로 지역유형을 구분한 결과로 분석해 보았다. 지역회복력이 (+)인 지역에서 조선산업 종사자수가 감소한 지역 대비 증가한 지역의 결과를 갖는 지역의 특징을 살펴보기 위해 더미변수를 넣어 본 결과 모델값은 유의한 값을 가지고 있었지만 지역유형구분 변수는 모델을 설명할 수 있는 결과로 나오지 않았다. 그러나 회귀계수가 (+)로, 조선산업의 종사자수의 증가가 그렇지 않은 지역에 비해 더 긍정적으로 지역회복력에 영향을 미쳤다고 파악할 수 있다.

여덟째, 남해안 조선산업 지역에 방문해 지역 상공회의소와 지자체의 조선산업 담당자들을 만나 인터뷰했다. 인터뷰를 통해 2008년 글로벌 금융위기에 어떤 영향을 받았는지 여부와 위기 극복을 위한 정책적 지원 내용에 대해 알 수 있었다. 거제시청에서는 조선산업에 많은 정책지원을 해주기 위해 노력하는 모습이였다. 거제시는 이번 위기에 큰 영향을 받지 않는다고 하며 위기에 저항한 모습을 설명해 주고 약간의 어려움이 보이지만 금방 회복할 것을 기대하고 있었다. 통영시청 담당자는 글로벌 경제위기 이후 유럽경기 위축까지 더해져 침체가 장기화 되고 있음을 설명하며 통영시 자체를 고용특별지구로 선정한 것은 지역기반 산업인 조선산업이 하락세에 있기 때문이라고 하였다. 통영상공회의소는 조선산업이 지역경제에 미치는 영향이 매우 크기 때문에 중요성을 강조하면서 기업에서 요청하기 전에 지원정책이나 다양한 방법을 시도하기는 어렵다며 기업의 안전경영을 강조하였다. 전남조청 관계자는 조선산업의 위기를 여타 유사산업을 발전시키며 위기 극복을 위한 정책을 내놓았지만 핵심산업인 조선산업의 회복이 유사산업을 발전하는데 시너지 효과를 낼 것이라고 기대하였다. 목포상공회의소에서는 세계 해운경기의 회복이 국내 조선산업의 회복까지 함께할 것을 기대하고 있었다. 수출

의존 산업이기 때문에 지원정책을 마련할 때에도 국제경기에 민감하게 반응할 필요성을 제기했다.

본 연구는 기존 연구와는 다르게 지역회복력을 한 산업이 특화된 지역을 대상으로 적용하고, 통계자료를 통해 지역회복력의 적용을 검증하고 현장에 찾아가 정책 담당자들의 이야기를 직접 들어보았다는데 의의가 있다. 하지만 자료 구득의 어려움으로 지역회복력에 미친 영향을 살펴보는 데 더욱 다양한 지표설정을 하지 못한 점, 지역이 회복한 시간을 반영하지 못한 점, 지역기관의 인터뷰와 함께 조선산업 사업체에 방문·인터뷰 하지 못한 점과 같은 한계를 지닌다. 향후 연구에서는 이러한 한계를 보완하고 더욱 다양함을 갖추도록 해야 할 것이다. 본 논문에서는 이를 반영하기에는 한계가 있어 추후 연구의 과제로 남기고자 한다.

참고문헌

1. 국내문헌

- 국토연구원, 2004, 공간분석기법, 서울: 한울.
- 김진근·최원옥, 2008, 경남 조선산업의 경쟁력 유지·강화 방안, 경남발전연구원.
- 김효철, 2010, 한국의 배, 서울: 지성사.
- 대한상공회의소, 2013, 조선산업 위기극복을 위한 정책지원과제 건의.
- 배영일·삼성경제연구소, 2009, “한국 조선산업의 경쟁력 진단,” [SERI] CEO Information 690.
- 홍성인·최용준, 2013, “국내 중소 조선산업의 현황과 활성화 대책,” KIET산업경제 179: 31-41.
- 우연섭, 2003, “우리 나라 조선관련산업의 성장과 지역적 함의,” 한국지역지리학회지 9(1): 53-65.
- 우연섭, 2004, 조선산업 생산네트워크의 공간 특성에 관한 연구 : 삼성중공업 거제조선소를 사례로, 전남대학교 박사학위논문.
- 이상윤, 2011, “한국 조선산업 연구: 산업클러스터 특화분석 중심으로,” 기술혁신학회지 14(3): 599-621.
- 이윤석, 2010, “글로벌 금융위기 추이 및 전망,” 한국경제포럼 2(2): 71-89.
- 이희연, 1989, 지리통계학, 파주: 법문사.
- 지식경제부 R&D 전략기획단, 2011, 대한민국 산업·기술비전 2020.
- 하수정, 2012, “지속가능한 지역발전을 위한 지역회복력(regional resilience) 지수의 도입,” 국토정책 Brief 제410호.
- 하수정·남기찬·민성희·전성제·박종순, 2014, 지속가능한 발전을 위한 지

역 회복력 진단과 활용 방안 연구, 안양: 국토연구원.
하수정 · 남기찬 · 민성희 · 전성제 · 박종순, 2015, “위기 대응과 지속가능한 발전을 위한 지역 회복력의 진단과 활용,” 국토정책 Brief 제504호.
한국조선해양플랜트협회, 2014 조선자료집.
허찬국 · 안순권 · 김창배 · 한국경제연구원, 2009, 글로벌 금융위기의 파장과 대응방안, 서울: 한국경제연구원.

2. 국외문헌

Blanchard, O. J., Katz, L. F et al., 1992, “Regional evolutions,” In Brainard, W. C. and Perry, G. L. (eds), *Brookings Papers on Economic Activity* Vol 1, Washington: Brookings Institution Press: 1-75.
Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N. and Vella, S, 2006, “Conceptualizing and measuring economic resilience,” *Building the Economic Resilience of Small States, Malta: Islands and Small States Institute of the University of Malta and London: Common Wealth Secretariat*: 265-288.
Bristow, G., 2010, “Resilient regions: re- ‘place’ ing regional competitiveness,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3: 153-167.
Chapple, K. and Lester, T. W., 2010, “The resilient regional labour market: The U.S. case,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3(1): 85-104.
Christopherson S. and Clark J, 2007, “Power in firm networks: What it means for regional innovation systems,” *Regional Studies* 41: 1223-1236.

- Dawley, S., Pike, A., & Tomaney, J., 2010, "Towards the resilient region?," *Local Economy*, 25(8): 650-667.
- Desmet, K. and Rossi-Hansberg, E., 2009, "Spatial growth and industry age," *Journal of Economic Theory* 144: 2477-2502.
- Duranton, G., & Puga, D., 2001, "Nursery cities: Urban diversity, process innovation, and the life cycle of products," *American Economic Review* 91: 1454-1477.
- Duval, R., Elmeskov, J., & Vogel, L., 2007, "Structural policies and economic resilience to shocks," Economics Department Working Paper 567, Paris: OECD.
- Feyrer, J., Sacerdote, B., Stern, A. D., Saiz, A., & Strange, W. C., 2007, "Did the rust belt become shiny? A study of cities and counties that lost steel and auto jobs in the 1980s," In *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*: 41-102.
- Flynn, P. M., 1984, "Lowell: A High Technology Success Story," *New England Economic Review*: 39-49.
- Glaeser, E. L. and Saiz, A., 2004, "The rise of the skilled city," In William G. Gale and Janet Rothenberg Pack (eds), *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, Washington: Brookings Institution Press: 47-94.
- Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A. and Shleifer, A. 1992, "Growth in cities," *Journal of Political Economy* 100: 1126-52.
- Harrison, B., 1984, "Regional restructuring and 'good business climates' : the economic transformation of New England since World War II," In L. Sawers and W. Tabb (eds), *Sunbelt/Snowbelt*, New York: Oxford University Press: 48-96.

- Hassink, R., 2010, "Regional resilience: a promising concept to explain differences in regional economic adaptability," *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3(1) : 45-58.
- Hill, E., Clair, T. S., Wial, H., Wolman, H., Atkins, P. et al., 2010, "Economic Shocks and Regional Economic Resilience," *Building Resilient Regions: Urban and Regional Policy and Its Effects, vol. 4*, Washington: Brookings Institution Press.
- Hill, E., Wial, H., & Wolman, H., 2008, "Exploring regional resilience," Working Paper 2008-04, Macarthur Foundation Research Network on Building Resilient Regions, Institute for Urban and Regional Development, University of California at Berkeley.
- Howland, M., 1984, "Age of capital and regional business cycles," *Growth and Change* 15(2): 29-37.
- Hudson, R., 2010, "Resilient regions in an uncertain world: wishful thinking or practical reality," *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1): 11-25.
- Kolko, J. and Neumark, D., 2010, "Does local business ownership insulate cities from economic shocks?," *Journal of Urban Economics* 67(1): 103-115.
- Morrow, B. H., 2008, "Community resilience: A social justice perspective," *CARRI Research Report 4*. Oak Ridge, TN: Community and Regional Resilience Initiative, Oak Ridge National Laboratory.
- Clark, G., 2009, "Recession, recovery and reinvestment: the role of local economic leadership in a global crisis," *Local Economic and Employment Development(LEED)*, Paris: OECD.

- Pastor, M. and Benner, C., 2008, “Been down so long: Weak-market cities and regional equity,” *Retooling for Growth*, 89-118.
- Pendall, R., Foster, K. A., & Cowell, M., 2010, “Resilience and regions: Building understanding of the metaphor,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3: 1-14.
- Rose, A., & Liao, S. Y, 2005, “Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions,” *Journal of Regional Science* 45: 75-112.

3. 웹사이트

국가기록원 <http://www.archives.go.kr>

국가통계포털 <http://www.kosis.kr>

국립해양조사원 <http://www.khoa.go.kr>

브리태니커 <http://preview.britannica.co.kr>

영암향토문화백과 <http://yeongam.grandculture.net/>

통계청 <http://www.nso.go.kr>

Abstract

A Study on Regional Resilience in the Areas of the Shipbuilding Industry along the Southern Coast of Korea

Rhee, Hyosun
Department of Geography
Graduate School
Sungshin Women's University

Economic globalization has tended to generate multiple types of development, including economic integration. This tendency has a positive aspect but may coexist with global economic crisis; therefore, the need to take its negative aspect into account has recently been suggested. With economic globalization, the state and local economy began to be connected very closely with each other. For this reason, they came to affect each other significantly due to crisis. However, there are very few strategic alternatives to deal with the effects. This is because the existing regional policies aimed to enhance regional growth or competitiveness, not to manage crisis. So the concept of regional resilience has recently appeared and become a new area of regional policies. Regional resilience is attracting attention as a regional policy in South Korea as well as around the globe. South Korea has also failed to be safe from global economic crisis. It has been a threat to export-dependent industries, which is represented by the

shipbuilding industry.

To develop a new regional policy, it is necessary to define the concept of resilience correctly and analyze it. The purpose of this study was to determine the effects of crisis in the shipbuilding industry on regional resilience in the areas specialized in the shipbuilding industry along the southern coast of Korea. Regional crises found in the areas of the shipbuilding industry and the process of the crises were specifically analyzed.

In this study, Busan, Ulsan, South Jeolla Province, and South Gyeongsang Province were defined as the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea to investigate their characteristics as areas specialized in the shipbuilding industry and regional resilience and to analyze the local economy indicators that affected regional resilience. The data for the period between the time right before the global economic crisis in 2008 when activation of the shipbuilding industry reached the climax and 2013 were compared and analyzed on the basis of time series. After the analysis, individuals in charge of the relevant department in public agencies in the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea were interviewed in terms of the determinants of resilience.

After determining the effects of global economic crisis on regional resilience and the shipbuilding industry in the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea, the following conclusion was drawn:

First, given the national distribution of the number of employees, the number of businesses, and location quotients, the domestic shipbuilding industry was intensively located and specialized in Busan, Ulsan, South Jeolla

Province, and South Gyeongsang Province.

Second, on the basis of the 5-digit classification of the shipbuilding industry, different regions had different contents of the shipbuilding industry. The coastal areas were characterized by building and the inland areas were characterized by part manufacturing.

Third, as for the changes in the number of employees, the number of businesses, and location quotients for the shipbuilding industry between before and after the effects of the global economic crisis in the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea, they depended on the regional conditions: some regions saw the number of employees and businesses increased despite the global economic crisis and others saw it decreased in the aftermath of the crisis. On the basis of the regional resilience indexes presented by the Korea Research Institute for Human Settlements (2014), all the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea but two regions had regained regional resilience. This result implies that even the regions recovering local economy are divided by the improvement or decline in the shipbuilding industry.

Fourth, correlation analysis, followed by regression analysis, were carried out in the shipbuilding industry and the indicators for economic capital, social and policy capital, and personal capital to determine if the shipbuilding industry and various local economy indicators affected regional resilience in the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea. The results showed that the changes in the number of employees and businesses for the shipbuilding industry, the changes in gross regional domestic product (GRDP), the changes in trade balance, and the changes

in the share of the college graduate population were significantly correlated and the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea had their regional resilience significantly affected by such factors as the changes in the share of the college graduate population, the changes in GRDP, the changes in the number of employees for the shipbuilding industry, and the changes in trade balance.

Lastly, on the basis of the interviews with individuals supporting the shipbuilding industry in local agencies in the areas of the shipbuilding industry along the southern coast of Korea, different regions were affected by the global economic crisis at different levels and established situational supporting policies. To overcome corporate crisis, they made efforts to implement financial policies or to cultivate men of talent necessary for manpower supply and provide manpower.

Little research has been conducted domestically on the concept of regional resilience and on regional resilience in specific regions. This study can be significant in that it applied the concept of regional resilience to the areas specialized in the shipbuilding industry along the southern coast of Korea and determined and tested the industrial effects on regional resilience in the regions grounded on the shipbuilding industry on the basis of the effects of the global economic crisis, which started in 2008.

부록 1. 부산광역시 조선산업 사업체수 변화

지역	사업체수 (개)		연평균 증가율 (%)
	2008년	2013년	
부산광역시			
중구	1	1	0
서구	2	1	-12.9
동구	1	7	47.6
영도구	103	81	-4.7
부산진구	4	3	-5.6
동래구	0	0	
남구	1	2	14.9
북구	1	2	14.9
해운대구	0	0	
사하구	60	70	3.1
금정구	1	3	24.6
강서구	13	87	46.3
연제구	0	0	
수영구	0	0	
사상구	50	63	4.7
기장군	2	5	20.1

부록 2. 울산광역시 조선산업 사업체수 변화

지역	사업체수 (개)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
울산광역시			
중구	1	1	0
남구	25	42	10.9
동구	137	219	9.8
북구	23	27	3.3
울주군	45	127	23.1

부록 3. 전라남도 조선산업 사업체수 변화

지역	사업체수 (개)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
전라남도			
목포시	34	38	2.2
여수시	18	20	2.1
순천시	2	2	0
나주시	0	1	
광양시	2	14	47.6
담양군	0	0	
곡성군	0	0	
구례군	0	0	
고흥군	12	12	0
보성군	1	1	0
화순군	0	0	
장흥군	1	2	14.9
강진군	1	1	0.0
해남군	4	13	26.6
영암군	104	322	25.4
무안군	5	8	9.9
함평군	0	0	
영광군	1	0	-100
장성군	0	0	
완도군	8	7	-2.6
진도군	4	2	-12.9
신안군	0	0	

부록 4. 경상남도 조선산업 사업체수 변화

지역	사업체수 (개)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
경상남도			
진주시	6	4	-7.8
통영시	149	83	-11.0
사천시	45	62	6.6
김해시	207	192	-1.5
밀양시	2	6	24.6
거제시	201	292	7.8
양산시	21	40	13.8
창원시	122	161	5.7
의령군	5	2	-16.7
함안군	21	53	20.3
창녕군	2	6	24.6
고성군	59	253	33.8
남해군	4	3	-5.6
하동군	0	3	
산청군	0	0	
함양군	0	0	
거창군	0	1	
합천군	0	0	

부록 5. 부산광역시 조선산업 종사자수 변화

지역	종사자수 (명)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
부산광역시			
중구	5	5	0
서구	35	3	-38.8
동구	5	17	27.7
영도구	4,731	2,952	-9.0
부산진구	15	4	-23.2
동래구	0	0	
남구	2	52	91.9
북구	1	8	51.6
해운대구	0	0	
사하구	1,719	1,344	-4.8
금정구	6	5	-3.6
강서구	434	1070	19.8
연제구	0	0	
수영구	0	0	
사상구	321	286	-2.3
기장군	7	20	23.4

부록 6. 울산광역시 조선산업 종사자수 변화

지역	종사자수 (명)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
울산광역시			
중구	3	3	0
남구	1,759	1,263	-6.4
동구	39,160	48,679	4.4
북구	289	266	-1.6
울주군	1,356	4,155	25.1

부록 7. 전라남도 조선산업 종사자수 변화

지역	종사자수 (명)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
전라남도			
목포시	753	356	-14.0
여수시	274	274	0
순천시	13	58	35.0
나주시	0	1	
광양시	41	495	64.6
담양군	0	0	
곡성군	0	0	
구례군	0	0	
고흥군	130	128	-0.3
보성군	7	8	2.7
화순군	0	0	
장흥군	3	6	14.9
강진군	16	23	7.5
해남군	603	640	1.2
영암군	11,561	14,934	5.3
무안군	90	122	6.3
함평군	0	0	
영광군	69	0	-100
장성군	0	0	
완도군	56	45	-4.3
진도군	30	12	-16.7
신안군	0	0	

부록 8. 경상남도 조선산업 종사자수 변화

지역	종사자수 (명)		연평균 증가율 (%)
	2008	2013	
경상남도			
진주시	80	14	-29.4
통영시	10,266	4,453	-15.4
사천시	2,215	1,717	-5.0
김해시	2,411	1,632	-7.5
밀양시	23	81	28.6
거제시	42,007	47,845	2.6
양산시	381	374	-0.4
창원시	7,869	5,608	-6.6
의령군	138	173	4.6
함안군	222	476	16.5
창녕군	12	51	33.6
고성군	1,766	5,021	23.2
남해군	73	89	4.0
하동군	0	43	
산청군	0	0	
함양군	0	0	
거창군	0	5	
합천군	0	0	

부록 9. 부산광역시 입지계수 변화

지역	입지계수(LQ)	
	2008	2013
부산광역시		
중구	0.0	0.0
서구	0.1	0.0
동구	0.0	0.0
영도구	14.6	9.8
부산진구	0.0	0.0
동래구	0.0	0.0
남구	0.0	0.1
북구	0.0	0.0
해운대구	0.0	0.0
사하구	2.1	1.6
금정구	0.0	0.0
강서구	0.8	1.4
연제구	0.0	0.0
수영구	0.0	0.0
사상구	0.3	0.3
기장군	0.0	0.1

부록 10. 울산광역시 입지계수 변화

지역	입지계수(LQ)	
	2008	2013
울산광역시		
중구	0.0	0.0
남구	1.4	1.0
동구	66.0	68.7
북구	0.5	0.4
울주군	2.5	5.8

부록 11. 전라남도 입지계수 변화

지역	입지계수(LQ)	
	2008	2013
전라남도		
목포시	1.3	0.6
여수시	0.4	0.3
순천시	0.0	0.1
나주시	0.0	0.0
광양시	0.1	0.9
담양군	0.0	0.0
곡성군	0.0	0.0
구례군	0.0	0.0
고흥군	1.0	1.0
보성군	0.1	0.1
화순군	0.0	0.0
장흥군	0.0	0.1
강진군	0.2	0.3
해남군	4.0	3.9
영암군	54.1	56.1
무안군	0.7	0.7
함평군	0.0	0.0
영광군	0.5	0.0
장성군	0.0	0.0
완도군	0.6	0.4
진도군	0.5	0.2
신안군	0.0	0.0

부록 12. 경상남도 입지계수 변화

지역	입지계수(LQ)	
	2008	2013
경상남도		
진주시	0.1	0.0
통영시	28.2	13.9
사천시	6.8	4.7
김해시	1.7	1.0
밀양시	0.1	0.3
거제시	51.5	49.5
양산시	0.5	0.4
창원시	2.6	1.7
의령군	2.3	2.5
함안군	1.0	1.7
창녕군	0.1	0.3
고성군	13.5	29.0
남해군	0.7	0.8
하동군	0.0	0.4
산청군	0.0	0.0
함양군	0.0	0.0
거창군	0.0	0.0
합천군	0.0	0.0

부록 13. 지역 유형 구분

지역회복력지수 (+)	
조선산업 변화율 (+)	부산광역시 : 강서구 울산광역시 : 동구, 울주군 전라남도 : 순천시, 광양시, 해남군, 영암군, 무안군 경상남도 : 밀양시, 거제시, 의령군, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군
조선산업 변화율 (-)	부산광역시 : 서구, 영도구, 사상구 울산광역시 : 남구, 북구 전라남도 : 목포시, 고흥군, 완도군, 진도군 경상남도 : 진주시, 통영시, 사천시, 김해시, 양산시, 창원시