

AHP 기반의 비즈니스 실행 편의성 평가요소의 가중치 결정과 경제단위별 종합 순위 분석

Determination of Weights for Components in Evaluating Ease of Doing Business Based on AHP and Analysis of Aggregate Ranks of Economies

김형도

한양사이버대학교 경영정보학과

HyoungDo Kim(hdkim@hycu.ac.kr)

요약

세계은행에서 매년 배포되는 비즈니스 실행편의성 보고서는 경제단위별로 중소기업의 비즈니스 활동을 향상시키고 제약하는 규제들을 비즈니스 수명주기의 10개 분야(평가요소)별로 측정하고, 이를 바탕으로 분야별 및 종합 점수와 순위를 산출한다. 이 종합 점수는 10개 분야별 점수를 모두 더한 것으로, 모든 분야별 점수가 동일한 비중을 가지고 있는 것을 의미한다. 사용하는 평가요소와 가중치에 따라서 평가 결과가 크게 달라질 수 있기 때문에 세계은행의 보고서가 우리나라 기업들이 중요시하는 평가요소들을 제대로 반영하지 못한 것일 수 있고, 그 결과를 직접 활용하기 어려운 측면이 있다. 이 논문에서는 대한민국 중소기업의 관점에서 이들 10개 평가요소의 가중치를 산정하여 경제단위의 비즈니스 실행 편의성을 비교하고자 한다. 국내 경영학부 교수 및 중소기업 CEO를 대상으로 AHP 기반의 설문을 실시하여 평가요소별 가중치를 산정하고, 이를 2016년 세계은행 보고서 자료에 적용하여 종합 점수와 순위를 산출하였다. 상위권과 하위권에서는 변화가 상대적으로 적었던 반면에, 중위권에서는 큰 변화가 나타나는 경우도 확인되었다.

■ 중심어 : | 비즈니스 실행 편의성 | 분석적 계층 과정 |

Abstract

Annual reports on the ease of doing business, published from the World Bank, measure the regulations of economies that enhance business activity and those that constrain it by the 10 areas of business life-cycle. It then calculates the scores and ranks in each of the areas and in aggregate. The aggregate scores are the summation of the scores in the areas. This means that all the areas have the same weight. As evaluation results can vary greatly by the areas used and their weights, it is possible that the areas emphasized by small and medium-sized enterprises(SMEs) of Korea are not appropriately reflected in the evaluation results. From the viewpoint of small and medium-sized Korean enterprises, this paper tries to compare the ease of doing business of economies via determining the weights of the 10 areas. Through an AHP-based survey on Korean professors of a business school and SME CEOs, the weights are determined and then applied to the calculation of the aggregate scores and the ranks of the economies. While the changes in the top and bottom ranks are relatively small, some cases of big changes are found in the middle ranks.

■ keyword : | Ease of Doing Business | AHP |

I. 서론

비즈니스 실행(Doing Business) 편의성 평가는 얼마나 편리하게 기업을 설립하고 운영하며 폐업할 수 있는가를 평가하는 것으로, 주주, 종업원, 소비자 등 기업과 직접 관련이 있는 요소들뿐만 아니라, 경제환경, 기술환경, 사회환경, 자연환경 등을 포괄하는 기업환경을 평가한다는 관점에서 기업 환경 평가라는 용어로 번역되기도 한다. 2003년 이래로 세계은행에서 매년 작성되는 비즈니스 실행 편의성 평가보고서는 국가별로 중소기업의 비즈니스 활동을 향상시키고 제약하는 규제들을 기업 생애주기에 따라서 창업에서 파산해결에 이르는 10개 분야(평가요소)별로 표준화된 시나리오를 바탕으로 설문조사와 법령분석을 시행하고, 이를 바탕으로 분야별 순위 및 종합 순위를 산출한 것이다[1]. 아래 [표 1]에 정리된 바와 같이, 10개 분야로는 창업(Starting a Business), 건축인허가(Dealing with Construction Permits), 전기공급(Getting Electricity), 자산등록(Registering Property), 자금조달(Getting Credit), 소수투자자보호(Protecting Minority Investors), 세금납부(Paying Taxes), 국제교역(Trading Across Borders), 계약집행(Enforcing Contracts), 파산해결(Resolving Insolvency) 등이다.

창업 분야에서는 중소기업 설립을 착수해서 공식적으로 작동시키기까지 요구되는 납부 최소 자본, 절차 수, 시간과 비용 등을 측정한다. 건축인허가 분야에서는 창고를 건축하는데 필요한 절차, 시간, 그리고 비용을 측정한다. 전기공급 분야에서는 새로 건설된 창고에 항구적인 전기를 연결하는데 필요한 절차, 시간, 그리고 비용을 측정한다. 자산등록 분야에서는 기존에 등록된 땅과 건물을 구매하고자 하는 기업가의 경우를 가정하여 자산 등록에 필요한 단계, 시간 그리고 비용을 측정한다. 자금조달 분야에서는 대출이 편리하도록 도와주는 신용보고 시스템의 강점과 담보 및 파산에 관한 법의 효과를 측정한다. 소수투자자보호 분야는 주주 권리, 지배구조 보호, 남용의 위험을 줄여주는 투명성 요구사항 등뿐만 아니라, 이사들이 사적 이득을 위해서 회사의 자산을 남용하지 못하도록 하는 소수주주 보호의 정

도를 측정한다. 세금납부 분야에서는 세금을 지불하는데 있어서의 행정적 부담뿐만 아니라 중간 규모의 기업이 지불하거나 보류해야 하는 세금 및 강제적 기여를 측정한다. 통관행정 분야에서는 상품을 수출입하는 물류 프로세스와 관련된 시간과 비용을 측정한다. 계약집행 분야에서는 지역의 1심 법원을 통해서 상업적 분쟁을 해결하는데 소요되는 시간과 비용을 측정한다. 파산해결에서는 기존의 파산법의 약점과 함께 파산 절차에서의 주된 절차적 또는 행정적 병목현상을 측정한다.

분야별로 각각의 측정 지표에 대해서는 DTF (Distance-to-Frontier)를 이용해서 0에서 100까지의 점수로 평가하고 있는데, 이것은 각 경제주체가 해당 질문에서 2005년 이후 가장 좋았던 경제주체(Frontier)의 성과에 비하여 얼마나 격리되어 있는가를 측정한다. 점수 100이 가장 좋았던 성과를 표현한다.

2015년11월에 발표된 2016 비즈니스 실행 편의성 보고서에서 189개국 중 한국은 싱가포르, 뉴질랜드, 덴마크에 이어 4위로 평가되었다. 전기공급(1위), 계약집행(2위), 파산해결(4위) 등의 항목에서 우수하게 평가되었다. 세계은행의 비즈니스 실행 편의성 평가는 규제와 관련된 항목들이 평가 대상에서 빠져 있어, 국내 현실과는 동떨어진 결과라는 지적도 있다. 또한 종합 순위는 10개 분야별 점수를 모두 더한 것으로, 모든 분야별 점수가 동일한 비중을 가짐을 가정하고 있다. 즉, 우리나라에서 중요시하는 평가요소들이 그 중요성만큼 반영하지 못한 점도 이러한 괴리감을 유발한 것으로 볼 수 있다.

이런 점에 착안하여 본 연구에서는 우리나라 기업의 관점에서 이들 10개 평가요소별 가중치를 산정하여 국가별 비즈니스 실행 편의성을 비교하고자 하였다. 이런 접근법은 기업 생태계 건강성에 관한 국제 비교 연구 [2]등과 같이 세계은행이나 OECD의 자료를 재활용하는 연구들과 유사성이 있지만, 특정한 국가의 관점에서 자료를 재해석한다는 점에서 차별성이 있다. 평가요소별 가중치는 국내 경영학부 교수 및 중소기업 CEO를 대상으로 AHP 기반의 설문을 실시하여 가중치를 산정하고, 이를 각 경제단위의 평가요소별 평가점수에 적용하여 종합 순위를 재산출하였다. 이렇게 얻은 결과가

세계은행에서 발표된 결과와 어떻게 다른지 비교 분석하였다. 이 연구를 통해서 우리나라의 기업 환경에 대한 보다 객관적인 평가가 가능하고, 우리나라의 기업들이 중요하게 생각하는 요소들을 많이 반영하고 있는 국가를 파악하는 것이 가능하게 된다.

표 1. 평가요소별 측정 지표

평가요소	측정 지표
창업 (Starting a business)	절차(수자) 시간(일수) 비용(인당 수입의 %) 최소 자본(인당 수입의 %)
건축인허가 (Dealing with construction permits)	절차(수자) 시간(일수) 비용(창고 가치의 %) 건축 품질 통제 지표(0-15)
소수주주보호 (Protecting minority investors)	이해 충돌 규제 정도 지표(0-10) 주주 관리 정도 지표 (0-10) 소수 투자자 보호 강도 지표(0-10)
전기공급 (Getting electricity)	절차(수자) 시간(일수) 비용(인당 수입의 %) 공급의 신뢰성과 요금의 투명성 지표(0-8)
자산등록 (Registering property)	절차(수자) 시간(일수) 비용(자산 가치의 %) 토지 관리 품질 지표(0-30)
자금조달 (Getting credit)	법적 권한의 강도 지표(0-12) 신용 정보의 깊이 지표(0-8) 신용 조사기관 유효범위 (성인의 %) 신용 등록 유효범위(성인의 %)
세금납부 (Paying taxes)	지불(연간 횟수) 시간(연간 시간) 총 세율(이득의 %)
국제교역 (Trading across borders)	수출 시간: 문서 준수(시간) 수출 시간: 국경 준수(시간) 수출 시간: 국내 운송(시간) 수출 비용: 문서 준수(미국\$) 수출 비용: 국경 준수(미국\$) 수출 비용: 국내 운송(미국\$) 수입 시간: 문서 준수(시간) 수입 시간: 국경 준수(시간) 수입 시간: 국내 운송(시간) 수입 비용: 문서 준수(미국\$) 수입 비용: 국경 준수(미국\$) 수입 비용: 국내 운송(미국\$)
계약집행 (Enforcing contracts)	시간(일수) 비용(신청의 %) 재판 절차 품질 지표(0-18)
파산해결 (Resolving insolvency)	시간(연수) 비용(재산의 %) 재판 절차 품질 지표(0-18)

이 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 AHP 기반의 연구를 설계하며, 제3장에서는 설문결과를 분석하여 토의한다. 마지막으로 제4장에서는 연구 결과를 정리하고 앞으로의 연구방향을 제시한다.

II. 연구 설계

1. AHP 분석 방법

이 연구에서는 다기준 의사결정 상황에서 최적 대안 선택을 지원하는 AHP(Analytic Hierarchy Process) [3][4]를 사용한다. 다기준 의사결정을 위한 평가모형은 한 기준에서의 선호와 다른 기준에서의 선호 정도가 절충될 수 없다고 가정하고 대안을 비교하는 선호 비보정 평가모형과 평가요소별 선호 정도가 상호 비교 가능하다는 전제 하에 이들을 종합하여 하나의 척도를 만들어 대안을 비교하는 선호보정 평가모형으로 구분할 수 있다[5]. AHP는 선호 보정 평가모형의 일종으로서, 공공 분야를 비롯한 광범위한 분야에서 다양한 형태로 활발하게 활용되고 있다[6-18].

AHP에서는 다수의 의사결정 요소들을 계층적으로 분류하여 각 요소의 중요도를 상대적으로 결정함으로써 최적의 대안을 선정한다. 이 기법은 계량적 수치에 의한 의사결정이 상대적으로 어려운 상황에서 다수 전문가의 의견을 종합하여 계량화하며, 정량적 자료와 함께 정성적 자료도 고려할 수 있다는 특징을 지니고 있다[5].

AHP는 ‘계층구조 설정’, ‘전문가 설문’, ‘전문가 설문 분석’, ‘전문가 설문 취합 및 가중치 계산’의 4단계로 진행된다[5].

2. 평가항목 계층구조

이 연구에서 평가항목 계층구조는 세계은행의 비즈니스 실행편의성 보고서에서 사용된 10가지 평가요소들을 가지고 [그림 1]과 같이 구성하였다. 의사결정의 목표로는 비즈니스 실행편의성을 설정하고, 그 아래에 10가지 평가요소들을 두 개의 계층으로 배치하였다. 기업이 설립되는 과정인 창업과 해체되는 과정인 파산해결을 제외한 나머지 평가요소들을 운영관리로 그룹화하여, 아래 그림과 같이 계층구조를 구성하였다. 전체적으로 필요한 쌍대비교 횟수는 31번이다.

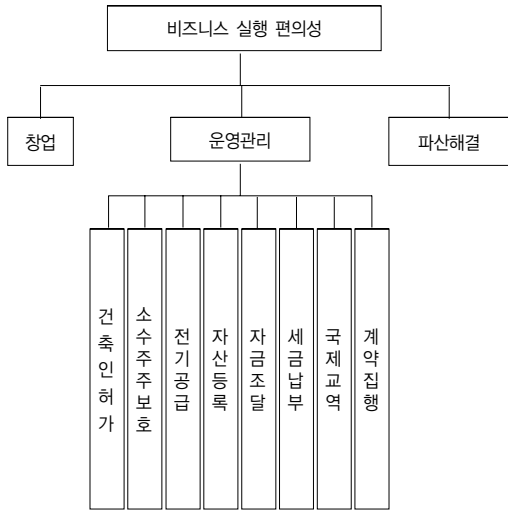


그림 1. 평가항목 계층구조

3. 설문지 작성

이 연구에서는 대한민국 중소기업의 입장에서 평가항목별 가중치를 조사하여 세계은행의 방식과 비교하는데 목표가 있으므로, 대안의 평가는 배제하였다. 각 설문은 계층구조의 상하 관계에서 상위기준인 항목에 대해서 판단할 때 하위기준인 두 개 항목의 중요도를 9점 척도로 상대적으로 비교한다. 예를 들어, 창업과 파산관리를 비교할 때는 [그림 2]와 같이 상위 평가요소(비즈니스 실행 편의성) 관점에서 하위 평가요소인 창업과 파산해결을 비교하는 설문을 만들게 된다. 여기서 좌측의 1에서 9까지의 점수(N)는 좌측 평가요소가 우측 평가요소보다 더 중요한 정도를 표현하며, 두 항목간의 중요도 비율이 N:1임을 의미한다. 우측의 1에서 9까지의 점수(N)는 우측 평가요소가 좌측 평가요소보다 더 중요한 정도를 표현하며, 두 항목간의 중요도 비율이 1:N임을 의미한다.

귀하가 생각하시기에 상위 평가항목(비즈니스 실행 편의성)의 관점에서 좌측과 우측에 배치된 두 평가항목 중 어느 쪽이 더 중요하다고 생각하십니까? 다음 표에서 해당되는 부분에 O표 해주시기 바랍니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	같이	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목
창업	9	7	5	3	1	3	5	7	9	파산해결

그림 2. 설문 양식

III. 결과 분석 및 토의

1. 설문 조사

본 연구에서는 세계은행의 비즈니스 실행 보고서에서 사용된 평가항목의 가중치가 대한민국 기업의 가중치와 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위하여, H사이버대학교 경영 관련 학과의 교수와 함께 중소기업의 최고경영자(CEO)에 대한 설문조사를 실시하였다. 설문에 참여한 교수들은 경영학 분야의 박사를 취득하고 5년 이상 경영학부에 재직 중인 분들이고, 설문에 참여한 최고경영자들은 최근 경영학사를 취득하였거나, 현재 경영대학원에 재직 중인 분들이다. 설문기간은 2016년 6월 11일부터 6월 18일까지 일주일간이며, 조사방법은 직접 방문조사와 이메일로 이루어졌다. 설문조사가 완료되면, 각 설문지 응답자의 판단이 논리적 일관성을 가지고 있는지를 검증할 수 있다. 논리적 일관성은 특정 기준에 대한 비교 대상이 3개 이상일 경우 검증이 가능하며, 계산된 일관성 비율(Consistency Ratio)이 0.1보다 높으면 응답자의 판단이 논리적 일관성을 결여하고 있는 것으로 간주한다. 설문지 총 12부를 회수하여 일관성 비율이 0.1을 초과하는 2부를 제외하고, 총 10부만을 활용하였다. 최종적인 응답 전문가의 수가 10명으로 일반 설문과 비교하여 규모 면에서 적다고 볼 수 있으나, AHP의 경우 집단 특성이 실무지식과 전문 경험 면에서 동질적이라면 소규모 인원으로도 충분히 설문이 가능한 것으로 보고되고 있다[19][20].

2. 결과 분석

일관성이 있는 것으로 확인된 설문지들에 대하여, 각 질문별로 기하평균을 구하고, 이를 바탕으로 가중치를 구하였다. AHP에서 가중치는 쌍대 비교를 통해서 얻은 평가요소 간의 상대적 선호도를 표현하는 행렬에 대한 고유치(Eigenvalue) 문제를 풀어 구할 수 있다.

이 연구에서는 우선 교수와 CEO를 모두 포함하는 전체 전문가들의 의견을 종합한 가중치를 구하였는데, 그 결과는 [표 2]와 같다. 2단계의 지역적인 가중치는 2단계 평가요소들만으로 구성된 경우의 가중치를 말하며, 전역적인 가중치는 1단계의 가중치와 2단계의 지역적인 가중치를 곱한 것이다. 추가적으로 교수를 대상으로 한 가중치와 CEO를 대상으로 한 가중치를 계산한 결과는 각각 [표 3][표 4]와 같다.

항목들에 대한 전역적 가중치의 차이를 구체적으로 알아보기 위해서 스피어맨(Spearman)의 순위서열(Rank Order) 상관계수분석[21]을 적용하였다. 교수와 CEO에 대한 모든 항목들의 순서를 전역적 가중치로 결정하고, 이들 순서간의 상관계수(ρ)를 계산한 뒤, $\rho * \sqrt{(n-2)/(1-\rho^2)}$ 를 이용해서 t값을 구하고, p-value를 계산하여 상관관계가 없다는 가설($H_0: \rho=0$)를 검정하게 된다. ρ 값이 0.9393939이므로, t 값은 7.75이고, p-value는 5.48e-5이 된다. 따라서 교수와 CEO의 가중치 간에는 유의미한 순위의 상관관계가 있음을 확인할 수 있다. 구체적으로 항목별 가중치들을 비교해보면 대부분의 항목들에서 유사하지만, 소수주주보호와 파산해결에서는 큰 차이가 있음을 확인할 수 있다. 소수주주보호에 대해서는 CEO들이 더 가중치를 높게 평가하고 있는 반면에, 파산해결에 대해서는 교수들이 더 가중치를 높게 평가하고 있다.

표 2. 전체 전문가의 의견을 종합한 가중치

1단계	2단계	전체1단계 (전역적)	전체2단계 (지역적)	전체2단계 (전역적)
창업		0.21657		
운영관리	건축인허가	0.63870	0.08946	0.05714
	소수주주보호		0.07477	0.04776
	전기공급		0.08954	0.05719
	자산등록		0.09439	0.06029
	자금조달		0.26468	0.16905
	세금납부		0.10331	0.06598
	국제교역		0.09673	0.06178
계약집행		0.18711	0.11950	
파산해결		0.14473		

표 3. 교수의 의견을 종합한 가중치

1단계	2단계	교수1단계 (전역적)	교수2단계 (지역적)	교수2단계 (전역적)
창업		0.28396		
운영관리	건축인허가	0.61694	0.09008	0.05558
	소수주주보호		0.04503	0.02778
	전기공급		0.07729	0.04769
	자산등록		0.09406	0.05803
	자금조달		0.31586	0.19487
	세금납부		0.09018	0.05564
	국제교역		0.12196	0.07524
계약집행		0.16553	0.10212	
파산해결		0.09910		

표 4. CEO의 의견을 종합한 가중치

1단계	2단계	CEO1단계 (지역적)	CEO2단계 (지역적)	CEO2단계 (전역적)
창업		0.17731		
운영관리	건축인허가	0.63971	0.08770	0.05610
	소수주주보호		0.10196	0.06523
	전기공급		0.09826	0.06286
	자산등록		0.09245	0.05914
	자금조달		0.22978	0.14699
	세금납부		0.11033	0.07058
	국제교역		0.08128	0.05199
계약집행		0.19824	0.12682	
파산해결		0.18299		

산출된 가중치를 적용하여 189개 경제단위에 대한 순위를 다시 산정한 결과는 다음 [표 5]와 같다. 크게 보면 상위권에서의 변동은 그리 많지 않은 것을 확인할 수 있다. 상위 10개국에 대한 스피어맨(Spearman)의 순위서열(Rank Order) 상관계수 분석을 적용한 결과, ρ 값은 0.9151515이므로, t 값이 6.421173이고, p-value가 0.0002045이다. 따라서 세계은행의 순위와 국내 전문가 및 CEO의 순위간에는 유의미한 상관관계가 있음을 확인할 수 있다. 이것은 상위권 국가들이 대부분의 항목에서 높은 점수를 받고 있기 때문에 가중치의 영향을 상대적으로 적게 받는다는 점이 그 원인으로 판단된다. 세계은행의 순위에서는 4위였던 대한민국은 전체 가중치를 반영한 결과 동일하게 평가되었다. 하지만 CEO에 의한 평가에서는 3위로 1단계 상승했는데, 이것은 대한민국이 좋은 점수를 받은 항목들에 대하여 국내 중소기업 CEO들이 세계은행의 동일한 가중치에 비해 상대적으로 높게 부여함으로써 이런 변화가 발생한 것으로 볼 수 있다. 14위의 캐나다가 7위로 도약한 것도 인상적인

데, 이것은 캐나다가 우리나라 전문가와 CEO가 선호하는 평가항목에서 좋은 조건을 가지고 있음을 의미한다.

97위에서 62위로 35단계 상승한 알바니아의 경우나, 82위에서 115위로 33단계 하락한 사우디아라비아의 경우처럼, 상위권을 제외한 국가들의 순위에서는 큰 변화가 나타나는 경우도 있는데, 이것은 모든 항목들에서 우수하지 않은 이들 국가의 특성과 국내 전문가와 CEO 기준으로 작성된 가중치가 결합되어 만들어낸 것이다.

[그림 3]은 세계은행 순위와 전체 전문가 순위를 비교한 산점도(Scatter Diagram)로, 전체적인 순위 변화를 한 눈에 파악할 수 있도록 도와준다. 산점도 중간에 위치한 대각선은 세계은행 순위와 전체 전문가 순위가 완전히 일치하는 경우를 나타낸다. 전체적으로 보면 상위권이나 하위권보다 중간 순위 부근에서 변화의 폭이 약간 증가함을 알 수 있다.

이러한 평가 내용은 대한민국의 기업들이 진출하기를 고려하는 국가들에 대한 선정과 검토 과정에서 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

표 5. 국가 등 경제단위의 비즈니스 실행편의성 순위

경제단위	세계은행		전체		교수		CEO	
	평균	순위	가중 평균	순위	평균	순위	가중 평균	순위
Singapore	87.34	1	87.35	1	88.16	2	86.80	1
New Zealand	86.79	2	87.04	2	88.35	1	86.10	2
Denmark	84.40	3	85.04	5	84.56	6	85.48	4
Korea, Rep.	83.88	4	85.27	4	85.07	4	85.66	3
Hong Kong SAR, China	83.67	5	85.42	3	86.39	3	84.80	5
United Kingdom	82.46	6	84.38	6	84.65	5	84.30	6
United States	82.15	7	82.95	10	82.50	11	83.39	7
Sweden	81.72	8	83.27	8	83.33	9	83.37	9
Norway	81.61	9	83.19	9	83.23	10	83.38	8
Finland	81.06	10	81.97	12	81.01	14	82.92	10
Taiwan, China	80.55	11	80.74	14	80.93	15	80.86	15
Macedonia, FYR	80.18	12	82.15	11	83.39	8	81.34	12
Australia	80.08	13	79.67	20	80.20	17	79.54	20
Canada	80.07	14	83.43	7	84.40	7	82.79	11
Germany	79.87	15	79.75	19	78.42	25	80.91	14
Estonia	79.49	16	78.90	21	79.43	21	78.61	24
Ireland	79.15	17	81.30	13	81.56	13	81.24	13
Malaysia	79.13	18	80.50	16	81.80	12	79.63	19
Iceland	78.93	19	80.03	18	80.05	19	80.27	18
Lithuania	78.88	20	78.43	26	80.20	18	77.12	30
Austria	78.38	21	78.74	24	78.14	27	79.24	22
Latvia	78.06	22	78.44	25	79.28	22	77.86	26
Portugal	77.57	23	80.06	17	79.90	20	80.46	17
Georgia	77.45	24	76.35	32	79.00	24	74.40	40
Poland	76.45	25	76.99	29	76.80	34	77.13	29
Switzerland	76.04	26	74.66	43	74.50	48	74.89	37
France	75.96	27	78.79	22	79.21	23	78.68	23
Netherlands	75.94	28	78.74	23	78.27	26	79.31	21
Slovenia	75.62	29	80.54	15	80.59	16	80.72	16
Slovak Republic	75.62	30	76.08	34	75.80	39	76.36	31
United Arab Emirates	75.10	31	72.41	51	73.83	50	71.47	53
Mauritius	75.05	32	76.25	33	77.28	30	75.65	35
Spain	74.86	33	77.21	28	77.20	31	77.28	27
Japan	74.72	34	77.33	27	76.47	35	78.28	25

Armenia	74.22	35	75.38	39	77.41	29	73.91	42
Czech Republic	73.95	36	75.75	36	75.22	45	76.25	32
Romania	73.78	37	75.59	38	76.84	33	74.62	39
Mexico	73.72	38	74.91	41	75.46	43	74.64	38
Bulgaria	73.72	39	76.48	31	77.96	28	75.36	36
Croatia	72.71	40	74.08	44	75.13	46	73.28	44
Kazakhstan	72.69	41	73.61	47	75.56	42	72.42	47
Hungary	72.57	42	73.38	48	74.83	47	72.25	49
Belgium	72.50	43	76.96	30	77.07	32	77.17	28
Belarus	72.33	44	73.87	45	75.69	40	72.61	45
Italy	72.07	45	75.94	35	76.08	38	76.04	33
Montenegro	71.85	46	74.88	42	76.22	36	73.88	43
Cyprus	71.78	47	75.59	37	75.65	41	75.72	34
Chile	71.49	48	72.48	50	73.76	51	71.65	52
Thailand	71.42	49	72.13	52	72.69	54	71.86	51
Peru	71.33	50	70.19	58	71.49	59	69.25	57
Russian Federation	70.99	51	69.58	60	71.38	60	68.66	59
Moldova	70.98	52	73.71	46	75.35	44	72.57	46
Israel	70.56	53	74.95	40	76.13	37	74.26	41
Colombia	70.43	54	72.53	49	73.02	53	72.31	48
Turkey	69.16	55	69.28	61	71.31	61	67.78	62
Mongolia	68.83	56	71.55	54	74.30	49	69.53	56
Puerto Rico (U.S.)	68.73	57	71.95	53	72.24	56	72.12	50
Costa Rica	68.55	58	65.22	75	65.40	80	65.10	72
Serbia	68.41	59	70.78	56	71.66	58	70.28	55
Greece	68.38	60	71.54	55	72.60	55	70.88	54
Luxembourg	68.31	61	68.45	63	69.25	66	67.96	61
Rwanda	68.12	62	65.83	70	67.32	70	64.79	73
Azerbaijan	67.80	63	70.26	57	73.04	52	68.42	60
Jamaica	67.27	64	70.10	59	72.00	57	69.12	58
Bahrain	66.81	65	64.79	77	65.33	82	64.38	75
Kosovo	66.23	66	66.30	67	69.56	65	63.83	78
Kyrgyz Republic	66.01	67	67.77	65	70.82	63	65.50	66
Qatar	65.97	68	65.58	72	66.11	79	65.36	69
Panama	65.74	69	66.94	66	69.13	67	65.43	67
Oman	65.40	70	63.07	85	63.46	95	62.73	80
Bhutan	65.22	71	62.55	91	65.34	81	60.30	95
Botswana	64.98	72	66.12	68	66.52	75	65.78	65
South Africa	64.89	73	68.12	64	69.63	64	67.06	64
Tunisia	64.88	74	65.46	73	66.24	78	65.13	71
Morocco	64.51	75	64.58	79	67.00	72	63.00	79
San Marino	64.21	76	64.65	78	65.26	84	64.31	76
St. Lucia	64.20	77	65.69	71	67.61	68	64.47	74
Tonga	64.14	78	64.16	81	66.76	76	62.60	81
Bosnia and Herzegovina	63.72	79	64.97	76	64.27	89	65.38	68
Malta	63.70	80	66.00	69	67.13	71	65.17	70
Guatemala	63.49	81	60.80	101	61.75	102	60.11	98
Saudi Arabia	63.17	82	58.03	115	60.89	108	55.83	120
Ukraine	63.04	83	64.27	80	67.46	69	62.03	88
China	62.93	84	62.77	87	63.48	94	62.46	83
Brunei Darussalam	62.93	85	62.66	88	64.37	88	61.60	89
El Salvador	62.76	86	62.81	86	63.61	93	62.25	85
Uzbekistan	62.60	87	63.90	83	66.70	74	62.18	86
Fiji	62.58	88	61.09	99	61.32	104	60.86	92
Trinidad and Tobago	62.58	88	65.28	74	66.95	73	64.30	77
Vietnam	62.10	90	61.11	98	63.06	99	59.75	102
Dominica	61.44	91	63.97	82	66.30	77	62.44	84
Uruguay	61.21	92	62.23	93	63.87	91	61.45	91
Dominican Republic	61.16	93	62.23	92	64.81	86	60.22	97
Vanuatu	61.08	94	59.19	107	60.20	114	58.51	106
Seychelles	61.05	95	62.63	89	63.46	96	62.09	87
Samoa	60.70	96	62.19	94	65.19	85	60.34	94
Albania	60.50	97	69.02	62	71.05	62	67.70	63
Zambia	60.50	98	61.46	96	63.99	90	59.75	101
Nepal	60.41	99	63.67	84	65.33	83	62.53	82
Paraguay	60.19	100	58.86	110	60.24	113	57.98	110
Kuwait	60.17	101	59.69	104	61.60	103	58.33	107
Namibia	60.17	102	59.67	105	60.72	111	58.90	105
Philippines	60.07	103	58.97	109	58.28	131	59.67	103
Antigua and Barbuda	59.71	104	60.80	100	63.27	98	59.28	104
Swaziland	59.10	105	60.41	102	60.89	107	59.90	100
Bahamas, The	59.00	106	61.59	95	62.97	100	60.78	93
Sri Lanka	58.96	107	62.58	90	64.39	87	61.45	90
Kenya	58.24	108	57.23	122	59.11	124	55.86	119
Indonesia	58.13	109	57.94	116	58.03	134	57.92	111
Honduras	58.06	110	56.72	127	58.51	127	55.39	125
St. Vincent and the Grenadines	57.91	111	58.61	112	62.71	101	55.58	123
Solomon Islands	57.86	112	58.83	111	61.17	105	57.28	112

Jordan	57.84	113	59.10	108	60.55	112	58.22	108
Ghana	57.69	114	57.38	121	60.78	110	55.02	126
Lesotho	57.69	115	61.44	97	63.42	97	60.03	99
Brazil	57.67	116	58.38	113	59.16	122	58.04	109
Ecuador	57.47	117	55.65	132	57.04	138	54.61	130
Iran, Islamic Rep.	57.44	118	56.56	129	59.19	121	54.95	127
Barbados	56.85	119	59.90	103	60.03	116	60.27	96
Belize	56.83	120	57.16	123	57.83	135	56.85	115
Argentina	56.79	121	58.13	114	60.07	115	56.93	113
Uganda	56.64	122	56.81	125	58.33	129	55.63	121
Lebanon	56.39	123	56.82	124	58.99	125	55.42	124
St. Kitts and Nevis	55.83	124	56.74	126	60.82	109	53.74	133
Nicaragua	55.78	125	57.56	120	59.14	123	56.63	116
Cabo Verde	55.54	126	54.31	137	58.21	132	51.46	140
Cambodia	55.22	127	54.96	135	54.79	143	54.93	128
Maldives	55.04	128	57.68	119	60.92	106	55.59	122
West Bank and Gaza	54.84	129	51.60	148	53.67	151	49.90	148
India	54.68	130	57.71	118	59.79	117	56.29	117
Egypt, Arab Rep.	54.43	131	56.59	128	59.43	119	54.80	129
Tajikistan	54.19	132	59.21	106	63.61	92	56.19	118
Mozambique	53.98	133	57.79	117	59.32	120	56.85	114
Lao PDR	53.77	134	50.64	152	53.62	152	48.28	154
Grenada	53.46	135	53.13	141	57.12	137	50.37	146
Palau	53.43	136	51.51	149	54.20	147	49.69	150
Guyana	51.83	137	55.25	134	58.79	126	52.85	135
Pakistan	51.69	138	56.31	130	59.45	118	54.32	131
Tanzania	51.62	139	52.30	144	54.78	144	51.00	144
Marshall Islands	51.58	140	53.21	140	56.95	139	50.56	145
Malawi	51.03	141	51.50	150	53.89	149	49.66	152
Cte d'Ivoire	50.93	142	55.72	131	58.33	130	54.31	132
Burkina Faso	50.81	143	55.43	133	58.14	133	53.63	134
Mali	50.81	144	52.01	145	52.62	156	51.60	138
Papua New Guinea	50.74	145	52.74	142	54.90	141	51.43	141
Ethiopia	49.73	146	48.47	164	49.46	168	47.93	157
Sierra Leone	49.69	147	53.79	138	57.55	136	51.29	142
Micronesia, Fed. Sts.	49.67	148	51.25	151	51.55	160	51.06	143
Kiribati	49.50	149	50.12	154	53.81	150	47.31	162
Togo	49.03	150	52.48	143	54.22	146	51.57	139
Gambia, The	48.99	151	50.49	153	51.80	158	49.67	151
Burundi	48.82	152	54.43	136	58.48	128	51.81	137
Senegal	48.57	153	53.66	139	56.29	140	52.11	136
Comoros	48.22	154	48.13	165	50.66	163	46.13	168
Zimbabwe	48.17	155	48.96	159	49.74	166	48.18	155
Suriname	47.69	156	46.82	170	45.86	178	47.42	159
Bolivia	47.47	157	48.66	163	49.36	169	48.37	153
Benin	47.15	158	52.00	146	54.62	145	50.33	147
Sudan	46.97	159	46.50	172	49.00	170	45.11	170
Niger	46.37	160	49.13	158	51.41	161	47.77	158
Iraq	46.06	161	45.14	174	48.89	171	42.60	175
Gabon	45.99	162	48.71	162	50.91	162	47.40	161
Algeria	45.72	163	47.81	166	49.80	165	46.93	163
Madagascar	45.68	164	51.86	147	54.86	142	49.80	149
Guinea	45.54	165	48.96	160	51.67	159	47.41	160
So Tom and Prncipe	45.50	166	49.78	155	52.71	154	48.10	156
Myanmar	45.27	167	45.57	173	47.02	176	44.60	172
Mauritania	44.74	168	47.26	168	52.54	157	43.72	173
Nigeria	44.69	169	49.70	156	54.14	148	46.74	165
Yemen, Rep.	44.54	170	45.11	175	48.29	172	43.25	174
Djibouti	44.25	171	47.03	169	47.76	174	46.75	164
Cameroon	44.11	172	46.65	171	49.49	167	45.10	171
Timor-Leste	44.02	173	49.19	157	52.79	153	46.62	166
Bangladesh	43.10	174	48.82	161	52.69	155	46.14	167
Syrian Arab Republic	42.56	175	47.36	167	50.64	164	45.43	169
Congo, Rep.	41.88	176	43.14	177	45.10	179	41.94	176
Afghanistan	40.58	177	43.55	176	46.89	177	41.66	177
Guinea-Bissau	40.56	178	40.58	180	43.42	181	38.34	180
Liberia	40.19	179	42.96	178	48.00	173	39.67	178
Equatorial Guinea	40.03	180	35.37	185	37.01	185	33.99	185
Angola	39.64	181	42.73	179	47.38	175	39.53	179
Haiti	39.56	182	35.30	186	35.29	187	34.96	184
Chad	38.22	183	37.82	182	38.81	183	37.08	181
Congo, Dem. Rep.	38.14	184	39.58	181	44.87	180	36.14	182
Central African Republic	36.26	185	36.19	183	36.29	186	35.89	183
Venezuela, RB	35.51	186	32.43	188	34.03	188	31.38	188
South Sudan	34.78	187	33.85	187	37.12	184	31.47	187
Libya	31.77	188	35.79	184	38.92	182	33.83	186
Eritrea	27.61	189	28.30	189	31.43	189	26.31	189

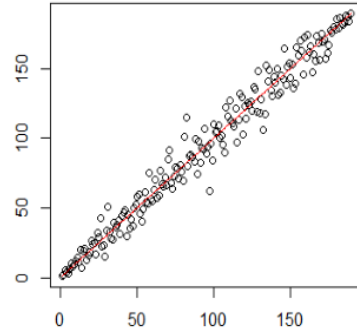


그림 3. 세계은행 순위와 전체 전문가 순위를 비교한 산점도

IV. 결론

이 논문에서는 세계은행에서 매년 작성되는 비즈니스 실행편의성 평가 보고서를 바탕으로 우리나라 기업이 비즈니스를하기에 좋은 나라를 탐색해보고자 하였다. 즉 우리나라 기업 중심으로 비즈니스 실행편의성을 평가해보자 하였다. 우리나라 전문가와 CEO를 대상으로 AHP 설문을 작성하여 항목별 가중치를 산정하고, 이를 바탕으로 순위를 다시 산정하였다. 그 결과 상위 수준에서의 변화는 상대적으로 적은 편이었는데, 이것은 상위 수준의 국가들이 거의 모든 항목에서 좋은 평가를 받고 있기 때문으로 분석된다. 그런 중에서도 캐나다와 같이 의미가 있는 상당한 변화를 보여주는 국가도 있었다. 대한민국의 경우에도 큰 변화가 없었지만, 국내 CEO에 의한 평가에서는 3위로 한 단계 개선되는 결과를 보여주었다. 이것은 국내 전문가에 비하여 국내 CEO들이 대한민국의 비즈니스 실행편의성의 중요 항목에 대하여 더 높은 가중치를 주고 있다는 것을 반영한다. 상위 수준을 제외한 국가들에서는 큰 변화도 있었는데, 이것은 우리나라 전문가와 CEO가 선호하는 항목들에서 좋은 점수를 받은 국가들이 많이 상승하게 되고, 반대로 그렇지 못한 국가들은 많이 하락하게 된다. 이런 순위의 변화는 대한민국 관점에서 비즈니스 실행편의성 평가를 해보는 작업이 의미가 있음을 증빙한다. 해외에 진출하고자 하는 기업의 입장에서는 국가 선정에 있어서 이런 내용을 고려하는 것이 도움이 될 수 있

을 것이다.

이 논문의 한계점으로는 기존의 세계은행 비즈니스 실행편의성 평가 보고서에서 조사된 내용을 바탕으로 하고 있다는 점을 들 수 있다. 10가지 평가요소에 대한 DTF 점수를 평균하여 산출된(즉, 가중치를 모두 0.1로 해서 산출된) 세계은행 비즈니스 실행 평가에 비하여, 이 연구에서는 AHP 기법을 적용하여 평가요소별 가중치를 산정하고 이를 적용하여 국가별 평가치를 계산한 점에서 차이가 있다. 각 평가요소별로 세계은행 비즈니스 실행 평가에서 측정된 세부 평가요소(측정지표)를 그대로 이용한다는 점에서 그 한계점은 그대로 계승된다. 그 중 하나는 전세계의 모든 경제단위에 동등하게 적합하게 연구를 설계하는 것은 불가능하다는 점이다. 왜냐하면 세계은행의 비즈니스 실행 평가가 전 세계를 대상으로 진행되는 것이므로, 측정지표의 선택이 가장 저 개발된 경제단위에서도 수집 가능한 데이터에 의해서 제약되기 때문이다. 또 다른 한계점으로는 한정된 수의 규제만을 다루며, 회사나 투자자 등에게 중요한 비즈니스 환경의 다양한 측면을 충분히 측정하지 못한다는 점이다. 보안, 시장 규모, 거시경제의 안정성, 너물과 부패 만연 정도, 노동력의 훈련 및 숙련 정도 등과 같은 평가요소들은 고려되지 못하고 있다. 이런 관점에서 세계은행 보고서는 필요한 개혁을 확인하는 출발점으로 삼도록 권고하고 있다[1].

한국적 상황에 적합한 평가 내용을 반영하지 못한다는 점을 보완하기 위해서는 평가요소를 무엇으로 하고, 각 평가요소별로 세부 평가요소(측정지표)를 무엇으로 하며, 각각의 세부 평가요소(측정지표)별 가중치를 얼마로 할 것인지를 결정하는 작업이 추가로 필요하다. 하지만 이런 내용을 새롭게 구성한다고 해도 전 세계를 대상으로 하는 방대한 조사를 개별 연구 수준에서 실시하기는 현실적으로 어렵기 때문에, 세계은행의 방법론과 조사결과를 이용하되, 이 연구에서와 같이 부분적으로 보완하는 방법도 대안으로서 충분한 가치가 있다고 판단된다. 세계은행에서도 지속적으로 측정된 규제 영역의 범위를 확장하고 측정지표의 적절성을 향상시키고 있기 때문에[1] 한국적 상황에 적합하도록 각각의 평가요소뿐만 아니라 세부 평가요소(측정지표)에 대한

적절한 가중치를 설정해서 분석한다면 어느 정도 보완이 가능하다고 볼 수 있다. 물론 한국적 상황에 적합하고 다른 나라의 평가에도 도움을 줄 수 있는 비즈니스 실행편의성 평가요인이 있다면, 이를 세계은행의 연구에 반영할 수 있도록 노력하는 것도 필요할 것이다. 이런 방향에서 추가 연구를 진행할 계획이다.

참 고 문 헌

- [1] World Bank Group, *Doing Business 2016: Measuring Regulatory Quality and Efficiency*, 2016.
- [2] 김기찬, 존로렌스, “기업생태계 건강성의 국제비교: 한국, 독일, 일본,” *기업가 정신과 벤처 연구*, 제18권, 제2호, pp.59-73, 2015.
- [3] T. L. Saaty, “A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures,” *Journal of Mathematical Psychology*, Vol.15, No.3, pp.234-281, 1997.
- [4] T. L. Saaty, *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*, RWS Publications, 2008.
- [5] 김형도, 윤승재, “사이버대학교 대학평가의 평가항목 가중치 분석: H사이버대학교 교직원의 인식을 중심으로,” *Journal of Cyber Education*, 제8권, 제1호, pp.11-22, 2014.
- [6] 김동수, 김민수, “커피전문점 선택속성의 상대적 중요도에 관한 연구: Fuzzy-AHP 분석방법으로,” *관광연구저널*, 제30권, 제7호, pp.195-206, 2016.
- [7] 김민수, 전진호, “SWOT-AHP 방법을 이용한 강원도 동해안 관광사업의 발전전략,” *관광연구저널*, 제30권, 제6호, pp.85-97, 2016.
- [8] 김준혁, 서덕록, 최지현, 김한국, “AHP를 이용한 너용합 전략분야 발굴 연구,” *한국콘텐츠학회논문지* 제16권, 제4호, pp.36-44, 2016.
- [9] 김태한, 박현민, “AHP를 이용한 주파수 공유 비즈니스 모델 평가방법 설계,” *한국콘텐츠학회논문지* 제15권, 제12호, pp.525-533, 2015.

[10] 김효진, 이수형, 강은정, "AHP 기법을 이용한 우리나라 자살예방정책의 우선순위 설정," 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제1호, pp.252-263, 2015.

[11] 박재우, 김석, "AHP 기법을 이용한 국가 주요시 설물 중요도 평가 시스템 개발," 한국콘텐츠학회 논문지, 제15권, 제8호, pp.532-543, 2015.

[12] 이규녀, "계층적 분석기법(AHP)을 이용한 지식 재산 이리닝 콘텐츠의 상대적 중요도 분석," 지식 재산연구, 제11권, 제1호, pp.227-253, 2016.

[13] 이한우, 엄동문, 강봉석, "AHP 분석을 통한 어린이집 평가인증지표에 대한 중요도 연구 : 경남지역 40인 이상 어린이집을 중심으로," 지방정부연구, 제20권, 제1호, pp.307-325, 2016.

[14] 정경구, "AHP를 활용한 대학축구리그(U리그) 활성화 방안 연구," 한국체육과학회지, 제25권, 제1호, pp.817-828, 2016.

[15] 차가영, 김제운, "BSC와 AHP를 활용한 정부출연연구기관의 경영성과지표 개발 사례연구," 대한경영학회지, 제29권, 제7호, pp.1083-1107, 2016.

[16] 최성호, 박종우, 조동혁, "AHP 분석을 활용한 비즈니스모델 구성요인의 상대적 중요도 연구 : 지식서비스기업을 대상으로," 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제7호, pp.19-30, 2016.

[17] 학릉우, 윤민석, "AHP와 ANP를 이용한 소프트웨어 품질요인과 제품의 선호도 비교에 관한 연구," 인터넷전자상거래연구, 제16권, 제1호, pp.23-35, 2016.

[18] 한진명, 최민섭, "AHP 분석을 이용한 개인 커피전문점 창업 성공요인의 중요도 관한 연구," 주거환경, 제14권, 제2호, pp.255-272, 2016.

[19] 우훈식, "계층분석방법을 이용한 IPv6 멀티네트워킹 표준화항목 우선순위 결정," 산업경영시스템학회지, Vol.34, No.1, pp.25-32, 2011.

[20] 이웅찬, 채명신, "AHP 기법을 적용한 SCM 성공요인의 중요도에 관한 연구," 로지스틱스연구, Vol.17, No.1, pp.53-77, 2009.

[21] C. Spearman, "The Proof and Measurement of Association between Two Things," The

American Journal of Psychology, Vol.100, No.3-4, pp.441-471, 1987.

저 자 소 개

김 형 도(HyoungDo Kim)

정희원



- 1985년 2월 : 서울대학교 산업공학과(학사)
- 1987년 2월/1992년 8월: KAIST 경영과학과(석사/박사)
- 1993년 ~ 1999년 : (주)테이콤 EC인터넷 기술 팀장
- 2000년 ~ 2002년 : 아주대학교 정보통신전문대학원 교수
- 2003년 ~ 현재 : 한양사이버대학교 경영학부 교수 <관심분야> : 전자상거래, 정보보호, 데이터 마이닝, e-러닝, 경영의사결정