creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

기술경영학 박사 학위논문

리쇼어링 영향의 파악 및 기술수준을 고려한 리쇼어링 지원정책에 대한 연구

2023년 2월

부경대학교 대학원

기술경영전문대학원

김 태 형

기술경영학 박사 학위논문

리쇼어링 영향의 파악 및 기술수준을 고려한 리쇼어링 지원정책에 대한 연구

지 도 교 수 김 민 수

이 논문을 기술경영학 박사 학위논문으로 제출함.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

2023년 2월

부경대학교 대학원

기술경영전문대학원

김 태 형

김태형의 기술경영학 박사 학위논문을 인준함.

2023년 2월 17일

위 원 장 공학박사 천 동 필 (인)

위 원 공학박사 김 민 수 (인)

위 원 경제학박사 이 민 규 (인)

위 원 공학박사 배 혜 림 (인)

위 원 공학박사 한 상 대 (인)

목 차

표목차 ····· iii
그림목차 ····· v
논문요약 ····· vii

Ⅰ. 서 론 ····· 1
연구 배경 및 연구의 중요성 ····· 1
선행연구의 주요동향 및 한계점 ····· 3
선행연구의 한계점을 보완할 수 있는 본 연구의 목적 ····· 4
본 연구의 차별점 및 학문적 독창성 ····· 4
연구방법론 ····· 4
연구의 구성 ····· 5

Ⅱ. 선행연구 ····· 6
1. 리쇼어링의 정의 ····· 6
2. 국내외 리쇼어링 현황 ····· 12
2.1 국내 리쇼어링 현황 ····· 12
2.2 해외 리쇼어링 현황 ····· 22
3. 관련 실증연구 ····· 40
4. 기존 연구의 한계점 및 본 연구의 차별점 ····· 64

Ⅲ. 연구방법론 ····· 65
1. 연구내용 ····· 65
1.1 기술수준 분류 ····· 65
1.2 기술수준별 부가가치유발계수 적용 ····· 69
1.3 기술수준별 고용계수 적용 ····· 77
1.4 기술수준별 서비스업 및 제조업 연구 ····· 84

2. 연구결과 및 분석 ····· 93

Ⅳ. 기술수준을 고려한 한국형 리쇼어링 정책 고찰 ····· 95

1. 기술수준과 리쇼어링의 연계성 ····· 95

2. 기술수준 고려한 한국형 리쇼어링 정책의 제안 ····· 100

Ⅴ. 결론 ····· 105

1. 결론 ····· 105

2. 시사점 및 향후 연구방향 ····· 107

참고문헌 ····· 108

감사의글 ····· 112

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

표 목차

<표 1> 리쇼어링의 종류 ····· 7
<표 2> Outsourcing, Off・Re・Near・Friend쇼어링 개념 ····· 8
<표 3> 리쇼어링의 경제적 배경(비용측면) ····· 9
<표 4> 리쇼어링의 결정요인(비용 외 측면) ····· 10
<표 5> 국내 업종별 리쇼어링 기업수 ····· 15
<표 6> 국내 복귀 기업 규모별 현황 ····· 15
<표 7> 국내 리쇼어링 고용규모(단위:명) ····· 16
<표 8> 국내복귀기업 지원정책 주요경과 및 내용 ····· 18
<표 9> 국내복귀기업 지원 세제감면 사항 ····· 19
<표 10> 기업유형별 리쇼어링 지원 사항 ····· 20
<표 11> 지방자치단체 지원정책 현황 ····· 21
<표 12> 미국 연도별 리쇼어링 기업수 변화 ····· 22
<표 13> 유럽국가의 리쇼어링(The share of reshoring firms in Europe) ····· 25
<표 14> 유럽 국가의 리쇼어링(Reshoring of Europe countries) ····· 26
<표 15> 일본의 리쇼어링 현황 ····· 27
<표 16> 대만의 리쇼어링 투자 금액 및 유치 건수(2015~2019. 4) ····· 28
<표 17> 대만 해외자금회귀전문법 실시 현황(2019.8.15.-2020.8.14.) ····· 28
<표 18> 국가별 리쇼어링 이동현황 ····· 29
<표 19> 국가별 대美 리쇼어링・FDI현황(2010~2021) ····· 33
<표 20> 유럽 개별 국가의 리쇼어링 주요 정책 내용 ····· 35
<표 21> 일본의 산업 활성화 관련 입법 및 정책 추진 현황 ····· 37
<표 22> 대만의 리쇼어링 기업 우대 정책 ····· 39
<표 23> 우리나라 전체 제조업의 요프쇼어링 및 리쇼어링 추이 ····· 42
<표 24> 기술수준별 리쇼어링의 고용창출효과 (2010~2019) ····· 53
<표 25> 기술혁신 글로벌 기업의 미국 투자진출 내용 ····· 54
<표 26> 국가별 제조업 경쟁력 순위 ····· 55
<표 27> 산업기술별 유럽 리쇼어링 현황 ····· 55
<표 28> 한국 40대 제조업 기술수준 구분 ····· 66
<표 29> 미국 제조업 기술수준 분류 ····· 68
<표 30> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 총투입액(한국) ····· 71
<표 31> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국) ····· 72
<표 32> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 총투입액(미국) ····· 74
<표 33> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) ····· 75
<표 34> 기술수준별 고용계수(한국) ····· 77

<표 35> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(한국) ····· 78
<표 36> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국) ···· 79
<표 37> 기술수준별 고용계수(미국) ····· 81
<표 38> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(미국) ····· 82
<표 39> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) ···· 83
<표 40> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액(한국) ····· 84
<표 41> 수입중간재 투입액 증감(한국) ····· 85
<표 42> 연도별 고용계수(한국) ····· 86
<표 43> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(한국) ····· 87
<표 44> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국) ···· 88
<표 45> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액(미국) ····· 89
<표 46> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) ····· 90
<표 47> 연도별 고용계수(미국) ····· 91
<표 48> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(미국) ····· 91
<표 49> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) ···· 92
<표 50> 기술수준 및 기술혁신을 고려한 리쇼어링 영향 ····· 93
<표 51> 기술수준 및 기술혁신과 연계된 한국형 리쇼어링 정책 제안 ····· 103
<표 52> 선택적 리쇼어링 지원 정책 방안 ····· 104

그림 목차

<그림 1> 국가별 리쇼어링 기업수 ····· 2
<그림 2> 공급망 변화 등에 대응한 리쇼어링 검토 비중 변화 ····· 11
<그림 3> 해외직접투자 신규법인 수 ····· 12
<그림 4> 2014년~2021년 한국 복귀기업 업종별 분포 ····· 13
<그림 5> 2021년 한국 복귀기업 업종별 분포 ····· 14
<그림 6> 업종별 유턴기업수(연도별 유턴기업 수(추세선 포함)) ····· 16
<그림 7> AT Kearney 미국 리쇼어링 지수 ····· 23
<그림 8> CPA 미국 리쇼어링 지수 ····· 23
<그림 9> 리쇼어링·FDI의 미국일자리창출(2010~2021) ····· 32
<그림 10> 미국 고용유발효과 : Reshoring vs FDI ····· 34
<그림 11> 미국 고용유발(누적) : Reshoring vs FDI ····· 34
<그림 12> 일본의 지역미래투자촉진 정책 구조 ····· 38
<그림 13> 전체 제조업의 오프쇼어링 추이 ····· 42
<그림 14> 오프쇼어링 추이(2005~2019) ····· 43
<그림 15> Reshoring Indices of USA & Korea ····· 45
<그림 16> 국내 리쇼어링 지수변화(AT커니 지수적용) ····· 46
<그림 17> 한국과 미국의 리쇼어링 영향지수(R^1) ····· 48
<그림 18> 한국과 미국의 리쇼어링 영향지수(R^2) ····· 49
<그림 19> 미국 내 신규일자리 발생 상위 10개국 ····· 51
<그림 20> 미국, 실질임금 vs 리쇼어링 기업 수 ····· 51
<그림 21> 미국, 고위기술비중 vs 리쇼어링 기업 수 ····· 52
<그림 22> 기술혁신 관련 리쇼어링 사례 ····· 57
<그림 23> GDP대비 R&D 총지출 비중 추이(%) ····· 58
<그림 24> 제조업 수출 대비 고위기술 비중 추이(%) ····· 59
<그림 25> 전체 특허 대비 고위기술 비중 추이(%) ····· 60
<그림 26> ICT 발전지수 (ICT Development Index, IDI) ····· 61
<그림 27> 선진 29개국 IDI지수 및 최근 5년간의 변화율 ····· 62
<그림 28> 연도별 기술수준별 무역 수입액 비중 ····· 63
<그림 29> 한국 리쇼어링 지수 R^2 ····· 69
<그림 30> 한국 기술수준별 리쇼어링 변화 ····· 73
<그림 31> 미국 기술수준별 리쇼어링 변화 ····· 75
<그림 32> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국) 80
<그림 33> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) 83
<그림 34> 제조업 및 서비스업 수입중간재 증감(한국) ····· 85
<그림 35> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 증감(한국) ····· 88

<그림 36> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) ····· 90
<그림 37> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국) 92
<그림 38> 산업기술부족인원 및 부족률(2020년기준) ····· 96
<그림 39> 제조업과 서비스업 비교(산업구조 비중) ····· 96
<그림 40> 제조업과 서비스업 비교(총산출 비중 기준) ····· 97
<그림 41> 기술수준별 생산액 비중 ····· 98
<그림 42> 기술수준별 종업원수 비중 ····· 99

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

리쇼어링 영향의 파악 및 기술수준을 고려한 리쇼어링 지원정책에 대한 연구

김 태 형

부경대학교 기술경영전문대학원

요 약

최근에 추진되고 있는 자국내 산업 및 경제 활성화를 위한 주요 선진국의 정책들은 대부분 리쇼어링에 초점을 맞추어 진행되고 있다. 리쇼어링은 자국 내 제조산업의 부흥 및 경제 활성화를 위하여 해외생산 시설을 본국으로 이전하거나 자국 내 생산기반의 투자를 확대하는 활동으로 자국 산업보호를 위한 핵심 전략의 하나로 많은 관심을 받고 있다. 선진국들은 리쇼어링 강화와 함께 해외기업의 자국 내 투자유치를 활성화하기 위한 온쇼어링 정책도 병행하고 있어서, 해외에 진출한 우리나라기업들의 국내 리쇼어링 추진과 다른 선진국으로의 해외진출 확대 전략 사이에서 어려운 선택의 문제에 직면해 있다. 이러한 상황은 기업뿐만 아니라 국가 차원에서도 중요하게 다루어야 할 사안으로, 국내 기업의 복귀를 강조하는 정책 방향의 효과가 다른 국가로의 진출로 인한 기업 활동의 확대 효과와 어떤 득실을 보이는지 객관적으로 파악할 필요가 있다. 국내 일자리 창출과 소득 향상을 위하여 우리나라도 산업보호 차원에서 2012년부터 리쇼어링 정책을 추진하고 있으나, 유턴기업들의 수는 주요 선진국들과 비교하면 아직까지 미미한 수준으로 나타나고 있으며, 우리나라의 리쇼어링 효과에 대한 체계적이고 지속적인 연구가 활발하지 못한 실정이다. 따라서, 우리나라 기업 상황과 산업구조에 맞는 리쇼어링 정책을 추진하기 위해서는, 현재까지의 리쇼어링 정책의 효율성을 파악할 필요가 있다. 기존의 연구들은 리쇼어링 현상이 발생하던 초기에 수행된 것들로, 관련 자료의 축적이 충분하지 못하고 다양한 관점에서의 분석이 진행되지 못하여, 장기적인 관점에서 지원정책의 방향성과 효과성을 파악하기에는 상당한 한계를 갖는다고 할 수 있다. 무엇보다도 리쇼어링의 영향을 정량적으로 측정하기 위한 방법론

에 대해서도 충분한 연구가 부족한 상황이라, 이에 대한 추가적인 연구가 선행될 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 리쇼어링 영향의 파악으로는 리쇼어링 현상을 기술수준과 고용효과 측면에서 상세히 파악할 수 있도록 산업연관표상의 기술수준별 분류와 고용계수를 활용한 새로운 지수를 만들어 선행연구 자료와 비교분석하였다. 제안된 지수는 산업별 기술수준에 따라 기술혁신의 정도를 고려하여 핵심산업의 실질적인 영향을 파악할 수 있도록 설계되었다. 본 연구 결과를 토대로 우리나라의 산업구조와 기술수준을 고려한 리쇼어링 정책을 제안하였다. 산업군별 리쇼어링에 대한 기대효과의 상세한 분석이 가능하다면, 산업 및 경제활성화와 더불어 리쇼어링 지원정책에 대한 선택과 집중, 그리고 전략 수립과 효과성 있는 지원방향을 계획 할 수 있을 것으로 기대한다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

A study on the reshoring support policy with the assessment of reshoring impact incorporating technology level of industries

Tae Hyung Kim

Interdisciplinary Program of Management of Technology, The Graduate School, Pukyong National University

Abstract

Most of the policies of major developed countries to revitalize domestic industries and economies are recently focused on reshoring. Reshoring is an activity that relocates overseas production facilities to the home country or expands investment in domestic production bases in order to revitalize the domestic manufacturing industry and thus boost the economy. Developed countries are also implementing on-shoring policies to boost overseas companies' investment in their country, and this caused for Korean companies to face difficult choices between domestic reshoring and expansion to other advanced countries. This situation is an issue that needs to be dealt with not only at the corporate level but also at the national level. It is necessary to objectively understand the gains and losses between the effect of the policy direction emphasizing the return of domestic companies and the expansion of business activities to enter into foreign countries. In order to create jobs and improve household income while protecting domestic industries, Korea has been promoting a reshoring policy since 2012, but the number of U-turn companies is still insignificant compared to major developed countries, and related research to systematically assess the reshoring effect in Korea is not yet active. Therefore, in order to promote a reshoring policy suitable for the Korean business situation and industrial structure, it is necessary to understand the effectiveness of the reshoring policy so far. Existing studies were conducted in the early days when the reshoring phenomenon occurred, and the accumulation of relevant data was insufficient. Thus it can be said to have some limitations since the analysis from various perspectives was not fully conducted. Above all, there is a lack of sufficient research on the methodology for quantitatively measuring the impact of reshoring, so additional research on these issuses need to be preceded. Therefore, in this study, to identify the impact of reshoring, a new index was created using the

classification by technology level and employment coefficient in the industry input-output table to understand the reshoring phenomenon in detail in terms of technology level and employment effect, together with a comparative analysis to previous research result. The proposed index is designed to identify the actual impact of key industries by considering the degree of technological innovation incorporating the industry-wise technology level. Based on the results of this study, a selective reshoring policy suitable for the industrial structure was proposed considering the level of technology according to the situation in Korea. If a detailed analysis of the expected effects of reshoring by industry is possible, it is expected that it will be possible to select and focus on reshoring support policies, establish strategies, and plan effective support directions along with industrial and economic revitalization.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

Ⅰ. 서 론

연구 배경 및 연구의 중요성

리쇼어링(reshoring) 현상은 전 세계적으로 이슈가 되고 있다. 인건비, 세금 등 생산비용 절감 등을 이유로 해외에 나간 자국 기업이 다시 국내로 돌아오는 현상으로, 기업의 생산기지 해외이전을 뜻하는 오프쇼어링(off-shoring)에 반대되는 개념이다.

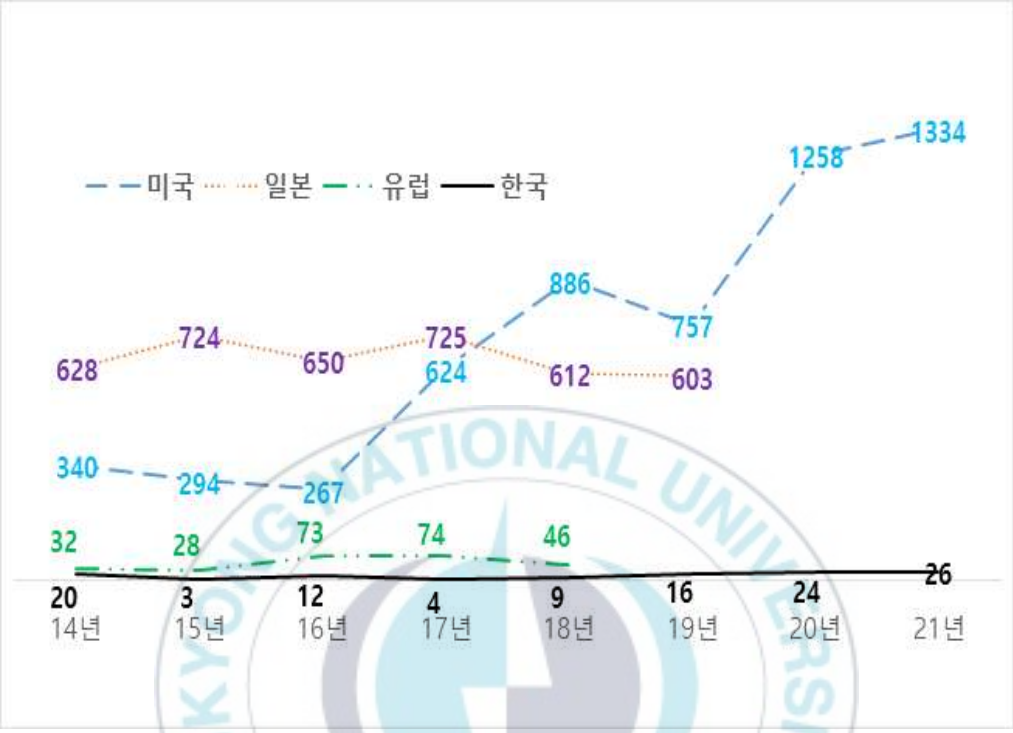
이런 현상에 대한 이유는 여러 가지가 있지만 기본적으로 기업의 수익성 보전과 개선을 위해 이루어지는 것으로 알려져 있다.

리쇼어링에 대한 정책적 현상은 2009년 미국의 제조업부활을 신호탄으로 유럽, 일본, 대만 등 주요 선진국들 사이에서 활발히 진행되었다. 오프쇼어링으로 제조업 생산기반이 해외로 이전되고 자국내 제조 산업은 약화되므로 인해 고용안정과 국내 경제 활성화를 이유로 자국 제조업 강화를 추진하였다. 이로 인해 해외진출기업의 국내 복귀를 위해서 정책적인 지원이 이루어지기 시작하였다.

이러한 분위기속에 우리나라로 유턴기업지원법을 2013년 시행하고 해외진출기업의 국내복귀의 국내복귀가 시작되었다. 해외진출기업의 복귀를 위해 조세감면, 보조금 지급 등 여건조성 및 유턴기업에 대한 지원책을 마련하고 관련 지원체계를 구축하여 운영중이다. 그러나 한국의 리쇼어링 기업의 추세는 <그림 1>에서 확인할 수 있듯이, 유턴기업의 수가 2021년 26개로 미국 등 다른 주요 선진국과 비교하면 크게 차이가 난다. 미국의 경우, 리쇼어링은 2000년대부터 나타나기 시작해 최근에는 AT Kearney의 리쇼어링 지수가 최대치를 기록하는 등 매우 활발하게 이루어지고 있고 일본에서도 2014년부터 2019년까지 연평균 600개가 넘는 기업이 자국으로 복귀하였다.

영국, 이탈리아, 프랑스 등을 중심으로 유럽의 리쇼어링도 2016년 이후 활발하게 나타나고 있지만 한국의 경우는 기업의 수가 증가 추세이긴 하나 매우 작아 이로 인한 국내 리쇼어링 정책의 영향을 파악하기는 쉽지 않다. 국내의 리쇼어링 현상에 대한 효과성과 필요성을 분석하기에는 기존연구의 연구기간이 짧아 추가적인 연구가 필요한 상황이다. 또한 우리나라의 주요 산업 구조와 기술수준에 대한 부분도 고려하여 리쇼어링 정책을 방향성을 알아보고자 한다.

(단위 : 개사)



출처 : KOTRA 자료 활용

<그림 1> 국가별 리쇼어링 기업수[1)]

1) KMOTIE(Korean Ministry of Trade, Industry and Energy), JMETI(Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry), Reshoring Initiative, European Reshoring Monitor 데이터를 재정리, 21년 미국은 KOTRA 발표 예상치(자료: reshorenow.org)

선행연구의 주요동향 및 한계점

기존의 리쇼어링 선행연구들은 리쇼어링에 대한 공인된 지표가 없어 대부분이 오프쇼어링의 반대현상을 연구하였다.

대표적인 오프쇼어링 측정방법은 산업연관표를 활용하는 Feenstra - Hanson 추정방법(F-H 추정법)으로 업종별 수입중간재 비중으로 오프쇼어링을 대략 추정하여 오프쇼어링의 감소를 리쇼어링으로 가정하였다.

이 연구는 수입동등가설로 인한 문제점을 가지고 있어 한계성이 존재하며 이를 바탕으로 한 이상욱 등의 산업연관표의 투입산출표를 활용한 방법은 투입산출표상의 수입중간재 투입액을 활용하여 비중계산을 하였다. 이 방법 또한 오프쇼어링을 기준으로 리쇼어링의 추정하고 현재시점으로 분석기간이 짧아 추세를 파악하기는 어려운 부분이 있다.

이상욱과 같은 방법으로 시계열 부분의 연장을 통한 연구를 추가적으로 진행하였고 2019년 까지 제조업과 전체산업에 대해 연장한 오프쇼어링 추이를 확인하고 리쇼어링 추세를 추정하였다.

미국 AT커니는 역외생산의존도의 감소를 리쇼어링의 확대로 해석하고 CPA지수도 마찬가지로 관련 방식으로 리쇼어링 지수를 적용하고 있으나 AT커니는 역외생산국 14개사를 기준으로 하였지만 CPA지수는 전체 역외생산 국가를 대상으로 한 종합지표라고 할 수 있다.

하지만 미국을 대상으로 하기 때문에 미국내 다른 산업구조를 가진경우는 적용하는데 실질적인 한계가 존재한다.

AT커니 리쇼어링 지수를 바탕으로 국내 지수의 변화를 조사하고 추가적인 연구를 진행하여 부가가치유발계수를 적용한 리쇼어링 지수가 개발하였다. 국민경제에 직접적인 영향을 유발하는 부가가치유발계수를 적용한 리쇼어링 지수를 개발하고 효과성을 추정하였다.

또한 기술혁신과 리쇼어링의 관계분석에 대한 연구도 진행되었는데 기술혁신에대한 기술개발비 비중의 추이를 국가별로 판단하여 연구하였다.

선행연구의 한계점을 보완할 수 있는 본 연구의 목적

앞에서 언급한 선행연구는 중간재 비중을 활용하여 관련 업종별 재화의 수입에 따른 부분에 따라 내용이 한정적일 수 있으므로 산업이라도 국가별로 리쇼어링을 고려할 요소들이 다양하듯이 주요 산업의 기술수준으로 인한 고용창출이나 부가가치 창출 등 경제에 직접적으로 미치는 영향은 다를 수 있기 때문에, 이를 확인하고 분석할 수 있는 추가적인 연구가 진행되어야 한다. 이러한 내용을 계수화 또는 도식화하여 새로운 추세를 확인하거나 반영할 수 있다면, 국가별 경제 상황에 더 맞는 리쇼어링 정책을 세우는데 도움이 될 수 있을 것이다. 국내 경제성장과 활성화를 위해 산업구조 및 산업기술수준에 따른 정책 수립 방향을 제안해 보고자 한다.

본 연구의 차별점 및 학문적 독창성

이전 연구들은 공인된 지표가 없는 리쇼어링에 대해 반대현상인 오프쇼어링을 기준으로 지수를 개발하거 분석하였다. 단지 비중으로 계산하여 실질적이며 세부적인 영향를 파악하기에는 다소 부족한 부분이 있었다. 이에 본 연구는 이러한 사항을 고려하여 단지 단순한 현상만을 파악하는 것이 아니라 제조산업의 기술혁신과 기술수준을 고려하여 우리나라의 산업이 기술구조를 파악하고 이를 근거로 리쇼어링 정책의 방향을 설정하여 현실적이고 실질적인 리쇼어링 영향을 반영하고 확인하기 위한 연구이다.

연구방법론

투입산출표를 활용 부가가치유발계수와 고용계수 적용하여 산업연관 분석을 통해 기술수준별 리쇼어링 영향 분석진행 및 회귀분석 등을 통한 선행연구된 자료를 비교분석하여 추세 및 효과성에 대한 검증으로 기술수준을 고려한 리쇼어링 정책을 제안할 수 있는 연구 진행

연구의 구성

본 논문은 5장으로 구성하였다. 제 1장에서는 서론으로 연구배경 및 연구의 중요성과 선행연구에 대한 내용을 서술하였다. 2장에서는 선행연구로 리쇼어링에 대한 정의, 국내외 리쇼어링의 현황, 관련 실증연구에 대한 선행연구 내용을 기술하고 이전연구의 한계점 등을 나열하였다. 3장에서는 기술수준별 구분에 따른 리쇼어링 연구를 진행 하였으며 고용계수와 산업군, 제조업과 서비스업을 분류하여 추가 분석을 진행하여 기존 리쇼어링과 비교 분석 결과를 도출하였다. 4장에서는 분석결과에 따라 리쇼어링 정책이 산업기술수준 고려한 정책의 필요성 및 정책 제안을 하였다. 5장에선 연구결과에 대한 요약, 정책적 시사점과 본 연구에 대한 추가연구 방향을 제시하였다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

Ⅱ. 선행연구

1. 리쇼어링의 정의

리쇼어링(reshoring) 현상은 전세계적으로 이슈가 되고 있다. 인건비, 세금 등 생산비용 절감 등을 이유로 해외에 나간 자국 기업이 다시 국내로 돌아오는 현상으로, 기업의 생산기지 해외이전을 뜻하는 오프쇼어링(off - shoring)에 반대되는 개념이다.

오프쇼어링의 정의는 “제조업이나 서비스업 기능을 기업의 본사가 위치해 있는 나라가 아닌 다른 나라에서 수행하는 것”이며 리쇼어링은 본사가 있는 나라가 아닌 다른 나라에 위치해 있는 제조업이나 서비스 생산 기능을 본국으로 되돌리는 행위라고 정의할 수 있다.

리(re)는 ‘다시’라는 뜻을, 쇼어링(shoring)은 ‘해외에 있는 타사 또는 자사 계열사의 제조나 서비스 역할을 이전하여 수행하는 일’ 이라는 뜻을 가지고 있다[2]. 일반적으로 오프쇼어링(off-shoring) 기업이 다시 본국으로 돌아오는 현상을 의미하는데, 일반적으로는 제조업체의 본국으로의 회귀를 뜻한다[이상욱 외 2, 2016].

리쇼어링은 크게 4종류로 분류하는데 이수영 외 3(2018)에 따르면 오프쇼어링의 종류를 해외직접투자를 수반하는 해외인소싱(foreign insourcing)과 해외직접투자를 수반하지 않아도 되는 해외아웃소싱(foreign outsourcing) 나누었으며 이와 반대인 리쇼어링의 종류는 네 가지로 분류가 하였다.

각각의 특징 살펴보면 첫 번째는 해외인소싱을 하다가 본사가 있는 국내로 돌아와 국내 인소싱을 하는 경우이며 두 번째는 해외인 소싱을 수행하다가 해외 지사를 축소하거나 철수하고 국내아웃소싱으로 전환하는 경우, 세 번째는 리쇼어링은 해외아웃소싱을 하다가 국내 인소싱으로 전환하는 경우, 네 번째는 해외아웃소싱을 하다가 국내아웃소싱으로 전환하는 경우이다.[3]

해외에 사업장을 설치하여 중간재(재화·서비스)를 생산하다가 해외사업장을 청산하고 국내에 새로운 사업장을 신설 또는 증설하여 중간재를 생산하는 경우로 해외투자 회수와 국내 신규투자가 수반되는 것이 첫 번째 분류에 해당하며(해외인소싱→국내인소싱), 두 번째는 해외에 사업장을 설치하

2) 국토연구원 용어해설 : https://library.krihs.re.kr/bbs/content/2_775
3) 네가지 분류는 Gray et al.(2013), p. 28에서 가장 먼저 제안하였다 설명되어 있다.

여 중간재를 생산하다가 해외사업장을 청산하고 국내 타 기업에 생산을 맡기는 경우로 복귀기업 자체의 해외투자 회수가 이루어지나 국내 신규투자는 이루어지지 않는 것이며(해외인소싱→국내아웃소싱), 세 번째는 해외 타 기업에 맡겼던 중간재 생산을 국내에 새로운 사업장을 신설 또는 증설하여 생산하는 경우로 해외투자 회수는 없지만 국내 신규투자는 이루어지고(해외아웃소싱→국내인소싱) 네 번째로 해외 타 기업에 맡겼던 중간재 생산을 국내 타 기업에 맡기는 경우로 해외투자 회수나 국내 신규투자가 수반되지 않는다(해외 아웃소싱→국내인소싱). 이는 아래 <표 1>에 정리되어 있다.

<표 1> 리쇼어링의 종류

종류	오프쇼어링 → 리쇼어링		경제 효과
1	해외 인소싱	국내 인소싱	해외투자 회수(◯), 국내 신규투자(○)
2	해외 인소싱	국내 아웃소싱	해외투자 회수(◯), 국내 신규투자(×)
3	해외 아웃소싱	국내 인소싱	해외투자 회수(×), 국내 신규투자(◯)
4	해외 아웃소싱	국내 아웃소싱	해외투자 회수(×), 국내 신규투자(×)

출처 : 김종규(2020)[4)]

리쇼어링은 개념적으로 분류하면 리쇼어링(Reshoring), 온쇼어링(Onshoring), 인쇼어링(inshoring), 백쇼어링(backshoring), 니어쇼어링(Nearshoring), 프렌드쇼어링(friendshoring) 등 여러 가지가 있다.

리쇼어링의 개념은 시대의 흐름과 국제사회의 변화에 따라 <표 2>와 같이 개념이 바뀌고 있다.

4) 국회입법조사서 입법정책보고서 Vol.59 인용. 이수영외3(2018) 자료 재정리 내용임.

<표 2> Outsourcing, Off・Re・Near・Friend쇼어링 개념

구분	아웃소싱	오프쇼어링	리쇼어링	니어쇼어링	프렌드쇼어링
시기	1980 - 2000년대		오바마 - 트럼프정부		바이든정부
목적	외주를통한 비용절감	국제분업의 효율성	국내제조업 일자리중심	공급안정성 확보	경제・안보 지정학우위점유
강점	낮은생산비용과 현지규제 저렴한 노동력 24시간 영업모델		높은접근성 정부지원책 국내경제 효과	낮은물류비용 짧은공급망 공급망안전성	국제공조획득 공급망안정성 대중경쟁력
약점	장거리운송리스크 문화/시차/소통문제 예기치못한공급망혼란		고비용 자원부족 효율성저하	상대적고비용 선택의 제한	효율성저하 선택의한계 높은 외교 비용

자료 : KOTRA 보고서(2022)

이수영 외 3인(2018)은 리쇼어링의 근본적인 경제적 배경은 오프쇼어링의 최대 유인인 비용 절감 효과가 더 이상 매력적이지 않다는 점에 있다고 하였으며 리쇼어링을 촉진하는 요소들로 Stentoft et al.(2016)이 지목한 사항에 대한 비용적인 측면은 <표 3>에 과 비용 외 측면<표 4>로 정리하였다.

<표 3> 리쇼어링의 경제적 배경(비용측면)

구분	비용 측면의 리쇼어링 결정요인
1	임금상승
2	운송비용
3	예상보다 높은 운송비용 및 조정비용(coordination costs)
4	실질비용 계산 오류
5	에너지 비용 상승
6	국가별 생산성 격차
7	소량 생산 필요 발생

출처 : 이수영 외 5 리쇼어링의 결정요인과 정책 효과성 연구(2018)

<표 4> 리쇼어링의 결정요인(비용 외 측면)

구분	주요 문제
상품의 질	상품의 질이 예상 수준에 미치지 못함.
시간관 유연성	배송 시간
	수요의 불안정성
	생산과 배송의 확실성
기술에 대한 접근성	연구개발 자원에 대한 근접성
	숙련노동의 가용성
	새로운 기술과 자동화 사용
위험	전문지식과 지식재산권 도용
	가치사슬의 연결 미비
	환율 변동
시장	애국심, 충성도
	“Made in X” 효과
	소비자와의 근접성
	시장 규모 감소
기타 요소	정부의 인센티브
	본사 활동의 중요성 증가
	잘못된 선택의 교정

출처 : 이수영 외 5 리쇼어링의 결정요인과 정책 효과성 연구(2018)

하지만 Gary et al.(2017)의 연구에 따르면, 중소기업들(SMEs)은 제조공정을 저비용국가에서 고비용 국가로 이전하고 있는 것으로 나타났으며 이는 리쇼어링의 결정은 비용문제외 다른 요소들이 있다고 하는 것이다.

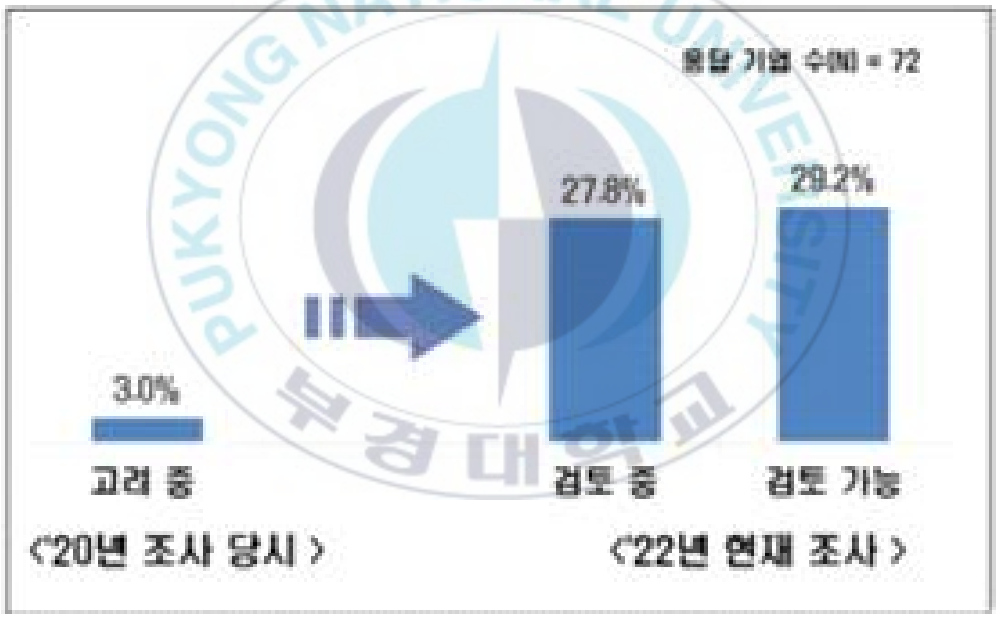
리쇼어링이 정책적 배경에는 제조업 강화수단, 일자리 창출 수단, 외국인 직접투자 유치의 대안이 있다.

제조업 강화수단은 리쇼어링 미국에서 제조업 강화를 위한 정책을 시작으

로 추진되었으며 제조업을 통한 경제활동의 기초를 다지기 위한 방안이라고 보여지며, 새로운 일자리를 만들 수 있는 계기가 되며 외국인직접투자를 유도하거나 국내 생산으로 대체할 수 있는 요인이 된다.

전국경제인연합회(전경련) 조사에 따르면 매출액 500대 기업 중 105개사를 상대로 2022년 국내 투자계획을 조사한 결과 리쇼어링을 검토하는 기업은 27.8%에 달한다고 조사 하면서 코로나19로 인한 글로벌 공급망 불안심화가 생산 차질과 물류비 증가, 미·중 갈등 장기화 등을 불러오면서 리쇼어링 가능성을 확대하고 있다"고 분석했다.

<그림 2>에서 보듯이 2020년 대비 2022년 리쇼어링 추진에 대한 검토비중은 급격이 증가하고 있음을 보여준다.



출처 : 전국경제인연합회

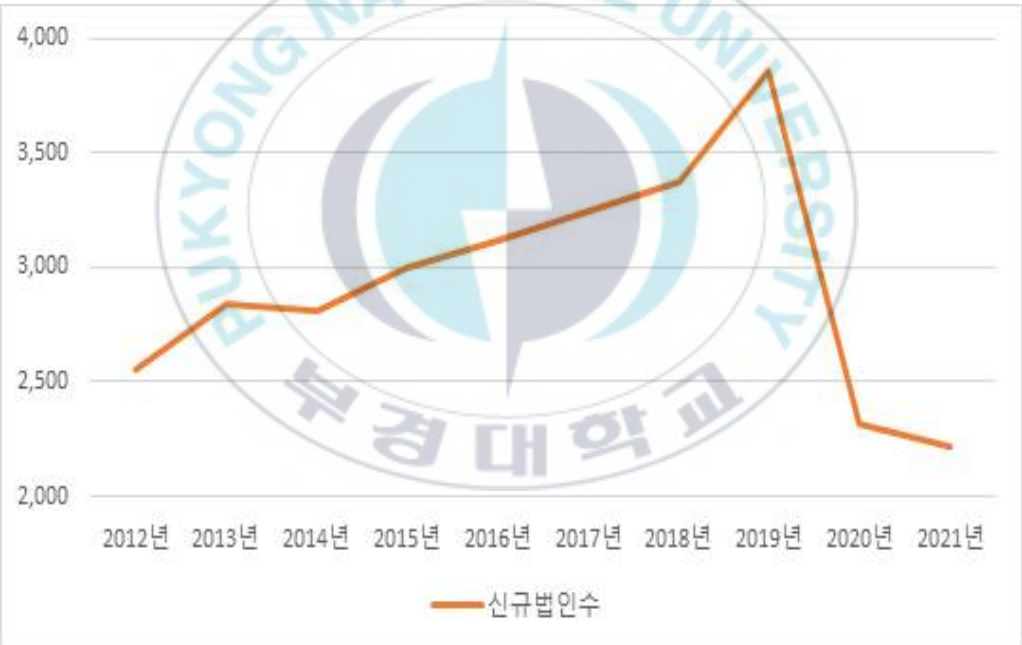
<그림 2> 공급망 변화 등에 대응한 리쇼어링 검토 비중 변화

2. 국내외 리쇼어링 현황

2.1 국내 리쇼어링 현황

국내기업의 해외투자금액과 해외에 투자하는 신규법인의 수 지속적 증가 특히, 중소기업의 투자금액은 2012년 이후 가파르게 증가하고 있으며, <그림 3>과 같이 2012년 2,253개에서 대비 3,854개로 증가하였다. 2020년 이후는 코로나 펜데믹으로 인한 글로벌 공급망 셧다운으로 발생한 일시적인 현상이라 볼 수 있다.

(단위 : 개사)



출처 : 산업통계분석시스템(i-stans)

<그림 3> 해외직접투자 신규법인 수

해외진출기업은 지속적으로 이루어지고 있으나 국내 리쇼어링도 기업수는 증가하고 있으나 훨씬 많은 기업이 오프쇼어링을 진행되고 있는 상황으로 판단할 수 있을 것이다.

2013년 유턴법 제정이후 2014년부터 최근 2021년 현재까지 우리나라의 리쇼어링 기업수는 최근까지 108개이다.

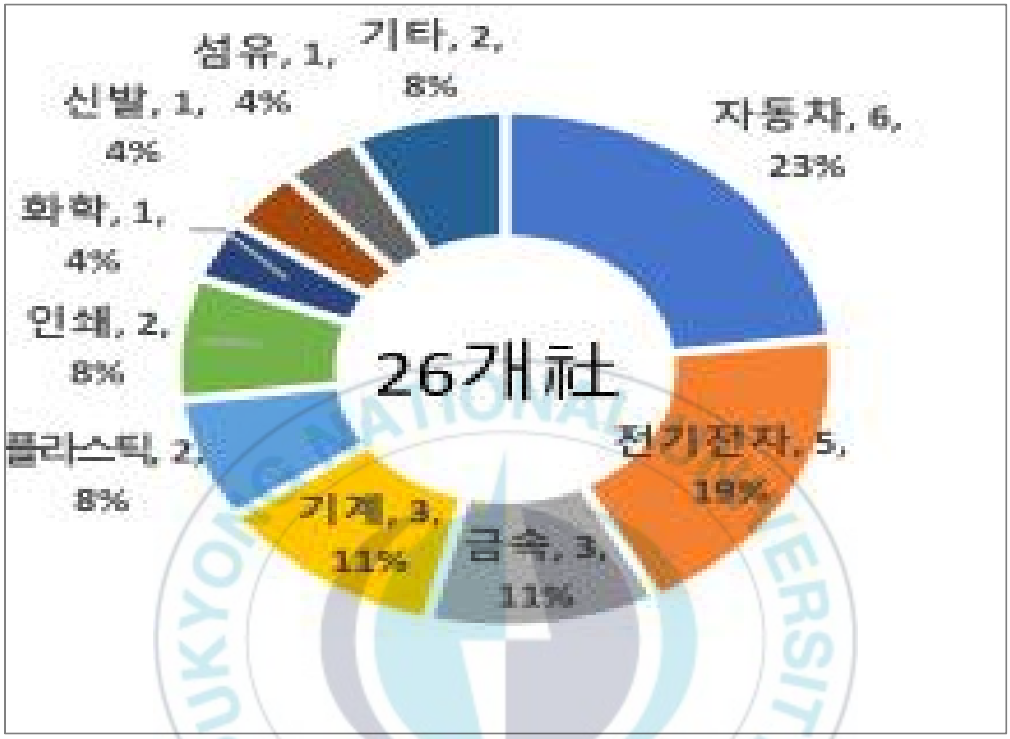
우리나라의 경우 업종별 분포를 보면 2021년 기준자동차(6개社), 전기전자(5개社), 금속(3개社) 순으로 주력업종이 전체 복귀기업 중 69.2%(18개社) 차지하였다.
<그림 4>와 <그림 5>는 우리나라 리쇼어링 복귀기업의 수와 비중을 업종별로 확인할 수 있다.

(단위 : 업종, 개社, 비중)

출처 : 코트라자료 활용

<그림 4> 2014년~2021년 한국 복귀기업 업종별 분포

(단위 : 업종, 개社, 비중)



출처 : 코트라자료 활용

<그림 5> 2021년 한국 복귀기업 업종별 분포

<표 3>을 보면 108개 기업들을 업종별로 구분하면 전기전자업종에 가장 많은 20개사가 돌아왔으며 다음이 자동차 순이다.

국내 복귀기업 규모를 <표 6> 살펴보면 108개 기업 중 대기업은 현대모비스가 울산으로 복귀하였고 전체의 80%가 넘는 87개 기업이 중소기업으로 이루어져있다. 현대모비스의 이전으로 협력업체가 같이 이동한 것으로 보여지며 다른 대기업은 리쇼어링이 진행되지 않고 있으며 고용 규모은 <표 7>에 보여지듯이 2017년 이후 꾸준히 증가하고 있는 추세이다.

<표 5> 국내 업종별 리쇼어링 기업수

업종/연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	계
금속	1		2			1	4	4	12
기계	2		2			1	1	3	9
기타	1			2	3	2	1	6	15
섬유	2		1			1	1	1	6
신발	2	1	1	1			2	1	8
자동차	1				1	6	4	6	18
전기전자	**2**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**	**7**	**3**	**20**
주얼리	6		1		2	1	2		12
화학			1		1	2	2	2	8
총합계	17	2	11	4	8	16	24	26	108

자료 : 산업통상자원부

<표 6> 국내 복귀 기업 규모별 현황

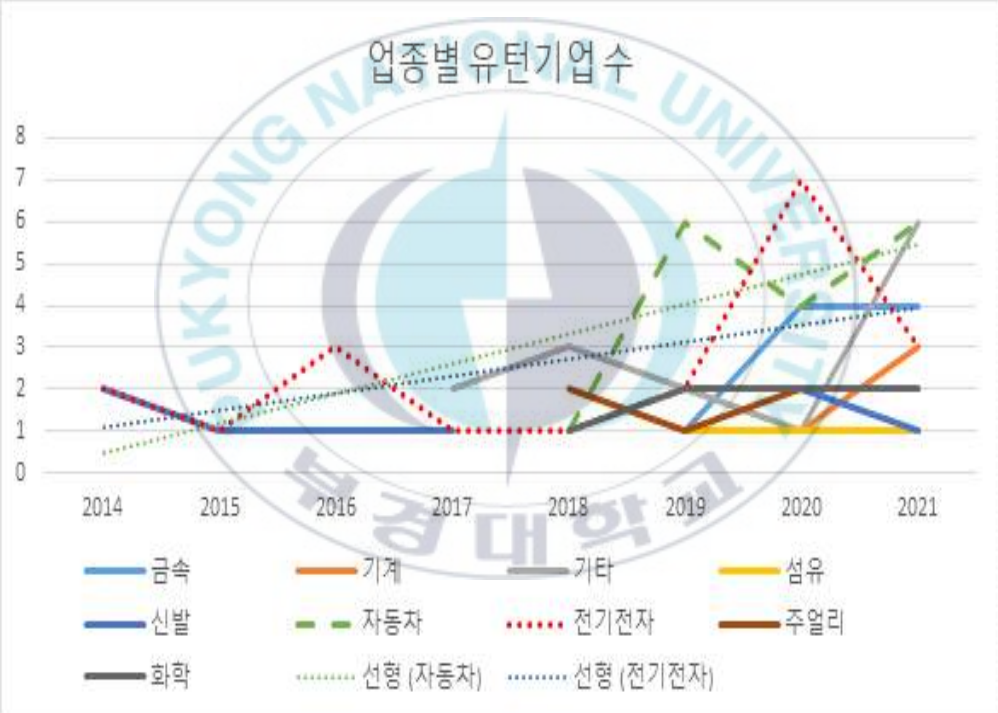
구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	계
중소	16	2	10	4	8	12	18	17	87
중견	1		1			3	6	9	20
대기업						1			1
계	17	2	11	4	8	16	24	26	108

자료 : 산업통상자원부

<표 7> 국내 리쇼어링 고용규모(단위:명)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	계
고용규모	765	65	408	143	286	334	1,169	1,820	4,990

자료 : 산업통상자원부



출처: 산업통상자원부

<그림 6> 업종별 유턴기업수(연도별 유턴기업 수(추세선 포함))

<그림 6>에서는 2019년 이후 유턴기업 수의 증가가 나타나고 있으나, 추세적 증가로 이어질지는 지속적인 확인이 필요하며, 업종별로는 전기전자, 자동차, 주얼리 등에서 지속적으로 유턴기업이 발생하고 있으나 지켜볼 필요성 또한 있다.

국내 리쇼어링 지원은 해외진출 기업의 국내복귀 지원에 관한 법률(유턴기업지원법[5]) 로 정하여 지원하고 있다.

<표 8> 정리한 리쇼어링 지원정책의 경과와 내용을 보면 2017년 10대 국정과제에 유턴기업 유치사업을 포함시키고 2018년 '국내복귀기업 종합지원대책을 발표하였고 2019년 현대모비스가 처음 대기업으로 국내복귀기업에 선정이 되고 2019년에는 2018년에 발표한 대책의 후속조치가 포함된 '해외진출기업복귀법'이 국회 본회의를 통과하여 2020년 유턴기업유치확대 지원방안을 포함한 하반기 경제정책방향을 발표하였다.[6)]
<표 9>는 국내 복귀기업에 대한 세제 감면 사항을 정리 하였다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

5) 2013년 8월 6일 제정, 12월 7일 시행
6) 김종규, 국회입법조사처 입법정책보고서 제59호 참조. 2020.10

<표 8> 국내복귀기업 지원정책 주요경과 및 내용

일자	주요경과	주요 내용
’13.6.27.	「해외진출기업복귀법」 제정	· 조세·보조금·입지·인력 등 종합지원
’17.6.19.	100대 국정과제 포함	· 국정과제 38번(주력산업 경쟁력 제고로 산업경제 활력 회복)의 세부실천과제로 추진
’18.11.29.	유턴기업 종합지원대책 수립	· 유턴기업 대상 확대 : 대상업종 확대, 생산범위 확대 등 · 인센티브 강화 : 세제감면(대기업포함), 고용보조금 확대, 입지지원 확대 등
’19.8.13.	「해외진출기업복귀법」 시행령·시행규칙 개정 시행	· 종합지원대책 후속조치로 시행령·시행규칙 개정 시행
’19.8.28.	대기업(현대모비스) 1호 유턴 공장 기공식 개최	· 중국 부품공장 2곳 가동 중단 후 울산 이화산단에 새 공장 건설
’19.11.19.	「해외진출기업복귀법」 개정안 통과	· 인정 범위의 업종 화대 등 · 국·공유재산의 사용 특례를 마련 등
’20.2.22.	코로나-19 이후 수출 지원 대책 (유턴기업 지원 패키지 확대)	· 국내 사업장 증설에 대한 세제감면 · 항만 배후단지 입지기준 완화 · 4.5조 규모 유턴기업 대상 시설투자 지원 프로그램 신설 등
’20.6.1	하반기 경제 방향 (유턴기업 유치 확대를 위한 종합 패키지 도입)	·입지 시설 투자 보조금 확대 ·공장 총량제 내 우선 배정 ·세제감면에 있어 해외생산량 50% 이상 감축 요건을 폐지하고, 감축량에 따른 감면 ·첨단산업 중심으로 R&D 센터 유치를 위한 요건의 다양화
’20.7.8	소재부품장비 2.0전략	·비수도권 유턴기업 지원 비율 확대 ·스마트화 및 자동화 로봇 지원 강화 ·지방 단지형 외투지역 입주 허용

출처 : 국회입법조사처 입법정책보고서

<표 9> 국내복귀기업 지원 세제감면 사항

종류	구분	감면내용	비고
법인세	청산/양도+국내사업장 신·증설, 창업 축소 + 국내사업장 신설·창업(수도권外)	5년간 100% + 2년간 50%	사업소득 대상
	축소 + 국내사업장 신·증설, 창업 (과밀억제권역外 수	3년간 100% + 2년간 50%	
관세	청산/양도	100% 감면	자본재 수입시 발생관세 감면
	부분축소	50% 감면	

출처 : 국회입법조사처 입법정책보고서, 재정리

자금지원 등은 투자보조금 지원, 고용보조금 지원, 인력지원, 입지지원, 보증보험지원, 금융지원을 정책으로 내놓았으며 스마트공장 구축지원을 통한 산업기술개발지원을 정책으로 추진하였다.
<표 10> 에서는 국내 대기업 및 중견, 중소기업의 유형별 리쇼어링 지원 사항을 알 수 있다.

<표 10> 기업유형별 리쇼어링 지원 사항

기업유형	복귀지역	보조금		조세		인력지원			보증보험우대	입지지원	스마트공장구축	구조조정컨설팅	금융	R&D
		입지	설비	법인세	관세	고용창출보조금	비자(E7)	외국인고용(E-9)						
중소·중견기업	비수도권	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	수도권(과밀억제권역이외)	×	×	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
	수도권(과밀억제권역이내)	×	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○
대기업	비수도권	×	○	○	○	×	○	×	○	○	×	×	×	○
	수도권(과밀억제권역이외)	×	×	○	○	×	○	×	○	×	×	×	×	○
	수도권(과밀억제권역이내)	×	×	×	×	×	○	×	○	×	×	×	×	○

출처 : 국회입법조사처 입법정책보고서

지원정책을 세부적으로 살펴보면 첫 번째 세제감면 두 번째 자금지원 등 세 번째는 기술지원으로 볼 수 있다.
자금지원 등은 투자보조금 지원, 고용보조금 지원, 인력지원, 입지지원, 보증보험지원, 금융지원을 정책으로 내놓았으며 스마트공장 구축지원을 통한 산업기술개발지원을 정책으로 추진하였다.

지방자치단체의 지원정책현황을 보면 리쇼어링 기업의 지방 유치는 지역균형발전이라는 측면에서 매우 중요한사업으로 각 지방자치단체에서 실시하고 있는 리쇼어링 기업 지원정책에 대하여 자료는 <표 11> 나와 있다.

<표 11>지방자치단체 지원정책 현황

구분	지방자치단체 지원정책
부산광역시	투자 보조금 및 중소기업 육성자금 지원사업을 실시 중
인천광역시	중소기업육성자금 지원사업을 준비 중
울산광역시	입지·시설 보조금 지원사업을 실시하고 있음
대구광역시	대구형 리쇼어링 정책사업을 준비 중임
강원도	부지매입, 투자 보조금, 임대료, 교육훈련비 등의 지원사업을 실시하고 있음
경기도	유턴기업 발굴·유치 및 안정적 성장을 위한 지원사업을 실시하고 있음
충청북도	투자보조금 및 성장촉진지역 투자지원사업을 실시하고 있음
충청남도	기업유치 설명회, 충청남도 공유재산관리 조례 개정 추진, 국내복귀기업 지원을 위한 업무협약 체결 등의 사업을 실시하고 있음
경상북도	지방투자촉진 보조금 지원, 고용창출 장려금 지원, 기숙사 임차 지원, 연구개발인력 고용보조금 지원 등의 사업 을 시행 또는 계획 중에 있음
경상남도	해외진출기업 D/B 구축 사업, 투자유치 홍보 동영상 제작 및 배포, 국내복귀기업에 대한 지원 근거 마련을 위한 조례개정 추진, 국내복귀 성공지원센터 설치 등의 사업을 실시하고 있음
전라북도	주얼리 국제공인 시험기관 인증 사업, 주얼리단지 임대공장 건립 사업, 주얼리 유턴기업 기반시설 구축 사업 등의 사업을 시행 중에 있거나 추진 중에 있음
전라남도	국외 설비 등을 이전해 오는 경우 선박 및 항공운임 등 이전비용의 일부를 지원하는 사업을 실시하고 있음

출처: 국회입법조사처 입법정책보고서 정리(2020.10)

2.2 해외 리쇼어링 현황

미국, 유럽, 일본, 대만 등 주요 선진국을 중심으로 경비 절감등을 위해 해외로 생산기지를 이전하던 오프쇼어링은 축소되고 있지만 해외 이전한 제조 생산기지 기능을 자국내로 다시 이전하려는 리쇼어링 현상은 확대 중이다.

미국 리쇼어링 현황을 보면 미국의 경우는 리쇼어링이 2000년대부터 나타나기 시작해 최근 리쇼어링 지수가 최대치를 기록하는 등 리쇼어링이 활발하게 이루어지는 추세이다. 2010년에는 리쇼어링을 결정한 기업이 95개에 불과했으나 2018년에는 886개 社로 큰폭으로 확대되었으며 코로나 19 사태 이후 미국정부는 리쇼어링에 대한 확대를 더욱더 지원하고 있다.

미국의 리쇼어링 기업수 변화는 2016년 이후로 급속히 확대됨을 <표 12>에 확인 할 수 있으며 특히 <그림 7>과 <그림 8>에서 AT Kearney와 CPA 리쇼어링 지수 모두 2019년 큰폭으로 반등해 2019년에 리쇼어링이 활발하게 나타났음을 보여준다.

<표 12> 미국 연도별 리쇼어링 기업수 변화[7)]

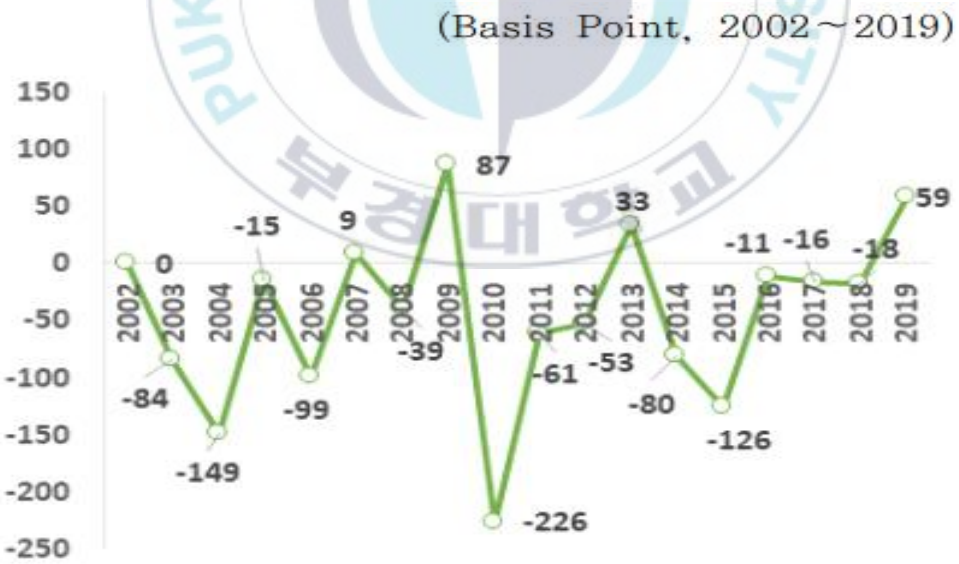
구분	10년	11년	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년	19년	20년	21년
리쇼어링 기업수	95	157	232	432	340	294	267	624	886	757	1258	1334

출처: Reshoring Initiative

7) 해외아웃소싱이 국내아웃소싱으로 바뀌는 경우도리쇼어링으로 포함(Reshoring Initiative Report)

자료 : AT Kearney

<그림 7> AT Kearney 미국 리쇼어링 지수[8)]



자료 : CPA

<그림 8> CPA 미국 리쇼어링 지수[9)]

8) 미국 제조업 총산출 중에서 아시아 14개 역외 생산국 수입 비중 변화
9) 미국 총 제조업 산출 중에서 대세계 제조업 수입 차지하는 비율 변화

미국의 리쇼어링 현황은 산업별로는 2017년 기준 리쇼어링에 관련하여 창출된 일자리 중 운송장비 제조업이 36%를 차지하며 리쇼어링에 따른 일자리 확대 효과가 가장 크게 나타났고, 기계 및 기기 제조업이 그 다음으로 나타났다. 또한 수요 변화에 민감하게 대 응할 필요가 있는 의류 산업, 국내 생산 제품에 대한 선호도가 높은 의료용 기기 제조업에서도 다수의 리쇼어링이 관찰되었다. 미국 리쇼어링의 대표적인 예로 제너럴일렉트릭사(GE: General Electric)는 2009년, 2012년 각각 중국과 멕시코로부터 고품질의 냉장고, 온수기, 세탁기 생산 일부를 켄터키의 루이스빌과 위스콘신의 밀워키로 옮겨왔으며, 2013년 월풀(Whirlpool)은 세탁기 생산을 멕시코에서 오하이오주로 옮겨왔다. 또한 제너럴모터스(General Motors)는 2014년 캐딜락 SUV 생산을 멕시코에서 테네시주의 스프링힐로 옮겨왔으며, 2015년 포드(Ford)사는 에코부스트 터보차저(EcoBoost Turbo Charger) 엔진 생산을 오하이오의 클리블랜드로 옮겨왔다.

미국기업의 리쇼어링 배경에는 개도국의 임금 상승이 가장 중요한 요인으로 작용하였으며, 그 외 운송 및 창고 비용, 렌트비, 공급자 관리 비용 등의 생산비용 증가가 영향을 미쳤다. 실제 중국의 근로자 임금은 2000~05년 사이 매년 10% 이상 증가하였고 2005에서 2010년 사이에는 매년 19% 증가하는 등 10년 동안 세 배 이상 증가하였다. 2005년에 중국의 임금 수준은 미국의 약 10%에 불과 했지만 2012년에는 미국 임금의 37%로 증가하였고, 2020년에는 미국과 중국의 임금 차이가 거의 사라질 것으로도 예상하였다. 아시아 국가의 실질 임금도 2000년에서 2008년 사이 매년 7.5% 증가하면서 미국과 개도국 사이의 임금 격차가 현저하게 감소하였다. 기존 개도국으로의 오프쇼어링은 주로 저임금을 활용하여 생산비용을 절감하고자 하였으나, 최근 중국 및 동남아시아 국가의 임금이 급격히 상승하면서 더 이상 미국기업은 개도국의 저임금으로부터 큰 생산비용 절감 효과를 기대하기 어려워졌다고 판단하였다.

유럽의 리쇼어링은 2016년 이후 영국, 이탈리아, 프랑스 등을 중심으로 활발하게 나타났으며 중국에서 회귀하는 경우가 대부분을 차지하였다.

최혜린 외 2(2020)은 유럽은 1980년대부터 2000년대까지 오프쇼어링이 주를 이루었으며 특히 유럽경제공동체 형성 이후 노동 집약산업을 중심으로 오프쇼어링이 활발하게 진행되었다. 유럽의 높은 임금과 경직적인 노동시장이 공장을 이전하게 하는 주요 요인 이었으나 최근 독일, 영국, 프랑스, 이탈리아 등 여러 유럽 국가에서 오프쇼어링 했던 기업들이 국내로 회귀하는 리쇼어링이 나타나고 있다고 하였다. 유럽 국가 중 스웨덴과 아일랜드의 경우 전체 기업 중 약 9%가 리쇼어링 기업으로 리쇼어링이 가장 활발

하게 추진되고 있으며 벨기에, 슬로바키아는 전체 기업 중의 약 6%가 리쇼어링 기업이며 프랑스, 덴마크, 핀란드의 경우에는 기업의 약 4-5%가 리쇼어링 기업인 것으로 나타났으며. 이는 <표 13>와 <표 14>에 정리하였다.

유럽의 오프쇼어링은 주로 대기업에 의해 진행된 반면 리쇼어링은 대기업은 물론 중소기업도 참여한 것으로 나타났으며(Heikkila, Martinsuo, and Nenonen, 2018) Uni-CLUB MoRe reshoring 데이터에 따르면 727건 중 절반이상인 390건은 대기업의 리쇼어링으로 나타났다고 하였다. 또한 산업별로는 첨단기술 위주인 전기장비 제조업, 컴퓨터 제조업, 항공우주 산업, 방위 산업 등과 같은 산업을 위주로 진행 되었으며 자동차 제조업체를 많이 보유하고 있으므로 자동차산업을 중심으로 나타나고 패션의류관련 부분도 리쇼어링 현상이 나타난다고 하였다.

<표 13> 유럽국가의 리쇼어링(The share of reshoring firms in Europe)

(단위: %)

국가	리쇼어링 기업 비율
스웨덴	9
아일랜드	8.7
벨기에	6.3
슬로바키아	6.0
프랑스	5.6
덴마크	4.3
핀란드	4.3

출처 : 최혜린 외 2(2020)[10)]

10) 자료 : Measuring reshoring trends in the EU and US, MAKERS, p.23.12)
Note : The numbers are rate of reshoring firms to all firms.
Source : Measuring reshoring trends in the EU and US, MAKERS, p.23.

<표 14> 유럽 국가의 리쇼어링(Reshoring of Europe countries)

(단위: 건)

국가	리쇼어링	국가	리쇼어링
이탈리아	173	슬로베니아	5
프랑스	132	에스토니아	3
영국	117	크로아티아	2
독일	85	아일랜드	2
스페인	56	슬로바키아	2
스웨덴	44	체코	1
네덜란드	25	덴마크	1
핀란드	18	그리스	1
노르웨이	14	리트비아	1
덴마크	13	룩셈부르크	1
폴란드	10	포르투칼	1
스위스	8	**총합**	**727**
벨기에	7		

출처 : 최혜린 외 2(2020)[11)]

11) 자료 : Stefano, Fratocchi, and Iapadre (2018), “Manufacturing reshoring: data and policy implications”

일본의 경우는 2006년 이후부터 2018년 까지 연평균 587개사의 기업의 리쇼어링을 통해 일본 국내로 복귀 하였으며 중국 진출기업들의 리쇼어링이 활발하게 나타나고 있다.
일본은 광의의 개념으로 리쇼어링을 사용하기 때문에 수치가 우리나라에 비해 높을 수 있으며 연도별 기업현황은 <표 15>에서 확인 할 수 있다.

<표 15> 일본의 리쇼어링 현황

(단위: 개사)

구분	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	합계
기업수	470	449	472	659	608	572	510	554	628	724	650	725	615	7,636

자료 : Ministry of Economy, Trade and Industry

대만은 리쇼어링 현황은 2006년 이후 2009년까지 총 255건의 유턴투자가 이루어졌으며 총 1만여명의 고용을 창출한 것으로 나타났으며 대부분 전기전자산업으로 투자되었으며 2019년도에는 리쇼어링 금액이 크게 증가된것을 <표 16>을 통해 알 수 있다.

<표 16> 대만의 리쇼어링 투자 금액 및 유치 건수(2015~2019. 4)[12)]

(단위: 건, 억 대만 달러, %)

구분	유치 건수	유치 금액
2010년	107	409
2011년	62	469
2012년	57	519
2013년	48	429
2014년	46	540
2015년	44	541
2016년 상반기	18	325
2016년 하반기~2018년	자료 없음	자료 없음
2019년	36	2,000+

자료: KOTRA(2017)

최혜린(2020)은 대만 재정부에 따르면 해외자금의 대만 회귀를 장려하기 위한 '해외자금회귀전문법'을 2019.8.15.부터 정식으로 발효하였으며, 실시 기간은 2년으로 시행 1주년을 계기로 현황조사결과 회기신청금액은 최저추정치는 초과하였으나 중간추정치와 최대추정치에는 미치지 못한 것으로 알렸다. <표 17> 대만 회기자금법에 대한 현황이다.

<표 17> 대만 해외자금회귀전문법 실시 현황(2019.8.15.~2020.8.14.)

구분	신청		허가		실질 송금	
	건수 (건)	금액 (억NTD)	건수 (건)	금액 (억NTD)	건수 (건)	금액 (억NTD)
개인	695	874	538	705	405	531
영리 사업	327	1,292	271	1,193	235	859
합계	1,022	**2,166**	809	**1,898**	640	**1,390**

출처 : 주타이베이 대한민국 대표부

12) 출처 : 리쇼어링 추진전략과 과제, 산업연구원 리포트 조사자료인용

대만기업이 유턴하는 이유는 중국내 비용 상승으로 인한 비용문제와 새로운 연구개발을 위해 유턴하려는 경향이 많다.

<표 18> 국가별 리쇼어링 이동현황[13)]

(단위 : 개사)

구분		본국(Home)					
		미국	독일	이태리	프랑스	영국	전체
해외 생산지 (Host)	중국	130	8	28	12	30	208
	아시아	22	6	12	3	1	44
	동유럽	1	10	22	5	3	41
	서유럽	5	9	13	1	1	29
	중남미	11	5	1			17
	기타	6	1	3	2	2	14
	전체	175	39	79	23	37	353

자료 : Uni-CLUB MoRe Back-shoring Research Group('14)

<표 18>에서 미국과 유럽의 리쇼어링 이동현황을 보면 절반이 넘는 기업이 중국에서 리쇼어링을 추진하였음을 알 수 있다.

각 국가별 리쇼어링 정책은 미국의 경우 미국 제조산업을 강화시키는 정책의 일환으로 시작되었으며 2008년 글로벌 금융위기 발생 이후 오바마 정부의 제조업 중점의 미국 제조업 부활정책이 진행되었다

이수영 5인 (2018) 따르면 미국 리쇼어링 정책의 배경은 첫째, 금융위기 때 미국의 실업률은 급등하였지만 독일의 고용은 금융위기 속에서 도 안정적으로 유지된 배경이 독일의 견고한 제조업에 있다는 것이다. 이는 미국의 제조업은 금융업을 비롯한 서비스업에 뒤처졌지만 독일은 제조업을 유지하였기 때문에 거시적 위기 속에서도 안정성을 지킬 수 있었다는 각성이

13) 출처 : 감덕식(2015.01), 선진국 기업의 리쇼어링 아직은 탐색단계, LG Business Insight 1336 Weekly 포커스

다. 둘째, 프랑스와 중국 등도 제조업 강화를 위한 정책을 시작하였다. 셋째, 중국과 미국의 임금격차가 줄어들면서 중국 생산의 비용 절감효과가 감소하였다. 넷째, 셰일가스가 생산되면서 일자리가 증가한 동시에 에너지 비용이 감소하여 제조업에 더욱 유리한 환경이 되었다. 이러한 배경 아래 제조업 강화정책이 시행되면서 리쇼어링 정책이 함께 추진되었다.

미국은 정책의 일환으로 리쇼어링 하는 기업들에게 유인을 제공하는 법을 제정하고자 하였으나 의회에서 통과되지 않아 무산되었다고 설명하였다. 2000년대 해외로 진출했던 미국기업이 일부 또는 전체 생산 라인을 국내로 옮겨오면서 리쇼어링에 의한 일자리 창출 및 경제발전에 대한 기대감이 커졌고 이는 리쇼어링에 대한 정치적 관심을 불러 일으켰다. National Economics Council(2016)은 보스턴 컨설팅 그룹 보고서를 인용해 미국기업 경영진의 리쇼어링에 대한 인식이 점차 긍정적으로 개선되고 있으며 기업의 약 53%가 중국의 생산설비를 국내로 옮겨올 예정이거나 또는 적극적으로 고려하고 있다고 보고하였다. 이 보고서는 또한 딜로이트를 인용해 중국으로부터의 리쇼어링이 약 250만~500만 개의 일자리를 창출할 것이라고 전망하였다.

오바마 정부는 2011년「첨단 제조업에서 미국의 리더십 확보에 관한 보고서 (Report to the President on Ensuring American Leadership in Advanced Manufacturing)」를 발표하고 제조업, 특히 첨단기술 분야 제조업 활성화를 강조하였다. 이 보고서는 제조업은 수출, 고용, 지식 생산 및 혁신을 통해 국가 경제성장을 이끌어왔지만, 2000년대 이후 국가 소득 및 고용에서 제조업이 차지하는 비중이 점차 감소하고, 특히 첨단산업 분야에서 독일과 일본보다 뒤처지고 있다는 점을 지적하였다.

실제 첨단기술 제조업 부문의 무역수지는 2001년 흑자에서 적자로 돌아섰으며, 2003년 170달러의 무역적자 폭은 2010년 810억 달러로 확대되었다. 따라서 제조업 분야에서 미국의 리더십 지위를 회복하고 양질의 일자리를 창출하기 위해서는 자국 및 다국적 기업의 제조업과 제조업 관련 R&D를 미국으로 유치하는 것이 중요하다고 제안하였다.

2014년에 발표된「제조업 혁신을 위한 국가 네트워크 설립에 대한 오바마 행정부의 제안(The Obama Administration's Proposal to Establish a National Network for Manufacturing Innovation)」에서는 장기적으로 첨단 제조업 기술개발이중요함을 강조하면서 단기 세제혜택뿐만 아니라 장기 인프라 구축을 추진하고 이러한 흐름 하에서 국내 기업의 리쇼어링을 추진해야 한다고 주장하였다. 그리고 2016년 발표된「미국 제조업 재활성화 (Revitalizing American Manufacturing)」(National Economics Council,

2016, pp. 5-14) 역시 제조업이 혁신 경제 성장의 핵심임을 언급하면서 제조업 부흥 정책의 일환으로 리쇼어링을 언급하였다.

미국의 리쇼어링 정책은 기업 친화적 환경 마련이라는 틀 안에서 세금 감면, 에너지 비용 감축, 인프라 구축, 그리고 R&D 및 인적자본에 대한 투자 등을 통해 기업들이 투자하기 좋은 환경을 마련하는 데 집중하였다. “Blueprint for an America Built to Last”(2012, The White House)에는 미국 복귀 기업에 대한 구체적인 정책이 제시되었고, “Make it in America Initiative”에서는 미국 다국적 기업이 국내로 돌아오도록 .촉구하였다. “Blueprint for an America Built to Last”는 제조업, 기술, 에너지, 그리고 가치 네 가지 분야를 다뤘는데, 그중에서도 제조업 분야에서 미국 내 일자리 창출, 아웃소싱 제한, 인소싱 장려를 제안하였다. 미국기업의 해외 이윤에 최소 세금을 부과하여 해외 로 공장을 이전하는 기업에 대해 제공하는 세금 특혜를 없애고 다른 나라가 낮은 세금으로 미국기업을 유인하는 것을 방지하도록 하였다. 그리고 국내 공장을 철폐하고 생산을 해외로 옮기면서 발생하는 비용에 대한 세금 공제를 없애고, 오히려 미국으로 돌아오는 기업에 대해 보상을 제공하도록 하였다. 이 외에도 미국 내 제조업을 활성화하고 양질의 일자리 창출을 위해 제조업에 대해서는 세율을 낮추고, 특히 첨단 제조업에 대해서는 세금공제를 두 배로 늘릴 것을 제안하였다. 그리고 2014년까지 수출을 두 배로 늘리기 위해 중국을 포함 불공정 무역에 대해 강경하게 대응하고 무역 감독을 강화할 것을 요구하였다.

코트라 조사(2022)에 따르면 최근 미국은 미국산업・통상・외교정책의 키워드로 ‘프렌드쇼어링’ 급부상되고 있으며 제조업 공급망 정책에서 거시적 패러다임 전환 진행 중이다.

바이든 정부는 코로나19 팬데믹, 대중무역 기술 갈등, 러시아-우크라이나 사태 등으로 촉발된 전 세계적 공급망 혼란에 각성, 가치를 공유하는 동지(同志) 국가 또는 동맹국 간 협력을 통해 잠재적 공급망 위험을 최소화하는 방안으로서 ‘프렌드쇼어링’(Friend-shoring) 또는 ‘얼라이쇼어링’(ally-shoring)을 제안하였다.

미국정부의 리쇼어링 정책 효과는 <그림 9> 리쇼어링과 해외직접투자를 통한 미국내 발생한 일자리 증가추세가 선명히 나타나는 것을 보면 알 수 있다.

미국 비영리단체 ‘Reshoring Initiative’ 조사에 따르면, 2021년 리쇼어링과 직접투자로 신규 창출된 일자리는 총26만개로 2010년 이래 최다를 기록하고 있으며 2022년 1분기까지 총 413개 기업이 리쇼어링 또는 직접투자를 통해 12만개국내고용창출. 연말까지 1,651개 기업이 41만명을 고용할 것이

라는 전망을 내놓았다.

근래 중국 등 인건비 상승 영향으로 아시아 지역으로부터 리쇼어링이 전체의 63%(고용창출기준)를 차지하는 것으로 분석하였고 이는 <표 19>을 보면 알 수 있다.

자료 : Reshoring Initiative('21년)

<그림 9> 리쇼어링·FDI의 미국일자리창출(2010～2021)>

<표 19> 국가별 대美 리쇼어링·FDI현황(2010~2021)

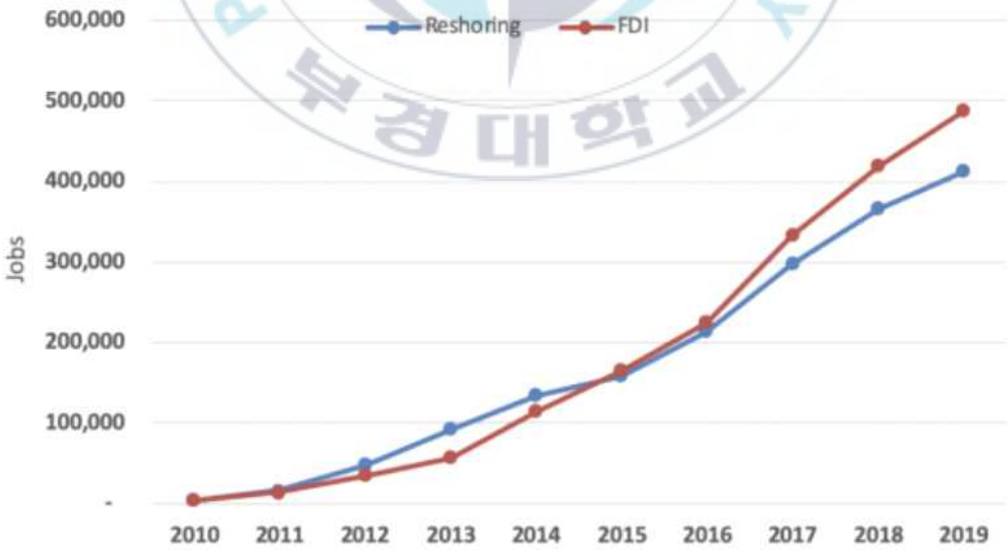
리쇼어링			FDI		
국가	기업	고용	국가	기업	고용
중국	59,643	964	독일	98,058	525
맥시코	28,347	116	중국	95,169	366
캐나다	12,825	81	일본	94,307	486
인도	7,376	27	**한국**	**51,078**	**176**
일본	6,750	43	캐나다	44,487	321
싱가포르	4,320	8	영구	24,281	177
독일	2,106	30	멕시코	22,142	45
한국	**1,202**	**19**	이탈리아	22,059	149

자료 : Reshoring Initiative('21년)

리쇼어링으로 유발된 미국내 일자리 창출은 증가세를 이루고 있으며 외국인직접투자 효과가 나타나고 있다. <그림 10>와 <그림 11>은 리쇼어링과 외국인 직접투자가 발생시킨 고용유발효과의 변화를 나타낸다.

자료 : Reshoring Initiative

<그림 10> 미국 고용유발효과 : Reshoring vs FDI



자료 : Reshoring Initiative

<그림 11> 미국고용유발(누적) : Reshoring vs FDI

유럽의 리쇼어링 주요정책은 재산업화의 일환으로 유럽 르네상스 정책을 통해 유럽이 생산증대를 목표로 설정하고 그 목표를 달성하기 위한 방안으로 리쇼어링이 제시되었다.

유럽의 주요국은 4차 산업혁명 정책들을 활용해 핵심 제조업의 디지 털화를 추진하고 있으며, 이러한 정책으로 인한 EU 내 생산성 향상은 해외 진출 기업의 리쇼어링을 유도할 것으로 기대되고 있다. <표 20>는 유럽 개별국가의 리쇼어링 주요 정책에 대한 내용이다.

<표 20> 유럽 개별 국가의 리쇼어링 주요 정책 내용

국가	리쇼어링 주요정책 내용
영국	- 2014년 영국무역투자(UK Trade & Investment)와 제조업자문서비스(Manu- facturing Advisory Service)는 'Reshore UK'를 구축함 - 'Reshore UK'는 리쇼어링 기업을 위한 입지 전략, 비즈니스 컨설팅을 지원하 는 역할을 함 - 영국 정부는 Advanced Manufacturing Supply Chain Initiative에 금융 지원 을 하여 간접적인 방식으로 리쇼어링 기업을 지원함 - Advanced Manufacturing Supply Chain Initiative는 리쇼어링 기업 유치를 위한 프로젝트를 수행함
프랑스	- 프랑스 정부는 자국 내 기업의 복귀를 위해 Colbert 2.0 소프트웨어를 개발• 구축함 - Colbert 2.0은 기업들이 자국 복귀 시 예비진단, 정부지원금, 컨설팅 업체와의 연결 등을 지원하는 자문 서비스임 - 프랑스 정부는 산업정책의 일환으로 MIF(Made in France)를 시행하여 프랑 스산 제품을 장려하는 등 리쇼어링 기업을 지원함 - 코로나19로 의료품의 국내 생산의 중요성을 인식하여 해당 분야의 생산 및 R&D를 위한 액션플랜을 제시함 - 미래산업(Industrie de Futur) 정책을 수립하여 독일, 이탈리아와 공동으로 제 조업 디지털화에 대한 로드맵 구축•생산 시설의 자동화를 위해 협력함

네덜란드	- 사회고용부(The Ministry of Social Affairs)는 리쇼어링을 통해 일자리 창출 을 지원하기 위한 특별 인센티브펀드(Summer Foundation, n.d.)를 조성함
독일	- 제조업 혁신 및 스마트 팩토리 구축을 통한 자국 내 제조업 경쟁력 강화를 위 해 인더스트리 4.0 정책을 추진, 리쇼어링 정책은 인더스트리 4.0 정책과 연계 하여 시행 - 최고 법인세율을 25%에서 15%로 인하해 실질과세율을 29.8%로 낮춤 - 중앙·지방정부와 기업 간 일대일 컨설팅을 통해 리쇼어링 기업을 지원함
이탈리아	- 에밀리아로마냐(Emilia-Romagna) 지역의 투자촉진법은 이탈리아 리쇼어링 정책의 모범 사례에 해당됨 - 해당 정책은 지역특화산업, 기술혁신 수준 등을 고려하여 선정된 기업에 대해 보조금 지급, 세제 혜택 및 행정 지원 등 혜택을 주며 해당 지역 내 리쇼어링을 유인함

자료: 민혁기 외 3(2021) 재인용

일본의 리쇼어링 정책 현황은 <표 21>에 정리되어 있으며 포괄적 리쇼어링 기업 정의로 해외 진출 기업의 국내 복귀와 해외공장을 신·증설하며 자국 에도 공장을 신·증설하는 경우를 포함한다. 최근 발생하고 있는 일본의 리쇼어링 사례는 대부분 후자의 경우로, 기업들의 글로벌 경영 차원에서 이루어짐.

2002년을 기점으로 자국 내 투자 가 증가하기 시작했는데, 이는 엔화 약세로 인한 일본 내 경쟁력 상승과 일본이 추진한 리쇼어링 정책의 효과가 결합된 것이며 2010년 이후 엔화 가치 상승과 글로벌 벨류체인의 확대 등으로 일본 내 생산공정의 해외 이전이 급증하였으나 이와 같은 현상은 산업 공동화 문제로 이어짐에 따라 지속적인 경기 침체를 해결하기 위해 리쇼어링 정책을 추진하였다.

일본 리쇼어링 기업의 주된 업종은 일본 기업이 주로 경쟁우위를 가지고

있는 반도체, 디지털카메라, 재료, 자동차, 태양전기, 석유화학, 철강 등 비교적 높은 기술력을 요하는 첨단산업 업종들로 설비집약형·연구개발 집적형 산업에서의 리쇼어링이 가속화되었다.

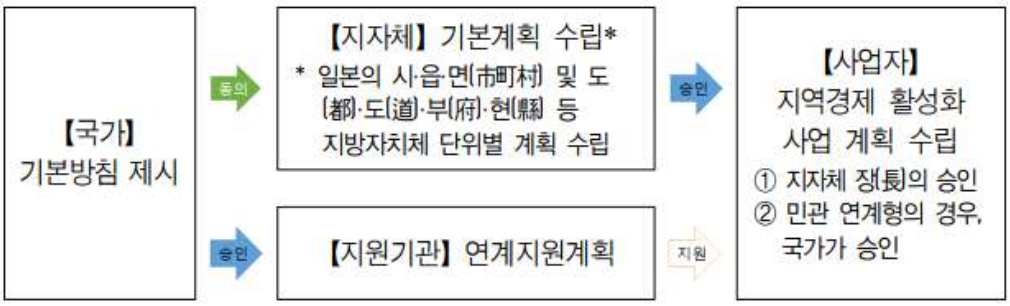
첨단산업 업종은 인건비의 비중이 낮아 리쇼어링을 하더라도 채산성 획득이 가능하기 때문에 중앙정부는 '규제완화', '경제특구제도','세율 인하' 등 간접적인 지원 방식의 리쇼어링 정책을 추진하였다.

<표 21> 일본의 산업 활성화 관련 입법 및 정책 추진 현황

연도	산업 활성화 관련 입법 및 정책 추진 내용
2007	「기업입지 촉진 등에 의한 지역에 있어서 산업집적의 형성 및 활성화에 관한 법률(기업입지촉진법)」 제정
2013	일본재흥전략 - 산업경쟁력 강화를 위한 중점 시책
2013	「산업경쟁력강화법」 제정(2013년 12월 제정, 2014년 1월 20일 시행)
2016	산업경쟁력 강화를 위한 실행계획 등 수립
2017	「기업입지촉진법」을 폐지하고「지역미래투자촉진법」을 제정
2018	「생산성향상특별조치법」제정 및 「산업경쟁력강화법」일부 개정

자료: 사공목, '아베노믹스 이후 일본의 투자활성화 정책과 시사점', 산업연구원, 2019, p.107.

일본의 리쇼어링 정책은 <그림 12>에서 보듯이 지자체의 경쟁적이고 적극적인 기업 유치 정책에 의해 촉진되고 있는데, 지자체의 리쇼어링 지원 정책으로는 기업 유치를 위한 전담 부서 설치, 공장부지, 설비, 인력 고용에 대한 보조금 지급 등 지자체가 지역 특색에 맞는 업종을 유치할 수 있도록 권한을 강화하고, 그에 따른 정책 지원도 가능하게 하였다.



자료: 經濟産業省, 「地域未來投資促進政策について」, 2020.[14]

<그림 12> 일본의 지역미래투자촉진 정책 구조

일본 정부는 코로나19 사태로 인해 제품·부품소재, 의약품·의료기기 등 해외의존도가 높은 분야의 공급망 다변화 지원정책을 통해 리쇼어링 정책에 적극적으로 나서고 있다.

대만의 리쇼어링 정책은 2006년 이후 적극적으로 추진하였다.

1996년도부터 '대만 기업 국내 리쇼어링 투자 촉진 사업팀'을 설립하여 리쇼어링 정책을 추진하였고 중국 진출 대만 기업이 2006년 이후 중국의 법인세 인상 등 기업 환경 악화로 대만 복귀를 추진하자 대만은 적극적인 리쇼어링 정책을 추진하였으며 2006년 9월 '해외투자 기업 리쇼어링 투자 유치 강화 조치 및 세부계획이 수립되면서부터 리쇼어링 정책에 박차를 가하였다.[15] 2008년 이후부터는 신산업분야의 국내투자활성화를 추진하였다. <표 22> 은 대만의 리쇼어링 정책을 요약하였다.

14) 출처 : 국회입법조사 입법정책보고서 2020.10 제59호
15) 민혁기외 3(2021) 재인용

<표 22> 대만의 리쇼어링 기업 우대 정책

종류	주요내용
토지 제공 혜택	- 산업단지 내 임대료 우대 ・첫 2년간 임대료 면제, 3~4년차에 40% 우대, 5~6년차에는 20% 우대 - 공업구 내 토지 매매 시 우대 - 자유무역항 토지 제공
R&D 보조	- 전통산업기술개발계획(20만 대만 달러) - 유턴 기업의 기술개발계획(매년 160만 대만 달러, 총투자의 50% 이내) - 소형 기업 대상 연구개발 계획 시행 - 서비스 연구 기술 개발 등
자금 제공	- 중소기업 신용기금 보증금 ・중소기업 보증 대출, 동일 기업의 경우 최대 1억 대만 달러 대출 - 행정원 국가발전기금 ・중소기업 지원(100억 대만 달러)
세금 감면	- 법인세 인하(25%에서 17%로) - 상속세 및 증여세 인하(50%에서 10%로) - 기업 규모에 상관없이 연구개발 수준에 따라 개발 투자금액에 공제 혜택 제공(15%)
외국인 노동자 고용 비율	- 산업별로 외국인 노동자의 고용 비율 완화(자국인 대비 10~35%)

자료 : 민혁기 외 3(2021) 재인용

2012년 이후 고부가가치 산업과 R&D 부문의 리쇼어링에 초점을 맞춰 원자재부품 및 정밀설비 분야의 대만 내 생산을 장려하면서 고부가가치 산업 및 R&D에 해상하는 기업의 리쇼어링을 지원하고 있다.

이와 더불어 미・중 무역분쟁 및 글로벌 공급망 변화에 따른 산업 혁신 및 고부가 가치 업종의 리쇼어링을 촉진하기 위한 정책을 시행하고 있으며 중국으로부터 발생하는 국내 복귀 지원 정책으로 추진되었으나, 이후 고부가가치 산업의 국내 생산과 R&D 확대를 촉진하는 방향으로 발전하고, 특히 코로나19에 따른 국내 복귀 수요 지원 방향으로 전개되고 있다.

3. 관련 실증연구

리쇼어링의 선행연구를 살펴보면 리쇼어링에 대한 공인된 지표는 존재하지 않지만 미국 AT Kearney[16] Index와 CPA[17] Index 등 여러 가지 방법에서 오프쇼어링 감소를 리쇼어링의 지표로 활용하고 있다.

일반적으로 수입중간재의 비중변화를 기초로 리쇼어링을 확인하는 이유는 무역상의 수입이 중간재, 소비재, 자본재 등으로 나눌 수 있으며 중간재 수입의 최종재를 생산하는 소재로 사용되고 중간재 수입이 국내에서 제품을 생산하여 최종제품을 산출하는 것으로 리쇼어링의 추정기준으로 사용 되었다고 말할 수 있다.[18]

이상욱 외 2(2016) 연구에 따르면 리쇼어링과 마찬가지로 오프쇼어링에 대한 추정도 통일된 방법이 있지 않지만 가장 대표적인 오프쇼어링 측정방법이 업종별 수입중간재 비중으로 오프쇼어링을 측정하는 Feenstra-Hanson방법(이하F-H측정법)이며, 다음의 식으로 정의된다.(전용식 외, 2003; 남병탁, 2010; Feenstra and Hanson, 1996a, 1996b)

$$moff_k = \frac{\sum_j (\text{업종 } k\text{의 업종 } j\text{에 대한 중간재구매량}) \left(\frac{\text{업종 } j\text{의 수입량}}{\text{업종 } j\text{에 대한 총 국내수요량}} \right)}{\sum_j (\text{업종 } k\text{의 업종 } j\text{에 대한 중간재구매량})} \quad (1)$$

식(1)이 보여주는 것처럼, F-H 측정법은 업종 k가 구매한 중간재 중 국외에서 구매한중간재 비중을 오프쇼어링으로 정의한다. 따라서, F-H 측정법으로 추정된 오프쇼어링은 업종 k가 전제조업종으로부터 구매한 중간재 구매량에서 수입중간재 구매량의 비중을 나타낸다.

F-H 추정법은 산업연관표의 총거래표를 이용하여 추정하는데, 일부 한계를 가지고 있다. F-H 추정법은 산업연관표의 수입거래표를 이용하여 전체 구매액 대비 수입구매액을 직접 도출하는 대신, 업종별 수입중간재의 비중을 대략 추정한후 산업연관표의 유발효과를 이용하여 수입중간재 수요를

16) 미국 일리노이 주 시카고의 AT커니 (에이티커니) (AT Kearney), 사명(社名) 커니(Kearney)는 전 세계 50개국 지사와 만 여명의 컨설턴트를 보유하고 있는 전략컨설팅펌(firm)이며, 2022년 기준 연간 매출은 2조원 이상이다. 커니는 사력(社歷)으로 인해 MBB 중 하나인 맥킨지(McKinsey) 계열로 분류되는 글로벌 4대 경영 컨설팅 회사이기도 하다.

17) 미국생산자연합회 : Coalition for Prosperous America

18) 한국은행 경제연구원「經濟分析」제21권 제2호 (2015.6) 수입중간재 투입비중의 차이 등으로 인해 환율충격이 우리 수출가격에 미치는 효과가 수출부문별로 상이하게 나타날 수 있음을 시사

추정하는 방법을 이용한다. 예를 들어 업종 k의 총 구매액 중 업종 j로부터 구매한 비중이 0.2라 한다면, 0.2(업종 j 중간재에서 차지하는 수입중간재의 비중)를 업종 k가 업종 j에 대해 유발한 오프쇼어링으로 해석하는 방식이다. 이때, 업종별 중간재시장에서 수입중간재 비중을 정확히파악하기 어렵기 때문에 대부분 중간재시장에서 수입중간재의 비중이 해당업종의 최종재 상품시장에서 수입상품 비중과 동일하다는 가정하에서 국외 중간재 구매비중을 추정한다. 이러한 가정을 수입동등가설(Import Comparability Assumption)이라 하는데, 수입동등가설을 적용한 식 (1)은 실제 수입중간재 구매액을 전혀 활용하지 않는다는 문제가 있다고 하였다.

이상욱 외 2(2016)는 Feenstra-Hanson 방법을 활용하여 투입산출표의 수입중간재를 기준으로 중간재 수입의 증감에 따른 오프쇼어링 감소분을 활용하여 리쇼어링을 추정하였다. 특정산업의 오프쇼어링은 그 산업이 전체 산업에서 구매한 중간재 중에서 수입중간재의 비중을 구매한 것으로, 다시 이 값을 특정산업이 구매한 전체 중간재 구매량을 나누어 정규화 하여 다른 산업과 비교 할 수 있도록 하였다. 다음을 식으로 나타내면 식 (2)을 통해 오프쇼어링 지표를 추정하였다.

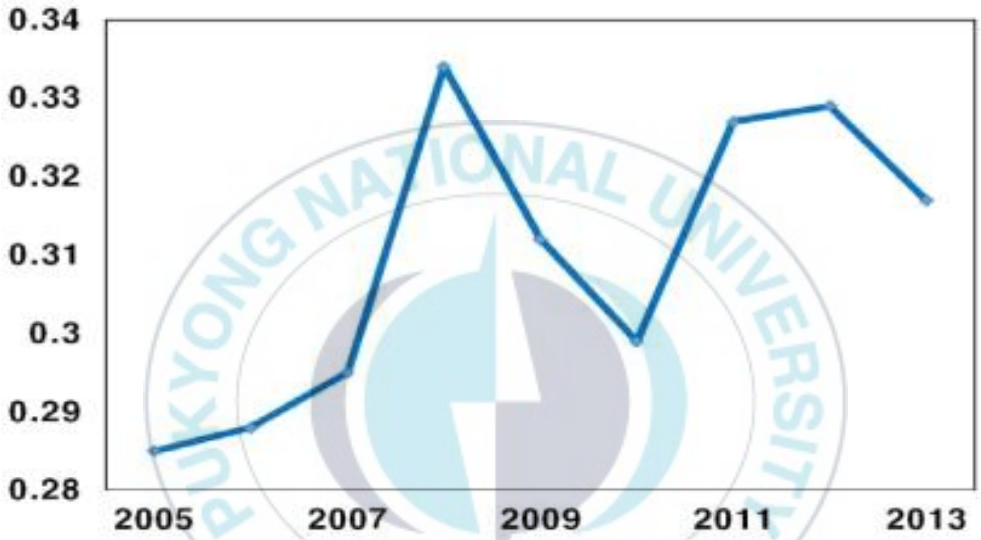
$$moff_k = \frac{\sum_j (\text{업종}k\text{의 업종}j\text{에 대한 수입중간재 구매액})}{\sum_j (\text{업종}k\text{의 업종}j\text{에 대한 총구매액})} \quad (2)$$

식 (2)를 이용하여 추정된 오프쇼링은 업종 k가 전체 제조업종으로부터 취득한 총구매액에서 업종 k가 전체제조업종으로부터 취득한 총수입구매액의 비중으로 정의된다.

식 (2)의 업종별 총구매액과 수입중간재 구매액은 각각 한국은행의 산업연관표 총구매표와 수입구매표를 활용하였다. 한국은행은 2005년부터 2013년까지 연도별 산업연관표를 발표하고 있으므로 선행 연구에서 추정한 오프쇼어링의 시계열은 2005~13년까지 총 9개 년도이다. 이상욱외 2는 리쇼어링은 오프쇼어링의 국내생산 전환을 의미하고 이는 리쇼어링을 오프쇼어링의 변화 개념으로 생각하고 전년대비 오프쇼어링의 비중감소분을 리쇼어링으로 정의하였다

$$reshore_{k,t} = moff_{k,t-1} - moff_{k,t} \quad (3)$$

식 3을 보면 t년도의 업종 k의 리쇼어링은 업종 k의 정년대비 수입중간재 비중 감소분을 의미한다고 하였으며 산업연관표의 시계열일 2005년부터 2013년으로 오프쇼어링의 변화량에 대한 시계열은 2006년부터 2013년 까지 8개년도로 추정하였다. 이를 바탕으로 우리나라 제조업의 추이를 나타내보면 <그림 13>과 <표 23>으로 확인하였다.



출처 : 이상욱 외2(2016)

<그림 13> 전체 제조업의 오프쇼어링 추이

<표 23> 우리나라 전체 제조업의 요프쇼어링 및 리쇼어링 추이

(단위 : 비중, 비중변화)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	평균
오프쇼어링 (비중)	0.285	0.288	0.295	0.334	0.312	0.299	0.327	0.329	0.317	0.310
리쇼어링 (비중변화)	-	-0.003	-0.007	-0.039	**0.022**	**0.013**	-0.028	-0.002	**0.012**	-0.026

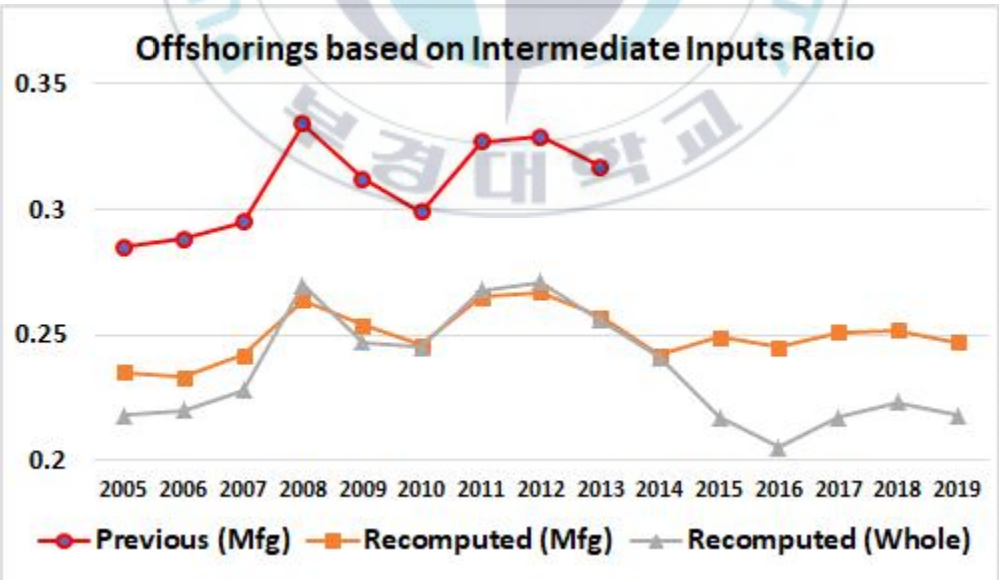
출처 : 한국은행 산업연관표에서 산출[19)]

도출된 결과를 보면 국외생산 중간재의 감소분을 리쇼어링이라고 볼 때, 국제 금융위기 직후인 2008~09년 및 2013년에도 리쇼어링이 발생한 것으로 추정하고 있다.

해당 지표는 개별 산업이 국내 경제에 미치는 영향도나 파급효과를 반영하지 않고 산업별로 정규화된 수치의 합계를 통해 산출되므로, 리쇼어링을 통해 국내 산업이 받게 되는 실질적인 영향을 민감하게 반영할 수 없다는 한계를 갖는다.

또한 시계열의 기준이 2013년까지 이므로 2013년 유턴기업시행이 되어 실제 리쇼어링 정책의 효과성을 반영한다는 것을 확인 할 수 없다.

이러한 문제로 인해 리쇼어링 정책의 효과성을 파악하기 위해 시계열을 연장한 연구가 진행(김태형, 김민수, 2022)되었으며 먼저 이상욱 외 2인이 활용한 방법과 동일하게 적용하여 2005년부터 2013년까지 제조업의 중간재만을 대상으로 한 것에 비해, 연구 기간을 2019년까지 연장하여 제조업과 전체 산업을 대상으로 각각 재산출하여, 연구 결과와 함께 <그림 14>에 도시하였다.



출처 : 김태형, 김민수(2022)

<그림 14> 오프쇼어링 추이(2005~2019)

19) 이상욱, 권철우, 최창훈. "우리나라의 리쇼어링 요인 분석", 『사회과학연구』 제55집 제1호, 2016, pp 209-233.

이상욱 외 2인의 결과(Previous(Mfg))와 재산출한 결과(Recomputed(Mfg), Recomputed(Whole))가 유사한 경향성을 보이지만, 계산 값의 높낮이 차이가 발생한 것은 산업연관표상의 자료 활용시 관련 데이터 보정으로부터 발생하는 차이와 제조업의 범위 및 관련 하위 산업의 구분이 기존 연구와 달라진 것에 기인한 것으로 추정된다고 하였다. 제조업과 전체 산업을 대상으로 재산출된 결과의 차이를 통해 전체 산업에서 제조업 중간재 산출 비중의 확대나 축소 경향을 파악할 수 있으며, 한국의 경우 2008년과 2014년 사이에 제조업 중간재 산출의 비중이 매우 높게 나타나고 있음을 확인할 수 있다고 하였다.

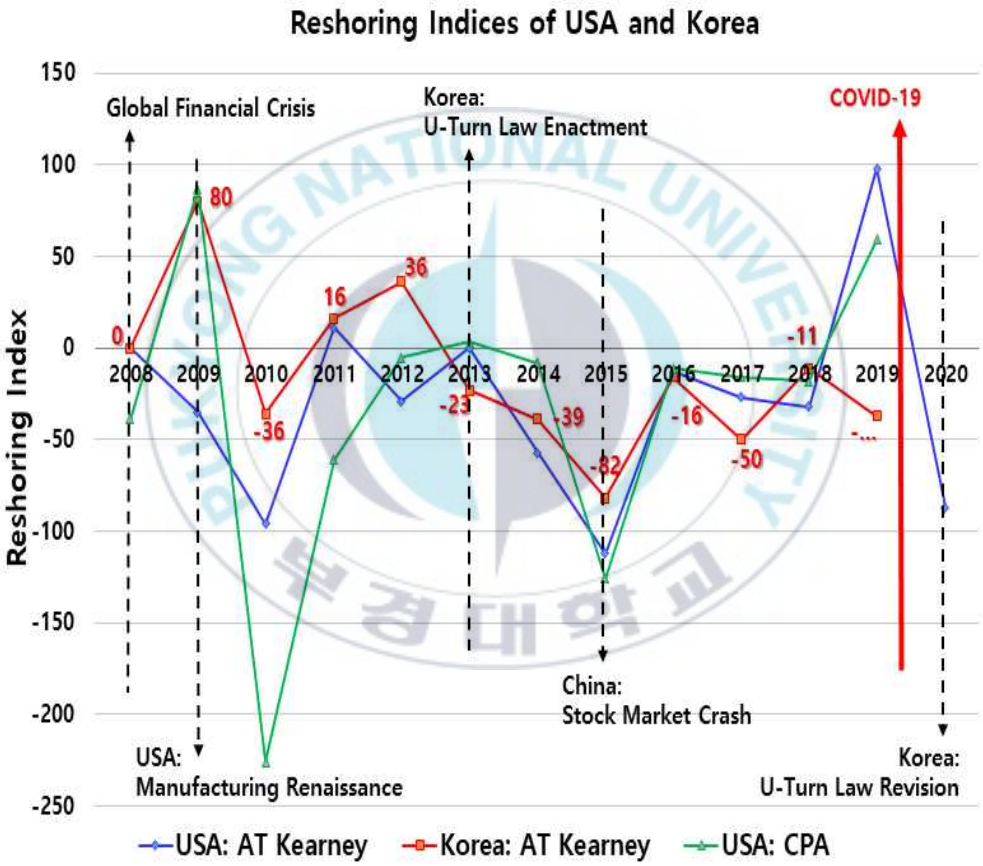
미국의 컨설팅업체 AT Kearney에서는 리쇼어링 지수를 발표하였다. 이 지수는 미국 제조업의 총산출에 대비하여 아시아 14개 역외 생산국으로부터 제조업에 대한 수입이 차지하는 비율에 대한 변화를 측정한 값을 관련 지수로 발표한다. 이는 아아 14개 역외 생산국으로 부터의 의존도에 대한 감소를 자국내 생산으로부터 대체한다는 가정으로 리쇼어링이 증가한다고 해석하고 있다.

최종생산재의 가치로만 계산되는 GDP와 달리, 가치사슬 상의 모든 중간재 생산을 합산하는 총산출(Gross Output)을 바탕으로 측정하였기 때문에, 경제의 공급측면을 잘 반영하는 지표라고 볼 수 있겠다. 그러나 AT Kearney의 리쇼어링 지수는 미국을 중심으로 14개 아시아 역외생산국만을 대상으로 측정된 것이므로, 미국 외의 국가에는 적절하지 않을 수 있으며, 전체 수출입 국가들을 대상으로 한 종합지표로서의 대표성을 보이기에도 실질적인 한계를 가지고 있다.

미국 생산자연합회에서 발표하는 CPA 리쇼어링 지수는 AT Kearney의 지수와 달리 전 세계를 대상으로 역외수입을 측정한 것으로, 미국 총제조업 산출 중에서 전 세계로부터의 총제조업 수입이 차지하는 비율의 변화를 지표화한 것이다. CPA의 지수는 AT Kearney의 지수에 비해 리쇼어링의 영향을 더 전체적으로 보여줄 수 있으며, 다른 나라의 리쇼어링 지표로 활용하기에도 큰 무리가 없다는 장점이 있다. <그림 15>는 2008년~2020년 동안 발표된 미국의 리쇼어링 지수를 전국경제인연합회(FKI: Federation of Korean Industries)에서 AT Kearney 방법으로 한국에 대해 계산한 리쇼어링 지수와 함께 나타낸 것이다. 미국의 경우 두 지수가 값의 차이는 있지만, 전체적인 움직임의 경향성이 유사함을 볼 수 있으며, 한국 역시 대체적인 추세변화가 미국과 유사함을 알 수 있다. 앞서 <그림 1>에 정리된 유턴기업의 수보다는 AT커니 지수와 CPA 지수가 실질적인 리쇼어링 경향을 더 잘 반영하고 있는 것으로 볼 수 있겠다고 하였다.(김태형, 김민수,

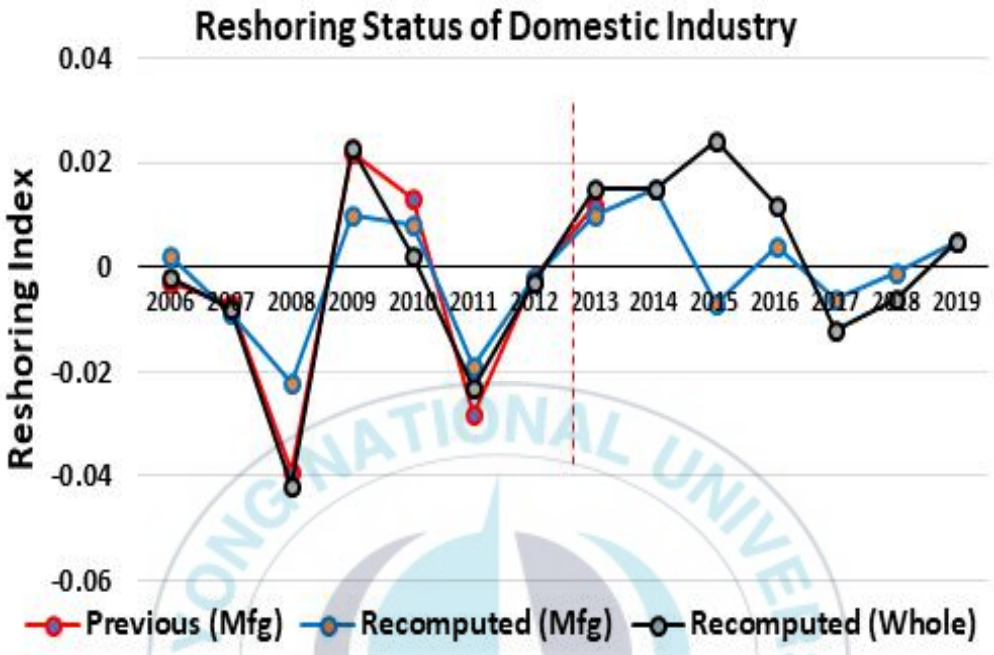
2020)

이를 기초로 하여 미국 AT커니사의 리쇼어링 개발지수와 CPA 리쇼어링 지수를 바탕하여 국내 산업의 리쇼어링 지수를 AT커니와 같은 방식으로 적용하여 비교하여 추세를 분석하였다. <그림 15> 미국 리쇼어링 지수와 한국 리쇼어링 지수를 비교한 그래프이며 그래프의 변화 급격히 있는 시점에 대한 정책이나 세계 경제적 이슈, 글로벌 변화 등을 나타내었다.



출처 : 김태형, 김민수(2022년)

<그림 15> Reshoring Indices of USA & Korea



출처 : 김태형, 김민수(2022년)

<그림 16> 국내 리쇼어링 지수 변화(AT커니 지수적용)

오프쇼어링 값의 연도별 차이로부터 계산되는 리쇼어링 지수는 <그림 16>에 정리한 바와 같이 기존 연구와 본 연구를 통해 재계산된 결과가 별다른 차이를 보이지 않고 있음을 확인할 수 있다. 여기서 제조업과 전체 산업을 대상으로 재계산된 리쇼어링 지수는 2008년 이전과 2014년 이후에 뚜렷한 차이를 보이던 <그림 14>의 오프쇼어링 지수와 달리, 전체적인 경향성이 일치함을 알 수 있다. 이것은 리쇼어링 지수가 산업별로 수입중간재 비중의 차이를 각기 계산하여 합계한 것이므로, 특정 산업의 비중 변화에 상대적으로 둔감한 것에 기인한다. 제조업과 전체 산업의 리쇼어링 지수가 2015년에만 비교적 큰 편차를 보이는 것은 제조업에서 나타나는 리쇼어링 현상이 다른 산업의 오프쇼어링에 의해 크게 상쇄된 결과로써, 보다 종합적인 분석을 위해서는 전체 산업을 대상으로 한 리쇼어링 지수의 설계가 필요함을 보여준다고 하겠다. 특히, 산업별로 수입중간재 비중의 차이를 계산하여 단순 합하는 방식은 각 산업이 해당 국가 경제에 기여하는 상대적 중요도를 충분히 고려하지 못하기 때문에 산업별 리쇼어링이 국가 경제

에 실질적으로 미치는 영향을 복합적으로 산출해내지 못한다는 한계 역시 갖고 있다.

이와 별도로 추가적인 선행연구가 진행되었으며 기존의 접근법과 유사하게 오프쇼어링의 변화를 리쇼어링의 변화롤 추정하되, 각 산업이 해당 국가 경제에 미치는 영향을 반영할 수 있도록 리쇼어링 지수를 설계하였다. 이는 부가가치유발계수[20]를 활용하여 산업별 수입중간재 투입비중($VI^1_{k,t}$)을 계산하여 지수화 하였다. 산업별 중간재수입의 변화량을 부가가치유발계수를 활용해 국민경제 전체에 미치는 부가가치의 크기로 산출하여, 해당 산업의 리쇼어링 영향으로 지표화한 하였다.

$$VI^1_{k,t} = \frac{{}^{i}I_{k,t}}{{}^{i}I_{k,t} + {}^{d}I_{k,t}} \bullet v_{k,t} \qquad (4)$$

$v_{k,t}$: 부가가치유발계수

${}^{i}I_{k,t}$: t년도 산업연관표상의 k산업의 수입중간투입계

${}^{d}I_{k,t}$: t년도 산업연관표상의 k산업의 국산중간투입계

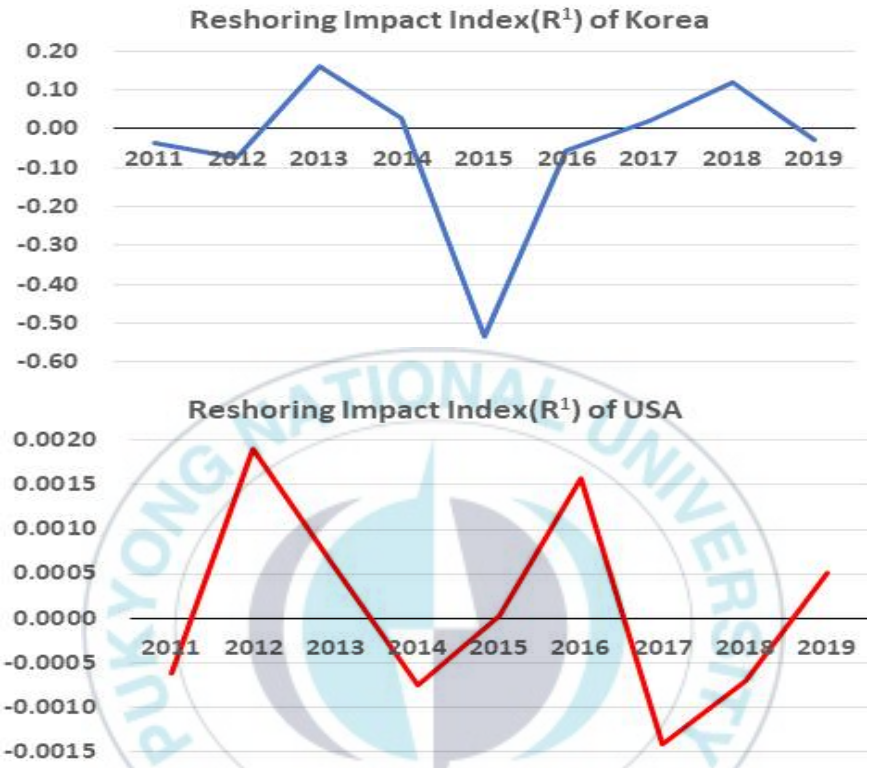
식(4)로 계산된 투입비중 값의 연차별 변화는 결국 산업별 중간재생산에서 국내생산 대비 수입의 비중이 확대되거나 감소하는 추세를 나타내므로, 식(5)를 통해 t년도의 전체 산업 혹은 제조업의 리쇼어링 효과(R^1_t)를 추정할 수 있다고 하였다.

$$R^1_t = \sum_k \left(VI^1_{k,t-1} - VI^1_{k,t} \right) \qquad (5)$$

한국 산업연관표와 미국 산업연관표를 기준으로 R^1_t 효과를 계산하면 두나라의 리쇼어링 영향지수를 <그림 17>와 같이 정리하였다. 두 국가에서 리쇼어링 영향지수의 값은 차이있지만 전체적인 경향이 매우 유사하게 나타난다고 하였다. 중간재의 비중이 높은 한국 경제와 최종재의 비중이 높은 미국 경제의 특징을 두 국가의 R^1 영향지수 값의 차이를 통해 짐작해 볼

20) 부가가치유발계수는 어떤 산업부문의 국내생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 경우, 국민경제 전체에서 직간접으로 유발되는 부가가치의 크기를 나타내는 것이다. 최종수요 항목별 부가가치유발계수는 소비, 투자, 수출 등의 최종수요에 의한 부가가치유발액을 최종수요액으로 나누어서 구할 수 있다.

수 있음을 강조하였다.



출처: 김태형, 김민수(2022)

<그림 17> 한국과 미국의 리쇼어링 영향지수(R^1)

R^1 영향지수가 부가가치유발계수를 활용함으로써, 기존의 리쇼어링 지수들이 충분히 반영하지 못하고 있는 경제적 파급효과에 대한 민감도를 제고시켰다는 장점을 가지지만, R^1 영향지수 역시 개별 산업의 중간재 수입비중 변화를 전체 산업에 걸쳐 단순 집계한 값이므로, 기존의 리쇼어링 지수들과 마찬가지로 국가 경제에 미치는 산업별 영향력의 상대적인 차이를 충분히 고려하지는 못하고 있다. 이를 반영하기 위해서, 다음과 같이 R^2 영향지수를 추가로 정의하였다.

$$VI_{k,t}^2 = \frac{{}^{i}I_{k,t} \cdot v_{k,t}}{\sum_{k}^{i} I_{k,t} \cdot v_{k,t}} \qquad (6)$$

$$R_t^2 = \sum_{k} \left(VI_{k,t-1}^2 - VI_{k,t}^2 \right) \qquad (7)$$

식(6)에서는 부가가치유발계수를 각 산업별 수입중간재 투입금액에 곱하여, 전체 산업에 걸쳐 합한 후, 이 합계를 기준으로 각 산업별 부가가치유발계수가 반영된 수입중간재 투입금액의 비중($VI_{k,t}^2$)을 계산하게 된다. 식(7)에서는 각 산업별로 인접한 년도의 비중값 차이를 계산하고, t년도의 전체 산업 혹은 제조업에 대하여 집계함으로써 R_t^2 리쇼어링 영향지수를 얻을 수 있다. 산업별 중요도를 반영하는 R^2 영향지수가 R^1 영향지수에 비해 리쇼어링 관련한 경기 변동에 훨씬 더 민감하게 반응하도록 설계되었다. 미국과 한국에 대해 식(7)을 통해 계산한 두 국가의 R^2 리쇼어링 영향지수가 <그림 18>에 정리되어 있다. 두 국가에서 R^2 영향지수의 값은 차이를 보이지만, 대체적인 경향이 유사하게 나타남을 확인할 수 있다.

<그림 18> 한국과 미국의 리쇼어링 영향지수(R^2)

<그림 17>와 <그림 18>을 비교해 볼 때, 미국의 경우 R^1 영향지수와 R^2 영향지수의 변화 추세가 유사하게 나타나지만, 한국의 경우에는 상대적으로 더 큰 차이를 보이는데, 이는 중간재 중심의 한국 경제가 최종재 중심의 미국 경제와 달리, 산업별 리쇼어링 상황의 변화에 더 영향을 받게 되며, 이를 R^2 영향지수가 더 민감하게 반영하는 것으로 해석할 수 있다고 하였다.

하지만 R^1 영향지수와 R^2 영향지수는 국가별 주력산업구조나 경제체계의 내용을 파악하기보다는 중간재 비중을 통한 변화추세를 좀 더 구체적으로 파악하는 정도로만 한계점이 존재하며 기술혁신과 관련된 선행연구는 연구개발비 비중 추이와 제조업 수출대비 고위기술 비중의 추이가 증가하는 추세로 리쇼어링의 영향을 파악하기에는 다소 아쉬운 점이 있다.

이에 이러한 선행연구와 달리 우리나라의 산업 및 시장구조와 기술혁신, 나아가 경제적 효과까지 고려한 조사가 필요하다.

한국내 리쇼어링 복귀기업의 규모는 몇몇을 제외한 나머지 기업들은 대부분 중소기업이다. 미국과 같이 거대 수요가 몰린 시장도, 기술적이나 경제적으로 초강대국도 아닌 만큼 유치를 위해서는 남보다 더 파격적인 지원대책이 필요하다. 세계 각국은 첨단산업 중심 기업 유치에 사활을 걸고 있다. 민혁기(2021) 등에 따르면 미-중 갈등과 탈중국으로 인해 리쇼어링이 확대 가능성이 높아지고 있으며 트럼프 임기동안 두드러졌던 미-중 갈등은 바이든 정부에서도 지속될 것으로 전망하였으며 바이든 정부에서는 첨단기술 분야를 중심으로 대중 견제를 위한 리쇼어링 추진하여 중국의 첨단기술 관련 기업의 대미 투자 및 미국 시장 접근을 강력하게 규제할 것으로 보이며 규제 대상 기업 목록도 유지・확대될 것으로 전망하고 있다.

또한 미국은 코로나19와 러시아의 우크라이나 침공에 따른 글로벌 공급망 위기를 격은 뒤 적극적으로 리쇼어링을 지원하는 정책을 펼치고 있다.

코로나19의 확산으로 노동력의 이동이 자유롭지 못하면서 공급사슬의 형태 변경이 필요하다고 판단하여 주요국들은 공급사슬 해외 의존도를 줄이기 위해 자국기업이 리쇼어링을 추진하여 해결하려 하는 분위기를 보이며 정책적으로 움직이고 있다.

<그림 19>와 같이 미국은 해외진출기업의 국내복귀를 제조업 육성정책 등을 통해 유도하고 있으며 리쇼어링과 다른 국가들의 미국 진입을 위한 정책이 같이 진행되고 있다.

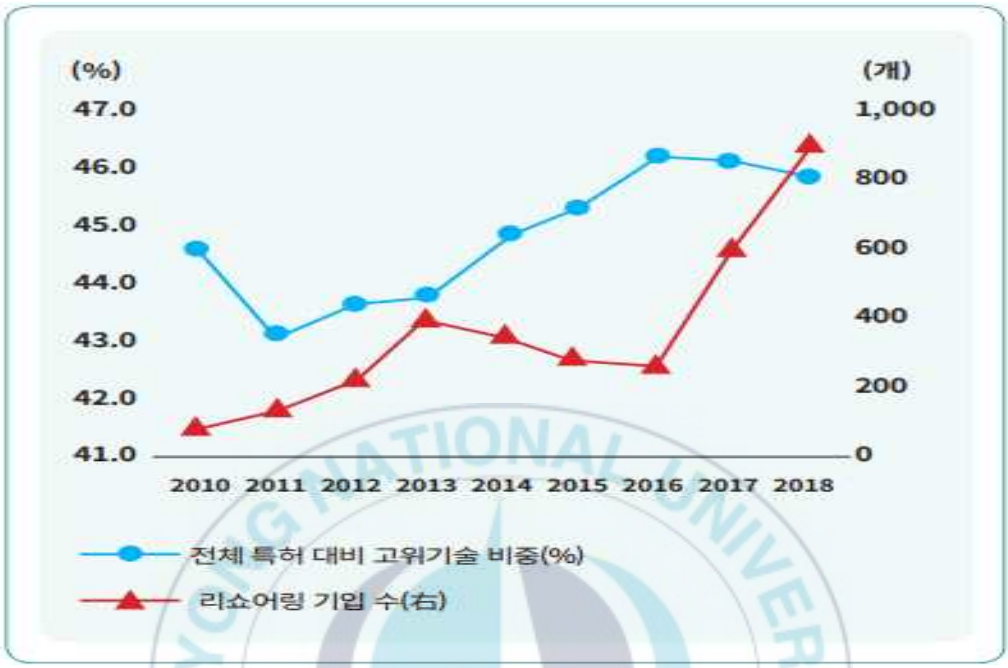
출처 : 리쇼어링 이니셔티브

<그림 19> 미국 내 신규일자리 발생 상위 10개국

미국은 2010년 이후 리쇼어링 기업이 점차 확대되고 있고, 코로나19로 공급망 안전을 위해 Manufacturing USA 등 스마트공장 등 첨단 제조업 혁신에 소요되는 비용 절감하도록 지원하며 자국 시장내로 기업의 리쇼어링 유도하고 있다.

<그림 20> 미국, 실질임금 vs 리쇼어링 기업 수[21]

21) 출처 : 한국무역협회(2021.5) "4차 산업혁명 시대, 제조업 기술혁신과 리쇼어



<그림 21> 미국, 고위기술비중 vs 리쇼어링 기업 수

<그림 20>과 <그림 21>에서 나타나듯이 인건비가 상승과 고위기술비중이 증가에도 리쇼어링도 증가함을 알 수 있다. 이는 기술수준 및 기술혁신으로 인한 효과를 볼수 있다. 2010~2019년 리쇼어링으로 창출된 미국 내 전체 일자리의 67%를 고위·중 고위 기술군의 일자리가 차지하는 것으로 <표 24> 같이 나타났다.

2021년 미국에서 리쇼어링과 해외직접투자(FDI)기업 1,800여개사가 일자리 22만개를 창출할 것으로 전망(Reshoring Initiative, '21.9)[22] 하고 있으며 분야별로 보면 운송장비 부문에서 2021년 가장 많은 일자리를 창출할 것으로 전망, 이 중 전기차 배터리 생산이 대부분을 차지 것이라고 예상하고 있다.

링" 자료 인용

22) * Reshoring Initiative: '10년 창설된 미국 기업의 리쇼어링을 촉진하는 비영리기관

<표 24> 기술수준별 리쇼어링의 고용창출효과 (2010~2019)[23]

기술수준	일자리	기업 수
고	**30%**	14%
중고	**37%**	20%
중저	13%	**20%**
저	20%	**45%**
고 · 중고	67%	34%
중저 · 저	33%	66%
계	100%	100%

자료 : Reshoring Institute

또한 기술 수준별로는 고위 및 중고위 기술의 일자리의 비중증가가 중하위 기술비중 대비 더 높을것으론 전망하고 있다.

4차 산업혁명과 같은 기술혁신은 기업성과 및 경영의 효율성과 관계가 있으며 기업의 성장과 수익성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.(하기룡, 최석봉, 2018)

미국의 제조업 육성정책을 살펴보면 2010년부터 제조업 경쟁력 제고를 위해 정책변화를 추진하였으며 미국내 첨단제조업 육성정책 및 대중국 디커플링 추진하고 있다.

기술혁신을 위한 초당적 혁신 경쟁법(양원 통합안 발의 예정)을 통해 지원 할 예정으로 이는 모두 520억 달러 반도체 지원법(CHIPS for America Act)을 포함하고 있으며, 이에 따라 반도체 금융지원 프로그램과 국립반도체기술센터 건립 예정 및 무한프런티어법은 첨단 소프트웨어, 로봇 등 기술 연구 강화 예산 총 1,200억 달러 배정되어 있다.

미국의 리쇼어링 정책으로 인한 기술혁신 글로벌 기업의 미국 투자진출내용을 <표 25>에 정리되었다.

23) 주 : 1. 기술수준 분류는 OECD와 CBS 자료 기반, 2010~2019 기간 대상
2. 리쇼어링 통계는 미국에 "본사"를 둔 회사를 대상으로 집계

<표 25> 기술혁신 글로벌 기업의 미국 투자진출 내용

구분	기업명	투자지역	투자규모	가동시기	일자리 창출
반도체	인텔(Intel)	애리조나/오하이오	200억/1,000억	2024/2025	16,000/20,000
	TSMC	애리조나	120억(신규)	2024	1,900
	삼성전자(파운드리 제2공장)	텍사스	170억(신규)	2024	2,000~10,000
	텍사스인스트루먼트(TI)	텍사스	300억(신규 300mm팹)	2025	3,000
	글로벌파운드리(GF)	뉴욕	10억 달러		1,000+
	SK실트론 CSS	미시건	6억	2022	150
	SK하이닉스(R&D센터)	실리콘밸리	10억	2026	-
배터리(전기차)	트리튬(Tritum)	테네시	신규	2022.3분기	500
	제너럴 모터스(GM)	미시건	23억(오하이오), 23억(테네시), 70억(미시건)	2022-2025	3,000
	얼티엄셀즈(GM-LG엔솔)	오하이오/테네시/미시건			4,100
	블루오벌SK(SK-Ford)	조지아(SK단독)/테네시/켄터키	26억(조지아), 56억(테네시), 58억(켄터키)	2025	11,000
	테슬라(Tesla)	텍사스	100억 달러(확장)	2022.4	20,000+
	셀링크(CelLink)	텍사스	1.3억(신규)	2022.6	최대 2,000
	리비안(Rivian)	조지아	50억(신규)	2024	7,500+
	토요타(미국내 첫 배터리 공장)	노스캐롤라이나	12.9억	2025	1,750
	빈패스트(VinFast)	노스캐롤라이나	65억	2024	13,000
	현대자동차	조지아	55억(조지아 공장 한정) 총 105억 달러	2025	8,100
	지멘스(Siemens)	캘리포니아/텍사스	5,400만	2025	300
	플러그파워(Plug Power)	뉴욕	5,500만	2023	1,600
에너지	USA BioEnergy	텍사스	17억	2025	142
	MP Materials	텍사스	7억	2023	350+
바이오	웨스트 파마슈티컬서비스	펜실베니아 노스캐롤라이나	1,800만(확장) 7,000만	-	200+
	컨티뉴스 파머슈티컬스	메사츄세츠	1.25억(확장/신설)	2022 중반	
	진스크립트	뉴저지		-	200+
	호비온(Hovione)	뉴저지	미공개(전세계 1.7억)	2023	100+
	리스트 바이오(List Bio)	인디애나	1.25억+	-	210

출처 : 코트라 보고서(2022)

미국은 자국내 제조업 경쟁력 제고를 위해 기술혁신기업들을 미국으로 끌어들이는 첨단제조업육성 정책으로 리쇼어링을 추진하고 있다.
<표 26>와 같이 미국의 제조업 국내경쟁력 최근 발표 자료에 따르면 독일 중국 한국 다음이다.

<표 26> 국가별 제조업 경쟁력 순위

연도/국가	한국	독일	중국	미국	일본
2018	3	1	2	5	5
2014	4	1	3	2	5
2010	4	1	5	3	2
2006	5	1	14	2	3
2002	11	1	21	2	3
1998	14	1	23	2	3

자료: UNIDO(2021년 발표자료), KOTRA 보고서(2022) 인용

산업기술별 리쇼어링 기업비율은 <표 27>과 같이 고위기술인 가장 높은 비율을 차지하고 있다.

<표 27> 산업기술별 유럽 리쇼어링 현황

산업기술별	리쇼어링 기업 비율
고위기술(High tech)산업	7.5%
중고위기술(Medium-High tech)산업	5.3%
중저위기술(Medium-low tech)산업	3.0%
저위기술(Low tech)산업	2.7%

자료 : 최혜린 외2(2020) 재인용

<그림 22>의 같이 기술혁신의 리쇼어링 사례[24]를 들어보면 미국의 경우 GE(General Electrics)는 사물인터넷, 3D 프린터, 인공지능 등 ICT 기술 접목을 통해 미국 공장을 첨단화시킨다는 계획 하에 생산시설을 중국에서 미국으로 이전하였다. 중국의 인건비 상승으로 인한 오프쇼어링 유인 상실 및 정부의 리쇼어링 인센티브 제공 등으로 미국 공장 첨단화를 구상하며 중국 공장을 이전하였고 보잉(BOEING)도 본국의 하이테크 기술 접근성 및 생산성 등으로 인해 2014년부터 본국으로 돌아오기 시작했으며, 이로 인해 2017년 기준 7,700개 신규 일자리 창출하고 3D 프린팅 기술을 활용해 제조 효율성을 높이고 생산 절감하는 효과를 보고 있다.

독일의 경우 지멘스는 덴마크 풍력 터빈 공장을 2017년 독일 쿡스하펜으로 이전하였으며 생산 과정에서 디지털 제어시스템 및 산업용 로봇 등 ICT 기술을 활용하고 스마트 팩토리의 대표 사례로 꼽히고 아디다스의 경우 아웃소싱 공장을 2016년 독일로 이전하면서 생산기간 단축 및 소수의 인력으로 대량생산을 진행하였다.

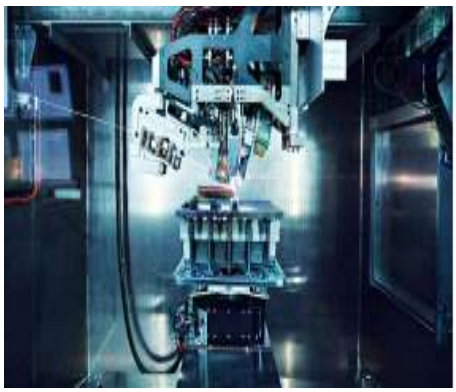
일본의 경우는 캐논사가 주요거점을 중국에서 일본으로 이관하였으며 디지털카메라 생산라인을 완전 자동화시스템으로 구축하였으며 카시오는 기술 고도화를 통해 저가형 모델 생산라인을 일본으로 복귀시켰으며 생산자동화 투자를 통해 일본내 공장에서도 동남아 생산 원가로 생산이 가능한 것으로 알려져 있다.

프랑스 차(Tea) 제조회사 Kusmi Tea는 중국과 모로코에 두었던 공장을 본국 노르망디로 이전하면서 공장기계화를 도입하며 생산비 절감하였고 영국 플라스틱 상품 제조업체인 Phineas Group은 생산자동화를 통해 2015년 중국에서 본국으로 리쇼어링 했으며 스위스 인슐린 펜 제조업체 Ypsomed와 덴마크 석유가스산업 솔루션 공급업체인 Welthch는 기술투자를 통해 본국으로 이전 하기로 결정하였다.

24) 한국무역협회 TRADE FOCUS 2021년 5호 인용

<GE의 생각하는 공장>

<보잉 항공기 부품 생산 3D 프린터>



<지멘스 풍력터빈 생산과정>

<아디다스 스피드 팩토리>

<캐논 제조공정>

<야마가타 공장 시계 방수 테스트>

출처 : 강내영외 2(2021) [25]

<그림 22> 기술혁신 관련 리쇼어링 사례

25) 한국무역협회 TRADE FUCUS 2021년 5호 인용

또한 강내영 외 2인(2021)의 리쇼어링 결정요인 연구모형을 통한 기술혁신과 리쇼어링의 관계에 대한 분석에 따르면 4차 산업혁명을 선도한 국가들이 리쇼어링을 확대하고 있는 가운데, 이러한 현상은 신기술 기반의 제조 혁신으로 촉발되었다고 추정된다고 하였다.

4차 산업혁명이 상대적으로 진전된 34개 OECD 회원국을 대상으로 리쇼어링 결정요인 거시분석 모형의 실증분석 결과, ICT산업의 수출 비중이 높을수록 더 많은 FDI 순유입이 발생하고 있는 것으로 나타났으며 이를 통해 ICT 발전수준이 낮은 국가에 생산 공장을 설립한 다국적 기업들이 현지 투자를 철회하거나 점차 줄여나가며 ICT 발전수준이 높은 본국으로 투자계획을 변경하고 있음을 유추해 볼 수 있다고 주장하였다.

주요국의 국내총생산(GDP)에서 연구개발비(R&D) 총지출이 차지하는 비중을 보면, 전반적으로 2016년 이후 상승세를 보이는 것으로 <그림 23>에서 확인할 수 있다.

자료 : IMD World Competitiveness

<그림 23> GDP대비 R&D 총지출 비중 추이(%)

제조업 전체 수출에서 고위 기술부문이 차지하는 비중은 <그림 24> 미국, 일본 등 주요 제조 강국에서 2014년 이후 상승세를 보인다고 하였다.

자료 : IMD World Competitiveness

<그림 24> 제조업 수출 대비 고위기술 비중 추이(%)

<그림 25>에서는 전체 특허 중에서 고위기술 부문의 비중은 미국, 독일 등 주요국에서 2015년 이후 상승세를 보인다.

자료 : IMD World Competitiveness

<그림 25> 전체 특허 대비 고위기술 비중 추이(%)

특정 국가의 정보통신기술(ICT) 발전 정도를 측정하는 ICT 발전지수(ICT Development Index (IDI))를 각 나라별로 보면, 2011년 이후 미국, 일본, 독일 등 제조 강국의 4차 산업혁명의 정도가 개선되고 있는 것으로 나타난다고 하였다.

자료 : IMD World Competitiveness

<그림 26> ICT 발전지수 (ICT Development Index, IDI)

4차 산업혁명의 기술이 제조업의 혁신을 이루고 생산비용을 절감하면서 리쇼어링 현상을 주도하고 있는 가운데 우리나라의 GDP 대비 R&D 비중은 세계 2위, 고위기술 제조 수출 비중은 6위, 고위기술 특허 비중은 3위, 정보통신(ICT)산업 발전지수는 2위로 제조업 혁신 정도가 주요국보다도 높은 수준을 보유하고 있으나 리쇼어링 현상은 두드러지게 나타나지 않고 있다.

수출보다 수입이 많은 무역구조를 가진 미국이 한국보다 리쇼어링 기회가 더 많은 것이 사실이지만 기술혁신을 바탕으로 ICT 기술을 활용한 제조공정 혁신을 통해 국내 공급망 확보 및 수출 활성화가 절실하다.

또한 기술수준이 높은 기업일수록 리쇼어링으로 인한 자국 일자리 창출효과도 더 크게 나타나기 때문에 한국 경제 정책 상황에 맞는 기술혁신을 수반 고부가가치 산업의 리쇼어링이 추진되어야 한다.

트렌드 감소 완만한 감소 변화없음 완만한 증가 증가

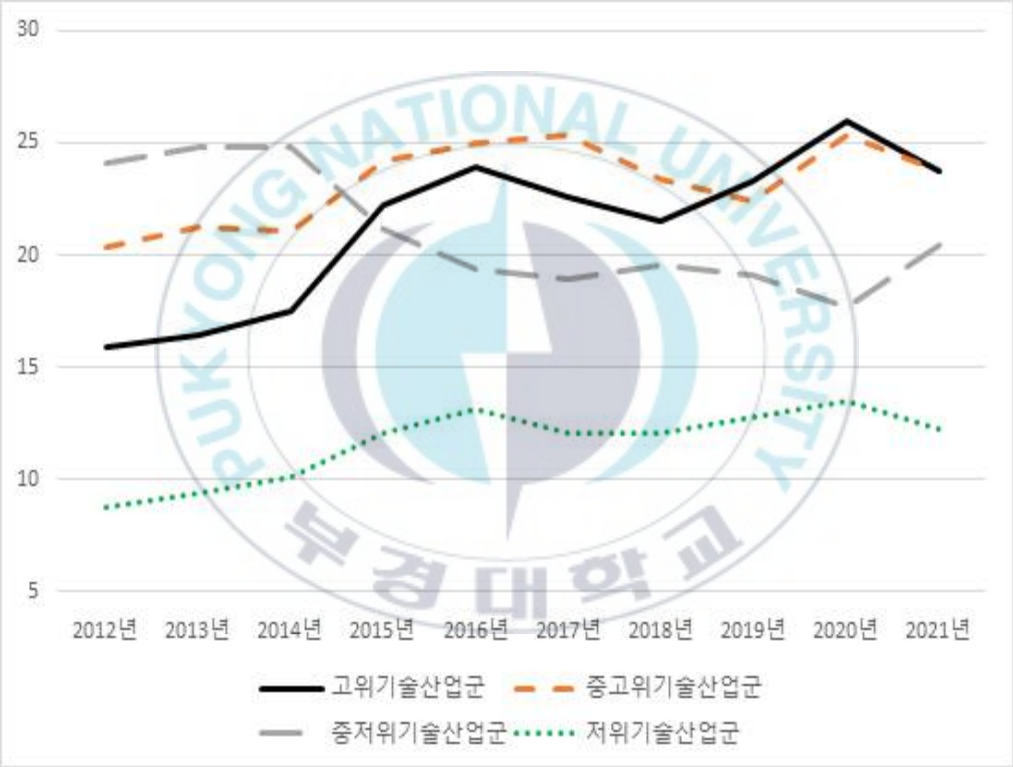
순위	국가	IDI 지수	최근 5년간 변화율(%)	순위	국가	IDI 지수	최근 5년간 변화율(%)
1	Norway	6.02	1.87	15	Canada	4.90	0.59
2	Luxembourg	5.86	-2.49	16	Belgium	4.89	-0.71
3	Switzerland	5.75	1.85	17	Slovak Republic	4.88	-0.11
4	Iceland	5.48	4.58	18	France	4.83	-1.94
5	Denmark	5.31	1.03	19	Czech Republic	4.78	0.89
6	Sweden	5.30	-0.84	20	Slovenia	4.75	-6.13
7	Netherlands	5.28	-1.69	21	United Kingdom	4.69	-0.61
8	Australia	5.18	0.29	22	Estonia	4.52	-0.36
9	New Zealand	5.09	3.75	23	United States	4.44	0.71
10	Austria	5.05	0.28	24	Japan	4.36	-0.61
11	Finland	5.04	-3.10	25	Israel	4.28	3.38
12	Ireland	5.01	2.28	26	Spain	4.24	-6.48
13	Germany	4.99	1.91	27	Italy	4.18	-4.85
14	**Korea, Rep.**	**4.95**	**1.44**	28	Portugal	3.94	-4.61
				29	Greece	3.68	-7.87

<그림 27> 선진 29개국 IDI[26] 지수 및 최근 5년간의 변화율

선진 29개국 IDI 지수의 변화는 <그림 27>에 정리되어 있으며 우리나라의 지수는 완만한 증가로 확인된다.

26) ICT 개발 지수(ICT Development Index)

하지만 R^1 영향지수와 R^2 영향지수는 국가별 주력산업구조나 경제체계의 내용을 파악하기보다는 중간재 비중을 통한 변화추세를 좀 더 구체적으로 파악하는 정도로만 한계점이 존재하며 기술혁신과 관련된 선행연구는 연구개발비 비중 추이와 제조업 수출대비 고위기술 비중의 추이가 증가하는 추세로 리쇼어링의 영향을 파악하기에는 다소 아쉬운 점이 있다.
이에 이러한 선행연구와 달리 우리나라의 산업 및 시장구조와 기술혁신, 나아가 경제적 효과까지 고려한 조사가 필요하다.



<그림 28> 연도별 기술수준별 무역 수입액 비중

기술수준별 무역수입액 비중이 고위기술과 중고위기술 분야가 해마다 증가하는 것을 <그림 28> 보면 고위기술과 중고위 기술의 리쇼어링이 필요성을 예측할 수 있다.

4. 기존 연구의 한계점 및 본 연구의 차별점

앞서 살펴본 기존 연구들은 리쇼어링에 대한 공인된 지표 등이 개발되어 있지는 않아 리쇼어링 관련 지수들은 모두가 오프쇼어링의 축소를 기초로 설계된 것으로, 역외생산의 국내 생산 대체 효과를 측정하여 지표화한 것이다. 하지만 해당 지표는 개별 산업이 국내 경제에 미치는 영향도나 파급효과를 반영하지 않고 산업별로 정규화된 수치의 합계를 통해 산출되므로, 리쇼어링을 통해 국내 산업이 받게 되는 실질적인 영향을 민감하게 반영할 수 없다는 한계를 갖는다.

같은 산업이라도 국가별로 고용이나 부가가치의 창출에 미치는 영향은 다를 수 있으므로, 이를 계수화하여 지표에 반영할 수 있다면, 국가별 경제 상황에 더 맞는 리쇼어링 지표를 설계할 수 있을 것이다.

추세파악은 가능하나 세부적인 현상을 분석하기에는 아쉬움이 있는 선행연구들을 달리 본 연구에서는 기술수준에 따른 리쇼어링 영향을 파악하고 관련 산업정책에 대한 선택과 집중을 하기위한 방법이라고 할 수 있다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

Ⅲ. 연구방법론

1. 연구내용

1.1 기술수준 분류

본 연구의 방법은 노동생산성 등을 고려하여 기존연구의 연장선에서 관련 내용을 기술수준별로 재분류 한후 고용계수 등을 적용해서 리쇼어링의 추세을 파악, 기존연구 결과와 비교하여 기술혁신이 반영된 고용효과가 있는 리쇼어링 현상을 분석하였다. 첫 번째 기존연구의 연장선상에서 부가가치 유발계수 적용 수입중간재 투입액을 기술수준 네가지 기술군별로 합산한 금액의 비중의 변화를 조사하여 리쇼어링의 변화를 정의하였다.
두 번째 외국인 직접투자의 경우 외국인 직접투자가 늘어날수로 자국내 투자가 증가하므로 리쇼어링의 영향이 있다고 판단, 외국인 직접투자금액의 변화를 확인해보고 첫 번째 결과와 비교해본다.
세 번째는 부가가치 유발계수를 적용한 수입중간재 투임금액을 산업군별로 재정리 한 후 노동생산성 지수를 적용하여 진행하려 하였으나 노동생산성 지수의 경우 한국자료 유사한 형태의 지수가 없으므로 고용계수를 노동생산성 지표로 고려하여 기술수준별 리쇼어링 영향과 기술 수준에 따른 리쇼어링의 영향이 어떠한지를 계산해보았다. 이는 기술혁신에 대한 관련성을 가지고 고용효과에 대한 방향도 파악 할 수 있을 것이다.
네 번째는 제조업과 서비스업에 대한 정의된 고용계수를 적용하여 연도별 차이를 통한 리쇼어링 변화를 파악하여 리쇼어링의 추세비교를 하고자 하였다.
본 연구의 진행은 기존연구(김태형, 김민수, 2022)에서 개발 되었던 리쇼어링 영향지수를 기반으로 진행하였으며 기존연구의 데이터를 일부 활용하여 연구를 진행하였다. 우선 제조 업종별 기술수준을 파악하기 한국 산업연관표를 기준으로 업종별 기술수준별로 네 개의 군으로 분리된 자료를 적용하였다.(산업통계분석시스템 ISTANS 산업별 통계). 제일 먼저 한국과 미국이 제조업 기술 분류를 위해서 기술수준별로 정의 하였다. <표28>은 우리나라 제조업을 GRC코드를 기준으로 1100번대를 고위기술산업군(HIGH TECH), 1200대를 MIDIUM-HIGH TECH, 1300번대를 MIDIUM-LOW TECH, 1400번대를 LOW TECH로 산업군을 구분하였다.

<표 28> 한국 40대 제조업 기술수준 구분

구분	40대 제조업	GRC Code	구분	40대 제조업	GRC Code
고위 기술군 1100 (HIGH-TECH)	의약	1101	중저위 기술군 1300	석유정제	1301
	반도체	1102		고무	1302
	디스플레이	1103		플라스틱	1303
	컴퓨터	1104		유리	1304
	통신기기	1105		세라믹	1305
	가전	1106		시멘트	1306
	정밀기기	1107		기타비금속	1307
	전지	1108		철강	1308
	항공	1109		비철금속	1309
중고위 기술군 1200	석유화학	1201	저위 기술군 1400	주조	1310
	정밀화학	1202		조립금속	1311
	기타 전자부품	1203		조선	1312
	전기기기	1204		음식료	1401
	일반목적기계	1205		담배	1402
	특수목적기계	1206		섬유	1403
	자동차	1207		의류	1404
	철도	1208		가죽신발	1405
	기타 수송장비	1209		목재	1406
				제지	1407
				인쇄	1408
				가구	1409
				기타 제조업	1403

출처 : 산업통계분석시스템 ISTANS 산업별 통계

이와 달리 미국산업의 경우 한국과의 업종별 구분이 다르므로 미국경제분석국(Bureau of Economic America) 주제별 데이터의 산업별 데이터를 활용하여 한국의 기술수준을 기준으로 제조업의 경우 네 개의 기술수준을 적용하였다.

미국의 산업코드는 제조업의 경우 300번대로 되어있으며 300번대 제조업종은 별도의 체계로 분류되어 있지는 않아 한국 제조업종과 비교하여 산업군을 <표 29>와 같이 정의하였다. 컴퓨터, 전자제품 등은 고위기술로, 기계 자동차등은 중고위기술, 금속 및 석유제품 등은 중저위기술로, 목재 및 식품 등은 저위기술로 미국의 제조업종별 기술수준을 분류하였다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

<표 29> 미국 제조업 기술수준 분류

기술구분	업종	
고위	Computer and electronic products	컴퓨터 및 전자 제품
	Electrical equipment, appliances, and components	전기 장비, 가전 제품 및 부품
중고위	Machinery	기계
	Motor vehicles, bodies and trailers, and parts	자동차, 차체 및 트레일러, 부품
	Other transportation equipment	기타 운송 장비
	Chemical products	화학 제품
중저위	Nonmetallic mineral products	비금속 광물 제품
	Primary metals	1차 금속
	Fabricated metal products	가공된 금속 제품
	Petroleum and coal products	석유 및 석탄 제품
	Plastics and rubber products	플라스틱 및 고무 제품
저위	Wood products	목재 제품
	Furniture and related products	가구 및 관련 제품
	Miscellaneous manufacturing	기타 제조
	Food and beverage and tobacco products	식품 및 음료 및 담배 제품
	Textile mills and textile product mills	섬유 공장 및 섬유 제품 공장
	Apparel and leather and allied products	의류 및 가죽 및 관련 제품
	Paper products	종이 제품
	Printing and related support activities	인쇄및관련지원활동

출처 : 미국 경제산업국 산업별 GDP 활용. 재정리

1.2 기술수준별 부가가치유발계수 적용

$$VI_{k,t}^{2} = \frac{{}^{i}I_{k,t} \bullet v_{k,t}}{\sum_{k}^{i} I_{k,t} \bullet v_{k,t}} \qquad (6)$$

$$R_{t}^{2} = \sum_{k} \left(VI_{k,t-1}^{2} - VI_{k,t}^{2} \right) \qquad (7)$$

선행 연구인 식(6)에서는 부가가치유발계수를 각 산업별 수입중간재 투입 금액에 곱하여, 부가가치유발계수를 적용한 수입재 중간투입액을 도출하였다. 그런 다음 도출된 중간재 수입을 각 산업별로 전년대비 당해연도의 차액을 통해 비중의 변화를 확인하고 전체 합산하여 전체산업의 비중변화를 <그림 29>과 같이 분석하였다.

Reshoring Impact Index(R^2) of Korea

출처 : 김태형, 김민수(2022)

<그림 29> 한국 리쇼어링 지수(R2)

산업연관표를 바탕으로 비중변화에 대한 부분을 추가적인 분석을 위해 제조업종으로 범위를 변경하고 <표 28>에서 정의한대로 투입액을 기술수준별로 4개 기술군으로 나누어 합산하였다. (식8 참조)

$$VIT_{k,t} = \frac{{}^{i}IT_{k,t} \bullet v_{k,t}}{\sum_{k}{}^{i}IT_{k,t} \bullet v_{k,t}} \qquad (8)$$

$v_{k,t}$: 부가가치유발계수

${}^{i}IT_{k,t}$: t년도 산업연관표상의 T기술수준의 k산업의 수입중간투입계

${}^{d}IT_{k,t}$: t년도 산업연관표상의 T기술수준의 k산업의 국산중간투입계

$$R_t^3 = \sum_{k}\left(VIT_{k,t-1} - VIT_{k,t} \right) \qquad (9)$$

식 (9)를 활용하여 국내 제조업종을 기술수준별로 나누어 합산한 결과는 <표 30>에 정리되어 있으며 부가가치유발계수를 적용한 중간재 투입액의 비중은 중고위기술군이 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 <표 30>을 기준으로 전년도 대비 투입액의 차이를 계산하면<표31>의 결과 값을 확인할 수 있다.

<표 30> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 총투입액(한국)

(단위:백만원)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2010년	22,057,945	41,735,344	92,643,829	10,212,752
2011년	25,765,467	49,630,105	108,542,498	12,321,522
2012년	27,987,057	48,783,194	106,249,087	13,001,658
2013년	27,136,058	48,066,079	109,157,790	12,187,161
2014년	27,583,733	46,482,253	106,286,317	11,265,023
2015년	32,139,927	52,778,080	100,214,516	20,327,140
2016년	31,668,616	50,642,303	100,786,655	21,063,220
2017년	31,091,211	58,117,267	109,174,865	23,552,519
2018년	32,393,677	60,885,328	109,792,503	24,781,752
2019년	32,149,786	59,736,804	104,344,722	24,760,079

출처 : 산업연관표 기준 저자 작성

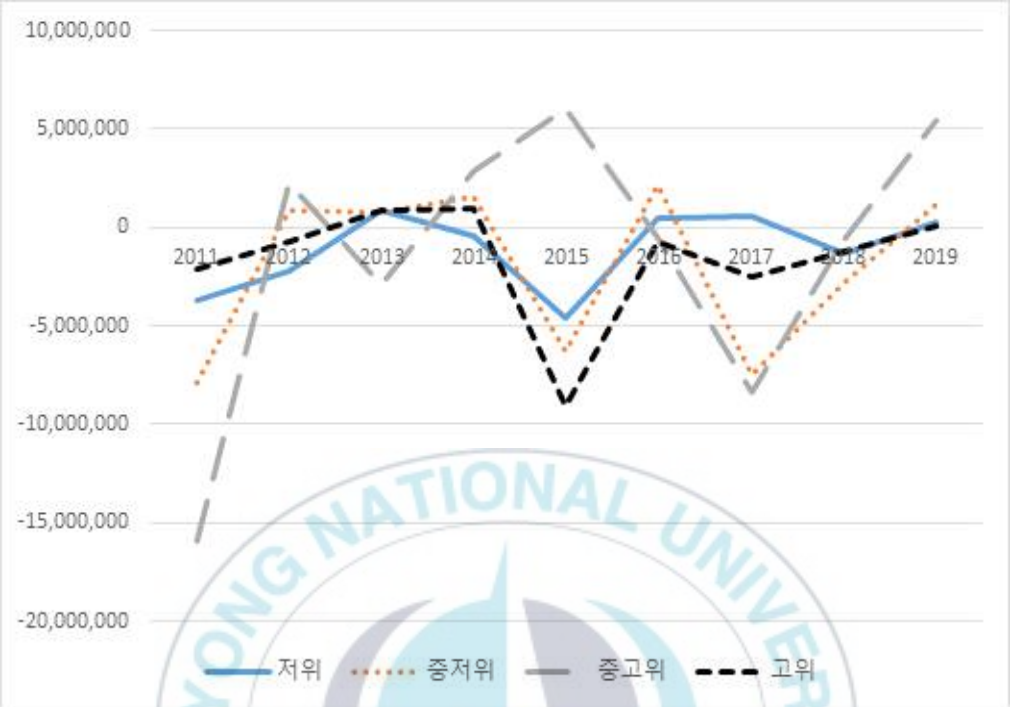
<표 31> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국)

(단위:백만원)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2011년	-3,707,523	-7,894,761	-15,898,669	-2,108,771
2012년	-2,221,589	846,911	2,293,411	-680,136
2013년	850,999	717,115	-2,908,703	814,497
2014년	-447,675	1,583,827	2,871,473	922,138
2015년	-4,556,194	-6,295,827	6,071,801	-9,062,117
2016년	471,312	2,135,777	-572,139	-736,081
2017년	577,404	-7,474,964	-8,388,209	-2,489,299
2018년	-1,302,465	-2,768,061	-617,638	-1,229,233
2019년	243,890	1,148,524	5,447,781	21,673

출처 : 산업연관표 기준 저자 작성

식 8을 기초로 2010년 이후 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 비중변화를 기술수준별로 값을 도출하면 <표 31>와 같이 나타나며 이를 그래프로 기술수준별 기준 리쇼어링의 변화를 <그림 30>으로 확인할 수 있다.



출처 : 산업연관표, 저자 재정리

<그림 30> 한국 기술수준별 리쇼어링 변화

우리나라의 경우 중고위기술을 제외한 나머지 기술수준의 수입중간재 비중의 변화로 기존연구와 유사한 형태의 추세를 나타내고 있다. 이는 우리나라제조업의 기술수준별 구조는 중고위기술 위주의 리쇼어링 나타나고 있다고 예측할 수 있다.

<그림 30>을 살펴보면 중고위 기술을 제외한 기술산업군들의 지수값의 변화가 유사함을 알 수 있으며 2015년을 제외하면 고위 기술중심의 추세를 확인할 수 있다.

미국도 마찬가지로 2010년 이후 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액을 기술수준별로 재구성하면 <표 32>로 정리되며 이에 대한 비중변화를 기술수준별로 값을 도출하면 <표 33>와 같이 나타난다.

이를 그래프로 그려 기술수준별 기준 리쇼어링이 변화를 <그림 31>으로 추정할 수 있다.

<표 32> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 총투입액(미국)

(단위:10억달러)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2010년	78,128	190,108	143,300	32,589
2011년	87,428	247,931	170,637	35,833
2012년	86,548	247,776	186,932	30,757
2013년	90,577	236,199	202,358	30,576
2014년	95,205	227,256	214,363	30,734
2015년	97,979	157,917	223,117	27,345
2016년	93,829	136,057	215,219	26,261
2017년	92,963	160,371	223,917	23,042
2018년	96,661	185,941	236,198	20,985
2019년	94,738	162,889	230,594	20,401

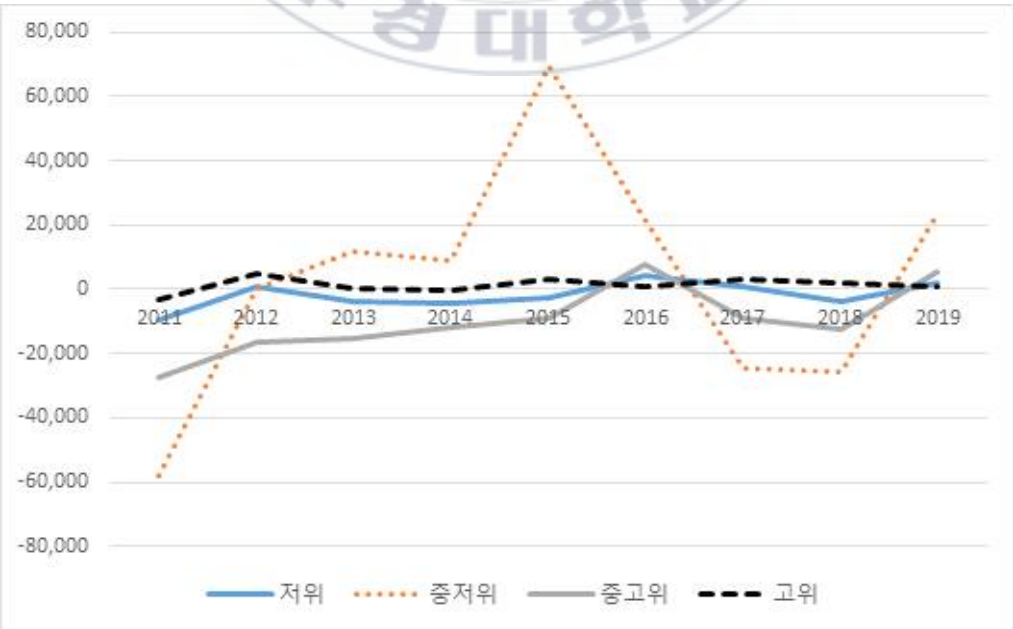
출처 : 산업연관표, 저자 재정리

<표 33> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국)

(단위:10억달러)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2011년	-9,300	-57,823	-27,337	-3,244
2012년	880	155	-16,295	5,076
2013년	-4,029	11,577	-15,425	181
2014년	-4,628	8,943	-12,005	-158
2015년	-2,773	69,340	-8,754	3,389
2016년	4,149	21,860	7,898	1,084
2017년	866	-24,314	-8,698	3,219
2018년	-3,698	-25,570	-12,281	2,057
2019년	1,923	23,051	5,605	584

출처 : 산업연관표 참조, 저자 작성



<그림 31> 미국 기술수준별 리쇼어링 변화

미국의 경우 <그림 31>에 나타나듯이 중저위기술을 제외한 나머지 기술수준의 수입중간재 비중의 변화로 기존연구와 유사한 형태의 추세를 나타내고 있다. 이는 미국제조업의 기술수준별 구조는 중저위기술 위주의 리쇼어링 나타나고 있다고 예측할 수 있다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

1.3 기술수준별 고용계수 적용

두 번째는 고용계수를 반영한 기술수준별 리쇼어링 효과 파악하기 위해서 산업연관표상의 업종별 고용계수를 제조업종별 기술수준별 분류 합의 평균값 정의하여 기술수준별로 <표 34>과 같이 재분류하였다. 업종별로 나온 고용계수를 기술수준별로 분류 합산하여 그 값의 평균으로 적용해서 산출토록 하였다. 기술수준별로 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 <표 30>를 기준으로 합산한 기술수준별 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액을 산출하여 산에 평균값으로 산출된 기술수준별 고용계수를 곱하였다.

<표 34> 기술수준별 고용계수(한국)

구분	저위기술	중저위기술	중고위기술	고위기술
2010년	3.6964	2.0636	2.1167	1.7878
2011년	3.5545	1.9727	1.9822	1.7911
2012년	3.6345	1.8918	2.0122	1.7889
2013년	3.7036	2.0427	2.0489	1.7133
2014년	3.5827	2.0609	2.1222	1.7700
2015년	3.5673	2.3755	2.2800	1.7567
2016년	3.2309	2.3673	2.1544	1.5422
2017년	3.1645	2.1155	2.1022	1.6300
2018년	2.9982	2.1264	2.0311	1.5267
2019년	2.9555	2.0218	2.0056	1.5289

출처 : 산업연관표 연결 ISTANS 자료 참고 저자 작성

식 (11)을 활용하여 계산을 하여 <표 35>과 같은 부가가치유발계수와 고

용계수를 적용한 기술수준별 투입액이 도출하였다.

$$R_t^4 = \sum_k \left(VIT_{k,t-1} \cdot H - VIT_{k,t} \cdot H \right) \quad (10)$$

<표 35> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(한국)

(단위 : 백만원)

구분	저위기술	중저위기술	중고위기술	고위기술
2010년	81,534,185	86,126,575	196,096,104	18,258,131
2011년	91,584,525	97,906,662	215,155,351	22,069,216
2012년	101,720,229	92,288,934	213,796,773	23,258,522
2013년	100,502,090	98,185,891	223,652,183	20,880,670
2014년	98,824,993	95,795,697	225,563,184	19,939,091
2015년	114,651,886	125,371,930	228,489,097	35,708,009
2016년	102,318,418	119,884,142	217,139,250	32,484,167
2017년	98,389,551	122,944,437	229,509,826	38,390,606
2018년	97,122,132	129,464,348	223,000,773	37,833,475
2019년	95,017,232	120,776,956	209,269,136	37,855,410

출처 : 산업연관표 연결 ISTANS 자료 참고 저자 작성

<표 35>에 나타난 값을 기준으로 전년대비 당해연도 투입액 변화는<표 36>에 나타내었고 이를 그래프로 나타내보면 <그림 32>과 같은 그래프가 나타난다.

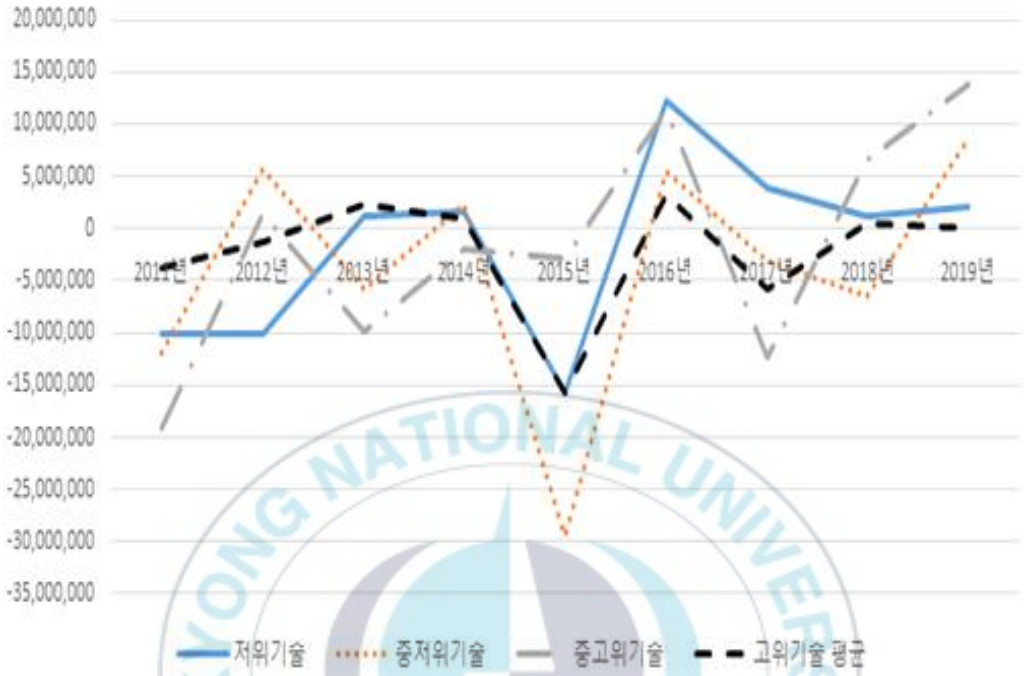
<그림 32>의 그래프를 살펴보면 기존연구 김태형, 김민수(2022)의 리쇼어링 지수의 그래프와 유사한 형태를 나타내며 그중에서도 중고위기술수준의 그래프가 두드러진다.

<표 36> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국)

(단위 : 백만원)

구분	저위기술	중저위기술	중고위기술	고위기술
2011년	-10,050,340	-11,780,088	-19,059,247	-3,811,085
2012년	-10,135,704	5,617,728	1,358,578	-1,189,307
2013년	1,218,140	-5,896,957	-9,855,410	2,377,852
2014년	1,677,097	2,390,194	-1,911,001	941,579
2015년	-15,826,893	-29,576,233	-2,925,913	-15,768,918
2016년	12,333,468	5,487,788	11,349,847	3,223,842
2017년	3,928,867	-3,060,295	-12,370,576	-5,906,439
2018년	1,267,419	-6,519,912	6,509,054	557,131
2019년	2,104,900	8,687,392	13,731,637	-21,934

(단위 : 백만원)



<그림 32> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국)

미국의 경우는 별도의 고용계수가 나와 있지 않기 때문에 고용계수를 한국과 유사한 형태로 기준을 정하고 반영하였다.

미국 고용계수 산출 방식은 한국의 고용계수는 명당/10억원 기준으로 적용되어 미국 산업연관표상의 총산출은 10억 달러 단위로 나타나 있으며 총산출기준 종사자수(천명 단위)를 나눈 값을 기준하였다.

이를 기준으로 기술수준별 고용계수의 합의 평균값을 적용하여 산출한 미국제조업의 고용계수는 <표 37>에 나타내었다.

<표 37> 기술수준별 고용계수(미국)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2010년	4.88	2.67	2.09	3.14
2011년	4.63	2.53	1.96	3.05
2012년	4.75	2.49	1.89	3.03
2013년	4.57	2.43	1.85	3.00
2014년	4.53	2.40	1.79	2.97
2015년	4.61	2.47	1.84	2.99
2016년	4.48	2.50	1.90	3.07
2017년	4.56	2.45	1.85	3.06
2018년	4.37	2.30	1.81	2.94
2019년	4.34	2.32	1.84	2.92

출처 : 미국경제산업국(BEA) 참고, 저자작성

기존연구에서 부가가치유발계수와 고용계수가 적용된 중간재 투입액을 <표 38>와 같이 기술수준별로 도출 하였다. 이를 기준으로 전년대비 당해연도 투입액 변화는 <표 39>에 나타내었고 이를 그래프로 나타내보면 <그림 31>과 같은 그래프가 나타난다.

<표 38> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(미국)

(단위:10억달러)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2010년	381,258	507,656	299,077	102,421
2011년	404,753	628,418	333,897	109,142
2012년	411,115	618,065	352,462	93,324
2013년	413,502	574,297	373,794	91,582
2014년	430,808	546,159	384,237	91,424
2015년	452,051	390,564	411,354	81,833
2016년	420,417	340,295	409,702	80,589
2017년	424,055	392,164	414,352	70,541
2018년	422,472	428,503	427,178	61,607
2019년	410,712	378,548	424,286	59,589

<그림 31>의 그래프를 살펴보면 기존연구 김태형, 김민수(2022)의 리쇼어링 지수의 그래프와 유사한 형태를 나타내며 그중에서도 중고위기술수준의 그래프가 두드러진다.

<표 39> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국)

(단위:10억달러)

구분	저위	중저위	중고위	고위
2011년	-23,495	-120,762	-34,820	-6,721
2012년	-6,362	10,353	-18,565	15,818
2013년	-2,387	43,768	-21,332	1,742
2014년	-17,306	28,137	-10,442	159
2015년	-21,243	155,595	-27,117	9,591
2016년	31,634	50,269	1,652	1,244
2017년	-3,638	-51,868	-4,650	10,048
2018년	1,583	-36,339	-12,826	8,934
2019년	11,760	49,955	2,892	2,018

<그림 33> 미국 기술수준별 부가가치유발계수 및 고용계수 적용

1.4 기술수준별 제조업 및 서비스업 연구

첫 번째와 두 번째 연구과 같은 방식으로 제조업과의 서비스업을 구분하여 추가분석을 하였다

우리나라의 경우 부가가치유발계수가 적용된 수입중간재 투입액을 제조업과 서비스업을 구분하여 식 (12) 을 이용 결과를 도울하면 <표 40>와 같다.

$$VIBC_{k,t} = \frac{{}^{i}IBC_{k,t}}{{}^{i}IBC_{k,t} + {}^{d}IBC_{k,t}} \bullet v_{k,t} \quad (11)$$

$v_{k,t}$: 부가가치유발계수

${}^{i}IBC_{k,t}$: t년도 산업연관표상의 산업분류BC의 k산업의 수입중간투입계

${}^{d}IBC_{k,t}$: t년도 산업연관표상의 산업분류BC의 k산업의 국산중간투입계

<표 40> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액(한국)

(단위: 백만원)

구분	제조업	서비스업
2010년	166,649,870	51,178,775
2011년	196,259,593	54,627,073
2012년	196,020,996	59,993,776
2013년	196,547,089	53,798,656
2014년	191,617,326	53,869,871
2015년	205,459,663	63,001,296
2016년	204,160,794	64,553,024
2017년	221,935,862	68,913,952
2018년	227,853,260	70,474,283
2019년	220,991,391	75,480,057

<표 40>의 증감 변화를 보면 <표 41>에서 확인할 수 있고 그래프로 나타내면 <그림 34>에처럼 나타난다.

<표 41> 수입중간재 투입액 증감(한국)

(단위: 백만원)

구분	제조	서비스
2011년	-29,609,723	-3,448,299
2012년	951,460	1,123,501
2013년	3,415,113	-3,352,913
2014년	1,620,417	-220,514
2015년	-4,021,380	8,314,806
2016년	-126,449	207,174
2017년	-5,540,043	-7,557,717
2018년	-274,606	1,393,980
2019년	-991,987	4,936,717

<그림 34> 제조업 및 서비스업 수입중간재 증감(한국)

<표 42> 연도별 고용계수(한국)

구분	제조업	서비스업
2010년	1.84	8.3
2011년	1.64	8.34
2012년	1.64	8.35
2013년	1.74	8.26
2014년	1.82	8.11
2015년	2.17	7.44
2016년	2.09	7
2017년	1.94	6.7
2018년	1.86	6.38
2019년	1.88	6.23

출처 : 산업연관표

식 (12)을 활용하여 <표 40>의 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액(한국)에 <표 42>의 연도별 고용계수를 적용하면 <표 43> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액이 나온다.

$$R_t^5 = \sum_k \left(VIBC_{k,t-1} \bullet H - VIBC_{k,t} \bullet H \right) \quad (12)$$

<표 43> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(한국)

(단위: 백만원)

구분	제조업	서비스업
2010년	306,635,760	424,783,831
2011년	321,865,732	455,589,793
2012년	321,474,433	500,948,032
2013년	341,991,934	444,376,900
2014년	348,743,533	436,884,654
2015년	445,847,470	468,729,644
2016년	426,696,060	451,871,165
2017년	430,555,572	461,723,478
2018년	423,807,064	449,625,928
2019년	415,463,815	470,240,758

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

<표 44> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국)

(단위: 백만원)

구분	제조업	서비스업
2011년	-15,229,972	-30,805,962
2012년	391,299	-45,358,239
2013년	-20,517,501	56,571,132
2014년	-6,751,599	7,492,246
2015년	-97,103,936	-31,844,990
2016년	19,151,410	16,858,479
2017년	-3,859,512	-9,852,312
2018년	6,748,508	12,097,549
2019년	8,343,249	-20,614,830

<표 43>를 값의 변화는 <표 44> 확인할 수 있으며 그에 대한 추세를 <그림 35>에 나타내었다.

<그림 35> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(한국)

미국의 경우도 동일하게 미국 수입중간재 차액을 서비스와 제조업의 개별 합을 정리하면 <표 42> 내용이며 이를 그래프로 나타내면 <그림 36>이다

<표 45> 부가가치유발계수 적용 중간재 수입액(미국)

(단위 : 십억달러)

구분	Manufacturing	Services
2010년	444,125	98,444
2011년	541,830	104,561
2012년	552,014	102,207
2013년	559,710	104,208
2014년	567,558	111,377
2015년	506,357	119,903
2016년	471,366	117,542
2017년	500,293	137,268
2018년	539,785	151,979
2019년	508,622	154,862

<표 46>는 <표 45>의 증감을 나타내며 <그림 36>에서 추세를 확인할 수 잇다.

<표 46> 부가가치유발계수 적용 중간재 수입액 증감(미국)

(단위 : 십억달러)

구분	Manufacturing	Services
2011년	-97,705	-6,117
2012년	-10,184	2,355
2013년	-7,697	-2,001
2014년	-7,848	-7,169
2015년	61,201	-8,526
2016년	34,992	2,362
2017년	-28,928	-19,726
2018년	-39,491	-14,711
2019년	31,163	-2,882

<그림 36> 부가가치유발계수 적용 수입중간재 투입액 증감

<표 47> 연도별 고용계수(미국)

구분	Manufacturing	Services
2010년	2.2959672	8.5969578
2011년	2.0946985	8.3477302
2012년	2.0718208	8.2406981
2013년	2.0226592	8.2129539
2014년	2.0238964	7.9608557
2015년	2.1672657	7.7699755
2016년	2.2200974	7.5837755
2017년	2.1735415	7.3432232
2018년	2.0672802	7.1267206
2019년	2.1116689	6.8718629

<표 48> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액(미국)

구분	Manufacturing	Services
2010년	1,019,697	846,320
2011년	1,134,970	872,850
2012년	1,143,674	842,254
2013년	1,132,103	855,853
2014년	1,148,679	886,658
2015년	1,097,411	931,646
2016년	1,046,477	891,410
2017년	1,087,408	1,007,991
2018년	1,115,886	1,083,114
2019년	1,074,041	1,064,188

<표 49> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국)

구분	Manufacturing	Services
2011년	-115,273	-26,530
2012년	-8,704	30,596
2013년	11,570	-13,599
2014년	-16,576	-30,804
2015년	51,269	-44,988
2016년	50,933	40,235
2017년	-40,930	-116,580
2018년	-28,478	-75,123
2019년	41,845	18,926

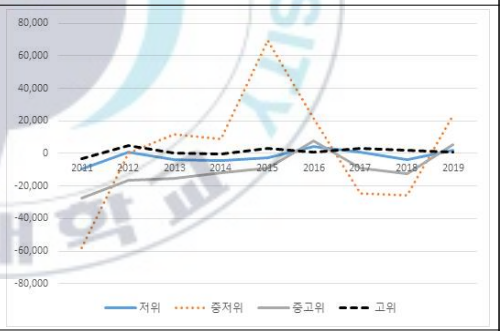
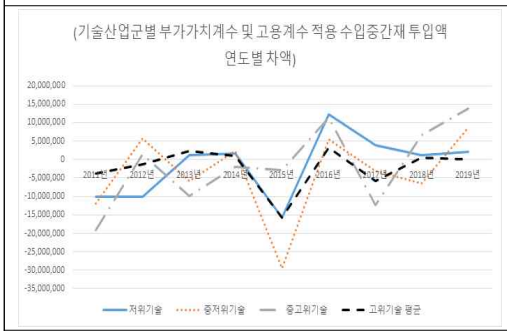
<표 45>에 <표 47>의 연도별 고용계수를 추가적용 <표 48>을 도출하였고 <표49 >는 관련 증감수치를 알 수 있으며 <그림 37>을 통해 현상 파악이 가능하다.

<그림 37> 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 증감(미국)

2. 연구결과 및 분석

선행연구와 비교하여 기술수준에 따른 리쇼어링의 영향분석 결과를 <표 50>로 나타내었다.

<표 50> 기술수준 및 기술혁신을 고려한 리쇼어링 영향

한국 리쇼어링 분석 결과	미국 리쇼어링 분석 결과
선행연구 리쇼어링 영향지수	선행연구 리쇼어링 영향지수
	
한국 기술수준별 리쇼어링 변화	미국 기술수준별 리쇼어링 변화
	
기술수준별 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 연도별 차액 변화	기술수준별 부가가치유발계수 및 고용계수 적용 수입중간재 투입액 연도별 차액 변화

한국 수입중간재 차액(제조합, 서비스합)

미국 수입중간재 차액(제조합, 서비스합)

한국 부가가치유발계수적용 및 고용계수 반영 중간재 수입액 합 연도별차액 추세((서비스업, 제조업)

미국 부가가치유발계수 적용 및 고용계수 반영 중간재 수입액 합 연도별차액 추세(서비스업, 제조업)

R^3, R^4, R^5 를 통한 관련 연구결과가 요약된 <표 50>을 보면 한국과 미국의 리쇼어링 분석결과가 대부분 동일한 형태의 추세로 되어있다. 기존연구 결과 뿐만 아니라 기존 산업구조 및 기술분류을 별도 적용하였음에도 불구하고 추세의 변화는 나타나지 않는 경향이 있다.

우리나라 산업은 고위기술에 따른 추세를 나타내고 있고 미국의 경우는 중저위기술군을 기준으로 추세가 나타난다.

산업구조 및 경제규모의 특성에 따라 리쇼어링 추세가 다르다는 것은 제조업과 서비스업에서도 유사한 추세가 나타난다.

Ⅳ. 기술수준을 고려한 한국형 리쇼어링 정책 고찰

1. 기술수준과 리쇼어링의 연계성

주도적인 경제활성화의 기반을 마련할 고위기술의 위주의 국내 쇼어링(shoring) 정책은 미국리쇼어링을 비롯하여 현재 진행되고 있는 정책적 기조를 파악해서 (분위기 포함, 국내기업 반도체, 배터리 공장 미국 증설 등) 추진해야한다.

현재 미국산업의 일자리 창출에 가장 큰 기여를 하고 있는 나라는 한국이다. 미국의 리쇼어링 정책으로 인하여 한국의 대기업들이 미국에 공장을 증설하고 투자를 진행하면서 국내투자가 줄어들며 동남아 등의 저임금국가로의 진출에서 복귀가 아닌 기술혁신과 관련되 고위기술군의 일자리를 잃어버리고 있는 상황이다. 국내에 증설되어야할 설비와 투자되어야할 자본이 해외로 유출되는 상황에서 정부는 미국의 정책으로 인해 감수해야하는 국내 경제의 손실에 대해 첨단기술의 국내 대기업들이 국내로 돌아올수 있도록 제도 보완이 절실하다.

해외진출기업복귀법을 통해 리쇼어링 기업에 대한 세제혜택 및 각종 지원들이 이루어지고 있지만 추가적으로 노동생산성에 대한 지원이 적극적으로 추진되어야한다. 우수한 기술을 보유한 인재를 육성하고 이를 바탕으로 첨단기술수준 유지를 위한 리쇼어링이 정책이 마련되어야 한다. <그림38> 나타나듯이 고위기술군의 인력이 절대적으로 부족한 상황이며 제조업의 산업구조 비중이 해마다 증가하는 것을 <그림 39>에서 확인 할 수 있다.

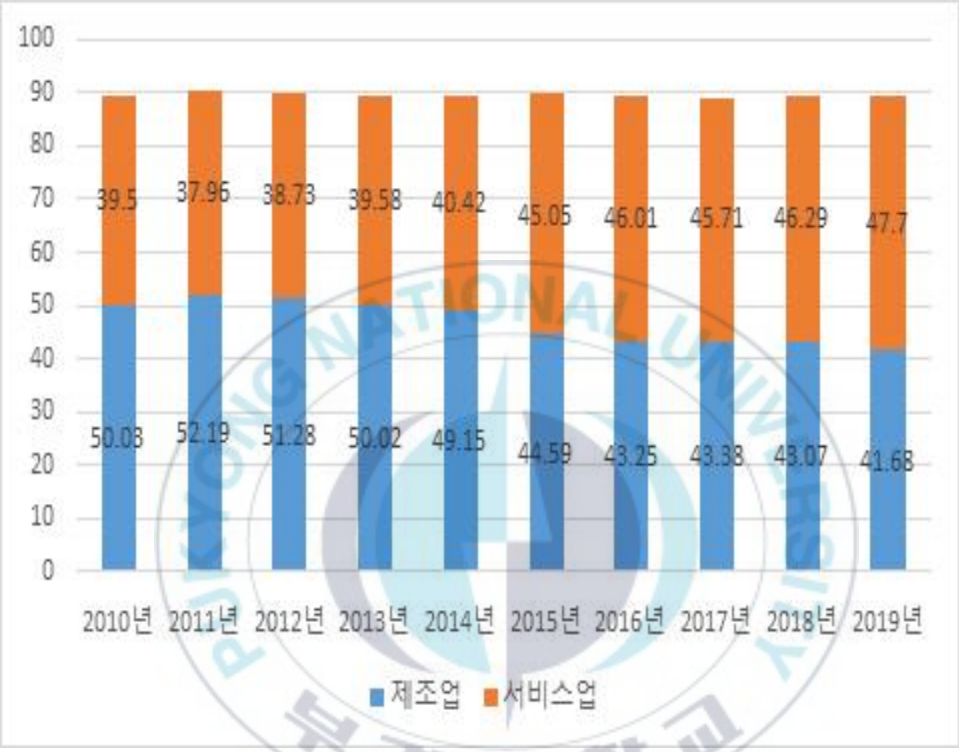
출처: 한국산업기술진흥원

<그림 38> 산업기술부족인원 및 부족률(2020년기준)[27]

출처: ISTANS

<그림 39> 제조업과 서비스업 비교(산업구조 비중)[28]

27) 2021년 산업기술인력 수급실태조사(KIAT)
28) 한국은행경제통계시스템 10.국민계정(2015년 기준) 10.2.1.1 경제활동별 GDP 및 GNI(원계열, 명목, 분기및연간)에서 연간자료 다운로드 후 계산



출처: ISTANS

<그림 40>제조업과 서비스업 비교(총산출 비중 기준)[29]

한국산업구조는 제조업의 비중이 2019년 기준 전산업 대비 27.5%로 서비스업(62.5%)과 비교하여 절반정도 규모이며 점차 격차가 벌어지는 추세지만 총산출로 비교하면 2010년 이후 비중의 차이가 점차 줄어드는 추세를 <그림 40>에서 확인할 수 있다. 이는 제조업의 경제적 파급효과가 훨씬 커지고 있음을 의미한다.

29) 제조업(서비스업) 비중 : 전산업 내 제조업(서비스업)의 비중3) 산업별 비중 : 제조업(서비스업) 내 해당 산업의 비중

출처: 통계청 광업제조업 조사

<그림 41> 기술수준별 생산액 비중[30]

산업군별 생산에 비중을 보면 고위기술과 중고위기술이 생산액의 절반을 넘어서며 중고위기술은 전체 1/3 이상을 차지하고 있다.

이는 우리나라의 제조업 기반이 높은 기술수준에서 이루어지고 있으며 고용과 비교해보면 고위기술과 중고위기술은 인력대비 생산성이 높은 것을 <그림 41>를 통해 알 수 있다.

30) 주1) 제조업 내 해당 산업의 비중임. 2) 종사자 10인 이상 사업체 기준 3) 2010년과 2015년은 통계청 경제총조사 데이터를 활용(I-STANS)

출처: ISTANS

<그림 42>기술수준별 종업원수 비중[31)]

<그림 42> 확인하듯이 한국의 산업은 미국과 달리 중고위기술수준 및 중저위기술수준이 많은 비중을 차지하고 있으며 이러한 산업구조에 맞추어 기술혁신을 고려한 맞춤형 정책이 필요하다.

31) 제조업 비중 : 전산업 내 제조업의 비중

2. 기술수준을 고려한 한국형 리쇼어링 정책의 제안

우리 정부는 유턴법의 제정을 통해 국내 복귀 기업의 확대를 추진하였으나, 그 성과는 예상보다 저조했다.

그러나 최근 COVID-19 팬데믹 상황 및 글로벌 공급망 붕괴 위기에서도 우리나라의 대응은 전략적 산업의 생산기지로서 한국의 안정성을 입증 하였으며, 이러한 성과는 향후 글로벌 기업들의 전략 수립 시 주요한 고려사항이 될 수 있으며 변화하는 글로벌 경제 환경 속에서 유턴 성과를 극대화하기 위한 전략적 방향성을 제안하고자 한다.

글로벌 가치사슬(GVC)[32] 금융위기이후 성장이 정체되었고 세계 중간재 교역 비중은 감소하고 있다. 이런 글로벌 무역환경 변화에 대응하는 유턴 정책 WTO의 출범과 글로벌 가치사슬의 확대 속에서 이루어졌던 자유무역의 분위기는 후퇴하고 있으며, 짧은 기간내 변하지 않을 것으로 예상한다. 스마트공장과 같은 4차 산업혁명의 기술혁신과 첨단기술이 기존의 제조업과 합쳐지면서 기술발전에 따른 제품 생산 비용의 절감으로 해외생산기지를 자국으로 이전하는 리쇼어링으로 인해 글로벌 공급망 축소와 같이 제조환경의 변화가 나타난다. 그러므로 이러한 환경에 적극적으로 대응하는 전략의 일환으로 유턴 정책의 방향성을 고려해야 한다.

미국과 중국의 무역 분쟁, 일본의 수출규제, 팬데믹 등 우리나라의 대외경제환경에 부정적인 영향을 미치고 있으며 이러한 상황으로 인해 자국내 공급망 확보의 필요성이 절실히 느껴진다.

글로벌 G2인 미국과 중국은 지난 수십 년간 글로벌 무역의 확대 과정에서 구축하였던 공급망 체계를 기본적인 전략산업부터 디커플링 하고자 하는 흐름이 나타나고 있으며, 서로의 의존도를 벗어나기 위해서 이들은 각기 상대국을 배제하고 자신들이 중심이 되는 공급망 구축을 시도하고 있다.

그러므로 우리나라 역시 이로 인해 중국을 대상으로 수출의존도가 높은 상황이기 때문에 국내 안정적인 공급망을 구축하는 전략을 수립할 필요성이 높다. 그러나 우리가 미국이나 중국같이 독자적인 글로벌 공급망을 구축하는 것은 불가능할 뿐 아니라 실효성도 크지 않기 때문에 가능한 산업에서 필수 공급망을 구축하는 전략을 추진해야 한다.

특히 우리나라의 주력산업이나 전략산업에서의 공급망 구축은 정책적으로

32) 글로벌 가치사슬(Global Value Chain, GVC)이란 두 개 이상의 국가가 참여하는 생산 네트워크를 의미한다.

추진해야 할 사안으로, 우선 국내복귀기업은 오프쇼어링을 인해 국내생산 시설이 없거나 추가적인 생산시설이 구축 되어야 할 업종의 기업에 대한 전략적 지원이 필요하다.

미국과 중국의 무역 분쟁이 세계경제 주도권을 차지하려는 경쟁으로 치닫고 있어 단기간 해결이 불가능하므로 이런 상황에서 발생할 수 있는 경제 위협요소 및 불확실성을 감소시키기 위해서 공급망의 다변화가 이루어져야 한다. 정부에서 추진하는 에 미-중 갈등은 글로벌 경제의 패권 경쟁으로 전이되고 있어, 단기간에 해결하기는 어렵기 때문에, 이러한 갈등 과정에서 발생할 수 있는 불확실성을 줄이기 위한 전략으로 교역 다변화가 필요하다.

이전 정부에서부터 추진하고 있는 신남방·신북방정책[33]은 이러한 교역 다변화의 실질적인 정책이며, 보다 내실 있는 추진을 통해 성과를 도출 해야 한다.

안정적이고 잠재성이 높은 방식은 우리나라가 주도하는 지역 공급망을 주요 지역 내에서 구축하는 것으로, 이를 위해서는 가능 산업을 도출하고 가능 산업 내에서 해외 지역과 국내 지역에서 핵심적 기능과 부문을 도출해야 한다.

유턴 정책의 활용 가능성은 새로운 지역 공급망의 구축에서 발생한다. 지역 공급망을 새롭게 구축하는 과정에서 중국 등지에 진출한 우리 기업은 공급망 재배치를 위한 전략을 수립하게 될 수 있으며, 일부는 신남방·신북방 지역으로, 그리고 일부는 국내로 복귀시키는 전략을 추진할 필요가 있다.

우리나라가 강점을 보유하고 있거나, 공급망 내에서 핵심적인 부분 및 기능을 국내로 복귀시키는 전략적 노력이 필요하다. 즉 공급망의 재구축 과정에서 발생할 수 있는 기업들의 이전 수요 중 중요한 부분을 국내로 유치할 수 있는 방안의 모색이 필요하다.

기업의 지속성을 확보하는 유턴 정책으로 성장가능성이 높은 기업의 국내 복귀에 대해 지속적으로 지원해야한다.

국내 복귀 기업의 현황에서 알 수 있듯이, 현재까지는 해외진출 및 기업

33) 문재인 정부는 동북아플러스 책임공동체 형성을 위하여 '평화의 축'으로서 '동북아 평화협력 플랫폼'을, '번영의 축'으로서 동북아를 넘어서는 지역협력인 '신남방정책'과 '신북방정책'을 제안함. 신남방정책은 한반도 중심의 대외전략을 넘어서 인도와 아세안이라는 특정 지역을 대상으로 추진한 한국의 종합적인 대외전략이며 신북방정책은 '평화와 번영의 신북방 경제협력 공동체 구축'이라는 비전하에, 사람(People), 번영(Prosperity), 평화(Peace)라는 '3대 원칙'을 바탕으로 각각의 목표와 긴밀하게 연결된 8개의 이니셔티브를 중심으로 70개 과제가 추진되고 있다

운영에 발생하는 비용 상의 어려움 때문에 대부분 국내 유턴기업은 중소기업 위주로 진행되고 있다.

그러나 이러한 형태의 유턴이 국내 경제활성화에 중장기적이며 긍정적인 작용을 할 것인가에 대해 고민해볼 필요해 볼 필요가 있으며 리쇼어링을 통하여 우리가 원하는 결과를 얻기 위해서는 단기적으로 유턴기업을 복귀를 증가하여 기업 수만 늘이는 성과보다는 지속적으로 성장가능성이 높은 기업을 복귀하도록 지원책을 추진해야 한다.

이러한 사항은 국내로 복귀를 추진하는 기업의 경영유지 등 생존과도 직결되어 있는데, 생산비용적인 면에서 어려움으로 국내 복귀시 기존 유턴법에 따라 단기적인 지원이 이루어져 기업 경영활동의 유지가 가능하나 국내 기업환경에서는 중장기적으로 생존하는 것을 어렵다. 그러므로 단기적성과 위주의 유턴정책보다는 장기적이며 지속가능한 업종과 기능을 가진 기업들이 복귀할수 있는 정책의 방향 개선이 필요하다.

국내 산업생태계의 효율적 구축을 위해서 지속가능성이 있는 업종과 기능을 가진 기업의 원할한 국내복귀 추진시 유턴정책의 방향성은 중앙정부와 지자체의 협력을 통해 마련해야된다.

경제 주요국들도 중앙정부는 정책의 방향성을 설정하고, 유턴기업 혹은 리쇼어링에 대한 지원의 주도는 지방정부가 추진하는 역할 분담이 이루어지고 있으며, 이를 참조하고 우리나라의 지자체 역시 지역 내 효율적 산업생태계 구축에 필요한 해외 진출 기업을 포함한 기업 유치를 적극적으로 추진할 필요가 있다.

기존의 다른 정책과도 연계성 강화가 필요하다. 국내 경제적과 맞추어 상호 보완효과를 가질 수 있는 정책을 수립하도록 고려해야하는 것은 리쇼어링 하나만으로는 최종성과를 얻을 수 있는 정책이라고 보기에는 불완전한 부분이 많다. 국내 경제 정책과 전반적인 상황을 고려하여 리쇼어링이 어떠한 역할과 타 정책과 연계성을 인한 시너지 효과를 낼 수 있는 부분은 찾는 것도 해야 한다.

여러 가지 정책이 마련되고 보완되지만 최종적으로 기술수준을 고려한 기술혁신과 연계된 한국형 리쇼어링 정책에 방향성에 대한 제안을 <표 49>로 정리하였다.

<표 51> 기술수준 및 기술혁신 연계 한국형 리쇼어링 정책 제안

구분	내용
정책의 차별성	기술수준에 맞는 리쇼어링 지원정책의 세분화
기술수준별 정책 수립	지원책의 규모가 지원산업이 규모에 따라 구성되어야 함
기술혁신 대상의 지원강화	고위, 중고위 기술력이 우수한 국내기업의 수준을 고려 국내 생산 활성화를 위한 차등적 자금 지원 필요
보조금 정책 균등 강화	스마트공장 지원 등 지정 지원이 아닌 세금, 인력 부분은 업종별 구분없이 동일지원 필요
리쇼어링 기준 확대	기존 유턴법의 한계점이 리쇼어링 지원대상의 범위 확대 필요 생산기반의 복귀만 리쇼어링으로 판단하지말고 해외진출기업의 국내 투자도 리쇼어링으로 대상으로 포함하는 등 관련 정책의 보완 필요
국내투자 촉진	외국기업이 투자유치 활성화를 통한 국내생산력 강화 정책 필요
리쇼어링 전문 관리 체계 구축	리쇼어링 정책의 효과성 등 전문 리쇼어링 기관 구성를 통한 중장기적 정책 수립 등 관리 체계 강화

<표 9>와 <표 10>의 기존정책도 필요하지만 해외진출기업들이 연계해서 관계업종의 연계와 시너지 효과 지역경제 발전까지 고려한다면 <표 52>와 같이 선택적 지원도 필요하다고 할 수 있다.

<표 52> 선택적 리쇼어링 지원 정책 방안

구분		안정 자금 지원	부지 제공	기술 개발 지원	세제 혜택	일자리 지원	기술 혁신 지원
단독	대기업		○			○	○
	중견기업	○	○		○	○	
	중소기업	○	○	○	○	○	
공동	대중소 동반복귀	○	○	○		○	
	지자체 연계	○	○	○		○	

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

Ⅴ. 결론

1. 결론

기업이 리쇼어링을 하는 이유의 본질은 경제적인 이익을 고려함과 동시에 기업유지를 위해 생산비용을 절감하기 위한 여러 가지 요소들을 감안하여 추진한다. 해외 진출시 기술보안, 물류비 증가 등 여러 가지 애로사항을 동반하게 되지만 기업의 가격경쟁력을 위해 저비용국가에서의 생산기지를 옮긴 기업이 각종 어려운 요건들을 감수하고 국내 복귀를 진행 한다는 건은 현실적으로 쉬운 일이 아니며 상당한 리스크가 존재한다.

그러한 리스크를 가지고 국내복귀를 추진하기에 정부에서는 해외진출기업의 원할한 국내복귀를 돕기 위해 지원정책을 펼치고 있다.

정부에서 마련한 지원정책은 복귀를 하려는 기업에 맞추는 것 보다는 타 선진국들이 리쇼어링을 진행하니 단기간에 일반적인 지원정책들만 나열하고 있은 상황이다.

물론 지원정책이 전부다 맞지 않다고 하는 것은 아니지만 복귀를 위한 여러 가지 요인과 경제적 성과분석 등 준비 없는 지원정책이 많다고 보여 진다. 각 나라별 산업구조도 다르고 주력산업 등 국가별 전체 산업정책도 다 다르기에 한국의 산업구조에 따라 어떠한 산업이 우선시되고 그 산업에 대한 해외진출이 어떤 형태로 이루어졌으며 그로인해 국내의 경제활성화가 감소된 부분을 고려한 복귀 정책이 되어야 한다.

그래서 한국의 산업구조 특히 제조업종별 산업을 기술수준별로 구분하여 기술혁신이 산업에 어떤 영향을 미치는지 파악하고 4차 산업 혁명을 통한 기술발전, 기술혁신 등을 통해 인력고용의 체계 변화와 더불어 리쇼어링의 영향을 파악하였다.

기술혁신이 리쇼어링에 어떠한 영향을 미치는지 확인한 결과를 보면 지원정책의 방향을 어떻게 잡아야 하는지에 대해 향후 기술혁신을 기술은 발전이 더욱더 빠르게 일어나며 고위 기술군에 대한 리쇼어링의 준비가 반드시 진행 되어야 한다고 말할 수 있다.

현재 국내 산업구조는 중고위 산업군을 제외한 나머지 산업군의 기존 리쇼어링의 추세와 유사하게 나타나지만 고위기술의 발전을 통한 저위기술, 중저위기술, 중고위기술로의 적용으로 더욱더 고위기술 위주로 산업이 재편될 것이라고 할 수 있다.

현재 미국의 IRA법(인플레이션 감축법)과 미국 리쇼어링 정책으로 인해

한국의 고위기술 산업군의 기업이 미국으로 오프쇼어링 하는 상황이 벌어졌다. 이러한 외부요인으로 인해 우리나라 고위기술보유기업의 국내 복귀 등이 현실적으로 어려워질 수 도 있기 때문에 이에 대비한 지원정책이나 정부의 대응정책이 마련이 절실히 필요하다.

본 연구에서는 이러한 현재 상황을 고려하여 기술혁신의 리쇼어링에 대한 영향을 추정하여 이에 맞는 리쇼어링 기업의 기술수준에 맞출 수 있는 정부지원 정책 수립에 도움일 될 수 있는 기존 리쇼어링 영향지수를 참고하여 기술수준 분류 및 고용을 고려한 현상을 비교분석 하였으며 전체 산업에 제조업과 서비스업을 다시 추가 분류하여 분석하였다.

한국과 미국이 사례를 적용하여 기술군별로 분류한 영향은 기존 R2지수(김태형, 김민수, 2022)와 달리 어떤 기술군의 변화가 리쇼어링 추세와 산업구조의 흐름에 반응하는지 관찰하였다.

두 국가의 영향은 기존 지수들의 영향과 유사한 형태로 나타났으며 산업군별로 어떤 산업이 현재 진행 비슷한 양상을 띄는지 확인하였다.

이 지수는 기존연구와 방식 참고하였기에 연장선상에서의 지표로 해석될 수 있다. 하지만 기술군의 영향력 조사로 내용은 완전히 다르며 다른 계수를 적용하였음에도 비슷한 양상을 띄는 것은 기술수준의 변화에 따른 리쇼어링 진행을 판단할 수 있다. 2000년대부터 진행되어온 리쇼어링의 추세는 기술수준별로 확인해도 아주 가파른 상승세를 나타내지는 않으며 대부분의 국가들의 정책의 실효성 또한 보인다고 할 수는 없다.

하지만 요즘 미국의 경우는 확실한 리쇼어링 정책의 방향성을 나타내고 있으며 이는 기술혁신과 관련된 고위기술산업의 정책을 위주로 진행된다는 것을 알 수 있다.

이에 우리 또한 현실적으로 힘든 부분이 있지만 자국 산업의 보호와 경제 활성화를 위한 이를 대응하는 정책이 필요하며 정부의 대책마련이 절실하다.

2. 시사점 및 향후 연구방향

본 연구를 통해 기술의 혁신과 발전이 리쇼어링 정책의 영향에 대해 고려해야할 필수 요인임을 확인할 수 있었으며 높은 수준의 기술력이 리쇼어링 정책에 미치는 영향과 효과성을 파악할 수 있는 계기가 되었다.
본 연구는 현재 정책의 효과에 대해서 하기에는 조사기간과 검증기간에 대한 장기적인 데이터가 부족한 상황이므로 판단을 미리 하는 것은 장기적인 시점으로 추가적인 조사와 검증이 필요하여 이른점이 있다.
기술적인 발전과 러시아와 우크라이나의 전쟁, COVID 19 등으로 인한 글로벌 공급망 체계의 변화로 기술혁신과 리쇼어링의 연관성을 고려한 리쇼어링 정책에 대해서는 지속적인 연구가 진행되어야하며 이를 바탕으로 검증된 추가 결정요인을 파악할 필요성이 있다.
또한 투입산출표의 경우는 리쇼어링을 추정하는 수입중간재의 경우 금액으로 계산되므로 2015년의 실측표 조정에 따른 영향은 없으나 비중값등으로 인한 최종 결과에 대한 부분은 추후 조정분석을 고려해볼 필요성이 있다.
현재까지의 리쇼어링 현상에 영향을 주는 요인들은 여러 가지가 있지만 주도적인 영향력을 나타내는 요인들과 지수들은 앞으로 다양한 조사와 검증을 통해 본 연구에 추가적인 연구주체로 진행 될 것이다.

참고문헌

이상욱, 권철우, 최창훈(2016), 우리나라의 리쇼어링 요인 분석, 사회과학연구, 55(1), 209-233.

김상춘 and 김영재(2004), "시장구조와 기술혁신, 경제성장과의 관계 조명 - 기술흡수비용을 고려한 내생적 기술혁신모형" 경제학연구 52, no.1, 177-204.

김상신(2018) 리쇼어링 2.0 필요 : 국내외 사례와 시사점. 중소기업 포커스. 서울: 중소기업연구원.

산업연구원(2020), 우리나라 유턴기업의 실태와 개선 방향, 산업정책리포트 제91호.

김종규(2020) “ 리쇼어링 기업 지원정책의 문제점 및 개선방안, 국회입법조사처, 입법정책보고서 vol.59

손동희(2021), “국내복귀기업 관련 주요 정책 분석”, 국회예산정책처,

김태형, 김민수. (2022). 한국형 리쇼어링 정책을 위한 산업연관분석 기반의 리쇼어링 영향지수 설계. 한국전자거래학회지, 27(3), 127-138.

최혜린, 이수영, 박민숙. (2020). 미국, 유럽, 대만의 리쇼어링 현황과 정책에 대한 분석. 한국경제학보(구 연세경제연구), 27(2), 99-137.

감덕식(2015), 선진국 기업의 리쇼어링 아직은 탐색단계, LG Business Insight 1336 Weekly 포커스.

남수중, 방만기. (2019). 리쇼어링(Reshoring)의 주요 국가 사례와 결정요인 분석 - 4차 산업혁명이후 기술혁신의 영향을 중심으로. 비교경제연구, 26(1), 133-169.

이정민(2022), “미국프렌드쇼어링정책 심층분석과 시사점”, KOTRA, Global Market Report 22-024.

박민경 외(2022), “바이든 행정부의 제조업 육성정책과 글로벌 기업 동향”, KOTRA, Global Market Report 22-010.

배호영 (2020), “포스트 코로나 시대 국내 중소기업의 리쇼어링 활성화 방안 연구”, KBIZ중소기업연구소.

이경선, 김정언, 이은미, 손가넝(2018), “ICT를 활용한 제조업 혁신과 리쇼어링 유인제고 방안 연구-리쇼어링 추진전략과 과제”, 정보통신정책연구원.

민혁기, 문종철, 강지현, 안유나(2021), “리쇼어링 Reshoring 추진전략과 과제”,산업연구원 ISSUE PAPER 2021-02.

하귀룡, 최석봉(2018), “기술혁신활동이 경영효율성에 미치는 영향 : Inverted U Shaped 모형“.

홍운선, 김희재(2018), “기술혁신활동이 기업의 혁신성장에 미치는 영향”, 과학기술정책 제1권 제1호, pp.63-86.

김경민 (2015). 수입중간재의 비용효과를 고려한 환율변동과 수출가격 간의 관계 (The Relationship between Exchange Rate Fluctuations and Export Prices Considering Imported Input Costs). Bank of Korea WP, 5.

장용준, 조미진. (2015). 한국의 무역자유화에 따른 중간재 수입 효과 분석. 국제통상연구, 20(3), 1-31.

이언경, 김주미(2014), “리쇼어링 제조기업의 항만배후단지 유치를 위한 정보기술

아키텍쳐 활용에 관한 연구", Journal of Information Technology and Architecture, Vol. 11, No. 2, pp. 217-223, 2014.

이언경(2013), "미국의 리쇼어링 (Reshoring) 추진 동향 분석", 계간 해양수산, 3(2), 132-149.

이소원(2020), "미국·EU 글로벌 공급망 재편 및 리쇼어링 현황 분석", 전국경제인연합회 보도자료.

한국은행 산업연관표 (http://ecos.bok.or.kr/flex/EasySearch.jsp).

유광현(2016), "국내 제조업의 경쟁력 강화를 위한 효과적인 리쇼어링과 제조업 육성정책에 관한 연구", 무역연구, 12(3): pp. 431-447, 2016.

Casson, M(2013)., "Internalization theory and reshoring-An economic perspective", Journal of Supply Chain Management 49, ppp. 8-13.

llram, L. M, Tate, W. L. & K. Petersen(2013), "Offshoring and Reshoring- An Update on the Manufacturing Location Decision", Journal of Supply Chain Management 49, pp. 14-22.

Ancarani, Alessandro Di Mauro, Carmela(2018), AUTOMATION - INDUCED RESHORING: An Agent-based Model of the German Manufacturing Industry

R.C. Feenstra and G.H. Hanson(1999), "The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990", The Quarterly Journal of Economics, Vol. 114, No. 3, pp. 907-940, 1999.

KEARNEY(2021), "Global pandemic roils 2020 Reshoring Index, shifting focus

from reshoring to right-shoring", Operations and Performance/Research report.

Oldenski, L(2015), "Reshoring by US Firms- What Do the Data Say?", Policy Brief PB15-14, Peterson Institute for International Economics.

감사의글

박사학위 과정을 마무리하면서, 막연히 시작된 늦은 나이의 공부였지만 전문적인 지식을 습득하고 연구의 재미를 알 수 있게 잘 한 선택을 한것같습니다. 앞으로 어떤 계획을 세우고 준비해야되는지의 기준을 찾을 것 같고 장기간에 걸친 계획도 용기를 내어서 추진할수 있는 기틀을 마련한 과정이었습니다. 일과 학업을 병행했지만 시간이 지날수록 배울것들이 점점 늘어나는 것을 알수 있었으며 향후 더욱더 열심히 노력해야 된다는 것을 느꼈습니다.
제일 먼저 석사과정부터 박사졸업까지 수많은 가르침을 주신 지도교수님이신 김민수 교수님께 깊은 감사를 말씀을 드립니다. 연구의 진행이 어려울 때 항상 해결책을 제시해 주시고 늘 격려해주셔서 정말 오랜 기간 연구할 수 있는 버팀목이 되어주셨습니다. 다시한번 머리숙여 감사드립니다. 학위을 마무리 할 수 있도록 심사를 해주신 천동필 교수님, 이민규 교수님, 배혜림 교수님, 한상대 교수님께도 감사를 드립니다.
항상 저에게 많은 조언을 해주신 옥영석 교수님 비롯하여, 많은 지식을 가르쳐주신 부경대 MOT 모든 교수님들께 감사드립니다.
일과 학습을 병행하면서 여러 가지 힘든 상황도 많았지만 잘 이겨내며 학위를 받을 수 있게 되어서 행복합니다.
저를 학업의 길로 처음 이끌어 주신 백명식 박사님께 정말 감사 드립니다. MOT 협동화과정 3기 동기분들께도 감사드리며, 기술경영전문대학원 3기 동기분들께도 감사의 말씀을 드립니다.
회사를 통해 많은 경험을 토대로 학업에도 도움이 될 수 있어서 좋았습니다.
부산테크노파크 가족여러분께도 감사를 전합니다.
저에게 항상 좋은 힘을 주시는 여러 선후배님들께도 감사드립니다.
항상 아들 때문에 걱정이 많으셨지만 응원과 지지를해주신 부모님께 감사드리며 두 동생 도연 가족 및 보경 가족에게도 감사의 말을 전합니다. 하늘에서 저를 지켜봐주시는 엄마께도 고마운 마음을 전합니다. 장모님과 영면중이신 장인어른, 처가 가족들께도 감사를 전합니다.
끝으로 공부한다고 항상 응원해주는 사랑하는 아내 구성희, 아들 서준, 딸 근휴에게 모든 영광을 돌리고 마음깊이 고마움을 전합니다..