

지역별 기업가정신 추이 및 결정요인 분석

김학수* · 임규진**

요약: 본 논문은 2000년대 한국의 16개 시도의 기업가정신 추이를 분석하고 지역별 기업가정신의 결정요인을 분석했다. 최근 2008년의 기업가정신은 광역시를 중심으로 과거보다 크게 위축된 것으로 나타났다. 또한 기업가정신의 결정요인 분석을 통해 연구개발투자, 재산권 보호, 산업집중도, 지방정부 재정지출의 GDP 대비 규모가 기업가정신의 주요한 결정요인임을 확인했다.

연구개발투자 및 재산권 보호의 확대는 기업가정신을 촉진하고 지방정부 규모의 확대는 기업가정신을 저해하는 것으로 나타났다. 산업집중도의 경우 전체 기업가정신에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않지만, 특정지역의 산업구조가 특정 산업에 편중될수록 개인사업체의 기업가정신은 위축되는 반면 회사법인사업체의 기업가정신은 확대되는 것으로 분석됐다.

주요어: 지역별 기업가정신, 연구개발투자, 특허, 산업의 다양성, 정부규모

1. 서론

Hayek(1985)에 따르면 ‘기업가(entrepreneur)’라는 용어는 저자가 죽은 지 21년 후에 출간된 Cantillon(1755)에서 처음 등장하고 Knight(1921), Schumpeter (1934), Mises(1949), Kirzner(1973, 1990, 1997)에 의해 기업가 및 기업가정신 연구가 이론적으로 발전하며 명맥을 이어왔다(김학수, 2010). 현대 주류 경제학의 발전과 함께 일반대중은 물론 많은 학자들에게서도 오랫동안 잊혀 오던 기업가정신이 최근 새로운 성장동력으로서 인식되며 학계뿐만 아니라 정책입안자들도 기업가정신을 강조하고 있다. 애플 컴퓨터, 마이크로 소프트, 인텔, 구글 등 오늘날 세계적 기업으로 성공한 많은 기업들이 연구개발

발투자에 의해 생산된 신기술과 창의적 아이디어를 상업화하는 새로운 사업기회를 현실화했으며 그 원동력을 기업가정신으로 보기 때문일 것이다.

성장회계모형으로 경제성장의 주요 요인을 규명한 공로로 노벨경제학상을 수상한 솔로우는 물적 자본과 노동을 경제성장을 결정하는 내생변수로 고려하고 물적 자본과 노동에 의해 설명되지 않는 GDP의 변화는 기술변화 및 제도적 변화 등으로 구성되는 총요소생산성(total factor productivity)의 변화에 의해 외생적으로 주어진다고 보고 있다.¹⁾ 그러나 Grilliches (1963), Scherer(1965), Johnston(1966), Jaffe(1986) 등 이후의 많은 연구들에서 외생적으로 주어지는 총요소생산성은 연구개발투자, 규제완화, 경제의 개방도 등에 의해 결정되고 이러한 결정요인들은 경제 또는 기업의 성장에 의해 영향을 받는 것으로 분석되며

* 한국경제연구원 연구위원, e-mail: hskim67@keri.org

** 동아일보 미래전략연구소 소장, email: mhjh22@donga.com

총요소생산성이 과연 외생적인가에 대한 회의적 시각이 대두되었다.

총요소생산성의 외생성에 대한 회의적 시각은 Romer(1990)와 Aghion and Howitt(1992, 1998) 등이 제시한 내생적 성장이론으로 발전되었고 연구개발투자, 창조적 파괴, 기술개발, 창의적 아이디어 등으로 표현되는 '새로운 지식'이 내생적 생산요소로 인식되었다. 그러나 그 지식을 상업화하여 경제성장을 현실화하는데 결정적 역할을 하는 기업가정신은 주류 경제학 이론에서 제대로 평가를 받지 못했다. 기업가정신이 발현되지 않고서는 새로운 내생적 생산요소로 인정받고 있는 신기술과 창의적 아이디어와 같은 지식은 생산요소로 기능할 수 없다는 점을 지적하고 Audretsch and Keilbach(2004)는 Romer(1990)의 내생적 성장이론에 기반을 두고 기업가정신이 경제성장에 독자적이고 가치 있는 기여를 한다고 주장하고 있다.

일반적으로 기업가정신은 미래의 불확실성을 떠안고서 새로운 이윤기회 또는 사업기회를 포착하는 기업인의 행동을 일컫지만 사전적으로나 사후적으로 직접 관측되어지지 않기 때문에 여러 대용지표들을 이용하여 미루어 짐작되고 있다.²⁾ 최근 발표되는 많은 연구들은 종종 신규 창업수를 기업가정신의 대용지표로 삼고 실증분석을 수행하고 있는데 지역별 기업가정신을 분석한 대표적인 연구로는 Audretsch and Keilbach(2004)이 있다. 이들은 지역 인구 당 해당 지역 신규사업체 수의 비율을 지역별 기업가정신으로 정의하고 그 결정요인 및 지역의 경제성장과의 연결고리를 분석하며 지역 인구 당 지역별 신규사업체 수의 비율이 서부 독일지역의 경제성장과 매우 밀접한 정의 관계가 있음을 보여주고 있다.

이처럼 외국 연구에서 경제성장의 중요한 동력으로 강조되고 있는 기업가정신에 대한 국내연구를 쉽게 찾아보기 어려운 것은 기업가정신을 어떻게 측정할 것인가라는 문제에서 비롯되는 것으로 보인다. 기업가정신과 관련된 기존의 국내연구들은 혼치 않을 뿐만 아니라, 이들은 해외 기관에서 발표되는 국가별

기업가정신의 대용지표들을 이용하고 있는 실정이다. 경제학 분야를 넘어서 경영학 분야의 기업가정신 관련 연구들을 살펴봐도 기존 기업인, 신규 창업자, 혹은 자영업자 등을 대상으로 수행한 설문결과나 특정기업의 사례를 토대로 분석하고 있다.

기존의 국내연구와 차별화하여 본 연구는 2000년 이후 통계청에서 발표하는 전국사업체조사 결과를 이용하여 아직 국내에서 수행되지 않은 16개 시도의 지역별 기업가정신의 최근 추이와 결정요인을 분석하고자 한다. 먼저 다음 절에서 16개 시도의 기업가정신 추이를 전체사업자, 개인사업자, 그리고 회사법인사업자로 구분하여 살펴본다. 그리고 3절에서는 기업가정신을 결정하는 요인들을 16개 시도의 패널자료에 도구변수(instrumental variable) 추정법을 이용하여 분석하고 추정결과를 해석한다.³⁾ 끝으로 기업가정신을 함양하기 위한 정책방향에 대한 시사점을 언급하고 본 논문을 마치고자 한다.

2. 16개 시도별 기업가정신 추이

지역별 기업가정신을 대변하는 지표는 혼하지 않다. 기존 해외 연구에서 주로 사용되는 기업가정신의 대용변수들 중에서 지역별 기업가정신은 주로 해당 지역에 신설된 사업체 수를 사용하고 있다. 우리나라의 경우에도 지역별 기업가정신을 대변할 수 있는 16개 시도별 사업체수를 통계청에서 발표하고 있다. 본 절에서는 이 자료를 토대로 2000년 이후 최근의 지역별 기업가정신의 추이를 살펴보고자 한다. 사업체의 유형은 개인사업체, 회사법인사업체, 회사외법인사업체, 비법인단체로 구분되는데 먼저 유형을 구분하지 않고 전체 사업자를 대상으로 기업가정신의 추이를 살펴본 후 이윤을 추구하는 개인사업자와 회사법인사업자의 기업가정신을 구분하여 살펴본다.^{4), 5)}

먼저 2008년 전국의 기업가정신은 -0.32 수준으로 나타났는데(표 1), 이는 2008년의 전국 주민등록상

인구 및 사업체 수 변화를 고려할 때 인구 천명 당 0.32개의 사업체가 감소한 것을 의미한다. 인구 천명 당 1.49개의 사업체가 신설됐던 2002년과 비교하면 2008년에 인구 천 명당 1.81개의 사업체가 감소하며 기업가정신이 위축된 것으로 나타났다. 2000년대에 들어 가장 높은 기업가정신이 발현된 것으로 나타난 2007년의 기업가정신 수준과 비교하면 2008년에는 약 2.37개의 기업이 감소되며 매우 큰 폭으로 기업가정신이 위축된 것으로 보인다. 또한 2001~2007년까지의 평균 기업가정신 수준과 비교해도 2008년 기업가정신은 위축된 것으로 나타났다.

16개 시도별로 살펴보아도 대전을 제외한 모든 지역에서 2008년 기업가정신은 위축된 것으로 나타났

다. 특히 서울 지역의 기업가정신은 0.93으로 측정되어 인구 천명 당 0.93개의 사업체가 감소했다. 이외에 0.89개/천명의 감소를 보인 부산, 0.5개/천명의 감소를 보인 대구, 0.88개/천명 감소한 인천 등 주로 광역시 지역에서 국제금융위기의 시작 등 급속히 하락한 경기를 반영하여 기업가정신이 크게 위축된 것으로 나타났다. 도 지역에서는 충청남·북도와 제주도를 제외한 대부분 천명당 0.02~0.2개 수준의 사업체가 증가한 것으로 나타났다. 그러나 이전 고점 또는 이전 평균 기업가수준과 비교하면 2008년의 기업가정신은 큰 폭으로 위축된 것으로 나타났다.⁶⁾

지금까지 살펴본 기업가정신의 추이는 사업체 유형을 고려하지 않고 이윤을 추구하지 않는 회사외법

표 1. 지역별 기업가정신 추이: 2000년 이후

(단위: 개/천명)

	2002 (A)	2004	2006	2007 (B)	08 이전 평균(C)	2008 (D)	2008년 기업가정신 변화		
							02년 대비 (D-A)	07년 대비 (D-B)	08년 이전 평균 대비 (D-C)
전국	1.49	-0.23	1.37	2.05	0.46	-0.32	-1.81	-2.37	-0.79
서울	1.53	-0.80	0.39	1.25	0.16	-0.93	-2.46	-2.18	-1.09
부산	2.44	0.26	1.68	2.29	0.61	-0.89	-3.33	-3.18	-1.50
대구	1.56	-0.16	1.70	1.97	0.24	-0.50	-2.06	-2.47	-0.73
인천	2.28	0.20	1.07	1.93	0.38	-0.88	-3.16	-2.81	-1.26
광주	1.98	0.81	1.62	2.49	0.67	-0.16	-2.14	-2.65	-0.83
대전	0.28	-1.23	1.23	2.05	-0.44	0.76	0.48	-1.29	1.20
울산	2.66	-0.06	1.10	2.79	0.73	-0.07	-2.73	-2.86	-0.81
경기	1.17	-0.32	1.92	2.64	0.72	0.02	-1.15	-2.62	-0.70
강원	1.74	0.97	1.78	2.04	0.96	0.05	-1.69	-2.00	-0.91
충북	0.73	-0.46	2.48	2.46	0.54	-0.26	-0.99	-2.72	-0.80
충남	1.27	-0.81	1.38	2.09	0.61	-0.03	-1.29	-2.12	-0.64
전북	2.25	1.81	2.05	2.24	0.94	0.10	-2.16	-2.14	-0.84
전남	1.54	-0.09	1.74	1.53	0.61	0.12	-1.43	-1.41	-0.49
경북	1.85	0.07	1.31	2.47	0.84	0.20	-1.65	-2.28	-0.64
경남	1.38	0.07	1.63	2.09	0.64	0.15	-1.23	-1.94	-0.49
제주	2.13	0.29	2.11	3.30	0.91	-0.08	-2.21	-3.39	-0.99

자료: 통계청의 전국사업체조사와 행정안전부의 전국 주민등록인구현황 자료를 이용하여 미주 5)의 방식으로 저자가 계산한 결과이다.

주: 연도별 기업가정신은 직전년 대비 지역인구 변화와 사업체수의 변화를 함께 반영하여 인구 천명당 사업체 수의 변화로 측정된 결과이다.

인이나 법인세법에 의해 비영리법인으로 의제되는 비법인단체를 포함한 전체사업체 수를 기준으로 기업가정신을 측정한 결과이다. 이러한 기업가정신의 추이가 세부 사업체 유형에 따라 달라지는지를 살펴 보기 위해서 개인사업체와 회사법인사업체로 구분하여 기업가정신의 추이를 살펴보고자 한다.

지역별 개인사업자의 기업가정신 추이(표 2)를 살펴보면, 대전과 경북을 제외한 모든 지역에서 개인사업자의 사업체수는 2008년에 모두 감소한 것으로 나타났다. 대전의 경우에는 0.48개/천명의 사업체가 증가한 것으로 나타났으며 경상북도의 경우에는 사업체 수의 변화가 없는 것으로 나타났다. 이처럼 사업체수의 감소를 보이지 않은 지역들도 2008년의 기업

가정신 수준을 과거의 수준과 비교해보면 대전을 제외한 모든 지역의 기업가정신이 현저히 위축된 것으로 나타난다. 대전의 경우에는 0.47개/천명의 개인사업체가 감소했던 2002년과 평균 0.72개의 사업체가 감소했던 2001~2007년 평균 기업가정신과 비교할 경우에는 2008년의 기업가정신이 다소 개선된 것으로 평가되지만, 2000년대 들어 가장 높은 수준의 대전지역 기업가정신이 발현됐던 2007년 수준과 비교하면 대전의 기업가정신도 크게 위축된 것으로 평가할 수 있다.⁷⁾

전체 사업자를 대상으로 한 기업가정신 측정 결과(표 1)와 개인사업자의 기업가정신 추이(표 2)는 전반적으로 유사한 양상을 보이기는 하지만 전체 사업자

표 2. 지역별 개인사업자의 기업가정신 추이: 2000년 이후

(단위: 개/천명)

	2002 (A)	2004	2006	2007 (B)	08 이전 평균(C)	2008 (D)	2008년 기업가정신 변화		
							02년 대비 (D-A)	07년 대비 (D-B)	08년 이전 평균 대비 (D-C)
전국	0.54	-0.32	0.82	1.53	0.03	-0.46	-1.00	-1.99	-0.49
서울	0.13	-0.46	-0.21	0.64	-0.32	-0.93	-1.06	-1.58	-0.62
부산	1.32	0.10	1.11	1.68	0.13	-1.03	-2.35	-2.71	-1.16
대구	0.60	-0.37	1.18	1.61	-0.15	-0.58	-1.18	-2.19	-0.43
인천	1.47	-0.16	0.63	1.56	0.02	-0.82	-2.30	-2.39	-0.85
광주	0.76	0.46	0.94	1.84	0.13	-0.41	-1.16	-2.25	-0.53
대전	-0.47	-1.17	0.84	1.55	-0.72	0.48	0.95	-1.07	1.20
울산	1.88	-0.07	0.74	2.19	0.40	-0.15	-2.03	-2.35	-0.55
경기	0.37	-0.55	1.32	2.13	0.27	-0.22	-0.59	-2.35	-0.49
강원	0.64	0.68	1.13	1.68	0.48	-0.08	-0.72	-1.76	-0.56
충북	-0.23	-0.70	1.89	2.08	0.07	-0.43	-0.20	-2.50	-0.49
충남	0.44	-0.71	0.89	1.62	0.23	-0.13	-0.58	-1.75	-0.36
전북	1.28	1.24	1.29	1.57	0.38	-0.21	-1.49	-1.79	-0.59
전남	0.71	-0.29	1.00	0.76	0.06	-0.20	-0.91	-0.97	-0.26
경북	1.21	-0.16	1.00	1.97	0.46	0.00	-1.20	-1.97	-0.46
경남	0.79	-0.14	1.13	1.65	0.27	-0.05	-0.85	-1.71	-0.32
제주	1.68	0.17	1.62	2.64	0.52	-0.18	-1.86	-2.82	-0.70

자료: 통계청의 전국사업체조사와 행정안전부의 전국 주민등록인구현황 자료를 이용하여 미주 5)의 방식으로 저자가 계산한 결과이다.

주: 연도별 기업가정신은 직전년 대비 지역인구 변화와 사업체수의 변화를 함께 반영하여 인구 천명당 사업체 수의 변화로 측정된 결과이다.

를 대상으로 한 경우보다 많은 지역에서 2008년의 기업가정신이 위축된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 다른 유형의 사업체의 기업가정신이 상대적으로 덜 위축되었을 가능성을 시사한다. 이러한 추론은 회사법인사업체의 기업가정신 추이(표 3)에서 어렵지 않게 확인된다.

회사법인의 기업가정신 측정결과에 따르면, 2008년 전국 회사법인사업체의 경우 전년대비 0.1 개/천명의 회사법인사업체가 증가한 것으로 나타나면서 앞에서 살펴본 전체 사업자의 기업가정신이나 개인사업자의 기업가정신 보다 과거의 기업가정신 추이에 비해 상대적으로 덜 위축된 것으로 나타났다. 2008년 시도별 기업가정신 측정결과도 이러한 추이

를 보여주고 있다. 서울과 인천의 경우를 제외하고 2008년 시도별 회사법인의 기업가정신은 양의 값을 가지며 소폭 개선된 것으로 나타났다. 그러나 2002년과 2007에 보였던 회사법인의 기업가정신 수준이나 2001~2007까지의 평균 기업가정신 수준에는 미치지 못하고 2008년 16개 시도별 기업가정신은 모든 지역에서 위축된 것으로 나타났다.⁸⁾

표 3. 회사법인의 기업가정신 추이: 2000년 이후

(단위: 개/천명)

	2002 (A)	2004	2006	2007 (B)	08 이전 평균(C)	2008 (D)	2008년 기업가정신 변화		
							02년 대비 (D-A)	07년 대비 (D-B)	08년 이전 평균 대비 (D-C)
전국	0.86	0.05	0.42	0.36	0.32	0.10	-0.76	-0.26	-0.22
서울	1.26	-0.33	0.47	0.42	0.37	-0.03	-1.29	-0.45	-0.40
부산	0.99	0.08	0.47	0.43	0.34	0.05	-0.94	-0.37	-0.28
대구	0.82	0.13	0.34	0.25	0.26	0.08	-0.73	-0.17	-0.18
인천	0.81	0.25	0.35	0.18	0.26	-0.05	-0.86	-0.23	-0.31
광주	1.13	0.25	0.52	0.38	0.38	0.15	-0.97	-0.22	-0.22
대전	0.69	-0.09	0.29	0.31	0.20	0.22	-0.47	-0.09	0.01
울산	0.66	-0.04	0.34	0.48	0.24	0.07	-0.59	-0.41	-0.18
경기	0.80	0.26	0.47	0.37	0.36	0.21	-0.59	-0.17	-0.15
강원	0.91	0.07	0.42	0.17	0.27	0.07	-0.85	-0.10	-0.21
충북	0.75	0.13	0.41	0.33	0.32	0.10	-0.64	-0.22	-0.22
충남	0.65	0.01	0.35	0.37	0.29	0.04	-0.61	-0.33	-0.25
전북	0.66	0.26	0.42	0.32	0.28	0.25	-0.41	-0.07	-0.03
전남	0.60	0.09	0.48	0.47	0.34	0.20	-0.40	-0.27	-0.13
경북	0.53	0.08	0.22	0.36	0.25	0.10	-0.43	-0.26	-0.15
경남	0.55	0.11	0.37	0.32	0.27	0.16	-0.38	-0.15	-0.11
제주	0.42	0.01	0.35	0.44	0.28	0.00	-0.42	-0.43	-0.27

자료: 통계청의 전국사업체조사와 행정안전부의 전국 주민등록인구현황 자료를 이용하여 미주 5)의 방식으로 저자가 계산한 결과이다.

주: 연도별 기업가정신은 직전년 대비 지역인구 변화와 사업체수의 변화를 함께 반영하여 인구 천명당 사업체 수의 변화로 측정된 결과이다.

3. 지역별 기업가정신 결정요인 분석

1) 모형의 설정

내생적 성장모형은 이윤을 극대화하려는 기업들의 새로운 지식에 의도적 투자(purposeful investment in new knowledge)가 연구개발 활동이고 새로운 지식은 내생적 성장과정에서 생산요소로 작용한다는 것이다(Romer, 1990; Aghion and Howitt, 1992; Acs *et al.*, 2009). 그러나 Audretsch and Keilbach(2004)와 Acs *et al.*(2009)에서 지적된 바와 같이, 내생적 성장모형은 새로운 지식을 상업화함으로써 새로운 이윤기회를 실현하는 기업가의 역할을 포괄하지 못하고 있다. 또한 새로운 지식을 경제적 부로 실현하는 기업가의 역할이 하나의 성장동력으로 인정받고 있지만 국내 연구는 아직까지 우리나라의 기업가정신이 어떤 요인에 의해 결정되는가에 대해 이론적으로나 실증적으로 분석한 결과를 제시하지 못하고 있다.

기존의 해외 문헌에서 이론적으로 또는 실증적으로 분석되고 있고 가용한 우리나라의 자료가 있는 결정요인들을 축약식(reduced form equation) 형태의 추정식의 설명변수로 설정하고자 한다. 이러한 기업가정신 결정요인 분석을 위한 추정모형을 16개 시도별 자료를 이용하여 추정하고 무엇이 우리나라의 지역별 기업가정신을 결정하는지를 분석해 보고자 한다.

먼저 내생적 성장이론에서 제시하고 있듯이 연구개발 활동에 의해 생산된 새로운 지식이 많을수록 이들을 상업화함으로써 새로운 이윤기회를 추구하려는 기업가정신이 보다 확대될 것으로 볼 수 있다. 따라서 여러 기존연구에서처럼 여기에서도 지역별 연구개발투자는 기업가정신을 제고하는 것으로 가정하고 두 변수 사이에는 양의 관계가 존재할 것으로 예상된다.

두 번째 요인으로 특허를 고려하고자 한다. 기존연구에서 특허는 다양한 의미로 해석되고 있다. Salago-

Banda(2005), Kreft and Sobel(2005), 김학수(2009, 2010) 등의 연구에서는 특허를 기업가정신의 대용변수로 사용하고 있다. 연구개발 활동에 의해 생산된 새로운 지식을 상업화함으로써 얻을 수 있는 이윤을 극대화하기 위한 기업가의 활동이 특허출원이라고 보는 경우에는 특허는 기업가정신의 대용변수로 사용될 수 있다. 그러나 Acs *et al.*(2009)는 특허의 독점권을 시장진입장벽으로 해석하고 특허가 많을수록 시장진입을 어렵게 만들며 기업가정신의 발현을 저해한다는 가설을 설정하고 실증적으로 이 가설이 기각될 수 없다는 분석결과를 제시하고 있다.

Acs *et al.*(2009)는 재산권 제도가 대부분 잘 정착되어 있는 OECD 국가별 패널자료를 이용하여 분석한 결과를 제시하고 있다. 그러나 특허제도가 재산권 제도를 강화하는 역할을 한다면 강화된 재산권 제도에 의해 기업가정신에 미치는 긍정적 영향이 시장접근성 저하에 의해 초래되는 부정적 영향보다 클 수 있다. 이러한 경우 특허제도는 기업가정신을 촉진할 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 두 변수사이에는 음의 상관관계가 있을 수도 있다. 사전적으로 어떤 영향이 더 큰지는 판단하기 어렵지만 특허는 기업가정신을 결정하는 한 요인임에 틀림없다.

Audretsch and Keilbach(2004)는 산업의 다양성을 기업가정신의 결정요인으로 설정하지만 허쉬만-허핀달 지수로 측정된 산업의 다양성 변수가 기업가정신에 어떤 영향을 미칠지는 사전적으로 알기 어렵다고 주장하고 있다. 그러나 Audretsch and Keilbach(2004)의 실증분석결과는 지역의 산업구조가 특정산업에 집중될수록 기업가정신의 발현을 저해한다는 가설을 지지해주고 있다. 이러한 분석결과는 Jacobs(1969)를 비롯하여 Glaser *et al.*(1992), Duraton and Puga(2000, 2001) 등이 주장한 바와 같이 한 지역경제의 산업구조가 일부 몇 개의 특정 산업에 집중되지 않고 다양하게 분포하고 있어야 지역경제의 성장에 보다 긍정적이라는 견해를 지지한다고 할 수 있다. 이러한 견해의 핵심은 이종 산업간 지식의 전이 효과가 특정지역에 특화된 산업 내 기업들 사이의 지

식의 전이효과보다 성장에 기여하는 바가 크고 중요하기 때문에 성장을 위해서는 다양한 산업으로 구성된 산업구조가 필요하다는 것이다. 이와 유사한 결과를 제시하고 있는 국내 연구로는 유수열·윤성민(2007)이 있다. 이들은 광역경제권의 성장은 산업의 다양성에 의해 촉진된다는 실증분석결과를 제시하고 있다.

반면 특정지역에 특화된 산업 내 기업간 지식의 전이효과가 성장의 원동력이라는 견해는 Marshall-Arrow-Romer(MAR) 유형의 외부효과로 알려져 있다. 한국의 산업정책의 역사는 선택과 집중으로 요약될 수 있으며 민경휘·김영수(2003), 김영수(2002), 김갑성·송영필(1999) 등 여러 국내 연구결과들이 선택과 집중의 성장전략이 한국경제를 견인했다는 MAR의 외부효과를 지지해주는 분석결과를 제시하고 있다. 한 지역경제의 선택과 집중은 물적 자본의 축적과 노동 확대를 유인하며 직접적으로 경제성장을 촉진한다는 것은 부정할 수 없다. 그러나 그러한 선택과 집중전략이 기업가정신이라는 간접적 경로를 통해 어떤 영향을 미칠지는 사전에 예단하기 어렵다. 비록 물적 자본과 노동의 확대는 선택과 집중에 의해 초래되었지만 산업의 다양성의 결핍으로 인해, 즉 Jacobs 유형의 외부효과와 부족으로 인해, 신제품과 신기술의 개발이 지연된다면 기업가정신과 경제성장에 반드시 긍정적 영향을 미친다고 보기는 어려울 것으로 판단된다. 이는 실증분석의 문제로 남겨두며 산업의 다양성을 세 번째 결정요인으로 설정한다.

서론에서 간략히 언급했듯이, 기업가정신은 불확실한 미래에도 불구하고 아직 알려지지 않은 사업기회를 포착하여 실현하는 기업가의 행동을 지칭한다. 기업가들의 이러한 이윤기회의 포착을 위한 행동들은 반드시 사후적 회계장부상 이익으로 귀결되지는 않는다. 기업가들은 낙관적 판단으로 수익성을 잘 못 판단할 수 있기 때문이다. 그러나 이러한 기업가의 판단착오로 발생할 수 있는 사후적 손실에 대한 두려움으로 사업기회를 지나치게 비관적으로 평가하고 착수조차 하지 않는 경우에 앞에서 언급한 회계장부

상 사후적 손실이 발생할 가능성은 없어지지만 충분히 수익성이 있는 사업의 실현기회를 기업가의 비관적 판단으로 잃어버리는 것이다. 이러한 잠재적 손실은 회계장부상 사후적 손실만큼이나 중요한 의미를 가짐에도 과소평가 되고 있다(김학수, 2010).

이러한 잠재적 손실을 최소화하기 위해서는 사업기회의 예상 수익성에 대한 기업가의 비관적 판단이 조금이라도 더 낙관적으로 바뀔 수 있도록 기본 경제여건의 변화가 필요하다. 법인세나 소득세 인화와 같은 조치는 특정 사업의 세후 수익률을 제고 시켜줌으로써 기업가정신을 보다 확대할 수 있다. 그러나 우리나라의 경우 지방세 부담수준을 자주적으로 결정할 수 있는 지방자치단체의 권한이 매우 제한적이어서 기업가정신에 영향을 크게 미친다고 보기는 어렵다.⁹⁾ 따라서 지방세수보다는 지방정부의 재정지출이 경제주체들의 인센티브 구조를 왜곡하여 기업가정신에 어떤 영향을 미치는지를 살펴 볼 필요가 있다. Acs *et al.*(2009)는 재정지출과 조세수입을 모두 기업가정신의 결정요인으로 설정하고 두 변수 모두 기업가정신과 음의 상관관계가 있다는 실증분석을 제시하고 있다. 여기서는 우리나라의 지방세제의 특수성을 고려하여 지방정부의 재정지출만을 설명변수로 설정한다.

이상에서 살펴본 네 가지 변수들이 우리나라 16개 시도의 지역별 기업가정신의 변동을 얼마나 잘 설명하고 통계적으로 유의한 의미를 갖는지를 살펴보기 위해 시간 고정효과와 지역별 고정효과 더미변수를 포함하는 고정효과 모형의 추정식을 (식 1)과 같이 설정하고 도구변수 추정법으로 추정하고자 한다.¹⁰⁾ 종속변수인 지역별 기업가정신은 전체, 개인사업체, 회사법인사업체의 경우를 모두 고려해서 다른 유형의 기업가정신에 대해 각각의 결정요인들이 서로 크게 다르지 않은 추정결과를 보이시기를 살펴본다.

$$Ent_{it} = \beta_1 d \ln(RD_{it}) + \beta_2 d(PAT_{it}/POP_{it}) + \beta_3 d \ln(HHI_{it}) + \beta_4 d(LEXP_{it}/GRDP_{it}) + \lambda_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (\text{식 1})$$

단, 첨자 i 와 t 는 각각 지역과 연도를 나타내며, Ent

는 기업가정신, $d\ln(RD)$ 는 연구개발투자의 증가율, $d(PAT/POP)$ 는 인구 백명(POP) 당 특허출원건수(PAT) 비율의 증감, $d\ln(HHI)$ 는 허쉬만-허핀달 지수로 측정된 산업집중도의 증가율, $d(LEXP/GRDP)$ 는 지역내 총생산(GRDP) 대비 지방정부 재정지출(LEXP)의 비중의 증감을 나타낸다. 또한 λ 와 η 는 각각 지역특성 고정효과터미와 연도별 시간터미를 나타내고 ε 는 $\varepsilon \sim iid(0, \sigma^2)$ 를 만족하는 오차항이다.

2) 통계자료 출처와 기초통계량

이상에서 살펴본 네 가지 주요 결정요인과 세 가지 유형의 기업가정신의 통계자료의 출처와 기초통계량은 다음의 표 4에서 찾을 수 있다. 아래의 기초 통계량은 2001년부터 2006년까지의 자료를 이용하여 산출했다. 패널자료의 시계열 종료시점이 2006년인 이

유는 지역별 연구개발투자의 자료의 마지막 가용연도가 2006년이기 때문이다. 이후에서 수행할 패널고정효과 모형의 패널분석은 도구변수 추정법을 사용하며 도구변수로 설명변수의 1기 시차변수가 사용되어 회귀분석은 2002~2006년까지의 자료를 이용하게 된다.

표 5의 상관관계 분석은 식 1에서 설정하고 있는 설명변수들과 통제변수로 사용될 수 있는 지역의 경제규모, 인구규모, 그리고 도시화율 사이의 상관관계를 보여주고 있다. 식 1에서 설정하고 있는 주요 설명변수들 사이에는 통계적으로 유의한 상관관계는 존재하지 않는 것으로 나타나서 주요 설명변수들 사이의 다중공선성의 문제는 우려하지 않아도 될 것으로 판단된다. 그러나 통제변수로 사용될 수 있는 지역의 경제규모($\ln(GRDP)$)와 도시화율(URBAN)은 산업집중도를 나타내는 허쉬만-허핀달 지수의 증가율

표 4. 주요 변수들의 기초통계량

	Ent			$d\ln(RD)$	$d\left(\frac{PAT}{POP}\right)$	$d\ln(HHI)$	$d\left(\frac{LEXP}{GRDP}\right)$	URBAN
	전체	개인	회사법인					
평균값	0.2744	-0.1427	0.3195	0.1126	0.0114	0.0019	0.0057	0.8588
중위값	0.7991	0.4066	0.2629	0.1222	0.0055	0.0041	0.0051	0.9141
최대값	2.6556	1.8937	1.2581	1.1640	0.1033	0.1296	0.1822	1.0000
최소값	-4.3520	-4.4017	-0.3349	-0.9582	-0.1767	-0.1716	-0.1474	0.5948
표준편차	1.7197	1.5678	0.2965	0.2362	0.0321	0.0546	0.0334	0.1377
관측수	96	96	96	96	96	96	96	96
변수설명	2절 참조			증가율	인구 백명 당 지역별 특허출원건수의 증감 (건/백명)	GRDP 기준 경제활동별 비중을 이용한 허쉬만-허핀달 지수의 증가율	GRDP 대비 지역별 재정지출 비중의 증감	도시지역에 거주하는 인구비율
자료출처	주 1			주 2	주 3	주 2	주 4	주 5

주: 1. 통계청의 전국사업체조사와 행정안전부의 주민등록인구현황 자료를 이용하여 2절 미주 5)에 의해 계산

2. 통계청 자료를 이용하여 저자 계산

3. 통계청의 지역별 특허출원건수와 행정안전부의 주민등록인구 자료를 이용하여 계산

4. 통계청의 GRDP와 행정안전부의 지방재정연감 자료를 이용하여 저자계산

5. 국토해양부의 국토해양 통계연보에서 인용

표 5. 설명변수들 사이의 상관관계 분석

	$d\ln(RD)$	$d\left(\frac{PAT}{POP}\right)$	$d\ln(HHI)$	$d\left(\frac{LEXP}{GRDP}\right)$	$\ln(GRDP)$	$\ln(POP)$
$d\left(\frac{PAT}{POP}\right)$	-0.0147 (-0.14)	1	-	-	-	-
$d\ln(HHI)$	0.0551 (0.53)	0.0287 (0.28)	1	-	-	-
$d\left(\frac{LEXP}{GRDP}\right)$	-0.0194 (-0.19)	0.0329 (0.32)	-0.1672 (-1.64)	1	-	-
$\ln(GRDP)$	0.0050 (0.05)	0.1348 (1.32)	0.1938 (1.92*)	-0.0774 (-0.75)	1	-
$\ln(POP)$	0.0041 (0.04)	0.1452 (1.42)	0.1104 (1.08)	-0.0493 (-0.48)	0.9221 (23.11***)	1
URBAN	-0.0394 (-0.38)	0.1267 (1.24)	-0.2250 (-2.24**)	-0.0678 (-0.66)	-0.0082 (-0.08)	0.1125 (1.10)

주: 1. 괄호안의 값은 피어슨 상관계수의 t-통계량이다.

2. *, **, ***는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

($d\ln(HHI)$)과 통계적으로 유의한 선형관계를 갖는 것으로 나타나서 이 변수들을 통제변수로 사용하면 다중공선성의 문제가 발생할 가능성이 있음을 시사한다. 또한 지역의 인구규모($\ln(POP)$)는 지역의 경제규모와 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의하며 강한 선형관계를 갖고 있으므로 두 변수를 동시에 통제변수로 사용하는 것은 바람직하지 않을 것으로 판단된다.

3) 추정결과

표 6은 앞에서 설명한 주요 설명변수들이 기업가정신에 미치는 영향을 추정한 결과를 보여주고 있다. 아래에 제시된 추정결과는 전반적으로 앞에서 설명한 네 가지의 주요 결정요인들이 기업가정신에 통계적으로 유의한 영향을 미친다는 것을 보여주고 있다. 미주 10)에서 언급한 바와 같이, 경제규모, 인구규모, 도시화율과 같은 통제변수들이 표 6에 나타나 있는 기업가정신의 주요 결정요인들의 추정결과나 전체적

추정 적합도를 개선하지 못하는 것으로 판단되어 본 논문의 최종 실증분석결과에 포함시키지 않는다.¹¹⁾

종속변수가 어떤 유형의 사업체의 기업가정신인가에 따라서 통계적으로 유의하지 않은 결정요인이 있기는 하지만, 여기서 고려하고 있는 세 가지의 종속변수에 대해 모두 통계적으로 유의하지 않은 결정요인은 없는 것으로 나타났다. 모든 유형의 사업체를 포괄하는 전체 기업가정신은 산업집중도에 대해서 통계적으로 유의하지 않게 나타났으나 다른 유형의 기업가정신에 대한 산업집중도의 추정계수는 통계적으로 유의하게 나타났다. 개인사업체의 기업가정신을 종속변수로 삼고 있는 경우에는 연구개발투자의 추정계수가 통계적으로 유의하지 않고 회사법인사업체의 기업가정신에 대한 회귀분석 결과는 지방정부의 재정지출의 추정계수가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석됐다.

연구개발투자가 빠르게 증가하고, 인구 백명 당 특허출원건수가 크게 증가하며, 지방정부의 재정지출의 GDP 대비 비중이 감소할수록 모든 유형의 사업체를

표 6. 기업가정신 결정요인 추정 결과: 인구변화를 보정한 지역별 기업가정신

	전체		개인		회사법인	
	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat
R&D 증가율	0,0334	1,87*	0,0137	0,89	0,0103	1,82*
100인당 특허출원 증감	1,0429	5,76***	0,8864	4,60***	0,1862	2,04**
산업집중도 증가율	-0,1766	-1,48	-0,2401	-1,95**	0,0786	2,71**
재정지출 비중 증감	-0,5207	-3,26***	-0,4644	-3,34***	-0,0237	-0,50
상수항	0,0082	2,24**	-0,0283	-6,83***	0,0243	13,70***
<i>adj-R²</i>	0,87		0,88		0,75	
<i>F-stat</i>	32,55***		32,83***		13,55***	

주: 1. *, **, ***는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

2. 각 추정결과는 지역별 및 연도별 고정효과 더미변수를 포함한 결과이고 16개 지역의 2002~2006년의 5개년 자료를 사용해서 전체 관측 수는 80개이다.

3. 각 추정에 사용된 도구변수는 설명변수들의 1기 시차변수들과 각 설명변수의 지역별 평균으로부터의 편차를 사용하였다.

4. F-stat은 설명변수의 추정계수가 모두 0이라는 귀무가설에 대한 검정통계량이다.

포괄하는 전체 기업가정신은 확대되는 것으로 나타났다. 연구개발투자 증가율에 대한 추정계수는 10%의 통계적 유의수준에서 유의미한 것으로 나타났고 인구 백명 당 특허출원건수의 변화와 지방정부 재정지출의 비중의 변화는 1%의 유의수준에서 유의미한 영향을 전체 기업가정신에 미치는 것으로 나타났다.

우리나라의 16개 시도별 자료를 이용하여 분석한 결과에서 찾은 연구개발투자의 확대가 기업가정신을 확대한다는 추정결과는 Audretsch and Keilbach (2004), Acs *et al.*(2009) 등의 여러 기존 문헌들의 실증결과에 부합한다. 그러나 개인사업체의 기업가정신을 종속변수로 설정한 경우에는 연구개발투자가 기업가정신 제고에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 전체 기업가정신에 대한 연구개발투자의 영향은 회사법인에 대한 연구개발투자의 영향에 의해 크게 좌우되는 것으로 보인다.

특허가 시장진입장벽으로 작용하여 기업가정신을 저해한다는 Acs *et al.*(2009)의 실증결과와는 달리, 본 논문에서 찾은 특허출원건수에 대한 추정결과는

특허가 재산권 보호를 통해 기업가정신을 확대할 수 있다는 가설을 지지해 주는 것으로 판단된다. 기업가정신을 어떤 유형의 사업체를 기준으로 설정했는지에 상관없이 모두 통계적으로 유의한 추정결과를 보여주고 있다. 회사법인의 경우에는 특허가 재산권 보호를 통해 기업가정신을 확대한다는 가설을 5%의 유의수준에서 지지하고 다른 유형의 사업체의 경우에는 1%의 유의수준에서도 이 가설이 지지되는 것으로 나타났다.

기존 연구들과 같이 지방정부의 재정지출의 지역 내 총생산 대비 비중이 증가하면 전체 사업체의 기업가정신은 위축되는 것으로 나타났다. 이는 지방정부의 재정지출이 해당 지역내 총생산보다 빠르게 증가하면 구축효과로 인해 민간의 경제활동을 위축시키며 기업가정신도 부정적 영향을 받는 것으로 볼 수 있다. 또한 지방정부의 재정지출은 기업가정신을 제고하기 위한 방향으로 자원배분이 이루어지지 않았거나 기업가정신을 제고하기 위한 자원배분이 이루어져 있었다라도 비효율적으로 집행된 것으로 추론된다.

전체 기업가정신을 종속변수로 설정한 추정결과에서 산업집중도의 추정계수는 음의 값을 갖는 것으로 추정되었으나 통계적으로 유의하지 않게 나타났는데, 이러한 추정결과는 산업의 다양성이 기업가정신을 제고하고 경제성장을 촉진한다는 Jacobs 유형의 외부효과와 선택과 집중을 통해 특정산업에 특화된 산업구조가 경제성장을 촉진한다는 MAR 유형의 외부효과 중 어느 것도 지지하지 않는 결과이다. 그러나 개인사업체의 기업가정신을 종속변수로 설정한 추정결과에서는 산업의 다양성이 기업가정신을 제고한다는 가설을 10%의 유의수준에서 기각하지 못하는 것으로 나타났다. 이와는 달리, 회사법인의 기업가정신을 종속변수로 설정한 경우에는 선택과 집중을 통한 일부 산업에 특화된 산업구조가 기업가정신을 확대한다는 가설을 5%의 유의수준에서 지지해주는 것으로 나타났다.

사업체의 유형에 따라 이처럼 상반된 추정결과를 보이기 때문에 두 유형의 사업체가 포함된 전체 기업가정신에 대한 산업집중도의 추정결과는 통계적으로 유의하지 않게 나타나는 것으로 보인다. 우리나라의 산업정책은 선택과 집중으로 요약될 수 있다고 언급한 바 있다. 이러한 산업정책의 역사 속에서 특정지역에 특정산업을 육성하는 방향의 대규모 정책사업은 사업체 규모가 상대적으로 큰 회사법인에게 유리하게 작용하였고 산업내 기업간 지식의 전이효과가 중요한 성장동력으로 작용했던 것으로 보인다. 반면 동종 산업의 소규모 개인사업체들 간의 지식의 전이효과보다는 이종 산업 간의 전이효과가 소규모 개인사업체에게 더 중요하게 작용할 수 있는데, 지역내의 산업구조가 특정산업에 편중되면서 소규모의 개인사업자들의 기업가정신은 위축되는 것으로 판단된다.

4. 시사점

16개 지역의 기업가정신을 나타내는 간단한 지표

를 계산하고 2008년까지의 추이를 살펴보았다. 해마다 어느 정도의 등락은 있지만 2008년의 기업가정신은 광역시를 중심으로 과거보다 크게 위축된 것으로 나타났다. 이러한 추이를 보이는 기업가정신의 결정요인 분석을 통해 연구개발투자, 재산권 보호, 산업의 다양성, 지방정부 재정지출의 GDP 대비 규모가 주요한 결정요인임을 확인했다.

연구개발투자 및 재산권 보호의 확대는 기업가정신을 촉진하고 지방정부 규모의 확대는 기업가정신을 저해하는 것으로 나타났다. 산업집중도의 경우 전체 기업가정신에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않지만, 개인사업체의 기업가정신은 산업집중도와 음의 상관관계를 보이고 산업집중도가 높아질수록 회사법인사업체의 기업가정신이 확대되는 것으로 분석됐다.

이러한 분석결과는 먼저 연구개발투자의 중요성을 재차 강조해도 지나치지 않다는 점을 시사한다. 외생적 성장이론에서 내생적 성장이론으로 경제성장의 패러다임이 전환되면서 강조되어 오던 지식의 전이효과와 근원적 출발점은 새로운 지식을 산출하기 위한 연구개발 활동이다. 연구개발 활동은 신지식을 산출하고 나아가 그 지식을 상업화함으로써 아직 알려지지 않은 사업기회를 현실화하는 기업가정신의 기저인 것이다. 지속적으로 연구개발투자를 보다 확대해가는 것이 필요하다.

특허출원건수는 일종의 시장진입장벽으로도 작용하면서 기업가정신의 발현을 억제할 수도 있지만 재산권을 보호하고 새로운 기술이나 상품 개발에 대한 보상으로 작용하며 기업가정신을 함양하는 것으로 나타났다. 또한 지역별 GRDP 보다 빠르게 증가하는 지방정부의 재정지출은 구축효과와 함께 전반적으로 기업가정신을 저해하는 요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 국민의 재산권을 보호하고 정부의 시장간섭을 적절히 통제하며 작고 효율적인 정부를 지향하는 것이 경제의 자생력을 높일 수 있는 기업가정신을 크게 확대하는 길이라는 점을 각 정부는 유념해야 할 것이다.

우리의 산업정책은 지금까지 선택과 집중을 통한 경제성장을 달성한다는 MAR 유형의 외부효과에 의존해오고 있다고 볼 수 있다. 그러나 기존 연구들에서 지적하고 있는 산업의 다양성이 경제성장의 원동력이라는 Jacobs 유형의 외부효과가 강조되고 있다는 점도 유념할 필요가 있다. 현재 이명박 정부에서 추진하고 있는 5+2 광역경제권제도는 각 광역권의 선도 산업을 집중 육성하려는 것으로서 이 분석결과에 따르면 사업체 규모가 큰 회사법인의 기업가정신을 제고하는 데는 효과적일 수 있지만 2008년 현재 270만개를 상회하는 개인사업체의 기업가정신은 위축되는 결과를 초래할 가능성이 있다. 따라서 광역경제권 안에서 특정 선도 산업의 집중 육성과 함께 산업의 다양성을 추진할 수 있는 정책적 보완이 필요할 것으로 판단된다.

본 논문은 희소한 기업가정신 관련 국내연구에 작게나마 보탬이 되고자 시작됐다. 가용자료의 한계로 시군구 단위의 보다 세밀한 분석을 수행하지 못하는 점은 향후 가용자료의 개발과 지역별 국민계정의 세분화 작업으로 개선될 수 있을 희망한다. 또한 앞서 언급한 바와 같이 사전적으로나 사후적으로 관측되어 있지 않는 기업가정신의 대응지표에 내재되어 있는 한계를 개선할 수 있는 다양한 지표의 개발도 이루어지길 바란다.

주

- 1) Abramovitz(1956)은 Solow의 잔차로 측정되는 총요소생산성을 “인간의 무지함의 척도(measure of our ignorance)”라고 지적했다. 이러한 표현은 물질 자본과 노동이외의 생산요소에 대해 당시 경제학이론이 충분한 설명을 주지 못했다는 사실을 단적으로 보여준다.
- 2) Audretsch and Thruik(2001)은 고용주 및 자영업자의 비중을 기업가정신의 대응변수로 사용하고 있고 Salgado-Banda(2005)는 국제특허출원 건수로 기업가정신을 측정하고 있다. 이외에도 Kreft and Sobel(2005)은 비농업부

문 단독 소유주(sole proprietor) 비중과 국제특허출원 건수를 그리고 Acs *et al.*(2009)는 자영업자의 비중을 기업가정신의 대응변수로 사용하고 있다. Dawson(2006)과 Gwartney *et al.*(2004) 등은 기업가정신과 밀접한 관계를 갖고 있는 Fraser Institute의 경제적 자유도(economic freedom)가 경제성장을 제고하는 요인으로 분석하고 있다. 50여개 국가별로 2천명 안팎의 개인들을 대상으로 수행한 설문결과로 작성한 GEM(Global Entrepreneurship Monitor)의 TEA(total entrepreneurial activity) 지수를 사용하는 연구도 Acs *et al.*(2008) 등 다수 발표되고 있다. 이와 관련된 국내연구로는 김학수(2009, 2010)과 김종호·오준병(2009) 등이 있다.

- 3) 3절에서 다루게 될 기업가정신 결정요인 분석에서 설명변수로 사용될 연구개발투자 변수의 경우가 전체 회귀분석의 표본의 크기를 결정한다. 전국사업체조사 결과는 2008년까지 발표되었지만 지역별 연구개발투자는 현재 2006년까지 발표되었다. 비록 여기서는 2008년까지의 지역별 기업가정신의 추이를 살펴보기지만 이후의 회귀분석에서는 2006년까지의 자료만을 사용하는 한계가 있음을 미리 알려둔다.
- 4) 전국사업체조사는 사업체의 유형을 개인사업체, 회사법인, 회사외법인, 비법인단체의 네 가지 형태로 분류하고 있다. 회사외법인은 재단법인이나 사회복지법인과 같은 비영리단체를 말하며 비법인단체는 법인 설립등기는 하지 않았으나 실질적으로 비영리법인의 성격을 갖는다고 보고 법인세법에서 비영리법인으로 의제하고 있다. 전체 기업가정신의 추이 분석에는 포함시키되, 비영리 목적의 회사외법인과 비법인단체를 따로 분리해서 지역별 기업가정신의 추이를 분석할 필요는 없다고 판단된다. 2008년 기준으로 회사외법인과 비법인단체의 수는 전국 전체 사업체 수의 약 6% 수준에 불과하다.
- 5) 통계청에서 발표하는 사업체 수를 이용하여 기업가정신을 측정하기 위해서는 인구의 변화를 고려할 필요가 있다. 전기에 동일한 조건을 가지고 있던 두 지역에서 그 다음 기에 동일한 사업체수의 증가가 발생했으나 A지역은 인구가 감소하고 B지역은 인구가 증가했다면, 인구의 변화를 고려하지 않고 단순히 사업체수의 증감을 지역인구로 나눈 값을 이용하여 기업가정신의 변화 추이를 측정한다면 결과는 A지역의 기업가정신을 과소 측정하고 B지역의 기업가정신을 과대 측정하는 문제를 갖게 된다. 다시 말해

서, 인구 규모가 감소하지만 동일한 사업체의 수를 유지하거나 확대하는 지역의 기업가정신은 인구가 증가해가면서 동일한 사업체의 수를 유지하거나 확대하는 지역의 기업가정신보다 훨씬 높게 측정되어야 하지만 인구의 변화를 고려하지 않고 단순한 사업체수 증감/인구로 기업가정신을 측정하면 두 지역의 기업가정신에는 실질적 차이가 없을 수 있다.

이러한 문제점을 보완하기 위해서 이 절에서 살펴보는 기업가정신의 추이는 인구변화를 고려하여 분석하고 있다. 지역의 인구와 사업체수가 각각 'pop' 와 'nof' 로 표현되고 시간에 따라 변화한다고 가정하면, nof/nof 비율을 시간에 대해 미분한 결과인 $d(nof(t)/pop(t))/dt$ 는 다음과 같이 근사될 수 있으며 본 논문에서 특정연도의 기업가정신은 아래의 근사치를 이용하여 측정된다. 아래의 식에서 첫 번째 등식은 몫의 미분법에 의해 성립된다.

$$\begin{aligned} d(nof(t)/pop(t))/dt \\ = (nof'(t)pop(t) - pop'(t)nof(t))/pop(t)^2 \\ \approx (\Delta nof(t)pop(t) - \Delta nof(t)pop(t))/pop(t)^2 \end{aligned}$$

6) 국제금융위기가 본격적으로 실물경제에 영향을 미친 2009년의 기업가정신은 2008년보다 더 크게 위축됐을 것으로 보인다. 최근 2010년 상반기에 7%가 넘는 경제성장을 이룬 것으로 보도되고 있다는 점을 고려하면 2010년의 기업가정신 현황은 다소나마 개선됐을 것으로 예상된다.

7) 대전의 경우 2008년의 기업가정신이 다른 지역에 비해 상대적으로 덜 위축된 것으로 나타난 현상에 대한 설명을 3절에서 수행한 기업가정신 결정요인 분석결과를 이용하여 부연해야하지만, 산업집중도를 제외한 다른 결정요인들의 2008년 자료가 가용하지 않아서 현재로서는 적절한 설명이 제시되지 못하는 점에 대해 독자들의 양해를 구한다.

8) 여기서 살펴본 기업가정신은 미주 5)에서처럼 지역 인구 대비 사업체수 비율의 증감으로 정의되고 있다. 사전적으로나 사후적으로 관측되지 않는 기업가정신의 대응변수로 인구의 변화를 고려한 사업체수의 증감을 사용하고 있지만 여러 한계가 있다. 특히 두 분의 익명의 심사자께서 지적하신 바와 같이, 사업체의 지역간 이동에 따른 사업체의 주소변경, 구조조정의 영향 또는 시장의 경쟁심화에 따른 시장구조의 독과점화의 결과로 나타나는 사업체수의 증감, 건설업종 등에서 흔히 볼 수 있듯이 다수의 입찰에 응하기 위해 실질적으로 하나의 사업체가 다수의 페이퍼 컴퍼니를 신설함에 따라 발생하는 사업체 수의 증감 등은 실질적 기업가정신의 변화로 보기는 어렵다. 사업체수의 증감을 이용한 기존 연구들과 마찬가지로 본 연구도 이러한 한계를 갖고 있음을 명시하는 것이 마땅하다.

9) 김학수(2009, 2010)은 국제인 법인세와 소득세가 기업가정신에 부정적 영향을 준다는 실증분석결과를 2000년 이후 OECD 국가별 패널자료를 이용하여 제시하고 있다.

(식 1)에 경제규모와 도시화율을 추가한 경우

	전체		개인		회사법인	
	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat
R&D 증가율	0.0324	1.50	0.0104	0.58	0.0110	1.48
100인당 특허출원 증감	1.0431	6.22***	0.9005	4.58***	0.1810	2.28**
산업집중도 증가율	-0.1747	-1.53	-0.2362	-2.05**	0.0781	2.54**
재정지출 비중 증감	-0.4858	-2.76***	-0.4487	-3.20***	-0.0116	-0.21
경제규모	0.1924	0.85	0.1501	0.78	0.0429	0.91
도시화율	-0.0278	-0.07	-0.1691	-0.49	0.0491	0.35
상수항	-3.3250	-0.84	-2.5027	-0.75	-0.7662	-0.83
<i>adj-R²</i>	0.87		0.87		0.75	
<i>F-stat</i>	29.50***		29.68***		12.30***	

주: (표 6)의 주를 참조하기 바란다.

많은 지방세의 경우 국세세목인 본세에 일정율을 곱하여 지방세로 징수하고 있다. 예를 들어, 국세인 소득세 및 법인세의 납부세액의 10%를 소득할 주민세로 부과하고 지방정부의 세원으로 사용하고 있다.

- 10) 이러한 주요 결정요인이외에 지역적 연도별 특성을 통제하기 위해 해당지역의 경제규모, 인구규모, 도시화율 등을 여타 통제변수로 고려할 수 있다. 도시지역에 사는

인구의 비율로 정의되는 도시화율은 Acs *et al.*(2009) 등의 기존 연구에서 기업가정신, 혁신, 그리고 성장을 촉진하는 변수로 알려져 있다. 그러나 본 연구에서는 이러한 통제변수들의 포함여부가 네 가지의 주요 결정요인에 대한 추정결과에 정성적으로나 정량적으로 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

- 11) 통제변수를 포함한 경우의 추정결과는 다음과 같다. 앞

(식 1)에 인구규모와 도시화율을 추가한 경우

	전체		개인		회사법인	
	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat
R&D 증가율	0.0341	1.69	0.0117	0.67	0.0110	1.35
100인당 특허출원 증감	1.0359	5.91***	0.8944	4.65***	0.1820	2.07**
산업집중도 증가율	-0.1817	-1.58	-0.2419	-2.04**	0.0780	2.93**
재정지출 비중 증감	-0.5153	-2.61***	-0.4714	-2.83***	-0.0202	-0.38
인구규모	0.2503	0.76	0.2062	0.75	-0.0085	-0.19
도시화율	0.0175	0.04	-0.1315	-0.38	0.0457	0.33
상수항	-3.6687	-0.74	-2.9319	-0.71	0.1100	0.14
<i>adj-R²</i>	0.87		0.87		0.75	
<i>F-stat</i>	29.01***		29.33***		12.07***	

주: (표 6)의 주를 참조하기 바란다.

(식 1)에 경제규모, 인구규모, 도시화율을 추가한 경우

	전체		개인		회사법인	
	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat	추정계수	t-stat
R&D 증가율	0.0320	1.37	0.0102	0.51	0.0104	1.21
100인당 특허출원 증감	1.0456	5.82***	0.9018	4.52***	0.1851	2.25**
산업집중도 증가율	-0.1732	-1.65	-0.2353	-2.21*	0.0806	2.57**
재정지출 비중 증감	-0.4854	-2.80***	-0.4485	-3.25***	-0.0109	-0.19
경제규모	0.2050	0.72	0.1569	0.61	0.0640	1.10
인구규모	-0.0638	-0.14	-0.0341	-0.08	-0.1066	-1.40
도시화율	-0.0407	-0.09	-0.1760	-0.47	0.0275	0.21
상수항	-2.6018	-0.55	-2.1155	-0.51	0.4431	0.60
<i>adj-R²</i>	0.87		0.87		0.75	
<i>F-stat</i>	27.84***		28.01***		11.73***	

주: (표 6)의 주를 참조하기 바란다.

에서 살펴본 상관분석결과에 따라 경제규모와 인구규모 중 한 개의 통제변수와 도시화율을 포함한 경우의 추정 결과와 논문의 간결성을 위하여 경제규모, 인구규모, 도시화율을 모두 포함한 경우만을 수록한다. 세 개의 통제 변수 중 하나씩만 포함한 경우의 추정결과도 여기에서 제시하고 있는 추정결과와 정성적으로나 정량적으로 크게 다르지 않으며 독자의 요청에 따라 제공될 수 있다.

참고문헌

- 김갑성 · 송영필, 1999, “지역의 산업구조 다양성이 지역경제 미치는 영향분석,” *지역연구* 15(1), pp.23-43.
- 김중호 · 오준병, 2009, 『규제, 기업가정신과 경제성장 간의 관계분석』, 산업연구원, 연구보고서.
- 김학수, 2009, “기업가정신 제고를 위한 조세정책방향에 대한 제언,” 한국경제연구원, KERI Insight 09-03.
- 김학수, 2010, “기업가정신과 정책 환경: OECD 국가를 중심으로,” *규제연구* 19(2), 게재선정.
- 김영수, 2002, 『지역산업의 생산성과 결정요인 분석 - 지식 기반제조업을 중심으로』, 산업연구원, 연구보고서.
- 민경휘 · 김영수, 2003, 『지역별 산업집적의 구조와 직접경제 분석』, 산업연구원, 연구보고서.
- 유수열 · 윤성민, 2007, “제조업 다양성이 광역경제권의 성장과 안정에 미치는 영향,” *경제연구* 25(4), pp.101-123.
- Abramovitz, M., 1956, “Resource and Output Trends in the United States since 1870,” *American Economic Review* 46(1), pp.5-23.
- Acs, Z. J., Braunerhjelm, P., Audretsch, D. B., and Carlsson, B., 2009, “The knowledge spillover theory of entrepreneurship,” *Small Business Economics* 32(1), pp.15-30.
- Acs, Z. J., Desai, S. and Klapper, L. F., 2008, “What Does “Entrepreneurship” Data Really Show?: A Comparison of the Global Entrepreneurship Monitor and World Bank Group Datasets,” The World Bank, *Policy Research Working Paper* 4667.
- Aghion, P. and Howitt, P., 1992, “A model of growth through creative destruction,” *Econometrica* 60(2), pp.323-351.
- Aghion, P. and Howitt, P., 1998, *Endogenous Growth Theory*, Cambridge MA: MIT Press.
- Audretsch, D. B., and Keilbach, M., 2004, “Entrepreneurship Capital and Economic Performance,” *Regional Studies* 38(8), pp.949-959.
- Audretsch, D. B. and Thurik, R., 2001, “Linking Entrepreneurship to Growth,” *OECD STI Working papers* 2001(2).
- Dawson, J. W., 2006, “Regulation, investment, and growth across countries,” *Cato Journal* 26(3), pp.489-509.
- Duranton, G. and Puga, D., 2000, “Diversity and Specialization in Cities: Why, Where, and When Does It Matter?,” *Urban Studies* 37(3), pp.533-55.
- Duranton, G. and Puga, D., 2001, “Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products.” *American Economic Review* 91(5), pp.1454-77.
- Glaeser, E. L., Hedi, D. K., and Scheinkman, J. A., and Shleifer, A., 1992, “Growth in Cities,” *Journal of Political Economy* 100(6), pp.1126-52.
- Grilliches, Z., 1963, “The sources of measured productivity growth: U. S. agriculture, 1940-1960,” *Journal of Political Economy* 71(4), pp.331-346.
- Gwartney, J. D., Holombe, G. R., and Lawson, R. A., 2004, “Economic Freedom, Institutional Quality, and Cross-Country Differences in Income and Growth,” *Cato Journal* 24(3), pp.205-233.
- Hayek, F. A., 1985, “Richard Cantillon,” *The Journal of Libertarian Studies* 7(2), pp.219-247.
- Jacobs, J., 1969, *The Economies of Cities*, New York: Vintage.
- Jaffe, A., 1986, “Technological Opportunity and Spillovers of R&D: Evidence from Firms’ Patent, Profits and Market Value,” *American Economic Review* 76(5), pp.984-1001.
- Johnston, R. E., 1966, “Technical Progress and Innovation,” *Oxford Economic Papers* 18(2), pp.158-

- 176.
- Kirzner, I. M., 1973, *Competition and Entrepreneurship*, Chicago : University of Chicago Press.
- Kirzner, I. M., 1990, "Knowledge Problems and Their Solutions: Some Relevant Distinctions," *Cultural Dynamics* 3, pp.32-48.
- Kirzner, I. M., 1997, "Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach," *Journal of Economic Literature* 35(1), pp.60-85.
- Knight, F. H., 1921, *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston, Houghton and Mifflin.
- Kreft, S. F. and Sobel, R. S., 2005, "Public Policy, Entrepreneurship, and Economic Freedom," *Cato Journal* 25(3), pp.595-616.
- Mises, L., 1949, *Human Action: A Treatise on Economics*, Yale University Press.
- Romer, P. M., 1990, "Endogenous technological change," *Journal of Political Economy* 98(1), pp.71-102.
- Salgado-Banda, H., 2005, "Entrepreneurship and Economic Growth: An Empirical Analysis", Direccion de Estudios Economicos Direccioj Gdneral de Investigacion Economica Banco de Mexico, February 2005.
- Scherer, F. M., 1965, "Corporate inventive output, profits, and growth," *Journal of Political Economy* 73(3), pp.290-297.
- Schumpeter, J. A., 1934, *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Harvard University Press.
- 교신: 김학수, 서울시 영등포구 여의도동 27-3 하나대투증권빌딩 8층 150-705, 전화: 02-3771-0022, 팩스: 02-785-0272, 이메일: hskim67@keri.org
- Correspondence: Hag-Soo Kim, 8th Fl, Hana Daetoo Securities Bldg., 27-3, Yeouido-dong, Yeongdeung po-gu, Seoul, 150-705, Korea, Tel: +82-2-3771-0022, Fax: +82-2-785-0272, e-mail: hskim67 @keri.org
- 최초투고일 2010년 7월 25일
최종접수일 2010년 9월 15일

Regional Entrepreneurship Trend in Korea and Its Determinants

Hag-Soo Kim* · Kwu-Jin Lim**

Abstract : In this paper, we investigate the recent trend of regional entrepreneurship of 16 cities and provinces in Korea after 2000. In addition we analyze the impact of determinants on regional entrepreneurship. The recent overall trend of entrepreneurship shows a quite drastic decline in 2008. Specially, it is observed that larger cities show more drastic shrinks in entrepreneurship comparing to previous years. We also confirm four major determinants such as R&D, protecting ownership, industrial diversity, and the size of local government that are statistically significant.

We suggest some empirical evidence for that entrepreneurship is positively related with enhancing R&D activities and ownership right through patent. It is also found that the faster growth of local government expenditure than the growth of GRDP deters entrepreneurship manifestation. However, we have a significant yet mixed sign on the coefficient of the industrial diversity. Even if the industrial diversity seems to have no statistically significant impact on regional entrepreneurship, we provide some empirical evidence that it fosters the activities of privately owned small businesses while the industrial concentration does those of corporate firms

Keywords : regional entrepreneurship, R&D investment, patent, industrial diversity, local government size

* Research Fellow, Korea Economic Research Institute, e-mail: hskim67@keri.org

** Research Director, Strategic Growth Institute, Dong-A Ilbo, e-mail: mhjh22@donga.com