

중소기업수출경기지수 개발에 관한 연구

A Study on Developing SMEEBI(Small and Medium-sized Enterprise Export Business Index)

맹철규*

Cheol-Kyu Maeng

〈목 차〉

- I. 서론
- II. 선행연구
- III. 연구방법론
- IV. 지수개발 및 검증
- V. 결론
- 참고문헌
- Abstract

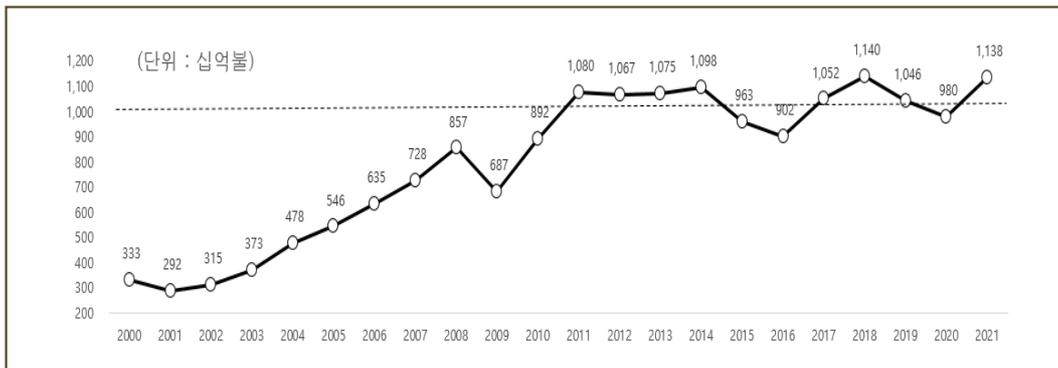
주제어 : 기업경기실사지수(BSI), 중소기업수출경기지수(SMEEBI), 대안지수, 중소기업 수출 실적, 중소기업 수출기여도, 중소기업 경제기여도

* 대진대학교 글로벌산업통상대학 국제통상학과 교수

I. 서 설

자원 부족 국가인 우리나라는 지난 수십 년간 가공 및 중계무역 형태의 수출주도형 경제성장을 거듭해 왔으며, 2011년에 총 교역액 규모 1조 달러 수준을 넘어서게 되면서, 세계 10위권의 거대무역 국가로 거듭나게 되었다(<그림1>참조). 우리나라가 이렇듯 거대 교역국으로 거듭날 수 있었던 것은, 1990년대 말 외환위기 이후에 내수 침체가 장기화 되자, 수출주도형 기업장려 정책을 적극적으로 지원하였으며, 2004년 한-칠레 FTA를 시작으로 동시다발적으로 자유무역협정(FTA) 확산 정책을 추진해 온 결과로 보아야 할 것이다. 우리나라의 대외의존도는 2017년 현재 수출 35.3%로 OECD 38개 회원국 평균(35.6%)에 비해 99% 수준이며, 수입은 29.5%로 OECD 평균(35.6%)의 83% 수준이고, 전체 수출입 총 무역규모는 우리나라가 64.8% 수준으로 OECD 평균(71.2%)의 91% 수준에 해당된다 (<표1>참조).

〈그림 1〉 최근 20년간 연도별 우리나라 총수출 규모 추이



〈표 1〉 2017년 대외의존도 비교 : 한국 vs OECD 평균 (%)

	한국 (A)	OECD 38개 회원국 평균 (B)	한국의 상대 크기 (A/B*100)
수출	35.3	35.6	99.3
수입	29.5	35.6	82.8
무역	64.8	71.2	91.0

*자료 : 국가통계포털 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA806_OECD

가공무역 중심의 수출주도형 경제구조를 지닌 우리나라는 수출경기가 국내 내수 경기에 선행하는 특성을 지니기 때문에, 우리나라의 월별 수출실적은 그 자체로도 중요한 경기지표의 척도로 사용되기도 하였다. 최근 수십 년 간, 국내 전체 기업체수의 99%를 차지하는 중소기업이 수출에서 차지하는 비중은 그다지 높지 않았다. 그것은, 해외시장 개척을 통한 수출판로 확보와 이를 지속적으로 유지·확대해 나아가는 경영능력을 유지하는 것이 쉽지 않고, 전문 인력·수출 노하우·언어·자본력 등 여러 측면에서 대기업의 우수한 경쟁력에 비해 열등한 측면이 있었기 때문이다. 중소기업의 수출기여도는 2021년 기준 약 35% 수준이다.

〈표 2〉 연도별 기업 규모별 수출실적 (단위 : 1천 USD)

연도	대기업	중견기업	중소기업	기타	전체
2021	301,131,448	80,248,454	85,302,683	973,912	467,656,497
2020	321,200,383	89,325,205	100,712,255	1,260,194	512,498,038
2019	347,088,957	93,218,127	100,927,597	997,928	542,232,610
2018	397,406,525	101,033,089	105,196,003	1,224,039	604,859,657

*자료 : 무역통계 진흥원 <https://www.bandtrass.or.kr>

2021년 수출실적을 기업 규모별로 기여도 비중(%)을 살펴보면, 대기업이 64.4%, 중견기업이 17.2%, 중소기업이 18.2%, 기타 0.2%로 각각 나타나는데, 대기업을 제외한 모든 기업을 중소기업의 범주에 포함하게 되면 약 35% 비중이 중소기업의 수출기여도로 해석될 수 있겠다(〈표2〉,〈표3〉 참조).

〈표 3〉 연도별 기업 규모별 수출 비중(%)

연도	대기업	중견기업	중소기업	기타
2021	64.4	17.2	18.2	0.2
2020	62.7	17.4	19.7	0.2
2019	64.0	17.2	18.6	0.2
2018	65.7	16.7	17.4	0.2
2017	65.5	16.3	18.0	0.2
2016	62.2	17.5	20.1	0.2
2015	63.9	17.6	18.3	0.2

자료 : 무역통계 진흥원 <https://www.bandtrass.or.kr> 자료 활용 필자 작성

최근 십수 년간 전 세계 생산구조는 소품종 대량생산 생산구조에서 다품종 소량생산 구조로의 전환되었고, 교통·통신의 발달에 힘입어 중소기업이 진출할 수 있는 틈새시장이 더욱 다양화 되고 확대 될 수 있었다. 현시점에서 수출중소기업의 경쟁력 변화는 곧바로 수출실적의 증감 여부로 판단될 수 있으므로, 중소기업의 수출실적에 대한 모니터링을 통해 온전히 중소기업 경기에 대한 예측과 그에 따른 대응책 마련도 필요하다. 그러나, 최근까지 국내에서 주로 연구·개발되어온 중소기업 수출에 대한 지표(index)는 대부분 설문조사(survey)에 근거한 경우가 많아 실제 무역통계 실적과의 괴리가 다소 존재하는 등의 문제점이 상존한다. 이에, 본 연구에서는 중소기업의 실제 수출실적에 근거한 중소기업수출경기지수(가제, Small and Medium-sized Enterprise Export Business Index)를 기존의 BSI 지수에 대한 대안지수(alternative index)로 제시하고자 한다.

II . 선행연구

1. 국내 지수개발 현황

경기예측이란, 앞으로 경기가 어떻게 변화할 것인가를 미리 예측하는 것으로, 과거 현재 미래의 경제여건을 감안하여 경험적 또는 이론적 방법을 적용하여 추정하는 것을 말한다. 경기를 예측하는 방법은 1930년대 미국 경제연구소(국 (NBER, National Bureau of Economic Research)을 중심으로, 경기와 경제에 대한 사전예측을 위한 연구가 시작되면서 본격화 되었다. 경기예측 방법은 경제지표에 의한 경기예측, 설문조사에 의한 경기예측, 계량모형에 의한 경기예측 이렇게 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 경제지표에 의한 경기예측은 경기종합지수나 경기동향 지수와 같은 경우에 해당되며, 설문조사에 의한 경기예측은 기업경기조사가 해당된다. 계량모형에 의한 경기예측은 시계열 모형이나 거시경제모형이 이에 해당된다.

〈표 4〉 지수 분류기준 및 예시

분류기준	사례
단순 거시경제지표에 의한 경기예측	국내총생산(GDP), 실업률 등
경제지표에 의한 경기예측	경기종합지수(CI), 경기동향지수(DI)
설문조사에 의한 경기예측	기업경기조사(BSI), 소비자태도조사(CSI)
계량모형에 의한 경기예측	시계열 모형, 거시계량 모형

*자료 : 신한 FSB 리뷰(트렌드) p.36 내용 인용

통계청에 따르면, 2013년 기준 국내에서 작성되는 통계 중 경기 및 기업경영과 관련된 통계 비중은 9%에 해당되며 이 중 55%가 조사(survey)에 근거하여 작성되고 있는 것으로 나타난다. 즉, 기업 및 기업경영 관련 지수의 과반수(55%)가 설문조사에 기반하여 작성되고 있다.

〈표 5〉 경기 및 기업경영 관련 국내 작성통계 현황 (2013. 4)

통계 부문	작성통계 수		통계 종류별		작성 방법별		
	통계수	구성비	지정	일반	조사	보고	가공
전체	905	100	95	810	393	442	70
경기 및 기업경영	81	9	28	53	55	4	22

*자료 : 통계청(KOSIS) 자료 인용

2. 기업경기조사지수(BSI) 기본구조 및 국내 현황

기업경기조사는 기업가의 현재 경기수준에 대한 판단과 향후 전망 등을 설문조사하여 전반적인 경기동향을 파악하는 것으로 조사결과를 식<1> 공식을 사용하여 지수화 한다. BSI < 100 인 경우는 경기수축 국면이 될 것으로 전망하는 경우이며, BSI > 100 인 경우에는 경기확장 국면인 것으로 볼 수 있다. BSI 값이 100인 경우는 보합세를 의미한다.

$$\circ \text{BSI산출식} = \frac{\text{긍정적인 응답업체수} - \text{부정적인 응답업체수}}{\text{전체응답업체수}} \times 100 + 100 \dots\dots\dots < \text{식1} >$$

국내 주요 기업경기조사지수를 살펴보면, <표 6>과 같이 정리 해 볼 수 있는데, 주로 경제단체 및 은행권에서 이러한 지수를 공표하고 있으며, 일정한 패널에 대하여 정기적인 설문조사를 통해서 지수가 작성된다.

〈표 6〉 작성 기관별 기업경기조사지수(BSI) 개요

작성기관	지수명	조사대상	구성 품목
한국은행	기업경기조사	제조업(21개 업종) 비제조업(11개 업종)	수준판단 5개 항목, 변화방향 판단 8개 항목
전경련	기업경기 동향조사	업종별 60대 업체	내수 수출, 투자자금 사정, 채고, 고용, 채산성 등
대한상공회의소	기업경기 전망조사	상시 종업원수 10인 이상 제조업체 1,485개사	경기, 생산, 매출, 설비투자 등 항목별 실적 및 전망 등

작성기관	지수명	조사대상	구성 품목
산업연구원	기업경기 실사지수	제조업·서비스업 포함 1,013개	매출액, 내수 출하, 수출 등 11개 항목
한국산업은행	KDB 산업경기 전망조사	제조업 중분류 21개 업종 1,218개	사업개황, 자금사정, 생산 등 12개 항목
기업은행	중소제조업 경기전망조사	중소제조업 중 1,606개 사업체	경기, 수주, 채산성, 판매, 고용, 자금사정 등
중소기업중앙회	월간 중소기업 경기전망조사	중소제조업 중 1,500개 업체	경기판단, 수준판단 3개 항목, 경기변화 방향 4개 항목, 기업경영 애로 중소제조업 평균가동률

*자료 : 홍성철(2010) 『중소기업 경영지수 및 경영환경지수 개발에 관한 연구』 p.9 재인용

3. 선행연구

국내외 지수(index) 개발에 관한 연구는 대부분 국제기구와 국가별 중앙은행, 그리고 경제단체에서 행해지는 가이드라인 성격의 매뉴얼이 많은 편이며, 온전히 개인 학술적 차원에서 진행된 연구는 많지 않은 편이다. 김희수(2010)는 저탄소 녹색성장 평가를 위한 녹색교역지수 개발과정과 주요 내용을 담은 연구방법론을 제시하였는데, 최근 개편된 저탄소 녹색성장 관련 수출입 통계분류체계에 따라 녹색교역지수를 제안하고, 제안된 지수의 구성체계를 그 구성내용과 함께 산출식과 과정을 소개하였다. 즉, 저탄소 녹색성장 산업의 중요성을 인식하고, 녹색성장과 관련된 글로벌 이슈에 효과적으로 대응할 수 있는 방법론으로서 일국의 저탄소 녹색성장의 수준을 평가하고 비교할 수 있는 녹색교역지수의 개념과 산출식 제공하였다. 맹철규(2011)는 농수축산물 수입가격지수를 개발하기 위한 방법론으로서 수입금액과 물동량(volume)을 기준으로 연쇄가중법을 선택하여 지수를 개발하는 방법론을 제시하였다. 기존의 유사 가격지수가 지닌 단점을 보완하여 농수축산물 분야에 대한 지수의 효용성을 높이기 위하여 파슈(Paasche) 산출식을 선택하고, 연쇄가중방식을 사용하여 가장 최근의 가중치를 반영하고, 실제 수입통계자료를 활용함으로써 품목가치의 변화정도가 과장되거나 축소되는 현상인 대체편의와 상향편의가 완화되는 것을 시뮬레이션을 통해 대안으로서 제시하였다. 또한, 맹철규(2021)는 2020년 초에 발생한 COVID-19으로 촉발된 온라인 비대면 중심의 비즈니스 산업의 발달이 가속화 되고 있는 현상을 수출입 무역을 대상으로 현황을 모니터링 할 수 있는 방법론을 ‘온라인소비지수’ 개발을 통해서 제시하였는데, 기존의 설문 체제에 기반한 BSI 지수와 차별화된 실질 통계량을 대입하고 가중치를 조절하여 지수를 산출하는 방법론 등을 소개하였다. 신승철·이상호·유영희(2007)는 국제기구가 공동으로 마련한 93 SNA GDP에서는 통계의 현실반영도 제고를 위

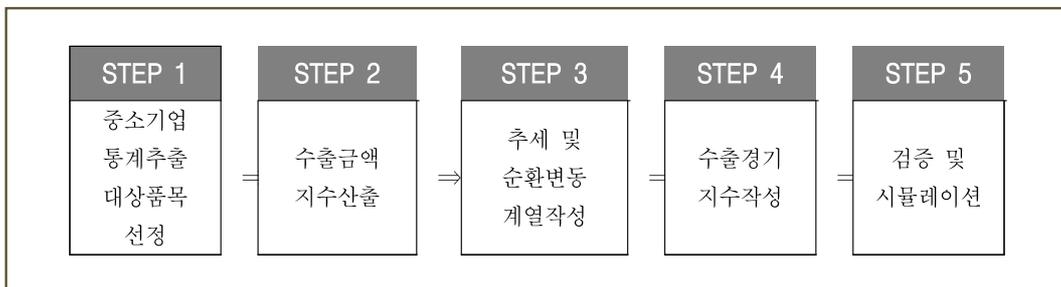
해 실질 GDP를 연쇄가중법에 의해 추계할 것을 권고 내용을 중심으로 국내 연쇄가중법을 도입과 국내총생산 GDP와 93 SNA 국가계정 가이드 이행완료에 대한 가이드라인을 제공하는 정보전달 역할을 하였는데, 그 과정에서 고정 가중법과 연쇄가중법의 차이점에 대하여 설명하였다. 홍성철(2010)은 중소기업의 경기지수와 경영환경지수에 대하여 각각의 산출방식의 장단점을 비교하기 위해서 시차상관계수를 산출하였다. 또한, 서베이 중심의 대부분의 BSI지수와 산업연구원에서 발표하고 있는 통계에 기반한 지수의 차이점에 대하여 비교하였으며, 중소기업 경기지수를 개발하는 과정과 선택한 산출방식 등을 소개하였다.

Ⅲ. 연구방법론

1. 연구 순서 및 내용

중소기업 수출경기지수를 개발하기 위한 연구 순서는 아래 <그림2>와 같다. 우선 대상 품목을 선정하여 해당 품목들에 대한 시계열상의 수출금액 지수를 개별적으로 산출한다. 원시계열을 구성하는 각각의 품목별 수출금액 지수에 대하여 필터링 작업을 통해 추세 및 순환변동 계열을 추출한 후, 수출경기지수를 작성한다. 마지막으로, 이렇게 작성된 지수를 일정 시계열상에서 기존의 유사지수와의 상관성과 국내경기 선행성 여부 등에 대한 검증 과정을 통해서 지수개발의 효과와 고유한 특성에 대한 결론을 도출하도록 한다. 즉, 아래 <그림>을 통해 알 수 있듯이, STEP 1부터 STEP 4까지는 중소기업 수출경기지수를 작성하기 위한 과정에 해당되며, STEP 5는 작성된 지수의 실효성에 대한 검증 및 시계열(time-series)상 실제 시뮬레이션을 위한 과정이다.

<그림 2> 중소기업수출경기지수(SMEEBI) 개발과정 주요 내용



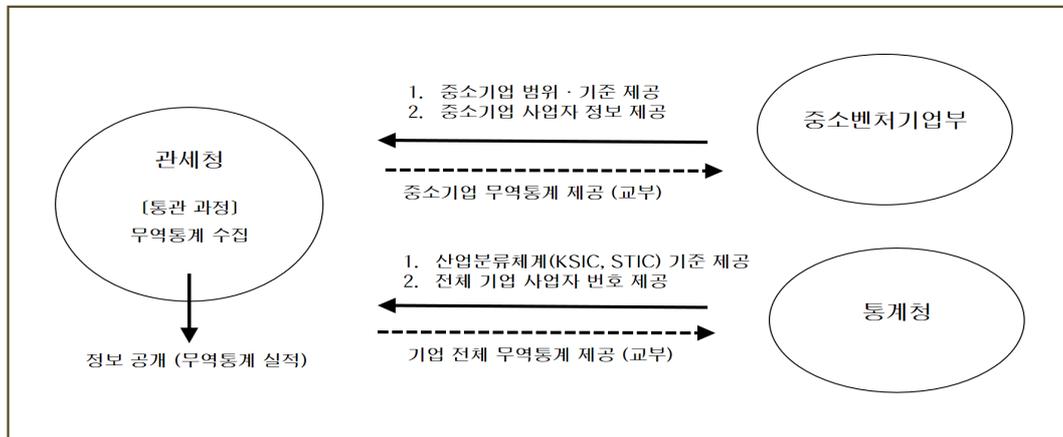
* 자료 : 필자 작성

2. 무역통계 DB

1) 중소기업 무역통계 DB화 과정

무역통계(trade data)는 관세청이 기업들의 수출입 과정에서 제출되는 수출입신고서를 기반으로 수집된다. 본 연구에서 개발하고자 하는 지수는 중소기업의 수출입실적을 토대로 산출되어야 하는데, 중소기업의 범위와 기준, 그리고 중소기업체의 사업자번호는 중소벤처기업부에서 제공을 받고, 통계청에서는 산업분류체계와 전체 관련 사업자등록번호를 관세청에 공유하여 관세청에서는 주기적으로 수출입을 통해 무역통계를 수집하여 DB화한다.

〈그림 3〉 중소기업 무역통계 DB화 개념도



* 필자 작성

2) 무역통계 품목분류체제와 산업분류 체제와의 호환성

무역통계 분류체제 구축과 분류작업은 세계관세기구(WCO, World Customs Organization)에서 직접 주관하며, 품목분류위원회에서 정기적으로 세번(Harmonized System Code)를 기준으로 6단위까지 분류하여 관리하고 있다¹⁾. 그런데, 무역통계 품목분류 체계와 산업분류 체계가 전혀 이질적인 기준에 의해서 작성된 것이기 때문에, 상호간 호환성을 높이기 위해서, 국제기구와 정부에서는 HS Code에 기준한 무역통계분류표와 무역통계분류표를 연계시키는 연계표를 정기적으로 발표·공유하고 있다.²⁾

1) 세계관세기구 : <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>

2) 통계청 무역통계분류체제와 산업분류체제 연계표 : http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew_web/kssc/common/CommonBoardList.do?gubun=1&strCategoryNameCode=003&strBbsId=sktctnr&categoryMenu=011

〈표 7〉 무역 품목분류 및 산업분류체제 주요 내용

분류체계	주요 내용
국제통일상품분류 (HS)	HS Convention에서 크게 21개 Section과 97개 Chapter로 구성되어있으며, HS Code 4단위까지는 heading, 그 이후부터는 sub-heading으로 구분됨.
한국표준무역품목분류 (HSK)	모든 국가는 6단위까지는 국제통일상품분류체계를 따르되, 10단위부터는 각국의 고유분류체제 인정. 현재 우리나라 수출입 품목분류 체제상 가장 세분화 되어있으며 이를 기준으로 관세가 부과됨.
국제표준무역분류 (SITC)	1938년 국제연맹에서 무역통계의 국제적 비교를 위하여 제정된 상품 분류방식으로, 1963년에 개정되었으며 약 45,000개 품목을 1,312개의 기본 항목, 177개의 group, 625개의 sub group, 56개의 division, 10개의 section으로 구분
수출입품목분류 (MTI)	한국표준무역품목분류(HKS)를 기준으로 지식경제부가 산업분류군별 동향과약을 용이하게 하기 위해 분류표 편성, 1단위 10개, 2단위 56개, 3단위 223개, 4단위 615개, 6단위 1222개로 구성
한국표준무역분류 (KSTC)	한국표준무역분류는 10개 대분류, 67개 중분류 및 262개의 소분류, 1,023개의 세분류, 최종 단위인 세세분류 2,970개로 구성
한국표준산업분류 (KSIC)	산업관련 통계자료의 정확성, 비교성을 확보하기 위하여 작성된 것으로 유엔의 국제표준산업분류(ISIC : International Standard Industrial Classification)에 기초하여 제정

*자료 : 통계청(KOSIS), 세계관세기구(WCO), 관세청의 자료를 종합하여 정리

3) 지수산출 및 검증을 위한 활용통계 범위

중소기업수출경기지수 산출을 위해서 사용하고자 하는 무역통계는, 관세청과 중소벤처기업부가 협업하에 2007년과 2013년에 각각 중소기업의 범위가 변동되어 다른 기준으로 계상된 바 있으므로, 본 연구에서는 중소기업 수출입 통계자료를 2007년 이후부터 2012년까지 6년간의 시계열(time series)로 한정하여 연구대상으로 하도록 하고, 중견기업과 소기업 중기업에 대한 구분 없이 대기업과 중소기업으로 양분된 개념에서 중견기업도 중소기업의 범주에 포함하여, 중소기업의 수출경기지수를 산출하여 주요 경제단체의 BSI 지수와 비교를 통해 검증하도록 한다.

IV. 지수개발 및 검증

1. 산출식

중소기업수출경기지수(SMEEBI)는 전월대비 증가품목수와 보합품목수를 반분하여 전체

구성품목수로 나누어 100을 곱하여 산출한다. 보합품목은 전월대비 +0.05% 미만의 증감률을 기록한 품목에 해당되며, 지수값이 50보다 크면 수출경기가 상승국면을 의미하고, 50보다 작으면 경기가 하락세임을 의미한다(<식2>참조). 그러나, 본 지수는 변동이 심해 주기설정과 경기판단에 어려움이 있기 때문에, 일반적인 경우 누적경기지수(누적경기확산지수)를 사용하며 고점과 저점을 이용하여 현재 경기국면과 전환점을 판단한다(<식3> 참조).

$$\circ \text{ SMEEBI 산출식} = \frac{\text{전월대비 증가액} + (\text{보합액} \times 0.5)}{\text{전체 구성액}} \times 100 \dots\dots\dots < \text{식2} >$$

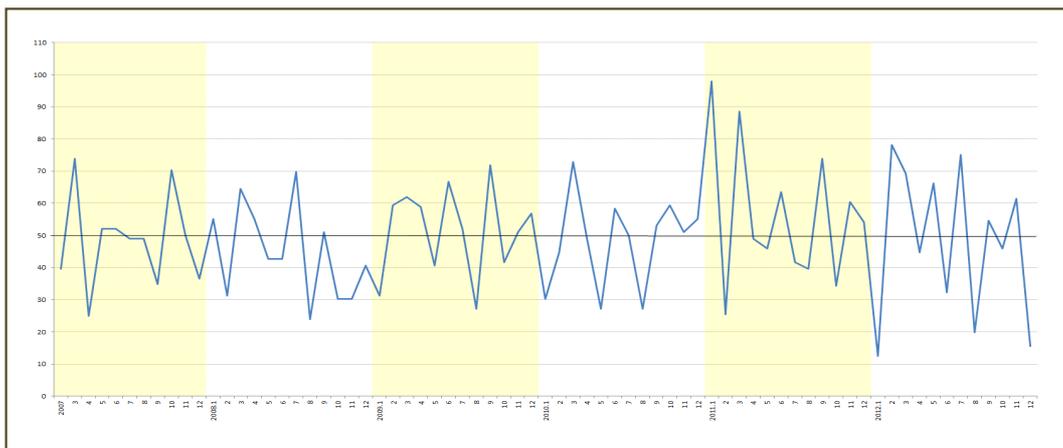
* 보합 : -0.05% < 증가율 < 0.05%

◦ 최종 SMEEBI 산출식

$$= \text{누적경기확산지수} = \text{전월수출경기지수} + (\text{당월수출경기지수} - 50) \dots < \text{식3} >$$

2007년 1월을 기준시점으로 하여, 상기한 바와 같이 중소기업수출경기지수를 산출하면, <그림 4>와 같은 결과가 도출된다.

<그림 4> 중소기업 수출경기지수(SMEEBI) 월별 산출 결과 (2007~2012)



* 자료 : 필자 작성

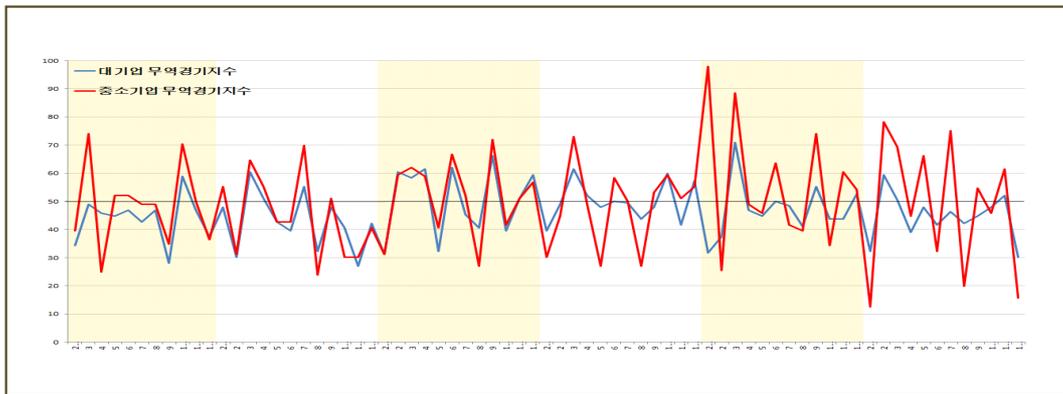
2. 국내 기존 기업지수와의 비교

기존의 주요 국내 기업지수와 비교하기 위하여 총수출금액지수, 대기업수출경기지수, 한국은행의 중소기업 수출 BSI, 기은경제연구소 중소제조업 BSI 등 이상 4개 기존 지수와의 비교를 통해서 차이점과 공통점 등을 관찰함으로써 유의미한 시사점을 도출하도록 한다.

1) 대기업 수출 경기지수와 비교

중소기업수출경기지수를 산출하는 방식과 동일하게, 대기업의 수출실적을 바탕으로 대기업수출경기지수를 산출하여, 2007년 1월부터 시계열 그래프 비교를 해 보면, 대기업 지수에 비해 중소기업의 등락 폭이 더 크게 작용하고 있음을 관찰할 수 있다(<그림 5>참조).

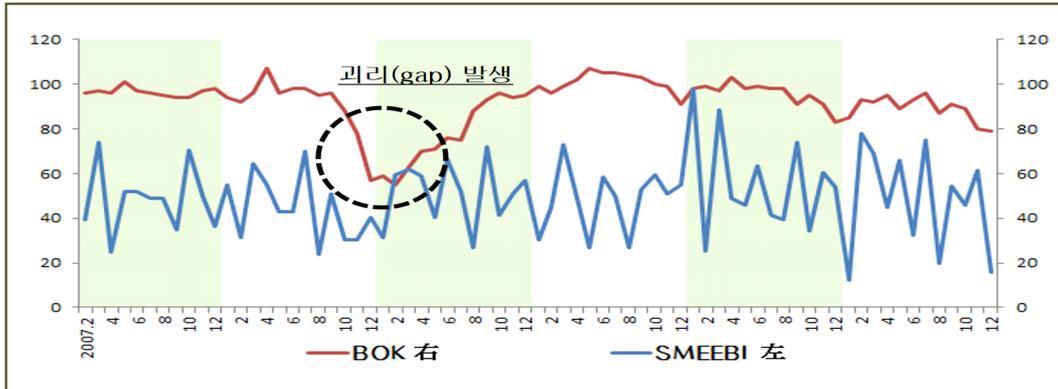
<그림 5> 대기업수출경기지수와 비교 : 2007~2012



2) 한국은행 중소기업 수출 BSI 지수와 비교

한국은행의 중소기업 수출 BSI 지수와 중소기업수출경기지수(SMEEBI)를 비교 해 보면, 한국은행은 이동평균 및 계절변동효과를 부여하여, 평활화되어 그래프의 침도가 완화된 모습이며, 100을 기준으로 시계열적 변화를 나타내는 반면, 중소기업수출경기지수는 50을 기준으로 등락폭이 크게 나타나는 것을 알 수 있다(<그림 6>참조). 그런데 2008년 10월부터 2009년 4월 구간에서 한국은행의 지수와 SMEEBI지수간의 큰 괴리가 관찰되는데, 이러한 차이가 발생하는 근본적인 이유는 BSI 지수를 구성하는 피설문자의 경기예측에 대한 응답 방향과 실제 무역통계에 기반한 SMEEBI 결과값이 다르기 때문인 것으로 해석되며, 실질무역통계에 기반한 SMEEBI가 실제현황을 반영해 주고 있음을 고려해 볼 때, 수출경기에 대한 피설문자들의 응답결과가 실제로 반대로 나타났음을 의미하는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

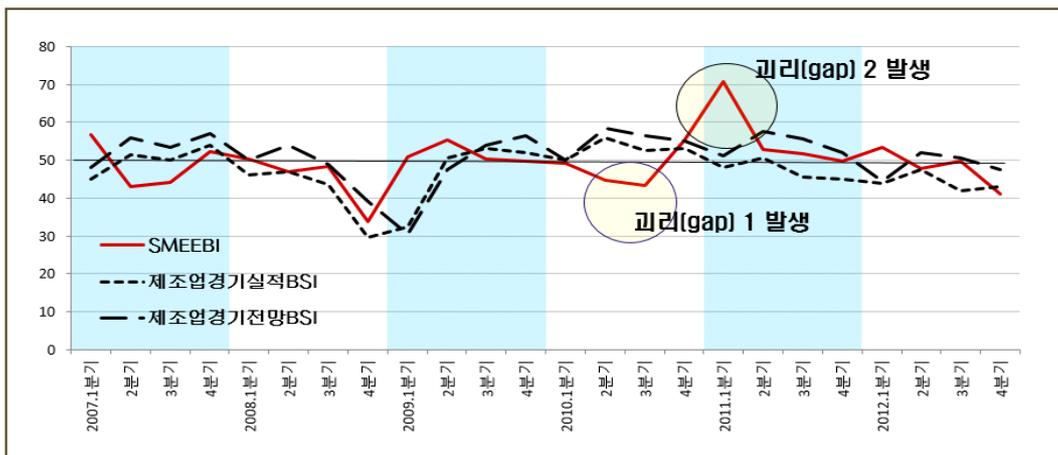
〈그림 6〉 한국은행의 중소기업수출 BSI vs SMEEBI (2007~2012)



3) 기은경제연구소 제조업경기 BSI와 비교

기은경제연구소의 제조업경기BSI 지수와 비교를 해 보면, 전반적으로 비슷한 추세를 나타내고 있으나, 제조업경기실적 BSI와 제조업경기전망 BSI에 비해 다소 후행하는 모습을 보이고 있으며, 비교적 큰 과리(gap)가 나타나는 구간이 관찰된다. 이처럼 과리가 발생하는 것은 BSI 지수의 피설펴자가 가까운 미래에 제조업의 경기에 대한 응답과 실제 무역 통계량을 바탕으로 작성된 중소기업수출경기지수와와의 차이를 나타낸 것이므로, 과리가 발생하는 부분이 존재한다는 것과, 그 과리가 크게 발생한다는 점은 모두 본 연구에서 개발하고자 하는 중소기업수출경기지수(SMEEBI)에 대한 연구의 필요성을 설명해 주는 부분이라고 해석할 수 있겠다.

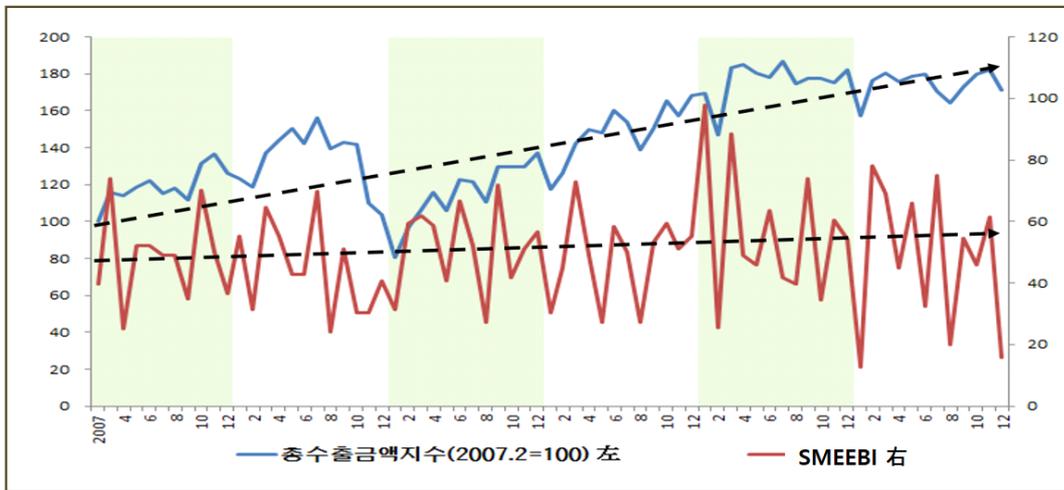
〈그림 7〉 기은경제연구소 제조업경기 BSI vs SMEEBI (2007~2012)



4) 총수출금액지수와 비교

총수출금액은 100을 기준으로 한 것이고, 중소기업수출경기지수는 50을 기준점으로 하여 시계열 추세를 비교 해 본 결과, 총수출금액지수는 시간의 흐름에 따라 우상향(upward) 하는 경향이 나타나는 반면, 중소기업수출경기지수는 시계열적으로 우상향하거나 우하향하는 현상이 발생하는 경우가 발생하지 않는 점을 관찰할 수 있다(<그림8>참조).

〈그림 8〉 총수출금액지수 vs SMEEBI (2007~2012)



3. 지수의 선행성 검증 : 기존 기업경기실사지수(BSI) 지수와 비교

지수(index)를 생산하고 활용함에 있어서 중요한 요소 중의 하나는 기준시점과 비교 시점이며, 시계열적(time-series) 지속성이 존재하여야 할 것이다. 기준시점에 비해 변화된 비교 시점에서의 결과값과의 차이를 통해서 변화량을 쉽게 파악할 수 있기 때문이다. 그런데, 지수의 가장 중요한 역할 중 하나는 현재 상황에 대한 설명지표로서의 역할 뿐만 아니라, 미래 예측에 대한 선행성의 존재 여부에도 그 의미가 있다고 하겠다. 기존의 국내 BSI 지수는 해당 업종 및 관련자들을 대상으로 설문조사를 시행하여 얻는 응답결과를 토대로 작성되므로, 선행성을 지니는 경우가 대부분이다. 본 연구에서 개발하고자 하는 중소기업수출경기지수는 피설문응답자로 하여금 미래예측에 대한 의견을 수렴하는 것이 아니라, 현재까지 수집된 수출입 무역통계를 바탕으로 작성되는 것이기 때문에, 순수하게 선행 지표로서의 가치를 지닌 지수로 보기 어렵다. 이에, 본 연구에서는 선행지표에 해당하는 기존의 주요 BSI 지수와의 시차를 구하여, 선행성에 대한 차이를 구하고, 이를 토대로 본 연구에서 개발하고자 하는 지수의 선행성 정도를 가늠하도록 한다. 기존의 국내 주요 BSI

지수와의 시차상관 관계를 통해서 선행성이 존재하는지 여부를 판단하기 위해, 3개 주요 국내 중소기업 수출 BSI와 시차상관계수 표를 작성하였다. 최대 6개월간의 시차를 고려하였으며, 분기별 발표지수와의 시차상관관계는 최대 3분기 까지를 대상으로 선정한 결과, 전반적으로 상관계수값이 통계적으로 크게 유의미한 결과가 도출되지는 않았으나, 한국은행 수출중소기업 BSI와 중소기업중앙회의 SBHI의 수출부문 지수의 경우는 약 2~4개월 정도 후행하는 것으로 나타났으며, 기은경제연구소의 중소제조업수출BSI와는 약 1분기(=3개월) 정도 시차가 발생 할 경우에, 상대적으로 상관관계 수치가 가장 높게 나타났고, 중소기업 수출금액지수와의 시차상관관계는 동기(시차=0)에 0.459로 가장 높게 나타났다.

〈표 8〉 기존 주요 BSI지수와 중소기업수출경기지수(SMEEBI) 간 선행성 비교

분석대상	시기 구분 (月 단위)	누적 중소기업수출경기지수	
		비교 대상 지수	비교 대상 지수
		(t-p)	(t+p)
한국은행 BSI (중소기업 수출)	0	0.156	0.156
	1	0.042	0.236
	2	-0.101	0.284
	3	-0.144	0.330
	4	-0.117	0.318
	5	-0.049	0.251
	6	0.027	0.240
중소기업중앙회 BSI (중소제조업 수출 SBHI)	0	0.328	0.328
	1	0.171	0.364
	2	0.064	0.372
	3	-0.008	0.341
	4	-0.058	0.218
	5	-0.004	0.193
	6	0.095	0.215
기은경제연구소 BSI (중소제조업 수출)	0	0.078	0.078
	1	0.007	0.474
	2	0.037	0.262
	3	0.190	0.016
중소기업 수출금액지수	0	0.459	0.459
	1	0.398	-0.072
	2	-0.024	0.190
	3	0.219	0.042
	4	0.006	-0.149
	5	-0.054	-0.101
	6	0.013	-0.045

* 자료 : 필자 작성

V. 결론

지수(index)는 기준시점 대비 비교시점의 변화량을 시계열적으로 관찰할 수 있고, 일반인도 쉽게 그 변화량에 대하여 인지할 수 있기 때문에 복잡한 이해관계를 나타내는 내용에 대해서, 단순화된 산출결과를 지속적으로 나타낼 수 있어야 한다. 지수의 존재가치를 높이기 위해서는, 그 지수가 구현하고자 하는 목적성이 뚜렷해야 하며, 지수를 산출하는 통계량의 확보와 지수산출의 방법론, 그리고 지속적인 지수산출의 가능성이 확보되어야 할 것이다. 본 연구에서 개발하고자 하는 중소기업수출경기지수(가제, SMEEBI)는 기존의 국내에 존재하는 모든 BSI지수와는 다르게 실질적인 중소기업의 무역통계 실적을 토대로 산출되는 지수이기 때문에 실질적 현황과 결과를 반영하므로, 기존의 BSI에 나타나는 경기예측과는 근본적으로 차별화된 지수라고 할 수 있겠다. 중소기업수출경기지수(SMEEBI)와 기존의 중소기업 BSI 지수를 비교하는 과정에서 두 지수간에 괴리(gap)가 존재함을 관찰할 수 있었다. 중소기업의 실질 무역통계를 바탕으로 작성된 중소기업수출경기지수(SMEEBI)가 기존의 BSI 지수에 비해 실질적 수출실적을 반영하는 점을 고려해 볼 때 괴리가 발생하는 구간이 존재한다는 것은, BSI의 응답자의 다수가 현실과 반대되는 예측을 했기 때문일 가능성이 있기 때문이다. 즉, 비교시점 이전에 설문조사를 통해서 피설문자로 하여금 기업경기가 호전될 것인지 악화될 것인지에 여부에 대한 미래예측 응답결과가 실질 무역통계를 기반으로 산출된 중소기업수출경기지수(SMEEBI)와 정반대의 방향으로 나타났음을 의미한다. 본 연구에서 개발하고자 하는 중소기업수출경기지수(SMEEBI)는 중소기업의 실질무역통계 실적에 기반하여 작성되므로, 기존의 BSI 지수가 선행성을 띠는 것과는 달리 동행지표로 활용될 수 있을 것이다. 기존의 BSI 지수가 현실과 괴리된 결과를 도출할 수 있는 내재적 단점을 극복하고, 차별화 된 현실적 대안지수(alternative index)로서 연구가치가 있는 것으로 사료되며, 현재까지 실질적 무역통계에 기반한 기업수출실적을 반영하는 지수는 개발되지 않은 점을 고려해 볼 때, 학술적 독창성과 고유성 측면에서도 유의미성을 지닌 것으로 사료되며, 주 지표가 아니더라도 기존의 BSI 지수와 대조 또는 비교를 위한 보조지표로서 활용이 가능할 것으로 기대한다. 본 연구에서 개발하고자 하는 중소기업수출경기지수는 정부가 정기적으로 공개하는 무역통계 DB를 통해서 무상으로 제공되는 통계를 활용한 것으로서, 월별(monthly), 분기별(quarterly), 반기별(half-yearly), 연도별(yearly)을 단위로 주기적·지속적으로 산출이 가능하다. 본문에 전기한 바와 같이, 지수산출에 필요한 무역통계 DB와 관련된 정부 부처인 관세청, 중소벤처기업부, 통계청의 협력이 향후 심화되어 보다 세분화된 분류체계에 의한 무역통계 데이터 DB가 구축될 경우, 중소기업의 구조를 현재 수준보다 더욱 세분화하여 지수를 산출할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 김희수, “저탄소 녹색성장 평가를 위한 녹색교역지수 개발방안 연구”, 관세학회지 11(3), 한국관세학회, 2010
- 김용길, “자동차분쟁에 있어서 중재절차에 관한 고찰”, 중재연구 30(4), 한국중재학회, 2020
- 맹철규·강태일, “연쇄가중법에 의한 농·수·축산물 수입가격지수 개발에 관한 연구”, 관세학회지 12(4), 한국관세학회, 2011
- 맹철규, “연쇄파쇄(Chain Paasche)방식을 활용한 온라인소비지수개발에 관한 연구”, e-비즈니스연구 22(6), 국제e-비즈니스학회, 2021
- 박재필, “환율변동에 대비한 수출중소기업의 대응책”, 기본연구, 중소벤처기업연구원, 2005.
- 성준호, “독일민사소송법상 국내중재판정의 승인 및 집행 : 독일민사소송법 제1060조 규정의 내용을 중심으로”, 중재연구 30(2), 한국중재학회, 2020.
- 성준호, “중재산업진흥법의 주요내용과 발전적 운용”, 중재연구 27(4), 한국중재학회, 2017.
- 성준호, “프랜차이즈 분쟁계약상 사전중재합의에 관한 법리적 검토”, 중재연구 29(1) 한국중재학회, 2019.
- 서정대·이성덕·김삼용·강인수, “중소기업 경기예측 모델 개발에 관한 연구”, 기본연구, 중소벤처기업연구원, 2004.
- 신범수, “국내 물류기업의 녹색물류 도입요인과 성과에 관한 연구”. 관세학회지 16(2), 한국관세학회, 2015
- 신승철·이상호·유영희, “연쇄지수의 이해와 적용”. 국민계정리뷰, 한국은행, 2007
- 유승균, “동남아시아 수출입통관시장 확대를 위한 물류 플랫폼의 성과에 관한 실증연구”. 관세학회지 21(2), 한국관세학회, 2015
- 이은석, “소비자물가지수의 상향편의”, 국민계정리뷰, 한국은행, 2009.
- 이준호, “중소기업의 수출기여도 연구”, 기본연구, 중소벤처기업연구원, 2010.
- 이재학·박철희, “인터넷 쇼핑물 불만족 요인이 불평행동과 중재제도 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 중재연구 30(2), 한국중재학회, 2020.
- 한국은행, “연쇄가중 생산물가지수의 이해와 편제상의 과제”. 국민계정리뷰, 2010.
- 홍성철, “중소기업 경기지수 및 경영환경지수 개발에 관한 연구”, 기본연구, 중소벤처기업연구원, 2010.

John Baffes., “More on the Energy/Non-energy Commodity Price Link”. Policy Research Working Paper 4982, World Bank, 2009.

J. McCarthy., “Pass-through of exchange rates and import prices to domestic inflation in some industrialized economies”. Federal Reserve Bank of New York, 2000.

IMF., “System of National Accounts 1993”. Eurostat, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United States, and World Bank. 298-301, 1993.

UN., “International Recommendations for Industrial Statistics 2008”. United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, Statistical papers Series M No. 90, 2008.

UN., “International Recommendations for the Index of Industrial Production 2010”. Statistical Commission Background document Forty-first session, 4(f) of the provisional agenda, 2010.

UN., “International Recommendations for the Index of Industrial Production 2010”. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division of the United Nations, Statistical Papers Series F No. 107, 2010.

국가통계포털 BSI 통계 ; <https://kosis.kr/search/search.do?query=BSI>

국가통계포털 OECD통계 ; https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA806_OECD

관세청 수출입무역통계; <https://unipass.customs.go.kr/ets/>

기은경제연구소 BSI 통계; <https://eiec.kdi.re.kr/policy/domesticView.do?ac=0000145193&issus=>

무역통계진흥원 기업통계; <http://www.bandtrass.or.kr>

서울연구원; https://www.si.re.kr/bsi_main

세계관세기구: <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>

통계청 무역통계와 산업분류 연계표;

http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew_web/kssc/common/CommonBoardList.do?gubun=1&strCategoryNameCode=003&strBbsId=sktctnr&categoryMenu=011

한국경제연구원; <http://www.keri.org/web/www/keribsi>

한국은행 BSI 통계; <https://www.bok.or.kr/portal/bbs/P0000559/view.do?nttId=10067169&menuNo=200690>

ABSTRACT

A Study on Developing SMEEBI(Small and Medium-sized Enterprise Export Business Index)

Cheol-Kyu Maeng

Korea, a resource-scarce country, has been undergoing export-led economic growth in the form of processing and intermediary trade for the past several decades. In Korea, which has an export-led economic structure centered on processing trade, the export economy precedes the domestic economy, so Korea's monthly export performance has been used as an important indicator of economic indicators in itself. In recent decades, small and medium-sized enterprises (SMEs), which account for 99% of the total number of domestic enterprises, account for about 35% of exports as of 2021. In this study, from the viewpoint of emphasizing the export contribution of SMEs, the Small and Medium-sized Enterprise Export Business Index is developed based on the actual export performance of SMEs, through which this paper could present alternative index differentiated from the existing Business Survey Indexes.

Key Words : Business Survey Index, SME (Small and Medium-sized Enterprise) Export Business Index, Alternative Index, SME Contribution to Export, SME Contribution to Economy